

清水遺跡

第1～7・9次発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第238集



第三分冊 第2・5・6次編

2020

公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター



清水遺跡

第1～7・9次発掘調査報告書

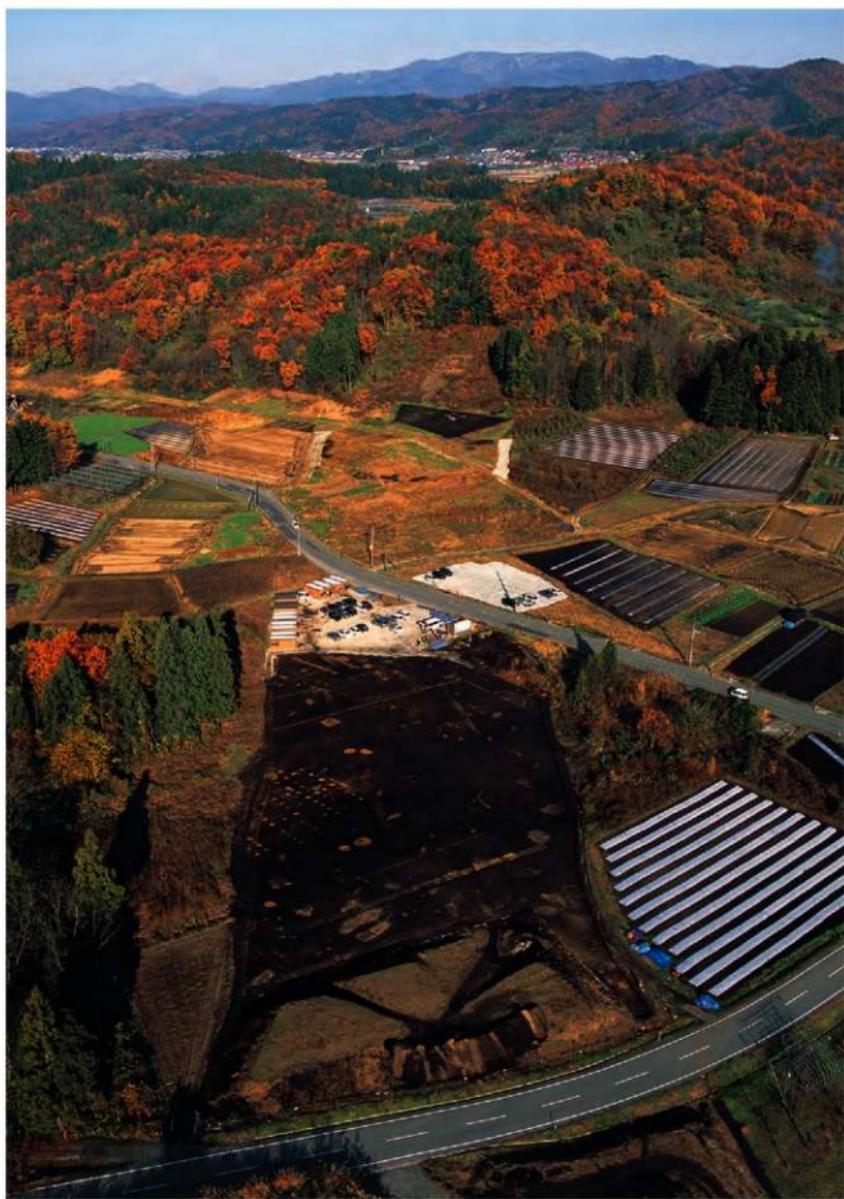
山形県埋蔵文化財センター調査報告書第238集

第三分冊 第2・5・6次編

令和2年

公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター





5・6次調査区全景（南から）



5次調査区発掘全景（北から）



2次B区完掘全景(上空から)



6次調査区完掘全景(南から)

凡 例

- 1 本書で使用した遺構・遺物の分類記号は下記のとおりである。

ST…竪穴住居跡	SB…掘立柱建物跡	SQ…竈跡	SK…土坑・陥穴
SX…性格不明遺構	SL…か跡	SD…溝跡	SP…ピット
EB…掘立柱建物跡柱穴	EP…遺構内柱穴	EK…遺構内土坑	EL…カマド跡
RP…登録土器	RQ…登録石器・石製品	RM…登録金属製品	RW…登録木製品

- 2 遺構・遺物実測図の縮尺は各図に示した。また、遺構実測図中の遺物は 1/12 の縮尺で採録した。なお、遺構実測図の網点の用法は下記のとおりである。

：遺物

：柱痕跡

：焼土

- 3 墨書・刻書土器の「□」は解読不明文字を示す。
- 4 遺物実測図の断面黒塗りは須恵器を表す。また、拓影断面図の配置は、左から外面・内面・断面または外面・断面の順に掲載した。
- 5 遺物観察表において、() は石器・石製品は残存値を、土器は図上復元による推計値を示す。
- 6 基本層序および遺構覆土の色調記載については、2008 年版農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帖」によった。

目 次

I	3・4地区の調査概要	
	1 3地区の現地調査	1
	2 4地区の現地調査	1
	3 整理作業	2
II	3地区の概要	
	1 基本順序	3
	2 遺構と遺物の分布	4
III	3地区の遺構と遺物	
	1 縄文時代	16
	2 奈良・平安時代	18
IV	調査のまとめと考察	
	1 まとめ	163
	2 性格と年代	164
V	4地区の概要	
	1 基本順序	166
	2 遺構と遺物の分布	166
VI	4地区の遺構と遺物	
	1 遺構	170
	2 遺物	171
	3 まとめ	175
VII	理化学分析	
	1 第2次調査の自然科学分析	176
	2 第4次調査の自然科学分析	184
	3 第4・5次調査の自然科学分析	188
	4 第2・4・5次調査の自然科学分析	195
	5 第4～6次調査の自然科学分析	212
VIII	遺跡の総括	225
	報告書抄録	巻末
	清水遺跡第2・5次遺構配置図	付図

表

表 1 掘立柱建物・柱列観察表……………141	表 12 漆器の断面観察結果……………189
表 2 遺物観察表……………146	表 13 種実及び樹種同定結果……………196
表 3 遺物観察表……………175	表 14 ウィグルマッチングを行った木材の特徴……………203
表 4 テフラ分析結果……………176	表 15 放射性炭素年代測定結果 (δ 13C 補正值)……………204
表 5 放射性炭素年代測定結果……………179	表 16 放射性炭素年代測定結果 (δ 13C 補正值、暦年校正用 14C 年代、校正年代)……………205
表 6 暦年校正結果……………180	表 17 放射性炭素年代に基づくウィグルマッチング結果……………208
表 7 樹種同定結果……………181	表 18 分析試料……………212
表 8 テフラ分析結果……………184	表 19 放射性炭素年代測定結果・樹種同定結果……………214
表 9 分析試料……………188	表 20 土壌理化学分析結果……………215
表 10 樹種同定結果……………189	表 21 テフラ分析結果……………217
表 11 調査試料……………189	

図 版

第 1 図 調査区の層序……………5	第 30 図 縄文時代の遺物 (7)……………50
第 2 図 遺構配置図の割付図……………6	第 31 図 縄文時代の遺物 (8)……………51
第 3 図 遺構配置図 1……………7	第 32 図 縄文時代の遺物 (9)……………52
第 4 図 遺構配置図 2……………8	第 33 図 縄文時代の遺物 (10)……………53
第 5 図 遺構配置図 3……………9	第 34 図 縄文時代の遺物 (11)……………54
第 6 図 遺構配置図 4……………10	第 35 図 ST1002 竪穴住居跡・SL1001 竪跡……………55
第 7 図 遺構配置図 5……………11	第 36 図 ST1030 竪穴住居跡……………56
第 8 図 遺構配置図 6……………12	第 37 図 ST1033 竪穴住居跡……………57
第 9 図 遺構配置図 7……………13	第 38 図 ST1050 竪穴住居跡……………58
第 10 図 遺構配置図 8……………14	第 39 図 ST1053・1057 竪穴住居跡……………59
第 11 図 遺構配置図 9……………15	第 40 図 ST1058 竪穴住居跡……………60
第 12 図 SK1005・1007・1009・1015・1576 陥穴……………32	第 41 図 ST1077 竪穴住居跡 (1)……………61
第 13 図 SK1024 土坑……………33	第 42 図 ST1077 竪穴住居跡 (2)……………62
第 14 図 SK1024 遺物分布図……………34	第 43 図 ST1140 竪穴住居跡……………63
第 15 図 SK1024 出土遺物 (1)……………35	第 44 図 SB1035 掘立柱建物跡……………64
第 16 図 SK1024 出土遺物 (2)……………36	第 45 図 SB1036 掘立柱建物跡 (1)……………65
第 17 図 SK1024 出土遺物 (3)……………37	第 46 図 SB1036 掘立柱建物跡 (2)……………66
第 18 図 SK1024 出土遺物 (4)……………38	第 47 図 SB1037 掘立柱建物跡 (1)……………67
第 19 図 SK1024 出土遺物 (5)……………39	第 48 図 SB1037 掘立柱建物跡 (2)……………68
第 20 図 SK1024 出土遺物接合図 (1)……………40	第 49 図 SB1039・1289 掘立柱建物跡……………69
第 21 図 SK1024 出土遺物接合図 (2)……………41	第 50 図 SB1039 掘立柱建物跡 (1)……………70
第 22 図 SK1024 出土遺物接合図 (3)……………42	第 51 図 SB1039 掘立柱建物跡 (2)……………71
第 23 図 SK1024 出土遺物接合図 (4)……………43	第 52 図 SB1289 掘立柱建物跡 (1)……………72
第 24 図 縄文時代の遺物 (1)……………44	第 53 図 SB1289 掘立柱建物跡 (2)……………73
第 25 図 縄文時代の遺物 (2)……………45	第 54 図 SB1040・1143・1459 掘立柱建物跡……………74
第 26 図 縄文時代の遺物 (3)……………46	第 55 図 SB1040 掘立柱建物跡 (1)……………75
第 27 図 縄文時代の遺物 (4)……………47	第 56 図 SB1040 掘立柱建物跡 (2)……………76
第 28 図 縄文時代の遺物 (5)……………48	第 57 図 SB1040 掘立柱建物跡 (3)……………77
第 29 図 縄文時代の遺物 (6)……………49	第 58 図 SB1143 掘立柱建物跡 (1)……………78

第 59 図	SB1143 掘立柱建物跡 (2)	79	第 99 図	ST1002 出土遺物	119
第 60 図	SB1459 掘立柱建物跡 (1)	80	第 100 図	SL1001・ST1030 出土遺物	120
第 61 図	SB1459 掘立柱建物跡 (2)	81	第 101 図	ST1033・1050 出土遺物・1053 出土遺物 (1)	121
第 62 図	SB1041・1460 掘立柱建物跡	82	第 102 図	ST1053 出土遺物 (2)・ST1058 出土遺物 (1)	122
第 63 図	SB1041 掘立柱建物跡 (1)	83	第 103 図	ST1058 出土遺物 (2)	123
第 64 図	SB1041 掘立柱建物跡 (2)	84	第 104 図	ST1077 出土遺物 (1)	124
第 65 図	SB1460 掘立柱建物跡 (1)	85	第 105 図	ST1077 出土遺物 (2)・ST1140 出土遺物 (1)	125
第 66 図	SB1460 掘立柱建物跡 (2)	86	第 106 図	ST1140 出土遺物 (2)・SB1037・1039・ 1289 出土遺物	126
第 67 図	SB1052 掘立柱建物跡 (1)	87	第 107 図	SB1040・1143・1460・1465 出土遺物	127
第 68 図	SB1052 掘立柱建物跡 (2)	88	第 108 図	SE1051・SK1026 出土遺物・ SK1025 出土遺物 (1)	128
第 69 図	SB1147 掘立柱建物跡 (1)	89	第 109 図	SK1025 出土遺物 (2)	129
第 70 図	SB1147 掘立柱建物跡 (2)	90	第 110 図	SK1025 出土遺物 (3)	130
第 71 図	SB1153 掘立柱建物跡	91	第 111 図	SK1025 出土遺物 (4)・SK1047・1048 出土遺物	131
第 72 図	SB1370 掘立柱建物跡	92	第 112 図	SK1059・1063・1071・1155・1283・1330・ 1376・1388 出土遺物	132
第 73 図	SB1465 掘立柱建物跡	93	第 113 図	SK1444 出土遺物 (1)	133
第 74 図	SB1630 掘立柱建物跡 (1)	94	第 114 図	SK1444 出土遺物 (2)	134
第 75 図	SB1630 掘立柱建物跡 (2)	95	第 115 図	SK1444 出土遺物 (3)・SK1445・SX1447・ 1488 出土遺物	135
第 76 図	SB1631 掘立柱建物跡	96	第 116 図	SK1487・1532・1533・SX1629・SD1027・ 1061・1062 出土遺物	136
第 77 図	SA1146 柱列	97	第 117 図	遺構外出土遺物 (1)	137
第 78 図	SA1309・1636 柱列	98	第 118 図	遺構外出土遺物 (2)	138
第 79 図	SE1051 井戸跡・SK1010・1026 土坑	99	第 119 図	遺構外出土遺物 (3)	139
第 80 図	SK1025 土坑	100	第 120 図	墨書土器集成図	140
第 81 図	SK1025 遺物分布図	101	第 121 図	調査区の順序	167
第 82 図	SK1044・1047・1048 土坑	102	第 122 図	遺構配置図 (1)	168
第 83 図	SK1059・1063・1064 土坑	103	第 123 図	遺構配置図 (2)	169
第 84 図	SK1071・1151・1078・1264・1265 土坑	104	第 124 図	SQ2024 窯跡	171
第 85 図	SK1283・1330・1376 土坑	105	第 125 図	SA2013 柱列・SK2003・2007・2009・ 2031 土坑	172
第 86 図	SK1388・1417・1444・1445 土坑	106	第 126 図	SD2010・2011 溝跡	173
第 87 図	SK1444・1445 遺物分布図・SX1447 性格不明遺構・ SK1467 土坑	107	第 127 図	SD2012 溝跡	174
第 88 図	SX1457 性格不明遺構・SK1470 土坑・SX1488 性格不明遺構・SK1487・1507・1508 土坑	108	第 128 図	出土遺物	175
第 89 図	SK1532・1533・1548・1535 土坑・ SX1629 性格不明遺構	109	第 129 図	ガラス屈折率	177
第 90 図	SD1027・1141・1331 溝跡	110	第 130 図	テフラ	182
第 91 図	SD1142 溝跡	111	第 131 図	炭化材	183
第 92 図	SD1029・1054・1061 割付図	112	第 132 図	火山ガラスの屈折率	185
第 93 図	SD1029 溝跡 (1)	113	第 133 図	テフラ	187
第 94 図	SD1029 溝跡 (2)	114	第 134 図	木材 (1)	191
第 95 図	SD1054・1061 溝跡 (1)	115	第 135 図	木材 (2)	192
第 96 図	SD1054・1061 溝跡 (2)	116			
第 97 図	SD1054・1061 溝跡 (3)	117			
第 98 図	SD1062 溝跡	118			

第136図	木材(3)	193	第147図	ウィグルマッチングによる炭化材最外年輪の 暦年較正グラフ	209
第137図	木材(4)	194	第148図	炭化材・木片のウィグルマッチング(図147のグラフ に表れたピークを最外年輪と見なした場合)	210
第138図	試料及び試料断面写真	194	第149図	ウィグルマッチング試料写真	211
第139図	種実	196	第150図	暦年較正結果	216
第140図	炭化材(1)	197	第151図	火山ガラス屈折率	218
第141図	炭化材(2)	198	第152図	炭化材(1)	222
第142図	炭化材(3)	199	第153図	炭化材(2)・花粉	223
第143図	炭化材(4)	200	第154図	テフラ・火山ガラス	224
第144図	暦年較正年代グラフ(1)	206			
第145図	暦年較正年代グラフ(2)	207			
第146図	暦年較正年代グラフ(3)	208			

写真図版

巻頭写真1	5・6次調査区全景	写真図版22	SB1041-EB 土層断面・完掘状況
巻頭写真2	5次調査区完掘全景	写真図版23	SB1143-EB 土層断面・完掘状況・RP 出土状況
巻頭写真3	2次B区完掘全景 6次調査区完掘全景	写真図版24	SB1459-EB 土層断面・完掘状況
写真図版1	2次B区全景 5次調査区全景	写真図版25	SB1460-EB 土層断面・完掘状況
写真図版2	2次B区基本層序 5次調査区基本層序 a-a'	写真図版26	SB1040・1041・1043・1459・1460 完掘状況
写真図版3	SK1005・1007 土層断面・完掘状況	写真図版27	SB1052 完掘状況・EB 土層断面
写真図版4	SK1009・1576 土層断面・完掘状況	写真図版28	SB1153 完掘状況・EB 土層断面
写真図版5	SK1024 検出・精査・完掘状況	写真図版29	SB1465 完掘状況・EB 土層断面
写真図版6	ST1002 検出・土層断面・遺物出土状況・完掘状況	写真図版30	SB1630 完掘状況・EB 土層断面
写真図版7	ST1030・EL1278 土層断面・完掘状況・ RP 出土状況	写真図版31	SB1631 完掘状況・EB 土層断面
写真図版8	ST1033・EL1282 土層断面・完掘状況・ RP 出土状況	写真図版32	SA1309・1636 完掘状況・EP 土層断面・完掘状況
写真図版9	ST1050 土層断面・完掘状況	写真図版33	SE1051 検出・土層断面・完掘状況・RP 出土状況
写真図版10	ST1053 遺物出土状況・EL1424・1425 土層断面・ RP 出土状況	写真図版34	SK1025 検出・土層断面・RP・遺物出土状況
写真図版11	ST1057 検出状況・土層断面	写真図版35	SK1026・1044・1047 土層断面・ 完掘状況・1048 土層断面・遺物出土状況
写真図版12	ST1058 土層断面・完掘状況・EK1577 土層断面・ EK1578-RP 出土状況	写真図版36	SK1059・1064・1264・1265 土層断面・ 完掘状況
写真図版13	ST1077 土層断面・完掘状況・EL1569・ RP 出土状況	写真図版37	SK1283・1330・1376 土層断面・ 遺物出土状況・完掘状況
写真図版14	ST1140 土層断面・完掘状況・EK1520 土層断面・ RP 出土状況	写真図版38	SK1388・1417・1467・SX1447・SK1387・ SX1488 土層断面・完掘状況
写真図版15	SB1035 検出・完掘状況・EB 土層断面	写真図版39	SK1444・1445 土層断面・完掘・RP 出土状況
写真図版16	SB1036 検出・完掘状況・EB 土層断面	写真図版40	SK1507・1508・1532・1533・1548・1535 土層断面・完掘状況
写真図版17	SB1037 完掘・EB 土層断面・RP1695 出土状況	写真図版41	SD1027・1141・1331 土層断面・精査・ 完掘状況
写真図版18	SB1039・1289 検出・EB 完掘状況・土層断面	写真図版42	SD1029・1142 土層断面・完掘状況
写真図版19	SB1289-EB 完掘状況・土層断面・SB1037・1039・ 1289 完掘状況・RP1577 出土状況	写真図版43	5次調査区北側完掘全景・SD1054 土層断面
写真図版20	SB1040・1041 他検出状況	写真図版44	SD1054・1061・1062 土層断面
写真図版21	SB1040-EB 土層断面・完掘状況・RP 出土状況	写真図版45	SK1024 出土遺物(1)
		写真図版46	SK1024 出土遺物(2)

写真図版 47	SK1024 出土遺物 (3)	写真図版 68	SB1040・1143・1460・1465 出土遺物
写真図版 48	SK1024 出土遺物 (4)	写真図版 69	SE1051・SK1026 出土遺物・SK1025 出土遺物 (1)
写真図版 49	SK1024 出土遺物接合写真 (1)	写真図版 70	SK1025 出土遺物 (2)
写真図版 50	SK1024 出土遺物接合写真 (2)	写真図版 71	SK1025 出土遺物 (3)
写真図版 51	縄文時代の遺物 (1)	写真図版 72	SK1025 出土遺物 (4)・SK1047・1048 出土遺物
写真図版 52	縄文時代の遺物 (2)	写真図版 73	SK1059・1063・1071・1155・1283・1330・ 1376・1388 出土遺物
写真図版 53	縄文時代の遺物 (3)	写真図版 74	SK1444 出土遺物 (1)
写真図版 54	縄文時代の遺物 (4)	写真図版 75	SK1444 出土遺物 (2)
写真図版 55	縄文時代の遺物 (5)	写真図版 76	SK1444 出土遺物 (3)
写真図版 56	縄文時代の遺物 (6)	写真図版 77	SK1445・1447・SX1488・SK1487 出土遺物
写真図版 57	縄文時代の遺物 (7)	写真図版 78	SK1532・1533・SX1629・SD1027・1061・ 1062 出土遺物
写真図版 58	縄文時代の遺物 (8)	写真図版 79	遺構外出土遺物 (1)
写真図版 59	縄文時代の遺物 (9)	写真図版 80	遺構外出土遺物 (2)
写真図版 60	ST1002・SL1001 出土遺物	写真図版 81	遺構外出土遺物 (3)
写真図版 61	ST1030・1050 出土遺物	写真図版 82	6 次調査区調査前全景・検出全景
写真図版 62	ST1053 出土遺物	写真図版 83	SQ2024 精査・完掘状況
写真図版 63	ST1058 出土遺物 (1)	写真図版 84	SA2013-EP・SK2003・2009・2031 土層断面・完掘状況・RQ2001 出土状況
写真図版 64	ST1058 出土遺物 (2)・ST1077 出土遺物 (1)	写真図版 85	6 次調査区完掘全景
写真図版 65	ST1077 出土遺物 (2)	写真図版 86	出土遺物
写真図版 66	ST1140 出土遺物 (1)		
写真図版 67	ST1140 出土遺物 (2)・SB1037・1039・1289 出土遺物		

I 3・4地区の調査概要

1 3地区の現地調査

調査は、5月9日に開始した。最初に調査区を設定して遺構確認面までの深さを確認するため、設定した調査区の周縁の線掘りをスコップで行った。5月12日から重機を使用しての表土除去を開始し、併行して除去面の面削りと木の根の除去、排水用の溝掘りなどを進めた。5月26日には重機による表土除去を終了した。

次に、遺構を検出するために面整理事業を北から南に向かって行っていった。遺構検出を進めると、調査区中央西側に建物群があること、北側の遺構が調査区外に広がるのが判明した。しかし、北側の拡張する調査区の範囲内に調査事務所があることから、現調査区の調査をある程度進めてから、事務所を移動して範囲を確認することとした。

6月1日には委託業務（三和技建）による8m×8mの格子状の基準点を調査区内に設置し、その後、この基準点をもとに4m×4mを1単位とする調査区用方眼（グリッド）釘を設定した。グリッドは第2次調査の設置方法に準拠して山形県全域を囲むように南北をX軸、東西をY軸として1グリッドあたり40m四方の大グリッドを設定。さらに、大グリッドの1つを南から北へ00～99、西から東へ00～99と400m中グリッド、さらには中グリッド1つを4m四方の小グリッドに分割した。そのため、グリッド番号は「大グリッド南北・東西、中グリッド南北・東西、小グリッド南北・東西」の順で表すためAA0000-0000の10桁のアルファベットと数字で示すこととした。その基準を基にグリッド名を基準杭及び基準釘に記した。本報告書では大中小グリッドを表記している。

遺構検出と共に遺構配置図の作成を行い、随時、遺構に登録番号を付した。検出作業が終了後は検出状況の全景と個別遺構の写真撮影をした。フィルムは120mmのRCとB&W、35mmのRCを主に使用し、随時4×5のRCとB&Wを使用した。また、メモ用としてコンパクトデジタルカメラでデジタル写真も撮影してい

る。7月21日に遺構の精査作業を開始した。精査は、覆土をベルト状に残す、または半載して掘り下げ、土層の写真撮影、断面図作成、覆土の観察をした後に完掘していった。

遺物は、完形品及び一括土器などについて登録番号を付し、他は遺構毎またはグリッド毎に取り上げた。

遺構精査が進んだ、9月21日に北側の調査事務所の一部を移動して、9月27・28日に再度、重機による表土除去を行い北側の遺構の拡張範囲を確認した。その結果、拡張した範囲から竪穴住居跡や掘立柱建物跡、土坑などが検出され、調査面積が当初の5,300㎡から400㎡増加して5,700㎡になることが確認された。

この結果をもとに、国土交通省と協議を行った。その結果、面積の増加に伴い、調査期間を当初の11月11日から12月2日まで延長すること、第6次調査を終了した調査員2名を増員することで合意した。そして、北側の拡張部分も含めた調査を進め、調査も終盤に近づいた11月3日には、発掘調査の成果を広く一般に公表する発掘調査説明会を第4次調査と合同で開催して121名の参加者を得た。

11月18日には委託業務である図化のための調査区全体の空中写真撮影（成和技術）を実施した。その後も遺構精査と記録作業を行い、11月30日からは一部深い穴の埋め戻しをした。そして、12月2日に機材の撤収をして現地調査を終了した。現地の調査は5月9日から12月2日までの実働138日間実施した。

2 4地区の現地調査

調査は、7月20日に開始した。最初に調査区を設定して、重機による表土除去を7月22日まで行った。

次に、順序確認のために壁面を削り、北側には排水用の溝を掘った。次に、遺構を検出するために面整理事業を最初に西側の調査区を北から南に向かって行い、あわせて調査区に残っていた木の根の除去をした。そして、東側の斜面の検出をした。斜面からは多くの炭化物が確認された。7月29日に委託業務（三和技建）による8m

×8mの格子状の基準点を調査区内に設置し、その後、この基準点をもとに4m×4mを1単位とする調査区用方眼(グリッド)釘を設定した。グリッドはこれまでの調査の設置方法に準拠した。

遺構の検出は8月19日にほぼ終了し、検出された遺構毎に登録番号を付して、全景と遺構毎の写真撮影や配置図の作成をした。それと共に遺構の精査作業を開始した。精査は、適宜に覆土をベルト状に残す、または半截して掘り下げ、土層の写真撮影、断面図作成、覆土の観察をして完了した。

調査の終了日が近づいた9月6日に委託業務である調査区全体の空中写真撮影(三和技術コンサル)を実施し、9月9日に機材の撤収をして現地調査を終了した。現地の調査は7月20日から9月9日までの実働33日間実施した。

3 整理作業

3地区と4地区の整理作業は、平成23年度と30年度、31年度に行った。

平成23年度は12月5日から開始した。最初に出土した遺物を水洗いする洗浄作業を行い、その後に遺物に遺跡名と出土地点などを書く注記作業を行った。洗浄は、遺物を水やお湯に浸しながらブラシを使用して表裏面や割れた面の土を洗い落とし、すすぎをいっさいにしていた。

注記は、洗浄した遺物を乾燥させた後に細い筆を使用して白いポストカードで遺跡名と出土地点などを遺物に書いていった。遺跡名は「シズ(3)又は(4)」、出土地点は「遺構名やグリッドなど」を明記して、現場で登録したものは登録番号を記名した。

記名後はラッカーを塗り、消えるのを防ぐ処理をした。但し、木製品は水洗い後にタッパーに水漬けの状態にし、金属製品については水洗いは行わず、乾燥した土をブラシや竹串で落として袋にいれた。そして、マイラーに登録番号や出土地点を明記したものをタッパーや袋

に入れ保管した。

遺物の基礎整理と併行して、現場で作成した平面図と断面図、撮影した遺構の写真などの整理を進め、それとともに遺構測量業務の委託図面の校正も行った。

平成29年度には、センター内で打ち合わせを行い、2地区で調査したB区については、その調査区の位置及び内容から3地区に含めるほうが妥当であると判断し、B地区の約1,200㎡の調査結果は5次調査で報告することとした。

平成30年度は4月3日から開始した。

3・4地区の遺物の接合作業と木製品と金属製品の保存処理は29年度にほぼ終了していたことから、最初に、報告書に掲載する遺物の抽出を行った。遺構出土遺物と登録遺物を中心に状態の良い物を選出した。

選出した遺物の実測を行い図面を作成した後に底部や表裏面の拓本を採り、遺物の観察表を作成した。

遺物の整理作業と併行して遺構図の作成を進めた。デジタルトレスした遺構の平面図と断面図を整合させ個別図を作成し、土層の注記と共に編集を行った。遺構の写真は現場で撮影した中から報告書に掲載するものを抽出した。

遺物は、欠損箇所を補填する復元作業をした後に、古代の遺物の写真撮影を行い、3・4地区の作業は終了した。委託業務は、創和システム株式会社に3・4地区出土石器の実測図化業務とパリオ・サーヴェイ株式会社に2～4地区の炭化材の樹種同定や年代測定、土壌の分析、火山灰分析などの理化学的分析を行った。

平成31年度は、遺物の実測図と拓本を組み合わせて、編集作業を行った。また、縄文時代の遺物の写真撮影も行い報告書に掲載する写真を選別した。

個別に作成した遺構図版・遺物図版・観察表・遺構と遺物の写真図版、観察表、理化学分析などの結果を各々版組・編集作業を行い、併行して本文の執筆を行った。その後、数回の原稿の校正を行い、報告書を印刷・刊行した。

II 3地区の概要

1 基本層序

遺跡は、村山市東部の最上川右岸の河島山丘陵南麓に広がる河島山段丘に囲まれた低位段丘上に位置し、畑地に立地する。層序の確認は、2次調査区のB区南側(a-a')及び、5次調査区西側(b-b'・c-c')の3箇所の壁面で行った。各層序について概略を記す。

調査区周辺は、東から西にかけて標高が高くなる丘陵地であり、調査区の地形も東から西に緩やかに傾斜する。

B区は西側から東側に低くなり、表土及び地山の高低差が70cm程になる。遺構を確認した地山面に多くの近年における掘削の痕跡がみられ、全体的に削平されていると考えられる。層序からもそれが窺え、地山直上に攪乱と思われる土が堆積している。

前壁のa-a'は、遺構確認面の地山層まで20-40cmと比較的浅いこともあり、II層までの確認となった。

I層は畑地の耕作土で締りなく柔らかい黒褐色シルトで、少量の褐色土を含む。

II層目は、攪乱に囲まれた中で、部分的に残った層で、黒褐色シルトを少量含んだ暗褐色シルトになる。この下層が地山層で黄褐色粘土で、凹凸が少なく安定している。

地山を掘り下げて構築したとみられる遺構(SL1001)が層序に確認された。

この調査区とその周辺は、雑木林であったものを戦後桑畑として切り開き、その後畑地に改修された。その際に削平されたと考えられる重機械の爪痕が多く確認された。比較的深く掘った遺構のみ残ったと思われる。

5次調査区は、1・II層が耕作土で締りのない暗褐色シルトになり、攪乱層が一部あるものの比較的安定して

いる様子が窺える。

III層目は黒褐色シルトで、この土地で特徴的な黒ボク土で、遺物を混入しているものの、締りなく柔らかい土である。

IV層目が暗褐色シルトでこの土も締りなく柔らかい土となる。このIV層目の下層が地山の黄褐色粘土で凹凸が認められる。

重機による表土除去は、III層下面からIV層中までの範囲で掘り下げを行ったが、一部の遺構の覆土は黒ボク土に地山の黄褐色粘土が小ブロック状に混入する土であったことからIII層の下面もしくはIV層中でも確認できるものが見られた。層序をみるとSD1054・1061・1062の掘込みはIII層の上面やIV層中、SPはIV層上面で確認できる。このことから、III層上面が古代の旧表土であった可能性も考えられる。

だが、III層上面は表土からの深さが30cm前後と浅いことから、安定した層では無く、後世の耕作の影響を少なからず受けていると思われた。III層で出土する遺物は、溝掘りの段階で破片が多く広範囲に散布していた状況がみられていた。

また、遺構の有無は分かるが、明確な掘り込みの跡を確認するのが黒ボク土の中では困難であることや、遺構には地山面近くまで掘り下げないと確認できないものがあることも、調査区周縁の溝掘りで確認されていた。

そこで、重機による表土除去ではIII層下面からIV層中の遺物が出土するところまで掘り下げ、その後の面整理作業によって安定した層である地山層付近まで丁寧に削り、遺構を検出していった。

2 遺構と遺物の分布

遺構は、縄文時代の陥穴、土坑そして、奈良・平安時代の竪穴住居跡、掘立柱建物跡、井戸跡、土坑、溝跡などがある。

縄文時代の明確な遺構は、陥穴5基と土坑1基のみである。陥穴は全て調査区南側に検出され、北側はSK1024のみである。とくに、2次調査B区には4基が集中し、第8次調査でも近隣の22-65・66GでSK1145が検出されている。5次調査区では中央の34-64Gで検出されたのはSK1576のみであった。

縄文時代の遺構は、主に南側に集中し、北側は希薄となる。遺物については、陥穴からの出土は無く、SK1024から剥片石器が多く出土しているものの、縄文土器・打製石器・磨製石器は、一部平安時代の遺構から出土しているものもあるが、大半がグリッドからの出土となる。グリッド番号がX40以降の北側から多くの縄文時代の遺物が出土していることがわかる。SK1024も41-71Gに位置する。これから、遺構が少数であることや南側に近年の攪乱が多数見られたことも関係しているのか、縄文時代の遺構と遺物に関しては分布状況は異なるといえる。

次に、古代の遺構・遺物である。遺構はほぼ調査区全域に検出されているが、その密集度には明らかな違いがみられる。

遺構が多く集中するのは中央西側や北端である。特に中央西の35～40-61～66Gには掘立柱建物跡が重複して8棟が集中している。この区域は南北にある区画施設と思われるSD1029・1054・1061の内部であり主軸方位がほぼ一致し、柱穴の掘り方が一辺1.0m前後の建物もあることから主体となる建物跡群と考えられる。隣接して多くの遺物が出土したSK1444・1445があること、建物群の東側が希薄になる様相を示すのも、特徴的といえる。そして、北側の43～48-72～77Gには、

区画施設の外側になるが、竪穴住居跡3棟、掘立柱建物跡2棟の他に溝跡や土坑などが分布する。これに対し、SD1029の南側や建物群の東側は遺構の分布が希薄といえる。南側は、近年の削平の影響からか主な遺構はSB1153建物跡やST1002住居跡、SD1142溝跡などである。建物群の東側も、南北のSD1054・1029周辺には住居跡や建物跡が散見されるが、33～36-69～76Gには柱穴が見られる程度である。

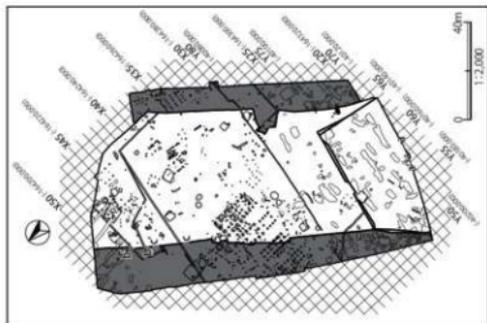
遺物は土師器や須恵器、石製品、金属製品などが出土している。その分布状況はほぼ遺構の分布と一致するが、出土量には明確な違いが見られる。

包含層やグリッドからの出土遺物については、近年の削平のためと思われるが、遺構が多く分布するSD1029以北からは須恵器・土師器の破片などを主に出土したが、南側からの出土は少なかった。

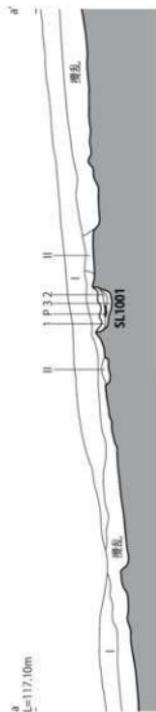
遺構別でみると、竪穴住居跡や土坑からの出土が多く、掘立柱建物跡や溝跡からは少ない傾向がみられる。但し、住居跡や土坑でも、数量では差が明確に認められ、住居では調査区北側のST1077や南西側の32-59GにあるST1140、42-69GにあるST1053などで、土坑は建物群の北側39・40-64GのSK1444・1445と南側33-63・64GのSK1025などで多くの遺物が出土している。これらの遺構からは須恵器・土師器などの土器以外にもST1140やSK1025から金属製品、SK1444からは石器などの出土がある。その他の住居跡や建物跡の柱穴、土坑などから遺物は出土しているが、上記の遺構に比較して少数といえる。溝跡からは破片のみで量も少ない。

特徴的な遺物として、SE1051の木製品、SK1330の羽口、SX1629の鉄滓などがある。

以上から、古代の遺物の分布状況は概ね遺構の分布状況と一致するが、建物群が集中する区画や溝跡は例外的な様相であり、出土量については特定な遺構に集中する傾向が認められた。



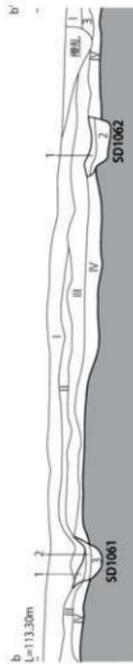
c
L=117.00m



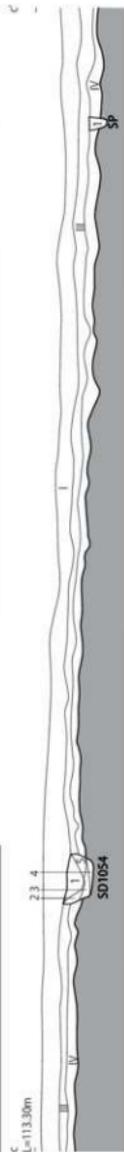
基本層序 a・d

1. 10YR2/2 暗褐色シルト 10YR4/4 褐色土を少量含む。耕作土。しまりなし。
 2. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR2/2 黒褐色シルトを少量含む。しまりなし。
- SL1001
1. 10YR3/4 暗褐色シルト 2.5YR4/8 明赤褐色粘土を多く含む。5YR5/3に多い赤褐色粘上ブロック、須原面片、凝結した小礫を含む。明赤褐色。
 2. 10YR4/1 に多い赤褐色シルト 10YR6/6 暗黄褐色粘質土の小礫を少量と、焼土小粒、炭化物を少量含む。しまる。
 3. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを多く含む。焼土小粒、炭化物を少量含む。しまる。

b
L=113.30m



c
L=113.30m



基本層序 b・b'・c・c'

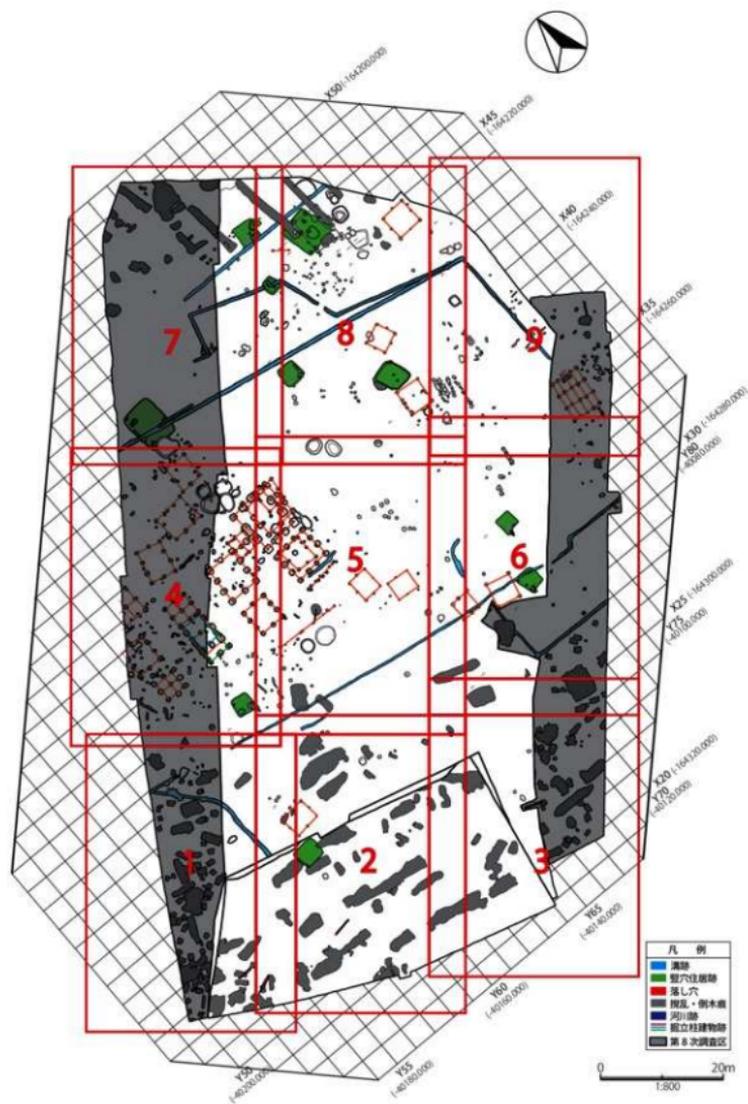
- I. 10YR3/3 暗褐色シルト 耕作土。しまりなし。
 - II. 10YR3/4 暗褐色シルト 耕作土。しまりなし。
 - III. 10YR3/1 黒褐色シルト 黒ボク土。遺物を含む。しまりなし。
 - IV. 10YR3/4 暗褐色シルト 凝りなし。
- SD1061
1. 10YR3/3 暗褐色シルト しまりなく。柔らかい。
 2. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを混入する。しまりなく。柔らかい。
 3. 5YR3/1 黒褐色シルト しまりなく。柔らかい。
- SD1062
1. 7.5YR3/1 黒褐色シルト しまりなく。柔らかい。
 2. 7.5YR3/2 黒褐色シルト しまりなく。柔らかい。

SD1054

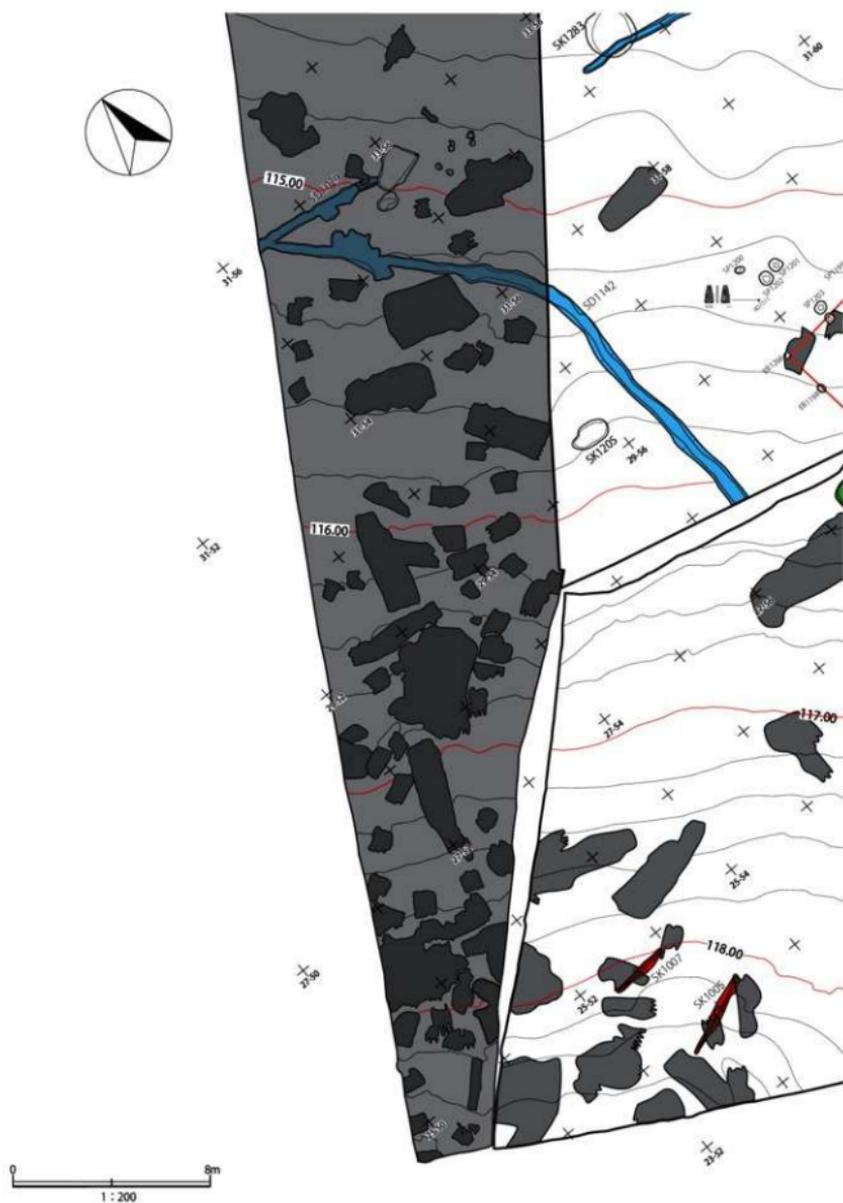
1. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを含む。しまりなく。柔らかい。
2. 7.5YR4/2 灰褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを多く含む。しまりなく。柔らかい。
3. 7.5YR3/3 暗褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを多く含む。しまりなく。柔らかい。
4. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを多く含む。しまりなく。柔らかい。
5. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを多く含む。しまりなく。柔らかい。

SP

1. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを含む。しまりなし。



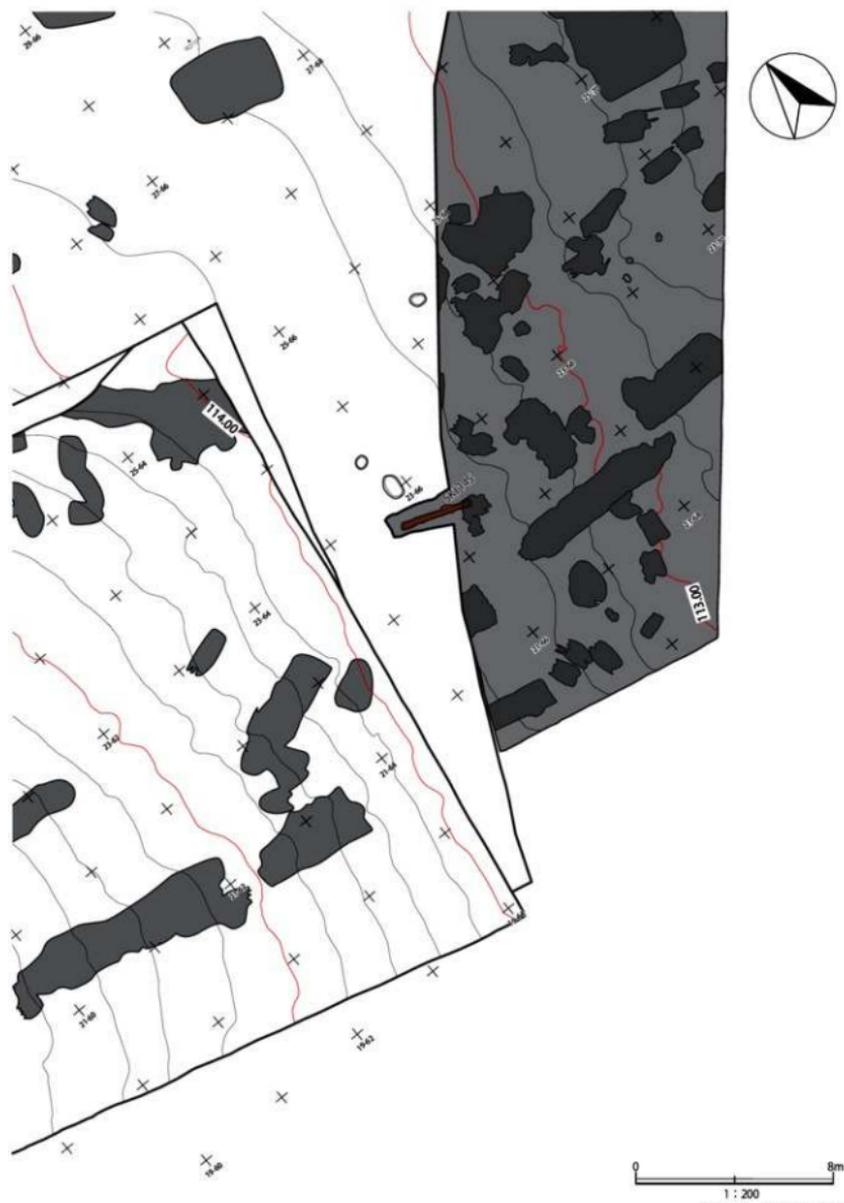
第 2 図 遺構配置図の劃付図



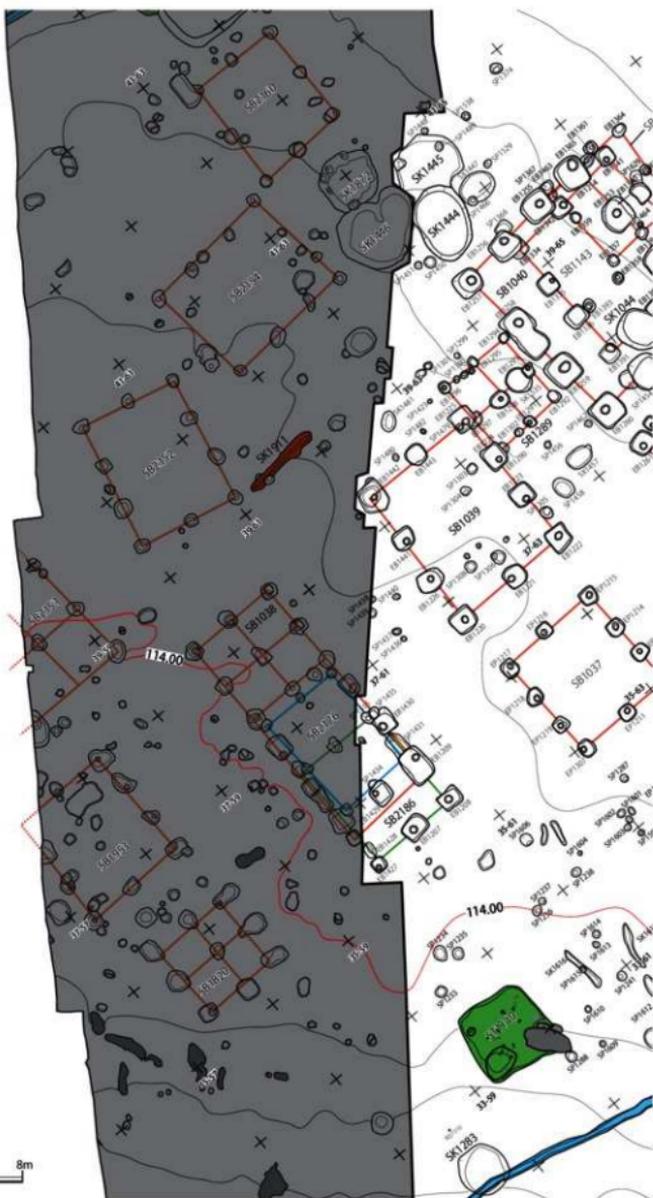
第3図 遺構配置図1



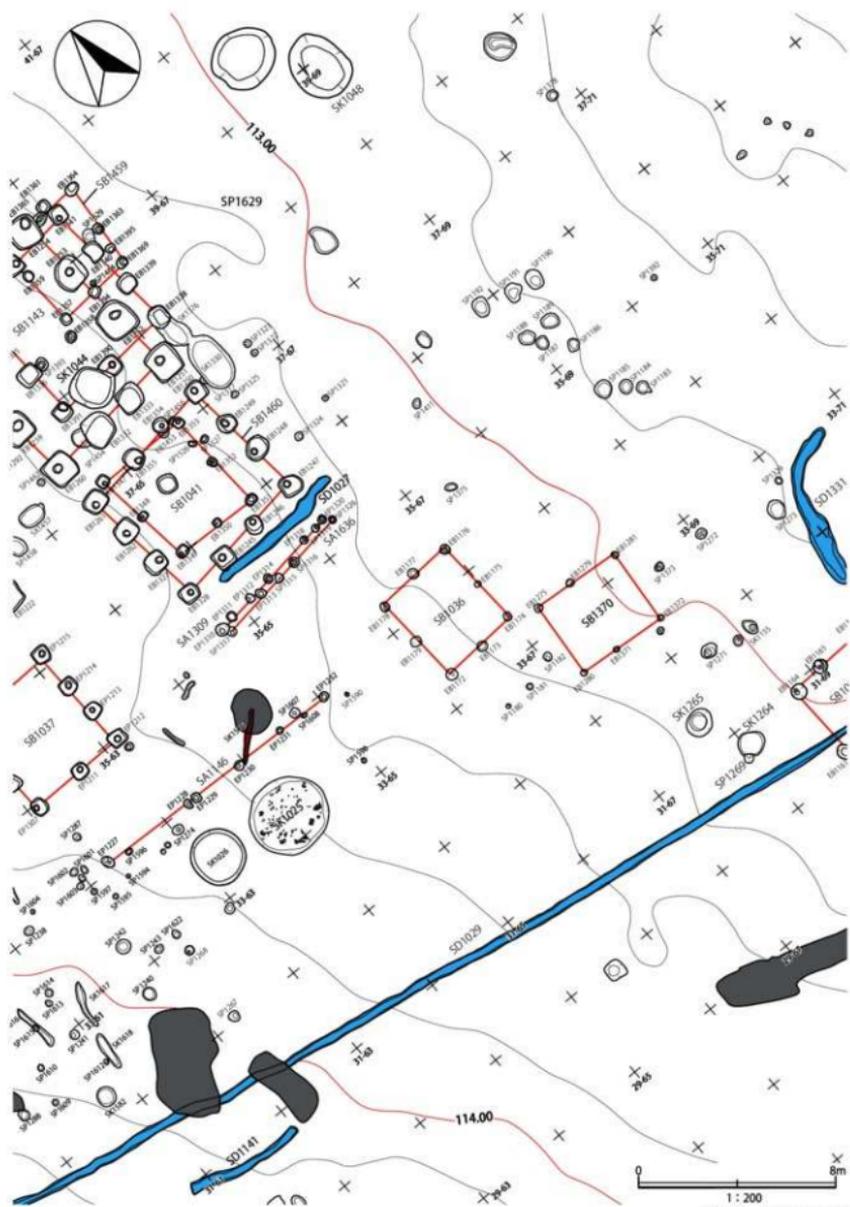
第4図 遺構配置図2



第5図 遺構配置図3



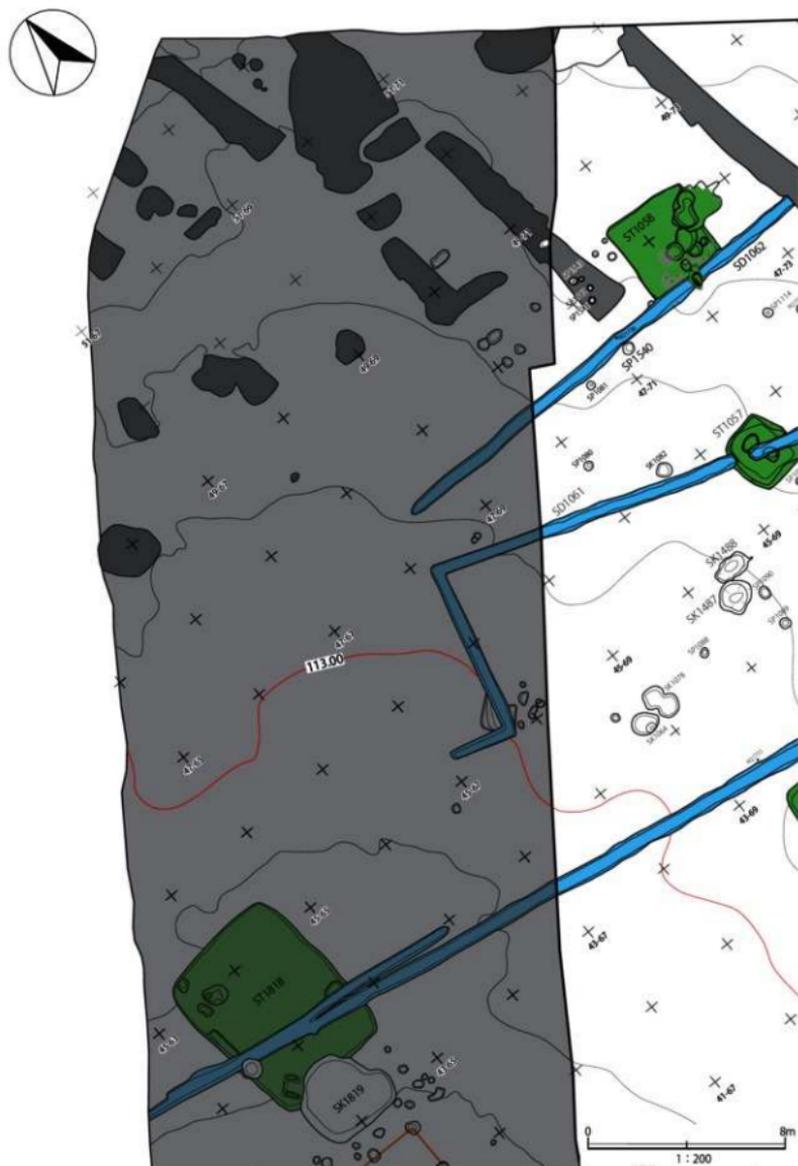
第6図 遺構配置図4



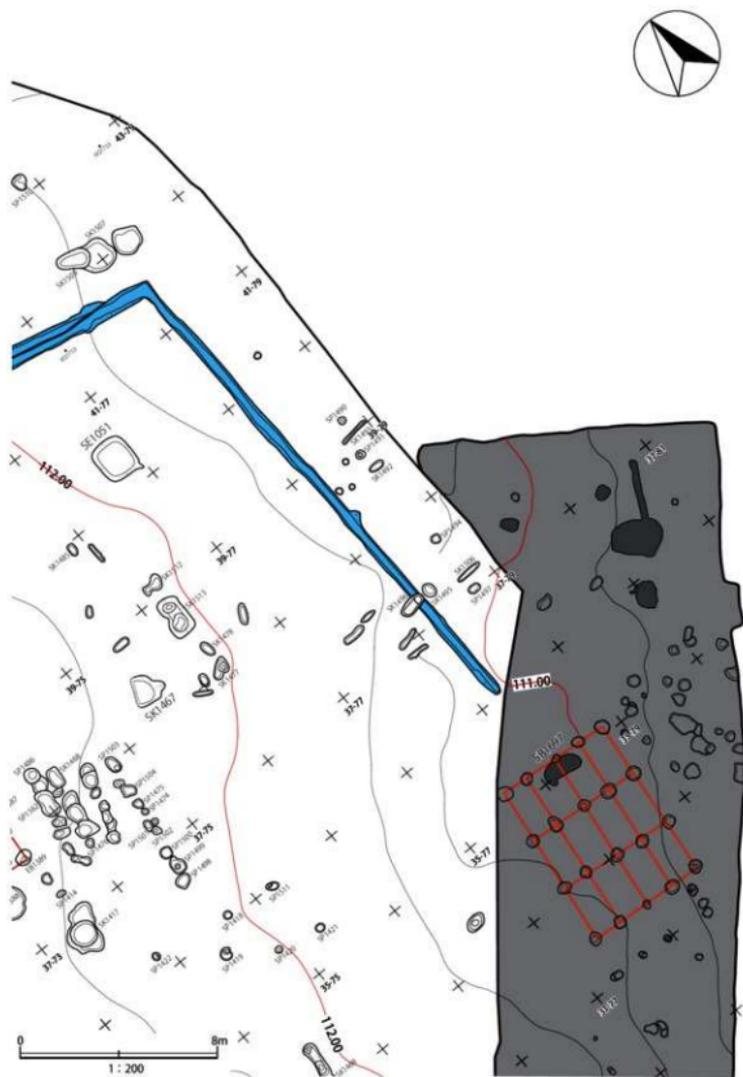
第7図 遺構配置図5



第8図 遺構配置6



第9図 遺構配置図7



第 11 図 遺構配置図 9

III 3地区の遺構と遺物

今回の調査で検出された遺構は、陥穴、竪穴住居跡、掘立柱建物跡、土坑、溝跡などで、出土した遺物は縄文土器、石器、土師器、須恵器、黒色土器、石製品、金属製品などである。時代は、縄文時代、平安時代である。以下に主な遺構と遺物の概略を時代及び遺構毎に述べる。なお、還元焙で焼成された土器を須恵器、酸化焙によって焼成された土器を土師器とした。また、土師器の内面ないし内外面に黒色処理を施す土器は黒色土器とした。

1 縄文時代

縄文時代の遺構は陥穴5基と土坑1基である。陥穴は、幅が狭く細長い形状となるが、全長3.0mを超えるものと、2.5m以下の2タイプが見られた。深さは0.6～1.0m程である。遺物の出土はなかった。土坑は径40cm程の小さなものであるが、剥片が多く出土し、接合した資料もある。遺物は、縄文土器と石器などがあるが、大半はグリッド出土である。詳細を以下に述べる。

SK1005 陥穴（第12図）

B区南東側、23・24・52・53GでSK1007に隣接して検出された。全長3.58m、幅20～40cm、確認面からの深さ1.04mを測る。狭くて長い縄文時代の陥穴と考えられる。遺物の出土が無く、詳細な時期は不明。

SK1007 陥穴（第12図）

B区南東側、24・52GでSK1005の北側で検出された。全長2.50m、幅20～40cm、確認面からの深さ0.78mを測る。狭くて長い形態の縄文時代の陥穴と思われる。遺物の出土が無く、詳細な時期は不明。

SK1009 陥穴（第12図）

B区ほぼ中央、23・56・57Gで検出された。全長3.30m、幅20～30cm、確認面からの深さ0.74mを測る。狭くて長い形態の縄文時代の陥穴と思われる。遺物の出土が無く、詳細な時期は不明。

SK1015 陥穴（第12図）

B区南端20・57Gで調査区の壁面で検出され、大半が調査区外になる。確認されたのは北端部分のみで長さ

0.42m、幅25cm、端部の確認面からの深さは0.64mを測った。端部の平面形と深さから、狭くて長い形態の縄文時代の陥穴と推定される。遺物の出土が無く、詳細な時期は不明。

SK1576 陥穴（第12図）

C区のほぼ中央34・64Gで検出された。全長2.24m、幅20～30cm、確認面からの深さ1.00mを測る。狭くて長い形態の縄文時代の陥穴と思われる。遺物の出土が無く、詳細な時期は不明。

SK1024 土坑（第13・14図・第15図1～23図98）

C区の北41・72Gで検出された。平面は長径40cm、短径30cmの不整形となる。確認面からの深さは10cmと浅い。この土坑の直上に木の根が張っていたことから上部は攪乱されていたようである。覆土から剥片が153点出土し、中には未製品と思われるものが数点含まれている。完成品が無いことから、石器製作段階で作出された剥片をまとめて廃棄したものと思われる。

遺物は、石器の未製品と思われるものと、剥片が接合したものを図示した。1～8は石筥もしくは削器の未製品と思われるものである。

9～71は剥片2～4点が接合する単体の資料である。縦長剥片が40点、横長剥片が20点のほか小破片がある。72～98は各剥片が接合した接合図である。4点接合したもの（72・73）、3点接合したもの（74・78）、2点接合したもの（79・98）がある。土器の出土が無いことから、詳細な時期は不明。

縄文土器（第24図99～29図164）

縄文土器は包含層やグリッドからの出土が多く、破片資料が大半を占める。中には遺構から出土したものも含まれるが、後世の流れ込みと思われる。

時期は早期、中期、後晩期のものがあり、早期の土器を中心に掲載した。

図示した土器は、早期（99～151）、中期（152～155）、後晩期（156～164）である。時期毎に大別し、早期の土器はさらに文様や胎土などの特徴で細分した。第1類：縄文時代早期に属すると思われる土器で、施文

の違いなどでさらに細分される。

I A : 沈線文土器

I A 1 : やや太く浅い沈線で施文されるもので、弧状の幾何学的模様と刺突文で文様が構成されるもの (99 ~ 103) で口縁に突起が付く。胎土に石英・雲母片をやや多く含み、色調はにぶい黄褐色となる。

I A 2 : 沈線と爪型刺突文で文様が構成されるもので、太い沈線で施文されるもの (104 ~ 106)。

I A 3 : 細く間隔が密な沈線で施文されるもの (107 ~ 112) があり、107・108・110は刺突文がハの字状となる。

I A 4 : 細い2本の平行沈線を1組として施文するもの (113 ~ 121) で横や斜め方向の沈線を組み合わせで施文されるものが多くみられる。121は裏面に貝殻条痕文が施文される。

I A 5 : 沈線と貝殻腹縁圧痕文で文様が構成されるもの (122 ~ 125)。

I A 6 : 沈線文と貝殻腹縁刺突文で文様が構成されるもの (126 ~ 127)。

I A 7 : 貝殻腹縁刺突文を横方向に連続的に施文するもの (128)。

I B : 貝殻腹縁条痕文土器

I B 1 : 比較的幅広い条痕文が施文されるもの (129 ~ 137)。129は内面に貝殻圧痕文が、137は縦の条痕文が施文される。

I B 2 : 幅が狭い条痕文となるもの (138・139)。231の口縁部には刻みが入る。I B 類には内面に丁寧なナデが施されるものが多く認められる。

I C : 底部と考えられる土器で全て無文となる。

I C 1 : 尖底となるもの (140 ~ 145)

I C 2 : 乳房状の突起が付きもの (146) がある。

I D : 細い横沈線と連続押引文で施文されるもので、明神裏皿式併行と思われるもの 147 の 1 点のみである。

I E : 貝殻腹縁条痕文で施文され、口縁部に刻みが施されるもの (148 ~ 151 同一個体)。体部に刺突孔があり、内面には条痕文が施文され、丁寧なナデ調整が施される。胎土に細砂粒と繊維が混入し、時期は早期後半の範疇と考えられる。

第II類：縄文時代中期に属すると思われる土器

粘土紐による平行隆帯文 (152) やキャリパー型で隆線文 (308) となるものなどがあり、大木式併行の時期

思われる。

第III類：縄文時代後期～晩期に属すると思われる土器。

地文に縄文が施文され、口縁部に刻みが入るもの (156 ~ 159) や、口唇部が刻み平縁の浅鉢や (160) 羊歯状文 (161 ~ 163)、入り組み三叉文 (164) などがある。

縄文土器の主な時期は、第I類ではI A 1 ~ 3 類 (99 ~ 112)、底部資料I C 1 類 (140 ~ 145) は田戸下層式併行、I A 4 ~ 6 類 (113 ~ 128)、底部資料I C 2 類 (146) は田戸上層式併行、そして、前述したがI D 類 (147) は明神裏皿式併行と思われる。第II類では、152は大木7b式、153は8a式、154・155は8b式併行と思われる。第III類では、161が大洞C1、162・163は大洞BC式、164は大洞B2式併行と考えられる。

石器・石製品 (第30図165～第34図219)

縄文時代の石器・石製品等は55点出土した。石鏃や石匙などの打製石器は46点、磨石や凹石などの磨製石器は7点、そして石核と石製品は各1点である。大半が包含層から出土している。土坑や溝跡からの出土しているものは、後世の流れ込みと思われる。以下に概略を述べる。

165 ~ 172は石鏃で、基部にくの字状の深い挟り込みが入るもの (165)、半円形のわずかな挟り込みが入るもの (166 ~ 169) は、全長が20mm前後と短いもの (166・167) と40mm前後と長いもの (168・169) がある。そして、170 ~ 172は基部が直線状となる平基鏃である。

173は石匙で、片面がほぼ全面加工で右側縁が弧を描き、側縁が刃部となる縦型のものである。

174 ~ 190は石筥である。楕形で刃部が片刃となるもの (174 ~ 180)、楕形で刃部が両刃となるもの (181 ~ 186) と短冊形で刃部が片刃となるもの (187 ~ 188) と短冊形で両刃となるもの (189・190) がある。

191 ~ 193は急角度の調整加工で刃部を作出する挿器である。縦長刺片を素材とし、左側縁と末端部が刃部となるもの (191)、幅広い素材で三縁辺が刃部となるもの (192)、幅広い素材で先端の一端部が刃部となるもの (193) がある。

194 ~ 197は刺片の縁辺に連続的な調整加工を施す削器である。幅広い素材で両面の周縁部に調整加工が施されるもの (195)、片面のほぼ全縁辺に調整加工を施

すもの(196)、片面の先端部と左縁側に調整加工を施すもの(197)、と縦長の素材で片面のほぼ全縁辺部に調整加工を施すもの(194)がある。

198～210は剥片に二次加工を施す加工痕のある剥片であるが、刃部を形成するような連続的な加工にはならなもので、13点掲載した。そして、34は石核で一部に表皮を残すもので、47mm×58mmと小さい。打製石器の石材は全て珪質頁岩である。

212～214は磨石で、全て表裏2面が磨面として使用されている。石材は234が泥岩、239・242が砂岩である。

215～218は凹石で、全て表裏2面に凹痕をもつ。石材は215は砂岩で216～218は流紋岩となる。

219は装飾品と思われる石製品で上部に穴が開けられている。石材は安山岩となる。

2 奈良・平安時代

平安時代の遺構は、竪穴住居9棟、掘立柱建物跡17棟、井戸跡1基、土坑、溝跡などで、遺物は須恵器、土師器、黒色土器、石製品、金属製品などである。

竪穴住居跡は、1辺が3m前後を測るものが多く検出され、カマドは全て南壁に造られている。中には、貼床があるものもある。建物跡は、南北棟がほとんどを占め主軸方位も真北に近いものが多い。規模は大きいものでも3間×3間で、中間にも柱を持つ総柱の建物は少ない。また、溝には、調査区内で直角に曲がる区画溝と思われるものが検出された。遺物は須恵器や土師器の環や甕類が多く出土しているが、中には砥石などの石製品や木製品なども出土している。概略を以下に述べる。

ST1002 竪穴住居 (第35図・第99図220～224)

B区の北側26・27・57・58Cで検出された。南西隅が掘乱を付けている。平面プランは長辺4.15m、短辺3.50mを測る長方形を呈する。確認面から床面までの深さは5～20cmと浅い。これは、上部を削平されていると思われる、土層断面にも攪乱層が認められた。主軸方位はN-5°18'22"-Wを測る。壁は緩やかに立ち上がり、床面はほぼ平坦で固く締まる。明確な内部施設は検出できなかったが、覆土や遺物の分布状況から南西隅にカマドがあったとも考えられる。

出土遺物は、須恵器の甕(220)の破片と土師器の無

台杯(221)甕(222～224)などの他に図示できなかったが土師器の破片が出土している。220は大甕の体部片で外面に平行タタキ、内面には同心円と格子状の2種類のアテ痕がみられる。221はロクロ整形で底部の切り離しが回転系切になる無台杯である。

222～224の甕は大型のもので外面にケズリ、内面にはハケカヘラナデの調整が施される。また、224の外面に媒が付着し、底部はヘラ削りの調整が施される。

時期は覆土に含まれる火山灰が十和田a(V-1)と判断されることから10世紀初頭以前と推定される。

SL1001 炉跡 (第35図・第100図225～227)

B区の南側中央付近の壁際20・57Cで検出された。平面プランは長辺0.58m、短辺0.44mを測る楕円形を呈する。確認面からの深さは14～24cmを測る。覆土に焼土を含み底面と周縁に被熱の痕跡が見られたことから単独の炉跡と判断したが、この区域の削平状況から住居に伴うカマド跡の可能性もある。

遺物は須恵器の甕(225)の破片と土師器の無台杯(226)と有台杯(227)の他、土師器の破片が出土している。225は外面に平行タタキ、内面に格子状のアテ痕がある。226は器高が低く体部が直線状に立ち上がるタイプで、底部切り離しは回転系切となる。227は身が深い椀型で内面にミガキが施され、高台は削り出して作出される。外面に媒が付着する。

ST1030 竪穴住居 (第36図・第100図228～231)

C区東側の中央付近29・30・71・72Cで検出された。北側をSD1029に切られる。平面プランは長辺3.35m、短辺3.10mを測る正方形を呈する。確認面からの深さは10～20cmを測る。主軸方位はS-2°23'28"-Eを測る。壁は急角度で立ち上がり床面は凹凸がみられる。内部施設は、カマド(EL1278)が南西角に検出された。EL1278は住居から張り出す馬蹄形を呈し内側が燃焼部で煙道は認められない。柱穴は3基(EP1284～1286)確認された。EP1286は北半をSD1029に切られている。

出土した遺物は、土師器の甕(228・229)と黒色土器の甕(230・231)などの他に図示できなかったが須恵器や土師器の破片がある。228はロクロ整形の小型の甕で内外面に媒が付着し、被熱していると思われる。229はカマドの燃焼部から出土した大型の長胴の甕で、

内面にハケとケズリ、外面がハケとナデ調整が施される。

230と231の内面は黒色処理と丁寧なミガキが施される。230は体部が膨らむ球形のものである。

時期は、切り合いからSD1029よりも古くなる。

ST1033 竪穴住居 (第37図・第101図232～238)

C区東側の中央付近31・32・72・73Gで検出された。ST1030の北側に位置する。

平面プランは、長辺2.75m、短辺2.70mを測る正方形を呈する。確認面からの深さは7～12cmを測る。主軸方位はS-6°33'4"-Eを測る。壁は急角度で立ち上がり床面は平坦となる。内部施設は南西壁に検出され、逆V字状に張り出す。煙道は認められない。カマド付近の床面に焼土の広がりが見られた。

出土遺物は、須恵器の無台杯(232・233)、土師器の有台杯(234)、甕(235～238)などの他に土師器の破片も出土した。

環類は全てロクロ整形で底部の切り離しが回転系切である。甕は小型のもの(235)、中型のもの(236・237)がある。238は内面にミガキ調整が施され、235・238の底部には網代痕がみられる。

環の特徴から時期は、9世紀中頃と考えられる。

ST1050 竪穴住居 (第38図・第101図239～241)

C区の中央やや北側39・40・72・73Gで検出された。倒木痕により北西部分を破壊されている。平面プランは長辺4.65m、短辺3.95mの長方形を呈する。確認面からの深さは5～20cmを測る。主軸方位はN-20°52'59"-Wを測る。削平のため、壁は緩やかになる。床面は凹凸があり、中央部が僅かに下がり、焼土と土器破片が散布している様相をしめす。内部施設は確認されなかった。

出土遺物は須恵器の無台杯(239～241)のほかに図示しなかったが須恵器の破片や土師器の甕の破片が出土している。239～241はロクロ整形で底部切り離しは回転系切である。239は底径がやや小さく、器高が低いものである。9世紀前半頃の所産と思われる。

ST1053 竪穴住居 (第39図・第101図242-102図251)

C区中央の北西側41・42・69・70Gで検出された。平面プランは一辺3.5mの正方形を呈する。確認面からの深さは22-30cmを測り、2層目は火山灰が堆積す

る。壁は急角度で立ち上がり、床面は凹凸がある。主軸方位は、S-1°40'48"-Wを測る。内部施設は、南西と南東に2基(EL1424・EL1425)のカマドが検出された。EL1424は、煙道がみられ、前底部に焼土が残るものの明確な袖が無い。EL1425は住居外に伸びるような煙道は見られないが、袖が残り焼部燃や前底部に焼土、遺物が残る。このことから、EL1424をEL1425に作り替えを行ったと推測される。

遺物は、須恵器の無台杯(242-245)、甕(246・247)、壺(248)、土師器の無台杯(249・250)有台杯(251)の他に須恵器や土師器の破片が多く出土している。242-245はロクロ整形で底部の切り離しが回転系切である。242-244は底径に対し器高が低く、245は器高が高い器形となる。また、口縁部が直線状になるもの(242・243)と外反するもの(244・245)がある。甕と壺は口縁部から体部の資料で、ロクロ整形のもの(246・248)とタタキとアテ痕がみられるもの(247)がある。246・247には自然軸が付着する。土師器の環類(249-251)もロクロ整形で底部切り離しが回転系切となる。250は小型で器高が高く底部に「万」の墨書がある。

時期は、火山灰が十和田a(V-5)と判断されることから10世紀初頭以前には廃絶されていたと思われ、環類の特徴からは9世紀第2・3四半期頃と考えられる。

ST1057 竪穴住居 (第39図・第102図252)

C区北西側44-71Gで検出された。SD1061に東西方向に斜めに切られる。平面プランは長辺2.65m、短辺2.48mの長方形を呈する。確認面からの深さは15-20cmを測る。主軸方位はN-15°6'47"-Eを測る。壁は緩やかに立ち上がり床面は凹凸がある。床面には、黄褐色粘土を含む褐灰や暗褐色シルトによる貼床が見られた。内部施設は2基の土坑(EK1522・1536)が検出された。

遺物は、土師器の甕(252)の他は保存状態が悪く図示できなかったが、土師器の甕の破片や須恵器壺の高台などが出土した。252は甕の底部で、内外面ハケ調整で底部は状態が悪く判然としなが、ケズリの後にナデが施されているとみられる。

時期は、切り合いからSD1061よりも古い時期である。

ST1058 竪穴住居 (第40図・第102図253-103図

265)

C区北西隅 47・48-71・72Gで検出された。南側をSD1062に切られ、北東部に攪乱を受ける。平面プランは長辺3.60m以上、短辺3.40mを測る長方形を呈する。確認面からの深さは10-15cmを測る。主軸方位はS-0°44'35"-Wを測り真北とほぼ一致する。壁は急角度で立ち上がり、床面は平坦で焼土が南側に多くみられた。内部施設は、土坑が4基(EK1577・1578・1624・1625)検出された。EK1577は上部が攪乱で削平されていたため、底の部分だけが確認できた。また、EK1578は断面形がフラスコ状を呈し深さが約60cmで複数の土器が出土した。焼土や遺物の分布状況からカマドは南壁にあったと考えられ、SD1062によって削平されたと思われる。

遺物は須恵器の坏や無台坏(253-257)、甕(258・259)、土師器の甕(260-263)鉢(264)、黒色土器の甕(265)等の他に土師器の破片が出土している。253-256はロクロ整形で底部の切り離しは回転系切である。253の底部に墨痕、256の底部には「万」の墨書がある。器形は、底径がやや大きく器高が低いもの(254・255)と底径が小さく器高が低いもの(253・256)がある。259は生焼けとみられ表裏が浅黄褐色である。土師器の甕は大型のものが多く、小型のものは263のみである。263の底部切り離しは回転系切で、260はナデが施されている。265は内面に黒色処理とミガキ調整が施される。

時期は、坏などの特徴から9世紀第2・3四半期頃と考えられる。

ST1077 竪穴住居(第41・42図・第104図266-105図281)

C区北側45-47-73・74Gで検出された。一部を後世の攪乱や倒木痕で削平され、SB1630に切られる。長辺6.08m、短辺5.75mの長方形を呈する。確認面からの深さは15-30cmを測る。主軸方位はS-9°28'44"-Wを測る。壁は急角度で立ち上がり床はほぼ平坦にだが、中央付近がやや低くなる。内部施設は南西隅にカマド(EL1569)、中央に土坑(EK1626)、柱穴2基(EP1550・1599)が検出された。EL1569は袖部分は残るが、煙道は確認されず、燃焼部に焼土がみられ、遺物も散布している。

遺物は、須恵器の坏・無台坏(266-274)、有台坏(276)、土師器の甕(277-281)等の他に土師器の破片が出土している。坏類は全てロクロ整形で、266-273は底部の切り離しは回転系切、274は回転系切である。269は外面に火燂痕があり、266と274の底に墨書がある。無台坏は底径が大きく、器高が低いものである。276も高台内に回転系切の痕がみられる。甕は、277と279の底には木葉痕がみられ、内外面にハケ調整が施される。278はロクロ整形で、底はケズリを施す。大型の甕は(280・281)は口縁部が強く外反し、280はロクロ整形で外面にケズリのとタキ痕がみられる。266・268・270・277・278・280・281はカマド及びその周辺からの出土である。

時期は、無台坏などの特徴から8世紀末から9世紀初頭頃と考えられる。

ST1140 竪穴住居(第43図・第105図282-106図295)

C区中央の南西32・33-59・60Gで検出された。カマドの大半が後世の攪乱で破壊されている。長辺3.30m、短辺3.20mの正方形を呈する。確認面からの深さは20-30cmを測る。主軸方位はS-76°35'42"-Wを測る。壁は急角度で立ち上がり、床面はほぼ平坦となる。

内部施設は、カマド(EL1514)、土坑(EK1520)、柱穴(EP1521)が検出された。EL1514は南東隅に確認されたが残っていたのは東側の袖のみであった。黄褐色の粘土で造られ火を受けている様子がうかがえた。前庭部も破壊されていたが焼土が付近にみられた。EK1420とEP1521は深さ10-15cm程と浅い。

遺物は、須恵器の無台坏(282-285)、有台坏(286・287)、坏口縁部(288-289)、土師器の甕(290-293)、鍋(294)、金属製の紡錘車(295)等の他に須恵器や土師器の破片が出土している。坏類は全てロクロ整形で底部の切り離しは回転系切となる。器形は底径がやや小さく器高が低いもの(283)と高いもの(282・284)がある。

土師器の甕は、ハケ調整のものが多く、292の底部には網代痕が見られる。大型の甕293はロクロ整形で外面にケズリ、内面にヘラナデの調整が施され、外面に媒が付着する。294も外面下部に媒が付着内する。295

は紡錘車の紡茎で残存長は153mmを測る。

時期は、須恵器の環類の特徴から9世紀第3・4四半期頃と考えられる。

SB1035 掘立柱建物 (第44図)

C区中央南東側30-68・69Cで検出された。6基の柱穴で構成される梁行1間、桁行2間の東西棟の建物跡でEB1163がSD1029を切る。主軸方位はN-87°49'44"-Eで、建物の規模は梁行が東西とも3.2m、桁行は南北ともに3.1mを測り、面積は9.92㎡となる。柱間距離は梁行が東西ともに3.2mで、桁行は北側が西から1.4m、1.7mで南側は1.5m、1.6mを測る。掘り方の平面形は50-70×45-65cmを測る円形や楕円形で、深さは30-60cmである。柱痕跡は北側柱穴3ヶ所で確認され、15-20cmのほぼ円形を呈する。

詳細な時期は不明だが、切り合いからSD1029よりも新しい。

SB1036 掘立柱建物 (第45・46図)

C区ほぼ中央33・34-66・67Cで検出された。8基の柱穴で構成される梁行2間、桁行2間の南北棟の建物跡である。主軸方位はN-3°22'48"-Wで、建物の規模は梁行は南側で3.3m、北側で3.4m、桁行は西側で3.8m、東側で3.9mを測り面積は12.90㎡となる。柱間距離は梁行の南側が西から1.7m、1.6m、北側は1.8m、1.6m、桁行の西側が南から1.8m、2.0m、東側は1.9m、2.0mを測る。掘り方の平面形は、30-46×23-46cmの円形や楕円形で、深さは20-50cmである。柱痕跡は確認されなかった。

SB1037 掘立柱建物 (第47・48図・第106図296)

C区中央南西側34-36-62・63Cで検出された。10基の柱穴で構成される梁行2間、桁行3間の南北棟の建物跡である。主軸方位はN-1°12'22"-Wで、梁行は南側で4.3m、北側で4.4m、桁行は西側で4.6m、東側で4.5mを測り、面積は19.79㎡となる。柱間距離は梁行の南側が西から2.4m、1.9m、北側は2.0m、2.4m、桁行の西側は南から1.5m、1.4m、1.7m、東側は1.5m、1.4m、1.6mを測る。掘り方の平面形は65-75×62-70cmの長方形や隅丸方形で深さは15-48cmである。柱痕跡は9ヶ所で確認でき、20-25×20-30cmの円形や楕円形を呈する。隅柱に比べ、側柱が浅く掘られる傾向が見られ、梁行の側柱(EB1211・

1216)は顕著である。

遺物は、EB1216から須恵器の無台環(296)が出土している。296は底部資料で、ロクロ整形で底部切り離しは回転糸切である。

SB1039 掘立柱建物 (第49-51図・第106図297-299)

C区中央西側36-38-61-63CでSB1289と重複して検出された。10基の柱穴で構成される梁行2間、桁行3間の南北棟の建物である。EB1224・1225がSB1289の柱穴(EB12971・1290)に切られる。主軸方位はN-0°17'46"-Wでほぼ真北と一致する。建物の規模は梁行は南側で5.2m、北側で5.0m、桁行は西側で6.1m、東側で6.1mを測り、面積は31.11㎡となる。柱間距離は南側の梁行が西から2.5m、2.7m、北側は2.5m、2.5m、桁行の西側は南から2.1m、1.8m、2.2m、東側は2.0m、2.0m、2.1mを測る。掘り方の平面形は88-130×72-110cmを測る正方形や隅丸方形で深さは25-80cmである。隅柱に比べ、側柱が浅く掘られる傾向があり、西と東の桁行の側柱(EP1226・1441・1223・1224)にそれが見られる。柱痕跡は、20-30cmの円形や楕円形を呈し、全ての柱穴で確認された。

遺物は、須恵器の無台環(297)、土師器の無台環(298)、金属製品(299)などがEP1223・1225・1224から出土した。無台環297と298はロクロ整形で、底部切り離しは298が回転糸切である。299は全長78mmの棒状の金属製品で用途は不明である。

時期は、出土遺物の特徴と柱穴の重複から、9世紀中頃と考えられ、SB1289よりも古い。

SB1289 掘立柱建物 (第49・52・53図・第106図300-302)

C区中央西側37・38-63・64CでSB1039と重複して検出された。9基の柱穴で構成される梁行2間、桁行2間で中央にも柱を持つ南北棟の総柱の建物である。主軸方位はN-0°27'47"-Wでほぼ真北と一致する。建物の規模は梁行が南側で3.2m、北側も3.2m、桁行は西側で3.4m、東側で3.3mを測り面積は10.72㎡となる。柱間距離は梁行の南側が西から1.7m、1.5m、北側が1.5m、1.7m、桁行の西側は南から1.7m、1.7m、東側は1.6m、1.7mを測る。掘り方の平面形は41-80

×34-66cmの楕円形や隅丸方形で深さは12-50cmである。柱痕跡は2ヶ所で確認でき、15-20cmのほぼ円形を呈する。EP1294・1295の覆土に微量の焼土が混入している。

遺物は、須恵器の無台環(300・301)と土師器の破片(302)がEB1295・1298・1259から出土している。300と301の底部切り離しは回転系切で、301の底と302の外面に墨書が書かれる。

時期は、須恵器無台環の特徴から9世紀第4四半期頃と考えられる。

SB1040 掘立柱建物 (第54-57図・第107図303～310)

