

岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第31冊

鹿田遺跡 9

— 第23次調査 —

(JUNKO FUKUTAKE HALL 新営に伴う発掘調査)

2016年

岡山大学埋蔵文化財調査研究センター

序

ひと頃は機能優先の少し無味乾燥な建物が並んでいた大学キャンパスも、いまや地域に開かれた美しいゾーンをめざして姿を変えつつあります。そのなかでもひとときわ目を引くのが、鹿田キャンパスの医学部正門を入れてすぐ右にある、JUNKO FUKUTAKE HALLです。寄付によって著名な建築家の設計で建てられた、新しいコンセプトの施設として、幅広い活用が進められています。

今回報告させていただくのは、このホールの建設に先立って2012（平成24）年に実施された発掘調査の成果です。これまでになかった設計や建築のスタイルであり、発掘調査範囲の設定などにとまどうこともありました。調査を通じて弥生時代以降のさまざまな資料を得ることができました。この地域では比較的珍しい飛鳥時代の資料を得られたことも特筆されることです。

この時期の須恵器は、5世紀はじめ以来200年にわたってつくり続けられてきた坏^{ワタ}という椀のような容器が、形を変化させ小型化を極めるという特徴をもっていますが、その一方で焼きがよく、美しい白色のものがしばしば目にとまります。今回発掘された資料の分析を岡山理科大学の白石純氏にお願いしましたところ、岡山県瀬戸内市牛窓町の寒風古窯跡群からもたらされたものを含むことがわかりました。寒風古窯跡群はその後に一大須恵器生産地である邑久古窯跡群に発展し、備前焼につながっていくことになります。古くからの伝統と新しい時代を切り拓く流れの接点を、この須恵器から読み取ることができるのです。

ほかにも、いくつかの興味深い自然科学的分析の結果が本書で報告されています。さまざまな研究分野の方々の協力によって、地域の気候や環境の変動などが、さらに明らかになっていくことを期待したいと思います。

岡山大学埋蔵文化財調査研究センター

センター長（理事・事務局長）

副センター長（大学院社会文化科学研究科 教授）

門 岡 裕 一

新 納 泉

目 次

第1章 歴史的・地理的環境	(南健太郎)	1
第1節 遺跡の位置と周辺遺跡		1
第2節 鹿田遺跡(岡山大学鹿田キャンパス)の概要		3
a. 構内座標		3
b. これまでの調査成果		5
第2章 調査の経過と概要	(山本悦世・南)	9
第1節 調査に至る経緯と経過		9
a. 調査に至る経緯	(山本)	9
b. 調査と報告書の体制	(南)	9
c. 調査の経過	(山本)	10
第2節 本調査の概要	(南)	11
第3章 調査の記録	(南)	13
第1節 調査地点の位置と層序・地形		13
a. 調査地点の位置		13
b. 層序		13
c. 地形		16
第2節 弥生時代の遺構・遺物		17
a. 畦畔状遺構		17
第3節 飛鳥時代の遺構・遺物		18
a. 溝		18
第4節 平安時代前半の遺構・遺物		21
a. 溝		21
b. が状遺構		25
第5節 平安時代後半～鎌倉時代の遺構・遺物		28
a. 土坑		29
b. ビット		29
c. 溝		30
第6節 江戸時代以降の遺構・遺物		32
a. 土坑		32
b. 溝		34
c. 畦畔状遺構		41
第7節 遺構に伴わない遺物		42
第4章 自然科学的分析		44
第1節 鹿田遺跡第23次調査出土杖木の樹種	(能城修一)	44
第2節 鹿田遺跡第23次調査における自然科学分析	(古環境研究所)	45
a. 自然科学分析の概要		45
b. 植物珪酸体分析		45
c. 花粉分析		50

d. 珪藻分析	54
e. まとめ	58
第3節 鹿田遺跡第23次調査出土須恵器の胎土分析	(白石 純) 59
第4節 放射性炭素年代測定	(バレオ・ラボAMS年代測定グループ) 61

第5章 考察

集落緑辺部の景観変遷とその画期 - 鹿田遺跡の北限を中心に -	(南) 63
---------------------------------	--------

第6章 結語

(南) 72

挿図目次

第1章	図28 江戸時代以降遺構全体図	32	
図1 周辺遺跡分布図	2	図29 土坑3・出土遺物	33
図2 発掘調査地点と構内座標	4	図30 土坑4	33
図3 鹿田遺跡出土遺物	5	図31 土坑5	34
第2章	図32 溝5	34	
図4 調査風景	10	図33 溝6	35
図5 検出遺構全体図	11	図34 溝6出土遺物	36
第3章	図35 溝7	37	
図6 調査地点の位置	13	図36 溝8トロッコ軌道	38
図7 土層断面①	14	図37 溝8出土枕木	39
図8 土層断面②	15	図38 溝8土層断面・出土遺物	39
図9 畦畔状遺構1	18	図39 溝8土層断面②	40
図10 溝1	18	図40 溝8出土遺物	40
図11 溝1遺物出土状況	19	図41 溝9断面	41
図12 溝1出土遺物	20	図42 溝9出土遺物	41
図13 平安時代前半遺構全体図	21	図43 畦畔状遺構2	42
図14 溝2断面	22	図44 遺構に伴わない遺物	43
図15 溝2古段階断面	23	第4章	
図16 溝2出土遺物①	23	図45 鹿田遺跡第23次調査出土木製品の顕微鏡写真	44
図17 溝2出土遺物②	24	図46 鹿田遺跡第23次調査における	
図18 溝3	25	植物珪酸体の分析結果	47
図19 炉状遺構1	25	図47 植物珪酸体(プラント・オパール)の	
図20 炉状遺構1炭化物・炉壁出土状況	26	顕微鏡写真	48
図21 炉状遺構2	27	図48 鹿田遺跡第23次調査地点における	
図22 炉状遺構2炭化物・炉壁出土状況	28	花粉ダイアグラム	51
図23 平安時代後半-鎌倉時代以降全体図	28	図49 花粉・胞子の顕微鏡写真	52
図24 土坑1	29	図50 鹿田遺跡第23次調査地点における	
図25 土坑2	29	主要珪藻ダイアグラム	55
図26 ビット1・2	30	図51 珪藻の顕微鏡写真	56
図27 溝4・出土遺物	31	図52 胎土比較	60

図53 暦年較正結果	62	図57 地形環境の変化と道標の変遷	66
第5章		図58 陽物形木製品と共伴土器	67
図54 鹿田遺跡の北限に関わる調査区	63	図59 寒風産の須恵器	68
図55 鹿田遺跡第23次調査西壁の土層	64	図60 鹿田遺跡第1次調査区の庇付建物と井戸	69
図56 鹿田遺跡の北限に関わる調査の土層	65	図61 鹿田遺跡第24次調査出土絵馬	69

表 目 次

第2章		表4 鹿田遺跡第23次調査における花粉分析結果	53
表1 検出遺構一覧	12	表5 鹿田遺跡第23次調査における珪藻分析結果	57
第4章		表6 鹿田遺跡出土須恵器の胎土分析資料一覧表	59
表2 樹種一覧	44	表7 測定試料および処理	61
表3 鹿田遺跡第23次調査における 植物珪酸体分析結果	49	表8 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果	62

図 版 目 次

図版1 飛鳥時代の土器他・平安時代前半の土器	図版2 平安時代後半～鎌倉時代・江戸時代以降の 土器、石製品、鉄製品、土製品
------------------------	---

例言

1. 本書は岡山大学埋蔵文化財調査研究センターが、岡山大学JUNKO FURUTAKE HALL（以下、JFホール）新営に伴って実施した鹿田遺跡第23次調査の発掘調査報告書である。
調査地点は、岡山市北区鹿田町二丁目5番1号に所在する。
発掘調査地点は鹿田地区構内座標AN-AR-57-62区に位置し、期間は2012年6月25日～8月30日、調査面積は612㎡である。
2. 発掘調査は岡山大学埋蔵文化財調査研究センター運営委員会の指導のもとに行われ、報告書作成に関しても同委員会の指導を得た。委員・幹事諸氏に御礼申し上げます。
3. 本書作成にあたっては、石器の同定は鈴木茂之氏（岡山大学大学院自然科学研究科）に、近世陶磁器に関しては兼実氏（岡山市教育委員会）にそれぞれご教示いただいた。記して感謝申し上げます。
4. 調査時の遺構実測・写真撮影は、光本順・南健太郎・岩崎志保・藤田文佳・渡瀬健太が行った。
5. 報告書作成にあたっての担当は以下の通りである。
〔遺物〕遺物の実測・浄写・観察表：南・西本尚美・大久保雅子
遺物写真：南
〔遺構〕浄写：南
6. 本書の執筆分担は目次に示した。
7. 編集は新納泉副センター長・山本悦世室長の指導のもとに、南が担当した。
8. 調査の概要は『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2012』において一部報告しているが、本書をもって正式報告とする。
9. 本書に掲載した調査の記録・出土遺物はすべて当センターで保管している。

凡例

1. 本書で用いる高度値は海拔標高であり、方位は国土座標第Ⅴ座標系（日本測地系）の座標北である。
2. 遺物番号は、遺構別に付す。ただし土製品にはT、石器にはS、木製品にはW、金属製品にはMをつけて全体で通し番号とする。
3. 遺物に関するデータは観察表にまとめ、実測図と組み合わせて掲載している。
4. 拓本は内外面を掲載する場合には、左側に外面、右側に内面を置く。片面の場合は外面を基本とした。観察表の表記基準は以下の通りである。①内外面の色調を表記する場合は、「内面/外面」の順に表示する。②胎土は、微砂：砂粒(90.5mm未満、粗砂：同0.5～1mm未満、粗砂：同1～2mm未満、細礫：同2mm以上を基準とする。③法量の単位は「cm」である。復元値には() を付した。
5. 遺構は挿図などで以下のように記号で種類を表記する場合がある。井戸：SE、土坑：SK、溝：SD、柱穴：P
6. 巻末図版の遺物番号は本文中の遺物番号に一致する。
7. 本文中の時期表記は平安時代中頃～戦国時代を中世、江戸時代（1600年以降）を近世、明治時代以降を近代と表していることがある。
8. 土層注記については以下のように表記している。
○：顕著な含有、○：含有、△：少量の含有
9. 遺物の観察表中の※は復元値、() は現存値を表す。

第1章 歴史的・地理的環境

第1節 遺跡の位置と周辺遺跡

鹿田遺跡は岡山市街地南部に所在する岡山大学鹿田キャンパス（岡山市北区鹿田町2丁目5番1号）のほぼ全域と、その周辺に広がりをもつ縄文時代～近世の複合遺跡である。

旭川は中国山地を間折しながら、狭い河谷を抜けて南流する。丘陵から平野へと遷る岡山市北区三野付近から流れは幾筋もの小河川となり、その間に自然堤防と後背湿地が点在する複雑な地形を形成した。本遺跡が位置する岡山平野は、旭川の堆積作用によって形成された沖積平野である。平野の周囲は半田山、龍ノ口山、操山など、標高150～250m前後の山塊によって囲われ、南は見島湾に面する。近世以降の大規模な干拓により平野は南へと拡大し、さらに現在では急速な市街地化も相俟って、平野の古地形を窺い知ることは難しい。本遺跡は旭川の西岸約1km、見島湾からは北へ約7kmの位置にあるが、近世の干拓以前には瀬戸内海とは至近の位置にあった。

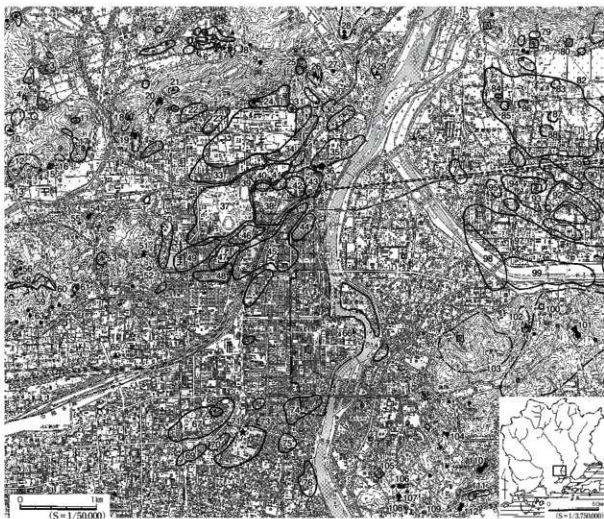
本遺跡の周辺で確認されている人間活動の痕跡は旧石器時代までさかのぼる。現在のところ、その証はわずかで、操山山塊でナイフ形石器や細石器が採集されているのみである¹⁾。最終氷期が終わり、気候が温暖化に転じると、氷河の溶融に伴う海進が始まる。海進のピークは縄文時代前期頃にあり、現在の岡山平野の広い範囲が水没したと考えられる。この時期に、半田山の裾部には朝寝鼻貝塚²⁾が、そして中期前半には津島岡大遺跡³⁾において遺構・遺物が確認される。続いて後期には津島岡大遺跡⁴⁾、百間川沢田遺跡⁵⁾などで住居址や貯蔵穴などの居住痕跡が初めて認められる。いずれも半田山や操山の山裾部に近い微高地に限られた立地である。そうした中で鹿田遺跡では中期前半～晩期の土器がわずかに確認されており⁶⁾、旭川河口付近に形成された砂州状の高まりが点在していたことを窺わせる。

縄文時代の終わり頃、北部九州で受容された水稲農耕が列島各地へ伝えられるなか、瀬戸内地域では比較的早い段階に水稲農耕を受容したとみられる。岡山平野における水田遺構として、旭川西岸では弥生時代早期にさかのぼる可能性が指摘されている津島江道遺跡⁷⁾、弥生時代前期の津島岡大遺跡⁸⁾から津島遺跡⁹⁾一帯の遺跡群¹⁰⁾、旭川東岸では百間川遺跡群¹¹⁾などがある。これらの調査成果から、前期にはかなり広範囲に水田が営まれていたことが明らかとなったが、現在までに集落が確認されているのは津島遺跡のみである。

旭川西岸域では中期を代表する南方遺跡群¹²⁾や絵図遺跡¹³⁾・上伊福遺跡¹⁴⁾、後期になると、伊福定国前遺跡¹⁵⁾や天瀬遺跡¹⁶⁾などの集落遺跡を挙げることができる。鹿田遺跡¹⁷⁾では中期後半から集落が確認される。一方、鹿田遺跡¹⁸⁾や大供中道遺跡¹⁹⁾では水田畦畔が検出されており、臨海性の集落でも、水稲農耕を含めた複合的な生産活動を行っていたことがわかってきた。

弥生時代末～古墳時代前期には、岡山平野を囲む山塊に弥生墳丘墓や前方後円（方）墳が数多く築かれ、複数の首長墓系譜を読み取ることができる。旭川西岸では半田山山塊上に都月坂2号墳丘墓²⁰⁾、都月坂1号墳²¹⁾、七つ坑古墳群²²⁾が、旭川東岸では北側の龍ノ口山塊上に備前車塚古墳²³⁾が、南側の操山山塊上に操山109号墳²⁴⁾、網浜茶臼山古墳²⁵⁾が築かれる。岡山平野における大型前方後円墳の築造は古墳時代前期後半から中期初頭に最盛期をむかえるが、中期の造墓活動は低調で縮小傾向にある。後期に入ると、周辺の山塊に横穴式石室を有する中小の円墳が多数築かれる。旭川西岸では平野西部の京山・矢坂山山塊に、東岸では龍ノ口山塊、操山山塊に築造される中小の横穴式石室墳が見られる。中には沢田大塚古墳のような大型の横穴式石室をもつものや、唐人塚古墳²⁶⁾のような切石造りの石室を有する有力な古墳が認められる。

古墳時代の集落の消長をみると、初頭の集落は弥生時代から継続するものが多く、本遺跡のほか、旭川西岸では津島遺跡²⁷⁾、伊福定国前遺跡²⁸⁾、旭川東岸では百間川遺跡群²⁹⁾などがある。本遺跡では前期から中期にかけて断



- | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1. 鹿田遺跡 (弥生~近世) | 31. 朝霞鼻貝塚 (縄文前~後期) | 60. 正野田古墳群 (古墳後期) | 88. 中井・南三反田遺跡・古墳群 (弥生~近世) |
| 2. 富原西側古墳 (古墳) | 32. 津島岡大遺跡 (縄文中期~近世) | 61. 関西高校前山古墳群 (弥生~近世) | 89. 藤野古墳 (弥生~古墳) |
| 3. 荒野庵寺 (飛鳥~平安) | 33. 津島野野遺跡 (弥生) | 62. 若古古墳 (古墳後期) | 90. 乙之島遺跡 (弥生) |
| 4. 上中塚遺跡 (奈良) | 34. 津島山遺跡 (縄文~近世) | 63. 乙之谷古墳 (古墳後期) | 91. 岡遺跡 (弥生) |
| 5. 矢野城塚寺 (奈良) | 35. 北方長田遺跡 (弥生~近世) | 64. 貝塚 (不明) | 92. 赤田東遺跡・岡遺跡 (弥生~近世) |
| 6. 佐良池古墳群 (古墳後期) | 36. 神宮寺山古墳 (古墳前期) | 65. 高柳城跡 (室町?) | 93. 幡多塚寺 (飛鳥~平安) |
| 7. 藤跡池古墳群 (古墳後期) | 37. 津市遺跡 (弥生~近世) | 66. 岡山城跡 (弥生~近世) | 94. 赤田西遺跡 (弥生~近世) |
| 8. 奥池古墳群 (古墳後期) | 38. 北方上沼遺跡 池 (弥生~近世) | 67. 大供本町遺跡 (古代~近世) | 95. 翠尾山遺跡 (弥生~近世) |
| 9. 丹上山古墳 (古墳中期?) | 39. 北方下沼遺跡 (弥生~近世) | 68. 大供東通遺跡 (弥生~近世?) | 96. 中島城跡 (室町) |
| 10. 轉头城 (室町) | 40. 北方長田遺跡 (弥生~近世) | 69. 鹿田本町遺跡 (奈良) | 97. 百間川遺跡群 (縄文~近世) |
| 11. 坊山山遺跡 (古墳~室町) | 41. 北方中沼遺跡 (弥生~近世) | 70. 鹿田遺跡 (慈立岡山病院) (鎌倉~室町?) | 98. 百間川原尾山遺跡 (縄文中期末~近世) |
| 12. 中橋津古墳群 (古墳後期) | 42. 北方地蔵遺跡 (弥生~近世) | 71. 散布地 (旧名: 大供遺跡) (弥生) | 99. 百間川田沼遺跡 (縄文中期~近世) |
| 13. 貝塚 (不明) | 43. 北方数ノ内遺跡 (弥生~近世) | 72. 大供中沼遺跡 (弥生~室町) | 100. 藤山219号遺跡 (旧石?) |
| 14. 若宮八幡堂古墳 (古墳) | 44. 弘慶遺跡 (弥生) | 73. 散布地 (弥生期) | 101. 金藏山古墳 (古墳中期) |
| 15. 東橋津貝塚 (不明) | 45. 南方遺跡池 (弥生~近世) | 74. 天樂遺跡 (弥生~近世) | 102. 砂神寺城跡 (戦国) |
| 16. 東橋津1号・2号墳 (古墳後期) | 46. 総国遺跡 (弥生~平安) | 75. 新道遺跡 (奈良~近世) | 103. 藤山古墳群 (古墳前期) |
| 17. 首部 (白山神社) 首塚 (鎌倉~室町?) | 47. 上伊福遺跡 (弥生・古墳) | 76. 二日市遺跡 (弥生~近世) | 104. 藤山03号墳 (古墳前期) |
| 18. 高山城 (新+追加) 跡 (室町) | 48. 上伊福遺跡・伊福定国前遺跡 (弥生~近世) | 77. 御八坂古墳 (古墳後期) | 105. 網原庵寺 (飛鳥~平安) |
| 19. 七ノ坂遺丘・古墳群 (弥生~古墳) | 49. 上伊福西遺跡・尾針神社南遺跡 (弥生~平安) | 78. 貫田寺 (飛鳥~室町) | 106. 網原赤白山古墳 (古墳前期) |
| 20. 都日坂遺丘・古墳群 (弥生~古墳) | 50. 上伊福西遺跡・尾針神社南遺跡 (弥生~平安) | 79. 貫田寺堂跡 (奈良) | 107. 藤山09号墳 (古墳前期) |
| 21. 平山山城 (戦国) | 51. 津島古墳 (古墳前期) | 80. 淨土寺 (奈良~室町) | 108. 藤山202号遺跡 (平安~奈良) |
| 22. 津島福屋遺跡 (古墳~室町) | 52. 砂神寺遺跡 (弥生) | 81. 湯迫古墳群 (古墳前期) | 109. 貝塚 (鎌倉~室町?) |
| 23. お塚 (様) 古墳 (古墳中期) | 53. 石井庵寺 (奈良?)~室町) | 82. 南田岡岡岡池遺跡 (弥生) | 110. 赤茶白山古墳 (古墳前期) |
| 24. 津島東遺跡 (縄文~室町) | 54. 春藤古墳 (古墳前期) | 83. 北ノ江遺跡 (弥生~室町) | 111. 赤茶神社跡 (奈良~室町) |
| 25. 津島丁了(福)土城点(弥生・古墳) | 55. 十二木本城古墳 (弥生) | 84. 藤原田跡 (奈良~平安) | 112. 大塚山貝塚 (鎌倉~室町) |
| 26. 不動堂古墳 (弥生) | 56. 富山城跡 (室町~江戸) | 85. 藤原岡原定地 (南園長) 遺跡 (弥生~鎌倉) | |
| 27. 前古墳群 (古墳前期・後期) | 57. 矢取山西古墳群 (古墳後期) | 86. 南古市場遺跡 (奈良~平安) | |
| 28. 砂尾山城跡 (戦国) | 58. 矢取山西遺跡 (弥生) | 87. ハマ (高島小) 遺跡 (奈良~室町) | |
| 29. 原田遺跡 (弥生期) | 59. 矢取山東古墳群 (古墳後期) | | |

圖1 周辺遺跡分布図

絶が見られ、その他にも規模が縮小する集落もみられる。中期～後期には、旭川東岸で百間川原尾島遺跡³⁰、旭川西岸で津島遺跡³¹、津島岡大遺跡³²・伊福定国前遺跡³³などで集落が確認される。

飛鳥・奈良時代には官衙や寺院などの拠点的な施設が造営され、領域の管理を目的とする条里制が施行されるが、これらから同時期の地方支配の一面をうかがうことができる。旭川東岸では飛鳥時代に創建され、平城宮式瓦が出土した賞田庵寺³⁴のほか、幡多庵寺³⁵、網浜庵寺などの5カ寺が知られている。官衙とみられる遺跡や寺院の発掘調査では、特に備前国府に関連する官衙とみられるハガ遺跡³⁶、総柱建物や「市」の墨書がある土器を出土した百間川米田遺跡³⁷などの成果がある。一方、旭川西岸では明確な寺院は確認されていない³⁸が、本遺跡³⁹で集落が確認されるほか、新道遺跡⁴⁰で8世紀頃の火葬遺構などが確認された。旭川河口周辺では網浜庵寺を含め、特殊な遺構・遺物の受容がみられ、後の鹿田荘の成立を考えるうえで注目される。

平安時代～室町時代には、岡山平野の南半部においては鹿田荘をはじめとするいくつかの荘園が成立したことが知られる。鹿田荘は藤原摂関家殿下渡領の一つとして藤原氏長者が代々領してきた荘園である。その所在については歴史地理学研究の成果から岡山市北区鹿田町周辺が有力な比定地とされてきた。旭川河口西岸では本遺跡に加え、周辺の新道遺跡⁴¹、大供本町遺跡⁴²での調査事例が増し、二日市遺跡⁴³でも井戸や柱穴が確認されている。このように考古学的に鹿田荘の領域や内容を明らかにするための資料的基盤が整いつつある。一方、旭川東岸では百間川遺跡群において当該期の集落遺跡が知られており、大形の橋や区画された屋敷地などの調査が進んでいる。また近年、鹿田遺跡（県立岡山病院）の調査成果から、14世紀初頭頃に広範囲に及ぶ火災があったらしいことがわかり、その後集落の再編が行われた可能性が指摘されている⁴⁴。さらに鹿田遺跡第20次調査地点⁴⁵では区画溝で囲まれた戦国期の屋敷地が確認されており、大供本町遺跡⁴⁶でも同時期の屋敷地の並びが確認されている。この時期の集落についても具体的な様相が明らかになりつつある。

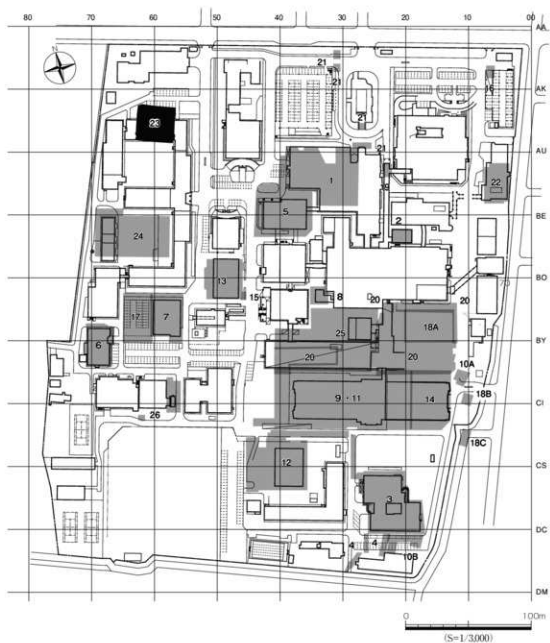
江戸時代以降、岡山城や城下町の整備が進められた。新道遺跡⁴⁷では、遺構・遺物の内容から絵図に記載された城下町の南端部にあたる屋敷地であることが判明した。南方遺跡（裁判所地点）⁴⁸で検出された遺構も絵図との対照により近世後期の武家屋敷であることが明らかになるなど、城下町の姿を示す調査成果が蓄積されている。城下町の整備とともに旭川の治水と城下町の防衛をになう堀や用水の開削がなされ、江戸時代前期には城下町の西縁を南流する西川が整備される。西川は防衛・生活用水の供給・下流域の灌漑・水運などの機能を有しており、西川から分岐し、鹿田地区東辺を南流する枝川もそうした機能をなうものであったと考えられる。本遺跡では枝川周辺に位置する第18次調査B・C地点⁴⁹で、船着き場など水運に関わる遺構が検出されている。平野のより南部では大規模な干拓が進められ、海岸線は大きく南に後退した。そうしたなか、城下町外縁にあたる鹿田遺跡周辺では農村景観へと変化がみられる。

第2節 鹿田遺跡（岡山大学鹿田キャンパス）の概要

a. 構内座標

本センターでは、鹿田遺跡の所在する岡山大学鹿田地区構内の調査にあたり、周辺の市街地街区および構内の建物主軸に合致させた局地座標として、鹿田地区構内座標を設定している（図2）。鹿田遺跡の調査における位置関係の記録は、すべてこの構内座標系に基づくものである。

1983年から2002年度までの構内座標は、国土座標第V座標系（日本測地系）の（X=-149800m, Y=-37400m）を原点とし、同座標軸の北を東へ15度回転させた座標軸を基軸とする局地座標であった。2002年4月1日の改正測量法施行にともない、本センターでも2003年度以降に刊行する報告書からは世界測地系を採用することとしたが、日本測地系によって設定した構内座標系を踏襲したまま、日本測地系に基づく座標値のみを世界測地系



