

近畿自動車道（久居～勢和）

埋蔵文化財発掘調査報告

第3分冊 8

堀之内遺跡 C地区



1991・3

三重県教育委員会
三重県埋蔵文化財センター

例 言

1. 本書は平成2年度に三重県教育委員会が、日本道路公団名古屋建設局から委託を受けて実施した、近畿自動車道岡・伊勢線第8次区間（久居～勢和）建設予定地内にかかる埋蔵文化財発掘調査（整理・報告書作成業務）のうち、堀之内遺跡C地区下層縄文時代遺跡の発掘調査報告書（第3分冊の8）である。

2. 調査にかかる費用は、日本道路公団の全額負担による。

3. 現地調査は田村陽一が担当し、孝久由希子が補助した。また、遺物整理は近藤豊美・大西友子・野崎栄子・脇場輝美・山際みち子・中谷とも子・孝久由希子・小坂規美子が、遺物実測は田村陽一・孝久由希子・近藤豊美・竹内由美が、トレースは田村陽一・采野妙子・近藤豊美が、遺物写真撮影は田村陽一がおこなった。石器の実測およびトレースには新田剛氏の協力を得た。本書の執筆および編集は田村陽一が担当した。

遺物整理、報文執筆にあたり、下記の方々からご指導・ご助言を賜った。薬科哲男氏からは玉稿も賜った。記して感謝の意を表する。（五十音順・敬称略）

青木哲哉	石井 寛	伊藤正人	泉 沢良	植田文雄	奥 義次	奥川弘成	加納 実
川崎 保	合田幸美	玉田芳英	千葉 豊	野口哲也	前原 豊	増子康真	御村精治
安田喜憲	山下勝年	家根祥太	綿田弘実	渡辺 誠	薬科哲男		

4. 本書掲載遺跡については既に刊行の『近畿自動車道（久居～勢和間）埋蔵文化財発掘調査概報Ⅴ』（三重県教育委員会 1989・3）にその調査概要を公表しているが、本書をもって最終的な報告書とする。

5. 調査記録類、出土遺物は三重県埋蔵文化財センターで保管している。

6. 本書に使用した遺構表示略記号は次のとおりである。また、遺構実測図作成にあたっては国土調査法による第Ⅵ座標系を基準とし、図面上の方位は座標北を用いた。

SK 土坑 SF 焼土

7. スキャニングによるデータ取り込みのため、若干のひずみが生じています。各図の縮尺率はスケールバーを参照ください。

目 次

I. 前 言	
1. 調査に至る経過	1
2. 調査および整理の方法	1
3. 調査および整理の体制	5
II. 堀之内遺跡……C地区下層縄文時代中期末葉遺構の調査	
1. 調査の経過	7
2. 層序	8
3. 遺構	10
4. 遺物	11
5. 近畿自動車道に伴う発掘調査出土の黒曜石およびサヌカイト製造物の石材産地分析	25
6. 堀之内遺跡出土木材の材同定及び ¹⁴ C年代測定	33
7. 堀之内遺跡における花粉分析	37
8. 小 結	41

図 目 次

第1図 遺跡位置図 (1:100,000)	2
第2図 本書所収遺跡位置図 (1:25,000)	6
第3図 遺跡地形および発掘区位置図 (1:5,000)	7
第4図 調査区および地区割図 (1:800)	8
第5図 遺構平面図 (1:200) S F 4実測図 (1:20) 発掘区西壁断面図 (1:100)	9
第6図 136 ライン東西土層断面図 (1:100)	10
第7図 遺物実測図・拓影 (1:3)	12
第8図 遺物実測図・拓影 (1:3)	13
第9図 遺物実測図・拓影 (1:3)	14
第10図 遺物実測図・拓影 (1:3)	16
第11図 遺物実測図・拓影 (1:3)	18
第12図 遺物実測図・拓影 (1:3)	20
第13図 遺物実測図・拓影 (1:3)	21
第14図 遺物実測図 (1:4)	22
第15図 石器実測図 (2:3)	23
第16図 石器実測図 (1:3)	24
第17図 黒曜石の原産地	27
第18図 サヌカイトの原産地	29
第19図 採集試料柱状図	38
第20図 堀之内遺跡C地区 C-129グリッドB地点における花粉化石群集の分布図	39
第21図 遺物実測図 (1:4)	45

表 目 次

第1表	遺構実測図・遺物実測図整理番号一覧表	1
第2-1表	発掘調査遺跡一覧表(太字は本書所収遺跡)	3
第2-2表	発掘調査遺跡一覧表	4
第3表	石器観察表	24
第4表	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値	28
第5表	各サヌカイトの原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値	29
第6表	近畿自動車道関係遺跡出土のサヌカイト製石器、石片分析結果	30
第7表	近畿自動車道関係遺跡出土の黒曜石製石器、石片分析結果	30
第8表	近畿自動車道関係遺跡出土の黒曜石、サヌカイト製石器、石片の原材産地推定結果	31
第9表	堀之内遺跡出土の材同定結果	34
第10表	堀之内遺跡出土の材 ¹⁴ C年代測定結果	34
第11表	堀之内遺跡C地区C-129 グリッドB地点における花粉分析結果	39
第12-1表	遺物観察表	46
第12-2表	遺物観察表	47
第12-3表	遺物観察表	48

図 版 目 次

P L 1	中期末葉調査区全景・SF4	49
P L 2	築石遺構SX8・土器1出土状況	50
P L 3	土器103、クルミ出土状況・クルミ出土地付近の炭化物散布状況	51
P L 4	A~C134 畦南壁付近調査風景・A134 北壁土層断面	52
P L 5	土器24出土状況・掘削風景	53
P L 6	出土遺物	54
P L 7	出土遺物	55
P L 8	出土遺物	56
P L 9	出土遺物	57
P L 10	出土遺物	58
P L 11	出土遺物	59
P L 12	出土遺物	60
P L 13	出土遺物	61
P L 14	出土遺物	62



I. 前 言

1. 調査に至る経過

近畿自動車道開・伊勢線の久居～伊勢間は、1972（昭和47）年に基本計画が決定された。

このうち久居～勢間は第8次区間として、1978（昭和53）年に整備計画決定、そして施工命令が出された。

これに先立ち県教育委員会文化課は、1975（昭和50）年と1978年に埋蔵文化財の分布調査を実施し、1979（昭和54）年以降、日本道路公団等と文化財の保護につき本格的な協議を開始するに至った。現地での発掘調査は、1984（昭和59）年から1988（昭和63）年までの5年間を費やし、41遺跡、総面積151,715

m²を調査した。

雄野町内に所在する遺跡は、1986（昭和61）年度から1988（昭和63）年度にかけて発掘調査を実施したが、堀之内遺跡もこの3カ年にわたり調査を行った。1986年度はA地区の試掘調査と、側道部分の本調査を実施した。1987年度はA・B地区の本調査と遺跡範囲確認のための試掘調査、さらにC地区上層の本調査と同地区下層の範囲確認調査と一部の調査を実施した。1988年度は前年度の継続調査としてC地区下層の本調査を実施し、堀之内遺跡の調査を完了させた。

2. 調査および整理の方法

現地調査の方法については第3分冊1に記載されているので、それを参照されたい。また、資料の整理方法についても第3分冊1に示した方法により実施したのでここでは略する。

なお、堀之内遺跡の発掘調査は7次に分けて実施されたため、各次調査の混同を避ける目的で、遺構実測図と遺物実測図およびピックアップ遺物には、

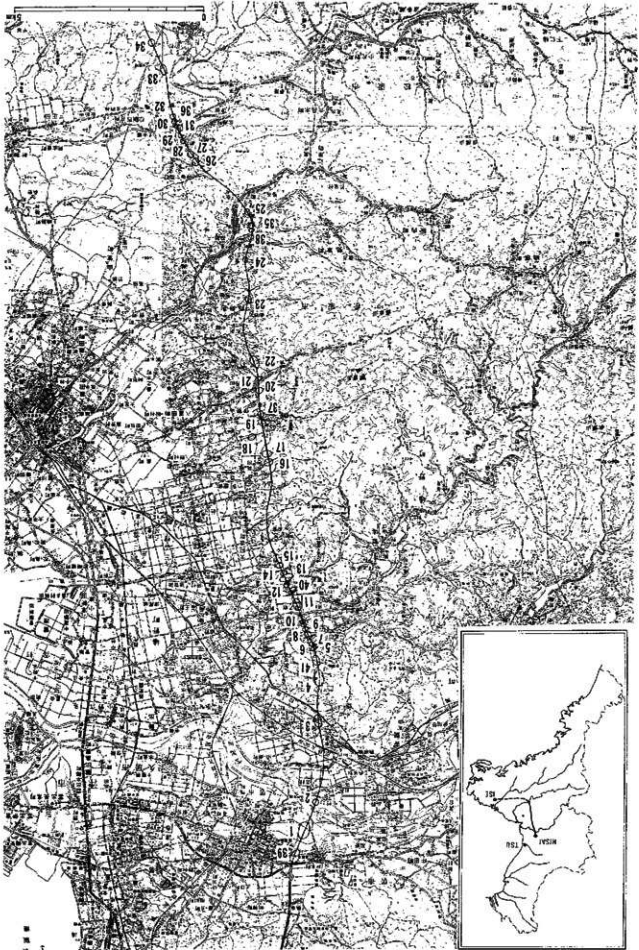
第1表のような6桁の整理番号を与えて整理を行った。

C地区下層については、今回は最下層の縄文時代中期後葉に限っているが、昭和63年度調査分の後期前葉遺物については、昭和62年度調査分と合わせて報告することにする。その遺物実測図整理番号は、11-6501～を与えた。

遺跡番号	遺跡名	遺 構 実 測 図	遺 物 実 測 図
11	堀之内遺跡	A地区側道部分(61年度調査)11-0001～0020	A地区側道部分(61年度調査)11-0001～0077
		A地区本線部分(62年度調査)11-1001～1014	A地区本線部分(62年度調査)11-1001～1231
		B地区 11-2001～2010	B地区 11-2001～2116
		C地区 11-3001～	C地区 11-3001～
		D地区 11-4001～4027	D地区 11-4001～
		C地区下層(62年度調査) 11-5001～	C地区下層(62年度調査) 11-5001～
		C地区下層(63年度調査) 11-6001～6050	C地区下層(63年度調査) 11-6600～6869

第1表 遺構実測図・遺物実測図整理番号一覧表

第1圖 海陸位置圖 (1:100,000)



番号	遺跡名	所在地	調査面積(m ²)	調査期間 (元号(昭和))	担当者	備 考		
1	小戸木遺跡	久留市小戸木町	192	計 62.3.3~3.5 62.9.20~9.24	宮田 勝彦	遺構・遺物なし(試掘)		
			240		木許 守	〃 (試掘)		
2	庄村遺跡	志野庄村	304	62.9.14~9.20	新田 洋	遺構なし・遺物微量(試掘)		
3	鳥居本(八反田)遺跡	志野小山、新沢田	8,900	62.9.24~63.3.7 63.5.16~7.27	宮田 勝彦	弥生中期が形瓦葺墓など検出		
			2,640		11,540	小坂 直広 西北	奈良時代の井戸検出	
4	西野7号墳 (天花寺古墳群)	志野町天花寺	3,400	62.11.9~11.31 63.5.16~9.28	新田 洋	(山林伐開)		
					新田 洋 山崎 恒哉	石室・車輪石片出土、森原の古墳1基		
5	焼野(口山田)古墳	志野町島田	2,010	62.7.11~9.30	山下 善希	古墳は埋葬せよる地土と判明 石積出土(試掘)		
6	焼野(山山田)遺跡	志野町島田	3,500	62.5.11~8.24	宮田 勝彦 新田 洋	奈良時代の住居跡など検出		
7	天保(天保B)遺跡A・B区	志野町島田	7,200	62.5.7~9.4	田村 陽一	平安時代の竪穴住居など検出		
8	天保(一志西面)遺跡 C区	志野町島田	5,000	62.5.18~6.30	増田 安生	奈良~平安時代の竪穴住居など検出		
9	天保(天保C)遺跡 D区	志野町島田	3,800	62.7.1~8.12	増田 安生	〃		
10	天保古墳群 (谷、天保遺跡E区)	志野町島田	5,300	62.8.5~63.7.12	田村 陽一 野原 安司	6区記中谷の竪穴式石室跡など		
11	堀之内遺跡	志野町堀之内	A区	1,450	62.2.23~3.13	新田 洋	(掘道部分の調査)	
			A区	2,200		河北 秀実	古墳~平安時代の住居跡など検出	
			B区	2,200		河北 秀実	古墳~平安時代の溝など検出	
			C区	5,400		24,250	増田 安生	奈良後期竪穴、平安の堀立など検出
			D区	700		木許 守	古式土器出土、ヤナ状遺構検出	
C区下層	1,900	400	63.5.18~8.13	田村 陽一	縄文・弥生・晩期の土器多数出土			
			62.5.20, 6.29~7.22	河北 秀実	(調査区南端・北端部の試掘)			
12	中尾遺跡	志野町東工寺	93	62.3.4	河北 秀実	(試掘)		
			507	62.5.6~6.5	河北 秀実	竪穴柱建物3棟検出		
13	光坂遺跡 (乙ノ谷古墳群)	志野町藤王寺、下之庄	1,000	62.3.2~3.30 62.5.19~8.12	野原 安司	(山林伐開、表土層露)		
			12,000		13,000	野田 木許 野田 幸久 山崎 恒哉	弥生式土器出土	
14	女牛谷古墳群	松阪市小野町 志野町藤王寺、下之庄	4,031	61.12.15~62.2.21 62.5.7~7.11	野原 安司	(山林伐開、第1次調査)		
3,140	7,171	木許 守 野田 幸久 山崎 恒哉	後期の古墳群					
15	芋田遺跡	松阪市小野町	228	61.2.18~2.24	田村 陽一	遺構なし、遺物微量(試掘)		
16	山見(下山見)遺跡	松阪市小阿坂町	224	60.11.12~11.20	野原 安司	遺構なし、遺物微量(試掘)		
17	新田遺跡	松阪市小阿坂町	288	60.11.15~11.25 60.12.27~61.3.25	野原 安司	(試掘)		
			4,400		野原 安司	縄文後土器出土		
18	堀内田古墳群 (堀内田遺跡)	松阪市堀内町	428	60.11.26~12.12 60.12.27~61.3.25	野原 安司	(試掘)		
			5,500		6,500	吉水 謙夫	竪穴式石室を主体とする古墳群	
			600		600	野田 幸久	61.6.30~7.30	
19	蔵ノ下(両崎古墳群)遺跡	松阪市堀内町	1,100	61.3.1~3.25 61.6.30~10.3	田村 陽一	(試掘)		
			1,400		2,500	田村 陽一	良好な資料となる縄文後土器多数出土	

第2-1 発掘調査遺跡一覧表(太ゴチックは本書所収遺跡)
※調査総面積は15,715㎡、ただし本調査面積に試掘調査面積が重複する遺跡あり。

番号	遺跡名	所在地	調査面積(m ²)	調査期間 (元号は昭和)	担当	概要
20	飯共遺跡	松阪市伊勢寺町	304 計 2,404	60.10.18～10.24 60.11.26～61.3.18	田村 陽一 河北 秀実	(試掘) 奈良～平安時代の竪穴住居跡出土
21	平林古墳群	松阪市伊勢寺町	4,021	61.6.9～10.3	新田 仁 河北 秀実	石室を土葬とする古墳群
22	横尾(西野)墳墓群	松阪市伊勢寺町、河内町	5,500 8,000 2,500	60.7.1～61.2.27 61.5.31～12.5	田原 仁 宮田 勝彦 田中善久 高田 勝彦	500基以上の中世前期 横尾小野門墳(竪穴式石室)2基 横尾小野門墳2基
23	さんざい林遺跡	松阪市西野町	176	60.10.25～10.26	田村 陽一	(試掘)
24	大河内5号(坂東)古墳	松阪市飯川町	180	61.7.23～8.19	野田 修久	中世土器片散見。古墳にあらず (試掘)
25	大河内城跡切	松阪市大河内町	600	62.1.5～2.25	宮田 勝彦	中央北畠氏の平山城大河内城の城切
26	上ノ広(森下池西方)遺跡	松阪市広瀬町	224 1,360 1,136	60.3.22～60.3.31 60.7.1～60.10.14	上村 安生 田原 仁 宮田 勝彦 野田 修久 野田 修久	(試掘) 先土器文一縄文時代の石器多数出土
27	大形塚(大形塚町)遺跡	松阪市広瀬町	144	60.10.28～60.10.31	田村 陽一	遺構、遺物微量(試掘)
28	花ノ木(山崎)遺跡	多気町牧	52 5,852 5,800	59.12.10 60.1.28～60.3.26	川村 陽一 田村 陽一 田村 陽一 高見 隆	(試掘) 奈良時代中期形穴住居、方形溝溝 墓など検出
29	茂岡北遺跡	多気町牧	44 1,044 1,000	59.12.10 60.1.28～60.2.23	高見 隆 田村 陽一 田原 仁	(試掘) 土師器断片、土器断片出土
30	茂岡山南遺跡	多気町牧	470	60.3.25～60.3.31	西澤 啓 田村 陽一	遺構なし。遺物微量(弥生前期土 器片)(試掘)
31	牧久瀬群 1・2・3号墓 4・5・6・8号墓 7号墓	多気町牧 多気町牧・殿形 多気町殿形	960 1,160 200	60.7.1～60.10.31 60.11.30～61.3.25 61.6.9～61.8.15	田中善久 河北 秀実 田中善久 野原 宏司	奈良時代の瓦葺平家 1号……平家 2～8号……平家
32	釈尊寺(中牧)遺跡	多気町殿形	144 1,144 1,000	60.11.1～60.11.12 60.12.5～61.2.28	田村 陽一 田村 陽一	(試掘) 竪立建物検出、中世土器出土
33	下村人遺跡	勢和村丹生	88 7,500 7,588	59.12.6～12.8 60.1.28～3.28	薄田 安生 高橋 謙 高橋 謙 高橋 謙 上村 安生	(試掘) 石器・石器・山形鏡・瓦器片等出 土
34	下村日遺跡	勢和村丹生	44	59.12.8～12.9	薄田 安生 高橋 謙	遺構・遺物なし(試掘)
35	新谷遺跡	松阪市穴津町	790 5,440 4,700	61.2.27～3.25 61.8.20～62.3.18	田原 仁 野原 宏司 野田 修久	(試掘) 五輪帯など出土。寺(黄檗寺)跡 の跡地に築つた。
36	殿形(牧)中世墓群	多気町殿形	520	61.7.1～9.6	野原 宏司	石製の中央墓13基検出
37	天神山古墳群	松阪市伊勢寺町、菅内町	1,750	61.9.20～11.4	新田 仁 安川 伸久	竪穴式石室10以上の古墳群
38	権臣外遺跡	松阪市穴津町	1,676	61.9.1～10.18	野原 宏司 安川 伸久	鎌倉時代の竪立建物など検出
39	戸末(久保屋敷)遺跡	久保市戸木町	12,000	62.9.1～63.3.31	山下 雅幸 田中善久	中世後半竪立建物、井戸、土器 状遺構など検出
40	ビハノ谷遺跡	瀬野町東土寺	1,600	63.4.11～5.11	小坂 光広	古墳時代形穴住居。鎌倉時代竪立 柱建物検出
41	西野遺跡 北庄遺跡	越野町天花寺 越野町天花寺	2,473	63.7.12～8.3	野田 修久	古式土師器片出土(試掘) サヌカイト製尖底器片出土(試掘)