C区中央の西側37-39-64-66GでSB1143・1459と重複して検出された。12基の柱穴で構成される梁行3間、桁行3間の南北棟の建物である。EB1255・1256がSB1143の柱穴(EB1342・1334)を切り、EB1254・1255がSB1459の柱穴(EB1365・1463)を切る。主軸方位はN-5°19'26"-Wで、建物の規模は梁行が南側で6.1m、北側が6.2m、桁行が西側で7.7m、東側が7.8を測り、面積は47.66㎡となる。柱間距離は、南側梁行が西から2.5m、1.7m、1.9m、北側が2.0m、2.2m、2.0m、桁行の西側が南から2.5m、2.6m、2.6m、東側が2.6m、2.6m、2.6mを測る。掘り方の平面形は115-220×103-140cmの正方形や隅丸方形を以て、深さは52-83cmである。EB1258の掘り方は長辺が約2mを測るが、土層断面からは柱穴の切り合いは認められず1基の柱穴と思われる。これは、各柱穴の間尺から初めに掘った柱穴を間尺にあわせて掘り変えたのではないと思われる。柱痕跡がこの大きさに対し1ヶ所のみで穴の切り合いもないことからそれが窺える。柱痕跡は20-45cmの円形や楕円形を呈し、すべての柱穴で確認された。EB1260・1332の覆土には焼土を混入する。

遺物は、須恵器の無台環(303-305)、甕(306)、壺(307)、土師器の環(308)、甕(309)、黒色土器(310)などがEB1258・1332・1257・1259・1333・1260から出土している。303-305はロクロ整形で底部の切り離しは回転系切である。307はロクロ整形の小型壺の肩部の資料である。309の底部には網代痕がみられ、305・310の底部と308の外面に墨書がある。その他

にも図示できなかったが須恵器や土師器の小片が出土している。

時期は、須恵器無台環の特徴から9世紀第3・4四半期頃と考えられる。

SB1143 掘立柱建物 (第54・58・59図・第107図311・312)

C区中央西側37-39-64-66GでSB1040・SK1044・1376と重複して検出された。10基の柱穴で構成される梁行2間、桁行3間の南北棟の建物である。EB1334・1342がSB1040の柱穴(EB1256・1255)に切れ、EB1390・1338がSK1044・1376に切られる。主軸方位はN-2°27'43"-Wで、建物の規模は梁行が南側で5.3m、北側で5.1m、桁行は西側で5.8m、東側も5.8mを測り面積は30.16㎡となる。柱間距離は、南側梁行が西から2.6m、2.7m、北側が2.5m、2.6m、桁行の西側が南から2.0m、1.7m、2.1m、東側が2.0m、1.9m、1.9mを測る。掘り方の平面形は75-90×65-82cmの長方形や正方形で深さは60-80cmである。柱痕跡は9ヶ所で確認でき、15-35cmの円形や楕円形を呈する。

遺物は、須恵器の無台環(311)、土師器の有台環(312)がEB1340の覆土上層から出土している。311と312はロクロ整形で底部切り離しは回転系切である。

時期は、切り合いなどを考慮すると9世紀第3・4四半期頃と考えられ、SB1040やSK1044・1376よりも古い時期と思われる。

SB1459 掘立柱建物 (第54・60・61図)

C区中央西側38・39-65・66GでSB1040と重複して検出された。8基の柱穴で構成される梁行2間、桁行2間の南北棟の建物である。EB1365・1463がSB1040の柱穴(EB1254・1255)に切られる。主軸方位はN-3°34'8"-Wで、建物の規模は梁行が南側で3.3m、北側が3.8m、桁行は東西ともに3.7mを測り、面積は13.14㎡となる。柱間距離は南側梁行が西から1.6m、1.7mで北側は1.9m、1.9m、桁行の西側は南から2.3m、1.4m、東側は1.7m、2.0mを測る。掘り方の平面形は30-62×26-46cmを測る楕円形や長方形で、深さは25-55cmである。柱痕跡は2ヶ所で確認され、10-25cmの楕円形を呈する。

遺物は、土師器の小片のみで図示できなかった。詳細

な時期は不明だが、切り合いからSB1040よりも古い時期と考えられる。

SB1041 掘立柱建物 (第62-64図)

C区中央やや西側36・37・64・65GでSB1460と重複して検出された。北側の側柱がSB1460の柱穴(EB1355)に削平されたと思われる。従って、8基の柱穴で構成されていた梁行2間、桁行2間の南北棟の建物と考えられる。主軸方位はN-2°55'59"-Wで、建物の規模は梁行が南側で3.6m、北側が3.9m、桁行は東西ともに4.2mで、面積は15.75㎡となる。柱間距離は南側梁行が西から1.9m、1.7m、桁行の西側は南から2.2m、2.0m、東側は2.1m、2.1mを測る。掘り方の平面形は38-50×35-50cmを測る楕円形や長方形で深さは36-57cmである。柱痕跡は7ヶ所で確認され10-20cmのほぼ円形を呈する。

遺物の出土が無く詳細な時期は不明であるが、切り合いからSB1460よりも古い時期と考えられる。

SB1460 掘立柱建物 (第62・65・66図・第107図313-316)

C区中央やや西側35-37・64-66GでSB1041と重複して検出された。12基の柱穴で構成される梁行3間、桁行3間の東西棟の建物と考えられる。EB1355がSB1041の北側中間柱穴を削平したと思われる。主軸方位はN-82°3'00"-Eで建物の規模は梁行が西側で5.3m、東側は5.5m、桁行は北側が6.2m、南側で5.9mを測り、面積は32.67㎡となる。柱間距離は梁行の西側が北から1.7m、1.7m、1.9m、東側が1.8m、1.7m、2.0mで、桁行の北側が西から2.4m、1.8m、2.0m、南側が1.9m、1.8m、2.2mを測る。掘り方の平面形は66-105×60-92cmの正方形や楕円形で深さは39-88cmである。隅柱に比べ、側柱が浅く掘られている様相が窺える。柱痕跡は11ヶ所で確認され15-45cmの楕円形を呈する。

遺物は、土師器の有台坪(313・314)、甕(315)、黒色土器の蓋(316)などがEB1327・1260・1248・1355から出土した。313・314の底部切り離しは回転系切で、314の高台は削り出しで作出される。315は内外面にハケ調整が施されるが摩滅が激しい。316は内面に黒色処理とミガキが施される。また、この他にも図示できなかったが土師器の小破片が出土している。

時期は、切り合いからSB1041よりも新しく、9世紀後半と考えられる。

SB1052 掘立柱建物 (第67・68図)

C区中央から北側の40・41・73・74GでST1050の北側で検出された8基の柱穴で構成される梁行2間、桁行2間の南北棟の建物と考えられる。EB1132をSK1470に切られる。主軸方位はN-24°8'13"-Wで、建物の規模は南と北の梁行が3.6m、東と西の桁行が3.3mで面積は11.88㎡となる。柱間距離は南側梁行が西から1.8m、1.8m、北側が1.9m、1.7m、桁行は西側が南から1.7m、1.6m、東側は1.5m、1.8mを測る。掘り方の平面形は24-61×10-43cmを測る楕円形や円形で深さは12-36cmである。柱痕跡は確認されなかった。

遺物の出土が無く詳細な時期は不明。

SB1147 掘立柱建物 (第69・70図)

C区中央北東側37・38・72・73GでST1050の南側に隣接して検出された。北側の側柱が無い7基の柱穴で構成される梁行2間、桁行2間の南北棟の建物である。EB1382がSP1383に切られる。主軸方位はN-4°26'17"-Eで、建物の規模は梁行は南側で4.0m、北側で4.1m、桁行は東西ともに4.4mで、面積は17.82㎡となる。柱間距離は梁行の南側が西から1.9m、2.1m、桁行は西側が南から2.2m、2.2m、東側も2.2m、2.2mを測る。掘り方の平面形は43-69×28-55cmの楕円形や隅丸形で深さは33-45cmである。柱痕跡は1ヶ所だけ確認され20×15cmの楕円形を呈す。

遺物の出土が無く、詳細な時期は不明である。

SB1153 掘立柱建物 (第71図)

C区南西側27・28・57・58Gで検出された。8基の柱穴で構成される梁行2間、桁行2間の東西棟の建物と思われる。EB1266が攪乱で上部が削平されている。主軸方位はN-83°49'41"-Eで建物の規模は梁行が西側で3.7m、東側で3.6m、桁行は北側で4.5m、南側で4.3mを測り、面積は16.06㎡となる。柱間距離は梁行の西側が北から1.8m、1.9m、被害側が1.7m、1.9mで、桁行の北側が西から2.3m、2.2m、南側が2.1m、2.2mを測る。掘り方の平面形は25-50×10-36cmの楕円形や不整形で深さは13-28cmである。柱痕跡は確認されず、遺物の出土も無かった。

時期などの詳細は不明である。

SB1370 掘立柱建物 (第72図)

C区中央南側 32・33・67・68Gで検出された6基の柱穴で構成される梁行1間、桁行2間の東西棟の建物と思われる。主軸方位はN-86° 41' 56"-Wで、建物の規模は東と西の梁行が3.2m、南と北の桁行が3.8mで面積は12.16㎡となる。柱間距離は東西の梁行は3.2m、桁行は南側が東から2.2m、1.6m、北側も2.2m、1.6mを測る。掘り方の平面形は24-36×22-35cmの楕円形や円形で深さは13-29cmである。柱痕跡は確認されず、遺物の出土も無かった。

時期などの詳細は不明である。

SB1465 掘立柱建物 (第73図・第107図317)

C区中央南西側 29・30・70・71GでST1030の西側に隣接して検出された。4基の柱穴で構成される梁行1間、桁行1間の南北棟の建物と思われる。主軸方位はN-12° 50' 2"-Eで、建物の規模は梁行と桁行ともに4.1mを測る。掘り方の平面形は61-69×53-63cmの楕円形や円形で深さは42-50cmである。柱痕跡は2ヶ所所で確認でき、10-20cmの楕円形を呈する。

遺物は、須恵器の有台環(317)がEB1167から出土した。317はロクロ整形の高台が欠損する有台環である。

時期は、遺物から9世紀後半ごろと考えられるが、詳細は不明。

SB1630 掘立柱建物 (第74・75図)

C区北側中央 45・46・73・74GでST1077と重複して検出された。東側の側柱穴の1ヶ所EB1085の西半とともに近年の攪乱で削平されたと思われ、10基の柱穴しか検出されなかったが、もとは11基で構成された梁行3間(北は2間)、桁行3間の南北棟の建物だったと考えられる。主軸方位はN-0° 12' 0"-Wでほぼ真北と一致する。建物の規模は南と北の梁行が4.6m、東と西の桁行が6.1mを測り、面積は28.06㎡となる。柱間距離は梁行の南側が西から1.8m、1.4m、1.4m、北側が2.4m、2.2m、桁行は西側が2.1m、2.0m、2.0mを測る。掘り方の平面形は46-80×25-72cmの楕円形や方形で深さは20-56cmである。柱痕跡は7ヶ所所で確認され、15-25cmの楕円形を呈する。

遺物の出土はなかったが、切り合いからST1077より新しい。

SB1631 掘立柱建物 (第76図)

C区北側の東 43・44・76・77Gで検出された。8基の柱穴で構成される梁行2間、桁行2間の南北棟の建物と思われる。主軸方位はN-4° 11' 24"-Wで建物の規模は南と北の梁行が4.3m、桁行は西側で4.3m、東側で4.4mを測り、面積は18.71㎡となる。柱間距離は梁行の南側が西から2.1m、2.2m、北側が2.3m、2.0m、桁行の西側が南から2.2m、2.1m、東側が2.2m、2.2mを測る。掘り方の平面形は25-56×25-54cmの円形や隅丸方形で深さは7-38cmである。柱痕跡は検出されず、遺物の出土も無かった。

時期など詳細は不明。

SA1146 柱列 (第77図)

C区中央 33・34・62-65Gで検出され、SK1025・1026の北側に位置する。7基の柱穴で構成される東西方向の柱列である。主軸方位はN-89° 40' 37"-Eでほぼ真北に直行する。柱間隔は西から4.0m、0.4m、2.2m、2.2m、1.2m、1.2mを測る6間の柱列となる。柱穴の規模は26-58×20-40cmの楕円形や方形で深さは28-36cmを測る。詳細な時期などは不明であるが、主軸方位と位置関係からSB1037に付随する柱列と思われる。

SA1309・1636 柱列 (第78図)

C区ほぼ中央 35-64-66GでSB1460の南側で西側の柱穴(EP1310とEP1317)が重複して検出された柱列で、主軸方位もほぼ一致する。

SA1309は7基の柱穴で構成される東西方向の柱列である。主軸方位はN-83° 0' 50"-Eである。柱間隔は西から0.7m、1.0m、1.1m、2.1m、0.7m、0.4mを測る6間の柱列となる。柱穴の規模は33-58×31-50cmの楕円形や隅丸方形で深さは20-51cmを測る。遺物は、図示できなかったがEP1361やEP1319から土師器や黒色土器の小片が出土している。

SA1636は5基の柱穴で構成される東西方向の柱列である。主軸方位はN-83° 0' 54"-Eである。柱間隔は西から2.0m、0.9m、0.9m、2.4mを測る4間の柱列となる。柱穴の規模は30-47×28-42cmの楕円形や隅丸方形で深さは30-52cmを測る。

これら、2基の柱列は位置と主軸方位の傾きからSB1460に付随すると考えられ、SA1636→SA1309と

作り変えられたと思われる。

SE1051 井戸 (第 79 図・第 108 図 318～322)

C 区北西側 40-77G で検出された。平面形は直径 1.8 m のほぼ円形を呈し、確認面からの深さは 1.4 m を測る。断面形は、底面が平坦で壁がほぼ垂直に立ち上がる長方形になる。覆土は 12 層に分かれるが、主に黒色砂質シルトや黒褐色砂質シルト、黒色シルトに地山土(明黄褐色粘土)を粒状やブロック状に含む土が堆積する。底からは多量の湧水がみられた。

遺物は、須恵器の有台環(318・319)、磁器(320)、木製品(321・322)などの他に須恵器や土師器の破片が出土した。318・319 はロクロ整形で底部切り離しは回転系切となる。320 は 12 世紀頃の青白磁の碗の破片で内外面に透明釉が施され、内面に草花文が描かれる。321 は板状の木製品で穿孔と側面に木釘痕が認められることから井戸枠の一部の可能性がある。322 は漆器の碗で、内外面に黒漆が施される。樹種は 321 がスギで 322 がケヤキである(Ⅶ章・3)。

出土遺物から、12 世紀頃には廃絶されていたと考えられる。

SK1010 土坑 (第 79 図)

B 区北側中央 25-57G で検出された。ST1002 の南側に位置する土坑である。平面形は長径 0.9 m、短径 0.8 m の楕円形を呈し、確認面からの深さは 28cm を測る。断面形は底面が平坦で壁が急角度で立ち上がる台形状になる。覆土は 5 層に分かれるが、黄褐色砂質シルトを含む黒色シルトが大層をしめる。4 層に炭化物の層がみられた。遺物の出土は無いが、炭化物はクリで年代測定では 8 世紀後半から 9 世紀後半の年代がでている。

SK1026 土坑 (第 79 図・第 108 図 323～326)

B 区 33-62・63G で検出された。平面形は径 2.2 m のほぼ円形を呈する。確認面からの深さは南側で 15cm、北側で 38cm を測る。断面形は、南側で底面に凹凸があるもののほぼ平坦で壁が急角度で立ち上がる台形状、北側は深くなり底面が弧を描き壁は緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は 2 層に分かれるが、黒褐色シルトが厚く堆積し、人為的に埋められたと思われる。

遺物は、須恵器の無台環(323・324)、土師器の有台環(325)、陶器の皿(326)の他に須恵器や土師器の小片が出土している。323-325 はロクロ整形で底部

切り離しは回転系切である。326 は猿投窯産の灰褐陶器であると思われる。

SK1025 土坑 (第 80・81 図・第 108 図 327～111 図 352)

C 区 33-63・64G で検出された。平面形は長径 3.3 m、短径 3.1 m の楕円形を呈する。確認面からの深さは 45cm を測る。断面形は底面が平坦で壁がほぼ垂直に立ち上がる箱型となる。覆土は 7 層に分かれるが、概ね灰褐色砂質シルト、暗褐色シルト、黒褐色粘質シルトが堆積する。

遺物は、須恵器の無台環(327-339)、有台環(340)、坏口縁部(341・342)、双耳環(343)、甕(344・345)、土師器の甕(346-350)、鍋(351)、金属製品(352)などに土師器の破片が出土した。須恵器の環類はロクロ整形で 327-340 の底部切り離しは回転系切である。無台環は底径に対し器高が低くなるもの(327-332)と高くなるもの(333-337)がみられ、333 と 337 の底部には墨書が書かれる。343 の取手はケズリが施される。345 は大型の甕で底部は欠損するが丸底となると思われる。残存高は 86.5cm を測る。外面に格子状のタタキ、内面には同心円と平行のアテ痕がみられる。土師器の甕や鍋にはロクロ整形のもの(346・350)とハケ調整のもの(347・348・349・351)がある。346 の内面には媒が付着し、346・349・350 の外面にはケズリが施される。352 は刀子と思われる金属製品である。出土遺物の特徴から 9 世紀後半頃と考えられる。

SK1044 土坑 (第 82 図)

C 区 37・38-65G で SB1143 と重複して検出された。東側で SB1143 の柱穴(EB1390)を切る。平面形は長辺 1.8 m、短辺 1.6 m の隅丸方形を呈する。確認面からの深さは 20cm を測る。断面形は底面がほぼ平坦で壁が緩やかに立ち上がる台形状になる。覆土は 2 層で黄褐色シルトを含む黒色シルトと灰褐色シルトが堆積する。切り合いから、SB1143 よりも新しい時期と思われる。

SK1047 土坑 (第 82 図・第 111 図 353-355)

C 区 39-68G で検出された。平面形は長径 2.6 m、短径 2.4 m の楕円形を呈する。確認面からの深さは 45cm を測る。断面形は底面が平坦で壁が急角度で立ち上がる台形状になる。覆土は 5 層に分かれるが、主に黒色シルトと地山土を含む暗褐色シルトが厚く堆積し、1 層に

は十和田aと思われる火山灰(V-4)が含まれている。

遺物は、須恵器の無台環(353)、土師器の無台環(354)、黒色土器の有台環(355)などが出土した。353-355はロクロ整形で底部切り離しが回転糸切となり、355は内面に黒色処理とミガキが施される。1層に十和田a火山灰が含まれている(V-5)ことから、10世紀初頭には埋没していたと考えられる。

SK1048 土坑 (第82図・第111図 356-359)

C区 38・39-68・69Gで検出された。平面形は長径2.8m、短径2.2mの楕円形を呈する。確認面からの深さは32cmを測る。断面形は底面は緩やかに弧を描き、壁が緩やかに立ち上がるレンズ状になる。覆土は6層に分かれ、黒色シルトが多く堆積する。SK1047と同様に1層に十和田aと思われる火山灰(VI-5)が含まれる。

遺物は、須恵器の有台環(356)、環(357)土師器の無台環(358・359)などの他に須恵器や土師器の小片が出土している。356～359はロクロ整形で、356・358・359の底部切り離しは回転糸切である。356の見込みに重ね焼き痕がみられ、358は呑みがある。1層に十和田a火山灰が含まれている(VI-5)ことから、10世紀初頭には埋没していたと考えられる。

SK1059 土坑 (第83図・第112図 360-362)

C区 47・48-74・75Gで検出された。西側を近年の擾乱で削平され、南側をSD1062に切られる。平面形は長径3.1m以上の円形または楕円形になると思われる。確認面からの深さは10-15cmと浅い。断面形は底面は平坦で壁がほぼ垂直に立ち上がる箱型となる。覆土は4層に分かれる。黒色シルトが厚く堆積し、最下層は黄褐色粘土が床面に貼られている様相を示す。

遺物は、須恵器の無台環(360)、土師器の環(361)、石製品(362)などが出土している。360・361はロクロ整形で、360は底部切り離しが回転糸切である。362は砥石で5面が砥ぎ面として使用され、かなり使い込まれている様子が窺われる。

SK1063 土坑 (第83図・第112図 363)

C区北側 45-72Gで検出された。平面形は長径1.3m、短径1.2mの楕円形を呈する。確認面からの深さは20cmを測る。断面形は底面はほぼ平坦となり壁は急角度で立ち上がる台形状になる。覆土は2層に分かれ黒色シルトが厚く堆積し、灰褐色シルトは下層に薄く堆積

する。

遺物は土師器の無台環(363)の他に図示できなかったが土師器の破片が数点出土している。363はロクロ整形で底部切り離しが回転糸切となる。

SK1064 土坑 (第83図)

C区 44-68Gで検出された。平面形は長径1.1m、短径0.9mの卵型を呈する。確認面からの深さは44cmを測る。断面形は底面が狭く、壁が急角度で立ち上がるU字状になる。覆土は5層に分かれ、上層に黒色シルト、下層に黒褐色と暗褐色のシルト、最下層には焼土が堆積する。遺物は、土師器の小破片が数点出土した。

SK1071 土坑 (第84図・第112図 364)

C区 44-76Gで検出された。平面形は、長辺1.4m、短辺1.2mの隅丸方形を呈する。確認面からの深さは45cmを測る。断面形は、底面に若干の凹凸があるが、ほぼ平坦で壁が急角度で立ち上がる台形状になる。

遺物は須恵器の無台環(364)が出土している。364はロクロ整形で底部切り離しが回転ヘラ切となる。

SK1155 土坑 (第84図・第112図 365)

C区 31-68Gで検出された。平面形は長径0.7m、短径0.5mの楕円形を呈する。確認面からの深さは52cmを測る。断面形は、南側が深く、北側が浅くなる段が付き、平坦な底面壁が垂直に立ち上がる逆さし字になる。覆土は5層に分かれ主に黒色と黒褐色のシルトが堆積する。

遺物は、土師器の甕(365)が出土している。365は内外面にハケ調整が施され、底部に網代痕がきれいに残る底部資料である。

SK1078 土坑 (第84図)

C区 44-69Gで検出された。平面形は長径が1.5m、短径は1.0mで中央部が0.6mと狭くなる瓢箪形を呈し、確認面からの深さは20-30cmを測る。断面形は、北側は底面が平坦で壁が急角度で立ち上がる箱型、南側は底面が狭く弧を描き壁が急角度で立ち上がるU字状となる。覆土は3層に分かれ黄褐色シルトを含む黒色、黒褐色、灰褐色のシルトが堆積する。

SK1264 土坑 (第84図)

C区 30-68Gで検出された。南側をSP1269にきられる。平面形は長径1.1m、短径0.9mで楕円形を呈する。断面形は、底面はほぼ平坦で壁は南側は垂直に立ち上

り、北側は緩やかに段を形成して立ち上がる、ほぼ台形となる。覆土は3層に分かれ黒色シルトや褐色シルトが多く堆積する。遺物は土師器の破片が数点出土した。

SK1265 土坑 (第84図)

C区31-67Gで検出された。平面形は長径1.1m、短径1.0mの楕円形を呈し、確認面からの深さは64cmを測る。断面形は底面が平坦で、壁面がほぼ垂直に立ち上がる箱型となる。覆土は4層に分かれ、黄褐色シルトを含む黒褐色シルトや黒色シルトが厚く堆積する。遺物は、図示できなかったが須恵器破片が出土している。

SK1283 土坑 (第85図・第112図366)

C区32-58GでSD1029と重複して検出されSD1029に南側の一部を切られる。平面形は直径2.1mのほぼ円形を呈し、確認面からの深さは40cmを測る。断面形は底面は平坦で壁が急角度で立ち上がる台形状となる。覆土は4層に分かれるが、褐色シルトや黄褐色シルトを含む黒色シルトが堆積する。

遺物は、須恵器の無台環(366)などが出土している。366は底径が小さく、器高が高い器形で、底部切り離しは回転系切である。底部に「直」と思われる墨書がある。環は、9世紀後半の特徴がみられる。

SK1330・1376 土坑 (第85図・第112図367-373)

C区37・38-66Gで重複して検出された。SK1330がSK1376を切り、SK1376はSB1143の柱穴(EB1338)を切る。

SK1330は平面形が長径2.5m、短径1.5mの楕円形を呈し、確認面からの深さは40cmを測る。断面形は底面が平坦で壁が急角度で立ち上がる台形状となる。覆土は6層に分かれるが、黒褐色や灰黄褐色のシルトが多く堆積し、6層目には貼床と思われる黄色褐色砂質シルトを含む締りのある褐色結質のシルトが確認された。

出土した遺物は須恵器の蓋(367)、土師器の有台環(368)、甕(369)、黒色土器の無台環(370)、土製品(371)などの他に須恵器や土師器の破片がある。368・370の底部切り離しは回転系切で、370の外面に墨痕が見られる。369の甕の体部にはロクロ整形の後に外面にケズリ調整が施される。371は輪の羽口で、先端に溶けた鉄とみられるものが付着している。近くに鉄滓が出土しているSX216があることから関連が考えられる。

SK1376の平面形は、長径2.3m、短径0.9mの楕円

形を呈し、確認面からの深さは10-30cmを測る。断面形は底面は南から北になだらかに傾斜し壁は緩やかに立ち上がる形態となる。底面からSB1143の柱穴(EB1338)が確認された。覆土は3層に分かれ黒褐色、黄褐色の粘質シルトと黒色シルトが堆積し、2層目には焼土を混入する。

遺物は、須恵器の無台環(372)と小型の甕の底部(373)などの他に土師器の破片が出土している。372は底径が小さく器高が高い器形で、下半部が焼成不良で黄橙色となる。373ともに、ロクロ整形で底部切り離しは回転系切である。

SK1330・1376の時期は、9世紀末頃と考えられSB1143より新しい。

SK1388 土坑 (第86図・第112図374)

C区37-73Gで検出された。平面形は長径1.3m、短径1.2mのほぼ円形を呈し、確認面からの深さは30cmを測る。断面形は底面に凹凸があり、壁は緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は4層に分かれるが黒色シルトが厚く堆積する。

遺物は、ロクロ整形で底部切り離しが回転系切となる須恵器の無台環(374)などの他に須恵器や土師器の小破片が出土した。

SK1417 土坑 (第86図)

C区36・37-74Gで検出された。平面形は長辺2.0m、短辺1.2mの不整形で確認面からの深さは10-40cmを測り、周辺部が浅く、中央が深くなる。断面形は中央底面に凹凸があり、壁は直角に立ち上がるが途中で段を形成し、緩やかに南北に立ち上がる形態となる。覆土は7層に分かれ地山の土を含む黒褐色や黒色のシルトが多く堆積する。

遺物は図示できなかったが土師器の破片が出土した。

SK1444・1445 土坑 (第86・87図・第113図375-115図412)

C区39・40-64Gで重複して検出された。Sk1444がSK1445の南端を切る。

SK1444の平面形は長径3.0m、短径2.0mの楕円形で、確認面からの深さは35cmを測る。断面形は、底面は平坦となり壁は緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は3層に分かれるが黒色シルトが厚く堆積し、底面には貼床のような薄い褐色のシルトの層がある。

遺物は、須恵器の蓋(375・376)、無台坏(377-385)、有台坏(386)、坏(387)壺(388・389)、土師器の無台坏(390-397)、有台坏(398-399)、甕(400-402)、黒色土器の有台坏(403)、甕(404・405)、陶器(406)などの他に多くの須恵器や土師器の小破片が出土した。

375・376は平笠タイプの蓋で、375の天井部に幅広のはへら削りが施される。坏類は須恵器、土師器ともにロクロ整形で底部切り離しは回転糸切である。須恵器の無台坏は底径に対し器高がやや低いもの(377-380)と底径に対し器高が高くなるもの(301~383)がある。380の内面には煤が付着し、385の底部、387の体部に墨書が書かれる。386は大きい歪みがある。土師器の無台坏は、底径に対し器高がやや高いもの(390・391)と器高が高いもの(392~395)がみられる。土師器の甕はハケ調整が施され、402の底部には網代痕がある。黒色土器は内面に黒色処理とミガキが施され、403は低い高台がケズリ出しで作出され、体部と底部に「井」の墨書が書かれる。406は陶器の碗で、外面に茶褐色の鉄軸がかけられる。

SK1445の平面形は長辺2.6m、短辺2.1mの隅丸方形を呈し、確認面からの深さは12cmと浅い。断面形は底面は平坦で壁は直角に立ち上がる長方形となる。覆土は2層で黒色シルトと褐灰色シルトが堆積する。

遺物は、平笠タイプの須恵器の蓋(407)、ロクロ整形で底部切り離しが回転糸切の土師器の無台坏(408~411)、と底部を欠損する坏(412)などの他に多くの須恵器や土師器の小破片が出土した。土師器の無台坏は、底径に対し器高がやや低いもの(408・409)と高いもの(410)があり、411の体部には墨書が書かれている。

SK1447 性格不明遺構(第87図・第115図413)

C区39・40-64・65GでSK1444の東側と一部重複して検出された。平面形は長径1.6m、短径1.2mの楕円形を呈し、確認面からの深さは20cmを測る。断面形は底面は凹凸があり、弧を描き壁面は緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は3層に分かれ、黒色と黒褐色のシルトが多く堆積する。

遺物は、ロクロ整形で底部切り離しが回転糸切の須恵器の無台坏(413)が出土している。器形は、底径がやや大きく器高が低い、体部が直線状に立ち上がるもので

ある。

SK1467 土坑(第87図)

C区38-75Gで検出された。平面形は、長辺1.3m、短辺1.1~1.3mの凸形を呈し、確認面からの深さは10~20cmを測る。断面形は底面に凹凸があり、壁は西側で垂直、東側で緩やかに立ち上がる形態となる。覆土は2層であるが、焼土と炭化物を含む黒褐色シルトが厚く堆積する。

SX1457 性格不明遺構(第88図)

C区37-63・64Gで検出された。平面形は長径1.2m、短径0.8mのほぼ楕円形で確認面からの深さは20cmを測る。断面形は底面が平坦で壁が急角度で立ち上がる台形状を呈する。覆土は3層で黒色シルトが多く堆積する。

遺物は、須恵器や土師器の小破片が出土している。

SK1470 土坑(第88図)

C区42-73Gで検出された。SB1052の柱穴(EB1132)を切る。平面形は長辺1.8m、短辺1.0mの隅丸方形で、確認面からの深さは35cmを測る。断面形は底面が弧を描き壁が急角度で立ち上がるレンズ状を呈する。覆土は3層で、黄褐色シルトを多く含む黒色シルトが厚く堆積する。底面に赤褐色の焼土が認められた。

遺物は、土師器の小破片が数点出土している。

SX1488 性格不明遺構・SK1487 土坑(第88図・第115図414~116図419)

C区44・45-70Gで重複して検出された性格不明遺構と土坑である。

SX1488は平面形が長径1.5m、短径0.9mの楕円形を呈し、確認面からの深さは20cmを測る。断面形は底面に凹凸があり、壁は緩やかに立ち上がる形態となる。覆土は4層に分かれ、赤褐色粘土と黒褐色シルトが主に堆積する。

遺物は、須恵器の無台坏(414)、土師器の無台坏(415)、有台坏(416)などの他に土師器の破片が出土している。無台坏は底径に対し器高が高く口縁部が外反するもので、底部切り離しは回転糸切である。

SK1487の平面形は長径1.4m、短径1.2mのほぼ円形を呈し確認面からの深さは20cmを測る。断面形は底面が平坦で壁が緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は2層でオリブ黒色シルトと黒褐色シルトが堆

積する。

遺物は、土師器の甕 (417・418)、と金属製品 (419) などの他に須恵器の小破片が出土した。417・418の底部には網代痕がある。419は刀子と考えられるもので、残存長は67mm、厚さ5mmである。

SK1507・1508 土坑 (第88図)

C区 41・42-77・78Gで重複して検出された。

SK1507は西側をSK1508に切られる。平面形は長径1.4m以上、短径1.3mの楕円形と思われる。確認面からの深さは10cmと浅い。断面形は底面中央が浅くなり壁が緩やかに立ち上がる形態となる。覆土は2層で黒色シルトと灰黄褐色シルトが堆積する。

SK1508の平面形は長辺1.1m、短辺0.7mの隅丸方形で確認面からの深さは10cmとSK1570と同様に浅い。断面形は底面が弧を描き、壁が緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は1層で、木の根などを含むオリブ黒色粘質シルトが堆積する。

遺物は須恵器の破片が数点出土している。

SK1532 土坑 (第89図・第116図420)

C区 45・46-75Gで検出された。平面形は径2.6mのほぼ円形で、確認面からの深さは40～50cmを測る。断面形は底面の中央が深く平坦で壁の立ち上がり途中で段を形成する形態となる。覆土は6層に分かれるが、黒色シルトが厚く堆積する。

図示できた遺物は、黒色土器の有台杯 (420) でロクロ整形で底部切り離しが回転系切、内面に黒色処理とミガキが施される。

SK1533・1548 土坑 (第89図・第116図421)

C区 46-75Gで重複して検出された。SK1548をSK1533が切り、東側を近年の掘削により削平される。

SK1533の平面形は長径1.6m以上、短径1.4mの楕円形と思われる。確認面からの深さは15cmを測る。断面形は底面に僅かな凹凸があり、南壁は緩やかに、北壁はほぼ直角に立ち上がる台形に近い形状となる。覆土は2層で黒色シルトが堆積する。

遺物は、内外面にハケ調整が施される小型の土師器甕 (421) が図示できた。

SK1548は南側をSK1533に切られる。平面形は長辺1.2m以上、短辺1.0mの不整形で確認面からの深さは10cm程である。断面形は底面はほぼ平坦で壁は緩やかに

に立ち上がるレンズ状と思われる。覆土は3層に分かれ黒褐色と黒色のシルト、黄褐色粘土が堆積する。

SK1535 土坑 (第89図)

C区 38-6364Gで検出された。東側をSB1040の柱穴 (EB1293) に切られる。平面形は長径1.1m、短径1.0m程のほぼ円形になると思われる。確認面からの深さは30cmを測る。断面形は底面が弧を描き壁が急角度で立ち上がるU字状となる。覆土は4層に分かれ、焼土を含む黒色シルト、にぶい褐色シルトが厚く堆積し、2層目には炭化物を含む焼土がある。

遺物は、須恵器の破片が数点出土している。

SK1629 性格不明遺構 (第89図・第116図422・423)

C区 39-66Gで検出された。南側がSB1143 (EB1340) の柱穴と重複するが切り合いは判然としなかった。SK1629がEB1340を切っているとも考えられる。平面形は長径0.5m以上、短径0.45mの楕円形と思われる。確認面からの深さは15cmと浅い。断面形は底面が弧を描き壁が緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は4層に分かれ黒色や褐色のシルトまたは砂質シルトが堆積する。全ての層に地山土を混入することから、人為的に埋めたと考えられる。

遺物は、須恵器の無台杯 (422) と鉄滓 (423) 出土した。422はロクロ整形で底部切り離しが回転系切。鉄滓 (423) は重量86.5gを量る。付近には輪の羽口^{ハネ}が出土しているSK1330があることから、関連が窺われる。

SD1027 溝跡 (第90図・第116図424・425)

C区 35-65・66GでSB1460の南側で検出された東西方向の溝である。幅は40～70cmで全長約6.1mを測る。確認面からの深さは5～10cmと極めて浅い。断面形は台形状やレンズ状を呈する。覆土は1層で、にぶい赤褐色シルトが堆積する。

遺物はロクロ整形で底部切り離しが回転系切になる土師器の無台杯 (424) と黒色土器の有台杯 (425) が図示できた。425の内面には黒色処理とミガキが施されるが状態が悪く黒色処理は大半が剥がれ落ちている。

SD1141 溝跡 (第90図)

C区 30-60・61Gで検出された東西方向の溝跡である。幅は30～40cm、全長約5.0mを測る。確認面からの深さは20～25cmである。断面形はU字状となる。覆

土は2層で黒褐色シルトと暗褐色シルトが堆積する。

SD1331 溝跡 (第90図)

C区31・32-69・70Gで検出された東側にカーブする南北方向の溝である。幅は40～90cmで全長7.1mを測る。確認面からの深さは10～20cmである。断面形は南でレンズ状、北でU字状を呈す。覆土は2層で黒色シルトと黒褐色シルトが堆積する。

SD1142 溝跡 (第91図)

C区28～30-56Gで検出された南北方向の溝跡で、北側は第8次調査区に延びていることが確認されている(山埋文報告書第224集)。今回の調査区では、幅が30～40cmで全長11.8mを確認した。確認面からの深さは15～20cmを測り、断面形は南側で三角形、中央と北側で箱型を呈する。覆土は3層に分かれ、黒褐色シルトや暗褐色シルトなどが堆積する。

遺物は図示できなかったが、須恵器や土師器の破片が終点出土している。

SD1029 溝跡 (第92～94図)

C区南側29～31-58～72Gで検出された西側で東西方向の溝である。西側でSK1283を、東側でST1030を切る。今調査区では全長59.7mであるが、8次調査のD・E区で確認された溝と一連であると考えられ、部分的に切れるが、総延長は91.5m以上になると思われる。幅は30～40cmで確認面からの深さは5～22cmを測る。断面形は、U字状やレンズ状を呈する。覆土は3層に分かれ黒褐色、暗褐色、明黄褐色のシルトが堆積する。この溝跡は、調査区の中央西側にある建物を主とした建物群を囲む、南の区画施設跡と考えられる。

SD1054・1061 溝跡 (第92・95～97図・第116図426)

調査区の東側36～41-78Gから北側41～46-67～79Gで検出された41-78Gでほぼ直角に曲がり41-76・77Gで重複するSD1029と同様に区画施設と思われる溝跡である。土層断面の切り合いからSD1061→SD1054と判断され、北側で屈曲していたSD1061を直線状に造り変えたと考えられる。東側は元々はSD1061であったと推定されるが、新しいSD1054と繋がることからSD1054とした。

SD1054は東側で南から北に長さ20.2mを測り、ほぼ直角に西側に屈曲し東西長44.6mで、調査区内の全

長は64.8mとなるが、さらに8次調査区のD区まで延び、西側は調査区外に続く。幅は50～70cmで確認面からの深さは20～30cmを測る。覆土は2層に分かれ、黒色砂質シルトと黒褐色砂質シルトが主に堆積する。

遺物は図示できなかったが、土師器の破片が出土している。

SD1061はSD10564が屈曲する41-78Gから重複して検出され43-72Gで北に曲がり、45-71Gで西に曲がりST1057を切り、8次調査区D区まで続く。調査区内の全長は東西長43.8mで途中43-72Gで1.0mと45-71Gで0.6m程の途切れがある。幅は50～60cmで確認面からの深さは30～35cmを測り、断面形はU字状や台形状を呈する。覆土は2層に分かれ、黒色シルトや黒褐色のシルト、砂質シルトなどが堆積する。

図示できた遺物は黒色土器の甕の口縁部資料(426)だけであるが、他に須恵器や土師器の小破片が数点出土している。

SD1062 溝跡 (第98図・第116図427・428)

C区北側47-69～75Gで検出された5次調査区を横断する東西方向の溝跡である。ST1058とSK1059を切り、2ヶ所を近年の掘削で削平されている。5次調査区内で長さ23.7mを測り、西側は8次調査区D区へ6.7m延び、東側は調査区外へ延びる。幅は50～70cmで確認面からの深さは10～12cmと浅い溝である。断面形はほぼレンズ状を呈し覆土は2層でオリーブ黒色シルトと黒褐色シルトが堆積する。

図示できた遺物は須恵器の無台坯底部(427)と甕の底部(428)である。427は底部切り離しが回転糸切で底に墨書が書かれる。428は外面にケズリ、内面ヘラナデが施され、底部にはタタキとケズリ調整が見られる。

遺構外の出土遺物 (第117図429～119図473)

遺構外のグリッドで取り上げたものと出土地点不明の遺物で、図示できた遺物を掲載した。

須恵器には、蓋(429)無台坯(430～442)有台坯(443～447)、坯(448・449)双耳坯(450)甕(451・452)、土師器は、無台坯(453～457)有台坯(458・459)、坯(460～462)甕(463～465)など、黒色土器は有台坯(466～470)、陶器(471・472)、石製品(473)などである。

429は山笠タイプとなる蓋である。内外面に火はね痕、

内面に自然軸がみられる。430と433の底部切り離しは回転ヘラ切となり、435と437は体部、439・440は底部に墨書が書かれる。443は胎土が茶褐色で外面に自然軸がかかる。底部切り離しは回転ヘラ切となり器形が陵碗に近い。449の内面には墨痕があり、転用碗の可能性もある。450は双耳環の取手で自然軸がかかり上面は軸が剥離している。451の外面には線状のタタキ目、内面には輪花状のアテ具痕がみられる。小型甕452の底部は回転ヘラ切り離し後にナデ調整が施される。

土師器の坏類は底部切り離しが全て回転系切である。456の底部、461・462の体部に墨書が書かれる。457は底部の切り離しを失敗したためか、底部を付け直したとみられ、体部と底部の接合部と底の3ヶ所に回転系切の痕がある。459の高台は削り出して作出されている。463は内外面にハケ調整が施される小型甕で、大型の甕(464・465)はロクロ整形で外面にケズリ、内面にナデやヘラナデが施される。

黒色土器は、全て内面に黒色処理とミガキが施され、467～469は低い高台が削り出して作出される。

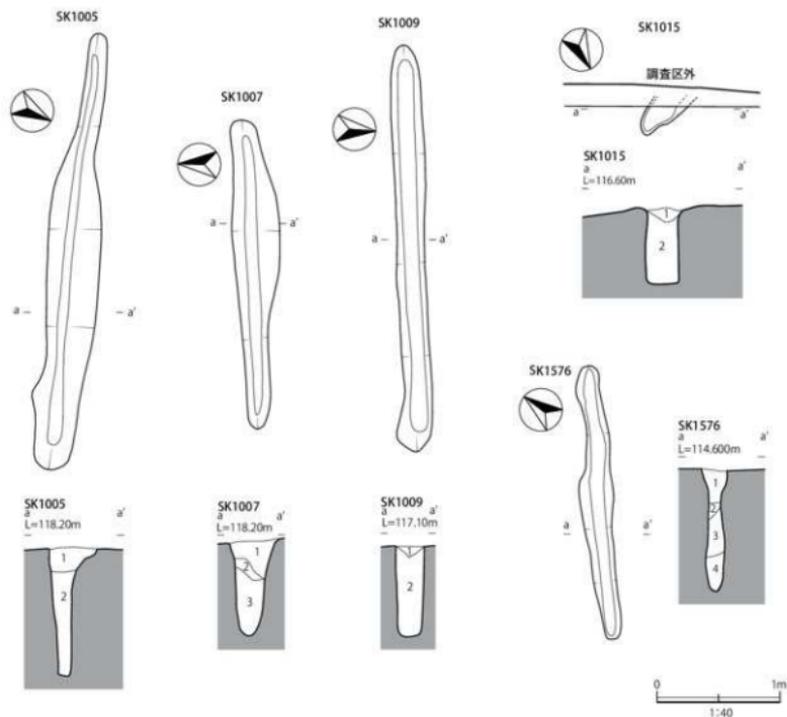
陶器は、珠洲系陶器の播鉢(471)と秉^{ヒコ}鬺(472)である。471の内面には卸目、472の内外面の上部には鉄軸が施軸される。砥石(473)の石材は砂岩で、表裏面が使用され、使い込まれている様子が窺える。

遺構外の遺物では、430・443は8世紀末頃、471・472は中近世、他は概ね9世紀の範疇と考えられる。

墨書土器について (第120図)

今調査区では、墨書土器が24点、墨痕のある土器が3点出土ある。住居内から5点、建物跡柱穴から5点、土坑から8点、溝跡から1点、グリッドなどから8点の出土となる。破片が多く文字が判然としにくいものがあるが、判別できる文字では、「万」が最も多く6点、「直」が1点「直カ」は2点、「井」と「井カ」は各1点、「一」と「正」または「王」が各1点、「□」が11点、墨痕が3点である。種別では須恵器27点、土師器7点、黒色土器3点であった。器種は無台・有台の坏のみであり、判別できるものでは無台坏が多く、有台坏は310と403の黒色土器だけである。また、墨書・墨痕が書かれる部位は底部が多数を占め、体部のみと思われるものは9点で、403は体部と底部の2ヶ所に「井」が書かれ、449は内面に墨痕があり、転用碗の可能性もある。「万」は、川西町道伝遺跡や酒田市の生石2遺跡、寒河江市三条遺跡で出土例があり、清水遺跡の2地区でも出土している。

文字は達筆で繊細な366や太く力強い筆となる301・385・440、細く弱い筆にみえる250・337などがある。



SK1005

1. 10YR2/2 黒褐色砂質シルト 10YR6/6 明黄褐色砂質シルトを粒状に微量含む。しまる。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色砂質シルトを小粒状に含む。ややしまる。

SK1007

1. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR3/2 黒褐色砂質シルトと 10YR5/6 黄褐色シルトを含む。しまる。
2. 10YR2/2 黒褐色砂質シルト 10YR5/6 黄褐色シルトと粗砂をブロック状に少量含む。しまりなし。
3. 10YR2/2 黒褐色砂質シルト 10YR6/6 明黄褐色粘土を小ブロックで微量含む。ややしまる。

SK1009

1. 10YR3/2 黒褐色砂質シルト 10YR2/2 黒褐色シルトと 10YR5/6 黄褐色シルトの小ブロック少量を含む。ややしまる。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR3/2 黒褐色砂質シルトを少量、10YR5/6 黄褐色シルトを極小粒状に微量含む。しまる。

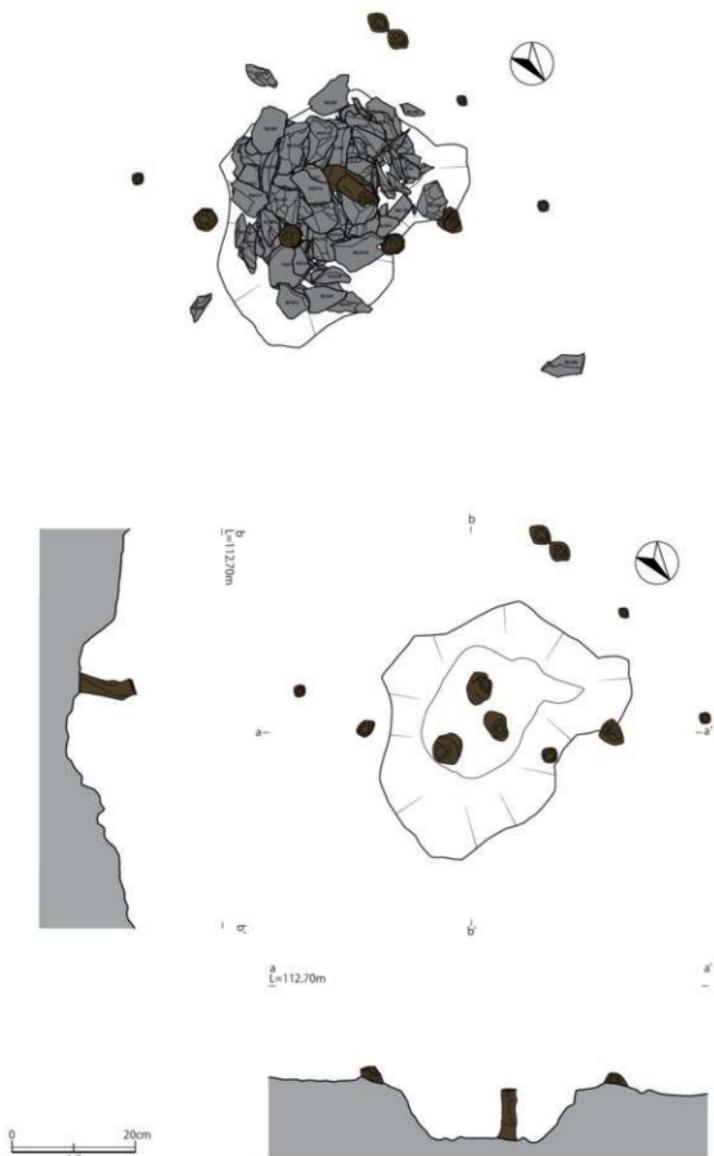
SK1015

1. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR5/6 黄褐色砂質シルトを大ブロック状に多く含む。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト ややしまる。

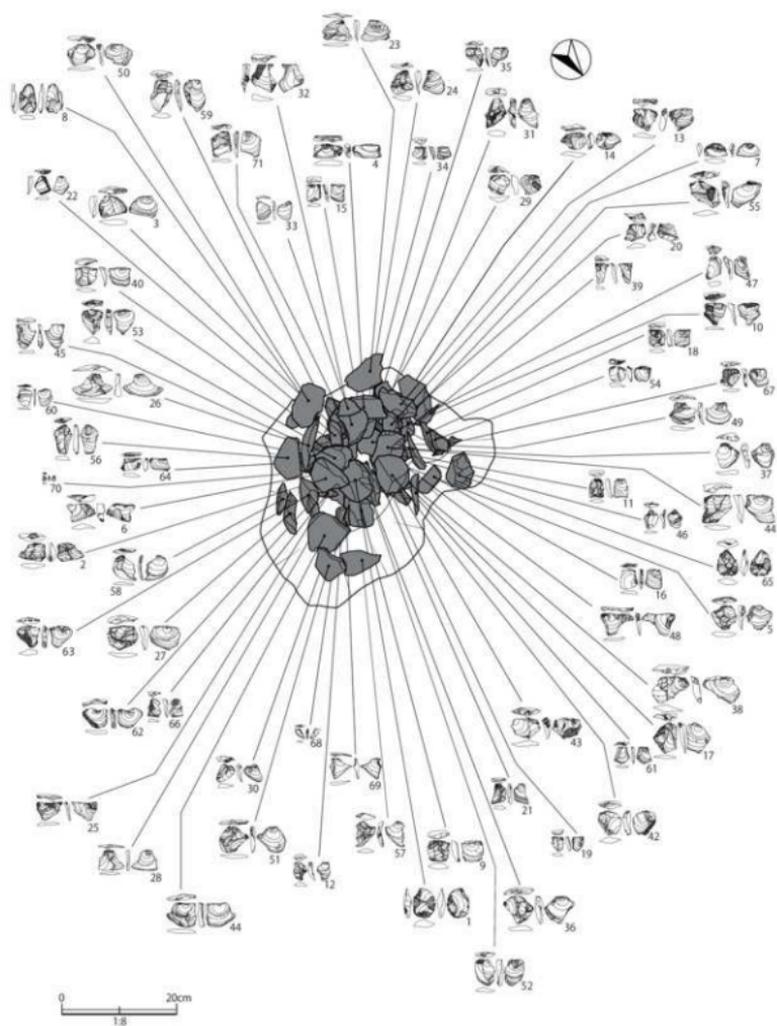
SK1576

1. 10YR1.7/1 黒色シルト しまり無く軟らかい。粘性あり。
2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト やや固くしまる。
3. 5Y 3/1 オリーブ黒色シルト やや固くしまる。
4. 7.5YR2/1 黒色シルト やや固くしまる。

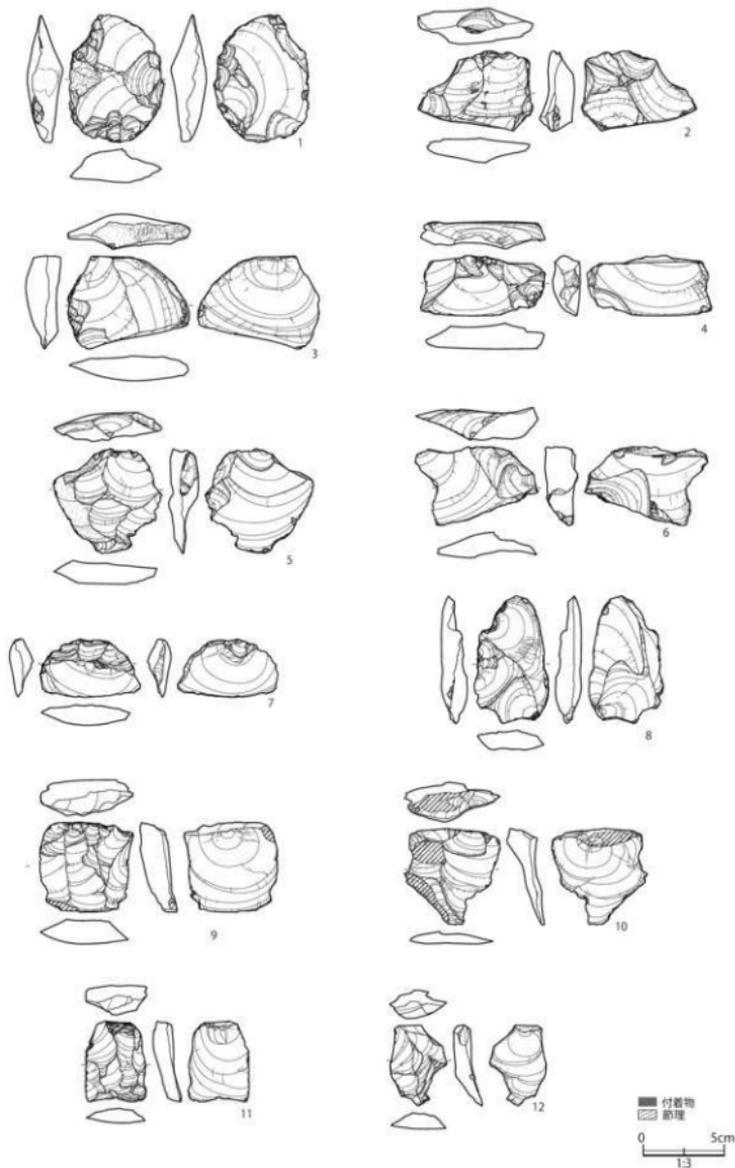
第 12 図 SK1005・1007・1009・1015・1576 陥穴



第13図 SK1024土坑



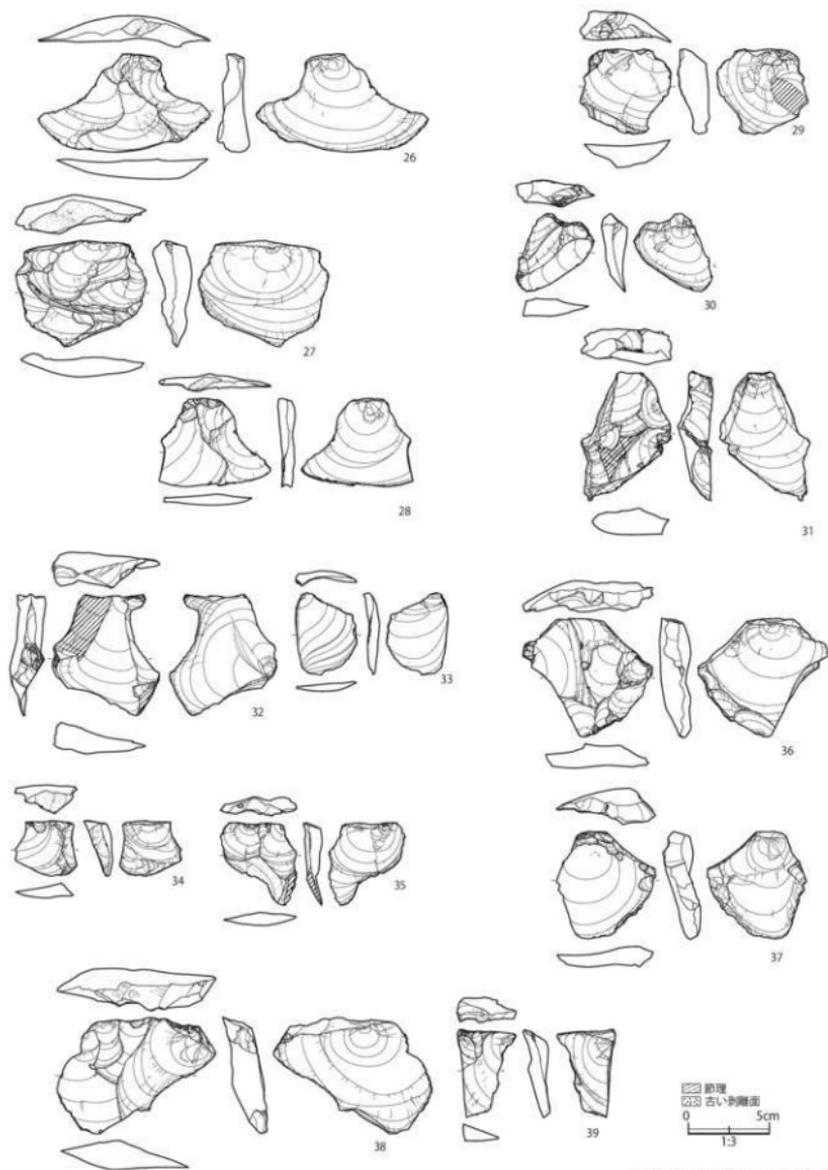
第14図 SK1024遺物分布図



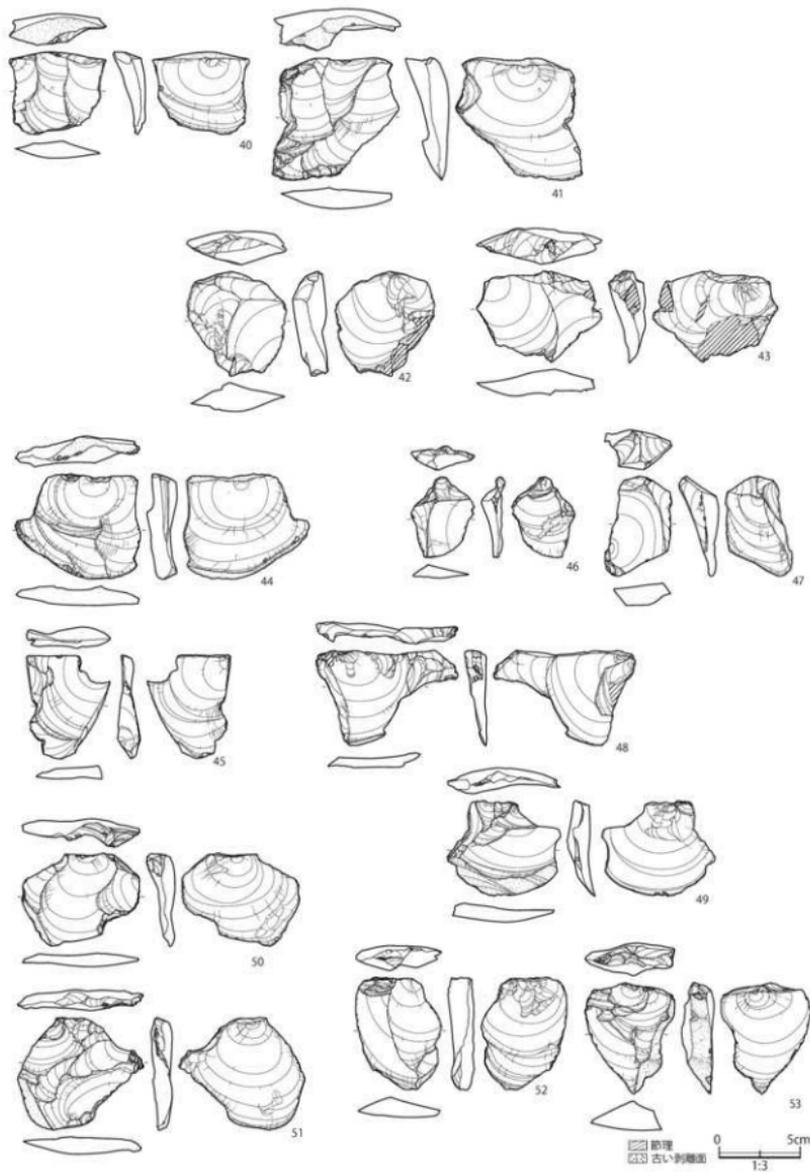
第15図 SK1024出土遺物(1)



第16図 SK1024 出土遺物 (2)



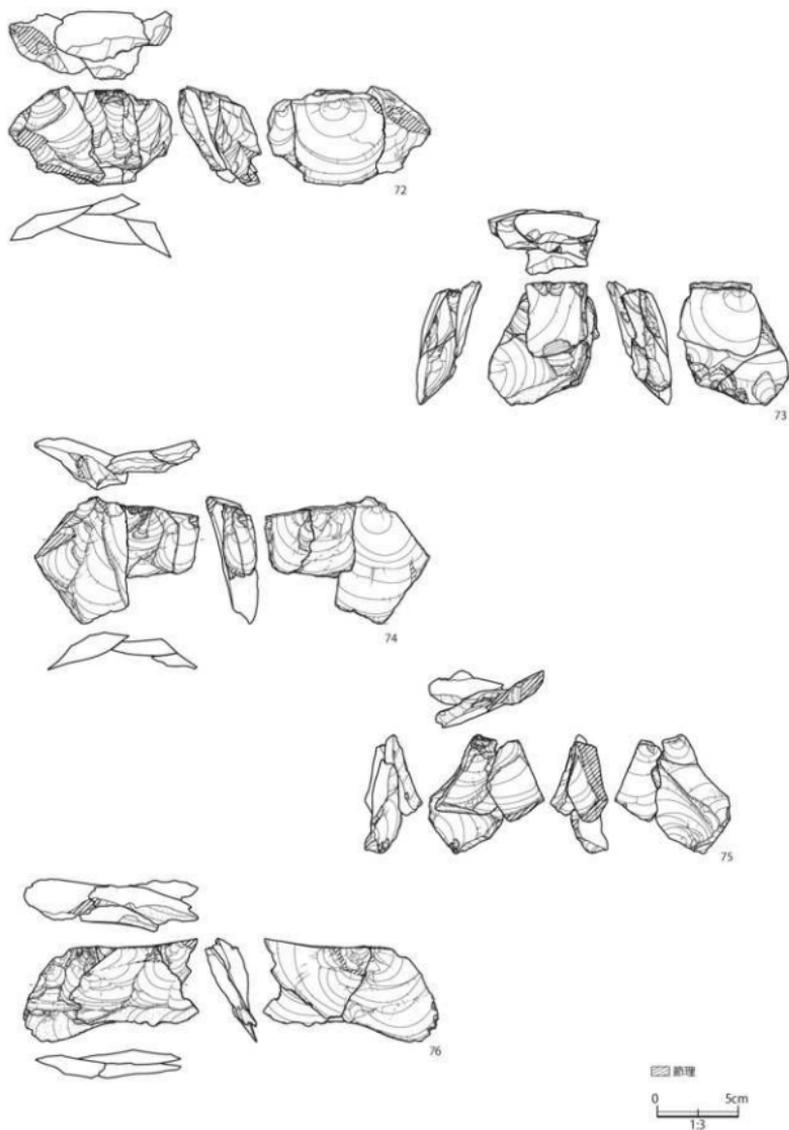
第17図 SK1024出土遺物(3)



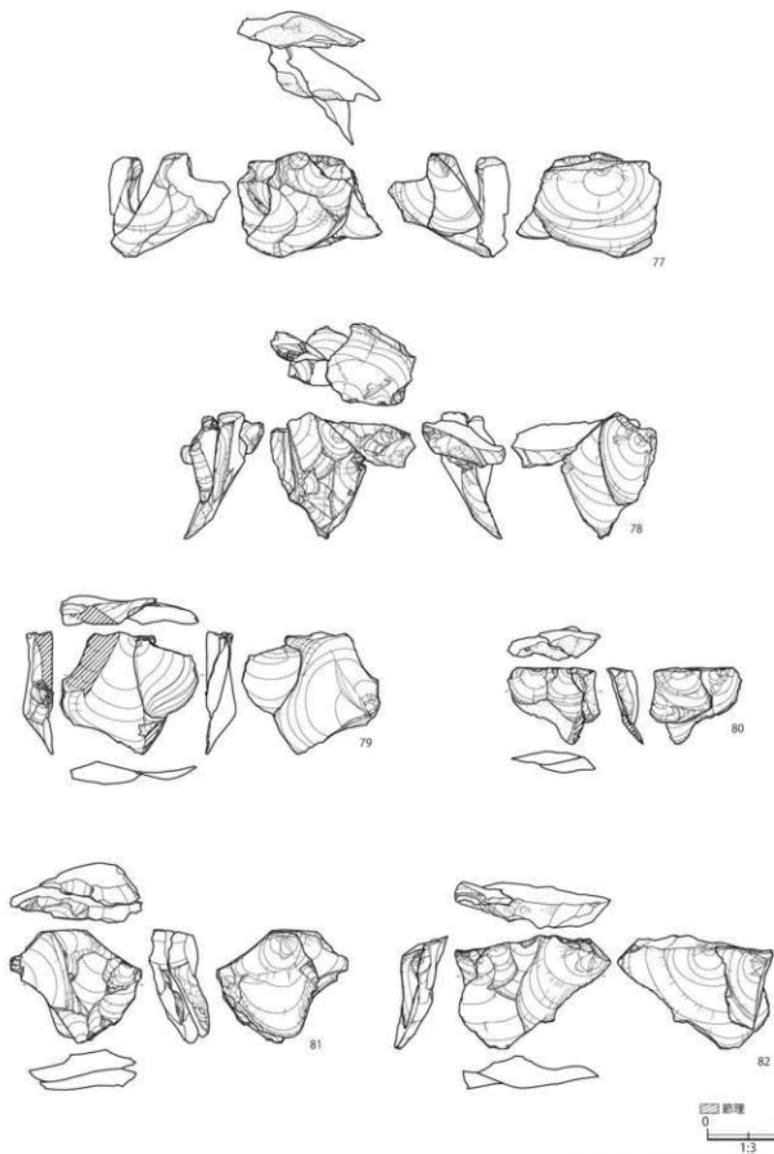
第18図 SK1024 出土遺物 (4)



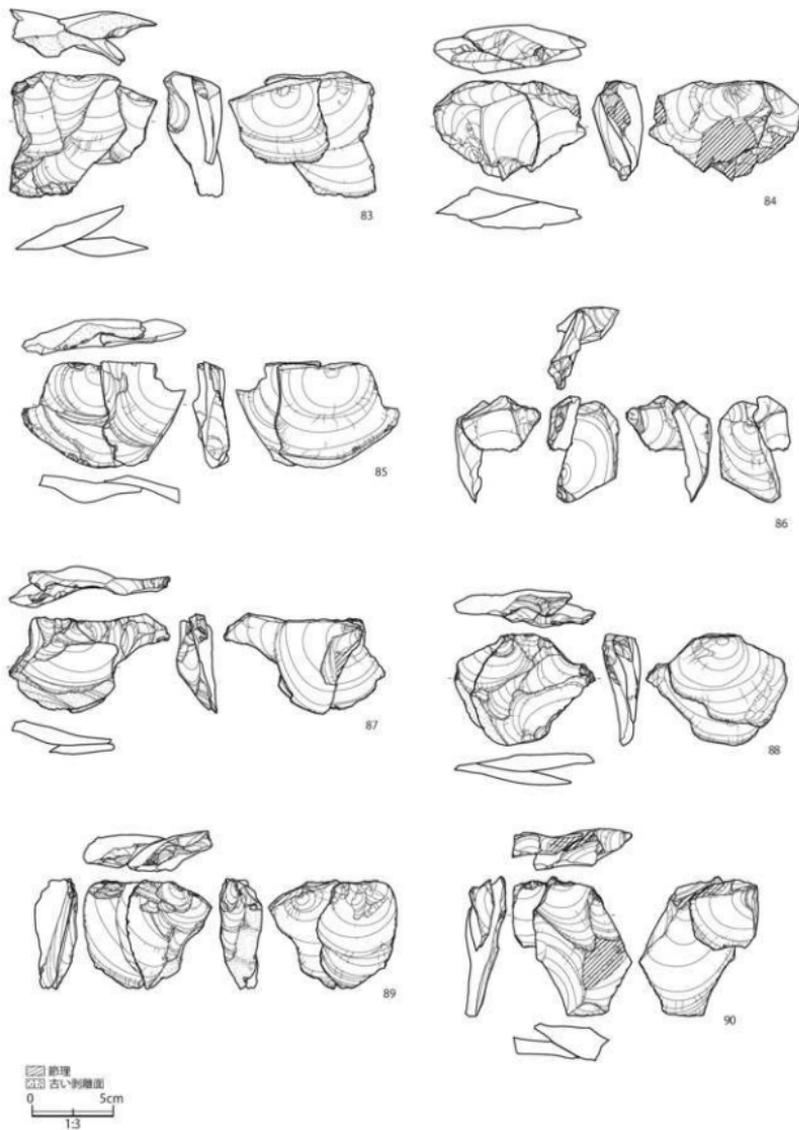
第19図 SK1024出土遺物(5)



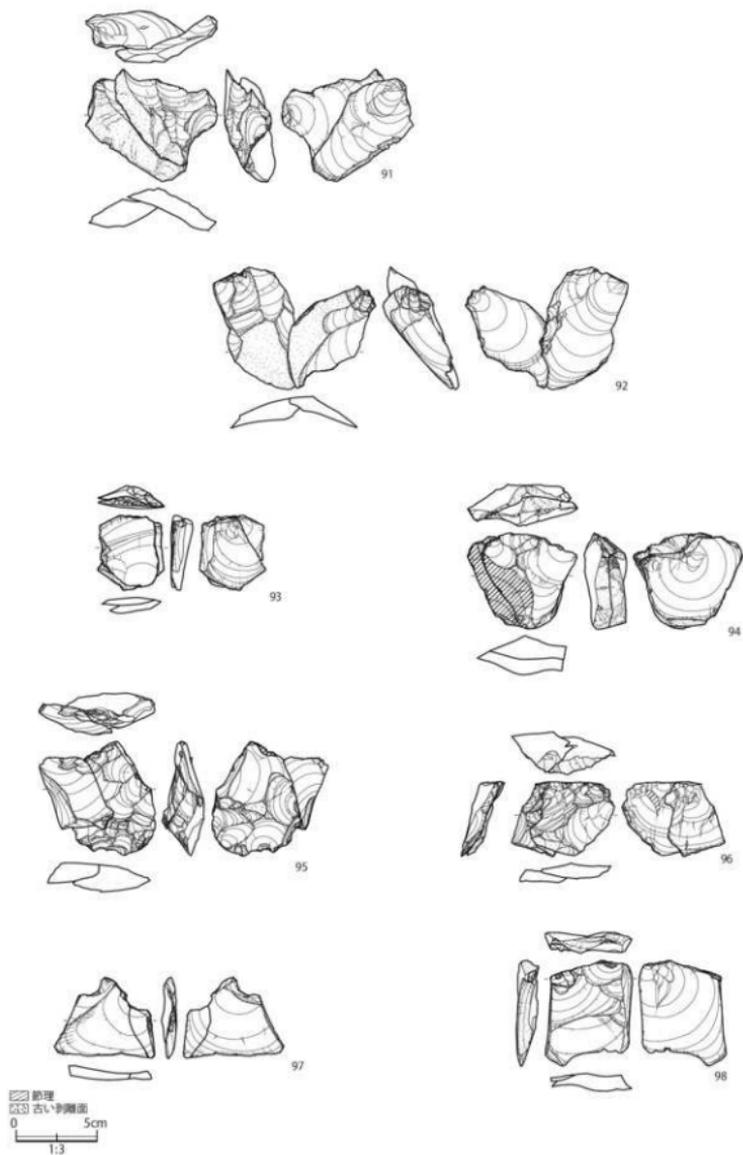
第20図 SK1024出土遺物接合図(1)



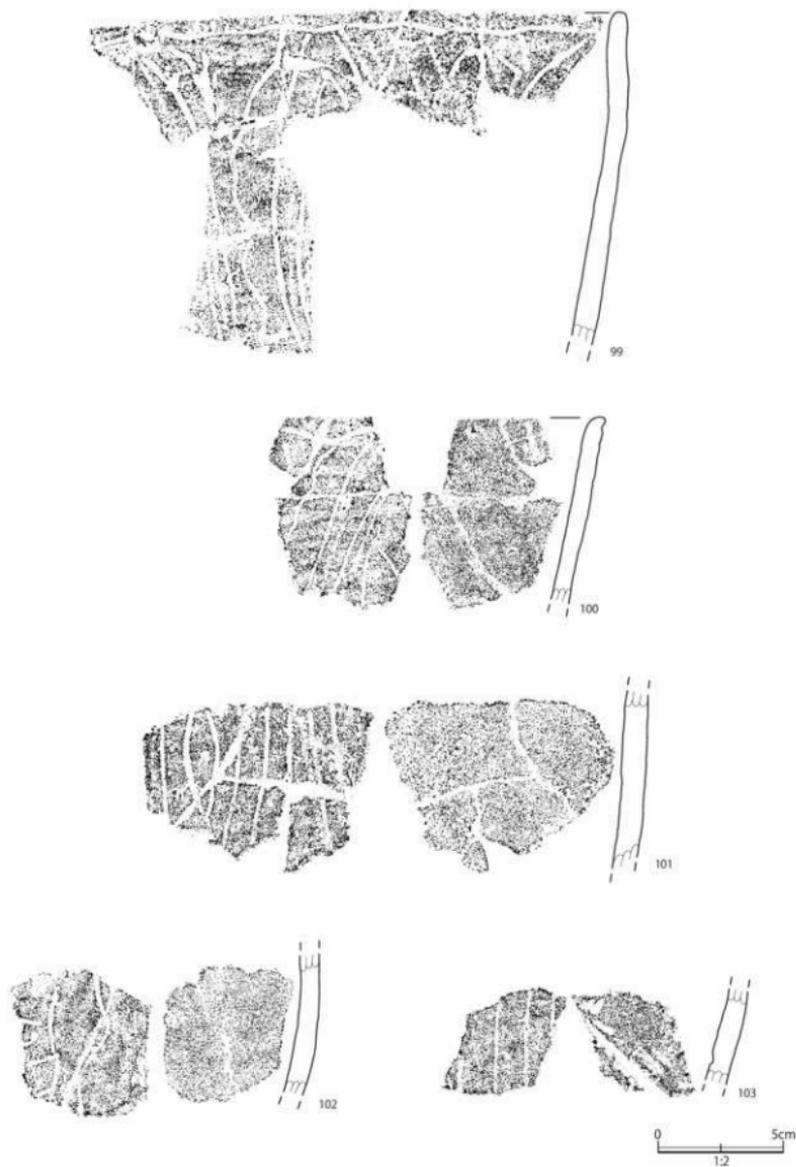
第21図 SK1024 出土遺物接合図(2)



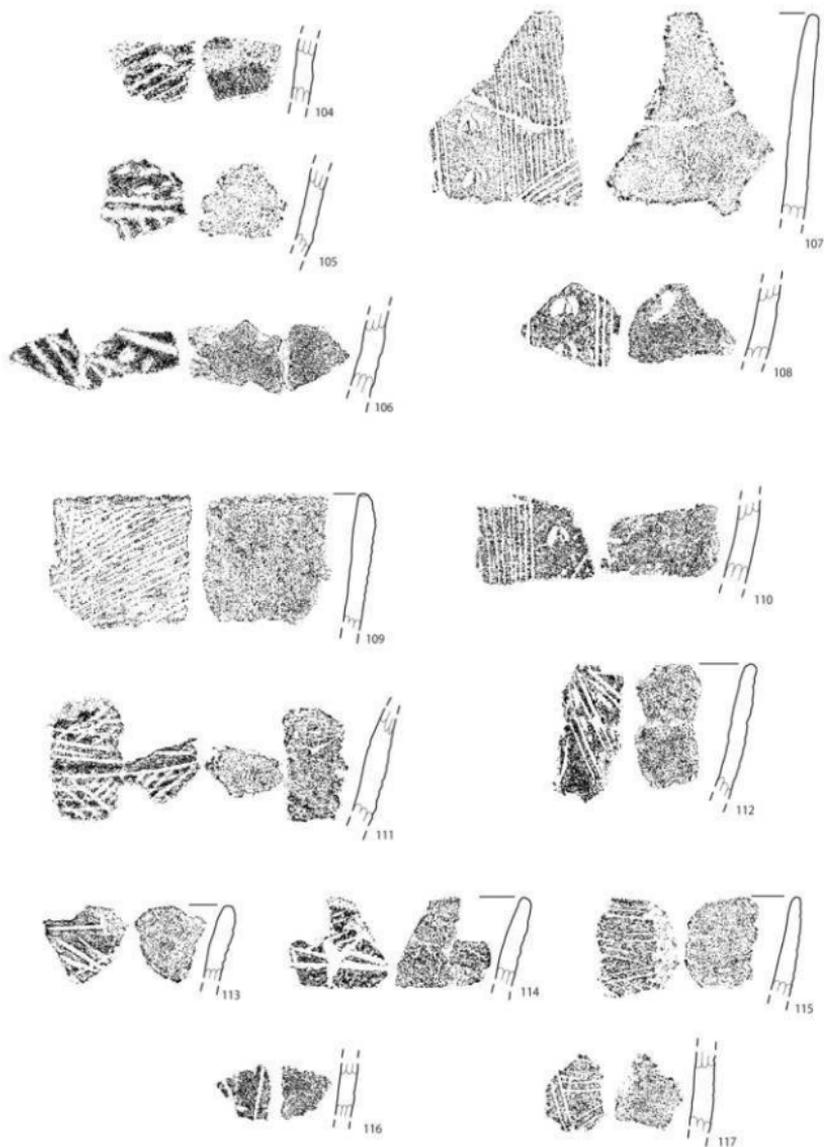
第22図 SK1024出土遺物接合図(3)



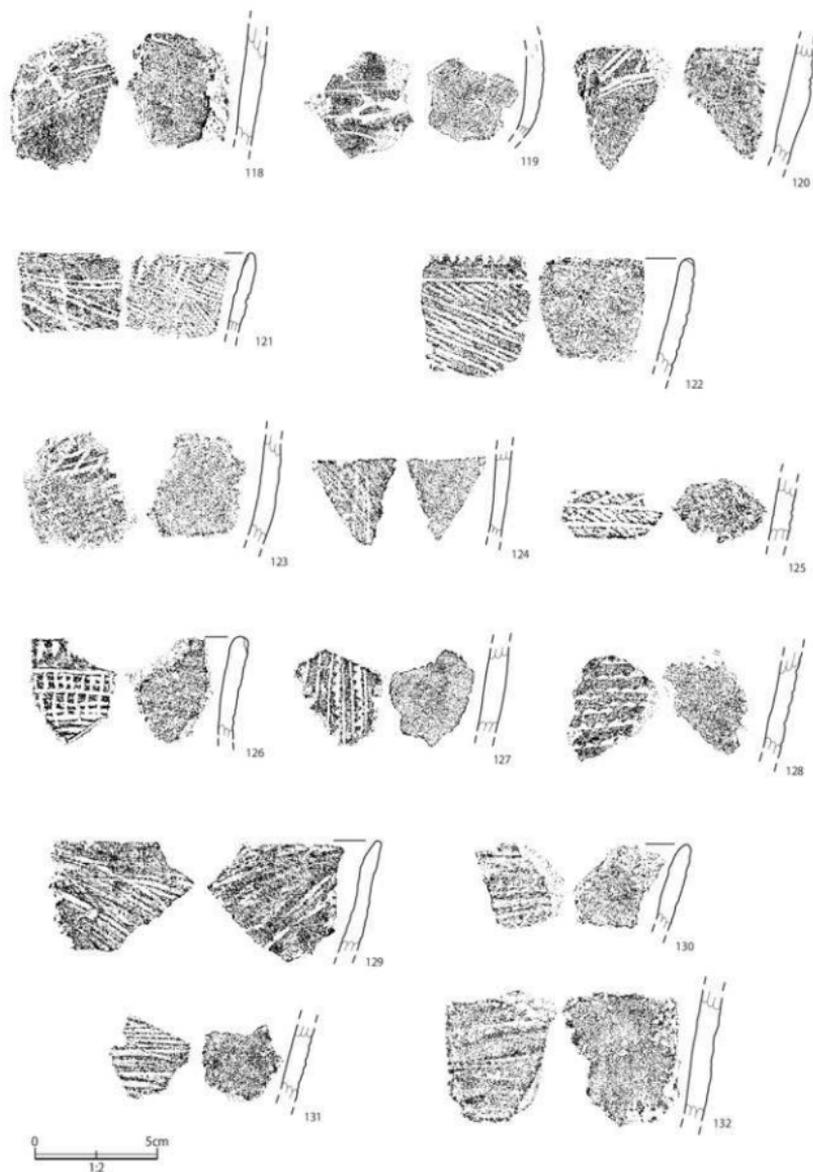
第23図 SK1024出土遺物接合図(4)



第 24 図 縄文時代の遺物 (1)



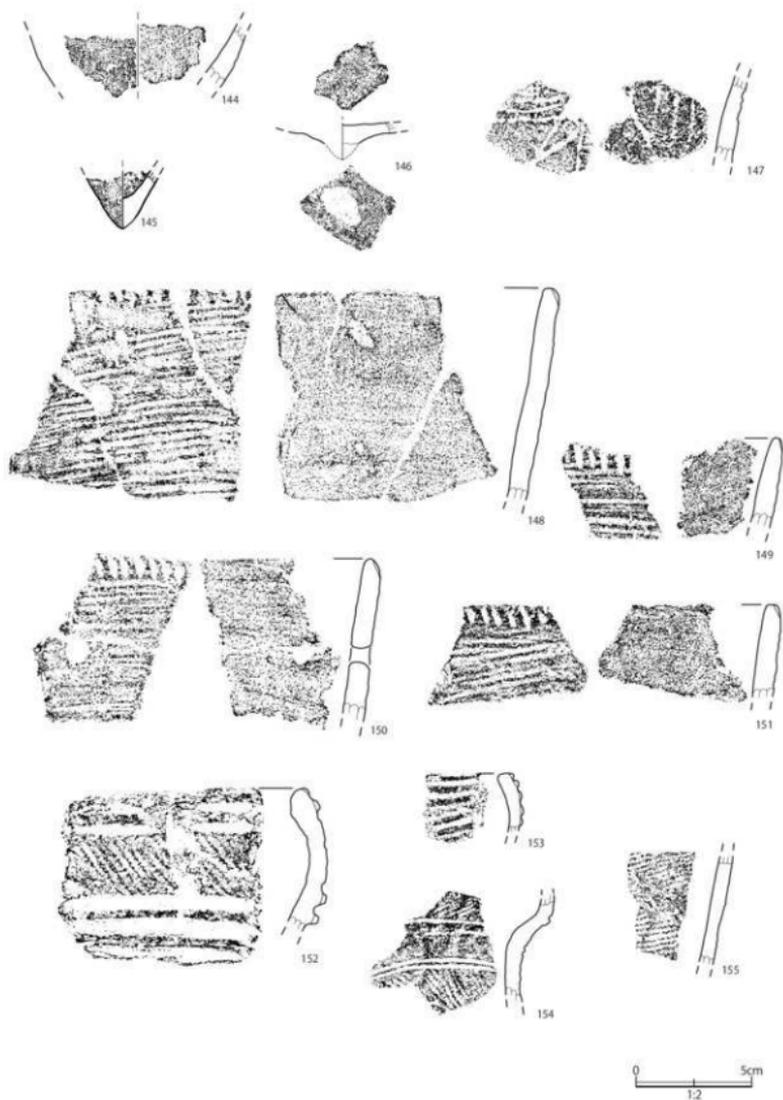
第25図 縄文時代の遺物 (2)



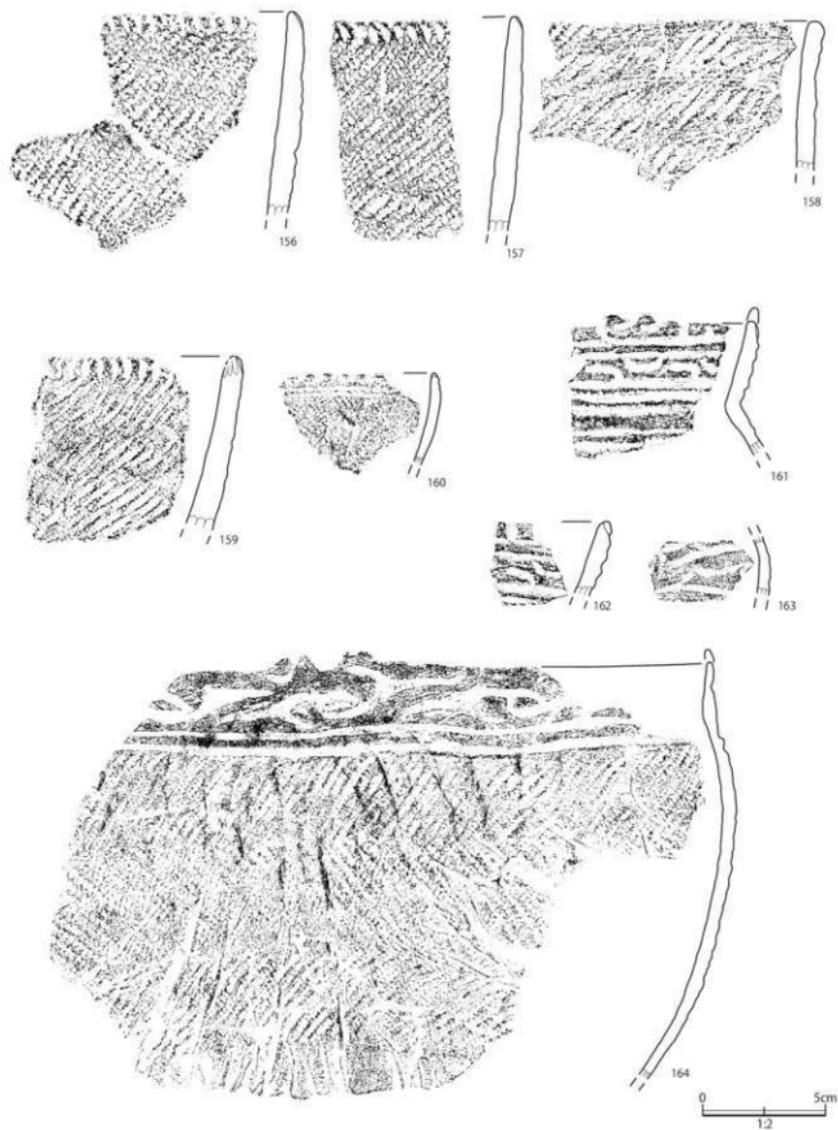
第 26 図 縄文時代の遺物 (3)