- | | | |
|---------------------|-----------------------|------------------------|
| 1 第1次調査：外来診療棟 | 10 第10次調査：共同講堂 | 19 第19次調査：渡り廊下 |
| 2 第2次調査：NMR-CT室 | 11 第11次調査：病棟 | 20 第20次調査：中央診療棟関連 |
| 3 第3次調査：医療短期大学部【校舎】 | 12 第12次調査：エネルギーセンター | 21 第21次調査：外来診療棟周辺環境整備 |
| 4 第4次調査：医療短期大学部【配管】 | 13 第13次調査：総合教育研究棟 | 22 第22次調査：地域医療総合支援センター |
| 5 第5次調査：管理棟 | 14 第14次調査：病棟 | 23 第23次調査：JFホール（本調査地点） |
| 6 第6次調査：アイソトープセンター | 15 第15次調査：総合教育研究棟【外構】 | 24 第24次調査：医歯薬総合棟 |
| 7 第7次調査：基礎研究棟 | 16 第16次調査：立体駐車場エレベーター | 25 第25次調査：中央診療棟（Ⅱ期） |
| 8 第8次調査：R1治療室 | 17 第17次調査：基礎研究棟 | 26 第26次調査：動物実験施設 |
| 9 第9次調査：病棟 | 18 第18次調査：中央診療棟 | |

※建物名称は調査次の呼称による。

※AA001は、日本測地系によるX=-149,800,000m、Y=-37,400,000mの交点を原点として設定したものである。
2003年から世界測地系による座標に移行したため、現在の表記となっている。

図2 発掘調査地点と構内座標

へと変換することとした²⁰。すなわち、地図上に投影される局地座標系の相対的位置関係を保持したまま、座標値のみを世界測地系へと置き換えることとしたのである。結果、構内座標原点の座標は（ $X=-149,456.3718\text{m}$ 、 $Y=-37,646.7700\text{m}$ ）と変換された。ただし、日本測地系と世界測地系では、基準となる楕円体や測地座標系が異なるため、両者の座標軸は平行とはならない。したがって、日本測地系に基づいて設定した局地座標を用いる本構内座標の北は日本測地系に基づく座標北であり、世界測地系の座標北ではない。

構内座標は、原点から5m間隔で座標軸に平行するグリッドラインを設定して細分する。ライン名については、東西ラインでは2文字のアルファベットの組み合わせ、南北ラインは2桁のアラビア数字で表記している。すなわち、原点を通る東西ラインをAA、それより南へ5mごとにAB、AC、…、AZ、BA、BB、…、BZとし、原点を通る南北ラインを00、それより西へ5mごとに01、02、…、79、80とする。これらのラインの交差によって形成される5m四方の区画は、その北東角で交わる2方向のライン名を組み合わせ、AA00区、AB01区、AC02区、…、と呼称する。

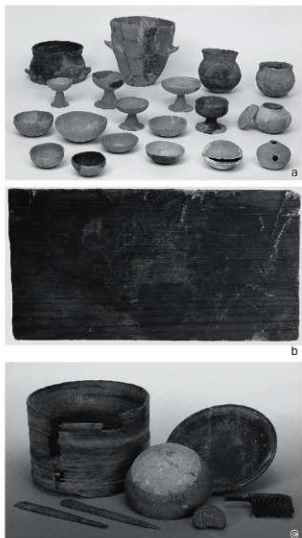
b. これまでの調査成果

鹿田遺跡の範囲は「岡山県遺跡地図（第6冊、岡山地域）」²¹によれば、岡山大学鹿田キャンパスを中心に県立病院地点（岡山県古代古備文化財センターによる調査）²²、NTTドコモ中国ビル地点（岡山市教育委員会による調査）²³を含む。本センターでは岡山大学鹿田キャンパスにおいて2015年度までに26回の発掘調査を終了している。

本遺跡で人々の本格的な営みが確認されるのは弥生時代中期後半からである。このころは第1次調査地点²⁴を中心とした微高地に居住域の広がりが確認されている。後期になるとこれに加え第2次²⁵・第5次調査地点²⁶にも居住域が広がり、井戸が第18次²⁷・第22次調査地点²⁸でもみつがっている。このころは中期以来の微高地を中心として、居住域が東西に広がるように展開する。水田は第9・11次²⁹・第14次³⁰・第25次調査I工区³¹・第26次調査B地点³²（CD～CMライン間；図2-9・11・14・25・26）でみつがっており、26次調査A地点³³では畝状遺構も確認されている。古墳時代初頭にはこれに加え、第7次調査地点³⁴の微高地で住居跡などが確認されている。これらの居住域が展開する微高地間には低位部が入り込み、第13次調査地点³⁵では大規模な土器だまりが形成されている。

その後、集落は中断期を迎え、古墳時代末～飛鳥時代に再び第1次調査地点周辺³⁶に小規模な集落が姿を現す（図3-a）。住居跡や土坑などが確認されているが、その後の時代への継続性は弱い。

次に集落域のひろがりが見られるのは奈良時代後半



a. 飛鳥時代の土器群（第1次調査）
b. 奈良時代後半の埴馬（第24次調査）
c. 平安時代前半の遺物（第1次調査）

図3 鹿田遺跡出土遺物

から平安時代前半を中心とする時期である。鹿田遺跡一帯は古くから藤原拱間家の殿下波瀾の一つである鹿田荘の比定地とされてきたが、これらの遺構・遺物は鹿田荘との関連を物語るものと考えられる。鹿田荘の成立した時期は不明だが、現在知られている史料¹⁶⁾から、少なくとも平安時代のはじめから藤原氏の支配下にあったとみられる。第24次調査地点¹⁷⁾では8世紀後半から末の遺構・遺物が確認されており、井戸からは狼が馬を曳くモチーフ（狼胸曳）と牛が描かれた絵馬が出土しており注目される（図3-b）。平安時代前半には第1次地点周辺¹⁸⁾で掘立柱建物群、井戸、溝等の遺構・遺物が確認されている。こうした地点では大型の井戸の周囲に大小の掘立柱建物群が軸を揃えて立ち並ぶ状況が復元されることや、墨書土器、円面硯¹⁹⁾、蹄磨硯²⁰⁾、木簡などの遺物が出土していることが特に注意される（図3-c）。第1次調査地点の北側で行われた第21次調査²¹⁾では当該期の河道が確認され、陽物形木製品が出土したことから、その位置が境界となっていたと考えられる。また、同地点から約250m南の第3・4次調査地点²²⁾（DCライン付近：図2-3・4）では東西方向に流れる大規模な河道で橋脚や枕が確認されている。橋脚は径約30cmにおよび、その配列から架け替えも想定される。架橋地点は通行量の多い要所であり、恒久的な橋の架橋を目指したものと評価することができる。

平安時代後半、10世紀代～11世紀前半には遺構は少なくなるが、本遺跡の西側に位置する県立病院地点では該期の遺構密度が高まり、集落が移動した可能性が指摘されている²³⁾。12世紀には構内のほぼ全域で周囲を濠によって区画する屋敷地が出現する。こうした区画の方向は、正方位からおよそ15度傾く現在の地割にはほぼ一致しており、古くから「鹿田荘」の位置を考える際に注目されるものである。13世紀～14世紀代には第6次²⁴⁾・7次²⁵⁾・14次²⁶⁾・20次²⁷⁾調査地点等で区画濠の大規模化が見られ、屋敷地の再編が窺われる。そのほか、第7次調査地点出土の狼形木製品²⁸⁾や、第18次調査B地点²⁹⁾出土の狼形木製品といった特殊な遺物や絵図³⁰⁾の存在から、平安時代末～鎌倉時代に本遺跡一帯に人や物資が集中する賑わいのある集落状況が想定される。

戦国時代には第18・20次調査B地点³¹⁾（BT～BDライン間）において濠に囲まれた屋敷地が確認されている。周辺が農村へと変化していくなかで屋敷地内の井戸から狼形水滴が出土しており、当該期の遺跡の性格を考えるうえで注目される。その後、江戸時代に入ると、本遺跡でも野葎や畦畔が認められる。岡山城下町の整備が進められる一方で、その南西に位置する本遺跡一帯は農村として整備される。そうした中、近年の調査では、第18次・20次調査地点³²⁾において近世後半の居住域の様相が、第18次調査B地点³³⁾では、入り江状遺構が確認されており、該期の集落の様相が明らかになりつつある。

註

- (1) 藤木義昌 1962「第一編 原始時代」『岡山市史（古代編）』
- (2) 富岡直人他 1998「朝倉鼻貝塚発掘調査概報」加計学同埋蔵文化財調査室発掘調査報告書2
- (3) 野崎貴博編 2015「津島岡大道路2」岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第30冊
- (4) a 山本悦世編 1992「津島岡大道路3」岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第5冊
b 阿部芳郎編 1994「津島岡大道路4」岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第7冊
c 岩崎志保編 2005「津島岡大道路16」岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第21冊
- (5) a 二宮治夫編 1985「百岡川沢田遺跡2 百岡川長谷遺跡2」岡山県埋蔵文化財発掘調査報告59
b 平井 勝編 1993「百岡川沢田遺跡3」岡山県埋蔵文化財発掘調査報告84
- (6) 吉留秀敏・山本悦世編 1988「鹿田遺跡1」岡山大学構内遺跡発掘調査報告第3冊
- (7) a 高畑知功 1988「津島江道遺跡」岡山県埋蔵文化財報告18
b 草原孝典 1999「津島江道（岡北中）遺跡」岡山県埋蔵文化財調査の概要 1997（平成9）年度1
- (8) 山本悦世編 2004「津島岡大道路14」岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第19冊
- (9) a 津島遺跡調査団 1969「昭和44年岡山県津島遺跡調査概報」
b 岡山県教育委員会 1970「岡山県津島遺跡調査概報」
c 島崎 東ほか 1999「津島遺跡1」岡山県埋蔵文化財発掘調査報告137
d 平井 勝 2000「津島遺跡2」岡山県埋蔵文化財発掘調査報告151
e 島崎 東ほか 2003「津島遺跡4」岡山県埋蔵文化財発掘調査報告173
f 岡本泰典ほか 2004「津島遺跡5」岡山県埋蔵文化財発掘調査報告181

- 00 a 岡田 博編 1998『北方下沼遺跡 北方横田遺跡 北方中溝遺跡 北方地蔵遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告125
 b 高田恭一郎編 2000『北方地蔵遺跡 2 北方藪ノ内遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告149
 c 柳瀬昭彦 1988『中溝遺跡』『日本における稲作農耕の起源と展開—資料集—』日本考古学協会静岡大会実行委員会
 d 柳瀬昭彦 1988『南方釜田遺跡』『日本における稲作農耕の起源と展開—資料集—』日本考古学協会静岡大会実行委員会
- 01 a 宇垣区雅編 1999『百間川原尾鳥道跡3』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告388
 b 平井 勝編 1995『百間川原尾鳥道跡4』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告97
- 02 a 岡山市道跡調査団 1971『南方遺跡発掘調査概報』
 b 岡山市道跡調査団 1981『南方（国立病院）遺跡発掘調査概報』
 c 柳瀬昭彦・岡本寛久 1981『南方遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告40
- 03 内藤善史編 1996『絵図遺跡 南方遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告110
- 04 a 中野雅美 1984『上伊福（ノートルダム清心女子大学構内）遺跡』岡山県埋蔵文化財報告14
 b 中野雅美・根本 修 1986『上伊福九坪遺跡』岡山県史 考古資料]
- 05 a 杉山一雄編 1998『伊福定国前遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告125
 b 金田善敬編 2005『伊福定国前遺跡2』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告188
 c 亀山行雄編 2010『伊福定国前遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告224
- 06 出宮徳尚 1986『天瀬遺跡』岡山県史 考古資料』岡山県史編纂委員会
- 07 前掲註6)文献
- 08 a 小林青樹 2000『鹿田遺跡第9次調査』岡山大学構内道跡調査研究年報』16 1998年度
 b 喜田 敏・岩崎志保 2000『鹿田遺跡第9次調査追加分』岡山大学構内道跡調査研究年報』17 1999年度
- 09 河田健司 2000『大供本道跡発掘調査概報』
- 10 近藤義郎 1986『都月坂二号弥生墳丘墓』岡山県史 考古資料』
- 11 近藤義郎 1986『都月坂一号墳』岡山県史 考古資料』
- 12 七つ塚古墳群発掘調査団 1987『七つ塚古墳群』
- 13 近藤義郎 1986『備前草塚古墳』岡山県史 考古資料』
- 14 宇垣区雅 1990『網浜茶臼山古墳・権山109号墳の測量調査—古墳の前期古墳群—』『古代古墳』第12集
- 15 a 前掲註2)文献
 b 神谷正義・安川 満 2007『神宮寺山古墳 網浜茶臼山古墳』
- 16 伊藤 晃 1986『唐人塚古墳』岡山県史 考古資料』
- 17 前掲註9)文献
- 18 前掲註3)文献
- 19 a 江見正巳ほか 1980『旭川放水路（百間川）改修工事に伴う発掘調査1』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告39
 b 正岡隆夫編 1984『百間川原尾鳥道跡2』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告56
 c 柳瀬昭彦編 1996『百間川原尾鳥道跡5』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告106
 d 高田恭一郎編 2008『百間川原尾鳥道跡7 百間川二の虎手遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告215
- 20 前掲註2) b、c、d 文献
- 21 前掲註9)文献
- 22 山本悦世・岩崎志保編 2003『津島岡大遺跡』11
- 23 前掲註3)文献
- 24 高橋伸二 2005『史跡貫田塚寺跡』
- 25 出宮徳尚ほか 1975『幡多庵寺発掘調査報告』岡山市道跡発掘調査団
- 26 草原孝典 2004『ハガ遺跡』
- 27 a 岡山県教育委員会 1981『百間川長谷遺跡 当麻遺跡1』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告46
 b 岡山県教育委員会 1982『百間川当麻遺跡2』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告52
 c 岡山県古代古墳文化財センター 1989『百間川米田遺跡3』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告74
- 28 石井庵寺がその可能性を残す。
- 29 前掲註6)文献
- 30 草原孝典 2002『新道遺跡』
- 31 前掲註3)文献
- 32 岡山市教育委員会 2006『大供本町道跡発掘調査現地説明会資料』
- 33 出宮徳尚 1985『岡山県二日市道跡』『日本考古学年報』35
- 34 a 亀山行雄ほか 2007『鹿田遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告207
 b 河合 志ほか 2007『鹿田遺跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告210
- 35 山本悦世ほか 2011『鹿田遺跡第20次発掘調査』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター(紀要2009)
- 36 前掲註3)文献

- 47 前掲註99文献
- 48 氏平昭則編 2012『南方道跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告234
- 49 光本 順 2013『第18次調査B・C地点』『鹿田道跡7』岡山大学構内道跡調査報告第28冊
- 50 光本 順 2004『日本諸地系から世界諸地系への移行に伴う構内座標の変更について』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2002』
- 51 古代古備文化財センター 2003『改定 岡山県道跡地図（第6分冊 岡山地区）』
- 52 前掲註94文献
- 53 神谷正義 2007『鹿田道跡—ドコモ中国東古松ビル新築工事に伴う発掘調査—』
- 54 前掲註61文献
- 55 前掲註61文献
- 56 松本武彦・山本悦世 1993『鹿田道跡3』岡山大学構内道跡発掘調査報告第6冊
- 57 山本悦世ほか 2008『鹿田道跡第18次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2007』
- 58 岩崎志保 2012『鹿田道跡第22次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2011』
- 59 a 小林青樹 2000『鹿田道跡第9次調査』『岡山大学構内道跡調査研究年報』16
b 岩田 敏・岩崎志保 2000『鹿田道跡第9次調査・鹿田道跡第11次調査』『岡山大学構内道跡調査研究年報』17
- 60 岩崎志保 2014『鹿田道跡8』岡山大学構内道跡発掘調査報告第29冊
- 61 a 岩崎志保 2015『鹿田道跡第25次調査Ⅰ工区』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2013』
b 岩崎志保 2016『鹿田道跡第25次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2014』
- 62 山口雄治 2016『鹿田道跡第26次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2014』
- 63 前掲註62文献
- 64 山本悦世 2007『鹿田道跡5』岡山大学構内道跡発掘報告第23冊
- 65 光本 順 2010『鹿田道跡6』岡山大学構内道跡発掘報告第26冊
- 66 a 前掲註61文献
b 野崎貴博 2010『鹿田道跡第19次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2008』
- 67 『鹿田』の初出は12817（弘仁4）年、興福寺南円堂で行なわれた法華会の科米72石を「鹿田地子」であてたとする記事、「鹿田庄」の初出は900（昌泰3）年、鹿田庄の地子を興福寺長講会科にあてたとする記事にみられるもので、いずれも『興福寺縁起』による。
鈴木景二 2002『備前国鹿田庄・荒野史料と絵図』『新道道跡』
- 68 南健太郎 2013『鹿田道跡第24次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2012』
- 69 前掲註61文献
- 70 前掲註61文献
- 71 前掲註66b文献
- 72 光本 順 2012『鹿田道跡第21次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2010』
- 73 山本悦世 1990『鹿田道跡Ⅱ』岡山大学構内道跡発掘報告第4冊
- 74 河合 志 2007『総括』『鹿田道跡』岡山県埋蔵文化財発掘調査報告210
- 75 山本悦世 1997『鹿田道跡4』岡山大学構内道跡発掘報告第11冊
- 76 前掲註64文献
- 77 前掲註60文献
- 78 a 山本悦世・光本 順 2011『鹿田道跡第20次調査』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2009』
b 岩崎志保2012『鹿田道跡第20次調査C・D地点』『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2010』
- 79 前掲註64文献
- 80 岩崎志保 2013『鹿田道跡7』岡山大学構内道跡発掘報告第28冊
- 81 荒野庄絵図 鈴木景二 2002『備前国鹿田庄・荒野史料と絵図』『新道道跡』
- 82 前掲註57・78a文献
- 83 前掲註58・78a・78b文献
- 84 前掲註80文献

第2章 調査の経過と概要

第1節 調査に至る経緯と経過

a. 調査に至る経緯

本調査は、岡山大学鹿田キャンパス内のJFホール建設に伴う発掘調査である。

2011年度に、鹿田キャンパスの北西部にホール建設が決定した。建物の敷地面積は1,817㎡であったが、工事掘削の深度が包含層に及ばないような工法を採用することによって、可能な限り調査対象面積を縮小させることとなった。そのためには、造成土の厚さ確認が必要であり、2011年6月に試掘調査を行った。その結果、過去の立会調査データをそれに加え、0.5mまでの掘削部分については、上部構造も軽微であることから、発掘調査対象外と判断した。

発掘対象としたのは、工事掘削が包含層に達することが避けられない建物中央部分のみであり、その面積は612㎡となった。また、調査対象地は調査直前まで駐車場として利用されていたが、医学部基礎医学棟の一部が撤去された跡地であったため、地下には、旧建物などの基礎が広く残存していることが予想された。そうした中で、破壊を免れた包含層を可能な限り傷つけない工法を選択しつつ、5月21日から基礎の撤去作業を開始した。

調査員は3名が担当することとした。

b. 調査と報告書の体制

調査主体	岡山大学	学 長	森田 潔
調査担当	岡山大学埋蔵文化財調査研究センター	センター長	北尾 善信
調査研究員・調査主任	＊		山本 悦世
調査研究員	＊		光本 順
調査研究員・報告書作成担当	＊		南 健太郎
運営委員会委員【発掘調査：2012年度】		【報告書刊行：2015年度】	
埋蔵文化財調査研究センター長 (～2012年12月)	北尾 善信	センター長	門岡 裕一
埋蔵文化財調査研究センター長 (2013年1月～)	門岡 裕一	副センター長	新納 泉
大学院社会文化科学研究科教授・ 埋蔵文化財調査研究センター副センター長	新納 泉	大学院社会文化科学研究科教授	久野 修義
大学院社会文化科学研究科教授	久野 修義	大学院環境学研究科教授	沖 陽子
大学院自然科学研究科教授	柴田 次夫	大学院社会文化科学研究科教授	清家 章
大学院医歯薬学総合研究科教授	大塚 愛二	大学院医歯薬学総合研究科教授	大橋 俊孝
大学院環境学研究科教授(調査研究専門員)	沖 陽子	大学院自然科学研究科教授(調査研究専門員)	
埋蔵文化財調査研究センター教授(調査研究室長)	山本 悦世	埋蔵文化財調査研究センター教授(調査研究室長)	
施設企画部長	秋山 明寛	事務局施設企画部長	須崎 茂
			鈴木 茂之

c. 調査の経過

<造成土除去>

旧建物基礎の撤去作業と同時に、明治～大正期の表土層も重機によって除去しつつ、造成土掘削の作業を行った。ただし、頑丈な布基礎構造に伴う多数の基礎杭の撤去は困難であったため、密な間隔で打ち込まれた状態のまま調査を進めることとなった。しかし、その影響は近代遺物の混入や土質の変化という形で、調査終了時まで大きな障害となった。掘削中に現在みられる建物群よりも古いレンガ作り建物の一部が確認された(図4-a)。期間は5月21日から6月20日である。

<発掘調査>

6月25日から発掘調査を開始した。同段階で、調査区の南東部分は河道状のえぐりこみによって包含層は消失していた。その部分については、埋土の脆弱性に伴う作業上の危険性も勘案して、それ以上の調査は不要と判断し調査対象外とした。

包含層部分の調査では、まず、近世上面への調査過程において複数の溝を検出した。その中の一条では、底面にトロロコ軌道が確認された。同面の調査終了段階から、南側が一段高く、北側が低位部となっていたことが判明してきた。

その境付近では東西方向の溝が確認され、南に広がる微高地(中世の屋敷地)の北端ラインにあたることが想定された。さらに、下層の調査においても、その状態が古代に遡ることが、凹み状の溝の位置から予想された。同ライン付近では平安時代前半前後の可能性がある跡が残っており、集落端部での作業を考える手がかりを得ることができた。

中世・古代(7世紀代)の調査終了後、弥生時代の微高地端部を調査区南端付近で確認した。それに対して調査区の北側部には、中・近世層以下に砂層群が厚く堆積している状態が認められ、標高0.85mまでは砂層内の調査を行った。しかし、遺構・遺物がほとんど検出されないことから、一部の深掘り部において標高0.8mまでの堆積を確認して調査を終了した。南側については、微高地の落ち際において、弥生包含層の下部に残る畦畔状遺構の記録をとり、8月30日に全ての作業を終了した。調査期間は約2ヵ月である。

調査終了の翌週、補足として、調査区南壁面において、弥生～近世の土地利用と環境変化を考える手がかりを得るための土壌サンプルを行った。土壌の分析結果については、本書第4章第2節に掲載した。



- a. 旧建物基礎(レンガ作り建物)
- b. 炬状遺構1の掘削
- c. 博物館実習の様子(溝2)

図4 調査風景

第2節 本調査の概要

本調査では弥生時代中期後葉、飛鳥時代、平安時代前半、平安時代末～鎌倉時代、江戸時代～明治時代の遺構を検出した。各時期の概要を述べる。

① 弥生時代中期後葉

調査区南半は微高地状の高まりにあたり、ARライン付近から北側に向かって落ちる地形になっている。落ちよりも北側では遺構・遺物は皆無であり、埋土の特徴から河道であったと判断される。この微高地端部で畦畔状遺構を検出した。畦畔状遺構は弥生時代後期の微高地を形成する<8層>掘削後に確認され、<9層>が帯状に高まった状態を呈している。

② 飛鳥時代

微高地の北側の河道は土砂によってさらに埋没し、弥生時代後期までの河道堆積土の上にも微高地が広がる。微高地はAPライン付近まで広がり、河道はそれよりも北側へと移行している。遺構は溝が1条確認された。溝は調査区南端で確認され、微高地が東から西へ下がる地形変換点を南北方向に走行している。上部の大部分が近世以降の盛土によって破壊されていた。しかし、底面付近は良好な状態で残存しており、須恵器をはじめとするまとまった遺物が出土した。

当該期の遺構・遺物は鹿田遺跡では中心の微高地であった第1次調査地点周辺でしか確認されておらず、そこを居住域と考え、本調査区で確認された溝は微高地端部の境界を示す存在と考えられることができる。

③ 平安時代前半

溝が2条、竪状遺構が2基検出された。溝は古代から中世初頭の微高地端部に掘削されている。西壁ではAPラインからAQライン間、東壁ではAOライン付近で確認されており、軸は南西-北東方向である。出土遺物は9世紀前葉が中心である。埋土からは流水と埋没が繰り返されたことが看取され、埋没過程に3段階が見出される。北側の河道が完全に埋没して耕作地へと変容するまでの間、集落の境界として機能していたものと考えられる。

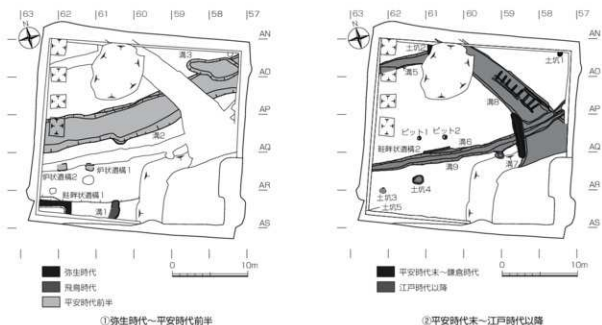


図5 検出遺構全体図 (S=1/500)

調査の経過と概要

またか状遺構は微高地側である溝の南側で確認された。機能は判断し難いが、か状遺構1は壁面の被熱が顕著で、こちらも使用期間が複数段階にわたっている状況がみられた。

集落と河道の境界を溝で区画する景観はそれ以前とは異なるもので、集落の内と外の明確化が進行したものと評価したい。

④平安時代後半～鎌倉時代

この段階において弥生時代以来調査区北半に存在した河道は完全に埋まり、全体が生活に利用可能な空間へと変容している。この時期の堆積土は耕作土と考えられる。土坑2基、ピット2基、溝1条が確認された。土坑2基は調査区北端で確認された。鹿田座標の東西方向に並んでいる点は注意される。溝は鹿田座標の南北軸からやや西に軸がふれている。屋敷地の区画溝の可能性もあるが、周辺調査区とのつながりは不明確である。出土遺物からは13世紀と考えられる。

前段階までの微高地と河道の境界という景観からの変化は劇的であり、この段階で土地利用の大幅な改変が行われたことがわかる。

⑤江戸時代以降

土坑3基、溝5条、畦畔状遺構1ヶ所が確認された。溝はAQライン付近で南西-北東方向に軸をもつ2条、北西-南東方向に軸をもつ2条、AOライン付近で南西-北東方向に軸をもつ1条が確認された。前二者は切合いがあり、両者が繰り返し掘削されたことを示している。北西-南東方向に軸をもつ2条のうち新しい溝は底面でトロッコ軌道が確認された。埋没時期は明治時代で、本遺跡の最終段階の姿を考える上で重要である。土坑はAQライン付近で南西-北東方向に軸をもつ2条の溝の南側で確認されている。

トロッコ軌道が確認された溝を除く遺構の配置は、弥生時代の落ちやそれ以降の溝・地形の変換ラインが踏襲されており、河道埋没後も土地利用の基準が活かされていたことを示している。