第2-2表 発掘調査遺跡一覧表

3. 調査および整理の体制

(1) 調査の体制

現場の発掘調査は、三重県教育委員会が調査主体となり、同事務局文化課が担当した。以下は、昭和63年度の調査体制である。

文化財第二係長 伊藤久嗣
技師 新田 洋
主事 田中喜久雄
主事 河北秀実
主事 田村陽一
主事 山崎恒哉
主事 小坂立広
主事 野田修久
室内整理員 谷久保美知代・近藤豊美
大西友子・野崎栄子・監業輝美
山藤みち子・東千恵子
中谷とも子・孝久由希子
小坂規美子

調査指導（五十音順、敬称略、職名は当時）

磯部 克（三重県立津西高等学校教諭）
石黒立人（愛知県埋蔵文化財センター）
伊藤秋男（南山大学文学部教授）
大脇 潔（奈良国立文化財研究所飛鳥壱原官跡発掘調査部考古第二調査室長）
奥 義次（度会町教育委員会森添遺跡調査員）
兄玉道明（三重県史編纂室主幹）
千葉 豊（京都大学埋蔵文化財調査研究センター助手）
西山要一（奈良大学文学部助教授）
八賀 晋（三重大学人文学部教授）
原 正之（三重県農業技術センター研究員）
広瀬和久（三重県農業技術センター環境調査研

究室長）

三辻利一（奈良教育大学教授）
発掘調査土工部門担当
三重県土地開発公社
堀内信吾・稲葉庄衛・浜口安光・中田辰夫

(2) 整理の体制

整理および報告書作成業務は、三重県埋蔵文化財センターが担当した。以下は、平成2年度の整理および報告書作成業務の体制である。

次長兼調査第2課長 山澤藏貴
調査第2課主査 新田 洋
調査第2課第1係
主事 河北秀実
主事 増田安生
主事 齋藤直樹
主事 伊藤裕峰
主事 角谷泰弘（伊勢市教育委員会から派遣）
主事 稲木賢治（多気町教育委員会から派遣）
主事 廣川憲宏（玉城町教育委員会から派遣）
技師 大川勝宏
管理指導課
主事 小坂立広
主事 江尻 健
臨時調査員
川崎正幸
室内作業員
反町益子・采野妙子・谷久保美知代
吉村道子・山分孝子・白石みよ子
乾 ひとみ・竹内由美・上村かおり
森田幸伸（皇學館大学学生）
近藤大典（皇學館大学学生）



第2圖 本書所収遺跡位置圖 (1 : 25,000)

一志郡嬉野町堀之内 堀之内遺跡 (11)

C地区下層縄文時代中期末葉遺構の調査

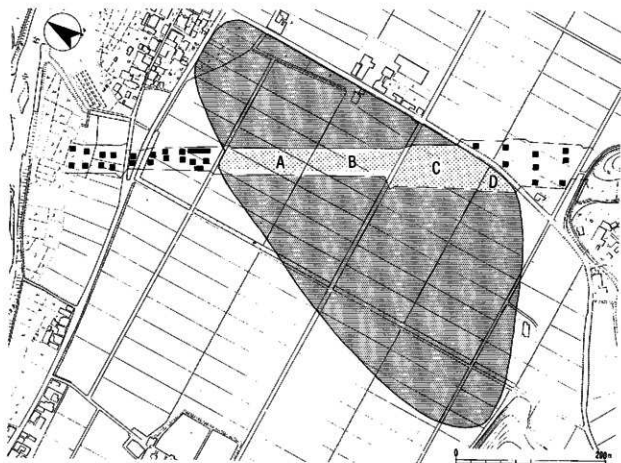
1. 調査の経過

堀之内遺跡C・D地区の調査は1988(昭和62)年9月1日より調査を開始し、弥生時代～中世におよぶ多数の遺構と膨大な遺物が出土した。調査が終了した時点で、この遺構面のさらに下層に縄文時代の遺物包含層が存在することが確認されたため、1989(昭和63)年3月まで調査を続け、縄文晩期と後期の遺物包含層の一部を調査したところで一時中断された。

年度が改まった5月中旬に調査を再開し、まず調査途中であった晩期遺構面の調査を終え、包含量は

極めて少ないものの調査区全面に広がる後期前葉の遺物包含層の掘削を行った。その結果、今回の調査区においては北東隅にあたるG120～124地区で、ややまとまって遺物が出土したものの、遺構については淡い焼土を1か所検出したにすぎない。しかし、昭和62年度の結果も含めて考えると、後期(前葉)の遺跡の中心はさらに南東方向に広がり、県道付近にまで達するものと考えられる。

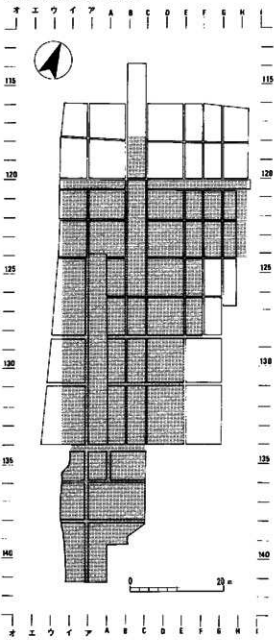
6月には中期末葉の遺物包含層の調査に入った。当初は全調査区のうち、北半および中央部でグリッド掘りによる試掘調査を行った。その結果、中央部には大きな河道と考えられる砂層が広がっているこ



第3図 遺跡地形および発掘区位置図(1:5,000)

とが分かり、また北半部には砂礫から成る埋没微高地が検出された。そのため、遺物包含層と遺構の存在する南半部の約300mについて精査することにした。

調査は沖積地の水田下約3mという悪条件のもとで、しかも例年でない天候不順も重なって大犠に遭れた。またすでに調査区の前後は道路本体の建設工事も始まっており、工事関係の車両による調査の妨害や泥水の流入などのトラブルも発生した。最終的な引渡しの期限がせまる中、連日豪雨のなかで作業を続け、8月中旬になってようやく現地での作業を終了することができた。



第4図 調査区および地区断面図(1:800)

ここでは、下層縄文時代遺物包含層の調査のうち最下層の中期末葉の遺構・遺物について報告する。

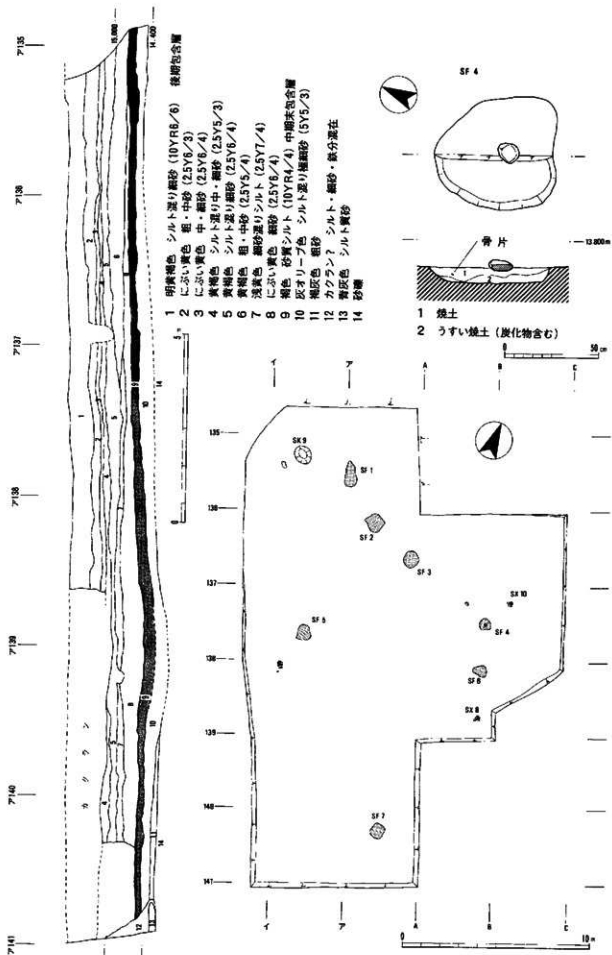
2. 層 序

本遺跡は複雑な堆積を示す沖積地に立地する。そのため層序は単純ではなく、場所によって大きく異なっているが、基本的には砂とシルト混じり砂との互層から成っている。標高18mの地表面から約1.5m下に、層厚約40cmの後期前葉遺物包含層がある。さらに約1.2m下に層厚約20cmの中期末葉遺物包含層がある。これらの遺物包含層の間に存在する砂層などは無遺物層であった。

これら縄文時代の遺物包含層を含む砂やシルト層は、かなり起伏に富んだ地形の上に堆積していることが判明した。すなわち、今回の調査区内南北約100mの間で、2~3カ所の微高地と凹地が認められた。調査区北部で確認した微高地の例は、東西約24m、南北約26mで高さ約1.5m以上であった。そして、この微高地間の凹地の最も低い部分と思われるところには、青灰色の砂質シルト層が堆積している。この層中には流木と考えられる木材や枝、植物の茎、葉や種実などが多量に含まれていた。この青灰色シルト層は確認し得た範囲内では、小規模なものが分散して存在するようで、F-131地区及びF-141地区において青灰色シルト層の末端部が確認された。しかし、調査区北半の砂礫から成る埋没微高地付近での、砂礫層と青灰色シルト層との層位的な関係等についての確認作業は行えず、不明である。

中期末葉の遺物包含層は、前述の青灰色シルト層の上位に間層をはさんで堆積している。調査区南半の精査区においては、標高14~15mにかけて層厚約20cmの遺物包含層が広がっていた。この遺物包含層は、精査区内が最も高く、北へ向かっては急激に低くなり、西および東へやや傾斜しており、ちょうど今回の精査区が埋没した微高地の頂部にあたることが確認できた。

精査区内の遺物包含層は、縄文人の過密な生活の跡を反映するかのようになり、暗紫褐色ないしは暗赤褐色を呈するもので、多量の土器片やドングリ類等の炭化種実、種皮などを含んでいた。



第5図 遺構平面図(1:200)、SF 4実測図(1:20)、発掘区西壁断面図(1:100)

3. 遺 構

検出された遺構には、土坑1基、焼土6カ所、小規模な集石2基がある。そのほか上器集中地点が2カ所あるが、いずれも平面プランは検出できなかったがものの何らかの遺構の可能性も考えられる。

A. 土坑

SK9 精査区の北西部で検出した浅い皿状の土坑である。0.9×1.1mの楕円形で、深さは検出面から10cm程であった。本来はもう少し深いものであったと思われる。ほぼ完全に復元できる深鉢(1)が破片となって出土した。またこの土坑から0.6m埋れて台石様の石が出土している。

B. 焼土

SF1 SK9の東方約2mに位置する。規模は0.7×1.4mで、その範囲の土が火熱を受けて赤変している。深さは10cmほどである。

SF2 SF1の南東約2mに位置する。1.0×0.9mの範囲に焼土が広がる。深さは12cmほどまで土が赤変していた。

SF3 SF2の南東約2mに位置する。0.8×0.9mの略円形を呈し、深さ16cmほどまで赤変している。上部約10cmほどはよく焼けている。焼土中に微細な骨片を含んでいた。

SF4 SF3のさらに南東約5mに位置する。0.6×0.6mの範囲が赤変する。深さは10cmで焼土中に微細な骨片を含んでいた。

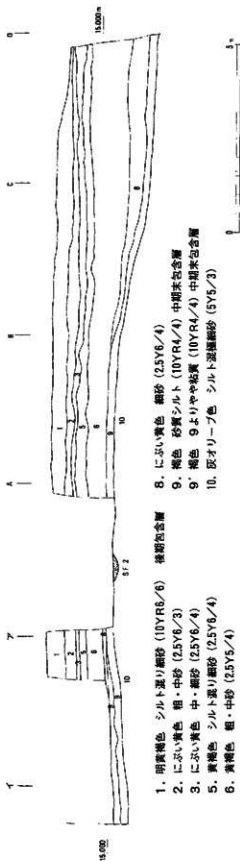
SF5 SF3の西約6.5mに位置する。0.7×0.8mの範囲が赤変する。深さは15cmである。

SF6 SF4の南約2.4mに位置する。0.6×0.7mの範囲が赤変する。深さは12cmである。

C. 集石遺構

SX8 SF6の南約2.2mに位置する。径が10~20cmほどの河原石7個が集められた小規模なものである。石はすべて火熱を受けてもろくなっており、石の下の土はうすく焼けていた。遺物は何も出土しなかった。

SX10 SF4の北約1.6mに位置する。SX8と同様の小規模な集石である。石の下部は焼けていなかった。出土遺物はなし。台風時の大雨で流失。



第6図 136ライン東西上層断面図 (1:100)

4. 遺物

遺物はコンテナに約40箱分出土した。土器、石器および炭化種子等があるが、ほとんどが土器で占められる。

ごく一部をのぞいてほとんどが包含層出土の土器である。時期幅が若干認められるが、大多数を占める深鉢については、器形と文様の特徴によってA～G類に、また鉢をH・I類に分け、さらに文様によって各類を1～3種に分けた。

深鉢は、水平口縁で口縁部が内湾するものをA類とし、B類は水平口縁で口縁部が「く」字状に内折するもの、口縁部が段状に肥厚するものをC類、波状口縁のものをD類とした。また粗製のものを一括してE類とした。そして、渦文と区画文を有するものを1種、区画文を有するものを2種、区画文を有しないものを3種とした。

1. 遺構出土の遺物

A. 土器

SK9 出土土器

深鉢 (1) 5 単位の波頂部をもつ波状口縁深鉢である。4カ所の波頂部および体部のほとんどと底部が出土し、ほぼ完形に復元できた。口径約27cm、器高36cmで頸部のくびれが弱い。器面全体にLR縄文が施され、口縁に沿って一条の沈線がひかれ、その下に波頂部には「S」字状の沈線、その両側に長楕円形の沈線区画が配される。さらにその下に谷部と谷部を結んで5条の連弧文が配され、以下の体部は無文となる。また、口縁部は内側に籠状に肥厚させて縁帯部を作出し、そこにも縄文を施した後、端部を籠状に歪めた「S」字状沈線を施している。胎土はややく、焼成は良、暗赤褐色を呈する。

類似の土器が和歌山県新宮市の速玉社境内出土土器中にある。近畿地方の中期末土器の影響を強く受けた土器で、北白川C式4期に併行するものであろう。

2. 包含層出土の遺物

A. 土器

深鉢A類 (2～53) B類のように強く「く」字状

に内折せず、口縁部がゆるく内湾し、頸部がややくびれる深鉢である。太い沈線や刺突によって文様を描くものが主体を占める。口縁部文様帯に渦文と区画文をもつもの(A1)、区画文をもつもの(A2)、区画文をもたないもの(A3)に分けられる。深鉢A1 (2～12)

2～12は口縁部文様帯に渦文と楕円形区画文をもつものである。2～6のように、隆帯で渦文を描くものと、沈線で描く7～12がある。2～6関東地方の加賀利E式系の土器である。2・3は同一個体。体部の割には口縁部径が大きな深鉢で、内湾気味に大きく開いた口縁部は端部で水平な面をもつ。隆帯によって渦文を描き、それが楕円形区画文へ続く。楕円形区画内は隆帯に沿って沈線が引かれ、LRの縄文が充填される。体部の破片は出土していないので文様については不明。

4・5も同一個体であるが、細片のため不詳。6は隆帯がはっきりしない。

7～12は同一個体で小型の深鉢。口縁部には沈線による渦文と横長の楕円形区画文が描かれるようである。また体部にはモチーフのよくわからない曲線文が、底部近くまで施されている。

