大蔭遺跡

第１・２・４・６・７・８次発掘調査報告書

２０１０

津和野町教育委員会

例　　言

１．本書は、津和野町教育委員会が 1998 ～ 2003（平成 10 ～ 15）年度に島根県益田県土整備事務所から委託を受けて実施した、島根県鹿足郡津和野町鷲原、大蔭地区に所在する大蔭遺跡の発掘調査報告書である。

２．調査体制（報告書刊行時）

調査主体　津和野町教育委員会	教育長	斎藤	誠
事務局	教育次長	廣石	修
	文化財係長	中井	將胤
調査員	文化財係	宮田	健一
調査補助員	嘱託	永田	茂美
整理作業員	嘱託	椋木	牧子

３．本報告にあたっては、下記の皆様にご指導いただきました。記して謝意を表します。（敬称略）
柳浦俊一（島根県埋蔵文化財調査センター）
池淵俊一（島根県教育庁文化財課）

４．本報告にあたっては、下記の機関・関係者の皆様にご協力いただきました。記して謝意を表します。（敬称略）
島根県埋蔵文化財調査センター、島根県古代文化センター
広江耕史、角田徳幸、勝部智明、澤田正明、増田浩太、坂本豊治、幸泉満夫、渡辺聡、西尾克己、佐伯昌俊

５．発掘調査時の調査指導および調査協力については、本文中に記載した。

６．本報告書には、下記の皆様から賜った玉稿を掲載しています。記して謝意を表します。（敬称略）
中村友博（山口大学人文学部教授）、時枝克安（元島根大学理学部教授）、柴崎晶子（島根県埋蔵文化財調査センター）

７．第 38 ～ 41・70 図は中村氏より実測図・写真等の提供を賜りました。また、第 11 ～ 22 図中の縄文土器の大半は柳浦氏より実測図の提供を賜りました。記して謝意を表します。なお、第 20 図の実測については、津和野町教育委員会中野萌の協力を得た。

８．本書に用いた方位は、第１・２図が真北、その他の図が国土調査法第Ⅲ座標系（日本測地系）に基づく座標北である。

９．遺物注記等に用いた今回の調査番号は次のとおりである。なお、３・５次調査は調査原因が異なるため、本書には未掲載である。
大蔭遺跡１次調査（ＯＫＧ 98）、同２次調査（ＯＫＧ 99）、
同４次調査（ＯＫＧ－ 4A・4B）、同６次調査（ＯＫＧ－６）、
同７次調査（ＯＫＧ－７）、同８次調査（ＯＫＧ－８）

10.「○次調査区」は、「調査区」を略して「○区」と表記している。また、「○区」を「○－」で表記する場合もある。なお、４次調査区はＡ・Ｂ区の２ヶ所である。
（表記例：４次調査Ｂ区ＳＫ１、4B 区ＳＫ１、4B －ＳＫ１）

11．遺構等の記号は次の略号を用いた。原則として遺構番号は調査次数（調査区）ごとの連番とした。なお、記載の統一をはかるため、一部の遺構番号については、調査時の遺構番号を本書報告時に変更した。
ＳＡ：柱穴列、ＳＰ・Ｐ：柱穴・ピット、ＳＤ：溝、ＳＫ：土坑、ＳＸ：鍛冶炉・その他の遺構、ＴＲ：トレンチ、Ｇ：グリッド

12．本書では、弥生時代以前の剥片石器に用いられた石材のうち、典型的なサヌカイトおよびこれに類似した石材を含めて「サヌカイト類」と記載した。ただし、第 12 章については原文のまま掲載した。

13．紙幅等の関係から、遺構については主要なものについてのみ個別図を掲載し説明を加えた。また、遺物についても同様に、遺構内遺物の中で主要なものについてのみ実測図を掲載したが、説明の詳細は観察表によることとした。包含層遺物については、遺構内遺物と同様なものは基本的に省略し、特記遺物および鉄器・鍛冶関連遺物を中心に掲載することとした。

14．調査に伴う記録類及び出土遺物は、津和野町教育委員会で保管している。

15．本書は永田・椋木の協力のもと、宮田が編集にあたった。

本文目次

第１章　経過 ……………………………………………………………… 1
第１節　調査の経過 ……………………………………………………… 1
第２節　発掘作業等の経過 ……………………………………………… 3
第３節　整理等作業の経過 ……………………………………………… 3

第２章　遺跡の位置と環境 ……………………………………………… 4
第１節　地理的環境 ……………………………………………………… 4
第２節　歴史的環境 ……………………………………………………… 4
第３章　１区の調査 ……………………………………………………… 6
第１節　層序 ……………………………………………………………… 6
第２節　縄文時代の遺構 ………………………………………………… 6
第３節　縄文時代の遺物 ………………………………………………… 16
第４節　中世の遺構 ……………………………………………………… 25
第５節　中世の遺物 ……………………………………………………… 26
第６節　時期不明の遺構 ………………………………………………… 26

第４章　２区の調査 ……………………………………………………… 28
第１節　層序 ……………………………………………………………… 28
第２節　縄文時代後晩期～弥生時代初頭の遺構 ……………………… 28
第３節　縄文時代後晩期～弥生時代初頭の遺物 ……………………… 32
第４節　弥生時代後期～古墳時代中期の遺構 ………………………… 36
第５節　弥生時代後期～古墳時代中期の遺物 ………………………… 36
第６節　古墳時代後期以降の遺構 ……………………………………… 37
第７節　古墳時代後期以降の遺物 ……………………………………… 46

第５章　４Ａ区の調査 …………………………………………………… 51
第１節　層序 ……………………………………………………………… 51
第２節　縄文～弥生時代の遺構 ………………………………………… 51
第３節　縄文～弥生時代の遺物 ………………………………………… 51
第４節　古代～中世の遺構 ……………………………………………… 51
第５節　古代～中世の遺物 ……………………………………………… 51
第６章　４Ｂ区の調査 …………………………………………………… 53
第１節　層序 ……………………………………………………………… 53
第２節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺構 ………………………… 53
第３節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺物 ………………………… 53
第４節　古墳時代後期以降の遺構 ……………………………………… 53
第５節　古墳時代後期以降の遺物 ……………………………………… 57
第７章　６区の調査 ……………………………………………………… 59
第１節　層序 ……………………………………………………………… 59
第２節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺構 ………………………… 59
第３節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺物 ………………………… 65
第４節　古墳時代後期以降の遺構 ……………………………………… 68
第５節　古墳時代後期以降の遺物 ……………………………………… 75
第６節　６区包含層出土遺物 …………………………………………… 78

第８章　７区の調査 ……………………………………………………… 79
第１節　層序 ……………………………………………………………… 79
第２節　弥生～古墳時代の遺構 ………………………………………… 79
第３節　弥生～古墳時代の遺物 ………………………………………… 81
第４節　古代～中世の遺構 ……………………………………………… 81
第５節　古代～中世の遺物 ……………………………………………… 83
第６節　７区包含層出土遺物 …………………………………………… 83

第９章　８区の調査 ……………………………………………………… 84
第１節　層序 ……………………………………………………………… 84
第２節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺構 ………………………… 84
第３節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺物 ………………………… 90
第４節　古墳時代後期以降の遺構 ……………………………………… 94
第５節　古墳時代後期以降の遺物 ……………………………………… 102
第６節　８区包含層出土遺物 …………………………………………… 103

第 10 章　まとめ ………………………………………………………… 117

第 11 章　考察 …………………………………………………………… 120
大陸遺跡２・4A 区出土の縄文・弥生土器について …………中村　友博（山口大学人文学部）121

第 12 章　理化学的分析等 ……………………………………………… 124
大陸遺跡出土の黒曜石、安山岩製遺物の原材産地分析 ……………有限会社　遺物材料研究所 124
大陸遺跡から出土した赤色顔料付着遺物について‥ 柴崎晶子 (島根県埋蔵文化財調査センター）147
大陸遺跡の２次・６次発掘調査に伴う焼土の地磁気年代測定 ……………………時枝克安 150
大陸遺跡における自然科学分析 ……………渡辺正巳（文化財調査コンサルタント株式会社）155
津和野町、大陸遺跡における自然科学分析 ………………………………株式会社 古環境研究所 164
大陸遺跡出土鍛冶関連遺物の金属学的調査 ……………………………………………………
大澤正己・鈴木瑞穂（九州テクノリサーチ・TAC センター）171

表目次

第 1 表　１区ＳＫ一覧 …… 106
第 2 表　１区ＳＢ一覧 …… 106
第 3 表　２区ＳＫ一覧 …… 106
第 4 表　２区ＳＤ一覧 …… 107
第 5 表　２区ＳＸ一覧 …… 107
第 6 表　２区ＳＢ一覧 …… 107
第 7 表　4B区ＳＫ一覧 …… 107
第 8 表　4B区ＳＢ一覧 …… 107
第 9 表　６区ＳＫ一覧 …… 107
第 10 表　６区ＳＤ一覧 …… 107
第 11 表　６区ＳＸ一覧 …… 107
第 12 表　６区ＳＢ一覧 …… 107
第 13 表　７区ＳＡ一覧 …… 108
第 14 表　７区ＳＢ一覧 …… 108
第 15 表　８区ＳＢ一覧 …… 108
第 16 表　８区ＳＫ一覧 …… 108
第 17 表　１区ＳＩ１　縄文土器観察表 …… 109
第 18 表　１区ＳＩ１　石器観察表 …… 109
第 19 表　１区ＳＩ２　縄文土器観察表 …… 109
第 20 表　１区ＳＩ２　石器観察表 …… 109
第 21 表　１区谷状遺構　縄文土器観察表 …… 110
第 22 表　１区谷状遺構　石器観察表 …… 110
第 23 表　１区土坑　遺物観察表 …… 110
第 24 表　１区包含層　中世遺物観察表 …… 110
第 25 表　１区包含層　縄文土器観察表 …… 111
第 26 表　１区包含層　石器観察表 …… 111
第 27 表　２区０～アＧ　縄文・弥生土器観察表 …… 112
第 28 表　２区０～アＧ　石器観察表 …… 112
第 29 表　２区ＳＫ 71・Ｐ 874　遺物観察表 …… 112
第 30 表　２区遺物観察表 …… 113
第 31 表　4A区　縄文・弥生土器観察表 …… 114
第 32 表　4A区　石器・古代以降の遺物観察表 …… 114
第 33 表　４Ｂ区遺物観察表 …… 114
第 34 表　７区遺物観察表 …… 114
第 35 表　６区遺物観察表 …… 115
第 36 表　８区遺物観察表 …… 116
第 37 表　剥片石器石材一覧 …… 118
第 38 表　出土鉱滓類一覧 …… 119

挿図目次

第１図　大陸遺跡調査区配置図（1/5,000）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
第２図　関連遺跡位置図（1/35,000）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
第３図　１区遺構配置図（1/250）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
第４図　１区６ライン土層断面図（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
第５図　１区８ラインより西２ｍの土層断面図（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
第６図　１区ＳＩ１（1/60）・・・10
第７図　１区ＳＩ２（1/60）・・・10
第８図　１区谷状遺構（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
第９図　１区ＳＫ実測図①（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
第10図　１区ＳＫ実測図②（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
第11図　１区ＳＩ１出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
第12図　１区ＳＩ１出土遺物②（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
第13図　１区ＳＩ１出土遺物③（1/4、石皿のみ 1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
第14図　１区ＳＩ２出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
第15図　１区ＳＩ２出土遺物②（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
第16図　１区ＳＩ２出土遺物③（石鏃 1/2、その他 1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
第17図　１区谷状遺構出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
第18図　１区谷状遺構出土遺物②（1/2、1/4、1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
第19図　１区ＳＫ 16 出土石皿（1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
第20図　１区ＳＫ出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
第21図　１区包含層出土縄文土器①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
第22図　１区包含層出土縄文土器②（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
第23図　１区包含層出土石器①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
第24図　１区包含層出土石器②（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
第25図　１区包含層出土石器③（1/4、1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
第26図　１区ＳＢ１（1/80）・・25
第27図　１区ＳＢ２（1/80）・・25
第28図　１区ＳＢ３（1/80）・・25
第29図　１区包含層出土遺物（1/4、1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
第30図　１区線刻石（1/40）・・27
第31図　２区グリッド図・・28
第32図　２区 13 ライン土層断面図（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
第33図　２区遺構配置図（1/250）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
第34図　２区０Ｇ土層断面（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
第35図　２区ＳＫ 70・71（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
第36図　２区縄文時代遺構内出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
第37図　２区０Ｇ遺物出土ポイント（1/30）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
第38図　２区０Ｇ一括出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
第39図　２区０～アＧ　包含層出土　縄文土器（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
第40図　２区０～アＧ　包含層出土　弥生土器（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
第41図　２区０～アＧ　包含層出土　底部（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35
第42図　２区０～アＧ　包含層出土　石器（1/2、1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35
第43図　２区ＳＤ２、ＳＫ 18 出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
第44図　２区ＳＩ１（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37
第45図　２区ＳＩ２（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
第46図　２区ＳＩ３（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
第47図　２区ＳＩ４（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
第48図　２区ＳＫ３（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39
第49図　２区ＳＫ８（1/30）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40
第50図　２区ＳＫ 33・73（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40
第51図　２区ＳＫ 54（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
第52図　２区ＳＫ 60（1/30）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・42
第53図　２区ＳＸ、ＳＫ 18（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・43
第54図　２区ＳＸ５（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44
第55図　２区ＳＢ１（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44
第56図　２区ＳＢ３・５（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・45
第57図　２区ＳＩ１出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
第58図　２区ＳＩ３出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
第59図　２区ＳＩ４出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
第60図　２区ＳＤ３出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47
第61図　２区ＳＫ３・８出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47
第62図　２区ＳＫ 54 出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47
第63図　２区ＳＸ１～３・７出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48
第64図　２区ＳＸ４出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48
第65図　２区ＳＸ 14 出土遺物（1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
第66図　２区ピット内出土遺物　(1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
第67図　２区包含層出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50
第68図　４Ａ区遺構配置図（1/100）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
第69図　４Ａ区ＳＰ 10　出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
第70図　４Ａ区包含層　出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
第71図　４Ａ区包含層　出土遺物②（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
第72図　４Ｂ区ＳＩ１（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53
第73図　４Ｂ区ＳＩ１出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53
第74図　４Ｂ区ＳＢ１（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54

第75図　４B区ＳＫ１・３（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54
第76図　４B・６・８区遺構配置図（1/250）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
第77図　４B区ＳＫ４（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
第78図　４B区ＳＫ５（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
第79図　４B区ＳＰ 129（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
第80図　４B区ＳＢ１出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
第81図　４B区ＳＫ１・３・４出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
第82図　４B区ＳＫ５出土遺物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
第83図　４B区ＳＰ出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
第84図　４B区包含層出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
第85図　６区Ｆライン土層断面図（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
第86図　６区ＳＩ２（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
第87図　６区ＳＩ３新（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
第88図　６区ＳＩ３古（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
第89図　６区ＳＩ４（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・63
第90図　６区ＳＩ７（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64
第91図　６区ＳＤ５断面図（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64
第92図　６区ＳＩ２出土遺物　(1/4、1/2、1/8)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
第93図　６区ＳＩ３(新)出土遺物（1/4、1/8)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
第94図　６区ＳＩ３(古)　　　　出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
第95図　６区ＳＩ４出土遺物①　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
第96図　６区ＳＩ４出土遺物②　(1/8)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
第97図　６区ＳＩ７出土遺物①　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
第98図　６区ＳＩ７出土遺物②　(1/8)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
第99図　６区ＳＤ５出土遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
第100図　６区ＳＩ１（1/60・1/30）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
第101図　６区ＳＩ５（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
第102図　６区ＳＩ６（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・70
第103図　６区ＳＤ４（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
第104図　６区ＳＫ 29・32（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
第105図　６区ＳＫ 33・34（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
第106図　６区ＳＸ１（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
第107図　６区ＳＸ３・４・６（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
第108図　６区ＳＢ６（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・74
第109図　６区ＳＩ１出土遺物　(１～８：1/4、９：1/6)・・・・・・・・・・・・・・・・75
第110図　６区ＳＩ５出土遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・75
第111図　６区ＳＩ６出土遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76
第112図　６区ＳＫ出土遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76
第113図　６区ＳＤ４出土遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76
第114図　６区ＳＸ１出土遺物　(１～５：1/4、６：1/8)・・・・・・・・・・・・・・・・77
第115図　６区ピット内出土遺物①　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
第116図　６区ピット内出土遺物②　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
第117図　６区包含層出土遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
第118図　７区遺構配置図（1/200）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79
第119図　７区土層断面図①（1/100）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
第120図　７区土層断面図②（1/100）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
第121図　７区ＳＡ１（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
第122図　７区ＳＡ２（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
第123図　７区ＳＡ１出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
第124図　７区ＳＢ１　(1/80)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・81
第125図　７区ＳＢ２　(1/80)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
第126図　７区ＳＡ３（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
第127図　７区古代中世遺構内遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
第128図　７区包含層出土遺物　(1/4)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
第129図　８区ＳＩ１（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・84
第130図　８区ＳＩ２（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85
第131図　８区ＳＩ３（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・86
第132図　８区ＳＩ４（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
第133図　８区ＳＩ５（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・88
第134図　８区ＳＩ８（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・89
第135図　８区ＳＩ 10（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・89
第136図　８区ＳＫ 49（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・89
第137図　８区ＳＩ１出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・90
第138図　８区ＳＩ２出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・90
第139図　８区ＳＩ３出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・90
第140図　８区ＳＩ３出土遺物②（1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・90
第141図　８区ＳＩ４出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・91
第142図　８区ＳＩ４出土遺物②（1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・91
第143図　８区ＳＩ５（古）出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・91
第144図　８区ＳＩ５（新）出土遺物（1/4、1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・91
第145図　８区ＳＩ８出土遺物（１～５：1/4、６：1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・92
第146図　８区ＳＩ 10出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・93
第147図　８区ＳＩ 10出土遺物②（1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・93
第148図　８区ＳＫ 49出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・93
第149図　８区ＳＫ 59出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・93
第150図　８区ＳＩ６（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・94
第151図　８区ＳＩ７（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・95
第152図　８区ＳＩ９（1/60）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・95

第153図　8区ＳＫ8（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・96
第154図　8区ＳＫ19（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・96

第155図　8区ＳＫ20（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・97
第156図　8区ＳＫ21（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・98
第157図　8区ＳＫ23（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・99
第158図　8区ＳＫ33・45（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・100
第159図　8区ＳＫ50（1/40）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・100
第160図　8区ＳＢ5・8（1/80）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・101
第161図　8区ＳＩ6出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・102
第162図　8区ＳＩ7出土遺物①（1/4、1/2）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・102
第163図　8区ＳＩ7出土遺物②（1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・102
第164図　8区ＳＩ9出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・103
第165図　8区ＳＫ出土遺物①（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・104
第166図　8区ＳＫ出土遺物②（1/4、1/8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・105
第167図　8区ＳＰ出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・105
第168図　8区包含層出土遺物（1/4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・105

図版目次

図版１　大蔭遺跡遠景（南東より）
図版１　１区全景（東より）
図版１　１区ＳＫ 30（南より）
図版１　１区線刻石①（南より）
図版１　１区線刻石②（北東より）
図版２　１区ＳＩ１（南より）
図版２　１区ＳＩ１石囲炉（南より）
図版３　１区ＳＩ２（北西より）
図版３　１区ＳＩ２石囲炉（北西より）
図版４　１区谷状遺構（北より）
図版４　１区谷状遺構　石皿出土状況（北東より）
図版５　２区東半全景（北西より）
図版５　２区イ～１Ｇ検出遺構（南東より）
図版５　２区西半全景（南東より）
図版５　２区０Ｇ遺物出土状況（南より）
図版５　２区ＳＫ 71（南東より）
図版６　２区ＳＩ１（北東より）
図版６　２区ＳＩ２（北東より）
図版７　２区ＳＩ３・４（南西より）
図版７　２区ＳＢ１（東より）
図版８　２区ＳＸ２・７、ＳＫ 18（南西より）
図版８　２区ＳＸ４（南西より）
図版９　２区ＳＸ 14（北東より）
図版９　２区ＳＫ８（南より）
図版 10 ４Ａ区全景（南より）
図版 10 ４Ａ区ＳＰ 10 弥生土器出土状況
図版 11 ４Ｂ区全景（南より）
図版 11 ４Ｂ区ＳＢ１（西より）
図版 11 ４Ｂ区ＳＩ１（南より）
図版 12 ４Ｂ区ＳＫ１・２（東より）
図版 12 ４Ｂ区ＳＫ３（東より）
図版 13 ４Ｂ区ＳＫ４（南東より）
図版 13 ４Ｂ区ＳＫ５（東より）
図版 14 ６区南半全景（北より）
図版 14 ６区北半全景（北より）
図版 15 ６区ＳＩ１（東より）
図版 15 ６区ＳＩ２（東より）
図版 16 ６区ＳＩ３（北東より）
図版 16 ６区ＳＩ４・５（南より）
図版 17 ６区ＳＩ６・７（南より）
図版 17 ６区北半全景（南より）
図版 17 ６区ＳＫ 29（南東より）
図版 18 ７区全景（北西より）
図版 18 ７区段状遺構１・２（北東より）
図版 19 ８区全景（北より）
図版 19 ８区全景（南より）
図版 20 ８区ＳＩ１（南より）
図版 20 ８区ＳＩ２（南より）
図版 21 ８区ＳＩ３（南より）
図版 21 ８区ＳＩ４（東より）
図版 22 ８区ＳＩ５（南より）
図版 22 ８区ＳＩ６・８（南より）
図版 23 ８区ＳＩ７（西より）
図版 23 ８区ＳＩ９（北より）
図版 24 ８区ＳＫ 49（北より）
図版 24 ８区ＳＫ８（北西より）
図版 25 ８区ＳＫ 19（東より）
図版 25 ８区ＳＫ 23（南より）
図版 26 １区 SI1 出土縄文土器①
図版 26 １区 SI1 出土縄文土器②
図版 27 １区 SI1 出土縄文土器③
図版 27 １区 SI2 出土縄文土器①
図版 28 １区 SI2 出土縄文土器②
図版 28 １区 SI2 出土縄文土器③
図版 29 １区 SI2 出土縄文土器④
図版 29 １区 谷出土縄文土器①
図版 30 １区 谷出土縄文土器②
図版 30 １区 谷出土縄文土器③
図版 31 １区 縄文時代溝・土坑出土遺物①
図版 31 １区 縄文時代土坑出土遺物②
図版 32 １区 包含層出土縄文土器①
図版 32 １区 包含層出土縄文土器②
図版 33 １区 包含層出土縄文土器③
図版 33 １区 包含層出土縄文土器④
図版 34 １区 包含層出土石器①
図版 34 １区 包含層出土石器②
図版 35 １区 包含層出土石器③
図版 35 １区 包含層出土石器④
図版 36 １区 包含層出土　赤色顔料塊
図版 36 １区 包含層出土石棒
図版 36 １区 遺構内・包含層出土石皿
図版 36 １区 包含層出土　中世遺物
図版 37 １区 SI1・SI2・谷出土石器、２区 SK71 出土遺物
図版 37 ２区０～アＧ包含層出土石器
図版 38 ２区０～アＧ包含層出土　縄文土器
図版 39 ２区０～アＧ包含層出土　弥生土器
図版 40 ２区０～アＧ包含層出土　縄文・弥生土器
図版 41 ２区Ｐ 874 出土遺物
図版 41 ２区ＳＩ１出土遺物
図版 41 ２区ＳＩ３出土遺物
図版 41 ２区ＳＩ４出土遺物
図版 41 ２区ＳＸ１出土遺物
図版 41 ２区ＳＫ３・８出土遺物
図版 41 ２区ＳＫ 18・54 出土遺物
図版 41 ２区ＳＫ 54 出土遺物
図版 41 ２区ＳＸ２・３出土遺物
図版 42 ２区ＳＸ４出土遺物
図版 42 ２区ＳＸ 14 出土遺物
図版 43 ２区ピット出土遺物
図版 44 ２区ＳＤ２・３出土遺物
図版 44 ２区　包含層出土遺物①
図版 44 ２区　包含層出土遺物②
図版 44 ２区　包含層出土遺物③
図版 44 ４Ａ区　包含層出土遺物①
図版 45 ４Ａ区　遺構内・包含層出土遺物②
図版 45 ４Ａ区　包含層出土遺物③
図版 45 ４Ｂ区　ＳＩ１出土遺物
図版 45 ４Ｂ区 SB1,P173,P219,SK1,SK3,SK4, ピット出土遺物
図版 45 ４Ｂ区　包含層出土遺物
図版 46 ４Ｂ区 SK5、６区 SI6 出土遺物
図版 46 ６区 SI2,SI3(新・古),SI7 出土遺物
図版 47 ６区 ＳＩ２ 出土遺物
図版 47 ６区 ＳＩ３（新）出土遺物
図版 47 ６区 ＳＩ４ 出土遺物
図版 48 ６区 SD5,SI5 出土遺物
図版 48 ６区 SI1,SX1 出土遺物
図版 49 ６区ＳＩ１竈 出土遺物
図版 49 ６区 ＳＩ７ 出土石器
図版 49 ６区ピット 出土遺物①
図版 49 ６区 ＳＸ１ 出土石器
図版 50 ６区　ピット 出土遺物②
図版 50 ６区　ピット 出土遺物③
図版 51 ６区 ＳＫ 33 出土石器
図版 51 ６区包含層 出土遺物
図版 52 ７区　遺構 出土遺物
図版 52 ７区　包含層 出土遺物
図版 52 ８区 SI1,SI2,SI3,SI4,SI5(古・新) 出土遺物
図版 52 ７区　遺構 出土遺物
図版 52 ８区包含層出土遺物
図版 53 ８区 ＳＩ５（新）出土遺物
図版 53 ８区 ＳＩ８ 出土遺物
図版 54 ８区 SI10,SK59 出土遺物
図版 54 ８区 SK49 出土遺物
図版 54 ８区 SI6 出土遺物
図版 55 ８区 SI9、ＳＫ８・18・19 出土遺物
図版 56 ８区 ＳＫ 20 出土遺物
図版 56 ８区 ＳＫ 21・33・38・50 出土遺物
図版 57 ８区ＳＫ 23 出土遺物
図版 57 ８区ＳＫ出土遺物
図版 57 ８区ＳＫ 52 出土遺物
図版 57 ８区包含層出土遺物
図版 58 ８区 遺構出土石器
図版 59 ４Ｂ遺構内・包含層出土金属器
図版 59 ７区包含層出土金属器
図版 59 ８区 遺構出土石器
図版 59 ２区遺構・包含層出土金属器ほか
図版 59 ６区遺構内・包含層出土金属器
図版 59 ８区ＳＩ出土金属器
図版 60 大蔭遺跡出土金属器Ｘ線写真

第１章　経過

第１節　調査の経過

津和野町内において県道工事が計画され、事業主体である島根県益田県土整備事務所津和野事業所と津和野町教育委員会は、埋蔵文化財の取り扱いについて協議を重ねてきた。工事計画地内は大蔭遺跡の一部であったことから、事前に遺構・遺物の有無を確認するための試掘確認調査を実施することとなった。試掘確認調査は国庫補助事業および町単独事業でおこなった。その結果、試掘調査区からは、縄文時代から中世までの遺跡が良好に存在していることが明らかとなった。このため、島根県益田県土整備事務所と津和野町教委とで協議を重ねた結果、本発掘調査を受託事業として実施することとなった。

各年度の現地本発掘調査については、下記のとおりである。なお、1999（平成 11）年度の３次調査、2000（平成 12）年度の５次調査については、県道建設に伴う本発掘調査ではないため、本書には未掲載である。

1998（平成 10）年度　１次調査

所在地　鷲原イ 125・128

面積　1,800㎡

調査指導　中村友博

調査協力　山田康弘

調査協力（土地貸借）　三宅延忠、谷一夫

補助員　齋藤昌雄

発掘作業員

中田和男、三浦芳一、三浦チヅ子、下森寿美子、三宅千代子、三宅信枝、兼子秀吉、村田チヨ子、羽沢堅、羽沢タキ子、田中健一、徳本静夫、河野美希、長嶺正義、世良儀武、登石珠江、登石敦子、柴田初枝、柴田加代子、下家寿夫、倉益春子

現地説明会　1999.02. 実施

1999（平成 11）年度　２次調査

所在地　鷲原イ 170 外

面積　2,460㎡（変更後）← 2,160㎡（当初）

調査指導　村上勇、渡辺一雄、中村友博、田畑直彦、時枝克安、守岡正司

調査協力　中村五郎、中川寧、榊原博英、牧　博史

調査協力（土地貸借）入江伸雄、山田哲夫

発掘作業員

中田和男、三浦芳一、三浦チヅ子、下森寿美子、羽山薫代、三宅千代子、三宅信枝、兼子秀吉、山本文也、村田チヨ子、羽沢堅、羽沢タキ子、徳本静夫、長嶺正義、長嶺由子、世良優、世良儀武、登石珠江、登石敦子、倉益春子、西村健市

現地説明会　1999.11.03.（のち親子発掘体験を実施）

※ 2000.02.15. 前期弥生土器の記者公開をおこなう。

2000（平成 12）年度　4 次調査

所在地　鷲原イ 259 外

面積　300㎡

調査指導　中村友博、田畑直彦、松島弘、椿真治

調査協力（土地貸借）田中ウメノ、田中豊司

発掘作業員

中田和男、下森寿美子、三宅千代子、三宅信枝、山本文也、村田チヨ子、羽沢タキ子、徳本静夫、徳本ノブ子、長嶺正義、長嶺由子、登石珠江、登石敦子、西村健市

2001（平成 13）年度　6 次調査

所在地　鷲原イ 264 外

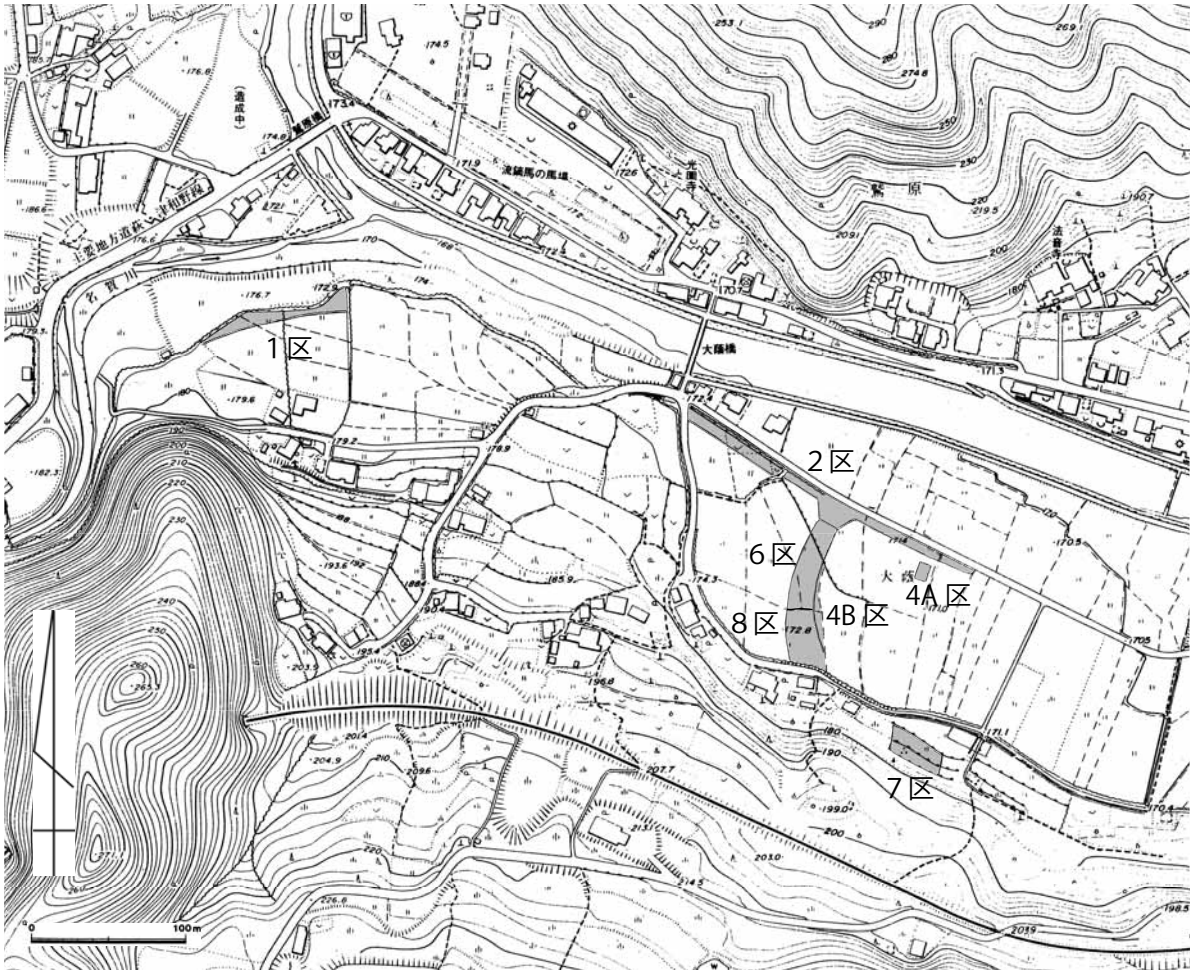
面積　1,008㎡

調査指導　中村友博、渡辺一雄、時枝克安

調査協力　竹広文明

発掘作業員

中田和男、下森寿美子、三宅信枝、山本文也、村田チヨ子、羽沢タキ子、徳本静夫、徳本ノブ子、出本昭子、登石珠江、登石敦子、西村健市、谷口和樹



第 1 図　大蔭遺跡調査区配置図（1/5,000）

2002（平成 14）年度　７次調査
所在地　鷲原イ 432-2 外
面積　600㎡
発掘作業員
中田和男、下森寿美子、三宅信枝、山本文也、村田チヨ子、羽沢タキ子、羽沢堅、羽沢タツ子、徳本静夫、徳本ノブ子、出本孝人、登石珠江、西村健市、青木義文、木村チエノ、野上義男

2003（平成 15）年度　８次調査
所在地　鷲原イ 269
面積　970㎡
発掘作業員
中田和男、下森寿美子、三宅信枝、山本文也、羽沢タキ子、徳本静夫、徳本ノブ子、出本孝人、益成寿昭、野上義男、長嶺豊、大庭勉、斎藤みか、登石敦子、西村健市、斎藤光枝、木村チエノ

第２節　発掘作業等の経過

発掘作業に先立って調査区を覆う表土・盛土層を重機によって除去した。その後、各調査区ごとに調査区を貫く任意のラインを設定し、そのラインに沿って任意の 10 ｍグリッドで区画した。このため、１区、２・4A・4B・６・８区、７区の調査区大別３グループで調査グリッドが異なっている。これら調査区大別３グループにおける基準点（日本測地系）は下記のとおりである。

［1 区］
Ｂ１杭　　Ｘ＝－ 171921.219、Ｙ＝－ 37522.188
Ｂ８杭　　Ｘ＝－ 171939.450、Ｙ＝－ 37589.729
［２・4A・4B・６・８区］
Ｂ０杭　　Ｘ＝－ 172092.592、Ｙ＝－ 37130.939
Ｂ 18 杭　Ｘ＝－ 172006.649、Ｙ＝－ 37289.097
［7 区］
Ｄ４杭　　Ｘ＝－ 172223.552、Ｙ＝－ 37144.052
Ｄ７杭　　Ｘ＝－ 172209.950、Ｙ＝－ 37170.791

その後、土層の堆積状況および遺構・遺物の広がりを確認しながら、人力による発掘作業を進めた。出土遺物は原則として２ｍの小グリッドごとに取り上げたが、１次調査は縄文遺物が多量に出土したため、さらに小さい１ｍグリッドで取り上げをおこなった。遺物包含層発掘後に遺構検出をおこない、写真撮影・遺構発掘・図面実測などをおこなった。

第３節　整理等作業の経過

各調査年度には並行して遺物水洗作業等をおこない、その後本報告までに随時、遺物注記･接合･選別・実測・写真撮影等をおこなった。

第２章　遺跡の位置と環境

第１節　地理的環境

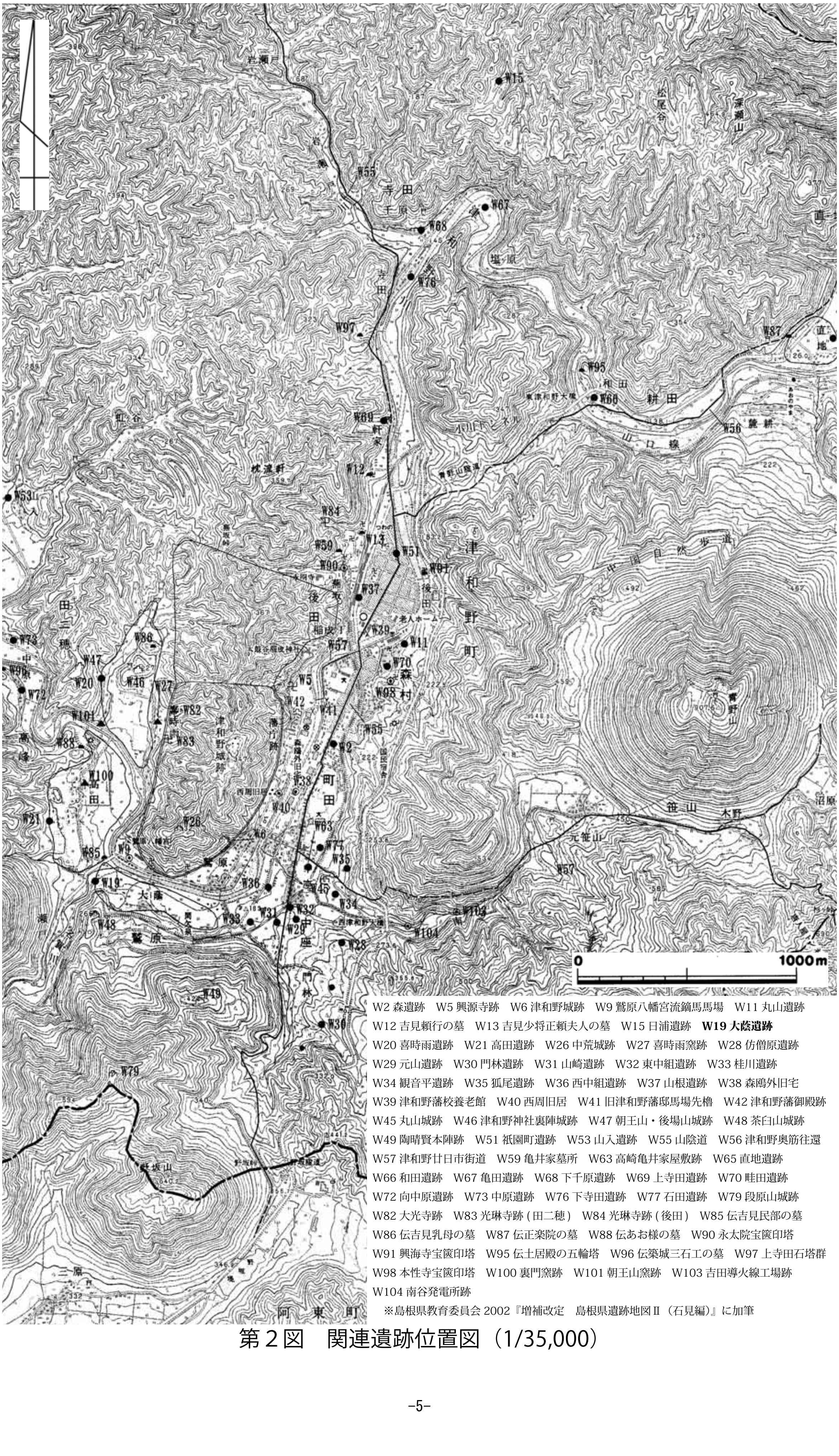
大蔭遺跡は島根県鹿足郡津和野町大字鷲原、大蔭地区に位置する。津和野川とその支流である名賀川の合流点付近から下流の右岸沿いにあり、南は茶臼山・陶ヶ嶽の山裾が迫っている。大蔭遺跡はその立地から、1 区付近の高い河岸段丘上、２区西半から 8 区にかけての低い河岸段丘上、2 区東端および 4 A 区の低地部、７区付近の山腹および山裾部に大別される。なお、本発掘調査はおこなっていないが、大蔭地区の東側の段丘上にも古代の遺跡が存在している。標高は 1 区付近の河岸段丘が約 180 m、２区東端付近の低地が約 170 mである。

第２節　歴史的環境

津和野の歴史は、これまでのところ確実に縄文時代早期にまで遡り、高田遺跡、山崎遺跡からは押型文土器が出土している。また、高田遺跡からは中期の阿高式、後期中頃の鐘崎式土器がまとまって発見され、対岸の大蔭遺跡からは後期後半の西平式土器が採集されるなど、当時この地域が九州地方の情報の及ぶ範囲であったことが窺える。弥生時代後期後半から古墳時代前期にかけての集落が高田遺跡で確認され、在地の土器群に混じって吉備地方から運ばれてきた外来の土器が発見されている。町内の古墳は、津和野川最上流の木部地区において鍛冶原古墳群が確認されているのみである。高田遺跡からは奈良･平安時代の緑釉陶器､皇朝十二銭の一つ承和昌寶（836 年初鋳）、大量の土師器、須恵器が発見されており、当時石見国鹿足郡能濃郷（元美濃郡鹿足郷）と呼ばれていたこの地域の重要な拠点が高田地区にあったものと思われる。

中世津和野の領主吉見氏は、弘安５（1282）年に元寇再防備のため能登国から津和野北部の木部地区に入り、その後 14C 代に津和野城を構えたと伝えられている。文献では吉見氏入部以前の記録はほとんど残されていないが、これまでの高田遺跡の発掘調査では 12・13C 代の白磁が大量に出土しており、吉見氏入部以前に津和野地方に有力者が存在していたことが考古学的証拠によって明らかになっている。また、鷲原八幡宮の勧請古伝によると、「天暦年中（947 ～）山根六左衛門と申士、宇佐より八幡宮ヲ石見三本松の山へ勧請」とあり、年代の信憑性は疑わしいものの吉見氏入部以前に土豪がいたらしいことが指摘されている。また、天正４年（1576）の鷲原八幡宮所蔵の表題未詳文書に見える「みたに」名は、大蔭地区に残る「三谷」の地名のことであることも指摘されている。（沖本常吉編 1970『津和野町史』第１巻）。これまで、断片的な史料ながら、古代から中世にかけての大蔭遺跡付近には集落が存在していたことが示唆されてきた。

関ヶ原の役後、吉見氏は毛利氏に伴い萩に移るが、その後坂崎出羽守の 16 年間の治領となり、津和野城の大改築・城下町整備など、現在の町並みの基礎となる大事業が行われ、その後亀井氏 11 代 225 年間の治世を経て明治維新を迎えることとなる。近世の絵図では、大蔭地区は鷲原村の一部として農村であったことが確認できる。



W2 森遺跡　W5 興源寺跡　W6 津和野城跡　W9 鷲原八幡宮流鏑馬馬場　W11 丸山遺跡
W12 吉見頼行の墓　W13 吉見少将正頼夫人の墓　W15 日浦遺跡　**W19 大蔭遺跡**
W20 喜時雨遺跡　W21 高田遺跡　W26 中荒城跡　W27 喜時雨窯跡　W28 仿僧原遺跡
W29 元山遺跡　W30 門林遺跡　W31 山崎遺跡　W32 東中組遺跡　W33 桂川遺跡
W34 観音平遺跡　W35 狐尾遺跡　W36 西中組遺跡　W37 山根遺跡　W38 森鷗外旧宅
W39 津和野藩校養老館　W40 西周旧居　W41 旧津和野藩邸馬場先櫓　W42 津和野藩御殿跡
W45 丸山城跡　W46 津和野神社裏陣城跡　W47 朝王山・後場山城跡　W48 茶臼山城跡
W49 陶晴賢本陣跡　W51 祇園町遺跡　W53 山入遺跡　W55 山陰道　W56 津和野奥筋往還
W57 津和野廿日市街道　W59 亀井家墓所　W63 高崎亀井家屋敷跡　W65 直地遺跡
W66 和田遺跡　W67 亀田遺跡　W68 下千原遺跡　W69 上寺田遺跡　W70 畦田遺跡
W72 向中原遺跡　W73 中原遺跡　W76 下寺田遺跡　W77 石田遺跡　W79 段原山城跡
W82 大光寺跡　W83 光琳寺跡 (田二穂)　W84 光琳寺跡 (後田)　W85 伝吉見民部の墓
W86 伝吉見乳母の墓　W87 伝正楽院の墓　W88 伝あお様の墓　W90 永太院宝篋印塔
W91 興海寺宝篋印塔　W95 伝土居殿の五輪塔　W96 伝築城三石工の墓　W97 上寺田石塔群
W98 本性寺宝篋印塔　W100 裏門窯跡　W101 朝王山窯跡　W103 吉田導火線工場跡
W104 南谷発電所跡

※島根県教育委員会 2002『増補改定　島根県遺跡地図Ⅱ（石見編）』に加筆

第２図　関連遺跡位置図（1/35,000）

第３章　１区の調査

第１節　層序

基本層序の大別は以下のとおりとした。１層は耕作土、２層は床土、３層は灰褐色砂質土、４層は調査区西半では暗灰褐色土、調査区東半では灰褐色土となる中世包含層である。中世遺構は４層下面に対応する。５層は暗茶褐色土であり、埋土が黒褐色をした縄文時代谷状遺構は、５層下面に対応する。６層は暗褐色土の縄文時代包含層であり、この下面で竪穴住居跡ＳＩ１・２が検出される。７層は遺構構築土、８層は黄褐色系土で地山層とした。