表1 検出遺構一覧

a. 土坑

報告番号	検出層位	時期	上面形	長さ/短径 (m)	底面高 (標高, m)	深さ (m)	断面形
土坑1	<5層>	平安時代末～鎌倉時代	円形	0.65-0.6	0.38	0.7	箱形
土坑2	<5層>	平安時代末～鎌倉時代	方形?	(1.44)	0.68	0.21	箱形
土坑3	<3層>	江戸時代	隅丸方形	0.8-0.74	1.05	0.26	箱形
土坑4	<3層>	江戸時代	楕円形	1.36-1.2	0.91	0.47	箱形
土坑5	宮前橋上1下層	江戸時代	-	1.00以上 (新)	1.09 (新), 1.06 (古)	0.42 (新), 0.43 (古)	楕円

b. 溝

報告番号	検出層位	時期	幅 (m)	底面高 (標高, m)	深さ (m)	断面形	方向
溝1	(7層)	7世紀前半	0.92(北端), 2.0(南端)	1.20(北), 1.1(南)	0.2	箱状	N-S
溝2	(5層) (南), (7層) (北)	9世紀前半	4.65	0.7(東壁), 0.83(a断面), 0.91(b断面)	0.4(西壁), 0.29(a断面)	箱状	NE-SW
溝3	(5層)	9世紀前半	3(東), 1.7(西)	0.79(東壁), 0.748(西)	0.2	箱状	E-W
溝4	(7層)	13世紀前半	1.3	0.68(北), 0.73(南)	0.5	箱状, 逆台形	N-S
溝5	(3層)	16世紀	1.2	1.00(東), 1.057(西)	0.23	箱状	NE-SW
溝6	(4層)	16世紀	1.05(西), 0.55(60ライン)	1.133(西), 1.114(東)	1.187(西), 1.094(東)	箱状	NE-SW
溝7	(3層)	19世紀	4.9(北), 6.51(南)	0.8	0.73	逆台形	NW-SE
溝8	(3層)	19世紀	2.92(北), 4.67(南)	0.75	0.55(a断面)	逆台形	NW-SE
溝9	(3層)	19世紀	1.5(61ライン), 0.8(東)	1.23(東), 0.97(58ライン)	0.12(西), 0.63(59ライン)	箱状, 逆台形	NE-SW

c. か状遺構

報告番号	検出層位	時期	上面形	長さ/短径 (m)	底面高 (標高, m)	深さ (m)	断面形
か状遺構1	(8層)	平安時代前半	隅丸方形	1.2-0.95	1.1	0.3	箱形
か状遺構2	(9層)	平安時代前半	隅丸方形	1.3-0.95	1.15-1.2	0.08	箱形

d. 畦畔状遺構

報告番号	検出層位	時期	幅 (m)	底面高 (標高, m)	深さ (m)	断面形	方向
畦畔状遺構1	(9層)	先史時代中期	0.65-0.8	0.93(西壁), 1.03(南壁)	0.1	台形	E-W, N-S
畦畔状遺構2	(4層)	江戸時代	0.18(上面), 0.25(下端)	1.33-1.35	0.05	台形	NE-SW

第3章 調査の記録

第1節 調査地点の位置と層序・地形

a. 調査地点の位置

本調査地点は岡山大学鹿田キャンパスの北西隅、鹿田地区構内座標AN～AR・57～62区に位置する。北側には鹿田会館（旧生化学棟）、東側には図書館、西側には解剖実習棟があり、調査前は駐車場として利用されていた。

周辺ではこれまで発掘調査は実施されていないが、100m前後離れた位置では本遺跡の性格を考える上で重要な調査が行われている。中心的な微高地が広がる第1次調査地点（外来診療棟）や、弥生時代後期から中世にかけての良好な遺構・遺物が確認された第5次調査地点（管理棟）が南東約100～150mに位置する。

また北東約130mの位置で行われた第21次調査（外来棟周辺他環境整備）では、東西方向に走る平安時代の深い河道が確認された。本調査地点は第1次調査地点の微高地の広がりや端部の状況、第21次調査地点の河道の走行方向を考える上で鍵になると言える。

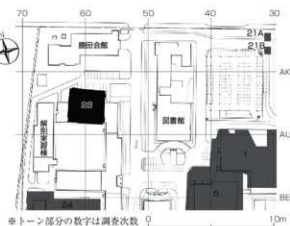


図6 調査地点の位置 (S=1/3000)

b. 層序

土層の堆積状況は、調査区の南壁と北壁で大きく異なっており、微高地端部における地形環境の違いが顕著に表れている。南壁は微高地側にあたり、表土掘削の段階で灰褐色砂質土が確認された。北壁は微高地から下がった低位部にあっており、粗砂の堆積が特徴的である。この間では微高地の端部や地形の境界線を示す各時代の溝などが検出されている。

調査区南東隅には大きな攪乱があり、南壁の西半と東壁の南半は断面図を作成することができなかった。

以下、基本土層の説明を行う。なお、本報告書では基本土層の表記を<>を付けて表す。

<1層> (大正以降の造成土)

主に1921～22年（大正10～11年）の岡山医科大学建設時の造成土からなる。上面は現地表面で、標高は2.776（北側）～2.888m（南側）を測る。

<2層> (近代)

灰色系の粘質土で砂を含む。明治～大正期の耕作土と考えられる。上面が削平されているところもあるが、全域で確認される。上面は標高約1.3～1.8m前後で、厚さは約5～10cmである。

<3層> (近世)

2層の影響による鉄分の沈着から、やや褐色を帯びる砂質土である。近世の耕作土であると考えられる。西壁ではAQラインとARラインの中間よりも北側で確認され、これより南側では確認されていない。このような状況は堆積の始まりが徐々に北側へと移行する<4層>～<7層>も同様で、微高地側ではこれらの堆積はみられない。

堆積はほぼ水平である。上面は標高1.3m前後で、厚さは10cm程度である。

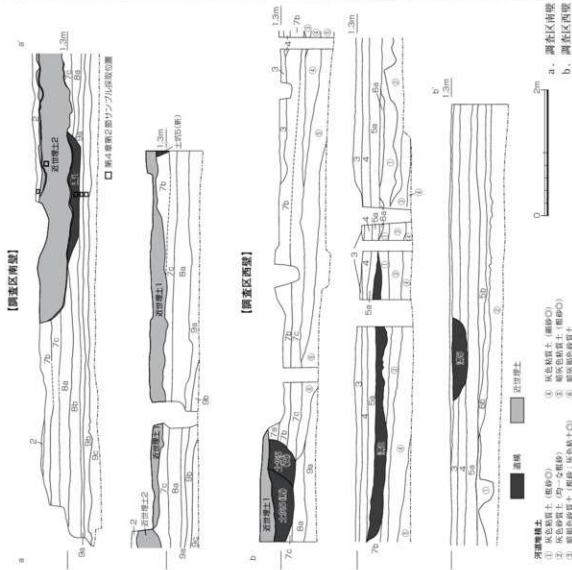
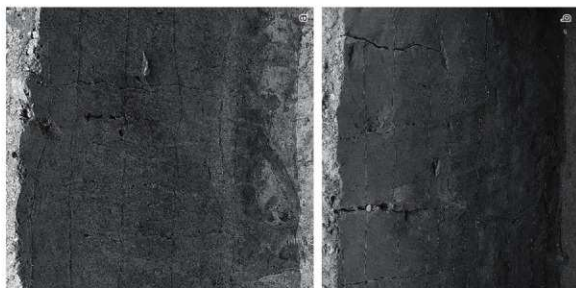
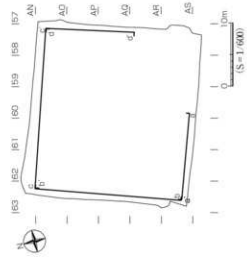
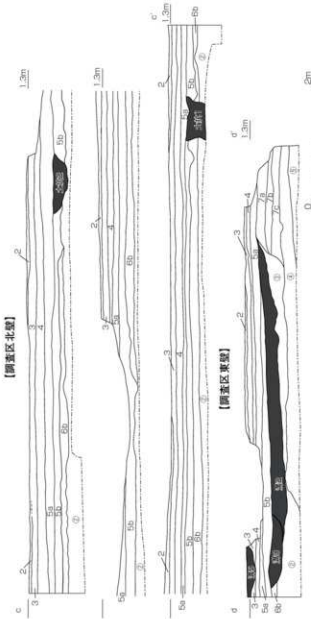


図7 土層断面① (S=1/60)



層名	時代	特徴	前後土厚(m)		前後土厚(m)		前後土厚(m)	
			E-W	S-N	E-W	S-N	X-Y	X-Z
<1層>	本江以降	流砂土	3888	3778	3296	2795	2795	284
<2層>	近代	褐色粘質土	172-185	130-139	129-135	129-135	135-139	135-139
<3層>	近代	淡褐色粘質土	-	132-135	125-129	125-129	129-139	129-139
<4層>	中世前半	淡褐色粘質土	-	125-133	113-117	113-117	117-128	117-128
<5層>	中世前半	淡褐色粘質土	-	115-126	99-114	99-114	114-113	114-113
<6層>	古代-中世	灰色粘質土(粗砂)	-	94	97-104	97-104	104-115	104-115
<7層>	古代-中世	褐色粘質土(粗砂)	-	120	97-125	97-125	125-128	125-128
<8層>	古代-中世	淡褐色粘質土	169-135	130-115	-	-	-	-
<9層>	弥生時代後部-古墳時代前期	褐色粘質土	156-125	125-105	-	-	-	-
<10層>	弥生時代後部-古墳時代前期	褐色粘質土	142-113	113-100	-	-	-	-
<11層>	弥生時代後部-古墳時代前期	褐色粘質土	129-130	-	-	-	-	-
<12層>	弥生時代中期以降	褐色粘質土	109-93	93-87	-	-	-	-
<13層>	弥生時代中期以降	褐色粘質土	104-78	-	-	-	-	-
<14層>	弥生時代中期以降	褐色粘質土	92-80	-	-	-	-	-

単位は標準海抜高

図8 土層断面② (S=1/60)

<4層> (中世後半)

やや褐色を強める土で、耕作土と考えられる。上面は標高1.2m前後を測る。厚さは東壁で約7cm、西壁で約15cmとなり、旧地形を反映した地形環境がこの段階で完全に解消されたものと考えられる。

<5層> (中世前半)

淡黄色の砂の混入が特徴的な層である。下方にむけて砂の含有度が高まり、包含率や砂の粗さによって細分される。しかしその境界は不安定であり、不明瞭な部分もある。上面は東壁北端で1.14m、西壁北端で0.96mを測り、西側に向かって地形が傾斜している様子が看取される。厚さは東壁北端で0.22mだが、地形的な窪みがみられるところ(北壁中央部)では0.37mと顕著な堆積をみせる。調査区の低位部の全域にみられ、上面が平坦であることから、この段階に地形の改変が行われたものと思われる。

<6層> (古代)

河道堆積土①・②の粗砂層上面が黒色化した状況と捉えられる。a層は暗灰色粘質土を顕著に含む。本時期に植物が繁茂する安定的な環境が出現した可能性が高い。b層は河道堆積土②との境で凹凸が顕著で、西壁で堆積が確認されるのは溝2よりも北側である。北端では上面0.75mを測る。東壁北端では上面0.95mである。

<7層> (古代～中世)

砂によって構成されるが均質ではなく、微高地を形成した沖積堆積層と判断される。色調は全体的に褐色を帯びるが、下層ほど強まる傾向がある。南壁では上部が近世の大規模な掘削により失われている(近世埋土1・2)。

<8層> (弥生時代後期～古墳時代初期)

灰褐色砂質土で、<7層>と共通している。マンガン等の沈着度合いや砂の含有状態により細分できるが、その境は漸移的であるが、褐色の強い上層をa層とした。a層では弥生時代後期末～古墳時代初期の土器が出土している。上面は南壁西端で1.42m、東端で1.13mを測る。厚さは0.25～0.35cmである。

<9層> (弥生時代中期以前)

基本的には砂が混入する灰～白色のシルトあるいは粘土で構成される堅くしまった風化土壌であり、その形成時期はかなり古い段階に求められそうである。砂の含有状態と色調から細分した。a層は0.1m前後の薄い堆積で、砂の含有が最も顕著である。b層は植物の根が盛んに伸びている様子を残しており、同段階に生じた植物の繁茂による暗色化が窺われる。c層は砂をほとんど含んでおらずかなり堅くしめる。

c. 地形

本調査区では微高地とその北側に位置する河道が確認され、土地形成と利用形態の推移を考える上で重要なデータを得ることができた。ここで上記の基本層序と河道の関係性を整理し、河道の埋没と微高地の形成過程や、その後の地形・土地利用の変化についてまとめてみよう。

安定的な微高地の基盤となったのは<9層>である。西壁では南端から1.6mの位置(標高0.9m前後)まで確認される。ここから北に向かっては大きく落ちており、河道状の地形になっている。落ちのラインはARラインとASラインの間を南西～北東方向にのびている。弥生時代中期以前の集落北西部における地形的な境界を示しているといえる。

河道を埋めた土(河道堆積土)には粘土と細砂・粗砂がみられ、河道堆積土③～⑤では粘土と細砂または粗砂が厚さ1～2cmで互層状に堆積している状況がみられる。このことから砂を供給するような豊かな流水環境を復元することができる。

河道が埋没するのにあわせて基盤であった<9層>の上部にも砂が供給され、微高地の形成が促進される(<8層>)。<8層>はほぼ<9層>の上部のみ堆積しており、河道埋没の初期段階(河道堆積土⑥)に形成されたと考えられる。鹿田遺跡では弥生時代後期中葉にあたる鹿・後・2以降は継続して集落が形成されることから、

微高地の形成はその前段階のⅡ・後・Ⅰを前後する時期に促進されたものと想定される。

<8層>形成後も河道の埋没は続き(河道堆積土③~⑤)、河道への落ちラインは北側へと移行する。河道堆積土③~⑤の上部には古代~中世の微高地が形成され(<7層>)、落ちのラインは西壁では<8層>の落ちよりも北へ7mの位置周辺へと移行したと考えられる。また河道堆積土②はこれよりも北側まで広がっており、調査区北半の広い範囲に均質な粗砂(粘土などの含有物をほとんど含まない)が堆積する。河道堆積土①は粗砂と粘質土が混在する不安定な堆積状況を示す。<7層>の北端の位置には溝2が掘削されており、この位置が9世紀前半を前後する時期の境界であったと考えられる。この時期の遺物は溝2北側の河道堆積土①上面の窪地になるところでも出土している(<6a層>)。窪地を人為的に整地していた可能性もある。

河道埋没後は砂の供給がおさまり、河道堆積土①・②の上部には砂を含んだ土がほぼ均一の厚さをもって堆積する(<3層>~<5層>)。<5層>は中世前半の耕作土と考えられ、河道埋没後の土地利用の一端を示している。この段階において本調査地点は微高地と河道の境界を示す景観から大きく変化したものと考えられる。河道だったところは農地へと姿を変え、以後近代に至るまで継続的に利用された状況が復元される。江戸時代以降の溝は平安時代前半以来の河道や溝の方向とほぼ一致するものが多く、河道埋没後も土地利用の標識となっていたものと考えられる。

第2節 弥生時代の遺構・遺物

調査区南端は微高地状の高まりで、北へ向かって落ちる地形になっている。落ちのラインよりも北側は河道であったと考えられ、遺物やその他の遺構は確認されていない。これらのことから本調査地点は当該期の集落北西縁辺部にあたると思われる。微高地端部にあたる調査区南西角部の壁際に畦畔状に伸びる帯状の高まりが確認された(図5)。

a. 畦畔状遺構

畦畔状遺構1(図9)

<9層>上面で検出した。<9層>が帯状に高くなっており、上部には<8a層>が堆積している。調査区南西角部の狭い範囲でのみ確認された。本遺構の北には上記の落ちがあり、畦畔状の高まりはこれに沿うように形成されている。西壁から東に3.3mすすみ南へ折れる。上面の標高は西壁で0.93m、南壁が1.03mであり、南北方向のほうがわずかに高く残っている。この高まりで囲まれた範囲が田面になると考えられ、この部分の標高は0.85~0.9mとなる。高さは約0.1m程度である。

遺物は畦畔上面で弥生時代のものであると考えられる土器小片が出土しており、層位的にも矛盾がない。直上には弥生時代後期の微高地をなす<8層>が堆積している。本遺構は弥生時代中期に形成されたと考えられる。

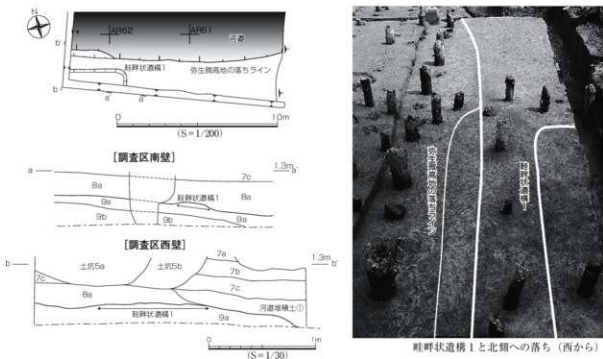


図9 畦畔状遺構1

第3節 飛鳥時代の遺構・遺物

調査区南端で南北方向の溝が一条検出され、7世紀前半の須恵器を中心とする遺物がまとまって出土した(図5)。上部は近世盛土2によって大きく破壊されているが、溝底面付近に残存した一括性の高い遺物として注目される。

当該期の遺物は調査区南端中央付近のAR60区からAR61区において集中的に出土した(標高1.2m付近)。出土位置は旧地形とその後の土地改良に影響されているところが大きい。調査区南端では近世の大規模な造成工事によるものと考えられる埋土が標高1.2m付近まで及んでおり(近世盛土1・2)、遺構・遺物はその直下で確認された。土の影響を受けていない古代～中世の微高地(<7層>)の下面は標高1.42mで、遺物がまとまった出土した標高1.2m付近と比べると開きがある。このことから溝1の位置は東から西へ落ちる地形の際であったと考えられる。またこのような状況は南北方向でも明瞭で、60ラインでは調査区南端から1.7m北までは微高地となっているが、これより北側では砂を多く含むようになり、北側へ緩やかに落ちる地形となっている。

a. 溝

溝1(図10～12)

60ラインの2m西側で確認された南北方向に走る溝である。上部は後世の掘削と盛土によって破壊さ

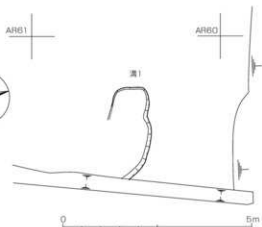


図10 溝1 (S=1/100)

れており、本来の掘削面は明瞭ではない。南壁では標高1.3mまで立ち上がりが確認される。<7c>層が西側に向かって緩やかに落ちる地形変換点に掘削されたと考えられる。南壁から北へ2.5mの長さで確認された。溝幅は南壁で2.0mを測る。底面レベルは1.2m付近である。

埋土は1層と2層で大きく様相を異にする。2層は明灰色粘質土で、灰白色細砂を横筋状に含む。腐食した有機物の含有も見られ、流水環境を示しているものと思われる。これに対して上部に存在する1層は黄灰褐色砂質土で、明灰色粘質土ブロックを顕著に含み、小礫もわずかに含んでいる。遺物の多くは1層に含まれていること

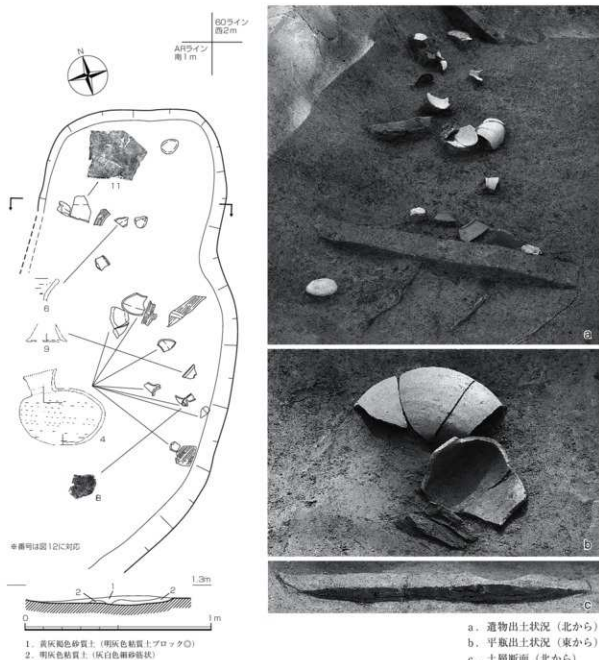
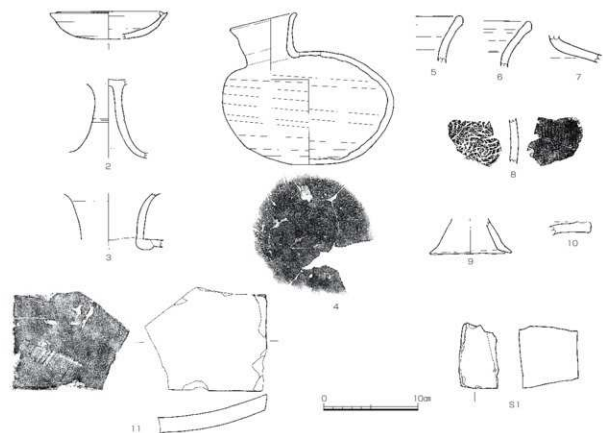


図11 溝1遺物出土状況 (S=1/20)



番号	種類・器種	法量 (cm)			形態・手法他	胎土	色調: 内面/外面	
		口径	底径	器高				
1	須恵器・杯身	φ11.0	φ7.2	(2.9)	(内)外横ナデ (底)ヘラ切り ナデ, 1本残存	細砂	灰白	
2	須恵器・高杯	-	-	-	(内)ナデ・横ナデ (外)横ナデ 辻紐1条, 杯底および脚部欠損	細砂	灰白~暗灰	
3	須恵器・平瓶	-	-	-	(内)外横ナデ, 脚部内面に自然釉 (淡緑灰), 脚部片	細砂	灰白	
4	須恵器・平瓶	-	3.5	-	(内)外横ナデ (外)口縁部片, 5と同一個体か	細砂	灰白	
5	須恵器・壺	-	-	-	(内)外横ナデ, 口縁部片, 6と同一個体か	細砂	灰白	
6	須恵器・壺	-	-	-	(内)外横ナデ, 口縁部片, 5と同一個体か	細砂	灰白	
7	須恵器・壺	-	-	-	(内)ナデ (外)カキ目, 脚部片	細砂	灰白	
8	須恵器・壺	-	-	-	(内)同心円当て具痕 (外)格子目タタキ タタキ目, 脚部片	細砂	灰	
9	土師器・高杯	-	φ8.7	-	(内)脚さえ ナデ (脚部)横ナデ, 外面に黒灰, 脚部1/2残存	細砂	橙白/暗橙褐~黒灰	
10	土師器・甕または甕	-	-	-	(内)横ナデ 底部脱落, 口縁部片	細砂	橙灰	
11	瓦・平瓦	長 (10.9)	幅 (12.8)	厚 (1.6)	(内)工具ナデ (外)磨滅	細砂	暗灰/灰白	
番号		種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	石材	特徴
S1		石部・鏡石?	3.8	6.6	6.0	315.1g	砂岩	上面のみ表面なめらかで、砥石として使用か

図12 溝1出土遺物 (S=1/4)

から、溝を埋める際の初期段階の堆積であると考えられる。

遺物の出土状況も興味深い。ほぼ完形に接合した平瓶の出土位置をみると、南北1.7~1.8m、東西0.6mの範囲に破片が散在した状態で出土している。近接して出土した胴部の破片は直接接合するのではなく、やや離れた位置で出土した破片が接合するという状況がみられた。廃棄の際に破砕されていた可能性がある。

遺物は須恵器が多くを占め、杯身・壺・壺・高杯・平瓶がある。この他に土師器や瓦、砥石が出土しているが、須恵器に比べると少数である。7世紀第1~第2四半期を中心としたものである。

この時期は第1次調査地点の微高地で堅穴住居や土壌などが確認される時期にあたり、本地点はそこから続く微高地の端部にあたっている。これまでの調査成果からはこれ以降集落は8世紀後半までみられなくなることから、本地点の状況は集落廃絶期における微高地縁辺部の様相を示しているものと思われる。

第4節 平安時代前半の遺構・遺物

本時期に属するものとして、溝と竪溝があげられる(図13)。溝はAQライン以北で確認されており、おおむね南西―北東方向である。溝2は土層の観察から新・古の2段階があったと考えられるが、いずれも浅い。埋土に粗砂を多く含んだ層がみられる。溝3も埋土の大半が粗砂層である。ともに下部の河道堆積土の影響が考えられる。溝3は切り合い関係から溝2よりも新しいと判断される。これらの溝より北側では遺構・遺物は希薄であることから、両者は集落の北限の区切りとして機能していたものと思われる。出土遺物の中心となるのは9世紀前半の須恵器や土師器が中心で、点数は前後の時代よりも豊富である。

溝2よりも北側はまだ居住域や耕作地としては利用されていないことから、この位置が土地利用の境であったと考えられる。このような状況は陽物形木製品が出土した第21次調査A・B地点で確認された河道と共通しており、集落北限の状況を考える上で重要である。

a. 溝

溝2(図14~17)

AQラインからANラインの間を南西―北東方向を軸に走行する。検出は地形的に高い南側(微高地)では<7層>だが、これ以外のところでは<5層>である。検出レベルを60ライン付近と比較すると、北は標高1.1m、南は1.29mである。底面は西から東へと傾斜しており、東壁で最も深くなる。底面最深部は中軸よりも北側によっており、標高0.73~0.95mを測る。深さは西壁が0.4m、60ラインが0.29cmである。溝2は第3章第1節で述べたように北側へと落ちる地形の変換点に位置していると考えられ、各所のレベル差はこのような状況が反映されているのだろう。溝1の上部には西壁・60ライン・東壁では<5層>が堆積している。

60ラインを挟んだ東西約9mの範囲では、北側の立ち上がりに切り合いがみられた。古段階の立ち上がりは新段階よりも0.4~0.45m北側で確認されている。南側では切り合いはみられないことから、古段階の溝幅は不明と言わざるを得ない。底面のレベルは最も低いところで標高0.756mである。

新段階の溝埋土は暗褐色系の砂質土で構成されるが、灰白色細砂ブロックの含有状況から下層の1群(6層)と2群(4・5層)、中層の3群(3層)、上層の4群(1・2層)に分けることができる。

下層は、微高地側の1群と低位部側の2群で土質・含有物が大きく異なる。1群は灰色の粗砂がほとんど含まれていないが、2群は灰色粗砂に加え灰白色細砂の含有が顕著である。後者では灰白色細砂が横筋状またはブロック状に含まれており、溝内は一定期間流水があったものと思われる。2群の堆積は中央付近が最も薄く、溝内

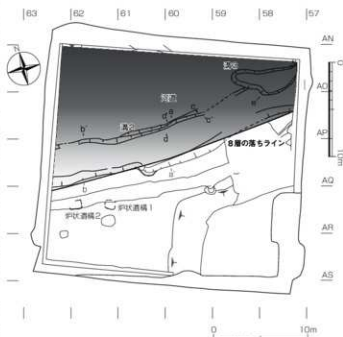


図13 平安時代前半遺構全体図 (S=1/400)

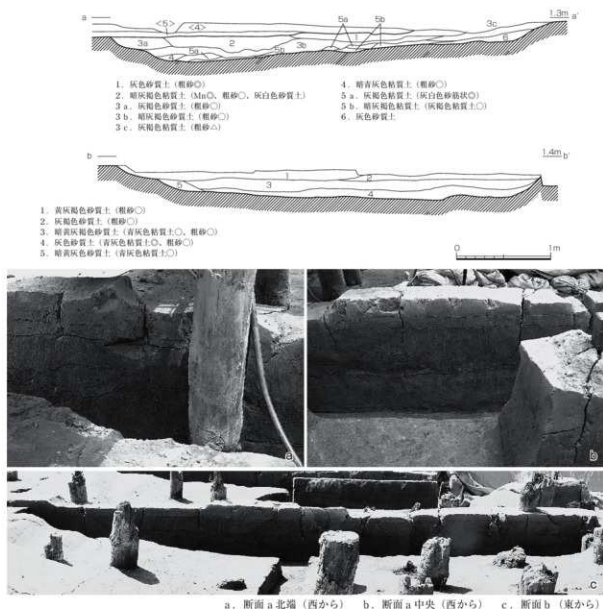


図14 溝2断面 (S=1/40)