深鉢A2 (13～31)

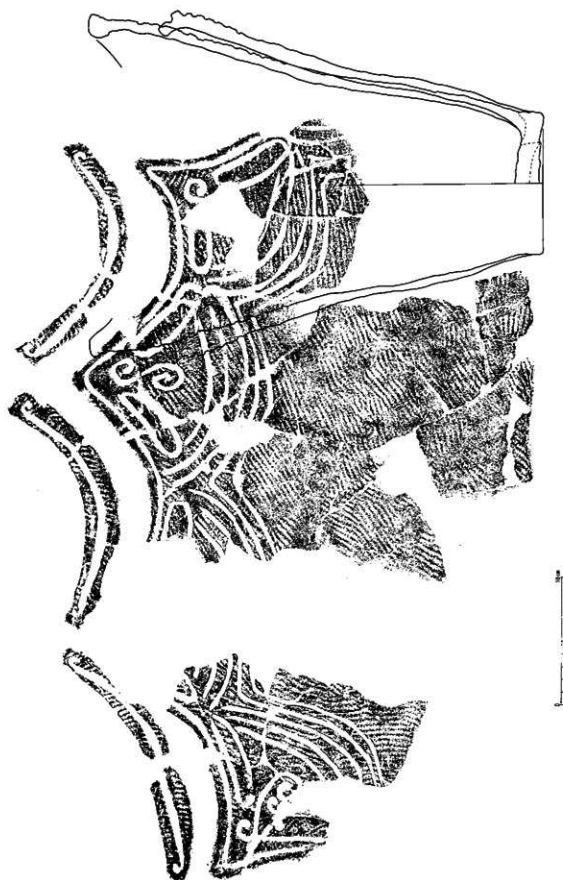
口縁部文様帯の主文様である渦文は、楕円形区画文から分離して独立する段階を経て、次第に退化して円環文などに変化すると考えられる。

24は円環文と長方形区画文がわかる好例である。口縁部に沿って一条の沈線が引かれ、その下に円環文と長方形区画文が交互に配置される。下層を区画する沈線は、円環文と長方形区画文と平行に忠実に引かれている。沈線は太く、器面に深く施文されている。体部は無文。

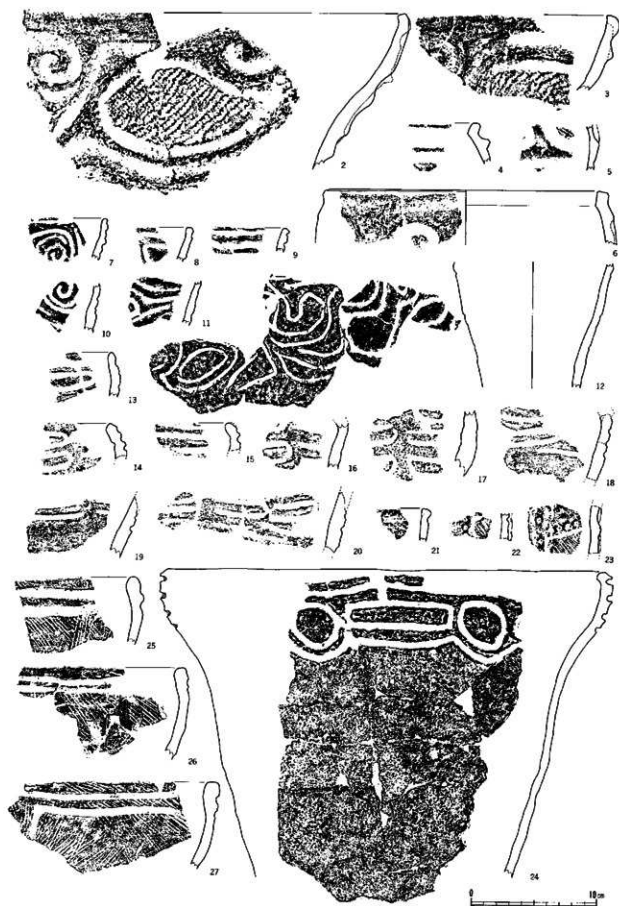
14～20は同一個体と思われる破片を集めた。

小片のため、口縁部が水平か波状であるかも不詳であるが、水平口縁とした。文様の構成もよくわからないが、口縁部に沿って横長の長楕円形区画文の一部が途切れたものが多段化したもの。文様帯の下層を構成する連弧文も同様に途切れている。体部は18・19などから無文と思われる。

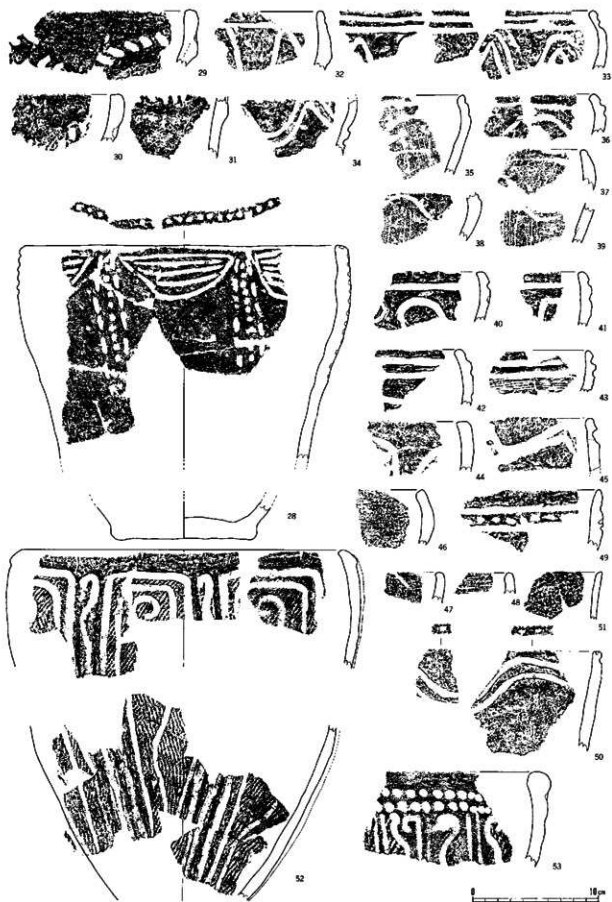
21～23は同一個体。小竹管の刺突が施された隆帯が縦横に貼りつけられ、縄文工具による条線文が施



第7图 遗物实图·拓影(1:3)



第8图 遺物実測図・拓影(1:3)



第9图 遗物实图·拓影(1:3)

される。22の細片から楕円形区画文の存在が推定できる。

25～27は二枚貝（ハイガイ？）による条痕地に沈線の文様が施されたもの。26から判断すると、口縁下の沈線は口縁に沿って横走するのではなく、二段目の沈線に平行して右側では曲線的にカーブして、横長の区画文を描くようであるが、27でみるかぎり二本目の沈線はほぼ直角に垂下しており、横長のD字状の区画文になるのかもしれない。

28はほぼ完形に復元できたもので、口径26cm、器高29cmと推定。全周を8単位に分割し、細い竹管の刺突による列点文と刺突文を垂下させ、口縁部には半月状の沈線区画をつくり、その内部に弧状沈線を施す。口縁端部にも連続的に刺突文を施している。

29～31は低い隆帯で楕円形区画文をつくるもの。区画内に棒状具による連続刺突文が施される。

深鉢A 3（32～51）

口縁部区画文をもたないものである。

32・35～39は口縁部に一条の沈線を引き、その下に波状文を施したものの、35～39は同一個体であるが、体部には腹位に条痕が施されている。33・34は同一個体で、沈線が二条平行に施されるもの。

40・41は同一個体。口縁部に平行する沈線の下に円環文が横位に連続的に施されると思われる。

42は横長の区画文になる可能性もある。

43は二条の沈線帯の下部に条線が横位に施されている。

44・45は波状文のみが施されるもの。口縁部の内湾度が弱く、49～51などとともにA類に入るかどうか疑問が残る。

46～48・51は全面にハイガイの押圧による縄縄文が施される半複製上器。

49～51は体部から口縁部にかけて直線的に開くものであるが、小片であるため判定に誤りがあるかもしれない。一応A類の範疇に入れておく。

また49は平行沈線内を刺突する文様をもち、B類の可能性が高いが、この破片では「く」字状に内折することが確かめられない。

深鉢A 4（52・53）

口縁部は内湾し、頸部でくびれない深鉢。口縁部文様帯をもち、体部文様帯が口縁部直下から施さ

れるもの。関東系の土器である52・53の2個体がある。

52は内湾する口縁部の外面にやや丸みを帯びた面をもち、ていねいなミガキ調整が施されている。この口縁部から隆帯が伸びてきており、底部近くまで続いている。口縁部直下から体部にかけて二条の逆U字状平行沈線を垂下させ、その内部に頸部を蔽状に巻いた蛇行沈線が施される。この文様と文様の間の隆帯には、蔽状文が施されている。また逆U字状平行沈線で区画された内部には細かなLR縄文が施されている。

53は内湾気味の口縁部が丸みをもって肥厚する。頸部はくびれず、口縁部直下から体部文様帯となり刺突文列が二段施され、その下から平行沈線と蔽状文が垂下する。器面がやや増減しているためによく判らないが、沈線が垂下する部分にはLR縄文が施されているようである。

深鉢B類（54～75） 口縁部が「く」字状に内折する水平口縁の深鉢である。太い沈線と刺突文を多用し、口縁部に区画文を施すもの（B2類）と区画文をもたないもの（B3類）がある。渦文をもつもの（B1類）は見られない。

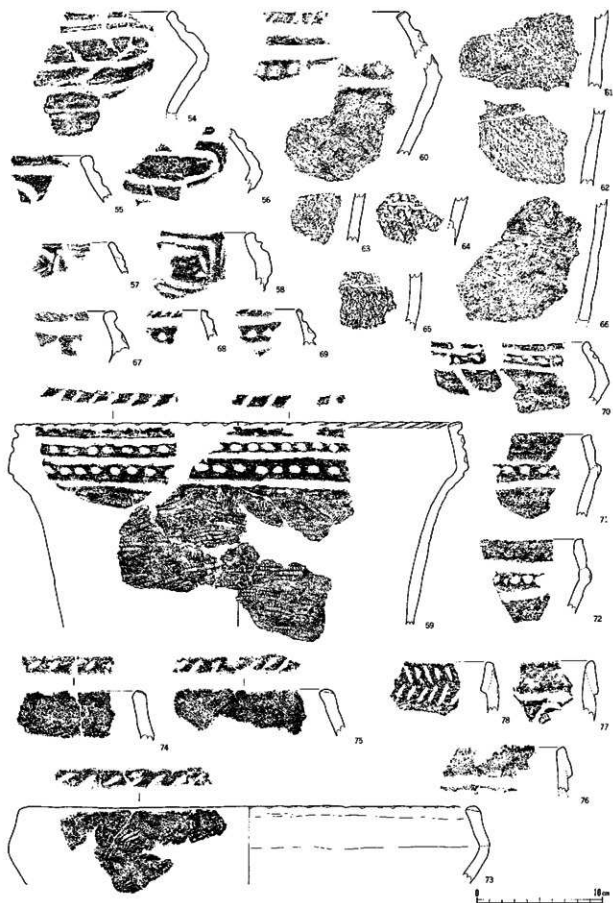
深鉢B 2（54～58）

54～58は横長の楕円形区画文を描くと思われるもの。54～56は同一個体で、口縁部に沿って沈線が横走するの、横長の楕円形区画文を取り巻くのか、この破片からでは判定できない。沈線のみで施され、体部は無文と思われる。57は区画文の内部に羽状短沈線を施すものかもしれない。58は二重の平行沈線による長方形区画文が見られる。

深鉢B 3類（59～75）

59～72は横走沈線と刺突文が施されるもの。体部は無文だが、69には巻貝の側面による縄縄文が施されている。口縁端部は面を持ち、ヘラ刻みが施される。60～66は同一個体。太い横走沈線に挟まれた刺突文帯は59が2条あるのに対し、本例は1条である。体部には摺りの弱いRし結節縄文が浅く施されている。本例も口縁端部が刻まれる。

68・69も同様の例で、口縁端部刻みの原体は鋭いヘラである。なお、68・69は同一個体である。



第10圖 遺物実測図・拓影(1:3)

67は端部を刻まないが、胎土や施文が60～66とよく似ており、同一個体の可能性もある。70は端部を刻まない。

71・72は同一個体。「く」字状に内折する口縁部の内折部を挟んで平行沈線が引かれ、その間に刺突文が施される。他は無文となる。

73～75は同一個体。口縁端部をヘラで刻み、体部にはハイガイの側面押圧による縦縄文が粗に施される。器面の磨減が著しい。

深鉢C類（76～78） 口縁部が段状に肥厚するもので、2ないし3個体ある。外面に肥厚する76・77（同一個体か）と内面に肥厚する78がある。76・77にはA3類と同様の文様が施されるものと思われる。また、78は口縁部内側が内割ぎ状になる。そして、その面に「ハ」字状の短沈線が施されている。

深鉢D類（79～102） 波状口縁の深鉢を一括した。太い沈線と刺突文を施すものが主体を占める。波頂部下に渦文を持つもの（D1）、それが円環文に退化したもの（D2）、区画文のないもの（D3）に分けられよう。

深鉢D1（79～82）

79～82は同一個体。波頂部下に渦文が見られ、その横には区画文が配されるものと思われる。渦文の周囲には、沈線を掻く前に櫛状工具によって条線を施している。82などからみると、渦文は波頂部にだけつくのではなく、谷部などにもつけられるようである。

深鉢D2（83～95）

83～88は同一個体。口縁部はゆるく内湾し、頸部はあまりくびれないようである。波頂部下に渦文の退化したと思われる円環文、その両側に内部に沈線が1本引かれた楕円形区画文が配される。その下には二本の平行沈線が波状に施され、口縁部文様帯を構成している。体部は無文であることが88からわかる。また、口縁部文様帯の沈線間において、円環文の中と口縁部直下およびやや広く空いた部分に、円棒状具による刺突文が充填されている。

89～93は同一個体。内湾する口縁部は低い波頂部で肥厚する。波頂部下には円環文、その両側に楕円

形の区画文が配される。また、その下にも同様の楕円文が施されるようで、それ以下は無文となる。93では体部に若干の条線が見られる。

94・95は小片のため断定できないが、区画文の中に縄文を施すものであろう。

深鉢D3（96～102）

96～102は口縁部に区画文をもたないものである。96は口縁に沿って多条の平行沈線を施すもの。この破片では四条が確認できる。波頂部は平坦な面をもち、浅い凹点が見られる。

97は双頭の小突起からなる波頂部を有する。口縁部に沿って刺突文列と沈線が施され、さらに波頂部の中心から二列の刺突文が垂下する。

98・99は同一個体であるが、肥厚する小波状の口縁部片。二段の連続刺突文列が口縁部に沿ってめぐる。

100～102は同一個体。口縁部は細片のため不確実ながら口縁部に沿って横方向に、体部には縦方向に条線が施されている。

深鉢E類（164～200） 無文の粗製土器を一括して扱った。器形としてはすべて水平口縁で、口縁部が内湾するもの（164・166・177・178・186～189・192・195）と、外反するもの（171）もあるが、頸部がくびれず直線的に開くものが多い。口縁端部の取め方については、面をもつもの（164～167・170など）と、丸みをもつもの（173・176・185・187など）などがある。また、器面の調整はすべてナデ調整である。

鉢・浅鉢（103～117） すべて一括した。口縁部が「く」字状に内折するもの（103～112）と体部から直線的に斜め外方へひらくと思われるもの（113～116）などがある。

鉢（103～112）

8個体ほど確認した。103が全体の器形のわかるものである。口縁部から4cm下で「く」字状に内折し、体部はやや内湾気味になりつつも直線的に底部へと続く。平行沈線で囲まれた中に長楕円文が連続する文様が、口縁部だけに施される。

104は二重の長方形の区画文が連続するもの。二



第11图 遗物实测图·拓影(1:3)

個一対のようで、次の区画文までの空間に刺突文を施している。

105～107は同一個体である。細片でしかも磨滅が激しく詳しくわからないが、105から円環文と長楕円形区画文が施されるのが確認できる。この個体は口縁端部に刺突文が施される。

108は平行沈線側に刺突文が施されるもの。109は細片だが、平行沈線が見える。

110～112はそれぞれ別個体だが、同じような二段の連続刺突文が施されるもの。111によれば、文様の施される口縁部は段状に肥厚している。器厚などの点から他の2片も、おそらく同様に段状に肥厚するものと思われる。深鉢C類に対応する鉢であろうか。

浅鉢 (113～117)

113～116は同一個体である。全周にいくつかの小突起をもつ波状口縁の浅鉢であろう。この他にも破片は数多くあるが、すべて細片のため器形等の詳しいことは不明である。口縁部は内側に段状に肥厚し、肩部は幅広い面をもち凹線が引かれる。内外面とも無文である。

117は浅鉢になるものかどうか判らない。口縁部が肥厚し肩部に面をもち、そこに刺突文が施されるもの。文様は見られない。

その他の器種 (118～120) その他の器種として、壺型土器 (118～120)、鈔付土器 (121)、台付鉢 (201～203) がある。

壺型土器 (118～120)

口縁部が外反し、体部の径が口縁部よりも大きい壺型土器である。118は無筋のし縄文を地文にもち肩部に瘤状突起様の隆帯を貼りつけるものである。119は条線地に沈線を施すもの。120は口縁直下は無文で、やや下がったところに条線が施されるものである。これは他の2点のように口縁部が外反せず直線的で、壺型にはならないかもしれない。