第２節　縄文時代の遺構

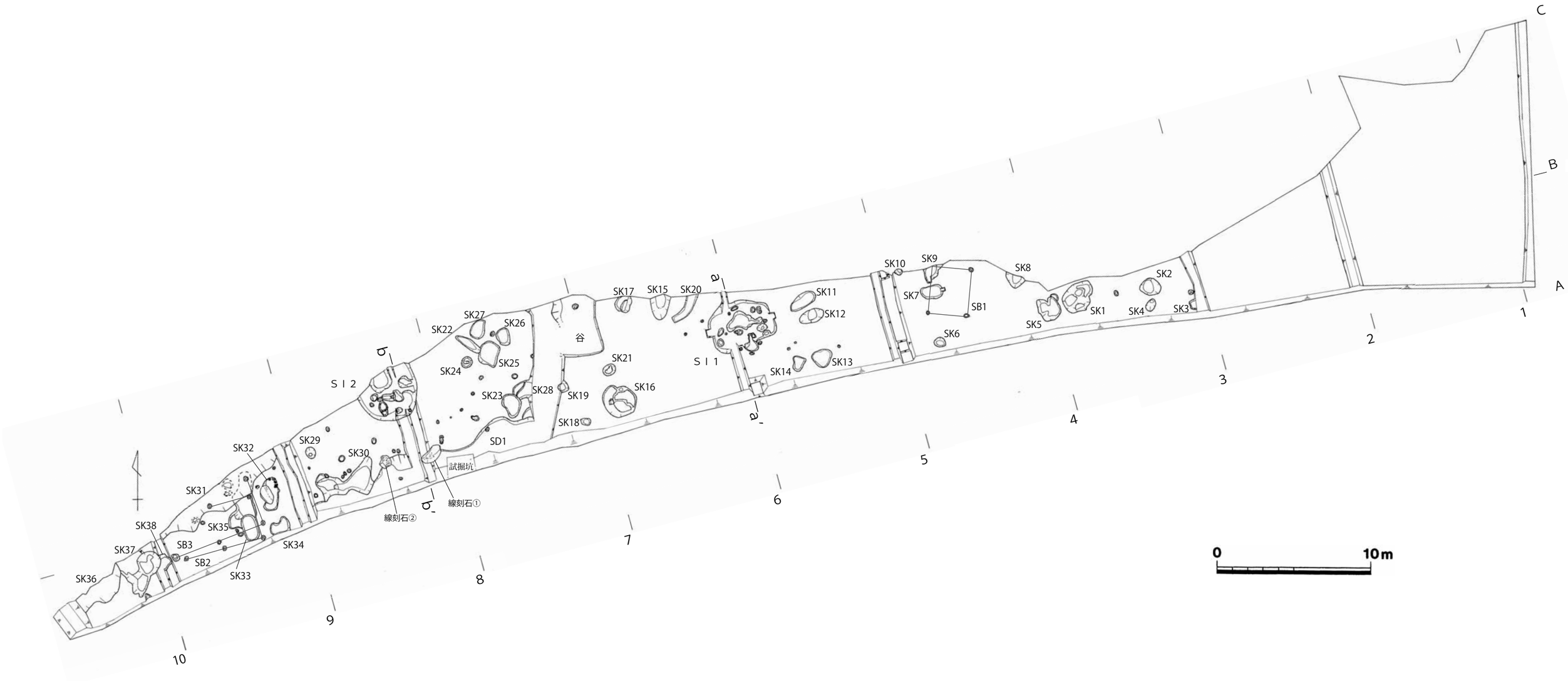
１．ＳＩ

ＳＩ１

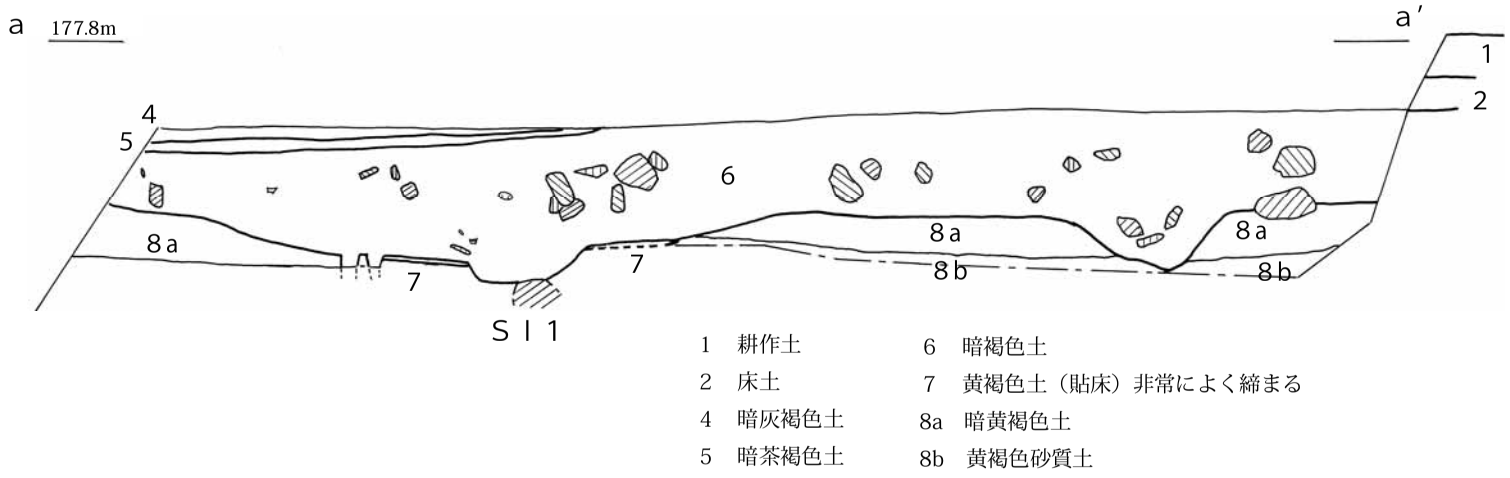
５～６Ｇで検出した。南辺の中央部に張出部を有した竪穴住居跡である。張出部を含めた規模は、長軸約 4.2 m、短軸約 3.7 m、深さ約 25cm で、主要な平面形は隅丸長方形、断面形は皿状である。埋土は縄文時代遺物包含層と同じ６層であった。張出部は幅 0.9 m、奥行 0.6 mで、張出部から竪穴住居跡内部にかけて長軸約 120cm、短軸約 90cm の土坑ＳＫ２となっている。ＳＫ２の深さは竪穴住居跡検出面から約 30cm、床面からは約 9cm である。張出部内部の外周３面には石が配置されており、張出部南辺外側からも石が検出された。張出部の東西からはＰ 12・13 が対になって検出され、その柱間は約 130cm であった。これらの張出部および柱穴は竪穴住居跡の出入口に関連した遺構ではないかと推測される。一方、竪穴住居跡の主柱穴はＰ１・２の２本と推定され、柱間は約 300c mである。その他柱穴・土坑が床面で検出されている。中央部には長軸約 240cm、短軸約 135cm、深さ約 14cm の不整形の土坑ＳＫ１があり、中央部には石囲炉が検出された。石囲炉は２重の環状列石で、外側の規模は長軸約 115cm、短軸約 110cm、内側の規模は長軸約 75cm､短軸約 55cm である。用いられた石は遺跡周辺に散在する川石であり、その多くが赤く被熱していた。このＳＫ１を取り囲むように、竪穴住居跡の中央部を主として貼床が検出された。厚さは約 1 cm 程度で、中央部に向かって傾斜した床面に沿って検出した。

ＳＩ２

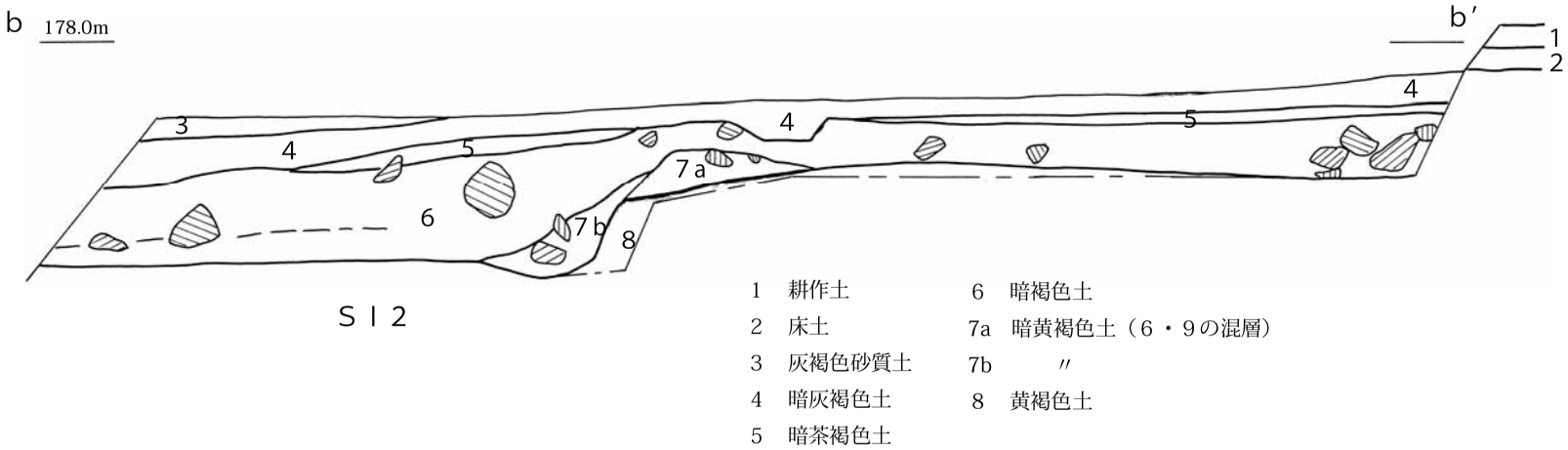
８Ｇで検出した。北半が後世の水田造成によって失われている。残存する規模は、長軸約 3.4 m以上、短軸約 4.0 mである。後述する石囲炉を伴った土坑が、竪穴住居跡のほぼ中央にあったと仮定すれば、長軸約 5.4 m、短軸約 4 m の規模を有し、平面形が楕円形をした竪穴住居跡であったと推測される。断面形は皿状で、壁面が 30 度程度のゆるやかな傾斜をしているが、中央部の床面はほぼ水平である。土層断面のみでの確認となってしまったが、竪穴住居跡外周には外堤帯かと推定される幅約 60cm、高さ約 10cm の高まりが確認できた。竪穴住居跡の深さは、この外堤帯上面から約 60cm、竪穴住居跡検出面からは約 50cm である。埋土は縄文時代遺物包含層と同じ６層であるが、床面から 10 ～ 20cm 上で土器が大量に集積した面を検出しており、一時的に断絶があった可能性がある。主柱穴は最も深い南側のピットＰ１と考えられ、石囲炉をはさんで２本であったと推測される。このＰ１から石囲炉中心まで約 1.5 mであり、主柱穴の柱間は約 3.0 mであったと推測される。主柱穴よりやや浅いものの、さらに３ヶ所のピットＰ２～４が石囲炉のある土坑ＳＫ１を取り囲むように検出されている。北西側の１ヶ所のピットが欠失しているとすると、さらに４本の柱があったことになり、この竪穴住居は６本柱であった可能性も



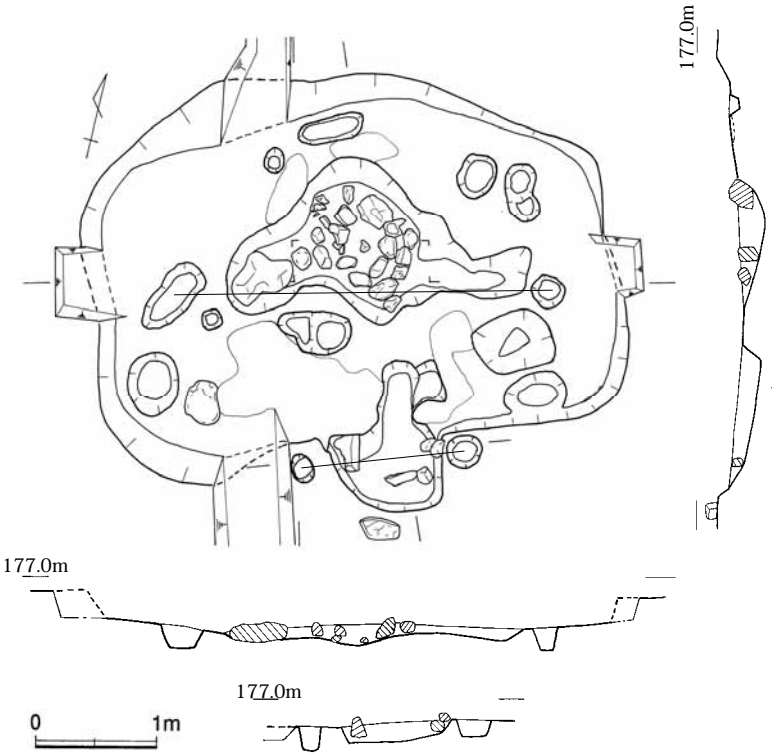
第３図　１区遺構配置図（1/250）



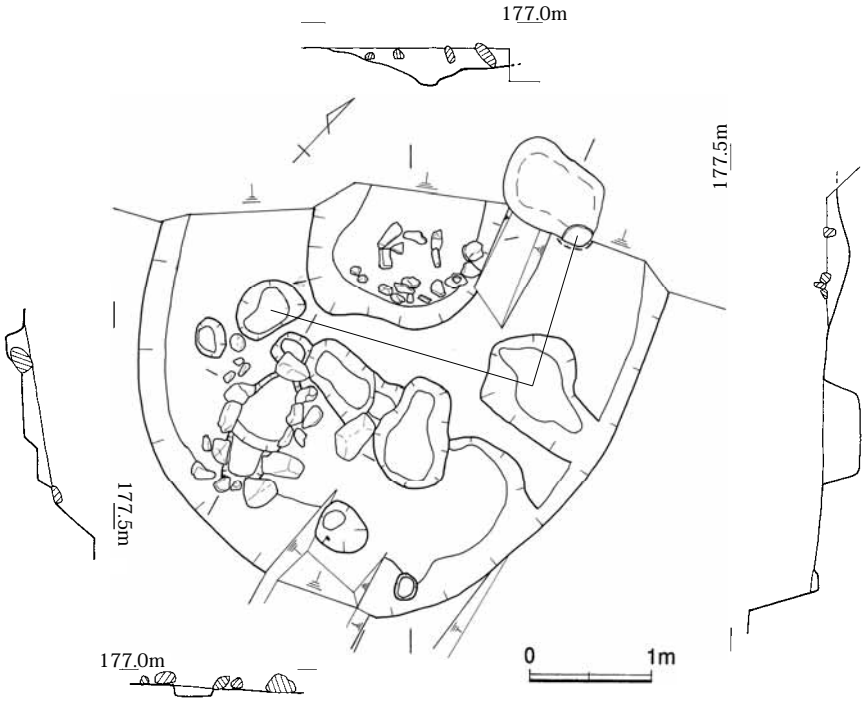
第４図　１区６ライン土層断面図（1/40）



第５図　１区８ラインより西２ｍの土層断面図（1/40）



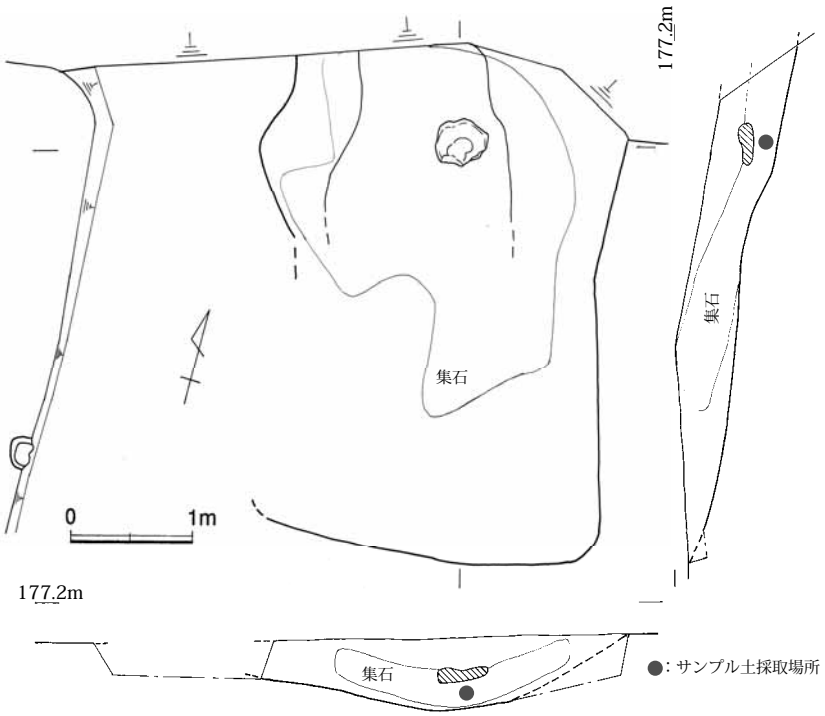
第６図　１区ＳＩ１（1/60）



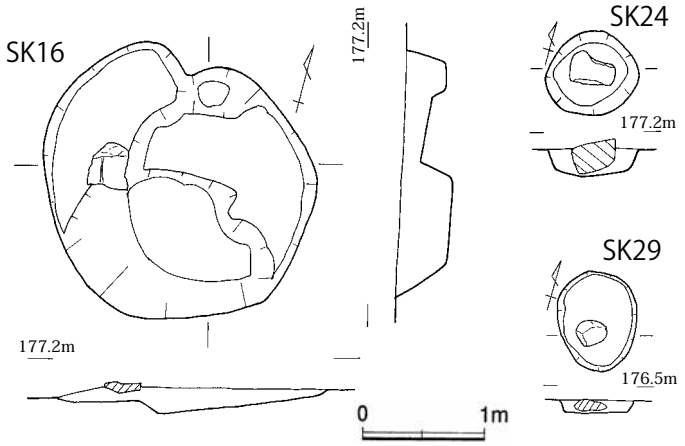
第７図　１区ＳＩ２（1/60）

ある。特に北東側のピットＰ２は、法面に当たるため残存が良好ではなかったが、地山中の大石に数ｃｍの浅いくぼみがあったことを確認しており、石を削り込んでまで柱を据える穴を掘ったと推定される。床面からはこの他にもピットが検出されている。竪穴住居跡中央部からは、石囲炉を伴ったＳＫ１を検出した。北半を欠失しているが、規模は約 150cm 以上×約 110cm 以上、深さ約 28cm、平面形は不整円形かと推定される。石囲炉は２重の環状列石で、外側の規模は約 105cm 以上×約 65cm 以上、内側の規模は長軸約 55cm、短軸約 50cm である。用いられた石は遺跡周辺に散在する川石であり、その多くが赤く被熱していた。

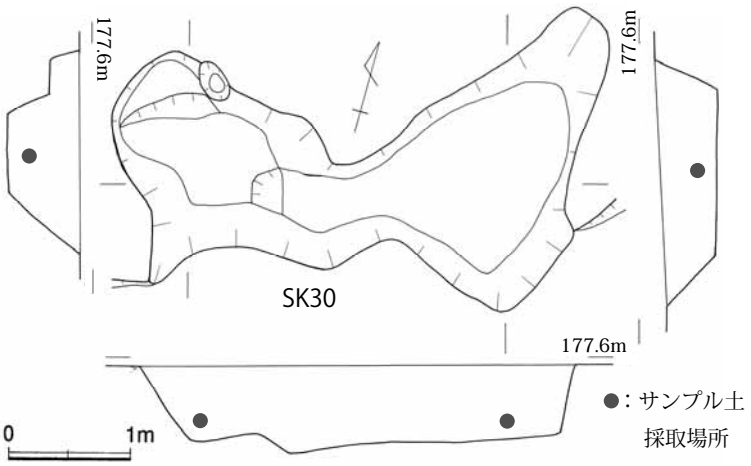
竪穴住居跡南西部からは、ＳＫ２を検出した。土坑上面の外周には、平面が長方形に石が配置されていた。範囲は長軸約 120cm、短軸約 80cm である。用いられた石は遺跡周辺に散在する川石であり、そのうちの１石の一部が被熱するのみで、大半の石は被熱していなかったため、これは石囲炉ではないと考えられる。土坑の深さは南半で約 10cm、北半で約 40cm である。ＳＫ２の北西側の床面からは、全面が被熱した赤色系の円礫（第 16 図９）が出土して



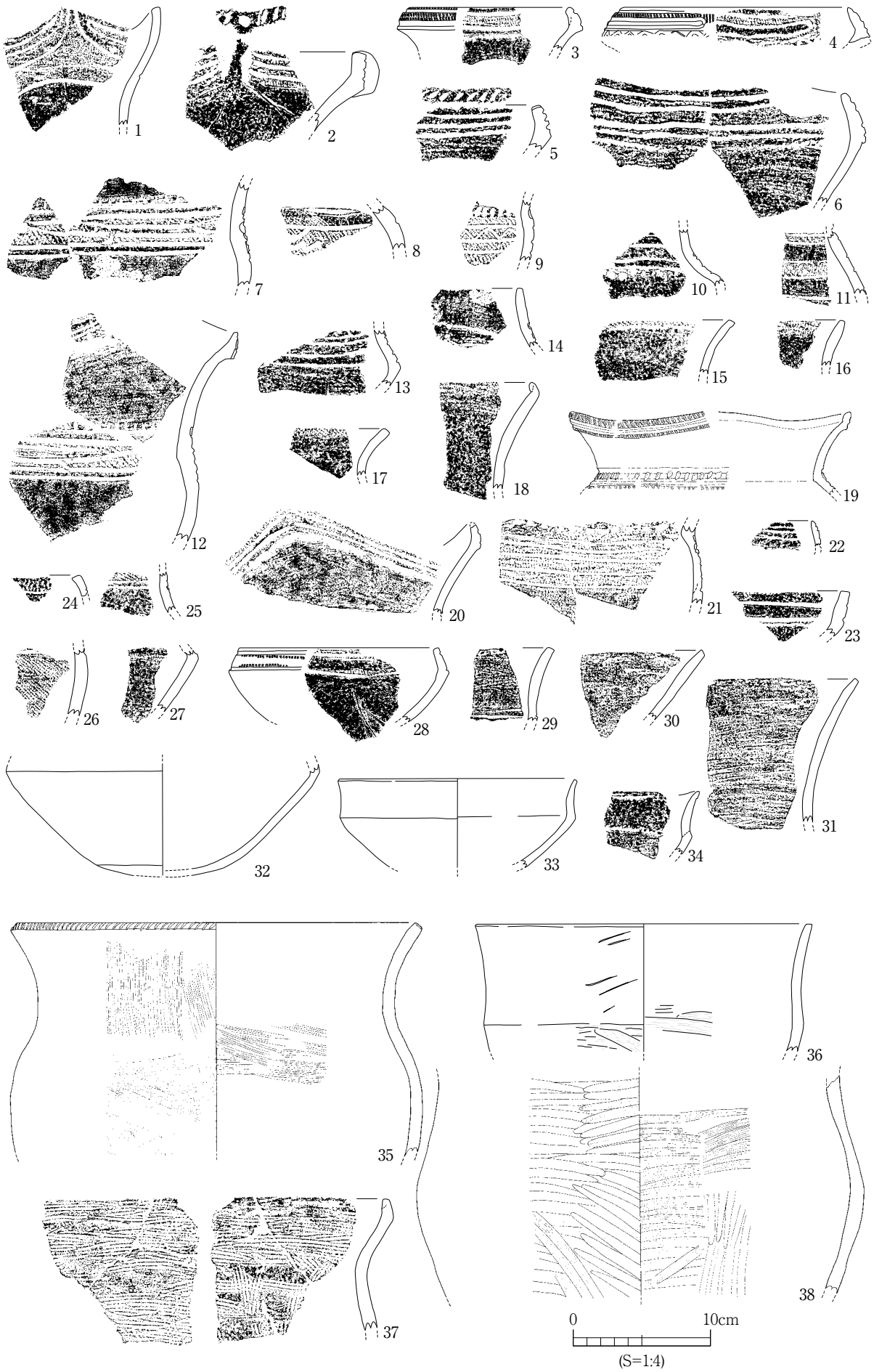
第８図　１区谷状遺構（1/60）



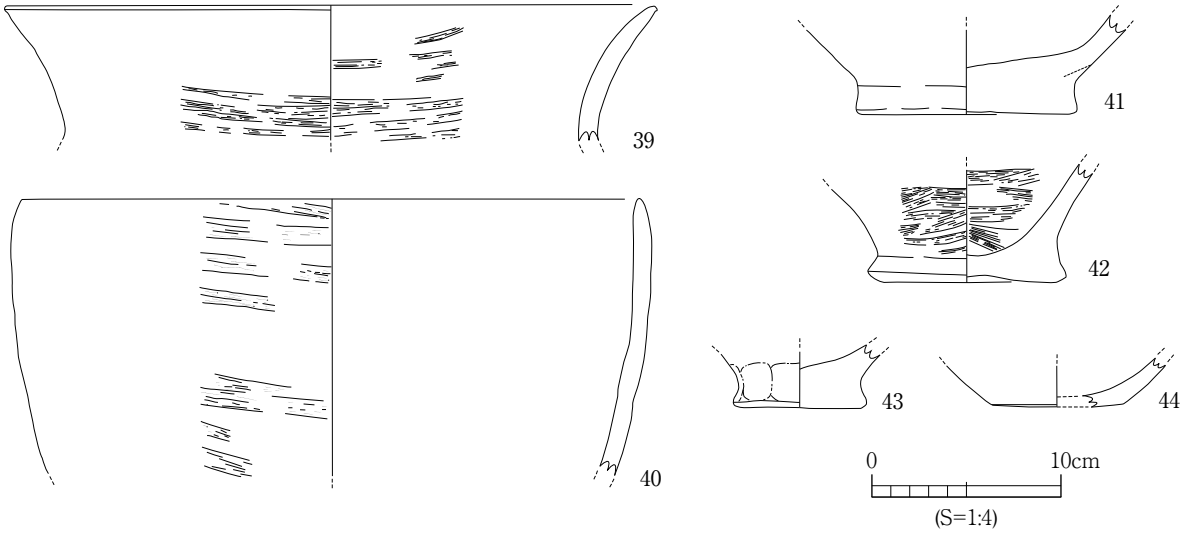
第９図　１区ＳＫ実測図①（1/60）



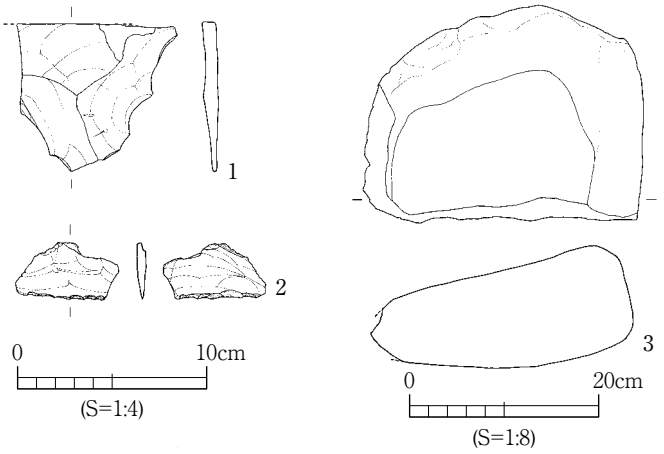
第 10 図　１区ＳＫ実測図②（1/60）



第11図　1区ＳＩ１出土遺物①（1/4）



第 12 図　１区ＳＩ１出土遺物②（1/4）



第 13 図　１区ＳＩ１出土遺物③（1/4、石皿のみ 1/8）

いる。なお、この竪穴住居跡からは明確な貼床は検出されなかった。

２．谷状遺構

６～７Ｇで検出した。長軸 4.1 m以上、短軸 2.7 m以上、高低差 0.9 m以上の大型遺構である。遺構底面の傾斜は約 12 度である。埋土は、暗茶褐色土（５層）の下面に相当する黒褐色土の単一層であった。遺構埋土からは、2.9 m× 2.3 mの範囲で多量の川石を検出した。これらの川石に混じって石皿が出土した。石皿は凹面を上にした状態で出土し、遺構底面からは約 16 ～ 34cm 上であった。調査区北側が河岸段丘となっており、川に向かう谷の一部であったと推定される。

３．ＳＫ

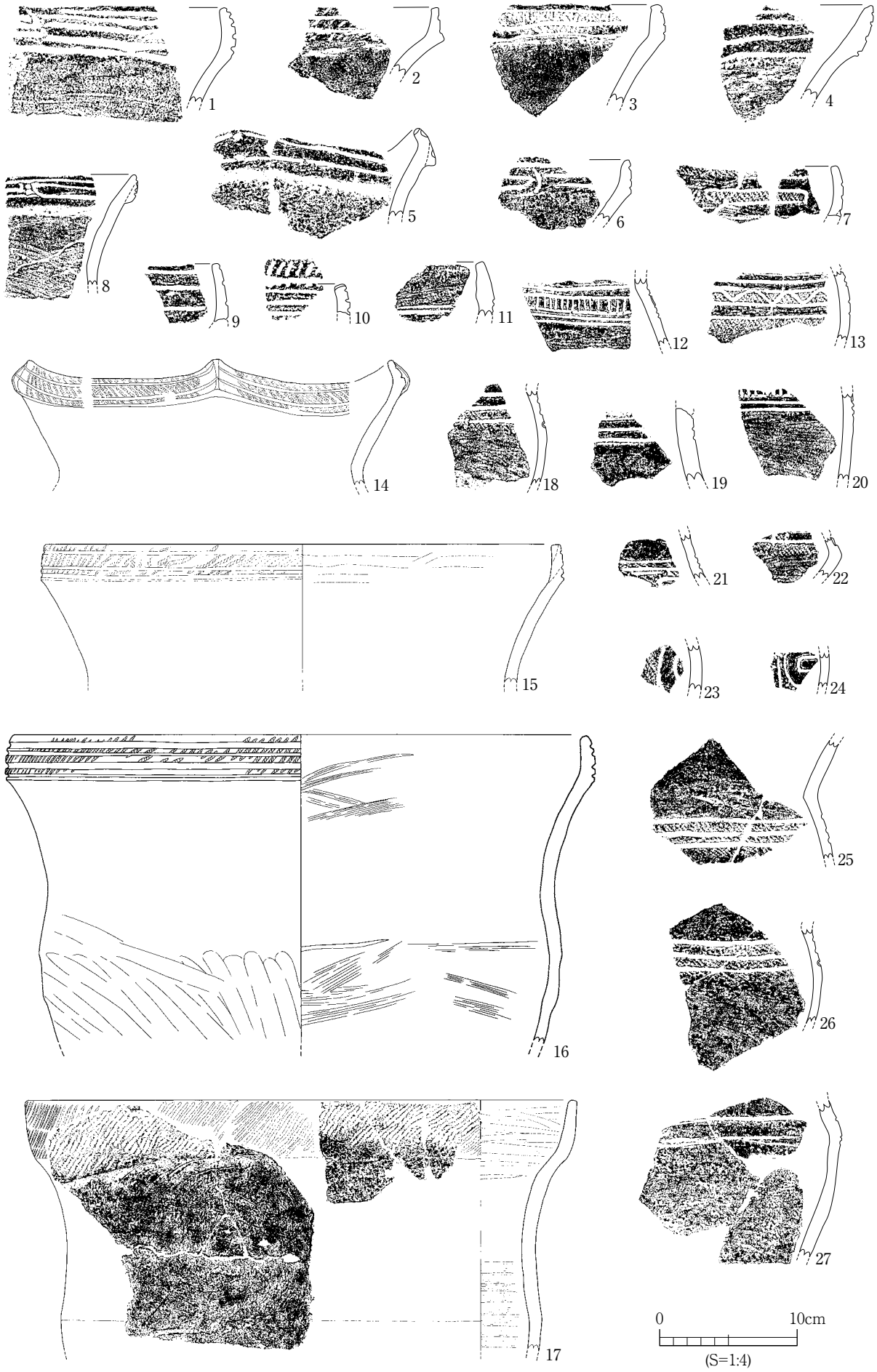
ＳＫ 16　不整円形で、３段に掘られた土坑で、遺構内の上段より石皿が出土した。

ＳＫ 24・29　円形の小型土坑で、埋土には配石が各 1 石確認できた。

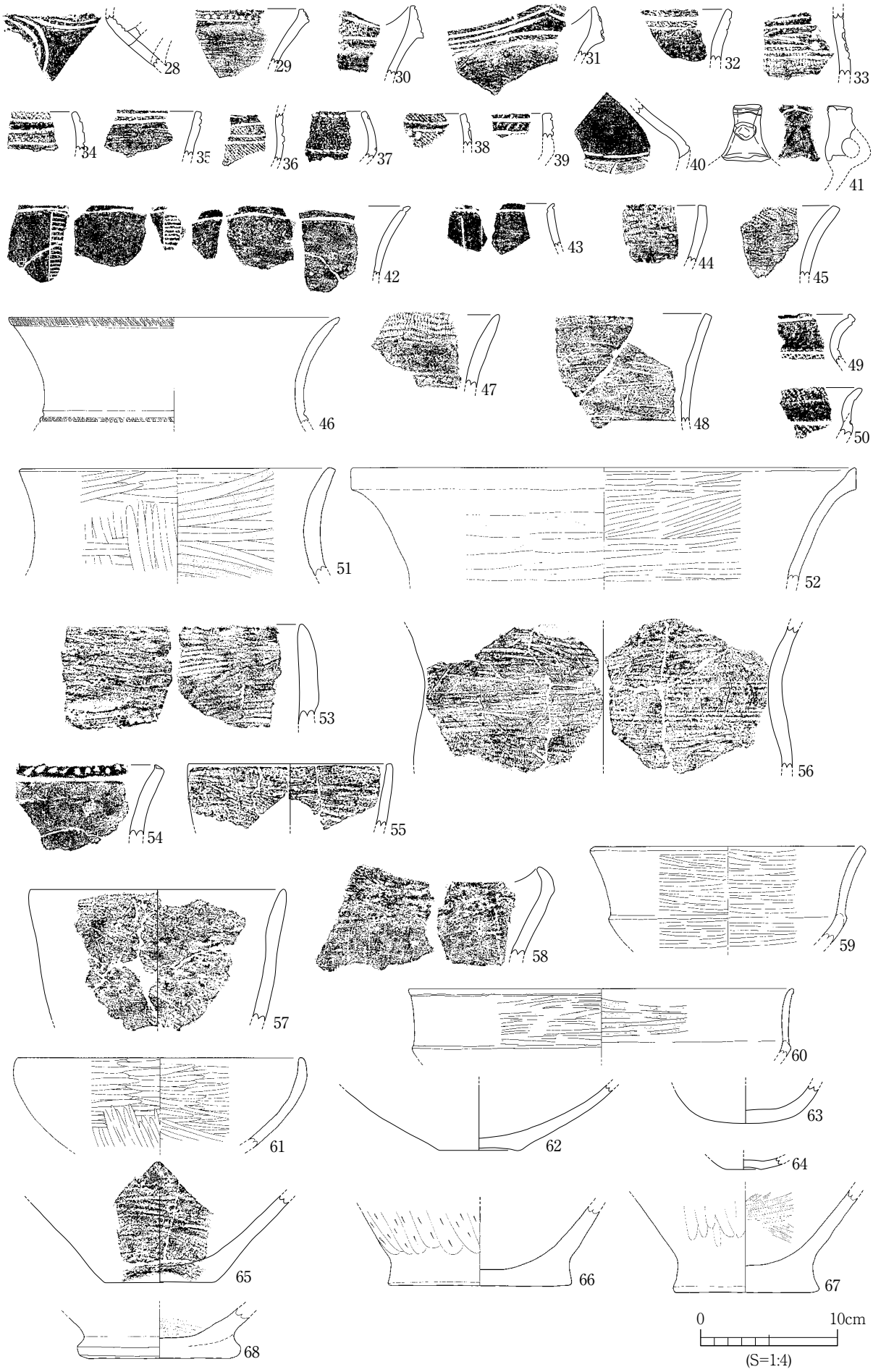
ＳＫ 30　不整形の大型土坑で、遺構埋土の微化石分析を実施した。

４．ＳＤ

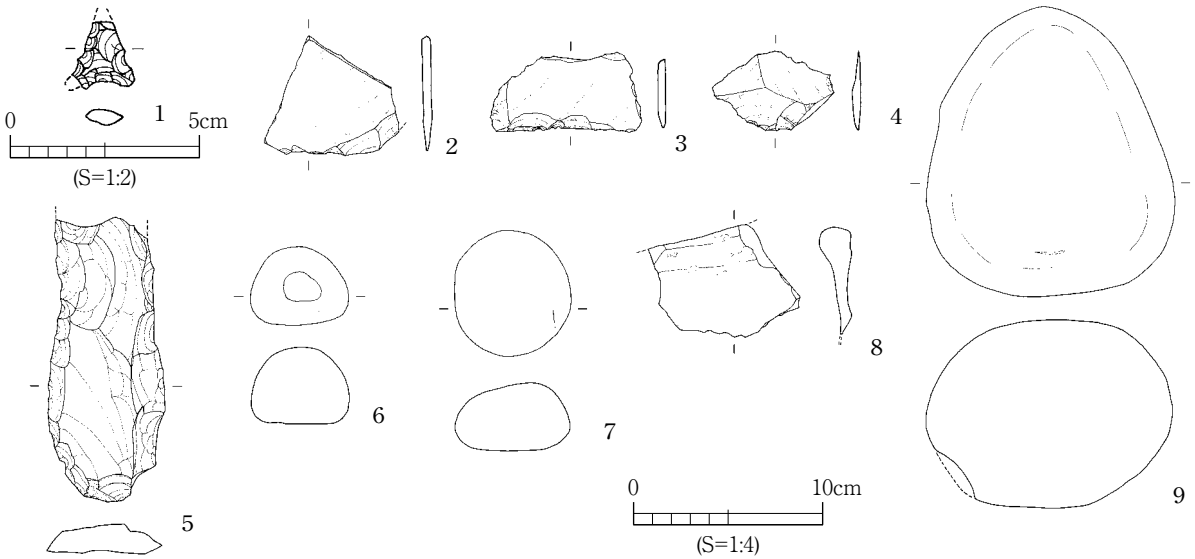
ＳＤ１　土層断面ｂ - ｂ’ライン（第５図）において、現地形とは異なって南側の地山のレベルが下がっており、帯状に土色差が確認できたためＳＤ１とした。調査区内では、長さ約 15.5 m以上、幅約 2.2 m以上を検出した。発掘時には地山をやや掘り過ぎてしまっているが、実際には深さ 10cm 弱の緩やかな断面である。



第 14 図　１区ＳＩ２出土遺物①（1/4）



第15図　1区ＳＩ２出土遺物②（1/4）



第 16 図　１区ＳＩ２出土遺物③（石鏃 1/2、その他 1/4）

第 3 節　縄文時代の遺物

１－ＳＩ１

第 11・12 図は縄文土器。1 ～ 29 は有文土器、30 ～ 31 は無文土器、32 は壷または注口土器と推定される底部である。33 ～ 34 は無文の浅鉢、35 ～ 40 は無文の深鉢、41 ～ 44 は深鉢底部である。

第 13 図は石器である。1 ～ 2 は刃器で、1 は玄武岩か、2 はサヌカイト類である。3 は石皿である。

１－ＳＩ２

第 14・15 図は縄文土器。1 ～ 47 は有文土器、48 ～ 58 は無文土器の深鉢、59 ～ 61 は無文土器の浅鉢、62 ～ 64 は浅鉢底部、65 ～ 68 は深鉢底部である。

第 16 図は石器である。1 は石鏃、2 ～ 3 は刃器で、1 は玄武岩か、2 は頁岩。4 はサヌカイト類の剥片である。5 は打製石斧、6 ・ 7 は磨石、8 は石皿である。9 は円礫であるが、全面が被熱し赤色を呈している。

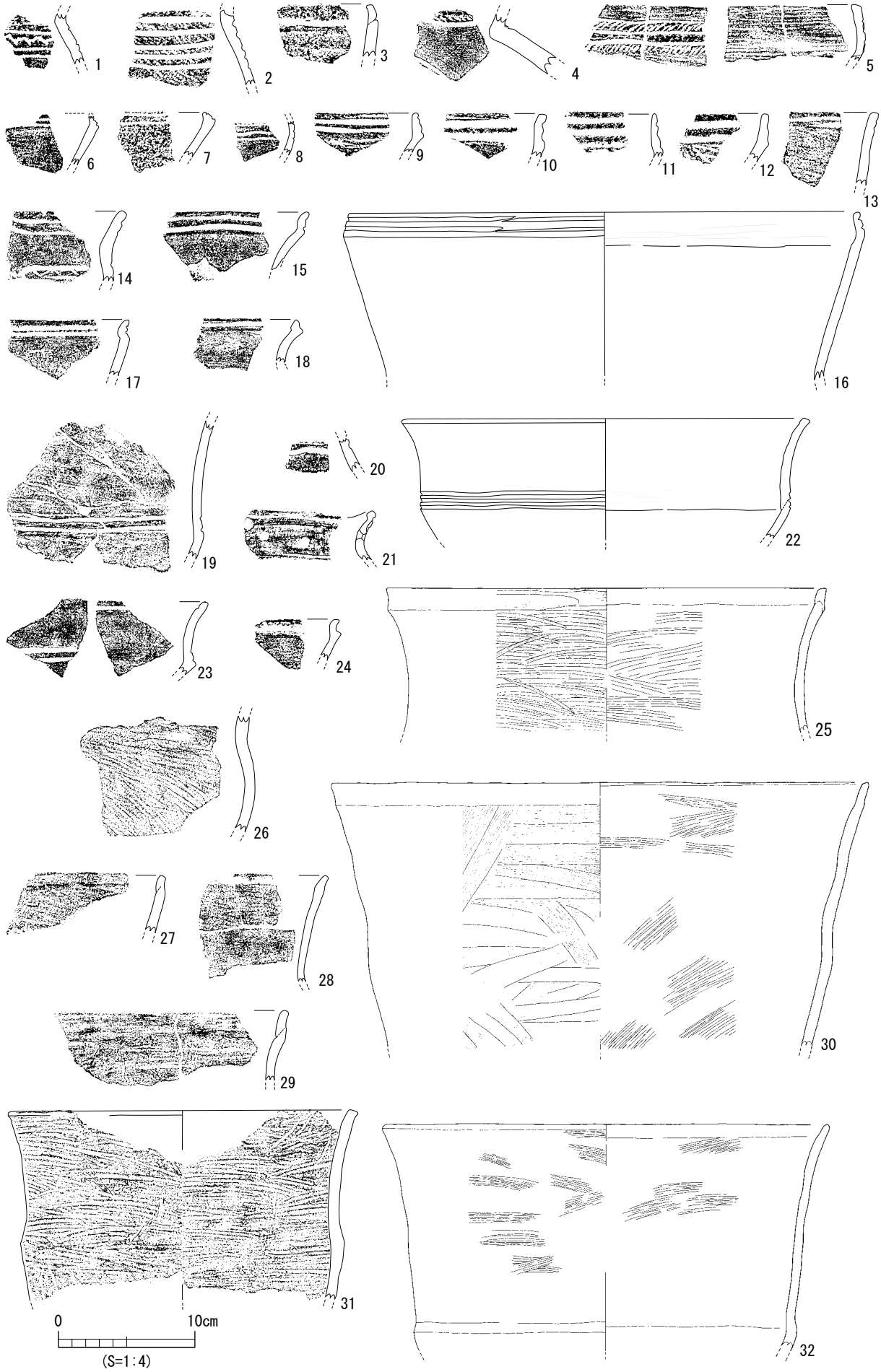
１－谷状遺構

第 17･18 図 1 ～ 50 は縄文土器。1 ～ 23 は有文土器、24 ～ 34 は無文土器の深鉢、35 ～ 42 は浅鉢、43 ～ 50 は深鉢を主とした底部である。

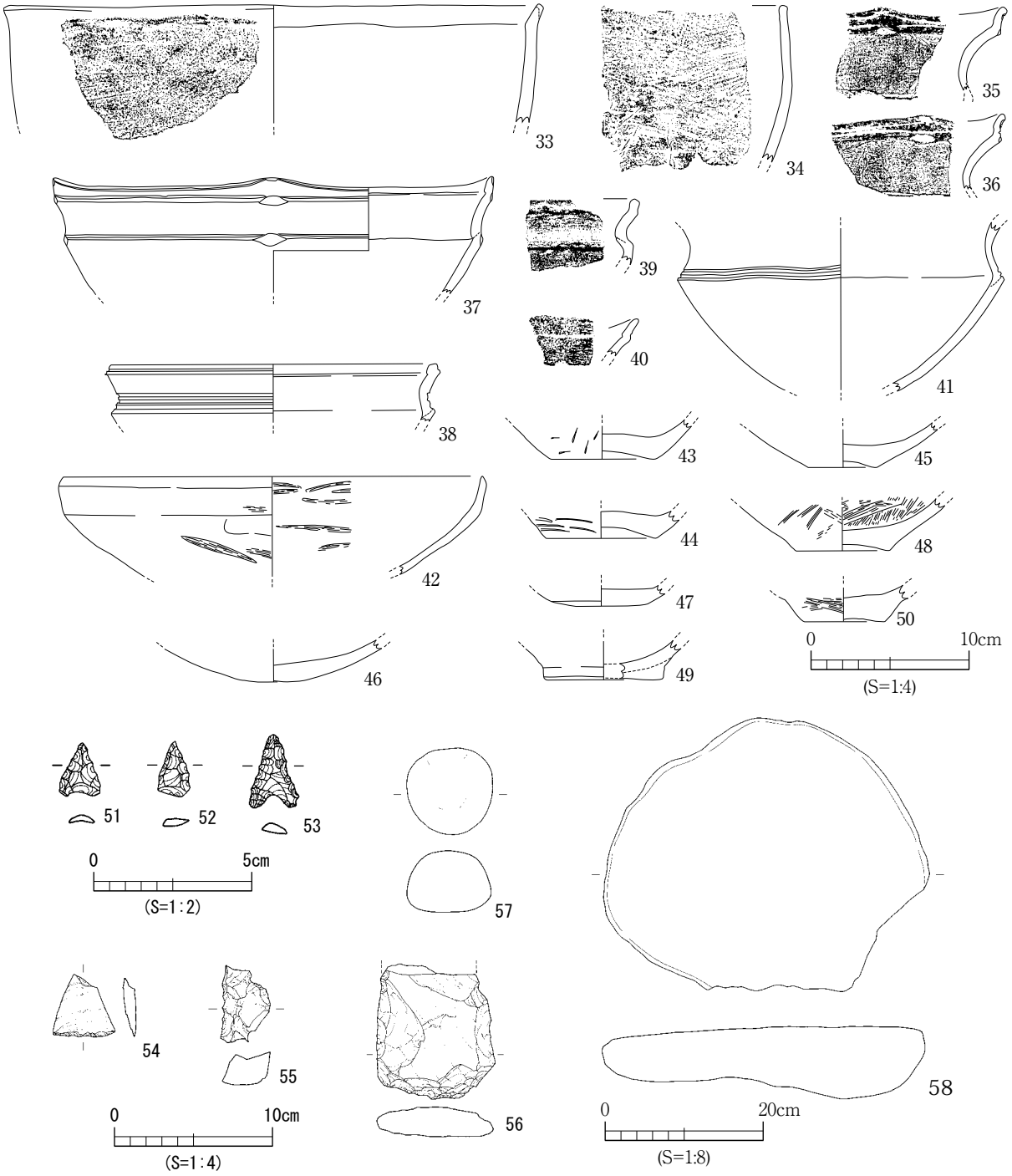
51 ～ 58 は石器である。51 ～ 53 は石鏃で、51･52 は姫島産黒曜石、53 は黒色の黒曜石である。54 は刃器で頁岩製。55 は残核で姫島産黒曜石である。56 は打製石斧、57 は磨石、58 は石皿である。

１－ＳＫ内

第 19 図にＳＫ 16 出土の石皿、第 20 図に各遺構内出土遺物を図示する。



第 17 図　1 区谷状遺構出土遺物①（1/4）

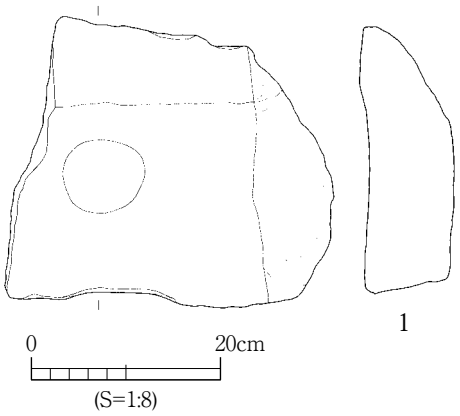


第 18 図　１区谷状遺構出土遺物②（1/2、1/4、1/8）

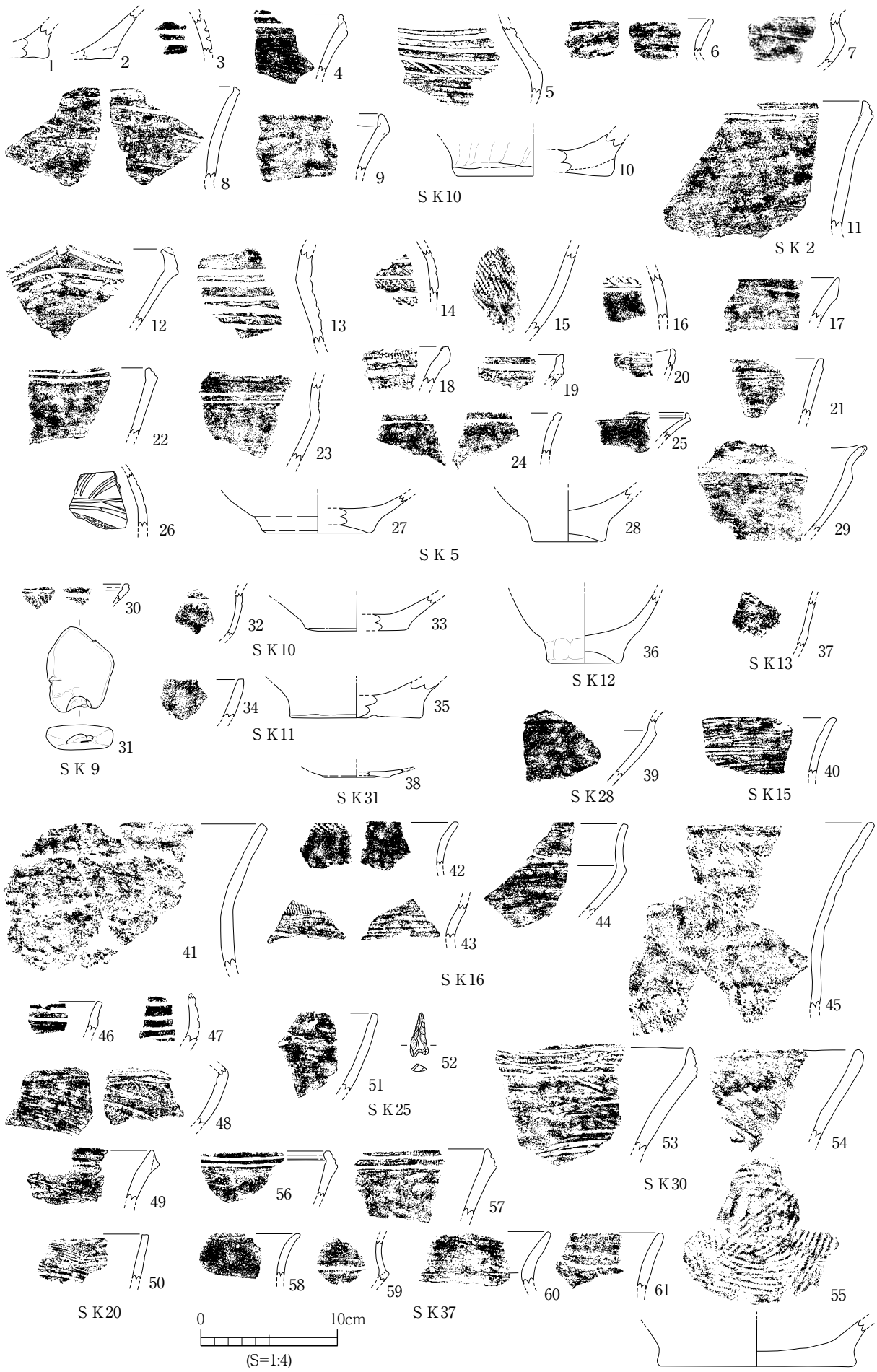
１区包含層

第 21・22 図は縄文土器。1 ～ 67 は有文土器で、うち 54 ～ 60 は注口土器かと考えられるものである。68 ～ 77 は無文土器の深鉢、78 ～ 81 は浅鉢、82 ～ 84 は隆帯上刻目文のある深鉢、85 ～ 86 は底部である。