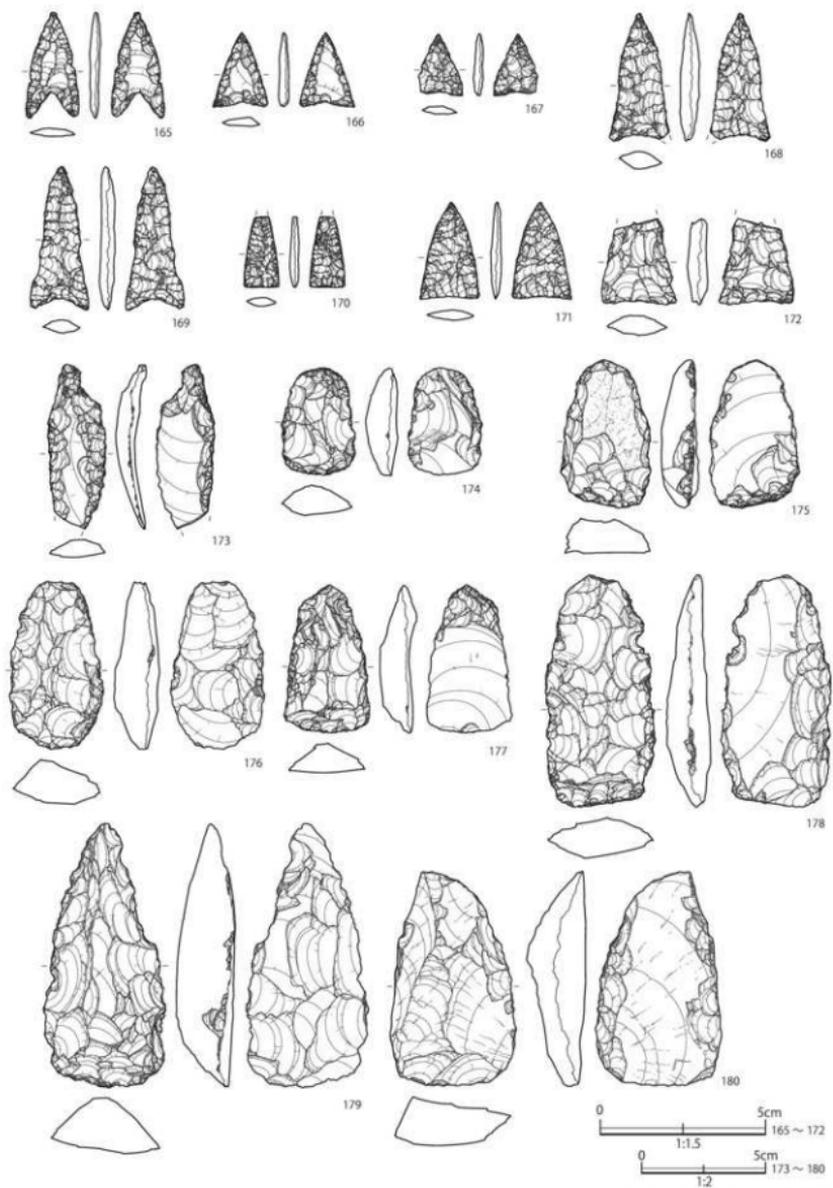
第 27 図 縄文時代の遺物 (4)



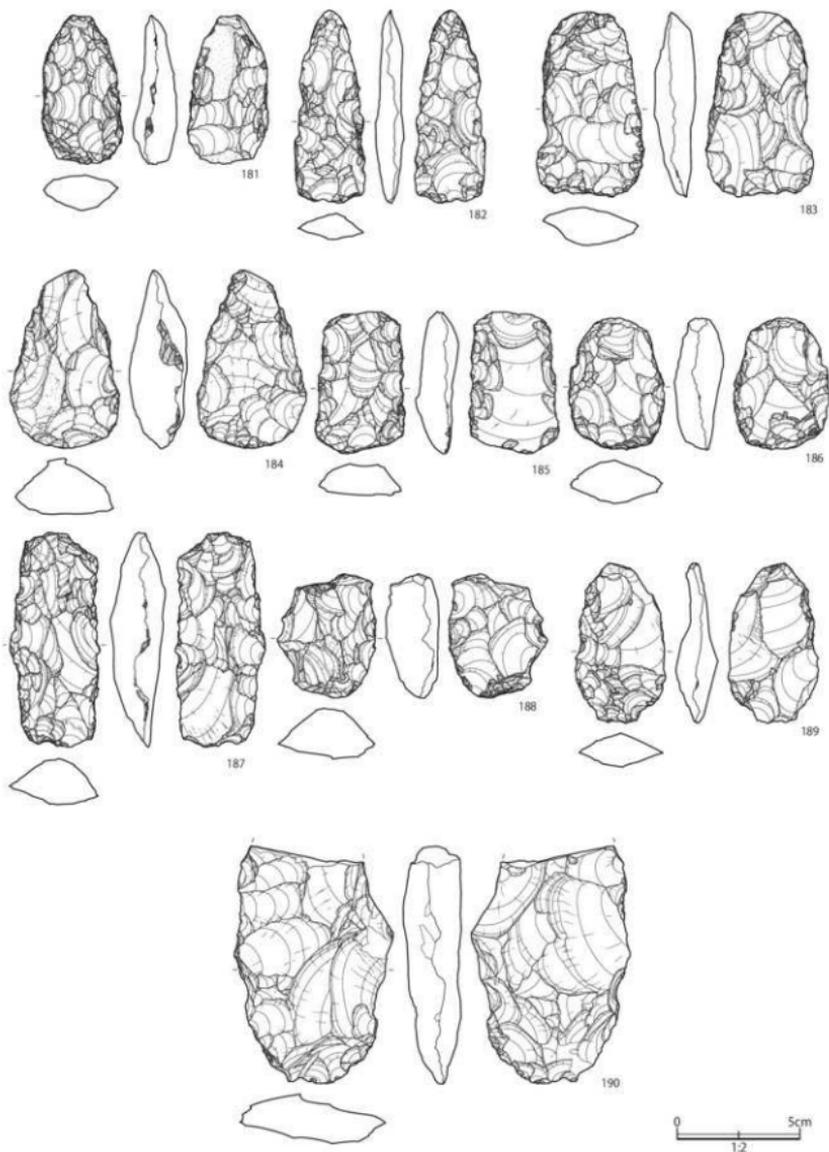
第28図 縄文時代の遺物 (5)



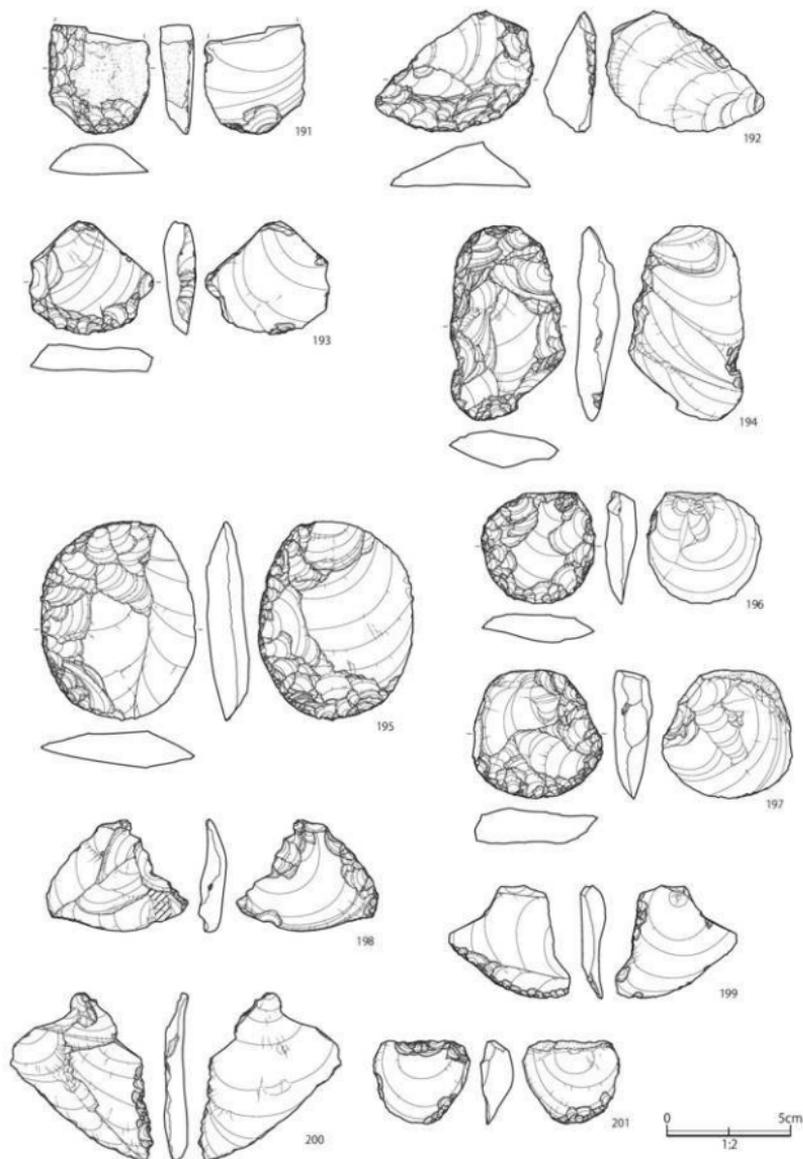
第 29 図 縄文時代の遺物 (6)



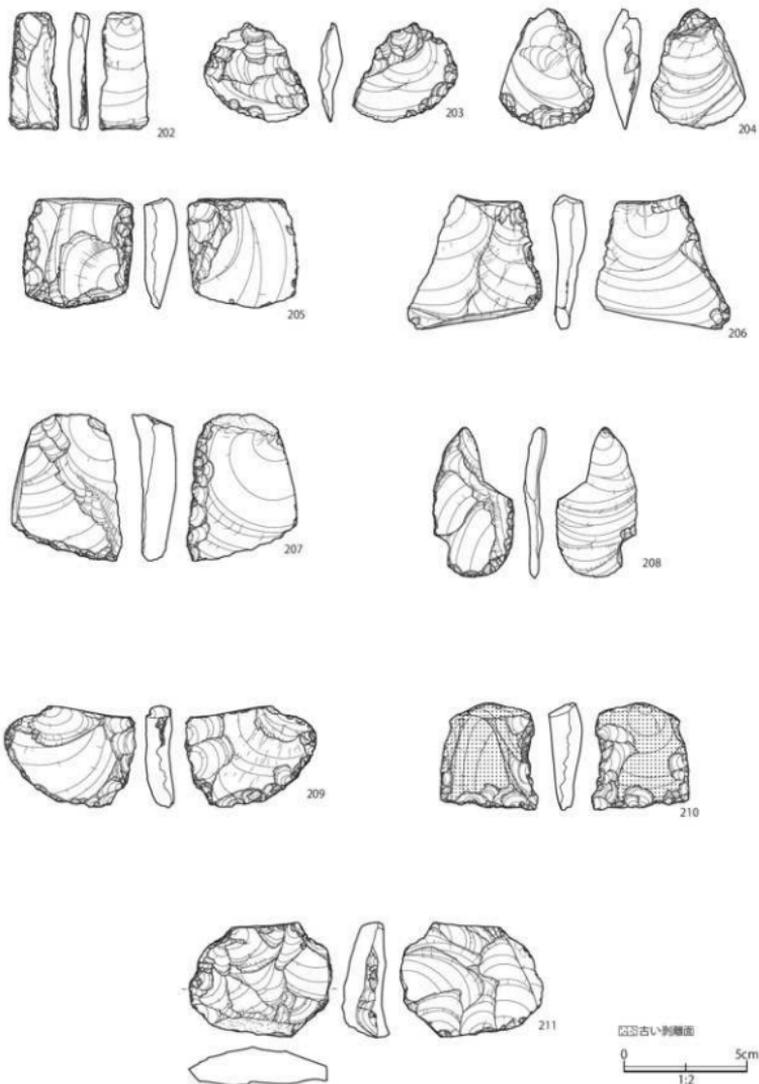
第30図 縄文時代の遺物 (7)



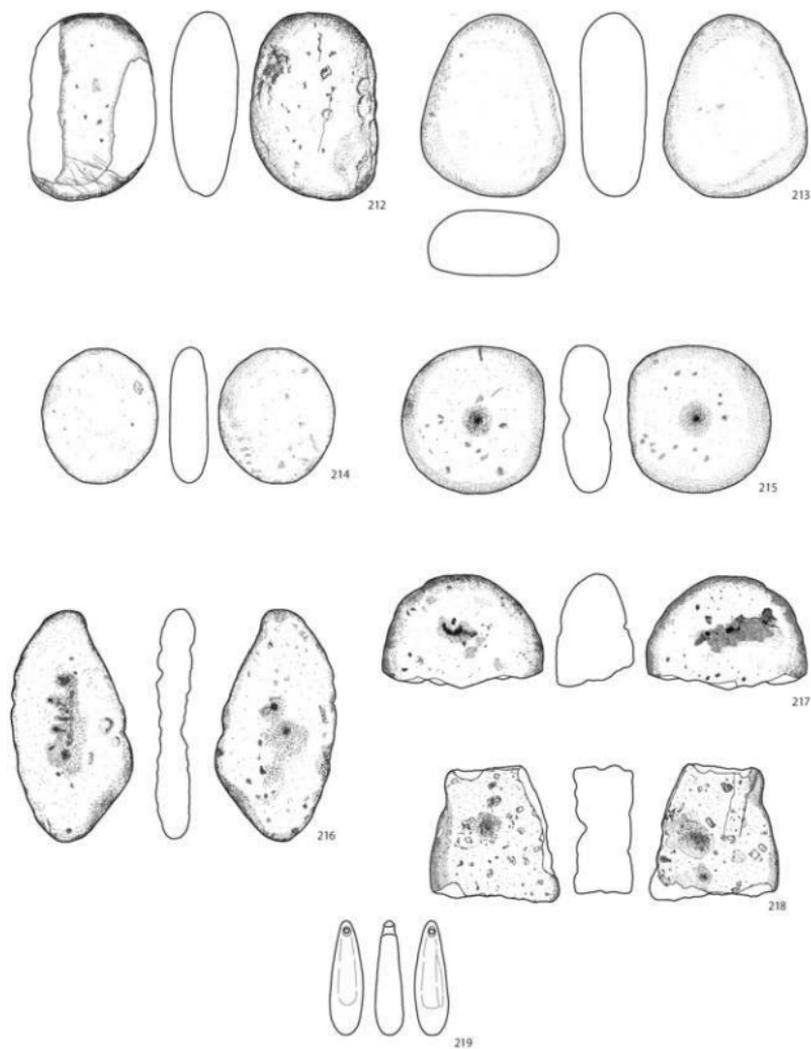
第31図 縄文時代の遺物 (8)



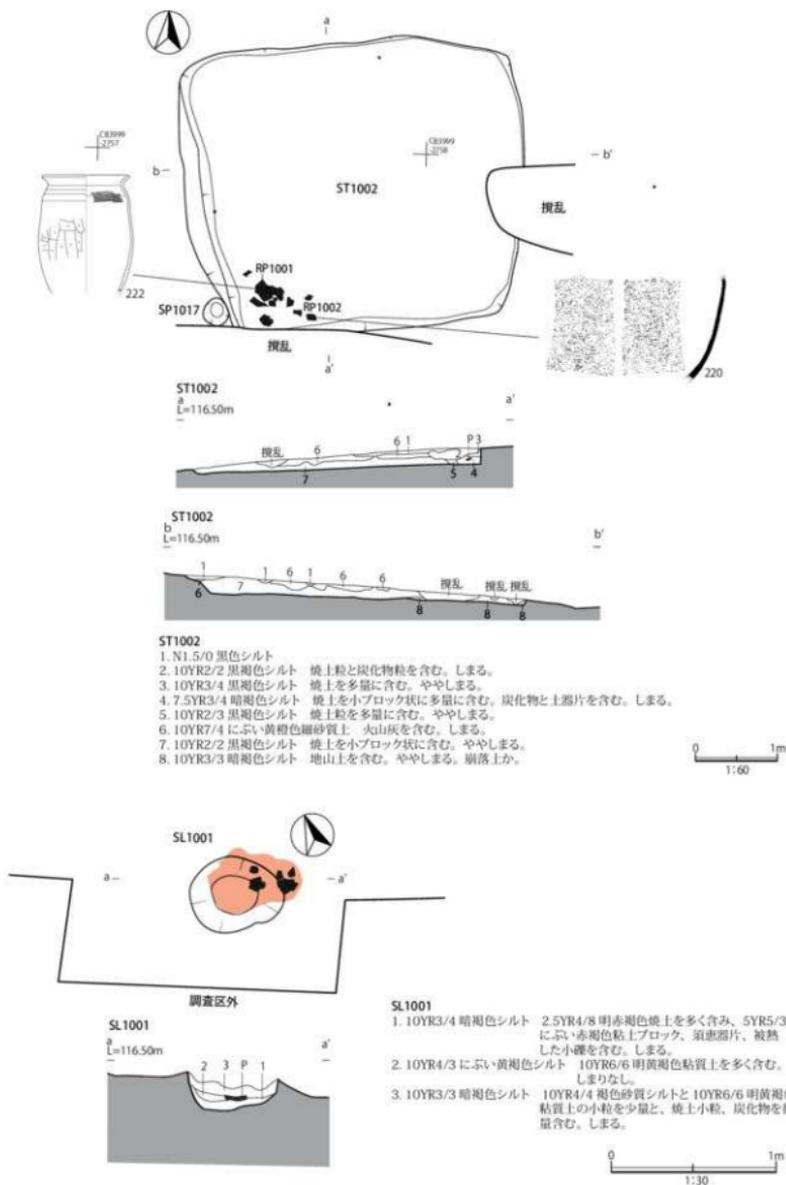
第 32 図 縄文時代の遺物 (9)



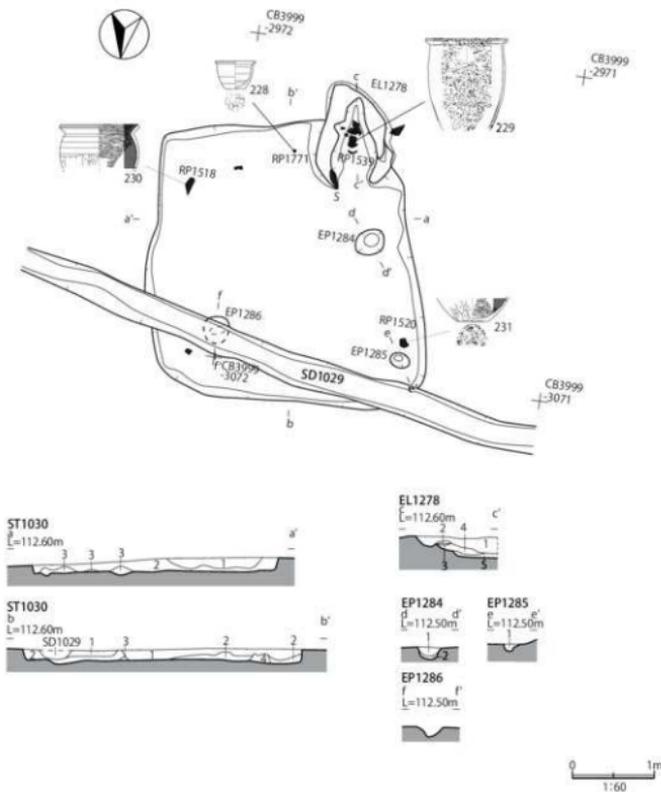
第33図 縄文時代の遺物 (10)



第 34 図 縄文時代の遺物 (11)



第 35 図 ST1002 竪穴住居跡・SL1001 炉跡



ST1030

1. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 7.5YR4/1 褐灰色粘土をブロック状に含み、炭化物を含む。しまる。
2. 5YR2/1 黒褐色シルト 10YR6/8 明黄褐色シルトを少量含む。しまる。
3. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR6/8 明黄褐色粘土をブロック状に多く含む。しまる。
4. 10YR4/8 明黄褐色粘質シルト

EL1278'

1. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 7.5YR4/1 褐灰色シルトを微量含む。ST1030 覆上。
2. 7.5Y7/2 明褐灰色シルト 固くしまる。
3. 10YR6/3 にぶい黄褐色シルト 固くしまる。
4. 5Y4/8 赤褐色シルト 固くしまる。
5. 5Y4/3 にぶい赤褐色シルト 固くしまる。

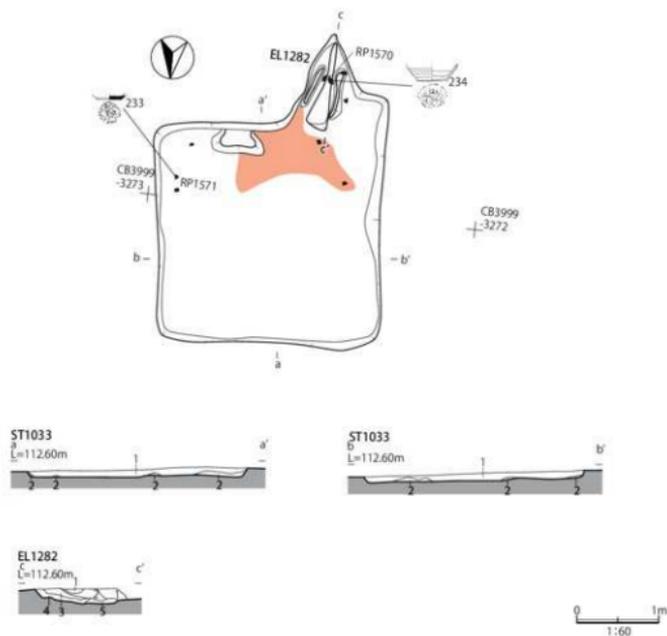
EP1284

1. 10YR2/1 黒色粘質シルト 10YR5/6 黄褐色粘土をブロック状に少量含む。しまる。
2. 10YR3/3 暗褐色細砂 10YR5/6 黄褐色粘土をブロック状に少量含む。しまる。

EP1285

1. 10YR2/1 黒色粘質シルト 10YR5/6 黄褐色粘土をブロック状に少量含む。しまる。

第36図 ST1030 竪穴住居跡

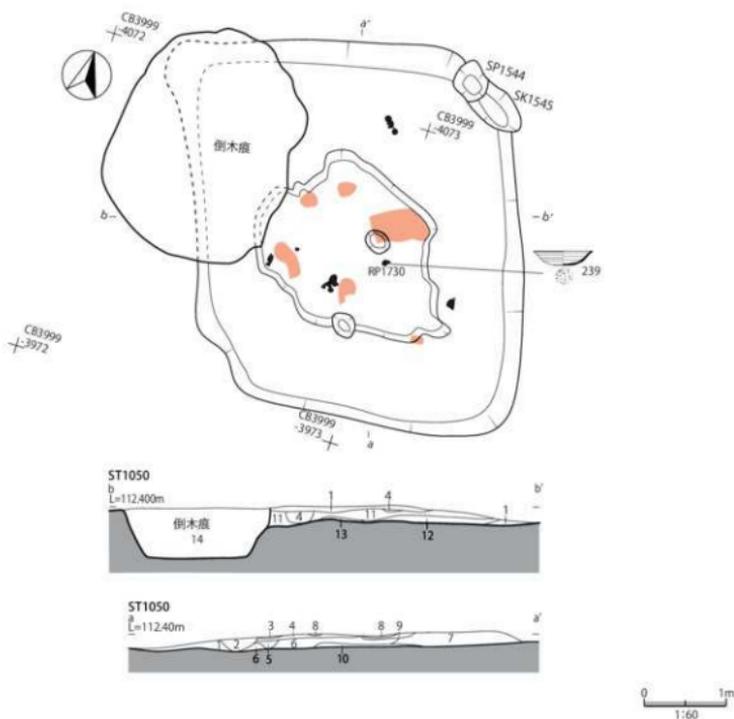
**ST1033**

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色砂質シルトを斑状に微量含む。固くしまる。粘性あり。
2. 10YR3/3 暗褐色砂質シルト 固くしまる。やや粘性あり。

EL1282

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 固くしまる。やや粘性あり。
2. 7.5YR5/3 にふい褐色粘質シルト 境上を多く含み、固くしまる。
3. 2.5YR4/6 赤褐色境上 固くしまる。
4. 7.5YR4/2 灰褐色シルト 固くしまる。粘性あり。
5. 10YR6/6 明黄褐色粘質シルト 被熱している。固くしまる。地山。

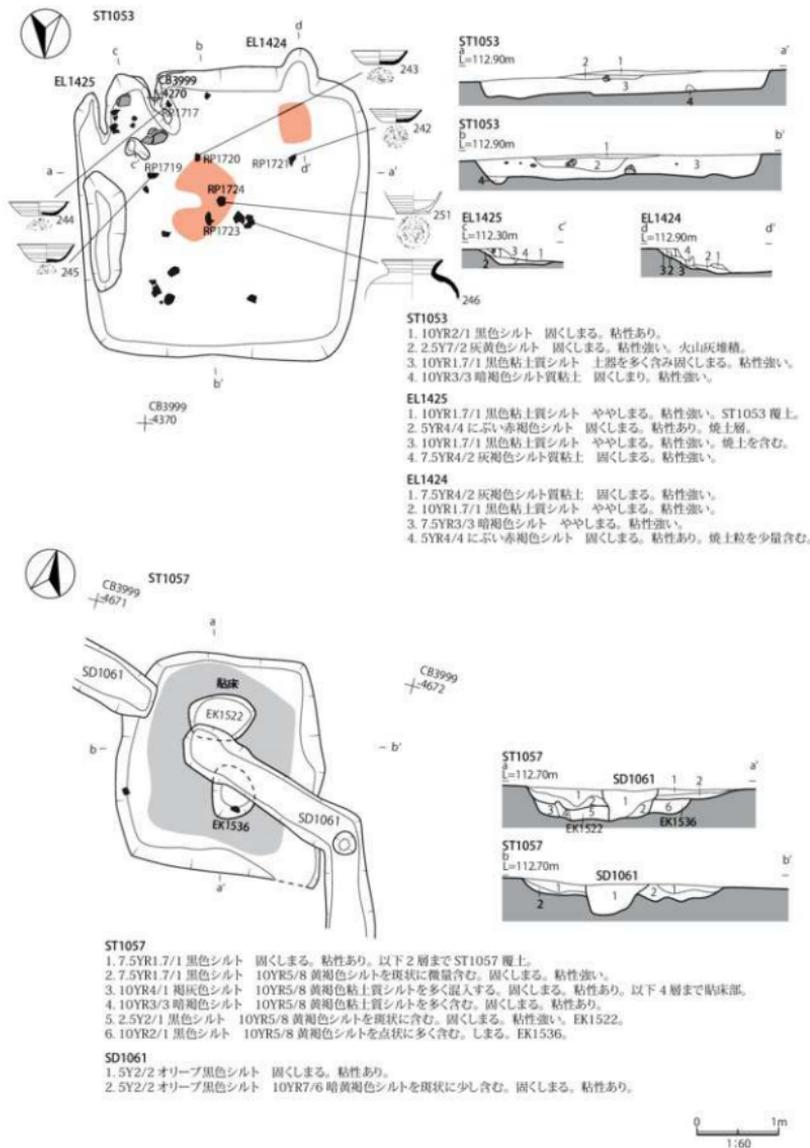
第 37 図 ST1033 竪穴住居跡



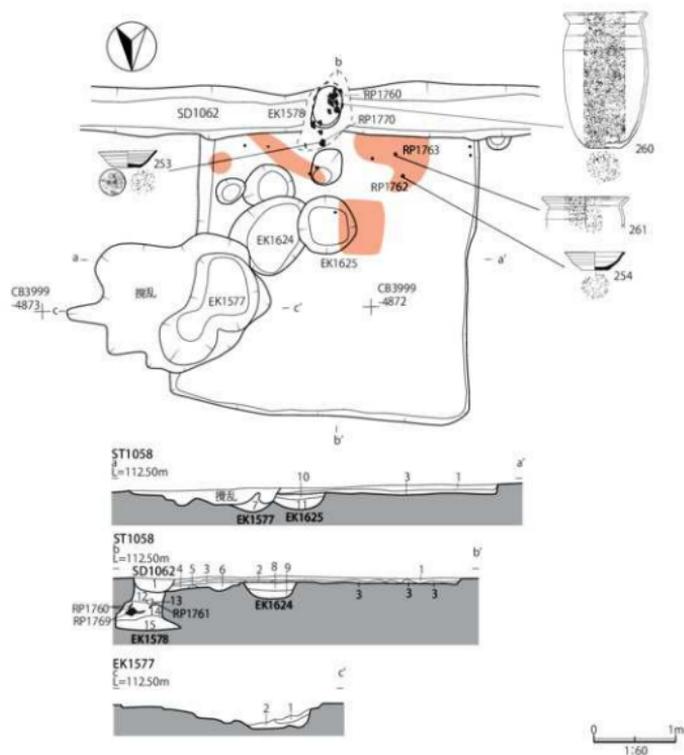
ST1050

1. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 草の根含む。しまりなく、軟らかい。
2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 10YR6/3 にぶい黄褐色粘土を粒状に微量含む。
3. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 粘性。しまり弱い。
4. 5YR2/2 黒褐色シルト 粘性。しまり弱い。
5. 7.5YR2/3 極暗褐色シルト 白色粘土を含む。
6. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 粘性。しまり弱い。
7. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 粘性。しまり弱い。
8. 7.5YR2/1 黒色シルト 草の根含む。粘性。しまり弱い。
9. 5YR2/2 黒褐色シルト 粘性。しまり弱い。
10. 7.5YR3/3 暗褐色シルト 粘性。しまり弱い。
11. 7.5YR2/1 黒色シルト 粘性。しまり弱い。
12. 7.5YR3/4 暗褐色シルト 粘性。しまり弱い。
13. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 遺物を含む。
14. 10YR1.7/1 黒色シルト 倒木痕。

第38図 ST1050 竪穴住居跡



第39図 ST1053・1057 竪穴住居跡



ST1058

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 7.5Y3/3 暗褐色焼土をブロック状、10YR4/4 褐色シルトを点状に含む。固くしまる。
2. 5YR4/4 にふい、赤褐色焼土 固くしまる。
3. 10YR2/1 黒色シルト 10YR4/4 褐色シルトを塊状に含む。固くしまる。
4. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR6/3 にふい、黄褐色シルトを点状に微量含む。固くしまる。
5. 5Y3/2 暗赤褐色焼土 5YR3/6 暗褐色焼土粒を点状に微量含む。固くしまる。
6. 7.5YR2/1 黒色シルト 10YR2/1 黒色シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性強い。
7. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色砂質シルトを点状、ブロック状に多く含む。固くしまる。EK1577。
8. 5Y3/2 暗赤褐色焼土 5YR3/6 暗褐色焼土を点状に微量含む。固くしまり、粘性強い。以下 11 層まで EK1624。
9. 10YR2/3 黒褐色粘質シルト やや固くしまり、粘性強い。
10. 5Y2/2 オリーブ黒色シルト 10YR4/1 褐灰色シルトを塊状に多く含む。固くしまり、粘性有り。以下 13 層まで EK1625。
11. 7.5YR2/1 黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
12. 10YR1.7/1 黒色シルト 5YR3/2 暗褐色焼土と遺物を多く含む。乾らかくしまりなし。以下 17 層まで EK1578。
13. 10YR2/1 黒色シルト 5YR4/8 赤褐色焼土粒を点状に混入する。乾らかくしまりなし。
14. 5Y3/4 暗赤褐色焼土 5YR4/6 赤褐色焼土粒を点状に少量含む。固くしまる。
15. 7.5YR8/4 浅黄褐色シルト 固くしまる。

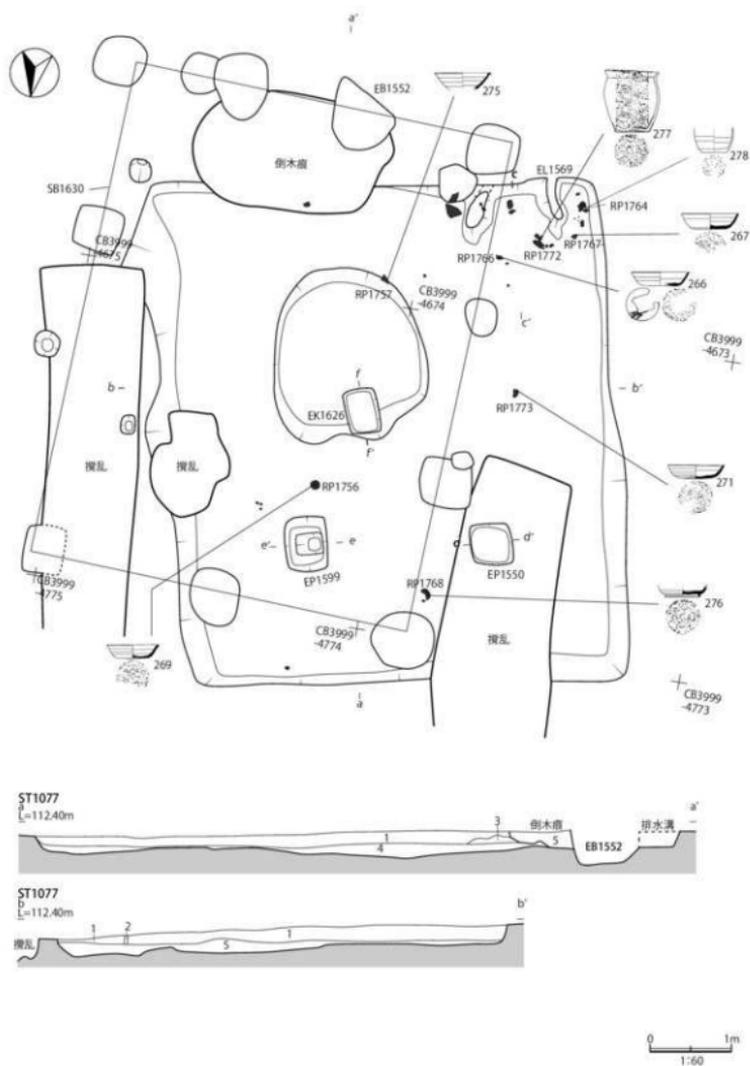
EK1577

1. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR4/4 褐色シルトをブロック状、2.5YR4/6 赤褐色焼土を点状に含む。固くしまる。
2. 7.5YR2/1 黒色粘質シルト 10YR4/4 褐色シルトを点状に少量含む。乾らかくしまりなし。

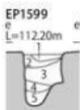
SD1062

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色砂質シルトを点状、ブロック状に含む。乾らかい。

第 40 図 ST1058 竪穴住居跡



第41図 ST1077 竪穴住居跡 (1)



ST1077

1. 7.5YR2/1 黒褐色シルト 木の根と遺物を含む。しまる。
2. 7.5YR3/3 暗褐色シルト 軟らかくしまり無し。
3. 7.5YR2/3 極暗褐色シルト 風化礫を微量含む。
4. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR6/8 黄褐色粘土をブロック状に多く含む。固くしまる。
5. 10YR1.7/1 黒色シルト 木の根を含む。

EL1569

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 草の根を含む。軟らかい。
2. 2.5YR4/6 赤褐色焼土 3層の上を斑状に含む。固くしまる。
3. 2.5YR3/2 暗赤褐色焼土 2層の上を点状に含む。固くしまる。
4. 5YR5/6 明赤褐色焼土 地山が被熱した上。砂質が強い。固くしまる。

EK1626

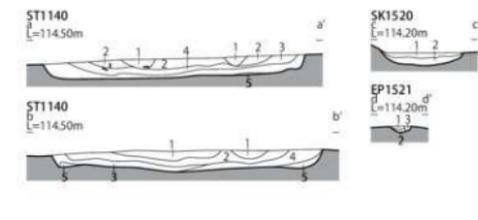
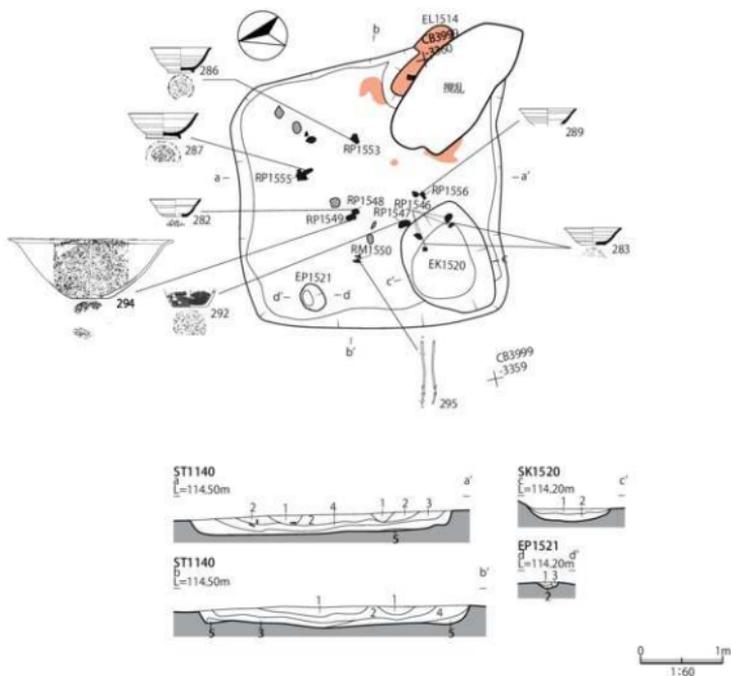
1. 7.5YR3/3 暗褐色シルト 5Y3/2 暗赤褐色焼土と地山上。風化礫を含む。
2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 10YR2/1 黒色シルトと地山上を少量含む。

EP1550

1. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘土を含む。固くしまり、粘性有り。
2. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘土を多く含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR3/3 暗褐色シルト 固くしまり、粘性有り。
4. 10YR5/8 黄褐色粘質シルト 10YR2/2 黒褐色シルトを多く含む。固くしまり、粘性強い。
5. 10YR2/2 黒褐色シルト 固くしまり、粘性有り。
6. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR2/2 黒褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。
7. 10YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。

EP1599

1. 7.5YR3/4 暗褐色シルト 10YR2/1 黒色シルトをブロック状に少量含む。
2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 草の根を含み、1の上をブロック状に微量含む。
3. 10YR2/3 黒褐色シルト 地山の上をブロック状に、10YR2/1 黒色シルトを斑状に少量含む。
4. 10YR2/2 黒褐色シルト 草の根を含み、7.5YR3/4 暗褐色シルトをブロック状に少量含む。
5. 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト 10YR2/1 黒色シルトブロックを斑状に含む。

**ST1140**

- 7.5YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを微量含む。遺物含む。軟らかいが、しまる。
- 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを現状に微量含む。遺物含む。軟らかいが、しまる。
- 7.5YR4/2 灰褐色シルト 遺物含む。固くしまり、粘性有り。
- 10YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
- 5Y4/1 灰色粘土 10YR5/8 黄褐色シルトを点状に少量含む。固くしまる。粘床。

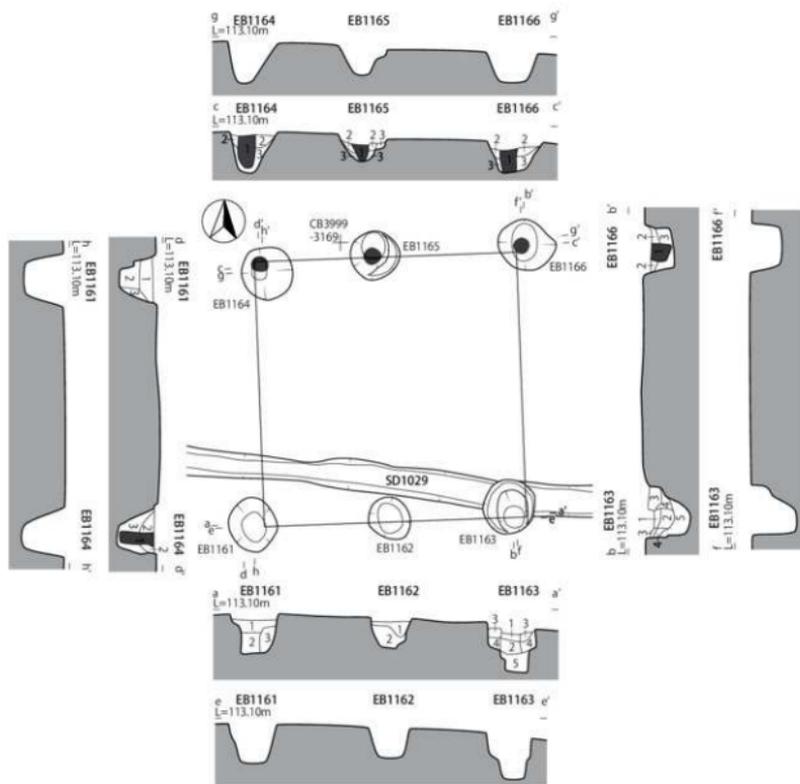
EK1520

- 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR4/1 褐灰色シルトと 10YR5/8 黄褐色シルトを多く含む。固くしまり、粘性強い。
- 10YR4/1 褐灰色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを多く含む。固くしまり、粘性強い。

EP1521

- 10YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
- 10YR4/1 褐灰色シルト 固くしまり、粘性有り。
- 7.5YR3/4 暗褐色シルト 固くしまり、粘性有り。

第43図 ST1140 竪穴住居跡



SB1035

EB1161

1. 7.5YR4/2 灰褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを少量含む。固く締まる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを微量含む。しまり無く軟らかい。
3. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを多く含む。固く締まる。

EB1162

1. 10YR3/1 黒褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトをブロック状に微量含む。しまり無く軟らかい。
2. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトをブロック状に微量含む。固く締まる。

EB1163

1. 10YR3/1 黒褐色シルト 固く締まる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色粘質シルトをブロック状に微量含む。固く締まる。
3. 10YR3/2 黒褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色粘質シルトをブロック状に微量含む。固く締まる。
4. 7.5YR4/1 褐灰色シルト 2.5Y5/6 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固く締まる。
5. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固く締まる。

EB1164

1. 10YR3/1 黒褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色粘質シルトを微量含む。しまり無く軟らかい。
2. 7.5YR4/1 褐灰色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを多く含む。固く締まる。
3. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを多く含む。固く締まる。

EB1165

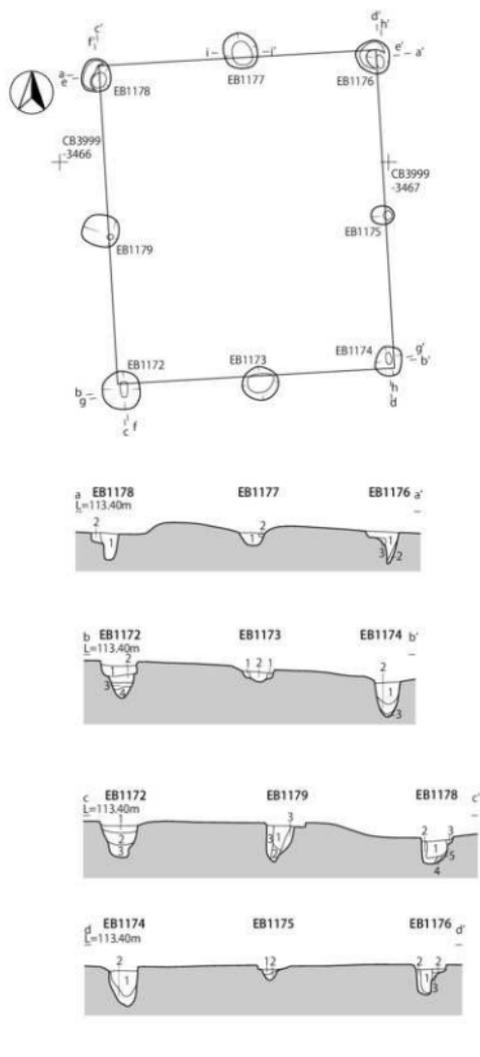
1. 10YR3/1 黒褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを少量含む。固く締まる。
2. 7.5YR4/1 褐灰色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを多く含む。固く締まる。
3. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 固く締まる。

EB1166

1. 10YR3/1 黒褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを少量含む。しまり無く軟らかい。
2. 7.5YR4/1 褐灰色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを多く含む。固く締まる。
3. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 2.5Y5/6 黄褐色シルトを多く含む。固く締まる。



第44図 SB1035 掘立柱建物跡



第 45 図 SB1036 掘立柱建物跡 (1)

SB1036

EB1172

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを微量含む。固くしまる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 固くしまる。
3. 10YR3/2 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを多く含む。固くしまる。
4. 7.5YR3/4 暗褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを多く含む。固くしまる。

EB1173

1. 7.5YR4/1 暗灰色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトをブロック状に微量含む。固くしまる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを微量含む。固くしまる。

EB1174

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを微量含む。固くしまる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを多く含む。固くしまる。
3. 7.5YR3/4 暗褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトをブロック状に多く含む。

EB1175

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 固くしまる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトをブロック状に微量含む。固くしまる。

EB1176

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 軟らかいが、しまる。
2. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを多く混入する。固くしまる。
3. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを微量含む。固くしまる。

EB1177

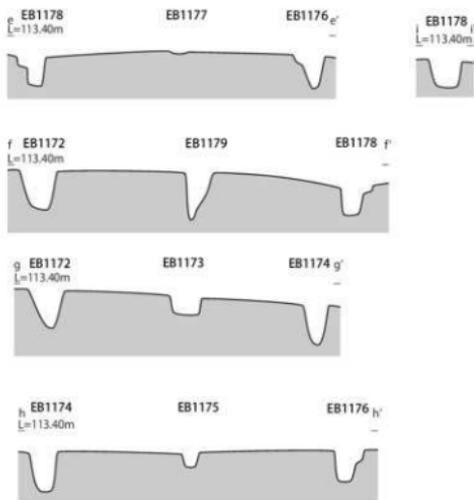
1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトをブロック状に微量含む。固くしまる。
2. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを多く混入する。固くしまる。

EB1178

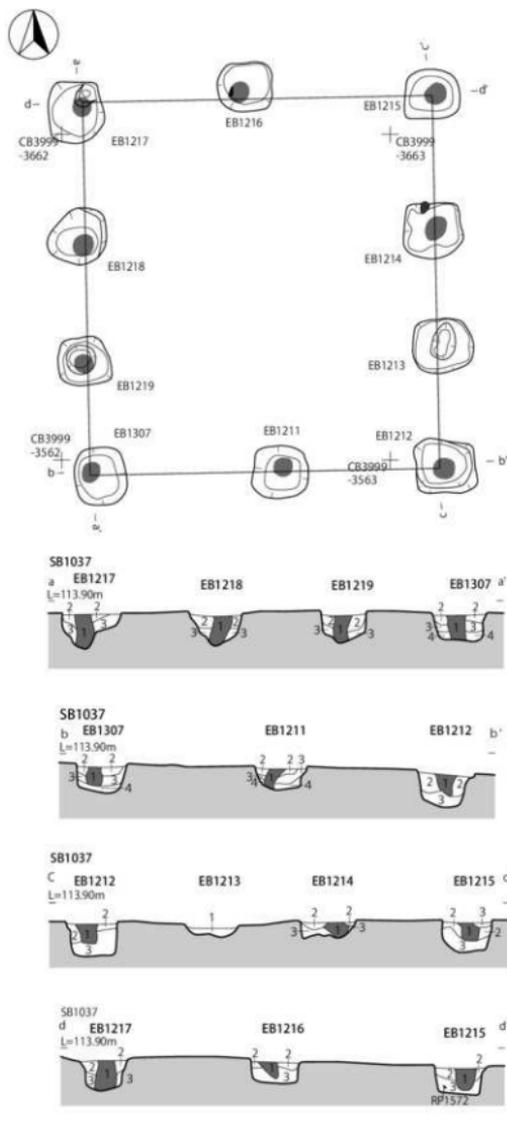
1. 10YR1.7/1 黒色シルト 固く締まる。
2. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトをブロック状に含む。固くしまる。
3. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを微量含む。固くしまる。
4. 7.5YR3/4 暗褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを少量含む。
5. 10YR5/6 黄褐色シルト 10YR3/4 暗褐色シルトを少量含む。

EB1179

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを微量含む。固くしまる。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトをブロック状に含む。固くしまる。
3. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR2/2 黒色シルトを多く混入する。固くしまる。



第46図 SB1036 掘立柱建物跡 (2)



第47図 SB1037 掘立柱建物跡 (1)

SB1037

EB1211

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | やや固くしまり、粘性有り、柱痕跡。 |
| 2. 10YR3/1 黒褐色シルト | やや固くしまり、粘性強い。 |
| 3. 7.5YR3/3 暗褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む、軟らかい。 |
| 4. 10YR3/2 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に微量含む、固くしまる。 |

EB1212

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | やや固くしまり、粘性有り、柱痕跡。 |
| 2. 7.5YR3/1 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に含む、やや固くしまる。 |
| 3. 10YR4/2 灰褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを多く混入する。しまり無く、軟らかい。 |

EB1213

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | 固くしまり、粘性強い。 |
|--------------------|-------------|

EB1214

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを微量含む、固くしまり、粘性有り、柱痕跡。 |
| 2. 7.5YR4/1 褐灰色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを少量含む、固くしまり、粘性有り。 |
| 3. 10YR6/6 明黄褐色シルト | 10YR3/1 黒褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。 |

EB1215

- | | |
|--------------------|---|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | やや固くしまり、粘性強い、柱痕跡。 |
| 2. 7.5YR3/1 黒褐色シルト | やや固くしまり、粘性有り。 |
| 3. 7.5YR3/1 黒褐色シルト | 10YR6/6 明黄褐色シルトを多く混入する。遺物含む。やや固くしまり、粘性強い。 |

EB1216

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色粘質シルト | やや固くしまる。柱痕跡。 |
| 2. 7.5YR3/1 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む、軟らかい。 |
| 3. 7.5YR4/2 灰褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを多く含む、軟らかい。 |

EB1217

- | | |
|--------------------|---|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に微量含む。しまり無く、軟らかい。柱痕跡。 |
| 2. 7.5YR3/1 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に含む、軟らかい。 |
| 3. 7.5YR4/2 灰褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に含む、固くしまり、粘性強い。 |

EB1218

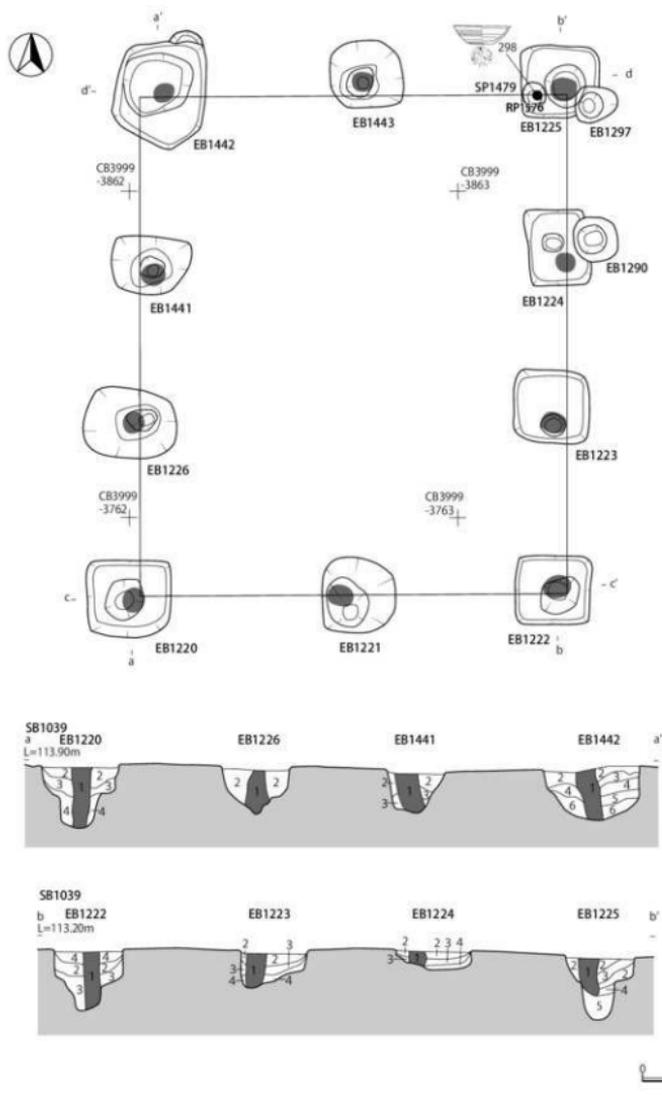
- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | 固くしまり、粘性有り、柱痕跡。 |
| 2. 10YR5/2 灰黄褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に微量含む、固くしまり、粘性強い。 |
| 3. 7.5YR2/2 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に微量含む、固くしまり、粘性強い。 |

EB1219

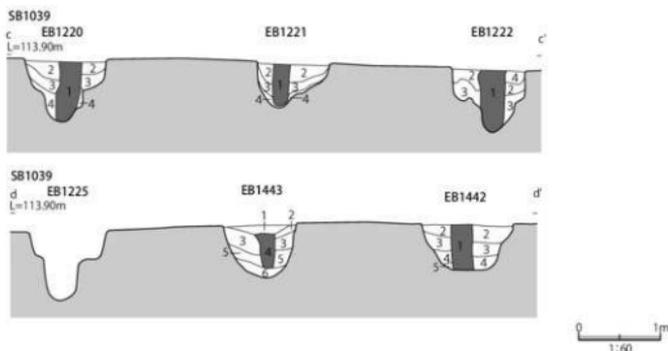
- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | やや固くしまる。柱痕跡。 |
| 2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む、固くしまる。 |
| 3. 10YR4/1 褐灰色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に多く含む、固くしまり、粘性強い。 |

EB1307

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. 10YR1.7/1 黒色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む、固くしまる。柱痕跡。 |
| 2. 7.5YR3/1 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に多く含む、やや固くしまり、粘性有り。 |
| 3. 7.5YR4/2 灰褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に含む、固くしまり、粘性有り。 |
| 4. 7.5YR2/2 黒褐色シルト | 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に含む、やや固くしまり、粘性強い。 |



第50図 SB1039 掘立柱建物跡 (1)



SB1039

EB1220

L=113.90m

1. 10YR2/1 黒色シルト しまり無く、軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR4/1 褐灰色粘質シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に多く含む。しまるが軟らかい。
3. 10YR6/6 明黄褐色シルト 10YR4/1 褐灰色粘質シルトを全体に少量含む。しまり無く軟らかい。
4. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に多く含む。しまり無く軟らかい。

EB1221

1. 10YR3/1 黒褐色シルト しまり無く、軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR4/1 褐灰色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に混入する。固くしまる。
3. 7.5YR1/7.1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを微量含む。固くしまる。
4. 7.5YR3/3 暗褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを多く含む。固くしまる。

EB1222

1. 10YR3/1 黒褐色シルト しまり無く、軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを多く含む。固くしまる。粘性あり。
3. 2.5YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に微量含む。やや固くしまる。粘性強い。
4. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に少量含む。しまり無く軟らかい。

EB1223

1. 10YR3/1 黒褐色シルト しまり無く、軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR4/1 褐灰色粘質シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを多く含む。やや固くしまり、粘性強い。
3. 10YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
4. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。

EB1224

1. 10YR3/1 黒褐色シルト しまり無く、軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを少量含む。固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR4/2 灰褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR4/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に含む。やや固くしまり、粘性有り。

EB1225

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に微量含む。固くしまり、粘性有り。柱痕跡。
2. 10YR4/1 褐灰色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR3/1 黒褐色シルト やや固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR4/1 褐灰色粘質シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
5. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

EB1226

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に微量含む。軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR6/6 明黄褐色粘質シルト 10YR4/1 褐灰色シルトを全体に少量含む。固くしまる。粘性あり。

EB1441

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に少量含む。しまり無く、軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR5/8 黄褐色シルト 10YR3/1 黒褐色シルトを多く混入する。固くしまる。粘性有り。
3. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性有り。

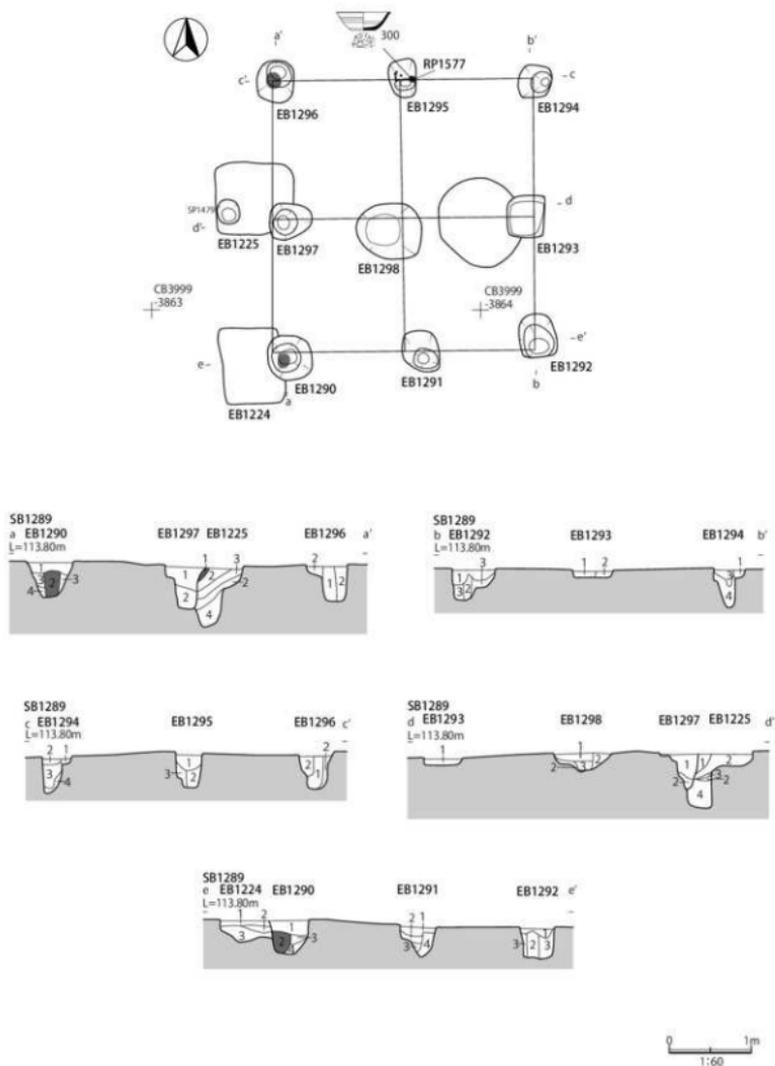
EB1442

1. 10YR3/1 黒褐色シルト しまり無く、軟らかい。柱痕跡。
2. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
4. 2.5Y6/6 明黄褐色粘質シルト 10YR4/1 褐灰色シルトと 7.5YR1.7/1 黒色シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性強い。
5. 2.5Y6/6 明黄褐色粘質シルト 10YR4/1 褐灰色シルトを多く混入する。固くしまり粘性有り。
- 5.2Y/2 オリーブ黒色シルト 固くしまり、粘性強い。

EB1443

1. 2.5Y3/1 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトをブロック状に多く含む。ややしまり、粘性有り。
2. 10YR1.7/1 黒色シルト 軟らかくしまりない。粘性有り。
3. 10YR4/1 褐灰色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
4. 2.5Y4/2 暗灰褐色シルト ややしまり、粘性有り。柱痕跡。
5. 5Y/2 灰オリーブ微砂 固くしまり、粘性有り。
6. 10YR3/1 黒褐色シルト 固くしまり、粘性有り。

第 51 図 SB1039 掘立柱建物跡 (2)



第 52 図 SB1289 掘立柱建物跡 (1)

SB1289

EB1224

1. 10YR3/1黒褐色シルト 固くしまり、粘性強い。
 2. 7.5YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
 3. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に多く含む、固くしまり、粘性強い。

EB1290

1. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に微量含む、やや固くしまり、粘性強い。
 2. 10YR2/1黒色シルト しまりなく、柔らかい、柱痕跡。
 3. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に微量含む、固くしまり、粘性強い。
 4. 7.5YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に少量含む、固くしまり、粘性強い。

EB1291

1. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に微量含む、固くしまり、粘性強い。
 2. 10YR2/1黒色シルト 柔らかい、ややしまる。
 3. 10YR4/3にふい、黄褐色シルト 10YR4/1褐灰色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性強い。
 4. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを微量含む、固くしまり、粘性有り。

EB1292

1. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを塊状に含む、固くしまり、粘性有り。
 2. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを塊状に微量含む、固くしまり、粘性有り。
 3. 7.5YR4/1褐灰色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1293

1. 7.5YR2/2黒褐色シルト やや固くしまり、粘性弱い。
 2. 7.5YR4/3褐色シルト やや固くしまり、粘性有り。

EB1294

1. 7.5YR2/2黒褐色シルト 10YR2/1黒色シルトを多く混入する、粘性弱い。
 2. 10YR2/2黒褐色シルト 5Y3/2暗赤褐色土を微量含む、粘性強い。
 3. 7.5YR2/3極暗褐色シルト 5Y3/2暗赤褐色土を微量含む、粘性弱い。
 4. 7.5YR4/4褐色シルト 7.5YR2/2黒褐色シルトを含む、粘性弱い。

EB1295

1. 10YR2/2黒褐色シルト 5Y3/2暗赤褐色土を微量含む、粘性弱い。
 2. 10YR2/1黒色シルト 5Y7/1灰白色シルトと5Y3/2暗赤褐色土を微量含む、粘性強い。
 3. 10YR3/4暗褐色シルト 地山の土をブロック状に多く含む、粘性強い。

EB1225

1. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に含む、固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
 2. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
 3. 7.5YR3/1黒褐色シルト やや固くしまり、粘性有り。
 4. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。

EB1296

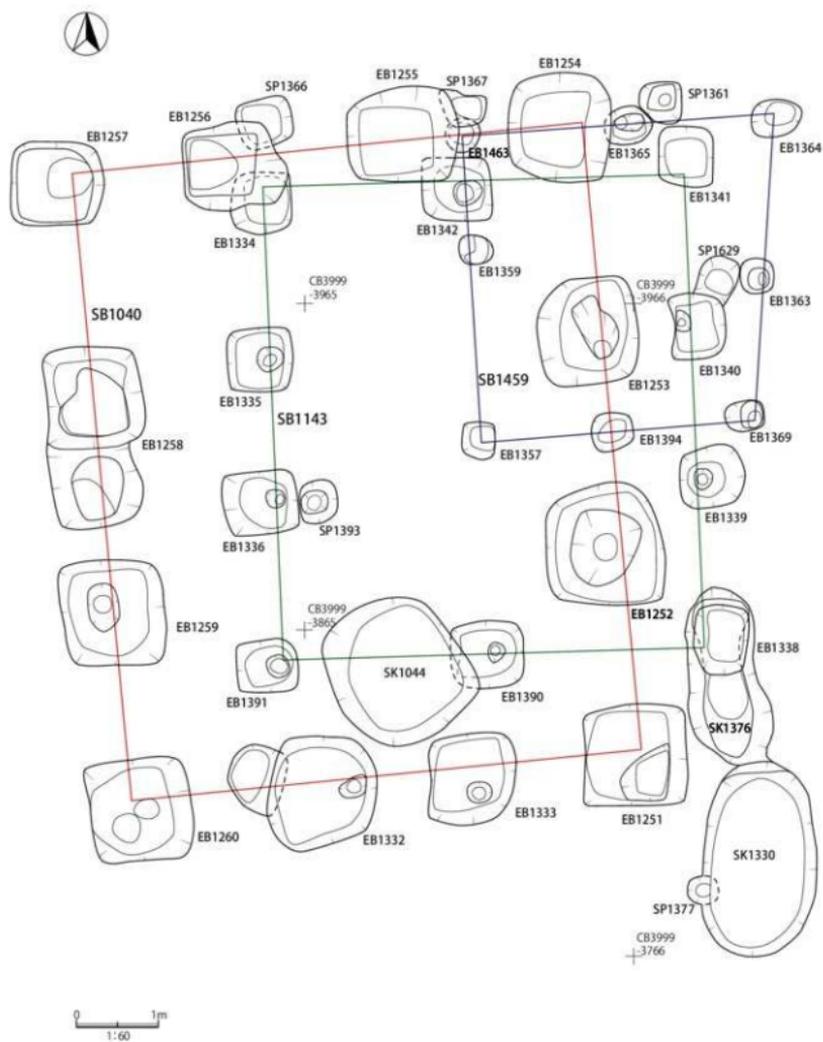
1. 10YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
 2. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む、固くしまり、粘性有り。

EB1298

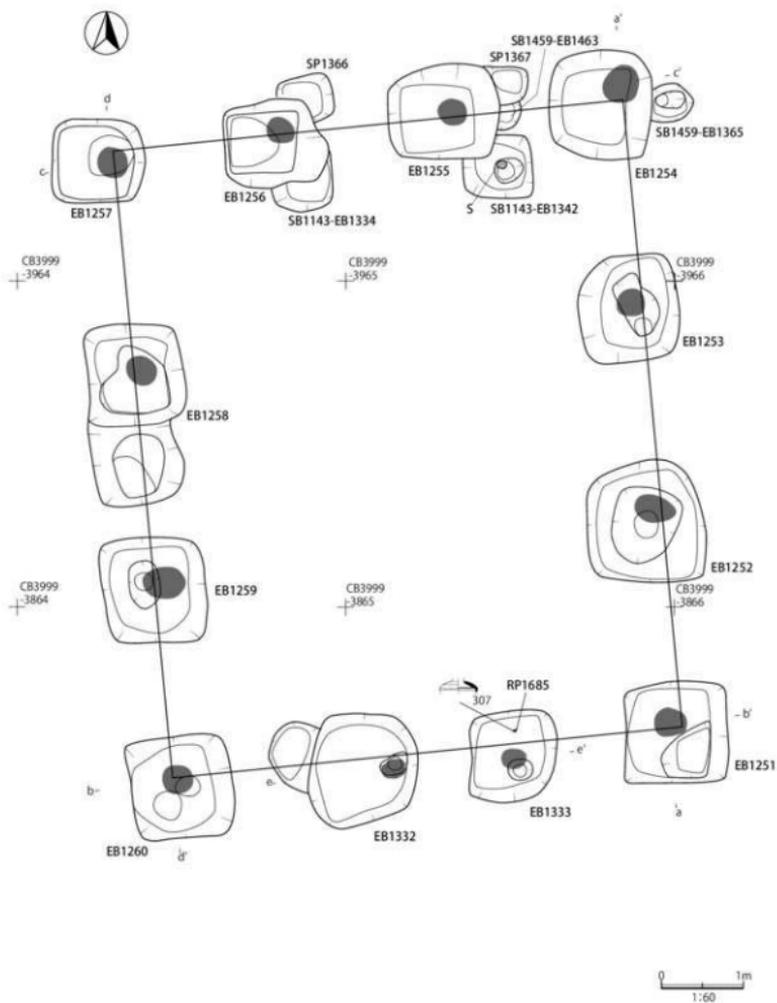
1. 7.5YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを塊状に含む、やや固くしまり、粘性有り。
 2. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを塊状に含む、柔らかく、しまりなし。
 3. 7.5YR2/1黒色シルト しまりなく、柔らかい。

EB1297

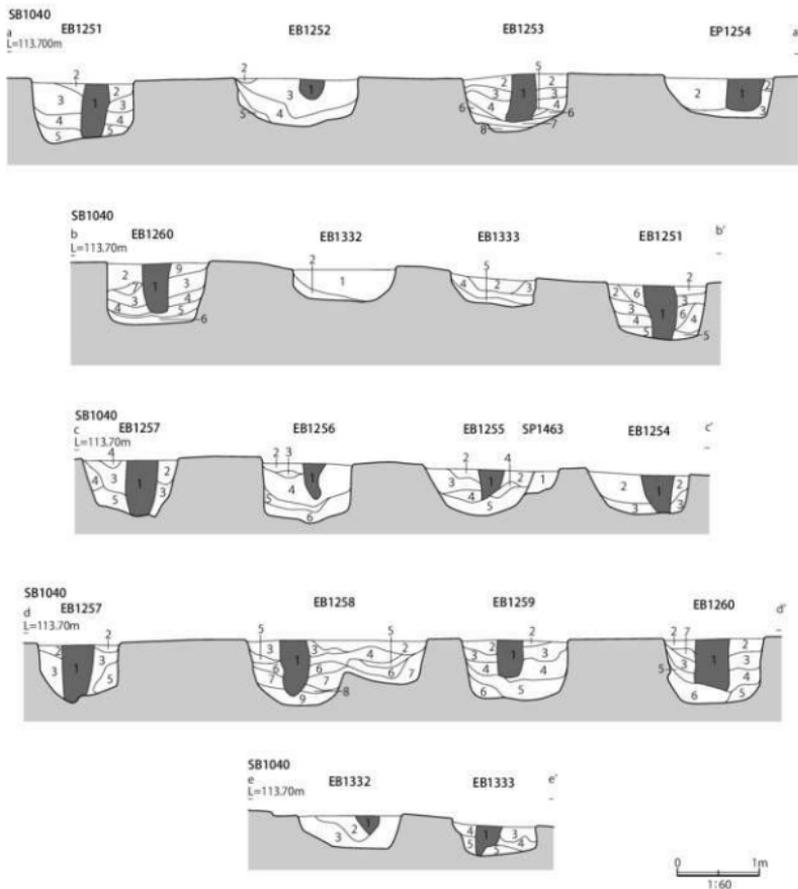
1. 7.5YR3/1黒褐色シルト しまりなく、柔らかい。
 2. 10YR2/1黒色シルト やや固くしまる。



第54図 SB1040・1143・1459 掘立柱建物跡



第55図 SB1040 掘立柱建物跡 (1)



SB1040
EB1251

1. 7.5YR3/3暗褐色シルト
2. 10YR1.7/1黒色シルト
3. 10YR3/2黒褐色シルト
4. 10YR1.7/1黒色シルト
5. 2.5Y6/8明黄褐色シルト
6. 7.5YR3/3暗褐色シルト

EB1252

1. 7.5YR3/3暗褐色シルト
2. 7.5YR3/4暗褐色シルト
3. 10YR4/2灰黄褐色シルト
4. 7.5YR2/1黒色シルト
5. 10YR3/2黒褐色シルト

ややしまり、粘性有り、柱痕跡。

7.5YR3/3暗褐色シルトをブロック状に、10YR5/8黄褐色粘質シルトを点状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

10YR5/8黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固く締まり、粘性有り。

10YR4/1暗灰色シルトを微量含む。固くしまり、粘性有り。

10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。

やや締まり、粘性有り、柱痕跡。

2.5YR4/6赤褐色土上を含む。固くしまり、粘性有り。

10YR5/8黄褐色シルトと7.5YR2/1黒色シルトを多く含む。固くしまり、粘性有り。

10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

第56図 SB1040 掘立柱建物跡 (2)

EB1253

1. 7.5YR3/3暗褐色シルト ややしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 10YR2/3黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土を多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘質シルトと2.5YR4/6赤褐色焼土を含む、固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘土を少量含む、固くしまり、粘性有り。
5. 7.5YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘質シルトを少量含む、やや固くしまり、粘性有り。
6. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR2/1黒色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
7. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを微量含む、やや固くしまり、粘性有り。
8. 7.5YR3/1黒褐色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1254

1. 7.5YR3/3暗褐色シルト ややしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 10YR4/2灰黄褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土と7.5YR2/1黒色シルトを多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、やや固くしまり、粘性有り。

EB1255

1. 10YR3/3暗褐色シルト 上部に10YR5/8黄褐色シルトが混じる、やや固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 2.5Y3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 5Y3/1オリーブ黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
4. 10YR7/6明黄褐色シルト 2.5Y3/1黒褐色シルト多くを混入する、固くしまり、粘性有り。
5. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。

SP1463

1. 10YR1.7/1黒色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1256

1. 10YR3/3暗褐色シルト しまり無く軟らかい、柱痕跡。
2. 7.5YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR5/8黄褐色粘質シルト 2層の上を少量混入する、固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘質シルトをブロック状に含む、固くしまり、粘性強い。
5. 10YR5/8黄褐色粘土 固くしまり、粘性強い。
6. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 固くしまり、粘性強い。

EB1257

1. 10YR3/3暗褐色シルト 軟らかい、柱痕跡。
2. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に少量含む、固くしまり、粘性有り。
4. 10YR5/8黄褐色粘質シルト 10YR2/2黒褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性強い。
5. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に少量含む、固くしまり、粘性有り。

EB1258

1. 10YR3/3暗褐色シルト 遺物を含む、ややしまり、粘性強い、柱痕跡。
2. 10YR7/6明黄褐色シルト 7.5YR4/1褐灰色シルトと10YR2/1黒色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に少量含む、固くしまり、粘性有り。
4. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトと10YR4/1褐灰色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
5. 10YR5/6明黄褐色砂質シルト 10YR4/1褐灰色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
6. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを微量含む、固くしまり、粘性有り。
7. 2.5Y4/2暗灰黄色砂質シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
8. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
9. 10YR5/8黄褐色粘質シルト 10YR4/1褐灰色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。

EB1259

1. 10YR3/3暗褐色シルト 固くしまる、柱痕跡。
2. 10YR5/8黄褐色粘質シルト 10YR2/1黒色シルトを多く混入する、固くしまる。
3. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトと5YR4/3にふい赤褐色焼土を含む、固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に含む、固くしまり、粘性有り。
5. 10YR5/8黄褐色砂質シルト 10YR2/1黒色シルトを多く混入する、固くしまる。
6. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘質シルトを多く含む、固くしまり、粘性有り。

EB1260

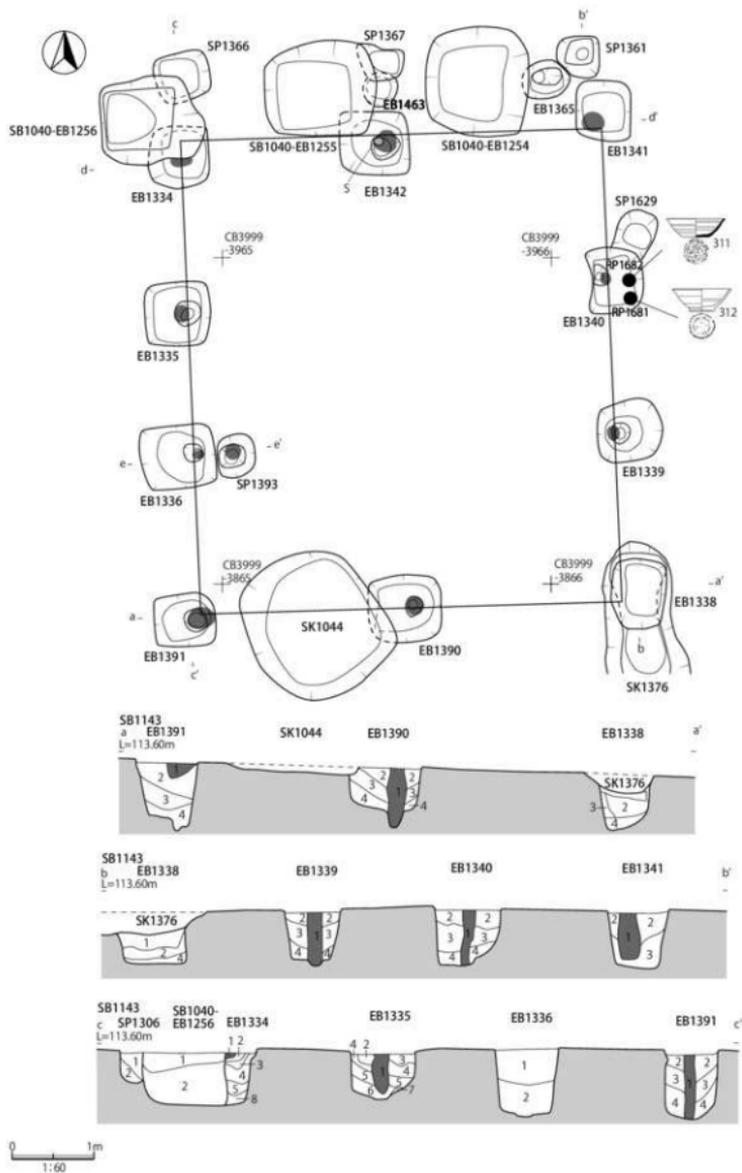
1. 7.5YR3/3暗褐色シルト 2.5YR4/6赤褐色焼土を混入する、固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 7.5YR3/1黒褐色シルト 2.5YR4/6赤褐色焼土と10YR5/8黄褐色粘土を多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に含む、固くしまり、粘性有り。
4. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
5. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に含む、固くしまり、粘性有り。
6. 10YR4/3にふい黄褐色シルト 固くしまり、粘性有り。
7. 7.5YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1332

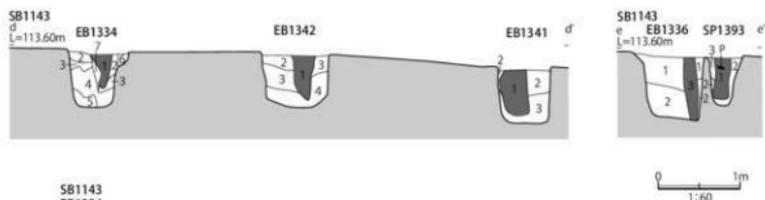
1. 7.5YR3/3暗褐色シルト 固くしまる、粘性有り、柱痕跡。
2. 7.5YR3/3暗褐色シルト 上部に5Y4/4にふい赤褐色焼土を斑状に10YR5/8黄褐色シルトを含む、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に含む、固くしまり、粘性あり。

EB1333

1. 10YR3/3暗褐色シルト 固くしまる、粘性強い、柱痕跡。
2. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む、固くしまり、粘性強い。
3. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR2/1極暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを含む、固くしまり、粘性有り。
5. 7.5YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性強い。



第58図 SB1143 掘立柱建物跡 (1)



SB1143

EB1334

1. 10YR3/3暗褐色シルト やや固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR4/1褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り、固くしまり、粘性強い。
3. 7.5YR2/1黒色シルト 7.5YR2/1黒色シルトを多く含む、固くしまり、粘性強い。
4. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
5. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
6. 10YR3/4暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む、固くしまり、粘性強い。
7. 7.5YR1.7/1黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
8. 10YR4/1褐色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1335

1. 10YR3/1黒褐色シルト 固くしまり、粘性強い、柱痕跡。
2. 10YR3/1黒褐色シルト 7.5YR2/1黒色シルトを多く含む、固くしまり、粘性強い。
3. 10YR6/6明黄褐色シルト 7.5YR2/1黒色シルトと10YR4/1褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
5. 10YR4/1褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
6. 10YR4/1褐色シルト 固くしまり、粘性有り。
7. 10YR5/8黄褐色シルト 6層の上を斑状に含む、固くしまり、粘性有り。

EB1336

1. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
2. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR1.7/1黒色シルトを多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 2.5Y3/1黒褐色シルト しまり無く軟らかい、柱痕跡。

EB1338

1. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に含む、固くしまり、粘性強い。
2. 10YR3/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘土をブロック状に多く含む、固くしまり、粘性強い。
3. 10YR4/1オリーブ黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
4. 2.5Y6/6黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを含む、固くしまり、粘性有り。

EB1339

1. 2.5Y2/1黒色シルト 軟らかくしまり無し、柱痕跡。
2. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR4/1褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
4. 10YR5/2灰黄褐色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1340

1. 2.5Y2/1黒色シルト 固くしまり、粘性強い、柱痕跡。
2. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に微量含む、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
4. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR2/1黒色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。

EB1341

1. 10YR2/2黒褐色シルト 固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 10YR5/8黄褐色シルト 7.5YR4/1褐色シルトと5Y2/2オリーブ黒色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
3. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。

EB1342

1. 10YR3/3暗褐色シルト 軟らかい、ややゆるむ、柱痕跡。
2. 10YR5/8黄褐色粘土 7.5YR2/1黒色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘土を斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
4. 10YR4/1褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。

EB1390

1. 10YR1.7/1黒色シルト 固くしまり、柱痕跡。
2. 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 10YR1.7/1黒色シルトと10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR4/1褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
4. 2.5Y6/8明黄褐色粘質シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1391

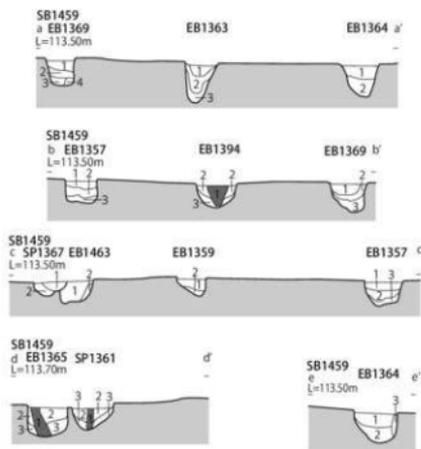
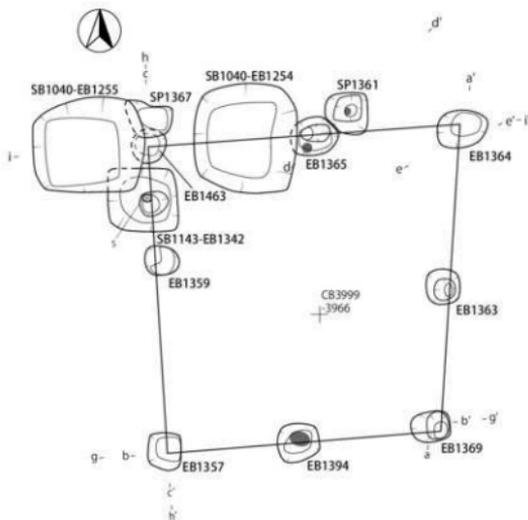
1. 10YR1.7/1黒色シルト 固くしまり、柱痕跡。
2. 10YR5/8黄褐色粘質シルト 10YR2/1黒色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
3. 10YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
4. 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 固くしまり、粘性有り。

SP1366

1. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色粘土を斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
2. 10YR6/6明黄褐色シルト 7.5YR4/1褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。

SP1393

1. 2.5Y3/1黒褐色シルト 軟らかくしまりなし、柱痕跡。
2. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR1.7/1黒色シルトを微量含む、固くしまり、粘性有り。
3. 2.5Y3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する、やや固くしまり、粘性弱い。



SB1459

EB1357

1. 10YR4/1 褐色シルト
2. 10YR1.7/1 黒色シルト
3. 10YR2/2 黄褐色シルト

EB1359

1. 10YR1.7/1 黒色シルト
2. 10YR1.7/1 黒色シルト

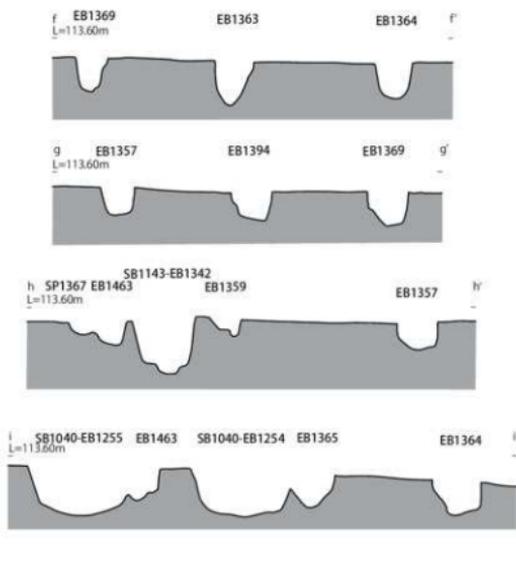
- 10YR5/8 黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
- 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性有り。
- 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性有り。

- 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
- 固くしまり、粘性有り。

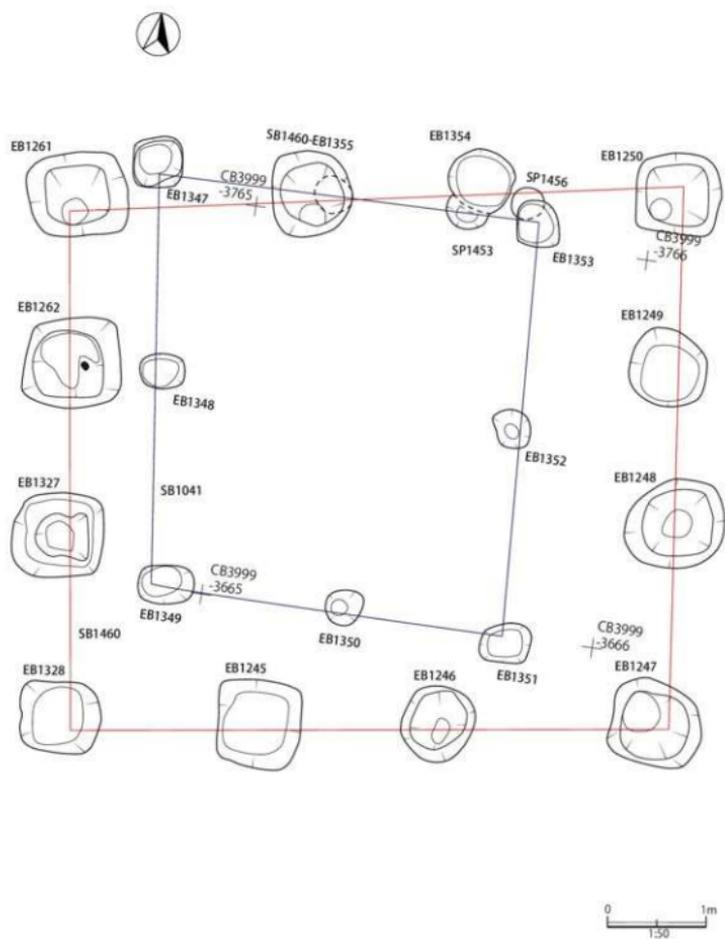


第60図 SB1459 掘立柱建物跡 (1)