北寄りの最深部と中央よりも南側が厚くなる。このような状況は中層も同様であり、一定の堆積後に中央が溝状に窪むような状況が繰り返されていたと考えられる。

中層は灰色粗砂を含む層であるが、その含有は北側へいくほど顕著である。本溝よりも北側が粗砂層であることに起因しているものと考えられる。中層も中央が窪んでおり、そこに上層が堆積する。上層は暗褐色粘質土(2層)と灰色砂質土(1層)に分けられるが、いずれも粘質土ブロックや炭化物が中層・下層よりも多く含まれており、人為的な埋め戻し行為が想定される。

新段階の溝幅は最大で4.6mと広く、さらに60ラインの西1.5mでは南側へと張り出す部分がある。張り出しは段状になっており、この部分のみ二段掘り状を呈する。南側の検出面と段のレベル差は0.1m前後と低い。張り出しの南側には炭化物の集中箇所があり、両者の関連性が注目される。炭化物集中箇所のさらに南東には後述する底面全体に炭を多量に含んだ炉状遺構が2ヶ所で確認されており、炉跡で燃焼されたものが張り出し部分から運び

出された可能性が考えられる。

本溝からはコンテナ3箱分(1箱28ℓ)の遺物が出土している(図16-17)。中でも中心となるのは須恵器で、高台付の椀が大勢を占める。図16-11は2点の別個体が融着した状態を呈している。鹿田遺跡では窯は確認されていないが、今後注目すべき資料である。この他に丹塗り土師器、土師質土器碗、陶磁器を含むが、いずれも小破片が多く完形品は含まれない。陶磁器には太宰府分類白磁碗V-4類(12世紀中葉)があり、吉備系土師質土器碗は12世紀末を前後する時期のものである。上部を覆う5層は中世前半(平安時代後期~鎌倉時代前半)の耕作土と考えられ、12-13世紀代の遺物はこの時期の遺物が混入したものだろう。出土遺物から、本遺構は9世紀前半に埋没したと考えられる。

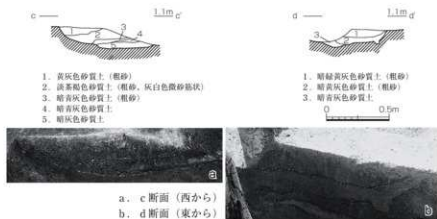
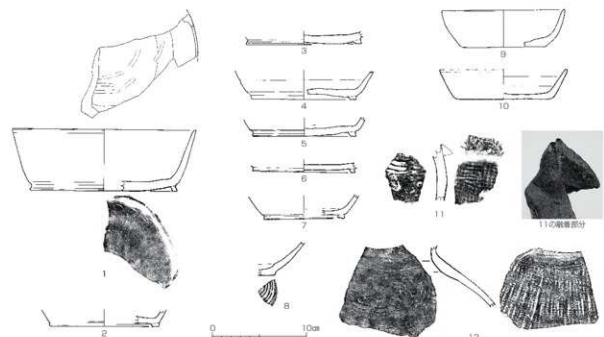
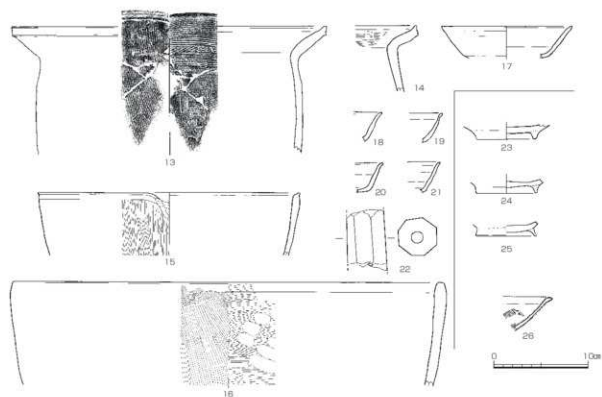


図15 溝2古段階断面 (S=1/30)



番号	種類・器種	径長 (cm)		形態・手法地	胎土	色調：内面/外面
		口径	底径			
1	須恵器・杯身	φ19.5	φ15.6	(内)緑褐色(外)赤褐色(底)赤褐色(口縁)赤褐色(内面)赤褐色(外面)赤褐色	須恵砂	灰
2	須恵器・杯身	-	φ11.6	(内)(外)緑ナデ(底)黒付け高台、高台1.6残存	須恵砂	灰・黄~紫灰
3	須恵器・杯身	-	φ12.2	(内)ナデ(底)ヘラ切りナデ 黒付け高台、全体に磨滅、高台1.8残存	須恵砂	灰白
4	須恵器・杯身	-	11.0	(内)(外)緑ナデ(底)ヘラ切り 黒付け高台、高台1.4残存	須恵砂	紫褐色
5	須恵器・杯身	-	φ10.8	(内)(外)緑ナデ(底)ヘラナズリ 黒付け高台、高台1.5残存(外面)赤褐色、赤沢、高台1.7残存	須恵砂	灰・黄~紫灰
6	須恵器・杯身	-	φ10.8	(内)ナデ(底)ヘラナズリ 黒付け高台、高台1.10残存	須恵砂	灰白
7	須恵器・杯	-	φ8.5	(外)ヘラナズリ(底)ヘラ切り 黒付け高台、内面(底面)自然釉、高台1.4残存	須恵砂	灰白・灰
8	須恵器・碗	-	-	(内)(外)緑ナデ(底)赤切り敷、紫質、重層5層、底面1.6残存	須恵砂	灰白
9	須恵器・杯身	φ13.0	φ9.0	(内)緑ナデ(外)緑ナズリ(底)ヘラ切り、口縁部1.0(底)1.5残存	須恵砂	白色粒含む灰白
10	須恵器・杯身	-	φ10.4	(内)(外)緑ナズリ(底)ヘラ切り、内面(底面)赤褐色、紫質、底面1.7残存	須恵砂	赤褐色・灰
11	須恵器・茶	-	-	(内)同心円帯で具眼(外)緑ナズリナデ、内面自然釉、外面に黒片磨着、割戻1.7残存	須恵砂	緑灰/灰
12	須恵器・茶	-	-	(内)緑ナズリ(内)同心円帯で具眼(外)緑ナズリナデ、重層~厚層部	須恵砂	灰

図16 溝2出土遺物① (S=1/4)



番号	種類・器種	寸法 (cm)			形態・手法他	出土	色調・内面/外面
		口径	高さ	器高			
13	土師器・甕	φ33.4	-	-	(口)横ナデ (内)縦方向縦毛目、内外面塗付着、口縁部1/8残存	黒砂	暗褐色
14	土師器・甕	-	-	-	(口)横ナデ (内)ナデ (外)縦方向のハケ目、口縁部に黒塗、口縁部片	黒砂	暗褐色/暗褐色
15	土師器・甕	φ27.8	-	-	(口)横ナデ (内)ナデ (外)縦毛目、口縁部熱のため外面剥落し塗付着 口縁部1/10	黒砂	暗褐色/暗褐色
16	土師器・甕	φ45.8	-	-	(口)横ナデ (内)横ナデの裏に縦毛目、横毛目ナデ市産土師の縦目、口縁部が7/8に塗付着 口縁部1/8残存	黒砂	淡褐色
17	土師器・杯	φ13.8	-	-	(内)(外)横ナデ、内外面丹塗りおよび塗付着、1/8残存	黒砂	暗褐色/暗褐色
18	土師器・杯	-	-	-	(内)(外)横ナデ、内外面丹塗り、口縁部片	黒砂	黒母 暗褐色/暗褐色
19	土師器・杯	-	-	-	(内)(外)横ナデ、外面丹塗り、内外面塗付着、口縁部片	黒砂	暗褐色/暗褐色
20	土師器・杯	-	-	-	(内)(外)横ナデ、内外面丹塗り、剥落、口縁部片	黒砂	暗白/淡褐色
21	土師器・杯	-	-	-	(内)(外)横ナデ、内外面丹塗り、口縁部黒熱のため黒塗、口縁部片	黒砂	暗褐色/淡褐色
22	土師器・高杯	-	-	-	ナデ、八角柱、中心の穿孔杯は1面に付けて正かる (0.5~1.1cm)、外面丹塗り、脚部片	黒砂	赤色粘 暗白
23	土師器・甕	-	φ6.2	-	(内)(外)磨滅 (灰)ナデ 胎付け高台、高台1/3残存	黒砂	黄灰/淡褐色
24	土師器・甕	-	6.5	-	(灰)胎付け高台、高台定存	黒砂	黄白
25	土師器・甕	-	6.4	-	(灰)胎付け高台、高台1/3残存	黒砂	灰黒/黄白
26	陶磁器・碗	-	-	-	白磁?、内外面施釉、細い貫入あり、内面に磨滅き文、12cm重、口縁部1/6残存	緑釉	灰白(輪)透明淡黄灰

図17 溝2出土遺物② (S=1/4)

溝3 (図18)

AOラインに平行する東西方向の溝で、59ライン付近から東で確認された。検出は<5層>で溝2と同様であるが、溝2を切って掘られている。検出レベルは0.9m前後である。底面0.75~0.8mで、わずかに西にむかって傾斜している。深さは0.2m前後である。

プランはややいびつな形態を呈しており、溝幅は最大で0.6mを測る。不整形な大形の土坑である可能性も否定できない。

埋土は1・2層が粗砂層、4・5層は暗褐色粘質土が主体で粗砂の含有も多い。これらの間の3層は淡黄色砂質土で砂質はきめ細かい。このように3層の上下で埋土の状況が異なっており、埋没には溝1と同様に段階差があったと考えられよう。

遺物は土師器の小片がわずかに出土しているが、いずれも磨滅が著しい。溝2の埋没と<5層>の堆積の間に掘削から埋没までがおさまると考えられることから、本溝の埋没時期を平安時代前半の中で考えておきたい。

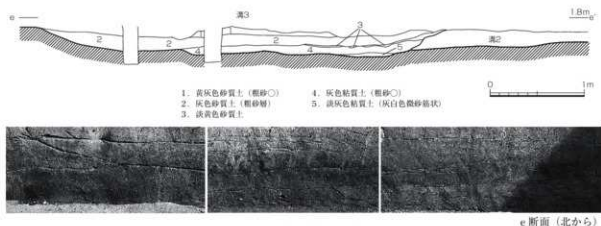


図18 溝3 (S=1/40)

b. 炉状遺構

炉状遺構 1 (図19・20)

調査区南西のAQ61区で確認された。検出面は<7b>層である。検出レベルは1.3~1.35mで溝2よりやや高いが、これは本遺構のほうが微高地側に位置するためである。検出時においてすでに炉壁のプランが明確であったことから、本来の掘削面はさらに上方に位置していたと考えられる。

平面形は東西軸がやや長い隅丸方形である。土坑状の掘り込みがなされており、四周の壁面が幅4cmにわたって変色している。掘り込みは南北0.95m・東西1.2mを測る。断面形は箱型を呈しているが、壁面はほぼ垂直か外側にえぐれるように掘られていることから、本来の大きさもほぼ同程度であったと考えてよい。底面レベルは1.1m前後で、深さは約0.3mである。

埋土は1・2層(上層)、3層(中層)、4層(下層)で大きく異なる。上層は黄灰褐色土で、砂質が強い。含有物としまり・粘性により2つに分けられる。1層は炭化物を少量含む。2層はややしまりが弱く、炭化物に加えブロック状の炉壁を含む。暗褐色粘質土や灰白色砂質土をブロック状に含むことから人為的な埋土と考えられ



図19 炉状遺構 1 (S=1/30)

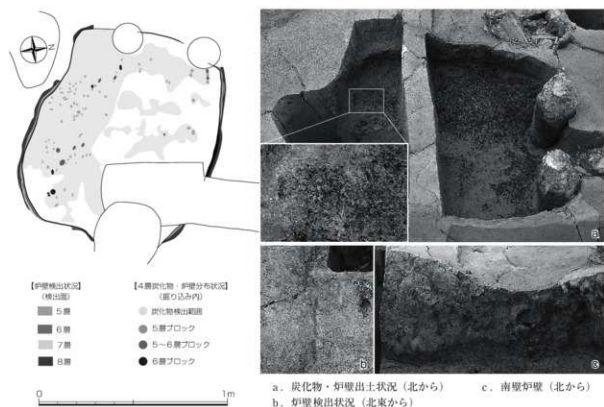


図20 炉状遺構1 炭化物・炉壁出土状況 (S=1/20)

る。中層は上層と土質はほとんど変わらないが、北半部では中ほどに炭化物が1~2cmの厚さで層状に含まれる。炭層の上下で土質に大きな差はなく、面的にも広がらないことから、埋没の過程で混入したものと考えておきたい。下層は炭層で、掘り込みの下面全体に分布しているが、特に南半は密度が濃く、大形の炭片が多く含まれる。南半にはブロック状の炉壁が多く含まれていることも特徴的で、特に後述する壁面の5・6層が中心である。

壁面は色調から大きく4つに分けることができるが(5~8層)、南壁と北壁では様相が異なる。5層は南壁では外側から内側に向かって橙色→肌色への色調の変化がみられるが、北壁は全体的にやや淡く、肌色に近い。また7層は南壁でのみ確認されている。このような状況から南壁のほうが被熱の度合いが高かったものと考えられる。南壁では外側から内側に向かって暗褐色土(8層)、灰白色土(7層)、茶褐色土(6層)、橙色土(5層)が確認されており、5層と6層は漸移的に変化する。残存状態の面では8層はほとんどの部分がブロック状、7層および5・6層は帯状である。垂直的には5・6層および8層は0.92m以上ではブロック状を呈し、ほとんどの部分ではこの位置で7層は確認されていない。このことから炉状遺構の壁面の形成過程を考えると、まず初期段階において強い被熱により壁が崩れ(8層)、壁面が整えられる(7層)。7層も上部が崩壊したため、同様に壁面が整えられる(5・6層)。5層も上部が崩れ、この段階で使用が中止されたようである。4層に含まれる炉壁ブロックもこのような状況が反映されていると思われる。

本遺構では調査中に遺物が出土しなかったことから、4層(炭層)をサンプルとして持ち帰り、選別を行った。しかし遺物は検出されなかった。このため時期や性格を遺物から考えることはできないが、検出レベルと上述の溝1張り出しおよび近接した位置の炭化物集中部分との関係から、溝2の存続期間の中で使用されたと考えておきたい。なお本遺構から出土した炭化材の放射性炭素年代測定の結果を第4章第4節に掲載している。

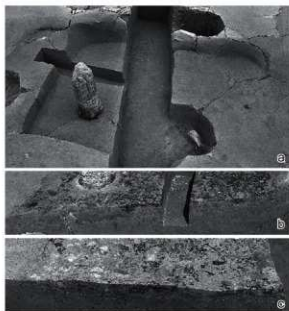
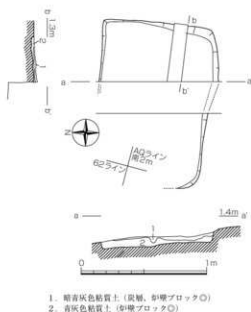
炉状遺構 2 (図21・22)

調査区西壁に近いAQ62区で確認された。上部を近世の溝6・9によって切れ、さらに基礎杭によって北西の1/4が破壊されている。このため本来の掘り込み面は確定できない。検出レベルは最高所で1.27m、検出面は<9b層>である。

平面形は東西軸が長い隅丸方形である。南北0.95m、東西1.3mを測る。箱型の掘り込みがなされており、壁面はほぼ垂直に立ち上がりと思われる。底面レベルは1.15~1.20mで、深さは8cm程度が残存している。

理土は含有物により2つに分けられる。1層には炭化物と崩落した炉壁のブロックを多く含む。炭化物は全面にわたってみられるが、炉壁のブロックは東壁際で特徴的な分布を示す。東壁際では炉壁ブロックが掘り込みの立ち上がりに沿って帯状に残存しており、外側は暗褐色で内側は橙色を呈する。一部では漸移的に変化しているところもあり、このような状況は炉状遺構1の5・6層と同様な状態を示す。最終段階の炉壁の残存状態と考えられるだろう。2層は炉壁ブロックを多く含むが、炭化物はほとんど含まれない。平面的な分布をみると東壁からやや西側のところで帯状に炉壁ブロックが集中しているところがあり、ここでは東から西へ炉壁の色調が茶色→橙色→肌色→暗褐色へと漸移的に変化している。断面でも壁際から約7cmのところにおそらくはほみが認められる。このような2層段階と1層段階の炉壁ブロック集中部分の変化は、本遺構の機能期間において作り直しが行われた可能性を示唆している。

出土遺物はわずかであり、器種の判別には至っていない。しかし質感からは古代のものと考えられ、溝2や炉状遺構1と同時期の所産と考えておきたい。



a. 完掘状況(北から) b. a断面(西から) c. b断面(北から)

図21 炉状遺構 2 (S=1/30)

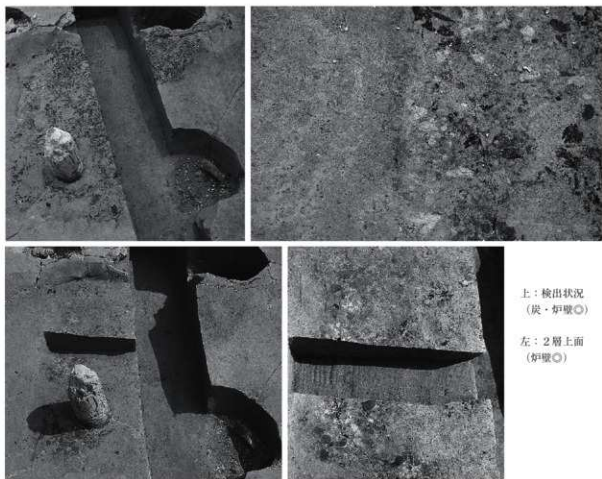


図22 炉状遺構2炭化物・炉壁出土状況

第5節 平安時代後半～鎌倉時代の遺構・遺物

遺構はそれまで低位部であった北半で土坑2基が<5層>、微高地側の南半では溝1条が<8層>において検出された(図23)。また溝2の周辺でピットを2基検出し、出土遺物から溝2埋没後に掘削されたものと判断した。本時期には遺構・遺物が北半でも確認されるようになり、遺構埋土も粗砂から粘質土主体へと変化する。このことは大きな土地の改変があったことを示唆しており、本調査区が集落縁辺部から生活空間域へとなっていたと考えられる。

溝4は13世紀に埋没したもので、南北に軸をとる。屋敷地を構成する溝であった可能性もあるが、

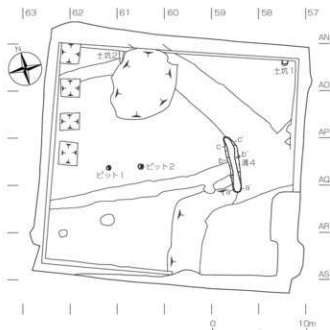
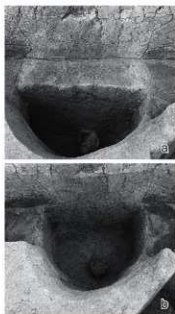
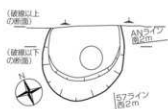


図23 平安時代後半～鎌倉時代以降全体図 (S=1/400)

やや西に振れていることは注意される。

ピットは礎石をとまなうもので、礎石よりも下部のみを確認した。位置は溝4から西へ約9mと約12m、AQラインから北へ2mのところまで東西軸で並んでいる。軸方向は溝4とほぼ直交することから両者の関係性が窺われる。周囲では同様のピットは検出されなかったことからその性格を明確にはし難いが、建物が存在した可能性も考えておく必要がある。



a. 土層断面 (南から)
b. 完掘 (南から)

a. 土坑

土坑1 (図24)

AN57区の調査区北東角に位置する。北側は調査区外まで延びるため、立ち上がりの端部は確認できなかった。土坑中央に北側溝が設定されたため、検出面は本来よりも低く、調査区内の検出レベルは0.91mである。北壁では1.05m、< 5 b層>まで立ち上がりが確認できる。

平面形は南北軸がやや長い楕円形を呈する。東西0.65m、南北0.6m以上である。底面は標高0.34mに位置し、深さは北壁で0.65mを測る。断面形は筒状の逆台形だが、0.9m付近でくびれて、さらに外側に開く。

埋土は6層に分けられるが、1・2層は砂質土(上層)、3～6層は粘質土(下層)で構成される。上層は粗砂の入り方で細分したが、ほぼ同質である。下層は灰色系の粗砂を含むが、加えて腐食した有機物を含むのが特徴的である。

出土遺物は皆無だが、検出面から平安時代後半から鎌倉時代に属すると考えられる。

土坑2 (図25)

AN61区で検出された。北側は調査区外へのびており、東側は攪乱により壊されている。検出レベルは北壁で0.9m、< 5層>である。

平面形は不明とせざるを得ず、残存部の南北長は1.44mである。断面は緩やかな逆台形状で粗砂を多く含む。

出土遺物はないが、検出面から平安時代後半から鎌倉時代に属すると考えられる。

b. ピット

ピット1・2 (図26)

溝2の埋土下半の掘削中に礎石状の石が確認され、その周

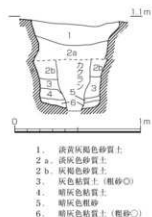


図24 土坑1 (S=1/30)

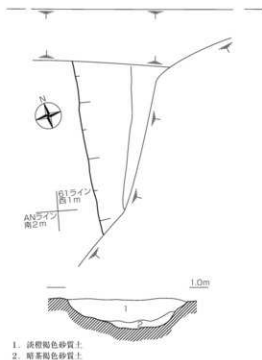


図25 土坑2 (S=1/30)

図を精査した結果、2基のピットが確認された。溝2の底面付近よりも下位のピット2の埋土(0.87~0.78m)から吉備系土師質土器碗の小破片が出土していることから、溝1埋没後に掘り込まれたものと判断した。

ピットはAPラインの南約3メートルに沿って東西方向に並んでいる。2基とも礎石が先に確認されたため、検出面は石の上面よりも下になる。ピット1は直径0.5mの正円形で、断面形は逆台形状を呈する。検出レベル0.96mで、底面レベルは0.8mである。埋土は2層に分かれ、上層に礎石が設置されている。礎石は南北方向に長く、上面に平坦面を有する。最も高いところで1.28m、設置面は0.88mを測る。ピット2も正円形で断面は逆台形である。掘り方は一回り大きく、直径は0.57mを測る。検出レベルは0.88m、底面レベルは0.75mである。礎石はフラットになる面を有していない。最高所は0.98m、設置面は0.81~0.85mである。

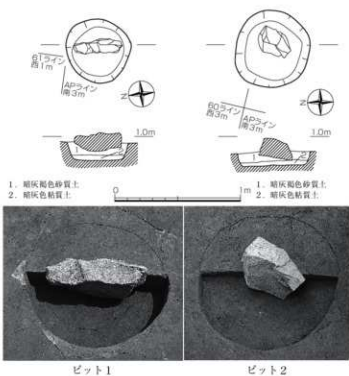


図26 ピット1・2 (S=1/30)

周辺では他にピットは検出されなかったが、何らかの構造物が存在した可能性が考えられる。遺物から時期を絞り込むことは難しいが、近世以降の陶磁器などが含まれていないことから、本時期に属するものと考えておきたい。

c. 溝

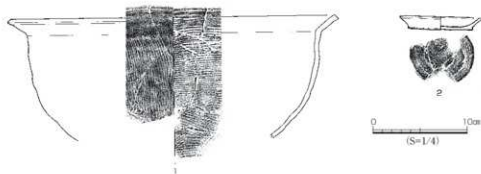
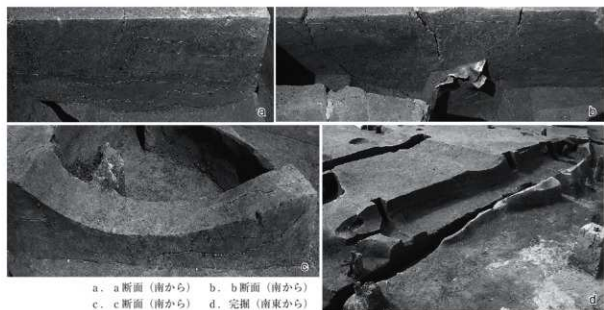
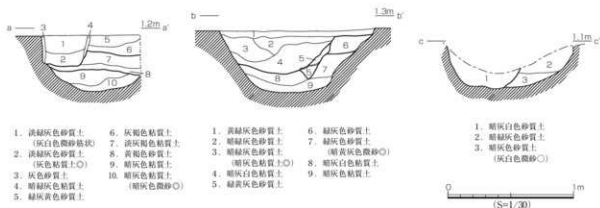
溝4 (図27)

58ラインの西約2~3m付近を南北方向に走る溝で、正方位の南北方向に近い。東側は近代の溝8に接し、b断面付近は近世の溝6・9によって上部を壊されている。また南は攪乱によって失われている。検出は<8層>で、中央では部分的に<4層>が上部を覆う。検出レベルは南端で1.14m、中央で1.15m、北端で1.05mを測る。底面はほぼ平坦で0.68~0.73m、深さは中央部分で0.5mとなる。断面は逆台形状を呈する。

APライン付近では北端が確認されており、溝はここで途切れていたものと思われる。ここから南へ5.5m延び攪乱によって切られている。溝幅はb断面の位置が最も広く1.19mで、北端に向けて先細りになる。

埋土は暗灰色粘質土を基調とする下層と、灰褐色砂質土の上層とに明確に分けられる。これらの間には鉄分を多く含んだ褐色の強い土層があり、これを中層とする。下層は溝内の全体に堆積している。a断面の9・10層、b断面の7~9層、c断面の2・3層が含まれる。最下層では微砂の含有が顕著で、a断面では全体的に含まれた状態、b断面では横筋状、c断面ではブロック状で確認された。上面のレベルは0.75~0.85mで、端部が確認された北に向かって徐々に高くなっている。このような状況から本来は水を流す水路のような機能を有していたと考えられる。北端が最も厚く、砂の含有状態もブロック状であることは、流れてきた砂がたまった様相を示しているのかもしれない。中層はa・b断面でのみ確認された。a断面7・8層、b断面5・6層が含まれる。上面のレベルはa断面で0.9m、b断面で0.85~1.1mを測る。b断面ではU字形の堆積をみせ、これより北へ0.4mの範囲で底部を欠いた鍋の破片がまとまって出土した。遺物は東側に偏って分布する傾向がある。溝を埋め戻す際

の一つの区切りを示していると考えられる。上層はa断面の1層、b断面の1～4層、c断面の1～6層である。最終段階の埋め戻し土であるが、いずれも西側に偏っている。溝の埋没は東側から進められたようである。c断面では西壁際と中央で3・4層（灰色砂質土が主体）が縦方向の帯状に確認されており（0.3m間隔）、その間に



番号	種類・部材	法量 (cm)			形態・手法	粘土	色調：内面/外面
		口径	底径	高さ			
1	土師質・溝	34.3	-	-	北口溝ナデ(内)東方向の縮毛目(外)東方向の縮毛目、口縁内の一帯及び外縁全面に縮毛目、口縁部はPC定石瓦部欠損	暗緑	暗灰/暗緑
2	土師質・甕	8.6	6.8	1.4	(内)1(外)横ナデ(底)へつ切り、1/2残存	微砂	赤色粘/暗灰