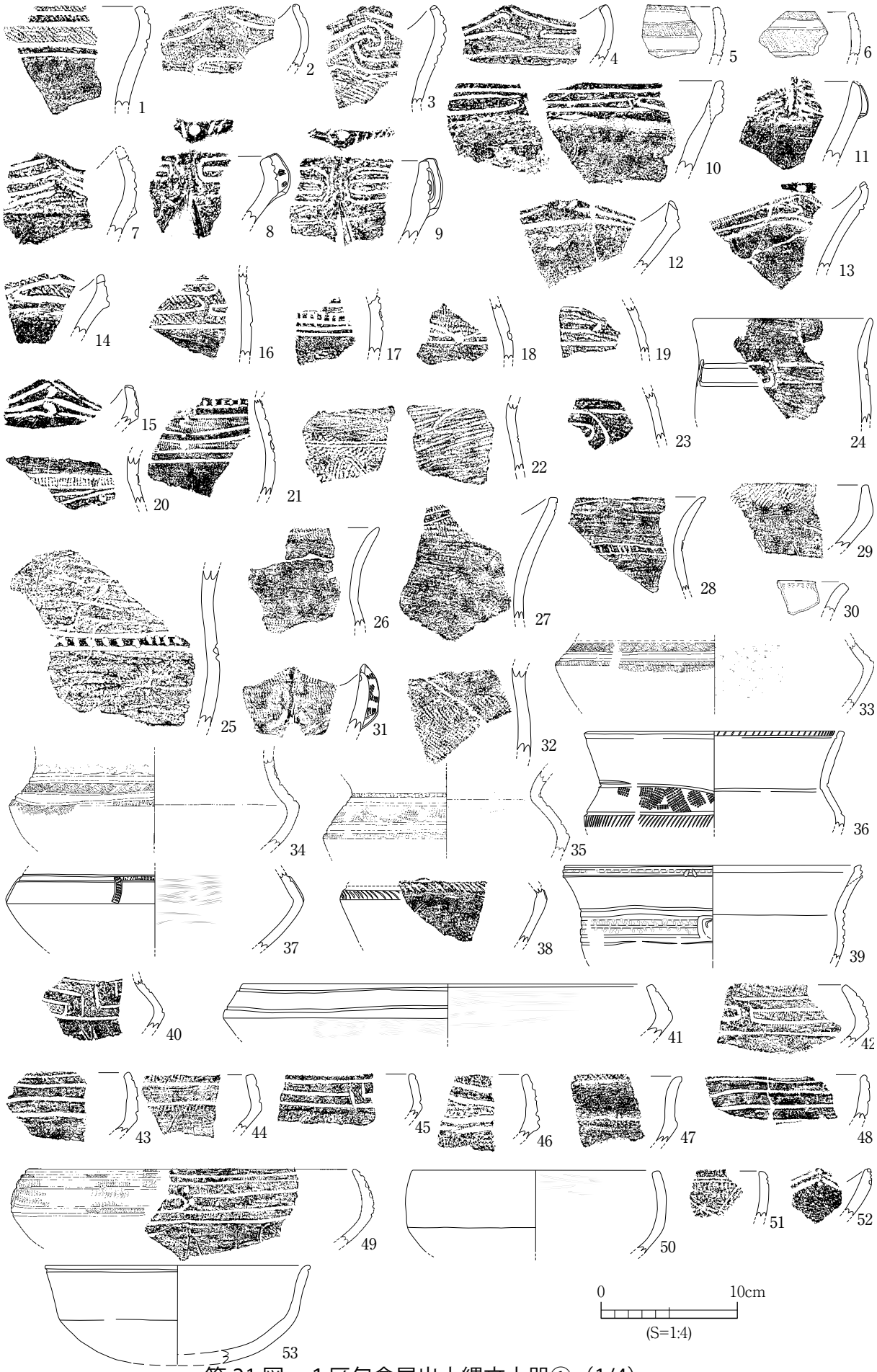
第 23 ～ 25 図は石器である。第 23 図 1 ～ 6 は石鏃で、３のみ姫島産黒曜石で、その他はサヌカイト



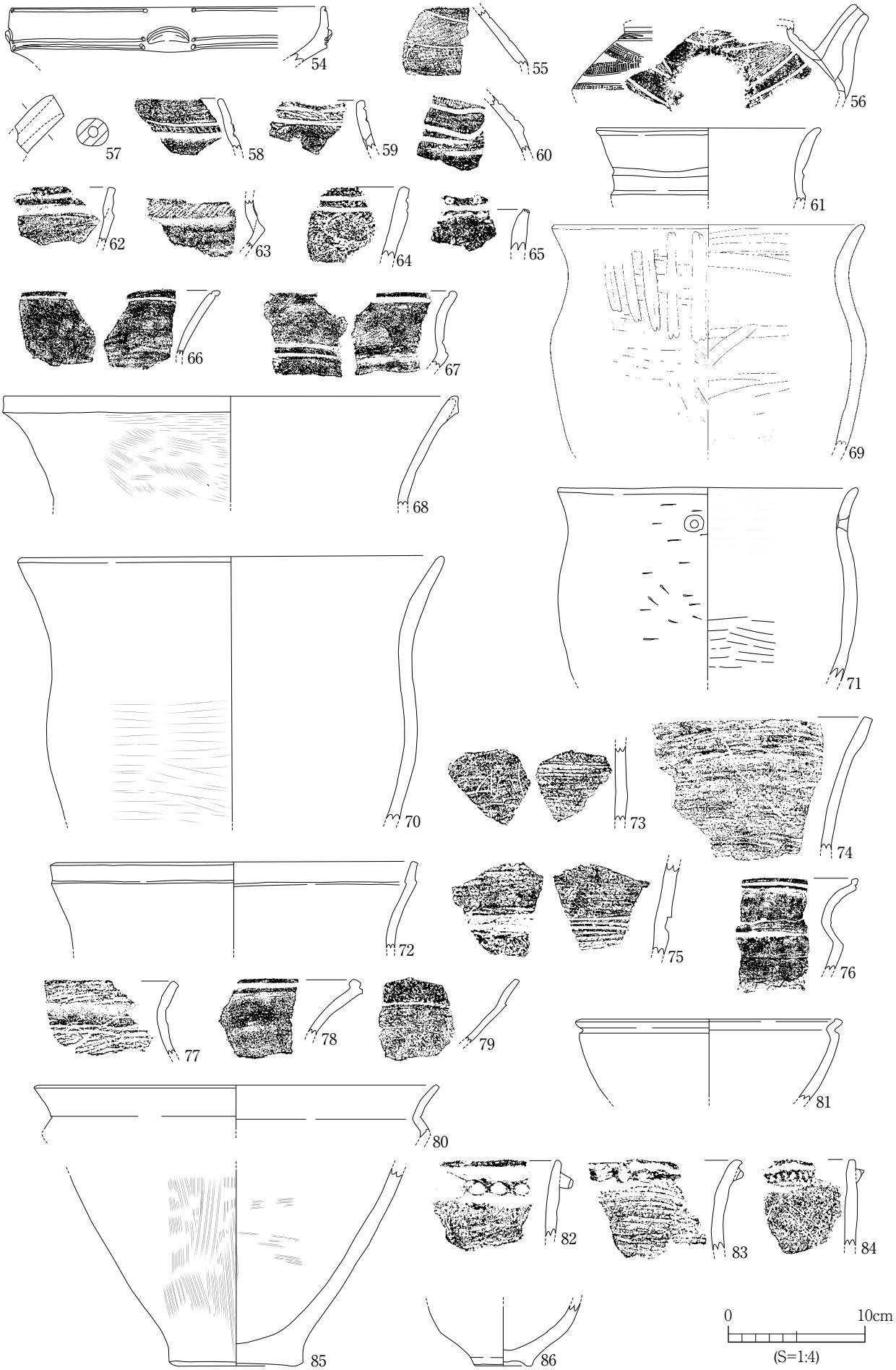
第 19 図　１区ＳＫ 16 出土石皿（1/8）



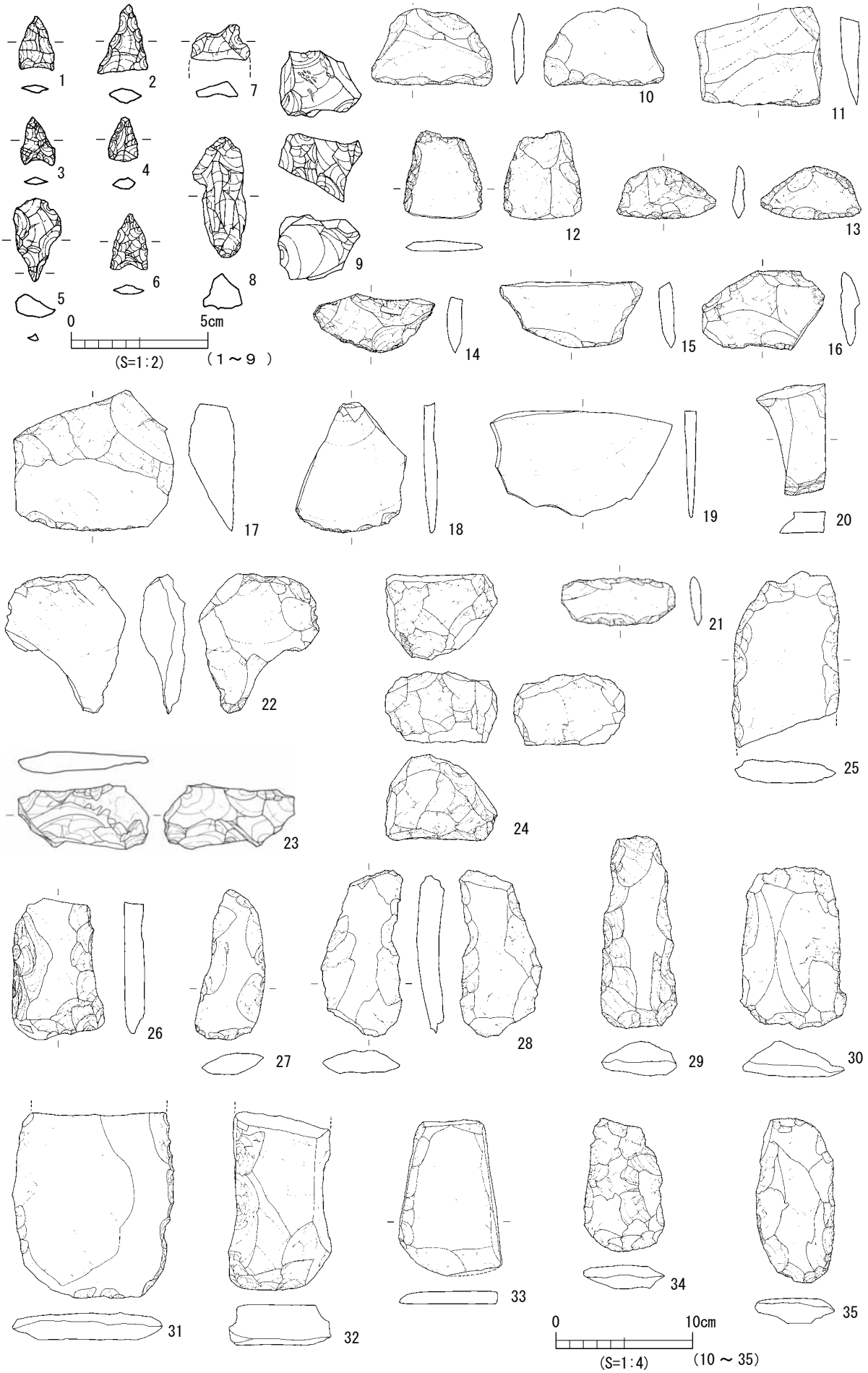
第20図　1区SK出土遺物（1/4）



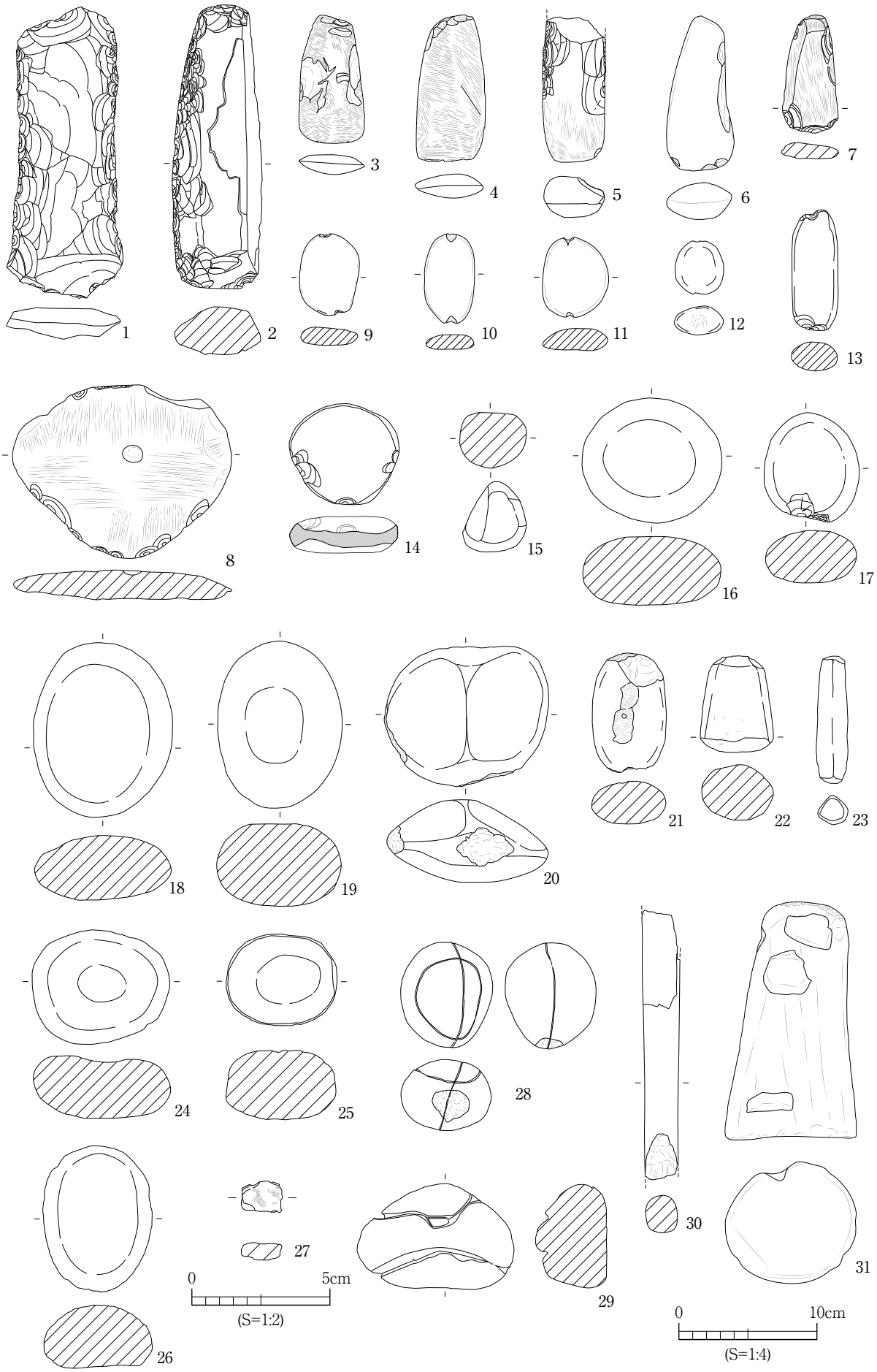
第 21 図　1 区包含層出土縄文土器①（1/4）



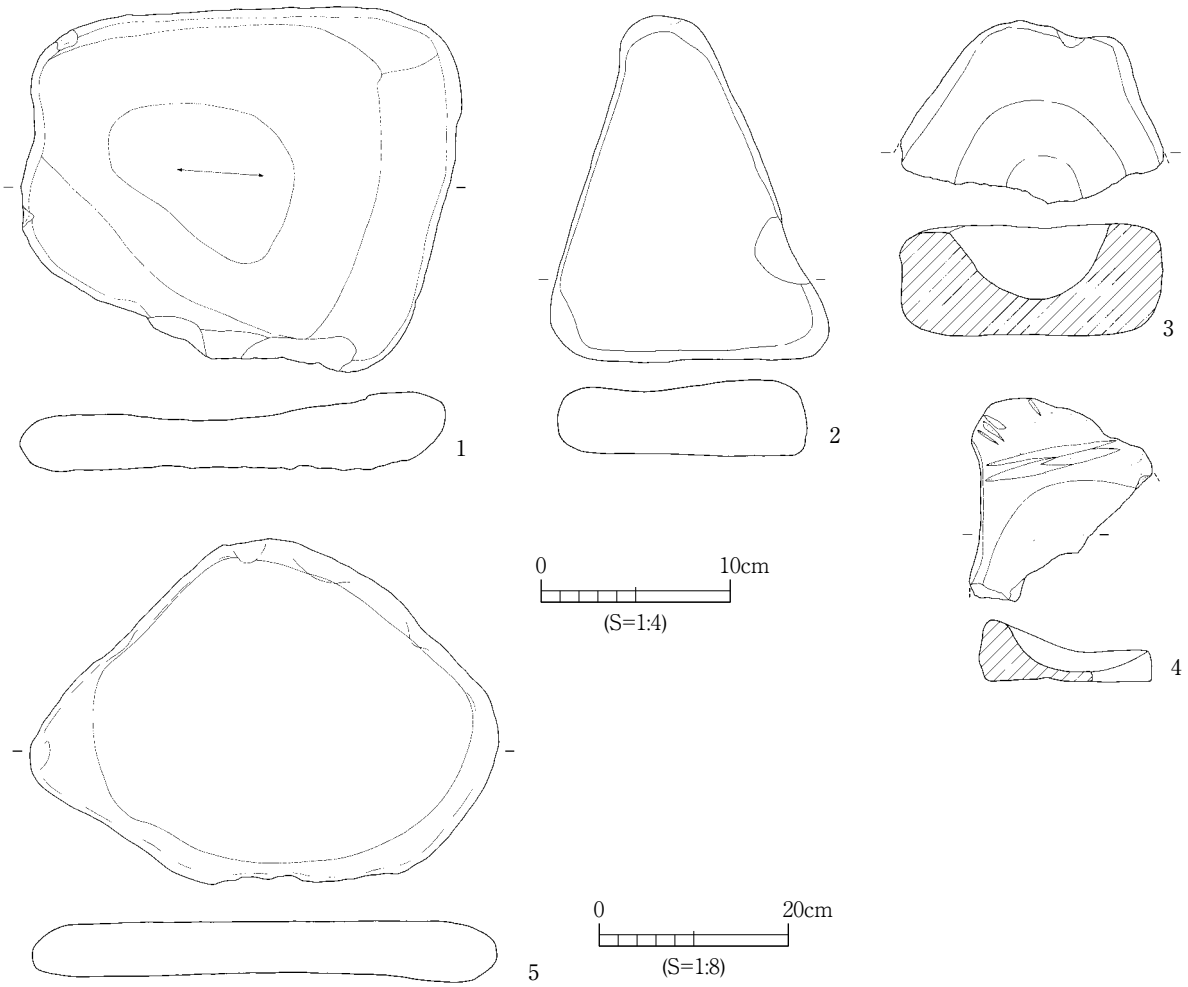
第 22 図　1 区包含層出土縄文土器②（1/4）



第 23 図　1 区包含層出土石器①（1/4）



第 24 図　1 区包含層出土石器②（1/4）



第 25 図　1 区包含層出土石器③（1/4、1/8）

類である。7 は石匙で、サヌカイト類。8 は楔形石器で姫島産黒曜石。9 はチャート製の残核。10 ～ 19・21 は刃器。20・23 は素材剥片と考えられる。22・24 は石核。25 ～ 35 は打製石斧である。

第 24 図 1 も打製石斧である。2 ～ 7 は磨製石斧、8 は不明石器、9 ～ 13 は石錘、14 ～ 26 は磨石類である。27 は赤色顔料の小塊である。図面上での表面と右側面の 2 面は、浅黄色～淡黄色をしており、礫面かと推定される。28 ～ 29 は線刻礫、30 は石棒で、31 も石棒の一部かと推定される。

第 25 図は 1 ～ 5 まで全て石皿類である。

第４節　中世の遺構

１．ＳＢ

ＳＢ１

４Ｇで検出した。桁行１間以上（約 3.0 m)､梁間１間（約 2.6 m）の掘立柱建物跡である。主軸はＮ５°Ｅである。埋土から、時期は中世と推定される。

ＳＢ２

９Ｇで検出した。桁行２間（約 5.1 m）、梁間１間（約 2.9 m）以上の掘立柱建物跡である。柱間は桁行約 2.55 m、梁間約 2.9 mとなる。主軸はＮ 16°Ｗである。埋土から、時期は中世と推定される。

ＳＢ３

９Ｇで検出した。桁行２間（約 6.2 m）、梁間１間（約 3.1 m）以上の掘立柱建物跡である。柱間は桁行・梁間ともに約 3.1 m となる。主軸はＮ 21°Ｗである。埋土から、時期は中世と推定される。

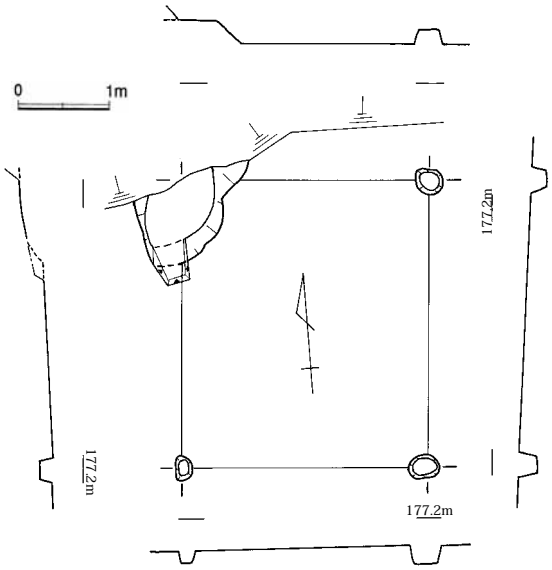
２．ＳＫ

ＳＫ 31

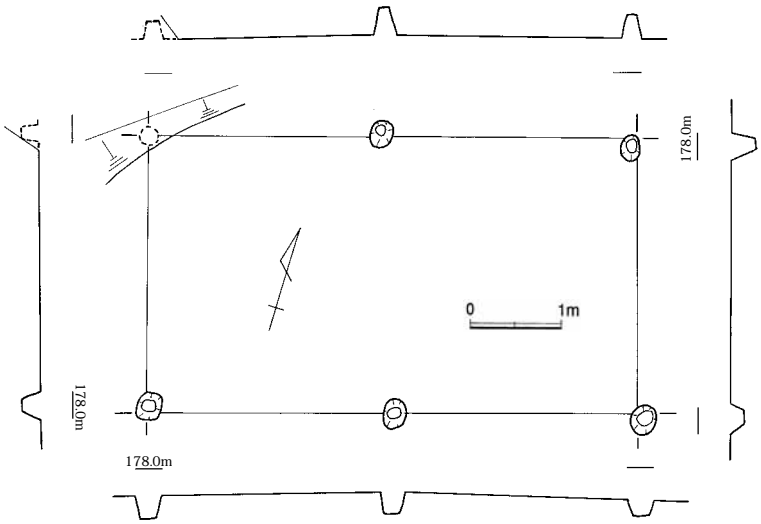
９Ｇで検出した大型の土坑である。河岸段丘縁辺部の造成土の一部と推定される。埋土中から平安時代後半以降の可能性のある土師器皿底部が出土しており、造成はこの時期以降におこなわれたと推定される。

ＳＫ 36

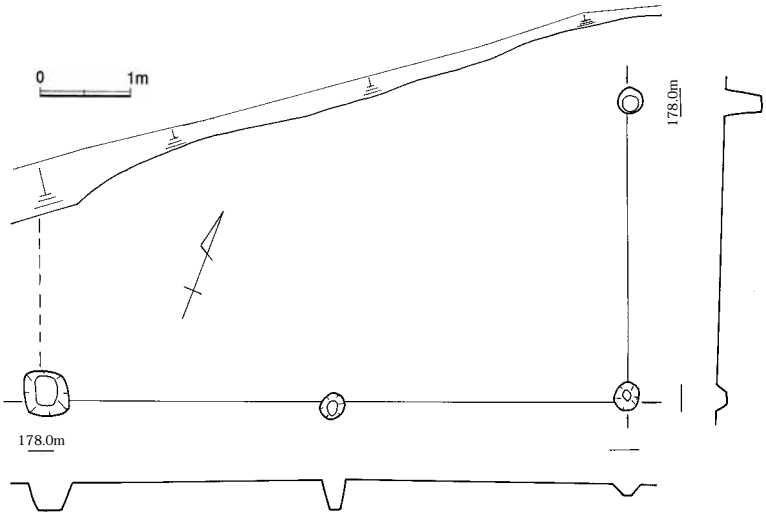
10 Ｇで検出した大型の土坑である。河岸段丘縁辺部の造成土の一部と推定される。埋土中から平安時代後半以降の可能性のある土師器片が出土しており、造成はこの時期以降におこなわれたと推定される。



第 26 図　１区ＳＢ１（1/80）



第 27 図　１区ＳＢ２（1/80）



第 28 図　１区ＳＢ３（1/80）

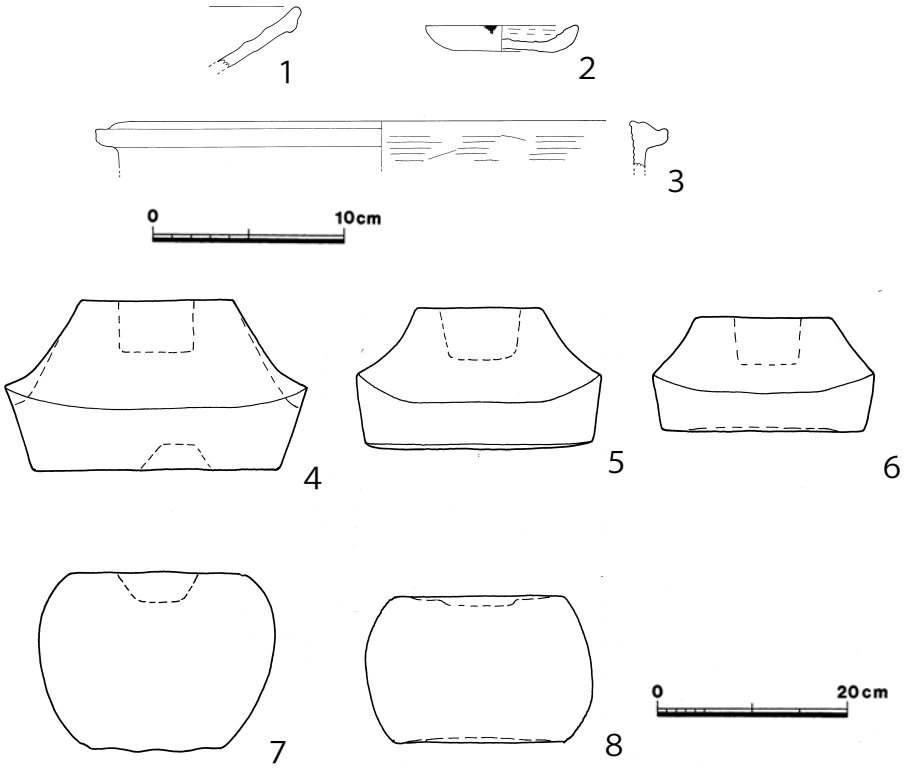
第５節　中世の遺物

第 29 図に包含層から出土した遺物の一部を掲載する。１は中世須恵器の鉢口縁部で、東播系のもの。２は土師器皿。３は瓦質の羽釜口縁である。４～８は、調査前に存在していた１区北西面石積を表土等除去工事した際に出土した石塔類である。築石として用いられていたのか、裏込め石として用いられていたのかは分からなかった。五輪塔の火輪部と水輪部であり、いずれも軟質の角閃石安山岩（津和野地域でいわゆる玄表石と呼ばれる石）を利用している。

第６節　時期不明の遺構

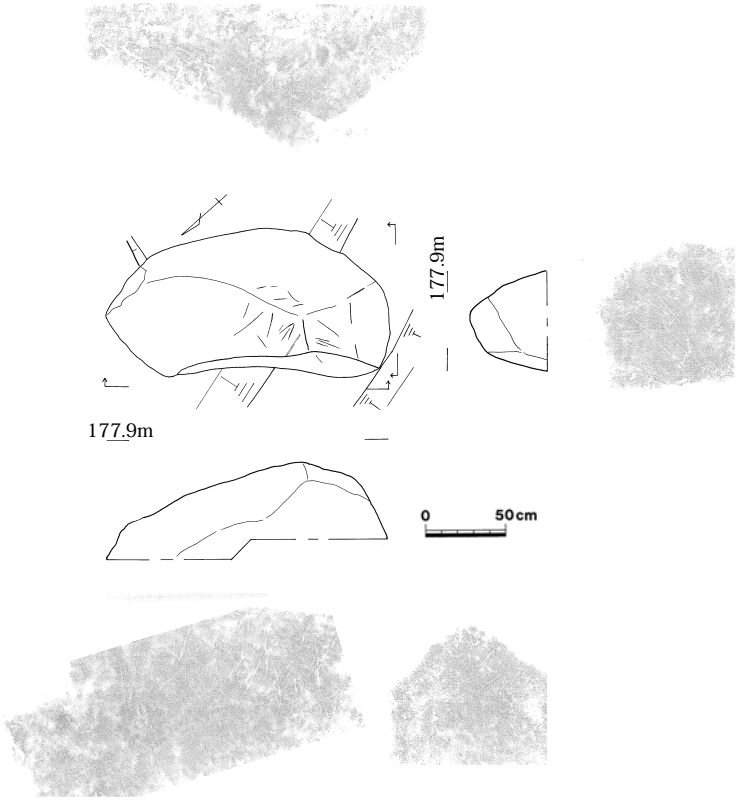
１．線刻石

線刻や矢穴のある大石を２石確認した。これらの石は、調査時には縄文時代遺構面にて検出したが、検出レベルから後世にも地上に露出していたと推定される。発掘調査時の現地説明会および新聞報道では縄文時代としたが、石の上半を主として線刻が見られることから、さらに後世の中世期以降とするのが妥当と考えられる。線刻石１は硬質の石であるのに対し、線刻石２は軟質の角閃石安山岩（津和野地域でいわゆる玄表石と呼ばれる石）である。後者には石の目に直交する方向で、矢穴かと推定される穴が３穴確認できる。また、右下隅部の一部は溝状に抉れており、これらは石切の痕跡である可能性があろう。

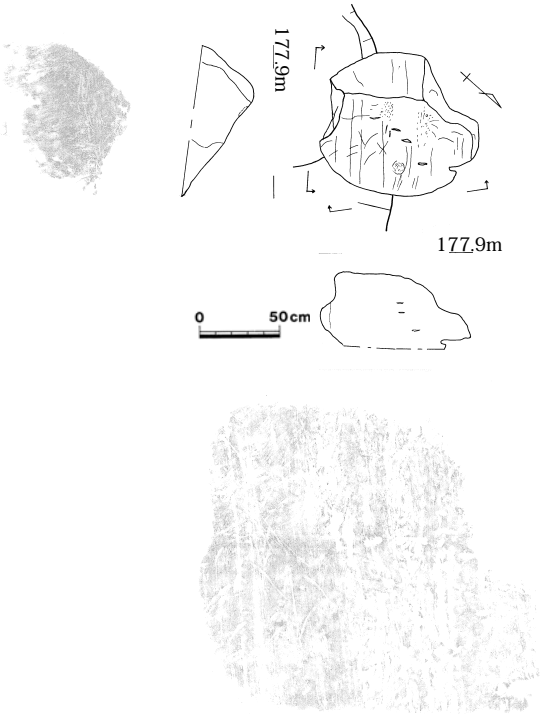


第 29 図　１区包含層出土遺物（1/4、1/8）

線刻石①



線刻石②



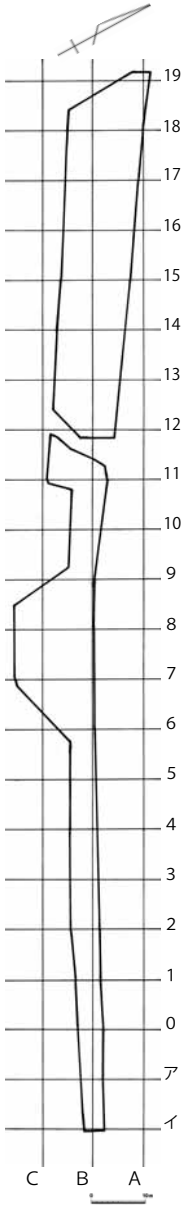
第 30 図　1 区線刻石（1/40）

第４章　２区の調査

第１節　層序

河岸段丘の上下で大きく堆積状況が異なっている。12 Ｇ以西では、古墳時代後期以降の堆積土である第４層の下に、古墳時代後期の砂礫層である第５・６があり、弥生時代後期から古墳時代前期の堆積土である第７層がある。

11 Ｇ以東の０Ｇ付近では、現耕作土の下に旧耕作土があり、さらにその下に旧々耕作土と推定される第５層が堆積していた。それぞれの耕作土の下には床土状となった茶系の土が見られた。第５層の下においても、茶褐色に変色した旧々床土と推定される第６層を確認した。縄文時代後晩期から弥生時代初頭にかけての遺物は、この第６層からその下層である第８層にかけて、混在して出土している。第 10 層は漸移層であり、第 11 層以下は均質な砂質土の地山となり、いずれも無遺物層である。



(1/1500)

第 31 図
２区グリッド図

第２節　縄文時代後晩期～弥生時代初頭の遺構

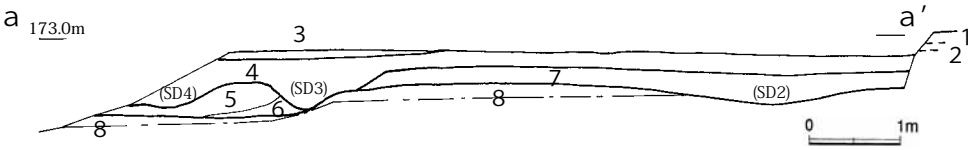
１．ＳＫ

ＳＫ 70

アＧで検出した。長軸約 115cm、短軸約 55cm、深さ約 19cm の楕円形の土坑である。底面で約 25 × 10cm の川原石を検出した。

ＳＫ 71

ア～０Ｇで検出した南北約 1.6m、東西約 1.7 m、深さ 65cm の不整方形の土坑である。埋土は上下２層に大別され、その第８・９層境付近で石を３石検出した。石のうち、１石は焼石である。石を検出した土坑中央部付近の層は大きく落ち込んでいる。埋土下層は外周部と内部で縦方向に分層が可能であり、有機質の腐朽した痕跡と推定した。これらの状況から、ＳＫ 71 は配石のある木棺墓であったと考えられる。なお、棺外と推定した層を第 10' 層としているが、第 10 層と非常に見極めが困難であった。これは、地山掘削土を直後に埋め戻した場合には、漸移層に近い土色を示すことがその要因として考えられる。



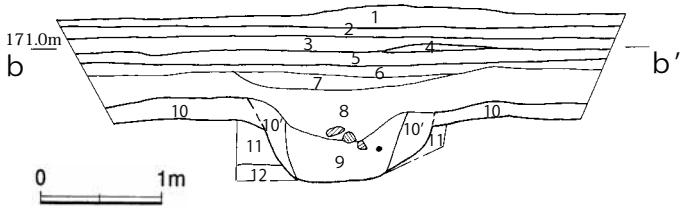
1　耕作土
2　床土
3　暗灰褐色土
4　灰褐色土
5　灰褐色砂礫（1～2cm 大）
6　暗灰褐色砂礫（2～5cm 大）
7　黒褐色土（5～20cm 大の石を含む）
8　<地山>北半：黄褐色砂質土、南半：褐色砂礫

第 32 図　２区 13 ライン土層断面図（1/80）

第 34 図　2・4A 区遺構配置図（1/250）

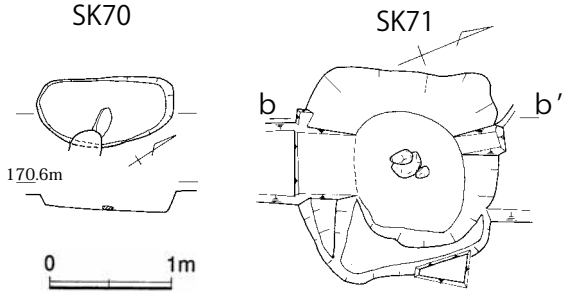
２．ＳＢ・ＳＰ

イ～１Ｇにかけての範囲で、縄文時代晩期後半～弥生時代初頭を主とした柱穴群を検出した。１Ｇ側（西側）は希薄となり、２・３Ｇでは遺構が未検出であった。深さがおよそ 20cm 程度以上の比較的深いピットを中心に検討をしたところ、ＳＢ 10 ～ 12 の掘立柱建物跡を復元した。（第６表参照）

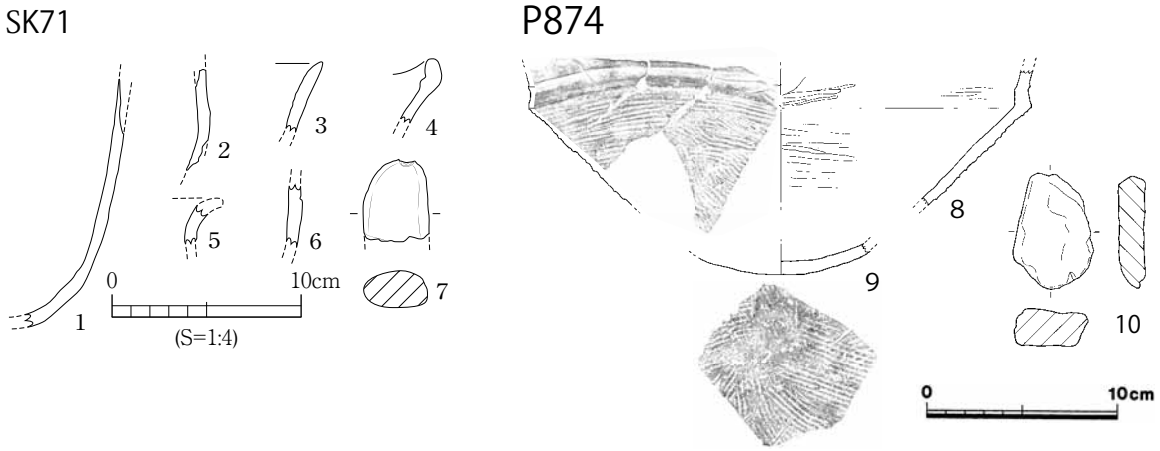


1　耕作土
2　暗黄灰色土＜床土＞
3　暗灰褐色土＜旧耕作土か＞
4　暗茶褐色土＜旧床土か＞
5　灰褐色土＜旧々耕作土か＞
6　茶褐色土＜旧々床土か＞
7　灰褐色土
8　暗灰褐色土
9　　〃　（８層よりやや明るく、一部に 11 層小ブロックが混在）
　→ＳＫ71 木棺内埋土か
10’８・11 層の混層（10 層とほとんど同じ）
　→ＳＫ71 木棺外埋土か
10　８・11 層の漸移層
11　黄褐色砂質土＜地山＞
12　淡灰褐色砂質土＜地山＞

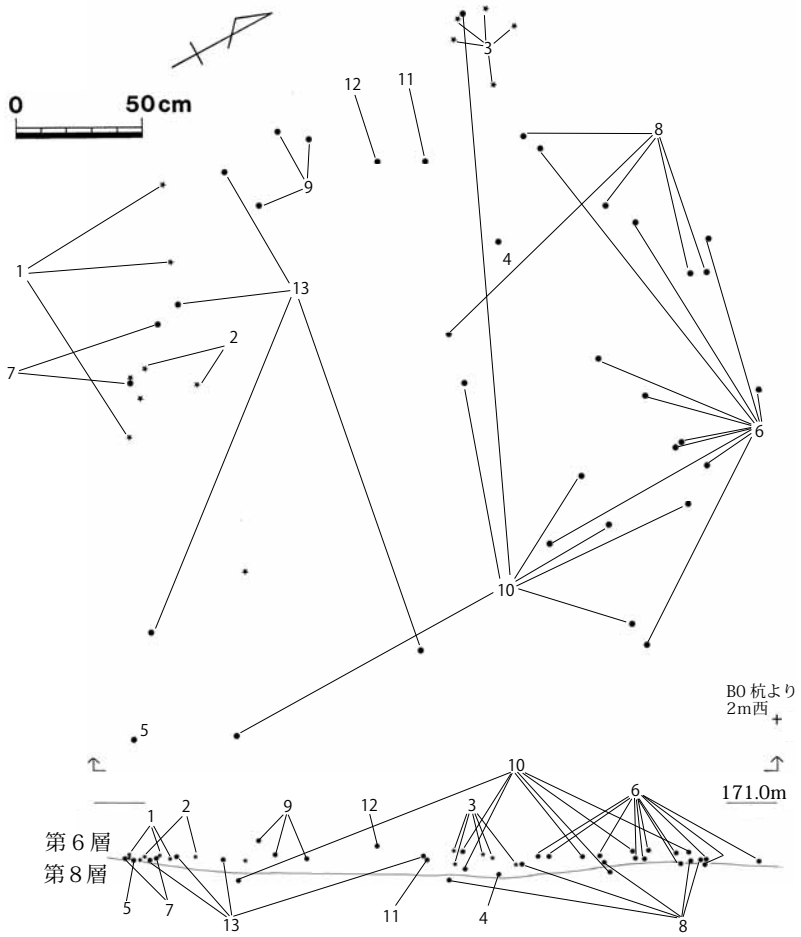
第 34 図　２区０Ｇ土層断面（1/60）



第 35 図　２区ＳＫ 70・71（1/60）



第 36 図　２区縄文時代遺構内出土遺物（1/4）



第 37 図　２区０Ｇ遺物出土ポイント（1/30）

第３節　縄文時代後晩期～弥生時代初頭の遺物

１．遺構内遺物

２－ＳＫ 71

１～４は縄文晩期の土器で、１～３は深鉢、４は浅鉢である。５は弥生の甕の一部で、段があるとすれば、弥生時代初頭の遺物となる。６は縄文後期の磨消縄文土器片で、混入遺物と考えられる。７は石錘である。

２－Ｐ 874

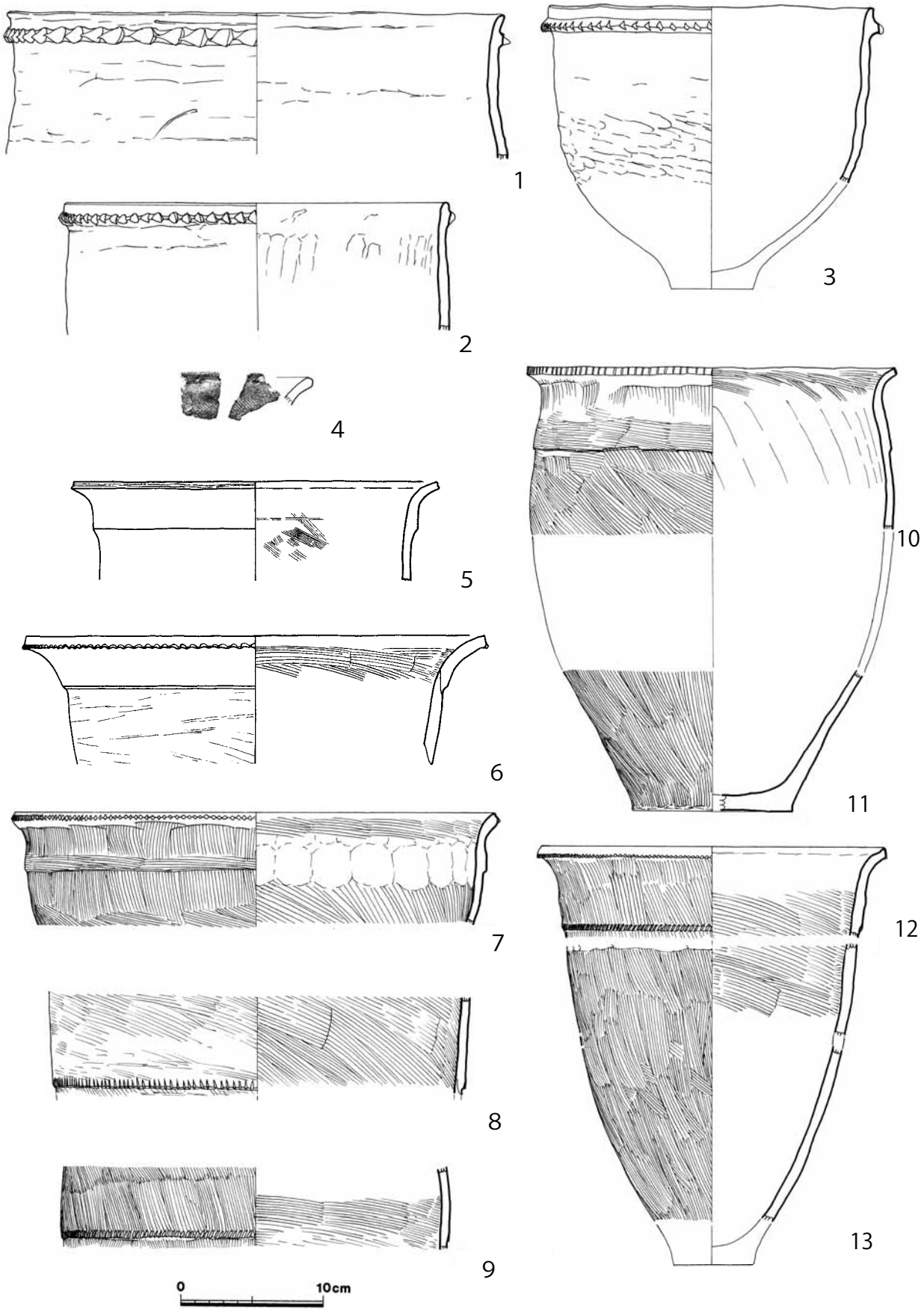
１・２は縄文土器の浅鉢で、同一個体と推定される。底部は丸底であり、外面が丸く磨滅する。３は石錘の可能性がある川原石である。