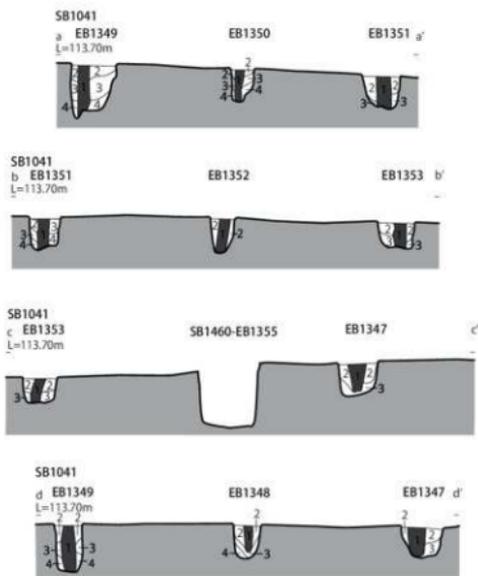
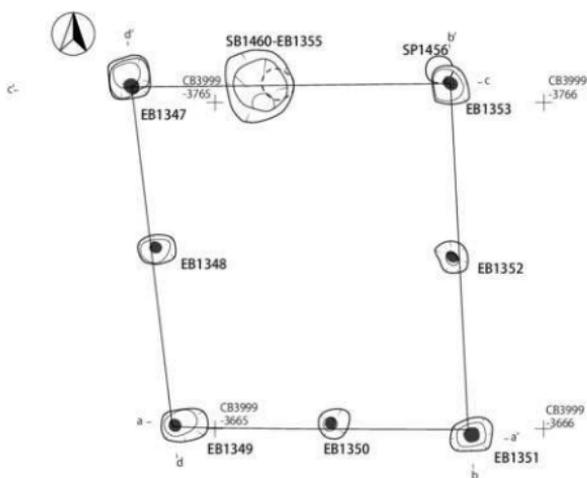
- EB1363**
 1. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR2/1黒色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性強い。
 2. 10YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
 3. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性強い。
- EB1364**
 1. 10YR1.7/1黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
 2. 7.5YR2/2黒褐色シルト 固くしまり、粘性強い。
 3. 7.5YR4/2灰褐色シルト 固くしまり、粘性強い。
- EB1365**
 1. 10YR3/3暗褐色シルト やや固くしまり、粘性有り。柱痕跡。
 2. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。
 3. 7.5YR3/1黒褐色シルト 固くしまり、粘性有り。
- SP1367**
 1. 2.5Y3/1黒褐色シルト 固くしまり、粘性有り。
 2. 10YR3/3暗褐色シルト 固くしまり、粘性有り。
- EB1369**
 1. 7.5YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性強い。
 2. 10YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
 3. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む。固くしまり、粘性強い。
 4. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR4/1褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性強い。
- EB1394**
 1. 10YR1.7/1黒色シルト しまり無く軟らかい。柱痕跡。
 2. 7.5YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。
 3. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。やや固くしまり、粘性強い。
- SP1361**
 1. 10YR2/2黒褐色シルト やや固くしまり、粘性有り。柱痕跡。
 2. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に少量含む。固くしまり、粘性有り。
 3. 7.5YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
- EB1463**
 1. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に少量含む。固くしまり、粘性強い。
 2. 10YR3/1黒褐色シルト 固くしまり、粘性強い。



第61図 SB1459 掘立柱建物跡 (2)



第62図 SB1041・1460掘立柱建物跡



第 63 図 SB1041 掘立柱建物跡 (1)

SB1041

EB1347

1. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを微量混入する。固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 10YR2/1黒色シルト 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルトと10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
3. 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

EB1348

1. 10YR2/1黒色シルト 固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 10YR3/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR4/1褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に微量含む。固くしまり、粘性有り。

EB1349

1. 10YR2/1黒色シルト しまり無く軟らかい。柱痕跡。
2. 7.5YR4/1褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR5/8黄褐色シルト 5Y2/2オリーブ黒色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性強い。
4. 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。

EB1350

1. 10YR1.7/1黒色シルト しまり無く軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR3/1黒褐色シルト 2.5YR4/6赤褐色焼土を含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
4. 5YR2/1 オリーブ黒色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1351

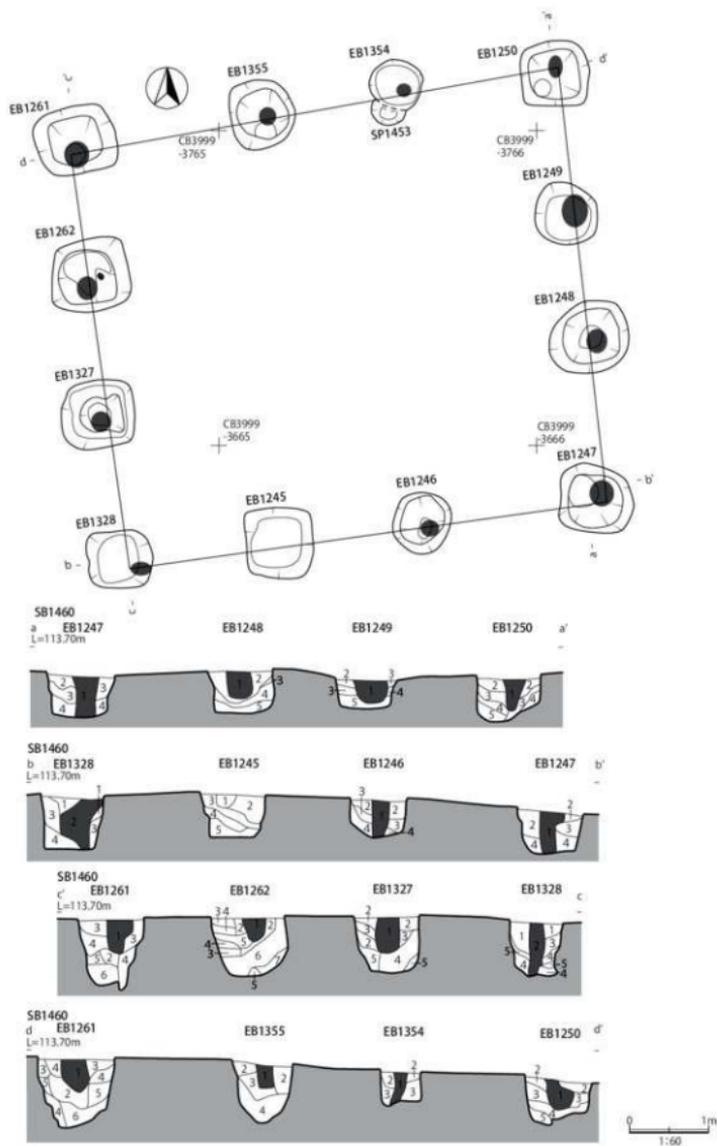
1. 10YR2/1黒色シルト しまり無く軟らかい。柱痕跡。
2. 7.5YR3/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に少量含む。遺物含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
4. 10YR4/1褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。

EB1352

1. 10YR2/1黒色シルト やや固くしまる。柱痕跡。
2. 5Y3/1オリーブ黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。遺物含む。固くしまり、粘性有り。

EB1353

1. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを微量含む。固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
2. 10YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む。固くしまり、粘性有り。



第 65 図 SB1460 掘立柱建物跡 (1)

SB1460

EB1247

- 1. 10YR2/2黒褐色シルト しまり無く、軟らかい、柱痕跡。
- 2. 7.5YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に少量含む、ややしまる。
- 3. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
- 4. 7.5YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に少量含む、ややしまりあり。

EB1248

- 1. 10YR2/2黒褐色シルト 軟らかく、粘性有り、柱痕跡。
- 2. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に少量含む、固くしまり、粘性強い。
- 3. 7.5YR1.7/1黒色シルト やや固くしまり、粘性強い。
- 4. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性強い。
- 5. 7.5YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性強い。

EB1249

- 1. 10YR2/2黒褐色シルト 固くしまり、粘性強い、柱痕跡。
- 2. 10YR6/6明黄褐色シルト 7.5YR4/1褐灰色シルトを全体に多く含む、固くしまり、粘性有り。
- 3. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR6/6明黄褐色シルトをブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
- 4. 10YR6/6明黄褐色シルト 7.5YR3/1黒褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
- 5. 7.5YR4/1褐灰色シルト 10YR6/6明黄褐色シルトを多く混入する、固くしまる。

EB1250

- 1. 10YR2/2黒褐色シルト やや固くしまり、粘性有り、柱痕跡。
- 2. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む、固くしまり、粘性強い。
- 3. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む、固くしまり、粘性強い。
- 4. 10YR6/6明黄褐色シルト 10YR3/1黒褐色シルトを多く混入する、固くしまり、粘性有り。
- 5. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に微量含む、固くしまり、粘性強い。

EB1328

- 1. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む、やや固くしまる。
- 2. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に少量含む、しまり無く、軟らかい、柱痕跡。
- 3. 10YR6/6明黄褐色粘質シルト 10YR1.7/1黒色シルトを斑状に少量含む、固くしまり、粘性有り。
- 4. 10YR4/2灰黄褐色シルト 10YR1.7/1黒色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
- 5. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR4/2灰黄褐色シルトを微量含む、固くしまり、粘性有り。

EB1245

- 1. 10YR3/3暗褐色シルト しまり無く、軟らかい。
- 2. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
- 3. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く混入する、固くしまる。
- 4. 10YR5/8黄褐色粘質シルト 10YR4/1褐灰色シルト微量含む、固くしまり、粘性あり。
- 5. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性強い。

EB1246

- 1. 10YR2/2黒褐色シルト しまりなく、軟らかい、柱痕跡。
- 2. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
- 3. 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に微量含む、固くしまり、粘性有り。
- 4. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く混入する、固くしまり、粘性有り。

EB1327

- 1. 7.5YR3/1黒褐色シルト 2.5YR4/6赤褐色粘土を微量含む、しまり無く、軟らかい、柱痕跡。
- 2. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
- 3. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR1.7/1黒色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
- 4. 7.5YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
- 5. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR1.7/1黒色シルトを斑状に少量含む、固くしまり、粘性有り。

EB1262

- 1. 7.5YR3/1黒褐色シルト しまり無く、軟らかい、柱痕跡。
- 2. 7.5YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に微量含む、しまり無く、軟らかい。
- 3. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。
- 4. 10YR5/8黄褐色シルト 7.5YR4/1褐灰色シルトを斑状に含む、やや固くしまり、粘性有り。
- 5. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に少量含む、固くしまり、粘性有り。
- 6. 7.5YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に少量含む、固くしまり、粘性強い。
- 7. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR1.7/1黒色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。

EB1261

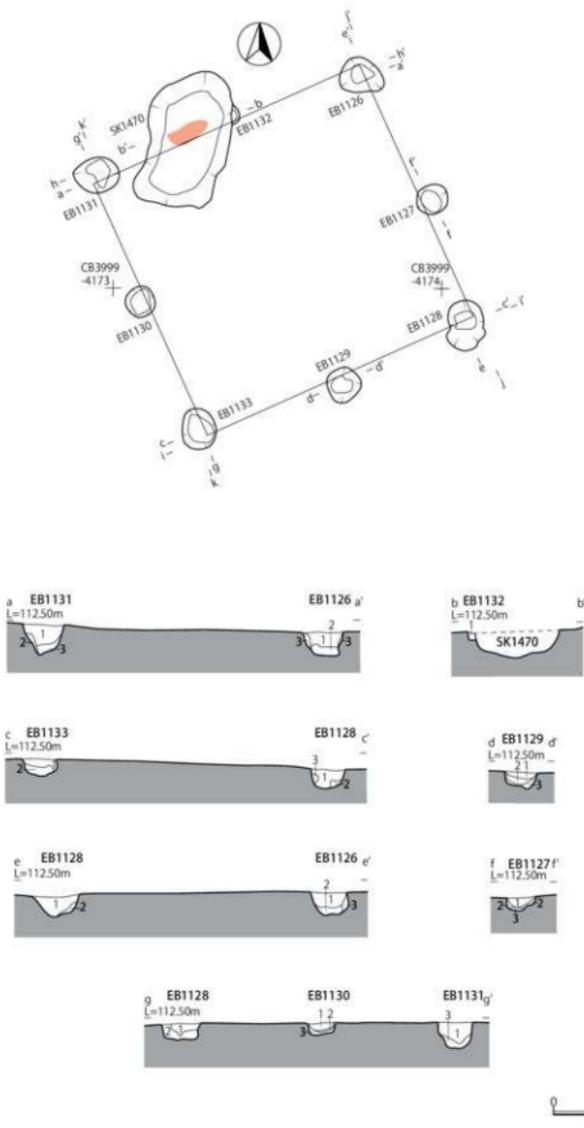
- 1. 7.5YR3/1黒褐色シルト しまり無く、軟らかい、柱痕跡。
- 2. 7.5YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを微量含む、しまり無く、軟らかい。
- 3. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く混入する、固くしまり、粘性有り。
- 4. 10YR4/1褐灰色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く混入する、固くしまり、粘性有り。
- 5. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む、固くしまり、粘性有り。
- 6. 10YR5/8黄褐色シルト 10YR2/1黒色シルトを微量含む、固くしまる。

EB1355

- 1. 7.5YR3/1黒褐色シルト 炭化粒を含む、軟らかく、しまり無し、柱痕跡。
- 2. 10YR7/6明黄褐色粘質シルト 10YR4/1褐灰色シルト微量含む、固くしまり、粘性あり。
- 3. 10YR3/1黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む、やや固くしまり、粘性有り。
- 4. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に含む、固くしまり、粘性有り。

EB1354

- 1. 10YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に微量含む、しまり無く、軟らかい、柱痕跡。
- 2. 10YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に微量含む、固くしまり、粘性有り。
- 3. 7.5YR2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを斑状に多く含む、固くしまり、粘性有り。



第 67 図 SB1052 掘立柱建物跡 (1)

SB1052

EB1126

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR6/5 黄褐色シルトを点状に少量含む。しまる。
2. 10YR6/5 黄褐色シルト 10YR2/1 黒色シルトを斑状に多く含む。しまる。
3. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR2/1 黒色シルトを微量点状に含む。固くしまる。

EB1127

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR4/4 褐色シルトを点状に少量含む。しまる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR4/4 褐色シルトを斑状に多く含む。しまる。
3. 10YR4/4 褐色シルト 10YR1.7/1 黒色シルトを点状に微量含む。固くしまる。

EB1128

1. 2.5Y2/1 黒色シルト 10YR4/6 褐色シルトを点状に微量含む。しまる。
2. 10YR4/6 褐色シルト 2.5Y2/1 黒色シルトを斑状に多く含む。固くしまる。
3. 10YR4/4 褐色シルト 2.5Y2/1 黒色シルトを含む。木根の覆乱。

EB1129

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR4/4 褐色シルトを点状やブロック状に少量含む。しまる。
2. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR4/6 褐色シルトを点状に微量含む。固くしまる。
3. 10YR4/6 褐色シルト 10YR1.7/1 黒色シルトを斑状に多く含む。固くしまる。

EB1130

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR4/4 褐色シルトを点状に微量含む。しまる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR4/4 褐色シルトを斑状に含む。しまる。
3. 10YR4/4 褐色シルト 10YR2/1 黒色シルトを点状に微量含む。固くしまる。

EB1131

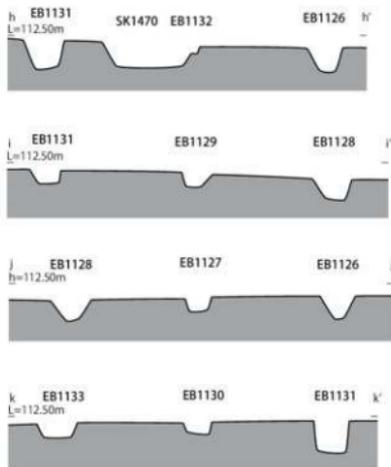
1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR3/3 暗褐色シルトを点状に少量含む。しまる。
2. 10YR5/4 にふい黄褐色粘質シルト 10YR1.7/1 黒色シルトを点状に微量含む。固くしまる。
3. 10YR6/6 明黄褐色粘質シルト 10YR1.7/1 黒色シルトを斑状に多く含む。しまる。

EB1132

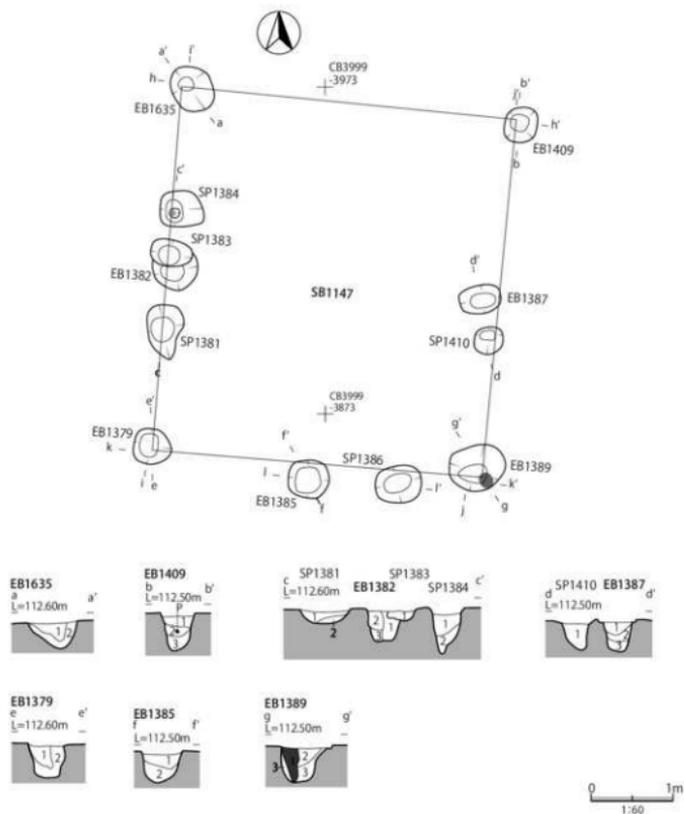
1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを点状に微量含む。しまる。

EB1133

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR4/6 褐色シルトを点状に少量含む。しまる。
2. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR5/4 にふい黄褐色シルトを斑状に多く含む。しまる。



第68図 SB1052 掘立柱建物跡 (2)

**SB1147****EB1635**

1. 7.5YR3/2 黒褐色シルト 固くしまり、粘性弱い。
2. 10YR3/3 暗褐色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1409

1. 10YR1.7/1 黒色シルト
2. 10YR4/1 褐灰色シルト
3. 7.5YR3/1 黒褐色シルト
- 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。
- 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

SP1381

1. 10YR2/1 黒褐色シルト
2. 5Y2/1 黒色シルト
- 10YR5/8 黄褐色シルトを少量含む。やや固くしまり、粘性有り。

EB1382

1. 7.5YR2/2 黒褐色シルト
2. 10YR4/1 褐灰色シルト
3. 10YR3/4 暗褐色シルト
- 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に少量含む。固くしまり、粘性有り。
- 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

SP1383

1. 5Y2/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。

SP1384

1. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 軟らかくしまりなし。粘性無し。
2. 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘土質シルトブロックを多く含む。軟らかくしまりなし。粘性無し。

第69図 SB1147 掘立柱建物跡 (1)

SB1147

EB1387

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
2. 10YR4/1 褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
3. 2.5YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。

SP1410

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に含む。固くしまり、粘性有り。

EB1379

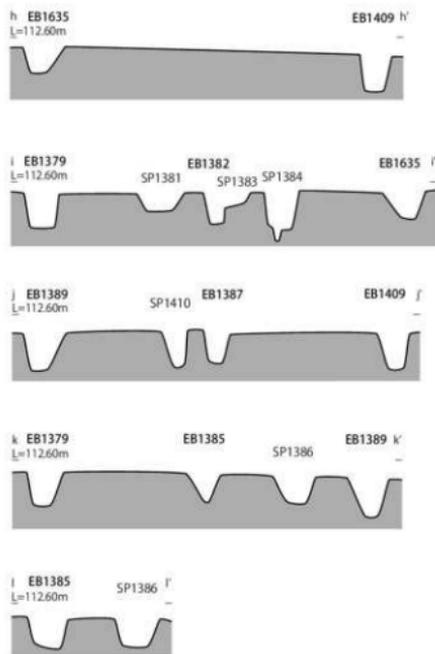
1. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 遺物を含む。やや固くしまり、粘性強い。
2. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘上をブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

EB1385

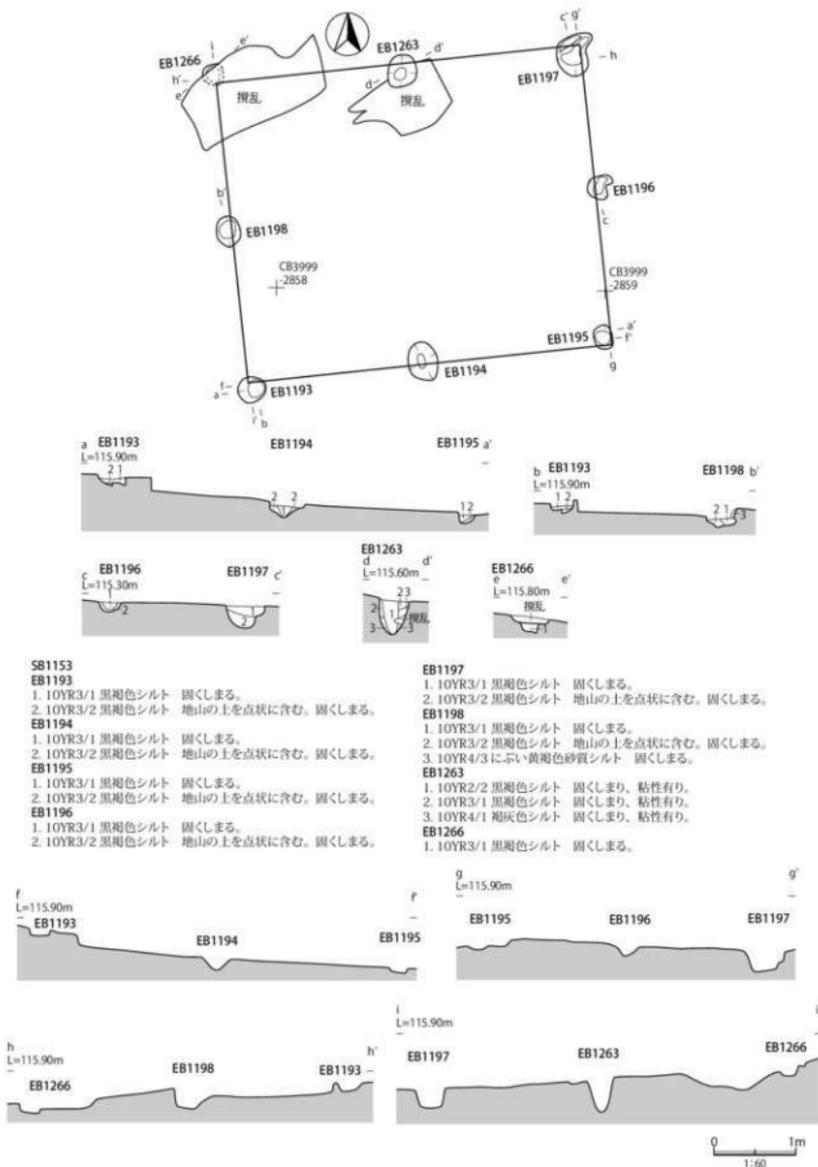
1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを少量含む。やや固くしまり、粘性有り。
2. 10YR4/1 褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを多く含む。やや固くしまり、粘性有り。

EB1389

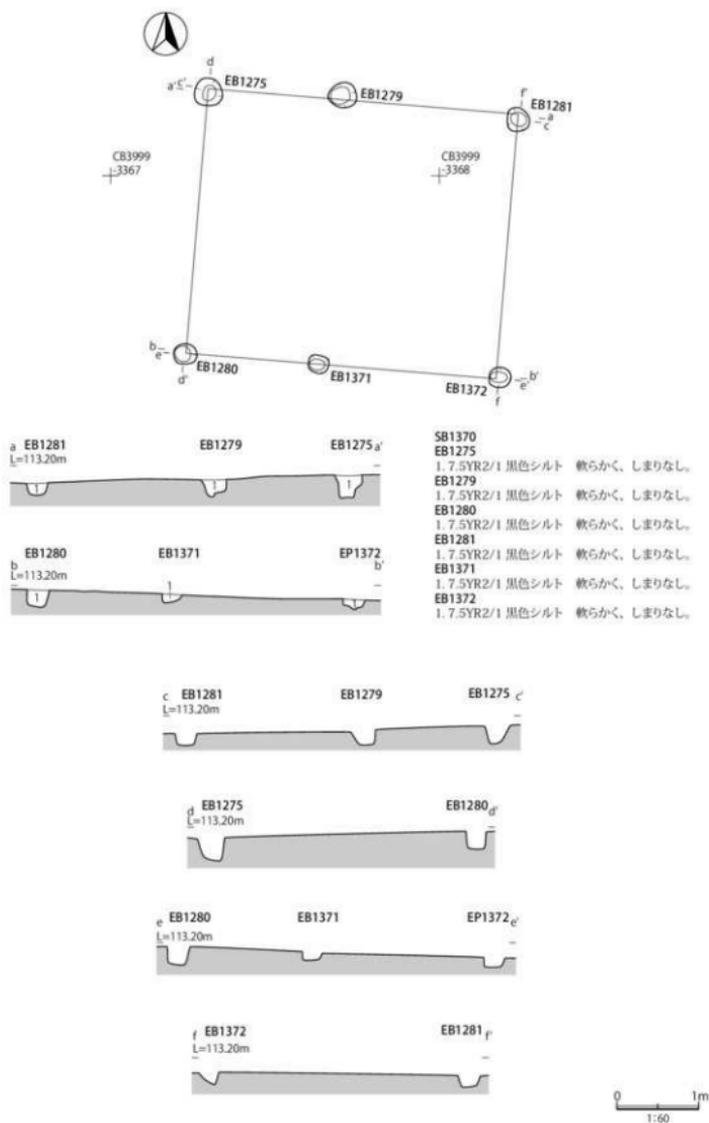
1. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘上をブロック状に微量含む。やや固くしまり、粘性有り。柱痕跡
2. 10YR3/4 暗褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを多く含む。やや固くしまり、粘性有り
3. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に含む。しまりなく軟らかい。



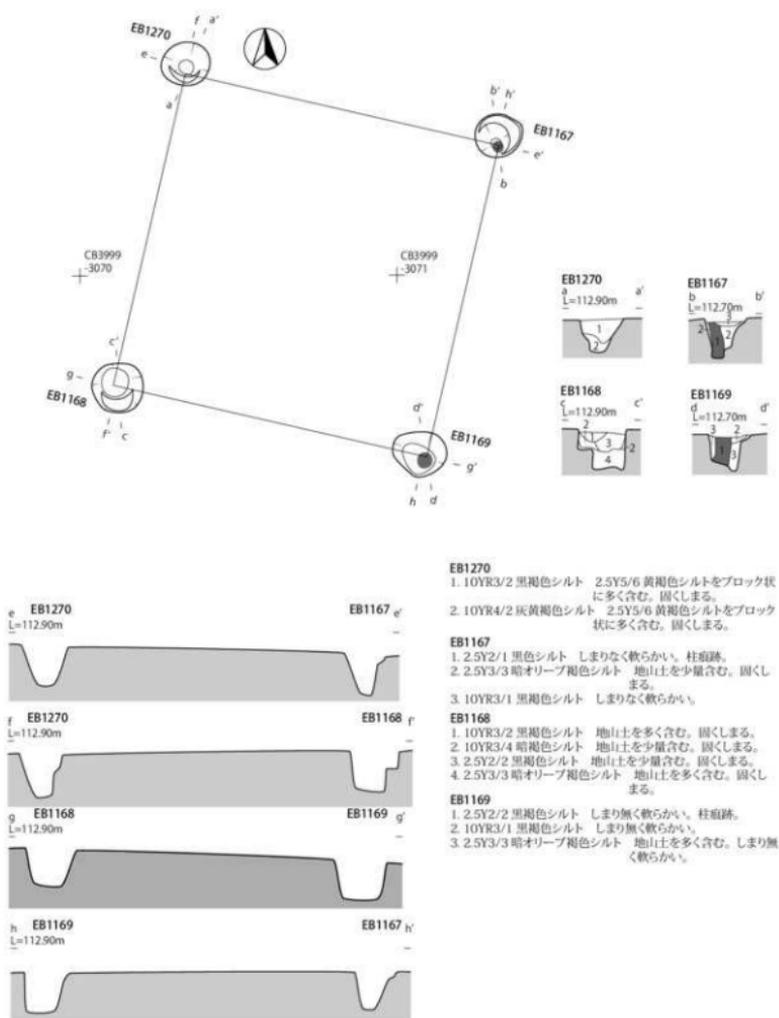
第70図 SB1147 掘立柱建物跡 (2)



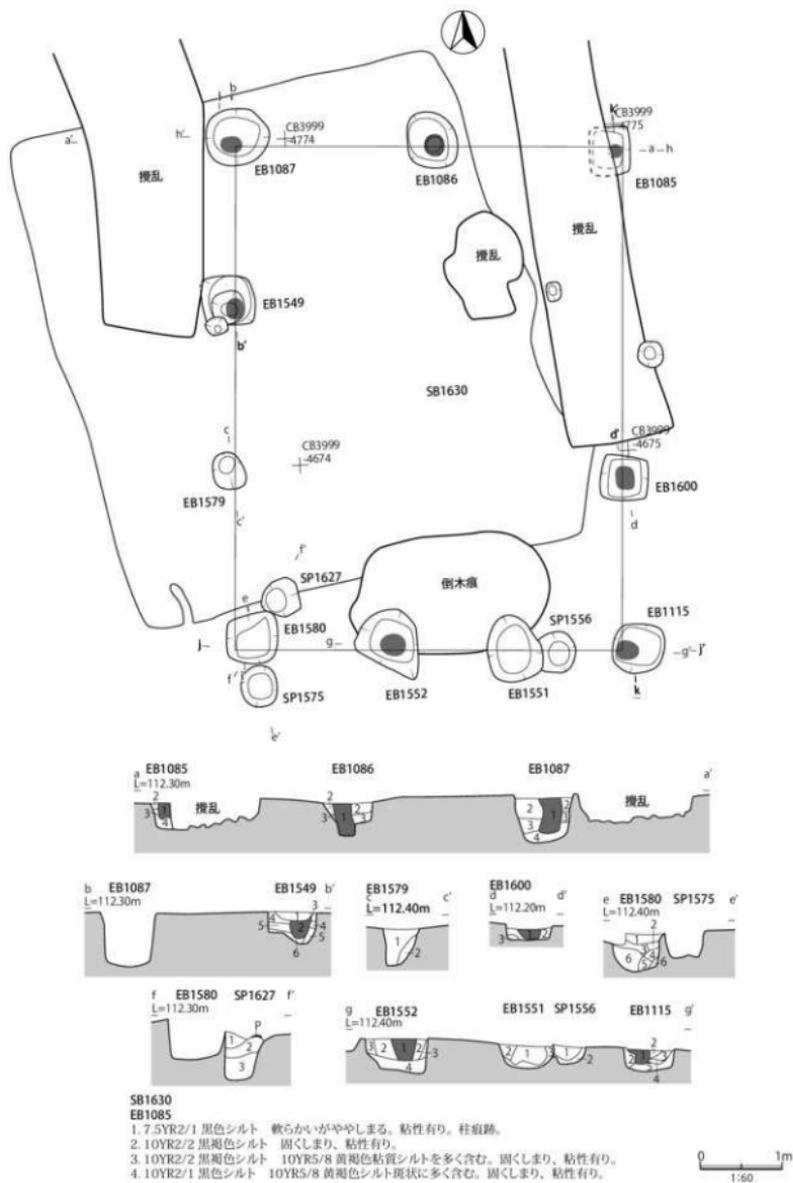
第71図 SB1153 掘立柱建物跡



第 72 図 SB1370 掘立柱建物跡



第73図 SB1465 掘立柱建物跡



第74図 SB1630 掘立柱建物跡 (1)

EB1086

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 軟らかいがややしまる。粘性有り。柱痕跡。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に少量含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

EB1087

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 軟らかいがしまる。粘性有り。柱痕跡。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く混入する。固くしまり、粘性有り。
4. 10YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1549

1. 5Y2/2 オリーブ黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘上ブロック状に少量含む。固くしまり、粘性有り。
2. 10YR2/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。柱痕跡
3. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘上ブロック状に少量含む。固くしまり、粘性有り。
4. 5Y2/2 オリーブ黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘上ブロック状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
5. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘上ブロック状に少量含む。固くしまり、粘性有り。
6. 10YR4/2 灰黄褐色粘質シルト 固くしまり、粘性有り。

EB1579

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色粘質シルトを高状に微量含む。軟らかいがしまる。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/6 黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。軟らかいがしまる。

EB1600

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 軟らかく、しまり無し。柱痕跡。
2. 10YR3/1 黒褐色シルト 地山の上を含む。軟らかく、しまりなし。
3. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 軟らかく、しまりなし。

EB1580

1. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR6/6 明黄褐色粘質シルトをブロック状に含む。しまり無く軟らかい。
2. 10YR3/2 黒褐色シルト 10YR6/6 明黄褐色粘質シルトを高状に含む。固くしまる。
3. 10YR2/1 黒色シルト 木の根を含み、10YR6/6 明黄褐色粘質シルトを微量含む。しまり無く軟らかい。
4. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR6/6 明黄褐色粘質シルトを高状に少量含む。固くしまる。
5. 10YR1.7/1 黒色粘質シルト 10YR6/6 明黄褐色粘質シルト粒を微量含む。軟らかいがしまる。
6. 10YR3/1 黒褐色シルト 10YR6/6 明黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固くしまる。

SP1627

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 地山土を高状に微量含む。ややしまる。
2. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 地山土をブロック状に多く含む。
3. 7.5YR3/2 黒褐色シルト 地山土をブロック状に多く含む。粘性が強い。

EB1552

1. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 軟らかくしまりなし。柱痕跡。
2. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトをブロック状に少量含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR4/1 褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に多く含む。固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

EB1551

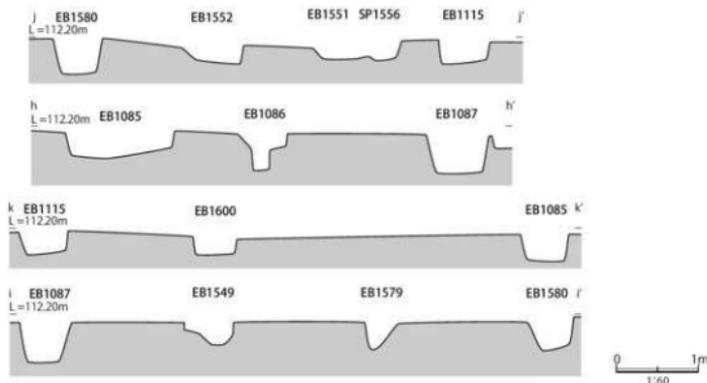
1. 5Y2/2 オリーブ黒色シルト やや固くしまり、粘性有り。
2. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性有り。
3. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

SP1556

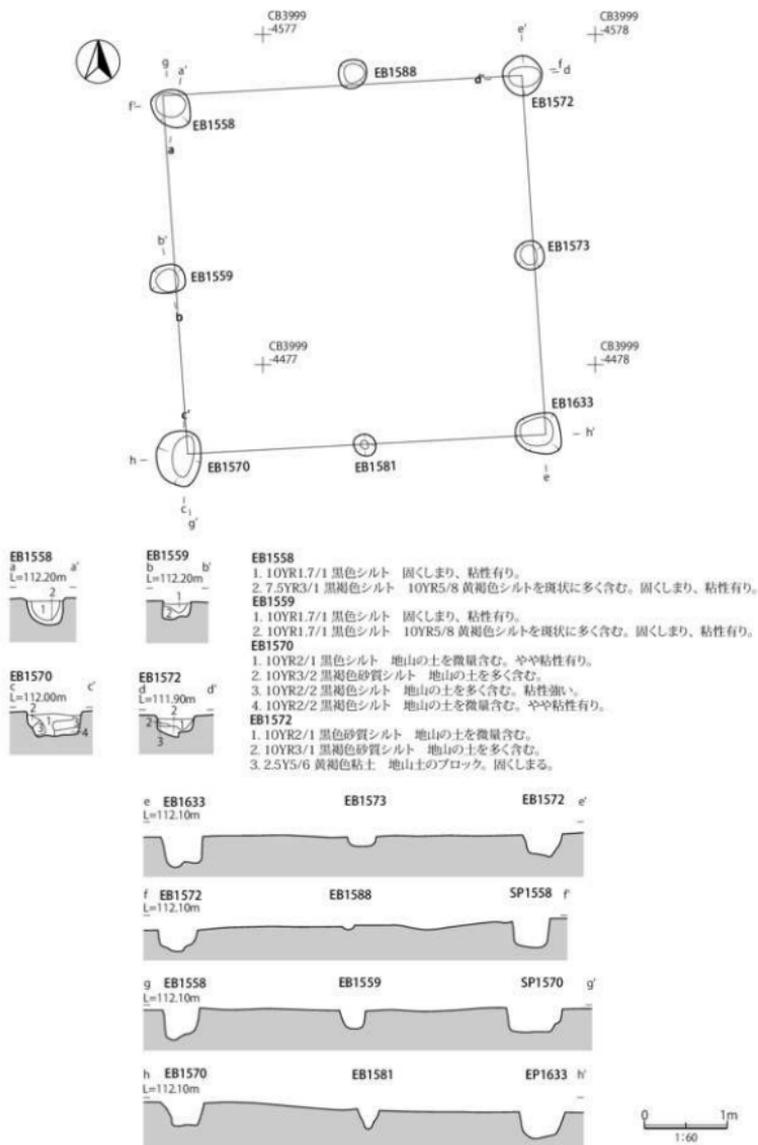
1. 5Y2/2 オリーブ黒色シルト やや固くしまり、粘性有り。
2. 10YR4/1 褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に多く含む。固くしまり、粘性有り。

EB1115

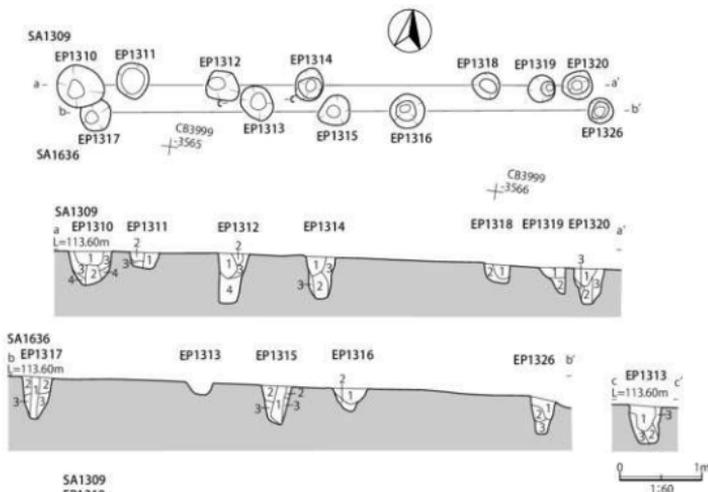
1. 10YR2/2 黒褐色シルト しまり無く軟らかい。柱痕跡。
2. 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを多く混入する。固くしまる。
3. 10YR4/1 褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。
4. 7.5YR2/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
5. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性有り。



第75図 SB1630 掘立柱建物跡 (2)



第76図 SB1631 掘立柱建物跡



SA1309

EP1310

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1. 10YR3/3暗褐色シルト | しまり無く軟らかい。 |
| 2. 7.5YR3/1黒褐色シルト | しまり無く軟らかい。 |
| 3. 7.5YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む。固くしまり、粘性有り。 |
| 4. 7.5YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。 |

EP1311

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1. 7.5YR2/1黒色シルト | しまり無く軟らかい。 |
| 2. 10YR3/3暗褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを微量含む。やや固くしまり、粘性有り。 |
| 3. 7.5YR5/2暗灰色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを微量含む。やや固くしまり、粘性有り。 |

EP1312

- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| 1. 7.5YR2/1黒色シルト | 固くしまり、粘性有り。 |
| 2. 10YR5/8黄褐色粘質シルト | 7.5YR2/1黒色シルトを少量含む。固くしまる。 |
| 3. 10YR3/3暗褐色シルト | 10YR5/8黄褐色粘質シルトを微量含む。しまり無く、軟らかい。 |
| 4. 7.5YR3/1黒褐色シルト | しまり無く、軟らかい。 |

EP1314

- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| 1. 7.5YR2/2黒褐色シルト | しまり無く、軟らかい。 |
| 2. 7.5YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。固くしまり、粘性有り。 |
| 3. 10YR5/8黄褐色粘質シルト | 7.5YR2/2黒褐色シルトを少量含む。固くしまる。 |

EP1318

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. 7.5YR2/2黒褐色シルト | しまり無く軟らかい。 |
| 2. 10YR3/3暗褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを含む。やや固くしまり、粘性有り。 |

EP1319

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1. 7.5YR2/2黒褐色シルト | 固くしまり、粘性有り。 |
| 2. 10YR3/3暗褐色シルト | 固くしまり、粘性有り。 |

EP1320

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. 10YR3/3暗褐色シルト | しまり無く、軟らかい。 |
| 2. 7.5YR2/2黒褐色シルト | しまり無く、軟らかい。 |
| 3. 10YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む。しまり無く、軟らかい。 |

SA1636

EP1317

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. 7.5YR3/1黒褐色シルト | しまり無く、軟らかい。 |
| 2. 10YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを多く含む。固くしまる。 |
| 3. 10YR3/3暗褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを多く含む。固くしまり、粘性有り。 |

EP1315

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. 10YR2/1黒色シルト | しまり無く、軟らかい。 |
| 2. 10YR3/1黒褐色粘質シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを含む。 |
| 3. 10YR3/1黒褐色粘質シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを多く混入する。 |

EP1316

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| 1. 7.5YR2/2黒褐色シルト | やや固くしまる。 |
| 2. 10YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む。ややしまりあり。 |

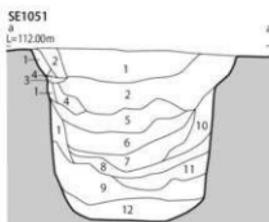
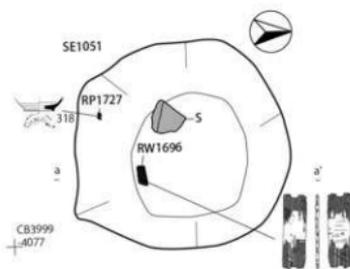
EP1326

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. 10YR2/2黒褐色シルト | やや固くしまり、粘性有り。 |
| 2. 10YR3/5暗褐色シルト | しまり無く、軟らかい。 |
| 3. 7.5YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む。しまり無く、軟らかい。 |

EP1313

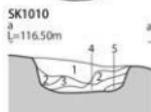
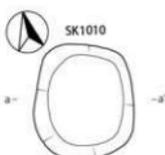
- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. 10YR3/3暗褐色シルト | 遺物含む。やや固くしまる。粘性有り。 |
| 2. 7.5YR2/2黒褐色シルト | しまり無く、軟らかい。 |
| 3. 10YR2/2黒褐色シルト | 10YR5/8黄褐色シルトを少量含む。しまり無く、軟らかい。 |

第78図 SA1309・1636柱列



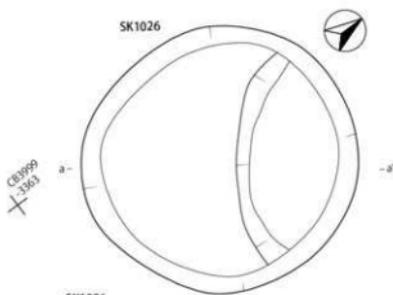
SE1051

1. 10YR2/1黒色砂質シルト 地山の土を粒状に微量含む。粘性やや強い。
2. 10YR2/1黒色砂質シルト 地山の土をブロック状に多く含む。粘性弱く、し
まる。
3. 10YR7/6明黄褐色粘土 地山土。
4. 10YR2/1黒色シルト 地山土をブロック状に少量含む。固くしまる。粘性や
や強い。
5. 10YR2/2黒褐色シルト 10YR4/2灰黄褐色砂質シルトと地山土をブロック
状に多く混入する。しまる。
6. 10YR2/1黒色シルト 地山土をブロック状、粒状に混入する。固くしまる。
粘性強い。
7. 10YR3/2黒褐色砂質シルト 10YR2/1黒色シルトを塊状に混入し、地山土
をブロック状に少量含む。
8. 10YR3/1黒褐色砂質シルト 地山土をブロック状、粒状に混入する。固くし
まる。粘性強い。
9. 10YR1.7/1黒色粘土質シルト 地山土を微量含む。固くしまる。粘性強い。
10. 10YR4/1褐色シルト質砂 10YR2/1黒色砂質シルトと地山土をブロック
状に含む。固くしまる。
11. 10YR3/1黒褐色シルト 地山の土を微量含む。固くしまり、粘性やや強い。
12. 10YR3/1黒褐色シルト 地山の土をブロック状に多く含む。固くしまり、粘性
やや強い。



SK1010

1. 10YR3/2黒褐色シルト 10YR4/3に赤い黄褐色シルトと10YR5/6黄褐色
砂質シルトを微量含む。炭化粒と焼土を含む。
2. 10YR3/2黒褐色シルト 10YR4/3に赤い黄褐色シルトと10YR5/6黄褐色
砂質シルトを多く含む。微量の焼土を含む。
3. 10YR3/2黒褐色シルト 10YR5/6黄褐色砂質シルトを少量と炭化粒を多く
含む。焼土を混入する。
4. 2.5GY2/1黒色炭化物層 多量の炭化粒と10YR3/2黒褐色シルトと10YR5/6
黄褐色砂質シルトを少量含む。
5. 2.5YR2/2極暗赤褐色シルト 10YR5/6黄褐色砂質シルトを微量と少量の炭
化物を含む。

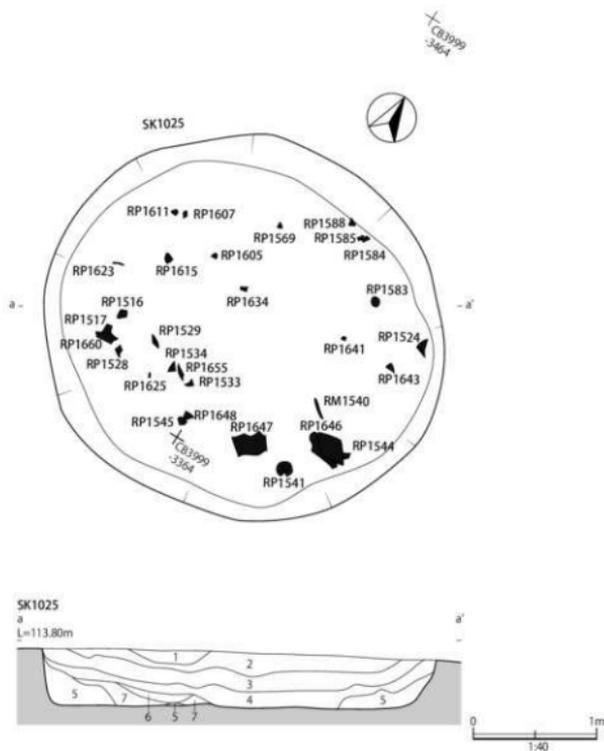


SK1026

1. 7.5YR2/2黒褐色シルト しまりあり。遺物を含む。
2. 7.5YR4/1褐色シルト 10YR5/4に赤い黄褐色シルトを
少量含む。



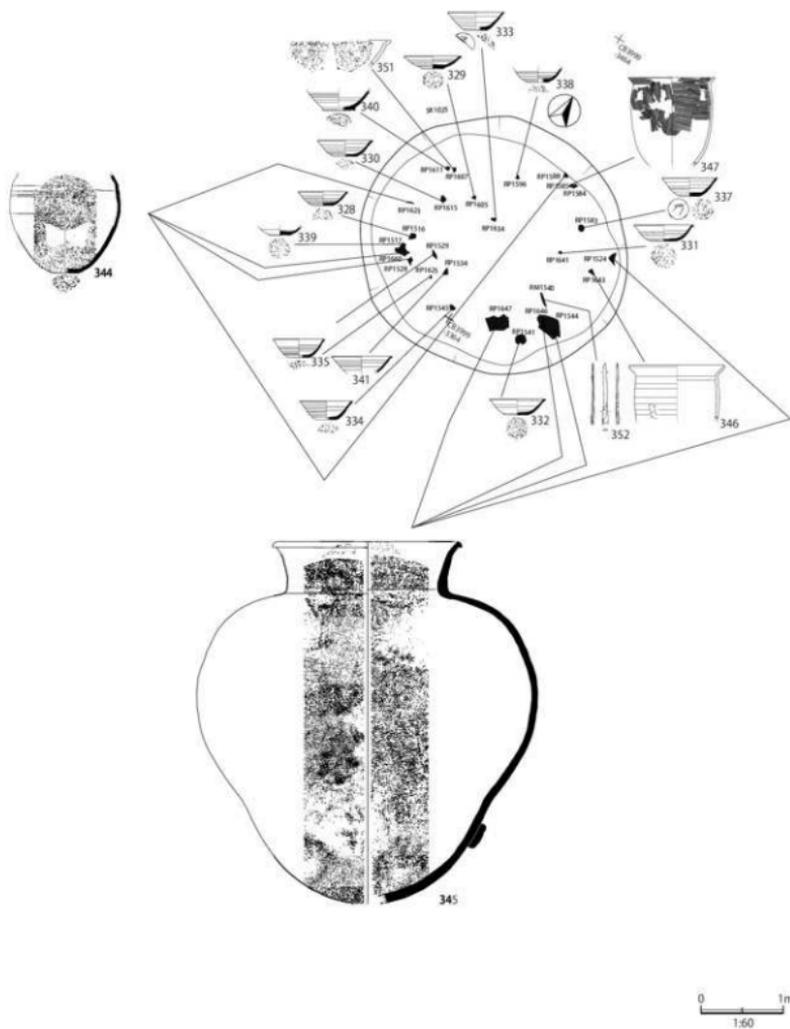
第79図 SE1051 井戸跡・SK1010・1026土坑



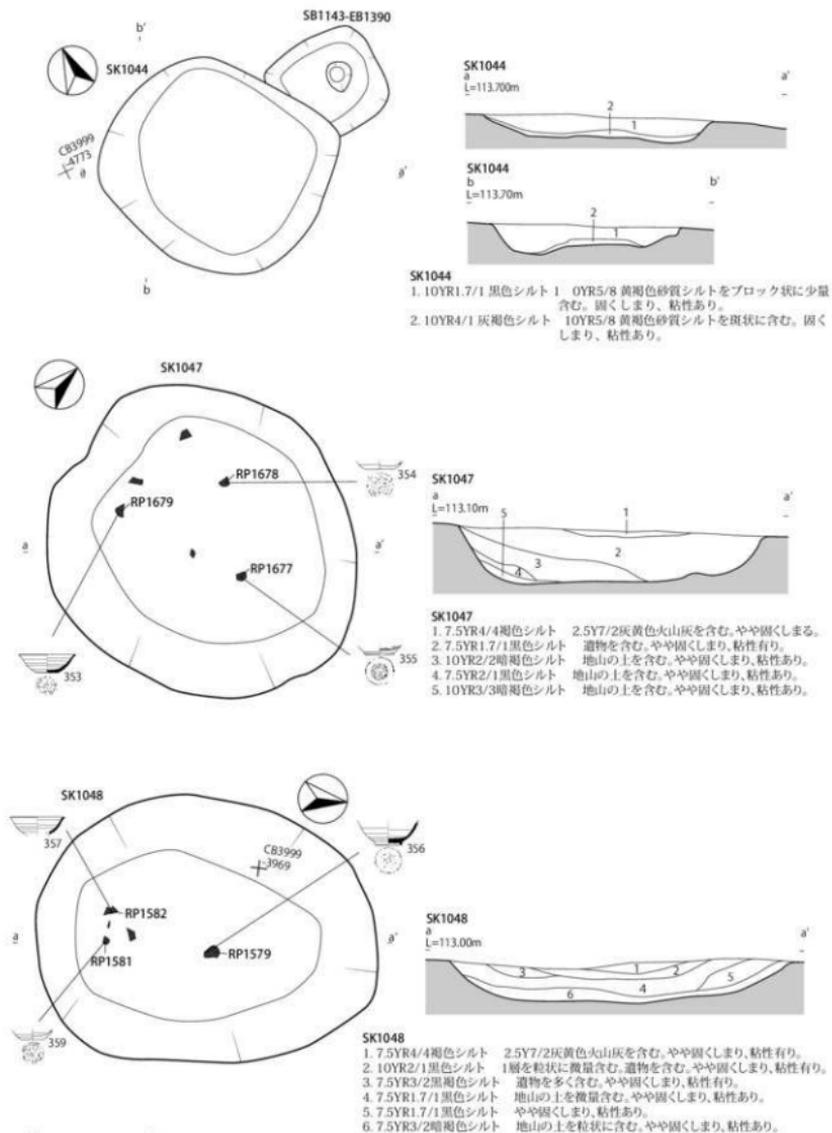
SK1025

1. 10YR3/1 黒褐色粘質シルト 固くしまる。
2. 5YR4/2 灰褐色砂質シルト 5YR5/3 にふい赤褐色粘質シルトをブロック状に微量含む、土器を含む。固くしまる。
3. 7.5YR3/3 暗褐色シルト 5YR5/3 にふい赤褐色粘質シルトをブロック状に微量含む。固くしまる。
4. 10YR3/2 黒褐色粘質シルト 土器を含む、固くしまる。
5. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを斑状に少量含む。土器を含む。固くしまる。粘性あり。
6. 7.5YR4/1 褐灰色粘質シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを微量含む。土器を含む。固くしまる。粘性あり。
7. 7.5YR3/3 暗褐色シルト 礫を微量含む、固くしまる。

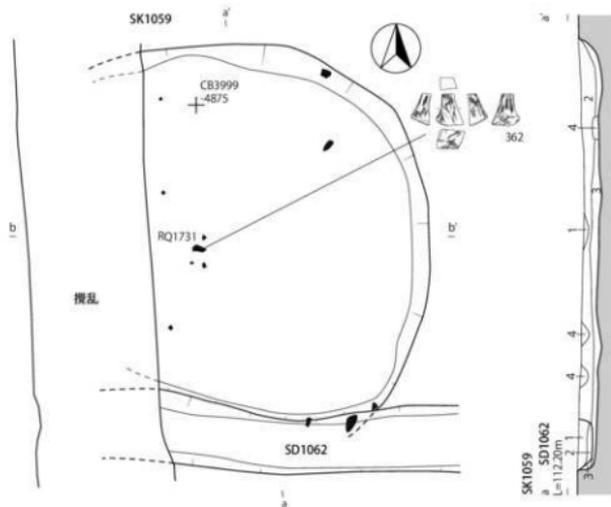
第80図 SK1025土坑



第 81 図 SK1025 遺物分布図



第 82 図 SK1044・1047・1048 土坑



SK1059
L=112.20m

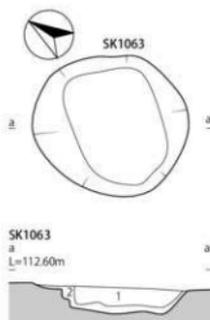


SK1059

1. 2.5Y4/6赤褐色焼土 固くしまる。粘性あり。
2. 10YR1.7/1黒色シルト 固くしまる。粘性強い。
3. 7.5YR4/2灰褐色シルト 固くしまる。粘性強い。粘床。
4. 10YR5/8黄褐色粘土 固くしまる。粘性強い。

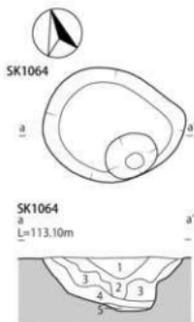
SD1062

1. 5Y2/2オリーブ黒色シルト 固くしまる。粘性あり。
2. 10YR3/1黒褐色シルト 固くしまる。粘性あり。



SK1063
a
L=112.60m

- SK1063
1. 10YR1.7/1 黒色シルト やや固くしまる。粘性強い。
 2. 10YR4/2 灰褐色シルト やや固くしまる。粘性強い。

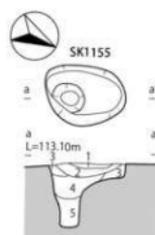
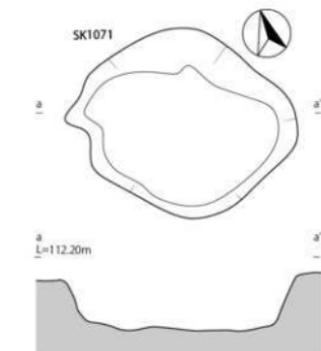


SK1064
a
L=113.10m

SK1064

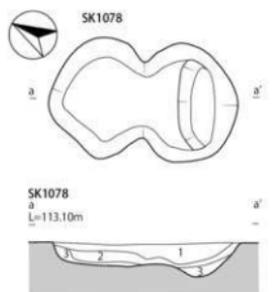
1. 5Y2/1黒色シルト やや固くしまり。粘性強い。
2. 5Y2/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを混在に多く含む。やや固くしまり。粘性強い。
3. 10YR3/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトをブロック状に多く含む。固くしまり。粘性強い。
4. 10YR3/3暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを混在に多く含む。固くしまり。粘性強い。
5. 5YR4/4にぶい赤褐色焼土 固くしまり。粘性強い。

第83図 SK1059・1063・1064土坑



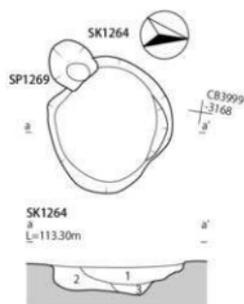
SK1155

1. 5Y5/2灰オリーブ色極細砂 ややしまり、粘性有り。
2. 2.5Y4/1黄灰色シルト やや固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR1.7/1黒色シルト やや固くしまり、粘性あり。
4. 7.5YR1.7/1黒色シルト 10YR5/8黄褐色シルトを含む、しまる。
5. 10YR2/2黒褐色シルト 固くしまり、粘性あり。



SK1078

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを塊状に微量含む。固くしまり、粘性強い。
2. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを多く含む。固くしまり、粘性強い。
3. 7.5YR4/2 灰褐色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを多く含む。固くしまり、粘性強い。

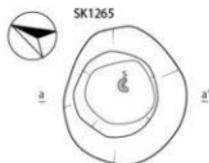


SK1264

L=113.30m

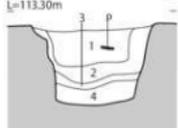
SK1264

1. 7.5YR2/1黒色シルト 固くしまる。
2. 7.5YR4/1暗灰色シルト 2.5Y5/6黄褐色シルトを多く含む。固くしまる。
- 3/ 10YR3/3暗褐色シルト 2.5Y5/6黄褐色シルトを少量含む。固くしまる。



SK1265

L=113.30m

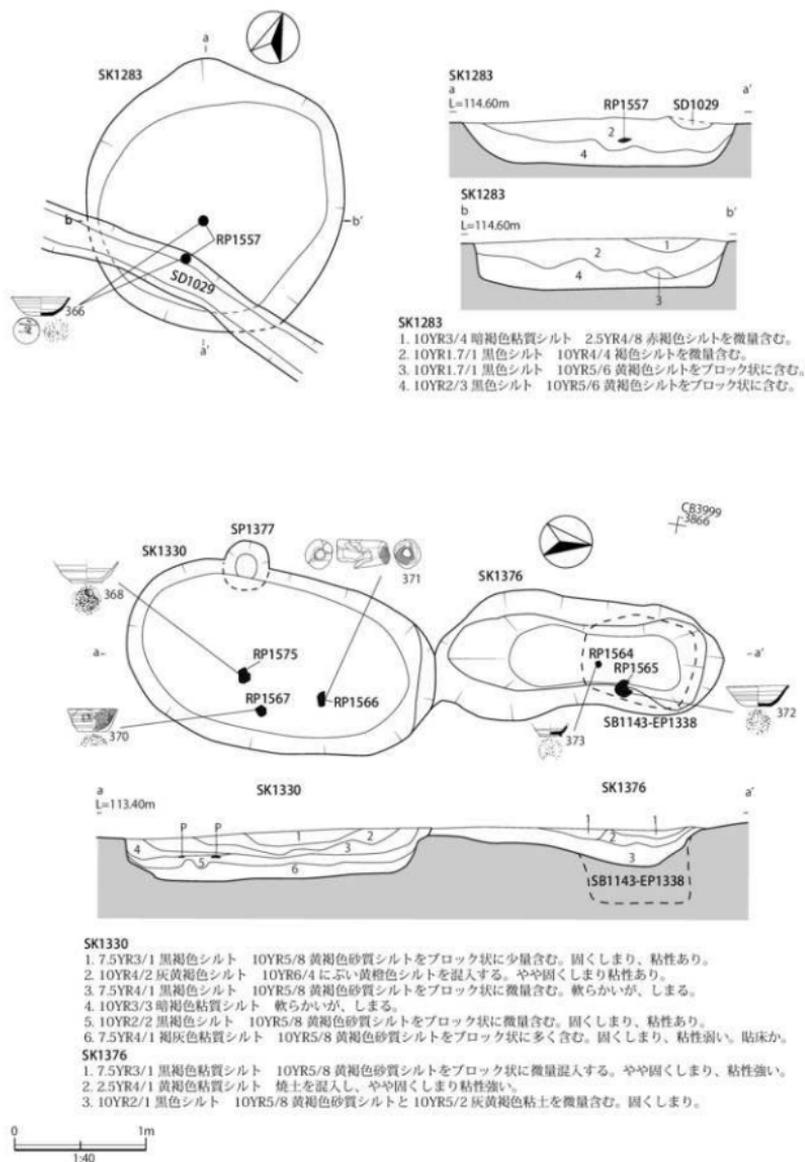


SK1265

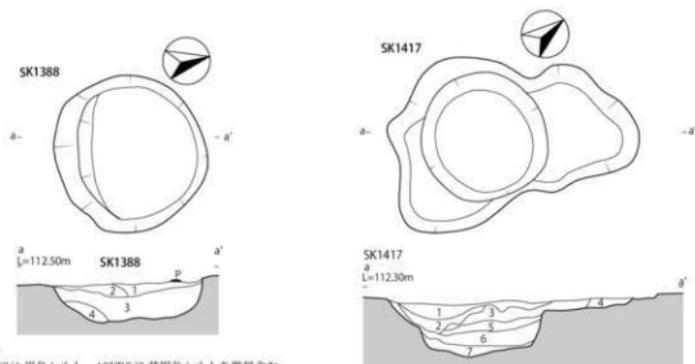
1. 10YR3/3黒褐色シルト 2.5Y5/6黄褐色粘質シルトをブロック状に多く含む。固くしまる。
2. 7.5YR2/1黒色シルト 固くしまる。
3. 10YR4/4灰黄褐色シルト 固くしまる。
4. 10YR3/1黒褐色シルト 2.5Y5/6黄褐色粘質シルトを多く含む。固くしまる。



第84図 SK1071・1151・1078・1264・1265土坑



第85図 SK1283・1330・1376土坑

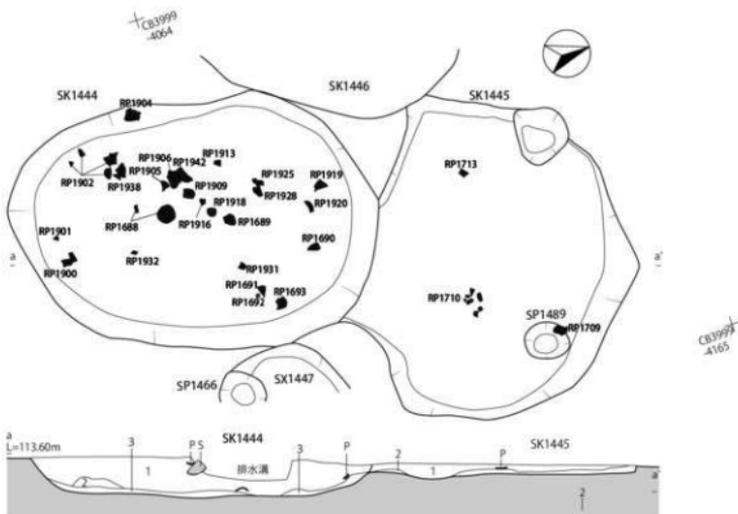


SK1388

1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを微量含む。固くしまり、粘性有り。
2. 10YR2/1 黒色シルト 固くしまり、粘性有り。
3. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
4. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを斑状に含G。固くしまり、粘性強い。

SK1417

1. 7.5YR3/1 黒褐色砂質シルト 地山の上を微量崩入する。粘性強く、しる。
2. 7.5YR2/1 黒色砂質シルト 地山の上をブロック状に多く含む。粘性強く、ややしる。
3. 7.5YR2/1 黒色砂質シルト 地山の上を点状に多く含む。粘性強い。
4. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 地山の上を微量含み、粘性強い。
5. 10YR4/1 褐色シルト 地山の上をブロック状に多く含む。粘性強い。
6. 10YR2/1 黒色シルト 固くしまり、粘性強い。
7. 10YR2/1 黒色シルト 地山の上を小ブロック状に含む。粘性強い。



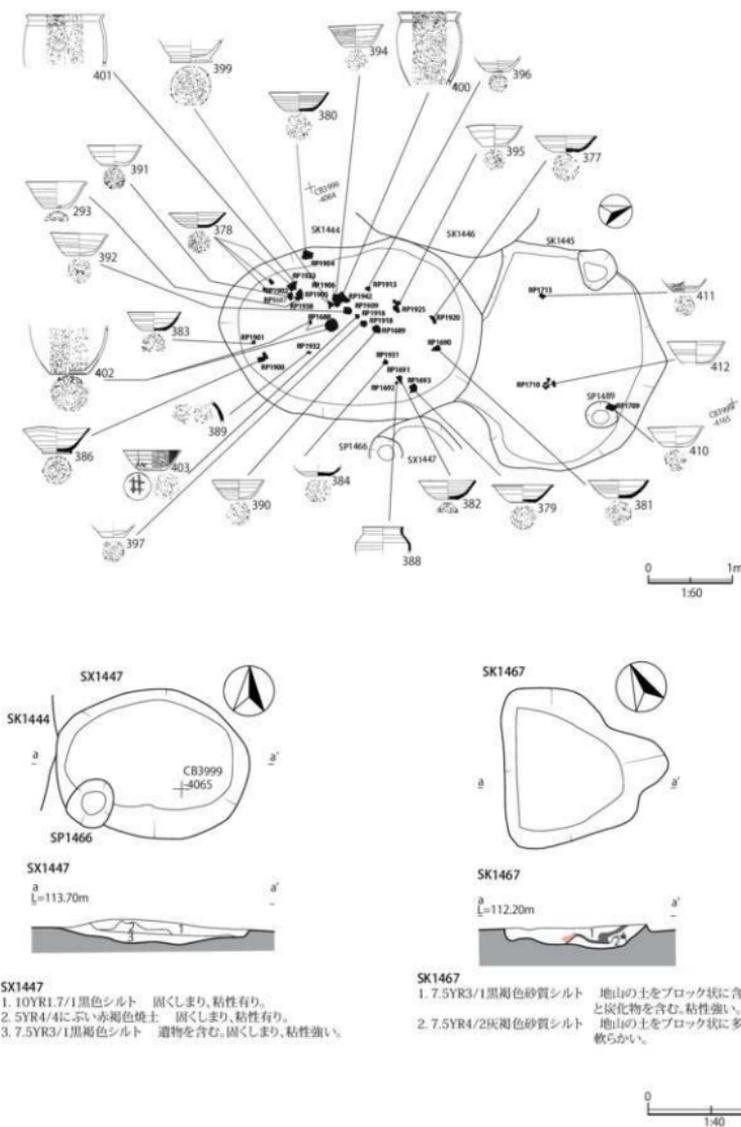
SK1444

1. 10YR1.7/1 黒色シルト 土器を多く含む、固くしまる。粘性強い。
2. 2.5YR4/6 赤褐色焼土 固くしまる。
3. 10YR4/1 褐色シルト 固くしまり、粘性あり。

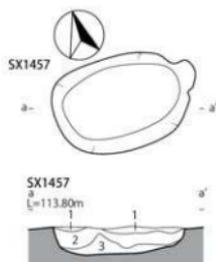
SK1445

1. 7.5YR2/1 黒色シルト 固くしまり、粘性あり。
2. 10YR4/1 褐色シルト 固くしまり、粘性強い。

第86図 SK1388・1417・1444・1445土坑

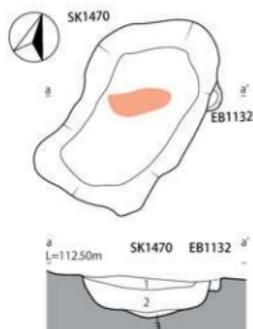


第 87 図 SK1444・1445 遺物分布図・SK1447 性格不明遺構・SK1467 土坑



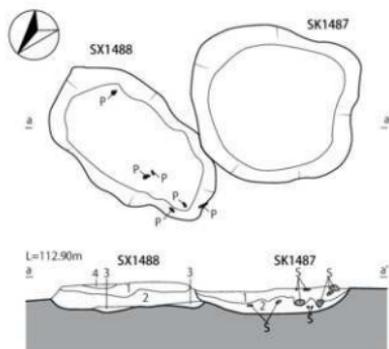
SX1457

1. 5Y 4/3 に近い赤褐色粘質シルト 固くしまり、粘性あり。
2. 10YR1.7/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色シルトを多く混入し、固くしまる。粘性あり。
3. 10YR1.7/1 黒色シルト 固くしまり、粘性あり。



SK1470

1. 2.5Y2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトを点状に微量含む。しまる。
2. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/6 黄褐色シルトをブロック状に多く含む。しまる。
3. 5Y 4/4 に近い赤褐色焼土 固くしまる。

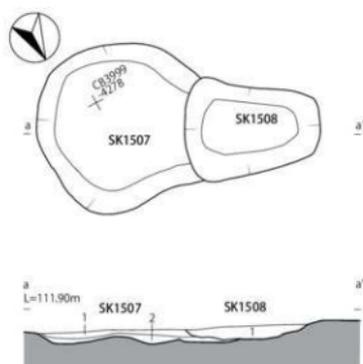


SK1487

1. 5Y 2/2 オリーブ黒色シルト 礫を多く含み、軟らかいが、しまる。粘性あり。
2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 10YR4/1 褐色シルトを微量含む、固くしまる。粘性あり。

SX1488

1. 5Y R4/8 赤褐色粘土 土胞片を含み、固くしまる。粘性あり。
2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 固くしまる。粘性あり。
3. 7.5YR3/1 黒褐色シルト 固くしまる。粘性あり。
4. 10YR1.7/1 黒色シルト 固くしまる。粘性あり。



SK1507

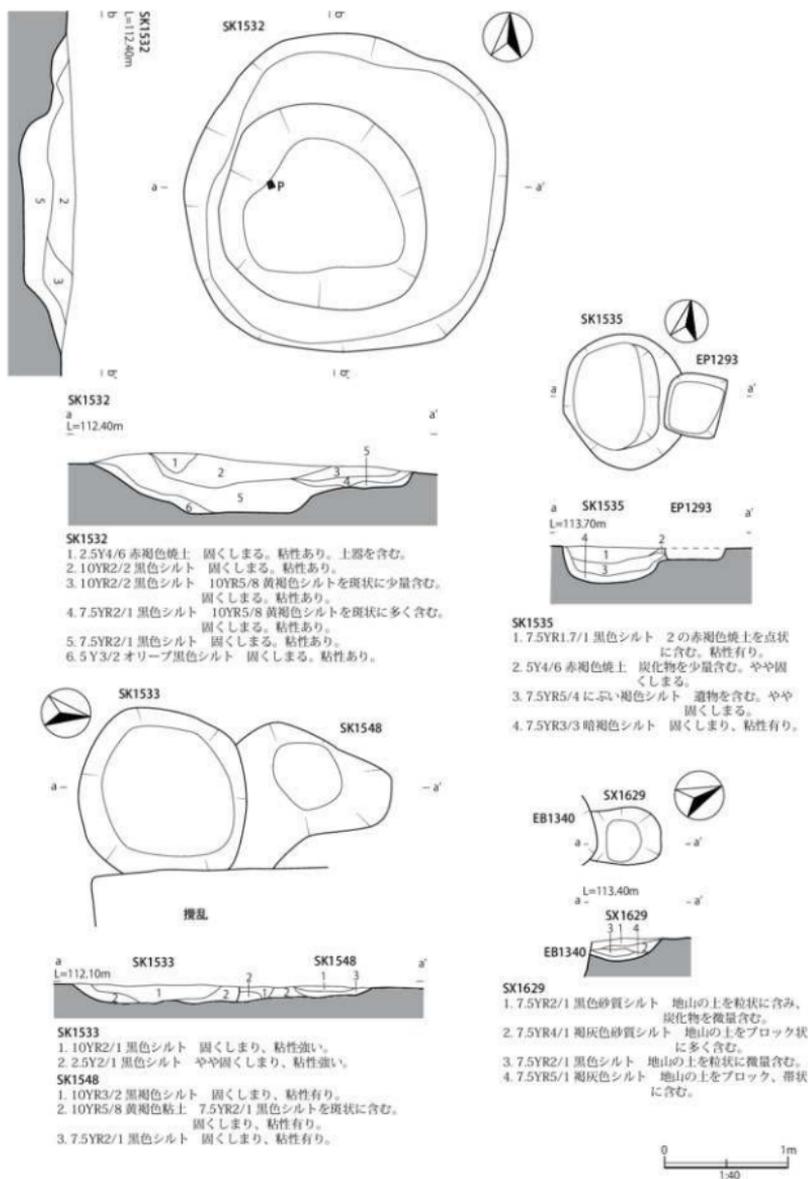
1. 10YR2/1 黒色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを多く混入する。やや固くしまり、粘性有り。
2. 10YR4/2 灰黄褐色シルト 10YR5/8 黄褐色粘質シルトを塊状に含む。固くしまり、粘性有り。

SK1508

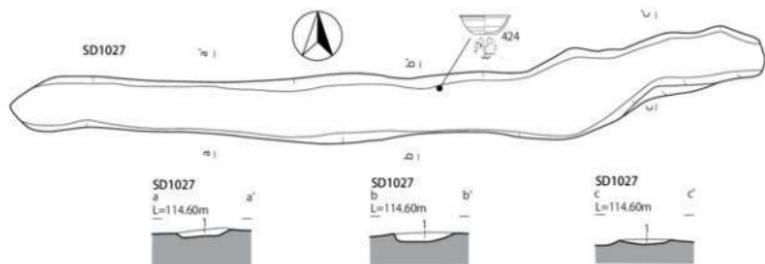
1. 5Y 2/2 オリーブ黒色粘質シルト 木の根と遺物を含む。固くしまり、粘性有り。



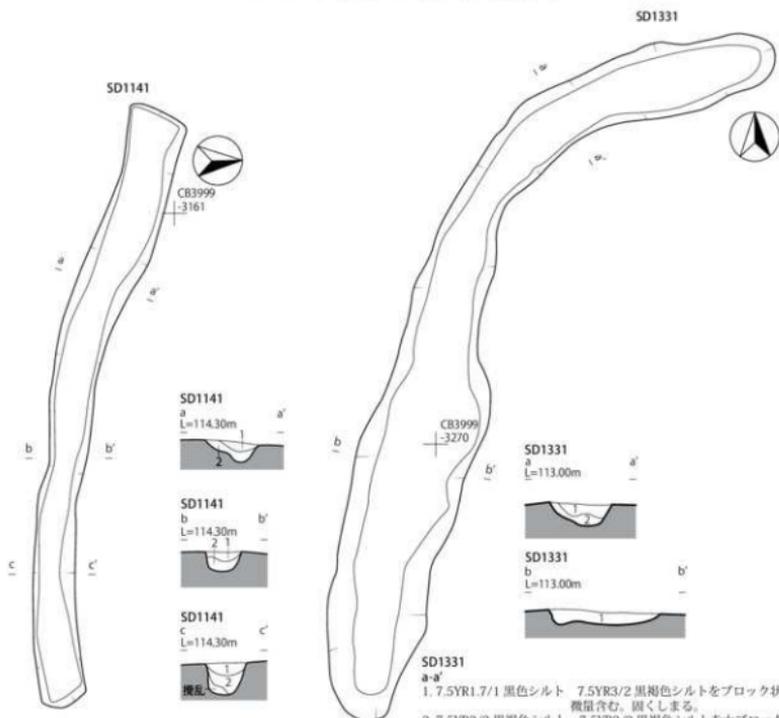
第 88 図 SX1457 性格不明遺構・SK1470 土坑・SX1488 性格不明遺構・SK1487・1507・1508 土坑



第 89 図 SK1532・1533・1548・1535 土坑・SX1629 性格不明遺構



SD1027
1. 5YR4/3 に富み赤褐色シルト 固くしまり、粘性強い。



SD1141

1. 10YR3/1 黒褐色シルト 2. 5YR5/6 褐色シルトを少量含む。
2. 10YR3/3 暗褐色シルト 2. 5YR5/6 褐色シルトを多く含む。

SD1331

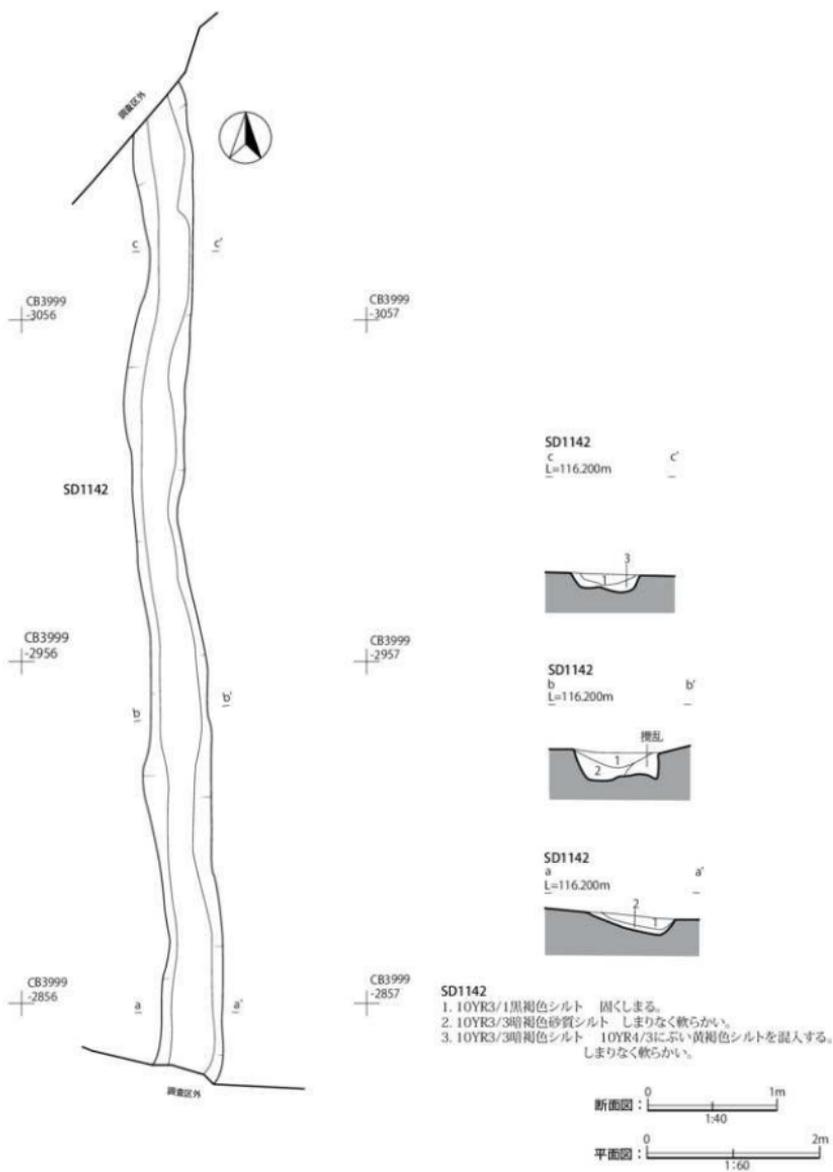
1. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 7.5YR3/2 黒褐色シルトをブロック状に微量含む。固くしまる。
2. 7.5YR2/2 黒褐色シルト 7.5YR3/2 黒褐色シルトを大ブロック状に微量含む。柔らかいが、しまる。

b-b'

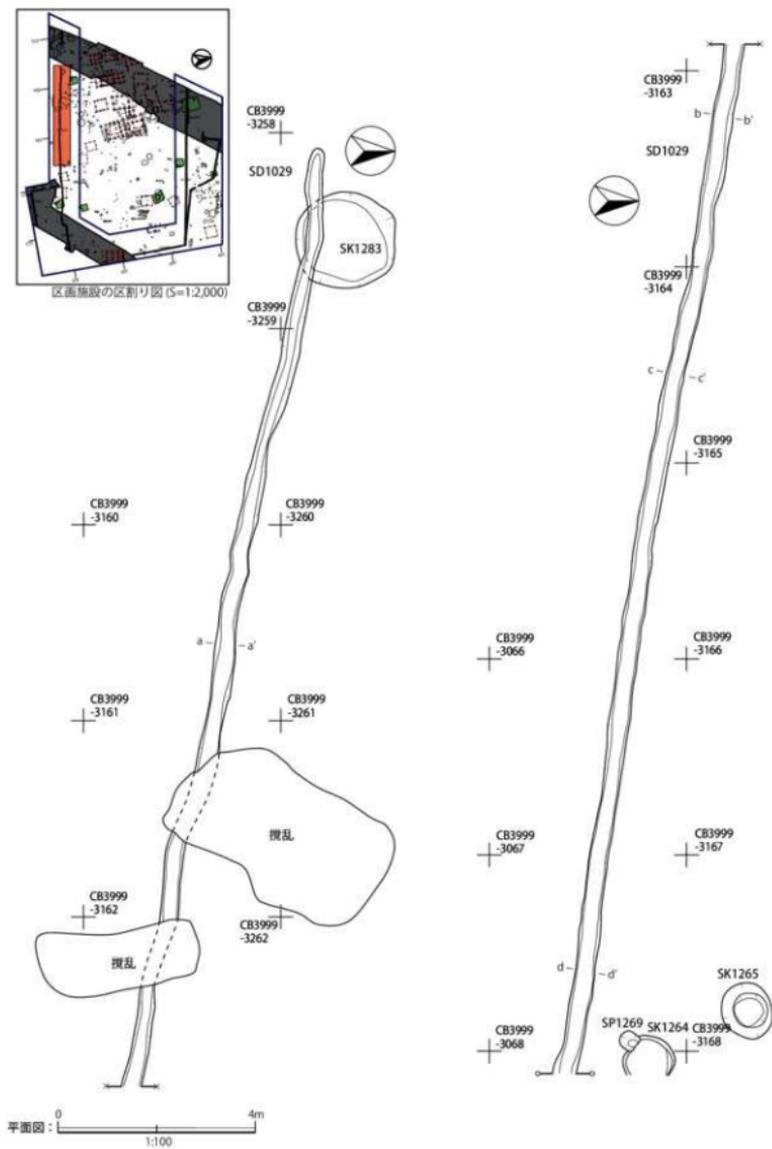
1. 7.5YR1.7/1 黒色シルト 7.5YR3/2 黒褐色シルトと 10YR4/4 褐色シルトをブロック状に含む。固くしまる。



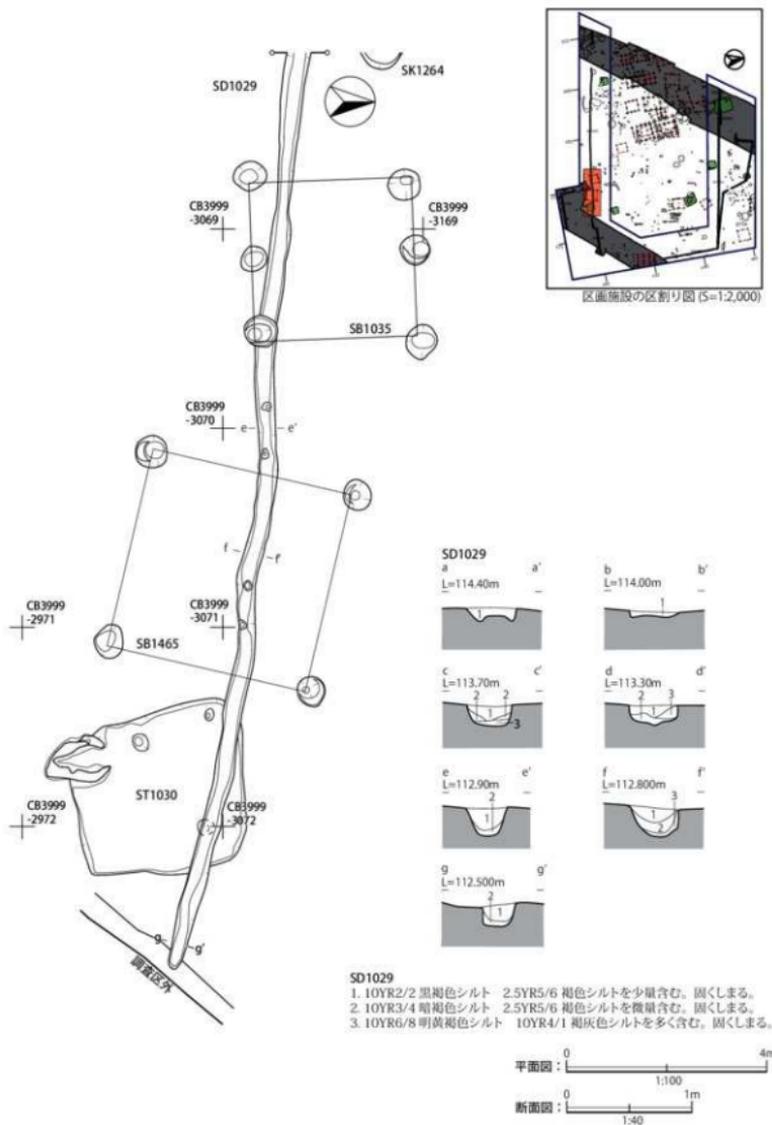
第 90 回 SD1027・1141・1331 溝跡



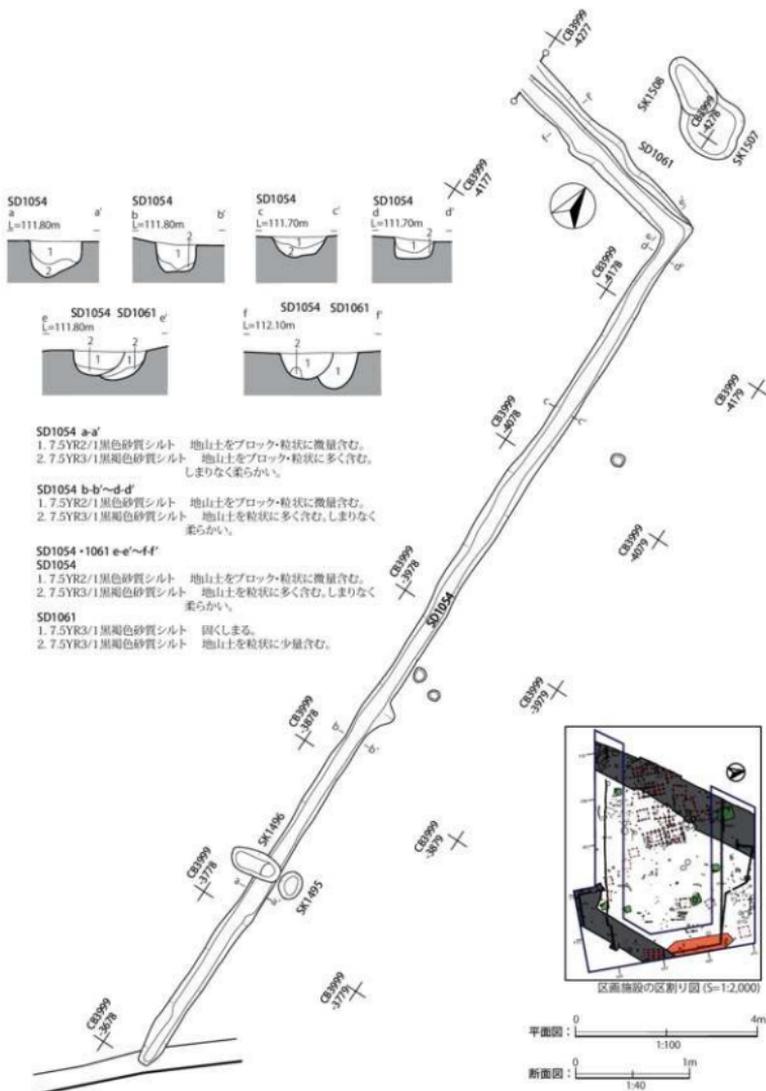
第91図 SD1142 溝跡



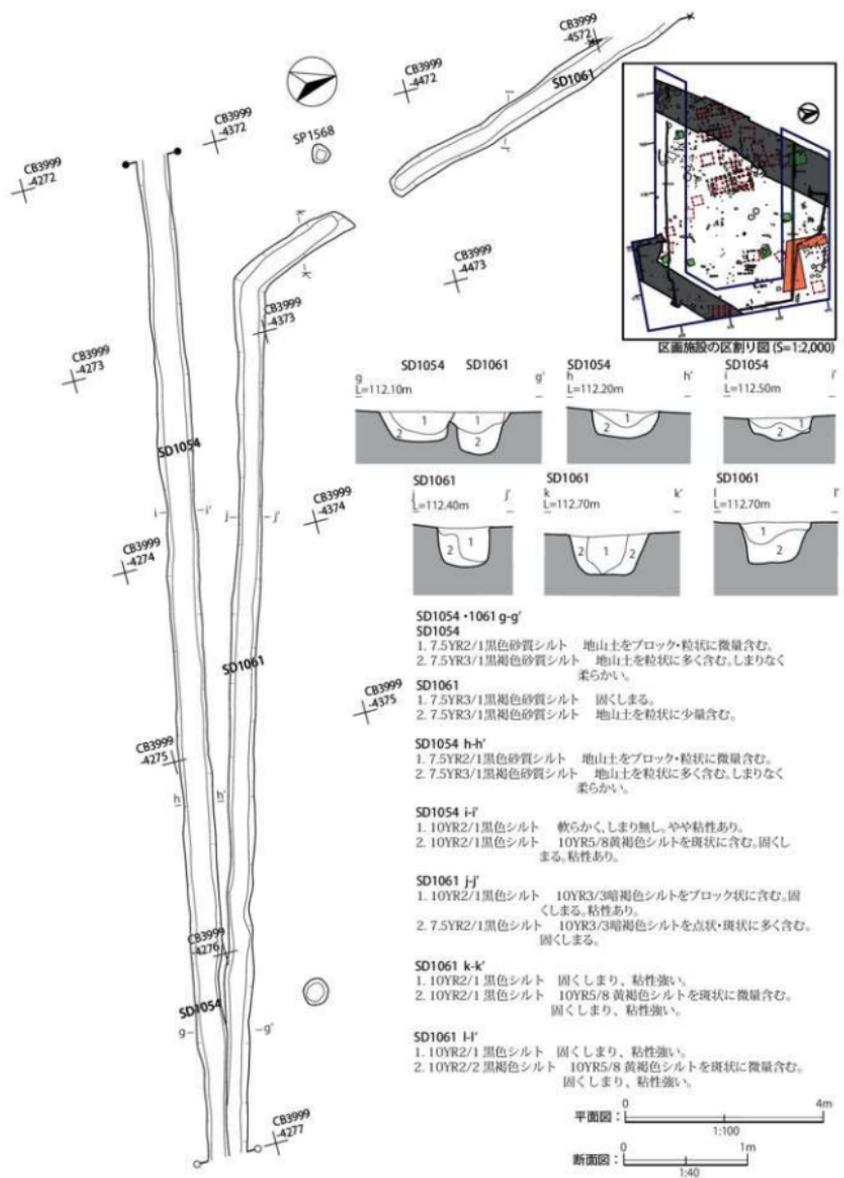
第93図 SD1029溝跡 (1)