鈔付土器 (121)

小片のため口径の推定もできないが、大型の鈔付土器の鈔の部分である。残存する部分には小孔は見られず、いわゆる有孔鈔付土器とは断定しがたい。他土器と胎土、焼成などに目立った違いは認められ

ない。

台付鉢 (201～203)

3個体出土しているが、いずれも脚台の部分である。201は当地域中期末に一般的なものであるが、長楕円形の透かし孔と、上下に2個で一対の円孔が交互に2カ所ずつ配置され、その透かし孔間には2本の隆帯が縦位に付されている。

202は透かし孔などがなく、非常に低い脚台であろう。

203は半分ほどしか残っていないが、ムクの一本人の脚台と考えられる。底面形は円形であるが、脚部は凹面状をなす四面をもつものである。県内での類例を知らない。推定した底径は8cm、脚部の高さは8.4cmである。

体部片ほか (122～225) 体部片は多量に出土している。以下に主なものをあげる。

把手 (122～125)

4個体分出土している。122は環状のもの。3本の沈線と刺突が施されている。123は瘤状になるもの。無文である。

124・125は筒状突起になるもの。124は肩部に刺突が、125は外面に沈線と刺突が施されている。体部片など (126～163)

132～136は口縁部区画文の一部であろう。

多量の体部片のうちの多くが無文である。126～131のように、口縁部文様帯と体部を限る波状文もしくは連続文より下部には、文様は施されない。ただ、若干の体部片には蛇行沈線 (149～154)、条線 (137・138・141・142・144～148・159)、縄文 (139・140・155～158・160～162)、鬚縄文 (163) などが見られる。

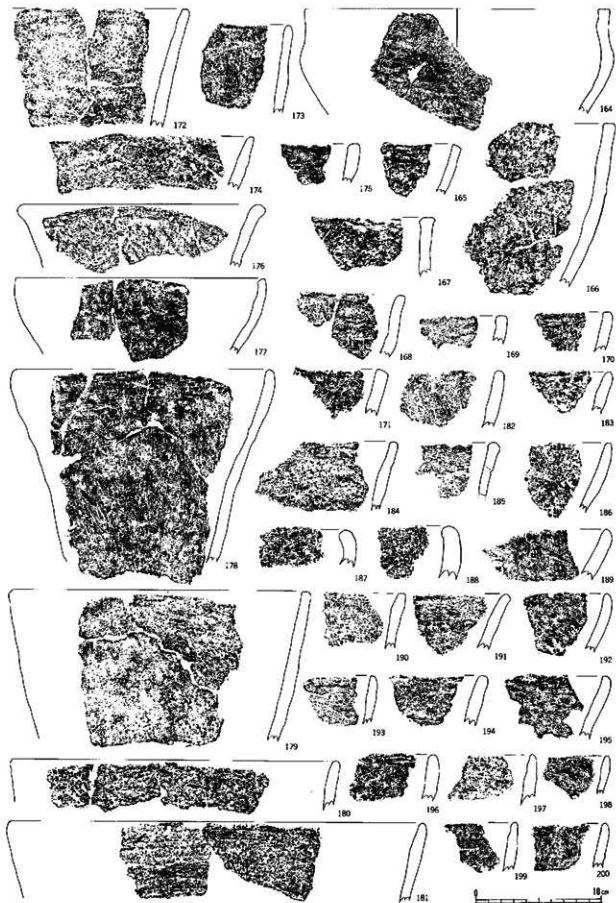
144・156・159には隆帯が付される。159は非常に細い条線地にミミズ腫れ状の垂下および蛇行隆帯が貼りつけられるものである。このモチーフについては、157や158などと同じものであろう。他にも同一個体の破片が多くあるが、磨滅がひどく接合できなかった。

底部 (204～225)

出土量の割には底部が少なく、図化できるものはほとんど収録した。22点あるが、底部から若干立ち



第12圖 遺物実測図・拓影(1:3)



第13图 遗物实测图·拓影(1:3)

上がったのちに体部へと続くもの(205など)と、底部からそのまま体部へ続くもの(206など)がある。底部の凹型と体部が調離したものがあり、これらから製作技法のわかるものがある。底部外面に網代痕の残るものはない。

B. 石器

中期末包含層より出土した石器には石鏃、石匙、スクレーパー、楔形石器、石錘、磨石、凹石、剥片などがある。

石鏃は全部で10点出土したが、そのうち3点がチャート製で7点がサヌカイト製であった。石錘、磨石、凹石を除く他の石器はすべてサヌカイト製であった。なお、剥片では1点のみではあるが霧ヶ峰産黒曜石がある。下呂石はない。凹石は砂岩製、磨石には花崗岩を使用している。

本遺跡出土の石器石材および周辺遺跡出土の石器石材について、蛍光X線分析による産地推定を実施した。これについては後述の薬科氏の報告を参照されたい。

石鏃 (226~235)

すべて凹基無茎。228~230、232が完形であるが、その他のものも全形は推測できる。基本的にはいずれもよく似たもので、側縁から脚部にかけてやや内弯し、えぐりもさほど深くないものである。

233と234は側縁が内弯する形態のものである。調整についてみると、ていねいな調整を施した228~230からやや粗雑な調整の233や234までである。石材は230~232がチャート製、他がサヌカイト製である。

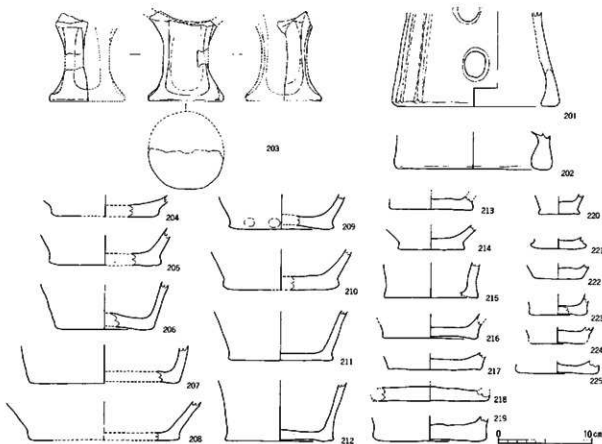
石匙 (236・237)

236は縦型、237は横型の石匙である。236は粗い調整によって、つまみ部と刃部を作り出している237は小型の石匙であるが、刃部は中央部のみが残り、左右が欠損している。小さなつまみ部がつくり出されている。いずれもサヌカイト製。

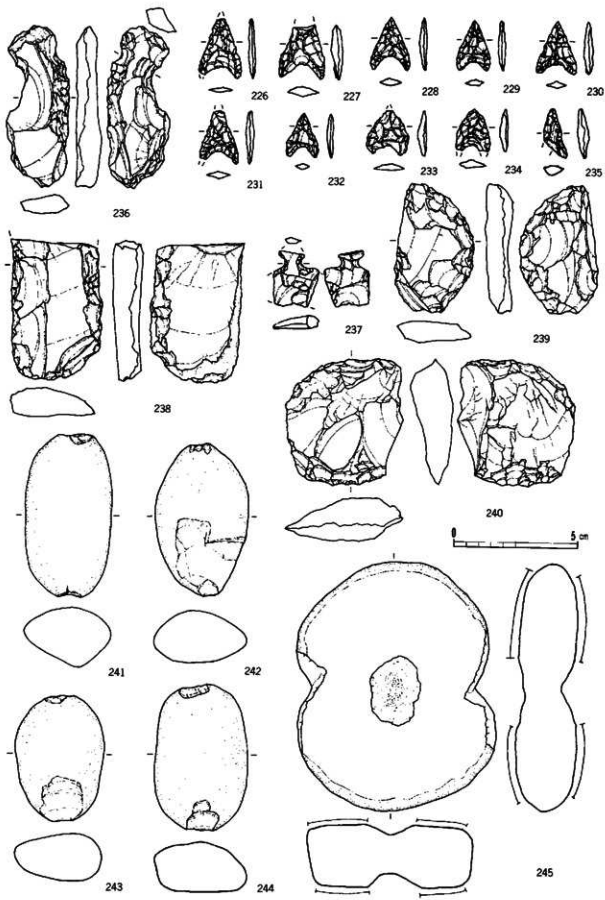
スクレーパー (238・239)

238は縦長の板状剥片を素材としたもので、一部欠損する。239は刃部を弧状に作り出している。いずれもサヌカイト製である。

楔形石器 (240)



第14図 遺物実測図 (1:4)



第15图 石器实测图(2:3)

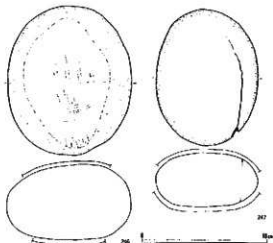
上下に両面調整された刃部を、右側面に截断面をもち、左側縁は鋭く尖る。サヌカイト製である。

石鏝 (241~244)

全部で4点出土した。いずれもやや厚みのある長楕円形の鏝を使用したものである。すべて長軸方向の両端に打ち欠きを加えている。241~243は角閃岩、244は閃緑岩を素材とする。

凹石 (245)

偏平な花崗岩を利用したもので、表面・裏面ともによく使用され平滑にされている。両面とも中央部



第16図 石器実測図 (1:3)

に敲打による窪みがある。また側面には両側に切り込みが加えられている。受熱し風化している。

磨石 (246・247)

2点あるが、246は凝灰岩、247は半花崗岩製。長円形の円磨盤を使用しており、表裏面ともによく使用され、非常に平滑である。

C. 自然遺物

遺物包含層から、炭化したクルミの種皮および種実、ドングリ類が出土した。精査区内においては、およそ2カ所の狭い範囲に集中的に見られた。

ドングリ類は大小の2種類ある。これらはすべて炭化しており、種の同定ができなかったものもあるが、一部についてはアク抜き不要なイチイガシであることが判明した。

そのほか、中期末の遺物包含層より下位の青灰色シルト層からは、流木と考えられる樹木の幹や枝、葉などが出土した。これらの一部は材の同定とC年代測定を実施したほか、古環境の復元をめざして青灰色シルト層の花粉分析をおこなった。その結果はあまり芳しくなかったが、結果については後述の報告を参照された。

番号	出土位置	器種	材質	現存長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	形態・調整等の特徴
226	A138包	石鏝	サヌカイト	23.0	17.1	2.8	0.83	先端および脚部先端を一部欠損
227	A131包	石鏝	サヌカイト	21.6	18.4	4.5	1.33	上半を一部欠損
228	B~C131包	石鏝	サヌカイト	20.9	15.8	2.7	0.64	完形
229	A135包	石鏝	サヌカイト	20.0	13.4	3.0	0.57	完形
230	A136包	石鏝	チャート	20.8	16.0	3.7	0.82	完形
231	A136包	石鏝	チャート	21.3	15.6	3.1	0.74	先端および脚部先端を一部欠損
232	A140包	石鏝	チャート	17.2	13.0	2.5	0.42	完形
233	B138包	石鏝	サヌカイト	17.6	16.8	3.4	0.85	先端を一部欠損
234	A136包	石鏝	サヌカイト	16.5	13.7	3.2	0.62	脚部先端を欠損
235	A135包	石鏝	サヌカイト	19.8	9.2	4.3	0.52	片脚を欠損
236	A138包	石鏝	サヌカイト	64.7	25.5	9.3	18.37	刃部はやや粗い調整
237	A140包	石鏝	サヌカイト	22.0	18.5	4.5	1.73	小型、刃部両端欠損
238	A138包	削器	サヌカイト	56.8	36.9	11.6	34.42	上半欠失、左側面に礫皮残る
239	A134包	スクレーパー	サヌカイト	52.8	32.2	11.6	19.72	刃部は弧状
240	B137包	楕形石鏝	サヌカイト	50.1	47.8	16.0	39.04	上下に刃部調整
241	A138包	石鏝	砂岩	65.5	35.0	24.2	89.93	打ち欠き石鏝、裏面一部欠損
242	A140包	石鏝	?	60.8	37.6	21.5	64.44	打ち欠き石鏝
243	B136包	石鏝	砂岩	49.8	35.8	19.2	55.39	打ち欠き石鏝
244	A139包	石鏝	砂岩	58.9	37.5	20.3	65.73	打ち欠き石鏝
245	A135包	凹石	砂岩	98.5	79.2	27.5	300.00	表裏両面中央に窪み、左右に切り込み
246	A135包	磨石	花崗岩	118.8	98.8	60.0	1,073.00	表裏とも磨痕明瞭
247	A140包	磨石	花崗岩	108.5	81.0	42.7	571.00	磨痕あまり明瞭でない

第3表 石器観察表

5. 近畿自動車道に伴う発掘遺跡出土の黒曜石、およびサヌカイト製遺物の石材産地分析

京都大学原子炉実験所

薬料 哲男・東村 武信

1. はじめに

石器石材の産地を客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探るという目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石製石器の石材産地推定を行っている^{1)~3)}。

蛍光X線分析法は試料を破壊せずに分析することができて、かつ、試料調整が単純、測定の手続きも簡単である。石器のような古代人の日用品で多数の試料を分析しなければ遺跡の正しい性格が分からないという場合にはことさら有利な分析法である。

黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行い、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散など、遺物のそれを対比して産地を推定する。この際多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を特定する。

近畿自動車道に伴った発掘による遺跡の縄文時代早期後葉～晩期末葉の黒曜石製石器、石片の遺物合計18点、サヌカイト製石片の遺物合計32点の原材産地分析の結果が得られたので報告する。

2. サヌカイト、黒曜石原石の分析

黒曜石、サヌカイト両原石の風化面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、励起用の²⁴¹Am、¹³⁷Csの放射性同位元素とSi(Li)半導体検出器を組み合わせたエネルギー分散型蛍光X線分析装置によって元素分析を行う。

⁵⁷Fe線源で励起したとき、K、Ca、Tiが、¹³⁷Cs線源で励起したとき、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの元素がそれぞれ分析される。

塊状試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それでもって産地を特定する指標とした。サヌカイトではK/Ca、Ti/Ca、Fe/Sr、Rb/Sr、Y/Sr、Zr/Sr、Nb/Srを、黒曜石では、Ca/K、Ti/K、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrをそれぞれ用いる。

黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陸、九州、の各地に分布する。調査を終えた原産地を第17図に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてがつくされている。元素組成の上から、これら原石を分類すると第4表に示すように72個の原石群に分かれる。これら黒曜石の原石群は元素比組成で区別される。サヌカイトの原産地は、西日本に集中してみられ、石材として良質な原石の産地および質は良くないが考古学者の間で使用されたのではないかと話題に上る産地など、合わせて25ヶ所の調査を終えている。第18図にそれらの地点を示す。これらの原石を良質の原石を産出する産地を中心に元素組成で分類すると31の原石群に分類できる。その結果を第5表に示した。二上山群を作った原石は奈良県北葛城郡当麻町に位置する二上山を中心とした広い地域から採取された。二上山群は他の原産地の原石群と元素組成が異なり組成によって他の原産地と区別され、これらの石材を用いた遺物の原材産地は推定できる。

3. 結果と考察

遺跡から出土した石器、石片は、風化のためサヌカイト製は表面が白っぽく変色し、新鮮な部分と異なった元素組成になっている可能性が考えられる。このため遺物の測定面の風化した部分に、圧縮空気によってアルミナ粉末を吹きつけ風化層を取り除き新鮮面を出して測定を行った。一方黒曜石製のものは風化に対して安定で、表面に薄い水酸化層が形成さ

れているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水和層の影響は、軽元素の分析ほど大きい。したがって、 Ca/K 、 Ti/K の肉軽元素比量を除いて産地分析を行った。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値には、不確かさを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析した遺物の結果を近畿自動車道に伴った発掘遺跡出土のサヌカイト製、黒曜石製遺物に分けて第6表、第7表にそれぞれ示した。

石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするため K/Ca の「変量」だけを考えると、第6表の試料番号19908番の遺物では K/Ca の値は0.245で、二上山群の「平均値」±「標準偏差」は、 0.243 ± 0.009 である。遺物と原石群の差を標準偏差値(σ)を基準にして考えたと遺物は原石群から 0.22σ 離れている。ところで二上山原産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 0.22\sigma$ のずれより大きいものが82ヶある。すなわち、この遺物が、二上山産の原石から作られていたと仮定しても、 0.22σ 以上離れる確率は82%であると言える。だから、二上山群の平均値から 0.22σ しか離れていないときには、この遺物が二上山産の原石から作られたものではないとは、到底言い切れない。ところがこの遺物を下呂群に比較すると、下呂群の平均値からの隔たりは、約 30σ である。これを確率の言葉で表現すると、神津島第一群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から 30σ 以上離れている確率は、千兆の十兆倍分の一であると言える。このように、千兆の千兆倍個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、下呂群の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は二上山群に82%、下呂群に千兆の十兆倍分の一の確率でそれぞれ帰属される」。各遺物の遺物について、この判断を第4表、第5表のすべての原石群について行い、低い確率で帰属された原産地を消していくと残るのは、二上山群の原産地だけとなり、二上山原