２．包含層遺物

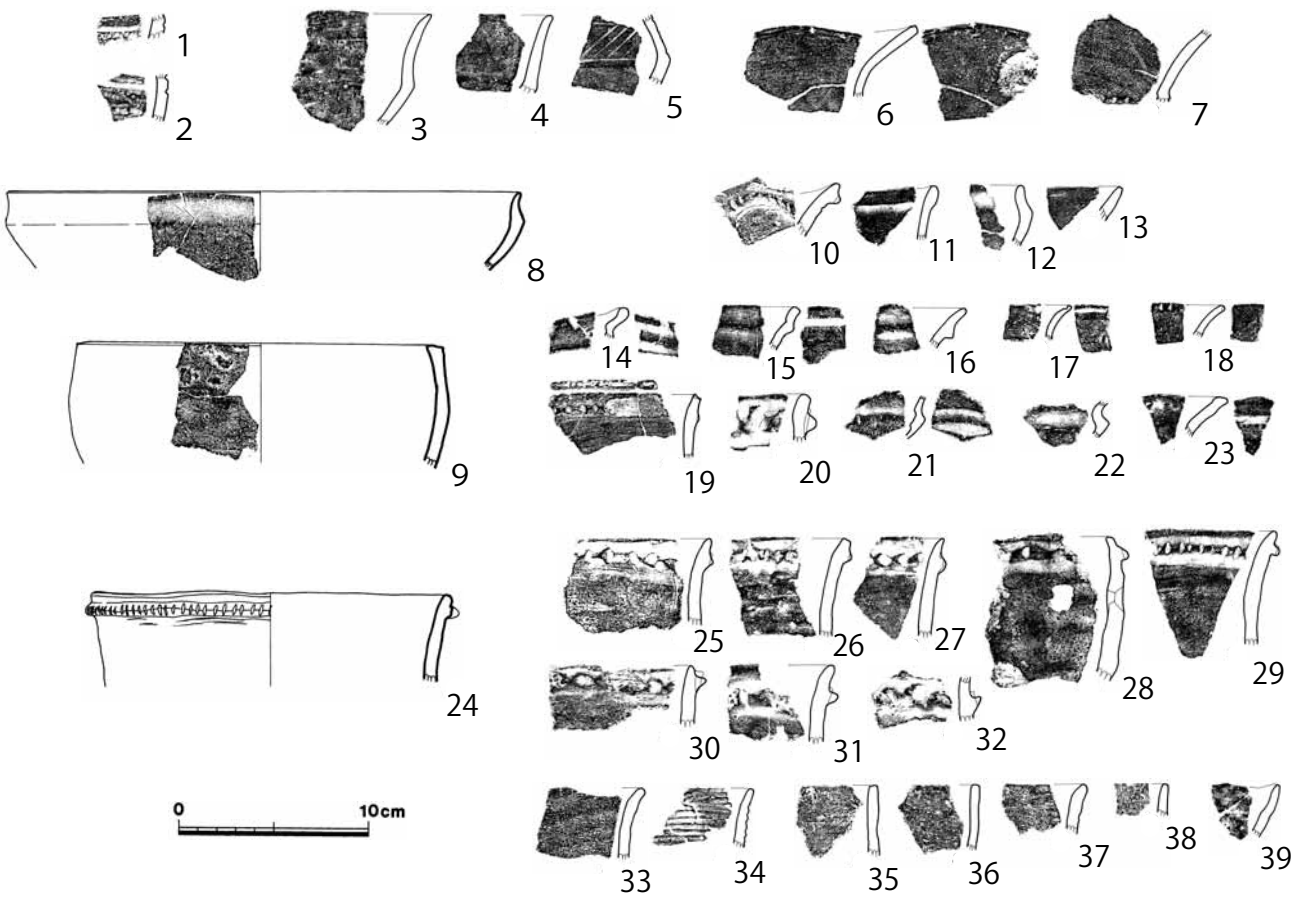
０Ｇ一括出土遺物

縄文時代晩期後半から弥生時代初頭までの遺物が、０Ｇ東半の第６層および第８層上部にかけてまとまって出土した。

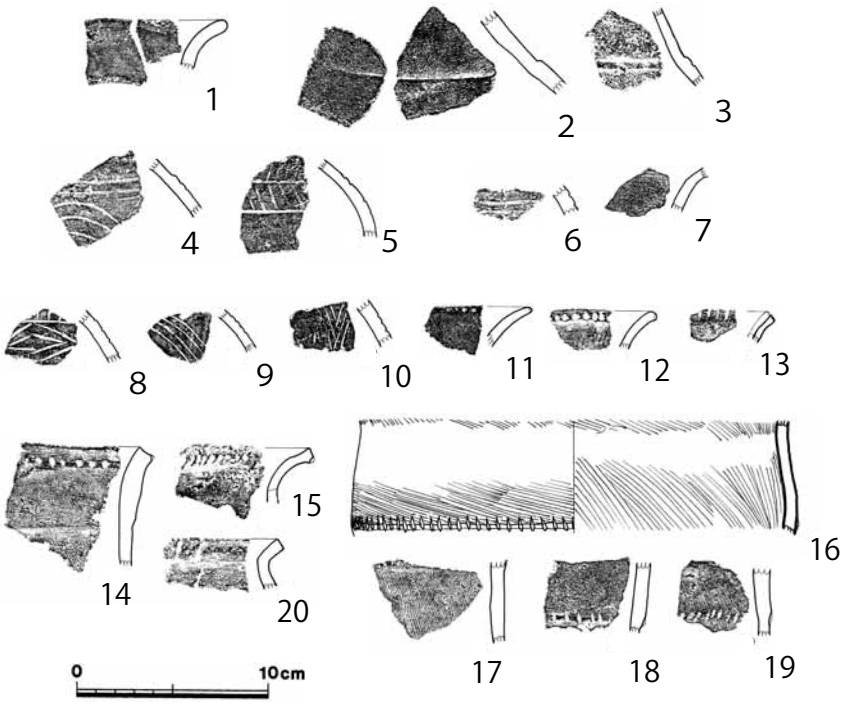
第 38 図１～３は、縄文時代晩期後半の刻目突帯文土器、４は壷の口縁部である。５～ 13 は弥生時代前期初頭の甕である。



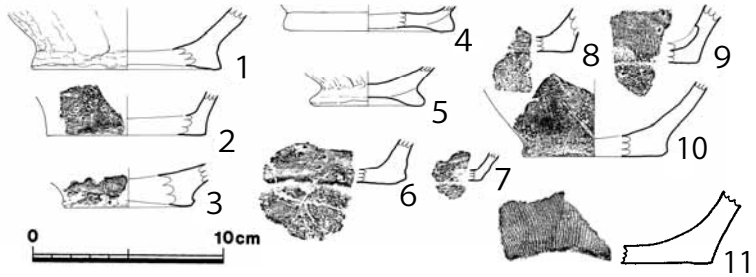
第 38 図　２区０Ｇ一括出土遺物（1/4）



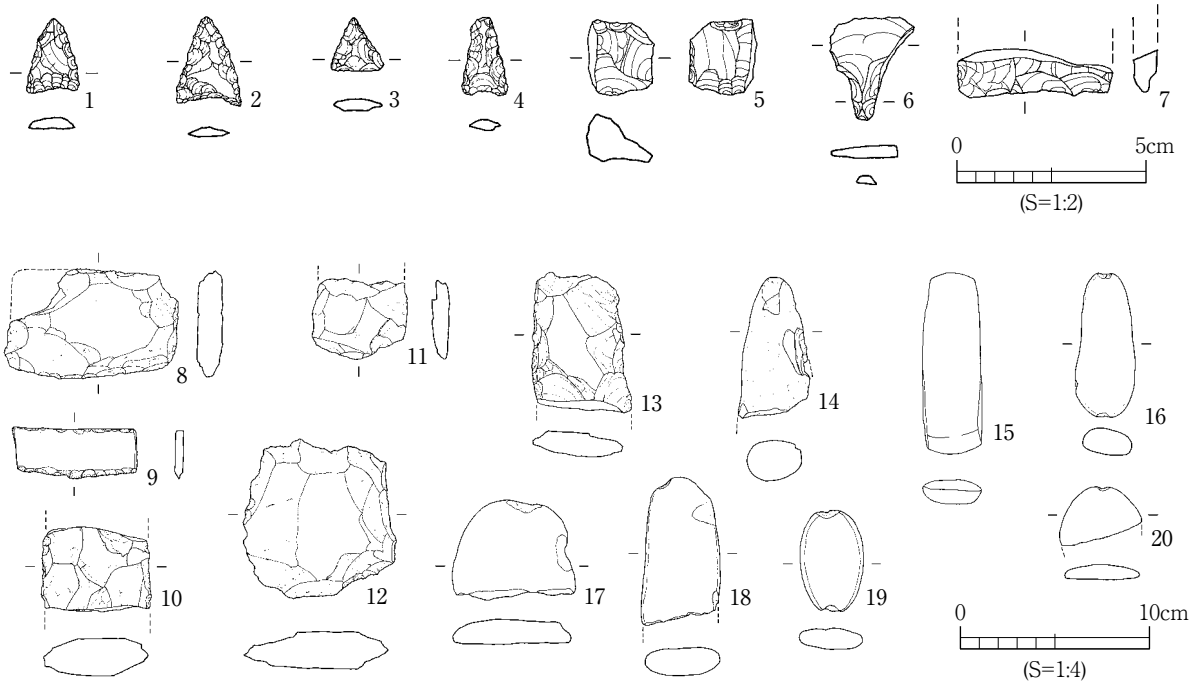
第 39 図　２区０～アＧ　包含層出土　縄文土器（1/4）



第 40 図　２区０～アＧ　包含層出土　弥生土器（1/4）



第 41 図　２区０～アＧ　包含層出土　底部（1/4）



第 42 図　２区０～アＧ　包含層出土　石器（1/2、1/4）

その他の出土遺物

イ～０Ｇにかけての範囲で出土した遺物を第 39 ～ 42 図に示す。第 39 図は縄文時代後晩期の遺物である。第 40 図は弥生時代前期の遺物である。第 41 図は縄文時代後晩期および弥生時代前期の底部である。第 42 図はこれらの土器に伴う石器である。

第４節　弥生時代後期～古墳時代中期の遺構

１．ＳＤ

２－ＳＤ２

長さ約 32 m以上、幅約 1.3 ～ 3.4 m、深さ約 20cm の溝である（第 32 図土層断面参照）。北側がくぼむ形で孤を描く平面形で検出した。２区西半は河岸段丘上にあるため、その縁辺部に掘削された溝と考えられる。今調査では、ＳＤ２は河岸段丘が終わる付近までしか確認できない。６区ＳＤ５が同一遺構である可能性が高いと考えられる。

２．ＳＫ

２－ＳＫ 18

長軸約 1.55m 以上、短軸約 1.5 m以上、深さ約 20cm の不整形の土坑である。埋土中から土師器高坏等が出土した。

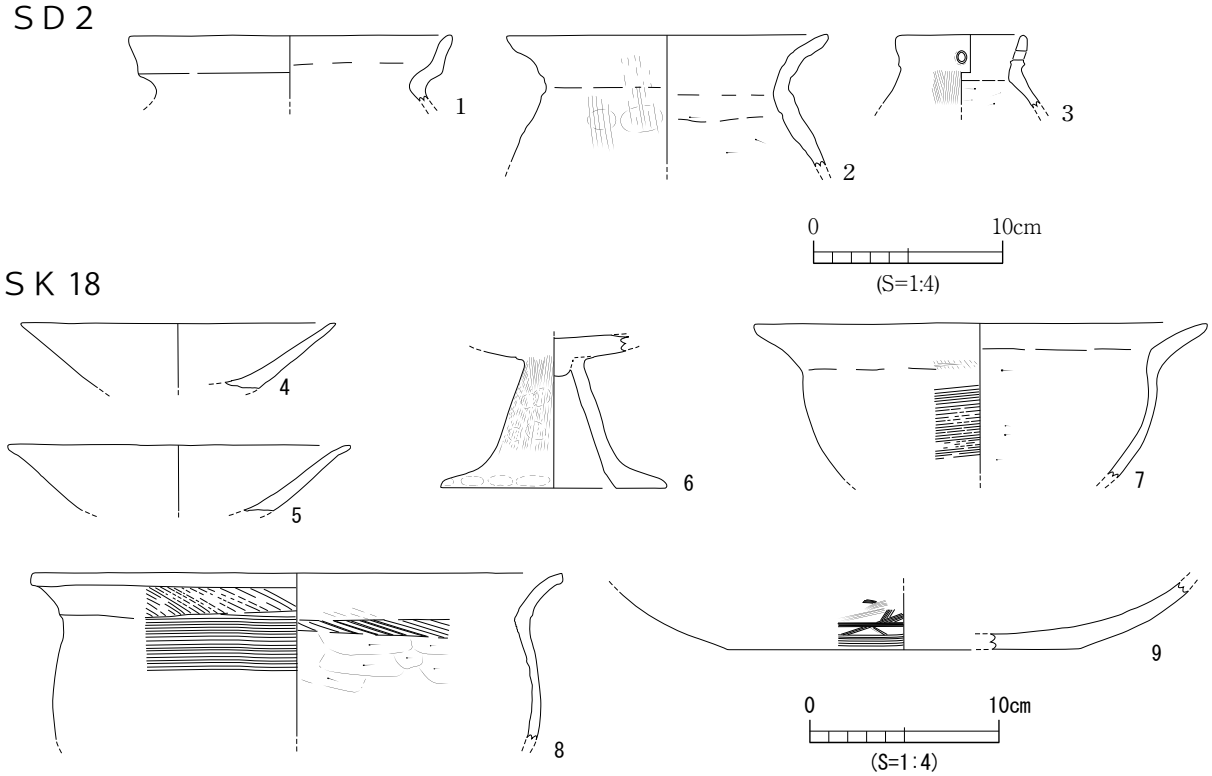
第５節　弥生時代後期～古墳時代中期の遺物

２－ＳＤ２

第 43 図１は弥生時代後期後半の複合口縁甕、２は単純口縁甕、３は壷である。

２－ＳＫ 18

第 43 図４～６は高坏、７は鉢、８は単純口縁甕、９は平底の底部である。



第 43 図　２区ＳＤ２、ＳＫ 18 出土遺物　(1/4)

第６節　古墳時代後期以降の遺構

１．ＳＩ

ＳＩ１

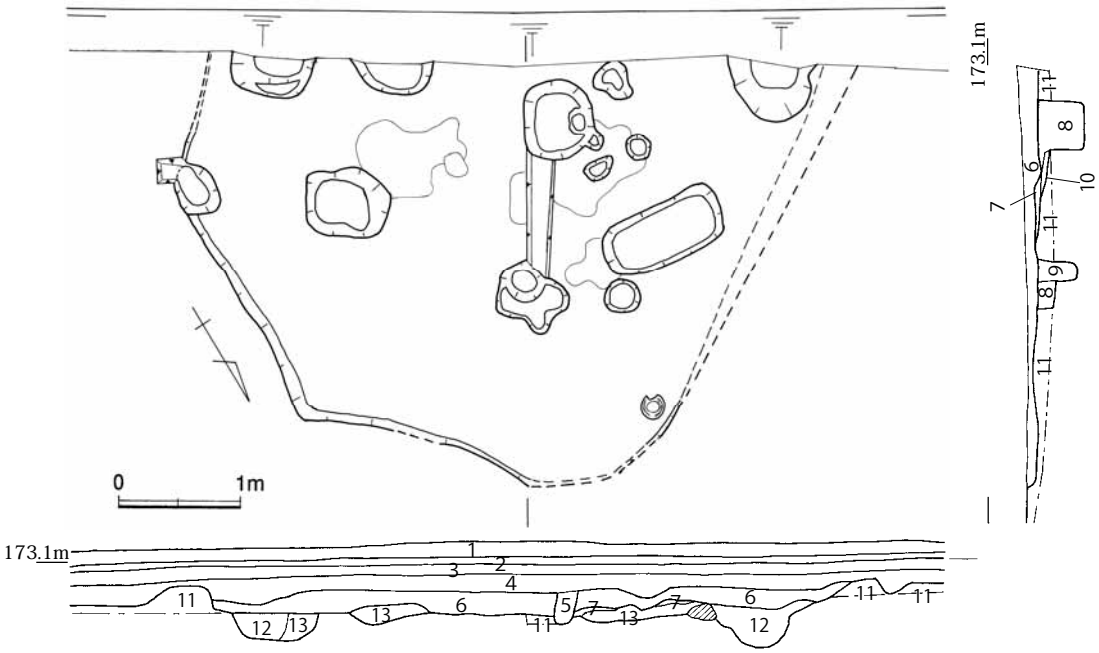
調査区南辺で検出した。4.85 m× 3.9 m以上の規模で、平面形は一部いびつであるが、方形と推定される。壁面遺存高は、北側で約８cm、調査区南壁沿いで約 20cm であった。主柱穴は４本と推定される。柱間は一辺約 140cm である。これらの主柱穴の深さは床面から約 30 ～ 35cm である。主柱穴および北側にある隅丸長方形の土坑に囲まれた範囲を中心にして、焼土を４群検出した。最も南側の焼土の北端は、約 20 × 15cm の範囲が特に赤い顕著な焼土であった。この部分はちょうど主柱穴のほぼ中央に相当している。これらの焼土については、地磁気年代測定を実施した。竪穴住居跡北端の床面から須恵器の坏蓋が出土しており、７Ｃ前半と推定される。

ＳＩ２

調査区南辺で検出した。4.3 m× 0.8 m以上の規模で、平面形は方形である。壁面遺存高は、約 25 ～ 35cm であった。主柱穴は調査区外にあると推定される。床面からは直径 10cm 前後の小ピットを７穴検出した。

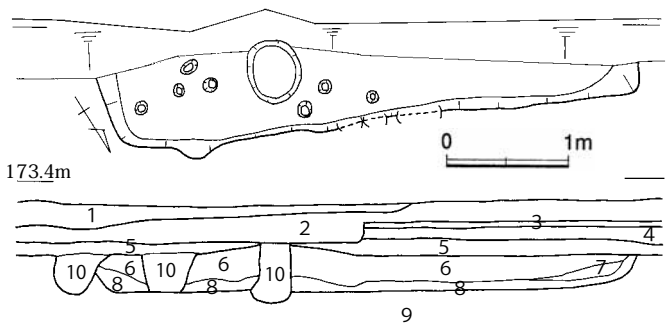
ＳＩ３

調査区南辺で検出した。4.5 m以上× 1.8 m以上の規模で、平面形は方形である。壁面遺存高



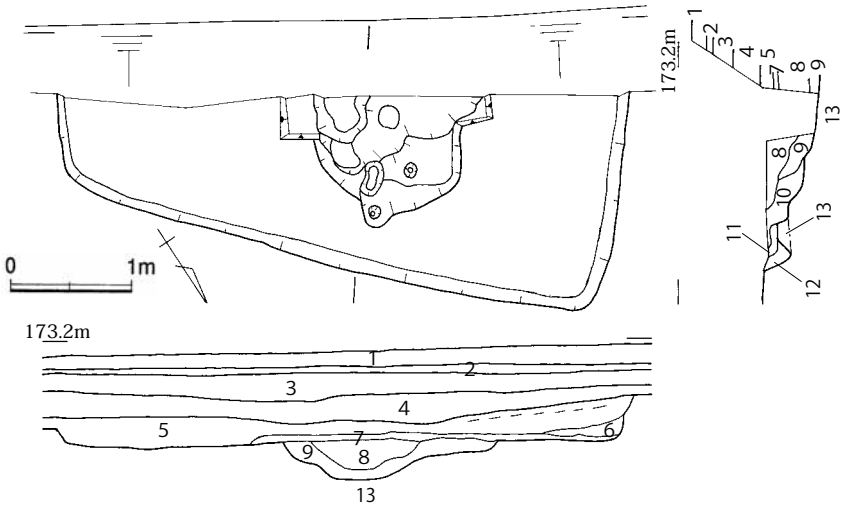
1　耕作土
2　床土
3　灰褐色土
4　暗褐色土（褐色系の土がやや多い）
5　暗灰褐色土
6　暗褐色土
7　焼土
8　9・11 層の混層
9　暗灰褐色土
10　灰色土
11　暗黄褐色砂質土＜地山＞
12　暗褐色土（６層より暗い）
13　11・12 層の混層（８層より 11 層の割合多い）

第 44 図　２区ＳＩ１（1/60）



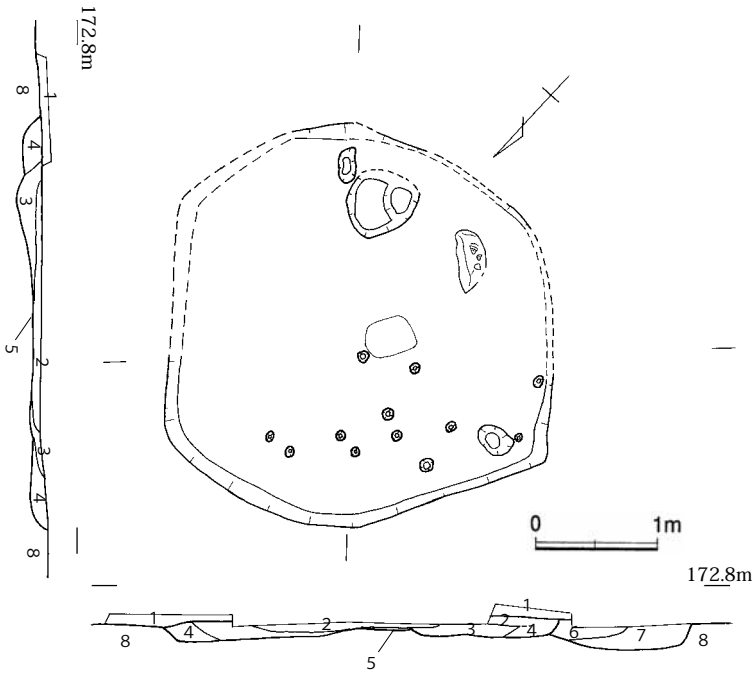
1　客土
2　耕作土
3　床土
4　灰褐色土
5　暗灰褐色土
6　暗褐色土
7　暗褐色土（6層よりやや暗い）
8　7・9層の混層
9　黄褐色砂質土＜地山＞
10　7・9層の混層（7層が多い）

第45図　2区ＳＩ２（1/60）



1　客土
2　耕作土下半
3　灰褐色土（上端は一部床土状となる）
4　黒褐色土（6層よりやや明るく灰色系）
5　6・13層の混層（13層少量）
5'　〃　（13層多量）
6　黒褐色土
7　6・13層の混層(0.5～3cmの石を多く含む)
8　黒褐色粘質土
9　11・13層の混層（13層少量）
10　11・13層の混層（13層多量）
11　黒褐色土
12　11・13層の混層（13層少量）
13　黄褐色砂質土＜地山＞

第46図　2区ＳＩ３（1/60）



1　黒褐色土（2・4層よりやや明るく灰色系）
→13ライン7層上半に対応
2　黒褐色土
3　4・8層の混層
4　黒褐色土
5　焼土
6　黒褐色土（8層ブロックを少量含む）
7　暗褐色砂礫
8　黄褐色砂質土＜地山＞

第47図　2区ＳＩ４（1/60）

は東辺で約 12cm、西辺で約 36cm であった。主柱穴は調査区外にあると推定される。床面からは、規模 1.35 m以上× 1.05 m以上、深さ約 30cm の不整形の土坑を検出した。

ＳＩ４

長軸 3.2 m、短軸 3.0 mの規模である。平面形は方形である。竪穴住居跡検出時の残存状況が良好でなかったため、一部不確定な部分もあるが、一辺約 1.5 ～ 1.7 mの六角形の平面ではないかと推定される。壁面遺存高は約 15cm であった。北西半の床面からは、直径 10cm 以下の小ピットが検出されるが、その他に柱穴となりそうなピットは２穴のみである。これらのピットのみでは竪穴住居跡の中心に対して対称な配置とはならないため、主柱穴であるのか疑問も残る。なお、これらの柱間を測ると約 205cm となる。床面ほぼ中央部からは、約 40 × 30cm の範囲で厚さ約 1 cm の焼土を検出した。この焼土については、地磁気年代測定を実施した。

２．ＳＤ

ＳＤ１

長さ約 12 m以上、幅約 1.0 ～ 2.2 m、深さ約 26cm の溝である。埋土中から平安時代後半期以降の土師器が出土した。

ＳＤ３

長さ約 15 m以上、幅約 0.6 ～ 1.5 m、深さ約 35cm の溝である。ＳＤ４と並行し、その南西側にある。北西から南東方向に、ほぼ直線的に延びる。埋土は遺物包含層第４層と同じ灰褐色土である（第 32 図土層断面参照）。埋土中から平安時代後半期以降の土師器が出土した。

ＳＤ４

長さ約 13 m以上、幅約 0.4 ～ 1.15 m、深さ約 20cm の溝である。ＳＤ３と並行し、その北東側にある。北西から南東方向に、ほぼ直線的に延びる。埋土は遺物包含層第４層と同じ灰褐色土である（第 32 図土層断面参照）。東西両端以外の中間付近の北辺は失われている。埋土中から平安時代後半期以降の土師器が出土した。

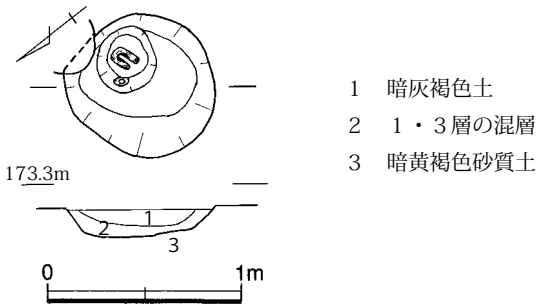
３．ＳＫ

ＳＫ３

長軸約 80cm、短軸約 75cm、深さ約 30cm の不整円形の土坑である。底面は東側がやや低くなり、２段掘り状となる。埋土中から不明鉄器が出土した。

ＳＫ８

長さ約 1.9 m、幅約 1.15 m、深さ約 25cm の長方形の土坑である。底面には 5 ～ 30cm 程度の扁平な河原石が全面に敷き詰められていた。その石の上面は被熱していた。下半の埋土には、ほぼ全面に広がる炭層が確認される。炭層は第６層と第４層であり、その間層には第５層（焼土層）がある。焼土が敷石の上面にあり、



第 48 図　２区ＳＫ３（1/40）

敷石も被熱していることから、敷石直上で火を用いたことは確実であるが、炭層が２層あることから、２時期以上の継続使用が想定される。

ＳＫ 33

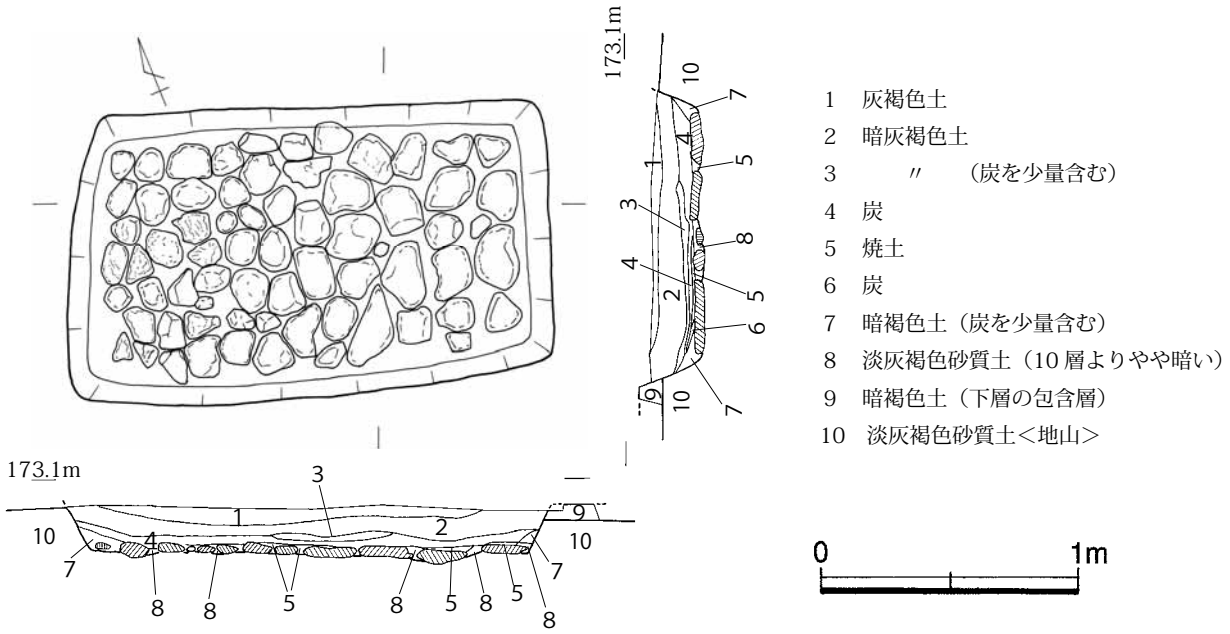
長軸約 145cm、短軸約 80cm 以上、深さ約 90cm の土坑である。ＳＫ 73 に切られる。断面形は袋状であるが、須恵器片・土師器甕片が出土している。

ＳＫ 54

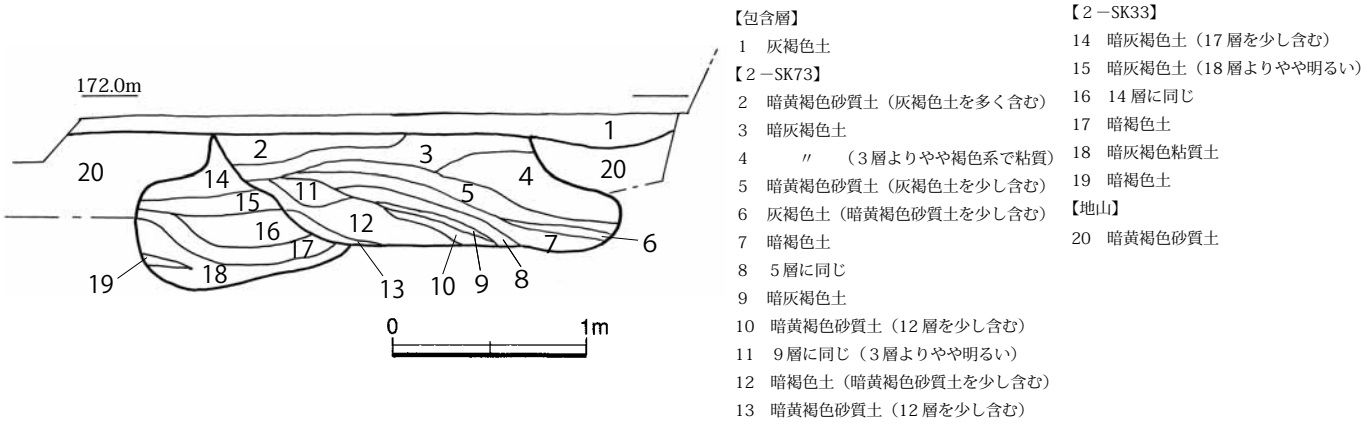
長軸約 355cm 以上、短軸約 255cm、深さ約 59cm の不整形の大型土坑である。埋土中から 13 石程度の川原石を検出し、うち１石は一部が焼けていた。土坑埋土は鉄・マンガン分の沈着が見られ、そのラインを境にして土色・土質がやや異なっていた。また、埋土下部の５・６層は、砂質土・砂系の堆積であった。

ＳＫ 60

長軸約 275cm、短軸約 190cm、深さ約 34cm の不整形の大型土坑である。断面形は浅い皿状



第 49 図　２区ＳＫ８（1/30）



第 50 図　２区ＳＫ 33・73（1/40）

をしている。土坑下部には焼土（第６層）があり、その直上には炭層（第５層）が堆積しており、いずれも約１cm 前後の薄い層であった。

ＳＫ 73

長軸約 140cm 以上、短軸約 70cm 以上、深さ約 36cm の土坑である。ＳＫ 33 を切る。断面形は袋状であるが、土師器甕片が出土している。

４．ＳＸ

ＳＸ１

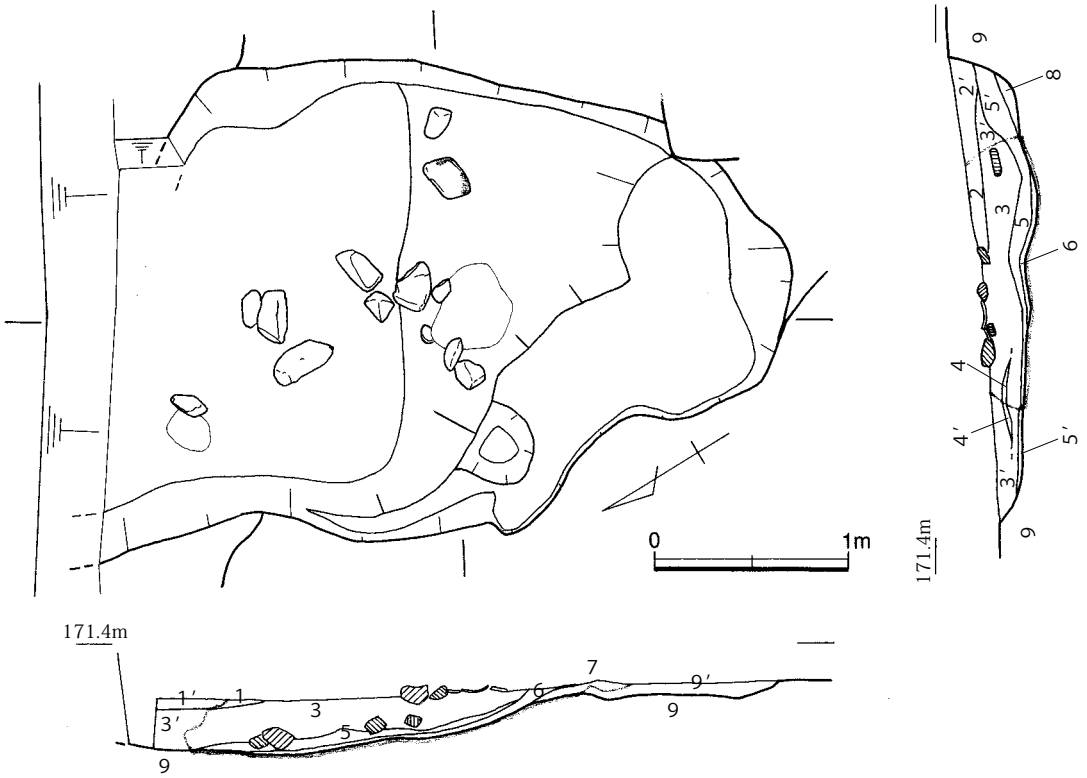
長軸約 165cm、短軸約 125cm、深さ約 43cm の不整形の土坑である。第１層中には炭を多く含んでいた。

ＳＸ２

長軸約 1.1m、短軸約 0.7 m、深さ約 20cm の不整形の鍛冶炉である。ＳＸ７を切る。

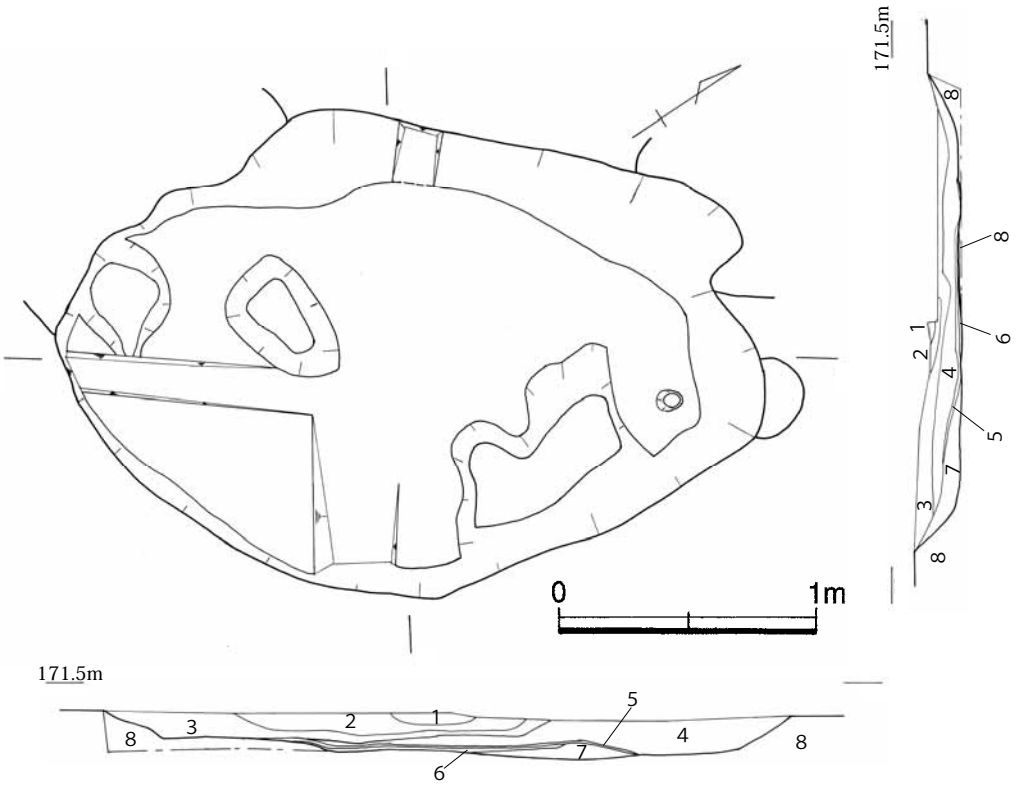
ＳＸ３

長軸約 105cm、短軸約 55cm、深さ約 44cm の不整形の鍛冶炉の基底部かと推定される遺構である。第２層中には淡黄褐色粘土を含む。遺構北端付近では扁平な石２個を検出したが、使用痕



1　灰色粘質土（淡灰褐色砂を多く含む）
1’１層よりやや暗く、土質
2　暗灰色粘質土（淡灰褐色砂を少し含む）
2’２層よりやや暗く、土質
3　暗灰色粘土
3’３層よりやや暗褐色系で、土質
4　暗灰色粘土（淡灰褐色砂を多く含む）
4’４層よりやや暗く、土質
5　灰色砂質土
5’５層よりやや暗褐色系で、土質
6　淡黄褐色砂
7　灰色土
7’７層よりやや暗褐色系で、土質
8　暗灰色粘土
9　暗黄褐色砂質土＜地山＞
※　’を付した層は鉄・マンガン分沈着ラインの外側にある層

第 51 図　２区ＳＫ 54（1/40）



1　灰褐色土（８層ブロックを多く含む）
2　灰褐色土
3　１層に同じ
4　灰褐色土
5　炭
6　焼土
7　灰褐色土（４層よりやや暗く、８層ブロックを少量含む）
8　黄褐色砂質土<地山>

第 52 図　２区ＳＫ 60（1/30）

は確認できなかった。

ＳＸ４

長軸約 0.8m、短軸約 0.7 mの不整円形の土坑である。上部中央部に焼土を多く含んだ第 1 層があり、第 2 層は厚さ約 5 ～ 10cm の黄褐色粘土層である。鍛冶炉と推定される。第 2 層中を主として土師器甕破片が多く含まれていた。一部の甕は口縁部を外周上面になるように埋設されたように見受けられる。鍛冶炉基底部は第 4 層である。検出面からの深さは約 24cm である。

ＳＸ５

長軸約 65cm、短軸約 65cm、深さ約 17cm の不整円形の鍛冶炉である。南西側にあるＳＸ４とは約 75cm 離れている。第 2 層の赤褐色粘土は焼土であった可能性があり、第 3 層の黄褐色土が炉床土と推定される。

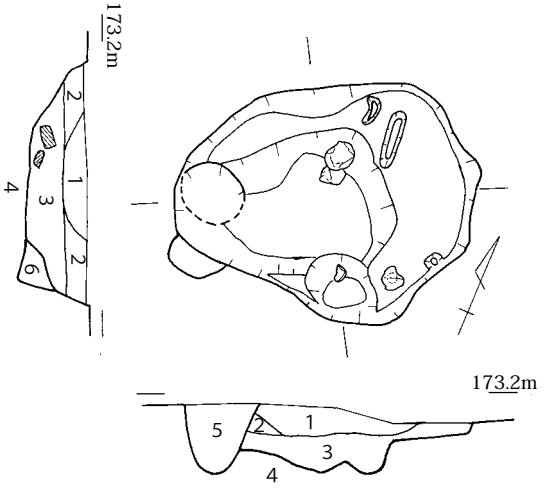
ＳＸ７

長軸約 0.35m 以上、短軸約 0.15 m以上、深さ約 10cm の円形と推定される鍛冶炉である。ＳＸ２に切られる。

５．ＳＢ・ＳＰ

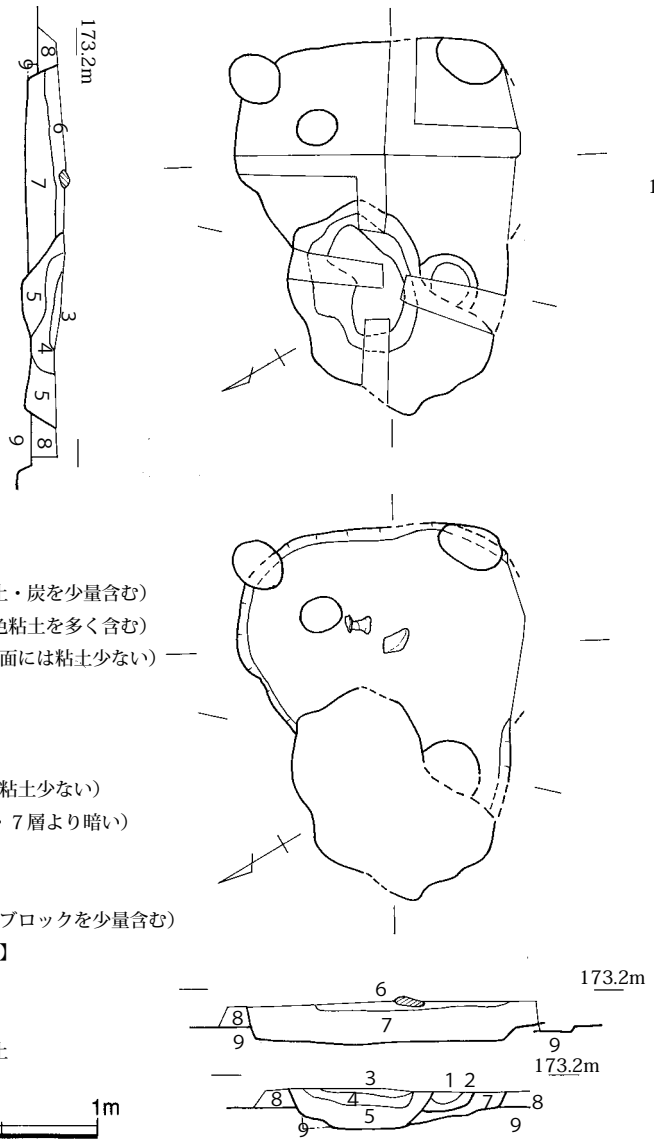
河岸段丘上の 12 Ｇ以西を主として多くのピットを検出した。河岸段丘下の 11 Ｇ以東は、ピット数が少なくなる傾向にある。掘立柱建物跡の復元案を第 6 表に示す。

ＳＸ１



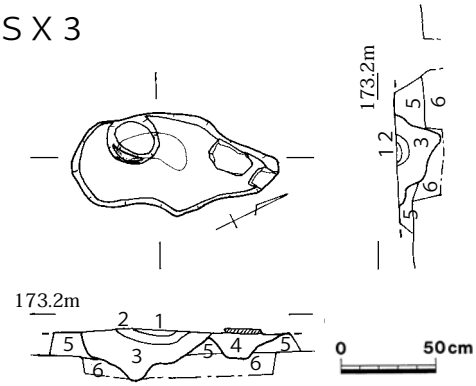
1　暗褐色土（炭を多く含む）
2　〃　（やや灰褐色気味）
3　〃
4　暗黄褐色砂質土
5　暗褐色土（２・３層よりやや暗い）
→ＳＰ826 埋土
6　暗褐色土（４層が混じる）
→ＳＰ1321 埋土＜ＳＸ１以前＞

ＳＸ２・７、ＳＫ 18



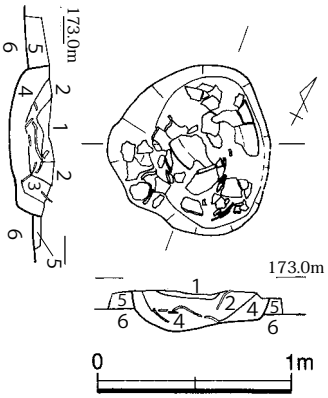
【２－ＳＸ７】
1　暗褐色土（焼土・炭を少量含む）
2　灰褐色土（褐色粘土を多く含む）
（南西半の断面には粘土少ない）
【２－ＳＸ２】
3　１層に同じ
4　２層に同じ
（北西部の断面には粘土少ない）
5　灰褐色土（６・７層より暗い）
【２－ＳＫ18】
6　灰褐色土
7　〃　（９層ブロックを少量含む）
【下層遺構面の覆土】
8　淡灰褐色土
【地山】
9　淡灰褐色砂質土

ＳＸ３



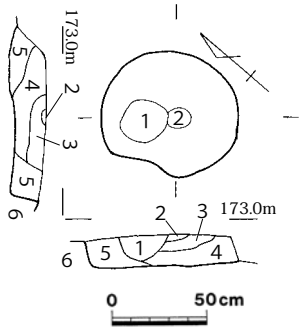
1　暗灰褐色土
2　〃　（淡黄褐色粘土を含む）
3　灰褐色土（４層より明るい）
4　〃　（３層より暗い）
5　暗褐色土＜下層遺構面の覆土＞
6　暗黄褐色砂質土＜地山＞

ＳＸ４



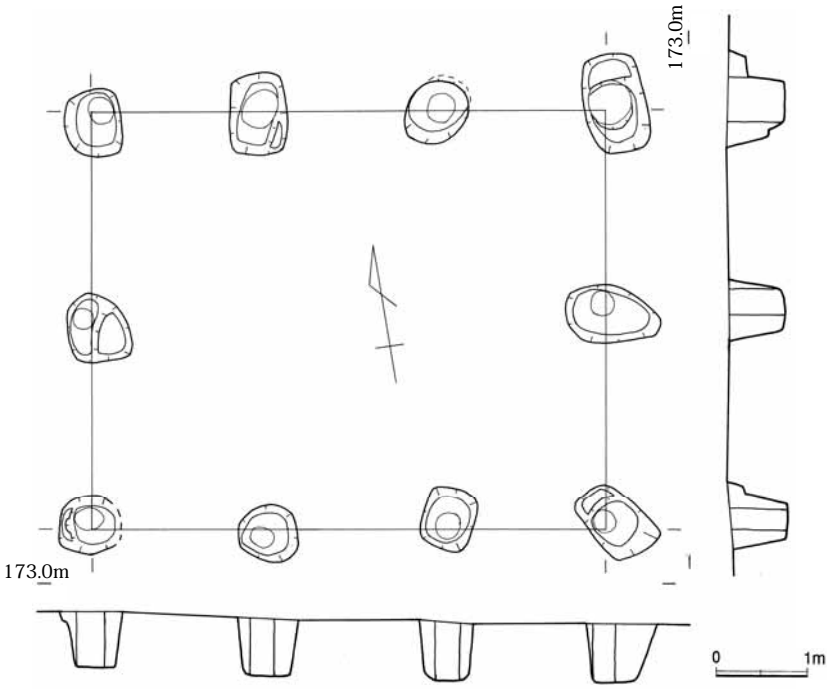
1　灰褐色土（焼土・２層を多く含む）
2　黄褐色粘土
東半は、明赤褐色部分あり。炭・焼土を少量含む。
北東半は、混じりの少ない粘土
南西半は、やや混じりあり、３層に近くなる。
3　灰褐色土（２層を多く含む）
4　灰褐色土
5　暗褐色土＜下層遺構面の覆土＞
6　暗黄褐色砂質土＜地山＞

第 53 図　２区ＳＸ、ＳＫ 18（1/40）



1　灰褐色土
2　赤褐色粘土
3　黄褐色土
4　暗褐色土
5　黄灰褐色砂質土
（1～2cmの石を含む）
6　黄褐色土

第54図　２区ＳＸ５（1/40）



第55図　２区ＳＢ１（1/80）

ＳＢ１

３間×２間の掘立柱建物跡である。規模は約5.4 m×約4.4mで、面積は約23.8㎡となる。柱間は桁行が約1.8 m、梁間が約2.2 mとなる。この掘立柱建物跡を構成する柱穴の掘方は、他の掘立柱建物跡の柱穴掘方と比較して、大きめである。掘方は約50～100cmの規模で、約半数が長方形状である。また、いずれの柱穴からも柱痕が検出され、直径は約22～46cmであった。出土遺物から12 C前半かと推定される。

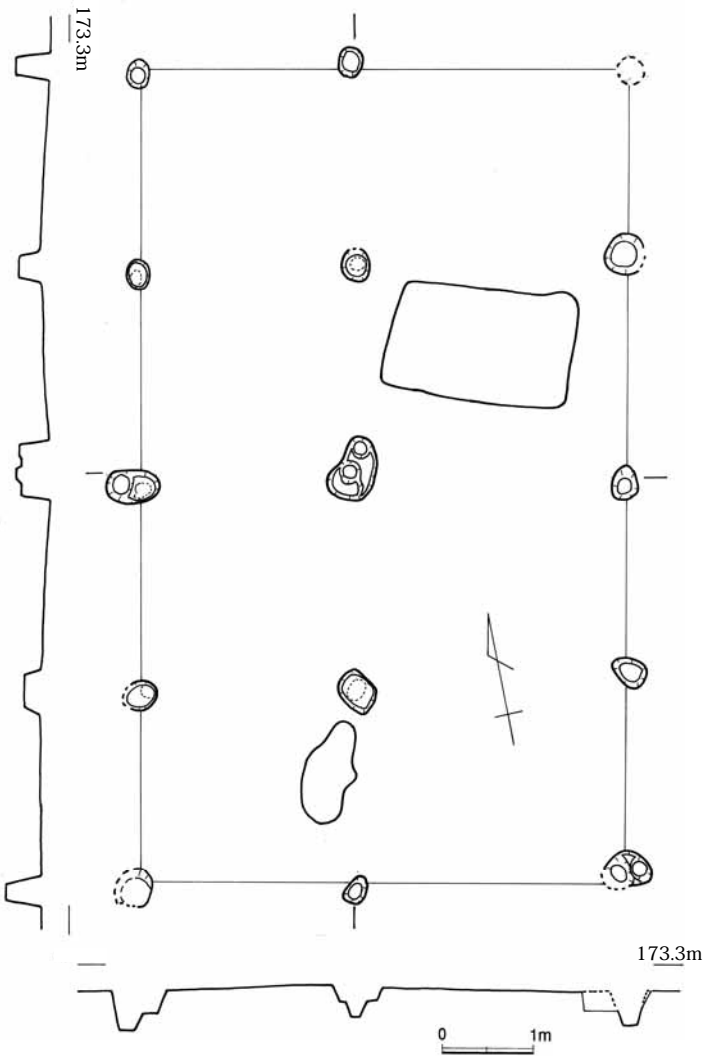
ＳＢ３

４間×２間の総柱の掘立柱建物跡である。規模は約8.6 m×約5.2mで、面積は約44.7㎡となる。柱間は桁行が約2.15 m、梁間が約2.6 mとなる。一部の柱穴で、柱痕かと推定される土色差が確認できた。