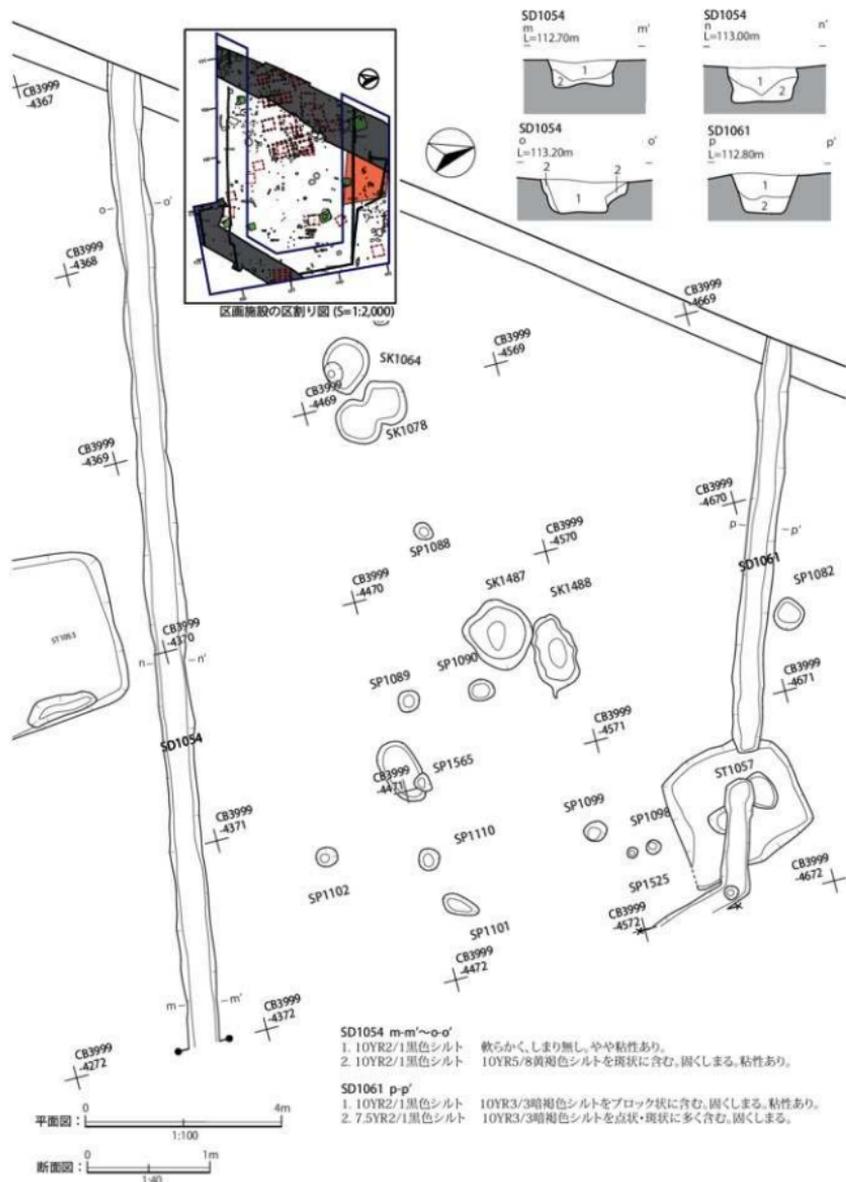
第94図 SD1029 溝跡 (2)



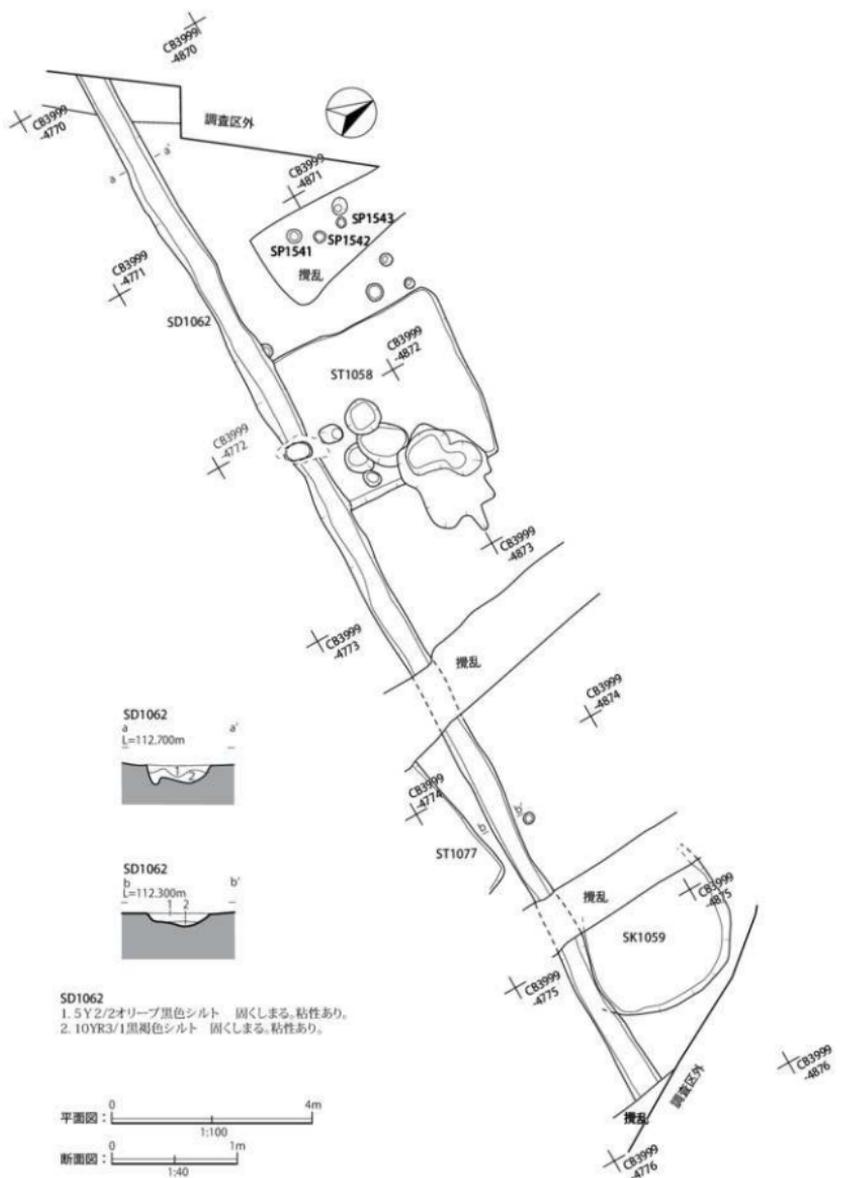
第95図 SD1054・1061 溝跡 (1)



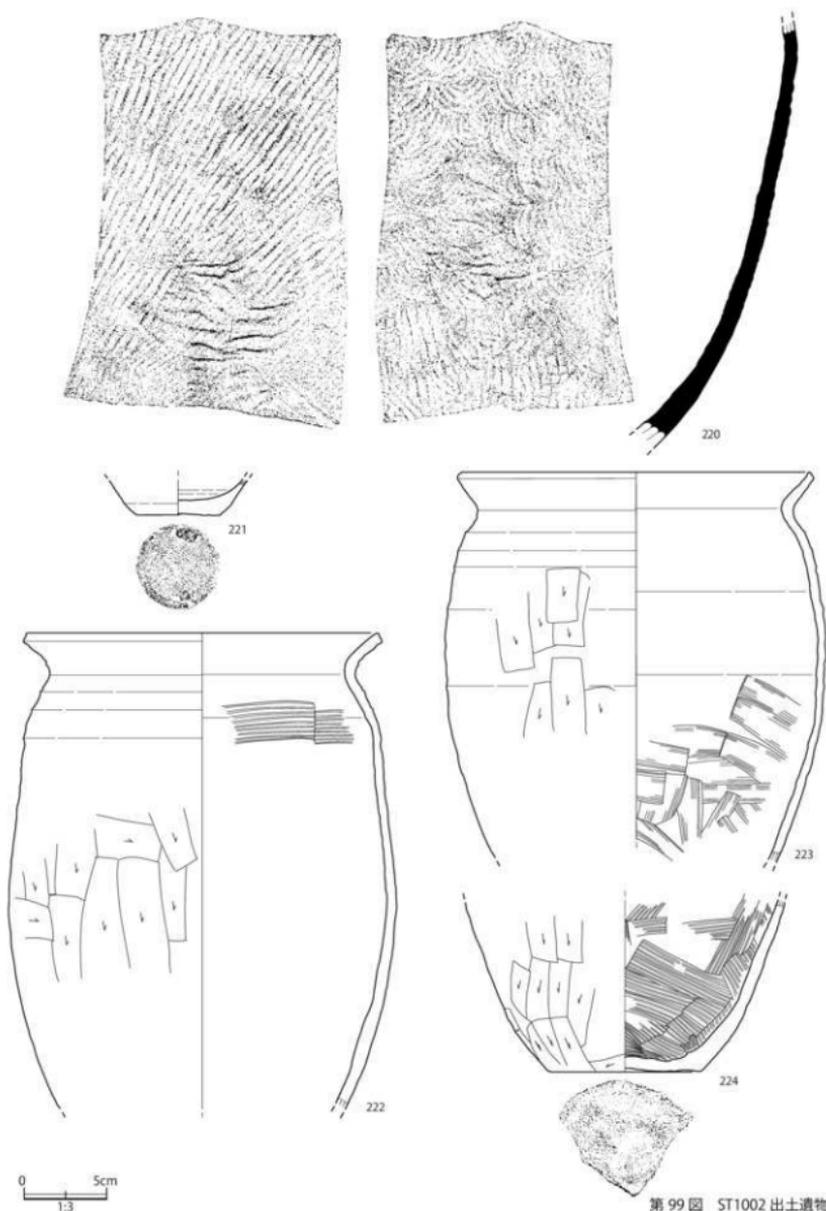
第96図 SD1054・1061溝跡 (2)



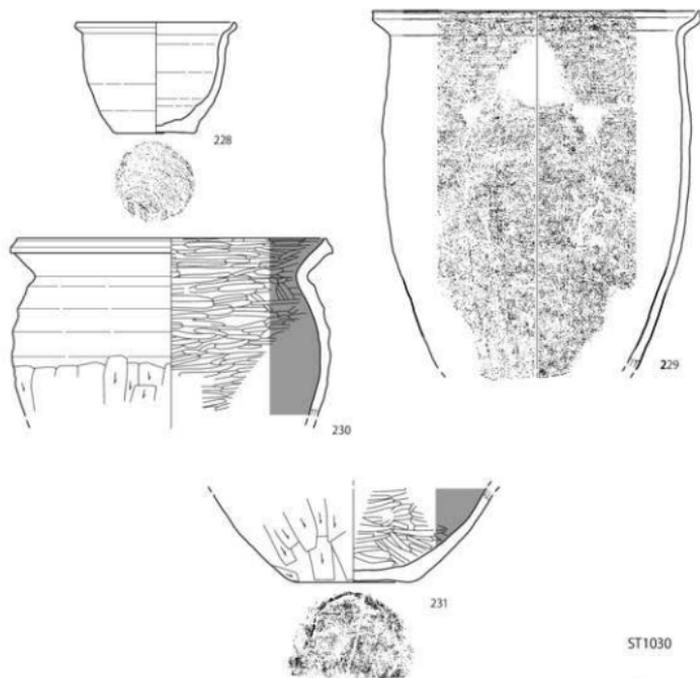
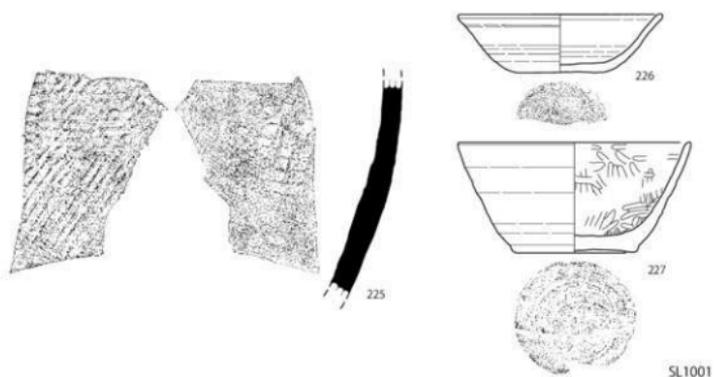
第97図 SD1054・1061 溝跡 (3)



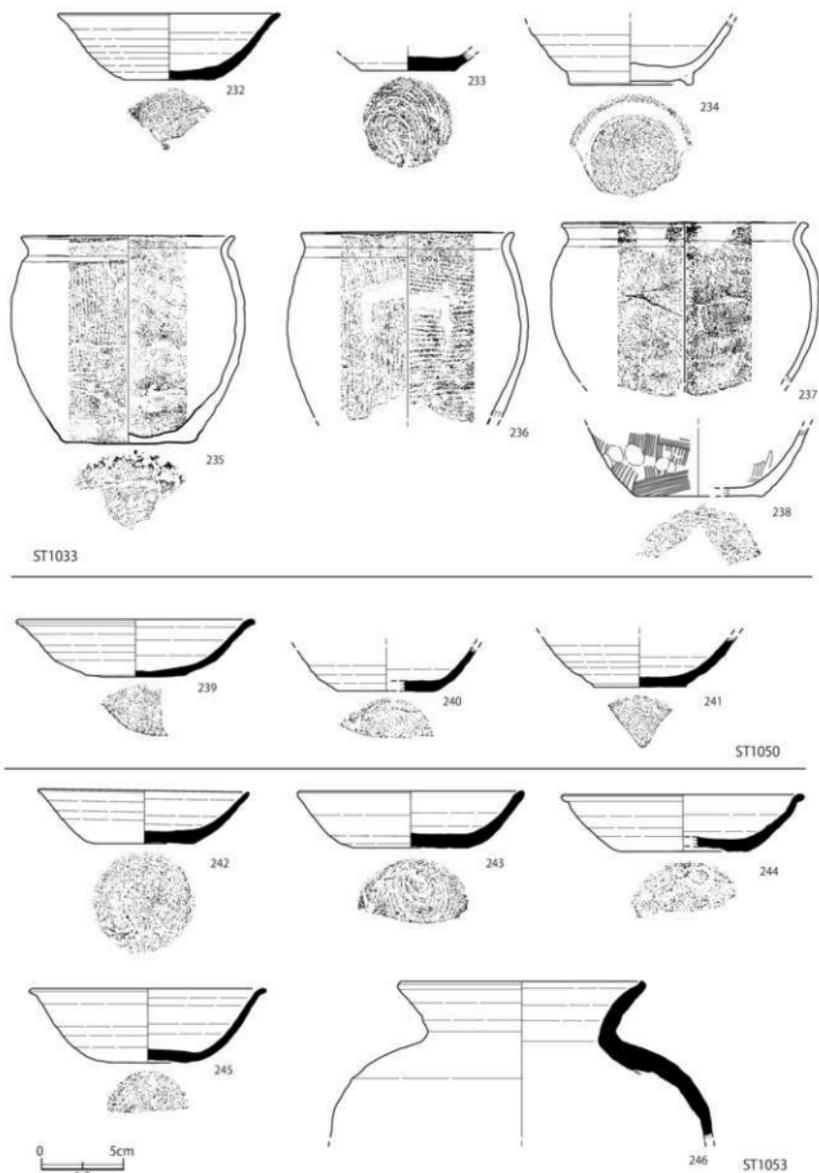
第98図 SD1062溝跡



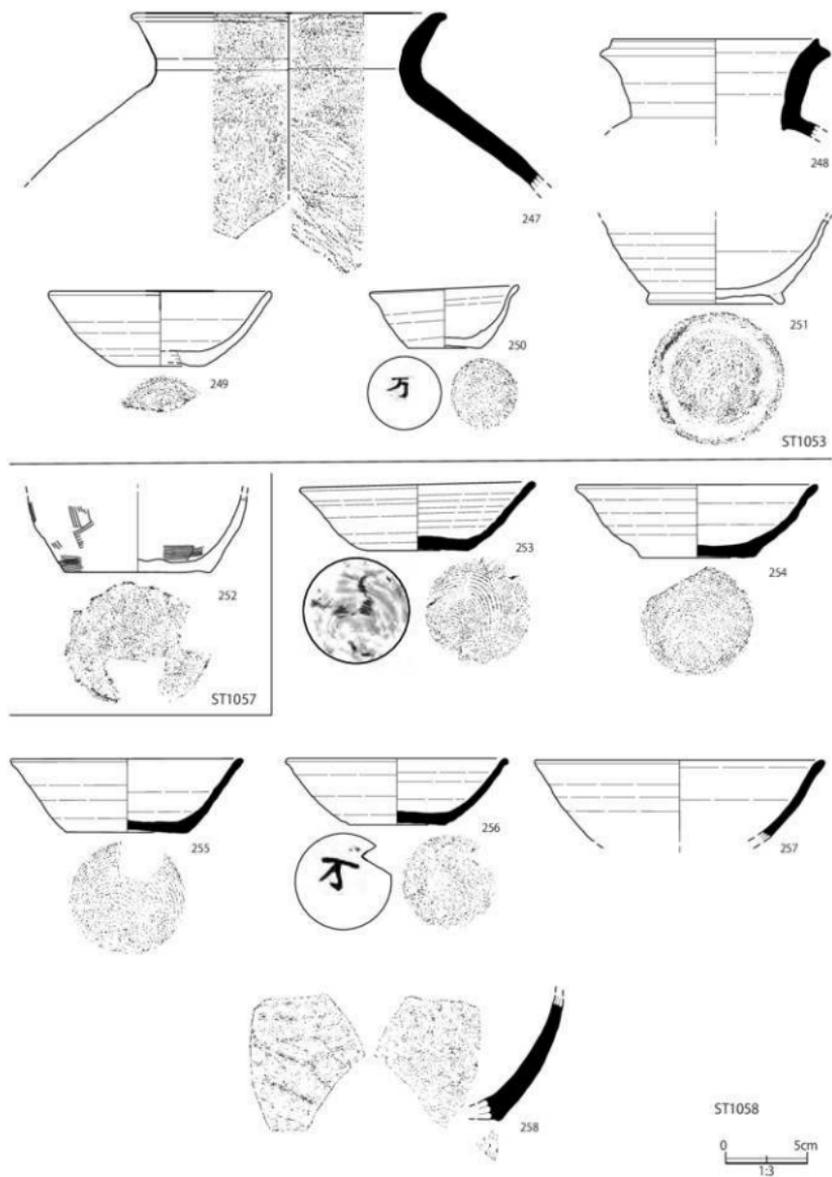
第99図 ST1002出土遺物



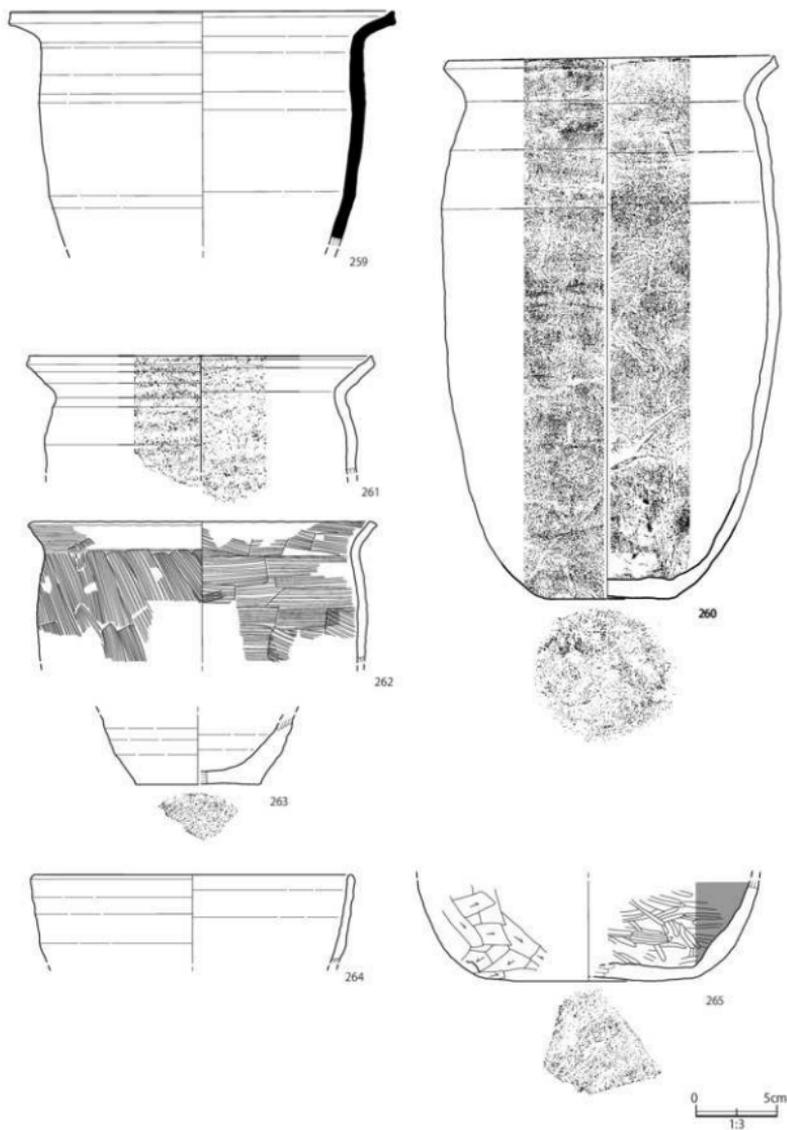
第 100 図 SL1001・ST1030 出土遺物



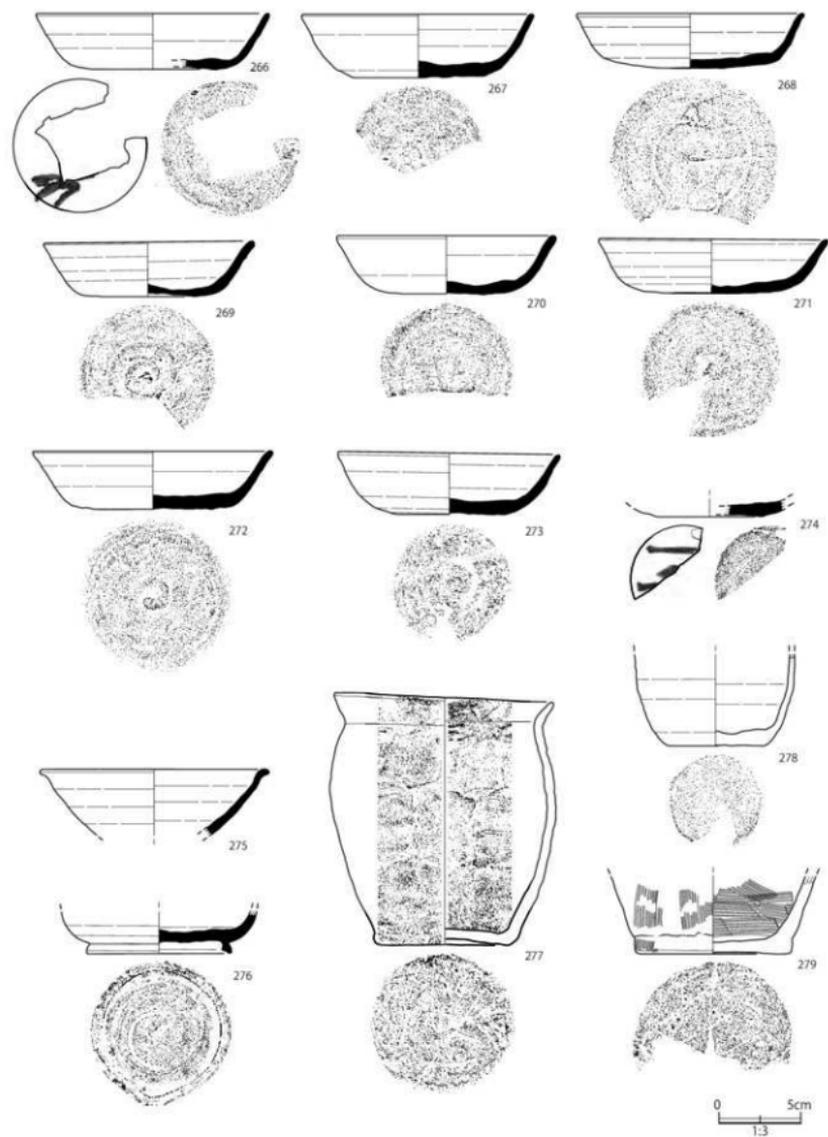
第 101 図 ST1033・1050 出土遺物・1053 出土遺物 (1)



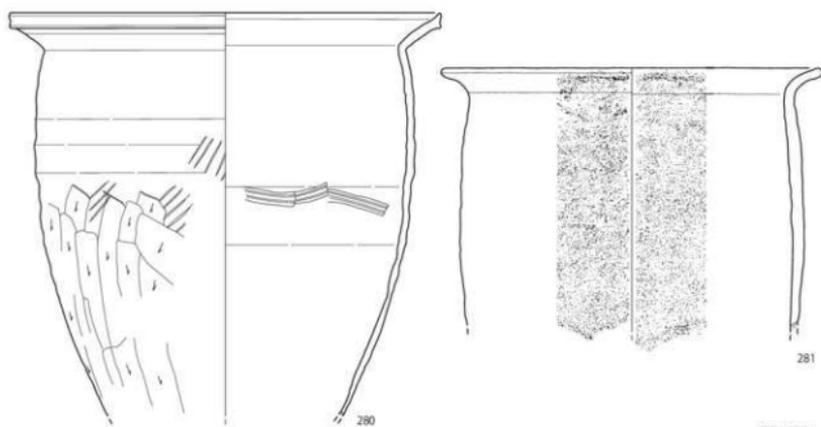
第102図 ST1053 出土遺物 (2)・ST1058 出土遺物 (1)



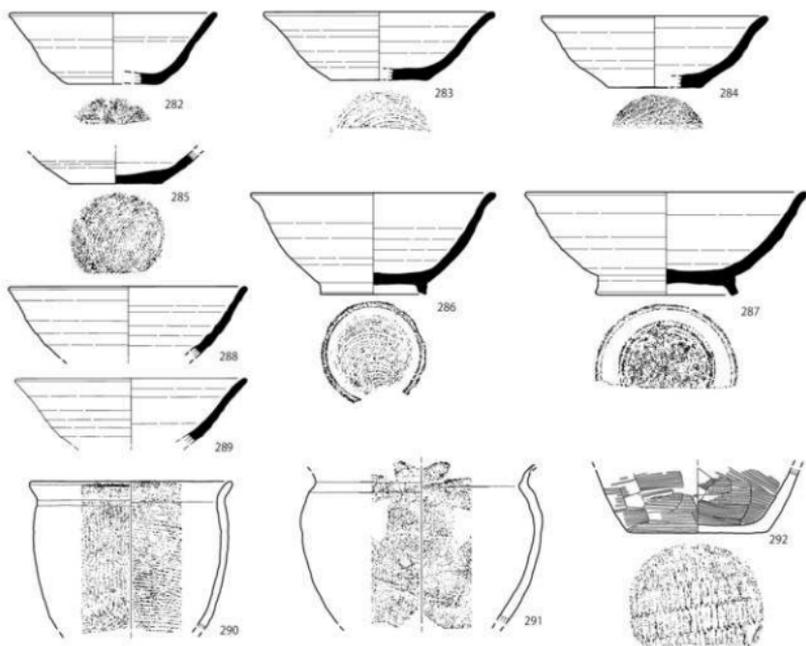
第103図 ST1058出土遺物(2)



第104図 ST1077 出土遺物 (1)



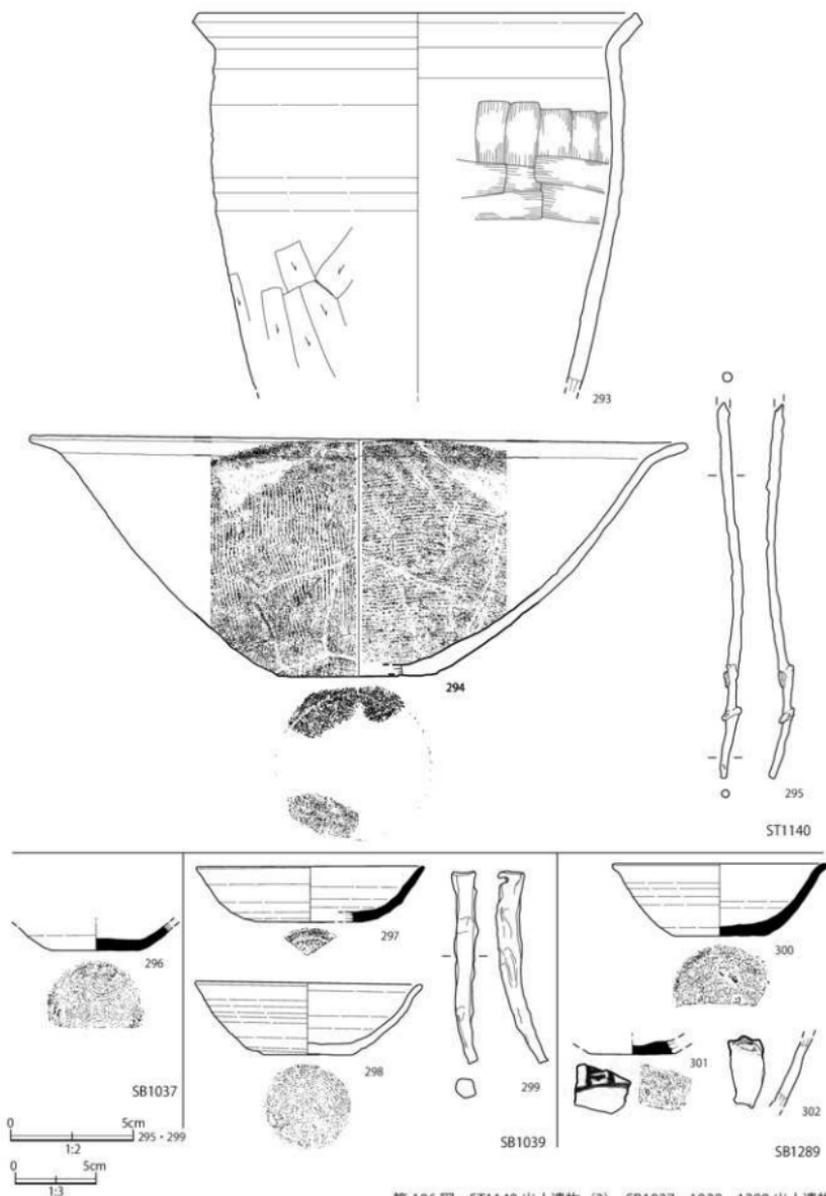
ST1077



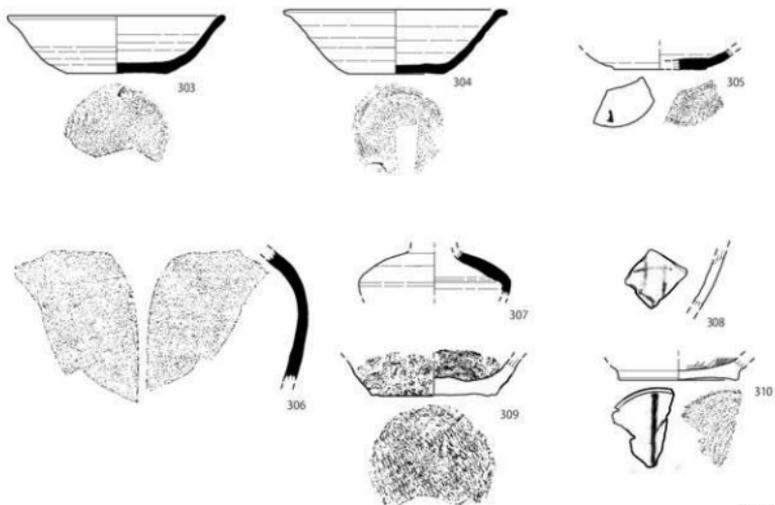
ST1140



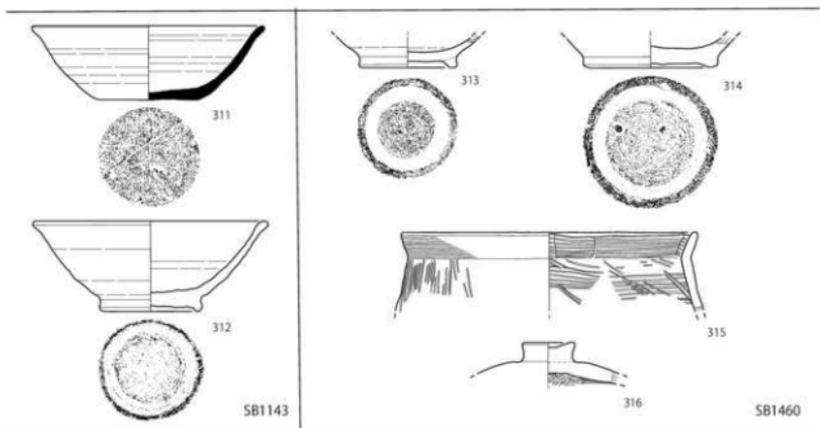
第105図 ST1077出土遺物(2)・ST1140出土遺物(1)



第 106 図 ST1140 出土遺物 (2)・SB1037・1039・1289 出土遺物

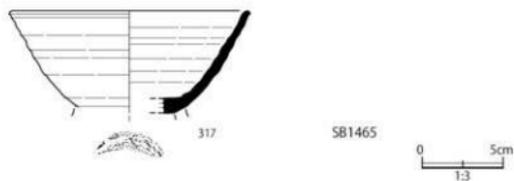


SB1040



SB1143

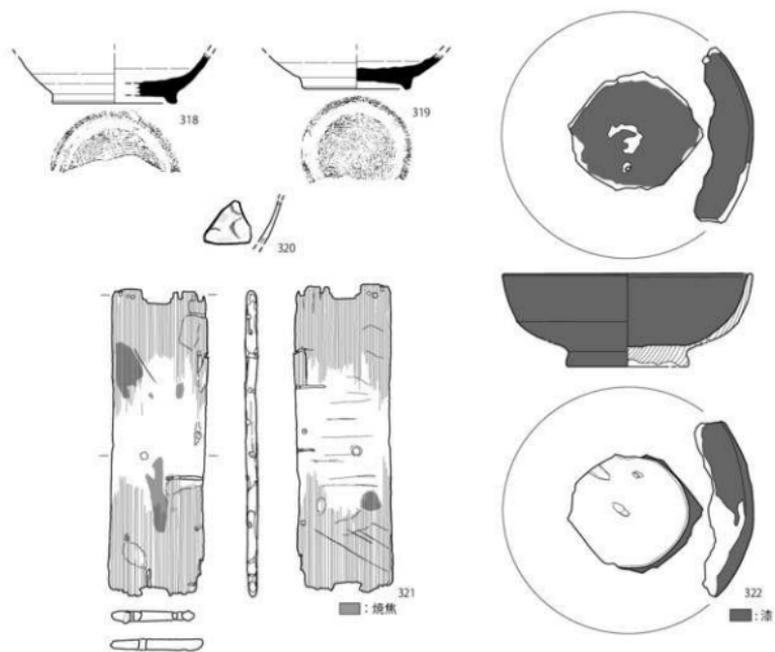
SB1460



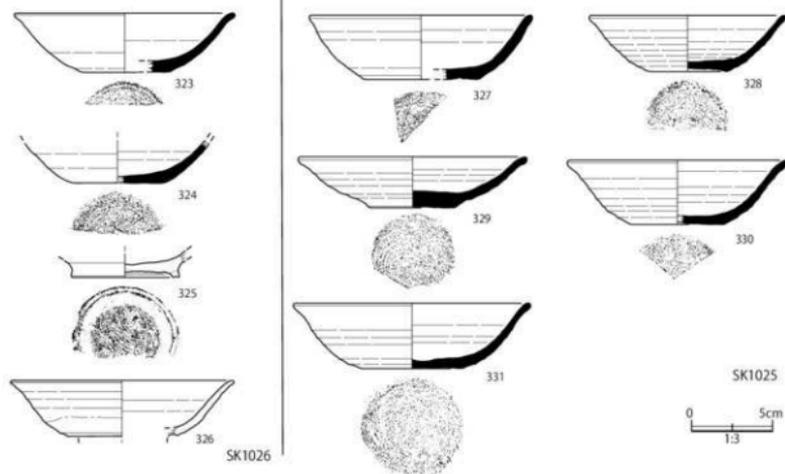
SB1465



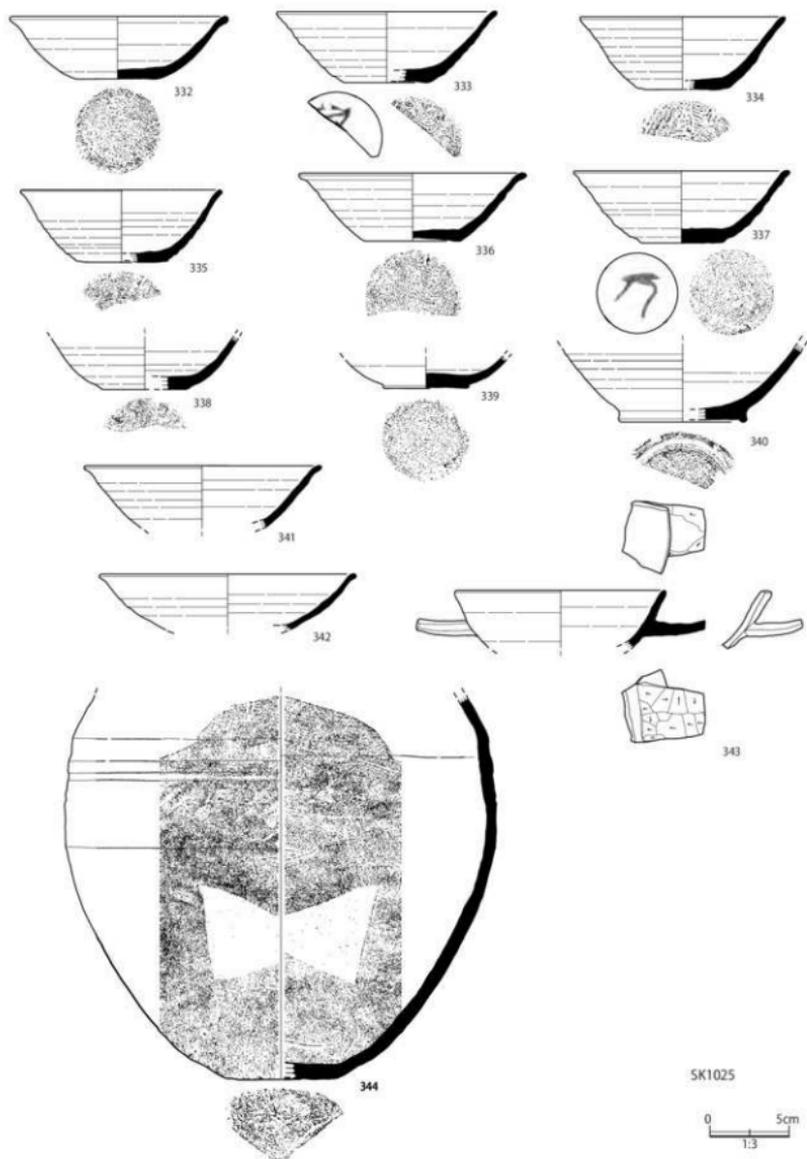
第 107 図 SB1040・1143・1460・1465 出土遺物



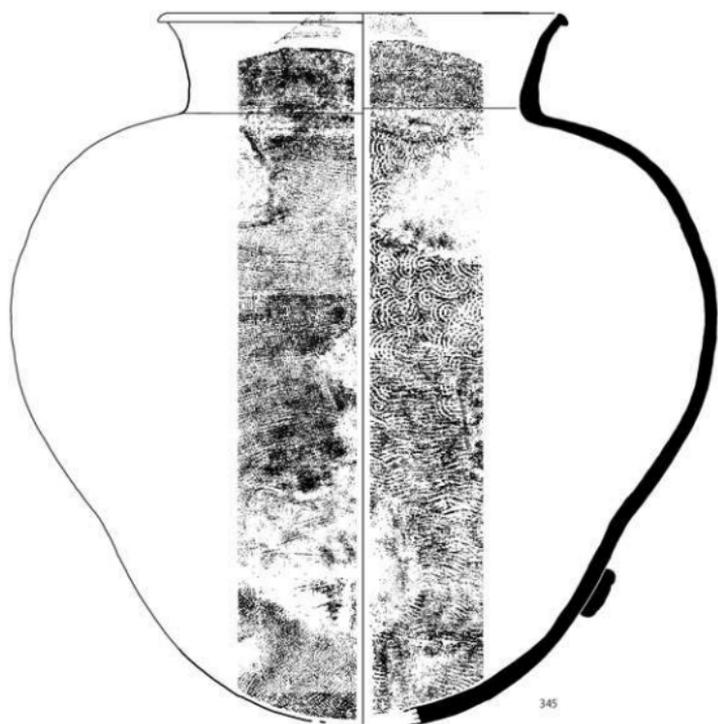
SE1051



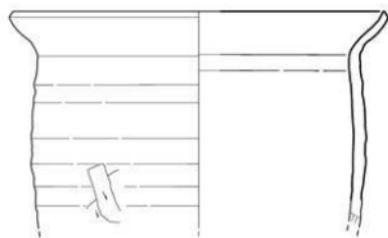
第108図 SE1051・SK1026 出土遺物・SK1025 出土遺物 (1)



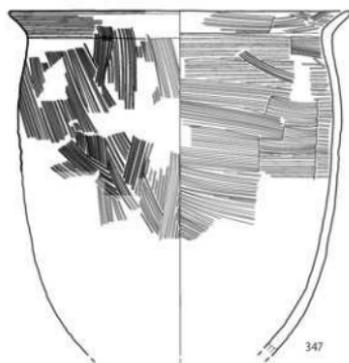
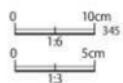
第109図 SK1025 出土遺物 (2)



345



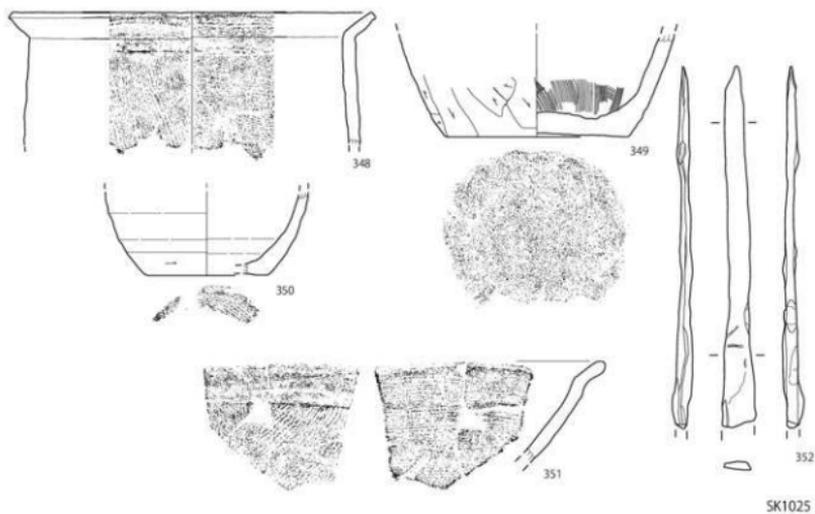
346



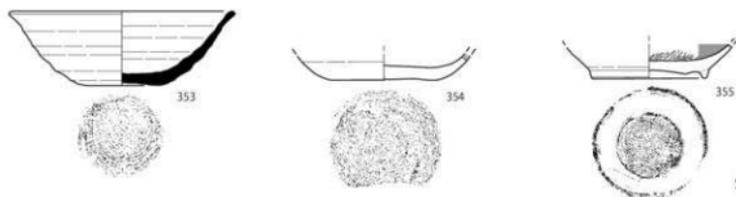
347

SK1025

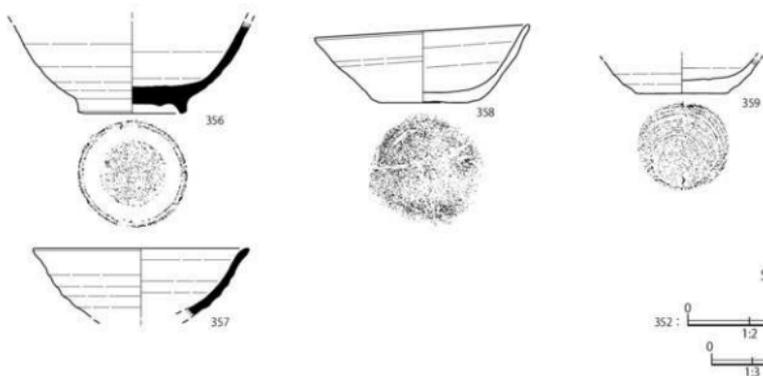
第110図 SK1025 出土遺物 (3)



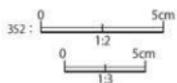
SK1025



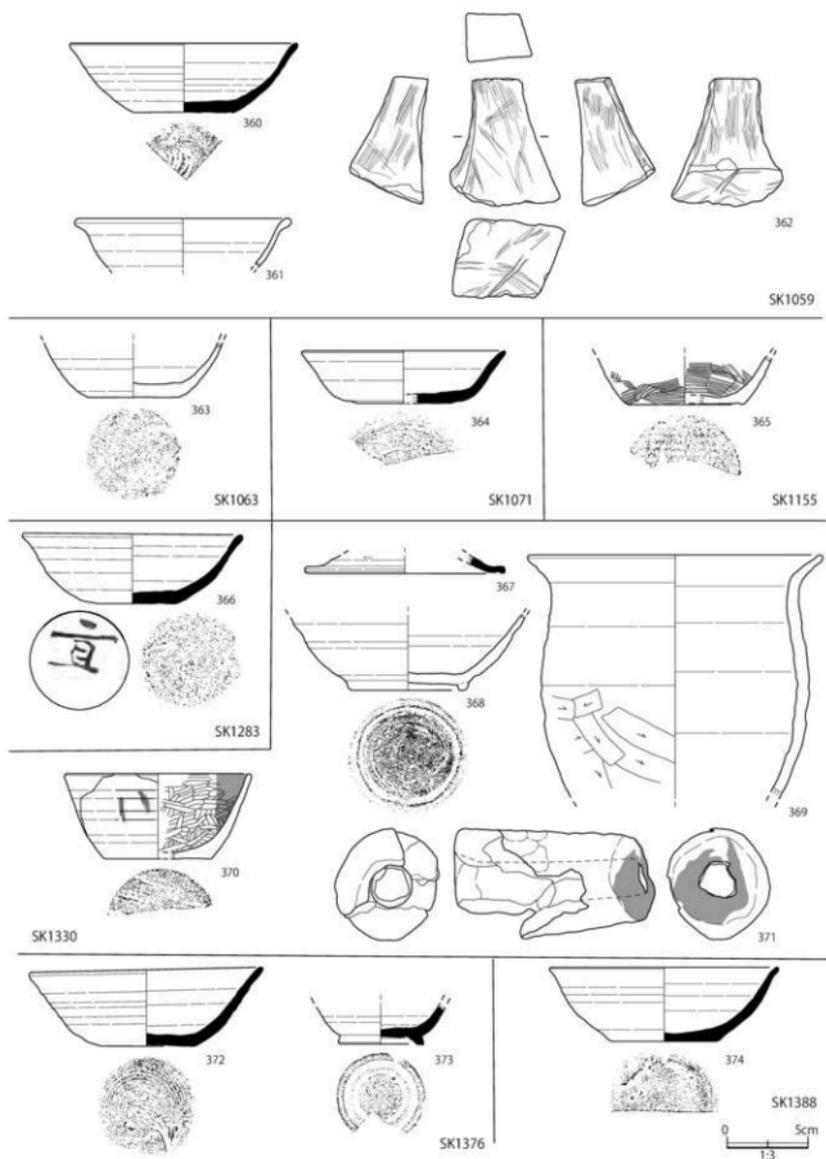
SK1047



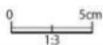
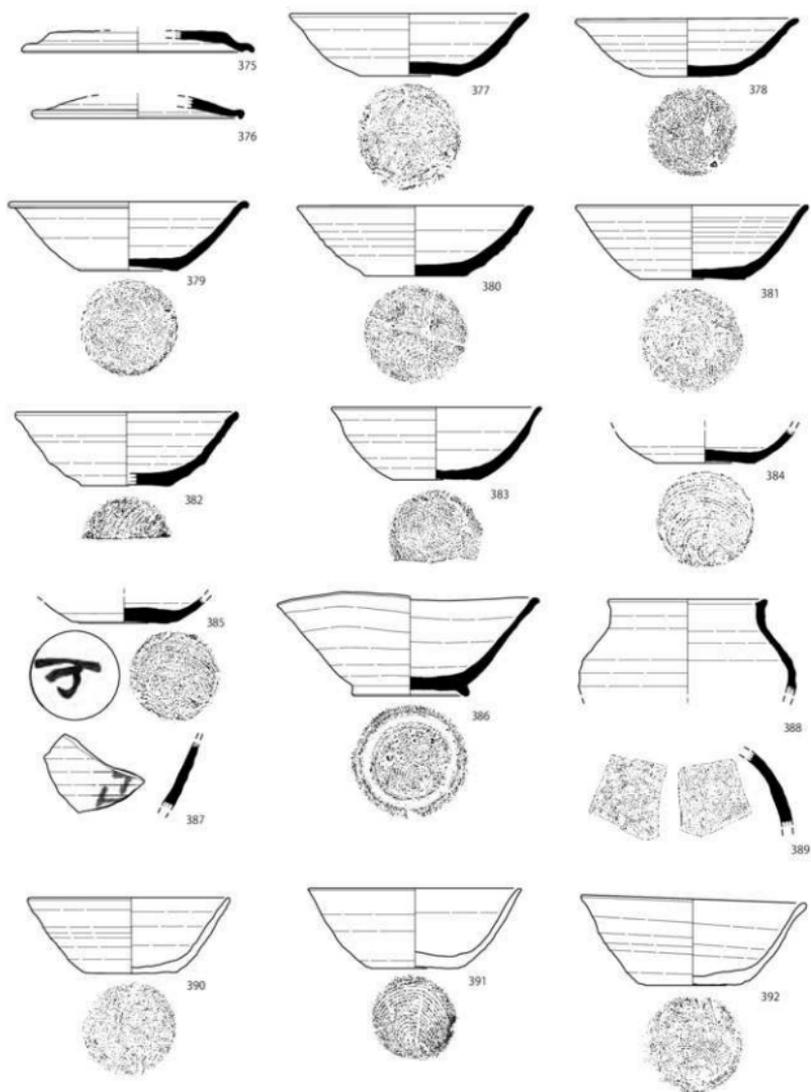
SK1048



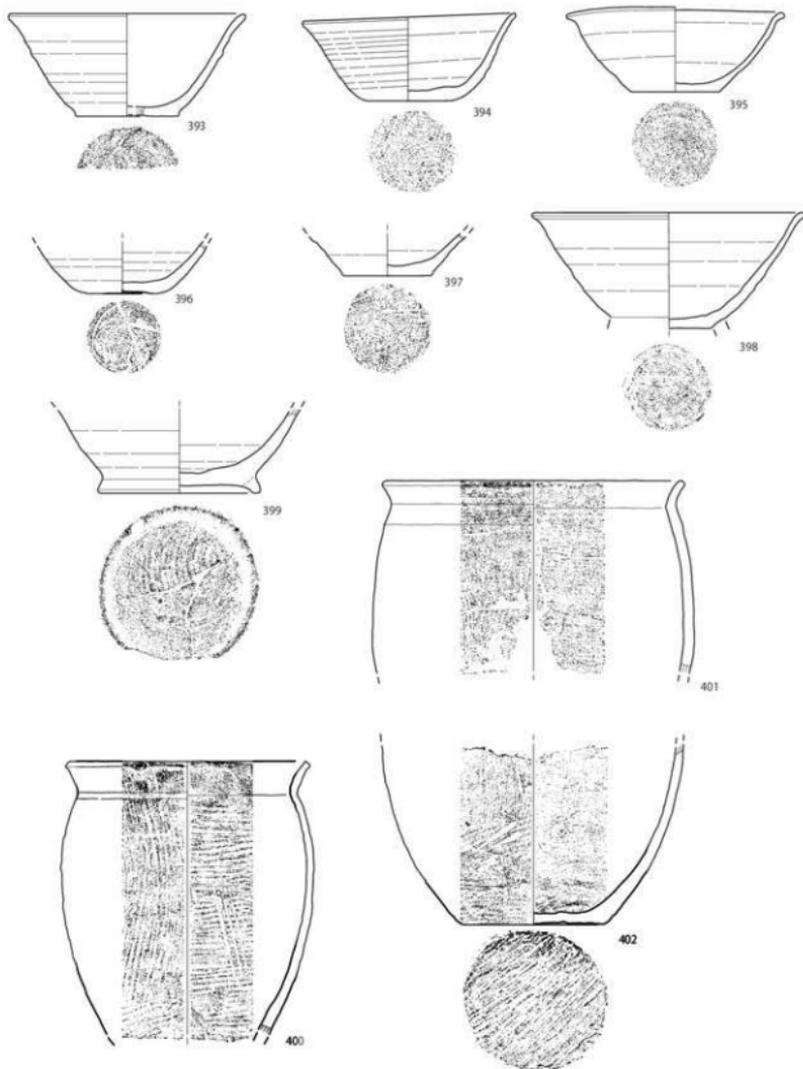
第111図 SK1025 出土遺物 (4)・SK1047・1048 出土遺物



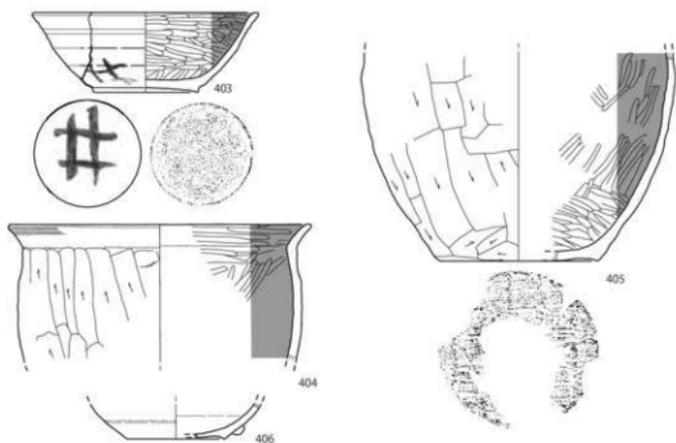
第112図 SK1059・1063・1071・1155・1283・1330・1376・1388 出土遺物



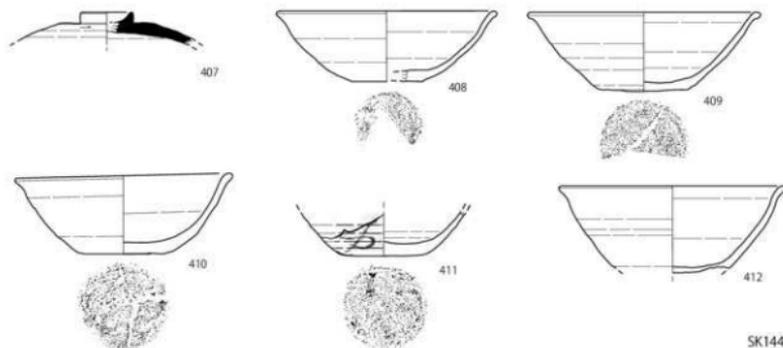
第113図 SK1444出土遺物(1)



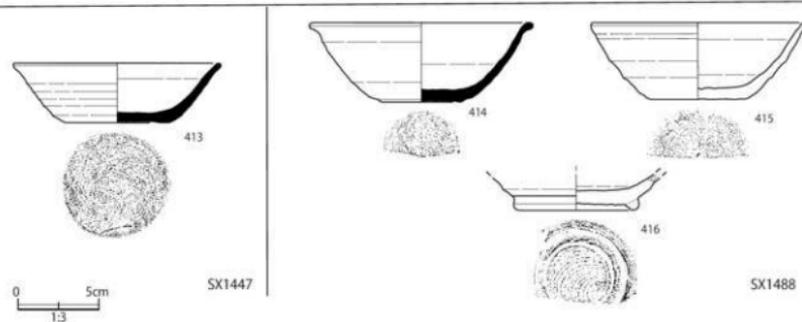
第114図 SK1444 出土遺物 (2)



SK1444



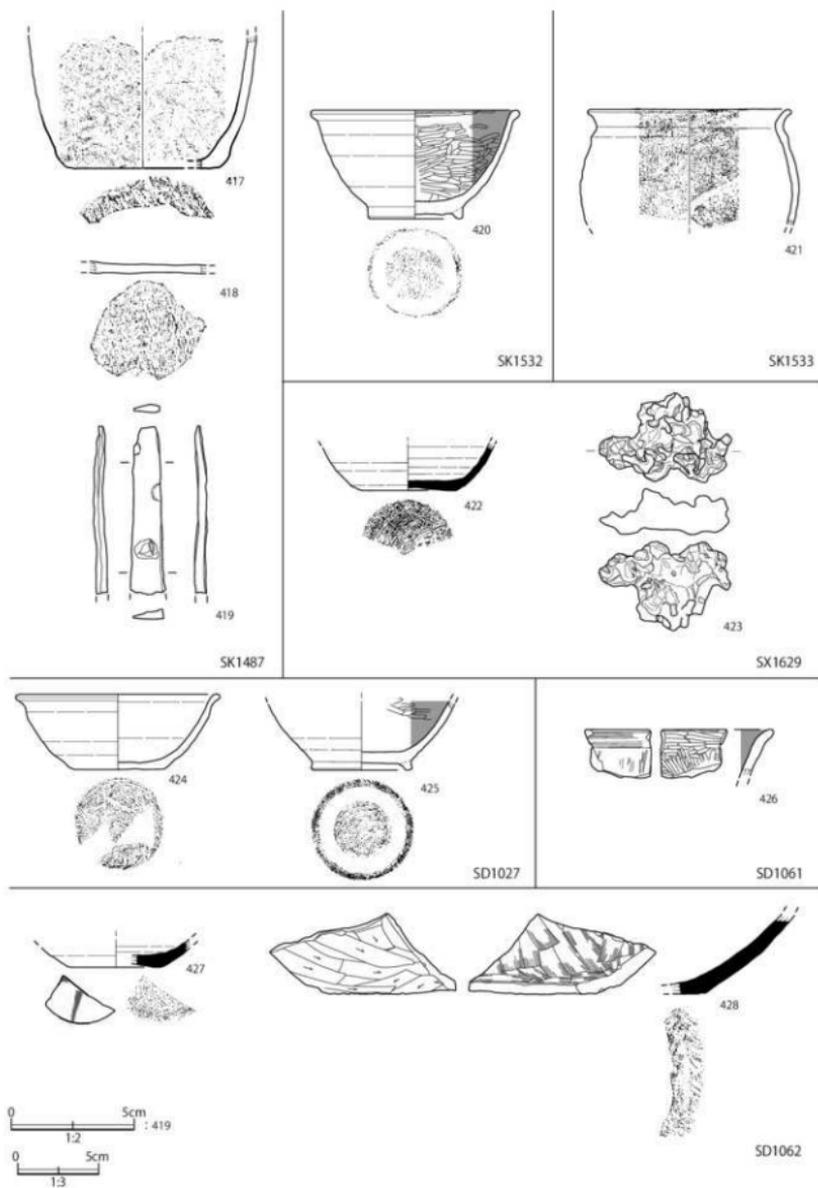
SK1445



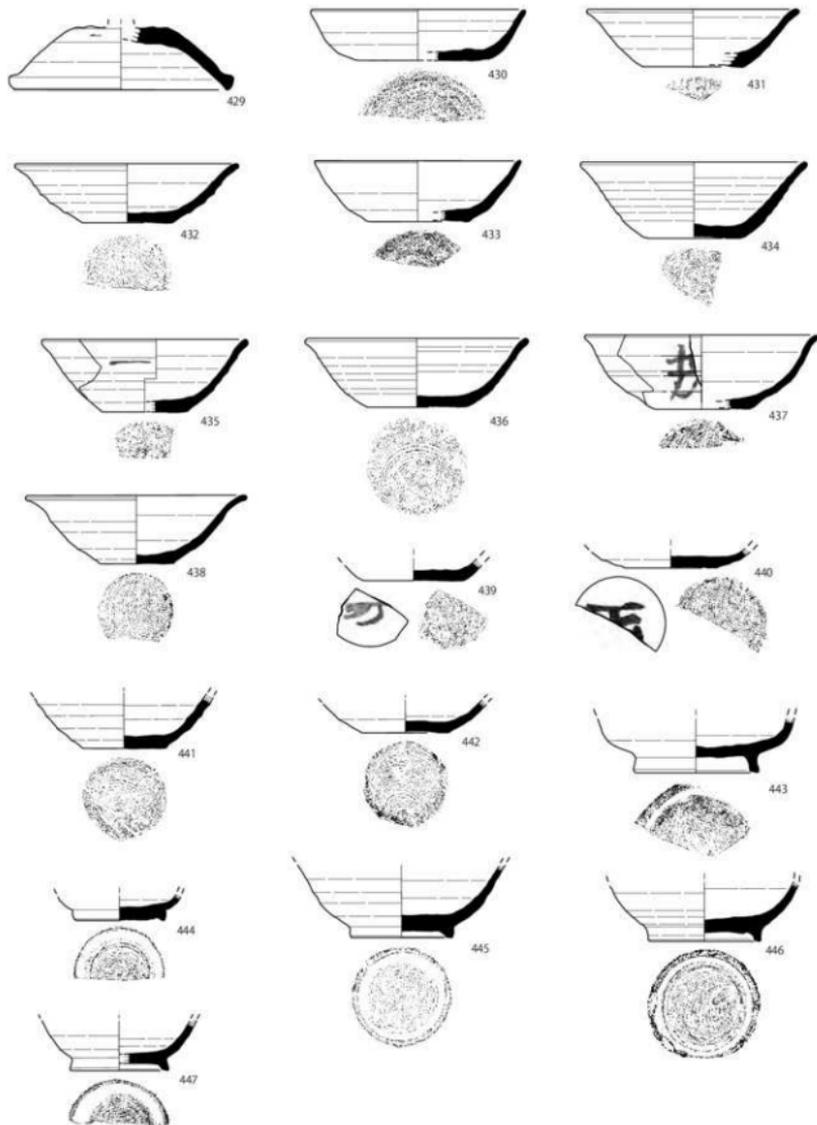
SK1447

SK1488

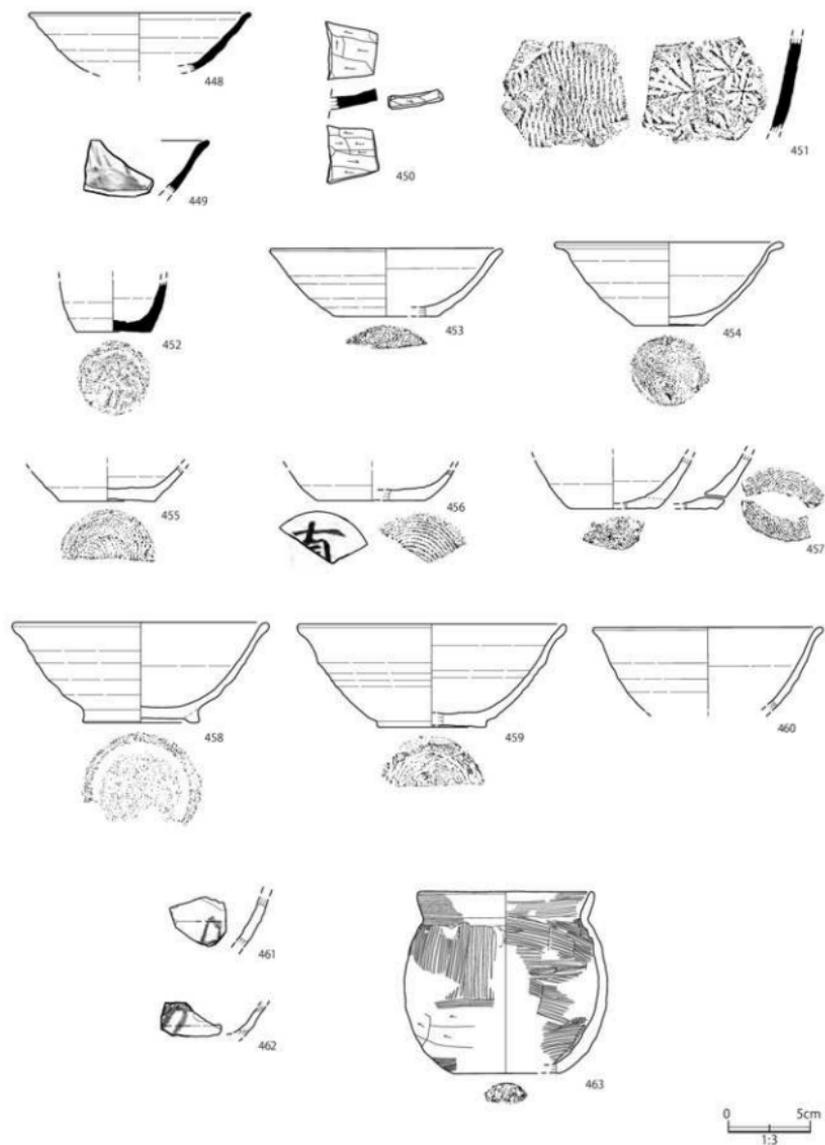
第115図 SK1444出土遺物(3)・SK1445・SK1447・1488出土遺物



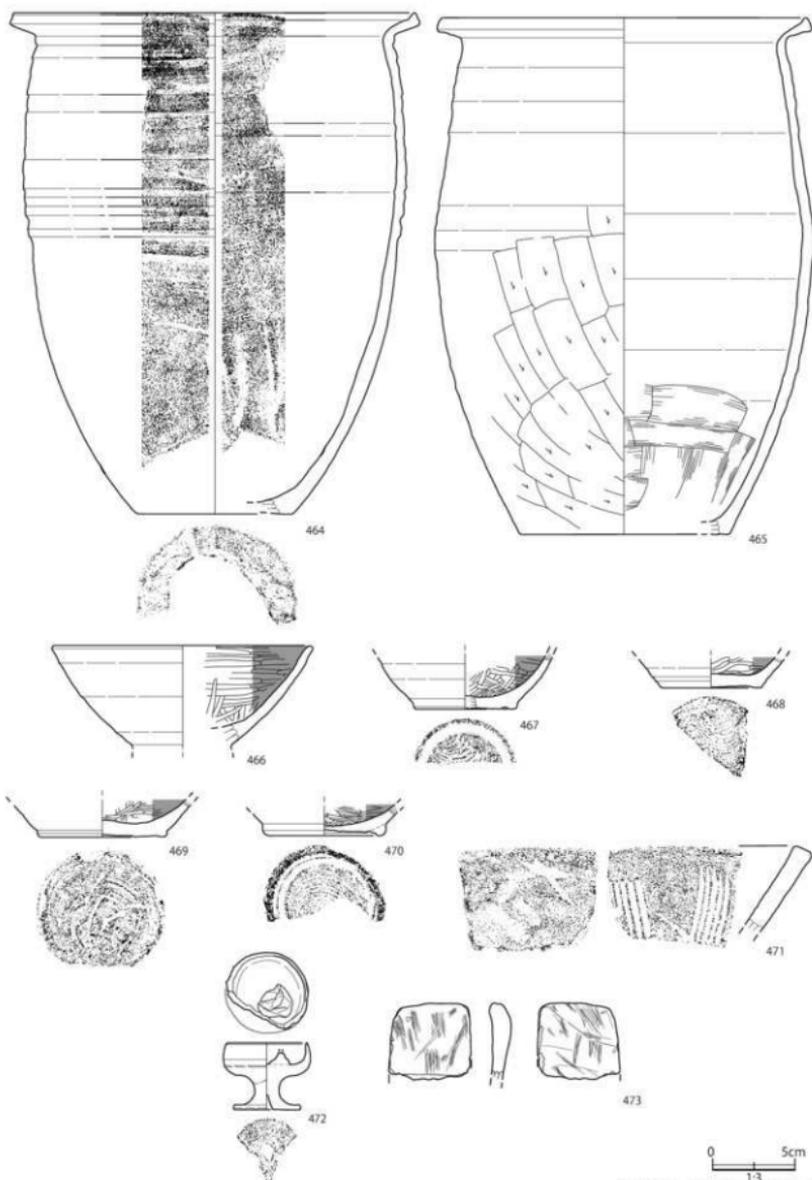
第116図 SK1487・1532・1533・SX1629・SD1027・1061・1062出土遺物



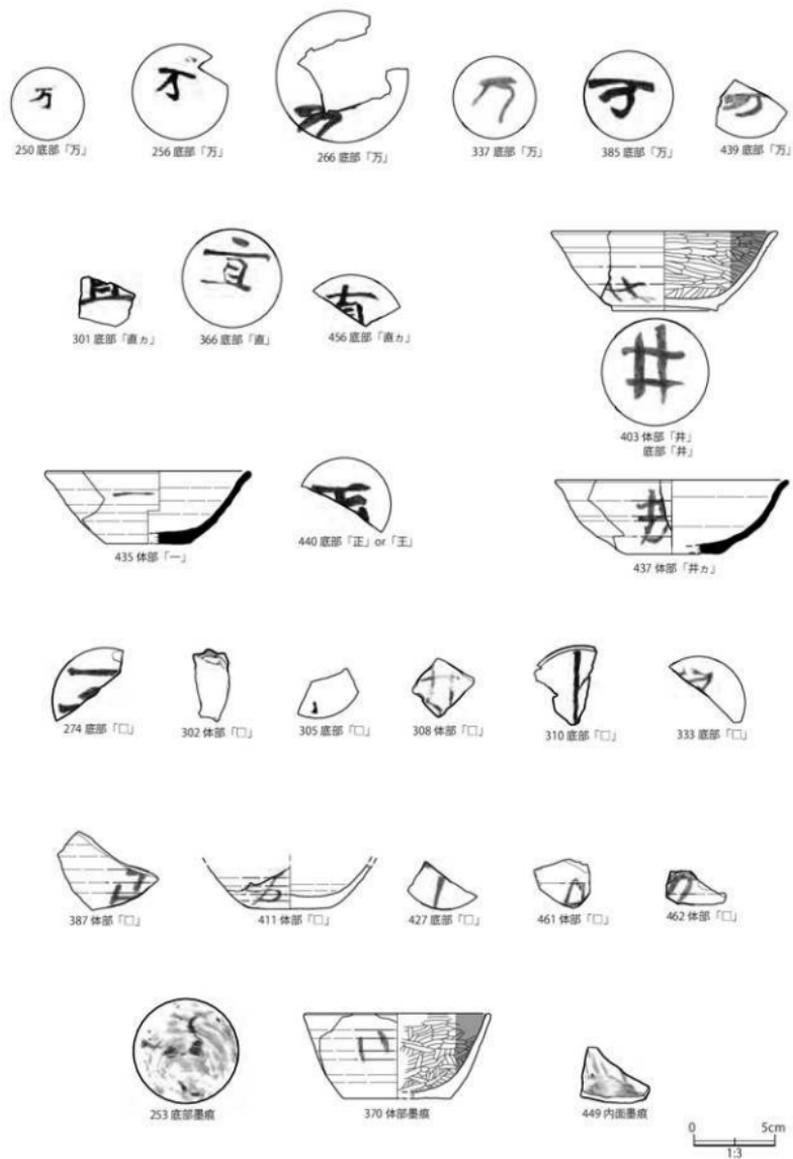
第117図 遺構外出土遺物(1)



第 118 図 遺構外出土遺物 (2)



第119図 遺構外出土遺物(3)



第120図 墨書土器集成図

※掘立柱建物観察表注

1. 位置：検出グリッド
2. 規模：梁と桁の長さから算出
3. 構造：柱配置からの間取り
4. 柱痕跡：柱材の位置・あたり
5. 長軸・短軸・深さ：() は残存値
6. 略図縮尺：1/200
7. 柱間寸法：m

表1 掘立柱建物・柱列観察表

<p>遺構番号 SB1035</p> <p>図版番号 第44図</p> <p>位置 30-68・69G</p> <p>主軸方位 N-87° 49' 44" -E</p> <p>規模 9.92㎡</p> <p>構造 1×2間</p> <p>備考 SD1029→SB1035</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>柱穴番号</th> <th>柱穴平面形</th> <th>柱痕跡</th> <th>長軸 cm</th> <th>短軸 cm</th> <th>深さ cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>EB 1161</td> <td>楕円形</td> <td>×</td> <td>65</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>EB 1162</td> <td>円形</td> <td>×</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>EB 1163</td> <td>楕円形</td> <td>×</td> <td>65</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>EB 1166</td> <td>楕円形</td> <td>○</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EB 1165</td> <td>円形</td> <td>○</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>EB 1164</td> <td>楕円形</td> <td>○</td> <td>65</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm	1	EB 1161	楕円形	×	65	60	50	2	EB 1162	円形	×	50	50	30	3	EB 1163	楕円形	×	65	45	45	4	EB 1166	楕円形	○	70	65	35	5	EB 1165	円形	○	60	60	60	6	EB 1164	楕円形	○	65	60	60																												
No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm																																																																									
1	EB 1161	楕円形	×	65	60	50																																																																									
2	EB 1162	円形	×	50	50	30																																																																									
3	EB 1163	楕円形	×	65	45	45																																																																									
4	EB 1166	楕円形	○	70	65	35																																																																									
5	EB 1165	円形	○	60	60	60																																																																									
6	EB 1164	楕円形	○	65	60	60																																																																									
<p>遺構番号 SB1036</p> <p>図版番号 第45・46図</p> <p>位置 33・34-66・67G</p> <p>主軸方位 N-3° 22' 48" -W</p> <p>規模 12.90㎡</p> <p>構造 2×2間</p> <p>備考</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>柱穴番号</th> <th>柱穴平面形</th> <th>柱痕跡</th> <th>長軸 cm</th> <th>短軸 cm</th> <th>深さ cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>EB 1174</td> <td>隅丸方形</td> <td>×</td> <td>36</td> <td>30</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>EB 1175</td> <td>楕円形</td> <td>×</td> <td>30</td> <td>23</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>EB 1176</td> <td>円形</td> <td>×</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>EB 1177</td> <td>隅丸方形</td> <td>×</td> <td>44</td> <td>40</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EB 1178</td> <td>楕円形</td> <td>×</td> <td>40</td> <td>36</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>EB 1179</td> <td>楕円形</td> <td>×</td> <td>45</td> <td>38</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>EB 1172</td> <td>円形</td> <td>×</td> <td>46</td> <td>46</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>EB 1173</td> <td>楕円形</td> <td>×</td> <td>45</td> <td>40</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm	1	EB 1174	隅丸方形	×	36	30	48	2	EB 1175	楕円形	×	30	23	20	3	EB 1176	円形	×	40	40	38	4	EB 1177	隅丸方形	×	44	40	25	5	EB 1178	楕円形	×	40	36	33	6	EB 1179	楕円形	×	45	38	50	7	EB 1172	円形	×	46	46	46	8	EB 1173	楕円形	×	45	40	20														
No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm																																																																									
1	EB 1174	隅丸方形	×	36	30	48																																																																									
2	EB 1175	楕円形	×	30	23	20																																																																									
3	EB 1176	円形	×	40	40	38																																																																									
4	EB 1177	隅丸方形	×	44	40	25																																																																									
5	EB 1178	楕円形	×	40	36	33																																																																									
6	EB 1179	楕円形	×	45	38	50																																																																									
7	EB 1172	円形	×	46	46	46																																																																									
8	EB 1173	楕円形	×	45	40	20																																																																									
<p>遺構番号 SB1037</p> <p>図版番号 第47・48図</p> <p>位置 34・36-62-63G</p> <p>主軸方位 N-1° 17' 22" -W</p> <p>規模 19.79㎡</p> <p>構造 2×3間</p> <p>備考</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>柱穴番号</th> <th>柱穴平面形</th> <th>柱痕跡</th> <th>長軸 cm</th> <th>短軸 cm</th> <th>深さ cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>EB 1212</td> <td>長方形</td> <td>○</td> <td>72</td> <td>62</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>EB 1213</td> <td>隅丸方形</td> <td>×</td> <td>72</td> <td>66</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>EB 1214</td> <td>隅丸方形</td> <td>○</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>EB 1215</td> <td>隅丸方形</td> <td>○</td> <td>65</td> <td>60</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EB 1216</td> <td>隅丸方形</td> <td>○</td> <td>65</td> <td>60</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>EB 1217</td> <td>長方形</td> <td>○</td> <td>75</td> <td>64</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>EB 1218</td> <td>隅丸方形</td> <td>○</td> <td>75</td> <td>60</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>EB 1219</td> <td>正方形</td> <td>○</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>EB 1307</td> <td>長方形</td> <td>○</td> <td>70</td> <td>62</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>EB 1211</td> <td>正方形</td> <td>○</td> <td>65</td> <td>62</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>	No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm	1	EB 1212	長方形	○	72	62	48	2	EB 1213	隅丸方形	×	72	66	15	3	EB 1214	隅丸方形	○	70	70	20	4	EB 1215	隅丸方形	○	65	60	36	5	EB 1216	隅丸方形	○	65	60	27	6	EB 1217	長方形	○	75	64	40	7	EB 1218	隅丸方形	○	75	60	35	8	EB 1219	正方形	○	60	60	35	9	EB 1307	長方形	○	70	62	37	10	EB 1211	正方形	○	65	62	32
No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm																																																																									
1	EB 1212	長方形	○	72	62	48																																																																									
2	EB 1213	隅丸方形	×	72	66	15																																																																									
3	EB 1214	隅丸方形	○	70	70	20																																																																									
4	EB 1215	隅丸方形	○	65	60	36																																																																									
5	EB 1216	隅丸方形	○	65	60	27																																																																									
6	EB 1217	長方形	○	75	64	40																																																																									
7	EB 1218	隅丸方形	○	75	60	35																																																																									
8	EB 1219	正方形	○	60	60	35																																																																									
9	EB 1307	長方形	○	70	62	37																																																																									
10	EB 1211	正方形	○	65	62	32																																																																									
<p>遺構番号 SB1039</p> <p>図版番号 第50・51図</p> <p>位置 36-38-61-63G</p> <p>主軸方位 N-0° 17' 46" -W</p> <p>規模 31.11㎡</p> <p>構造 2×3間</p> <p>備考 SB1039→SB1289</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>柱穴番号</th> <th>柱穴平面形</th> <th>柱痕跡</th> <th>長軸 cm</th> <th>短軸 cm</th> <th>深さ cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>EB 1222</td> <td>正方形</td> <td>○</td> <td>90</td> <td>85</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>EB 1223</td> <td>正方形</td> <td>○</td> <td>90</td> <td>88</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>EB 1224</td> <td>長方形</td> <td>○</td> <td>90</td> <td>72</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>EB 1225</td> <td>正方形</td> <td>○</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EB 1443</td> <td>隅丸方形</td> <td>○</td> <td>88</td> <td>80</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>EB 1442</td> <td>不整形</td> <td>○</td> <td>130</td> <td>110</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>EB 1441</td> <td>台形</td> <td>○</td> <td>100</td> <td>73</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>EB 1226</td> <td>隅丸方形</td> <td>○</td> <td>112</td> <td>85</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>EB 1220</td> <td>長方形</td> <td>○</td> <td>102</td> <td>94</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>EB 1221</td> <td>隅丸方形</td> <td>○</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table>	No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm	1	EB 1222	正方形	○	90	85	77	2	EB 1223	正方形	○	90	88	48	3	EB 1224	長方形	○	90	72	25	4	EB 1225	正方形	○	95	90	80	5	EB 1443	隅丸方形	○	88	80	70	6	EB 1442	不整形	○	130	110	59	7	EB 1441	台形	○	100	73	50	8	EB 1226	隅丸方形	○	112	85	58	9	EB 1220	長方形	○	102	94	79	10	EB 1221	隅丸方形	○	95	90	57
No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm																																																																									
1	EB 1222	正方形	○	90	85	77																																																																									
2	EB 1223	正方形	○	90	88	48																																																																									
3	EB 1224	長方形	○	90	72	25																																																																									
4	EB 1225	正方形	○	95	90	80																																																																									
5	EB 1443	隅丸方形	○	88	80	70																																																																									
6	EB 1442	不整形	○	130	110	59																																																																									
7	EB 1441	台形	○	100	73	50																																																																									
8	EB 1226	隅丸方形	○	112	85	58																																																																									
9	EB 1220	長方形	○	102	94	79																																																																									
10	EB 1221	隅丸方形	○	95	90	57																																																																									

遺構番号 SB1041

図版番号 第63・64図

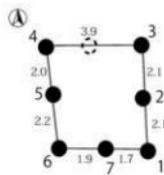
位置 36・37-64・65G

主軸方位 N-2° 55' 59" -W

規模 15.75 m²

構造 2×2間

備考 SB1041→SB1460



No	柱穴 番号	柱穴 平面形	柱 痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1351	隅丸方形	○	50	41	42
2	EB 1352	楕円形	○	40	35	41
3	EB 1353	楕円形	○	48	41	36
4	EB 1347	正方形	○	50	50	38
5	EB 1348	長方形	○	47	34	42
6	EB 1349	長方形	○	58	39	57
7	EB 1350	楕円形	○	38	35	41

遺構番号 SB1460

図版番号 第65・66図

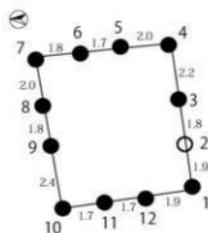
位置 35~37-64-66G

主軸方位 N-82° 3' 00" -E

規模 32.67 m²

構造 3×3間

備考 SB1041→SB1460



No	柱穴 番号	柱穴 平面形	柱 痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1328	正方形	×	82	73	70
2	EB 1245	正方形	×	88	84	59
3	EB 1246	楕円形	○	80	70	52
4	EB 1247	不整形	○	95	92	57
5	EB 1248	楕円形	○	105	90	54
6	EB 1249	楕円形	○	77	75	39
7	EB 1250	正方形	○	87	83	60
8	EB 1354	楕円形	○	66	60	48
9	EB 1355	隅丸方形	○	90	70	75
10	EB 1261	長方形	○	100	85	88
11	EB 1262	正方形	○	95	90	77
12	EB 1327	正方形	○	90	84	76