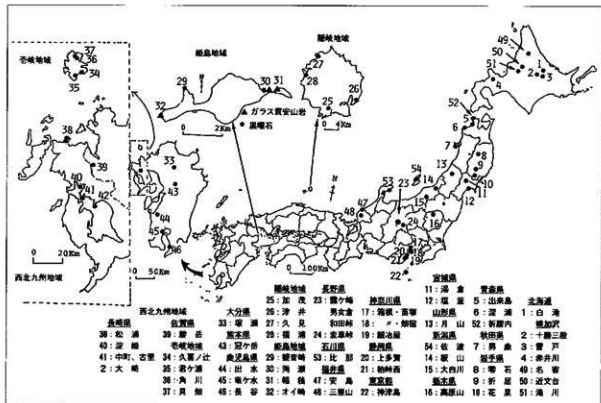
産地の石材が使用されていると判定される。実際は K/Ca といった唯一ヶの変量だけでなく、前述した7ヶの変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならない。例えばA原産地のA群で、Ca元素とRb元素との間に相関があり、Caの量を計ればRbの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Rb量も一致するはずである。したがって、もしRb量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数式的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行うホテリングの T^2 検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて、産地を同定する¹⁴⁾。今回分析を行った遺跡より出土した遺物の産地推定の結果を第8表に示す。原産地は確率の高い産地のものだけを選んで記した。原石群を作った原石試料は直径3cm以上であるが、多数の試料を処理するために、小さな遺物試料に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。このため得られた遺物の測定値には、大きな誤差範囲が含まれ、ときには、原石群の元素組成のパラッキの範囲を越えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行ったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。原石産地(確率)の欄にマハラノビスの距離 D^2 の値で記した遺物については、信頼限界としている0.1%に達しなかった遺物でこの D^2 の値が各原石群の中で最も小さな D^2 値である。この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の組成と似ているといえるため、推定確率は低いが、その原石産地と考えては間違いないと判断されたものである。

分析した近畿自動車道に伴った発掘の中で上ノ広遺跡の黒曜石製石片の原石産地は明らかにできなかった。焼野遺跡の縄文時代後期初頭の黒曜石製剥片1点には霧ヶ峰産原石が使用され、天保遺跡の縄文時代晩期末葉の黒曜石製、サヌカイト製剥片には霧ヶ峰産原石および下呂産原石がそれぞれ使用されている。山崎遺跡の弥生時代中期のサヌカイト製剥片には二上山産原石が使用され、また、横尾遺跡の縄文

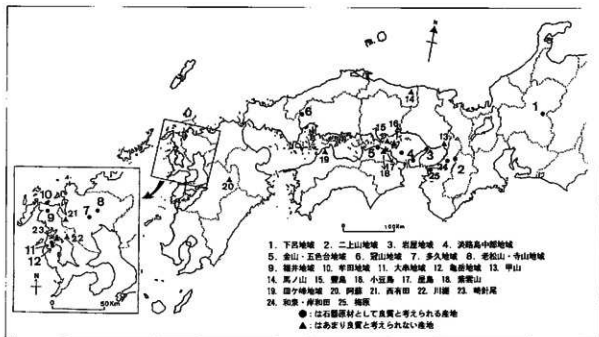
時代早期後葉の5点のサヌカイト製剥片は全て二上山産原石が使用されている。堀ノ内遺跡の縄文時代中期末の黒曜石製剥片1点は霧ヶ峰産、サヌカイト製剥片の10点に二上山産原石が使用され、縄文時代後期前葉の6点のうち原材産地の明らかになった4点は二上山産で、判定できなかった19917、19920の両番の元素組成は定性的には二上山群に似る。また、縄文時代晩期のサヌカイト製剥片の1点は二上山産であった。ビハノ谷遺跡の縄文時代中期初頭の5点のサヌカイト製剥片の中で4点には二上山産原石が用いられ、不明の1点の石質はサヌカイトか疑問である。蛇亀橋遺跡の9点の黒曜石製剥片には和田峠産が1点、霧ヶ峰産が7点それぞれ使用され、1点は産地は不明であるが組成は定性的には、霧ヶ峰群に似ている。また、2点のサヌカイト製剥片は、下呂産原石であった。これら遺跡では、奈良県の二上山原産地地域および和田峠、霧ヶ峰原産地地方の俱州地方、また下呂産産地地方の飛騨地方との交流があったと推測される。

参考文献

- 1) 高村智男・東村武信 (1975), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地鑑定(Ⅱ), 考古学と自然科学, 8: 61-69
- 2) 高村智男・東村武信・藤本義彦 (1977), (1978), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地鑑定(Ⅲ), (Ⅳ), 考古学と自然科学, 10, 11: 53-81: 33-47
- 3) 高村智男・東村武信 (1983), 石器原料の産地分析, 考古学と自然科学, 16: 59-89
- 4) 東村武信 (1976), 産地鑑定における統計的手法, 考古学と自然科学, 9: 77-90
- 5) 東村武信 (1980), 考古学と物理科学, 学生社



第17図 黒曜石の原産地



第18図 サスカイトの原産地

原産地 原石群名	分析 個数	K/Ca 又±σ	Ti/Ca 又±σ	Fe/Sr 又±σ	Rb/Sr 又±σ	Y/Sr 又±σ	Zr/Sr 又±σ	Nb/Sr 又±σ	
岐阜県 下 呂	56	1.475±0.041	0.248±0.010	0.745±0.011	0.283±0.005	0.028±0.005	0.442±0.010	0.040±0.008	
奈良県 二上山	57	0.243±0.009	0.227±0.010	4.389±0.145	0.212±0.008	0.055±0.010	0.582±0.016	0.180±0.010	
大塚市 和 表	15	0.433±0.011	0.337±0.011	3.741±0.074	0.299±0.007	0.075±0.010	0.659±0.007		
兵庫県 岩 屋第一	17	0.576±0.018	0.249±0.009	3.559±0.096	0.369±0.008	0.058±0.010	0.800±0.023		
	19	0.482±0.017	0.289±0.007	3.369±0.070	0.337±0.007	0.044±0.008	1.038±0.023		
香川県	五 色 台	32	0.408±0.016	0.259±0.008	3.538±0.061	0.304±0.009	0.040±0.011	0.807±0.026	
	分 光 寺	20	0.418±0.013	0.255±0.009	3.541±0.060	0.303±0.007	0.043±0.013	0.841±0.022	
	白 峰	37	0.486±0.015	0.267±0.007	3.349±0.070	0.339±0.009	0.041±0.012	1.093±0.023	
	法 印 寺	34	0.349±0.013	0.244±0.009	4.590±0.121	0.283±0.011	0.068±0.013	1.105±0.026	
	金山	34	0.367±0.014	0.223±0.009	4.691±0.124	0.291±0.010	0.064±0.008	1.035±0.023	
金山東	37	0.437±0.016	0.230±0.006	4.496±0.050	0.320±0.012	0.064±0.009	1.139±0.030		
*五色台	57	0.785±0.031	0.128±0.008	2.015±0.052	0.495±0.014		0.948±0.025		
広島県	冠 高 原	38	0.564±0.023	0.334±0.020	2.960±0.098	0.198±0.006	0.025±0.010	0.421±0.011	
	冠 山	35	0.285±0.016	0.385±0.033	1.487±0.043	0.047±0.005	0.004±0.007	0.357±0.043	0.017±0.013
	山 原	34	1.067±0.114	0.529±0.034	2.018±0.098	0.259±0.007	0.019±0.007	0.483±0.012	0.248±0.011
佐賀県	多 久 原	33	0.734±0.045	0.417±0.011	4.696±0.194	0.503±0.026	0.051±0.010	0.803±0.020	
	第二	29	0.726±0.061	0.420±0.018	5.235±0.372	0.531±0.045	0.061±0.017	0.815±0.029	
	第三	8	0.811±0.040	0.389±0.013	5.270±0.200	0.635±0.018	0.069±0.015	0.788±0.038	
	老 松 山	26	0.624±0.029	0.320±0.011	5.255±0.137	0.538±0.027	0.051±0.010	0.637±0.019	
	西 有 田	17	0.546±0.022	0.319±0.008	5.526±0.101	0.494±0.014	0.051±0.012	0.387±0.014	
	17	0.367±0.017	0.352±0.006	6.728±0.154	0.306±0.014	0.172±0.034	0.460±0.021		
長崎県	大 亀 島	13	0.943±0.034	0.142±0.006	1.674±0.014	0.246±0.004	0.023±0.006	0.432±0.009	0.064±0.007
	冠 山	17	0.976±0.038	0.157±0.007	1.675±0.017	0.244±0.004	0.017±0.006	0.441±0.006	0.069±0.006
	第二	29	0.697±0.036	0.375±0.017	4.817±0.151	0.224±0.119	0.215±0.026	0.679±0.049	0.318±0.035
	川 瀬	13	0.531±0.044	0.354±0.018	7.530±0.387	1.069±0.301	0.434±0.054	0.942±0.060	0.528±0.043
	井 瀬	38	0.436±0.017	0.310±0.006	4.190±0.089	0.219±0.007	0.081±0.007	0.739±0.029	0.048±0.007
	第二	15	0.563±0.013	0.344±0.009	7.578±0.141	1.183±0.032	0.356±0.013	0.960±0.024	0.554±0.024
	崎針塚第一	25	0.460±0.010	0.334±0.008	7.106±0.100	0.916±0.018	0.286±0.010	0.843±0.016	0.437±0.015
崎針塚第二	45	0.337±0.026	0.255±0.009	4.037±0.129	0.171±0.012	0.053±0.007	0.393±0.018	0.071±0.013	
	12	0.553±0.110	0.407±0.028	5.299±0.672	0.340±0.040	0.079±0.010	0.610±0.059	0.115±0.021	
熊本県 阿 蘇	9	0.889±0.070	0.559±0.031	2.893±0.184	0.294±0.013	0.093±0.008	0.996±0.038		

*: ガラス質火山岩

又: 平均値 σ: 標準偏差値

第5表 各サスカイトの原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

試料番号	元 素 比							
	K/Ca	Ti/Ca	Rb/Sr	Zr/Sr	Fe/Sr	Y/Sr	Mn/Sr	Nb/Sr
19907	1.521	.239	.268	.448	.712	.016	.028	.071
19908	.245	.228	.191	.594	4.545	.047	.057	.000
19909	.239	.230	.240	.554	4.466	.067	.065	.022
19910	.275	.207	.214	.553	3.629	.038	.026	.000
19911	.269	.236	.197	.604	4.560	.070	.044	.000
19912	.245	.227	.252	.600	4.624	.051	.049	.000
19913	.241	.232	.228	.547	4.637	.045	.071	.000
19914	.245	.229	.242	.563	4.441	.037	.051	.040
19916	.243	.223	.218	.586	4.808	.111	.061	.000
19917	.246	.227	.209	.561	4.420	.224	.076	.000
19918	.245	.228	.228	.566	4.459	.062	.059	.516
19919	.246	.229	.188	.576	4.499	.055	.058	.000
19920	.235	.240	.200	.555	4.322	.253	.080	.000
19921	.272	.205	.225	.574	3.859	.087	.048	.000
19922	.273	.198	.226	.559	3.967	.051	.069	.000
19923	.245	.226	.231	.490	4.208	.035	.053	.000
19924	.245	.227	.195	.560	4.408	.057	.066	.000
19925	.254	.231	.199	.582	4.379	.083	.066	.000
19926	.279	.201	.195	.568	3.725	.055	.037	.000
19927	.304	.232	.210	.594	4.488	.063	.060	.181
19928	.245	.230	.229	.571	4.796	.078	.061	.010
19929	.246	.228	.227	.567	4.542	.120	.060	.000
19930	.250	.233	.203	.582	4.468	.033	.056	.150
19931	.245	.232	.202	.607	4.490	.082	.056	.000
19932	.247	.229	.215	.571	4.793	.071	.078	.036
19933	.244	.229	.191	.574	4.179	.082	.065	.007
19934	.000	.000	2.051	7.638	11.975	.756	.123	.182
19935	.242	.230	.217	.628	4.655	.057	.023	.000
19936	.243	.228	.193	.573	4.494	.040	.046	.009
19937	.242	.231	.197	.559	4.438	.056	.069	.000
19951	1.570	.232	.279	.447	.746	.039	.035	.053
19952	1.446	.226	.264	.424	.738	.060	.022	.000

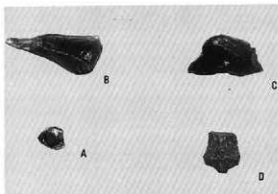
第6表 近畿自動車道関係遺跡出土のサヌカイト製石器、石片分析結果

試料番号	元 素 比							
	Ca/K	Ti/K	Rb/Zr	Sr/Zr	Fe/Zr	Y/Zr	Mn/Zr	Nb/Zr
19904	.098	.074	1.181	.726	1.605	.267	.136	.000
19905	.101	.078	1.005	.312	1.155	.258	.107	.045
19906	.100	.079	1.000	.402	1.196	.215	.079	.111
19915	.106	.076	1.151	.450	1.357	.224	.111	.000
19934	.000	.247	.271	.129	1.481	.116	.016	.023
19938	.048	.055	1.025	.312	1.211	.304	.078	.046
19939	.099	.077	1.028	.368	1.241	.226	.070	.093
19940	.105	.077	1.018	.355	1.217	.363	.065	.036
19941	.101	.078	1.083	.393	1.295	.187	.132	.000
19942	.090	.046	1.846	.046	1.152	.366	.132	.254
19943	.098	.079	1.064	.406	1.245	.243	.103	.085
19944	.103	.072	1.037	.363	1.308	.236	.129	.173
19945	.104	.078	1.089	.429	1.289	.545	.150	.000
19946	.099	.073	1.071	.480	1.297	.242	.089	.000
19947	.057	.060	1.145	.343	1.184	.287	.026	.000
19948	.092	.069	1.417	.479	1.471	.193	.155	1.258
19949	.106	.073	1.131	.360	1.338	.211	.090	.102
19950	.109	.076	1.122	.412	1.378	.372	.107	.302

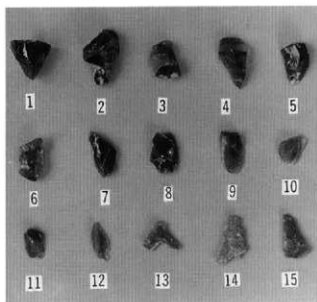
第7表 近畿自動車道関係遺跡出土の黒曜石製石器、石片分析結果

試料番号	名称・位置・層位	時代(伴出土器)	原石産地(確率)	判定	遺物品名	備考	試料提供者
上ノ広遺跡(松阪市広瀬町)							
19904	1. B-ⅠⅠ区表上	時期不明		不 明	フレイク	黒曜石	
地野遺跡(一志郡雄野町島田)							
19905	1. M10包含層	縄文時代後期初頭	霧ヶ峰(D ⁺ =44)	霧ヶ峰	フレイク	黒曜石	
天保遺跡(一志郡雄野町島田)							
19906	1. T 5 下層包含層	縄文時代晩期末葉?	霧ヶ峰(0.1%)	霧ヶ峰	フレイク	黒曜石	
19907	2. 天保1号墳・表十下	晩期末葉	下呂(0.01%)	下呂	石 鏃	下呂石	
山崎遺跡(多気郡多気町牧)							
19908	1. S B45	弥生時代中期	二上山(5%)	二上山	フレイク	サヌカイト	
19909	2. S B45	*	* (1%)	*	*	*	
横尾遺跡(松阪市岡山町)							
19910	1. M44	縄文時代早期後葉	二上山(D ⁺ =68)	二上山	フレイク	サヌカイト	
19911	2. O42	*	* (1%)	*	*	*	
19912	3. O42	*	* (0.1%)	*	*	*	
19913	4. O43	*	* (11%)	*	*	*	
19914	5. Q43, S K267	*	* (1%)	*	*	*	
堀ノ内遺跡(一志郡雄野町堀ノ内)							
19915	1. A131 中期末包含層	縄文時代中期末	霧ヶ峰(D ⁺ =71)	霧ヶ峰	フレイク	黒曜石	
19916	2. F122 焼土	*	二上山(D ⁺ =60)	二上山	*	サヌカイト	
19917	3. F123 後期包含層	晩期中葉 後期前葉	*	*	*	*	
19918	4. D123	*	二上山(42%)	二上山	*	*	
19919	5. F123	*	* (6%)	*	*	*	
19920	6. F123	*	*	不 明	*	*	
19921	7. B124~125	*	二上山(D ⁺ =60)	二上山	*	*	
19922	8.	*	(D ⁺ =42)	*	*	*	
19923	9. H136 中期末包含層	縄文時代中期末葉	(D ⁺ =56)	*	*	*	
19924	10. A138	*	* (32%)	*	*	*	
19925	11. A135	*	* (9%)	*	*	*	
19926	12. A135	*	(D ⁺ =69)	*	*	*	
19927	13. A134	*	(D ⁺ =67)	*	*	*	
19928	14. ⅴ139 土器集中地点	*	* (8%)	*	*	*	
19929	15. ⅴ140 中期末包含層	*	(D ⁺ =65)	*	*	*	
19930	16. ⅴ140	*	* (19%)	*	*	*	
19931	17. A138	*	* (8%)	*	*	*	
19932	18. A138	*	* (4%)	*	*	*	
ビハノ谷遺跡(一志郡雄野町米下寺)							
19933	1. I 82 包含層	縄文時代中期初頭	二上山(7%)	二上山	フレイク	サヌカイト	
19934	2. J 82	*	*	*	*	*	
19935	3. J 83	*	二上山(3%)	二上山	*	サヌカイト	
19936	4. H 81	*	* (10%)	*	*	*	
19937	5. H 81	*	* (37%)	*	*	*	
蛇亀橋遺跡(一志郡雄野町島田)							
19938	1.		霧ヶ峰(D ⁺ =28)	霧ヶ峰	フレイク	黒曜石	
19939	2.		* (18%)	*	*	*	
19940	3.		* (0.03%)	*	*	*	
19941	4.		* (0.3%)	*	*	*	
19942	5.		和田峠(7%)	和田峠	*	*	
19943	6.		霧ヶ峰(3%)	霧ヶ峰	*	*	
19944	7.		* (24%)	*	*	*	
19945	8.		(D ⁺ =149)	*	*	*	
19946	9.		(D ⁺ =66)	*	*	*	
19947	10.		(D ⁺ =112)	*	*	*	
19948	11.		*	*	*	*	
19949	12.		霧ヶ峰(D ⁺ =35)	霧ヶ峰	*	*	
19950	13.		(D ⁺ =51)	*	石 鏃	*	
19951	14.		下呂(2%)	下呂	*	下呂石	
19952	15.		(D ⁺ =67)	*	*	*	