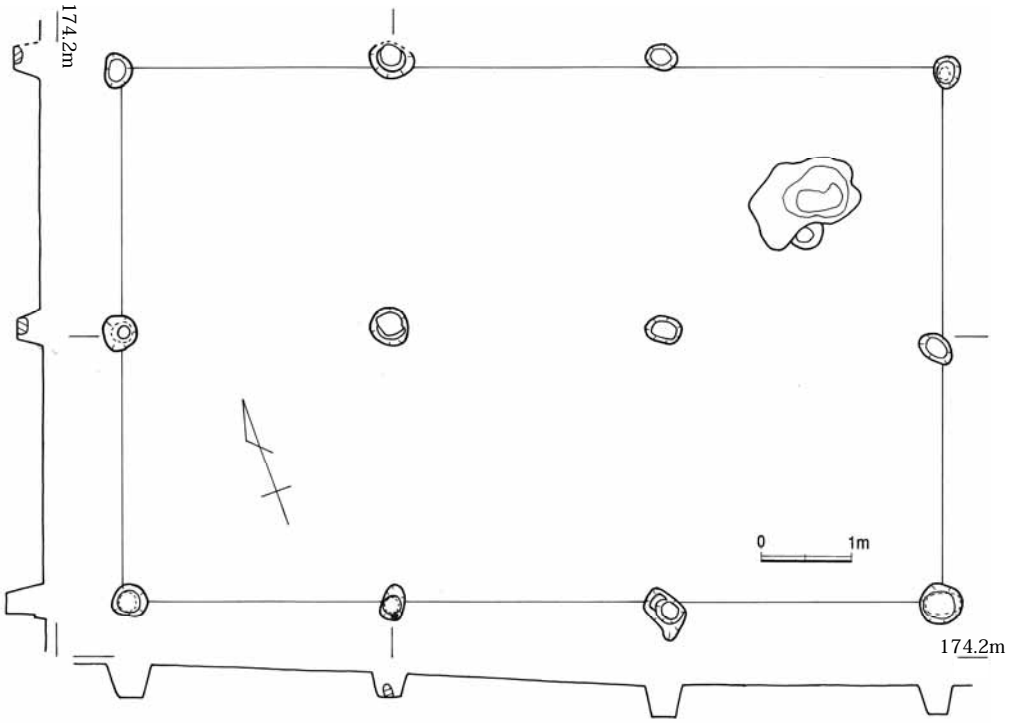
ＳＢ５

３間×２間の総柱の掘立柱建物跡である。規模は約8.7 m×約5.6mで、面積は約48.7㎡となる。柱間は桁行が約2.9 m、梁間が約2.8 mとなる。一部の柱穴で、柱痕かと推定される土色差や、根石が確認できた。

２－ＳＢ３



２－ＳＢ５



第 56 図　２区ＳＢ３・５（1/80）

第７節　古墳時代後期以降の遺物

２－ＳＩ１

第 57 図１～３は須恵器である。１・２は坏蓋で、２はボタン状つまみを有する蓋と推定される。３は坏身の口縁である。４～８は土師器で、４・５は椀、６～８は甕である。

２－ＳＩ３

第 58 図１は須恵器の坏蓋で、ボタン状つまみを有するものと推定される。２は土師器甕口縁部、３は土師器椀である。

２－ＳＩ４

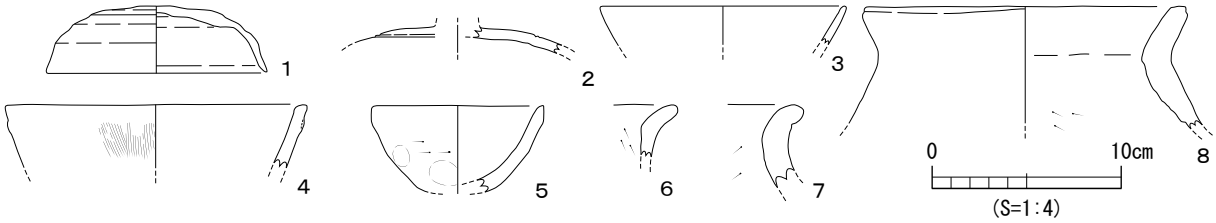
第 59 図１～３は須恵器である。１・２は坏蓋で、３は坏身の口縁と考えられる。４～６は土師器甕で、７は土師器の鉢かと見られる。

２－ＳＤ３

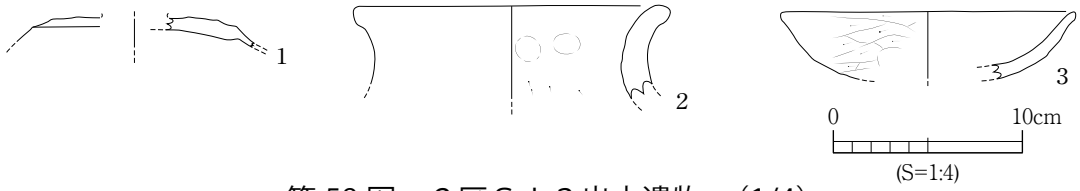
第 60 図１は輪高台を有する須恵器の坏身底部である。外面底部輪高台内に欠損したヘラ記号またはヘラ描き文字と推定されるヘラ痕が確認できる。他に図示していないが、周防産かと推定される緑釉陶器小片が１破片出土している。

２－ＳＫ３

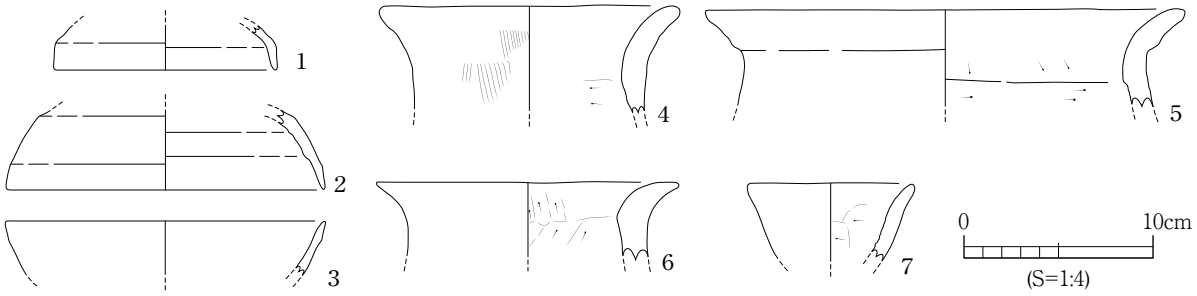
第 61 図１は青白磁合子蓋、２は土師器皿、３は不明鉄器である。



第 57 図　２区ＳＩ１出土遺物　(1/4)



第 58 図　２区ＳＩ３出土遺物　(1/4)



第 59 図　２区ＳＩ４出土遺物　(1/4)

２－ＳＫ８

第 61 図４は白磁碗、５～７は中世須恵器の碗と鉢で、東播系と考えられる。８～ 15 は土師器坏。15 は柱状高台で、中央部には穿孔がある。16 は鉄鏃である。

２－ＳＫ 54

第 62 図はいずれも須恵器で、１は高坏坏部かと見られる破片、２は広口壷である。

２－ＳＸ１

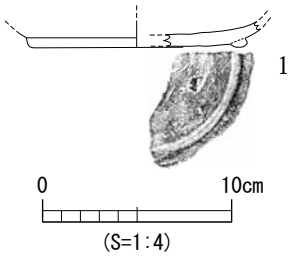
第 63 図１は青磁碗で同安窯系。２は土師器皿、３は中世須恵器の底部、４は土師器皿、５・６は滑石製の石鍋である。７は龍泉窯系の青磁碗体部。

２－ＳＸ２

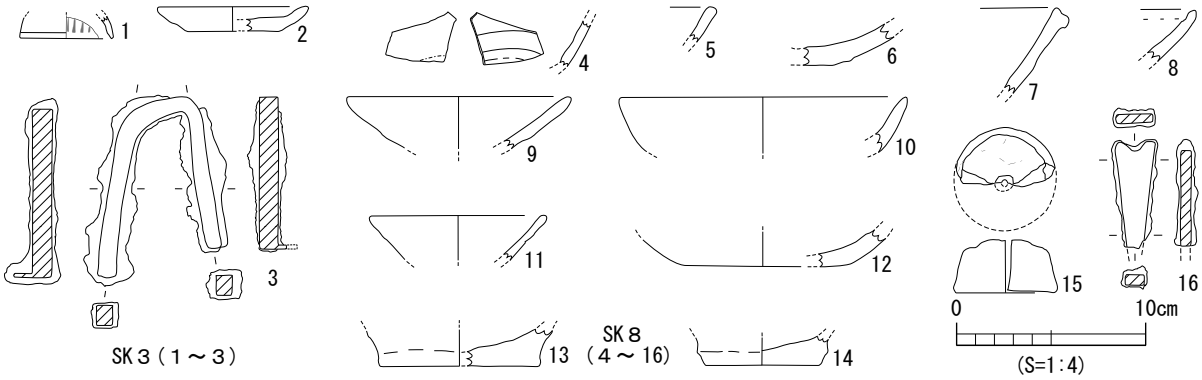
第 63 図８は白磁皿、９は龍泉窯系青磁碗。11 は中世須恵器碗で東播系かと推定される。10・12・13 は土師器の坏と皿。14 は鞴の羽口。

２－ＳＸ７

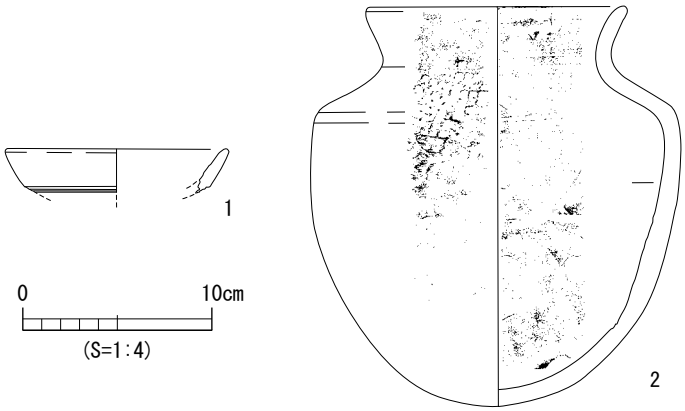
第 63 図 15 は流動滓。



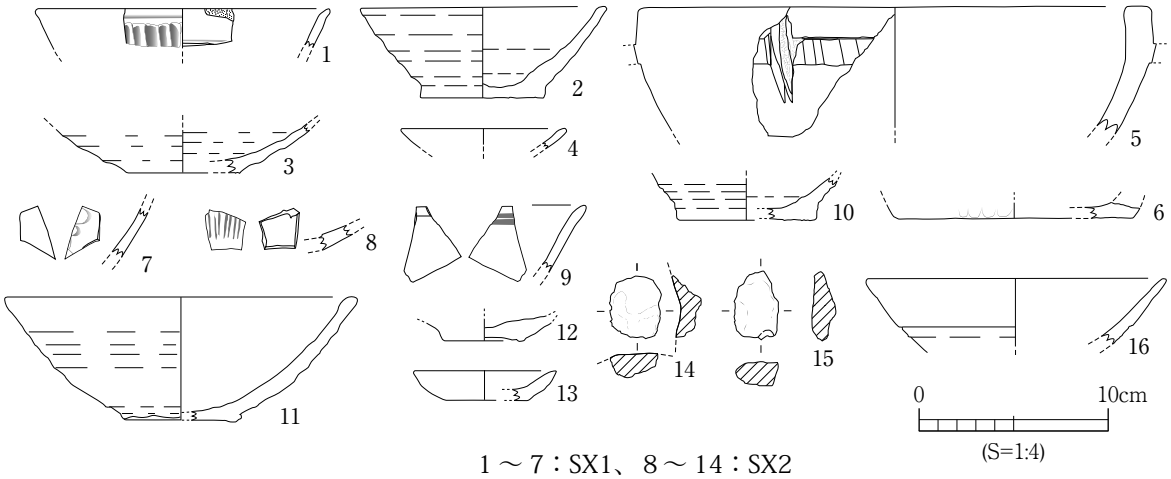
第 60 図　２区ＳＤ３出土遺物　(1/4)



第 61 図　２区ＳＫ３・８出土遺物　(1/4)

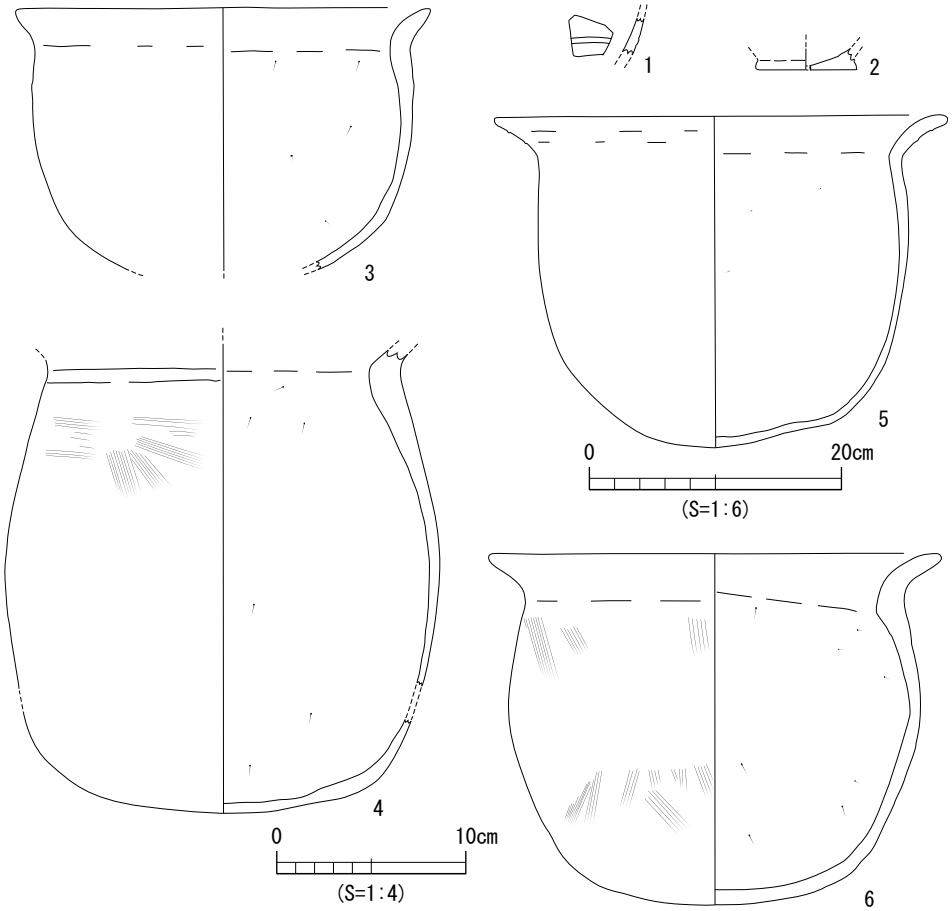


第 62 図　２区ＳＫ 54 出土遺物　(1/4)



1～7：SX1、8～14：SX2
15：SX7、16：SX3

第 63 図　２区ＳＸ１～３・７出土遺物　(1/4)



第 64 図　２区ＳＸ４出土遺物　(1/4)

２－ＳＸ３

第 63 図 16 は白磁碗。

２－ＳＸ４

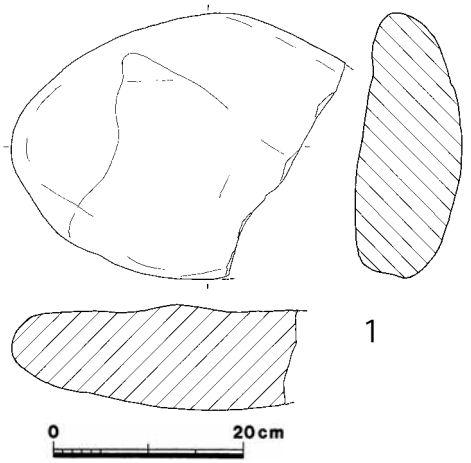
第 64 図 1 は白磁碗。２は土師器坏の底部。３～６は土師器甕で、色調は２種類に大別され、３が浅黄橙色、４～６が赤褐色系である。

２－ＳＸ 14

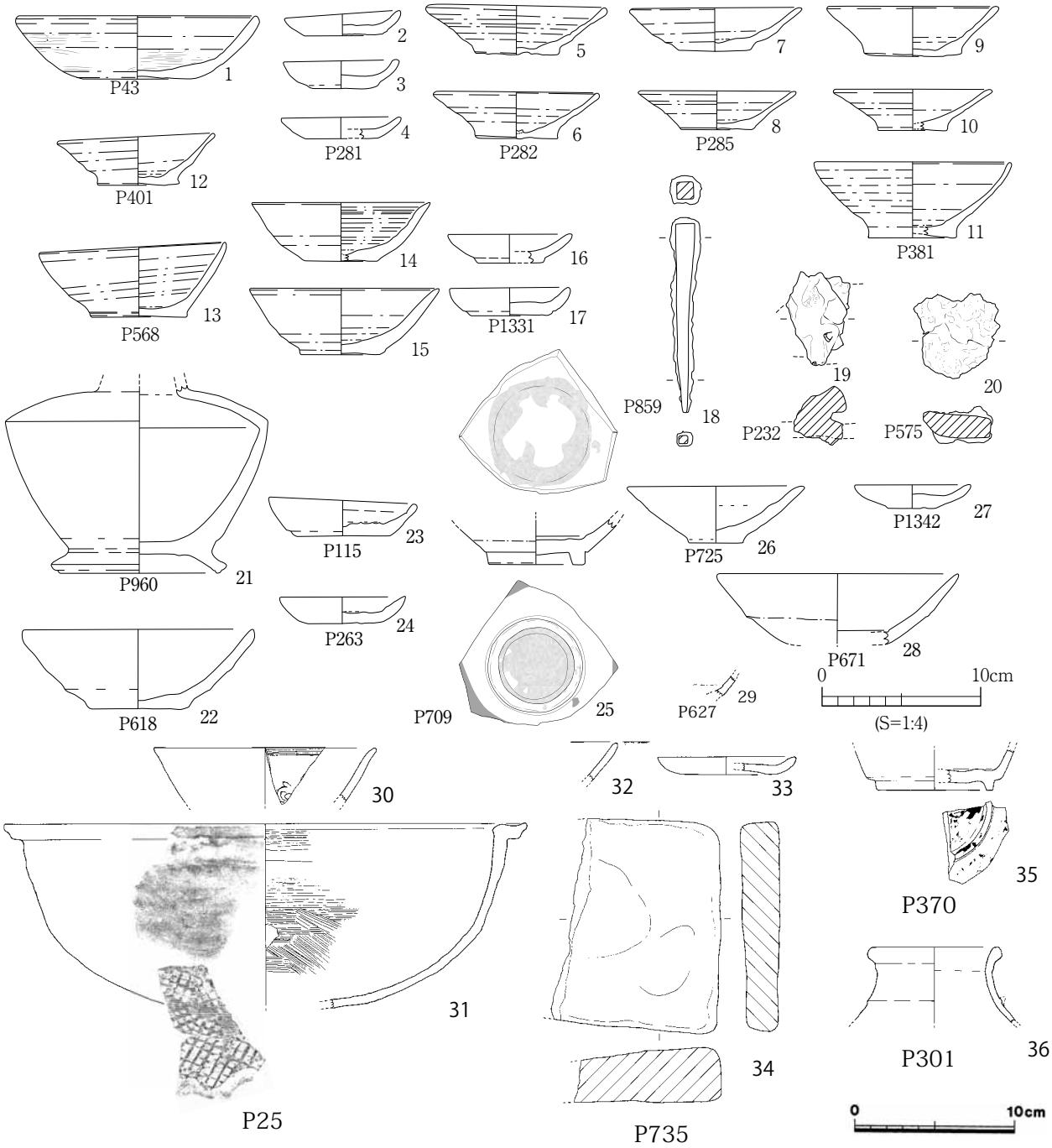
第 65 図は金床石と見られる川石である。広い範囲に被熱痕があり、一部表面が剥落している。ＳＸ４の北東側付近から出土した焼石群（ＳＸ 14）のうちの一つである。

２区ピット内遺物

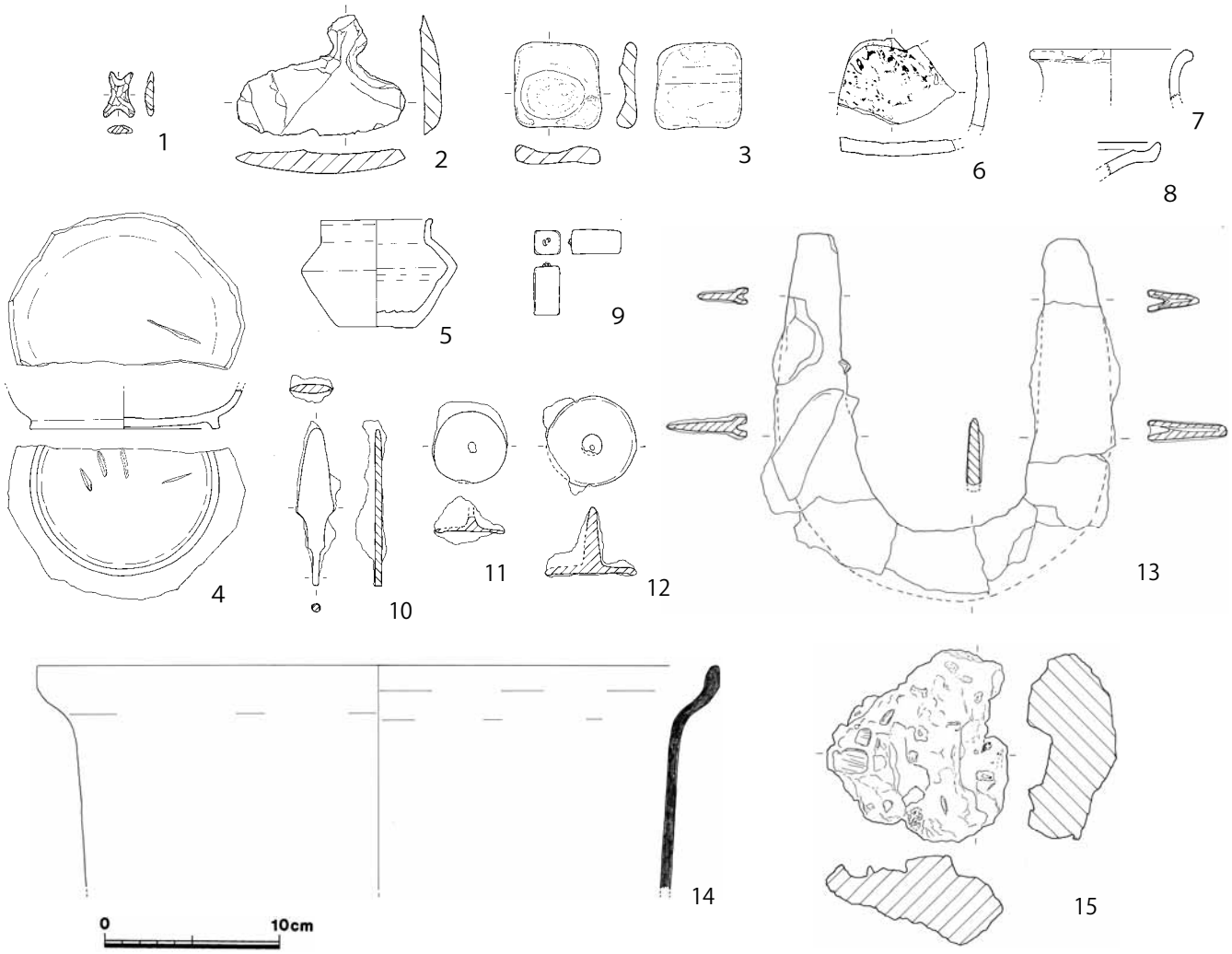
各ピットからは土師器の坏・皿の破片が多く出土した。その他図示したもので特記遺物は以下のとおりである。第 66 図 18 は釘、19 は羽口先溶解物、20 は鉄塊系遺物、21 は須恵器の



第 65 図　２区ＳＸ 14 出土遺物（1/8）



第 66 図　２区ピット内出土遺物　（1/4）



第 67 図　２区包含層出土遺物（1/4）

長頸壷である。25・28 は白磁碗で、25 の内外面には漆かと見られる褐色系の薄い付着物がある。29 は黒色土器の可能性がある椀体部である。35 は須恵器転用硯で、底部輪高台内から坏部外面にかけて墨痕が確認できる。36 は褐釉陶器かと推定される壷・水注類の口縁部である。

２区包含層出土遺物

第 67 図 1 は糸巻形石器。ＳＤ５埋土中の出土であるが、混入遺物と考えられたため包含層遺物として図示した。２は石匙。３は片面に楕円形の凹面が見られる不明石器である。４～６は須恵器である。４は坏身で、高台内には４本のヘラ描き沈線があり、１本は内面見込にまで貫通している。５は小型の短頸壷である。６は甕体部の転用硯である。内面および一部の割面に墨痕が確認され、使用時の破片の外形を示すと考えられる。７は褐釉陶器の壷・水注類の口縁部と推定される。８は青磁の盤口縁部。９は銅製の分銅。10 は鉄鏃。11・12 は鉄製紡錘車で径が異なる。13 は鉄製鋤先。14 は鉄鍋。15 は椀形鍛冶滓である。

第５章　４Ａ区の調査

第１節　層序

２区東端と近接しており、基本的に２区０Ｇと同じ層序である。第７層が旧々耕作土の床土と推定される茶褐色土である。第７層からは弥生土器片が出土し、第８層からは弥生土器片と縄文土器片の両者が出土している。

第２節　縄文～弥生時代の遺構

１．ＳＰ

出土遺物から弥生時代前期以降と考えられるピットは、ＳＰ 10 である。

第３節　縄文～弥生時代の遺物

第 69 図１は、ＳＰ 10 から出土した弥生土器甕体部で、内面調整はハケメである。

第 70 図は、包含層出土の縄文時代後晩期～弥生時代前期の土器である。

第 71 図１～４は石鏃。５・６は刃器。７は打製石器で、やや湾曲しており石鎌かと思われる。８は打製石斧。９は磨製石斧。10 は磨石類。

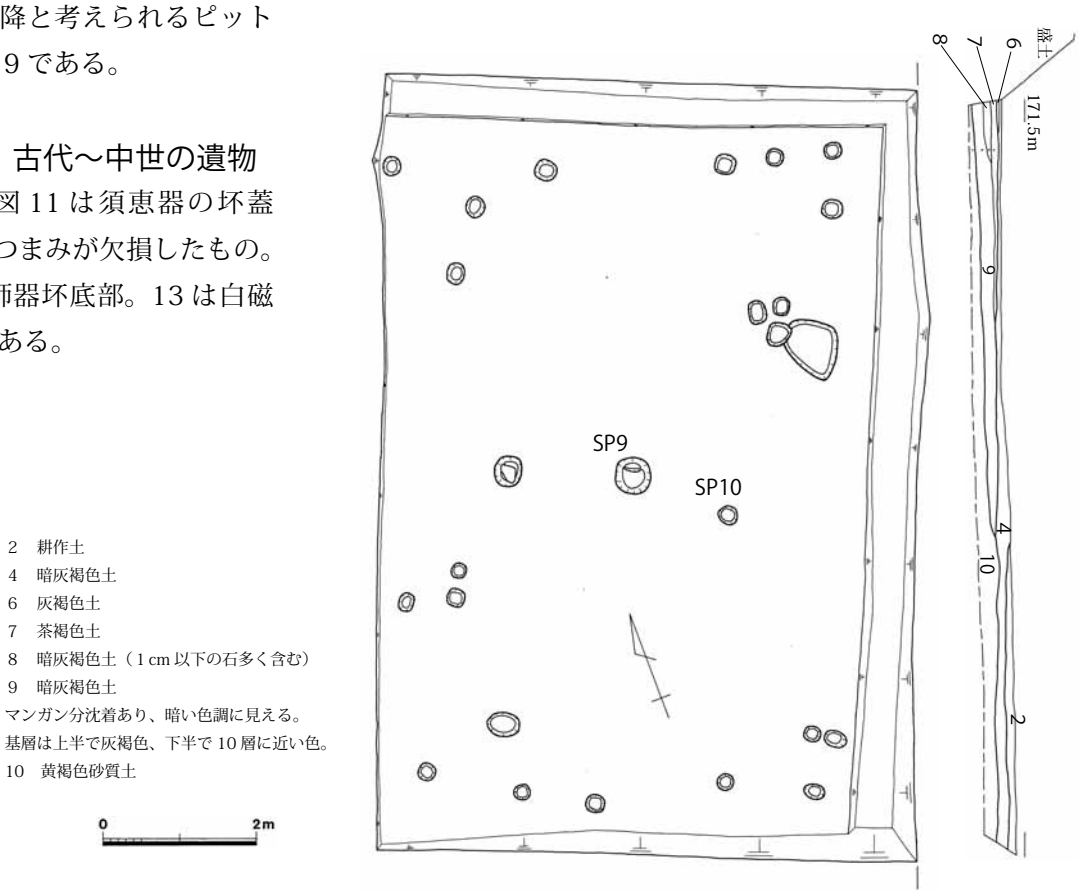
第４節　古代～中世の遺構

１．ＳＰ

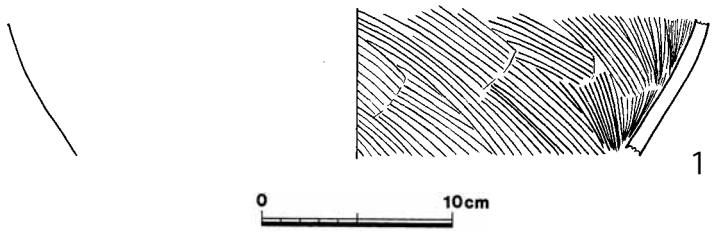
須恵器が出土したことから古墳時代以降と考えられるピットは、ＳＰ９である。

第５節　古代～中世の遺物

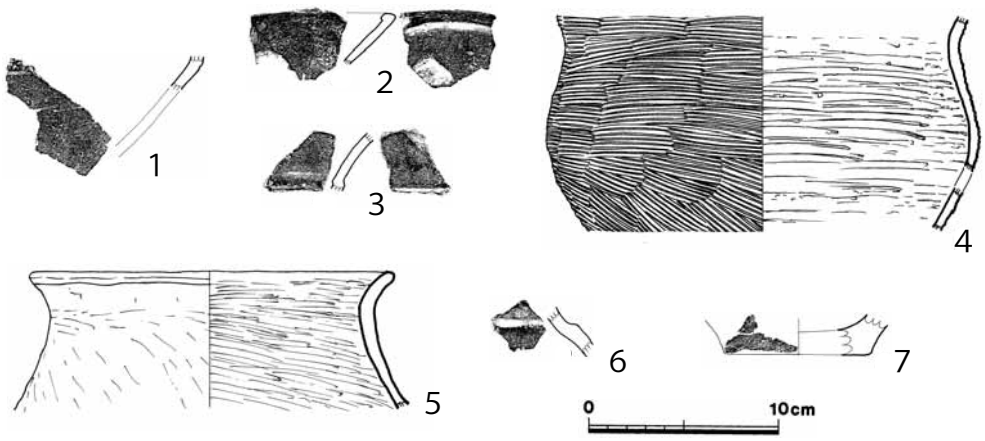
第 71 図 11 は須恵器の坏蓋で、輪状つまみが欠損したもの。12 は土師器坏底部。13 は白磁の底部である。



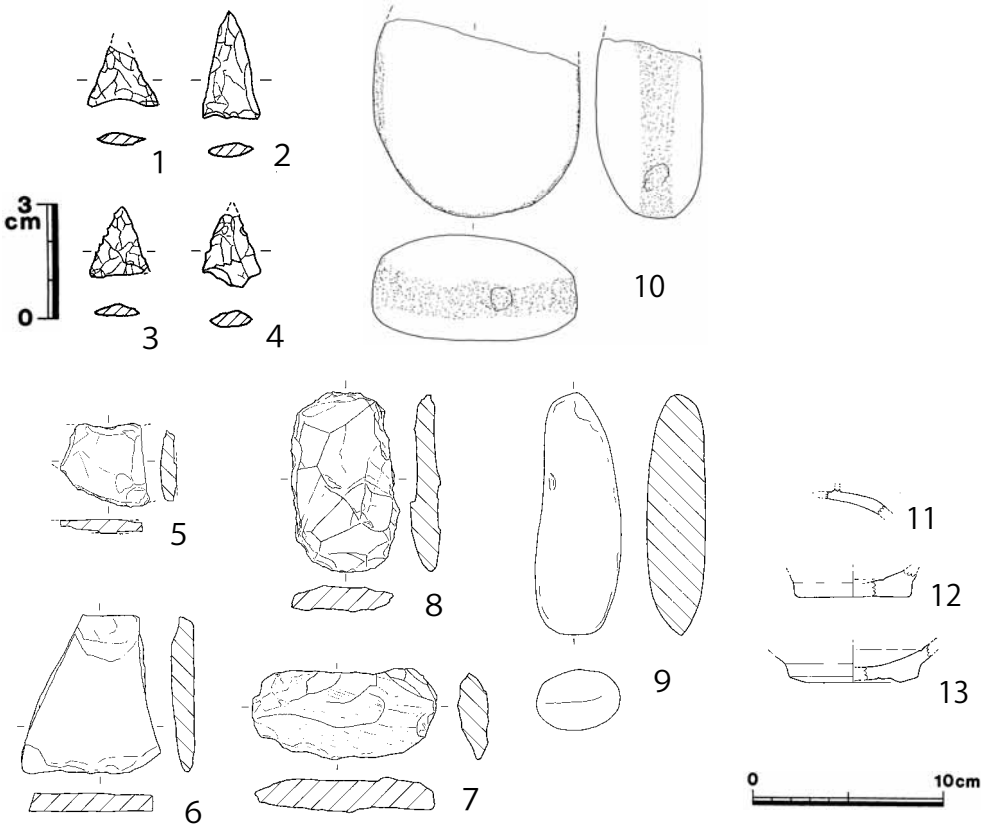
第 68 図　４Ａ区遺構配置図（1/100）



第69図　４Ａ区　ＳＰ 10　出土遺物（1/4）



第70図　４Ａ区　包含層　出土遺物①（1/4）



第71図　４Ａ区　包含層　出土遺物②（1/4）

第６章　４Ｂ区の調査

第１節　層序

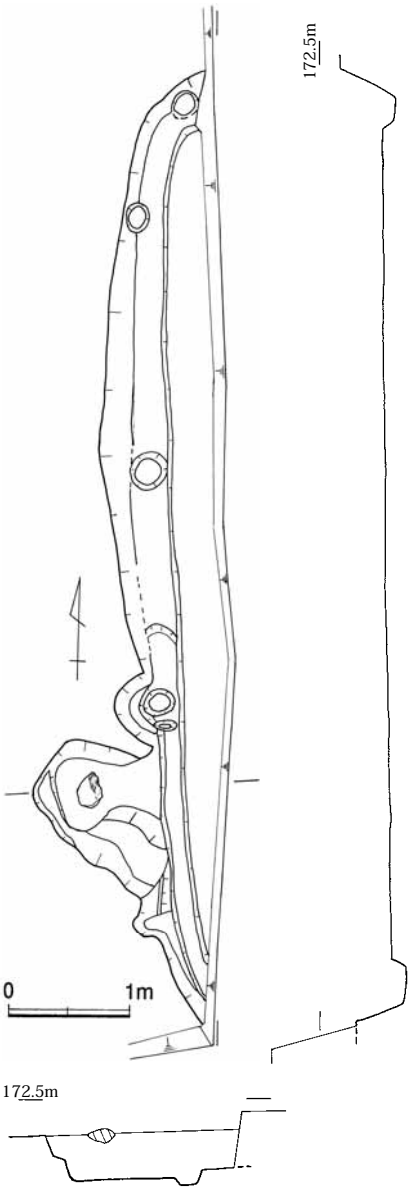
６区Ｆラインの層序とほぼ同様の層序であるため、説明は省略する。

第２節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺構

１．ＳＩ

４Ｂ－ＳＩ１

先細りとなる調査区南端の東壁沿いで検出した。直線的なラインを持つ大型遺構の両端が屈曲するため、方形の竪穴住居跡であると推定した。確認した規模は、7.6 m以上× 1.0 m以上であり、遺構の大半は調査区外にあると考えられる。壁面の遺存高は、南端で約 25cm、北端で約 35cm であった。壁沿いには、下幅約 12 ～ 28cm、深さ約 10cm の壁溝が確認できた。竪穴住居跡南西隅には幅約 115cm、奥行約 100cm、深さ約 30cm の張出部があり、焼石が 1 石検出された。

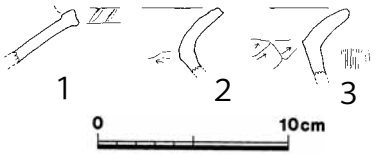


第 72 図　４Ｂ区ＳＩ１（1/60）

第３節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺物

４Ｂ－ＳＩ１

１は壷の口縁の一部かと推定され、端部に刻み目が確認できる。２・３は甕の口縁で、２の口唇部にはわずかな面があり、３の口唇部は舌状となる。



第 73 図　４Ｂ区ＳＩ１出土遺物（1/4）

第４節　古墳時代後期以降の遺構

１．ＳＢ

４Ｂ－ＳＢ１

２間×２間以上の掘立柱建物跡である。規模は約 4.7 m×約 4.7m で、それぞれ柱間は約 2.35 mと推定される。面積は約 22.1㎡である。この掘立柱建物跡を構成する柱穴の掘方は、他の掘立柱建物跡の柱穴掘方と比較して、非常に大きい。掘方は円形で、直径約 90 ～ 130cm の規模である。また、いずれの柱穴からも柱痕が検出され、直径は約 25 ～ 45cm であった。西辺の中間にあるピット（４Ｂ－Ｐ 225）の基底部には数個からなる根石があり、その上の柱痕から須恵器蓋が出土した。なお、東辺の３ピットについては、一部調査区を拡張して検出したのみであり、発掘はおこなっていない。

２．ＳＤ

４Ｂ－ＳＤ１

６区ＳＤ５の延長となる南東端を検出した。

３．ＳＫ

４Ｂ－ＳＫ１

直径約 1.1 m、深さ約 30 ～ 40cm の円形の土坑である。埋土上部から平安時代以降の土師器が出土した。

４Ｂ－ＳＫ２

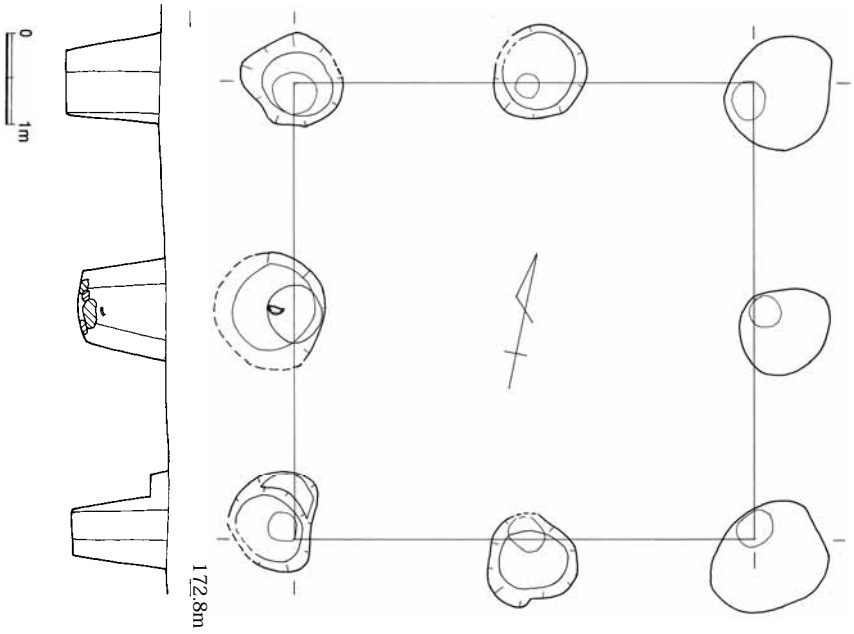
４Ｂ区の西壁沿いで検出した土坑である。８区東壁沿いで検出した８－ＳＫ 21 と同一遺構であるため、説明は省略する。

４Ｂ－ＳＫ３

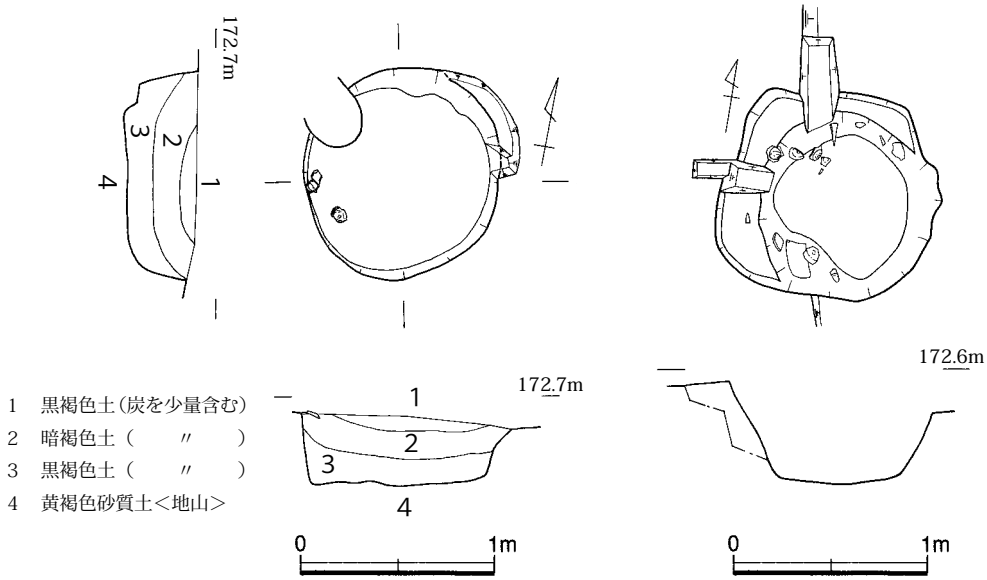
南北・東西とも約 1.1 m、深さ約 50cm の不整方形の土坑である。南辺以外はほぼ直線的な遺構ラインであり、その軸はほぼ東西・南北方向である。北辺および西辺には段が見られた。埋土中からは、平安時代以降の土師器とともに鉄鏃が出土した。

４Ｂ－ＳＫ４

長軸約 1.8 m、短軸約 1.2 m、深さ約 30cm の不整形の土坑である。西半で浅く、東半で深くなり、

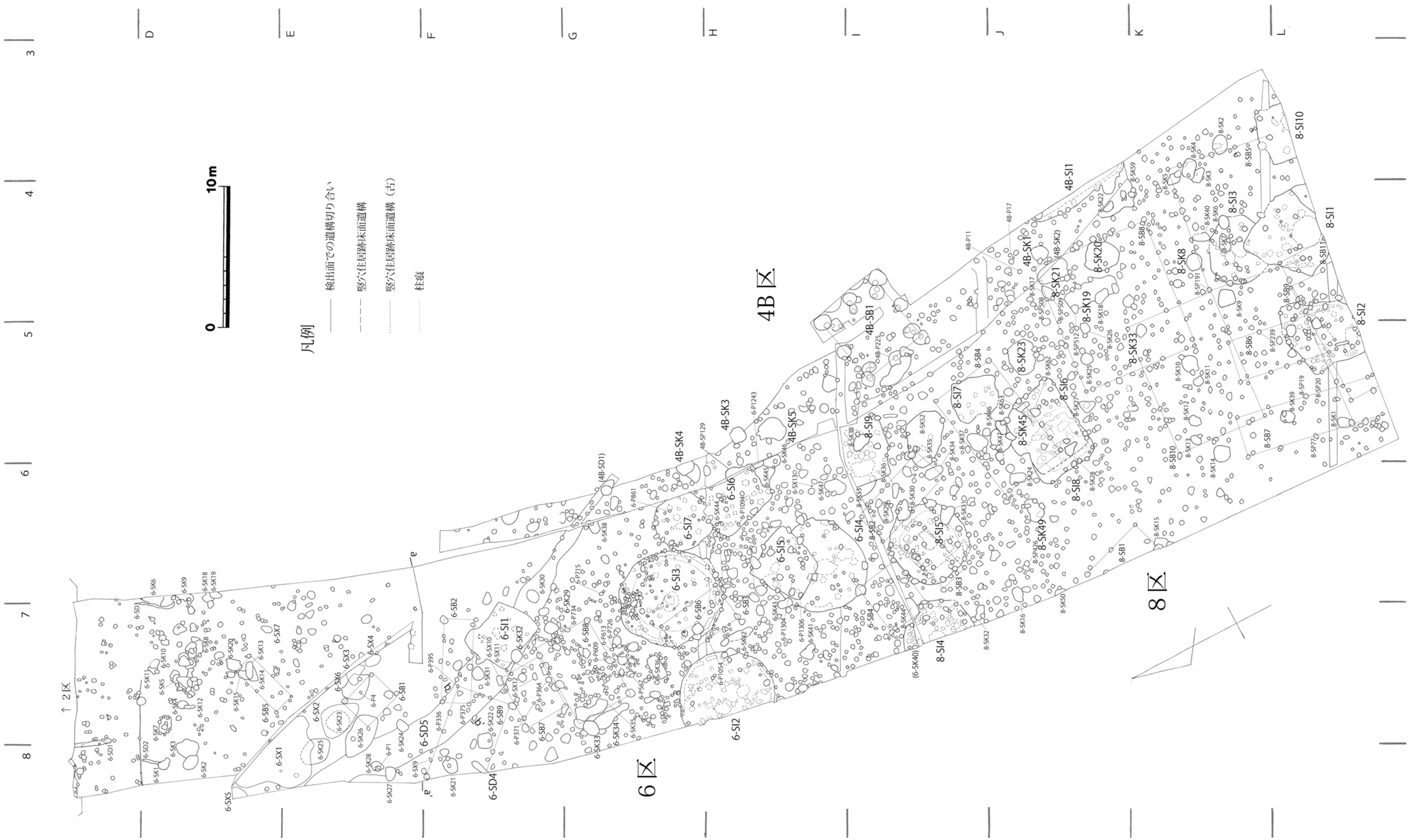


第 74 図　４Ｂ区　ＳＢ１（1/80）

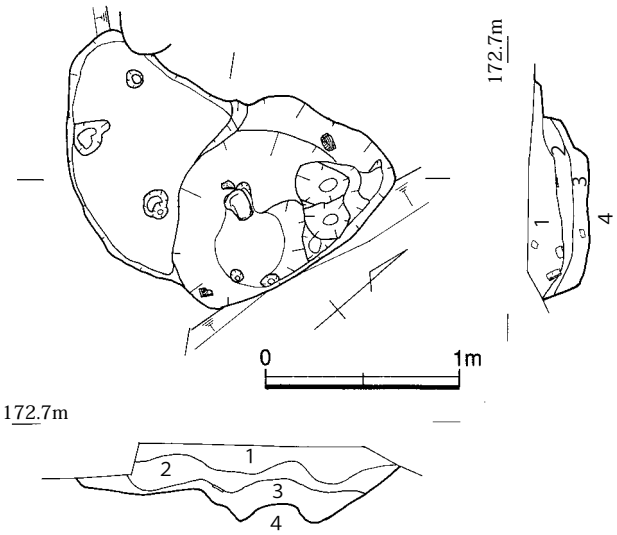


1　黒褐色土（炭を少量含む）
2　暗褐色土（　　〃　　）
3　黒褐色土（　　〃　　）
4　黄褐色砂質土＜地山＞

第 75 図　４Ｂ区　ＳＫ１・３（1/40）

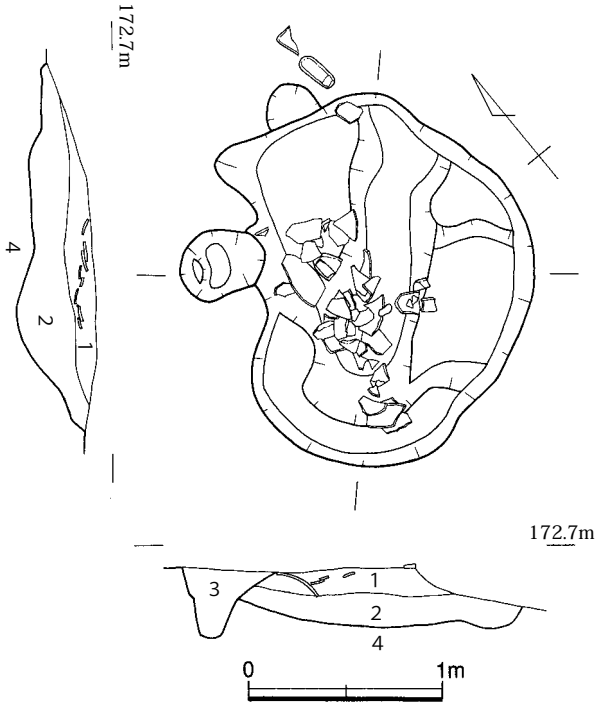


第 76 図　4B・6・8 区遺構配置図（1/250）



1　暗灰褐色土　（炭を含む）
2　３・４層の混層（　〃　）
3　暗灰褐色土　（　〃　）
4　暗黄褐色砂質土＜地山＞

第 77 図　４Ｂ区　ＳＫ４（1/40）



1　暗灰褐色土（須恵器甕破片を包含）
2　１・４層の混層
3　暗灰褐色土（１層よりやや暗い）
　＜ＳＰ121 埋土＞
4　暗黄褐色砂質土＜地山＞
※１～３層いずれも炭を含む