遺構番号 SB1052

図版番号 第67・68図

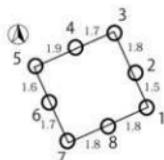
位置 40・41-73・74G

主軸方位 N-24° 8' 13" -W

規模 11.88 m²

構造 2×2間

備考



No	柱穴 番号	柱穴 平面形	柱 痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1128	不整形	×	61	42	27
2	EB 1127	楕円形	×	40	34	20
3	EB 1126	楕円形	×	53	43	27
4	EB 1132	不明	×	(24)	(10)	12
5	EB 1131	楕円形	×	55	42	36
6	EB 1130	円形	×	38	35	18
7	EB 1133	隅丸方形	×	48	40	22
8	EB 1129	楕円形	×	40	37	23

遺構番号 SB1147

図版番号 第69・70図

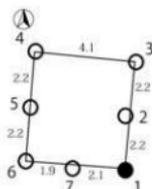
位置 37・38-72・73G

主軸方位 N-4° 26' 17" -E

規模 17.82 m²

構造 2×2間

備考



No	柱穴 番号	柱穴 平面形	柱 痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1389	楕円形	○	69	55	44
2	EB 1387	楕円形	×	51	35	43
3	EB 1409	隅丸方形	×	43	40	45
4	EB 1635	楕円形	×	61	48	33
5	EB 1382	円形?	×	55	(28)	41
6	EB 1379	楕円形	×	47	43	42
7	EB 1385	隅丸方形	×	49	45	38

遺構番号 SB1153

図版番号 第71図

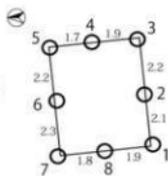
位置 27・28-57・58G

主軸方位 N-83° 49' 41" -E

規模 16.06㎡

構造 2×2間

備考



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1193	円形	×	35	32	15
2	EB 1194	楕円形	×	49	36	18
3	EB 1195	楕円形	×	30	22	16
4	EB 1196	不整形	×	31	27	13
5	EB 1197	不整形	×	50	36	28
6	EB 1263	隅丸方形	×	40	36	43
7	EB 1266	不明	×	(25)	(10)	(21)
8	EB 1198	楕円形	×	38	30	(22)

遺構番号 SB1370

図版番号 第72図

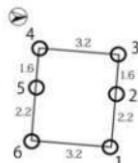
位置 32・33-67・68G

主軸方位 N-86° 41' 56" -W

規模 12.16㎡

構造 1×2間

備考



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1281	楕円形	×	30	26	15
2	EB 1279	楕円形	×	35	30	22
3	EB 1275	円形	×	36	35	29
4	EB 1280	楕円形	×	30	25	22
5	EB 1371	隅丸方形	×	25	22	13
6	EB 1372	円形	×	24	24	13

遺構番号 SB1465

図版番号 第73図

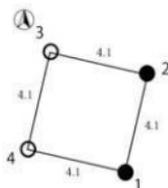
位置 29・30-70・71G

主軸方位 N-12° 50' 2" -E

規模 16.81㎡

構造 1×1間

備考



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1169	隅丸方形	○	69	58	47
2	EB 1167	楕円形	○	62	53	50
3	EB 1270	楕円形	×	61	56	42
4	EB 1168	円形	×	65	63	52

遺構番号 SB1630

図版番号 第74・75図

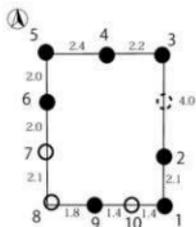
位置 45・46-73・74G

主軸方位 N-0° 12' 0" -W

規模 28.06㎡

構造 3×3間

備考 ST1077→SB1630



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1115	隅丸方形	○	63	63	32
2	EB 1600	正方形	○	56	55	20
3	EB 1085	長方形?	○	56	(25)	31
4	EB 1086	楕円形	○	72	65	42
5	EB 1087	円形	○	74	72	56
6	EB 1549	正方形	○	65	60	38
7	EB 1579	楕円形	×	46	39	45
8	EB 1580	隅丸方形	×	63	61	52
9	EB 1552	不整形	○	85	69	44
10	EB 1551	楕円形	×	80	65	30

遺構番号 SB1631

図版番号 第76図

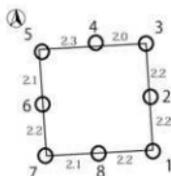
位置 43・44-76・77G

主軸方位 N-4° 11' 24" -W

規模 18.71 m²

構造 2×2間

備考



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EB 1633	隅丸方形	×	56	48	38
2	EB 1573	円形	×	35	35	13
3	EB 1572	円形	×	47	45	28
4	EB 1588	円形	×	35	33	7
5	EB 1558	楕円形	×	53	43	36
6	EB 1559	隅丸方形	×	40	33	24
7	EB 1570	楕円形	×	66	54	28
8	EB 1581	円形	×	25	25	25

遺構番号 SA1146

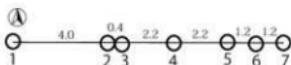
図版番号 第77図

位置 33・34-62-65G

主軸方位 N-89° 40' 37" -E

構造 6間

備考



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EP 1227	楕円形	×	58	40	36
2	EP 1228	隅丸方形	×	45	28	28
3	EP 1229	正方形	×	42	36	35
4	EP 1230	円形	×	43	40	28
5	EP 1231	楕円形	×	38	34	33
6	EP 1608	楕円形	×	26	20	31
7	EP 1232	楕円形	×	42	36	29

遺構番号 SA1309

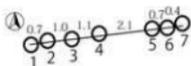
図版番号 第78図

位置 35-64-66G

主軸方位 N-83° 0' 50" -E

構造 6間

備考



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EP 1310	楕円形	×	58	50	43
2	EP 1311	隅丸方形	×	42	38	20
3	EP 1312	不整形	×	42	35	62
4	EP 1314	楕円形	×	40	34	51
5	EP 1318	楕円形	×	33	31	23
6	EP 1319	円形	×	34	32	32
7	EP 1320	隅丸方形	×	37	33	45

遺構番号 SA1636

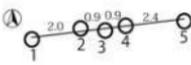
図版番号 第78図

位置 35-64-66G

主軸方位 N-83° 0' 54" -E

構造 4間

備考



No	柱穴番号	柱穴平面形	柱痕跡	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm
1	EP 1317	隅丸方形	×	47	(32)	52
2	EP 1313	楕円形	×	44	38	50
3	EP 1315	楕円形	×	40	36	48
4	EP 1316	円形	×	42	42	30
5	EP 1326	円形	×	30	28	48

表2 遺物観察表

挿図 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値(mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
15	1	石器	石筥	長 7.8	幅 5.8	厚 19.3	重量 81.8g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1062	未製品	
	2	石器	石筥 or 削器	長 49.0	幅 70.0	厚 16.0	重量 51.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1044	未製品	
	3	石器	石筥 or 削器	長 57.0	幅 74.2	厚 17.3	重量 78.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1116	未製品	
	4	石器	削器	長 37.0	幅 76.0	厚 12.7	重量 49.8g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1043	未製品	
	5	石器	削器	長 64.0	幅 66.0	厚 16.6	重量 54.8g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1145	未製品	
	6	石器	削器	長 48.0	幅 75.0	厚 16.1	重量 43.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1124	未製品	
	7	石器	削器	長 36.0	幅 61.5	厚 12.3	重量 23.0g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1058	未製品	
	8	石器	削器	長 78.0	幅 45.5	厚 12.8	重量 41.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1036	未製品	
	9	石器	剥片	長 55.0	幅 57.0	厚 15.8	重量 61.2g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1072	10/11/12 と接合	
	10	石器	剥片	長 59.0	幅 58.2	厚 6.6	重量 29.5g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1135	9/11/12 と接合	
	11	石器	剥片	長 49.5	幅 37.0	厚 9.6	重量 23.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1138	9/10/12 と接合	
	12	石器	剥片	長 49.5	幅 34.5	厚 9.8	重量 15.3g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1144	9/10/11 と接合	
	13	石器	剥片	長 59.0	幅 64.5	厚 12.0	重量 44.7g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1065	14/15/16 と接合	
	14	石器	剥片	長 45.2	幅 65.1	厚 15.7	重量 41.2g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1136	13/15/16 と接合	
	15	石器	剥片	長 47.2	幅 38.5	厚 7.4	重量 19.2g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1084	13/14/16 と接合	
16	石器	剥片	長 52.5	幅 44.7	厚 8.0	重量 25.3g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1139	13/14/15 と接合		
17	石器	剥片	長 80.5	幅 60.2	厚 12.7	重量 56.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1113	18/19 と接合		
18	石器	剥片	長 45.5	幅 44.2	厚 10.5	重量 28.3g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1022	17/19 と接合		
16	19	石器	剥片	長 37.5	幅 30.3	厚 8.2	重量 9.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1121	17/18 と接合	
20	石器	剥片	長 47.0	幅 55.0	厚 15.8	重量 36.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1086	21/22 と接合		
21	石器	剥片	長 53.7	幅 39.0	厚 9.1	重量 21.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1104	20/22 と接合		
22	石器	剥片	長 49.0	幅 43.1	厚 8.7	重量 15.5g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1030	20/21 と接合		
23	石器	剥片	長 57.0	幅 79.0	厚 9.6	重量 32.5g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1007	24/25 と接合		
24	石器	剥片	長 63.0	幅 58.2	厚 9.9	重量 32.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1051	23/25 と接合		
25	石器	剥片	長 49.0	幅 67.0	厚 5.5	重量 21.0g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1078	23/24 と接合		
26	石器	剥片	長 60.2	幅 105.0	厚 13.2	重量 68.8g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1035	27/28 と接合		
27	石器	剥片	長 65.0	幅 79.5	厚 13.6	重量 80.0g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1041	26/28 と接合		
28	石器	剥片	長 54.2	幅 68.0	厚 7.1	重量 24.3g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ2001	26/27 と接合		
29	石器	剥片	長 52.0	幅 55.3	厚 11.8	重量 32.9g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1066	30/31 と接合		
17	30	石器	剥片	長 48.0	幅 48.0	厚 11.5	重量 23.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1070	29/31 と接合	
31	石器	剥片	長 79.0	幅 55.0	厚 12.1	重量 59.9g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1079	29/30 と接合		
32	石器	剥片	長 74.2	幅 65.4	厚 14.0	重量 54.9g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1039	33 と接合		
33	石器	剥片	長 50.4	幅 37.4	厚 3.9	重量 7.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1038	32 と接合		
34	石器	剥片	長 34.2	幅 38.0	厚 8.2	重量 13.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1089	35 と接合		

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値(mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
17	35	石器	剥片	長 50.8	幅 46.4	厚 8.9	重量 14.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1143	34と接合	
	36	石器	剥片	長 72.6	幅 79.0	厚 18.0	重量 83.9g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1075	37と接合	
	37	石器	剥片	長 66.0	幅 60.6	厚 11.6	重量 44.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1042	36と接合	
	38	石器	剥片	長 71.0	幅 96.5	厚 16.3	重量 92.8g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1110	39と接合	
	39	石器	剥片	長 54.0	幅 36.0	厚 7.4	重量 12.3g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1052	38と接合	
	40	石器	剥片	長 50.5	幅 58.8	厚 12.3	重量 35.7g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1050	41と接合	
	41	石器	剥片	長 75.0	幅 77.0	厚 15.9	重量 80.7g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1046	40と接合	
	42	石器	剥片	長 64.0	幅 60.5	厚 17.5	重量 59.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1021	43と接合	
	43	石器	剥片	長 56.0	幅 76.2	厚 14.5	重量 60.5g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1109	42と接合	
	44	石器	剥片	長 64.5	幅 76.0	厚 8.6	重量 59.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1028	45と接合	
	45	石器	剥片	長 63.5	幅 51.0	厚 6.8	重量 23.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1049	44と接合	
	46	石器	剥片	長 49.5	幅 38.5	厚 9.8	重量 12.9g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1112	47と接合	
	47	石器	剥片	長 61.3	幅 41.0	厚 14.0	重量 30.8g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1137	46と接合	
	48	石器	剥片	長 58.5	幅 86.5	厚 8.0	重量 28.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1134	49と接合	
	49	石器	剥片	長 58.5	幅 69.0	厚 9.0	重量 36.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1059	48と接合	
	50	石器	剥片	長 57.0	幅 72.0	厚 9.0	重量 36.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1009	51と接合	
	51	石器	剥片	長 69.0	幅 77.0	厚 10.4	重量 42.9g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1025	50と接合	
52	石器	剥片	長 69.0	幅 52.0	厚 12.6	重量 45.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1107	53と接合		
53	石器	剥片	長 68.2	幅 55.0	厚 19.3	重量 57.0g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1129	52と接合		
54	石器	剥片	長 41.3	幅 43.5	厚 8.8	重量 19.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1034	55と接合		
55	石器	剥片	長 72.0	幅 79.5	厚 17.7	重量 71.7g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1097	54と接合		
56	石器	剥片	長 77.0	幅 47.5	厚 11.5	重量 47.9g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1012	57と接合		
57	石器	剥片	長 68.0	幅 51.0	厚 12.3	重量 30.2g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1019	56と接合		
58	石器	剥片	長 66.0	幅 60.8	厚 8.0	重量 28.7g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1054	59と接合		
59	石器	剥片	長 84.0	幅 57.5	厚 13.4	重量 55.0g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1085	58と接合		
60	石器	剥片	長 46.5	幅 38.0	厚 4.9	重量 8.2g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1122	61と接合		
61	石器	剥片	長 44.5	幅 40.0	厚 5.1	重量 10.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1133	60と接合		
62	石器	剥片	長 53.0	幅 64.0	厚 8.7	重量 36.0g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1053	63と接合		
63	石器	剥片	長 57.2	幅 59.5	厚 16.3	重量 46.3g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1013	62と接合		
64	石器	剥片	長 34.0	幅 54.0	厚 10.4	重量 17.3g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1130	65と接合		
65	石器	剥片	長 69.0	幅 55.0	厚 18.0	重量 61.5g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1004	64と接合		
66	石器	剥片	長 49.0	幅 34.2	厚 6.9	重量 13.1g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1077	67と接合		
67	石器	剥片	長 48.2	幅 52.0	厚 10.5	重量 22.6g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1140	66と接合		
68	石器	剥片	長 27.8	幅 25.0	厚 4.5	重量 2.2g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1093	69と接合		
69	石器	剥片	長 55.0	幅 56.5	厚 7.4	重量 14.4g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1071	68と接合		

Ⅲ 3 地区の遺構と遺物

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
19	70	石器	剥片	長 14.9	幅 11.0	厚 3.2	重量 0.5g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1119	71と接合	
	71	石器	剥片	長 69.0	幅 53.0	厚 8.6	重量 36.8g	石材：珪質頁岩	SK1024	RQ1091	70と接合	
	72	接合剥片		長 58.0	幅 99.1	厚 19.4	重量 129.1g	石材：珪質頁岩	SK1024		9-12の接合	
20	73	接合剥片		長 68.3	幅 58.5	厚 25.4	重量 130.4g	石材：珪質頁岩	SK1024		13-16の接合	
	74	接合剥片		長 61.6	幅 97.1	厚 12.1	重量 94.4g	石材：珪質頁岩	SK1024		17-19の接合	
	75	接合剥片		長 69.0	幅 66.1	厚 23.8	重量 73.5g	石材：珪質頁岩	SK1024		20-22の接合	
21	76	接合剥片		長 45.2	幅 90.0	厚 16.8	重量 86.2g	石材：珪質頁岩	SK1024		23-25の接合	
	77	接合剥片		長 59.5	幅 75.1	厚 33.1	重量 173.1g	石材：珪質頁岩	SK1024		26-28の接合	
	78	接合剥片		長 88.0	幅 72.6	厚 23.3	重量 116.4g	石材：珪質頁岩	SK1024		29-31の接合	
22	79	接合剥片		長 71.1	幅 82.5	厚 12.1	重量 62.0g	石材：珪質頁岩	SK1024		32・33の接合	
	80	接合剥片		長 46.8	幅 50.9	厚 13.1	重量 27.5g	石材：珪質頁岩	SK1024		34・35の接合	
	81	接合剥片		長 73.7	幅 68.5	厚 21.2	重量 128.6g	石材：珪質頁岩	SK1024		36・37の接合	
23	82	接合剥片		長 87.0	幅 64.5	厚 16.6	重量 105.1g	石材：珪質頁岩	SK1024		38・39の接合	
	83	接合剥片		長 73.2	幅 80.1	厚 21.7	重量 116.4g	石材：珪質頁岩	SK1024		40・41の接合	
	84	接合剥片		長 90.0	幅 57.7	厚 26.2	重量 119.5g	石材：珪質頁岩	SK1024		42・43の接合	
24	85	接合剥片		長 64.2	幅 85.1	厚 12.4	重量 83.1g	石材：珪質頁岩	SK1024		44・45の接合	
	86	接合剥片		長 43.1	幅 60.2	厚 11.1	重量 43.7g	石材：珪質頁岩	SK1024		46・47の接合	
	87	接合剥片		長 54.1	幅 84.1	厚 15.3	重量 65.0g	石材：珪質頁岩	SK1024		48・49の接合	
25	88	接合剥片		長 65.6	幅 84.9	厚 20.0	重量 79.4g	石材：珪質頁岩	SK1024		50・51の接合	
	89	接合剥片		長 65.2	幅 72.6	厚 25.6	重量 102.4g	石材：珪質頁岩	SK1024		52・53の接合	
	90	接合剥片		長 79.9	幅 65.1	厚 19.5	重量 90.8g	石材：珪質頁岩	SK1024		54・55の接合	
26	91	接合剥片		長 62.3	幅 72.9	厚 12.4	重量 78.1g	石材：珪質頁岩	SK1024		56・57の接合	
	92	接合剥片		長 69.3	幅 95.5	厚 11.5	重量 84.6g	石材：珪質頁岩	SK1024		58・59の接合	
	93	接合剥片		長 44.4	幅 36.1	厚 11.2	重量 18.8g	石材：珪質頁岩	SK1024		60・61の接合	
27	94	接合剥片		長 57.9	幅 65.0	厚 24.4	重量 82.3g	石材：珪質頁岩	SK1024		62・63の接合	
	95	接合剥片		長 98.9	幅 62.5	厚 19.5	重量 78.7g	石材：珪質頁岩	SK1024		64・65の接合	
	96	接合剥片		長 44.3	幅 54.2	厚 11.0	重量 35.7g	石材：珪質頁岩	SK1024		66・67の接合	
28	97	接合剥片		長 47.0	幅 50.5	厚 5.1	重量 16.6g	石材：珪質頁岩	SK1024		68・69の接合	
	98	接合剥片		長 55.1	幅 48.5	厚 8.8	重量 37.3g	石材：珪質頁岩	SK1024		70・71の接合	
29	99	縄文	深鉢					部位：口縁～体部 文様：比喩文+刺突円文+口 縁部突起	46-73G		早期 田戸下層式併行 267/269/268/286は 同一	I A1
	100	縄文	深鉢					部位：口縁部～体部 文様：比喩文+刺突円文	46-73G		早期 田戸下層式併行 212/267/268/286と 同一	I A1
	101	縄文	深鉢					部位：体部 文様：比喩文+刺突円文	46-73G		早期 田戸下層式併行 212/268/269/286と 同一	I A1

探検 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
24	102	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文+刺突円文	46-73G	早期 田 ¹ 下層式併行 212/267/269/286 と 同一	I A1	
	103	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文+刺突円文	46-73	早期 田 ¹ 下層式併行 212/267/268/269 と 同一	I A1	
	104	縄文	深鉢				7	部位：体部 文様：沈線文+爪型刺突文	XO	早期	I A2	
	105	縄文	深鉢				6	部位：体部 文様：沈線文+爪型刺突文	47-71G	早期	I A2	
	106	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文+爪型刺突文	37-74G	早期 内面ミガキ?	I A2	
	107	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 文様：沈線文+爪型刺突文	45-76G	早期 内面ミガキ 276 と同一	I A3	
	108	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文+爪型刺突文	45-76G	早期 内面ミガキ 221 と同一	I A3	
	109	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 文様：沈線文+爪型刺突文	46-73G	早期 口縁部に刻み 内面：粗いミガキ	I A3	
	25	110	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文+爪型刺突文	XO	早期	I A3
111		縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文+爪型刺突文	46-72G 43-68G	早期	I A3	
112		縄文	深鉢				6	部位：体部 文様：沈線文+爪型刺突文	41-72G	早期	I A3	
113		縄文	深鉢				7	部位：口縁部 文様：沈線文	43-71G	早期 266 と同一	I A4	
114		縄文	深鉢				7	部位：口縁部 文様：沈線文	43-71G	早期 264 と同一	I A4	
115		縄文	深鉢				6	部位：口縁部 文様：沈線文	SK1487	早期	I A4	
116		縄文	深鉢				6	部位：体部 文様：沈線文	XO	早期	I A4	
117		縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文	SK1417	早期	I A4	
118		縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文	ST1057	早期	I A4	
119		縄文	深鉢				7	部位：体部 文様：沈線文	SD1054 (40-70G)	早期	I A4	
26	120	縄文	深鉢				9	部位：体部 文様：沈線文	44-72G	早期	I A4	
	121	縄文	深鉢				5	部位：口縁部 文様 外面：沈線文 内面：貝殻条痕	XO	早期	I A4	
	122	縄文	深鉢				7	部位：口縁部 文様：沈線文+貝殻条痕 文	XO	早期 口唇部に刻み 287 と同一	I A5	
	123	縄文	深鉢				7	部位：体部 文様：沈線文+貝殻条痕 文	XO	早期	I A5	
	124	縄文	深鉢				6	部位：体部 文様：沈線文+貝殻条痕 文	43-78G	早期	I A5	
	125	縄文	深鉢				7	部位：体部 文様：沈線文+貝殻条痕 文	XO	早期 306 と同一	I A5	
	126	縄文	深鉢				6	部位：口縁部 文様：沈線文+貝殻条痕 文	44-70G	早期 口縁部に刻み	I A6	
	127	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：沈線文+貝殻条痕 文	45-37G	早期	I A6	
	128	縄文	深鉢				7	部位：体部 文様：貝殻条痕刺突文	45-73G	早期	I A7	

Ⅲ 3地区の遺構と遺物

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	129	縄文	深鉢				5	部位：口縁部 文様：貝殻脈線条痕文 外面：貝殻脈線条痕文 内面：貝殻圧痕文	44-70G	早期		I B1
26	130	縄文	深鉢				6	部位：口縁部 文様：貝殻脈線条痕文	44-75G	早期		I B1
	131	縄文	深鉢				7	部位：体部 文様：貝殻脈線条痕文	XO	早期		I B1
	132	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：貝殻脈線条痕文	44-72G	早期		I B1
	133	縄文	深鉢				9	部位：体部 文様：貝殻脈線条痕文	46-73G	早期		I B1
	134	縄文	深鉢				9	部位：体部 文様：貝殻脈線条痕文	XO	早期		I B1
	135	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：貝殻脈線条痕文 内面：ミガキ	XO	早期		I B1
	136	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：貝殻脈線条痕文	46-72G	早期		I B1
27	137	縄文	深鉢				8	部位：体部 文様：貝殻脈線条痕文	43-69G	早期		I B1
	138	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 口縁部：剣目ふろ彫沈線 文様：貝殻脈線条痕文	SD1620	早期 内面ミガキ		I B2
	139	縄文	深鉢				6	部位：口縁部 文様：貝殻脈線条痕文	46-72G	早期		I B2
	140	縄文	深鉢				10	外面：無文	46-70G	早期		I C1
	141	縄文	深鉢				5	外面：無文	31-68G	早期		I C1
	142	縄文	深鉢				10	外面：無文	45-76G	早期		I C1
	143	縄文	深鉢				7	外面：無文	42-70G	早期		I C1
	144	縄文	深鉢				6	外面：無文	XO	早期		I C1
	145	縄文	深鉢				5	外面：無文	47-74G	早期		I C1
	146	縄文	深鉢				4	外面：無文	XO	早期 乳房状の突起		I C2
	147	縄文	深鉢				7	部位：体部 文様：比線文+連続押引文	46-70G	早期		I D
	148	縄文	深鉢				7	部位：口縁部 文様：貝殻脈線条痕文 外面：貝殻脈線条痕文 内面：条痕文+ナデ	43-78G	早期 口唇部に剣み 225/299/298 と同一		I E
	149	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 文様：貝殻脈線条痕文 外面：貝殻脈線条痕文 内面：条痕文+ナデ	39-78G	早期 口唇部に剣み 222/225/299 と同一		I E
28	150	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 文様：貝殻脈線条痕文 外面：貝殻脈線条痕文 内面：条痕文+ナデ	43-78G	早期 口唇部に剣み 体部に刺突孔 222/299/298 と同一		I E
	151	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 文様：貝殻脈線条痕文 外面：貝殻脈線条痕文 内面：条痕文+ナデ	43-78G	早期 口唇部に剣み 222/225/298 と同一		I E
	152	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 文様：比線+粘土細貼り付け 地文：縄文 RL	XO	中期 大木 7b 式		II
	153	縄文	深鉢				7	部位：口縁部 文様：粘土細貼り付け 地文：縄文 RL	32-70G	中期 大木 8a 式		II
	154	縄文	深鉢				6	部位：頸部 文様：比線文 地文 口縁部：縄文 LR 体部：縄文 RL	32-62	中期 大木 8b 式		II
	155	縄文	深鉢				5	部位：体部 地文：縄文 LR	43-73	中期 大木 8b 式		II
	156	縄文	深鉢				9	部位：口縁部 地文：縄文 LR	SK1063	後期～晩期 口唇部に剣み 内面ミガキ 232 と同一		III
29	157	縄文	深鉢				8	部位：口縁部 地文：縄文 LR	ST1077- EK1626	後期～晩期 口唇部に剣み 内面ミガキ 223 と同一		III

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値(mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	158	縄文	深鉢				7	部位：口縁部 地文：縄文LR	38-72G		後期～晩期	Ⅲ
	159	縄文	深鉢				9	部位：口縁部 地文：縄文LR	41-77G		晩期 口唇部に刻み	Ⅲ
	160	縄文	鉢				4	部位：口縁部 文様：洗線文 地文：縄文	SP1559		晩期 口唇刻み目平縁	Ⅲ
29	161	縄文	深鉢				7	部位：口縁部 文様：羊歯状文	SK1059		晩期 大冨 C1 式 口縁部に刻み	Ⅲ
	162	縄文	深鉢				7	部位：口縁部 文様：羊歯状文 地文：縄文	XO		晩期 大冨 BC 式 口縁部に刻み	Ⅲ
	163	縄文	鉢				4	部位：体部 文様：羊歯状文	SK1533		晩期 大冨 BC 式	Ⅲ
	164	縄文	深鉢				5	部位：口縁～体部 文様：人組三叉文 地文：縄文 R L	SK1531		晩期 大冨 B2 式	Ⅲ
	165	石器	石鏃	長 32.2	幅 16.2	厚 2.2	重量 1.2g	石材：珪質頁岩	XO			
	166	石器	石鏃	長 22.6	幅 16.7	厚 2.4	重量 0.9g	石材：珪質頁岩	32-71G	RQ1736		
	167	石器	石鏃	長 18.8	幅 13.2	厚 2.3	重量 0.5g	石材：珪質頁岩	44-71G	RQ1684		
	168	石器	石鏃	長 38.9	幅 18.2	厚 5.3	重量 3.2g	石材：珪質頁岩	27-67G	RQ1512	基部の右一部欠損	
	169	石器	石鏃	長 43.4	幅 17.8	厚 3.8	重量 2.6g	石材：珪質頁岩	37-77G			
	170	石器	石鏃	長 (21.6)	幅 10.6	厚 2.6	重量 0.8g	石材：珪質頁岩	29-57G	RQ1511	先端部欠損	
	171	石器	石鏃	長 29.6	幅 18.1	厚 3.0	重量 1.5g	石材：珪質頁岩	29-70G	RQ1513		
30	172	石器	石鏃	長 (26.1)	幅 22.8	厚 5.2	重量 3.7g	石材：珪質頁岩	46-73G		先端部欠損	
	173	石器	石鏃	長 (67.0)	幅 23.5	厚 7.2	重量 12.3g	石材：珪質頁岩	SD1062 (47-71G)	RQ1739	先端部欠損	
	174	石器	石鏃	長 43.6	幅 29.8	厚 12.1	重量 16.9g	石材：珪質頁岩	SD1054			
	175	石器	石鏃	長 60.1	幅 36.6	厚 13.6	重量 37.4g	石材：珪質頁岩	27-67G	RQ1514		
	176	石器	石鏃	長 68.0	幅 38.0	厚 15.7	重量 41.7g	石材：珪質頁岩	44-75G			
	177	石器	石鏃	長 59.9	幅 34.5	厚 11.6	重量 23.8g	石材：珪質頁岩	46-73G			
	178	石器	石鏃	長 94.0	幅 44.5	厚 14.7	重量 65.5g	石材：珪質頁岩	47-72G			
	179	石器	石鏃	長 107.0	幅 49.3	厚 21.5	重量 107.3g	石材：珪質頁岩	38-71G	RQ1683		
	180	石器	石鏃	長 86.9	幅 51.0	厚 21.7	重量 79.9g	石材：珪質頁岩	46-73G			
	181	石器	石鏃	長 61.3	幅 33.1	厚 15.2	重量 32.7g	石材：珪質頁岩	SK1531	RQ1737		
	182	石器	石鏃	長 79.1	幅 28.9	厚 9.5	重量 22.7g	石材：珪質頁岩	SK1444			
	183	石器	石鏃	長 75.9	幅 43.9	厚 15.3	重量 48.0g	石材：珪質頁岩	SK1444			
	184	石器	石鏃	長 73.0	幅 44.5	厚 22.3	重量 57.1g	石材：珪質頁岩	46-73G			
31	185	石器	石鏃	長 58.0	幅 37.0	厚 12.0	重量 34.7g	石材：珪質頁岩	40-75G			
	186	石器	石鏃	長 54.0	幅 39.2	厚 16.0	重量 41.0g	石材：珪質頁岩	XO			
	187	石器	石鏃	長 88.0	幅 36.8	厚 20.0	重量 62.4g	石材：珪質頁岩	46-73G	RQ1506		
	188	石器	石鏃	長 51.0	幅 40.2	厚 20.5	重量 43.0g	石材：珪質頁岩	44-75G			
	189	石器	石鏃	長 65.5	幅 37.0	厚 11.9	重量 27.5g	石材：珪質頁岩	XO			
	190	石器	石鏃	長 (97.4)	幅 64.8	厚 20.1	重量 117.1g	石材：珪質頁岩	SD1054 (42-54G)		基部欠損	

Ⅲ 3地区の遺構と遺物

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値(mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	191	石器	椀器	長 (44.6)	幅 40.8	厚 12.0	重量 26.2g	石材：珪質頁岩	XO		基部欠損	
	192	石器	椀器	長 49.2	幅 63.8	厚 12.1	重量 37.1g	石材：珪質頁岩	44-73G			
	193	石器	椀器	長 46.0	幅 50.0	厚 12.4	重量 24.3g	石材：珪質頁岩	XO			
	194	石器	削器	長 79.0	幅 46.5	厚 14.6	重量 54.6g	石材：珪質頁岩	XO			
	195	石器	削器	長 81.3	幅 62.6	厚 14.9	重量 87.2g	石材：珪質頁岩	42-71G	RQ1754		
32	196	石器	削器	長 45.4	幅 46.0	厚 10.8	重量 25.4g	石材：珪質頁岩	46-72G			
	197	石器	削器	長 52.1	幅 52.8	厚 13.0	重量 47.3g	石材：珪質頁岩	41-77G	RQ1753		
	198	石器	二次調整の ある剥片	長 45.5	幅 57.4	厚 7.7	重量 19.0g	石材：珪質頁岩	43-74G	Rq1501		
	199	石器	二次調整の ある剥片	長 46.0	幅 49.0	厚 6.8	重量 15.4g	石材：珪質頁岩	46-72G	RQ1507		
	200	石器	二次調整の ある剥片	長 68.2	幅 57.9	厚 6.9	重量 21.0g	石材：珪質頁岩	SD1061 (44-72G)			
	201	石器	二次調整の ある剥片	長 33.9	幅 39.3	厚 9.4	重量 13.0g	石材：珪質頁岩	42-75G			
	202	石器	二次調整の ある剥片	長 48.0	幅 20.1	厚 6.4	重量 7.9g	石材：珪質頁岩	SK1059			
	203	石器	二次調整の ある剥片	長 40.5	幅 42.5	厚 7.7	重量 10.5g	石材：珪質頁岩	XO			
	204	石器	二次調整の ある剥片	長 49.1	幅 38.5	厚 13.1	重量 21.6g	石材：珪質頁岩	45-76G			
	205	石器	二次調整の ある剥片	長 45.0	幅 45.2	厚 10.3	重量 23.9g	石材：珪質頁岩	46-72G			
33	206	石器	二次調整の ある剥片	長 55.0	幅 54.6	厚 7.8	重量 28.0g	石材：珪質頁岩	35-60G			
	207	石器	二次調整の ある剥片	長 60.1	幅 45.0	厚 13.2	重量 47.2g	石材：珪質頁岩	46-72G			
	208	石器	二次調整の ある剥片	長 61.5	幅 32.9	厚 4.3	重量 11.2g	石材：珪質頁岩	XO			
	209	石器	二次調整の ある剥片	長 41.5	幅 53.2	厚 8.7	重量 24.9g	石材：珪質頁岩	46-73G			
	210	石器	二次調整の ある剥片	長 44.0	幅 40.0	厚 11.9	重量 21.4g	石材：珪質頁岩	XO			
	211	石器	石核	長 47.0	幅 58.0	厚 16.2	重量 46.0g	石材：珪質頁岩	SK1059			
	212	石製品	磨石	長 114	幅 75	厚 41	重量 422	石材：泥岩	43-71G		磨面2面	
	213	石製品	磨石	長 113	幅 98	厚 40	重量 532	石材：砂岩	47-71G		磨面2面	
	214	石製品	磨石	長 83	幅 71	厚 24	重量 230g	石材：砂岩	41-76G		磨面2面	
34	215	石製品	凹石	長 90	幅 87	厚 31	重量 320g	石材：砂岩	XO		表裏に凹	
	216	石製品	凹石	長 142	幅 69	厚 32	重量 308g	石材：流紋岩	34-60G		表裏に凹	
	217	石製品	凹石	長 (68)	幅 98	厚 48	重量 359	石材：流紋岩	XO		表裏に凹	
	218	石製品	凹石	長 (82)	幅 (78)	厚 37	重量 335	石材：流紋岩	42-78G	RQ1733	表裏に凹	
	219	石製品	裝飾品	長 70	幅 19	厚 17	重量 33	石材：安山岩	32-58G	RQ1510	上部に穿孔	
	220	須恵器	甕				10	外面：平行タタキ 内面：同心円・格子状アテ	ST1002Y	RP1002		
	221	土師器	無台坪		50		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1002			
99	222	土師器	甕	(210)			6	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ロクロ・ハケ	ST1002Y	RP1001	内外面剥落	
	223	土師器	甕	(212)			5	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ロクロ・ヘラナデ	ST1002			
	224	土師器	甕		90		7	外面：ケズリ 内面：ハケ・ナデ 底部：へら削り	ST1002Y		外面に膠付着	

探検 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	225	須恵器	甕				14	外面：平行タタキ 内面：格子状アテ	SL1001			
	226	土師器	無台坏	(124)	(54)	35	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SL1001			
	227	土師器	有台坏	(142)	74	67	5	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・ヘラ削り・ 高台	SL1001		削り出し高台	
100	228	土師器	小型甕	(98)	48	67	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1030 EL1278	RP1771	内外面に煤付着 二次焼成力	
	229	土師器	甕	(200)			5	外面：ハケ・ケズリ 内面：ハケ・ナデ	ST1030 EL1278	RP1539		
	230	黒色土器	甕	(196)			6	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ミガキ	ST1030	RP1518	内面黒色処理	
	231	黒色土器	甕		70		6	外面：ケズリ 内面：ミガキ 底部：ナデ	ST1030 EL1278	RP1520	内面黒色処理	
	232	須恵器	無台坏	(134)	(54)	40	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1033 EL1282			
	233	須恵器	無台坏		55		5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1033	RP1571		
	234	土師器	有台坏		(76)		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	ST1033	RP1570		
	235	土師器	甕	128	(80)	125	5	外面：ハケ 内面：ハケ 底部：刷代	ST1033			
	236	土師器	甕	(128)			4	外面：ハケ 内面：ハケ	ST1033			
	237	土師器	甕	148			4	外面：ハケ 内面：ハケ・ヘラナデ	ST1033 EL1282Y			
	238	土師器	甕		(76)		6	外面：ハケ・指任堀 内面：ミガキ 底部：刷代	ST1033		内面剥落	
101	239	須恵器	無台坏	(144)	(58)	34	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1050	RP1730		
	240	須恵器	無台坏		(58)		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1050			
	241	須恵器	無台坏		(54)		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1050Y			
	242	須恵器	無台坏	127	60	33	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1053	RP1721		
	243	須恵器	無台坏	(136)	68	34	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1053	RP1720		
	244	須恵器	無台坏	(126)	(68)	34	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1053 EL1425	RP1717		
	245	須恵器	無台坏	142	52	45	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1053	RP1719		
	246	須恵器	甕	(148)			14	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1053	RP1273	体部内面剥落 口縁～頸部に自然軸	
	247	須恵器	甕	(190)			10	外面：タタキ 内面：アテ	ST1053		外面に自然軸	
	248	須恵器	壺	138			10	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1053			
102	249	土師器	無台坏	134	(52)	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1053			
	250	土師器	無台坏	90	44	38	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1053		底部墨書「万」	

Ⅲ 3 地区の遺構と遺物

採掘 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	251	土師器	有台坏		81		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	ST1053	RP1724		
	252	土師器	甗		(88)		5	外面：ハケ 内面：ハケ 底部：ケズリ？・ナデ	ST1057		内外面剥落	
	253	須恵器	無台坏	142	64	40	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1058- EK1578	RP1770	底部に墨痕	
102	254	須恵器	無台坏	146	70	44	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1058	RP1762		
	255	須恵器	無台坏	(146)	72	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1058・ EK1578			
	256	須恵器	無台坏	(134)	58	40	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1058		底部墨書「万」	
	257	須恵器	坏	(134)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1058			
	258	須恵器	甗				10	外面：ケズリ 内面：ナデ	ST1058			
	259	1須恵器	甗	(234)			76	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1058- EK1578		焼成不良	
	260	土師器	甗	198	84	332	7	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ロクロ・ハケ	ST1058- EK1578	RP1760		
	261	土師器	甗	208			6	外面：ロクロ 内面：ハケ	ST1058Y	RP1763		
	262	土師器	甗	212			5	外面：ハケ 内面：ハケ	ST1058- EK1624			
103	263	土師器	甗	(76)			10	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1058- EK1578		焼成不良	
	264	土師器	鉢	(194)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1058- EK1578			
	265	黒色土器	甗	(132)			9	外面：ケズリ 内面：ミガキ 底部：ケズリ	ST1058 EK1578		内面黒色処理	
	266	須恵器	無台坏	140	80	33	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	ST1077- EL1569	RP1766	底部墨書「万」カ	
	267	須恵器	無台坏	(140)	(80)	38	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	ST1077Y	RP1767		
	268	須恵器	無台坏	136	90	33	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	ST1077- RP1569			
	269	須恵器	無台坏	127	74	33	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	ST1077	RP1765	外面に火痺痕	
	270	須恵器	無台坏	132	76	35	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切・ナデ	ST1077- EL1569			
104	271	須恵器	無台坏	138	80	33	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	ST1077	RP1773		
	272	須恵器	無台坏	(144)	80	38	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	ST1077			
	273	須恵器	無台坏	134	66	38	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	ST1077Y			
	274	須恵器	無台坏	(164)			7	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1077		底部墨書「□」	
	275	須恵器	坏	138			3	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1077	RP1757		
	276	須恵器	有台坏	86			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切・高台	ST1077	RP1768	歪み有	

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類	
				口径	底径	器高	器厚						
	277	土師器	甕	132	82	149	5	外面：ハケ 内面：ハケ・ヘラナデ 底部：木炭痕	ST1077- EL1569	RP1772	二次焼成 内外面剥落		
	104	278	土師器	甕		56	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：ケズリ	ST1077- EL1569	RP1764			
		279	土師器	甕		94	6	外面：ハケ 内面：ハケ 底部：木炭痕・ケズリ	ST1077				
		280	土師器	甕	(260)		4	外面：ロクロ・タタキ・ ケズリ 内面：ロクロ・ハケ	ST1077- EL1569				
		281	土師器	甕	(230)		7	外面：ハケ・ケズリ 内面：ハケ	ST1077- EL1569				
		282	須恵器	無台坏	(126)	(56)	43	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1140	RP1548		
		283	須恵器	無台坏	139	(60)	41	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1140Y	RP1546		
		284	須恵器	無台坏	(136)	(58)	43	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1140			
	105	285	須恵器	無台坏		56	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	ST1140Y				
		286	須恵器	有台坏	(148)	64	61	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	ST1140	RP1553		
		287	須恵器	有台坏	(170)	86	62	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	ST1140	RP1555		
		288	須恵器	坏	(144)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1140			
		289	須恵器	坏	(140)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	ST1140	RP1556		
		290	土師器	甕	122			4	外面：ハケ 内面：ハケ	ST1140			
		291	土師器	甕				5	外面：ハケ・ナデ 内面：ハケ・ナデ	ST1140			
		292	土師器	甕			85	6	外面：ハケ 内面：ハケ 底部：樹代痕	ST1140	RP1547		
		293	土師器	甕	(274)			8	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ヘラナデ	ST1140		外面に煤付着	
		294	土師器	罎	402	96	148	7	外面：ハケ 内面：ハケ 底部：ケズリ・ナデ	ST1140	RP1549	外面に煤付着	
		295	金属製品	紡錘車	軸径 3×3	残存 長 153		重量 5.7g		ST1140	RM1550	紡錘のみ	
		296	須恵器	無台坏		54		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SB1037- EB1216			
		297	須恵器	無台坏	(138)	(63)	34	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切?	SB1039- EB1223			
	106	298	土師器	無台坏	138	54	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SB1039- EB1225	RP1576		
		299	金属製品	不明	全長 78	幅 10	厚 10	重量 10.0g		SB1039- EB1224			
		300	須恵器	無台坏	(132)	56	44	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SB1289- EB1295	RP1577		
		301	須恵器	無台坏				8	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SB1289- EB1298		底部墨書「直」カ	
		302	土師器	坏?				6	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SB1289- EB1259		体部外面墨書「□」	

Ⅲ 3地区の遺構と遺物

採出 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値(mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	303	須恵器	無台環	(132)	62	35	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SB1040- EB1258			
	304	須恵器	無台環	(136)	56	39	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SB1040- EB1332			
	305	須恵器	無台環	(56)			5	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切	SB1040- EB1257		底部墨書「□」	
	306	須恵器	甕				6	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SB1040- EB1259			
	307	須恵器	壺				6	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SB1040- EB1333		RP1685	
	308	土師器	環				6	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SB1040- EB1260		体部外面墨書「□」	
	309	土師器	甕		75		7	外面：不明 内面：ハケ・ナデ 底部：樹代痕	SB1040- EB1332		外面剥落	
107	310	黒色土器	有台環	(70)			7	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・ヘラ削り・ 高台	SB1040		内面黒色処理 底部墨書「□」 削り出し高台	
	311	須恵器	無台環	(142)	60	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SB1143- EB1340		RP1682	
	312	土師器	有台環	(142)	63	55	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SB1143- EB1340		RP1681	
	313	土師器	有台環		60		3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SB1460- EB1327			
	314	土師器	有台環		81		7	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SB1460- EB1260		削り出し高台	
	315	土師器	甕	(180)			5	外面：ハケ 内面：ハケ	SB1460- EB1248		内外面摩滅	
	316	黒色土器	蓋				9	外面：ロクロ 内面：ミガキ	SB1460- EB1355		内面黒色処理	
	317	須恵器	有台環	(146)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：高台	SB1465- EB1167		高台剥落	
	318	須恵器	有台環		76		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SE1051		RP1727	
	319	須恵器	有台環		66		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SE1051			
	320	青白磁	碗				2	外面：2.5GY8/1 灰白 内面：2.5GY8/1 灰白 胎土：N8/0 灰白	SE1051		内外面透明釉 内面に草花文 時期：12世紀頃	
	321	木製品	井戸枠？	長 18.6	幅 58		厚 0.7	木取り等：榎目 樹種：ヌナギ	SE1051		RW1696	木釘痕 8ヶ所
	322	木製品	容器・挽物 ・椀	(152)	74	(57)	5	木取り等：榎木取り 樹種：ケヤキ	SE1051		内外面に黒漆	
108	323	須恵器	無台環	(134)	(56)	36	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1026			
	324	須恵器	無台環		56		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1026		焼成不良	
	325	土師器	有台環		66		6	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1026			
	326	陶器	皿	(136)			4	外面：SY7/1 灰白 内面：SY7/2 灰白 胎土：SY6/1 灰	SK1026		灰釉陶器 量産窯 時期：	
	327	須恵器	無台環	(136)	(70)	39	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025			
	328	須恵器	無台環	(120)	48	34	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025		RP1516	歪み有

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	329	須恵器	無台坏	(140)	52	31	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1605		
108	330	須恵器	無台坏	(134)	(57)	39	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1615		
	331	須恵器	無台坏	144	60	40	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1641		
	332	須恵器	無台坏	136	52	39	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1541		
	333	須恵器	無台坏	(137)	(56)	44	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1634	底部墨書「□」	
	334	須恵器	無台坏	(128)	(58)	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1545	外面体部に自然輪	
	335	須恵器	無台坏	(136)	(58)	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1625		
	336	須恵器	無台坏	142	60	42	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025			
	337	須恵器	無台坏	(134)	50	45	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1583	底部墨書「万」	
109	338	須恵器	無台坏		(54)		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1596		
	339	須恵器	無台坏		52		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025	RP1517		
	340	須恵器	有台坏		(78)		6	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1025	RP1611		
	341	須恵器	坏	(148)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1025	RP1534		
	342	須恵器	坏	(160)			3	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1025		透み有	
	343	須恵器	双耳坏	(132)			3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 取手：ケズリ	SK1025			
	344	須恵器	甕		68		7	外面：カキ目・タタキ・ ケズリ・指圧痕 内面：ハケ・ナデ・指圧痕 底部：ケズリ	SK1025	RP1524 RP1528 RP1623 RP1660		
	345	須恵器	甕	(490)			15	外面：格子状タタキ 内面：同心円・平行アテ	SK1025 SK1444 ST1140	RP1526 RP1584 RP1588 他	底部丸底	
110	346	土師器	甕	(234)			7	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ロクロ	SK1025	RP1643	内面に煤付着	
	347	土師器	甕	(210)			5	外面：ハケ 内面：ハケ	SK1025	RP1585		
	348	土師器	甕	(224)			6	外面：ハケ 内面：ハケ	SK1025			
	349	土師器	甕		112		9	外面：ケズリ 内面：ハケ・ナデ 底部：ナデ	SK1025			
	350	土師器	甕		(74)		6	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1025		外面下部：回転ヘラ削り	
111	351	土師器	罎				8	外面：ハケ 内面：ハケ	SK1025	RP1607		
	352	金属製品	刀子	残存長 147	幅 13	厚 6	重量 10.5g		SK1025	RM1540		
	353	須恵器	無台坏	138	50	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1047	RP1679		

Ⅲ 3 地区の遺構と遺物

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値(mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	354	土師器	無台坏		68		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1047	RP1678		
	355	黒色土器	有台坏		69		4	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	SK1047	RP1677	内面黒色処理	
111	356	須恵器	有台坏		66		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1048	RP1579	見込に重ね焼き痕	
	357	須恵器	坏	(132)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1048	RP1582		
	358	土師器	無台坏	130	56	47	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1048		歪み有	
	359	土師器	無台坏		56		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1048	RP1581		
	360	須恵器	無台坏	(138)	(58)	42	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1059			
	361	土師器	坏	(132)			3	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1059			
	362	石製品	砥石	長 78	幅 54	厚 46	重量 180g	石材：安山岩	SK1059	RQ1731	砥面5面	
	363	土師器	無台坏		56		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1063			
	364	須恵器	無台坏	(124)	(70)	32	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	SK1071			
	365	土師器	甗		70		5	外面：ハケ 内面：ハケ 底部：綱代	SK1155			
	366	須恵器	無台坏	134	60	43	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1283	RP1557	底部黒書「直」 歪み有	
112	367	須恵器	盖	(122)			4	外面：ロクロ・回転ヘラ削り 内面：ロクロ	SK1330			
	368	土師器	有台坏	(72)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1330	RP1575		
	369	土師器	甗	(180)			7	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ロクロ	SK1330		二次焼成	
	370	黒色土器	無台坏	(114)	(66)	52	4	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切	SK1330	RP1567	内面黒色処理 体部外面に黒痕	
	371	土製品	羽口	残存長 121	残存幅 61	高 64	厚 18		SK1330	RP1566	浴鉄付着	
	372	須恵器	無台坏	142	58	48	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1376	RP1565	下半部焼成不良 歪み有	
	373	須恵器	甗		52		5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1376	RP1564		
	374	須恵器	無台坏	(140)	64	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1388		歪み有	
	375	須恵器	盖	(142)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 天井：回転ヘラ削り	SK1444			
	376	須恵器	盖	(130)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1444			
113	377	須恵器	無台坏	146	60	38	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1920		
	378	須恵器	無台坏	136	55	35	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1902 RP1933 RP1940		
	379	須恵器	無台坏	(146)	60	42	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1693		

採回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	380	須恵器	無台坏	144	62	43	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1690		
	381	須恵器	無台坏	(142)	64	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1904	内面に煤付着	
	382	須恵器	無台坏	(136)	56	45	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1691		
	383	須恵器	無台坏	(128)	54	44	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1901		
	384	須恵器	無台坏		60		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1931	内外面に煤付着	
	385	須恵器	無台坏		54		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444		底部墨書「万」	
113	386	須恵器	有台坏	160	70	59	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1444	RP1900	歪み有	
	387	須恵器	坏				5	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1444		体部外面墨書「□」	
	388	須恵器	短頸壺	(97)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1444	RP1692		
	389	須恵器	壺				6	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1444	RP1932	外面に自然釉	
	390	土師器	無台坏	123	56	46	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1689		
	391	土師器	無台坏	(130)	50	48	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1687		
	392	土師器	無台坏	137	58	53	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1909	歪み有	
	393	土師器	無台坏	(146)	(64)	63	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1938	二次焼成有 口縁に煤付着 内面剥落	
	394	土師器	無台坏	131	54	52	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1906	歪み有	
	395	土師器	無台坏	134	54	52	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1925	歪み有	
	396	土師器	無台坏		44		5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1913		
114	397	土師器	無台坏		54		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1444	RP1918		
	398	土師器	有台坏	(168)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1444		高台剥落	
	399	土師器	有台坏		100		6	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SK1444	RP1905	二次焼成有	
	400	土師器	甕	(150)			5	外面：ハケ 内面：ハケ	SK1444	RP1942		
	401	土師器	甕	(186)			5	外面：ハケ・ナデ 内面：ハケ・ナデ	SK1444	RP1923	口縁部に煤付着	
	402	土師器	甕		87		5	外面：ハケ 内面：ハケ 底部：刷代直	SK1444	RP1688		
	403	黒色土器	有台坏	(137)	64	49	4	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	SK1444	RP1916	内面黒色処理 体部外面と底部墨書 「井」	
	404	黒色土器	甕	(184)			5	外面：ケズリ 内面：ミガキ	SK1444			
115	405	黒色土器	甕		96		5	外面：ケズリ 内面：ミガキ 底部：刷代直	SK1444		内面黒色処理	

III 3 地区の遺構と遺物

挿図 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	406	陶器	碗		(60)		4	外面：鉄輪・ロクロ 内面：ロクロ	SK1444			
	407	須恵器	蓋				5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 天井：回転ヘラ削り	SK1445			
	408	土師器	無台环	134	42	43	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1445			
	409	土師器	無台环	(142)	54	48	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SJ1445			
	410	土師器	無台环	132	56	47	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1445	RP1709	二次焼成有 爆付着	
115	411	土師器	無台环		50		3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SK1445	RP1713	体部外面墨書「□」	
	412	土師器	环	(138)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	SK1445	RP1710	底部剥落	
	413	須恵器	無台环	(126)	64	36	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SX1447			
	414	須恵器	無台环	136	46	48	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SX1488		焼成不良	
	415	土師器	無台环	130	60	47	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SX1488			
	416	土師器	有台环		70		5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	SX1488			
	417	土師器	甕		(84)		6	外面：ナデ 内面：ナデ 底部：副代	SK1487			
	418	土師器	甕				6	底部：副代	SK1487		底部のみ	
	419	金属製品	刀子	残存長 67	幅 14	厚 5	重量 5.1g		SK1487			
	420	黒色土器	有台环	(127)	58	66	4	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	SK1532			
	421	土師器	甕	(124)			4	外面：ハケ 内面：ハケ	SK1533			
	422	須恵器	無台环		(58)		3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SX1629			
116	423	鉄製品	鉄滓	長 77.4	幅 54.8	厚 25.2	重量 86.5g		SX1629			
	424	土師器	無台环	(126)	56	46	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SD1027	RP1562		
	425	黒色土器	有台环		61		4	外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	SD1027		内面黒色処理	
	426	黒色土器	甕				6	外面：ハケ 内面：ミガキ	SD1061 (42.73G)		内面黒色処理	
	427	須恵器	無台环		(56)		5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	SD1062 (47.72G)		底部墨書「□」	
	428	須恵器	甕				8	外面：ケズリ 内面：ヘラナデ 底部：タタキ・ケズリ	SD1062 (47.71G)			
	429	須恵器	蓋	(129)			6	外面：ロクロ 内面：ロクロ 天井：回転ヘラ削り	40.64G		二次焼成 赤み有 内外面火はね痕 内面自然輪	
117	430	須恵器	無台环	(130)	(76)	31	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転ヘラ切	XO			
	431	須恵器	無台环	(130)	(62)	35	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	XO			

神回 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	432	須恵器	無台坏	136	54	36	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	29-71G			
	433	須恵器	無台坏	(126)	(62)	37	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転へら切	33-61G		焼成不良	
	434	須恵器	無台坏	(138)	(58)	46	5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	32-72G			
	435	須恵器	無台坏	(126)	(52)	44	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	XO		体部外面墨書「一」	
	436	須恵器	無台坏	(136)	62	42	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	32-59G			
	437	須恵器	無台坏	(142)	(56)	45	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	44-69G		体部外面墨書「井」カ	
	438	須恵器	無台坏	134	46	42	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	40-64G			
	439	須恵器	無台坏	(60)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	XO		底部墨書「万」	
117	440	須恵器	無台坏		56		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	33-60		底部墨書「正」or「王」カ	
	441	須恵器	無台坏		51		5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	29-70G			
	442	須恵器	無台坏		53		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	30-70G			
	443	須恵器	有台坏	(76)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転へら削り・高台	44-73G	RP1503		
	444	須恵器	有台坏		54		3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	34-64G			
	445	須恵器	有台坏		61		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	34-61G			
	446	須恵器	有台坏	(68)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	30-59G			
	447	須恵器	有台坏		58		4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	XO			
	448	須恵器	坏	(133)			3	外面：ロクロ 内面：ロクロ	33-63G			
	449	須恵器	坏				4	外面：ロクロ 内面：ロクロ	40-64		体部内面墨痕	
	450	須恵器	双耳坏				6	外面：ケズリ 内面：ケズリ	XO		取手のみ 自然龜 上面剝落	
	451	須恵器	甗				6	外面：平行タタキ 内面：アテ	30-70G			
	452	須恵器	甗		44		5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転へら切・ナデ	30-70G		焼成不良	
118	453	土師器	無台坏	(140)	(62)	41	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	29-70G		二次焼成	
	454	土師器	無台坏	138	44	50	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	40-64G			
	455	土師器	無台坏	(58)			4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	34-64G			
	456	土師器	無台坏	(64)			5	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	34-64G		底部墨書「直」カ	

III 3 地区の遺構と遺物

神岡 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様・色調など	出土 地点	登録 番号	備考	分類
				口径	底径	器高	器厚					
	457	土師器	無台坏	(54)				5 外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切	31-71		底部補修	
	458	土師器	有台坏	(154)	70	60	3	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	XO			
	459	土師器	有台坏	(164)	(62)	62	4	外面：ロクロ 内面：ロクロ 底部：回転糸切・高台	34-64G		削り出し高台	
118	460	土師器	坏	(138)				4 外面：ロクロ 内面：ロクロ	XO			
	461	土師器	坏					5 外面：ロクロ 内面：ロクロ	40-64		体部外面墨書「□」	
	462	土師器	坏					4 外面：ロクロ 内面：ロクロ	40-64		体部外面墨書「□」	
	463	土師器	甕	106	(64)	109	6	外面：ハケ・ケズリ・ナデ 内面：ハケ 底部：不明	44-72G	RP1732		
	464	土師器	甕	(240)	(92)	312	6	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ロクロ・ハケ・ナデ 底部：ナデ	27-59G			
	465	土師器	甕	(224)	(126)	311	7	外面：ロクロ・ケズリ 内面：ロクロ・ヘラナデ	27-59G			
	466	黒色土器	有台坏	(156)				5 外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：高台	40-65G		内面黒色処理	
	467	黒色土器	有台坏	(60)				6 外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	XO		内面黒色処理 削り出し高台	
119	468	黒色土器	有台坏	(60)				5 外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	30-59G		内面黒色処理 削り出し高台	
	469	黒色土器	有台坏	74				5 外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	31-58G		内面黒色処理 削り出し高台	
	470	黒色土器	有台坏	70				5 外面：ロクロ 内面：ミガキ 底部：回転糸切・高台	XO		内面黒色処理	
	471	珠洲系陶器	揺鉢					11 胎土：N6/O灰	36-73		内面：節目 時期：12～13世紀	
	472	陶器	乗轆	(48)	(20)	40	6	軸：5YR3/3暗赤褐 胎土：5YR5/3にふい赤褐	XO		内外面上部鉄軸 外面：下部無軸 底部：穿孔	
	473	石製品	砥石	長 (46)	幅 49	厚 11	重量 40g	石材：砂岩	34-61G		砥面2面	

IV 調査のまとめと考察

1 ま と め

調査区は清水遺跡範囲の北西側にあたり、村山市大字名取字清水北に位置し、県道村山大石田線を北進して左側に立地する。標高は112～114mを測り、現況は畑地であった。

今回の調査は東北中央自動車道（東根～尾花沢）の建設工事に伴う緊急発掘調査として実施した。5次調査は、事業にかかる範囲の約5,700㎡について行った。以下には、2次調査B区（面積約1,200㎡）及び5次調査（面積約5,700㎡）の調査で得られた成果を述べる。

調査では、縄文時代と奈良平安時代の遺構が検出され、遺物は縄文時代の土器や石器、平安時代の土器、石製品、木製品、金属製品などが整理箱で35箱出土した。

縄文時代の遺構は、陥穴SK1005・1007・1009・1015・1576の5基と土坑SK1024が検出された。

陥穴は覆土からの遺物出土が無く詳細は不明だが、全ての形態が、幅が25～40cm、長さ2.2～3.6m、確認面からの深さは70～110cmを測る、細長くて深さがあるものとなる。これは、第8次調査で検出された2基の陥穴も同様であることから、ほぼ、同時期に構築されたとも考えられる。ただし、その配置には規則性などは認められなかった。

土坑SK1024は、長径40cm、短径30cm、確認面からの深さ10cm程の小規模の土坑から、150点を越える剥片が出土した。石器 tool となるものは無かったが、未製品8点と2～4点の剥片が接合したものが27点あったことから、石器を製作する段階で作出された剥片をまとめて廃棄した土坑と思われた。

土器は、早期から晩期に属するものが出土したが、大半が包含層出土の破片資料であった。早期の土器は田戸下層から上層式併行のものが多く、中期は大木7bから8b式併行、晩期は大洞式併行のものが出土した。

打製石器は石鏃、石匙、石篋、搔器、削器、石核など、磨製石器は磨石、凹石などの他に装飾品と思われる穴が開けられた石製品がある。確認された縄文時代の遺構が

陥穴と剥片廃棄の土坑のみで、住居跡や貯蔵穴などの生活遺構が無いことから、この地域は、狩りなどを行う狩猟域であり、生活の拠点は別の場所にあったと思われる。南に直線距離300mの地点に縄文時代の遺跡である羽黒神社西遺跡（平成26・27年度発掘調査）から貯蔵穴や灰跡などが検出され、5次調査区と同時期の縄文土器が出土していることから、生活域の可能性が窺える。

奈良・平安時代の遺構は、陥穴住居跡9棟、掘立柱建物跡17棟、井戸跡、土坑、区画施設と思われる溝跡などである。遺構は、陥穴住居と掘立柱建物跡の分布状況に違いがみられた。陥穴住居は主に北側に分布し、建物群の東側33～38-60～79Gには皆無である。建物跡は中央西に8棟が集中し、大半は区画施設と思われる溝跡SD1029・1024・1061の内側に分布し、北側と南側は希薄になる様相を示す。調査区南側は近年の削平による影響からか、明確な遺構は少数であった。

陥穴住居跡は主軸方位が南北の向きで、ST1030・1053・1058はほぼ真北と一致する。内部施設は、カマドが全て南壁または南東隅に構築され、ST1053ではカマドの付け替えが行われていた。また、明確な煙道は確認されなかった。規模はST1077が6m前後と大きく、他は概ね4m四方内に収まる。遺存する深さは5～30cm程と浅い。ST1050は削平のためか、判然とせず、ST1057はカマドの痕跡が無く、規模が2.5m四方程の小さい住居跡で、貼床や中央付近の土坑など他の住居に対して異質な印象を受ける。

出土遺物からの住居跡の所属時期であるが、大型住居のST1077は9世紀初頭頃、他は概ね9世紀2～3四半期頃と考えられる。区画施設の溝SD1029やSD1061に切られるST1030・1057から、掘立柱建物跡群よりも先行もしくは一部併行していたと考えられる。

掘立柱建物跡は17棟で、建物の構造は、1×1間は1棟（SB1465）、1×2間は2棟（SB1035・1370）、2×2間は7棟（SB1036・1459・1041・1052・1147・1153・1631）、2×2間で中央にも柱をも総柱の建物は1棟（SB1289）、2×3間は3棟（SB1037・

1143・1039)、3×3間が3棟(SB1040・1460・1630)である。

SB1039・1040・1143・1460の規模は30㎡以上で、柱穴掘り方の長短軸の長さが80cm前後ないしはそれ以上を測る大きさとなることから、主要となる建物と考えられる。

主軸方位は北から東西6°以内に11棟(ST1036・1037・1039・1289・1040・1143・1459・1041・1147・1630・1631)が取り、SB1037・1039・1289・1143・1041・1630は、ほぼ真北と一致する。これらの建物とほぼ直角となるものがSB1035・1460・1153・1370の4棟で、柱列SA1146はSB1037の梁行、SA1309・1636はSB1460の桁行と平行に構築されている。これら建物のうちSB1630・1631・1153・1035を除く11棟が区画施設(SD1029・1054・1061)内に存在し、南北及び東側の区画施設の軸と一致もしくは直行するように建てられ、計画的に配置されている様相が窺える。また、SB1040・1143・1459の重複から最低3時期の建て替えがあったと考えられる。そして、その存続時期は出土遺物や遺構間の切り合いから9世紀中頃から後半で10世紀には廃絶されていたと思われる。

区画施設は、8次調査の結果も加味するとSD1054・1061・1857・1029・1750が該当すると考えられる。溝の幅は30～70cm、深さは16～45cmの規模で、北側ではSD1061・1857→SD1054、南側でSD1750→SD1029と2時期以上の造り替えがあったと推測される。その範囲は、東西86m以上で、南北は52～78mと東西に長い範囲になる。区画施設内の建物跡の分布は、西側に建物が集中し、東側が希薄で広場のような空間となる。

井戸は1基のみであった。区画施設内の北東隅に位置する。直径1.8mのほぼ円形を呈し、深さ1.4mの断面形が長方形になる素掘りのものである。現在でも底からは多量の湧水がある。出土遺物の板状の木製品からは井戸枠の存在が考えられた。12世紀頃には廃絶されていたと思われる。

土坑は、大きいものでは、直径3.0m以上のもの(SK1025・1059)や、多くの遺物が出土したもの(SK1025・1444)も検出された。遺物は9世紀に属す

るものが出土しているが9世紀中から後半頃の土器が多く見られた。なかには、墨書土器や羽口、金属製品などが出土しているものもある。

遺物は、建物跡や溝跡からの出土は少なく、竪穴住居や特定の土坑から多く出土する傾向がみられ、分布状況は遺構とほぼ一致するが、その出土量には遺構毎の違いが明確であった。保存状態が悪く、破片資料が大半を占める。

全体的に、須恵器より土師器が多く、供膳具では無台坏が多く、蓋や有台坏は少ない。貯蔵具では甕が多く、壺や鍋は少ない傾向がみられた。中には通常の集落では見られない大型の甕(345)や、製鉄工房を伺わせる羽口、鉄滓、鉄製品などがある。第8次調査でも鉤型のような遺物が出土している。墨書・墨痕土器は27点出土した。文字には「万」「直」「井」「一」などがあり、「万」は道伝遺跡や生石2遺跡、三条遺跡や清水遺跡の2地区でも出土している。

土器は、9世紀初頭から9世紀末に属するものが出土しているが、9世紀中頃から後半のものが多い。

以上から、この地区は縄文時代と平安時代の複合遺跡で、縄文時代には主に狩猟場として機能し、9世紀初頭からは住居が建てられ、集落が営まれたが、9世紀中頃からは、掘立柱建物が建設され官衙的な役割を持ち、10世紀には廃絶されたと思われる。

2 性格と年代(付図参照)

今回の調査区では、平安時代の区画施設と思われる溝跡に囲まれた掘立柱建物跡群が検出された。さらに、その後の平成26年度に実施した第8次調査で、今調査区のさらに東と西側10～18mの様相が確認された。そして、一般集落とは明らかに違う状況が広がることから、その2回の調査結果からの性格と変遷について若干の考察を加える。

竪穴住居跡は、遺構毎の切り合いや出土遺物から最も古いST1077は9世紀初頭に構築されたと考えられ、その後にST1057・1050やST1030・1053・1058・1818などで、ST1140が9世紀第3・4四半期と考えられる。ST1057・1818・1030が区画溝SD1061・1054・1029に切られ、区画施設よりも先行していることがわかる。従って、この地区には最初に集落が営ま

れていたと思われる。但し、住居の数から小規模な集落であり、主体は南側の2地区にあったと考えられる。

区画施設内の掘立柱建物は、第8次調査も含めると全部で21棟である。そのうち、19棟が主軸方位が北から東西に6°以内に納まり、南北及び東側の区画施設の軸と平行または直行するように計画的に建てられている。これら、掘立柱建物跡が建てられるのは9世紀第3四半期頃からで、一部の住居は建物と併設していたと推測される。

建物跡群の性格であるが、^{オカシ}廂を持つものは無く、構造は大きいものでSB1038の2×5間、次いでST1040・1460・2154の3×3間であり、そのほかは2×3間以下となる。面積も30㎡以上のもはSB1039・1040・1143・1038・1460の5棟で20㎡以下の建物が11棟と半数を超える。このことから推察すると、居住するための建物では無く、物資などの保管や貯蔵するための倉庫と考えられる。その中で主となる建物と思われるのは柱穴の規模、面積、構造の全てが大きいSB1038・1040・1460や柱穴と面積が大きい1039・1143であるとされる。これらの建物が区画施設内の中央西寄りにあることからそれが窺える。そして、柱列SA1309・1636がSB1460・1041の南側に、SA1146はSB1037の南側に構築されていたと思われる。

存続時期は、出土遺物の器形や調整技法などから9

世紀代であり、遺構間の切り合いを見ると区画施設が9世紀中葉と思われる住居跡ST1030・1818などを切ることから9世紀第3・4四半期頃で10世紀には廃絶されていたと考えられる。

建物群の変遷については、主軸方位がほぼ同じであり、建物柱穴の遺物が限られることや、短期間であるため、出土遺物に明確な時期差が認められないため詳細は不明であるが、建物間の切り合いからSB1039→SB1289、SB1459・1143→SB1040、SB1041→SB1460、SB2186→SB1038→SB2176で、区画施設ではSD1750→SD1029、SD1061・1857→SD1054と短期間に最低でも建物で3時期、区画施設が2時期の造り替えが行われており、他の各建物が併設し、中央の主体となる個々の建物を建て替えていたと考えられる。

この清水遺跡から北へ約16kmの大石田町駒籠には、その立地などから8世紀後葉から9世紀後葉の「延喜式」諸国駅伝馬条にいう古代出羽の水駅「野後駅」の推定地がある。そして、古代の村山郡衙ではと推測されている西原C遺跡が南西に約3kmに、郡山遺跡が南へ約11kmの東根市郡山地区に所在することから、今回の調査でみつかった区画施設に囲まれた建物群は、これら水駅や郡衙に関連する施設跡（倉庫）ではないかと考えられる。また、この地域を治めていた地方豪族の居館跡の可能性も示唆しておきたい。

V 4地区の概要

1 基本層序

調査区は、遺跡範囲の北端に位置する。名取地区を走る県道村山大石田線を北進して右手にある小高い山の斜面と山裾のなだらかな傾斜地で地目は畑と山林である。層序は、なだらかな傾斜地の調査区内の東壁(90-19G)、南壁(78-21G)、西壁の84-15 G付近と80-15G付近の計4カ所で確認した。地形は東から西にかけて緩やかに傾斜し西側が低くなる。

層序は4層に分かれ、I層目は黒褐色シルトで、木の根や植物根や極小礫を含む、締りなく柔らかい土で粘性も弱い耕作土である。厚さ15～20cm程で一定に堆積する。II層目は、黒色シルトで地山の土を小粒状に含み、柔らかく、粘性も弱い。厚さは20～50cmで、南側から北側にかけて厚く堆積する様相を示す。III層目は極暗褐色のシルトで植物の根と地山土を粒状に含むII層とIV層の漸移層となる。柔らかく、粘性も弱い。厚さは10cm程で一定に堆積する。IV層目は、暗褐色シルトで、少量の植物の根と風化した礫片を極微量含む。

遺構が確認できる面はIV層上面で、遺物もこの深さで出土している。表土からの深さは45～75cmを測る。確認面の標高は107.90～109.60m程で、北側が深くなる傾向が認められる。比較的、安定している層序とみられる。

2 遺構と遺物の分布

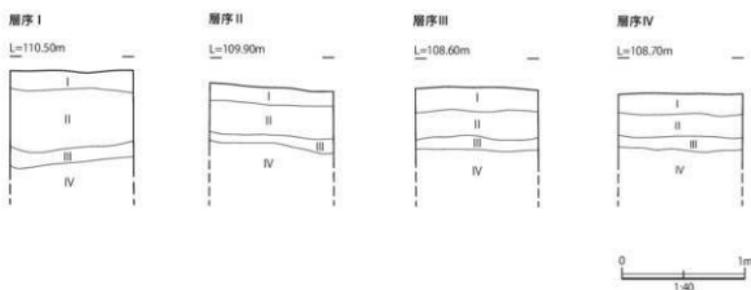
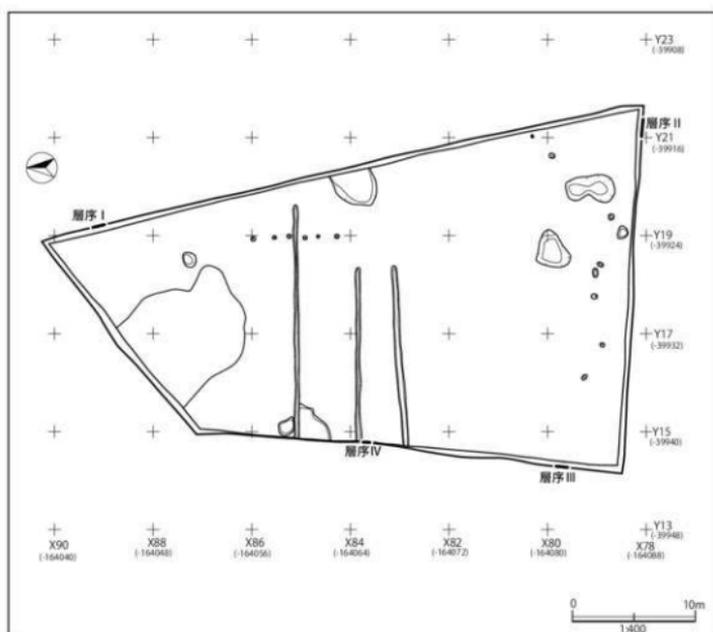
今回の調査で検出された遺構は、炭窯跡、土坑、柱列、溝跡などである。その分布状況であるが、炭窯跡は東側斜面90～92-27～29Gで検出されている。小高い山の中腹に位置し、遺構が集中する調査区から北東に

約50mの地点にある。

遺構の分布は、西側の調査区内では、2ヶ所に集中している様相を示し、南側端には土坑が9基分布している。但し、その土坑も風倒木痕を境として分かれ、東側にSK2008・2009が近接して分布し、中央から西にかけてSK2001・2003・2004・2006・2023・2022・2007と7基が集中している。ただ、密集しているとはみられず、SK2001・2003とSK2004・2006・2023及びSK2002・2007の3ヶ所に大きく分かれて分布しているとみられる。

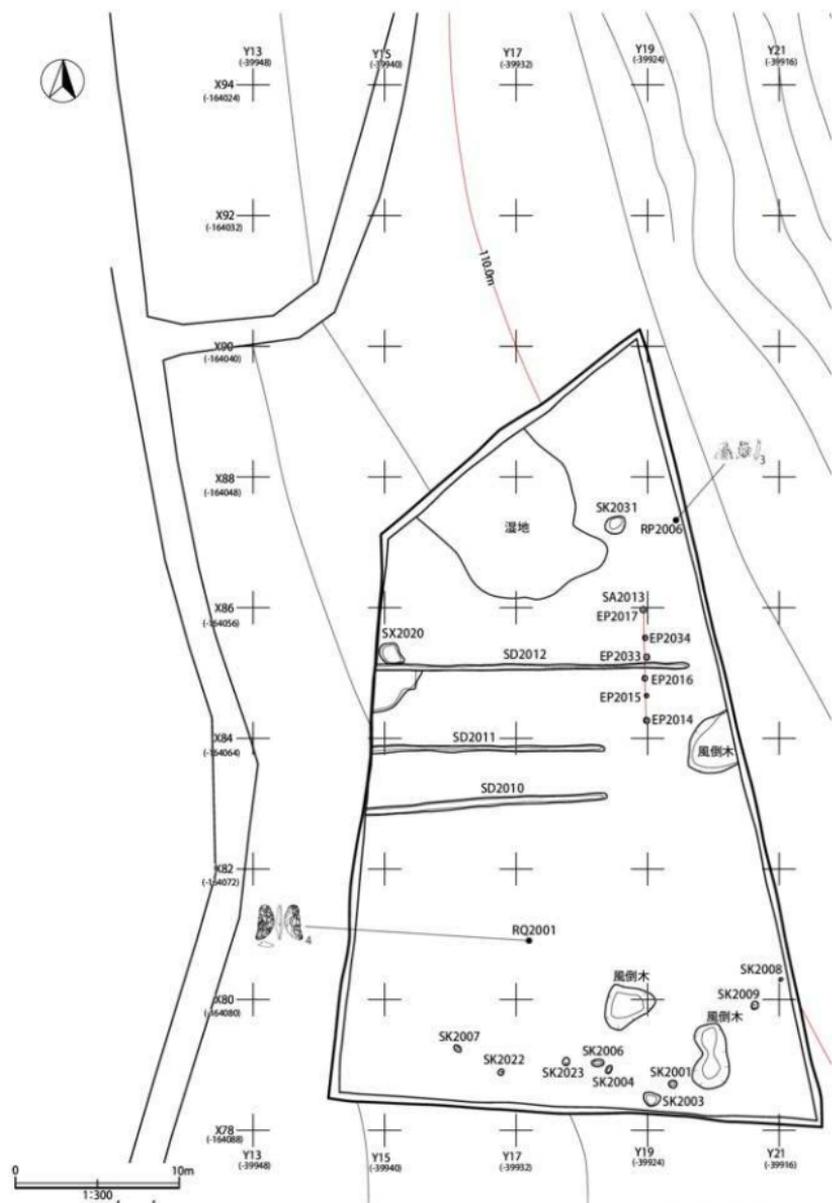
次に、中央部の82～84-15～17GにはSD2010・2011・2012の溝跡3条がほぼ平行に並び、SD2012の西にはSX2020、東には南北方向の柱列SA2013が分布することから、SD2012周辺に遺構が集中している様相が認められる。そして、SA2013-EP2017の北側に単独でSK2013が位置する。そして、80-15～18G及び86-15・16、SK2031以北には遺構が無く、調査区全体でも、遺構は少数で、希薄であるといえる。

出土した主な遺物は、縄文土器3点と石器1点そして、炭化材などで極めて少ない。炭化材は、斜面にある炭窯跡から出土し、91-27Gの前底部から出土している。石器は西側調査区内中央南側の81-17G、縄文土器3点は、SK2031の覆土、北東側の87-19G、そして包含層からの出土である。分布状況は、集中することなく散布しているといえる。遺構からの出土も炭化物を別にすると、SK2031のみである。前述した、土坑や溝跡などの遺構が集中している南側や中央部の区域からは遺物が出土していないことから、遺構と遺物の分布状況に明確な関連性は認められなかった。

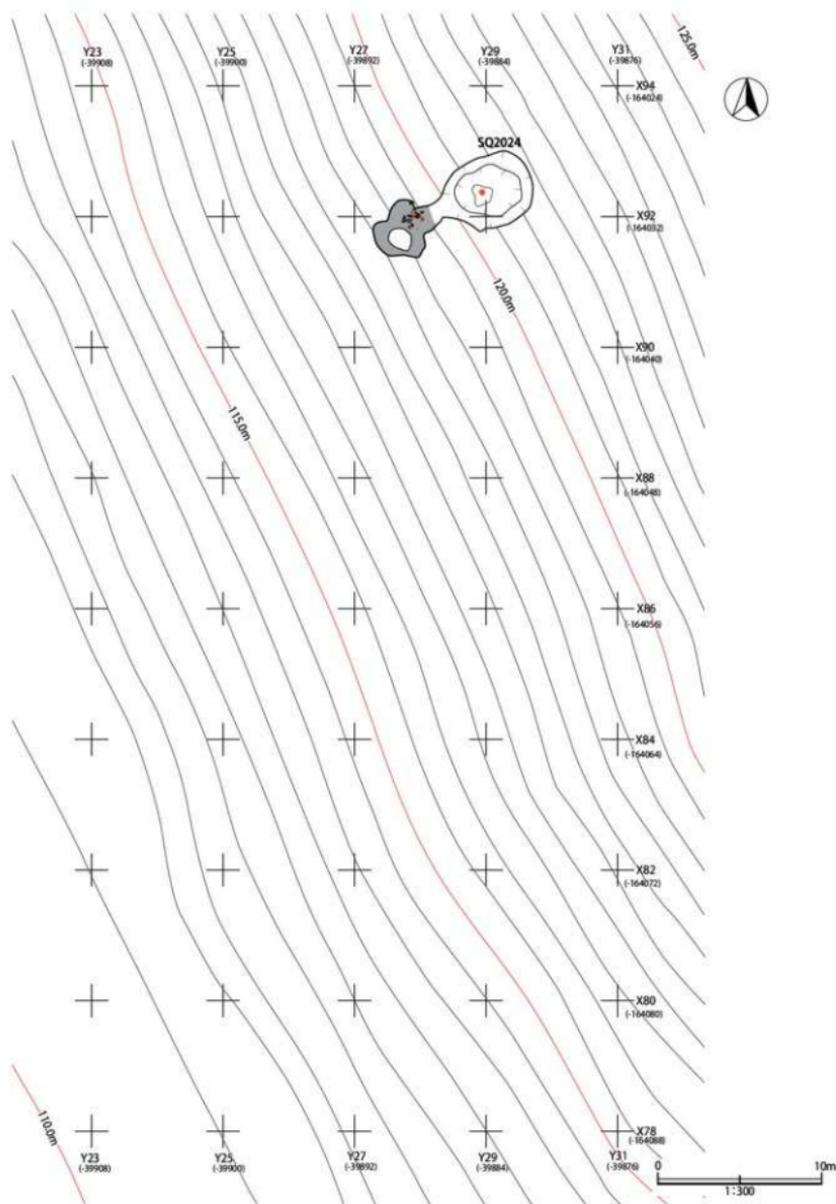


- I. 7.5YR 3/1 黒褐色シルト 粘性としまり弱く、植物根と ϕ 1mm以下の小礫を含む。表上。
 II. 10YR 1.7/1 黒色シルト 粘性としまり弱く、 ϕ 5mm以下の地山粒を含む。
 III. 7.5YR 2/3 極暗褐色シルト 粘性としまり弱く、植物根と ϕ 1cm以下の地山粒を含む。II層とIV層の漸移層。
 IV. 7.5YR 3/3 暗褐色シルト 植物根を少量含み、 ϕ 5cm以下の風化礫を数点含む。

第 121 図 調査区の層序



第122図 遺構配置図(1)



第123図 連携配置図(2)

VI 4地区の遺構と遺物

1 遺 構

検出された遺構は、炭窯、柱列、土坑、溝跡などである。遺物の出土が少なく、時代が判然としない。主な遺構と遺物の概略を述べる。

SQ2024 窯跡 (第123図)

東側の小高い山の斜面にあたる 91・92-27～29G で検出された炭窯跡と考えられる。検出されたのは、前庭部と燃焼部と思われる。全長は 10.40 m で前庭部は長径 3.6 m、短径 3.2 m の歪みのある楕円形で燃焼部は長径 5.6 m、短径 4.4 m の楕円形を呈し、境には焚口部とも思われる細道でつながる。確認面からの深さは、前庭部が約 20cm、焼成部が約 80cm を測る。主軸方位は N-62° 18' 36" -E である。

前庭部には、礫や炭化物、焼土などが散見され、燃焼部の床には焼土が認められた。

出土した炭化材は、樹種同定からコナラ亜属コナラ節の材であり、燃焼材として使われた可能性がある (VII-5)。また、年代測定では、17 世紀から西暦 2000 年 (VII-5) と年代幅が大きい結果が出ていることから、正確な時期は特定できないが、近世以降と考えられる。

SA2013 柱列 (第124図)

調査区中央東側 84・85-18G で SD1212 に近接して検出された 6 基の柱穴で構成される南北の柱列である。主軸方向は N-1° 16' 41" -W で、ほぼ真北と一致する。柱穴の平面形は径 25～40cm のほぼ円形を呈し、確認面からの深さは 15～20cm を測る。覆土の確認は EP2017 のみである。2 層に分かれ、黒色の粘質シルトと黒褐色シルトが堆積する。

SK2003 土坑 (第124図)

調査区の南側の 78-19G で検出された。平面形は、長径 1.0 m、短径 0.8 m の楕円形を呈し、確認面からの深さは 15cm を測る。断面形は底面が弧を描き、壁は緩やかに立ち上がるレンズ状となる。覆土は 3 層に分かれ、黒色シルト、極暗褐色シルト、黒褐色シルトが堆積する。

SK2007 土坑 (第124図)

調査区の南端東寄り 78-19G で検出された。平面形は、長径 0.5 m、短径 0.3 m の楕円形を呈し、確認面からの深さは 20cm を測る。断面形は底面がほぼ平坦で西壁は緩やかに、東壁は急角度で立ち上がる台形状となる。覆土は 2 層に分かれ、黒色土を含む黒褐色シルトと地山土を含む黒色シルトが堆積する。

遺物は出土していない。

SK2009 土坑 (第124図)

調査区南東端 79-20G で検出された。平面形は長径 0.5 m、短径 0.4 m の楕円形を呈し、確認面からの深さは 15cm を測る。断面形は底面が弧を描き、壁が急角度で立ち上がる U 状となる。覆土は 2 層に分かれ、黒色シルトと地山土を含む黒褐色シルトが堆積する。

SK2031 土坑 (第124図)

調査区北側 87-18G で検出された。平面形は長径 1.2 m、短径 1.0 m の楕円形を呈し、確認面からの深さは 20cm を測る。断面形は底面がほぼ平坦で壁は急角度で立ち上がる台形状となる。覆土は 5 層に分かれ、黒色や黒褐色のシルト、褐色の粘土質シルト、暗褐色粘土などが堆積する。

遺物は縄土器が 1 点覆土から出土しているが、流れ込みの可能性はある。

SD2010 溝跡 (第125図)

調査区中央 83-14～18G で検出された東西方向の溝である。調査区内の全長は 14.6 m で、さらに西側の調査区外に延びる。確認面からの深さは 15cm を測り、断面形は底面が弧を描き壁が緩やかに立ち上がるレンズ状となる。

SD2011 溝跡 (第125図)

調査区中央 83-14～18G で検出された東西方向の溝である。調査区内の全長は 14.2 m でさらに西側の調査区外に延びる。確認面からの深さは 10～15cm を測る。断面形は底面が平坦で、壁が急角度で立ち上がる台形状を呈する。

SD2012 溝跡 (第125図)

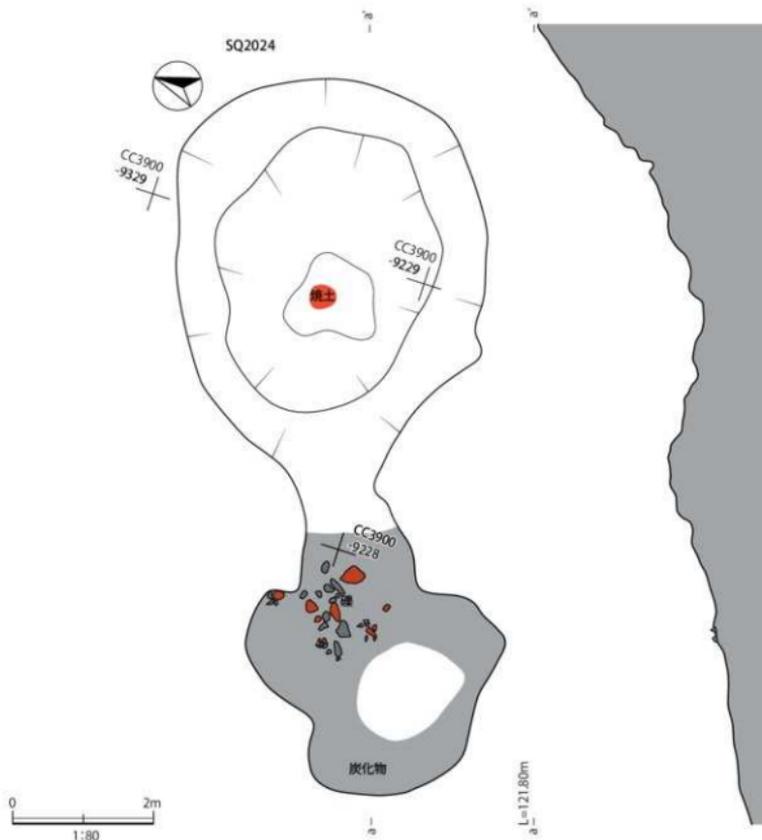
調査区中央北寄り 85-14～19G で検出された東西方

向の溝跡である。調査区内の全長は 19.0 m を測り、さらに西側の調査区外へ西側へ延びる。確認面からの深さは 10cm である。断面形は、底面が弧を描き、壁が緩やかに立ち上がるレンズ状を呈する。