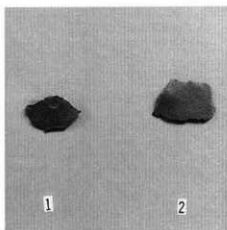
第8表 近畿自動車道関係遺跡出土の黒曜石、サヌカイト製石器、石片の原産地推定結果



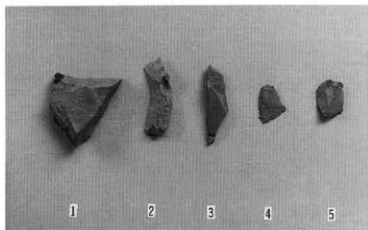
A. 上ノ広遺跡1 C. 天保遺跡1
B. 焼野遺跡1 D. 天保遺跡2



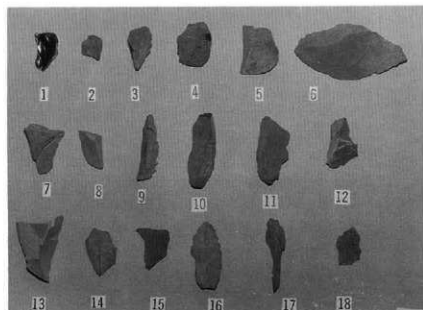
蛇亀橋遺跡



花ノ木(山崎)遺跡



横尾遺跡



堀之内遺跡

6. 堀之内遺跡出土木材の材同定及び¹⁴C年代測定

バリノ・サーヴェイ株式会社

A. 材同定

1. 試料

試料はNo 1～5の5点である。いずれも、C地区の縄文時代後期遺物包含層の下位約1.5mにある青灰色粘質土層中から検出されたもので、流木と考えられている。

2. 方法

剃刀の刃を用いて、試料の木口・径目・板目三面の徒手切片を作成、ガム・クロラル (Gum Chloral) で封入、生物顕微鏡で観察・同定した。同時に顕微鏡写真図版も作成した。

3. 結果

試料は以下の4種類 (Taxa) に同定された。各試料の主な解剖学的特徴や一般的性質はつぎのようになる。

・ヒノキ属の一種 (*Chamaecyparis* sp.) ヒノキ科 No 4,

早材部から晩材部への移行は急で、年輪界は明瞭。樹脂細胞はあるが樹脂道はない。放射板道はなく、放射線細胞の壁は滑らか、分界線孔はヒノキ型 (Cupressoid) で1～4個。放射組織は単列、1～10細胞高。

ヒノキ属には、ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa*) とサワラ (*C. pisifera*) の2種がある。ヒノキは本州 (福島県以南)・四国・九州に分布し、また各地で植栽される常緑高木で、国内では現在スギに次ぐ植林面積を持つ重要樹種である。材はやや軽軟で加工は容易、割裂性は大きい、強度・保存性は高い。サワラは本州 (岩手県以南)・九州に自生し、また植栽される高木で多くの園芸品種がある。材は軽軟で割裂性は大きく、加工も容易である。

・コナラ属 (アカガシ亜属) の一種 [*Quercus* (subgen. *Cyclobalanopsis*) sp.] ブナ科 No 5

放射孔材で、道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では橋状となる。放射組織は同性、単列、1～15細胞高のものと複合組織よりなる。柔組織は短接線状および潜伏状。年輪界は不明瞭。

アカガシ亜属 (カシ類) には、アカガシ (*Quercus acuta*)、イチイガシ (*Q. gilva*)、アラカシ (*Q. glauca*) など7種があるが、果実の構造からコナラ亜属に分類される常緑低木～小高木のウバメガシ (*Q. phyllaeroides*) も、材構造上はカシ類と類似する。カシ類は、暖温帯常緑広葉樹林 (いわゆる照葉樹林) の主要な構成種であり、主として西南日本に分布する。材は重硬・強靱である。

・ヤマグワ (*Morus bombycis*) クワ科 No 1,

環孔材で孔層部は3～5列、大道管は横断面では楕円形、単独または2～3個が複合、小道管は横断面では多角形で複合管孔をなす。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性Ⅲ型、1～6細胞幅、1～50細胞高。柔組織は周隙状～翼状および散在状。年輪界は明瞭。

ヤマグワは北海道・本州・四国・九州の山野に自生し、また植栽される落葉高木で、多くの園芸品種があり養蚕に利用されている。材はやや重硬で強靱、加工はやや困難で、保存性は高い。

・ヤブツバキ (*Camellia japonica*) ツバキ科 No 2, 3,

散孔材で横断面では多角形、単独および2～3個が複合する。道管は階段穿孔を有し、段 (bar) の数は10～30、壁孔は対列～階段状に配列、放射組織との間では階段状となる。放射組織は異性Ⅱ～Ⅰ型、1～2 (3) 細胞幅、1～20細胞高であるが時に上下に連絡する。柔組織は随伴散在状。柔組織は時に結晶を含む。年輪界はやや明瞭。

ヤブツバキは、本州・四国・九州・琉球の主とし

沿海地に自生する。ツバキ属には、ヤブツバキと四国・九州・琉球の山地に自生するサザンカ (*C. sasanqua*) があり、ともに多くの変・品種があり植栽される。ヤブツバキの材は重硬・強靭で割れにくく、加工はやや困難、耐朽性は高い。

以上の同定結果を出土地点などとともに一覧表で示す(第9表)。

試料番号	出土地点	種名
1	C-129 青灰色粘土上部	ヤマグワ
2	C-127A 青灰色粘土上部	ヤブツバキ
3	C-127B 青灰色粘土下部	ヤブツバキ
4	B-129 青灰色粘土上部	ヒノキ属の一種
5	C-127B 青灰色粘土最下部	コナラ属 (アカガシ原属)の一種

第9表 堀之内遺跡出土の材同定結果

A. ¹⁴C年代測定

1. 試料

試料は、C地区の縄文時代後期遺物包含層の下位約1.5mにある青灰色粘質土層中より検出された流木Na1～3の3点で、後述する材同定試料Na1～3と同試料である。材同定の結果、Na1はヤマグワ (*Morus bombycis*)、Na2・3はヤブツバキ (*Camellia japonica*) と判明している。

2. 測定結果

測定は、学習院大学放射線炭素年代測定室が行った。

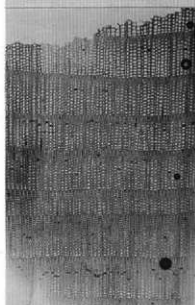
Code No	試料	年代(1950年よりの年数)
GaK -14153	Wood from 堀之内遺跡	4210 ± 110
	材 Na1 C.129 青灰色粘土下部	2260 B.C.
GaK -14154	Wood from 堀之内遺跡	4350 ± 110
	材 Na2 C.127 B地点 青灰色粘土下部	2400 B.C.
GaK -14155	Wood from 堀之内遺跡	4220 ± 110
	材 Na3 C.129 B地点 青灰色粘土下部	2270 B.C.

第10表 堀之内遺跡出土の材¹⁴C年代測定結果

Na1～3の試料について得られた年代値は、いずれも4210y.B.P.～4350y.B.P.と近似したものであり、これらが約4200～4300年前頃の流木であることが明らかとなった。東海地方及び近畿地方の¹⁴C年代測定結果を参考にすれば(渡辺, 1966, キーリ・武藤, 1982)、今回の流木試料の年代値は縄文時代中期後半に相当すると考えられ、縄文時代後期遺物包含層のD位の青灰色粘質土層中よりこれらが出土した事実と、非常に調和的な結果が得られたということが出来る。

参考文献

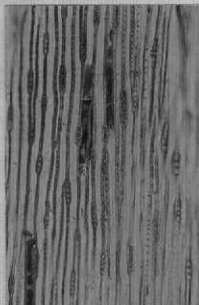
- 渡辺成経 (1966) 「縄文および弥生時代の¹⁴C年代」, 第四紀研究 5 巻3-4号, p.p.158-168.
 キーリ, C.T.・武藤雄弘 (1982) 「縄文時代の年代」【縄文文化の研究第1巻】, p.p.246-275.



木口 x40

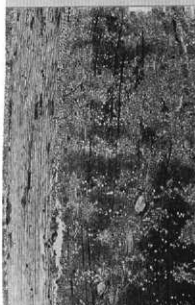


柁目 x100



板目 x100

Chamaecyparis sp. No. 4



木口 x40

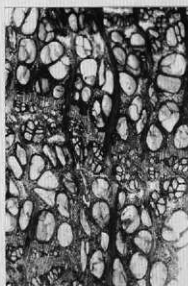


柁目 x100



板目 x100

Quercus (subgen. *Cyclobalanopsis*) sp. No. 5



木口 x40



径目 x100



板目 x100

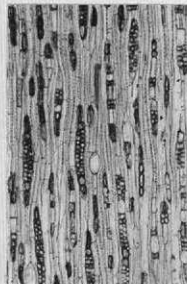
Morus bombycis No.1



木口 x40



径目 x100



板目 x100

Camellia japonica No.2

7. 堀之内遺跡における花粉分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

1. はじめに

堀之内遺跡は、梶野町堀之内に所在する近畿自動車道第8区間(久居～勢和)の建設工事に伴い昭和62年度から継続的に発掘調査が行われている遺跡である。地形的には雲出川の支流である中村川中流域に発達する沖積平野内の微高地上に位置する。昭和62年度の発掘調査は、A～D地区の4地区にわたり行われ、その結果、弥生時代末から平安時代末にかけての多くの遺構・遺物が検出されている。この調査区の中でも遺物密度が高かったC地区では、その後の調査において遺構検出下位で縄文時代中期の遺物包含層が確認されている。

今回の分析調査では、縄文時代中期末葉とそれ以前の時期における古植生を推定することを目的として、C地区で検出された縄文時代遺物包含層とその下位の堆積物について花粉分析を行った。その調査結果を以下に報告する。

2. 地形・地質の概要

本遺跡の地下地質は、三重県教育委員会(1989)によると以下の通りである。

沖積層は、基盤である第三紀中新世の泥岩の互層からなる「志磨群」の上位に直接堆積する。その上位に砂礫が十数m程度堆積していると推定されており、その上位に砂質土が3m程度堆積する。また、砂礫層の上面にはかなりの起伏があることが確認されている。その凹部には青灰色シルト(実際はシルト・中・細砂)が堆積する。この青灰色シルト中には流水や葉・種実などが含まれている。縄文時代中期末葉の遺物包含層は、砂礫層上面の微高地部では砂礫層の上位、凹部では青灰色シルト層の上位で確認されている。

3. 試料

試料は、砂礫層上面の起伏の凹部に堆積する青灰色シルト層が認められるC-129グリッドB地点断面から、発掘担当者により採取された12点である。

試料の土質は、第19図に示した。

4. 分析方法

湿重約10gの試料について、HF処理→重液分離→KOH処理→アセトリシス処理の順に物理科学処理を行い花粉化石を分離・濃集する。得られた残渣をグリセリンで封入しプレパラートを作成した後、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査しながら出現する種類(Taxa)の同定・計数を行った。

結果は一覧表として示し、化石が良好に検出された試料については花粉化石群集の分布図を作成した。この際の分布図中の各種類の出現率は、木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総花粉・胞子数から不明花粉を除く数を基数として、それぞれ百分率で算出した。

5. 結果

花粉分析の結果を第11表・第20図に示す。花粉化石は試料番号B-3では良好に検出されたが、その他の試料は花粉化石の保存状態が悪く化石数が少なかった。

試料番号B-3の花化石群集は、暖温帯林の主要木となるアカガシ亜属が優占することが特徴である。このほか、クリ属-シノキ属、ニレ属-ケヤキ属、エノキ属-ムクノキ属といった広葉樹の種類が比較的多産し、ヤマモモ属、シキミ属、アオキ属といった暖温帯要素を伴う。また、モミ属、ツガ属、マツ属、コウヤマキ属といった針葉樹の種類も多産する。草本花粉は低率である。

6. 考察

試料番号B-3の花化石群集は、試料採取層位が縄文時代中期末葉遺物包含層に相当することから、縄文時代中期頃あるいはそれ以降の時期の植生を反映している可能性がある。ここでは、縄文時代中期頃の植生を反映しているものとして古植生について述べることにする。

縄文時代中期頃の遺跡周辺の段丘上には、カシ類からなる暖温帯広葉樹林（照葉樹林）が成立していたと考えられる。花粉化石で随伴して検出される、ヤマモモ属（このヤマモモ属の花粉は暖温帯に分布するヤマモモに比較される可能性が高い）、シキミ属、アオキ属などの種類も当時の照葉樹林を構成する要素であったと考えられる。また、花粉化石で比較的多産したモミ属、ツガ属、コウヤマキ属といった針葉樹の種類は、暖温帯から冷温帯にかけての推移帯に成立する中間温帯林を構成する要素でもある。したがって、ここでの針葉樹花粉の種類は後背の丘陵地に生育していた可能性がある。

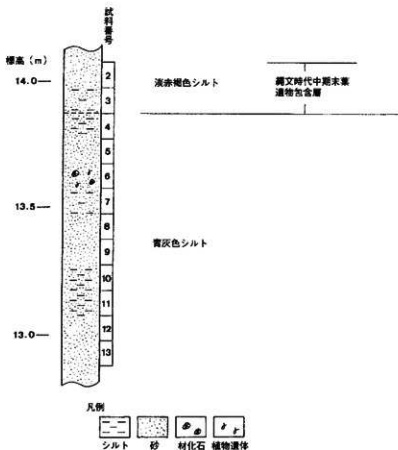
以上、縄文時代中期末葉の遺物包含層に認められた花粉化石群集から、当時の古植生について推定したが、今回の結果では上・下の層位における花粉化石群集が不明であり変遷として捉えることができない

かったため、今後、調査地点を増やすなどして再検討する必要がある。また、同時に青灰色シルト層中に含まれている材・種実といった大型植物化石の種類構成についても検討し、総合的に古植生について検討することが期待される。

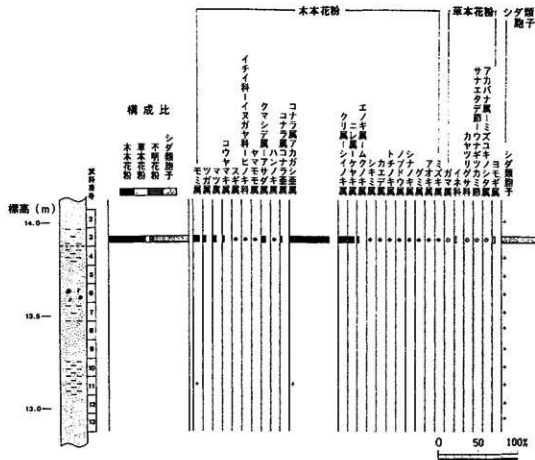
また、今回の試料のほとんどは花粉化石の保存が悪く化石数が少なかったが、これは、試料の層相が砂を主とすること、花粉化石がシルト粒子以下の微細粒子と挙動を共にすることから堆積時に流出したことや、また僅かに検出された化石の保存が悪かったことから堆積後の経年変化により分解消失した可能性が原因として考えられる。

引用文献

三重県教育委員会（1989）近畿自動車道（久居～勢和間）遺跡文化財発掘調査概報Ⅴ。



第19図 採集試料柱状図

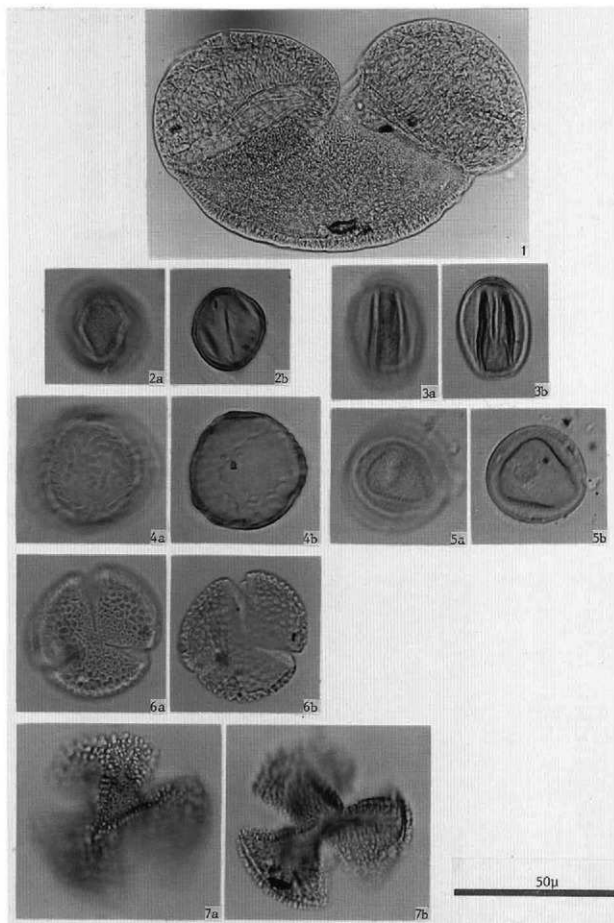


出現率は、木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類孢子は総数より不明花粉を除いた数を基数として百分率で算出した。なお、●○は1%未満、+は木本花粉100個体未満の試料において出現した種類 (taxa) を示す。