第 78 図　４Ｂ区　ＳＫ５（1/40）

東半の底面には凹凸がある。

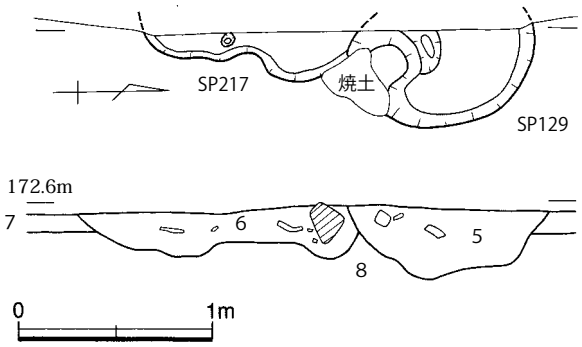
４Ｂ－ＳＫ５

長軸約 1.95 m、短軸約 1.5 m、深さ約 35cm の不整形の土坑である。埋土中の上部である第１層中から１個体分の須恵器甕破片が大量に出土した。

４．ＳＰ

４Ｂ－ＳＰ 129

４Ｂ区西壁沿いで検出したピットである。ＳＰ 217 を切っている。ＳＰ 129 の南端上部には約 35 × 30cm の焼土が確認できた。



5　暗灰褐色土（６層に比べ、やや褐色系）
6　　〃　（５層に比べ、やや暗灰色系）
7　暗褐色土
8　暗黄褐色砂質土＜地山＞

第 79 図　４Ｂ区　ＳＰ 129（1/40）

第５節　古墳時代後期以降の遺物

１．遺構内遺物

４Ｂ－ＳＢ１

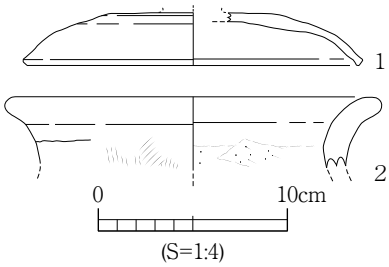
第 80 図１は須恵器坏蓋で、ボタン状つまみが付くと推定される。２は土師器甕。

４Ｂ－ＳＫ１

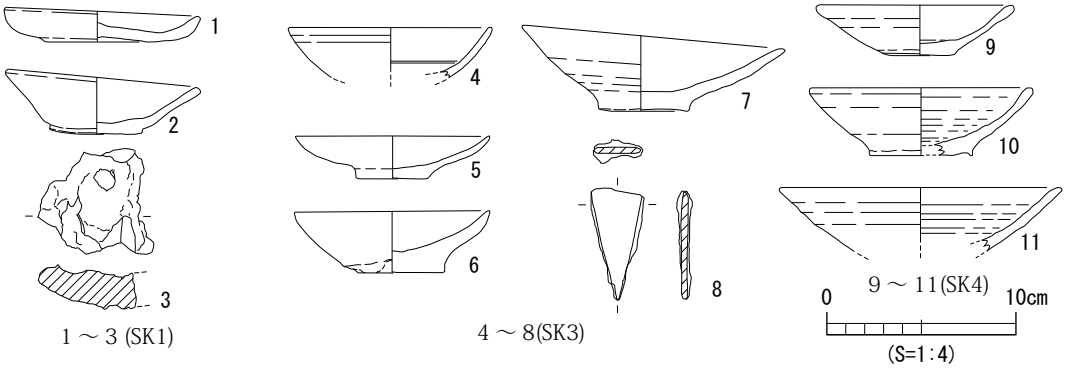
第 81 図１は土師器皿、２は土師器坏、３は椀形鍛冶滓。

４Ｂ－ＳＫ３

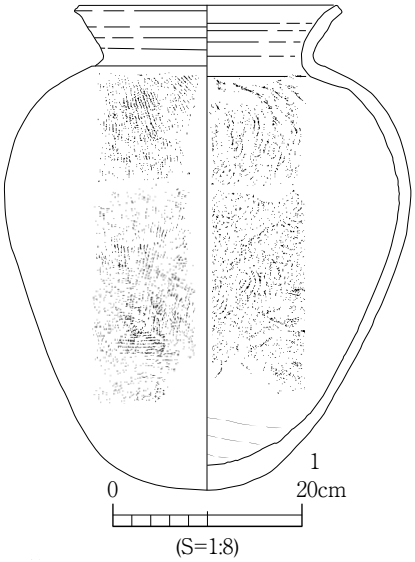
第 81 図４は白磁皿、５～７は土師器坏、８は鉄鏃。



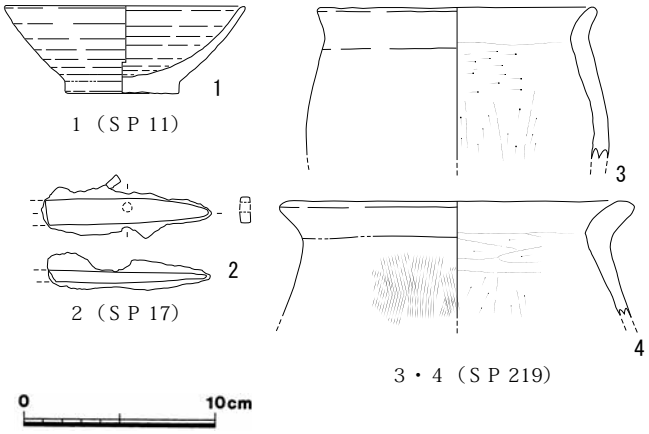
第 80 図　４Ｂ区　ＳＢ１出土遺物（1/4）



第 81 図　４Ｂ区　ＳＫ１・３・４出土遺物（1/4）



第 82 図　４Ｂ区　ＳＫ５出土遺物



第 83 図　４Ｂ区　ＳＰ出土遺物（1/4）

４Ｂ－ＳＫ４

第 81 図９～ 11 は土師器坏。

４Ｂ－ＳＫ５

第 82 図１は須恵器甕。

４Ｂ－ＳＰ 11

第 83 図１は土師器坏。

４Ｂ－ＳＰ 17

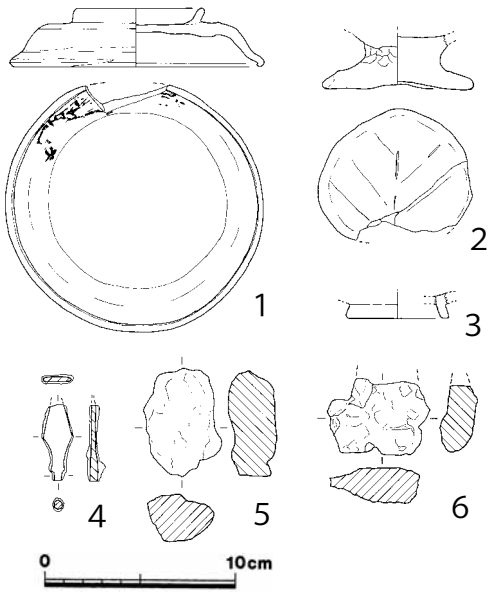
第 83 図２は目釘穴があり、鉄製の刀子の茎と見られる。

４Ｂ－ＳＰ 219

第 83 図３・４は土師器甕。

２．包含層出土遺物

第 84 図１は須恵器の坏蓋で転用硯。内面外周の一部に墨痕がある。２は土師器の脚部。底部に葉脈痕がある。３は緑釉陶器の輪状高台。４は鉄鏃、５は鉄塊系遺物、６は流動滓である。



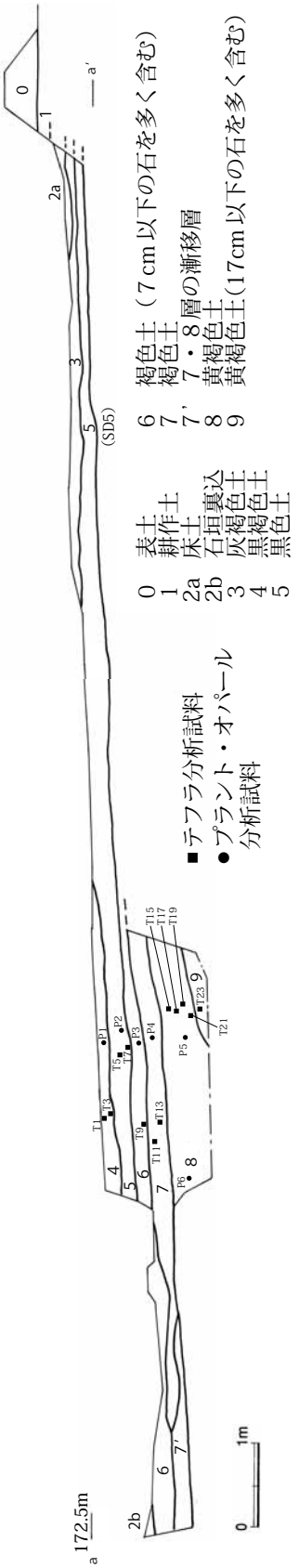
第 84 図　４Ｂ区　包含層出土遺物（1/4）

第７章　６区の調査

第１節　層序

基本層序の大別は以下のとおりとした。０層は盛土、１層は耕作土、２層は床土または石垣裏込土、３層は灰褐色土、４層は黒褐色土である。少なくとも３層は、近代以前の水田造成土と推定される。５層は黒色土であり、この層下面において、弥生時代後期から中世にかけての切り合い関係にある多くの遺構を検出した。６・７層は褐色土、８・９層は黄褐色土、７’層は７・８層の漸移層である。トレンチ発掘時の出土であるが、およそ７層下部から黒色の黒曜石製の刃器（第117図１）が出土した。

なお、水田造成に伴う盛土の大半については重機で除去した後に調査しており、Ｆライン土層断面図も盛土除去後の様子を示す。



第85図　６区Ｆライン土層断面図（1/80）

第２節　弥生後期～古墳時代前期の遺構

１．ＳＩ

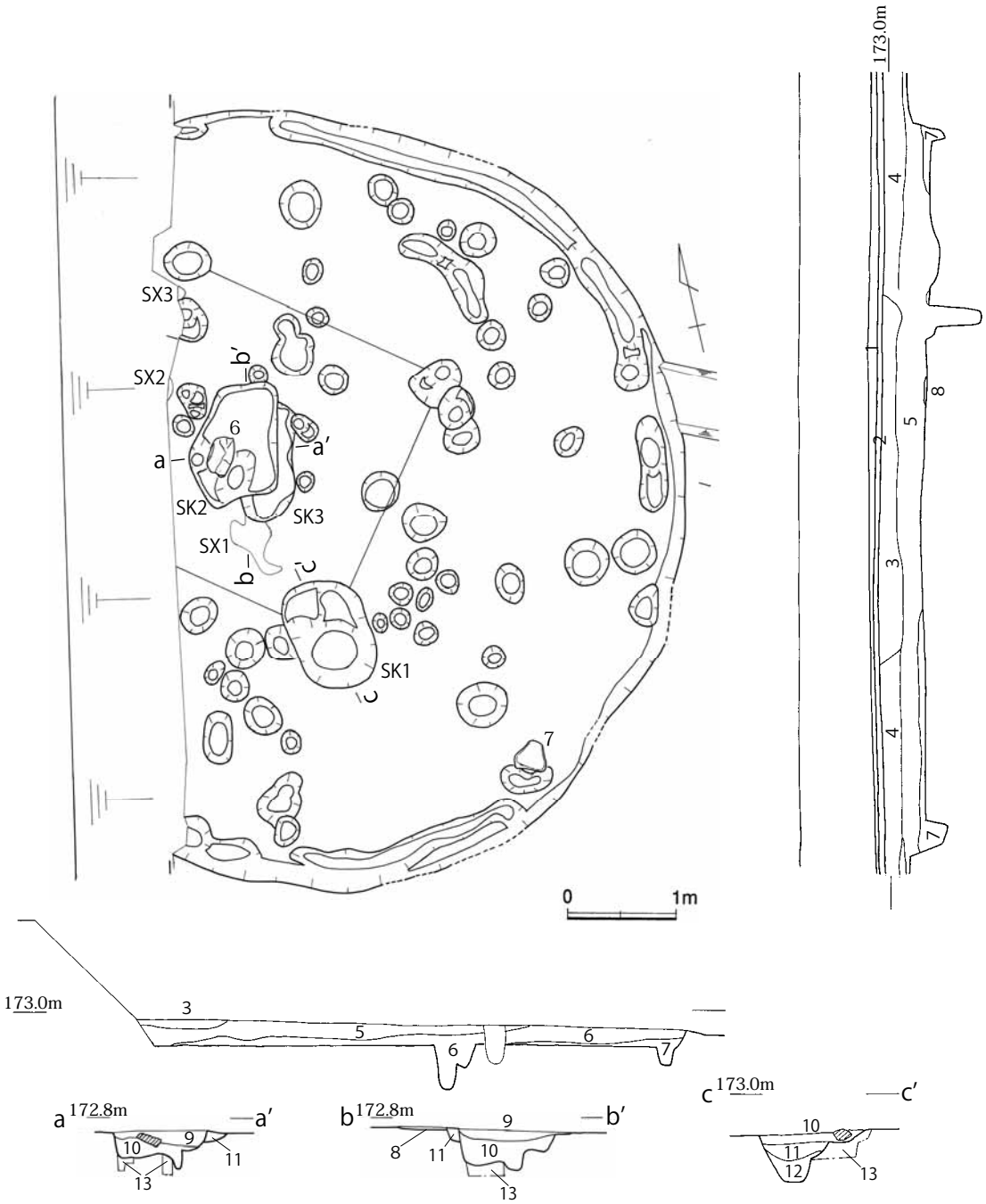
６－ＳＩ２

円形の竪穴住居跡である。直径約7.0 m、残存高約15～25cmの規模である。主柱穴は４本柱と推定され、南北・東西ともに柱間は約2.5 mと推定される。北辺および東辺の主柱穴間では別のピットが検出されており、主柱穴に比べ小さく浅い。これらのピットは、主柱穴の柱間約2.5 mの半分である約1.25 mの場所に位置しており、補助的な柱であった可能性も考えられる。これらの主柱穴に囲まれる位置で、中央土坑（ＳＫ２・３）を検出した。ＳＫ２は長軸約120cm、短軸約85cm、ＳＫ３は長軸約110cm以上、短軸約45cm以上の規模である。ＳＫ２・３は切り合っており、住居の建て替え等があったことが推定されるが、住居廃絶直前にはＳＫ２を使用していたと考えられる。これらの中央土坑の周辺では焼土を検出した。南側がＳＸ１、北側が調査区壁面にかかるＳＸ２・３である。住居跡床面外周部からは、幅約10～26cm、深さ約12～20cmの壁溝を検出した。壁溝は連続しておらず、断続的に検出した。また、床面北東部からは、弧状の短い溝（ＳＤ11）を検出しており、拡張前の竪穴住居壁溝の一部であった可能性も考えられる。

６－ＳＩ３

同一場所での建て替えが確認された竪穴住居跡で、いずれもやや楕円形の平面形状である。

古段階の規模は長軸約5.5 m、短軸約5.0 m、残存高約６

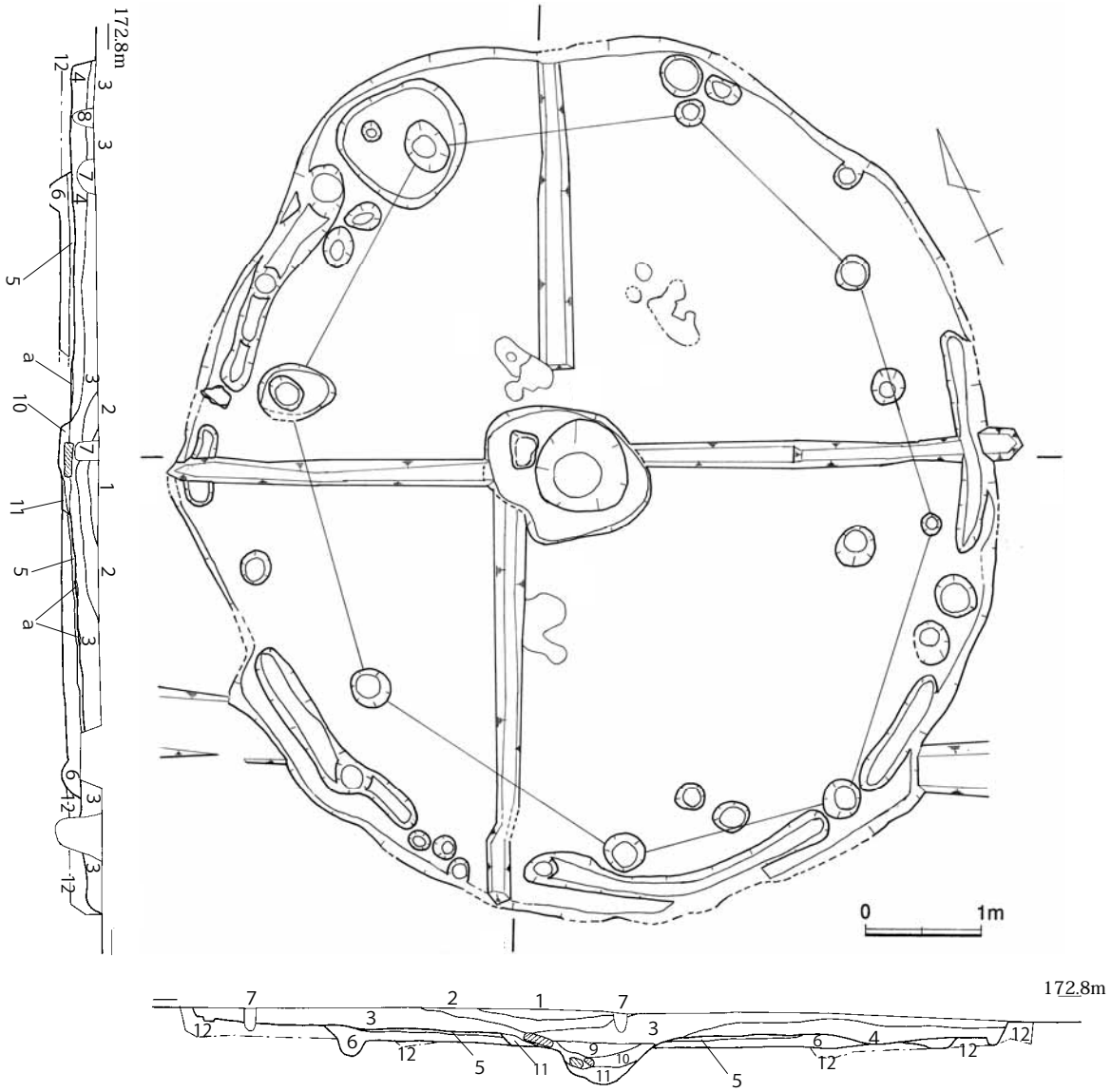


1　耕作土
2　床土
3　暗灰褐色礫土（10 ～ 20cm 大の石を多く含む）
4　灰褐色礫土
5　灰褐色土
6　淡灰褐色土
7　黄灰褐色土
8　焼土
9　暗灰褐色土
10　灰褐色土
11　淡灰褐色土
12　淡灰褐色土（２層より淡く、やや粘質）
13　黄灰色土＜地山＞

第 86 図　６区ＳＩ２（1/60）

～ 15cm である。主柱穴は 4 本柱で、南北・東西ともに柱間は約 2.7 m と推定される。古段階単独での中央土坑は未検出であるが、本来古段階にもあった中央土坑が新段階の中央土坑として再利用された可能性が高いと考えられる。床面外周部からは、幅約 15 ～ 30cm、深さ約 3 ～ 15cm の連続する壁溝が検出された。埋土が淡褐色土（第 6 層）の単一層であるのは、一時期に人為的に埋められたためと考えられる。第 6 層上面には、厚さ約 1 ～ 2 cm の黄褐色土（第 5 層）があり、新段階の床面となる貼床が構築されたことが確認できた。

新段階の規模は長軸約 7.6 m、短軸約 6.8 m、残存高約 12 ～ 20cm である。主柱穴は 8 本柱と推定され、この場合の柱間は約 1.9 ～ 2.55 m となる。床面中央やや西寄りで、中央土坑（ＳＫ１）を検出した。長軸約 150cm、短軸約 120cm、深さ約 40cm である。2 段掘りとなっており、上部深さ約 10cm、下部深さ約 30cm であった。中央土坑の周囲で焼土（北側ＳＸ１、南西側ＳＸ



1　灰褐色土
2　暗灰褐色土
3　灰褐色土
4　〃　（地山　黄褐色土を含む）
5　黄褐色土＜貼床＞
6　淡褐色土
7　黒褐色土
8　灰褐色土
9　灰褐色土
10　暗灰褐色土
11　黄灰褐色土
12　地山
a　焼土

第 87 図　6 区ＳＩ３新（1/60）

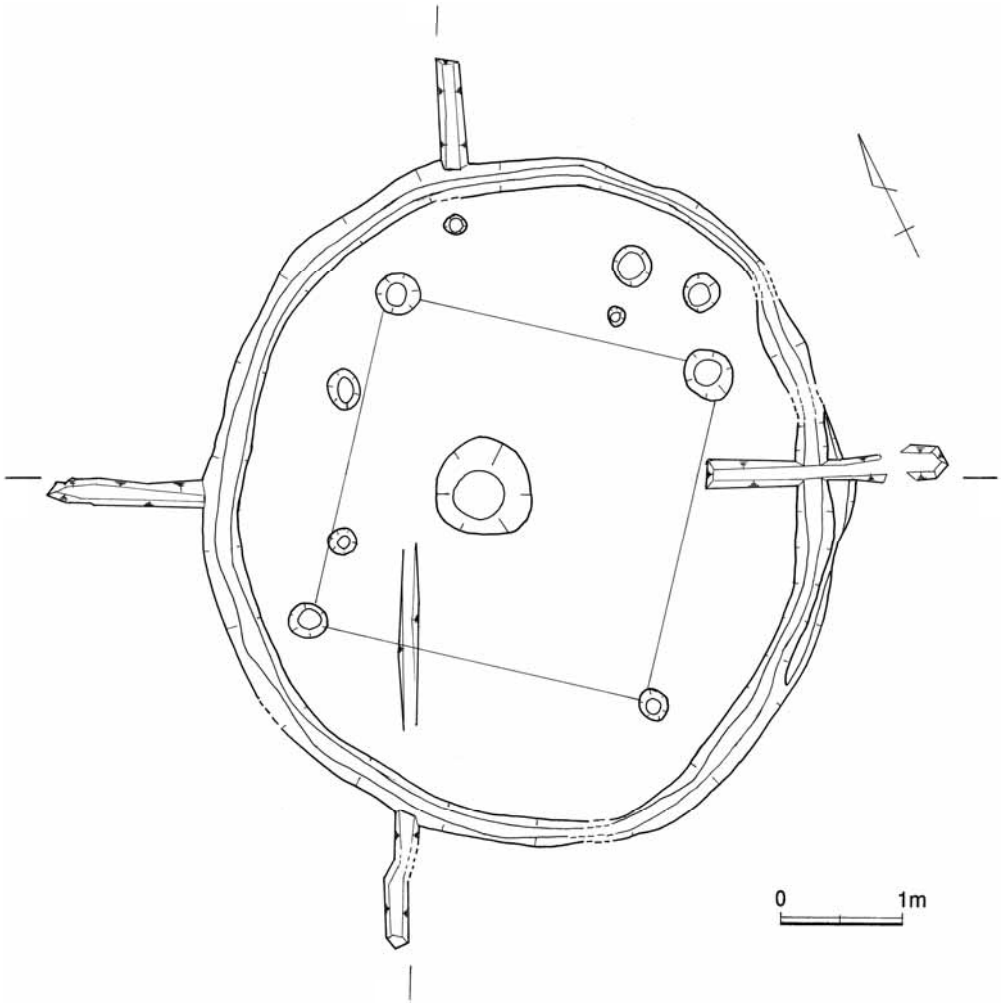
２）を検出している。床面外周部からは、幅約 15 ～ 30cm、深さ約 4 ～ 10cm の壁溝を検出した。壁溝は連続しておらず、断続的に検出した。

６－ＳＩ４

円形の竪穴住居跡である。長軸約 6.7 m、短軸約 6.5 m、残存高約 20 ～ 25cm の規模である。主柱穴は５本柱と推定され、この場合の柱間は約 2.65 ～ 3.3 mとなる。床面中央やや南寄りで、中央土坑（ＳＩ４－ＳＫ１）を検出した。長軸約 170cm、短軸約 115cm である。中央土坑の南側でも土坑（ＳＩ４－ＳＫ２）を検出した。長軸約 120cm、短軸約 80cm である。中央土坑の北側では焼土（ＳＩ４－ＳＸ１）を検出している。床面外周部からは、幅約 20 ～ 30cm の壁溝を検出した。壁溝は連続しておらず、北西部と南西部の２ヶ所のみで検出した。埋土は 4 層に分層したが、第 1 層は 25cm 以下の礫を多量に含んでいた。

６－ＳＩ７

多角形の竪穴住居跡である。平面形は不整円形かとも考えたが、住居跡上端と下端の一部に直線的なラインが見られるため、7 角形であった可能性があると考えられる。南東部が 4B・６区境に当たり、調査が不十分となり一部検出できていないが、南北約 4.1 m、東西約 3.9 mの規模と見られ、残存高約 25 ～ 45cm と非常に良好な状態で残っていた。主柱穴は２本柱で、柱間は約



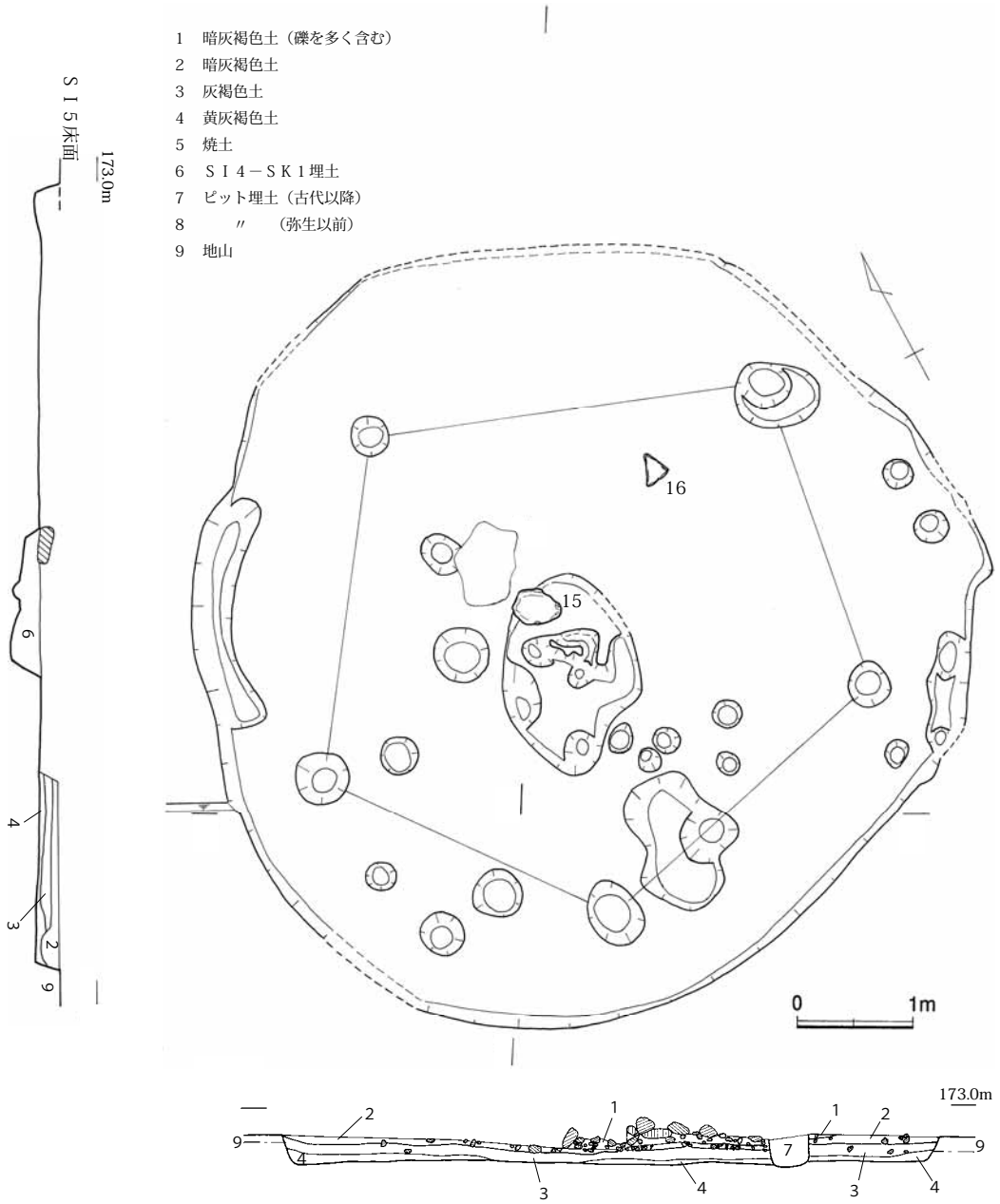
第 88 図　６区ＳＩ３古（1/60）

2.6 mと推定される。床面中央やや北寄りで、やや大型のピット２基を検出しており、中央土坑であった可能性がある。西側のＳＰ１は長軸約 70cm、短軸約 45cm である。東側のＳＰ２は長軸約 50cm、短軸約 45cm である。床面南東部で焼土（ＳＸ１）を検出した。埋土は４層に分層したが、第１層は 30cm 以下の礫を多量に含み、第３層には炭を多量に含んでいた。

２．ＳＤ

６－ＳＤ５

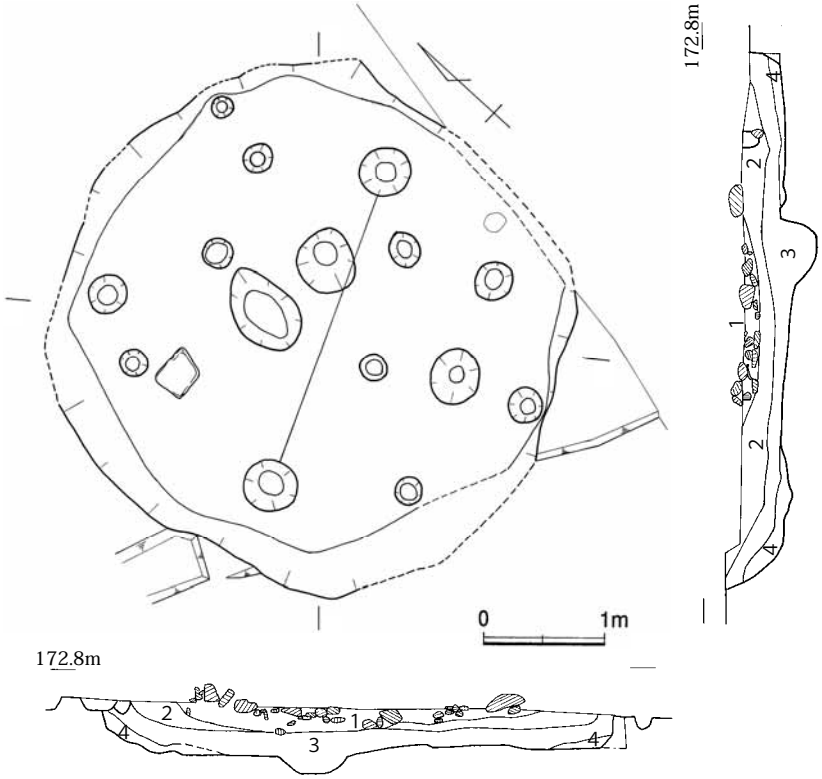
長さ 27 m以上、幅 0.6 ～ 3.1 m、深さ約 25cm の溝である。６区南半の河岸段丘縁辺部に沿っており、北側延長線上に２区ＳＤ２が同一遺構になると推定される。



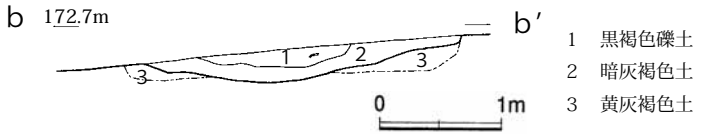
第 89 図　６区ＳＩ４（1/60）

３．ＳＢ・ＳＰ

弥生時代後期～古墳時代前期の遺物が出土したピットを主として検討し、ＳＢ１～３の掘立柱建物跡を復元案として示す。（第 12 表参照）



第 90 図　６区ＳＩ７（1/60）

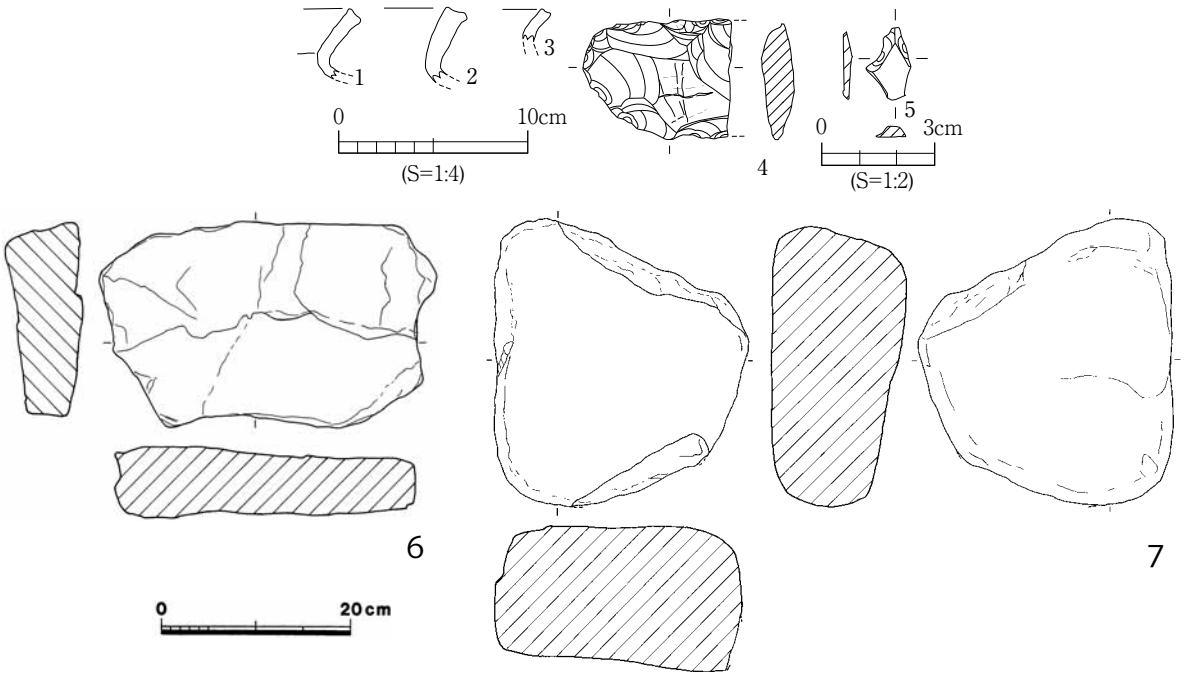


第 91 図　６区ＳＤ５断面図（1/60）

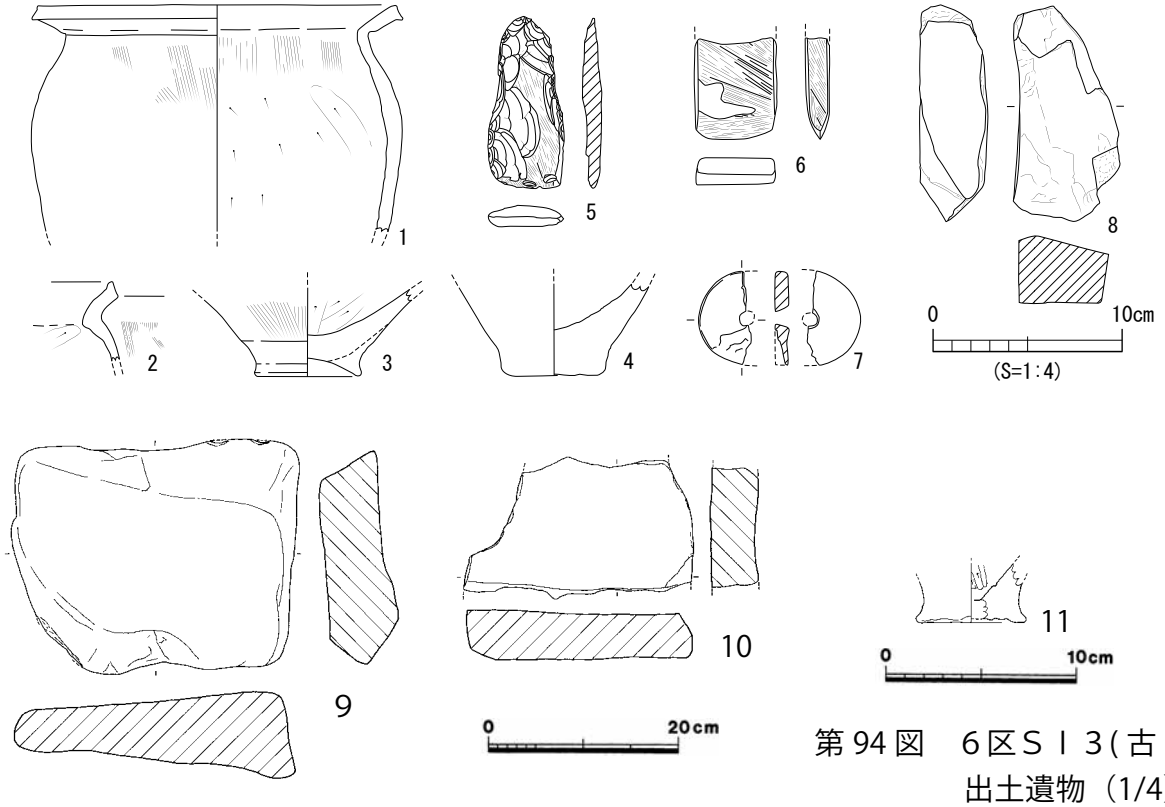
第３節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺物

６－ＳＩ２

第 92 図１～３は単純口縁甕、４は打製石斧、５は２次加工のある剥片でサヌカイト類。６・７は台石。６はＳＫ２内出土で、表裏面が被熱する。７は床面出土で、上面が被熱せず側面の大半が被熱する。



第 92 図　６区　ＳＩ２出土遺物　（1/4、1/2、1/8）



第 93 図　６区ＳＩ３(新)出土遺物（1/4、1/8）

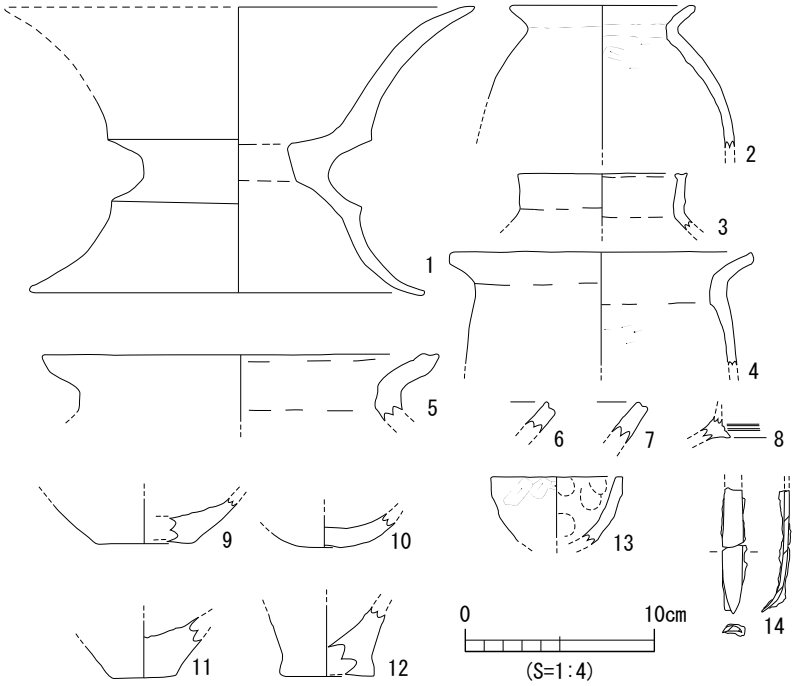
第 94 図　６区ＳＩ３(古)出土遺物（1/4）

６－ＳＩ３

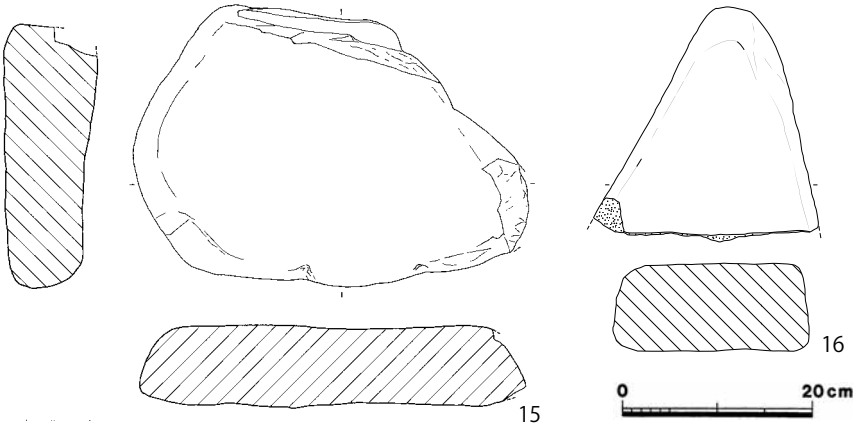
第 93 図はＳＩ３新段階に伴う出土遺物。１～２は単純口縁甕、３～４は底部で上げ底および平底のもの。５・６は石斧。５は部分的に磨製、６は全面磨製の扁平な両刃の石斧。７は石製紡錘車。６・７はいずれも津和野地域で「玄表石」と呼ばれる軟質の角閃石安山岩製。８は砥石。９は台石で上面が被熱する。10 は石皿で上面に顕著な擦痕がある。第 94 図はＳＩ３古段階に伴う出土遺物。11 は底部で、やや上げ底気味となる。

６－ＳＩ４

第 95 図１は鼓形器台、３は壷、２・４・５は単純口縁甕、６・７は口縁単部、８は複合口縁の屈曲部。９～ 12 は底部で、明確な平底から痕跡的なものまでがある。13 は小型の鉢。14 は鉄製ヤリガンナ。第 96 図 15・16 は台石。15 はＳＫ１内出土で、上面中央部を主として、一部側面も被熱



第 95 図　６区　ＳＩ４出土遺物①　(1/4)



第 96 図　６区　ＳＩ４出土遺物②　(1/8)

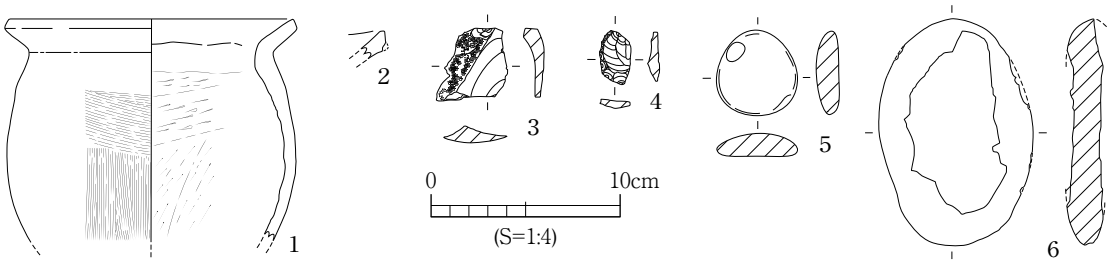
する。16 は床面出土で、被熱しておらず表裏面がやや平滑となる。

６－ＳＩ７

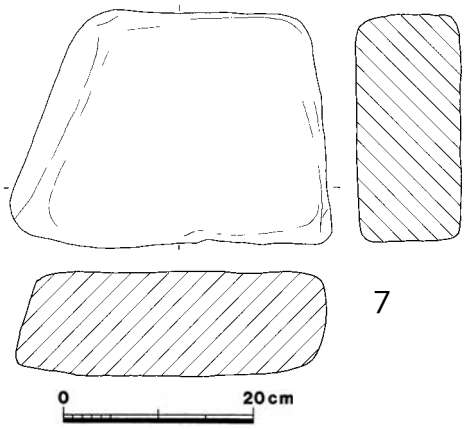
第 97 図 1 は単純口縁甕、2 は方形で肥厚気味の口縁単部。３はサヌカイト類、4 は姫島産黒曜石、５・６は磨石である。第 98 図は台石で、上面のうち外周部のみが被熱する。

６－ＳＤ５

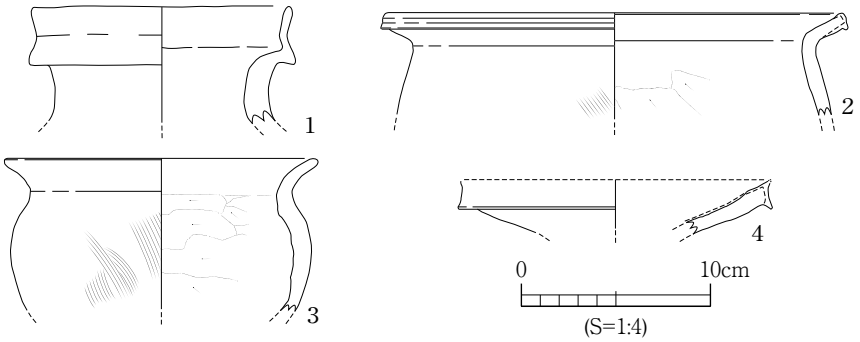
第 99 図は複合口縁壷、２・３は単純口縁甕、４は高坏の坏部である。



第 97 図　６区　ＳＩ７出土遺物①　(1/4)



第 98 図　６区　ＳＩ７出土遺物②　(1/8)



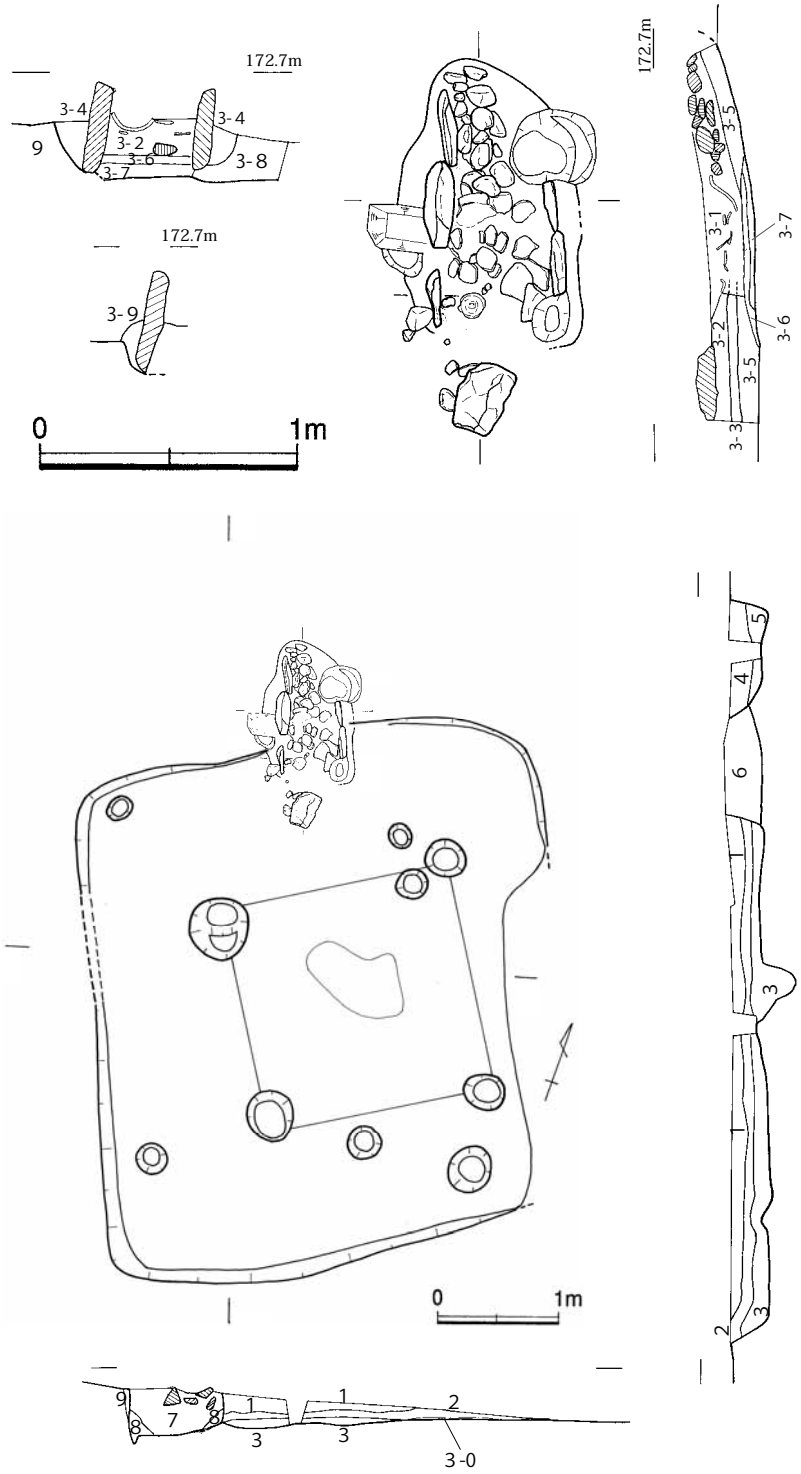
第 99 図　６区　ＳＤ５出土遺物　(1/4)