図27 溝4・出土遺物

は砂質の強い淡緑灰褐色土が堆積している。埋没最終段階において板材を立てた溝状施設として機能していた可能性もある。

出土遺物は前述の土師質鍋の他に固化できるものとして土師質皿がある。この他に須恵器もあるが、小～細片がほとんどである。

本溝の埋没時期は、出土遺物の特徴と4層が部分的に上面を覆っていることから、13世紀前半と考えられる。

第6節 江戸時代以降の遺構・遺物

本時期に属する遺構には土坑3基、溝5条がある(図28)。

遺構の配置は前段階との関連性が希薄である。溝は平安時代前半の溝2の南を沿うように2条が配されている。この2条は正方位の東西方向に走っており、約10m北側のANラインとAOラインの間には並行する溝が1条確認されている。この溝で挟まれた範囲を道と考えることもできるだろう(幅約12m)。土坑3基が南側の溝に沿って作られているのは示唆的である。また正方位の南北方向に近い溝2条も確認された。2条は切り合っており、新しい溝8は60ラインから南東へと走行する。溝8はAP58付近に端部があり、本調査区の外には延びていかない。これらの溝は江戸時代後半以降のものと考えられる。溝8は底面で枕木と枕木設置のための掘り込みが確認され、トロッキ軌道であると判断した。

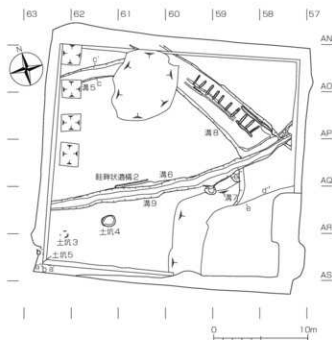


図28 江戸時代以降遺構全体図 (S=1/40)

また調査区南東角にある大きな掘削部分からは合成コバルトが使用されている陶器などが出土しており、明治時代にはすでに掘削されていた可能性がある。溝7がこれを切っている可能性が高いことから、掘削は近世段階であったと考えられる。その機能は不明と言わざるを得ないが、近世～近代移行期に存在した河道もしくは貯水池であった可能性がある。

a. 土坑

土坑3 (図29)

調査区南西角のAR62区で検出された。土坑4の西側で、溝4・5の南側に位置する。

<3層>で検出された。検出レベルは1.24~1.28m、底面レベルは1.05~1.07mである。深さは0.19~0.26mを測る。

攪乱が著しく、西半はほとんどが破壊されている。しかし西端は端部が一部残存しており、平面形は隅丸方形を呈する。南北0.74m、東西約0.8mを測る。

断面形は逆台形だが中央部はわずかにくぼんでいる。埋土はいずれも中央部がくぼみ傾向が認められる。全体的に青灰色土を基調にし、炭化物を比較的多く含む。1層は下方に粗砂や炭化物・有機物を多く含むが、逆に2

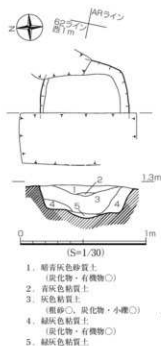
層は少量の炭化物を除いてほとんど混じりがない。含有物が顕著なのは4層で、炭化物・礫・瓦・土器類を多く含む。最下層の5層は混じりが少なく、使用期間中の堆積と考えられる。

遺物は中世後半以前のもも含むが、主体は陶磁器や瓦である。16世紀末の美濃焼の皿があるが、肥前系陶磁器や備前焼は18世紀代のものである。本遺構は後者の時期に属するものと考えられる。

土坑4 (図30)

調査区南西のAQ61区で確認された。溝4・5の南側に位置する。

<3層>で検出された。検



1. 暗青色粘質土
(炭化物・有機物○)
2. 青灰色粘質土
3. 灰色粘質土
(粗砂○、炭化物・小礫○)
4. 緑灰色粘質土
(炭化物・有機物○)
5. 緑灰色粘質土

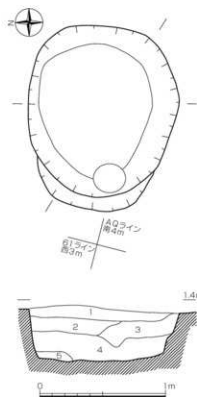


a. 完掘 (西から)
b. 断面 (西から)



番号	種類・形状	法量 (cm)			形態・手法	土記	色調・内面/外面
		口径	底径	器高			
1	肥前陶器・碗	-	φ4.4	-	輪切製、手挽、蓋なし、器内底面を有蓋とし、器内側面を粗砂	暗緑	灰(輪)・淡緑灰(文)・赤灰
2	備前焼・打明燈	-	-	-	口内側を十字溝ハナサズ、口縁部を有蓋とし、器内側面を粗砂	暗砂	赤灰・赤灰

図29 土坑3・出土遺物



1. 灰色粘質土 (青灰色砂○)
2. 暗灰色粘質土
3. 暗灰色粘質土
(青灰色粘質土○)
4. 灰色粘質土
(青灰色粘質土○)
5. 暗灰色粘質土 (粗砂○)
6. 灰色粘質土
7. 暗灰色粘質土
8. 灰色粘質土

図30 土坑4 (S=1/30)



a. 完掘 (南から)
b. 断面 (西から)

出レベルは1.33~1.36m、底面レベルは0.91mで、深さは最大0.47mを測る。

平面形は東西方向にやや長い楕円形である。西側には古段階の掘り方が一部残存しているが、この部分を除くと長径1.36、短径1.2mとなる。底面形も楕円形で、直径1.0~1.17mである。断面形は箱形で、西側には古段階の掘り方(底面レベル1.04m)が確認できる。

埋土は新段階(1~5層)と古段階(6~8層)に分けられる。前者は全体が暗灰色土であるが、1・2層は砂質が強く、3・4層は砂の混入が少なく粘性が強い。いずれも暗灰色粘質土ブロックを顕著に含む。5層は粗砂を多く含む、粘質土ブロックなどをほとんど含まないことから、使用期間中に堆積したものと考えられる。後者は全体に砂質が強く、粘質土ブロックは少量である。

遺物は小~細片が多く図化できるものはないが、18~19世紀代の陶磁器がみられる。時期は確定し難いが、溝群や後述の土坑3との位置的な関係性から、19世紀代のものは攪乱による混入と捉え、18世紀代のものと考えておきたい。

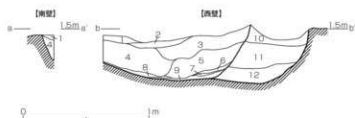
土坑5(図31)

調査区西壁南端で確認された。調査開始時に設定した朝溝の部分にあたっていたため、平面的な検出はできなかった。上部は近世埋土1によって壊されている。

平面形態は不明と言わざるを得ないが、断面形がボール状を呈することから円形であった可能性が高い。上部は壊土1によって破壊されており、本来の掘り込み面や高さはわからない。標高1.5m付近までは立ち上がりを確認できる。深さは現状で0.42mを測る。

埋土は新段階(土坑5a:1~9層)と古段階(土坑5b:10~12)に分けられる。前者は灰褐色土が主体である。最下層の8・9層は粘質土だが、薄く堆積している6・7層は砂質土で灰白色細砂を多く含む。これより上部は粘質土→砂質土の順に埋められている。後者は褐色砂質土で構成されている。

遺物は出土していないため細かな時期は不明だが、掘り込み面の高さから本時期に含まれるものと考えておきたい。



新段階

1. 褐色砂質土
2. 灰褐色砂質土
3. 灰褐色砂質土(灰色粘質土○)
4. 褐色粘質土
5. 灰色粘質土
6. 褐色砂質土
7. 灰白色砂質土
8. 灰色粘質土
9. 灰色粘質土(褐色砂質土○)

古段階

10. 淡灰褐色砂質土
11. 淡褐色粘質土
12. 淡灰褐色砂質土



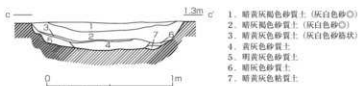
西壁断面(東から)

図31 土坑5(S=1/30)

b. 溝

溝5(図32)

調査区北西部のAN61~62区で検出した。ほぼ正方位で東西方向に走る。西壁際から東へ延び、61ラインで後世の攪乱によって破壊されている。後述の溝8に切られて、それ以东は調査区外へと伸びているものと思われる。検出レベルは



1. 暗黄灰褐色砂質土(灰白色砂○)
2. 暗灰褐色砂質土(灰白色砂○)
3. 暗灰褐色砂質土(灰白色砂粒状)
4. 黄灰色砂質土
5. 黄灰色砂質土
6. 暗灰色砂質土
7. 暗黄灰色粘質土

図32 溝5(S=1/30)

1.20～1.29mで、＜3層＞上面にあたる。

溝幅は1.2m前後ではほぼ一定であり、西端部はゆるやかに南へ屈曲している。底面レベルは1.0m～1.05mで、深さは0.2～0.25mである。断面形は皿状を呈する。

埋土は標高1.3m付近で確認される厚さ1cmほどの砂質土層（3層）を境に上層（1・2層）と下層（4～7層）に明瞭に分けられる。下層は黄灰色砂質土がベースで粗砂をブロック状に含む。上層は灰褐色砂質土で灰白色砂質土ブロックを顕著に含む。

図化できる遺物はなかったが、明治以降の陶磁器などを含まないことが特徴的である。このことから埋没時期は江戸時代におさまると考えられる。

溝6 (図33・34)

調査区中央を東西方向に走る溝で、正方位に近い。西壁ではAQラインとARラインの中間、東壁ではAPライン

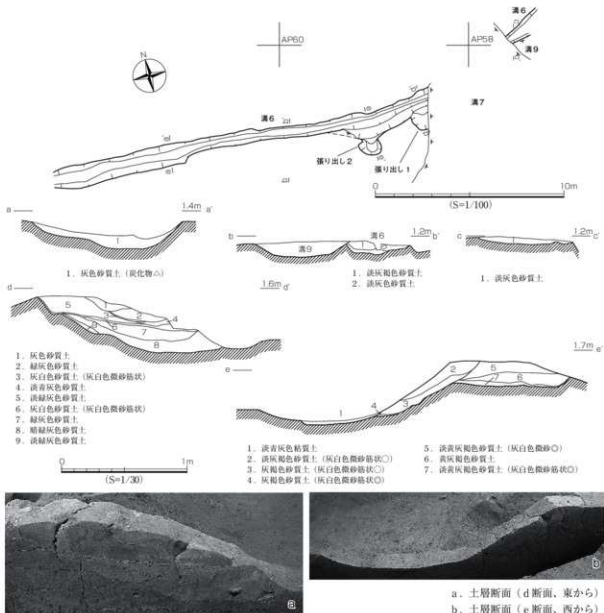


図33 溝6

で確認された。59ラインから西側はわずかに北側にふれ、この部分には張り出し部が設けられている。後述する溝9によって上部の多くの部分が破壊されている。また58ラインの西約2mのところまで溝7・8によって切られ、58ラインの東約2mから再び確認されるようになる。検出レベルは1.11~1.3mで、<4層>にあたる。

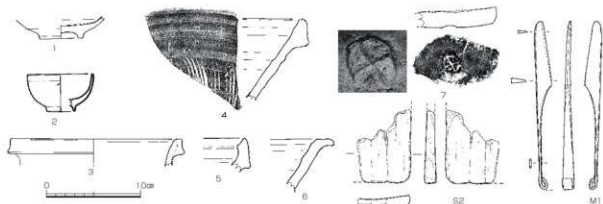
残存状況の良い61ラインの東4mから西側では溝幅1.33mを測る。底面レベルは1.094~1.187mで凹凸がある。深さは約0.2mである。断面形は浅い皿状を呈する。埋土は淡灰褐色粘質土が基調で、全体的に同質の土が堆積している。

59ラインの東2.5mと59ラインの2ヶ所では南への張り出し部が検出された。張り出し1は標高1.55mで検出された。底面レベルは1.1mで、溝本体の底面に近い。埋土は厚さ1cmの灰白色微砂層(3・6層)により3分割されることから、機能期間に複数の段階があったことが想定される。下面の標高は3層が1.34m、6層が1.26mである。張り出し2は断面観察から掘り直しが行われたことが確認された。古段階は溝の南辺から南北1.1m、東西1.2mの大きさで、楕円形に広がる。上部が攪乱により破壊されているが、上面は最も高いところで標高1.6m、底面は標高1.34~1.38mである。埋土は黄灰褐色砂質土で、灰白色微砂をブロック状に含むが、4層では微砂が横筋状に含まれる。新段階は溝南辺が南へ0.84m突起状に広がる。標高1.6mで検出され、底面は1.18mを測る。埋土は灰褐色砂質土で、5・6層では灰白色微砂ブロックを顕著に含む。7層は古段階のと同様に微砂が横筋状に含まれる。

出土物の多くは肥前磁器で、この他に備前焼の播鉢、瓦などがある。期的には16世紀末~17世紀中葉と18世紀後半~19世紀初頭に大きく分けられる。張り出し部の埋没過程に2~3段階がみられることとあわせて考えると、出土物に時期差があることは整合的である。最終埋没時期を19世紀初頭と考えておきたい。

溝7 (図35)

AN57区南西角~AP58区で確認された。南に向かってハの字状に開く。溝6を切っており、北側を後述の溝9、南側を後述の溝10によって破壊されている。検出レベルは1.0~1.4mで、<3層>にあたる。底面は凹凸が顕著



番号	種類・器種	法量 (cm)			形態・手法	胎土	色調・内面/外面
		口径	底径	器高			
1	肥前陶器・碗	-	4.6	-	唐津焼。高台蒸籠。足込みに砂目。17c中。高台1/2残存	粘質	灰白(軸)透明灰
2	肥前磁器・碗	φ7.0	φ30	4.0	淡色足燒。染付。全輪。高台蒸籠に砂付着。18c後~19c初。1/2残存	粘質	灰白(軸)透明灰(文)
3	備前焼・壺	φ18.2	-	-	(口)横ナデ。ゴマ状自然軸(白色)。口縁部1/6残存	微砂	赭紫灰
4	備前焼・すり鉢	-	-	-	(内)横ナデ。密な脚目。口縁部に重ね焼痕。16c末~17c中葉。口縁部片	微砂	體灰・紫灰~淡紫灰
5	陶器・壺?	-	-	-	(口)横ナデ。内面白色外面黒色の自然軸。口縁部1/6残存	微砂	赭紫灰
6	陶器・壺?	-	-	-	(口)横ナデ。凹縁3条。口縁部片	微砂	赭紫灰
7	瓦・平瓦	長(57)	幅(87)	厚(20)	ナデ。磨滅。傘印の刷印	微砂	灰~黒灰
番号	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	石材	特徴
S2	石彫・硯?	7.7	5.6	1.2	49.1g	片麻岩	中央凹凸。全体的に磨滅
番号	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)		特徴
M1	鉄器・鉄	17.7	1.50	1.1	35.8		組曲面が折損。刃部片身

図34 溝6出土遺物 (S=1/4)

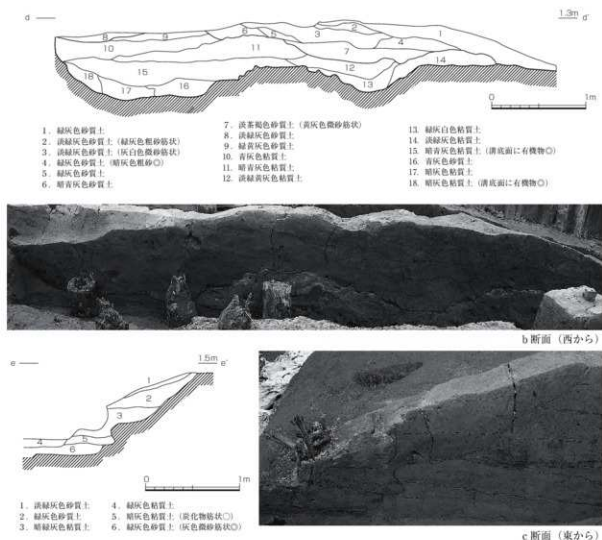


図35 溝7 (S=1/40)

で、d断面では0.43～0.8mの間で推移する。最も深いところで0.73mを測る。

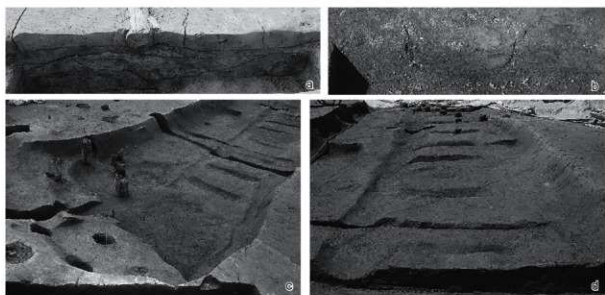
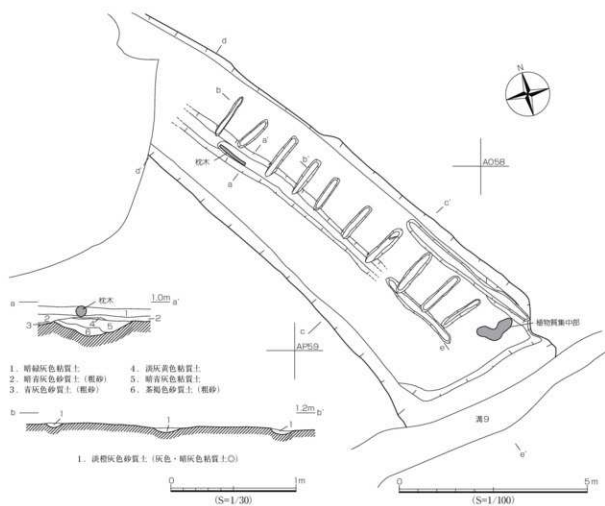
幅は両側の立ち上がりが確認された北端で4.9m、南側では6.5mに開く。西辺はさらに外側に開いていくが、東辺の方向が不明であるため、これより南は西へと軸が振れていた可能性もある。

埋土は砂質土の上層と粘質土の下層に大別される。下層ではd断面17層において底面に有機物を密に含まれており、e断面5層でも同様な状況がみられる。これらは溝の機能時に堆積したものであろう。上層ではd断面2・7層で灰白色微砂が横筋状に含まれており、流水環境を示しているものと思われる。

出土物に固化できるものはなかったが、18世紀後半～19世紀の肥前磁器や19世紀代でも江戸時代におさまると考えられる信楽焼がみられる。一方近代の陶磁器も若干含まれている。溝6よりも新しく、19世紀代に埋没した溝と考えておきたい。

溝8 (図36～40)

調査区北東部のAPライン以北で確認された。北西～南東方向を軸に走行し、60ラインより西側は調査区外へと伸びていく。調査区内で確認された南東端は、溝6・7を切っており、上部は後述の溝9によって破壊されている。検出レベルは最も高いところで1.315m、検出面は<3層>上面である。上部は<2層>で覆われている。幅



a, d断面 (南から) b, e断面 (西から)
c, 溝南端とトロッキ軌道 (南から) d, トロッキ軌道 (南から)

図36 溝8トロッキ軌道

は南東端で4.67m、g断面で3.92mを測る。端部は標高0.95m付近で段状になっており、その南側で溝9にきられる。

底面は0.76~0.86mでほぼ平坦だが、溝内東辺に偏った位置で、溝の軸に直交する長さ1.05~1.3m、幅0.2m前後を測る溝状の掘り込みが10ヶ所で確認された。溝状の掘り込みは、中心間の距離0.8~1m間隔で、規則正しく並んでいる。またこの下部にはこれらの溝状掘り込みの両端部に沿うように溝状の掘り込みが2条確

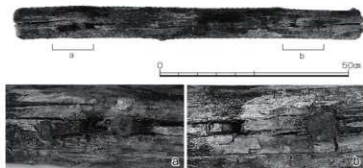
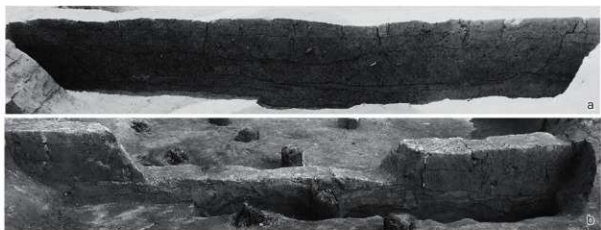
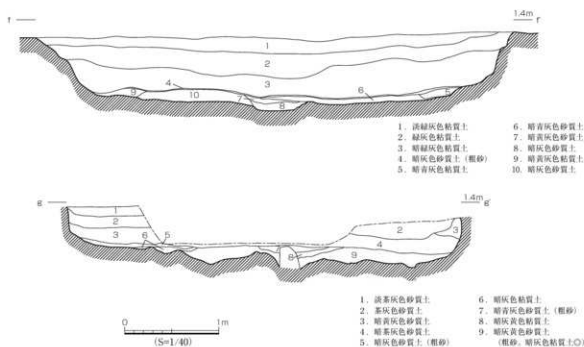


図37 溝8出土枕木 (S=1/10)



a. f断面(南から) b. g断面(北から)

図38 溝8土層断面・出土遺物

認められた。後者の溝状掘り込みからは枕木が出土している(図37)。溝の配置状況からトロッコ軌道であったと考えられる。溝に直交する掘り込みが途切れる位置には有機物の集中部分があり、トロッコ軌道の終着点と関連しているものと考えられる。

断面形は逆台形状を呈する。埋土は厚さ1cm前後の粗砂層である4層を境に明瞭に二分できる。上層は粘質土に灰白色粘質土ブロックの含有が顕著で(1~3層)、土器類や小礫が多く出土した。下層はトロッコ軌道としての使用後の埋戻土であり、粗砂を含んでいる。上記の枕木は溝状掘り込みの埋没後に廃棄されたものと考えられる。

出土遺物には18世紀後半以降の陶磁器類や瓦があるが、最も多いのは近代の陶磁器類である。中には土管やタイル状の遺物も出土している。直上を<2層>に覆われていることから、近代に埋没したものと考えられる。

溝9 (図41・42)

大部分で溝6と重複しており、東端部ではやや南側に振って平面的にも分離する。溝6~8の上部に位置することから本調査区で最も新しい溝と考えられる。検出レベルは南側の微高地側で1.6mを測り、それ以外の部分では1.3~1.4mである。検出面は<3層>である。底面レベルは1.12~1.23mで、多少の凹凸はあるもののほぼ平坦

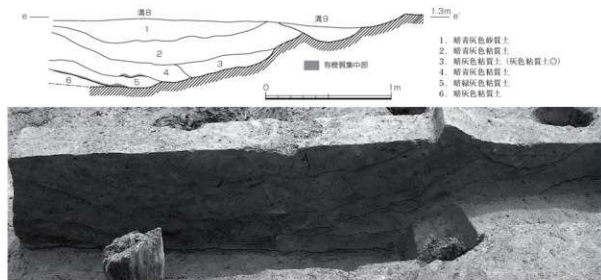


図39 溝8土層断面② (S=1/30)

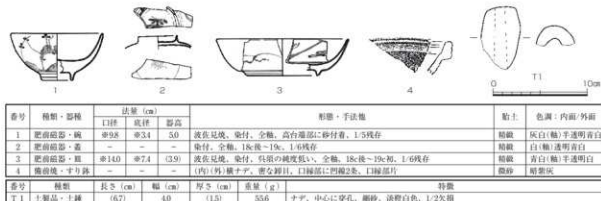


図40 溝8出土遺物 (S=1/4)

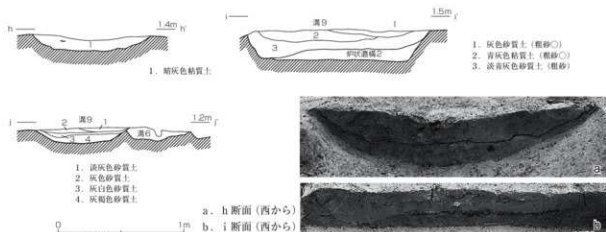


図41 溝9断面 (S=1/30)

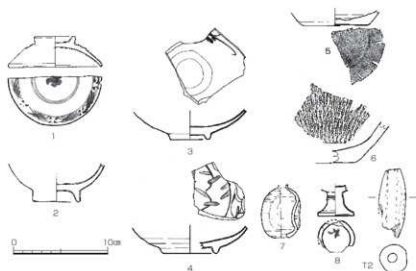
といえる。深さはほとんどの部分で0.1~0.2mと浅いが、59ラインでは0.45mと深い。この部分は溝6張り出し2が位置した部分であり、本溝も南側にわずかに張り出す。

幅は61ラインで最大となり、1.5mを測る。西側では検出面の標高が低くなるため幅を減じていき、東端では0.8mとなる。

断面形は皿状で、埋土には砂を多く含むが、粘質土ブロックなどの含有はわずかである。

出土遺物には近世以降の陶磁器を中心に、瓦などがある。17世紀中葉~18世紀前半の遺物もあるが、下部の溝

6からの混入であると考えられる。近代の陶磁器が多く含まれていること、近代と考えられる溝8を切っていることから、本溝の時期も近代と考えられる。



c. 畦畔状遺構

畦畔状遺構2 (図43)

<3層>除去後に検出された。<4層>が帯状に高まった状況を呈しており、溝6の北辺に沿うように形成されている。畦畔と考えられる。59~60ライ

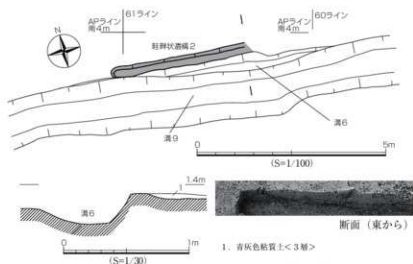
番号	種類・名称	法量 (cm)			形態・手法	土質	色調・内面/外面
		口径	底径	器高			
1	肥前磁器・蓋	99	-	3.2	淡色見焼、青磁染付、全輪、つまみ端高に砂付着、18c後半、1/2残存	精製	灰白(輪)淡緑灰(文)藍灰
2	肥前陶器・碗	-	4.8	-	内野山窯、全輪、17c後~18c前、高台1/2残存	精製	淡白(輪)透明黄
3	肥前磁器・蓋	-	4.1	-	淡色見焼、染付、高付彫刻、見込みは肥の日輪透す、見込み及び高台内砂付着、18c、高台3/4残存	精製	白(輪)白(文)藍灰
4	肥前磁器・碗	-	3.6	-	染付、全輪、生かす、17c中葉、高台1/4残存	精製	白(輪)手透明白(文)藍
5	徳前焼・壺	-	87.0	-	(内)カキ目・ヨコナデ(外)ヘラケズリ、底彫刻あり、底部1/4残存	粗製	粉砂・粗灰白
6	徳前焼・すり鉢	-	-	-	(内)(外)磨子デ、磨子跡付、18c中~後、底彫刻	粗製	粗粉焼
7	徳前焼・惣柄	-	81.6	-	(内)磨子デ(外)カキ目(底)ヘラケズリ、底部中央に穴付する。背面北に、ミニチュア人形彫刻、1/2残存	粗製	赤灰・赤黄陶
8	磁器・仏燗器	-	3.85	-	ヘラケズリ、染付、底面に梵書、脚部2/3残存	精製	灰白(輪)手透明灰白(文)藍灰
番号	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	特徴	
T2	土製器・土鉢	(7.3)	29	3.0	536	ナデ、中心に穿孔、粗砂、粉青灰色、一層灰濁	

図42 溝9出土遺物 (S=1/4)

ン間で確認され、59ラインでは西側の端部を示すように収束している。西壁でも同様の高まりがみられることから、この収束は水口であった可能性もある。これより北側では<3層>の堆積がみられたことから、近世段階ではこのラインが耕作地の境となっていた可能性が高い。