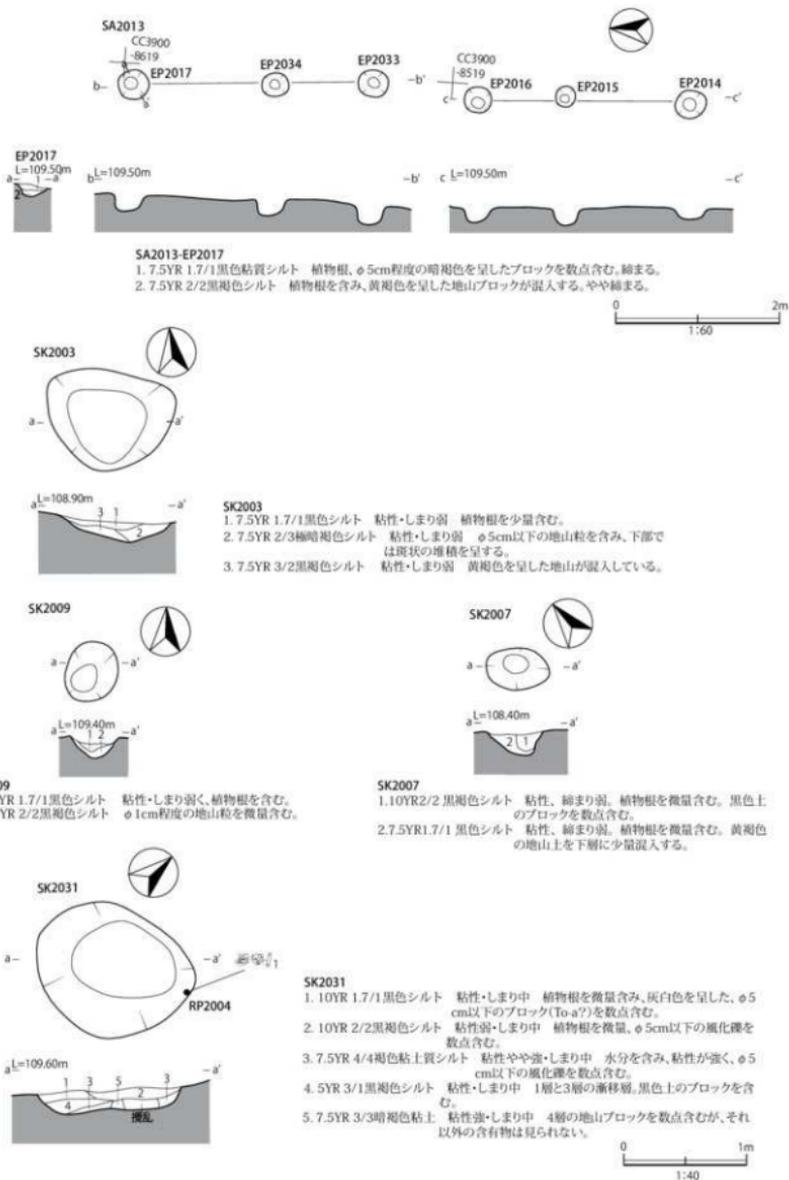
2 遺物 (第 127 図 1～4)

遺物は、縄文土器 (1～3) と石器 (4) などが出土した。1～3 は無文の縄文土器の破片で、深鉢の体部片と思われる。1・2 の色調は、表面がにぶい黄褐色、裏面は黒褐色で丁寧なナデが施される。胎土に石英・雲母細粒と

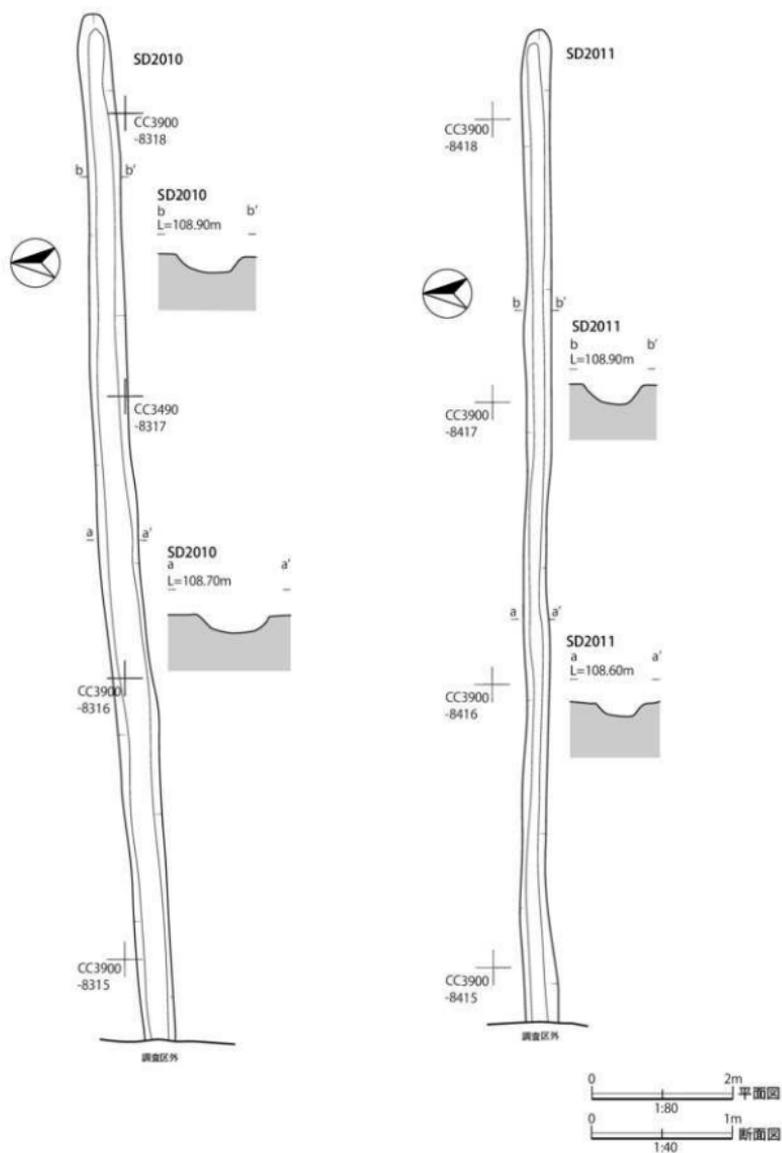
少量の砂粒が含まれ、焼成は良好であり同一個体とも考えられる。3 の色調は、表面は明黄褐色、裏面は褐灰色で、胎土には少量の雲母細粒が含まれ、焼成は良好である。4 は縄文時代の削器と思われる打製石器で、左側縁は直線状、右側縁が凸弧状の形態で、表面はほぼ全面加工され、裏面は右側縁に調整加工が施される。全長 85mm、最大幅 37mm を測り、石材は珪質頁岩である。1 は SK2031 の覆土、2～4 はグリッドからの出土である。縄文土器及び石器の詳細な時期などは不明。



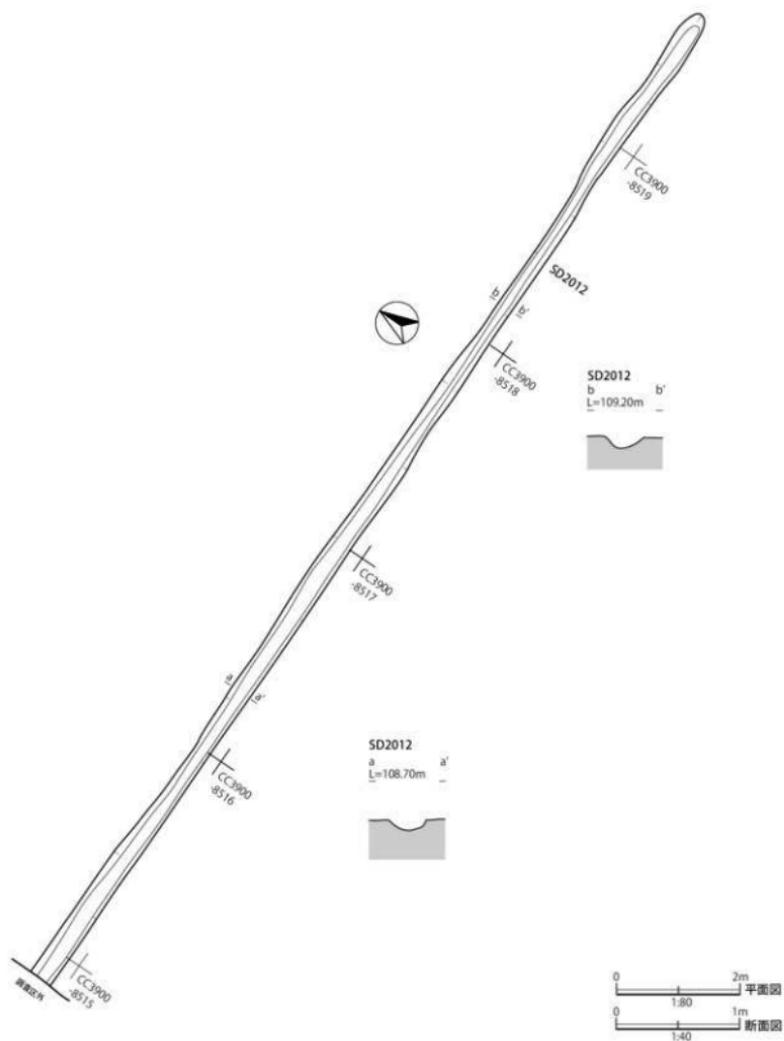
第 124 図 SQ2024 窟跡



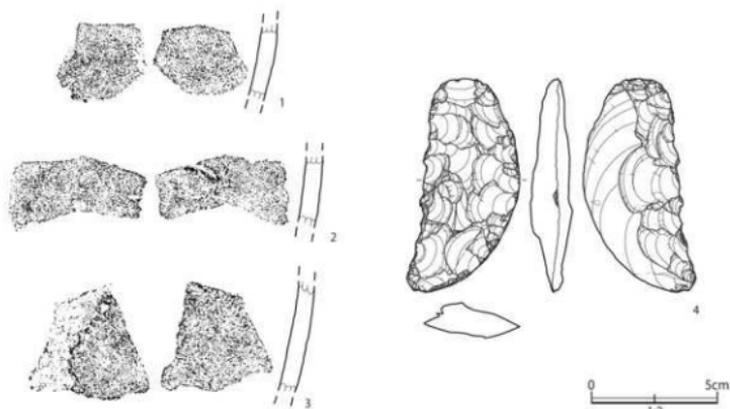
第125図 SA2013 柱列・SK2003・2007・2009・2031 土坑



第126図 SD2010・2011 溝跡



第 127 図 SD2012 溝跡



第128図 出土遺物

表3 遺物観察表

検出 番号	遺物 番号	種別	器種	計測値 (mm)				調整・文様	出土地点	登録番号	備考
				口径	底径	器高	器厚				
128	1	縄文	深鉢				6	部位：体部 文様：無文	SK2301	RP2004	
	2	縄文	深鉢				6	部位：体部 文様：無文	X0		
	3	縄文	深鉢				6	部位：体部 文様：無文	87-20G	RP2006	
	4	石器	削器	長 85.0	幅 37.0	厚 13.8	重量 39.5g	石材：珪質頁岩	80-17G	RQ2001	

3 まとめ

今回の調査で検出された遺構は、炭窯跡、柱列、土坑、溝跡など、出土した遺物は縄文時代の土器と石器である。

炭窯は、斜面に構築されたもので焼土、礫、炭化物などから、この地域で炭の生産を行っていたことが確認された。出土した炭化物の年代測定をおこなったが、年代幅が大きく正確な時期は特定できず、近世以降のものである可能性が高いと思われた。

柱列は、柱穴6基で構成される主軸がほぼ真北と一致し、斜面に直行する様相を示す。柱穴の大きさ、深さ共に小規模であるが、何らかの施設が存在したことを窺わせる。

土坑は大小合わせ10基確認されたが、良好なものは4基であった。径0.3～1.2m程のもので小さいものが多い。調査区の南側に集中する傾向がみられた。遺物は流れ込みと思われる縄文土器がSK2031から出土した

のみで他からは無いことから、時期や用途などの詳細は不明である。

溝跡は3本確認された。長短はあるが、幅や確認面からの深さが、類似する溝で平行に並ぶことから、柱列と同様に施設の可能性があると考えられる。

遺物は無文の縄文土器と削器である。土器は破片であることと文様が無いことなどから詳細は不明である。削器は石材は珪質頁岩で粗い作りとなる半月に似た形態である。縄文時代の遺物は隣接する第5次調査区からも出土しており、周辺の羽黒神社遺跡が縄文時代の遺跡であることから関連性がわかる。

調査区が小さいことや遺構・遺物が希薄であったため、遺構の所属時期や性格など不明な部分が多々あるが、明確に人々の痕跡が認められ、炭窯の存在から生活に必要な炭の生産を行っていたことが確認された。

今後、周辺の遺跡との関連や環境などを考慮しての更なる検討が必要である。

VII 理化学分析

1. 第2次調査の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

本報告では、各遺構の覆土において確認された火山灰（テフラ）とされる堆積物の特性を明らかにすることにより、それがテフラである場合には給源火山と噴出年代を特定し、遺構に関わる年代資料を作成する。また、各遺構より出土した炭化材を対象として放射性炭素年代測定を行うことにより、同様に遺構の年代資料を作成する。さらに、これらの炭化材の樹種同定を行うことにより、当時の木材利用についても述べる。

A テフラ分析

1. 試料

試料は、いずれも平安時代の竪穴住居跡とされるST1002、ST69、ST101、ST140、ST146の各遺構覆土よりそれぞれ1点ずつ採取された堆積物合計5点である。試料には、上述した順に試料番号1～5が付されている。試料は、いずれにもふい黄褐色を呈する砂質シルトである。

2. 分析方法

試料約20gを蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾

燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。

火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

さらに火山ガラスについては、その屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤(1995)のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

3. 結果

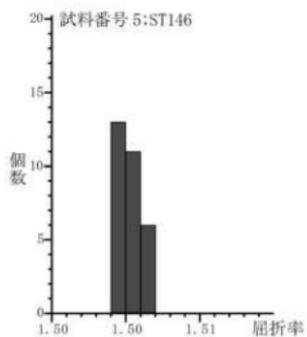
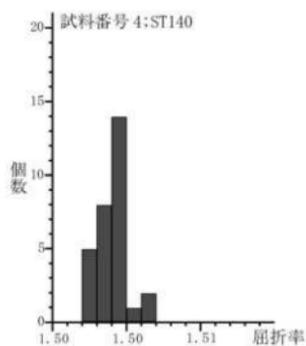
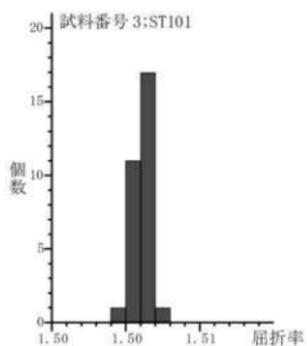
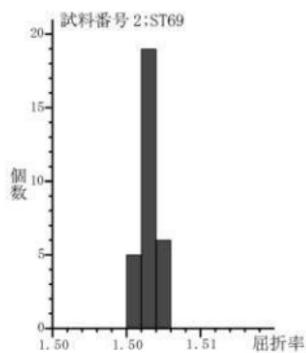
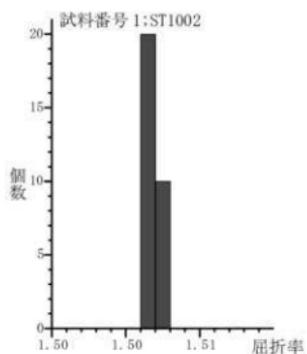
結果を表4に示す。試料番号5からは多量の、試料番号1～4からは中量の、いずれも細砂～極細砂径の火山ガラスが検出された。いずれの試料においても、火山ガラスは、無色透明の塊状の軽石型が非常に多く、少量の繊維束状のものも混在し、微量の無色透明のバブル型も含まれるという構成であった。また、スコリアおよび軽石はいずれの試料からも認められなかった。

火山ガラスの屈折率測定結果を129図に示す。試料番号4以外の試料は、n1.505前後～1.507のレンジを示し、概ねn1.505～1.506にモードがある。試料番号4は、n1.502～1.506のレンジを示し、モードはn1.504であり、他の試料よりもやや低い傾向を示す。

表4 テフラ分析結果

試料番号	出土地点	火山ガラス			軽石
		スコリア 量	量	色調・形態	
1	ST1002	—	+++	cl・pm ≧ cl・bw	—
2	ST69	—	+++	cl・pm ≧ cl・bw	—
3	ST101	—	+++	cl・pm ≧ cl・bw	—
4	ST140	—	+++	cl・pm ≧ cl・bw	—
5	ST146	—	++++	cl・pm ≧ cl・bw	—

凡例 —:含まれない。(+) :きわめて微量。+:微量。++ :少量。+++ :中量。++++ :多量
cl :無色透明, br :褐色, bw :バブル型, md :中間型, pm :軽石型



4. 考察

試料番号 1～5 が採取されたにぶい黄褐色を呈する砂質シルト層は、分析により確認された碎屑物の特徴から、いずれも火山ガラスからなるテフラの降下堆積物と判断される。本遺跡の地理的位置と、これまでに研究された東北地方におけるテフラの産状(町田ほか(1981;1984), Arai et al.(1986), 町田・新井(2003)など)との比較から、にぶい黄褐色を呈する砂質シルト層を構成するテフラは、十和田 a テフラ (To-a) であると考えられる。To-a は、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火砕流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火砕流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている(町田ほか, 1981)。また、その噴出年代については、早川・小山(1998)による詳細な調査によれば、西暦 915 年とされている。なお、町田・新井(2003)に記載された To-a の火山ガラスの屈折率は、 $n_{1.496} \sim 1.508$ の広いレンジを示す。ただし、 $n_{1.502}$ 以下の低い屈折率の火山ガラスを主体とする火山灰層は、南方へは広がらず、十和田湖周辺とその東方地域に分布が限られるとされている(町田ほか, 1981)。今回検出されたテフラは、低屈折率の火山ガラスを含まない To-a に相当するものと考えられる。試料番号 4 に認められた程度の屈折率のずれは、局所的な火山ガラスの風化程度の違いによる火山ガラスの水和状態の違いに起因する可能性がある。

試料番号 1～5 が採取されたテフラ層は、いずれも平安時代の竪穴住居跡の覆土中に堆積していたとされる。この状況からは、竪穴住居跡は、To-a 降灰時には既に廃棄されていたことが示唆される。すなわち、竪穴住居跡の年代としては、新しくとも 10 世紀初頭より以前であると言える。

B. 炭化材の分析

1. 試料

試料は、遺構より出土した炭化材合計 8 点である。試料には、試料番号 1～8 までが付されている。これらのうち、試料番号 1 および 2 は平安時代の竪穴住居跡とされる ST56 から出土した炭化材、料番号 3

～6 は同 ST137 から出土した炭化材、試料番号 7 は同 ST146 から出土した炭化材である。試料番号 8 は、SK1010 とされた遺構より出土した炭化材である。各試料の詳細は、測定結果を呈示した表 5 に併記する

2 分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

土壌や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後塩酸により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウムにより腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する(酸・アルカリ・酸処理)。試料をバイコール管に入れ、1g の酸化銅(II)と銀箔(硫化物を除去するため)を加えて、管内を真空にして封じきり、500℃(30分)850℃(2時間)で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用し、真空ラインにて二酸化炭素を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した二酸化炭素と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを 650℃で 10 時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径 1mm の孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV 小型タンデム加速器をベースとした 14C-AMS 専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。AMS 測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)から提供されるシュウ酸(HOX- II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定と同時に 13C/12C の測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}C$ を算出する。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。また、測定年代は 1950 年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma; 68%)に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV6.0.0(Copyright 1986-2010 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。

暦年較正とは、大気中の 14C 濃度が一定で半減期が 5,568 年として算出された年代値に対し、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、及び半減期の違い(14C の半減期 5,730 ± 40 年)を較

正することである。

暦年較正は、CALIB REV6.0.0のマニュアルにしたがい、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値を用いて行う。また、北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用い、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。較正された暦年代は、将来的に暦年較正曲線等の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表された値を記す。

(2) 樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の断面を複製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)やWheeler他(1998)を参考にする。ま

た、日本産木材の組織配列は、林(1991)や伊東(1995,1996,1997,1998,1999)を参考にする。

3. 結果

(1) 放射性炭素年代測定

同位体効果による補正を行った測定結果を表6に示す。ST56は、カマドの炭化材が $1,160 \pm 30$ BP、床面の炭化材が $1,210 \pm 30$ BPを示す。ST137の炭化材は、試料番号3・4が $1,340 \pm 30 \sim 1,350 \pm 30$ BP、試料番号5・6が $1,270 \pm 30$ BP～ $1,280 \pm 30$ BPであり、2時期に分けられる。ST146の炭化材は、 $1,110 \pm 30$ BPであり、今回の試料の中でも最も若い年代を示す。SK1010の炭化材は、 $1,210 \pm 30$ BPであり、ST56の炭化材とほぼ同時期である。

各試料の較正暦年代を表3に示す。測定誤差を σ の年代でみると、ST56出土炭化材の試料番号1・2は、概ね8世紀後半～9世紀後半の年代で同時期と言える。ST137の炭化材は、試料番号3・4が7世紀後半の年代であり、試料番号5・6が7世紀後半から8世紀後半までの年代となる。ST146の炭化材は、9世紀末から10世紀後半の年代であり、SK1010の炭化材は、8世紀後半～9世紀後半の年代となる。

表5 放射性炭素年代測定結果

試料番号	種類	出土地点	補正年代BP	$\delta^{13}C$ (%)	測定年代BP	測定年代BP
1	炭化材	ST56EL・カマド	$1,160 \pm 30$	-26.04 ± 0.43	$1,180 \pm 30$	IAAA-103657
2	炭化材	ST56床面	$1,210 \pm 30$	-28.03 ± 0.62	$1,260 \pm 30$	IAAA-103658
3	炭化材	ST137 (1)	$1,340 \pm 30$	-28.43 ± 0.52	$1,390 \pm 30$	IAAA-103659
4	炭化材	ST137 (2)	$1,350 \pm 30$	-28.91 ± 0.56	$1,410 \pm 30$	IAAA-103660
5	炭化材	ST137 (3)	$1,280 \pm 30$	-27.26 ± 0.46	$1,320 \pm 30$	IAAA-103661
6	炭化材	ST137 (4)	$1,270 \pm 30$	-28.73 ± 0.40	$1,330 \pm 30$	IAAA-103662
7	炭化材	ST146	$1,110 \pm 30$	-25.64 ± 0.39	$1,120 \pm 30$	IAAA-103663
8	炭化材	SK1010	$1,210 \pm 30$	-27.23 ± 0.46	$1,250 \pm 30$	IAAA-103664

1) 年代値の算出には、Libbyの平減期5568年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

表6 暦年較正結果

試料番号	補正年代 (BP)	暦年較正年代 (cal)								総対比	Code No.		
		0	cal AD	782	-	cal AD	789	cal BP	1,168			-	1,161
1	1,162 ± 29	0	cal AD	810	-	cal AD	847	cal BP	1,140	-	1,103	0.052	IAAA-103657
		cal AD	855	-	cal AD	897	cal BP	1,095	-	1,053	0.317		
		cal AD	922	-	cal AD	941	cal BP	1,028	-	1,009	0.458		
		2σ	cal AD	778	-	cal AD	902	cal BP	1,172	-	1,048	0.178	
		cal AD	916	-	cal AD	967	cal BP	1,034	-	983	0.753		
		cal BP									0.247		
2	1,213 ± 28	0	cal AD	775	-	cal AD	832	cal BP	1,175	-	1,118	0.645	IAAA-103658
		cal AD	836	-	cal AD	869	cal BP	1,114	-	1,081	0.355		
		2σ	cal AD	695	-	cal AD	699	cal BP	1,255	-	1,251	0.007	
		cal AD	708	-	cal AD	747	cal BP	1,242	-	1,203	0.121		
		cal AD	765	-	cal AD	890	cal BP	1,185	-	1,060	0.872		
3	1,336 ± 28	0	cal AD	653	-	cal AD	687	cal BP	1,297	-	1,263	1.000	IAAA-103659
		2σ	cal AD	646	-	cal AD	715	cal BP	1,304	-	1,235	0.867	
		cal AD	744	-	cal AD	768	cal BP	1,206	-	1,182	0.133		
4	1,348 ± 29	0	cal AD	651	-	cal AD	679	cal BP	1,299	-	1,271	1.000	IAAA-103660
		2σ	cal AD	640	-	cal AD	712	cal BP	1,310	-	1,238	0.921	
		cal AD	746	-	cal AD	766	cal BP	1,204	-	1,184	0.079		
5	1,279 ± 28	0	cal AD	682	-	cal AD	721	cal BP	1,268	-	1,229	0.569	IAAA-103661
		cal AD	741	-	cal AD	770	cal BP	1,209	-	1,180	0.431		
		2σ	cal AD	664	-	cal AD	778	cal BP	1,286	-	1,172	1.000	
6	1,270 ± 26	0	cal AD	688	-	cal AD	725	cal BP	1,262	-	1,225	0.552	IAAA-103662
		cal AD	738	-	cal AD	771	cal BP	1,212	-	1,179	0.448		
		2σ	cal AD	667	-	cal AD	780	cal BP	1,283	-	1,170	0.983	
		cal AD	793	-	cal AD	804	cal BP	1,157	-	1,146	0.017		
7	1,106 ± 25	0	cal AD	897	-	cal AD	922	cal BP	1,053	-	1,028	0.419	IAAA-103663
		cal AD	941	-	cal AD	977	cal BP	1,009	-	973	0.581		
		2σ	cal AD	889	-	cal AD	990	cal BP	1,061	-	960	1.000	
8	1,208 ± 28	0	cal AD	777	-	cal AD	831	cal BP	1,173	-	1,119	0.637	IAAA-103664
		cal AD	836	-	cal AD	869	cal BP	1,114	-	1,081	0.363		
		2σ	cal AD	710	-	cal AD	746	cal BP	1,240	-	1,204	0.093	
		cal AD	766	-	cal AD	892	cal BP	1,184	-	1,058	0.907		

1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV6.0.0 (Copyright 1986-1010 M Stuiver and PJ Reimer) を使用。

(2) 樹種同定

樹種同定結果を表7に示す。炭化材は、広葉樹3分類群(コナラ属コナラ亜属コナラ節・クリ・トネリコ属)に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節(Quercus subgen. Quercus sect. Prinus) ブナ科

環孔材で、孔圈部は1-3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと同複合放射組織とがある。

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

環孔材で、孔圈部は3-4列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高。

・トネリコ属(Fraxinus) モクセイ科

環孔材で、孔圈部は1-3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、厚壁の道管が単独または2個が放射方向に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1-3細胞幅、1-30細胞高。

表7 樹種同定結果

試料番号	出土地点	樹種
1	ST56EL・カマド	コナラ属コナラ亜属コナラ節
2	ST56 床面	コナラ属コナラ亜属コナラ節
3	ST137 (1)	コナラ属コナラ亜属コナラ節
4	ST137 (2)	トネリコ属
5	ST137 (3)	コナラ属コナラ亜属コナラ節
6	ST137 (4)	コナラ属コナラ亜属コナラ節
7	ST146	トネリコ属
8	SK1010	クリ

4. 考察

炭化材は、ST56、ST137、ST146、SK1010 から出土している。これらの炭化材には、広葉樹3分類群（コナラ節・クリ・トネリコ属）が認められた。各分類群の材質をみると、コナラ節とクリは、二次林や山地・丘陵地の落葉広葉樹林を構成する落葉高木であり、木材は重硬で強度が高く、クリでは耐朽性も高い。トネリコ属には湿地林を構成する種類が含まれ、木材は重硬で強度が高い。

遺構別にみると、ST56 では、カマドの炭化材も床面の炭化材も、8世紀後半～9世紀後半までの間における同時期の試料と考えられる。すなわち、この年代はST56 が住居として使用されていた年代に相当する可能性もある。炭化材はいずれもコナラ節に同定され、強度

の高い木材を建築部材や燃料材として利用したことが推定される。

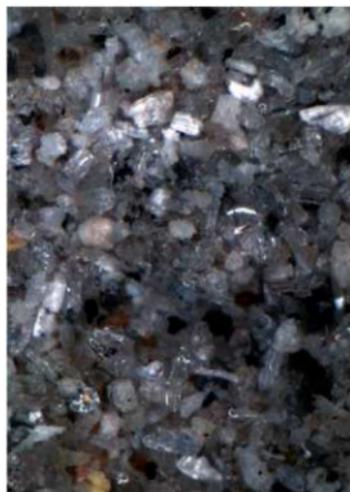
ST137 出土の炭化材は、暦年代で見ても2時期に分けられる。現時点では、いずれの時期が住居の年代に近いかを判断することはできない。炭化材は、試料番号3・4がコナラ節とトネリコ属に同定され、試料番号5・6がいずれもコナラ節であった。この結果は、同時期に少なくとも2種類の木材が利用されていたことを示唆している。

ST146 出土の炭化材は、暦年代で9世紀末から10世紀後半の年代とされたが、前述したようにST146の覆土中からはTo-aが確認された。したがって、ST146が住居として使用されていた年代は9世紀末である可能性が高いと考えられる。炭化材はトネリコ属に同定され、他の住居跡と同じく強度の高い木材が利用されたことが推定される。

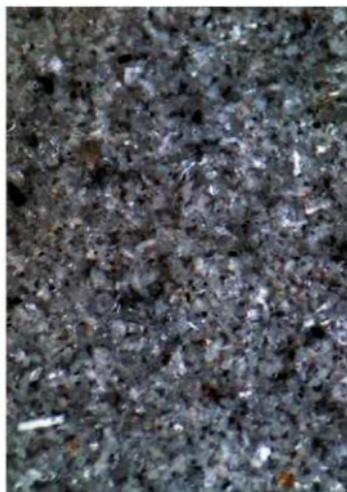
SK1010は、出土した炭化材の年代がST56 出土炭化材とほぼ同時期であったことから、ST56 と同時期の遺構であった可能性がある。炭化材はクリに同定され、強度・耐朽性の高い木材が利用されたと考えられる。クリは、住居跡から出土した炭化材には認められていないことから、住居とは異なる木材利用が推定される。

引用文献

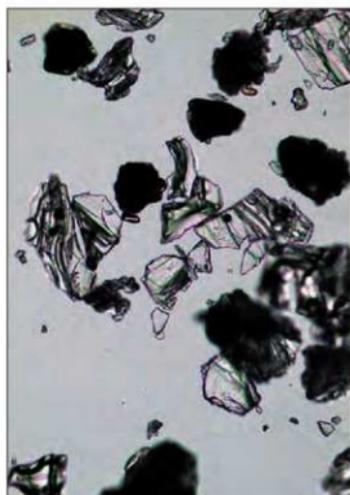
- Arai F., Machida H., Okumura K., Miyauchi T., Soda T., Yamagata K. 1986. Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan II - Tephra occurring in Northeast Honshu and Hokkaido - Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No. 21, 223-250.
- 古澤 明. 1995. 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. 地質学雑誌. 101. 123-133.
- 早川由紀夫・小山真人. 1998. 日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日一和和園田と白頭山一. 火山. 43. 403-407.
- 林 昭三. 1991. 日本産木材 顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 伊東隆夫. 1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I. 木材研究・資料. 31. 京都大学木質科学研究所. 81-181.
- 伊東隆夫. 1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II. 木材研究・資料. 32. 京都大学木質科学研究所. 66-176.
- 伊東隆夫. 1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III. 木材研究・資料. 33. 京都大学木質科学研究所. 83-201.
- 伊東隆夫. 1998. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV. 木材研究・資料. 34. 京都大学木質科学研究所. 30-166.
- 伊東隆夫. 1999. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V. 木材研究・資料. 35. 京都大学木質科学研究所. 47-216.
- 町田 洋・新井房夫. 2003. 新編 火山灰アトラス. 東京大学出版会. 336p.
- 町田 洋・新井房夫・森脇 広. 1981. 日本海を渡ってきたテフラ. 科学. 51. 562-569.
- 町田 洋・新井房夫・杉原重夫・小田静夫・遠藤邦彦. 1984. テフラと日本考古学—考古学研究所と関連するテフラのカタログ—. 渡辺直経 (編) 古文化財に関する保存科学と人文・自然科学. 同朋舎. 865-928.
- 島地 謙・伊東隆夫. 1982. 図説木材組織. 地球社. 176p.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編). 1998. 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩 (日本版監修). 海青社. 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification]



1. 砂分の状況 (ST101:3)



2. 砂分の状況 (ST146:5)



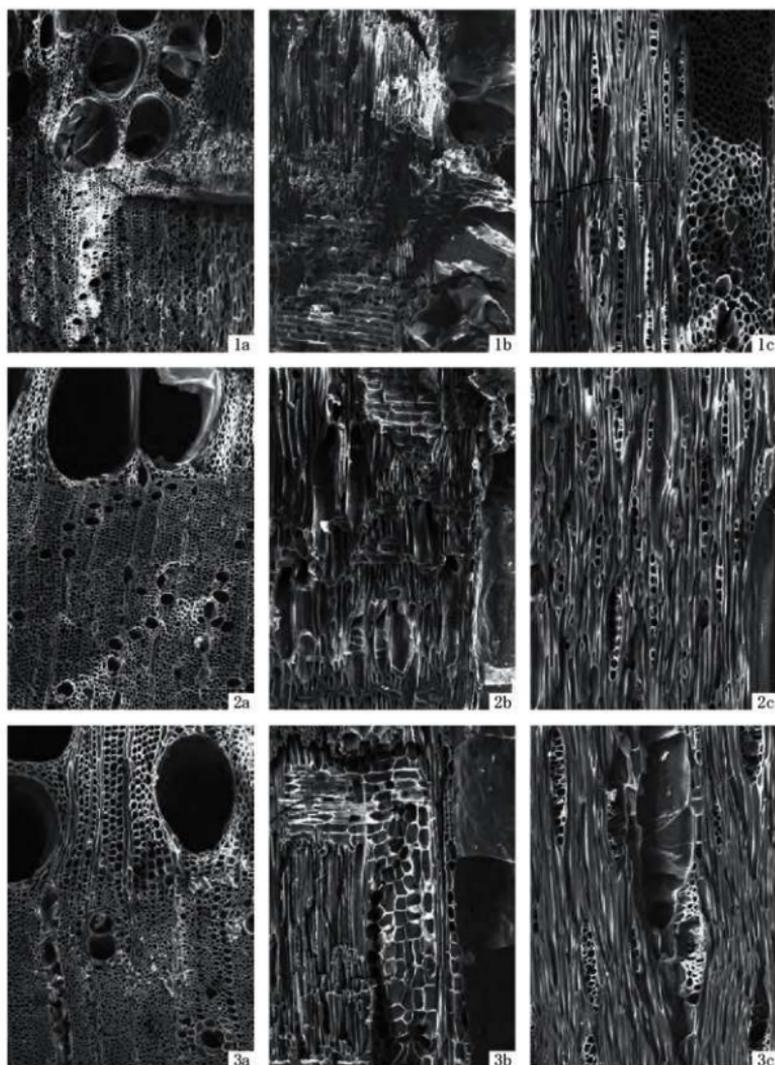
3. To-aの火山ガラス (ST101:3)



4. To-aの火山ガラス (ST146:5)



第130図 テフラ



1. コナラ属コナラ亜属コナラ節 (ST56床面:2)

2. クリ (SK1010:8)

3. トネリコ属 (ST137 (2):4)

a:木口, b:柎目, c:板目

200 μ m: a

200 μ m: b, c

2. 第4次調査の自然科学分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

A はじめに

今回の報告は、平安時代とされる竪穴住居跡内の柱穴および竪穴住居跡内の覆土において確認された火山灰(テフラ)とされる堆積物の特性を明らかにし、それがテフラである場合には給源火山と噴出年代を特定し、遺構に関わる年代資料を作成する。

B 試料

試料は、竪穴住居跡内柱穴とされる ST1EP5 と ST9EP8 の各遺構内から採取された試料番号 1・2、竪穴住居跡とされる ST141 と ST276 の各遺構覆土より採取された試料番号 3・4 の合計 4 点の堆積物である。試料は、いずれにもふい黄褐色を呈する砂質シルトである。ただし、試料番号 1 には膜状および糸状を呈する多量の酸化鉄が含まれる。

C 分析方法

試料約 20 g を蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。

火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の 3 タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

さらに火山ガラスについては、その屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤(1995)の MAIOT を使用した温度変化法を用いた。

D 結果

結果を表 8 に示す。試料番号 3 および試料番号 4 からは多量の、試料番号 2 からは中量の、いずれも細砂～極細砂径の火山ガラスが検出された。試料番号 3 と試料番号 4 の火山ガラスは、無色透明の塊状の軽石型が非常に多く、少量の繊維束状のものも混在し、微量の無色透明のバブル型も含まれるという構成である。試料番号 2 の火山ガラスも、無色透明の塊状軽石型が多いが、無色透明のバブル型の割合は試料番号 3 や 4 に比べると若干多い。また、新鮮な角閃石の鉱物粒が比較的多く認められ、火山ガラスと同一テフラに由来する遊離結晶であると判断される。試料番号 1 からは、極めて微量の火山ガラスが検出された。火山ガラスは、いずれも無色透明の軽石型とバブル型である。試料番号 1 の処理後の砂分は、石英と長石の鉱物粒により構成されており、径数 mm の灰白色を呈する風化岩片が少量含まれている。なお、スコリアおよび軽石はいずれの試料からも認められなかった。

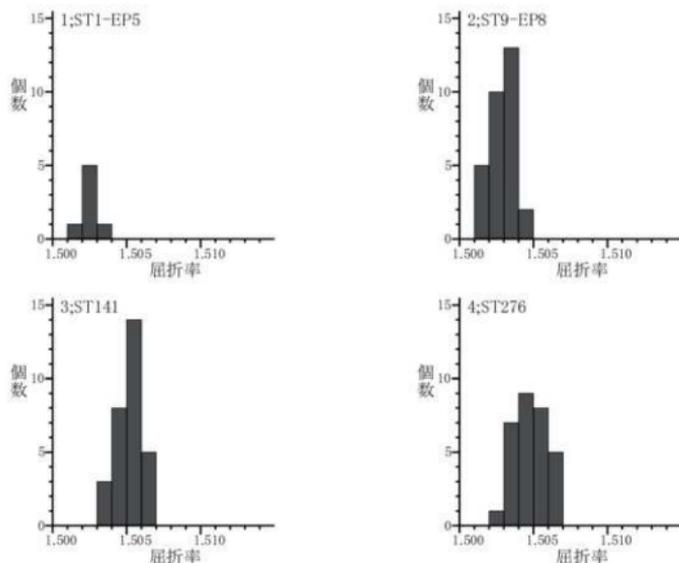
火山ガラスの屈折率測定結果を 132 図に示す。試料番号 3 と試料番号 4 は、n1.502 または 1.503-1.506 のレンジを示し、概ね n1.505 前後にモードがある。試料番号 2 は、n1.501-1.504 のレンジを示し、モードは n1.503 であり、上記 2 点の試料よりも低い値を示す。

試料番号 1 については、レンジを特定するほどの充分な測定数を得ることができなかったが、傾向としては、試料番号 2 に近い n1.501-1.503 付近の値が窺える。

表 8 テフラ分析結果

試料番号	調査回数	遺構番号	遺構種類	スコリア		火山ガラス		軽石	備考
				量	量	色調・形態	量		
1	2 次	ST1-EP5	竪穴住居跡内柱穴	—	(+)	cl・bw,cl・pm	—	—	石英・長石の鉱物粒主体、風化岩片少量伴う
2	2 次	ST9-EP8	竪穴住居跡内柱穴	—	+++	cl・pm>cl・bw	—	—	新鮮な角閃石結晶伴う
3	2 次	ST141	竪穴住居跡	—	++++	cl・pm>>cl・bw	—	—	
4	2 次	ST276	竪穴住居跡	—	++++	cl・pm>>cl・bw	—	—	

凡例 —:含まれない、(+):きわめて微量、+:微量、++:少量、+++ :中量、++++:多量、g:良好、sg:やや良好、sb:やや不良、b:不良、最大粒径は mm、cl:無色透明、br:褐色、bw:バブル型、md:中間型、pm:軽石型。



第132図 火山ガラスの屈折率

E 考察

多量の火山ガラスからなる試料番号3と試料番号4が採取されたにぶい黄褐色を呈する砂質シルト層は、いずれも火山ガラス質テフラの降下堆積物と判断される。清水遺跡(2)の地理的位置と、これまでに研究された東北地方におけるテフラの産状(町田ほか(1981;1984)、Arai et al.(1986)、町田・新井(2003)など)との比較から、にぶい黄褐色を呈する砂質シルト層を構成するテフラは、十和田aテフラ(To-a)であると考えられる。To-aは、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火砕流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火砕流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている(町田ほか,1981)。また、その噴出年代については、早川・小山(1998)による詳細な調査によれば、西暦915年とされている。なお、町田・新井(2003)に記載されたTo-aの火山ガラスの屈折率は、 $n_{1.496} \sim 1.508$ の広いレンジを示す。ただし、 $n_{1.502}$ 以下の低い屈折率

の火山ガラスを主体とする火山灰層は、南方へは広がらず、十和田湖周辺とその東方地域に分布が限られるとされている(町田ほか,1981)。試料番号3と試料番号4から検出されたテフラは、低屈折率の火山ガラスを含まないTo-aに相当するものと考えられる。

試料番号3と試料番号4が採取されたテフラ層は、いずれも平安時代の竪穴住居跡の覆土中に堆積していたとされる。この状況からは、竪穴住居跡は、To-a降灰時には既に廃棄されていたことが示唆される。すなわち、竪穴住居の構築年代は、新しくとも10世紀初頭より以前であると言えることができる。

竪穴住居跡の柱穴内から採取された試料番号2から検出された火山ガラスは、上述したTo-aの火山ガラスに比べてバブル型の割合が若干高く、かつ屈折率の値が低い。さらに、試料番号3や試料番号4にはほとんど認められなかった新鮮な角閃石の鉱物粒を含むという特徴も認められた。To-aには角閃石の斑晶は含まれないことから、試料番号2の火山ガラスは、To-aとは異なるテフラに由来する可能性が高いと考えられる。上述し

た東北地方におけるテフラの産状と試料番号2の諸特徴との比較および清水遺跡の地理的位置から、試料番号2の火山ガラスは、肘折尾花沢テフラ(Hj-O:町田・新井,2003)に由来する可能性がある。Hj-Oは、山形県最上郡大蔵村にある肘折カルデラを給源とし、約1.1～1.2万年前に噴出したテフラである。竪穴住居跡の柱穴内には、おそらく柱穴周囲の土壌から流れ込んだものと考えられる。

試料番号1の堆積物も同様に柱穴周囲から流れ込んだ土壌に由来すると考えられる。試料番号2との違いは、Hj-Oの降灰層準を含まない層位に相当する土壌が流れ込んだことによると考えられる。多量の酸化鉄を含むことや風化岩片を含むことなどは、テフラの降下堆積物ではないことを示唆している。ただし、その土壌中にはHj-Oの火山ガラスが拡散して微量含まれていたということも、今回の分析結果から推定できる。

引用文献

- Arai,F.・Machida,H.・Okumura,K.・Miyachi,T.・Soda,T.・Yamagata,K 1986 Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan II - Tephras occurring in Northeast Honshu and Hokkaido - Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No.21,223-250.
- 古澤明 1995 「火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別」『地質学雑誌101』 p.123～p.133
- 早川由紀夫ほか 1998 「日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日—十和田湖と白頭山—」『火山43』 p.403～p.407
- 町田洋ほか 2003 『新編 火山灰アトラス』 東京大学出版会
- 町田洋ほか 1981 「日本海を渡ってきたテフラ」『科学51』 p.562～p.569
- 町田洋ほか 1984 「テフラと日本考古学—考古学研究と関連するテフラのカタログ—」『渡辺直経(編) 古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』 p.865～p.928 同朋舎



1. 砂分の状況(2次調査ST1-EP5:1)



2. 砂分の状況(2次調査ST9-EP8:2)



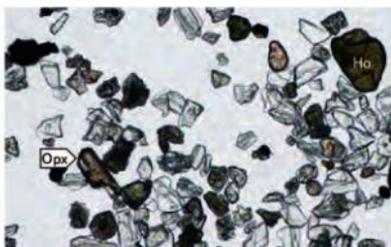
3. 砂分の状況(2次調査ST141:3)



4. 砂分の状況(2次調査ST276:4)



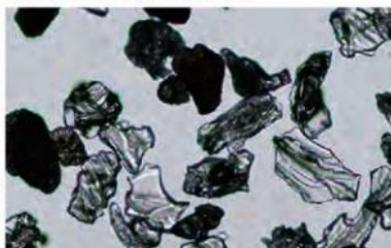
5. 火山ガラス(2次調査ST1-EP5:1)



6. 火山ガラス(2次調査ST9-EP8:2)



7. 火山ガラス(2次調査ST141:3)



8. 火山ガラス(2次調査ST276:4)

Opx: 斜方輝石. Ho: 角閃石.
Vg: 火山ガラス.



3. 第4・5次調査の自然科学分析

岡山生物研究所

A 樹種同定

1. 試料

試料は4・5次調査で出土した容器2点、土木具1点、用途不明品7点の合計10点である。

表9 分析試料

試料番号	出土地点	器種	備考
1	SG266 RW76	皿	4次調査
2	SG266 RW76	棒状製品	4次調査
3	SG266 RW76	板	4次調査
4	SK318	板状木製品	4次調査
5	SG266	板状製品	4次調査
6	SG266	棒状製品	4次調査
7	SG266	棒状製品	4次調査
8	SG266	板状製品	4次調査
9	SE1051	漆器碗	5次調査
10	SE1051	板状製品	5次調査

2. 観察方法

剃刀で木口（横断面）、柎目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片を採取し、永久プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

3. 結果

樹種同定結果（針葉樹2種、広葉樹3種）の表と顕微鏡写真を示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

1) スギ科スギ属スギ (*Cryptomeria japonica* D.Don)
(遺物 No.2,5,6,8,10) (写真 No.2,5,6,8,10)

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行はやや急であった。樹脂細胞は晩材部で接線方向に並んでいた。柎目では放射組織の分野壁孔は典型的なスギ型で1分野に1～3個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。樹脂細胞の末端壁はおおむね偏平である。スギは本州、四国、九州の主として太平洋側に分布する。

2) ヒノキ科アスナロ属? (*Thujaopsis* sp.)
(遺物 No.4) (写真 No.4)

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は緩やかであった。樹脂細胞は晩材部に散在または接線配列である。柎目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型からややスギ型で1分野に2～3個ある。板目では放射組織は

すべて単列であった。樹脂細胞の末端壁は不明。本樹種はアスナロ属の分野壁孔のようにヒノキ型からややスギ型が1分野に4個ある様子が確認できなかったが、分野壁孔の形状・大きさと分布範囲の比較（スギ、ヒノキ属等）から「アスナロ属?」と同定した。アスナロ属にはアスナロ（ヒバ、アテ）とヒノキアスナロ（ヒバ）があるが顕微鏡下では識別困難である。アスナロ属は本州、四国、九州に分布する。

3) プナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Sect. Prinus Loudon syn. Diversipilosae, Dentatae*)

(遺物 No.3) (写真 No.3)

環孔材である。木口では大道管（～380 μm）が年輪界にそって1～3列並んで孔圍部を形成している。孔圍外では急に大きさを減じ、薄壁で角張っている小道管が単独あるいは2～3個複合して火炎状に配列している。放射組織は単列放射組織と非常に列数の広い放射組織がある。柎目では道管は単穿孔と対列壁孔を有する。放射組織は全て平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔には大型の壁孔が存在する。板目では多数の単列放射組織と肉眼でも見られる典型的な複合型の広放射組織が見られる。コナラ節にはコナラ、ミズナラ、カシワ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

4) ニレ科ケヤキ属ケヤキ (*Zelkova serrata* Makino)
(遺物 No.1,9) (写真 No.1,9)

環孔材である。木口ではおおむね円形で単独の大道管（～270 μm）が1列で孔圍部を形成している。孔圍外では急に大きさを減じ、多角形の小道管が多数集まって円形、接線状あるいは斜線状の集団管孔を形成している。軸方向柔細胞は孔圍部では道管を鞘状に取り囲み、さらに接線方向に連続している（イニシアル柔細胞）。放射組織は1～数列で多数の筋として見られる。柎目では大道管は単穿孔と側壁に交互壁孔を有する。小道管はさらに螺旋肥厚も持つ。放射組織は平伏細胞と上下縁辺の方形細胞からなり異性である。方形細胞はしばしば大型のものがある。板目では放射組織は少数の1～3列のものと同大部分を占める6～7細胞列のほぼ大きさの様な紡錘形放射組織がある。紡錘形放射組織の上下端の細胞は、他の部分に比べ大型である。ケヤキは本州、四国、九州に分布する。

5) フサザクラ科フサザクラ属フサザクラ (*Euptelea*

Sieb. et Zucc.)

(遺物 No.7) (写真 No.7)

散孔材である。木口では道管(30～80 μm)はほとんど単独で存在するが、ときに2,3個複合することがある。道管は年輪の中央部で最大径になる傾向がある。椀目では

道管は階段穿孔を有し、階段数が多い。道管の側壁は対立および階段壁孔を有する。道管放射組織間壁孔は階段状ないしふるい状となる。板目では放射組織は異性で1～10列、高さは通常1～2mm、ときに2mmを超える。フサザクラは本州、四国、九州に分布する。

表 10 樹種同定結果

試料番号	出土地点	器種	樹種
1	SG266-RW76	皿	ニレ科ケヤキ属ケヤキ
2	SG266-RW76	棒状製品	スギ科スギ属スギ
3	SG266-RW76	杭	ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節
4	SK318	杭状木製品	ヒノキ科アスナロ属?
5	SG266	板状製品	スギ科スギ属スギ
6	SG266	棒状製品	スギ科スギ属スギ
7	SG266	棒状製品	フサザクラ科フサザクラ属フサザクラ
8	SG266	板状製品	スギ科スギ属スギ
9	SE1051	漆器椀	ニレ科ケヤキ属ケヤキ
10	SE1051	板状製品	スギ科スギ属スギ

B 漆製品の塗膜構造調査—顕微鏡観察報告—

1. はじめに

第5次調査で出土した漆製品1点について、その製作技法を明らかにする目的で塗膜構造調査を行ったので、以下にその結果を報告する。

2. 調査資料

調査した資料は、表11に示す古代～中世の漆器椀1点である。

表 11 調査試料

試料番号	器種	出土地点	写真No	樹種	概要
9	漆器椀	SE1051	1, 3	ケヤキ	内外両面の体部が黒色で無文の椀である。底部には高台が削り出され、その高台裏には漆が塗られている。

※樹種については、別掲の樹種同定報告書を参照のこと。

3. 調査方法

表11の資料本体の塗膜付着部分から数mm四方の破片を採取してエポキシ樹脂に包埋し、塗膜断面の薄片プレパラートを作製した。これを落射光ならびに透過光の下で

鏡した。

4. 断面観察

塗膜断面の観察結果を、表12と以下の文章に示す。塗膜構造：下層から、木胎、下地、漆層が観察された。下地：下地の膠着剤は明確ではないが、柿渋が使用された場合には通常見られるはずの濃褐色部分が見られないので、膠着剤として漆が使用された可能性がある。混和材は木炭粉である。

漆層：下地の上に、混和物のない淡褐色を呈する透明漆層が2層重なっている。内外両面とも、上層の表面に近い部分は濃色に変色している。これは劣化によるものである。また、外面の塗膜に顕著であるが、表面にV字形の亀裂が見られる。これも劣化を示している。

5. 摘要

古代～中世の漆器椀の塗膜構造調査を行った。

ケヤキの木胎の上に漆?下地を施し、透明漆2層が重なっていた。上層の表面近くは劣化により変色し、さらに外面の表面には多数の亀裂が見られた

表 12 漆器の断面観察結果

試料番号	器種	部位	写真NO	塗膜構造(下層から)			
				下地		漆層構造	顔料
				膠着剤	混和材		
9	椀	内面	2	漆?	木炭粉	透明漆2層	—
		外面	4	漆?	木炭粉	透明漆2層	—

参考文献

- 林 昭三「日本産木材顕微鏡写真集」京都大学木質科学研究所（1991）
伊東隆夫「日本産広葉樹材の解剖学的記載 1～V」京都大学木質科学研究所（1999）
島地 謙・伊東隆夫「日本の遺跡出土木製品総覧」雄山閣出版（1988）
北村西郎・村田 源「原色日本植物図鑑木本編 1・II」保育社（1979）
奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第 27 冊 木器集成図録 近畿古代篇」（1985）
奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第 36 冊 木器集成図録 近畿原始篇」（1993）
※使用顕微鏡：Nikon DS-F11



木口

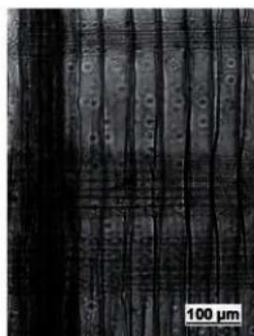
No1 ニレ科ケヤキ属ケヤキ



杢目



板目



杢目



板目

No2 スギ科スギ属スギ



木口

No3 ブナ科コナラ属コナラ亜属コナラ節



杢目



板目

第 134 図 木材 (1)



木口



柱目



板目

No4 ヒノキ科アスナロ属?



木口



柱目



板目

No5 スギ科スギ属スギ



木口

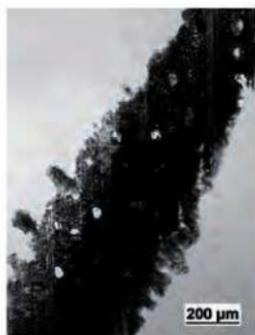


柱目



板目

No6 スギ科スギ属スギ



木口

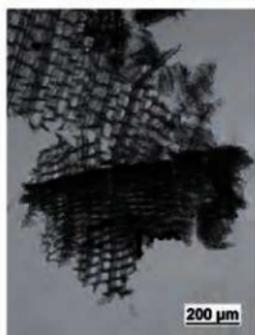


柁目



板目

No7 フサザクラ科フサザクラ属フサザクラ



木口

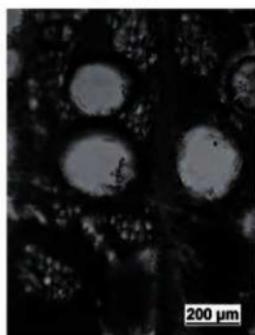
No8 スギ科スギ属スギ



柁目



板目



木口

No9 ニレ科ケヤキ属ケヤキ

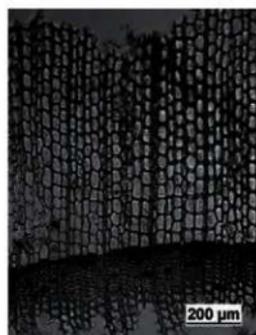


柁目



板目

第 136 図 木材 (3)



木口

No8 スギ科スギ属スギ



柱目



板目

第 137 図 木材 (4)



写真 1 資料 No1 内面



写真 2 資料 No1 内面の断面



写真 3 資料 No1 外面

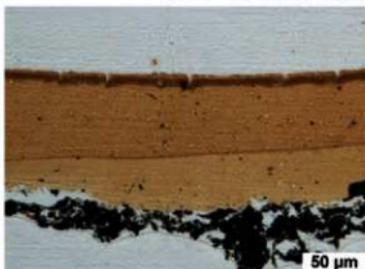


写真 4 資料 No1 外面の断面

第 138 図 試料及び試料断面写真

4 第2・4・5次調査の自然科学分析

（国）加速器分析研究所

A 種実・樹種同定

1 試料

本遺跡で焼失住居跡などから種実・炭化材・木片が出土したことから当時の木材利用状況を調査する目的で4点の種実同定、10点の炭化材、2点の木片の樹種同定を行った（表13）。

なお、C002を除く同一試料15点の放射性炭素年代測定が実施され、6世紀から近代頃（特に7～10世紀が多い）の年代値が示されている（別稿年代測定報告参照）。

2 分析方法

種実は肉眼及び実体顕微鏡で観察・同定を行った。

木片はステンレス剃刀で横断面、放射断面、接線断面の切片を採取した。封入剤でプレバートに固定して生物顕微鏡で観察し、現生標本の形態に基づき同定を行った。炭化材は剃刀で横断面、放射断面、接線断面を割り反射光式顕微鏡で観察し、現生標本の形態に基づき同定を行った。

3 結果

同定結果を表13に示す。本遺跡の4点の種実はイネ、ヨウシュヤマゴボウ、トチノキ、モモと同定された。10点の炭化材は、7点がコナラ属コナラ節、3点がそれぞれトネリコ属、クリ、スギと同定された。2点の木片は、それぞれコナラ属コナラ節、カエデ属に同定された。以下に（1）種実、（2）木材に分けて同定の根拠を示す。

（1）種実の形態記載

・モモ (*Amygdalus persica* L.)

未炭化の完形核で高さ27.4mm、幅23mm、厚さ17.2mmの2面型の卵形で、頂部は尖り基部は裂孔状である。縦方向にやや深く太い流理状の溝が数本走り、深い孔が数個ある。現在食用としているモモの核よりやや小さいサイズである。

・トチノキ (*Aesculus turbinata* Blume)

炭化した種子である。全体は扁平な球形で下半部がざらついた大きなへそで、上半部との境目に芽を有する突出部がある。上半部はやや光沢があり微細な指紋状や流理状の模様は全面にある。

・イネ (*Oryza sativa* L.)

木皿に載った炭化した胚乳塊の状態で出土した。胚乳は細長い楕円形で、基部の胚は取れている。表面に出ている胚乳の個数からおおよそ900粒の炭化塊とみられる。

・ヨウシュヤマゴボウ (*Phytolacca americana* L.)

種子は円形で扁平、一端にへこんだへそがあり、表面は鈍い光沢のある黒色である。北アメリカ原産で、薬用として1870年代に日本に持ち込まれたことから、本遺跡の種子は現生の混入と考えられる。

（2）木材の形態記載

・スギ (*Cryptomeria japonica* (Linn. f.) D. Don)

早材から晩材への移行はやや急で、晩材部が厚く年輪界が明瞭である。分界壁孔は大きめのスギ型で、1分野に2個ある。放射細胞は単列である。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc)

年輪最初に大きな道管が数個塊をなす。その後徐々に径を減じて、火炎状ないし波状に小道管が配列する環孔材。道管の穿孔板は単一で、放射組織は同性で単列でまれに2細胞幅となる。試料C010はねじれていて放射方向に激しいひび割れが生じていたが、観察出来る範囲内で広放射組織が確認できなかったこと、単列放射組織中に2細胞幅になる部分があることからクリと同定した。

・コナラ属コナラ節 (*Quercus* sect. *Prinus*)

年輪最初に大きな道管が数個塊をなす。その後徐々に径を減じて、火炎状ないし波状にやや角張った薄壁の小道管が配列する環孔材。2～3mm程度の間隔で横断面に広放射組織が現れる。道管の穿孔板は単一で、放射組織は同性で単列と多細胞幅の広放射組織がある。

・カエデ属 (*Acer*)

中程度の道管がほぼ単独で、まばらに均一に分布する散孔材。道管は単穿孔で、らせん肥厚があり、放射組織は同性で1.5細胞幅である。

・トネリコ属 (*Fraxinus*)

年輪最初に大きな道管が数列配列する。その後径を減じて、厚壁の小道管が数個複合してまばらに配列する環孔材。柔組織は周囲状ないし翼状である。道管は単穿孔で、放射組織は同性で2細胞幅が多い。

4 考察

イネは胚が取れた胚乳のみで、木皿に載って炭化して

いたことから精米後と考えられる。稷がはっきりせず湾曲している胚乳が多く見られることから、炊かれた米の可能性が高い。トチノキは種皮が着いた状態のため、保存していた種子が炭化したと考えられる。

炭化材で多く出土したコナラ節は、東北地方において住居構築材のほかに燃料材としても頻りに用いられること

から、集落での出土数は多い傾向にある。山形県における古墳時代末から平安時代にかけての建築材・炭化材154点の調査結果では、クリの31%に次いでコナラ節が23%と多い(伊東ほか2012)。

古代の森研究舎の協力を得て行った。

表 13 種実及び樹種同定結果

試料番号	出土地点	分類群	出土部位	備考
C001	ST9-RW135	イネ	炭化胚乳	4次調査
C002	ST163F	ヨウシュヤマゴボウ	種子	4次調査
C003	ST56F	トチノキ	炭化種子	2次調査
C004	SG266 (CB3999-0247G)	モモ	核	4次調査
C005	ST9 炭化材サンプル③	コナラ属コナラ節	炭化材	4次調査
C006	ST9 炭化材サンプル⑥	コナラ属コナラ節	炭化材	4次調査
C007	ST10	コナラ属コナラ節	炭化材	4次調査
C008	ST56-EL1 内	コナラ属コナラ節	炭化材	2次調査
C009	ST137	トネリコ属	炭化材	2次調査
C010	ST141	クリ	炭化材	4次調査
C011	ST380Y	スズ	炭化材	4次調査
C012	SG266Y (CB3999-0247G)	コナラ属コナラ節	木片	4次調査
C013	SB1153 (EP1198)	コナラ属コナラ節	炭化材	5次調査
C014	SK1467Y	コナラ属コナラ節	炭化材	5次調査
C015	RP1515	コナラ属コナラ節	炭化材	5次調査
C016	SE1051 最下層	カエデ属	木片	5次調査



1. モモ、核(C004) 2. トチノキ、炭化種子(C003) 3. イネ、炭化胚乳(C001) 4. ヨウシュヤマゴボウ、種子(C002)

スケール：1、2a、3aは1cm、2b、3b、4は1mm



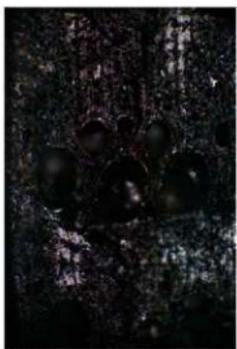
C005-C



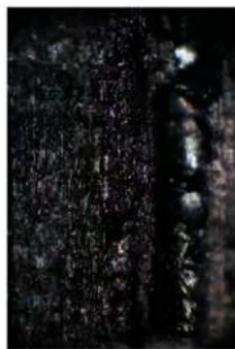
C005-R



C005-T



C006-C



C006-R



C006-T



C007-C



C007-R



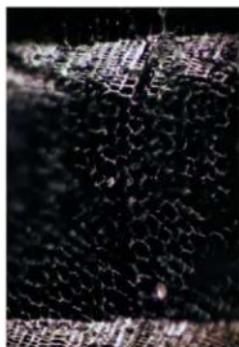
C007-T

C: 横断面 R: 放射断面 T: 接戦断面、スケールは 0.1mm



C: 横断面 R: 放射断面 T: 接戦断面、スケールは0.1mm

第141図 炭化材 (2)



C011-C



C011-R



C011-T



C012-C



C012-R



C012-T



C013-C



C013-R



C013-T

C: 横断面 R: 放射断面 T: 接戦断面、スケールは 0.1mm



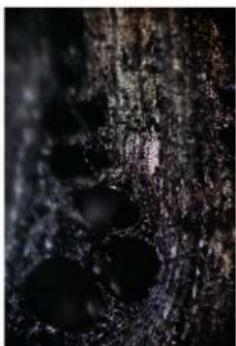
C014-C



C014-R



C014-T



C015-C



C015-R



C015-T



C016-C



C016-R



C016-T

C: 横断面 R: 放射断面 T: 接戦断面、スケールは 0.1mm

第 143 図 炭化材 (4)

B 放射性炭素年代測定とウィグルマッチングによる暦年代推定

1 測定対象試料

測定対象試料は、焼失住居跡や土師器裏内面覆土等から出土した炭化穀物 1 点 (C001)、種子 2 点 (C003、C004)、炭化材 10 点 (C005 ~ C011、C013 ~ C015)、木片 2 点 (C012、C016) の合計 15 点である (表 1、2)。これらのうち、炭化材 C005、C006、木片 C012 については、年輪を数えてその位置を確認しながら複数箇所より測定試料を採取し (試料の採取位置を表 1、2、4 に記載)、ウィグルマッチング (5 算出方法 (5) 参照) の手法により、炭化材、木片の最外年輪の暦年代を推定する。

ウィグルマッチングを行った炭化材 2 点 (C005、C006) と木片 1 点 (C012) の特徴と測定に用いた試料の採取状況等を表 1 にまとめた。

なお、年代測定を行わない種子 1 点 (C002) を含めた炭化穀物 1 点、種子 2 点の計 4 点については種実同定、炭化材 10 点、木片 2 点については樹種同定が実施されている (別稿種実・樹種同定報告参照)。このうち、種子 1 点 (C002) に関しては、北アメリカ原産の帰化植物に同定され、出土した遺構の年代より大幅に新しいことが想定されたため、年代測定を行わないこととなった。

2 測定の意義

遺構の継続期間の特定のため。

3 化学処理工程

(1) メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。

(2) 酸-アルカリ-酸 (AAA: Acid Alkali Acid) 処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA 処理における酸処理では、通常 1mol/ℓ (1M) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1M に達した時には「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表 2 に記載する。

(3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素 (CO₂) を発生させる。

(4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。

(5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。

(6) グラファイトを内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

4 測定方法

加速器をベースとした 14C-AMS 専用装置 (NEC 社製) を使用し、14C の計数、13C 濃度 (13C/12C)、14C 濃度 (14C/12C) の測定を行う。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシュウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

5 算出方法

(1) δ 13C は、試料炭素の 13C 濃度 (13C/12C) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表した値である (表 2)。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。

(2) 14C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 14C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年 (0yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期 (5568 年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。14C 年代は δ 13C によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表 15 に、補正していない値を参考値として表 16 に示した。14C 年代と誤差は、下 1 桁を丸めて 10 年単位で表示される。また、14C 年代の誤差 ($\pm 1\sigma$) は、試料の 14C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2% であることを意味する。

(3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の 14C 濃度の割合である。pMC が小さい (14C が少ない) ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上 (14C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合 Modern とする。この値も δ 13C によって補正する必要があるため、補正した値を表 15 に、補正していない値を参考値として表 16 に示した。

(4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の 14C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の 14C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、14C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1 標準偏差 ($1\sigma = 68.2\%$) あるいは 2 標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が 14C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年

較正プログラムに入力される値は、 δ 13C 補正を行い、下1桁を丸めない14C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13 データベース (Reimer et al. 2013) を用い、OxCalv4.3 較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表3に示した。暦年較正年代は、14C年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」) という単位で表される。

(5) 暦年較正を高精度に行うための方法として、ウィグルマッチングが行われる。暦年較正曲線には過去の大気や海洋中における14C濃度の変動を反映した起伏が表れる。この起伏はウィグル (wiggle) と呼ばれ、14C年代に対応する暦年代の絞り込みを困難にする原因の一つとなっている。このウィグルを利用して暦年代を求めるのがウィグルマッチングである。まず年輪を持つ測定対象から年輪によって相互の年代差を確認できるように複数の試料を採取し、各々の14C年代を求める。次に試料間の年代差と14C年代値の変動パターンを較正曲線に重ね合わせ、最外年輪の暦年代を算出する。こうすることで、単独の試料の14C年代に対して算出される暦年代よりも範囲を絞り込むことが可能となる場合がある。ウィグルマッチングの計算に用いる14C年代値は、暦年較正の場合と同様 δ 13C補正を行い、下1桁を丸めない14C年代値で、算出される最外年輪の暦年代は1標準偏差 ($1\sigma = 68.2\%$) あるいは2標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) の範囲で表示される。ウィグルマッチングの結果を表すグラフは、縦軸が14C年代、横軸が最外年輪の暦年代を表す (図2)。なお、ウィグルマッチングの結果は、1測定試料に含まれる年輪数、試料の間隔の取り方など、試料の状況によって異なる可能性がある。また測定結果の重ね合わせに用いる較正曲線や較正プログラムの種類によっても結果が異なってくる可能性がある。このため、年代値の利用にあたっては試料採取の状況、使用した較正曲線とプログラムの種類とパー

ジョンを確認する必要がある。ここでは、試料採取の状況について「1 測定対象試料」と表15, 17に記載した。ウィグルマッチングの計算にはIntCal13データベース (Reimer et al. 2013)、OxCalv4.3 較正プログラム (Bronk Ramsey et al. 2001, Bronk Ramsey 2009) を使用し、結果を表17に示した。ウィグルマッチングによる最外年輪の暦年代は較正された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」) という単位で表される (表4)。

6 測定結果

計15試料に関する個別の14C年代測定結果を表15に、暦年較正の結果を表16と144~146図に、炭化材2点と木炭1点のウィグルマッチングの結果を表17と図147, 148に示す。

炭化材C005最外年輪部C005-1の14C年代は1290 \pm 20yrBP、暦年較正年代 (1σ) は679~764cal ADの間に2つの範囲で示される。この炭化材最外年輪のウィグルマッチングによる暦年代は、 1σ で758~769cal ADの範囲、 2σ で751~772cal ADの範囲となり、最外年輪部試料単独の場合に比べて2割程度まで大幅に絞られている。

炭化材C006の最外年輪部C006-1の14C年代は1280 \pm 20yrBP、暦年較正年代 (1σ) は686~766cal ADの間に2つの範囲で示される。この炭化材の最外年輪のウィグルマッチングによる暦年代は、 1σ で746~748cal AD、758~774cal ADの範囲、 2σ で737~776cal ADの範囲となり、最外年輪部試料単独の場合に比べて3割程度まで大幅に絞られている。

木片C012の最外年輪部C012-1の14C年代は1340 \pm 20yrBP、暦年較正年代 (1σ) は656~679cal ADの範囲で示される。この木片の最外年輪のウィグルマッチングによる暦年代は、 1σ で657~671cal ADの範囲、 2σ で650~678cal ADの範囲となり、最外年輪部試料単独の場合に比べて6割程度に絞られている。

これら炭化材、木片の最外年輪の暦年代範囲の中で確率分布の高い年代に最外年輪を合わせた場合のマッチング図を図3に示す。C005, C006, C012のいずれもそれぞれの測定値が較正曲線にほぼ一致する。

なお、炭化材C005とC006は同一遺構であるST9から出土している。両者の年代値は良く一致しており、良

好きなウィグルマッチングの結果を得られている。

ウィグルマッチングを行わない炭化穀物 1 点(C001)、種子 2 点 (C003、C004)、炭化材 8 点 (C007 ~ C011、C013 ~ C015)、木片 1 点 (C016) の計 12 点のうち、C014 と C016 を除く 10 点の 14C 年代は、 $1350 \pm 20\text{yrBP}$ (C009、C011) から $1150 \pm 20\text{yrBP}$ (C003、C004、C010) の間にあり、おおむねまとまっている。他の 2 点は、C014 が $220 \pm 20\text{yrBP}$ 、C016 が $970 \pm 20\text{yrBP}$ である。暦年較正年代 (1 σ) は、C014 と C016 を除く 10 点で、最も古い C009 が $652 \sim 672\text{cal AD}$ の範囲、最も新しい C004 が $783 \sim 966\text{cal AD}$ の間に 3 つの範囲で示される。他の 2 点は、C014 が $1655 \sim 1796\text{cal AD}$ の間に 2 つの範囲、C016 が $1023 \sim 1147\text{cal AD}$ の間に 3 つの範囲で示される。

なお、C014 の較正年代については、記載された値よりも新しい可能性がある点に注意を要する (表 16 下の警告参照)。

今回測定した炭化材 10 点と木片 2 点にはいずれも樹皮が認められない。樹木は外側に年輪を形成しながら成長するため、その木が伐採等で死んだ年代を示す試料は最外年輪から得られ、内側の試料は年輪数の分だけ古い年代値を示す (古木効果)。今回測定された試料は、本来の最外年輪を確認できないことから、測定された年代値はその木が死んだ年代よりも古い可能性があることに注意する必要がある。

試料の炭素含有率は、55% (C004) ~ 73% (C014) の適正な値であった。化学処理、測定上の問題は認められない。

参考文献

- 伊東隆夫・山田昌久 2012 木の考古学 出土木製品用材データベース 海青社
Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360
Bronk Ramsey, C. et al. 2001 'Wiggle matching' radiocarbon dates, Radiocarbon 43(2A), 381-389
Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55(4), 1869-1887
Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of 14C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

表 14 ウィグルマッチングを行った木材の特徴

試料番号	木取り	大きさ (cm)	総年輪数	年輪幅 (mm)	試料採取部位
C005 炭化材	芯志、樹皮なし	長さ 6.0 × 幅 1.5 (木口面) × 残存長 8.0	106	0.7 ~ 1	外側より 1-5、51-55、102-106 年輪の部位
C006 炭化材	芯志、樹皮なし	長さ 5.0 × 幅 3.0 (木口面) × 残存長 7.0	48	1	外側より 1-5、22-26、44-48 年輪の部位
C012 木片	芯志、樹皮なし	長さ 5.0 × 幅 1.5 (木口面) × 残存長 5.0	57	0.5 ~ 1	外側より 1-5、27-31、53-57 年輪の部位

表 15 放射性炭素年代測定結果 (δ 13C 補正值)

測定番号	試料番号	採取場所	試料形態	処理方法	δ 13C (‰) (AMS)	δ 13C 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (‰)
IAAA-170890	C001	ST9 床面	炭化穀物 (イネ)	AAA	-24.96 ± 0.50	1,240 ± 20	85.73 ± 0.24
IAAA-170891	C002	ST163 覆土	種子 (緑化植物)				
IAAA-170892	C003	ST56 覆土	炭化種子 (トチノキ)	AAA	-27.20 ± 0.42	1,150 ± 20	86.66 ± 0.25
IAAA-170893	C004	SG266 覆土	種子 (モモ核)	AAA	-28.32 ± 0.46	1,150 ± 20	86.71 ± 0.25
IAAA-170894	C005-1	ST9 床面 (1 ~ 5 年輪)	炭化材	AAA	-27.29 ± 0.42	1,290 ± 20	85.17 ± 0.23
IAAA-170895	C005-2	ST9 床面 (51 ~ 55 年輪)	炭化材	AAA	-28.06 ± 0.26	1,270 ± 20	85.34 ± 0.24
IAAA-170896	C005-3	ST9 床面 (102 ~ 106 年輪)	炭化材	AAA	-28.31 ± 0.33	1,340 ± 20	84.59 ± 0.23
IAAA-170897	C006-1	ST9 床面 (1 ~ 5 年輪)	炭化材	AAA	-25.15 ± 0.30	1,280 ± 20	85.26 ± 0.23
IAAA-170898	C006-2	ST9 床面 (22 ~ 26 年輪)	炭化材	AAA	-25.62 ± 0.35	1,280 ± 20	85.32 ± 0.23
IAAA-170899	C006-3	ST9 床面 (44 ~ 48 年輪)	炭化材	AAA	-27.89 ± 0.37	1,220 ± 20	85.86 ± 0.23
IAAA-170900	C007	ST10 床面	炭化材	AAA	-25.18 ± 0.41	1,210 ± 20	86.02 ± 0.23
IAAA-170901	C008	ST56-EL1 内床面	炭化材	AAA	-26.35 ± 0.48	1,210 ± 20	85.97 ± 0.25
IAAA-170902	C009	ST137 床面	炭化材	AAA	-22.23 ± 0.42	1,350 ± 20	84.49 ± 0.25
IAAA-170903	C010	ST141 床面	炭化材	AAA	-26.49 ± 0.44	1,150 ± 20	86.68 ± 0.23
IAAA-170904	C011	ST380 床面	炭化材	AAA	-24.80 ± 0.57	1,350 ± 20	84.54 ± 0.24
IAAA-170905	C012-1	SG266 床面 (1 ~ 5 年輪)	木片	AAA	-31.53 ± 0.27	1,340 ± 20	84.63 ± 0.22
IAAA-170906	C012-2	SG266 床面 (27 ~ 31 年輪)	木片	AAA	-30.24 ± 0.41	1,440 ± 20	83.61 ± 0.23
IAAA-170907	C012-3	SG266 床面 (53 ~ 55 年輪)	木片	AAA	-28.01 ± 0.38	1,480 ± 20	83.21 ± 0.24
IAAA-170908	C013	SB1153-EP1198 覆土	炭化材	AAA	-24.60 ± 0.34	1,280 ± 20	85.23 ± 0.23
IAAA-170909	C014	SK1467 床面	炭化材	AAA	-26.60 ± 0.33	220 ± 20	97.25 ± 0.25
IAAA-170910	C015	土師器甕 RP1515 内面覆土	炭化材	AAA	-24.51 ± 0.44	1,250 ± 20	85.56 ± 0.23
IAAA-170911	C016	SE1051 最下層	木片	AAA	-28.49 ± 0.36	970 ± 20	88.64 ± 0.23

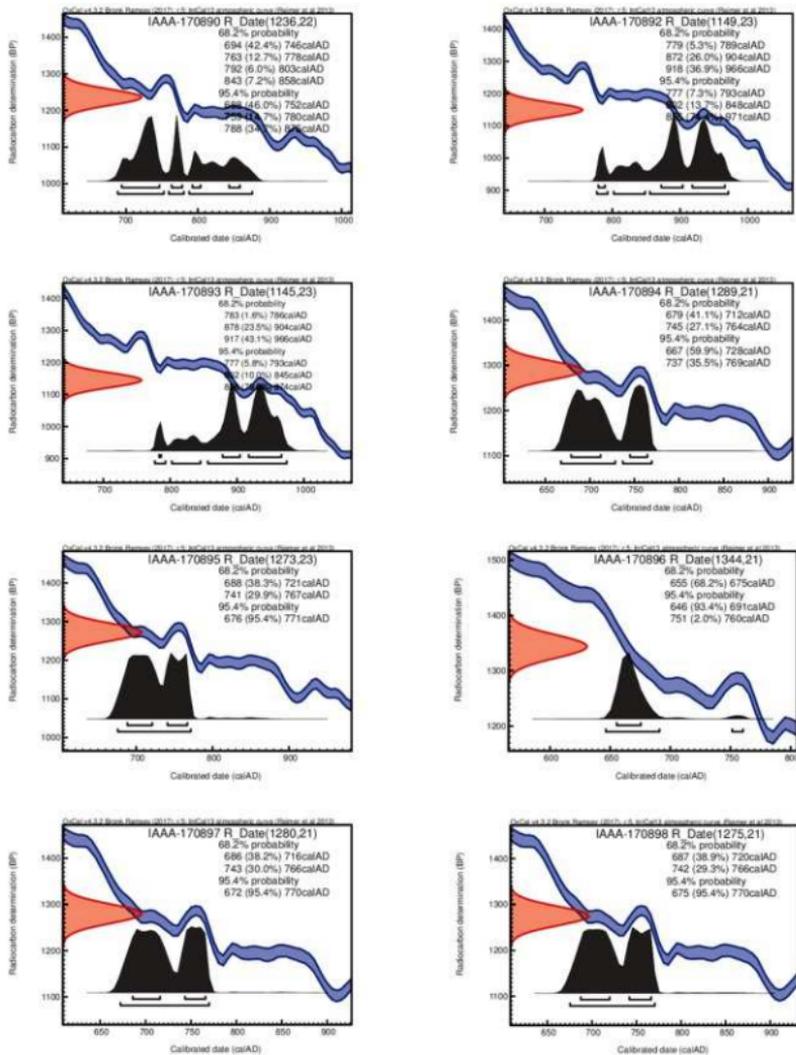
表 16 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 補正值、暦年較正用 14C 年代、較正年代)

測定番号	試料番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
		Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-170890	C001	1,240 ± 20	85.74 ± 0.22	1,236 ± 22	694calAD - 746calAD (42.4%)	688calAD - 752calAD (46.0%) 750calAD - 780calAD (14.7%) 788calAD - 875calAD (34.7%)
					763calAD - 778calAD (12.7%)	
					792calAD - 803calAD (6.0%)	
					843calAD - 858calAD (7.2%)	
IAAA-170891	C002					
IAAA-170892	C003	1,190 ± 20	86.27 ± 0.24	1,149 ± 23	779calAD - 789calAD (5.3%)	777calAD - 793calAD (7.3%) 802calAD - 848calAD (13.7%) 855calAD - 971calAD (74.4%)
					872calAD - 904calAD (26.0%)	
					918calAD - 966calAD (36.9%)	
IAAA-170893	C004	1,200 ± 20	86.11 ± 0.24	1,145 ± 23	783calAD - 786calAD (1.6%)	777calAD - 793calAD (5.8%) 802calAD - 845calAD (11.0%) 856calAD - 974calAD (79.6%)
					878calAD - 904calAD (23.5%)	
					917calAD - 966calAD (43.1%)	
IAAA-170894	C005-1	1,330 ± 20	84.77 ± 0.22	1,289 ± 21	679calAD - 712calAD (41.1%)	667calAD - 728calAD (59.9%) 737calAD - 769calAD (35.5%)
					745calAD - 764calAD (27.1%)	
IAAA-170895	C005-2	1,320 ± 20	84.81 ± 0.24	1,273 ± 23	688calAD - 721calAD (38.3%)	676calAD - 771calAD (95.4%)
					741calAD - 767calAD (29.9%)	
IAAA-170896	C005-3	1,400 ± 20	84.02 ± 0.22	1,344 ± 21	655calAD - 675calAD (68.2%)	646calAD - 691calAD (93.4%) 751calAD - 760calAD (2.0%)
IAAA-170897	C006-1	1,280 ± 20	85.23 ± 1.22	1,280 ± 21	686calAD - 716calAD (38.2%)	672calAD - 770calAD (95.4%)
					743calAD - 766calAD (30.0%)	
IAAA-170898	C006-2	1,290 ± 20	85.21 ± 0.22	1,275 ± 21	687calAD - 720calAD (38.9%)	675calAD - 770calAD (95.4%)
					742calAD - 766calAD (29.3%)	
IAAA-170899	C006-3	1,270 ± 20	85.35 ± 0.22	1,224 ± 21	723calAD - 740calAD (12.9%)	695calAD - 700calAD (0.9%) 710calAD - 745calAD (20.0%) 764calAD - 883calAD (74.5%)
					767calAD - 779calAD (10.2%)	
					790calAD - 829calAD (26.2%)	
					838calAD - 866calAD (19.0%)	
IAAA-170900	C007	1,210 ± 20	85.99 ± 0.22	1,209 ± 21	773calAD - 778calAD (5.0%)	726calAD - 738calAD (3.9%) 767calAD - 886calAD (91.5%)
					790calAD - 831calAD (36.2%)	
					837calAD - 868calAD (27.0%)	
IAAA-170901	C008	1,240 ± 20	85.73 ± 0.23	1,214 ± 23	770calAD - 779calAD (6.9%)	718calAD - 742calAD (9.2%) 766calAD - 886calAD (86.2%)
					789calAD - 869calAD (61.3%)	
IAAA-170902	C009	1,310 ± 20	84.97 ± 0.23	1,353 ± 23	652calAD - 672calAD (68.2%)	641calAD - 690calAD (94.4%) 752calAD - 760calAD (1.0%)
IAAA-170903	C010	1,170 ± 20	84.61 ± 0.22	1,148 ± 21	780calAD - 788calAD (4.0%)	777calAD - 792calAD (6.6%) 803calAD - 845calAD (11.0%) 857calAD - 971calAD (78.0%)
					875calAD - 903calAD (25.3%)	
					918calAD - 965calAD (38.9%)	
IAAA-170904	C011	1,350 ± 20	84.58 ± 0.22	1,348 ± 22	654calAD - 673calAD (68.2%)	644calAD - 690calAD (93.9%) 752calAD - 760calAD (1.5%)
IAAA-170905	C012-1	1,450 ± 20	83.50 ± 0.21	1,340 ± 21	656calAD - 679calAD (68.2%)	648calAD - 692calAD (91.9%) 750calAD - 761calAD (3.5%)
IAAA-170906	C012-2	1,520 ± 20	82.71 ± 0.22	1,437 ± 22	607calAD - 643calAD (68.2%)	582calAD - 652calAD (95.4%)
IAAA-170907	C012-3	1,530 ± 20	82.70 ± 0.23	1,476 ± 23	565calAD - 613calAD (68.2%)	549calAD - 638calAD (95.4%)
IAAA-170908	C013	1,280 ± 20	85.30 ± 0.22	1,283 ± 21	684calAD - 714calAD (38.8%)	670calAD - 770calAD (95.4%)
					744calAD - 765calAD (29.4%)	
IAAA-170909	C014	250 ± 20	96.93 ± 0.24	224 ± 20	1655calAD - 1666calAD (32.8%)*	1645calAD - 1677calAD (45.5%)* 1767calAD - 1800calAD (41.7%)* 1940calAD - ... (8.2%)*
					1784calAD - 1796calAD (35.4%)*	
IAAA-170910	C015	1,240 ± 20	85.65 ± 0.22	1,252 ± 21	695calAD - 702calAD (7.3%)	676calAD - 779calAD (89.6%) 791calAD - 804calAD (1.9%) 813calAD - 825calAD (1.2%) 840calAD - 862calAD (2.7%)
					709calAD - 746calAD (51.2%)	
					764calAD - 772calAD (9.7%)	
IAAA-170911	C016	1030 ± 20	88.00 ± 0.22	969 ± 21	1023calAD - 1045calAD (34.4%)	1018calAD - 1053calAD (40.0%) 1081calAD - 1153calAD (55.4%)
					1095calAD - 1120calAD (28.9%)	
					1142calAD - 1147calAD (4.9%)	