第４節　古墳時代後期以降の遺構

１．ＳＩ

６－ＳＩ１

方形の竪穴住居跡である。長軸約 4.2 m、短軸約 3.7 m、深さ約 30cm の規模である。東辺の大半は失われており、東西方向の規模はわずかに残る北東隅部から推定した。北西辺のほぼ中央部に竈があり、煙道部を含めると南北約 4.8m となる。主柱穴は４本柱で、南北・東西ともに柱



ＳＩ１
1　暗灰褐色土
2　　〃
（１層より淡い、灰色がやや強い）
3　灰褐色土
（地山土の黄灰色砂質土を含む）
3-0　焼土
3-1　暗灰褐色土
（淡褐灰色砂質土を多く含む）
3-2　　〃
（　　〃　　を含まず）
3-3　　〃
（　　〃　　を多く含む）
3-4　　〃
（　　〃　　を多く含む）
3-5　　〃
（１層より暗く、石多い）
3-6　焼土
3-7　黄灰褐色土
（3-6 層の焼土で地山が変色したもの）
3-8　3-5 層に同じ
3-9　灰褐色砂質土

ＳＫ 31
4　灰褐色礫土
（2 ～ 5cm 程度の石を多く含む）
5　灰褐色砂質土

ＳＤ５
6　暗灰褐色礫土

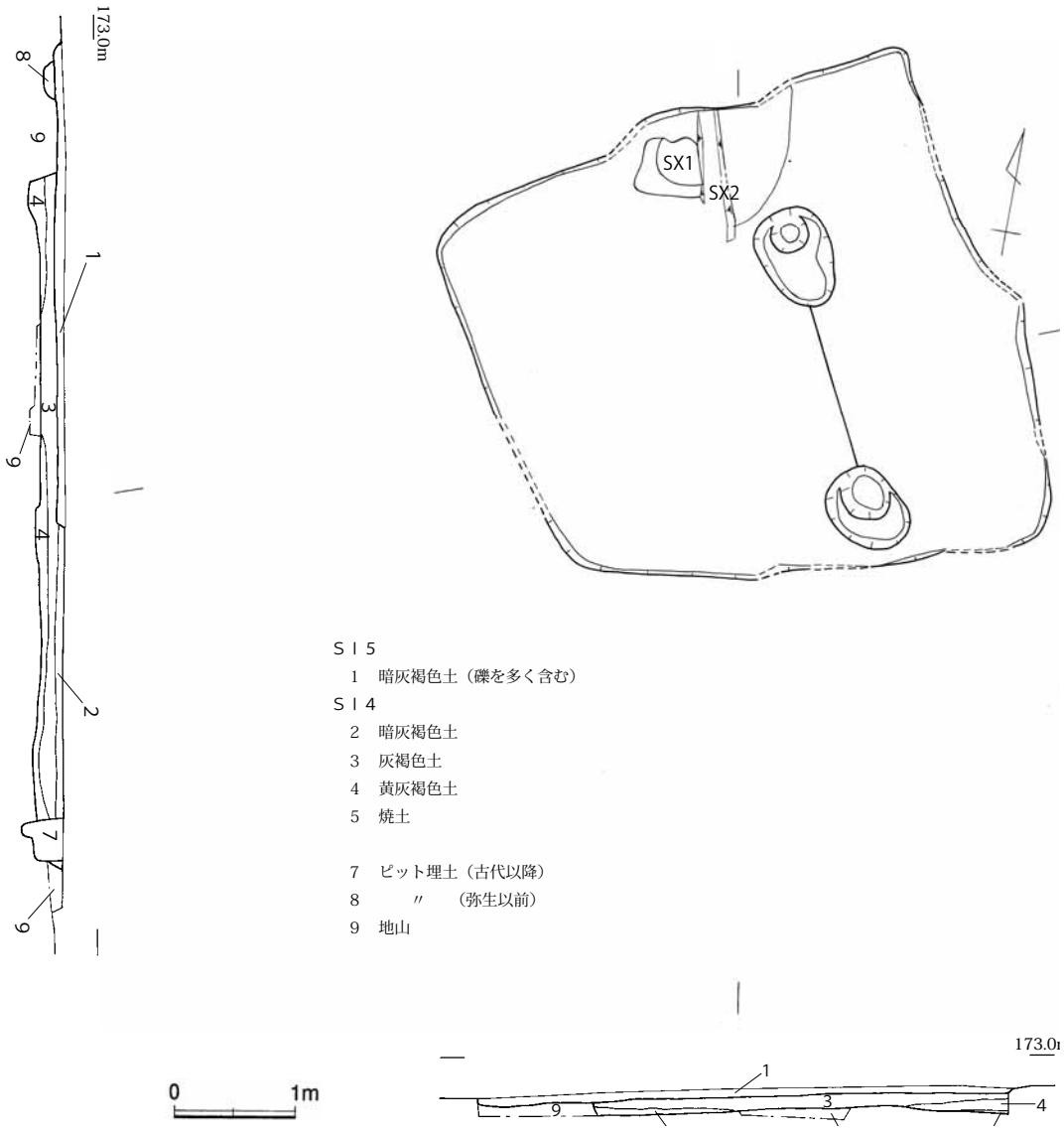
ＳＫ 32
7　１層に同じ
8　３層に同じ
9　地山

第 100 図　６区ＳＩ１（1/60・1/30）

間は約 1.8 mと推定される。住居跡中央部からは長軸約 85cm、短軸約 55cm の範囲で焼土（ＳＸ１）が検出された。竈の煙道は、長軸約 150cm、短軸約 55cm、残存高約 35cm の規模である。側石は扁平な石を立てており、片側３石以上と推定される。東側の側石は、後世のピットによって一部失われていた。南側には扁平な石も残存していた。煙道内部の北半では５～ 10cm 程度の河原石を検出した。煙道内部の中央部の底付近には焼土層があり、その上部から土師器甕が出土した。埋土中からは椀形鍛冶滓・焼骨の小片も出土した。

６－ＳＩ５

不整方形の竪穴住居跡である。一辺約 4.1 mの規模で検出したが、上部削平により残存状況が不良であったため、平面形の検出が不十分であった可能性もある。主柱穴は２本柱で、柱間は約 2.1 mと推定される。北辺に接して焼土（ＳＩ５－ＳＸ１）を検出した。ＳＸ１の周囲からは硬化面（ＳＩ５－ＳＸ２）も検出しており、竈があった場所と推定される。



第 101 図　６区ＳＩ５（1/60）

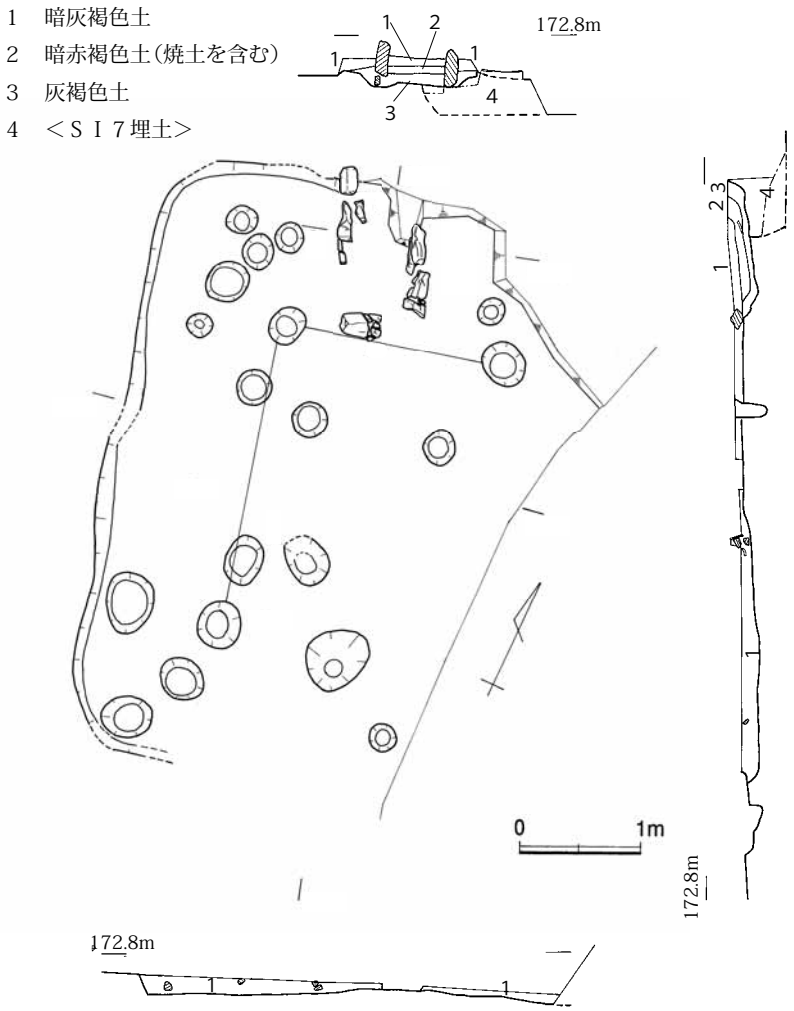
６－ＳＩ６

方形の竪穴住居跡である。南北約 4.6 m、東西約 3.7 m以上の規模である。東辺は 4B 区にあったと見られるが、4B 区調査時には検出しておらず、削平により残存していなかったものと思われる。主柱穴は 4 本柱と推定されるが、南東部の主柱穴は 4B・６区境に当たり、調査が不十分となり検出できていない。柱間は南北方向の桁行が約 2.4 m、東西方向の梁間が約 1.8 mである。住居跡北辺では、竈を検出した。一部の石が欠落しているが、規模は残存する長軸約 135cm 以上、短軸約 70cm、残存高約 35cm である。側石は扁平な石を立てており、片側 3 石以上と推定される。南側には別の石も残存していた。煙道の内部には焼土を含んだ暗赤褐色土が堆積していた。

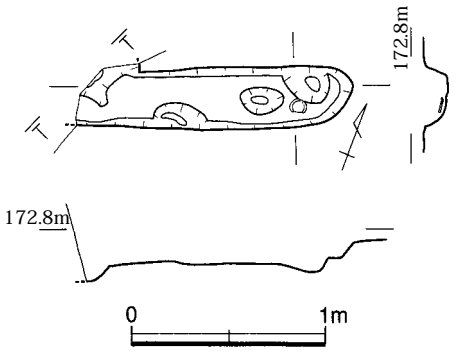
２．ＳＤ

６－ＳＤ４

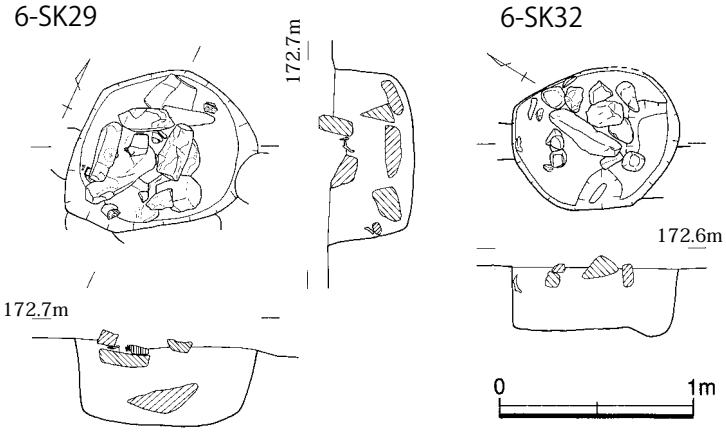
6 区西壁沿いで検出した。長軸約 1.45 m以上、短軸約 0.32 m、深さ約 10 ～ 20cm の溝状遺構である。埋土中から土師器皿が出土した。



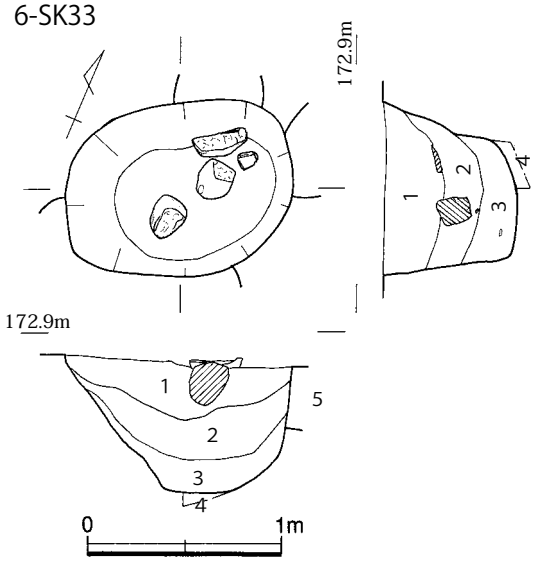
第 102 図　6 区ＳＩ６（1/60）



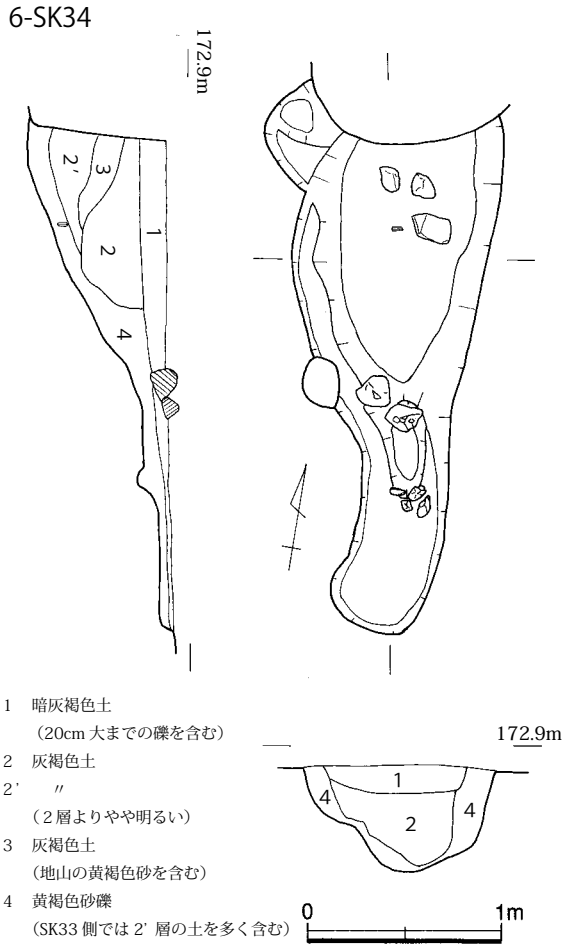
第 103 図　6 区ＳＤ４（1/40）



第 104 図　6 区ＳＫ 29・32（1/40）



1　暗灰褐色土
（1～3 cm 大の石を多く含む）
2　灰褐色土
（1 cm 程度の石を多く含む）
3　黄灰褐色砂礫
（2～5 cm 大の石を多く含む）
4　黄褐色土<地山>
5　灰褐色土<SP479 埋土>



1　暗灰褐色土
（20cm 大までの礫を含む）
2　灰褐色土
2'　〃
（2 層よりやや明るい）
3　灰褐色土
（地山の黄褐色砂を含む）
4　黄褐色砂礫
（SK33 側では 2' 層の土を多く含む）

第 105 図　6 区ＳＫ 33・34（1/40）

３．ＳＫ

６－ＳＫ 29

長軸約 1.05 m、短軸約 0.8 m、深さ約 45cm の不整円形の土坑である。埋土中の上部および下部からは石を検出した。石の多くは焼石である。埋土中からは土師器とともに焼骨片も出土した。

６－ＳＫ 32

長軸約 0.9 m、短軸約 0.75 m、深さ約 35cm の不整円形の土坑である。埋土中の上部からは石を検出した。埋土中からは土師器とともに焼骨片も出土した。

６－ＳＫ 33

長軸約 1.25 m、短軸約 0.95 m、深さ約 70cm の楕円形の土坑である。埋土中の上半からは石を検出した。石の多くは被熱し、平滑な礫面となっている。南側にあるＳＫ 34 を切っている。

６－ＳＫ 34

長軸約 2.7 m以上、短軸約 0.45 ～ 1.25 m、深さ約 70cm の不整形の土坑である。埋土中からは石を検出した。北側はＳＫ 33 に切られている。

４．ＳＸ

６－ＳＸ１

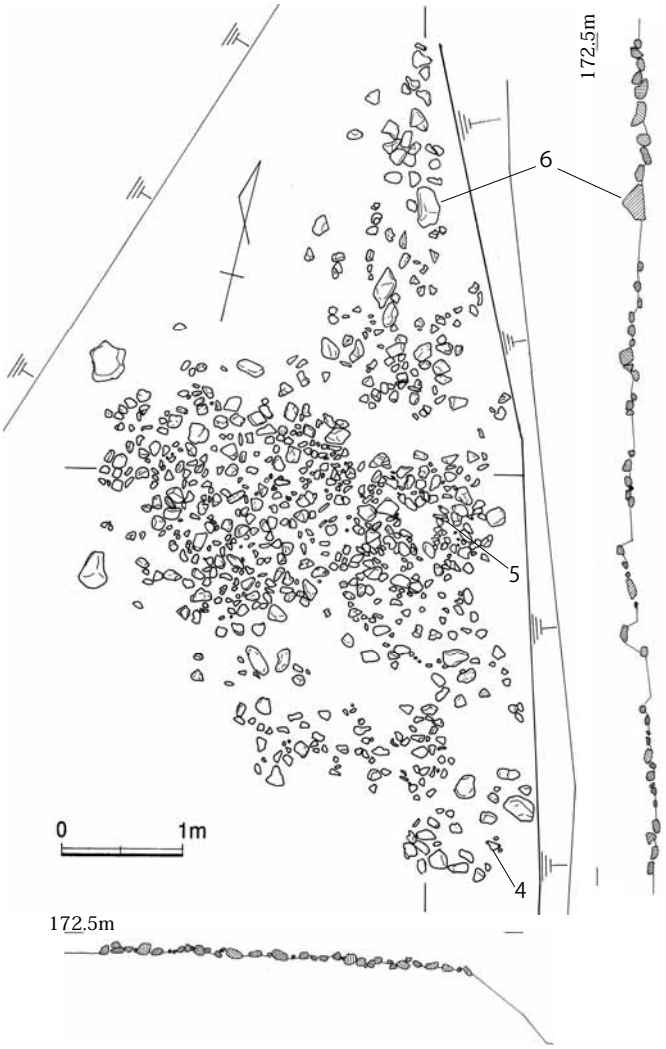
６区西壁沿いの河岸段丘北端付近で検出した集石付近から出土した遺物を、ＳＸ１内遺物として取上げた。特に掘り込みがあるわけではなく、包含層に石が多く含まれている状況である。

６－ＳＸ３

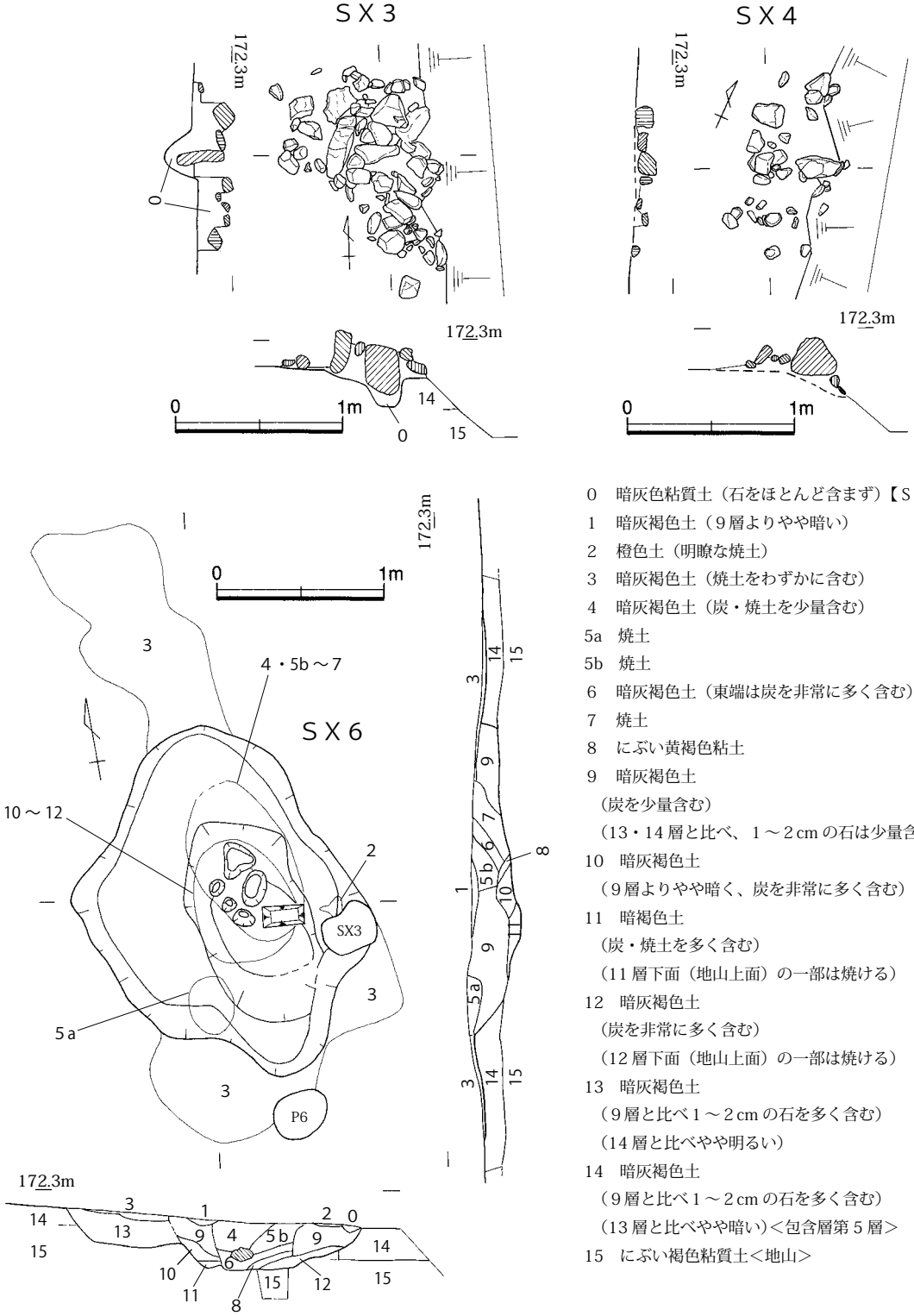
６区内を横断する段丘縁辺部に位置する集石遺構である。約 50cm 南側にＳＸ４が存在する。遺構東側は後世の水田造成によって失われていた。残存規模は、長軸約 150cm、短軸約 100cm である。遺構中央部付近の扁平気味な２石が立石であり、「Ｔ」字状の平面形で検出した。立石部分のみ約 22cm の掘り込みが存在していた。

６－ＳＸ４

６区内を横断する段丘縁辺部に位置する集石遺構である。約 50cm 北側にＳＸ３が存在する。遺構東側は後世の水田造成によって失われていた。残存規模は、長軸約 170cm、短軸約 90cm である。遺構中央部付近の扁平気味な１石のみ立石であり、立石部分のみ約 18cm の掘り込みが存在していた。

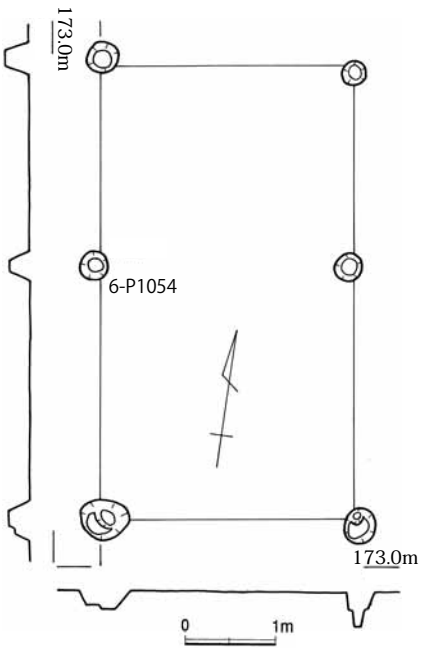


第 106 図　６区ＳＸ１（1/60）



0　暗灰色粘質土（石をほとんど含まず）【ＳＸ３掘方埋土】
1　暗灰褐色土（９層よりやや暗い）
2　橙色土（明瞭な焼土）
3　暗灰褐色土（焼土をわずかに含む）
4　暗灰褐色土（炭・焼土を少量含む）
5a　焼土
5b　焼土
6　暗灰褐色土（東端は炭を非常に多く含む）
7　焼土
8　にぶい黄褐色粘土
9　暗灰褐色土
（炭を少量含む）
（13・14 層と比べ、１～２cm の石は少量含む）
10　暗灰褐色土
（９層よりやや暗く、炭を非常に多く含む）
11　暗褐色土
（炭・焼土を多く含む）
（11 層下面（地山上面）の一部は焼ける）
12　暗灰褐色土
（炭を非常に多く含む）
（12 層下面（地山上面）の一部は焼ける）
13　暗灰褐色土
（９層と比べ１～２cm の石を多く含む）
（14 層と比べやや明るい）
14　暗灰褐色土
（９層と比べ１～２cm の石を多く含む）
（13 層と比べやや暗い）＜包含層第５層＞
15　にぶい褐色粘質土＜地山＞

第 107 図　６区ＳＸ３・４・６（1/40）



第 108 図　６区ＳＢ６（1/80）

６－ＳＸ６

ＳＸ３の下付近から検出した鍛冶炉かと推定される土坑である。土坑の規模は、長軸約 220cm、短軸約 180cm、深さ約 38cm である。遺構検出時には、南北に細長いわずかな焼土（第３層）を長軸 390cm、短軸 160cm の範囲で検出した。また、遺構検出面では第２層と第 5a 層の２ヶ所で明瞭な焼土を検出した。遺構埋土は切り合いから、新古の２段階に大別できた。新段階は第 4・5b ～８層が相当し、その埋土の多くには焼土・炭を含んでいた。下部で検出した第８層のみ、にぶい黄褐色粘土であった。古段階は第９～ 13 層が相当する。特に下部の第 10 ～ 12 層は炭・焼土を大量に含む埋土で、これらの層の下面に当たる地山の一部は被熱していた。底面から小ピット５基を検出している。なお、第９･13･14 層については、炭と石の含有量を分層基準としており、この差は非常に微妙なものであった。

５．ＳＢ・ＳＰ

出土遺物およびピット深さ等を考慮して検討した、掘立柱建物跡の復元案を第 12 表に示す。

６－ＳＢ６

桁行２間（約 4.8 m）、梁間１間 (約 2.7 m) の掘立柱建物跡である。Ｐ 1054 から白磁玉縁口縁が出土している。

第５節　古墳時代後期以降の遺物

６－ＳＩ１

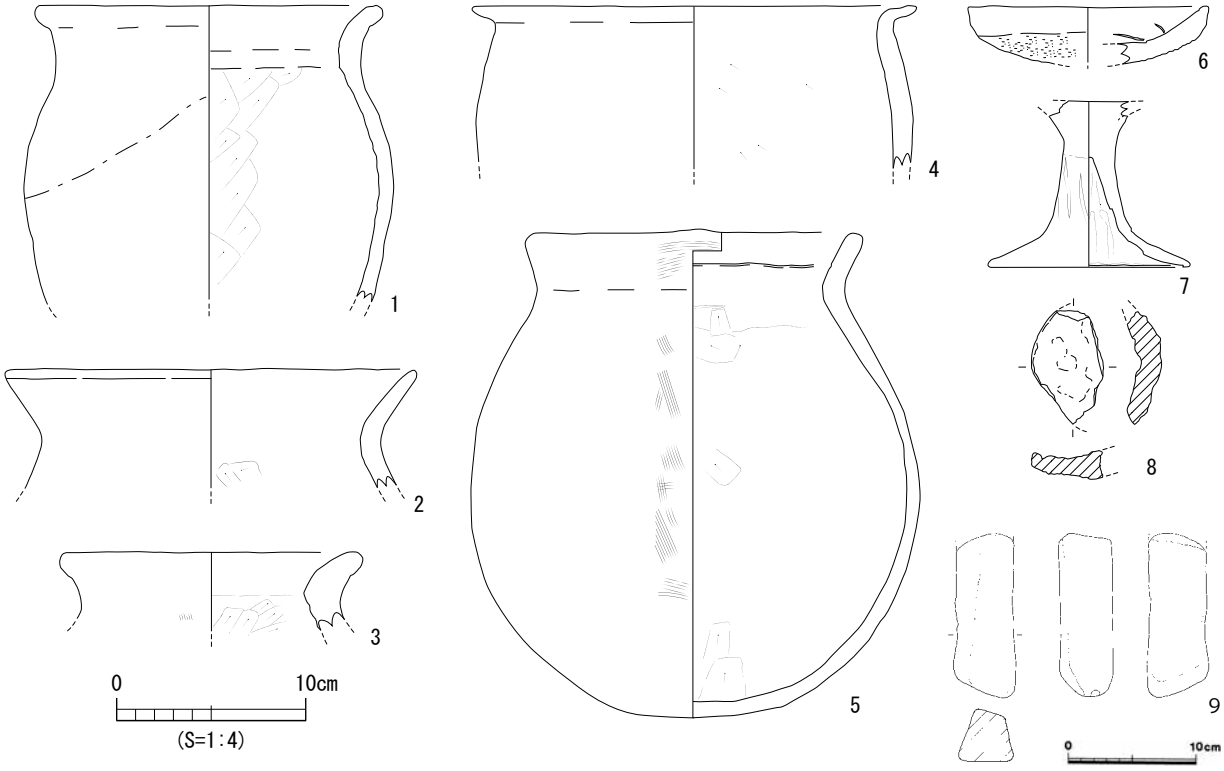
第 109 図１～７は土師器で、１～５は甕、６は坏、７は高坏である。８は椀形鍛冶滓である。９は竈部分（ＳＸ８）から出土した砥石で、顕著な擦痕があり、端部以外の大半が被熱している。

６－ＳＩ５

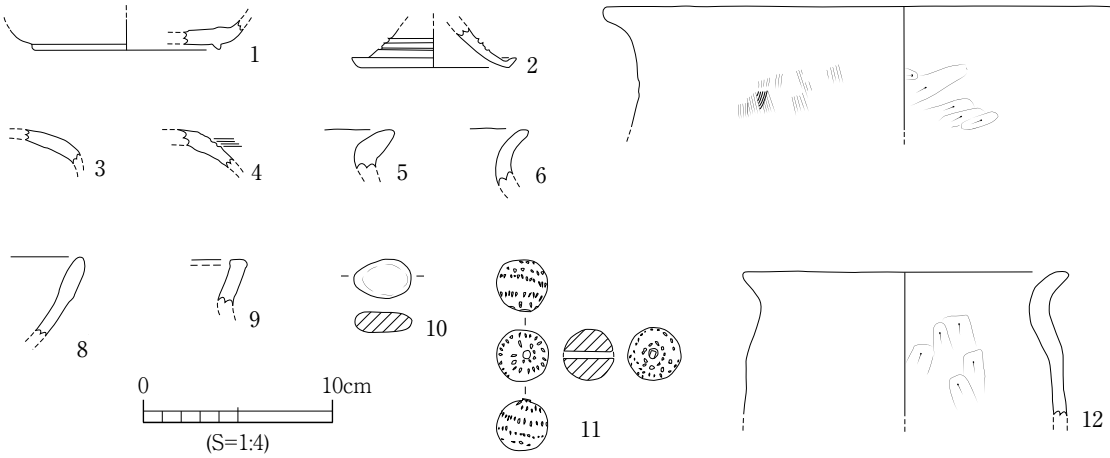
第 110 図１～４は須恵器で、１は坏身底部、２は高坏、３・４は坏蓋である。５～９・12 は土師器で、５～７・12 は甕、８は坏口縁部かと見られる破片、９は壷口縁部かと見られる破片である。10 は玉砂利である。11 は土玉で、縄文時代遺物の混入かと思われる。

６－ＳＩ６

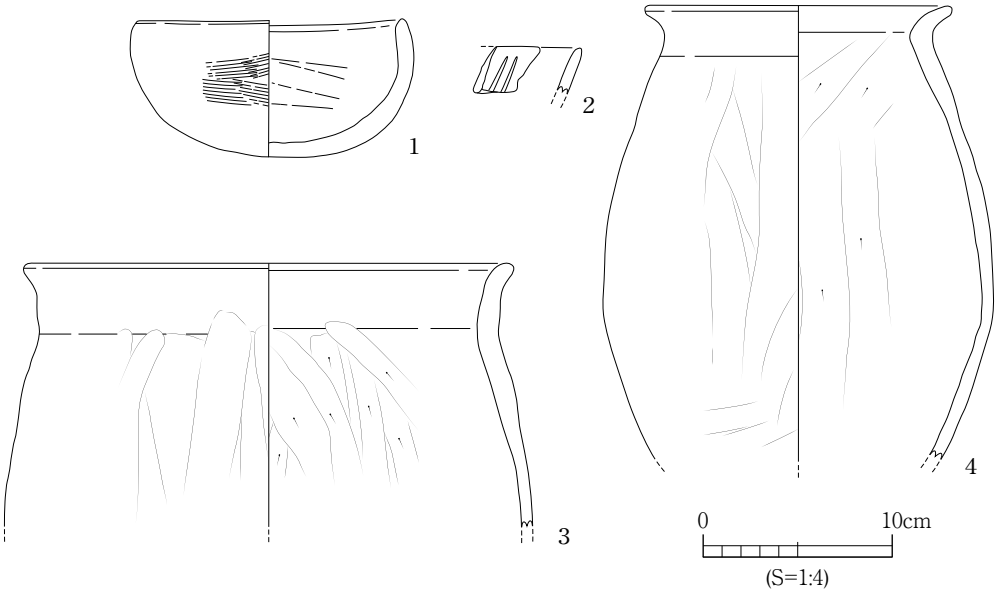
第 111 図１～４は土師器である。１・２は坏で、このうち２は砂粒を含まない精良な胎土で、内面には暗文がある。３・４は甕である。



第 109 図　６区　ＳＩ１出土遺物　（１～８：1/4、９：1/6）



第 110 図　６区　ＳＩ５出土遺物　（1/4）



第 111 図　６区　ＳＩ６出土遺物　(1/4)

６－ＳＫ 29

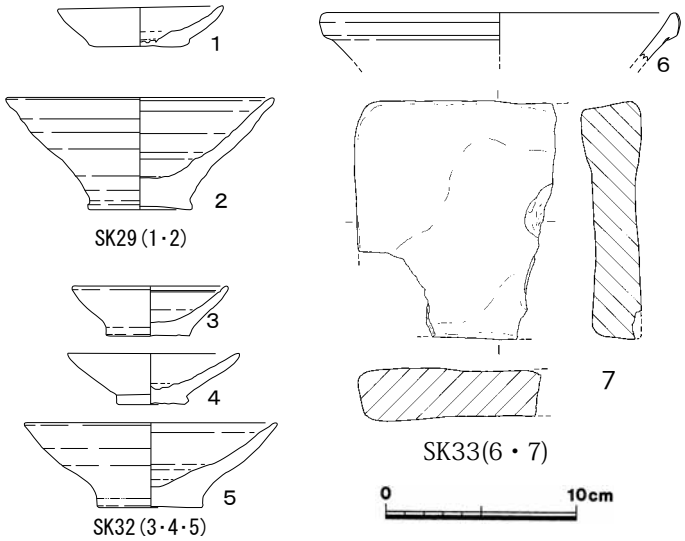
第 112 図１・２は土師器坏である。

６－ＳＫ 32

第 112 図３～５は土師器坏である。

６－ＳＫ 33

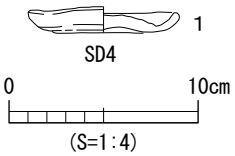
第 112 図６は白磁碗の玉縁口縁である。７は砥石で全面が被熱する。２区Ｐ 735 出土の砥石と接合した。



第 112 図　６区　ＳＫ出土遺物　(1/4)

６－ＳＤ４

第 113 図１は土師器皿である。



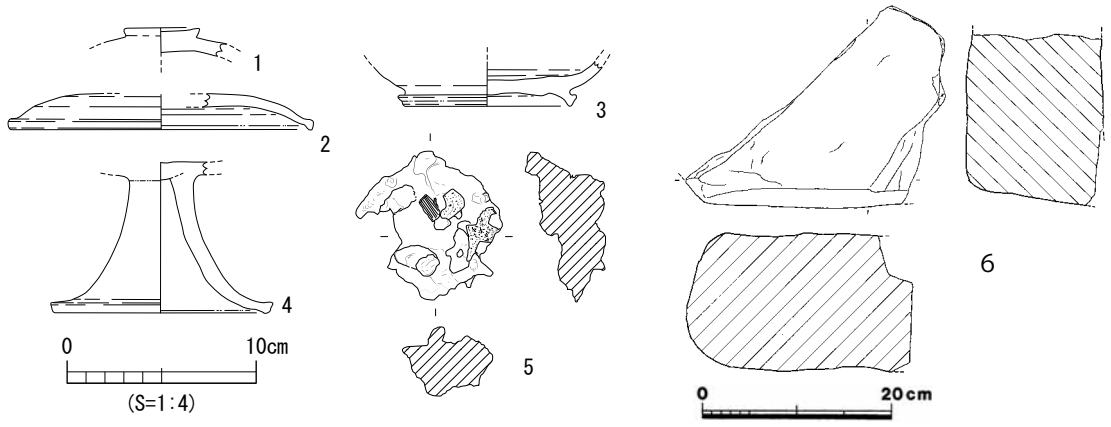
第 113 図　６区　ＳＤ４出土遺物　(1/4)

６－ＳＸ１

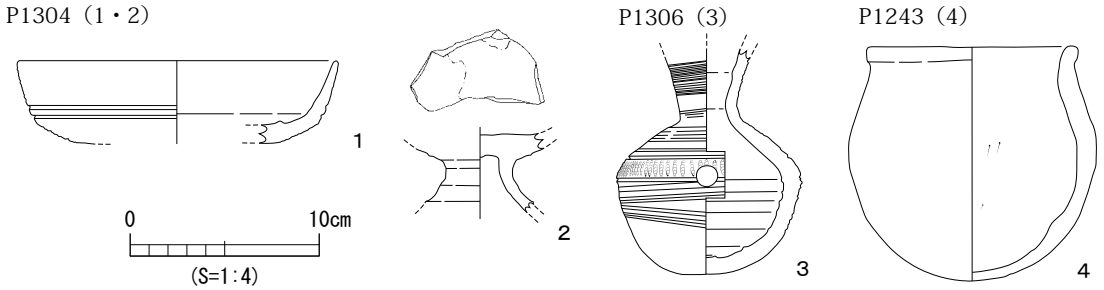
第 114 図１～４は須恵器である。１・２は坏蓋で、１はボタン状つまみ部で、２にも同様のつまみが付くと考えられる。３は坏身、４は高坏脚部である。５は椀形鍛冶滓である。６は金床石と推定され、上面の中央部を主として全面が被熱する。

６－ピット内

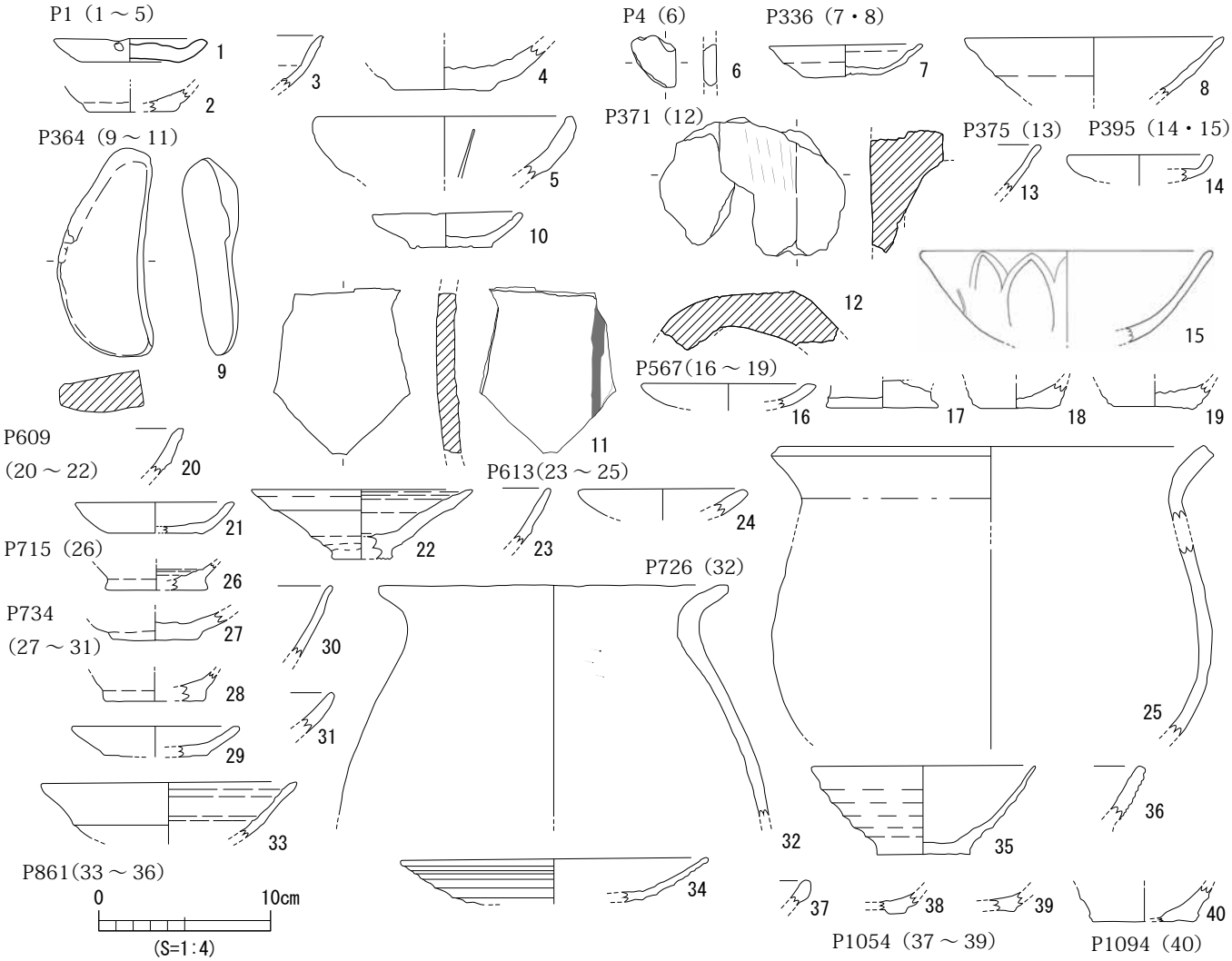
第 115 図１・２は須恵器の蓋と高坏。３は須恵器の瓾（はそう）。４は土師器甕である。第 116 図には平安時代後半以降の土師器の坏・皿が主として出土するピット内遺物を掲載し、その他の特記遺物を以下に記す。１は土師器皿。胎土に地元で「玄表石」と呼ばれる角閃石安山岩を含んでおり、遺跡周辺の津和野地域産であることが推定できる遺物である。３は内外面が黒褐



第 114 図　6 区　ＳＸ１出土遺物　（1～5：1/4、6：1/8）



第 115 図　6 区　ピット内出土遺物①　(1/4)

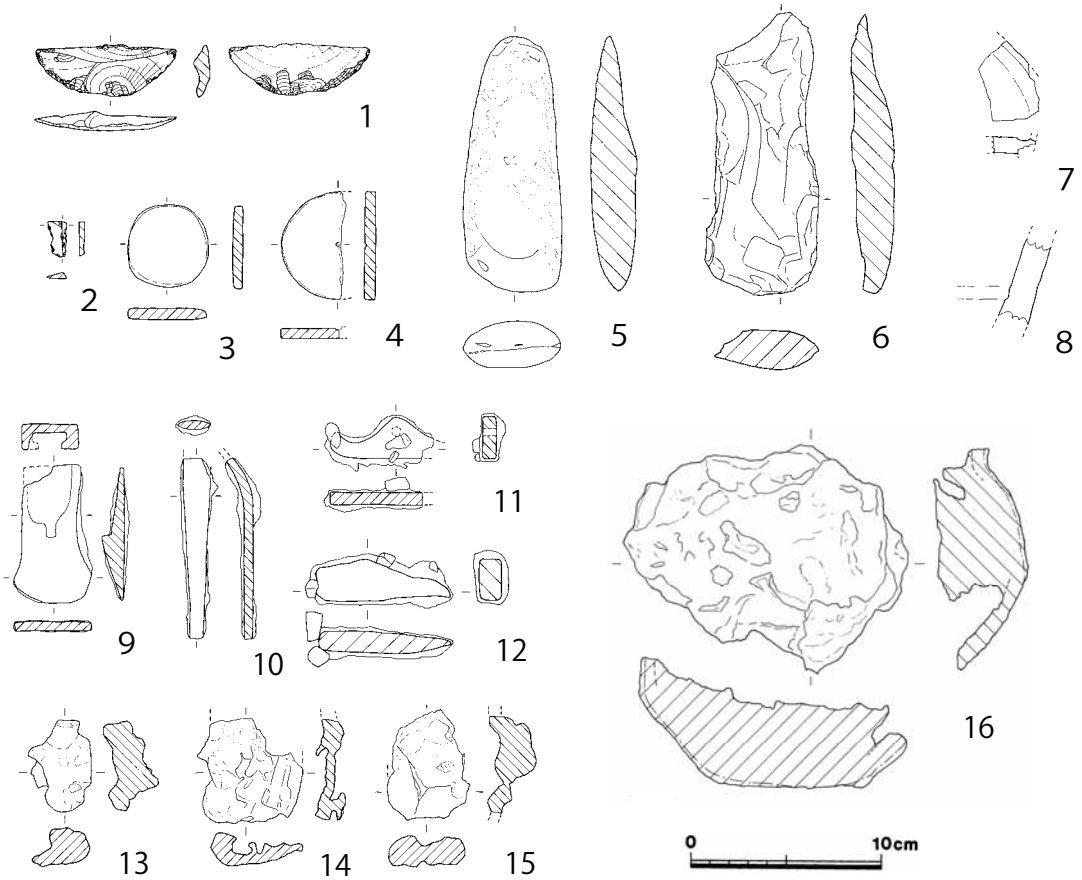


第 116 図　6 区　ピット内出土遺物②　(1/4)

色をしており、黒色土器である可能性がある。６は製塩土器、10 は砥石。11 は須恵器甕体部で内面に黒色の付着物が垂れて付着する。12 は壁土状の土製品である。13 は緑釉陶器の碗口縁。２破片が出土し接合する。釉薬は剥落が著しく、周防産かと推定される。15 は青磁碗、37 は白磁碗の玉縁口縁である。

第６節　６区包含層出土遺物

第 117 図１・２は黒色の黒曜石である。１は刃器で、包含層発掘時に出土しており、Ｅグリッド Ｆライン７層下部付近の出土と推定される。テフラ分析の結果、７層下部の試料 13 から鬼界アカホヤ火山灰に由来する火山ガラスが検出されたことから、縄文時代の石器である可能性もあると考えられる。２は使用痕のある剥片と見られる。３・４は石製紡錘車の未製品で、３は穿孔前のもの、４は穿孔途中で割れたものと見られる。いずれも石材は津和野地域で「玄表石」と呼ばれる角閃石安山岩で、遺跡周辺にある軟質の石材である。５は磨製石斧、６は打製石斧。７は円面硯の可能性がある須恵器の小片である。８は灰釉陶器の壷体部。９～ 11 は鉄製品で、９は袋状鉄斧、10 はヤリガンナ、11 は火打鎌。12 ～ 16 は鍛冶関連遺物である。12 は鉄塊系遺物で、分析を実施した。13 は含鉄流動滓、14 は流動滓、15 は羽口先溶解物。16 は椀形鍛冶滓で炉床土が付着する。



第 117 図　６区　包含層出土遺物　(1/4)

第８章　７区の調査

第１節　層序

７区の層序および出土遺物を見ると、土層は概ね以下のように大別できる。１層は表土、２層は床土、３層は水田造成土、４層は３層より明るい灰褐色土で中世以降の遺物包含層と推定される。５層は炭を多く含んだ褐灰色土で平安時代の遺物包含層と推定される。６～８層はトレンチでの一部発掘に留まっているが、弥生時代後期の遺物包含層と推定される。６層は炭を少量含み、生活面の可能性もある比較的安定した土層であるのに対し、７・８層は流水による堆積土の様相をしている。９層は無遺物層である。