上面レベルは1.33~1.35m、下面レベルは1.29m、高さは5cm前後が残存していた。幅は下端で0.25mを測る。

畦畔に伴う遺物は出土していないが、北側に堆積している<3層>は近世のものである。溝6に沿うという位置関係から、同時期の所産と考えられる。16世紀末~17世紀中葉から19世紀初頭に機能していたものと考えておきたい。



1. 青灰色粘質土<3層>

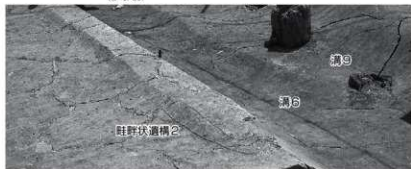


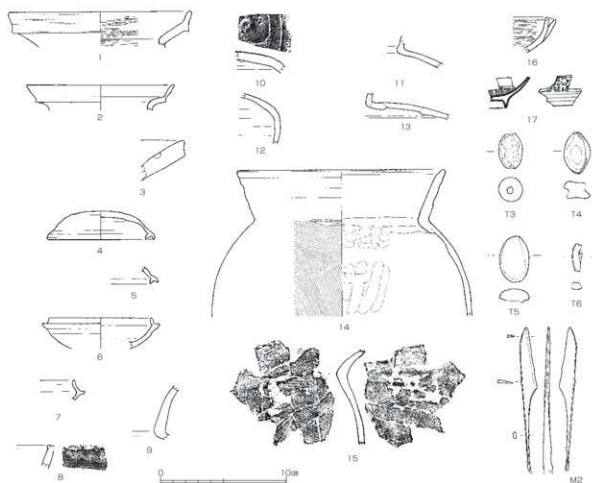
図43 畦畔状遺構2 (北西から)

第7節 遺構に伴わない遺物

遺構に伴わない遺物について、ここでは本調査区で遺構が確認された各時代、すなわち弥生時代、飛鳥時代、平安時代前半、平安時代末~鎌倉時代、江戸時代の土器類と土製品を取り上げた(図44)。これらには包含層出土のもの、後世の遺構埋土に混入したと考えられるものを含んでいる。

1~3は弥生時代後期~古墳時代初頭、4~15は飛鳥時代、16は平安時代末~鎌倉時代、17は江戸時代である。

本調査地点では弥生時代の遺構は希薄であり、包含層に含まれる遺物も少数であった。弥生時代後期の微高地形成<9層>以前の畦畔状遺構の存在から、周辺は集落形成期から耕作地として利用されていたと考えられ、ここに上げた土器も小破片である。3には圧痕が認められる土器で、今後レプリカ法によってその種類を検討する必要がある。4~13は須恵器、14・15は土師器である。包含層から出土したものは同時期の遺物が出土した溝1が位置する調査区南西部に集中している。器種としては平瓶が2個体出土している点が注目される(11・12)。溝1でも2個体が出土しており、狭い範囲にまとまった出土がみられることは、微高地縁辺部における特殊な器種構成と言えるだろう。なお胎土分析の結果4・6・10は岡山県瀬戸内市寒風古窯跡群産と考えられる(本書第4章第3節参照)。16は12世紀の桶型瓦器であるが、通常の椀とは異なり注口がある。このような形態のものは鹿田遺跡では出土しておらず、今後類例を調査する必要がある。17は明代の染付で、16世紀前半のものである。土鍾は4~5層から出土している。M2は鉄であるが、サイズ・形態は溝6出土のM1とほとんど同じである。同一個体として使用されていた可能性もある。



番号	出土層位 出土位置	種類・器種	法量 (cm)			形状・手法施	敷土	色調：内面/外面
			口径	底径	器高			
1	AB61区9層	弥生土器・壺	Φ19.4	—	—	内ヘラミダテ、口縁部沈線2本、腹巻のための外面溝巻し内面窪付き、1/6残存	細砂	緑灰色/黄灰
2	AB61区9層	弥生土器・壺	Φ15.6	—	—	口縁ナデ、口縁内外面に丹丸残る下1/6残存	細砂	雲母 淡緑灰～赤褐
3	北塚3・6層	弥生土器・壺	—	—	—	口縁ナデ、全体的に黄褐色、内面に0.5cm幅ナデ付着、口縁部片	細砂	黄灰/黄褐
4	土丘4 AB61区7層	弥生土器・蓋	11.4	3.1	—	内(外)縁ナデ(口縁部)へラ切り、外面自然釉、1/2残存	微砂	灰白
5	AB60・61区5～7層	弥生土器・杯	—	—	—	内(外)縁ナデ、口縁部片	微砂	灰白
6	AB60・61区7層	弥生土器・杯	Φ12.4	—	—	内(外)縁ナデ、口縁部片	微砂	灰白
7	AN37・AD68区3層	弥生土器・杯	—	—	—	内(外)縁ナデ、口縁部片	微砂	灰白
8	遺6	弥生土器・杯	—	—	—	内(外)縁ナデ、外面成状文、口縁部片	微砂	灰
9	遺2	弥生土器・壺	—	—	—	内(外)縁ナデ、腹部分	微砂	灰
10	AP66区4層	弥生土器・壺	—	—	—	内縁ナデ、外面成状文・緑灰色自然釉、肩部片	微砂	灰(自然釉)緑灰
11	AO61区5層	弥生土器・壺	—	—	—	内縁ナデ、外面緑灰色自然釉、肩部片	微砂	灰白(自然釉)緑灰
12	AK29区7層・AB60・61区7層	弥生土器・平瓶	—	—	—	内縁ナデ、外ヘラツケ文リ・ナデナデ、肩部に頸部接合痕、肩部1/4	微砂	灰白(自然釉)緑灰
13	遺8底	弥生土器・平瓶	—	—	—	内縁ナデ、外面自然釉、肩部片	微砂	灰(自然釉)白～緑灰
14	AB61区7層	土師器・壺	Φ29.0	—	—	口縁ナデ、内縁ミダテ・ナデ、外縁ミダテ、外面窪付き、口縁から肩部1/6残存	細砂	黄緑・黄灰/黒
15	AB61区7層	土師器・壺	—	—	—	口縁ナデ、外面窪付き、口縁部片、口縁部片、口縁部片	微砂	黄緑白/黄白
16	AO61区5層	瓦器・鏡	—	—	—	外ヘラミダテ・ナデ・ナデ、口縁部片、口縁部片、口縁部片	微砂	黄緑・黒灰/黒灰～灰白
17	AP60・AB61 3層	明代磁器・瓶	—	—	—	紫土、蓋ナデ、口縁部片、口縁部片、口縁部片、口縁部片	粗砂	白(黄白)黄(文様)紫

番号	出土層位 出土位置	種類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	石材	特徴	敷土	色調：内面/外面
T4	AO61区5層	土製品・土鏝	4.4	2.8	1.7	21.3	押さえ・ナデ、両側縁に溝、頸縁欠損	細砂	黄灰	
T5	AO61区5層	土製品・土鏝	4.85	3.2	1.3	20.5	ナデ、両側縁に溝、1/2残存	微砂	黄白～黄灰	
T6	AO61区4層	土製品・土鏝	2.8	1.1	0.9	2.6	穿孔1ヶ所、破片	微砂	黄灰	

番号	出土層位 出土位置	種類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	特徴

図44 遺構に伴わない遺物 (S=1/4)

第4章 自然科学的分析

第1節 鹿田遺跡第23次調査出土枕木の樹種

能城修一（森林総合研究所木材特性研究領域）

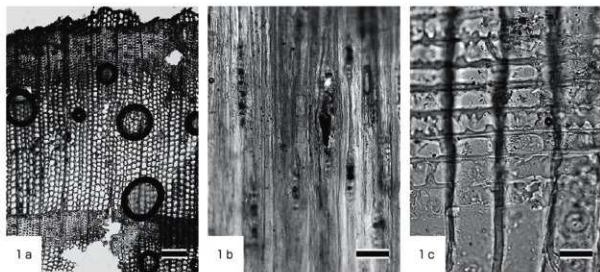
岡山大学構内（鹿田地区）23次調査で出土したトロッコ軌道の枕木の樹種を報告する。

樹種同定用のプレバレート標本は、木製品類から横断面、接線断面、放射断面の切片をカミソリで切りとり、ガムクロラル（抱水クロラル50g、アラビアゴム粉末40g、グリセリン20ml、蒸留水50mlの混合物）で封入して作製した。プレバレートには、OKUF-1592の番号をふして標本番号とした。プレバレート標本は森林総合研究所に保管されている。

この枕木はアカマツ製であった。

1. アカマツ *Pinus densiflora* Siebold et Zucc. マツ科 図1：1a-1c（枝・幹材、OKUF-1592）

垂直・水平樹脂道をもつ針葉樹材。早材から晩材への移行はやや急で、晩材は量が多い。放射組織は柔細胞と放射仮道管からなり、放射仮道管の水平壁には重鋸歯がある。分野壁孔はごく大型の窓状で、1分野に普通1個。



1 a-1 c：アカマツ（枝・幹材、OKUF-1592）。
a：横断面（スケール=200 μ m）、b：接線断面（スケール=100 μ m）、c：放射断面（スケール=25 μ m）。

図45 鹿田遺跡第23次調査出土製品品の顕微鏡写真

表2 樹種一覧

標本	No	円番号	樹種名	製品名	出土遺構	時代	備考
OKUF-	1592	1637	アカマツ	枕木	溝床	明治時代以降	トロッコ軌道

第2節 鹿田遺跡第23次調査における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

a. 自然科学分析の概要

鹿田遺跡第23次調査では、近世から弥生時代までの土層が認められた。ここでは、当時の周囲の植生や堆積環境および農耕等に関する情報を得る目的で、植物珪酸体分析、花粉分析、珪藻分析を行った。

分析試料は、第23次調査地点南壁の<2層>・近世の埋土2・溝1埋土・<9 a層>・<9 b層>から採取された5点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。なお、試料は遺跡調査の担当者によって採取されたものである。

b. 植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸 (SiO_2) が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山1984）。

2. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原1976）を用いて、次の手順で行った。

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに対し直径約40 μm のガラスビーズを約0.02g添加（0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42kHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20 μm 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる（杉山2000）。タケ壘料については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

3. 分析結果

検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表3および図46・47に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

イネ、イネ（穎の表皮細胞由来）、ムギ類（穎の表皮細胞）、ヨシ属、キビ族型、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）

〔イネ科-タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキユウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、未分類等

〔イネ科-その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、クスノキ科、その他

4. 考察

(1) 稲作跡の検討

稲作跡（水田跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山2000）。なお、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

<2層>（試料1）、近世埋土2（試料2）、溝1（試料3）、<9a層>（試料4）、<9b層>（試料5）について分析を行った。その結果、<2層>（試料1）、近世埋土2（試料2）、溝1（試料3）からイネが検出された。このうち、<2層>（試料1）では密度が16,100個/gとかなり高い値であり、近世埋土2（試料2）でも9,700個/gと高い値である。したがって、これらの層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

溝1（試料3）では、密度が2,000個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が遅かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

(2) イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属型（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクヒエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはムギ類が検出された。

ムギ類（穎の表皮細胞）は、第23次調査地点の<2層>（試料1）と近世埋土2（試料2）から検出された。密度は1,400個/gおよび600個/gと比較的低い値であるが、穎（粳殻）が栽培地に残される確率は低いことから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。したがって、各層準の時期に調査地点もしくはその近辺でムギ類が栽培されていた可能性が考えられる。

イネ科栽培植物の中には検討が不十分なものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群の検出状況と、そこから推定される植生・環境について検討を行った。第23次調査地点の<9b層>から溝1にかけては、ヨシ属、ウシクサ族A、ネザサ節型、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型などが

検出され、部分的にメダケ節型、樹木（その他）なども認められたが、いずれも少量である。近世埋土2から<2層>にかけては、ススキ属型が出現し、<2層>ではクスノキ科も認められた。以上の結果から、各層単の堆積当時は、おおむねヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して溝1（古代初め）より上位層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていたと推定される。また、周辺の比較的乾燥したところには竹笹類やウシクサ族などのイネ科草本類が生育していたと考えられ、遺跡周辺にはシイ属など何らかの樹木が生育していたと推定される。

5. まとめ

植物珪酸体分析の結果、<2層>（近代耕作土）と近世埋土2では、イネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、溝1（古代初め）でも調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が認められた。さらに、<2層>（近代耕作土）と近世埋土2では、ムギ類が栽培されていた可能性も認められた。各層単の堆積当時は、おおむねヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して溝1（古代初め）より上位層の時期に稲作が行われていたと推定される。

文献

- 杉山真二・藤原宏志 1986「機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定-古環境推定の基礎資料として-」『考古学と自然科学』19, p.69-84.
 杉山真二 2000「植物珪酸体（プラント・オパール）」『考古学と自然科学』③考古学と植物学 同成社, p.189-213.
 藤原宏志 1976「プラント・オパール分析法の基礎的研究1-数種イネ科植物の珪酸体標本と定量分析法-」『考古学と自然科学』9, p.15-29.
 藤原宏志・杉山真二 1984「プラント・オパール分析法の基礎的研究5-プラント・オパール分析による水田址の探査-」『考古学と自然科学』17, p.73-85.

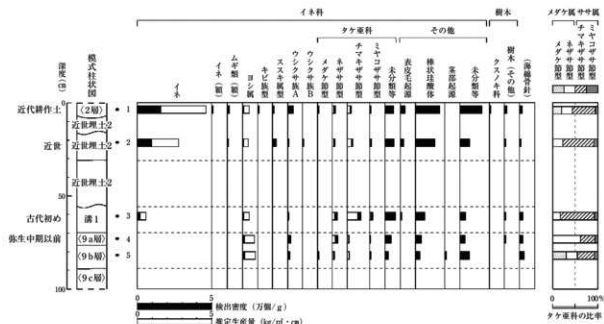


図46 鹿田遺跡第23次調査における植物珪酸体の分析結果

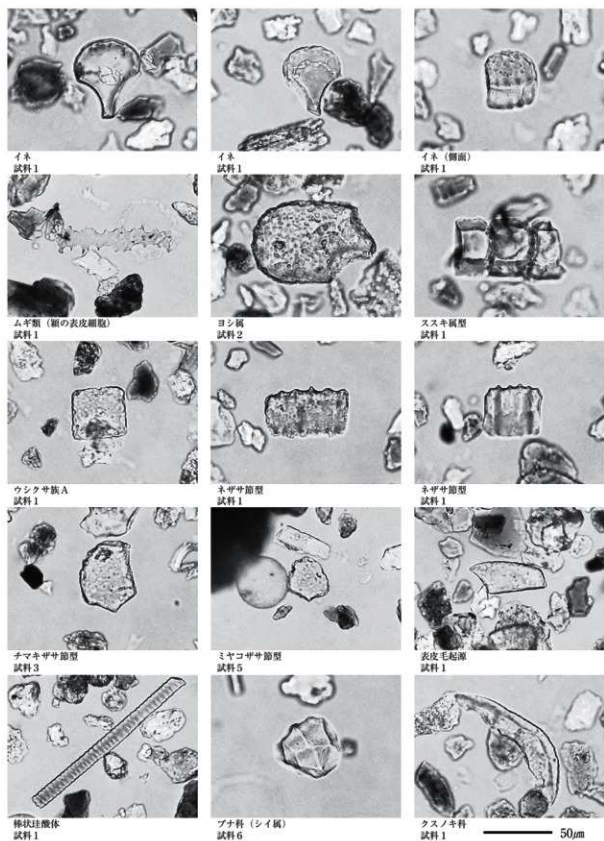


図47 植物珪酸体 (プラント・オパール) の顕微鏡写真

表3 鹿田遺跡第23次調査における植物珪酸体分析結果

検出密度 (単位: ×100個/g)		地点・試料						
分類群	学名	1	2	3	4	5	6	7
イネ科	Gramineae							
イネ	<i>Oryza sativa</i>	161	97	20				
イネ初殻 (穎の表皮細胞)	<i>Oryza sativa</i> (husk Phytolith)	7						
ムギ類 (穎の表皮細胞)	<i>Hordeum-Triticum</i> (husk Phytolith)	14	6					
ヨシ属	<i>Phragmites</i>	7	6	7	13	14	8	
キビ族型	Paniceae type	7						
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	7	19					
ウシクサ族A	Andropogoneae A type	35	6	7	19	14	8	
ウシクサ族B	Andropogoneae B type		6					
タケ亜科	Bambusoideae							
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	7				7		
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	21	19	34	39	14	15	
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	28	39	95	13	14	8	8
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crassinodi</i>	7	13	20	6	7		
未分類等	Others	56	58	68	39	20	15	
その他のイネ科	Others							
表皮毛起源	Husk hair origin	28	19	7				
棒状珪酸体	Rodshaped	161	129	61	39	27		
茎部起源	Stem origin					7		
未分類等	Others	147	64	34	32	61	30	8
樹木起源	Arboreal							
ブナ科 (シイ属)	<i>Castanopsis</i>						8	
クスノキ科	Lauraceae	7						
その他	Others	14	6	7	6			
(海綿骨針)	Sponge spicules	14	6	20	19	27		8
植物珪酸体総数	Total	713	489	359	207	183	90	15
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/nf・cm) : 試料の仮比重を1.0と仮定して算出								
イネ	<i>Oryza sativa</i>	4.73	2.84	0.60				
ヨシ属	<i>Phragmites</i>	0.44	0.41	0.43	0.82	0.85	0.47	
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.09	0.24					
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	0.08				0.08		
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	0.10	0.09	0.16	0.19	0.06	0.07	
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	0.21	0.29	0.71	0.10	0.10	0.06	0.06
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crassinodi</i>	0.02	0.04	0.06	0.02	0.02		
タケ亜科の比率 (%)								
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	20				30		
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	24	22	17	62	24	56	
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	51	69	76	32	38	44	100
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crassinodi</i>	5	9	7	6	8		
メダケ率	Medake ratio	44	22	17	62	54	56	0

c. 花粉分析

1. はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

2. 方法

花粉の分離抽出は、中村（1967）の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 試料から1cm³を秤量
- 2) 0.5%リン酸三ナトリウム（12水）溶液を加えて15分間湯煎
- 3) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 4) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 5) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1のエドマン氏液を加えて1分間湯煎）を施す
- 6) 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 7) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 8) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300～1,000倍で行った。花粉の同定は、鳥倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の間で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。イネ属については、中村（1974、1977）を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とした。

3. 結果

(1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉14、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉14、シダ植物胞子2形態の計32である。分析結果を表4に示し、花粉数が100個以上計数された試料については花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを示した（図48）。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。以下に出現した分類群を記載する。

〔樹木花粉〕

ツガ属、マツ属複雑管束亜属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ノグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、クリ、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科、マメ科

〔草本花粉〕

イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、タデ属、タデ属サナエタデ節、アカザ科-ヒユ科、ナデシコ科、アブラナ科、キカシグサ属、チドメグサ亜科、オオバコ属、タンポポ亜科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

〔寄生虫卵〕

回虫卵

(2) 花粉群集の特徴（図48）

<9 b層>（試料5）では、コナラ属コナラ亜属、マツ属複雑管束亜属、イネ科、ヨモギ属などが検出された

が、いずれも少量である。<9 a層> (試料4) と溝1 (試料3) では、花粉がほとんど検出されなかった。近世埋土2 (試料2) では、花粉密度が低く、草本花粉の占める割合が86%と高い。草本花粉ではアブラナ科、イネ科 (イネ属型を含む) が優勢で、アカザ科-ヒユ科、カヤツリグサ科、タデ属などが伴われる。樹木花粉では、マツ属複雑管束亜属、スギ、クリ、シイ属、ブナ属などが低率に認められた。<2層> (試料1) では、イネ科 (イネ属型を含む) が増加し、アブラナ科は減少している。樹木花粉では、マツ属複雑管束亜属が増加している。また、同層では回虫卵が認められた。

4. 花粉分析から推定される植生と環境

<9 b層>から溝1 (古代初め) にかけては、花粉がほとんど検出されないことから植生や環境の推定は困難である。花粉が検出されない原因としては、1) 乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたこと、2) 土層の堆積速度が速かったこと、3) 水流や粒径による淘汰・選別を受けたことなどが考えられる。

近世埋土2の時期には、調査地点もしくはその近辺で稲作およびアブラナ科などの栽培が行われていたと考えられ、水田と畑が近接していたことや、田畑輪換、二毛作などが想定される。アブラナ科には、アブラナ (ナタネ)、ダイコン、ハクサイ、タカナ、カブなどの栽培植物が含まれている。森林植生としては、周辺地域にマツ類 (クロマツ・アカマツ)、スギ、クリ、シイ属などが生育する二次林が分布していたと推定される。

<2層> (近代) の時期には、集約的な稲作が行われるようになり、アブラナ科はやや減少したと考えられる。寄生虫卵の回虫卵が検出されることから人糞施肥の影響も示唆されるが、低密度であることから集落周辺などの人為環境における通常の生活汚染に由来するものと考えられる。回虫は中間宿主を必要とせず、糞便とともに排泄された寄生虫卵が付着した野菜・野草の摂取や水系により経口感染する。

文献

- 金原正明 1993 「花粉分析法による古環境復原」『新版古代の日本』第10巻古代資料研究の方法、角川書店、p248-262。
 金原正明 1999 「寄生虫」『考古学と自然科学』②考古学と動物学 同成社、p.151-158。
 金原正明 2004 「寄生虫卵分析」『環境考古学ハンドブック』朝倉書店、p.419-429。
 島倉巳三郎 1973 「日本植物の花粉形態」『大阪市立自然科学博物館収蔵目録』第5集、60p。

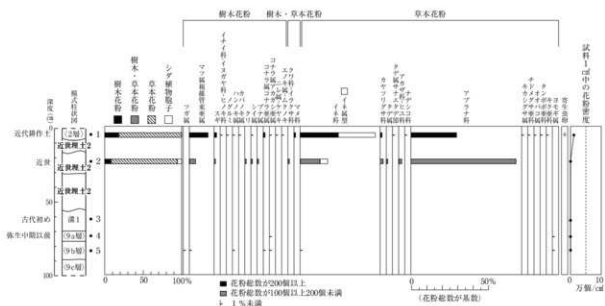


図48 鹿田遺跡第23次調査地点における花粉ダイアグラム

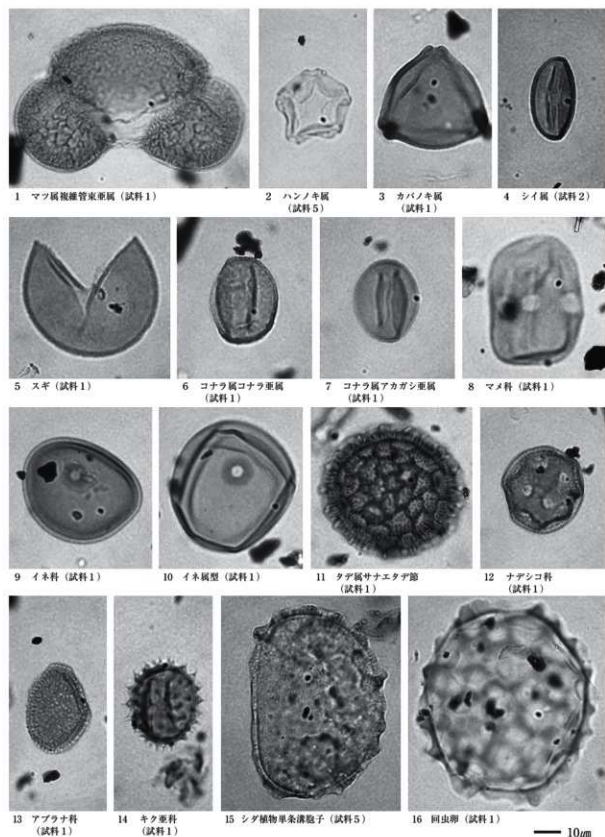


図49 花粉・胞子の顕微鏡写真

表4 鹿田遺跡第23次調査における花粉分析結果

分類群		1	2	3	4	5	6	7
学名	和名							
Arboreal pollen	樹木花粉							
<i>Taxus</i>	ツボミ					1		
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylo</i>	マツ属他種常葉常緑樹	49	4				4	
<i>Crythomeria japonica</i>	スギ	7	1					
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌゴヤ科-ヒノキ科	1						
<i>Platycarya strobilacea</i>	ノグスミ	1						
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	1				1		
<i>Betula</i>	カバノキ属	1						
<i>Castanea cremata</i>	クリ		1					2
<i>Castanopsis</i>	シイ属	1	1					
<i>Fagus</i>	ブナ属		1					
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	5					6	
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	1			2		3	
<i>Ulmus-Zelmu terralis</i>	ニレ属-ケヤキ	1						
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクゲノキ	2						
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉							
Moraceae-Urticaceae	タケノ科-イラクサ科		1					
Leguminosae	マメ科	4						
Nonarboreal pollen	草本花粉							
Gramineae	イネ科	100	13			4	1	
<i>Oryza tpe</i>	イネ属型	97	5					
Cyperaceae	カヤツリグサ科	5	2					
<i>Polygonum</i>	タデ属		1					
<i>Polygonum</i> sect. <i>Ferriaria</i>	タデ属中フェリア属	1						
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科		2					
Caryophyllaceae	ナデシコ科	1						
Cruciferae	アブラナ科	120	69					3
<i>Rutale</i>	キキョウ科	1						
Hydrocotylaceae	ナドメグサ科	1						
<i>Plantago</i>	オオバコ属	1						
Lactucoidae	ランゴボ科	1						1
Asteroidae	キク科	2						
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属				1	13		
Fern spore	シダ植物胞子							
Monolete type spore	単条溝胞子		6	1	2	2		
Trilete type spore	三条溝胞子	1						1
Arboreal pollen	樹木花粉	70	8		2	15	2	
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	4	1					
Nonarboreal pollen	草本花粉	330	92		1	17	5	
Total pollen	花粉総数	404	101	0	3	32	7	0
Pollen frequencies of leaf	試料1cm ² 中の花粉密度	1.1 ×10 ⁷	3.2 ×10 ⁷		3.0 ×10 ⁷	2.0 ×10 ⁷	2.7 ×10 ⁷	
Unknown pollen	未同定花粉	5	0	0	0	2	2	0
Fern spore	シダ植物胞子	1	6	1	2	2	1	0
Helminth eggs	寄生虫卵							
<i>Ascaris (ambrosioides)</i>	回虫卵	2						
Total	計	2	0	0	0	0	0	0
Helminth eggs frequencies of leaf	試料1cm ² 中の寄生虫卵密度	1.2 ×10						
Stone cell	石細胞	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Digestion résidus	明らかでない消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Charcoal・woods fragments	炭素炭化物・微細木片	(++)	(+)	(+)	(+)	(++)	(+)	(++)

中村純 1967 花粉分析, 古今書院, p.82-110.

中村純 1974 イネ科花粉について, とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として, 第四紀研究, 13, p.187-193.

中村純 1977 稲作とイネ花粉, 考古学と自然科学, 第10号, p.21-30.