第20図 堀之内遺跡C地区C-129グリッドB地点における花粉化石群集の分布図

種類 (Taxa)	試料番号	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-10	B-11	B-12	B-14
木本花粉													
クニ属			17								1		
ツブ属			7										
マツ属			9										
コウヤマキ属			5										
スギ属			2										
イチイ科・イヌガヤ科・ヒノキ科			1										
ヤマモモ属			1										
クマシラ属・アサギ属			11										
ハシノキ属			1										
コナラ属コナラ近縁属			4										
コナラ属アカガシ近縁属			115							1			
クリ属・シノキ属			22										
ニレ属・クサヤキ属			19										
ニノキ属・ムクノキ属			5										
シラカシ属			1										
カシ属			1										
トチノキ属			2										
ノンドウ属			1										
シトノキ属			1										
グミ属			1										
アオネ属			1										
ミズキ属			1										
草本花粉													
ワタ属			3										
イネ科			8										
ホウライソウ科			1										
ウチエダ科群・ウラボシ科と群			1										
アカハダ科・ミズキ科シトノキ属			1										
ヒメギ属			16										

第11表 堀之内遺跡C地区C-129グリッドB地点における花粉分析結果



8. 小 結

昭和60～62年度に4次にわたって行われた堀之内遺跡の調査では、弥生時代末から平安時代末ごろまでの遺構面、縄文時代晩期前葉の遺構面、同後期前葉の遺構面、そして今回ここで報告した中期末葉の遺構面が重層的に確認されるとともに、多量の遺物が出土した。

これらの成果については、総合的な分析と評価が必要であるが、ここでは縄文時代中期末葉の遺構面の調査に関連することに限り、調査成果と課題についてまとめ、小結としたい。

1. 遺跡の立地環境について

本遺跡における中期末葉の遺物包含層の広がりについては、発掘区の制約などから厳密には確認できなかった。しかし、少なくとも精査区以北で遺物包含層に対応する層は存在するものの、遺物を包含しないことから、北への遺跡の広がりはさほど広くないものと考えられる。また、調査区の南側では、ボーリングデータによれば、中尾集落がある中位段丘の段丘崖下に旧河道および埋没谷が存在し、段丘から続く微高地が埋没したのではないようである。空中写真の判読などから推定すると、むしろ、鏑山古墳のある丘陵の延長が沖積地に埋没したのと考えられよう。

また、精査区内の十層断面から判断すると、30～40mほどの広がりをもつ小さな埋没微高地上に遺跡が立地していたことが考えられる。

このように、比較的狭い範囲に展開したであろう当遺跡の中期末縄文人の生活の痕跡として、住居跡こそ検出されなかったものの、焼土や浅い土坑、土器集中地点などが検出され、比較的多量の遺物が出土した。このように沖積地の水田下約3mといった低湿地へも、この時期に縄文人が進出していたことを示す好例として、今回の調査成果は重要な意味を持つ。このような調査例は、三重県下においては初めてのことであり、今後の沖積地での発掘調査のありかたに波紋を投げかけるものであった。今後は、沖積低地の地下深くから未知の縄文遺跡が発見され

る例も増加することであろう。事実、近畿地方でも最近このような発掘例が報告され始めている。したがって、いままでも縄文時代の遺跡が希薄であると言われてきた近畿地方の縄文時代観も今後大きく変わることが予想される。

今回の調査では、詳細な微地形分析などを実施する機会に恵まれず、遺跡の立地環境などについての十分な考察ができなかった。今後の課題としたい。

2. 遺構について

今回の調査区においては、住居跡は検出されなかったものの、狭い範囲に土器の集中地点や小配石、土坑などがみられ、縄文人の濃密な生活の痕跡が窺えるなど、一時的なキャンプ地のような遺跡ではないと考えられる。調査したのがたまたま微高地の中央部付近であったため、その周辺の低地部分は調査区外となった。クルミ、ドングリ類が出土していることから、その低地部分に貯蔵穴の存在した可能性も考えられ、発掘区は食料などの貯蔵や水さらしなどを行う作業場な場所で、居住区は別の所にあつたと考えることもできよう。しかし、今のところ周辺に当該時期の遺跡は確認されていない。

当遺跡の南方約300mの段丘上に中期初頭から中葉の遺物が出土した中尾遺跡があるが、後葉の遺物は出土しておらず、ここが堀之内中期末縄文人の本拠地であった可能性は低い。あるいは、中尾集落の立地する中位段丘上にそれを推定することもできようか。いずれにせよ、中期後葉に段丘上から沖積低地に進出していったものと考えられる。

3. 遺物（土器）について

調査面積に比して多量の遺物が出土した。そのほとんどを土器が占めるが、当地方の中期後半土器の変遷を考えるうえで重要なものと思われる。

出土土器のほとんどは包含層出土のもので、一時期の単純な一括資料ではなく、型式学的にもいくつかの型式に分けられるものである。当遺跡の様相も一定時間の経過の結果を示すものであろうと思われる

る。

当遺跡中期遺物包含層から出土した縄文土器は、すべて中期後半に属するもので、他の時期の遺物の混入はない。今回の土器の分類では、器形と文様の特徴に着目した。文様の変遷については、加曾利E式土器や東海西部の器型式の変遷を参考にして、口縁部の渦文と区画文の隆帯表出から沈線文化へ、渦文と区画文の連続から分離へ、文様の退化の方向への変化および口縁部区画文の消失化などの変化を指標とした。それに基づいてとりあえずI期～IV期の変遷を考えてみた。

関東の加曾利E式にその系譜が求められる深鉢については、すでにその変遷について明らかにされている。それによれば、本遺跡出土土器の中で、最も古相を見せるのが深鉢A1類の2・3のような隆帯で渦文とそれに繋がる楕円形区画文を括くものである。これらは、東海地方西部では取組式と呼ばれる型式に相当するものである。

隆帯で渦文を表出する段階をI期とすると、つづくII期は渦文を沈線で括く段階である。在地化が急速に進展する時期で、東庄内B遺跡SB8出土土器が好例であろう。本遺跡では、A1類の7～13、D1類とした79～82がこれに相当しよう。いずれの個体も渦文と区画文とは、分離していないようにみえる。

III期は渦文と区画文が分離する段階。渦文は退化して円環状の単純なものになり、縄文を施すものが少なくなり、沈線主体のものとなる。A2類の24やD2類の83～95がこれに相当する。89～93は同一個体であるが、波頂部にあたる部分が肉厚に仕上げられ、主文様として退化した渦文が配置される。この渦文は沈線化してはいるものの、土坑SK1から出土した5単位の波状口縁をもつ1は、波頂部下に渦文から変化したと考えられるS字状の文様をもち、その横に楕円区画文をもつことからD2類に入り、III期に属しよう。また、鉢形土器の105から類推すると、B2類とした56～58などにも円環文が施されている可能性がある。

IV期は区画文が消失する段階のものである。本遺跡においては、A3類、B3類、D3類、鉢形土器の106～112が相当し、当遺跡において量的に最も多

い。

これらの段階を東海西部の編年と単純に対応させれば、I期は前述のごとく取組式に、II期は島崎Ⅲ式、III期は山の神Ⅰ式、IV期が山の神Ⅱ式となる。

しかし、後述するように、本遺跡IV期土器を県内の他遺跡から出土した中期末の資料と比較すると、中部地方の曾利式や北陸地方の人杉各式の影響を受けたとされる、葉脈状文をもつ土器がほとんどない点や、器形や文様モチーフ等にかんがりの違いを認めざるを得ず、編年の位置についても疑問が生じる。

第I期の段階で、関東方面から加曾利E3式が当地方や近畿地方まで一挙流入し、それまでの土器型式に大きな変化を生じさせたが、三重県においては中期初頭以来瀬戸内の船元・里木土器様式の圏内に属し、後業に至っても里木Ⅱ・Ⅲ式を主体とし、吹燵式が分布していたと考えられている。したがって、加曾利E式流入後はこれらの土器群にも影響を与えつつ、在地化が急速に進行していったものと考えられる。この東日本系の土器の在地化は、鈴鹿市東庄内B遺跡SB8に見られるような隆帯の沈線文化と、渦巻文の横位展開と単位文化としてとらえられ、この変化のスピードは非常に速かったのではないかとと思われるのである。この在地化のかなり早い段階で、近畿地方でやはり加曾利E式の流入によって成立した、北白川C式が当地方にも影響を及ぼしている。富士山形を呈する高い波頂部が特徴的な北白川C式C類の山形口縁深鉢は、当遺跡では皆無である。次の段階（II期）と考えられる鈴鹿市東庄内B遺跡SB8では、確実に組成に組み込まれる。

またそれ以降、後期初頭まで確實に組成することから、当遺跡の盛期となる土器の時期（IV期）を北白川C式の影響を受ける以前とし、それは里木Ⅱ・Ⅲ式、吹燵式の系譜につながる在地色の濃い土器群であると考えてみたい。

本遺跡における主体となる土器群の特徴を再度述べると、深鉢形土器では弱いキャリバー形もしくは「く」字状に内折する器形で、口縁部のみに文様をもち横走沈線と波状文および刺突文列が施されるものである。山ノ神Ⅰ式やⅡ式とは器形が異なることや、型式の指標のひとつとされる口縁部が段状肥厚するものは76～78の3点（78は該当しないか）しか

認められないうえ、体部文様も施されないなど、山の神Ⅱ式に類似するものではない。

文様の簡略化、退化という観点からはⅣ期の土器が新しい要素をもつものとも考えられるが、これらの上器群を別系統のものと考えればその偏年の位置は違ったものとなつてこよう。つまり、深鉢A3類やB3類、D3類や鉢形土器の一部を、器形や文様のモチーフの特徴などから東海地方の咲畑式（中宮Ⅳ・Ⅴ式）、あるいは瀬戸内地方の罌木Ⅱ・Ⅲ式に系譜を求めようとするものである。今ここで、具体的な内容まで提示できるようなものはなく、今後の見通しのめやす程度の問題提起としておきたい。

伊勢湾西岸地方は編年の進んでいる東海西部地域とは様相を異にすることから、当地方独自の変遷も考えてゆかねばならぬだろう。特に、近畿地方における北白川C式の成立と変遷が東海西部地方諸型式とどう対応するのかが等の課題について、東海西部と近畿地方をつなぐ接点地域として、伊勢湾西岸地方中期末土器の様相と、変遷についての究明は重要な課題である。

また現在のところ、当地方では中期最終末の時期の良好な一括資料にまだ恵まれておらず、今後の新資料の出土を待たなければならない。今回は若干の見通しを述べるにとどめ、今後の課題としたい。

4. 自然科学的分析について

今回の調査では最下層から縄文時代中期末葉以前と考えられる流木や樺実、木の葉などを多量に含む青灰色粘質土層が検出された。時間的な制約に加えて、悪天候や湧水のために十分な調査が行えなかったことが悔やまれる。しかし、そのような不十分な条件下で採取したわずかの試料を使って、縄文時代中期末葉以前の古環境の推定を目的に、材の樹種同定と¹⁴C年代測定、花粉分析を実施した。

分析の結果は付録に示したが、青灰色粘質土の下部から採取した材の¹⁴Cは4210y.B.P.～4350y.B.P.をがし、この上層の縄文時代中期末葉層と年代学的には非常に整合的な結果が得られた。当地方における縄文時代の絶対年代を考えるうえでのひとつの参考となろう。

花粉分析の結果はおもしろくなかった。つまり、

ひとつの試料を除き花粉化石はほとんど検出されなかったのである。それは、分析サンプルを採取した青灰色粘質土層が主に砂から成り、花粉化石より粒度が大きいため花粉化石が流出してしまったことが主な原因として考えられる。しかし、遺跡の榮えた縄文時代中期の頃に、遺跡の周辺の段丘上に照葉樹林が存在していたことが推定できた。今後の周辺の調査の進展によって、より総合的な古環境の復元が進むことが期待される。

また、当遺跡から出土した石器および石片を中心として、周辺遺跡や近畿自動車道関係の遺跡から出土したものも含めて、蛍光X線分析法により石器石材の産地推定を行った。

当遺跡で出土した石器石材のうち黒曜石はわずかに1点であったが、信州霧ヶ峰産と判定された。当遺跡の近辺では黒曜石製石器やフレイクが採集できる遺跡は少ないが、北西約1.3kmに位置する蛇亀橋遺跡（縄文中期初頭、晩期末）採集の黒曜石試料では、13点の内1点が信州和田峠産、残りの12点が霧ヶ峰産であった。その他、黒曜石が出土した上ノ広遺跡（1点）、焼野遺跡（1点）、天保遺跡（1点）のものは上ノ広遺跡を除き、いずれも霧ヶ峰産であることがわかり、三重県の中南勢地方まで信州産の黒曜石が搬入されていることが判明した。県北産地方と比較すると距離的な関係からか、石器石材に占める黒曜石の比率は小さくなるようであるが、確実に信州産黒曜石の交易圏に入っていたわけである。なお、海岸部の志摩地方や南勢地方では伊豆の神津島産のものもたらされていることが知られている。次にサヌカイトであるが、不明のものを除けばすべて上ノ広産であった。肉眼観察によれば、同じサヌカイトとはいえ岩質がかなり異なるものも多く、より多くの試料を分析すれば他地域のものも確認されるかもしれない。いずれにせよ、最も近い産地からもたらされていることが改めて確認された訳である。また、下呂石については、岩質などが特徴的であることから、肉眼観察でも容易に判定が可能と考えられる。

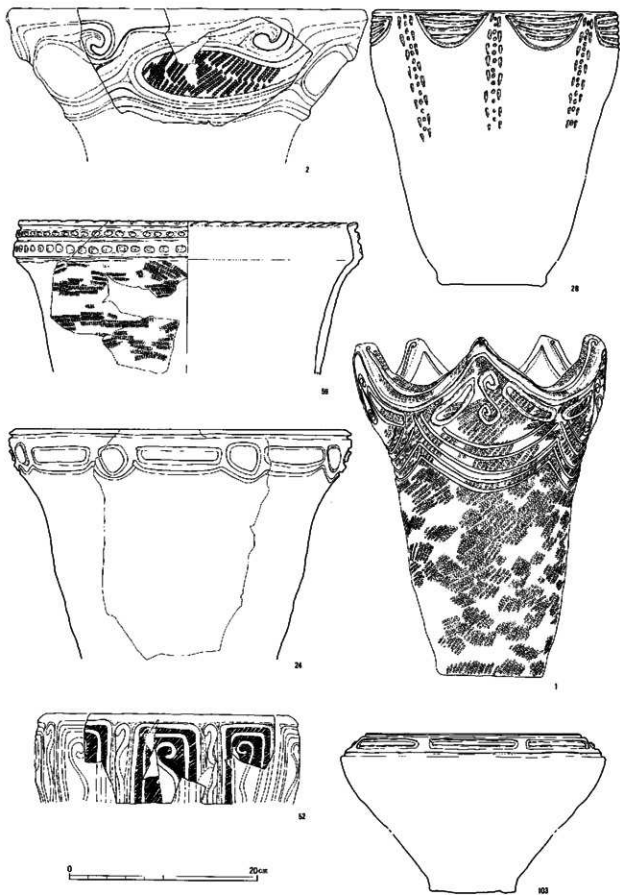
このように、蛍光X線分析法による石器石材の産地推定によって、黒曜石やサヌカイトあるいは下呂石など、原産地が数少ないものについては産地が推

定でき、それによって各時代、各時期における交易
やその範囲を探ることなどが可能となった。広く県
内の遺物を分析していくことによって、広汎な文化

交流などの課題にも追っていくことができるのでは
ないだろうか。 (田村 陽一)