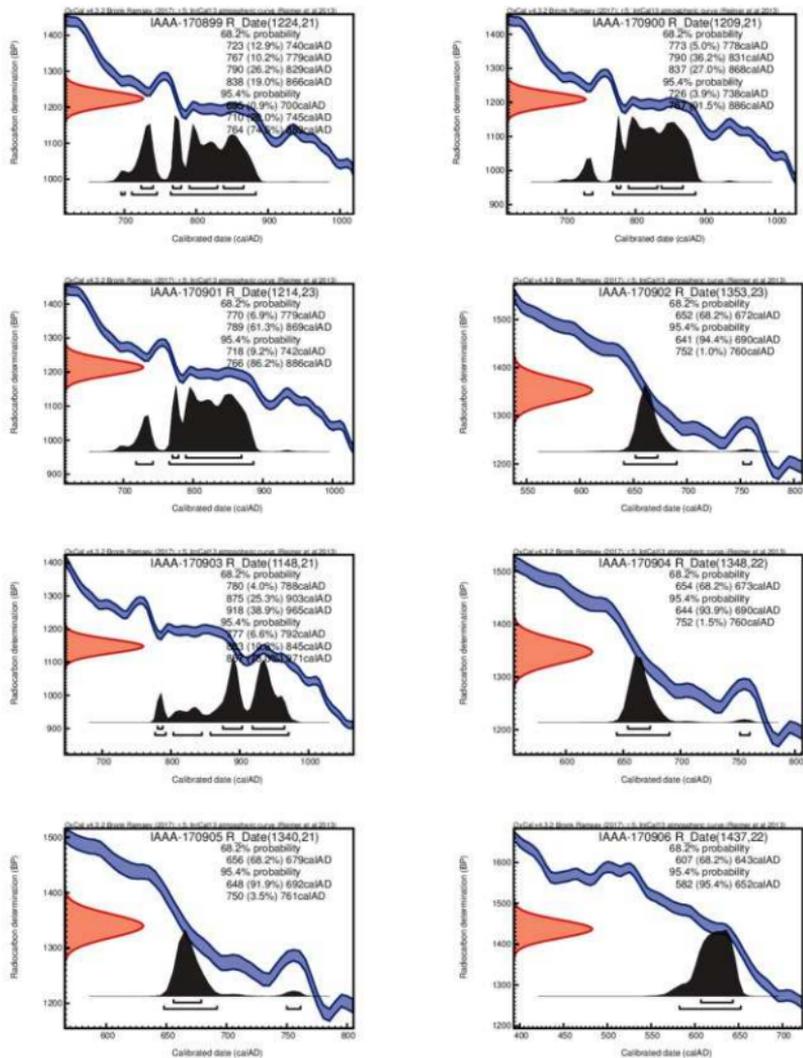
[参考値]

* Warning! Date may extend out of range

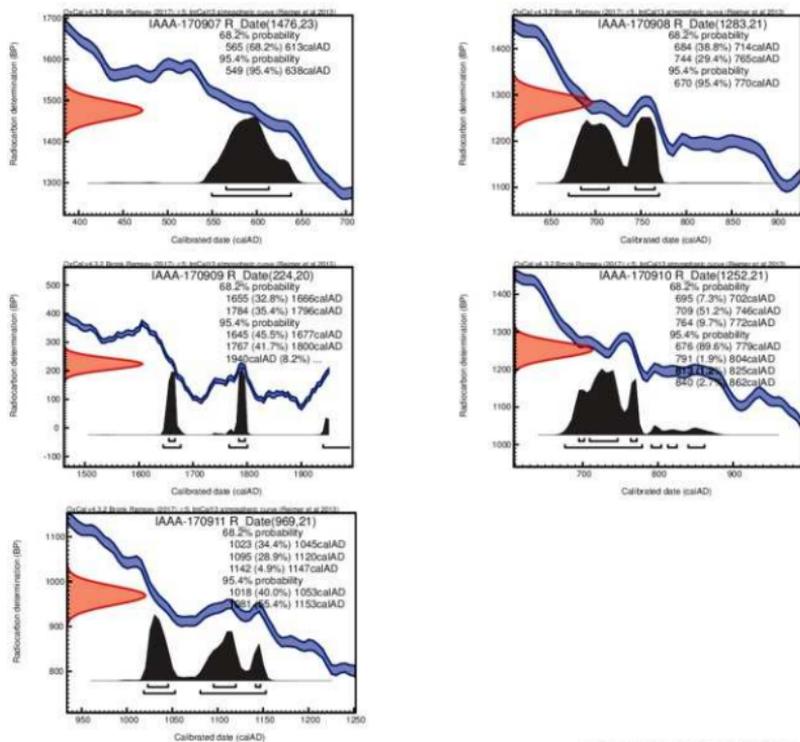
(この警告は較正プログラム OxCalが発するもので、試料の 14C 年代に対応する較正年代が、当該暦年較正曲線で較正可能な範囲を超える新しい年代となる可能性があることを表す。)



第 144 回 暦年較正年代グラフ (1)



第 145 回 暦年較正年代グラフ (2)

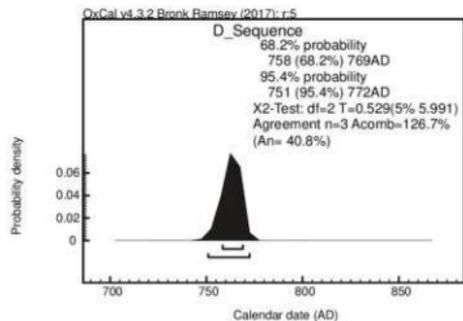


第 146 図 暦年較正年代グラフ (3)

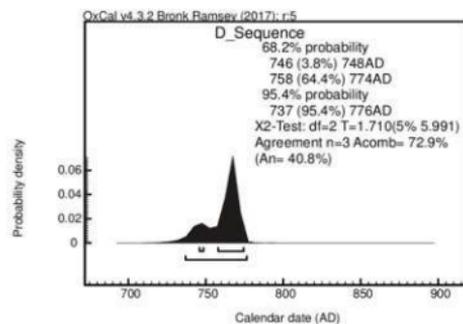
表 17 放射性炭素年代に基づくウィグルマッチング結果

測定番号	試料番号	採取位置 (最外年輪から)	暦年較正用 (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
IAAA-170894	C005-1	1 ~ 5 年輪	1,289 ± 21	756calAD - 767calAD (68.2%)	749calAD - 770calAD (95.4%)
IAAA-170895	C005-2	51 ~ 55 年輪	1,273 ± 23	706calAD - 717calAD (68.2%)	699calAD - 720calAD (95.4%)
IAAA-170896	C005-3	102 ~ 106 年輪	1,344 ± 21	655calAD - 666calAD (68.2%)	648calAD - 669calAD (95.4%)
炭化材 C005 の最外年輪年代				758calAD - 769calAD (68.2%)	751calAD - 772calAD (95.4%)
IAAA-170897	C006-1	1 ~ 5 年輪	1,280 ± 21	744calAD - 746calAD (3.8%) 756calAD - 772calAD (64.4%)	735calAD - 774calAD (95.4%)
IAAA-170898	C006-2	22 ~ 26 年輪	1,275 ± 21	723calAD - 725calAD (3.8%) 735calAD - 751calAD (64.4%)	714calAD - 753calAD (95.4%)
IAAA-170899	C006-3	44 ~ 48 年輪	1,224 ± 21	701calAD - 703calAD (3.8%) 713calAD - 729calAD (64.4%)	692calAD - 731calAD (95.4%)
炭化材 C006 の最外年輪年代				746calAD - 748calAD (3.8%) 758calAD - 774calAD (64.4%)	737calAD - 776calAD (95.4%)
IAAA-170905	C012-1	1 ~ 5 年輪	1,340 ± 21	655calAD - 669calAD (68.2%)	648calAD - 676calAD (95.4%)
IAAA-170906	C012-1	27 ~ 31 年輪	1,437 ± 22	629calAD - 643calAD (68.2%)	622calAD - 650calAD (95.4%)
IAAA-170907	C012-1	53 ~ 57 年輪	1,476 ± 23	603calAD - 617calAD (68.2%)	596calAD - 624calAD (95.4%)
炭化材 C012 の最外年輪年代				657calAD - 671calAD (68.2%)	650calAD - 678calAD (95.4%)

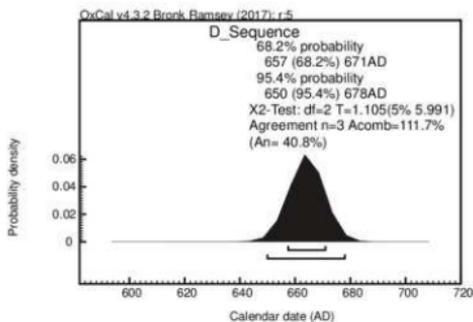
[参考値]



炭化材 C005

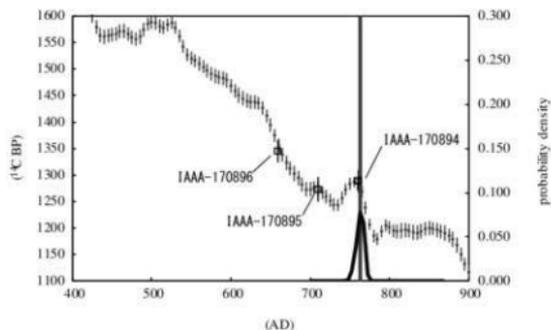


炭化材 C006

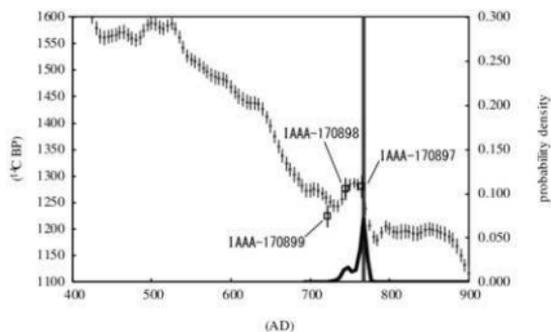


木片 C012

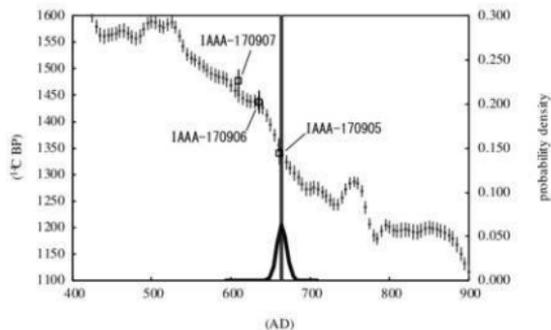
第 147 図 ウィグルマッチングによる炭化材最外年輪の暦年較正グラフ



炭化材 C005 (最外年輪 : 762cal AD 頃)



炭化材 C006 (最外年輪 : 767cal AD 頃)



木片 C012 (最外年輪 : 663cal AD 頃)

第 148 図 炭化材・木片のウィグルマッチング (図 147 のグラフに表れたピークを最外年輪と見なした場合)



炭化材 C005 (木口面)



炭化材 C005 年輪細部 (木口面)



炭化材 C006 (木口面)



炭化材 C006 年輪細部 (木口面)



木片 C012 (木口面)



木片 C012 年輪細部 (木口面)

5 第4-6次調査の自然科学分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

本分析調査では、遺構出土炭化材の樹種と年代、古代の遺構の花粉分析、土壌理化学分析、テフラ分析を行う。

1. 試料

樹種同定・年代測定を行う試料は、No.1(SK1467F1)、No.2(SK1467F1)、No.3(SK1467F1)、No.4(SQ2024)、No.5(SQ2024)、No.6(SQ2024)の6点である。No.2は比較的炭化が進んでいるが、それ以外は一部生木の部分がある(表には半生と記載)。No.2は丸木、それ以外は割材だが、いずれも小径木の可能性がある。

土壌理化学分析、花粉分析を行う試料は、No.7(ST9-RP138内)、No.8(15-48 G地山土)である。No.7は古代の住居跡の床面から出土した須恵器の壺内から採取された土壌試料である。

テフラ分析用試料は、火山灰5点(No9~13)である。No.9は、平安時代の竪穴住居跡ST141より採取された堆積物、No.10は、丘陵の谷筋に認められた沢状の河川跡SG266より採取された堆積物で、発掘調査資料によれば、それぞれ灰白色の火山灰層が厚く堆積している。試料の外観は、No.9が浅黄色、No.10が灰黄色を呈する砂質シルトである。No.11は、平安時代の竪穴住居跡ST1053より採取された堆積物、No.12、No.13は、SK1047、SK1048より採取された堆積物である。試料の外観は、いずれにもぶい黄色を帯びる砂質シルトである。

表18 分析試料

試料番号	出土地点	種別	備考
1	SK1467F1	炭化材	5次調査
2	SK1467F1	炭化材	5次調査
3	SK1467F1	炭化材	5次調査
4	SQ2024	炭化材	6次調査
5	SQ2024	炭化材	6次調査
6	SQ2024	炭化材	6次調査
7	ST9-RP138内	土壌	4次調査
8	15-48G地山土	土壌	4次調査
9	ST141F3	火山灰	4次調査
10	SG266F	火山灰	4次調査
11	ST1053F2	火山灰	5次調査
12	SK1047F1	火山灰	5次調査
13	SK1048F1	火山灰	5次調査

2. 分析方法

(1) 樹種同定

剃刀を用いて木口(横断面)・柀目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面を作成する。電子顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類(分類群)を同定する。

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

(2) 放射性炭素年代測定

試料は、塩酸(HCl)により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム(NaOH)により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する(酸・アルカリ・酸処理AAA:Acid Alkali Acid)。濃度は塩酸、水酸化ナトリウム共に1mol/Lである。

試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラファイト化(鉄を触媒とし水素で還元する)はElementar社のvario ISOTOPE cubeとIonplus社のAge3を連結した自動化装置を用いる。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料をNEC社製のハンドプレス機を用いて内径1mmの孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置(NEC社製)を用いて、14Cの計数、13C濃度(13C/12C)、14C濃度(14C/12C)を測定する。AMS測定時に、米国立標準局(NIST)から提供される標準試料(HOX-II)、国際原子力機関から提供される標準試料(IAEA-C6等)、バックグラウンド試料(IAEA-C1)の測定も行う。

$\delta^{13}C$ は試料炭素の13C濃度(13C/12C)を測定し、基準試料からのずれを千分偏差(‰)で表したものである。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma:68%)に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う(Stuiver & Polach 1977)。また、暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。今回は、14C濃度が1950年よりも高い試料(No.5、No.6)があるため、

これらは 14C 濃度 (F14C) の値を記す。暦年較正に用いるソフトウェアは、Oxcal4.3(Bronk,2009)を用いる。較正曲線は年代値が得られた試料に対しては Intcal13 (Reimer et al.,2013) を用いる。なお、F14C については、北半球中緯度地域の 1950 年以降の 14C 濃度を示すデータセット BombNH2(Hua et. al.,2013) を用いて、年代値を求める。

(3) 花粉分析

試料 10g について、水酸化カリウムによる腐植酸の除去、0.25mm の篩による篩別、重液 (臭化亜鉛、比重 2.2) による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス (無水酢酸 9 : 濃硫酸 1 の混合液) 処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400 倍の光学顕微鏡下で、出現する全ての種類について同定・計数する。花粉化石の同定は、当社保有の現生標本をはじめ、Erdtman(1952,1957)、Faegri&Iversen(1989) などの花粉形態に関する文献や、島倉 (1973)、中村 (1980)、藤木・小澤 (2007)、三好ほか (2011) 等の邦産植物の花粉写真集などを参考にする。

(4) 土壌理化学分析

リン酸含量は硝酸・過塩素酸分解-バナドモリブデン酸比色法、カルシウム含量、カリウム含量は硝酸・過塩素酸分解-原子吸光法 (土壌環境分析法編集委員会, 1997, 土壌標準分析・測定法委員会, 1986) に従った。以下に各項目の操作工程を示す。

試料を風乾後、土塊を軽く崩して 2mm の篩で篩い分ける。この篩通過試料を風乾細土試料とし、分析に供する。また、風乾細土試料の一部を乳鉢で粉砕し、0.5mm 篩を全通させ、粉砕土試料を作成する。風乾細土試料については、105℃で 4 時間乾燥し、分析試料水分を求める。

粉砕土試料 1.00g をケルダール分解フラスコに秤量

し、はじめに硝酸 (HNO₃) 約 10ml を加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸 (HClO₄) 約 10ml を加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で 100ml に定容し、ろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸 (P 205) 濃度を測定する。別にろ液の一定量を試験管に採取し、干渉抑制剤を加えた後に原子吸光度計によりカルシウム (CaO)、カリウム (K₂O) 濃度を測定する。これら測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量 (P 205 mg/g) とカルシウム含量 (CaOmg/g)、カリウム含量 (K₂Omg/g) を求める。

(5) テフラ分析・屈折率測定

試料約 20 g を蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。

火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の 3 タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

さらに火山ガラスについては、その屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤 (1995) の MAIOT を使用した温度変化法を用いる。

3. 結果

(1) 樹種同定

結果を表 19 に示す。検出された種類は、針葉樹が 2 種類 (ヒノキ科、スギ)、広葉樹が 2 種類 7 (アサダ、コナラ亜属コナラ節) である。以下に検出された種類の形態的特徴を記す。

表 19 放射性炭素年代測定結果・樹種同定結果

試料番号	種別/性状	樹種	方法	較正年代 (暦年較正用) BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正年代			Code No.		
						年代値		確率 %			
						0	2 σ		確率 %		
No.1 SK146F1	半割材 (平生)	ヒノキ科	AAA (1M)	185 ± 20 (183 ± 20)	-25.92 ± 0.47	0	cal AD1688 - cal AD 1681 cal AD1739 - cal AD 1750 cal AD1763 - cal AD 1783 cal AD1798 - cal AD 1802 cal AD1938 -	283 - 269 calBP 212 - 200 calBP 188 - 168 calBP 152 - 148 calBP 13 - calBP	15.0 9.8 21.8 3.8 17.9	YU- 7946	pal- 11271
						2 σ	cal AD1663 - cal AD 1685 cal AD1733 - cal AD 1808 cal AD1928 -	287 - 266 calBP 218 - 143 calBP 22 - calBP	18.3 55.4 21.7		
No.2 SK146F1	丸木 (炭化)	アサダ	AAA (1M)	210 ± 20 (210 ± 20)	-27.46 ± 0.53	0	cal AD1655 - cal AD 1670 cal AD1779 - cal AD 1799 cal AD1943 -	295 - 289 calBP 172 - 152 calBP 8 - calBP	20.3 34.0 13.9	YU- 7947	pal- 11272
						2 σ	cal AD1648 - cal AD 1682 cal AD1739 - cal AD 1744 cal AD1762 - cal AD 1803 cal AD1937 - cal AD	302 - 269 calBP 212 - 206 calBP 189 - 147 calBP	31.1 1.3 45.6 17.3		
No.3 SK146F1	半割材 (平生)	スギ	AAA (1M)	205 ± 20 (205 ± 20)	-26.67 ± 0.52	0	cal AD1659 - cal AD 1675 cal AD1777 - cal AD 1799 cal AD1941 -	291 - 275 calBP 173 - 151 calBP 9 - calBP	18.7 32.3 17.2	YU- 7948	pal- 11273
						2 σ	cal AD1651 - cal AD 1683 cal AD1737 - cal AD 1756 cal AD1761 - cal AD 1804 cal AD1936 -	300 - 268 calBP 213 - 195 calBP 189 - 147 calBP 14 - calBP	26.8 5.3 43.7 19.6		
No.4 SQ2024	ミカン 状割材 (平生)	*コナラ垂 属 コナラ節*	AAA (1M)	185 ± 20 (184 ± 20)	-25.36 ± 0.53	0	cal AD1667 - cal AD 1681 cal AD1739 - cal AD 1750 cal AD1763 - cal AD 1783 cal AD1798 - cal AD 1802 cal AD1938 -	283 - 269 calBP 212 - 200 calBP 188 - 167 calBP 153 - 148 calBP 13 - calBP	15.2 9.0 21.9 4.1 18.0	YU- 7949	pal- 11274
						2 σ	cal AD1664 - cal AD 1684 cal AD1734 - cal AD 1807 cal AD1929 -	287 - 266 calBP 217 - 143 calBP 21 - calBP	18.3 55.3 21.8		
No.5 SQ2024	ミカン 状割材 (平生)	*コナラ垂 属 コナラ節*	AAA (1M)	F14C.1093 ± 0.002	-26.91 ± 0.39	0	cal AD1999 - cal AD 2001		68.2	YU- 7950	pal- 11275
						2 σ	cal AD1957 - cal AD 1958 cal AD1999 - cal AD 2001		5.0 90.3		
No.6 SQ2024	小割材 (平生)	*コナラ垂 属 コナラ節*	AAA (1M)	F14C.1020 ± 0.002	-26.68 ± 0.36	0	cal AD1955 - cal AD 1956		68.2	YU- 7951	pal- 11276
						2 σ	cal AD1955 - cal AD 1956		95.4		

1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68.2%が入る範囲)を年代値に換算した値。

4) AAAは、酸・アルカリ・酸処理を示す。AaAは試料が脆弱なため、アルカリの濃度を薄くして処理したことを示す。

5) 暦年の計算には、Oxcal v4.3.2を使用

6) 暦年の計算にはNo.1~4は1桁目まで示した年代値を使用、No.5~6は14C濃度(F14C)を使用。

7) 較正データセットは、No.1~4がIntcal13、No.5~6がBomb13NH2を使用。

8) 1桁目を丸めるのが慣例だが、較正曲線や較正プログラムが改正された場合の内計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。

9) 統計的に真の値が入る確率は、0が68.2%、2 σ が95.4%である

・ヒノキ科 (Cupressaceae)

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか〜やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型で、1分野に2個程度。放射組織は単列、1-10細胞高。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don) スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1分野に基本2個。放射組織は単列、1-10細胞高。

・アサダ (*Ostrya japonica* Sarg.) カバノキ科アサダ属

散孔材で、管孔は単独または放射方向に2~4個が複

合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、単列、1～30細胞高。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圏部は1-3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のもと複合放射組織とがある。

(2) 放射性炭素年代測定

結果は樹種同定結果と合わせて表19に示す。分析試料はいずれも定法での処理が可能である。また、加速器質量分析装置を用いた年代測定に必要な炭素量が回収できている。測定の結果、No.1～4においては、同位体補正を行った年代値が得られた。No.1は $185 \pm 20BP$ 、No.2は $210 \pm 20BP$ 、No.3は $205 \pm 20BP$ 、No.4は $185 \pm 20BP$ である。No.5とNo.6は、1950年以降の試料と考えられるため、 $14C$ 濃度($F14C$)の値で記す。

No.5は 1.093 ± 0.002 、No.6は 1.020 ± 0.002 である。

暦年較正は、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年代値に対し、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、その後訂正された半減期($14C$ の半減期 5730 ± 40 年)を較正することによって、暦年代に近づける手法である。較正用データベースは、No.1～4はIntcal13(Reimer et al.,2013)、No.5～6はBombNH2(Hua et al.,2013)

を用いる。

暦年較正結果を 2σ でみると、No.1はcalAD1.663～1.928、No.2はcalAD1.648～1.937、No.3はcalAD1.651～1.936、No.4はcalAD1.664～1.929である。年代幅が広いのは、この時期の較正曲線がノコギリ状になっているためである(図1参照)。1950年以降を示すNo.5はcalAD1.957～1.958年もしくはcalAD1.999～2.001年、No.6はcalAD1.955～1.956年である。

(3) 花粉分析

分析の結果、No.7(ST9-RP138内)は無化石である。残渣は非常に少なく、大部分が微粒炭である。微粒炭の中には道管由来の破片が混入しているため、広葉樹由来の微粒炭が混じっていることは確かである(図版2参照)。

No.8(15-48 G地山土)は、分析残渣は少ないが、タニウツギ属の花粉化石が含まれている(図版2参照)。ただし、花粉化石の保存が良く塊状で検出される場合もある点、他の種類の花粉・胞子化石が全くみられない点、タニウツギ属は虫媒花で多量に検出されることは非常に希である点から、攪乱の影響を受け、後代(おそらく現代)の花粉化石が混入したものと考えられる。

(4) 土壌理化学分析

リン酸、カルシウム、カリウム分析結果を表20に示す。また、参考として炭素と窒素の含量も測定し、合わせて示す。

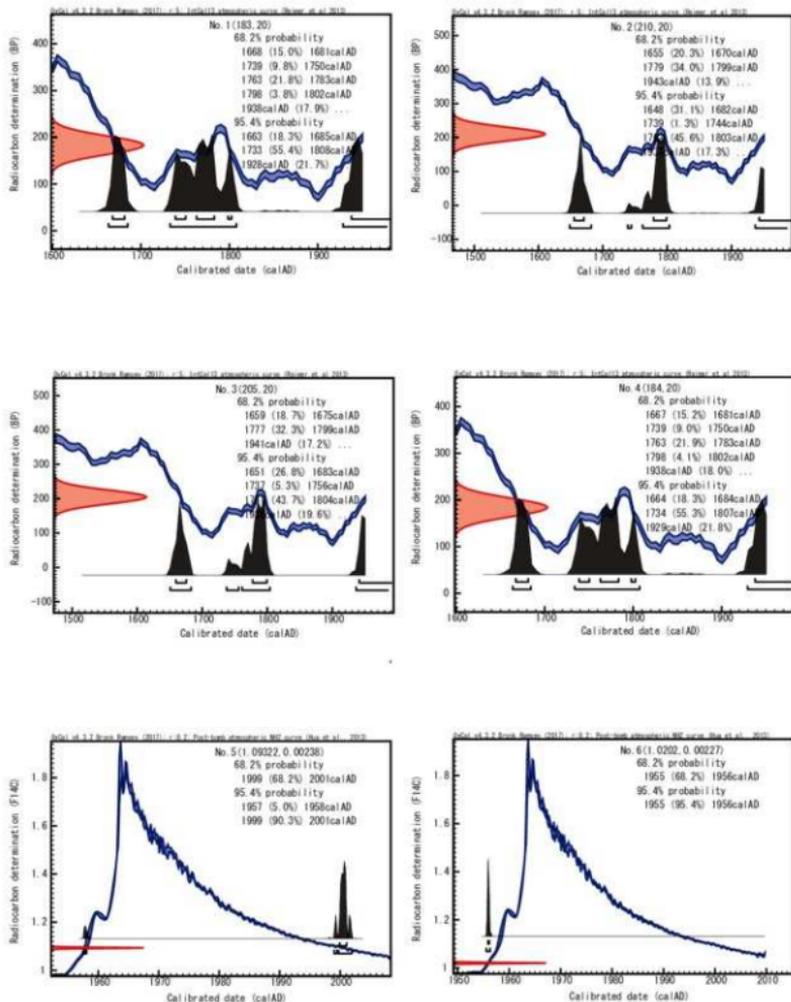
表20 土壌理化学分析結果

試料名	土色	土性	全リン酸 P2O5 (mg/g)	全カリウム K2O (mg/g)	全カルシウム CaO (mg/g)	全炭素 C (%)	全窒素 N (%)
No7 ST9-RP138内	10YR1.7/1 黒	SiL	2.41	2.04	1.57	8.39	0.38
No8 15-48G地山土	2.5Y5/6 黄褐	SL	0.38	1.60	0.47	0.45	0.05

備考

(1) 土性：土壌調査ハンドブック改訂版(ベドロロジー学会編、1997)の野外土性による。
SiL・・・シルト質壤土(粘土0～15%、シルト45～100%、砂0～55%)
SL・・・砂壤土(粘土0～15%、シルト0～35%、砂65～85%)

(2) 土色：マンセル表色系に準じた新版標準土色帖(農林省農林水産技術会議監修、1967)による。



第 150 回 曆年較正結果

野外土性（ペドロジー学会編、1997）は、No.7でSiL（シルト質壤土）、No.8でSL（砂壤土）であり、土色はNo.7で10YR1.7/1黒色、No.8で2.5Y5/6黄褐色である。リン酸含量はNo.7で2.41mg/g、No.8で0.38mg/gとNo.7で多く保持する。カルシウム含量はNo.7で1.57mg/g、No.8で0.47mg/gとNo.7で多く保持する。カリウム含量は1.60-2.04mg/gと両試料に明瞭な差異は示されないが、No.7でやや多く含まれる。

(5) テフラ分析・屈折率測定

テフラ分析の結果を表21に示す。5点の試料からは、多量の火山ガラスが検出された。火山ガラスの特徴は、5点とも同様であり、無色透明の軽石型および無色透明のバブル型が混在する。スコリアおよび軽石は、い

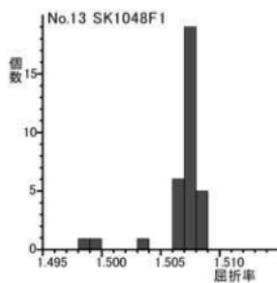
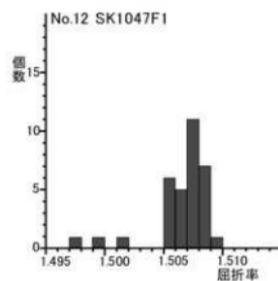
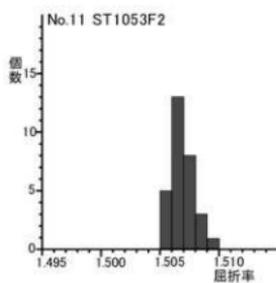
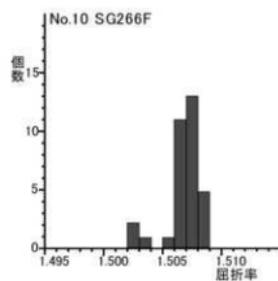
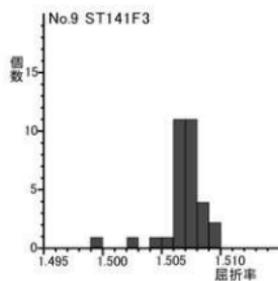
ずれの試料からも認められなかった。No.12およびNo.13からは、石英、角閃石などの鉱物片、白色岩片などが極めて微量検出される。これら5点の試料から抽出した火山ガラスの屈折率測定結果を図2に示す。

No.9は、 $n=1.499-1.509$ のレンジを示し、モードは1.506-1.507付近にある。No.10は、 $n=1.502-1.508$ のレンジを示し、モードは、1.507付近にある。No.11は、 $n=1.505-1.509$ のレンジを示し、モードは、1.506付近にある。No.12は、 $n=1.497-1.509$ のレンジを示し、モードは、1.507付近にある。No.13は、 $n=1.498-1.508$ のレンジを示し、モードは、1.506付近にあり、鋭いピークを示す。

表21 テフラ分析結果

試料名	火山ガラス		備考
	量	色調・形態	
No9 ST141F3	++++	cl・pn > cl・bw	
No10 SC266F	++++	cl・pn > cl・bw	
No11 ST1053F2	++++	cl・pn > cl・bw	
No12 SK1047F1	++++	cl・pn > cl・bw	Qz(+), Ho(+), LF(+)
No13 SK1048F1	++++	cl・pn > cl・bw	Qz(+), Ho(+), LF(+)

凡例 . (+): きわめて微量. +++++: 多量.
cl: 無色透明. bw: バブル型. pn: 軽石型.
Qz: 石英. Ho: 角閃石. LF: 岩片.



4. 考察

(1) 炭化材の樹種と年代

SK1467F1の3点(No.1, No.2, No.3)は、同位体補正を行った測定年代が約200年前である。較正年代は17世紀～現在と幅広いが、この原因は較正曲線がノコギリ状に大きく変化しているためである。樹種はNo.1がヒノキ科、No.2がアサダ、No.3がスギでいずれも小径木と思われ、炭化も不十分である(一部生木)。以上のことから、これらの木材は近世後半以降の新しい木材と考えられる。ヒノキ科、スギ、アサダは良材で、建築材等にも利用されるが、出土材は製材に不適な小径木と思われることから燃料として使われた可能性がある。いずれの種類も遺跡周辺に生育可能な樹種であり、容易に入手できたと思われる。

SQ2024の3点(No.4, No.5, No.6)は、No.4が約200年前で、他は現代(1950年以降)である。較正年代はNo.4が17世紀～現在、No.5が西暦2000年頃、No.6が1950年代であり、最近の木材と思われる。樹種はいずれもコナラ亜属コナラ節である。コナラ節にはコナラ等が含まれるが、人里近くの雑木林に林地を構成するため入手しやすい。良質な薪炭材として利用されるほか、堅さを生かして家具などの器具にも使われる。現存の植生から考えても、容易に入手できたと思われ、燃料材として利用された残滓と考えられる。

本分析調査で対象としたSK1467F1とSQ2024の2基の遺構の年代については、出土遺物や覆土の堆積状況などの調査所見を含めて慎重に検討する必要がある。

(2) 土器内容物の検討

リンは生物にとって主要な構成元素であり、動植物中に普遍的に含まれる元素であるが、特に人や動物の骨や歯には多量に含まれている。生物体内に蓄積されたリンはやがて土壌中に還元され、土壌有機物や土壌中の鉄やアルミニウムと難溶性の化合物を形成することがある。特に活性アルミニウムの多い火山灰土では、非火山性の土壌や沖積低地堆積物などに比べればリン酸の固定力が高いため、火山灰土に立地した遺跡での生物起源残留物の痕跡確認にリン酸含量は有効なことがある。

土壌中に普通に含まれるリン酸含量、いわゆる天然賦存量については、いくつかの報告事例があるが(Bowen, 1983; Bolt・Bruggenwert, 1980; 川崎ほか, 1991; 天野

ほか, 1991)、これらの事例から推定される天然賦存量の上限は約3.0mg/g程度である。また、人為的な影響(化学肥料の施用など)を受けた黒ボク土の既耕地では5.5mg/g(川崎ほか, 1991)という報告例があり、当社におけるこれまでの分析調査事例では骨片などの痕跡が認められる土壌では6.0mg/gを越える場合が多い。一方、カリウムの天然賦存量は普通1～50mg/g(藤貫, 1979)といわれ、含量幅がリン酸よりも大きい傾向にある。これは、リン酸に比べると土壌中に固定され難い性質による。また、カリウムは土壌中では無機化合物の形で存在しており、主に交換態は土壌や有機物の陰イオンに吸着されており、この形態での存在が最も多い。また、固定態は粘土鉱物の層間内に取り込まれ、作物に利用されない。そのカリウムの天然賦存量は4～14mg/g(Bowen, 1983)程度とされる。もちろん、母材による長石や雲母鉱物の含有量の差異によりその賦存量は前後すると考えられる。また、堆肥等に利用される食品残渣にはリン酸やカリウムが多く混入する。

今回の分析調査では、両試料で各成分の天然賦存量を超える特徴的な結果は得られない。そこで、両試料間で比較すると、全成分でNo.8よりNo.7が無機成分を多く保持することが示される。この主な要因は試料の色調や全炭素量の結果から、有機物量による差異と考えられる。このことから、埋壘内容物に要因がある可能性も考えられ、とくに植物遺体を給源とするリン酸含量の値が高いため、食物質料の貯蔵などが考えられる。一方、No.7とNo.8の差は土壌に含まれる有機物量に起因する可能性も残されるため、類似した事例なども含め、検討する必要がある。

なお、花粉分析の結果、花粉化石は検出されず、微量な微粒炭が見られる程度であった。花粉化石は好気的な環境下では分解するため(中村, 1967など)、花粉化石が消失したと考えられる。No.8で検出されたタニウツギ属の花粉化石は、先述したように後代の混入と考えられる。

(3) テフラ分析

いずれの試料からも多量の火山ガラスが確認できた。前述した発掘調査資料による堆積層の状況や処理前に観察した試料の質感(灰白色を呈する砂質シルト)などを考慮すれば、試料が採取された堆積層は細粒の火山ガラ

スからなるテフラの降下堆積物の純層である可能性が高い。

検出された火山ガラスの形態の特徴と屈折率、さらには清水遺跡の地理的位置と、これまでに研究された東北地方におけるテフラの産状(町田ほか(1981;1984), Arai et al.(1986)、町田・新井(2003)など)との比較から、試料が採取されたテフラ層は、十和田aテフラ(To-a)に対比されると考えられる。To-aは、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火砕流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火砕流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている(町田ほか,1981)。また、その噴出年代については、早川・小

山(1998)による詳細な調査によれば、西暦915年とされている。

4次調査の平安時代の竅穴住居跡ST141F3より採取された番号9は、To-aに同定され、平安時代という年代と矛盾しない。沢状の河川跡SG266より採取された番号10は、To-aの火山ガラスが水による円磨を受けていないことから、降下堆積後、ほぼ現位置を保ったまま堆積していることが示唆される。

5次調査の平安時代の竅穴住居跡ST1053F2より採取された番号11も、To-aに同定され、平安時代という年代と矛盾しない。土坑SK1047F1、SK1048F1より採取された番号12および13には、To-aに石英や角閃石などの鉱物片や岩片が混在しており、周囲より流れ込んだものと推定される。

引用文献

- 天野洋司・太田 健・草場 敬・中井 信,1991,中部日本以北の土壌型別蓄積リンの形態別計量,農林水産省農林水産技術会議事務局編 土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発,28-36.
- Arai Fusao, Machida Hiroshi, Okumura Kouji, Miyachi Takahiro, Soda Tsutomu, Yamagata Kotaro, 1986, Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan II - Tephra occurring in Northeast Honshu and Hokkaido - Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No.21,223-250.
- Bolt,G.H., Bruggenwert,M.G.M.,1980,土壌の化学,岩田進午・三輪壽太郎・井上隆弘・岡 捷行訳,学会出版センター,309p.
- Bowen,H.J.M.,1983,環境無機化学-元素の循環と生化学-,浅見輝男・茅野充男訳,博友社,297p.
- Bronk RC., 2009, Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon*,51,337-360.
- 土壌環境分析法編集委員会編,1997,土壌環境分析法,博友社,427p.
- 土壌標準分析・測定法委員会編,1986,土壌標準分析・測定法,博友社,354p.
- Erdtman G., 1952, Pollen morphology and plant taxonomy: Angiosperms (An introduction to palynology. I), *Almqvist&Wiksell*, 539p.
- Erdtman G.,1957, Pollen and Spore Morphology/Plant Taxonomy: Gymnosperms, Periodiophyta, Bryophyta (Illustrations) (An Introduction to Palynology. II) *Almqvist&Wiksell*,147p.
- Faegri K. & Iversen J.,1989,Textbook of Pollen Analysis.The Blackburn Press,328p.
- 藤木利之・小澤賢生,2007,琉球列島産植物花粉図鑑,アークコールド企画,155p.
- 藤岡 正,1979,カルシウム,地質調査所化学分析法,52,57-61.
- 林 昭三,1991,日本産木材顕微鏡写真集,京都大学木質科学研究所.
- 古澤 明,1995,火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別,地質学雑誌,101,123-133.
- 早川由紀夫・小山真人,1998,日本海をばさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日-十和田湖と白頭山- 火山,43,403-407.
- Hua Q., Barbetti M., Rakowski AZ., 2013, Atmospheric Radiocarbon for the Period 1950-2010, *Radiocarbon*, 55, 2059-2072.
- 堀田佳江・池田 勝・平木利一・中村文雄,2008,鞆皮繊維の識別,関税中央研究所報,48,73-75.
- 伊東隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ,木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.
- 伊東隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ,木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所,66-176.
- 伊東隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ,木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.
- 伊東隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ,木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.
- 伊東隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ,木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.
- 川崎 弘・吉田 潔・井上恒久,1991,九州地域の土壌型別蓄積リンの形態別計量,農林水産省 農林水産技術会議事務局編 土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発,23-27.
- 町田 洋・新井房夫,2003,新編 火山灰アトラス,東京大学出版会,336p.
- 町田 洋・新井房夫・森脇 広,1981,日本海を渡ってきたテフラ,科学,51,562-569.
- 町田 洋・新井房夫・杉原重夫・小田静夫・遠藤邦彦,1984,テフラと日本考古学-考古学と関連するテフラのカタログ-,渡辺直経(編)古文化財に関する保存科学と人文・自然科学,同朋舎,865-928.
- 三好教夫・藤木利之・木村裕子,2011,日本産花粉図鑑,北海道大学出版会,824p.
- 中村 純,1967,花粉分析,古今書院,232p.
- 中村 純,1980,日本産花粉の標微ⅠⅡ(図版),大阪市立自然史博物館収蔵資料目録,第12,13集,91p.
- 日本土壌肥料学会編,1993,土壌の有害金属汚染,博友社,135p.
- 農林水産技術会議事務局編,1967,新版標準土色帖,ペドロロジー学会編,1997,土壌調査ハンドブック改訂版,博友社,169p.
- Reimer PJ., Bard E., Bayliss A., Beck JW., Blackwell PG., Bronk RC., Buck CE., Cheng H., Edwards RL., Friedrich M., Grootes PM., Guilderson TP., Hafliðason H., Hajdas I., Hatté C., Heaton T.J., Hoffmann DL., Hogg AG., Hughen KA., Kaiser KF., Kromer B., Manning SW., Niu M., Reimer RW., Richards DA., Scott EM., Soudon JR., Staff RA., Turney CSM., van der Plicht J., 2013, IntCal13 and Marine 13 radiocarbon age

calibration curves 0-50,000 years cal BP. Radiocarbon, 55, 1869-1887.

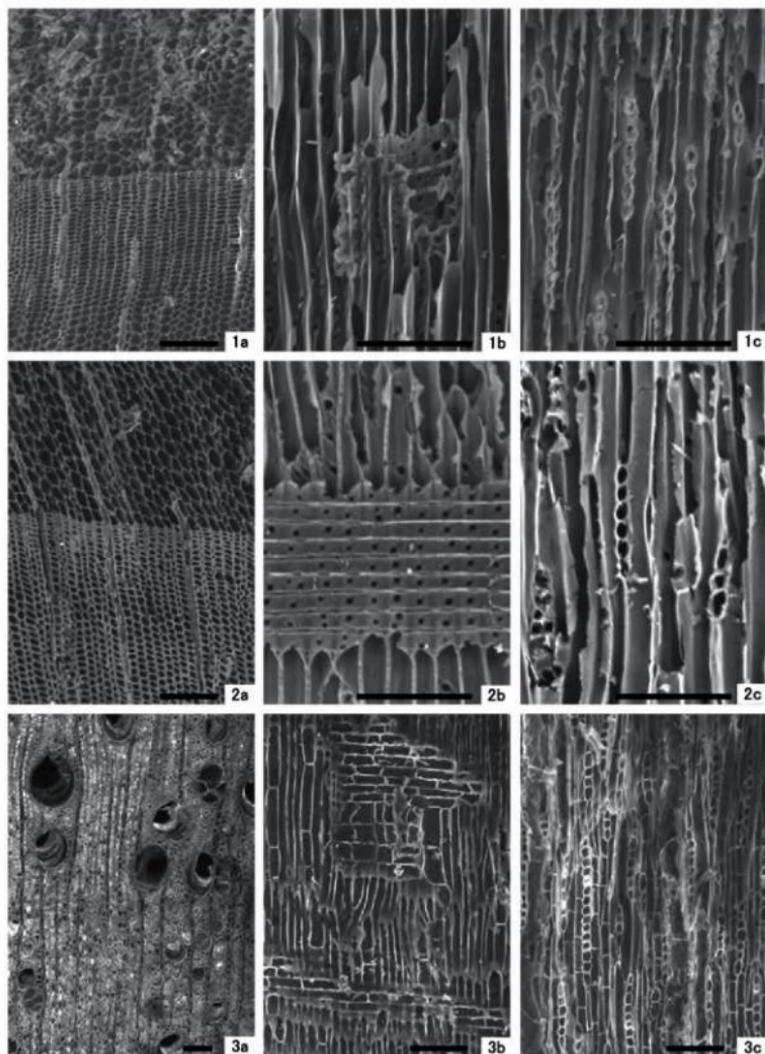
Richter H.G., Gasser D., Heinz I. and Gasser P.E. (編) .2006, 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘 (日本語版監修) .海青社, 70p. [Richter H.G., Gasser D., Heinz I. and Gasser P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].

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.

島地 謙・伊東隆夫, 1982, 図説木材組織. 地球社, 176p.

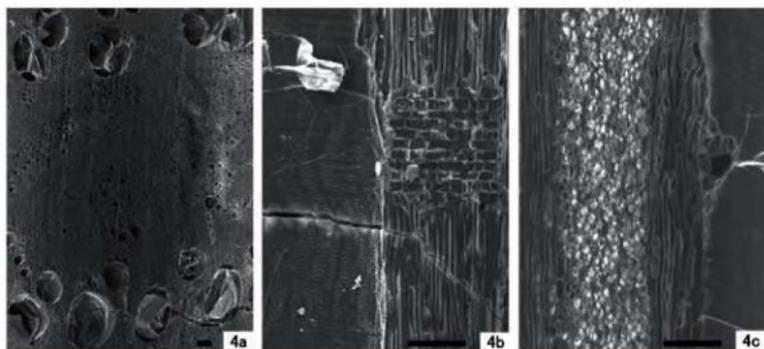
Stuiver M., & Polach A.H., 1977, Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data. Radiocarbon, 19, 355-363.

Wheeler E.A., Bass P. and Gasser P.E. (編) .1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩 (日本語版監修) .海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasser P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].



1. ヒノキ科(SK1467F1 No.1)
 2. スギ(SK1467F1 No.3)
 3. アサダ(SK1467F1 No.2)

スケールは100 μm
 a:木口 b:柱目 c:板目

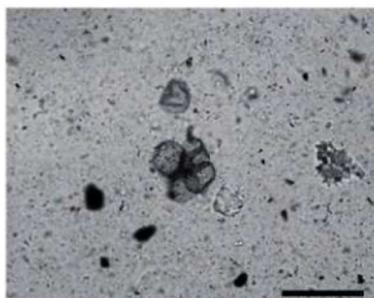


4. コナラ節(SQ2024 No.4)

スケールは100 μm
a:木口 b:柁目 c:板目



ST9-RP138内

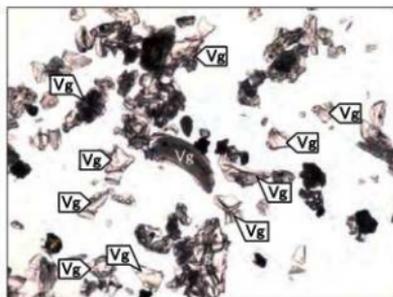


15-48G地山土

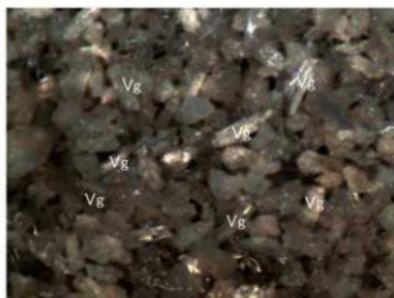
スケールは100 μm



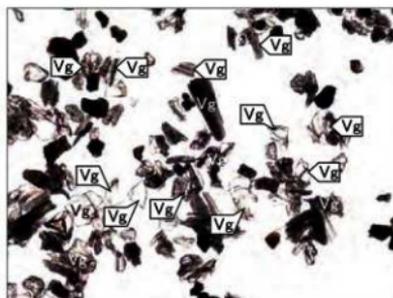
1. 番号9 火山灰 ST141F3 清水2地区



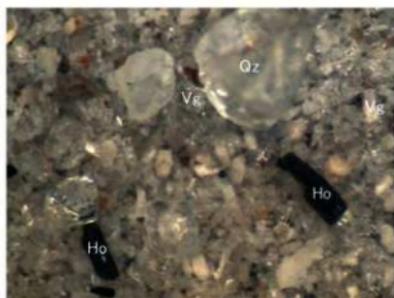
2. 番号9 火山灰 ST141F3 清水2地区



3. 番号10 火山灰 SG266F 清水2地区



4. 番号10 火山灰 SG266F 清水2地区



5. 番号12 火山灰 SK1047F1 清水3地区

Ho:角閃石, Vg:火山ガラス, Qz:石英.



6. 番号12 火山灰 SK1047F1 清水3地区

0.5mm 0.5mm
1.35 2.46

Ⅷ 遺跡の総括

清水遺跡は村山市大字名取清水南・清水北に位置する南北約 1.3 km、東西約 150～380 mを測り、清水集落の大半を含む広大な遺跡である。南北端と中央部が西に張り出す形の遺跡範囲である。

今回、東北中央自動車道建設工事に伴い、平成 22・23・26 年度の 3ヶ年にわたり 4 地区に分け第 9 次調査まで実施した。広大な遺跡範囲内の事業実施区域に調査場所が限られることから、調査した部分は遺跡の南北端の一部分であったが、多くの遺構と遺物が確認された。

清水遺跡で確認された最も古い人々の痕跡は 3 地区で検出された縄文時代の陥穴と土坑であったことから、縄文時代にはこの地域に人々の動きがあったことがわかった。明確な時期は不明であるが、住居などの生活の跡が無いことから、この地域は狩猟の場として利用されていたと思われる。近くにある、縄文時代の遺跡の羽黒神社西遺跡や、清水北遺跡などが居住地域とも考えられる。特に清水遺跡に近い羽黒神社西遺跡では、平成 26・27 年の埋文センターによる調査で住居跡や貯蔵穴などが見つかっており、清水遺跡の各地区で出土している縄文土器とほぼ同時期のものが出土していることから関係性が高いと考えられる。但し、村山市には、西海湖遺跡や宮の前遺跡などの大きな縄文時代の集落跡をはじめ、多くの縄文時代の遺跡があることから、清水遺跡内にも縄文時代の集落跡が存在する可能性はあると思われる。

縄文時代以後、古墳時代までの痕跡は確認されていないが、河島山の南東斜面に位置する塩川前山遺跡や弥生時代の竪穴住居が見つかった作野遺跡、名取古墳や河島山古墳群などがあることから、広大な遺跡の未調査の範囲にあるとも考えられる。

奈良・平安時代の遺構・遺物は各地区の調査区から多く検出されている。南の 1 地区では住居跡 15 棟、建物跡 4 棟、河川跡などが検出された。住居跡は傾斜地に構築され、河川を利用して生活を営んでいたと思われる地域であり、河川跡から墨書土器を含む多数の遺物が出土している。

2 地区は住居跡 28 棟、建物跡 7 棟、河川跡などが検

出された。この地区も 1 地区と同様に、傾斜地を利用して多くの住居を構築している。中には焼失した住居も確認された。河川跡からも、墨書土器や木製品など多くの遺物が出土している。

3 地区では住居跡 9 棟、建物跡 17 棟、区画施設と思われる溝跡、大型の甕が出土した土坑などがある。建物跡は主軸方向がほぼ一致し、建物の配置に計画性が窺える。

2 地区と 3 地区の関係をみると、区画施設内に郡衙関連の建物が存在し、区画施設外に住居を構築している様相が窺える。

今回の調査からは、奈良・平安時代に清水地区が最盛期であった様子を呈し、多くの墨書土器は識者の存在を窺わせる。そして、区画施設に囲まれ規則的な配置で建てられた建物跡や大型の甕などは郡衙関連の施設を想定させる。また、鉄滓や鉄製品の紡錘車、羽口などは、工房跡の存在を窺わせるものである。8 次調査では明らかに他の住居と異なる粘土の塊や銚型が出土した竪穴住居 (ST383・384) が検出されている。

出土した土器の時期は、形態や調整の特徴から、8 世紀末から 9 世紀後半のものがあるが、主体となるのは 9 世紀第 2 四半期から第 4 四半期頃である。

清水遺跡の北 16km の大石田駒籠には 8 世紀後半から 9 世紀後葉の古代出羽の水駅と考えられている野後駅推定地がある。さらに、南西約 3km の地点の西原 C 遺跡、南へ約 11km の地点の東根市郡山地区の郡山遺跡など古代の郡衙ではと推測されている遺跡が存在している。清水遺跡はこれらの水駅や郡衙に関連する施設や集落であった可能性が考えられる。そして、各地区の住居や土坑などの覆土から検出されている火山灰が 915 年に噴火した十和田 a であることから 10 世紀初頭には廃絶されていたと推測され、比較的短期間に栄えた集落であったと言えるのではないかと。

広大な遺跡であることから、未調査区に後続する時期の集落がある可能性は否定できないが、清水遺跡の南方に、この時期に後続する集落跡が確認された松橋遺跡か

らは屈曲する溝跡が検出され、蟬田遺跡では、河川跡から多くの黒書土器や木製品などが出土していることを鑑みると、手前から平坦な地に拠点を移したとも思われる。ただ、4地区において炭灰跡が山裾の斜面から確認されたことから、近世まで生活に必要な炭の生産がこの地域

で行われ、人の交流と物の流通が絶えることなく続いていたことも確認された。

今後、未調査部分の発掘調査が行われ、広大な清水遺跡の全容が明らかになることを期待したい。

引用・参考文献

- 村山市史編さん委員会編 1981『村山市史 別巻一 原始・古代編』村山市
 山形県教育委員会 1989『月ノ木B遺跡発掘調査報告書』山形県文化財調査報告書第135集
 加藤晋平・小林達雄・藤本強 1994『縄文文化の研究3 縄文土器1』
 小林達雄・小川忠博 1994『縄文土器大観1 草創期 早期 前期』
 村山市教育委員会 1996『西原C遺跡発掘調査報告書』
 千葉とき子・斎藤靖二 1997『かわらの小石の凶器 - 日本列島の生い立ちを考える -』
 第25回古代城権官術遺跡検討会事務局 1999『第25回古代城権官術遺跡検討会資料』
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2004『達磨寺第3次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第127集
 山形県教育委員会 2008『最上川開運遺跡確認調査報告書(1)』山形県埋蔵文化財調査報告書第209集
 奈良文化財研究所編 2013『新版改定日本古代木簡字典』
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2011『作野遺跡第2次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第194集
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2015『清水西遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第220集
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2016『清水遺跡第8次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第224集
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2017『蟬田遺跡第1・2次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第226集
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2018『松橋遺跡第1・2次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第229集

写真図版



2次B区全景(東から)



5次調査区全景(南から)



2次B区基本層序(北から)



5次調査区基本層序 a-a'(東から)



SK1005 土層断面 (東から)



SK1005 完掘状況 (東から)



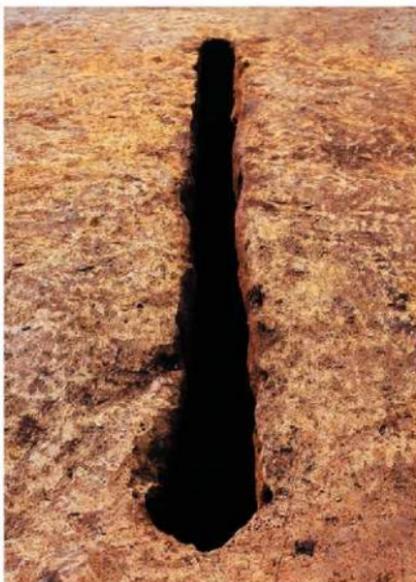
SK1007 土層断面 (西から)



SK1007 完掘状況 (西から)



SK1009 土層断面 (北東から)



SK1009 完掘状況 (北東から)



SK1576 土層断面 (南から)



SK1576 完掘状況 (北から)



SK1024 検出状況 (東から)



SK1024 完掘状況 (南から)



SK1024 精査状況 1(東から)



SK1024 精査状況 2(南西から)



SK1024 精査状況 3(北から)



ST1002 検出状況 (西から)



ST1002 遺物出土状況 (北から)



ST1002a-a' 土層断面 (北西から)



ST1002b-b' 土層断面 (北東から)



ST1002 完掘状況 (北西から)



ST1030 完掘状況 (北から)



ST1030 土層断面 (北東から)



ST1030-RP1771 出土状況 (北から)



ST1030-EL1278 土層断面 (東から)



ST1030-EL1278 完掘状況 (北から)



ST1033 検出状況 (北から)



ST1033 土層断面 (南から)



ST1033-EL1282 土層断面 (東から)



ST1033-EL1282-RP1570 出土状況 (北から)



ST1033 完掘状況 (北から)



ST1050 土層断面 (南から)



ST1050 完掘状況 (北西から)



ST1053 遺物出土状況 (北東から)



ST1053 土層断面 (東から)



ST1053-RP1717・1718 出土状況 (北から)



ST1053-EL1424 土層断面 (東から)



ST1053-EL1425 土層断面 (東から)



ST1057 検出状況 (西から)



ST1057a-a' 土層断面 (西から)



ST1057b-b' 土層断面 (北から)



ST1058 完掘状況 (北から)



ST1058a-a' 土層断面 (北西から)



ST1058b-b' 土層断面 (北東から)



ST1058-EK1577 土層断面 (北から)



ST1058-EK1578-RP1769・1770 出土状況 (北から)



ST1077 土層断面 (南西から)



ST1077-EL1569 土層断面 (北東から)



ST1077-EL1569 精査状況 (北から)



ST1077-RP1764 出土状況 (北から)



ST1077 完掘状況 (北から)



ST1140 土層断面 (東から)



ST1140-EK1520 土層断面 (東から)



ST1140-RP1548・1549 出土状況 (北から)



ST1140-RP1551・1555 出土状況 (北から)



ST1140 完掘状況 (北から)



SB1035 検出状況 (南から)



SB1035-EB1164 土層断面 (南から)



SB1035-EB1165 土層断面 (南から)



SB1035-EB1166 土層断面 (南から)



SB1035 完掘状況 (西から)



SB1036 検出状況 (東から)



SB1036-EB1175 土層断面 (東から)



SB1036-EB1177 土層断面 (南から)



SB1036-EB1178 土層断面 (北から)



SB1036 完掘状況 (南から)



SB1037-EB1212 土層断面 (北から)



SB1037-EB1216 土層断面 (北から)



SB1037-EB1212 完掘状況 (東から)



SB1037-EB1216-RP1695 出土状況 (南から)



SB1037 完掘状況 (北から)



SB1039 検出状況 (南から)



SB1039-EB1223 土層断面 (東から)



SB1039-EB1223 完掘状況 (東から)



SB1039-EB1225・SB1289-EB1297 土層断面 (南から)



SB1039-EB1225・SB1289-EB1297・SP1497 完掘状況 (北から)



SB1039-EB1225-RP1576 出土状況 (東から)



SB1289 検出状況 (北から)



SB1289-EB1295 土層断面 (南から)



SB1289-EB1295・SP1299 完掘状況 (北から)



SB1289-EB1296 土層断面 (南から)



SB1289-EB1296 完掘状況 (東から)



SB1289-EB1295-RP1577 出土状況 (西から)



SB1037・1039・1289 完掘状況 (南から)



SB1040・1041 他検出状況(北西から)



SB1040・1041 他検出状況(南から)



SB1040-EB1253 土層断面 (南東から)



SB1040-EB1253 発掘状況 (西から)



SB1040-EB1258 土層断面 (南東から)



SB1040-EB1258・SB1289-EB1294 発掘状況 (北から)



SB1040-EB1259 土層断面 (東から)



SB1040-EB1259 発掘状況 (東から)



SB1040-EB1333-RP1685 出土状況 (南から)



SB1040-EB1260 遺物出土状況 (北から)



SB1041-EB1347 土層断面 (東から)



SB1041-EB1347 完掘状況 (西から)



SB1041-EB1348 土層断面 (南から)



SB1041-EB1348 完掘状況 (西から)



SB1041-EB1349 土層断面 (北東から)



SB1041-EB1349 完掘状況 (西から)



SB1041-EB1352 土層断面 (東から)



SB1041-EB1352 完掘状況 (西から)



SB1143-EB1339 土層断面 (東から)



SB1143-EB1339 完掘状況 (東から)



SB1143-EB1340 土層断面 (東から)



SB1143-EB1341 土層断面 (西から)



SB1143-EB1390 土層断面 (東から)



SB1143-EB1390 完掘状況 (北から)



SB1143-EB1391 完掘状況 (西から)



SB1143-EB1340-RP1681・1682 出土状況 (北から)



SB1459-EB1357 土層断面 (北東から)



SB1459-EB1357 完掘状況 (北西から)



SB1459-EB1363 土層断面 (東から)



SB1459-EB1363 完掘状況 (東から)



SB1459-EB1369 土層断面 (西から)



SB1459-EB1369 完掘状況 (東から)



SB1459-EB1394 土層断面 (南から)



SB1459-EB1394 完掘状況 (西から)



SB1460-EB1246 土層断面 (南から)



SB1460-EB1246 完掘状況 (東から)



SB1460-EB1248 土層断面 (東から)



SB1460-EB1248 完掘状況 (東から)



SB1460-EB1249 土層断面 (東から)



SB1460-EB1249 完掘状況 (東から)



SB1460-EB1327 土層断面 (南東から)



SB1460-EB1327 完掘状況 (東から)



SB1040・1041・1043・1459・1460 完掘状況(南から)



SB1052 完掘状況 (東から)



SB1052-EB1127 土層断面 (東から)



SB1052-EB1129 土層断面 (南から)



SB1052-EB1131 土層断面 (西から)



SB1052-EB1133 土層断面 (南西から)



SB1153 完掘状況 (南西から)



SB1153-EB1193 土層断面 (南から)



SB1153-EB1194 土層断面 (東から)



SB1153-EB1196 土層断面 (東から)



SB1153-EB1263 土層断面 (南から)



SB1465 完掘状況 (南から)



SB1465-EB1167 土層断面 (東から)



SB1465-EB1168 土層断面 (東から)



SB1465-EB1169 土層断面 (東から)



SB1465-EB1270 土層断面 (南から)



SB1630 完備状況 (北から)



SB1630-EB1086 土層断面 (北から)



SB1630-EB1115 土層断面 (南から)



SB1630-EB1549 土層断面 (西から)



SB1630-EB1600 土層断面 (西から)



SB1631 完掘状況 (北東から)



SB1631-EB1559 土層断面 (東から)



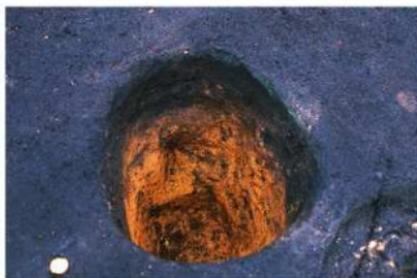
SB1631-EB1570 土層断面 (東から)



SB1631-EB1572 土層断面 (北から)



SA1309・1636 完掘状況 (東から)



SA1309-EP1314 完掘状況 (南から)



SA1309-EP1318 完掘状況 (南から)



SA1309-EP1320 土層断面 (南東から)



SA1636-EP1313 土層断面 (南から)



SA1636-EP1317 土層断面 (南から)



SE1051 完掘状況 (東から)



SE1051 検出状況 (北から)



SE1051 土層断面 (北東から)



SE1051-RP1727 出土状況 (北東から)



SK1025 検出状況 (南から)



SK1025 土層断面 (西から)



SK1025-RP1541・1544 他出土状況 (北から)



SK1025-RP1648~1653 他出土状況 (北から)



SK1025 遺物出土状況 (南から)



SK1026 土層断面 (東から)



SK1026 完掘状況 (南から)



SK1044 土層断面 (南から)



SK1044 完掘状況 (東から)



SK1047 土層断面 (北東から)



SK1047 完掘状況 (北から)



SK1048 土層断面 (北東から)



SK1048 遺物出土状況 (東から)



SK1059 土層断面 (南東から)



SK1059 完掘状況 (南から)



SK1064 土層断面 (南から)



SK1064 完掘状況 (南から)



SK1264 土層断面 (東から)



SK1264 完掘状況 (南から)



SK1265 土層断面 (東から)



SK1265 完掘状況 (南から)



SK1283 土層断面 (南から)



SK1283 完掘状況 (北から)



SK1330 土層断面 (東から)



SK1330 完掘状況 (南から)



SK1330 遺物出土状況 (東から)



SK1376 遺物出土状況 (北から)



SK1376 完掘状況 (北から)



SK1388 土層断面 (南から)



SK1388 完掘状況 (南から)



SK1417 土層断面 (東から)



SK1467 土層断面 (北から)



SK1447 土層断面 (南から)



SK1447 完掘状況 (東から)



SK1387 土層断面 (北西から)



SX1488 土層断面 (北西から)



SK1444 土層断面 (東から)



SK1444 遺物出土状況 (北から)



SK1444-RP1917 出土状況 (北東から)



SK1444 完掘状況 (北から)



SK1445 土層断面 (東から)



SK1445 遺物出土状況 (東から)



SK1445-RP1710 出土状況 (北から)



SK1445 完掘状況 (東から)



SK1507・1508 土層断面 (北から)



SK1507・1508 完掘状況 (東から)



SK1532b-b' 土層断面 (西から)



SK1532 完掘状況 (東から)



SK1533・1548 土層断面 (北から)



SK1533・1548 完掘状況 (北から)



SK1535 土層断面 (北から)



SK1535 完掘状況 (北から)



SD1027 完掘状況 (東から)



SD1027a-a' 土層断面 (東から)



SD1027b-b' 土層断面 (東から)



SD1141 精査状況 (東から)



SD1141a-a' 土層断面 (東から)



SD1331 完掘状況 (南から)



SD1331a-a' 土層断面 (南から)



SD1029 完掘状況 (西から)



SD1029b-b' 土層断面 (東から)



SD1029f-f' 土層断面 (東から)



SD1142 完掘状況 (南から)



SD1142b-b' 土層断面 (南から)



SD1142c-c' 土層断面 (南から)



5次調査区北側完掘全景(北から)



SD1054a-a' 土層断面(南から)



SD1054b-b' 土層断面(南から)



SD1054d-d' 土層断面(南から)



SD1054・1061e-e' 土層断面(北西から)



SD1054・1061f-f' 土層断面 (北東から)



SD1054・1061e-e' 土層断面 (北東から)



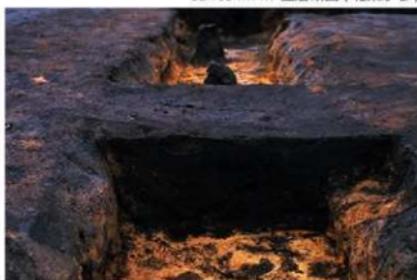
SD1054h-h' 土層断面 (北東から)



SD1054m-m' 土層断面 (北東から)



SD1054n-n' 土層断面 (北東から)



SD1054o-o' 土層断面 (北東から)



SD1062a-a' 土層断面 (東から)



SD1062b-b' 土層断面 (東から)



SK1024 出土遺物 (1)



SK1024 出土遺物 (2)



SK1024 出土遺物 (3)



SK1024 出土遺物 (4)



SK1024 出土遺物接合写真 (1)



SK1024 出土遺物接合写真 (2)



縄文時代の遺物 (1)



縄文時代の遺物 (2)



縄文時代の遺物 (3)



縄文時代の遺物 (4)



縄文時代の遺物 (5)



縄文時代の遺物 (6)



縄文時代の遺物 (7)



縄文時代の遺物 (8)



縄文時代の遺物 (9)



ST1002・SL1001 出土遺物



ST1030・1050 出土遺物



ST1053 出土遺物



ST1058 出土遺物 (1)



ST1058 出土遺物 (2)・ST1077 出土遺物 (1)



ST1077 出土遺物 (2)



ST1140 出土遺物 (1)



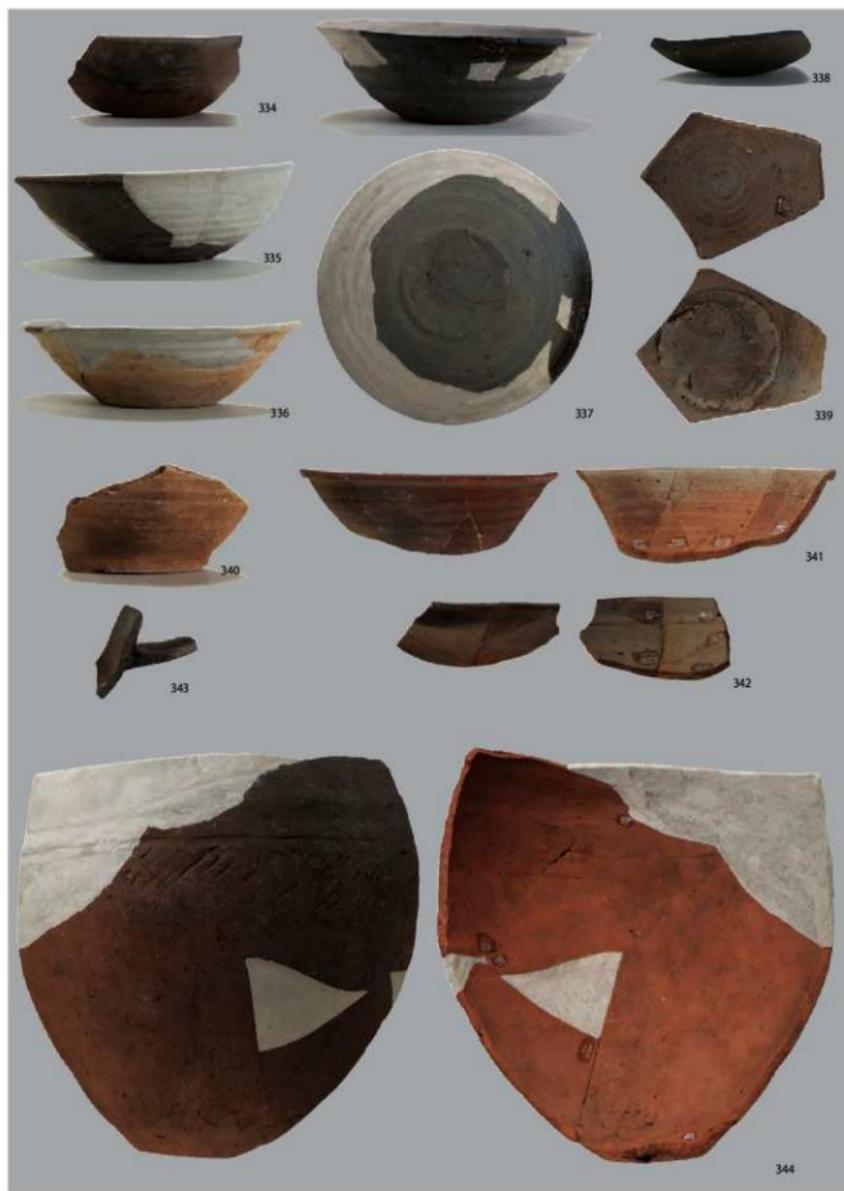
ST1140 出土遺物 (2)・SB1037・1039・1289 出土遺物



SB1040・1143・1460・1465 出土遺物



SE1051・SK1026 出土遺物・SK1025 出土遺物 (1)



SK1025 出土遺物 (2)



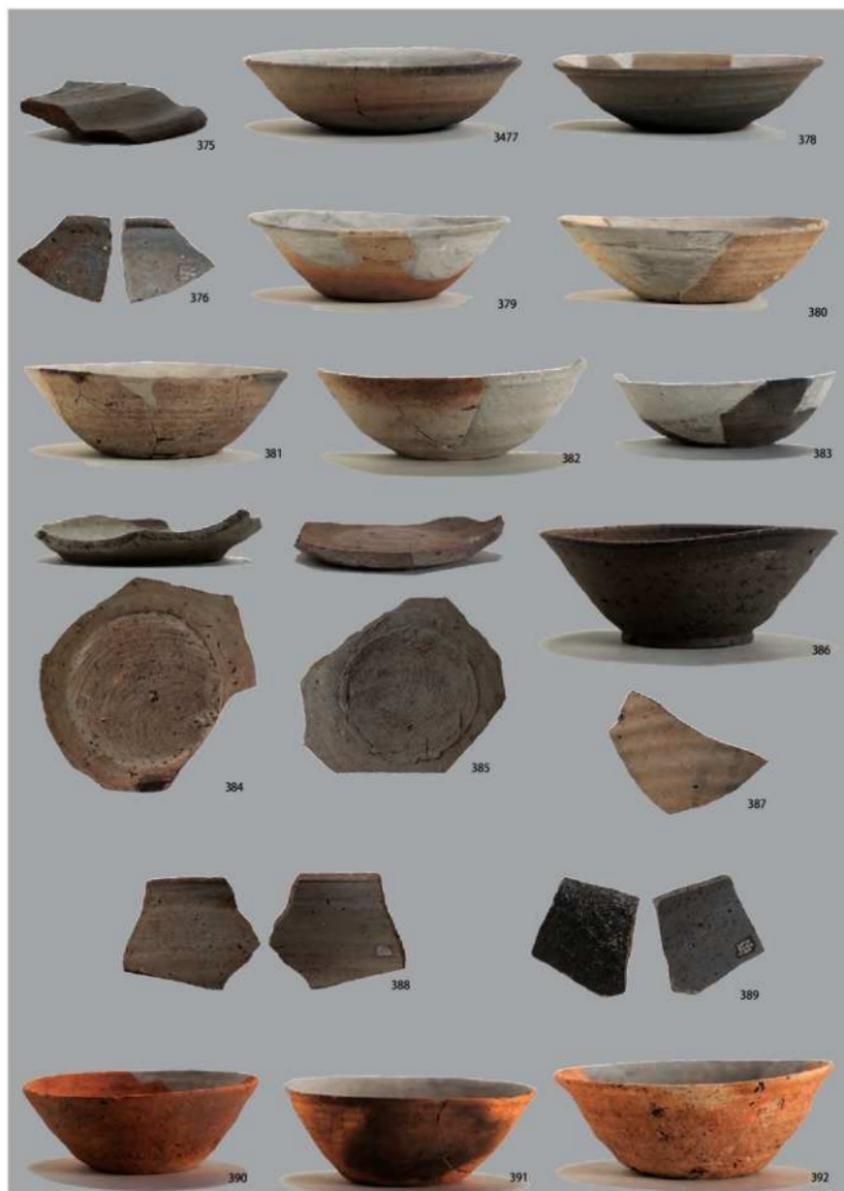
SK1025 出土遺物 (3)



SK1025 出土遺物 (4)・SK1047・1048 出土遺物



SK1059・1063・1071・1155・1283・1330・1376・1388 出土遺物



SK1444 出土遺物 (1)



SK1444 出土遺物 (2)



SK1444 出土遺物 (3)



SK1445・1447・SX1488・SK1487 出土遺物



SK1532・1533・SX1629・SD1027・1061・1062 出土遺物



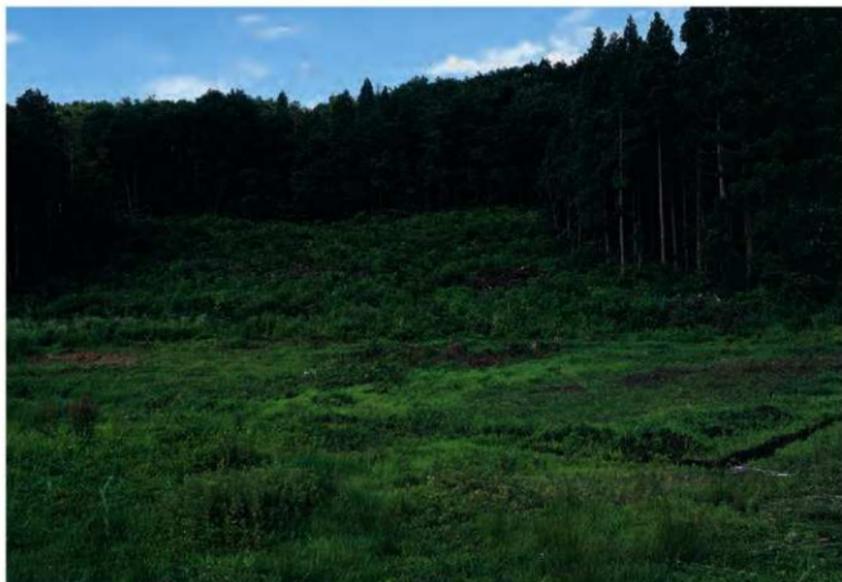
遺構外出土遺物 (1)



遺構外出土遺物 (2)



遺構外出土遺物 (3)



6次調査区調査前全景(西から)



6次調査区検出全景(南西から)



SQ2024 精査状況 (北東から)



SQ2024 精査状況 (南西から)



SQ2024 完掘状況 (上空から)



SA2013-EP2017 土層断面 (北から)



SA2013-EP2017 完掘状況 (北から)



SK2003 土層断面 (北から)



SK2003 完掘状況 (北から)



SK2009 土層断面 (北から)



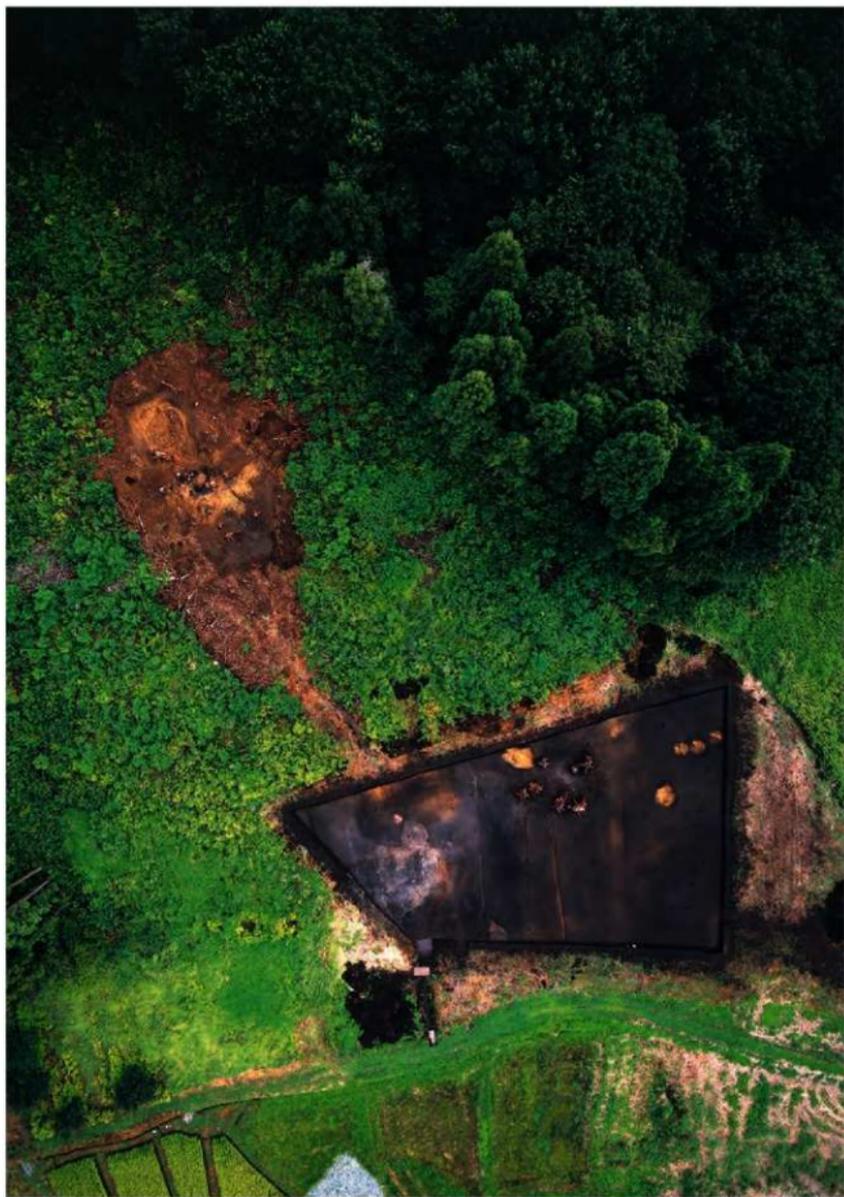
SK2009 完掘状況 (北西から)



SK2031 土層断面 (南から)



RQ2001 出土状況 (北から)



6次調査区完掘全景(上空から)



出土遺物

報告書抄録

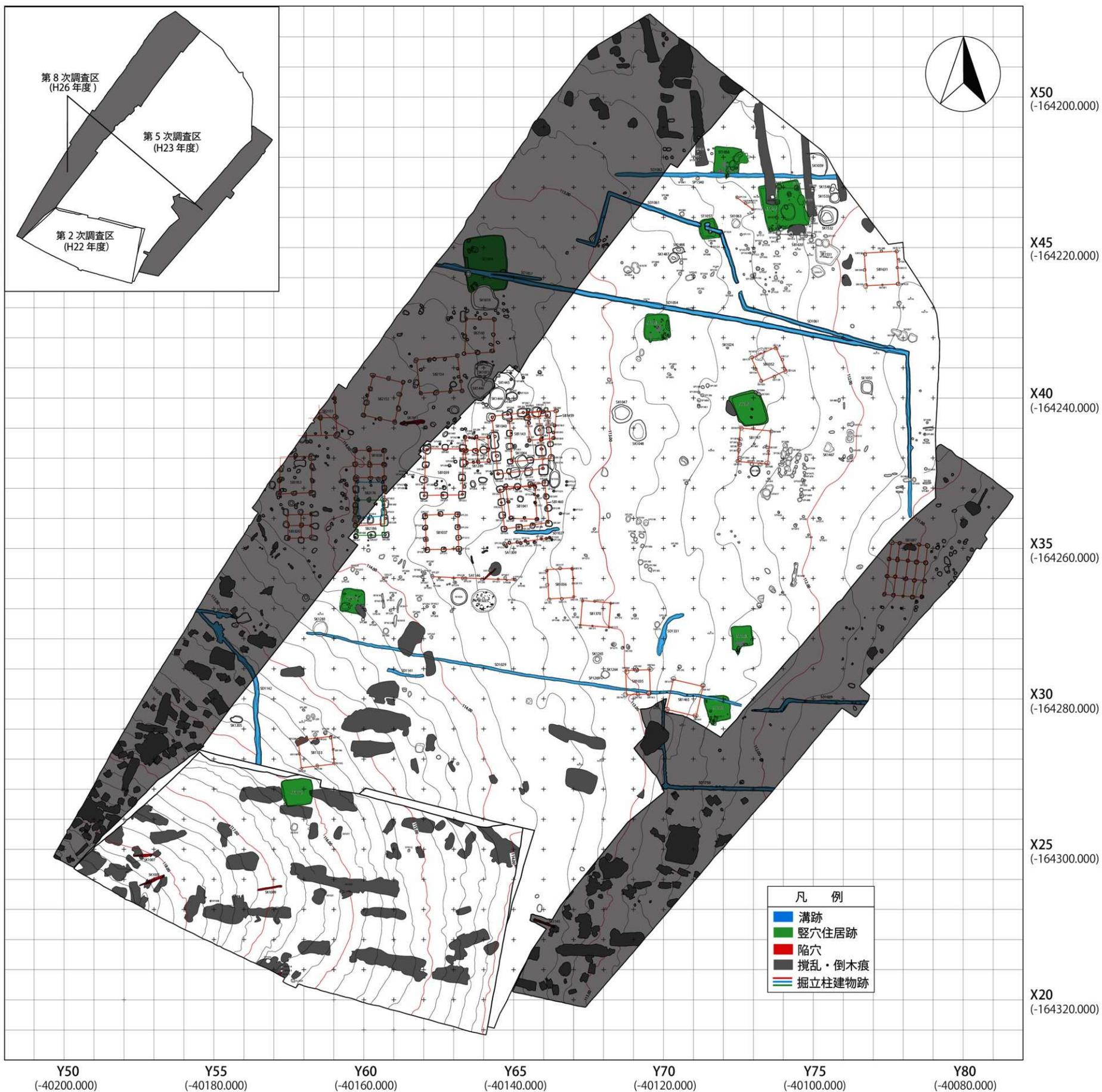
ふりがな	しずいせきだい1～7・9じはっくつちようさほうこくしょ												
書名	清水遺跡第1～7・9次発掘調査報告書												
副書名													
巻次													
シリーズ名	山形県埋蔵文化財センター調査報告書												
シリーズ番号	第238集												
編著者名	伊藤邦弘 氏家信行 天本昌希 五十嵐萌 吉田満 岩崎恒平 安達将行												
編集機関	公益財団法人山形県埋蔵文化財センター												
所在地	〒999-3246 山形県上市市中山字壁屋敷5608番地 TEL 023-672-5301												
発行年月日	2020年3月31日												
ふりがな	ふりがな	コード	北緯	東経	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因						
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	° ' "	° ' "								
しずいせき 清水遺跡	やまがたけん 山形県 むらやまし 村山市 はなねのくまのちのあき 大字名取字 しずみなみ 清水南・ しずきた 清水北	6208	208-114	38° 30' 45" 38° 31' 10"	140° 22' 12" 140° 22' 24"	20100517 20101130	東北中央 自動車道 (東根～尾 花沢)						
						第1次調査 6.020							
						20100518 20101130		第2次調査 4.900					
						20110516 10111027		第3次調査 4.450					
						20110509 20111111		第4次調査 2.260					
						20110509 20111202		第5次調査 5.700					
						20110720 20110909		第6次調査 1.100					
						20140602 20141203		第7・9次 調査 1.100					
						所収遺跡名		種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
						しずいせき 清水遺跡		狩場跡	縄文時代	陥穴	5	石器	(文化財認定箱数：175)
土坑	1	縄文土器											
集落跡	郡衙跡	奈良時代 平安時代	竪穴住居跡	52	土師器								
			掘立柱建物跡	28	須恵器								
			区画施設		黒色土器								
			土坑		墨書土器								
			溝跡		石製品								
			河川跡		木製品								
					金属製品								
要約	<p>最上川が蛇行する右岸のなだらかな丘陵山麓部に立地する南北約1.3km、東西約150～380mを測る広大な範囲の遺跡である。調査では南北端の調査区から縄文時代の陥穴と土坑と奈良・平安時代の竪穴住居、掘立柱建物、区画施設と思われる溝、土坑、河川跡などが確認された。</p> <p>住居は全調査区合わせて50棟以上で斜面に構築されるものが多く、建物跡には区画施設に囲まれ計画的に配置されていると思われるものも検出された。河川跡からは多くの墨書土器が出土している。主たる時期は9世紀第2～4世紀頃で古代の郡衙関連の集落跡・施設跡とも考えられる。</p>												

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 238 集

清水遺跡第 1 ～ 7・9 次発掘調査報告書

2020 年 3 月 31 日発行

発行 公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター
〒 999-3246 山形県上山市中山字壁原敷 5608 番地
電話 023-672-5301
印刷 田宮印刷株式会社
〒 990-2251 山形県山形市立谷川三丁目 1410 番地の 1
電話 023-686-6111



0 20m
1:300

この PDF データは下記の報告書を底本として作成しました。

閲覧を目的としていますので、詳細な写真や図面が必要な場合は、底本を参照して下さい。

底本は、公益財団法人山形県埋蔵文化財センター、山形県内の市町村教育委員会、図書館、各都道府県の埋蔵文化財センター、考古学を教える大学、国立国会図書館等に所蔵されています。所蔵状況や利用方法は、直接各施設にお問い合わせ下さい。

書名：清水遺跡第1～7・9次発掘調査報告書 第三分冊

発行：公益財団法人山形県埋蔵文化財センター

〒999-3246

山形県上市市中山字壁屋敷5608番地

電話：023-672-5301

URL：<http://www.yamagatamaibun.or.jp/>

mail：yac@yamagatamaibun.or.jp

電子版作成日：2020年3月31日