中村純 1980 日本産花粉の標本, 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.

d. 珪藻分析

1. はじめに

珪藻は、珪酸質の被殻を有する単細胞植物であり、海水域や淡水域などの水域をはじめ、湿った土壌、岩石、コケの表面にまで生息している。珪藻の各分類群は、塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じて、それぞれ特定の生息場所を持っている。珪藻化石群集の組成は、当時の堆積環境を反映しており、水域を主とする古環境復原の指標として利用されている。

2. 方法

以下の手順で、珪藻の抽出と同定を行った。

- 1) 試料から1cmを採量
- 2) 10%過酸化水素水を加え、加温反応させながら1晩放置
- 3) 上澄みを捨て、細粒のコロイドを水洗(5~6回)
- 4) 残渣をマイクロピペットでカバーガラスに滴下して乾燥
- 5) マウントメディアによって封入し、プレパラート作製
- 6) 検鏡、計数

検鏡は、生物顕微鏡によって600~1,500倍で行った。計数は珪藻被殻が200個体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

3. 結果

(1) 分類群

検出された珪藻は、真塩性種(海水生種)1分類群、真-中塩性種(海-汽水生種)1分類群、中-貧塩性種(汽-淡水生種)1分類群、貧塩性種(淡水生種)58分類群である。分析結果を表3に示し、珪藻数が100個以上計数された試料については珪藻総数を基数とするダイアグラムを示した(図4)。珪藻ダイアグラムにおける珪藻の生態性についてはLowe(1974)や渡辺(2005)、陸生珪藻については小杉(1986)、環境指標種群の海水生種から汽水生種については小杉(1988)、淡水生種については安藤(1990)の記載を参照した。以下にダイアグラムで表記した主要な分類群を記し、主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

[真-中塩性種]

Cyclotella striata-stylorum

[中-貧塩性種]

Nitzschia levidensis

[貧塩性種]

Achnanthes crenulata, *Achnanthes hungarica*, *Amphora montana*, *Caloneis bacillum*, *Caloneis silicula*, *Cocconeis placentula*, *Cyclotella bodanica-radiosa*, *Cyclotella* spp., *Cymbella silesiaca*, *Eunotia minor*, *Gomphonema gracile*, *Gomphonema parvulum*, *Hantzschia amphioxys*, *Navicula conferracea*, *Navicula contenta*, *Navicula cryptotenella*, *Navicula cuspidata*, *Navicula elginensis*, *Navicula laevissima*, *Navicula mutica*, *Navicula pupula*, *Navicula* spp., *Nitzschia fonticola*, *Nitzschia palea*, *Pinnularia acrosphaeria*, *Pinnularia braunii*, *Pinnularia interrupta*, *Pinnularia microstauron*, *Pinnularia microstauron*, *Pinnularia subcapitata*, *Pinnularia viridis*, *Surirella tenera*

(2) 珪藻群集の特徴(図50)

下位の<9 b層>(試料5)と<9 a層>(試料4)では、珪藻がほとんど検出されなかった。溝1(試料3)では好止水性種の*Cyclotella* spp., *Cyclotella bodanica-radiosa*, *Cocconeis placentula*など、近世埋土2(試料2)では貧塩性種(淡水生種)で流水不定性種の*Nitzschia palea*、陸生珪藻の*Navicula mutica*、好流水性種の*Cocconeis*

*placentalis*などが検出されたが、いずれも少量である。

<2層> (試料1) では、ほとんどが貧塩性種 (淡水生種) で、わずかに中-貧塩性種 (汽-淡水生種) が認められた。貧塩性種 (淡水生種) では、陸生珪藻が33%、流水不定性種が32%、真・好流水性種が22%を占める。陸生珪藻の*Navicula confervacea*が優勢、*Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia subcapitata*、*Navicula contenta*が伴われる。流水不定性種では、*Navicula pupula*、*Nitzschia palea*を主に*Navicula laevissima*、*Pinnularia interrupta*、*Navicula cryptotenella*、などが検出された。真・好流水性種では、*Gomphonema parvulum*、*Nitzschia fonticola*、沼沢湿地付着生種でもある*Navicula elginensis*が検出され、中-貧塩性種 (汽-淡水生種) では*Nitzschia levidensis*が認められた。

4. 珪藻分析から推定される堆積環境

<9 b層>から<9 a層> (弥生中期以前) にかけては、珪藻がほとんど検出されなかった。珪藻が検出されない原因としては、1) 珪藻の生育に適さない乾燥した堆積環境であったこと、2) 土層の堆積速度が速かったこと、3) 水流や粒径による淘汰・選別を受けたことなどが考えられる。

溝1 (古代初め) と近世埋土2 (近世) では、珪藻があまり検出されないことから堆積環境の推定は困難であるが、溝1 (古代初め) では好止水性種の*Cyclotella* spp.、*Stauroneis phoenicenteron*が認められることから、水田域などの止水域の環境が示唆される。また、近代埋土2では流水不定性種、陸生珪藻、好流水性種など多様に認められることから、水田域とその周辺などの多様性のある環境が示唆される。

<2層> (近代) では、陸生珪藻の*Navicula confervacea*が優勢で、*Navicula pupula*などの流水不定性種や真・好流水性種で沼沢湿地付着生種でもある*Navicula elginensis*などが多様に認められることから、流水の影響のある沼沢湿地、水草の生育する不安定な滞水域、湿润な陸域など多様な環境が共存もしくは繰り返されていたと考えられ、水田域もしくはその周辺の環境が反映されていると推定される。

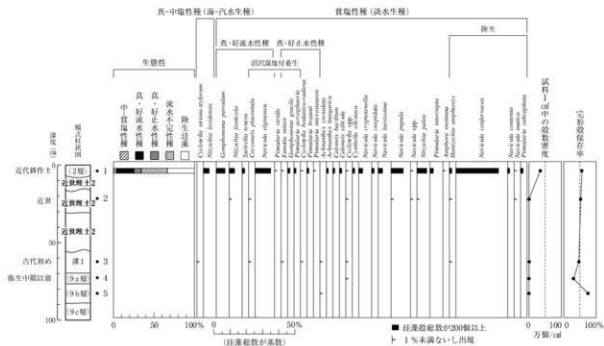


図50 鹿田遺跡第23次調査地点における主要珪藻ダイアグラム

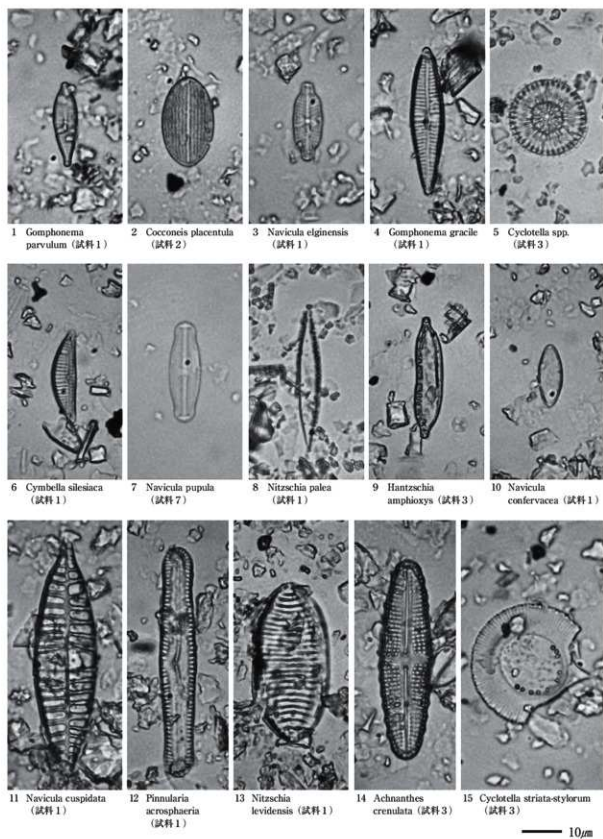


図51 珪藻の顕微鏡写真

文献

- 安藤一男 1990「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復原への応用」『東北地理』42, p.73-88.
- 伊藤貞水・堀内誠示 1991「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6, p.23-45.
- 小杉正人 1986「陸生珪藻による古環境解析とその意義-わが国への導入とその展望-」『植生史研究』第1号、植生史研究会、p.29-44.
- 小杉正人 1988「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用」『第四紀研究』27, p.1-20.
- 渡辺仁治 2006「群集解析に基づく汚濁指数DAlpo, pH耐性」『淡水珪藻生態図鑑』内田老鶴園, 666p.
- Low, R.L. 1974 Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. National Environmental Research Center, 333p.

表5 鹿田遺跡第23次調査における珪藻分析結果

分類群	1	2	3	4	5	6	7
真塩性種 (淡水生種)							
<i>Achnanthes crenulata</i>			13		1		
<i>Achnanthes lanuginosa</i>	4						
<i>Achnanthes lanceolata</i>	1						
<i>Amphora capitata</i>	1						
<i>Amphora montana</i>	3						
<i>Caloneis bacillum</i>	4						
<i>Caloneis hyalina</i>	1						
<i>Caloneis silicola</i>	5						
<i>Cocconeis placentula</i>		2	2				
<i>Cyclotella bodanica-rufina</i>	3		5				
<i>Cyclotella</i> spp.	2	2	15	2			
<i>Cymbella stilesiana</i>	5						
<i>Cymbella sinuata</i>	1						
<i>Cymbella tumida</i>	2						
<i>Diploneis elliptica</i>	1						
<i>Eunotia bilanaris</i>	1						
<i>Eunotia minor</i>	2		1				
<i>Eunotia polidura-rhomboides</i>	2						
<i>Eunotia pectinalis</i>	1						
<i>Eunotia praerupta</i>	1		1				
<i>Fragilaria construens</i>	2						
<i>Gomphonema angust</i>	1						
<i>Gomphonema gracile</i>	5						
<i>Gomphonema parvulum</i>	18						
<i>Hantzschia amphioxys</i>	5	3	1				
<i>Navicula americana</i>	1						
<i>Navicula conferruca</i>	88						
<i>Navicula contenta</i>	4						
<i>Navicula cryptotenella</i>	8						
<i>Navicula cuspidata</i>	5						
<i>Navicula virginica</i>	32						
<i>Navicula halophiloides</i>	1						
<i>Navicula larviformis</i>	9						
<i>Navicula mauiensis</i>	2	2					
<i>Navicula mauiensis v. netricosa</i>	1						
<i>Navicula papula</i>	25	1					1
<i>Navicula</i> spp.	1	3				1	
<i>Nitzschia amphibia</i>		1					
<i>Nitzschia debilis</i>	1						
<i>Nitzschia fonticola</i>	11	1					
<i>Nitzschia palea</i>	20	5					
<i>Nitzschia pusilla</i>	2						
<i>Pinnularia acrochaeria</i>	4						
<i>Pinnularia appendiculata</i>	1						
<i>Pinnularia braunii</i>	4						
<i>Pinnularia interflua</i>	7						
<i>Pinnularia microstauron</i>	3						
<i>Pinnularia nodosa</i>	1						
<i>Pinnularia subcapitata</i>	5						
<i>Pinnularia striata</i>	3						
<i>Rhopalodia gibberula</i>	1						
<i>Rhopalodia mucicola</i>	1						
<i>Saurosetia anceps</i>	2						
<i>Saurosetia phocincenteron</i>	1						
<i>Stephanodiscus</i> sp.				1			
<i>Saririvella angusta</i>	1						
<i>Saririvella orata</i>	1						
<i>Saririvella tenera</i>	5						
中 - 真塩性種 (汽水生種)							
<i>Nitzschia levidensis</i>	12						
真 - 中塩性種 (海 - 汽水生種)							
<i>Cyclotella striata stylorum</i>			3				
真塩性種 (海水生種)							
<i>Cocconeis marginatus</i>					2		
合計	335	20	41	3	3	1	1
未同定	6	2	1	0	0	0	0
破片	209	20	48	7	1	1	0
試料1g中の殻数密度	3.5 × 10 ⁵	4.4 × 10 ⁴	8.4 × 10 ⁵	6.0 × 10 ³	6.0 × 10 ³	1.0 × 10 ³	1.0 × 10 ³
定形殻保存率 (%)	55.9	52.4	86.7	30.0	75.0	50.0	100.0

e. まとめ

鹿田遺跡第23次調査地点の近世から弥生時代までの土層から採取された試料について植物珪酸体分析、花粉分析、珪藻分析を行った。

溝1（古代初め）より下位層準の堆積当時は、おおむねヨシ属が生ずるような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用してこの時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていたと推定される。また、少量ながら好止水性種の珪藻が認められることから、水田域などの止水域の環境が示唆される。

近世土2では、水田稲作をはじめ、ムギ類やアブラナ科の栽培も行われていたと考えられ、水田と畑が近接していたことや、田畑輪換、二毛作などが想定される。森林植生としては、周辺地域にマツ類（クロマツ・アカマツ）、スギ、クリ、シイ属などが生育する二次林が分布していたと推定される。また、流水不定性種、陸生珪藻、好流水性種など多様な珪藻が認められることから、水田域とその周辺などの多様性のある環境が示唆される。

<2層>（近代）の時期には、集約的な稲作が行われるようになり、アブラナ科はやや減少したと考えられる。寄生虫卵の回虫卵が検出されることから人糞施肥の影響も示唆されるが、低密度であることから集落周辺などの人為環境における通常の生活汚染に由来するものと考えられる。珪藻分析では、陸生珪藻が優勢で、流水不定性種や真・好流水性種で沼沢湿地付着生種などが多様に認められることから、流水の影響のある沼沢湿地、水草の生育する不安定な滞水域、湿潤な陸域など多様な環境が共存もしくは繰り返されていたと考えられ、水田域もしくはその周辺の環境が反映されていると推定される。

第3節 鹿田遺跡第23次調査出土須恵器の胎土分析

白石 純 (岡山理科大学)

1. はじめに

この胎土分析では、鹿田遺跡第23次調査の7世紀前半の溝、包含層より出土した須恵器の自然科学的な胎土分析を実施し、岡山县内の7世紀代の須恵器生産地と比較し、どこの生産地と胎土が類似しているか検討した。

2. 分析方法と資料

分析は蛍光X線分析法で行い、胎土の成分(元素)量を測定し、その成分量から分析試料の差異について調べた。測定した成分(元素)は、 SiO_2 、 TiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 MnO 、 MgO 、 CaO 、 Na_2O 、 K_2O 、 P_2O_5 の10成分である。なお測定装置・条件・試料は以下の通りである。

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

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

測定元素：10成分の定量値は地質調査所の標準試料J-A-1(安山岩)、JG-1a(花崗岩)、JR-1(流紋岩)、JB-1a(玄武岩)、JF-1(長石)の5個の試料を用いて検量線を作成し、定量値を算出した。

測定試料：分析試料は、須恵器表面の汚れを除去後(研磨機)、乾燥した試料を乳鉢(タングステンカーバイト製)で粉末(100~200メッシュ)にしたものを加圧成形機で約15³の圧力をかけ、コイン状に成形したものを測定試料とした。したがって、一部破壊分析である。

分析結果の比較(差異)は、有意な差がみられる成分を横軸と縦軸にとり、散布図を描き、須恵器に差異があるか検討した。

分析した須恵器は、表6に示してある18点で器種は坏、高杯、壺、甕、平瓶である。

3. 分析結果

図52-1の $\text{K}_2\text{O}-\text{CaO}$ 、図52-2 TiO_2-CaO の散布図は、鹿田遺跡出土須恵器の胎土と比較したものである。その結果、おもに CaO の成分量の違いで複数の胎土に分類できそうである。それは、 CaO 量の少ない方から、Aの図44-7(坏身)・12(平瓶)、Bの図12-3(平瓶)、図44-4(坏蓋)・6(坏身)・10(壺)、Cの図12-1・2・4(6・8、図44-5・8・9・11・13と単独で分布する図44-8(壺?)である。また、図52-3 $\text{SiO}_2-\text{Al}_2\text{O}_3$ の散布図でも複数の胎土に分類できるが図51-1・2のように明確に分かれずAとBが一つになる。

図52-4~6では、県内の窯跡と比較した散布図である。これらの結果より、Aはどの産地にも入らず、Bは寒

表6 鹿田遺跡出土須恵器の胎土分析資料一覧表(%)

図No	出土遺構	器種名	器種	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	備考
図44-8	溝6	壺?	口縁部	71.01	0.72	17.50	4.67	0.04	1.52	1.33	0.55	2.70	0.05	
図44-9	溝2	平瓶?	口縁部-甕部	70.87	0.83	16.63	5.46	0.06	1.68	0.76	0.70	2.78	0.05	
図12-1	溝1	坏身	口縁部-甕部	68.60	0.91	18.23	6.42	0.10	1.82	0.70	0.74	2.31	0.05	
図12-5	溝1	壺	口縁部	69.17	0.94	18.67	6.70	0.05	1.31	0.73	0.27	2.63	0.05	図12-6と同一個体か?
図12-2	溝1	高杯	甕部	70.46	0.96	17.58	6.88	0.05	0.43	0.72	0.00	2.79	0.05	
図12-3	溝1	平瓶	甕部	74.27	0.63	16.05	4.63	0.01	0.77	0.82	0.24	2.42	0.05	
図12-3	溝1	平瓶	口縁部-甕部	76.81	0.65	14.02	4.48	0.03	0.24	0.47	0.00	3.04	0.04	
図12-4	溝1	壺	甕部	70.55	0.80	16.52	5.60	0.00	1.44	0.94	1.42	2.32	0.04	
図12-7	溝1	壺?	甕部	67.22	0.90	18.74	6.96	0.08	1.68	0.81	0.45	2.25	0.06	
図12-6	溝1	壺	口縁部	69.19	0.89	17.83	6.64	0.05	1.08	0.78	0.74	2.66	0.04	図12-5と同一個体か?
図44-6	4区8層	坏身	口縁部-甕部	67.69	1.13	19.61	6.31	0.03	1.95	0.41	0.47	2.83	0.04	
図44-4	1区4・4区8層	坏蓋	甕部	78.91	0.66	14.17	3.08	0.00	0.31	0.72	0.06	2.33	0.06	1区4と4区8層が混合
図44-12	3区8層・4区8層	坏身	甕部	70.12	0.88	17.46	5.82	0.03	1.82	0.63	0.72	2.36	0.00	3区8層と4区8層が混合
図44-10	3区4層	壺	甕部	73.89	0.79	14.98	4.40	0.02	0.52	0.41	0.00	2.60	0.07	
図44-7	1区5層	坏身	口縁部	72.62	0.95	16.17	6.99	0.03	0.57	0.12	0.21	2.82	0.05	
図44-11	2区5層	甕部	甕部	78.76	1.06	14.48	2.42	0.00	0.38	0.18	0.00	2.49	0.06	
図44-5	3~7層	甕・甕片	甕部	69.72	0.94	18.31	6.82	0.10	0.84	0.72	0.00	2.41	0.06	
図44-13	SD1土版	平瓶	甕部-甕部	72.08	0.85	17.16	5.43	0.02	0.92	0.80	0.00	2.52	0.05	

風に、Cは末の奥（一部上竹西の坊と重複する領域）に分布し、図44-8は末の奥の領域に分布した。なお、Bの44-6は、図52-5で上竹西の坊に入っている。

以上のように、明らかに産地が推定できるものは、B（44-6を除く）が寒風に、Cが末の奥（一部上竹西の坊と重なるが）、44-8は末の奥に、それぞれ産地が推定される。

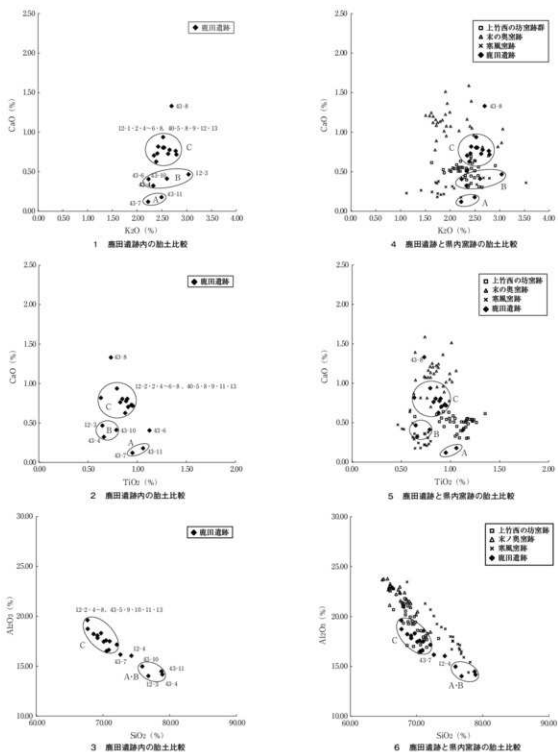


図52 胎土比較

第4節 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボAMS年代測定グループ

伊藤 茂・安昭焯・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹

小林絨一・Zaur Lomtadize・小林克也・竹原弘展

1. はじめに

岡山大学鹿田キャンパス敷地内に所在する鹿田遺跡第23次調査より検出された試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

測定試料の情報、調製データは表7のとおりである。試料No.1（PLD-30670）は、塚1の南断削りより出土した炭化材である。試料No.2（PLD-30671）は、塚1の6層より出土した炭化材である。

表7 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-30670	試料No.1 遺跡名：鹿田遺跡第23次調査 遺構：塚1 層位：南断削り	種類：炭化材 試料の性状：不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N、水酸化ナトリウム：0.01N、塩酸：1.2N）
PLD-30671	試料No.2 遺跡名：鹿田遺跡第23次調査 遺構：塚1 層位：6層（炭層）	種類：炭化材 試料の性状：不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N、水酸化ナトリウム：0.01N、塩酸：1.2N）

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製 I.5SDH）を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

3. 結果

表8に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代を、図1に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代（yrBP）の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、および半減期の違い（¹⁴Cの半減期5730 \pm 40年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

¹⁴C年代の暦年較正にはOxCal4.2（較正曲線データ：IntCal13）を使用した。なお、1 σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2 σ 暦年代範

図は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年校正曲線を示す。

表8 放射性炭素年代測定および暦年校正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	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
PLD-30670 試料No.1	-29.20 \pm 0.26	1315 \pm 20	1315 \pm 20	662-690 cal AD (56.1%) 750-761 cal AD (12.1%)	658-715 cal AD (75.1%) 743-766 cal AD (20.3%)
PLD-30671 試料No.2	-28.19 \pm 0.26	1296 \pm 20	1296 \pm 20	672-710 cal AD (44.6%) 746-764 cal AD (23.6%)	665-724 cal AD (62.3%) 739-768 cal AD (33.1%)

4. 考察

以下、2 σ 暦年代範囲（確率95.4%）に基づいて結果を整理する。なお、試料はいずれも最終形成年輪の確認されていない試料であり、最終形成年輪からの年輪分に応じて枯死・伐採年代より古い年代となる古木効果の影響を考慮する必要がある。

試料No.1 (PLD-30670) は、 ^{14}C 年代が1315 \pm 20 ^{14}C BP、2 σ 暦年代範囲が658-715 cal AD (75.1%) および743-766 cal AD (20.3%) であり、7世紀後半から8世紀後半の値を示した。

試料No.2 (PLD-30671) は、 ^{14}C 年代が1296 \pm 20 ^{14}C BP、2 σ 暦年代範囲が665-724 cal AD (62.3%) および739-768 cal AD (33.1%) であり、7世紀後半から8世紀後半の値を示した。

参考文献

- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.
 中村俊夫 2000 放射性炭素年代測定法の基礎 日本先史時代の ^{14}C 年代編集委員会編「日本先史時代の ^{14}C 年代」: 3-20. 日本第四紀学会.
 Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haffliger, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J. 2013 IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 55(4), 1869-1887.

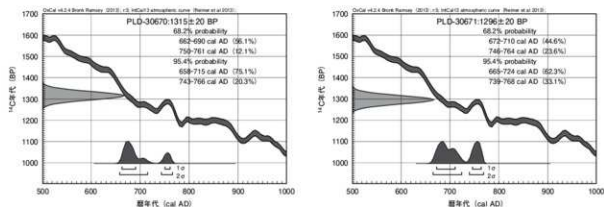


図53 暦年校正結果

第5章 考 察

1. 集落縁辺部の景観変遷とその画期－鹿田遺跡の北限を中心に－

はじめに

岡山県南部地域は北から南へと流れる吉井川、旭川、高梁川という三大河川によって平野部が分断されており、さらにそれぞれから枝分かれするような大小の支流が存在している。高温で雨の多い時期には三大河川や各支流を通じて土砂が供給され、人々が生活の場として利用する、いわゆる「微高地」が形成されるようになる。河川を通じた土砂の供給は集落景観を大きく変えることを促すという点で重要な意味を持つ。自然環境の変化と人々がそこをどのように利用するかという視点は、人類の環境適応戦略という観点からみても欠かすことはできない。このような河川による土砂の供給や微高地の形成過程、土地利用の変遷の姿を如実に示すのは、河川に接した場所に形成された集落であろう。

岡山大学構内遺跡である鹿田遺跡はまさにこのような立地に築かれた集落遺跡である。弥生時代中期後半から集落形成が始まり、以後中断期間を挟みながら近代までの遺構・遺物が確認されている。これまで26回の発掘調査が行われており、敷地内の微地形と遺構配置の様相が徐々に明らかになってきている。鹿田遺跡第23次調査ではキャンパス北端に幅の広い河道があったことが確認された。また近年の調査では集落の境界に関わるデータが蓄積されている(図54)。本論では上記の問題遺跡を念頭に置き、これまでに行われた調査とあわせて、土地形成とその利用状況から景観変遷とその画期について考えていく。

1. 遺跡北限の地形環境

鹿田遺跡第23次調査では微高地と河道の境界が時代とともに移り変わり、平安時代末～鎌倉時代には河道は完全に埋没し、耕作地として利用されるようになったことが明らかとなった。キャンパス北側における河道の存在はこれまでの調査においても確認されてきた。ここでまず第23次調査の様相を整理し、その他の調査地点の状況とあわせて遺跡北限の地形変化を検討してみよう。

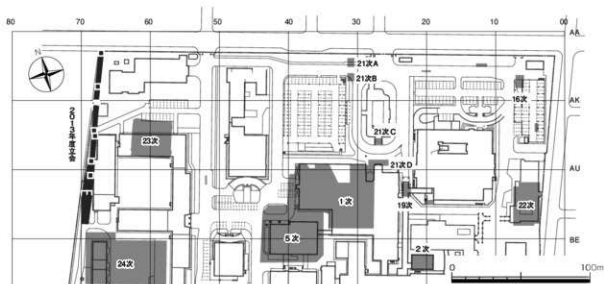


図54 鹿田遺跡の北限に関わる調査区

(1) 第23次調査 (図55)

弥生時代中期の基盤層 (<9層>) の落ちのラインを検出している。正方位の東西方向にはほぼ合致する。弥生時代後期から古墳時代初期の微高地を形成する土 (<8層>) は基盤層の落ちラインよりも北側には広がっており、地形が大きく変わったようには思われない。その後粗砂で河道が埋まり、その上部に灰褐色の砂質土が堆積し微高地が北側へと広がる。微高地の端部には河道埋没後に東西方向の溝が掘られ (第23次調査溝2:平安時代前半)、集落として利用可能な土地の北限を示している。その後河道は完全に埋没し、その位置は耕作地として利用されるようになる (13世紀以降)。この段階においては上記の溝の位置まで南北方向の区画溝 (第23次調査溝4) が伸びてきており、居住や耕作などの生活の場へと変容している。これ以降は近世後半まで農地として利用されたと考えられるが、江戸時代末~明治時代前半において再び溝の掘削が活発になる。その方向は弥生時代基盤層の落ちラインと大きくずれるものではなく、それまでの地形が近代にいたっても影響を及ぼしていたと思われる。

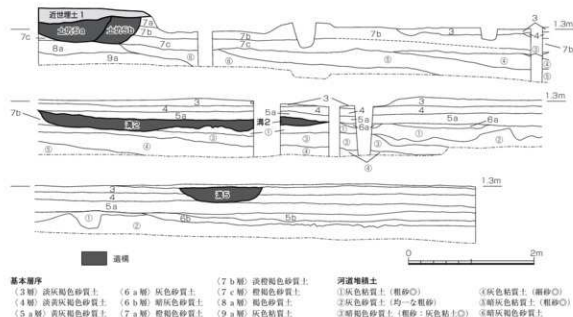


図55 鹿田遺跡第23次調査西壁の土層 (S=1/60)

(2) 既往の調査成果

①21次調査A・B・D地点 (光本編2010: 図56-1)