〔註〕

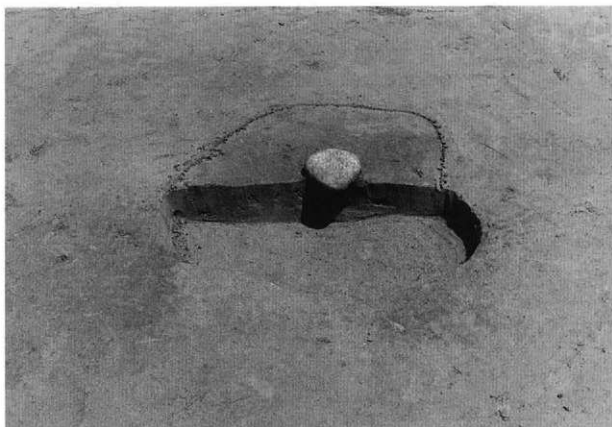
- ① 三重県教育委員会『近畿自動車道(久居～勢和) 埋蔵文化財発掘調査報告Ⅳ』三重県教育委員会 1988 〔同 V〕 1989
- ② 泉 拓良 『灰皿、開闢式土器様式』『縄文土器大観』 1989
- ③ 泉 拓良・家原祥多 『北川油分可達出土の縄文土器』『京都大学埋蔵文化財調査報告Ⅲ』京都大学埋蔵文化財研究センター 1985
- ④ 2・3は激変による縄文および縄内形区画が残り、やや古相を呈する。一方52・53は口縁部文様帯をもたないが、さほど時期差はないと思われる。加曽利E式の東京埼三帯V段層ないしM段層にあたるものであろう。
神奈川考古同人会『縄文時代中期後半の諸問題十器資料集成図録』『神奈川考古』第10号 1980、同会『縄文時代中期後半の諸問題』『神奈川考古』第11号 1981
- ⑤ 名古屋大学文学部 渡辺 誠教授のご教示による。
- ⑥ たとえば、大阪府堺市の小阪遺跡、滋賀県能登川町の今安楽寺遺跡などで、沖積平野の低地で縄文時代の遺構・遺物が発見されている。
大阪文化財センター『小阪遺跡(南その2)』大阪府教育委員会 大阪文化財センター 1990
植田文雄 『能登川町埋蔵文化財調査報告書第17集 今安楽寺遺跡』能登川町教育委員会 1990
- ⑦ 三重県教育委員会『近畿自動車道(久居～勢和) 埋蔵文化財発掘調査報告Ⅴ』三重県教育委員会 1988
- ⑧ 穂積裕彦・伊藤裕偉『人屋西沖遺跡』『平成3年度奈良県遺跡調査事業地域埋蔵文化財発掘調査報告—第1分巻—』三重県教育委員会 三重県埋蔵文化財センター 1992(刊行予定)
- ⑨ 増子博真『縄文中期後半土器の編年』『古代人』34号 1978
- ⑩ 谷本規次『東庄内B遺跡』『東名阪道路埋蔵文化財調査報告』日本道路公団名古屋支社・三重県教育委員会 1970
- ⑪ 埴下康典『東海西部の縄文中期末土器群式』『古代人』38号 1981
- ⑫ 前掲③
- ⑬ 名古屋庄見崎台考古資料館 伊藤正人氏のご教示による。
- ⑭ 国立松阪高等学校 奥 義次氏のご教示による。



第21图 遗物实测图(1:4)

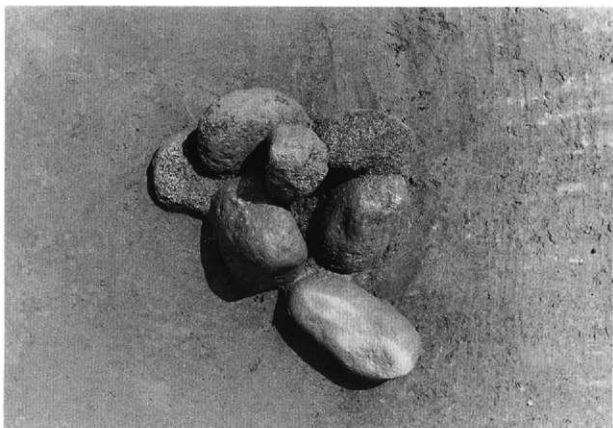


中期末葉調査区全景（南から）



SF4（西から）

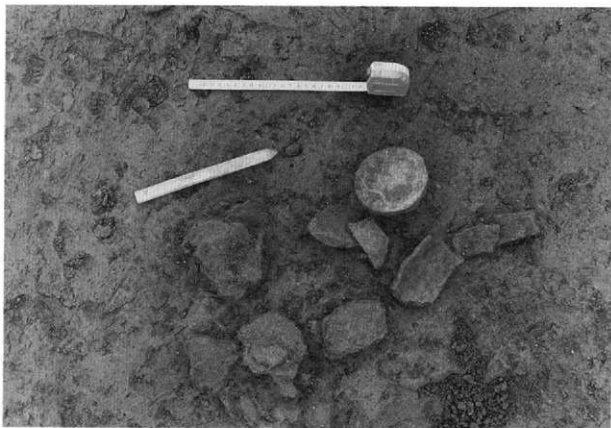
PL 2



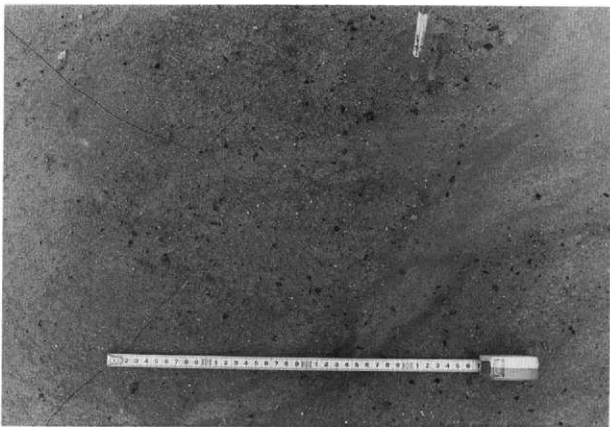
集石遺構 SX 8



土器 1 出土状況



土器103、クルミ（竹ペラの先）出土状況



クルミ出土地付近の炭化種実等の散布状況

P L 4



A~C134 畦南壁付近調査風景

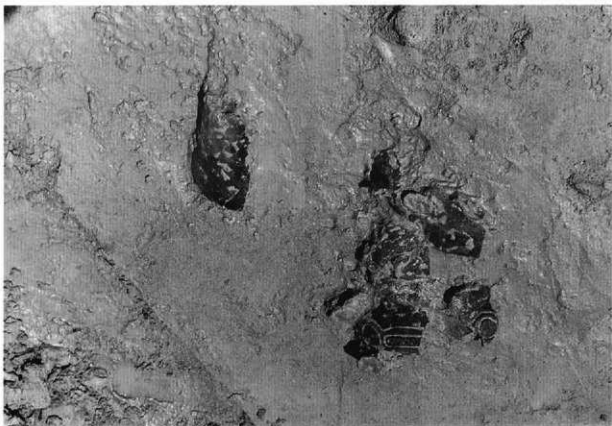


A134 北壁土層断面

掘削風景



土器24出土状況





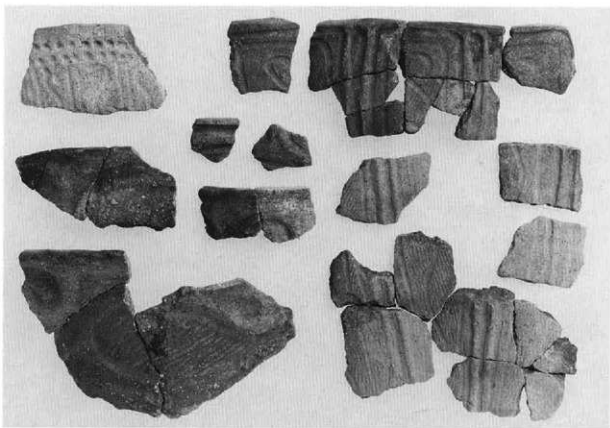
出土遺物



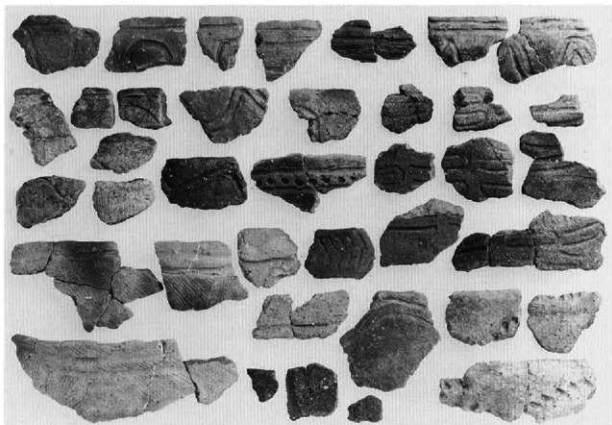
出土遺物



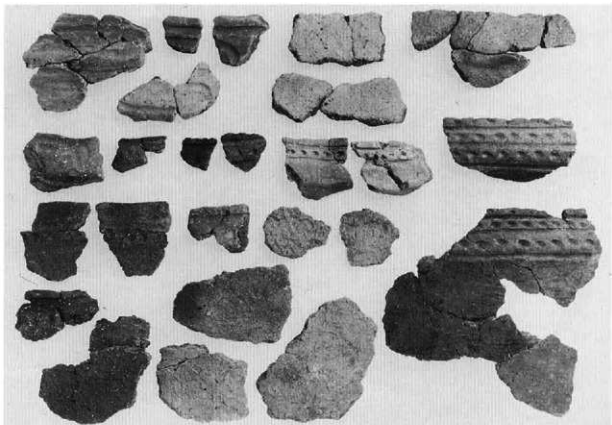
出土遺物



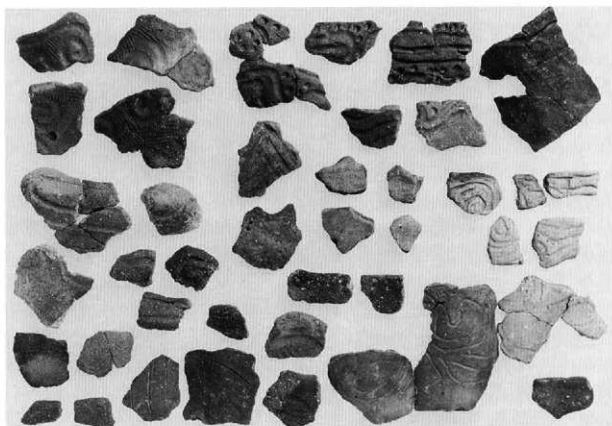
出土遺物



出土遺物



出土遺物

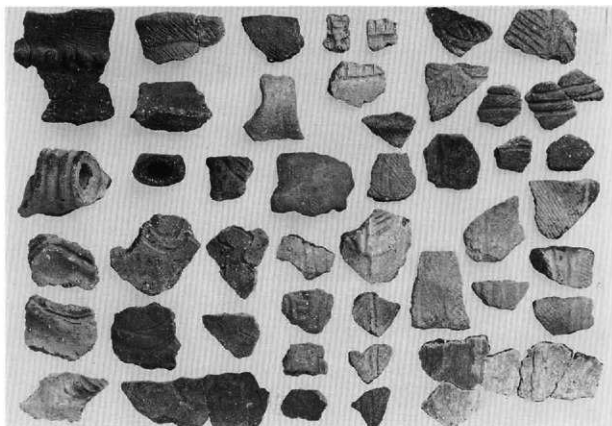


出土遺物

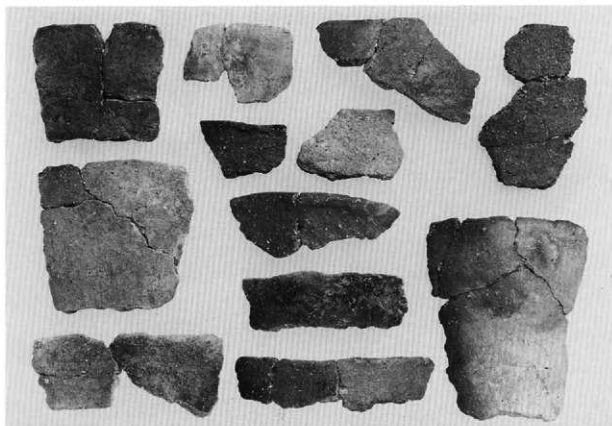


出土遺物





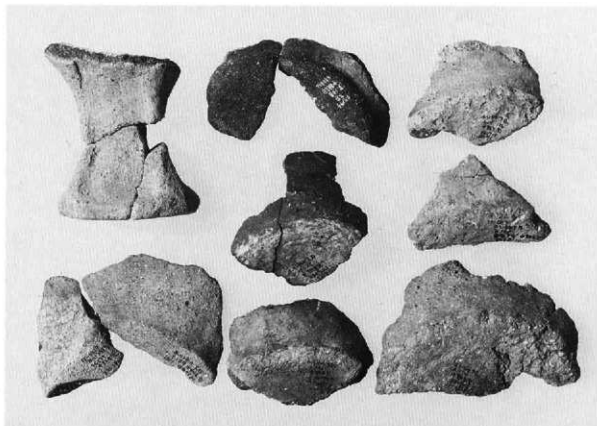
出土遺物



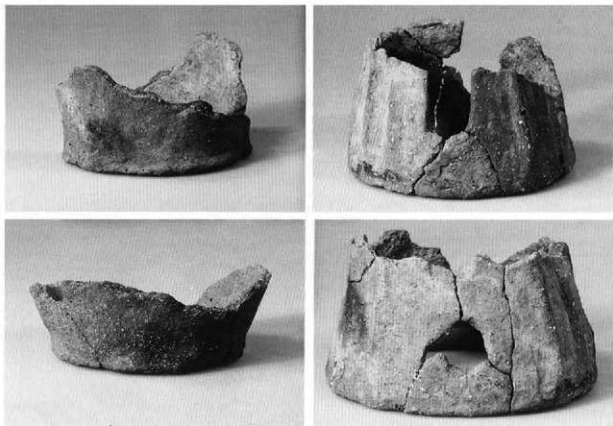
出土遺物



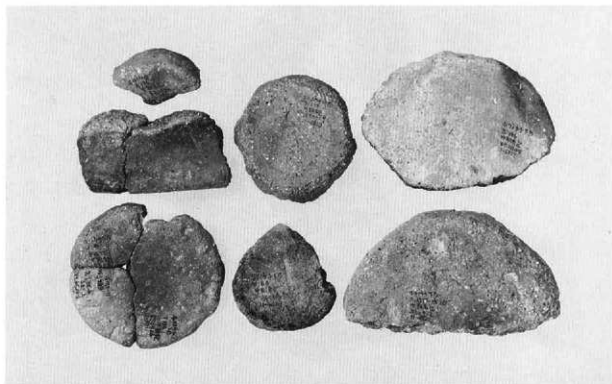
出土遺物



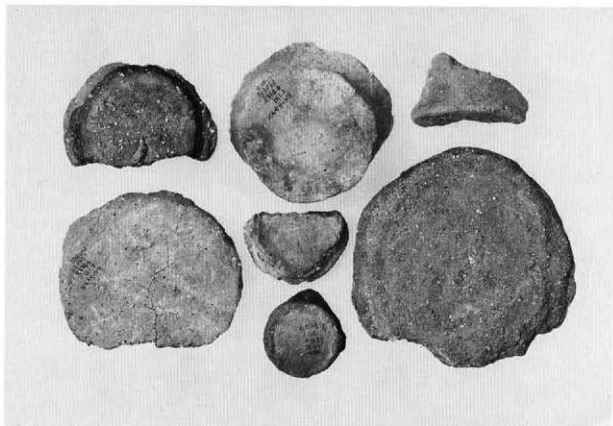
出土遺物



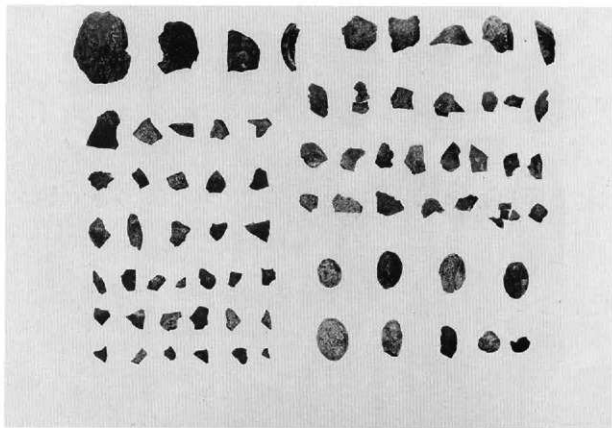
出土遺物



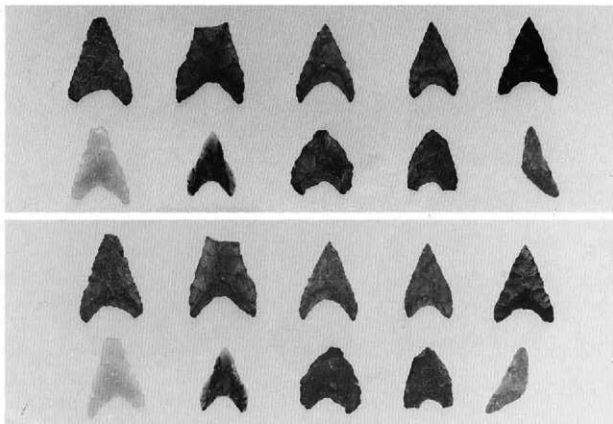
出土遺物



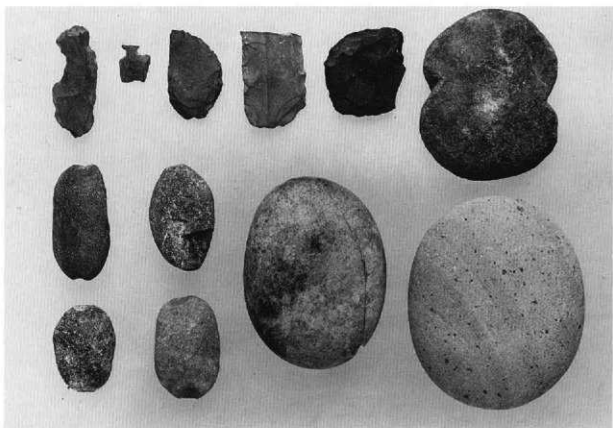
出土遺物



出土遺物



出土遺物



出土遺物

平成3(1991)年3月に刊行されたものをもとに
平成18(2006)年1月にデジタル化しました。

三重県埋蔵文化財調査報告87-14

近畿自動車道(久居～勢和)
埋蔵文化財発掘調査報告
— 第3分冊 8 —

1991(平成3)年3月

編集 三重県教育委員会
発行 三重県埋蔵文化財センター
印刷 光出版印刷株式会社