キャンパス北端部での調査で、南側には弥生時代中期後半から居住域が展開する中心的な微高地である第1次調査地点がある。第21次調査B地点南端では河道が確認されている。粗砂で構成される最下層の<12層>では弥生時代後期の土器が出土しており、河道はこの時期までさかのぼると考えられる。南側に位置するD地点では<8層>・<9層>が河道堆積層 (弥生時代後期) とされ、その上の<4層>~<7層>が湿地状の土層とされている。第23次調査では湿地状の土層は確認されていないため、微高地から河道までの微地形や環境は異なっていたものと思われる。

以後の時代の遺物が確認されているのはB地点であり、河道堆積層 (<9層>~<11層>) から8世紀末~9世紀前半の遺物が出土している。この中で<11層>で出土した陽物形木製品 (図57) は、集落の境界を示す遺物として特筆すべきものである (平川2006)。河道が集落の内と外を示す境界と認識されていたことを示す好例である。

河道堆積層の上部には湿地的な様相を示す<8層>がみられるが、<7層>以上は鎌倉時代以降の灰色系の砂質土がほぼ水平に堆積している。<6層>では南北方向の溝（13世紀末）が確認されており、少なくとも鎌倉時

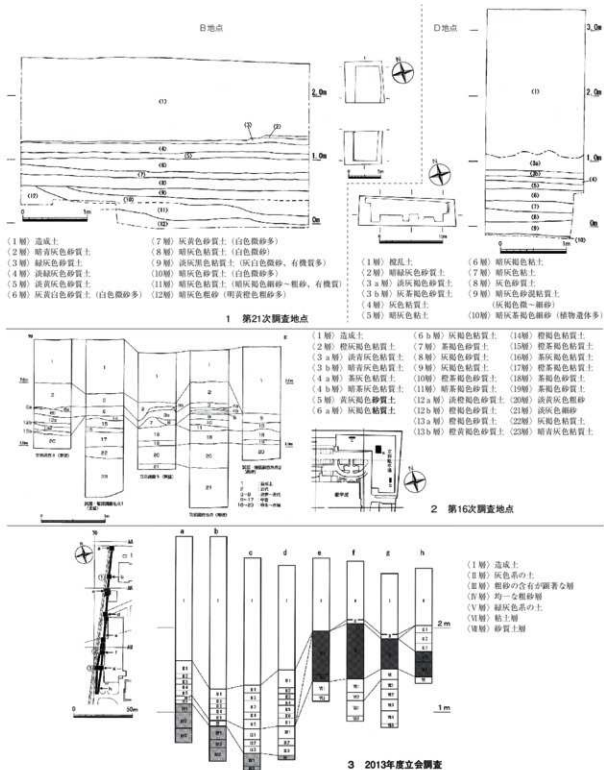


図56 鹿田遺跡の北限に関わる調査の土層

代にはそれ以前とは異なる景観へと推移していたことがわかる。

②第16次調査（高田2006：図56-2）

キャンパスの北東角の発掘調査である。〈9層〉～〈17層〉が中世で、特に〈9層〉～〈13層〉は耕作土とされている。〈14層〉～〈17層〉は南側の試掘・確認調査地点1でしか確認されていない橙茶褐色土で、粘性が強い層が厚く堆積していることから湿地状の地形を示す土層と考えられている。〈18層〉～〈21層〉は弥生時代～中世以前の河道堆積層で、砂質土、あるいは相砂・細砂で構成される。本地点の様相は第21次調査の状況と共通していると言えよう。つまり微高地側である南側は弥生時代後期以降湿地的な環境で、中世段階には生活に利用可能な土へと変化していたと考えられる。9世紀段階の様相は不明確であるが、南側の第22次調査地点（岩崎2013）では当該期の遺構が確認されていないことが影響しているものと考えられる。

③2013年度立会調査（医歯薬融合棟新営にともなう污水配管工事）（野崎2015：図56-3）

第23次調査地点の西側で、南北方向の配管工事が行われている。第23次調査と同様の地形が確認された。出土遺物がほとんどないため細かな時期比定はできないが、微高地の上面と下面はおさえられる。下面は弥生時代後期の微高地形成以前、つまり弥生時代中期後半の基盤層になる土層である。本調査で最も標高が高いのは断面gで、ここから南北に標高が下がっていく。河道との境は第23次調査地点よりもやや南側にくるようであり、河道が南に振れていることを示している。注目されるのは第16・21次調査地点で確認されている湿地状の堆積層が確認されていない点であり、第23次調査の土層堆積と整合的である。微高地上では直径70cm前後のピット（弥生時代後期）が確認されており、少なくともここまでは生活域に含まれていたことがわかる。

上部の中世～近世と考えられる〈Ⅱ層〉はここまでみてきた調査成果とは様相を異にしている。他地点では河道上に堆積した当該期の土層は基本的に水平に堆積しているが、本地点は上下動が顕著にみられる。第23次調査区までの間に土地利用状況が異なっていたようである。耕作地に適していなかったことや、耕作地であった場合も異なる経営方法であったことが考えられる。

(3) 地形環境の変遷（図57）

まず遺跡形成期の弥生時代中期後半から微高地の形成が促進される弥生時代後期の様相をみると、竪穴住居や井戸が分布する第1次調査地点から東側と、これらの遺構が確認されない西側では、環境が異なっている。河道と直接対峙する西側は居住域としては適していなかったことから、湿地帯を挟んだ位置が選地されたものと思われる。第21次B地点のように河道への遺物の流れ込みがみられることから低地部も何らかの土地利用が行われていた可能性があるが、

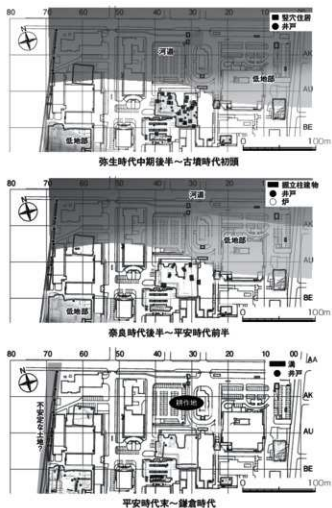


図57 地形環境の変化と遺構の変遷

調査がおよんでいないこともあって明確ではない。河道は東西方向だが第23次調査地点から2013年度立会地点へはやや南流している状況が読み取れる。

遺物が出土した地点が少ない7世紀前葉は地形に関するデータは少ないが、第23次調査地点では古墳時代前期から溝2（平安時代前半）の掘削までの間に微高地が北へ約11～12m広がっており、河道への落ちは第21次調査B地点で確認された河道と連接するものと考えられる。第16次調査の河道堆積もこれと同じものと捉えられるだろう。第23次調査溝2は河道埋没後に掘られたものであり、河道埋没後も土地の境界線として意識されていたことがわかる。

13世紀以降は第16・21・23次調査では耕作地の様相を呈するが、2013年度立会調査地点は不安定な土層堆積状況を示す。キャンパス北側では河道が完全に埋没し、利用可能な土地に改変されたものと思われるが、西端はまだ旧地形の影響が色濃かった可能性がある。

2. 境界における儀礼行為

以上のように、鹿田遺跡においては弥生時代から平安時代前半（9世紀前半）までは河道が集落の境界域になっていたと考えられるが、鎌倉時代からは河道の上部が耕作地などに利用されるようになっていたことが明確になった。特に第21次調査で出土した陶物形木製品からは外界からの邪気の侵入に対する儀礼行為が行われたことがわかる（図58）。そもそも陶物形木製品を用いたこのような儀礼行為は6世紀前半の朝鮮半島に源流があると考えられており、日本列島では前期難波宮（645～654年）や多賀城、官衙的施設を備える8世紀の福岡県糸島市元岡遺跡群でも確認されている（平川2006）。鹿田遺跡のものは8世紀末～9世紀前半とやや時期は下るものの、中央との儀礼的つながりがこの頃に形成されていたと考えることができる。ではこのような境界が強く意識された儀礼行為はそれよりも前の段階にも認められるのだろうか。

第23次調査では集落形成期である弥生時代中期後半において微高地と河道の境界に畦畔状遺構が確認されているが、儀礼的な行為は確認されていない。弥生時代後期から古墳時代初頭の遺構は確認されておらず、遺物もわずかである。この後遺構・遺物が確認されるのは7世紀前葉だが、この時期には微高地が段上につながる落ち際に南北方向の溝が掘削されている（第23次調査溝1）。埋土の特徴から流水環境にあったと考えられるが、遺物の組成と出土状態は居住域（第1次調査地点：吉留・山本編1988）とは様相を異にしている。第1次調査地点堅穴住居26では、報告されている遺物の中に土師器の杯や高杯が一定量含まれており、須恵器は杯を主体に高杯や甕が出土している。土坑をみても土坑410では土師器の杯・高杯の出土が豊富で、須恵器の出土量をしのいでいる。ま

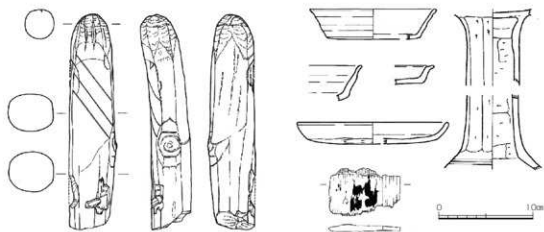


図58 陶物形木製品と伴伴土器（第21次調査B地点：S=1/4）

た鍋や把手付の甕、甕も出土している。一方、第23次調査溝1では土師器の出土はわずかで、出土遺物のほとんどを須恵器が占める。中でも平甕が2個体分出土しており、遺構に伴わない遺物にも2個体がみられる。つまり本調査区では狭い範囲で平甕が少なくとも4個体出土しており、その構成比率の高さは興味深い。溝1では出土状況から破砕後の廃棄も想定される状況であり、微高地と河道の境界での儀礼行為が行われた可能性も考えられる。鹿田遺跡の当該期の資料は少なく、境界における儀礼行為は今後の資料の蓄積を待ってあらためて評価したい。

このように集落の境界における儀礼行為は7世紀前葉にその可能性があり、8世紀後半～9世紀前半には集落の内と外を区別する意識が強まったものと思われる。

3. 景観変遷とその背景

集落北限の状況を地形環境と儀礼行為の面からみてきたが、さらに周辺の調査成果を踏まえてその変化の背景について考えてみたい。

弥生時代中期後半～後期

弥生時代中期後半から後期にかけて堅穴住居や井戸が最も集中する第1次調査地点の微高地がキャンパスの東西端付近まで広がりをもっていたものと思われる。居住に関する遺構が確認される地点の北側は微高地と河道の間に湿地状の景観が広がっており、遺構が希薄な西側では微高地から河道へ直接的に落ちる。後者では微高地の基盤層上で水田畦畔が確認されており、利水環境を考えると合理的とも捉えられるだろう。第23次調査地点では弥生時代後期の微高地を形成する土層は基盤層の上に堆積するが、この土を運んだ時期は環境が変化した時期と考えられる。微高地形成の背景には河道を媒介とした土の移動が想定でき、この頃は多雨、つまり温暖化していた時期であった可能性がある。この時期には海水準も上昇したのと考えられ、瀬戸内海側にあたる遺跡の南側は海水の影響を強く受けたものと思われる。本遺跡では現在のところ鹿・後・Iの明確な遺構を欠いており、このような環境変化と地形の問題がその背景にあったと考えられる。その後の集落経営は弥生時代後期を通じて安定的に続き、古墳時代初頭には新たな微高地にも居住域の進出が見られる。今後は環境変化の視点を交えて集落の変遷を検討する必要がある。

7世紀前葉

鹿田遺跡では古墳時代初頭（鹿・古・I）まで集落経営が続くが、その後断絶がみられる。再び集落が築かれるのが7世紀前葉を前後する時期で、一時的に住居跡や土坑、溝が確認される。集落規模は小さく、確認されている遺構はわずかだが、境界では儀礼行為があった可能性を指摘した。ここで注目されるのは第23次調査出土須恵器の胎土分析の結果で、岡山県瀬戸内市寒風古窯跡群産のものが持ち込まれているということが明らかとなった。第23次調査では3点の寒風産の須恵器が確認され、第1次調査地点土坑410出土の蓋と壺がセットになる須恵器も寒風産という結果がでている（図59、南2016）¹⁾。寒風古窯跡群で生産された須恵器は都をはじめとした畿内方面へも供給されており、官窯的な位置づけもなされている（山本2002、馬場他編2009）。そのような須恵器がまとまった形で供給されている当該期の鹿田遺跡については、その性格をあらためて考えなおす必要があるだろう。境界付近の水際の儀礼的行為の可能性も含めて、今後検討していく必要がある。

8世紀後半～9世紀前半

境界での儀礼的行為により、集落内外が明確に区別されている。鹿田遺跡で再び集落経営が活発になる時期で、中央との関連性を考えることができる遺構・遺物が確認されている。第1次調査地点では庇付の掘立柱建物や割り貫きの井戸枠を有す



図59 寒風産の須恵器
(鹿田遺跡第1次調査)

る井戸が確認されている(吉留・山本編1988)。井戸からは黒書土器や斎串、櫛、曲物などの木製品が出土している(図60)。また第24次調査では井戸から8世紀後半の土器群にもなつて2点の絵馬が出土している(図61)。絵馬は猿狗曳(猿が馬を紐で曳く構図)と牛が描かれたものであり、都との関連を想起させる遺物として注目される(南2013a・b)。さらに第19次調査では都や官衙的性格の遺跡からの出土例が多い踏脚硯が出土していることも特筆される(野崎2008)。このように8世紀後半から9世紀前半の鹿田遺跡は一般的な

集落とは異なる様相をみせており、中央との密接な関係性が想起される。陽物形木製品を用いた境界における儀礼行為はそのような中で当地域へと波及したものであろう。第23次調査で河道埋没後に境界に溝を掘り返し掘開している点もこのような境界への強い意識から派生したものと評価できよう。

文献には817年(弘仁8年)に興福寺南円堂で行われた法華会で「鹿田地子」(鹿田庄からの小作料)があてられたという記載があり、本遺跡のこの時期の遺構は鹿田庄の成立に関連するものと考えられる。備前国鹿田庄は藤原拱閑家の殿下渡領であり、平安時代に権勢をふるった藤原氏の影響が色濃く反映されていたと考えられる。上記の遺構・遺物、儀礼行為の導入の背景には、このような中央との密接な関係を示しているものと考えられる。

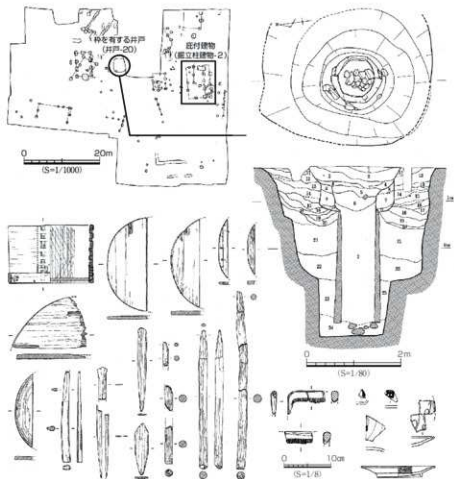


図60 鹿田遺跡第1次調査区の庇付建物と井戸

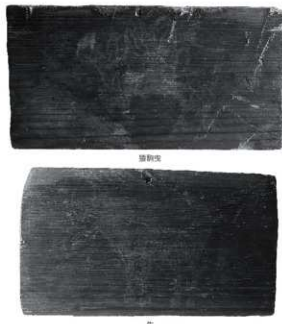


図61 鹿田遺跡第24次調査出土絵馬

12世紀末～13世紀

それまで境界として機能していた河道や溝が埋没し、これより北側が耕作地として利用されるようになる。第23次調査地点では河道の落ち際まで土地の区画溝（溝3：13世紀）が伸びてきており、それまで集落の外とされていたところでは土坑が確認されている。また第21次調査A・B地点では南北溝（13世紀末）が、第16次調査では中世の土坑が確認されている。河道が集落内外を画してきたそれまでの景観とは全く異なるものへと変化している。この時期は土地区画の基準が変化する時期と評価されており（山本2007・2014）、今回の検討ではさらに耕作地を拡大する時期としても捉えられることを示した。このような変化は遺物の上からも指摘されており、古代から中世への転換期とされている（松本1993）。

耕作地の拡大は自然地形を利用した境界という姿を人工的に大きく変えたという点でも両期となるだろう。景観形成に人の力が大きく介入したことは、それまでの河道による土砂の堆積などの自然環境に依拠した景観変遷とは一線を画するものである。人類史的な視点からはこの画期が最も大きなインパクトと評価できるかもしれない。

まとめ

本論では鹿田遺跡の北限の景観変遷とその画期について考察をおこなってきた。そこからは自然環境に依拠した集落経営から人工的な景観を作り出していく姿を描き出すことができた。今回の検討は鹿田遺跡の北側の様相に着目したものがだったが、南側は瀬戸内海との関係性を考えるとさらに興味深い。環境変化によって引き起こされる海進や海退が人々の生活に与える影響は、集落経営の根幹をなす正業面にも大きく関わってくる。今後はこのような視点から鹿田遺跡の性格についてあらためて考えていきたい。

本稿をなすにあたり以下の方々から多くの助言をいただきました。記して感謝申し上げます。

甲元眞之、白石 純、山本悦世

註

- 1) 本資料の蓋は、報告書では杯身として報告されている（古畑・山本編1988：図246-42、蓋は図246-47）。しかし両者を含ませた際の自然軸のかり方が一連のものとなることから、蓋に蓋をした状態で焼かれたものと考えられる。このことから本論ではこれらはセットで焼かれた後、鹿田遺跡に持ち込まれたと理解しておきたい。胎土分析の結果は論をあらためて近日中に報告する。

参考文献

- 岩崎志保 2013 「鹿田遺跡第22次調査地点」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2011』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 高田貫太 2006 「鹿田遺跡第16次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2004』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 野崎賢博 2008 「鹿田遺跡第19次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2010』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 野崎賢博 2015 「兵庫県総合検新営による汚水配管工事」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2013』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 馬場昌一他編 2009 「史跡常風古室跡群」瀬戸内市埋蔵文化財発掘調査報告1 瀬戸内市教育委員会
 平川 幸 2006 「道祖神信仰の源流－古代の道の祭祀と降物形本製品から」『国立歴史民俗博物館研究報告』第133集 国立歴史民俗博物館
 松本武彦 1993 「鹿田遺跡における中世土師質小皿の検討」『鹿田遺跡3』岡山大学構内遺跡発掘調査報告第6冊 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 光本順福 2010 「鹿田遺跡第21次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2010』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 南健太郎 2013a 「奈良時代の結馬、現る！」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター報』№55 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 南健太郎 2013b 「鹿田遺跡第24次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2012』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 南健太郎 2016 「飛鳥時代の官宮室から鹿田遺跡に運ばれた須恵器」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター報』№55 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター

- 山本悦世 2002 『寒風古室址群』吉備考古ライブラリー・7 吉備人出版
 山本悦世 2007 「中世の集落構造と推移－鹿田道路の場合－」『鹿田道路5』岡山大学構内道路発掘調査報告第23冊 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
 山本悦世 2014 「鹿田道路の土地区画と岡山平野の桑里間地通橋」『桑里制・古代都市研究』第30号 桑里制・古代都市研究会
 吉留秀敏・山本悦世編 1988 『鹿田道路1』岡山大学構内道路発掘調査報告第3冊 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター

図版出典

- B54・57筆著作成
 B55 南健太郎編 2016 『鹿田道路9』岡山大学構内道路発掘調査報告第31冊 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：図7を一部改変
 B56 **第21次調査**
 光本 順編 2010 「鹿田道路第21次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2010』 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：B49・56を一部改変
第16次調査
 高田貫太 2006 「鹿田道路第16次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2004』 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：図14・15を一部改変
2013年度立会調査地点
 野崎貴博 2015 「医療薬融合棟新営にともなう汚水配管工事」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2013』 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：図29を一部改変
 B58 光本 順編 2010 「鹿田道路第21次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2010』 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：B53を一部改変
 B59 吉留秀敏・山本悦世編 1988 『鹿田道路1』岡山大学構内道路発掘調査報告第3冊 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：図246を一部改変
 B60 吉留秀敏・山本悦世編 1988 『鹿田道路1』岡山大学構内道路発掘調査報告第3冊 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：図253・257を一部改変
 B61 南健太郎 2013 b 「鹿田道路第24次調査」『岡山大学埋蔵文化財調査研究センター紀要2012』 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター：B24を一部改変

第6章 結 語

第23次調査では、本遺跡で確認例の少ない飛鳥時代の遺構が検出され、遺物も良好な状態で出土した。各時代の成果を周辺の調査地点の成果とあわせて評価し、結語とする。

弥生時代

本遺跡では弥生時代中期後半から集落が営まれ、その中心は第1次調査地点にある。本調査地点では後期の微高地形成以前に遡る畦畔状遺構が確認された。畦畔状遺構の北側はそのまま河道への落ちとなっており、集落の境界を示す集落構造として理解することができる。河道に接する位置に水田を作ることは、取水・排水の面で利点があると考えられる。確認された範囲が限られているため第1次調査地点の居住域との直接的な関係は不明確だが、集落形成期から土地の特性にあわせた居住域と耕作地の配置がなされていることは注目すべきである。弥生時代中期後半の集落構造を考える上で、良好な資料と評価できよう。

飛鳥時代

弥生時代中期後半から後期にかけて続く集落経営は、古墳時代初頭に一度断絶期を迎える。その後第19次調査地点で古墳時代後期後半～末の南北方向の溝が現れ、飛鳥時代（7世紀前半）において第1次調査地点に堅穴住居や土坑が確認されるようになる。しかしこの後へ集落は継続しないことから、短期間営まれた小規模集落といえる。本調査地点溝1はまさにこの時期のものである。出土遺物は平瓶をはじめとした須恵器が大勢を占め、その組成は第1次調査地点の堅穴住居や土坑出土遺物とは異なっている。集落縁辺部における儀礼的行為の可能性を含めて今後検討する余地がある。また胎土分析の結果、3点の須恵器が岡山県瀬戸内市寒風古窯跡群出土須恵器と共通する胎土であることが明らかとなった。寒風古窯跡群は官営的な須恵器生産が展開されたことが指摘されており、短期間営まれた小規模集落である本遺跡での出土は、その性格を考える上で極めて重要である。第1次調査地点出土須恵器の中にも同窯跡群出土品と同様の胎土のものがあり、今後の調査によって類例はさらに増えるものと思われる。

平安時代前半

集落の中心は第1次調査地点にあり、掘立柱建物や列り貫きの枠を備えた井戸が確認されている。鹿田キャンパス北端の第21次調査A・B地点では河道が検出されており、東西方向に走る河道が北側に存在する。また第21次調査B地点では陶物形木製品が出土しており、ここが集落の内外を示す境界であったと考えられる。本調査地点の溝2はこれに関連するものとみられる。溝2の南辺に沿って確認された2基のが状遺構は集落境界域で被熱作業を伴う手工業生産が行われたことを示している。

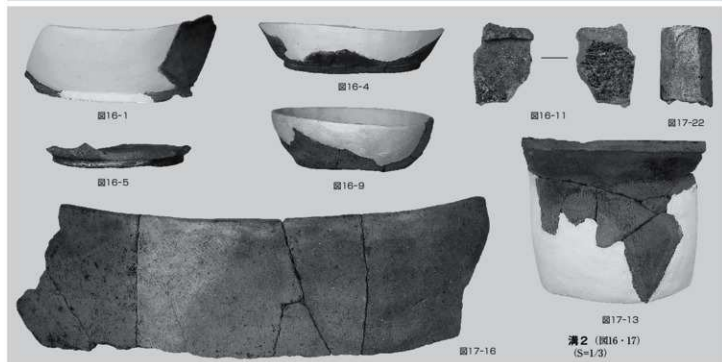
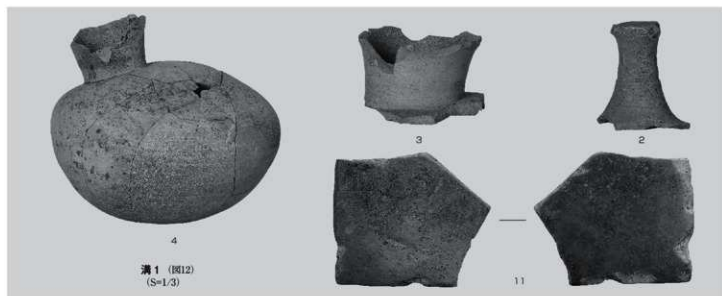
平安時代末～鎌倉時代

微高地と河道という対照的な環境の境界域であった本調査地点は、当該期において一変する。河道堆積土の上部には耕作土が堆積しており、土坑が調査区北端で確認された。また溝の廃棄を伴う南北溝もあり、屋敷地の周辺域の状況を示していると考えられる。鹿田荘の景観変遷を考える上で重要なデータが得られた。

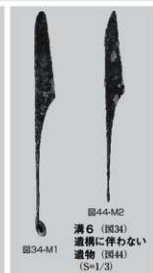
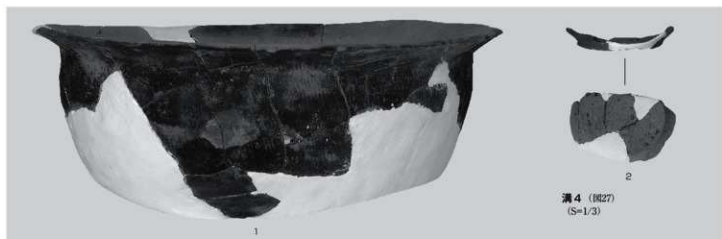
江戸時代以降

溝と土坑、畦畔状遺構が確認された。溝の方向は弥生時代以降の河道・溝の走行方向と基本的に同様であり、土地の利用方法は近代まで地下の環境が大きく影響していたものと思われる。トロコ軌道が確認された溝8は北から本調査区に入ってきており、荷物や資材の運搬に利用されたと思われる。現在の鹿田キャンパスの成り立ちを考える上で興味深い資料であると言える。

図版1 飛鳥時代の土器他・平安時代前半の土器



図版2 平安時代後半～鎌倉時代・江戸時代以降の土器、石製品、鉄製品、土製品



報告書抄録

ふりがな	おかやまだいがくこうないせきはくつちょうさほうこく だい31さつ しかたいせき9							
書名	岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第31冊 鹿田遺跡9							
編著者名	南健太郎（編著）・山本悦世・能城修一・白石 純							
編集機関	岡山大学埋蔵文化財調査研究センター							
所在地	〒700-8530 岡山市北区津島中三丁目一番一号							
発行年月日	2016（平成28）年2月26日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡	所在地	市町村	遺跡番号	世界測地系	世界測地系			
鹿田遺跡第23次調査	岡山県岡山市 北区鹿田町 二丁目5番1号	33201	県2208	34°39'07"	133°55'09"	20120521 ～ 20120620	612㎡	JFホール 建設
所収遺跡	種別	主な時代		主な遺溝		主な遺物		特記事項
鹿田遺跡第23次調査	田畑	弥生時代		畦畔状遺溝		弥生土器		
	集落	飛鳥時代		溝		須恵器・土師器		
	集落	平安時代～鎌倉時代		土坑 溝 竪状遺溝 ピット		土師器・須恵器		
	集落	江戸時代～明治時代		土坑 溝		陶磁器・鉄製品・石製品		

2016年2月26日発行

岡山大学構内遺跡発掘調査報告 第31冊
鹿田遺跡9編集・発行 岡山大学埋蔵文化財調査研究センター
岡山市北区津島中三丁目1番1号
(086) 251-7290印刷 西尾総合印刷株式会社
岡山市北区津高651
(086) 254-1111代