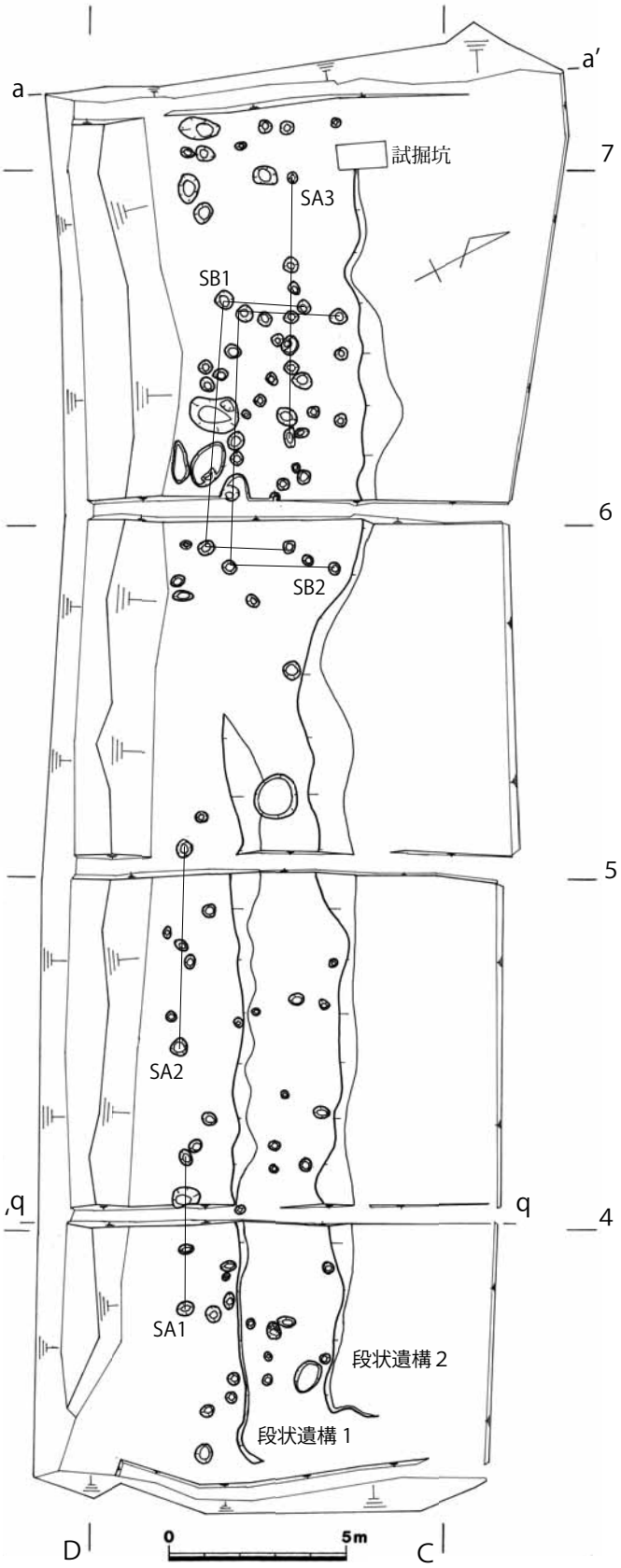
遺構の検出場所は、時期によって概ね分かれた。弥生～古墳時代の遺物を含む遺構は、段状遺構１によって切られていない７区南東部を主とし、平安時代後半期以降の遺物を含む遺構は、段状遺構１とその西側に続く平坦面を主とする検出傾向にあった。

第２節　弥生～古墳時代の遺構

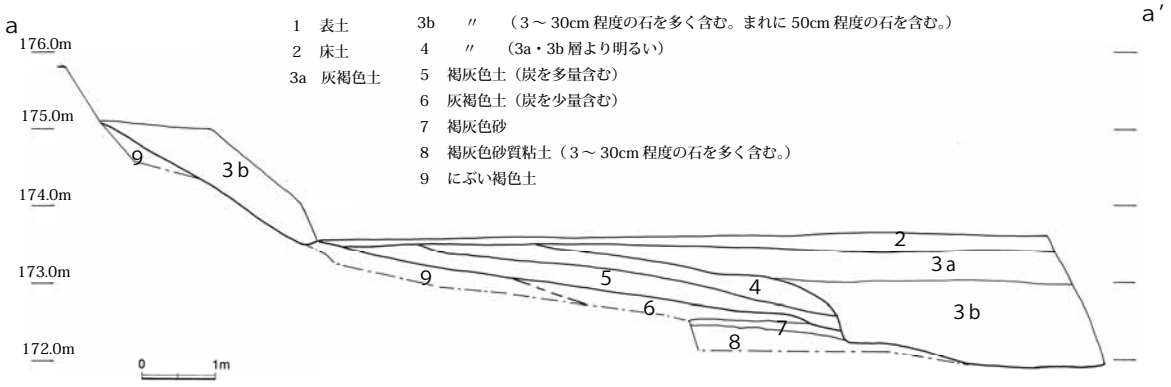
１．ＳＡ

ＳＡ１

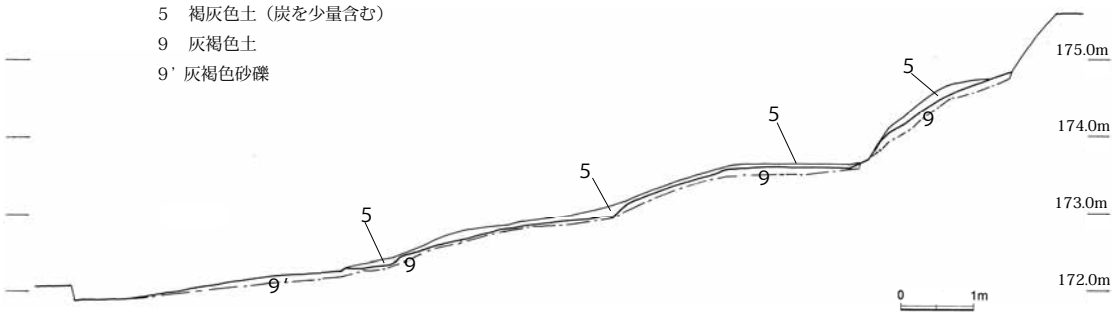
３間の柱穴列である。距離は約 4.2 mで、柱間は西から約 1.2 m、約 1.4 m、約 1.6 mとなっている。遺構主軸は、N63°Ｗである。西端のＳＰ 20 埋土からは礫石が検出された。いずれの柱穴からも弥生時代後期～古墳時代前期頃の土器片が出土しているが、ＳＰ５からは壷・甕の口縁端、ＳＰ 20 からは凸レンズ状の底部が出土しており、弥生時代後期末頃と推定される。



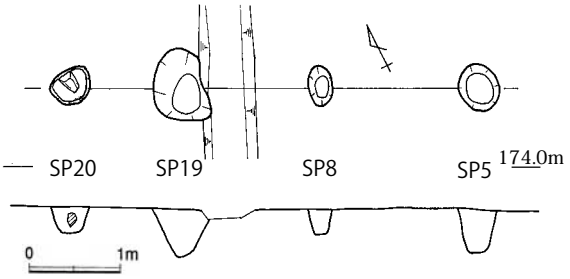
第 118 図　７区遺構配置図（1/200）



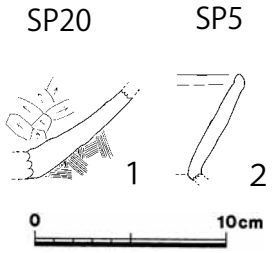
第 119 図　７区土層断面図①（1/100）



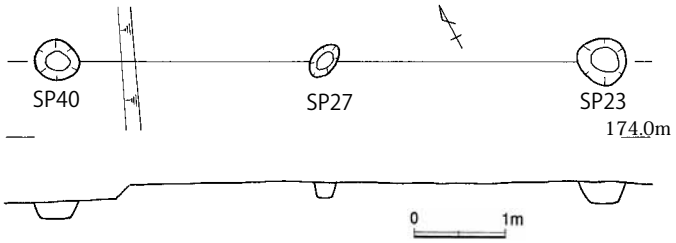
第 120 図　７区土層断面図②（1/100）



第 121 図　７区ＳＡ１（1/80）



第 123 図　７区ＳＡ１出土遺物（1/4）



第 122 図　７区ＳＡ２（1/80）

ＳＡ２

２間の柱穴列である。距離は約 5.6 mで、柱間はいずれも約 2.8 mとなっている。遺構主軸は、N62° W である。中央および東側の柱穴からは、弥生時代後期～古墳時代前期頃の土器片が出土している。

第３節　弥生～古墳時代の遺物

ＳＡ１

１はＳＰ 20から出土した凸レンズ状の底部である。２はＳＰ５から出土した壷･甕の口縁端で、口縁端部内面をつまみ上げている。

ＳＡ２

図化できる遺物の出土はない。

第４節　古代～中世の遺構

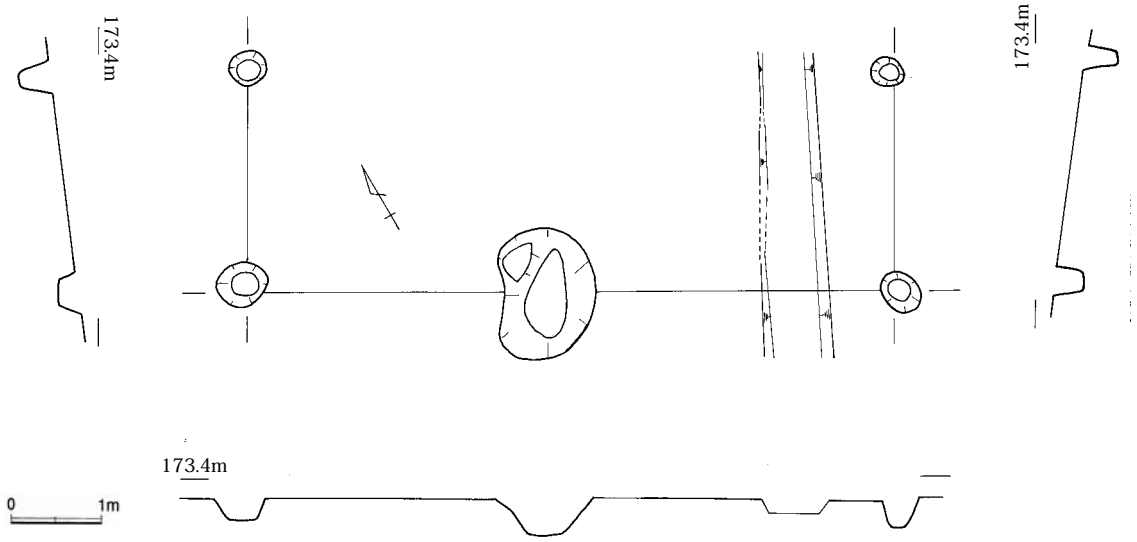
１．段状遺構

段状遺構１

長さ約 21 mの大型遺構である。東端は北方(下方)に屈曲して終っている。平坦部の幅は約 1.5 ～ 3.0 mで、平安時代後半期以降のピットを検出した。また、その西側はＳＢ１・２をはじめとして平安時代後半期以降の多くのピットを検出した幅約 5.5 mの平坦部につながる。段状遺構１によって区画された背後の平坦部の幅は約 2.0 ～ 4.5 mであり、ここで弥生時代後期のＳＡ１・２を検出した。いずれの平坦部も傾斜しており、流出あるいは削平を受けていると推定される。

段状遺構２

長さ約 35 mの大型遺構である。東端は北方(下方)に屈曲して終っている。平坦部の幅は約 1.5 m以上で、調査区北辺までは約４～５mある。段状遺構２の平坦面からは、ピット等の遺構は検出していない。



第 124 図　７区ＳＢ１　(1/80)

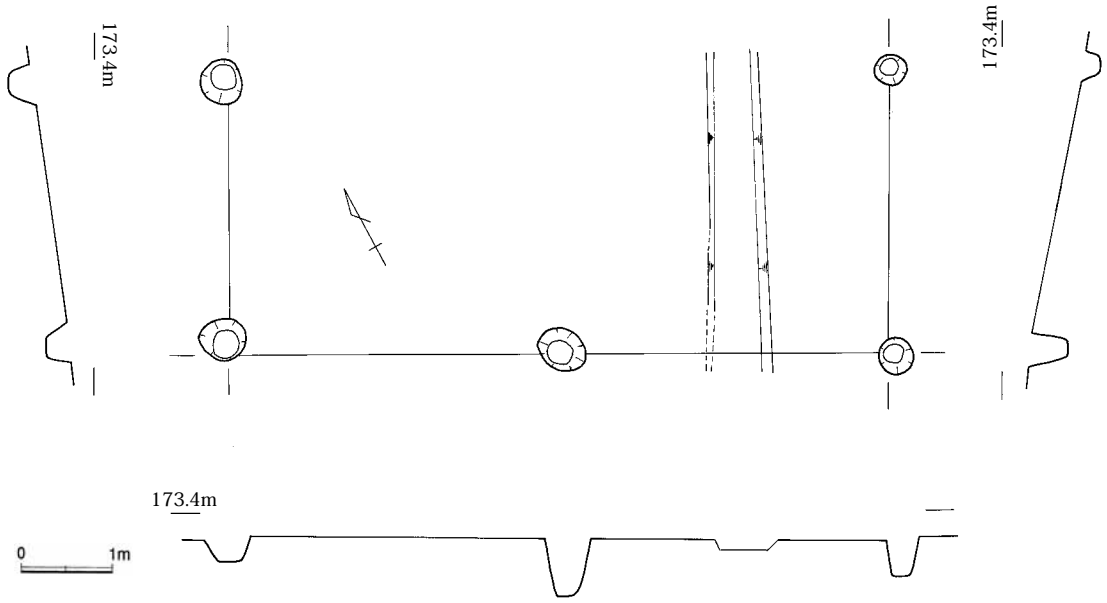
２．ＳＢ

ＳＢ１

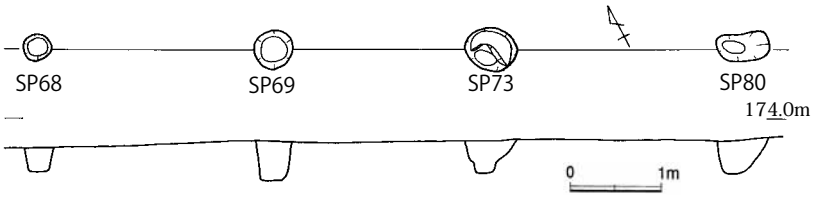
桁行２間×梁間１間以上の掘立柱建物跡である。規模は桁行約 6.8 m×梁間約 2.3 m以上で、面積は約 15.6㎡以上となる。柱間は、桁行が約 3.2 m、約 3.6 mで、梁間が約 2.3 mである。遺構主軸は、N30° E あるいは N60° W である。傾斜地であるため、建物跡の北側は失われたと考えられる。いずれの柱穴からも、平安時代後期以降とみられる土師器片が出土しているが、ＳＰ 52 からは、坏口縁部と底部が出土した。

ＳＢ２

桁行２間×梁間１間以上の掘立柱建物跡である。規模は桁行約 7.0 m×梁間約 3.0 m以上で、面積は約 21㎡以上となる。柱間は桁行が約 3.5m、梁間が約 3.0 mである。遺構主軸は、N29° E あるいは N61° W である。傾斜地であるため、建物跡の北側は失われたと考えられる。ＳＰ 95 を除いて、いずれの柱穴からも、平安時代後期以降とみられる土師器片が出土しているが、ＳＰ 51 からは坏口縁部と皿が出土した。



第 125 図　７区ＳＢ２　（1/80）



第 126 図　７区ＳＡ３（1/80）

３．ＳＡ

ＳＡ３

３間の柱穴列である。距離は約 7.2 ｍで、柱間はいずれも約 2.4 ｍとなっている。遺構主軸は、N62°Ｗである。いずれの柱穴からも、平安時代後期以降とみられる土師器片が出土している。

第５節　古代～中世の遺物

段状遺構１

第 127 図 1 は平安時代以降の土師器坏底部である。

段状遺構２

第 127 図２は瓦質土器羽釜口縁である。

ＳＢ１

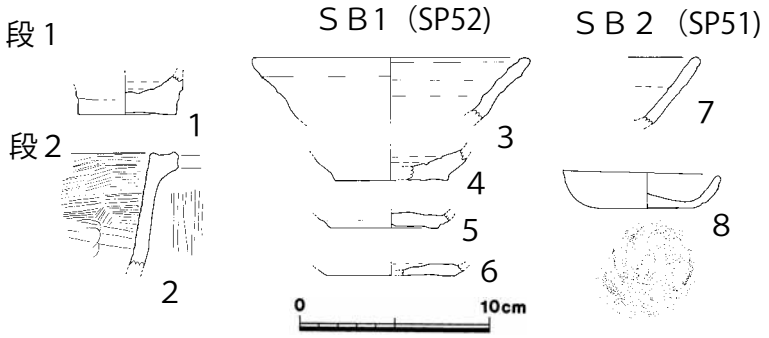
第 127 図３～６はＳＰ 52 から出土した土師器坏・皿である。

ＳＢ２

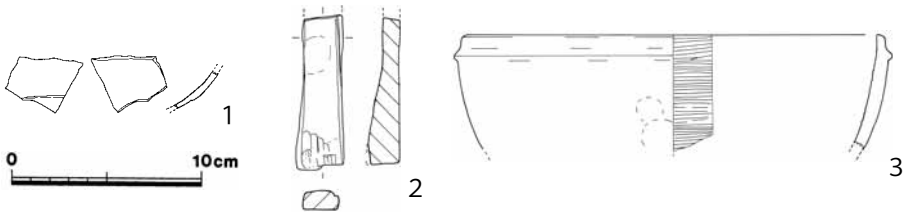
第 127 図７・８はＳＰ 51 から出土した土師器。１は皿、２は坏口縁部である。

第６節　７区包含層出土遺物

第 128 図 1 は銅椀の体部と推定される破片である。２は砥石で、図面右側面には擦り切りによると推定される段とわずかな溝が確認できる。



第 127 図　７区古代中世遺構内遺物　（1/4）



第 128 図　７区包含層出土遺物　（1/4）

第９章　８区の調査

第１節　層序

基本的に６区と同じであるため、説明は省略する。

第２節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺構

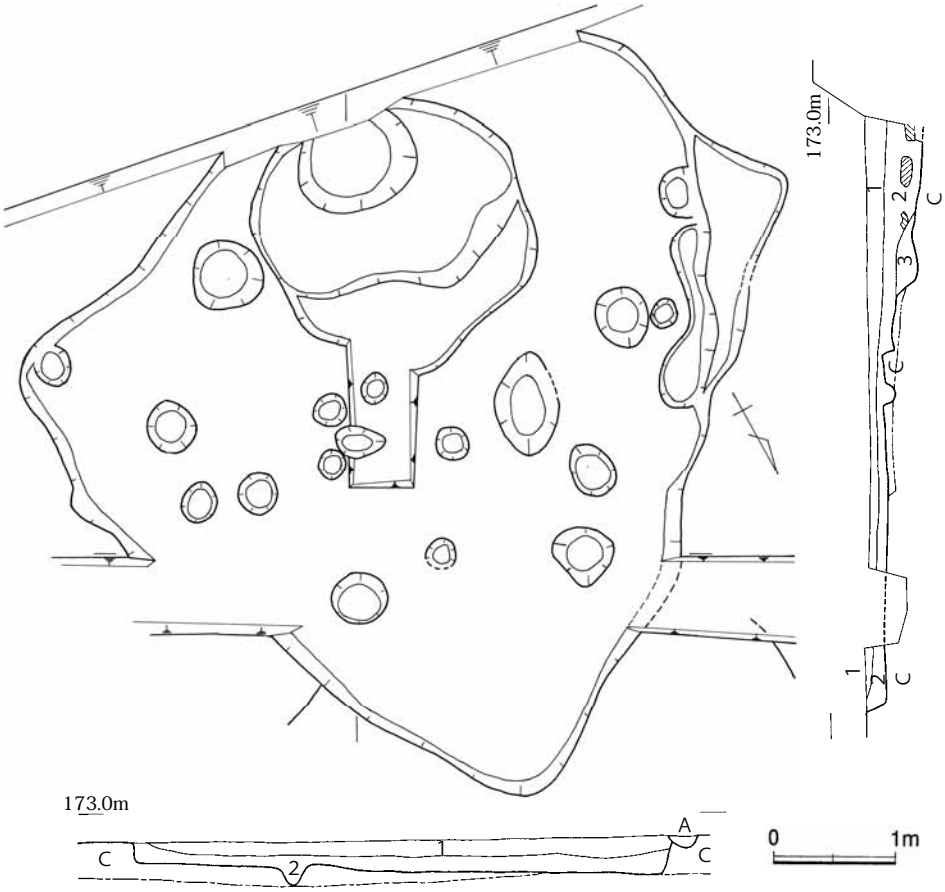
１．ＳＩ

８－ＳＩ１

８区南辺で検出した不整方形の竪穴住居跡である。北端はＳＩ３を切っている。北辺および東辺とも一辺約 5.4 ｍの規模で検出し、残存高約 15 ～ 30cm であった。主柱穴は２本柱で、柱間は約 3.2 ｍと推定される。床面南西部で、土坑（ＳＫ 41）を検出した。東西約 215cm、南北約 205cm 以上で、北側から南側に向かって３段に掘られていた。住居跡西隅部には平面三角形のテラス状の段があり、その裾の一部では短い溝状遺構を検出した。

８－ＳＩ２

８区南辺で検出した不整方形の竪穴住居跡である。北辺および東辺とも一辺約 5.4 ｍの規模で検出し、残存高約 15 ～ 30cm であった。不整形である北東隅部は張出部かと推定される。張出



＜ＳＩ１＞
1　黒褐色土（炭を少量含む）
（２層よりやや明るく、５cm 以下の石を多く含む）
2　黒褐色土（炭を少量含む）
（１層よりやや暗い）
3　黒色土（炭を多量含む）

＜平安以降のピット埋土＞
A　黒色土
＜ＳＩ３埋土＞
B　黒褐色土（１・２層より明るい）
＜地山＞
C　灰黄褐色土

第 129 図　８区ＳＩ１（1/60）

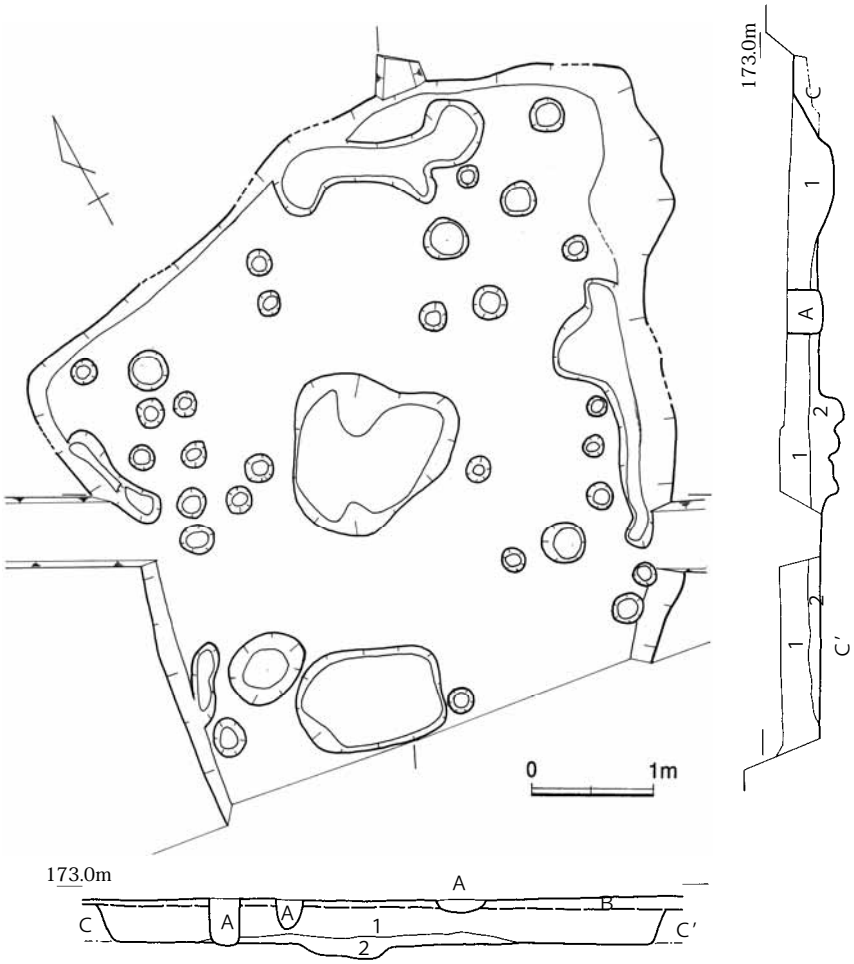
部の規模は南北約 2.0 m、東西約 0.7 ～ 0.9 mである。主柱穴は 4 本柱で、南北・東西ともに柱間は約 2.6 mと推定される。床面中央部で不整形の土坑（ＳＫ 43）を検出した。長軸約 145cm、短軸約 120cm、深さ約 20cm である。床面外周部からは、幅約 60 ～ 15cm、深さ約 15cm の壁溝を検出した。壁溝は連続しておらず、各辺の一部で検出した。

８－ＳＩ３

８区南部で検出した不整円形の竪穴住居跡である。南端はＳＩ１に切られている。長軸約 4.8 m、短軸約 4.4 m、残存高約 18 ～ 26cm の規模である。主柱穴は 4 本柱と推定され、柱間は東西で約 2.6 m、南北で約 2.4 mである。床面中央部付近で中央土坑（ＳＫ 60）を検出した。長軸約 135cm、短軸約 100cm、深さ約 25cm である。中央土坑の北側でも土坑（ＳＫ 61）を検出した。長軸約 95cm、短軸約 75cm、深さ約 17cm である。埋土は上下 2 層に分層した。いずれの層にも炭を含むが、特に下半の第 2 層は炭を非常に多く含んでおり、焼失住居跡と推定される。

８－ＳＩ４

８区北西隅で検出した。北端を 6 次調査のＳＫ 40 として検出し、８次調査で南側の大半を竪穴住居跡として検出した。円形ないしは多角形の竪穴住居跡である。住居跡上端と下端の一部に直線的なラインが見られるため、多角形であったとすれば８角形であった可能性があると考えら



＜ＳＩ２＞
1　黒褐色土
2　〃　（1 層より暗い）
＜平安以降のピット埋土＞
A　黒色土

＜弥生～古墳時代包含層＞
B　黒褐色土
＜地山＞
C　灰黄褐色土（西半）
C’にぶい黄褐色土（東半）

第 130 図　８区ＳＩ２（1/60）

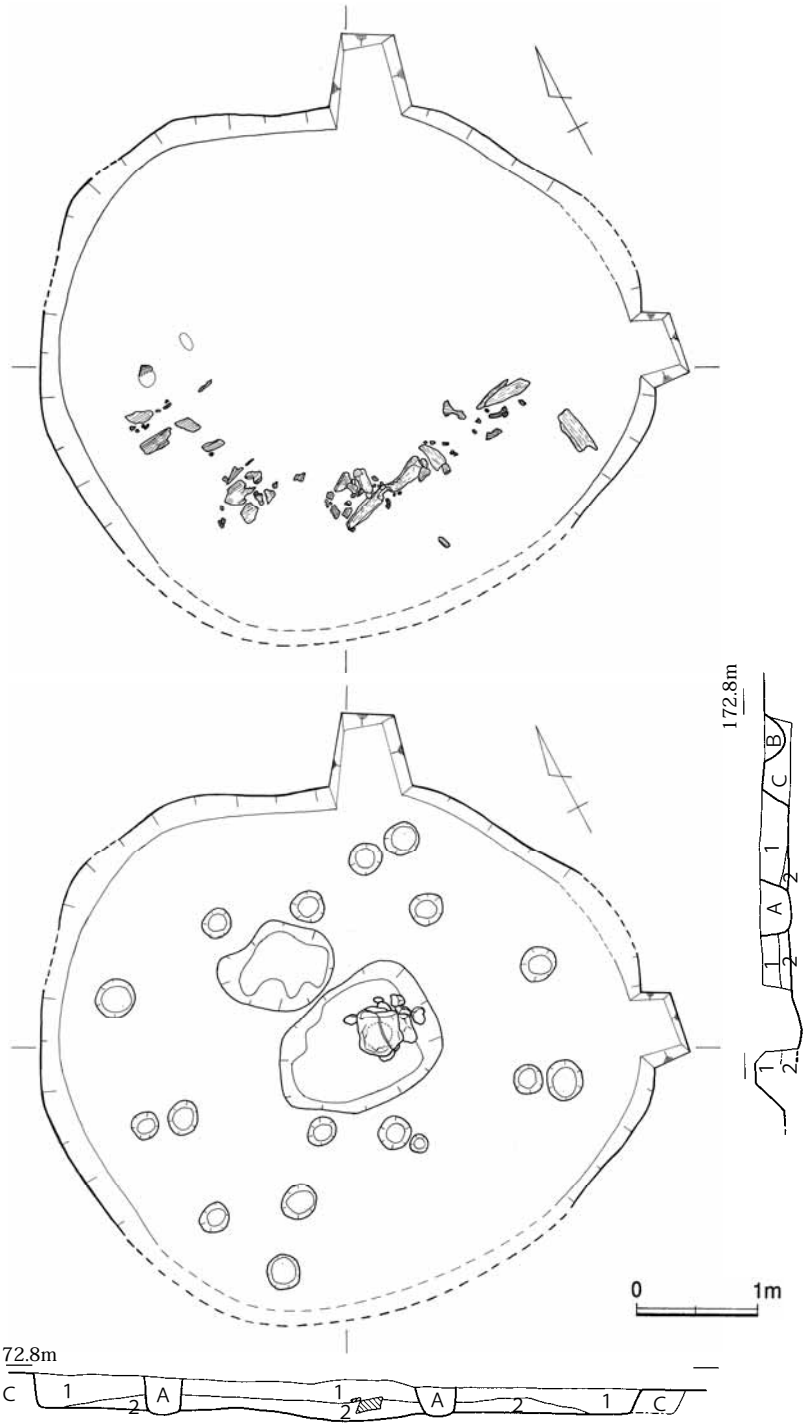
れる。主柱穴は２本柱で、柱間は約 2.9 m と推定される。調査区西壁の床面中央付近で、２段掘りの中央土坑（ＳＩ４－ＳＫ48）を検出した。南北約 115cm、東西約 55cm 以上、深さ約 25cm である。

８－ＳＩ５

同一場所での建て替えが確認された竪穴住居跡である。いずれも隅丸方形の平面形状である。

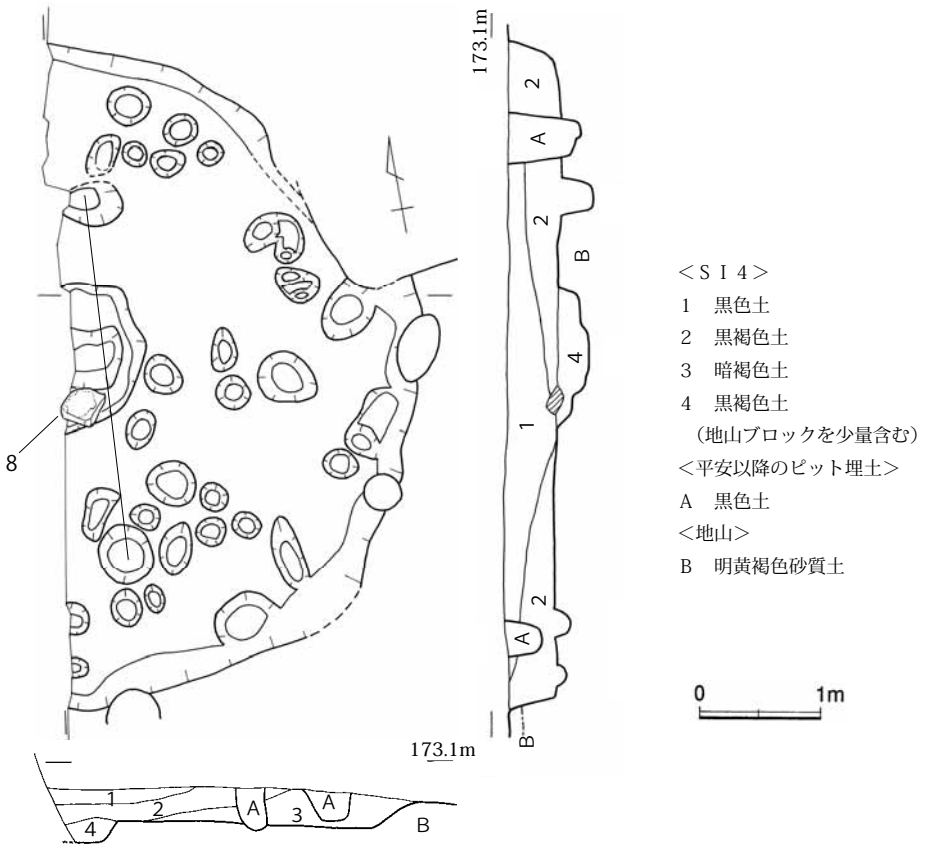
古段階の規模は南北・東西ともに約 4.4 m、残存高約 20cm である。主柱穴は４本柱で、南北・東西ともに柱間は約 2.0 m と推定される。床面ほぼ中央部より中央土坑（ＳＫ 56）を検出した。長軸約 100cm、短軸約 85cm、深さ約 12cm である。土坑の北東隅および北西隅にはピット状の張出がある。床面外周部からは、底幅約５～ 15cm の連続する壁溝が検出された。埋土が淡褐色土（第４層）の単一層であるのは、一時期に人為的に埋められたためと考えられる。第４層上面には、厚さ約２～ 10cm のにぶい黄褐色砂質土（第３層）があり、新段階の床面となる貼床が厚く構築されていたことが確認できた。

新段階の規模は南北約 5.3 m、東西約 5.6 m、残存高約 35 ～ 40cm であ



＜ＳＩ３＞
1　黒褐色土（炭を少量含む）
2　〃　（炭を非常に多量含む）
＜平安以降のピット埋土＞
A　黒色土
＜弥生～古墳時代遺構埋土＞
B　黒褐色土
＜地山＞
C　にぶい黄褐色土

第 131 図　８区ＳＩ３（1/60）



第 132 図　８区ＳＩ４（1/60）

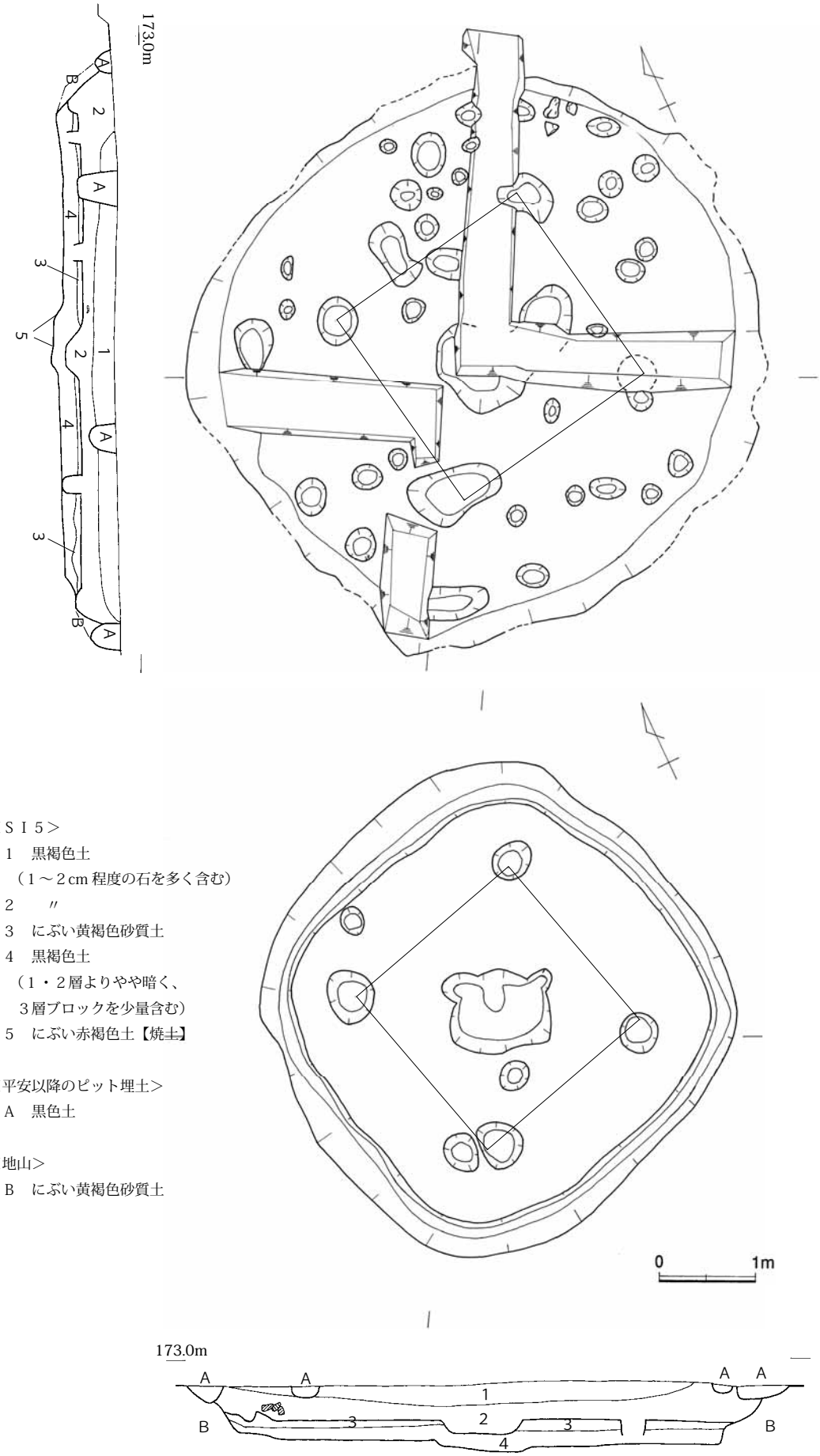
る。主柱穴は４本柱で、南北・東西ともに柱間は約 2.2 mと推定される。床面ほぼ中央部より中央土坑（ＳＫ 51）を検出した。トレンチの西側と東側で検出したが、トレンチによって一部の形状が不明となってしまった。西側の残存規模は、南北約 95cm 以上、東西約 60cm 以上、深さ約 16cm である。東側の残存規模は、南北・東西ともに約 55cm 以上、深さ約 14cm である。

８－ＳＩ８

不整方形の竪穴住居跡である。ＳＩ８の大半は、ＳＩ６の西半に切られ、重なって検出した。ＳＩ８の北東隅は、ＳＩ８の張出部の遺構等によって切られ、失われている。検出した規模は、東西 4.2 m、南北 4.5 mで、残存高約 20 ～ 25cm であった。主柱穴は４本柱と推定され、その場合の柱間は東西で約 2.6 mとなるが、南北は西辺で約 2.7 m、東辺で約 2.5 mとなる。床面の北西隅で不整形の土坑（ＳＫ 58）を検出した。その規模は、長軸約 175cm、短軸約 115cm である。北辺および北西隅を除く床面外周部からは壁溝を検出した。規模は底幅約 10 ～ 30cm である。なお、壁溝はＳＩ８南辺の中央部では不連続となるが、この部分では不整形の土坑（ＳＫ 57）を検出した。ＳＫ 57 は長軸約 125cm、短軸約 70cm である。

８－ＳＩ 10

８区南辺で検出した方形の竪穴住居跡である。東西約 4.0 m、南北 2.4 m以上の規模で検出し、残存高約 10 ～ 35cm であった。主柱穴は４本柱と推定され、そのうちの北辺２本を検出したと思われる。その場合の柱間は約 1.9 mである。調査区壁際の床面中央やや東側で、不整形の土坑（ＳＫ 64）を検出した。東西約 125cm 以上、南北約 50cm 以上の規模である。土坑内では被熱した台石を検出した。土坑北西部には約 30 × 15cm の張出部がある。その周囲では、約 10 ～ 15cm の範囲が焼けた焼土を３ヶ所検出した。

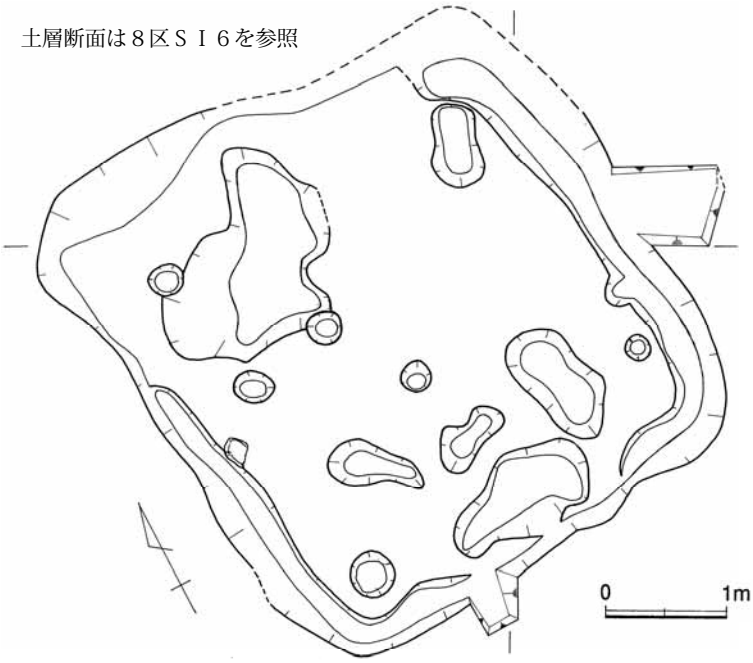


＜ＳＩ５＞
1　黒褐色土
（１～２cm 程度の石を多く含む）
2　　〃
3　にぶい黄褐色砂質土
4　黒褐色土
（１・２層よりやや暗く、
３層ブロックを少量含む）
5　にぶい赤褐色土【焼土】

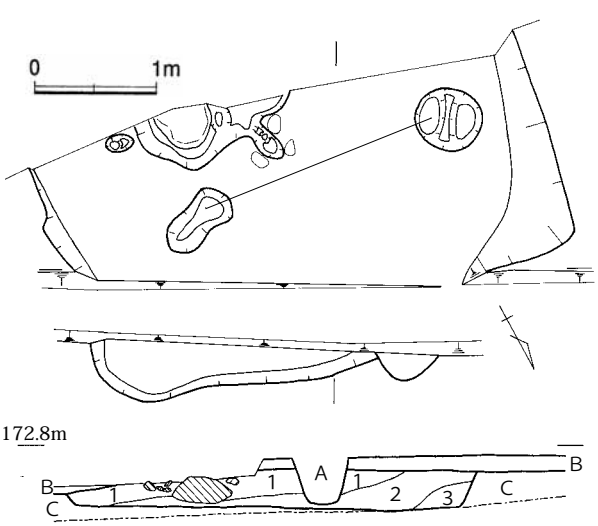
＜平安以降のピット埋土＞
A　黒色土

＜地山＞
B　にぶい黄褐色砂質土

第 133 図　８区ＳＩ５（1/60）



第 134 図　８区ＳＩ８（1/60）



＜ＳＩ10＞
1　黒褐色土
2　〃
（1・3層より明るい）
3　〃
＜平安以降のピット埋土＞
A　黒色土
＜弥生～古墳時代包含層＞
B　黒褐色土
（1層よりやや明るい）
＜地山＞
C　灰黄褐色土

第 135 図　８区ＳＩ 10（1/60）

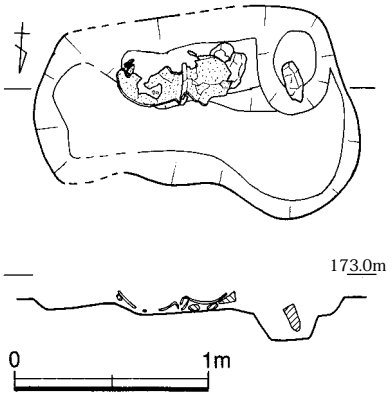
2．ＳＫ

8－ＳＫ 49

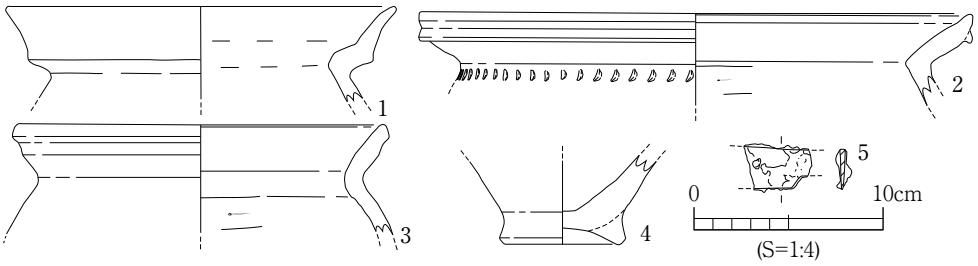
土器棺墓である。２個体の単純口縁甕が合わせ口の状態で検出した。合わせ口の直下には底部破片がおかれていた。

3．ＳＢ・ＳＰ

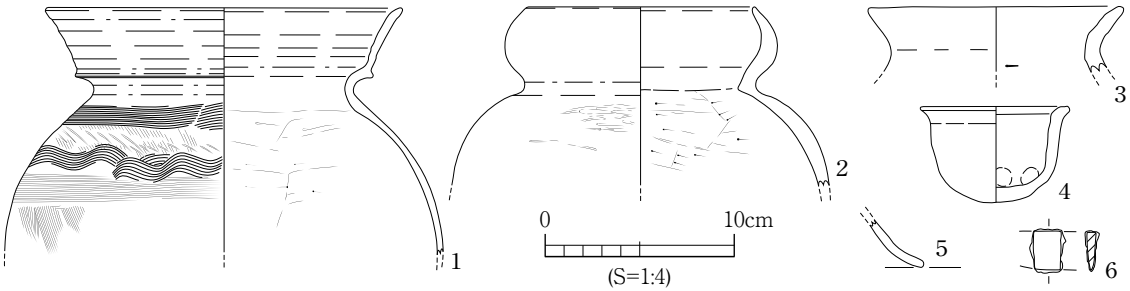
弥生時代後期～古墳時代前期の遺物が出土したピットを主として検討し、ＳＢ１・２の掘立柱建物跡を復元案として示す。（第 15 表参照）



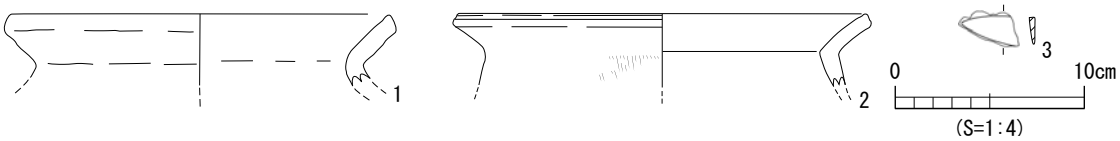
第 136 図　８区ＳＫ 49（1/40）



第 137 図　８区ＳＩ１出土遺物（1/4）



第 138 図　８区ＳＩ２出土遺物（1/4）



第 139 図　８区ＳＩ３出土遺物①（1/4）

第３節　弥生時代後期～古墳時代前期の遺物

８－ＳＩ１

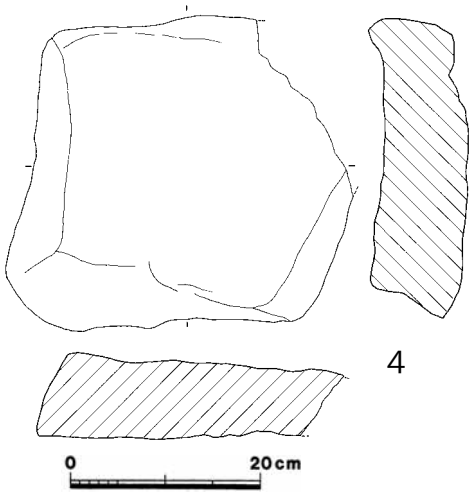
第 137 図１は複合口縁甕。２・３は単純口縁甕で、２の口唇部は肥厚し、１条の凹線が施文される。４は上げ底状の底部、５は鉄製の刀子である。

８－ＳＩ２

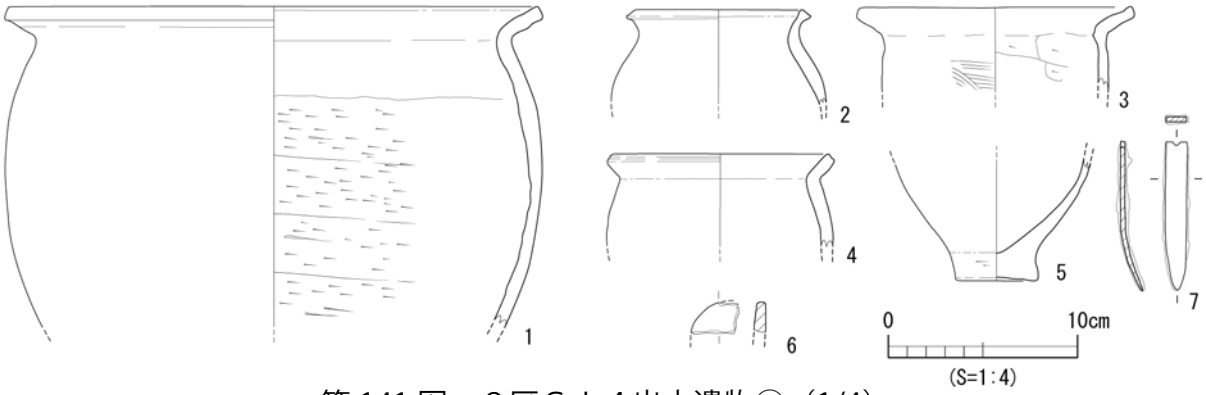
第 138 図１は複合口縁甕、２は袋状口縁甕、３は単純口縁甕、４は鉢、５は高坏の脚部、６は鉄製の刀子である。

８－ＳＩ３

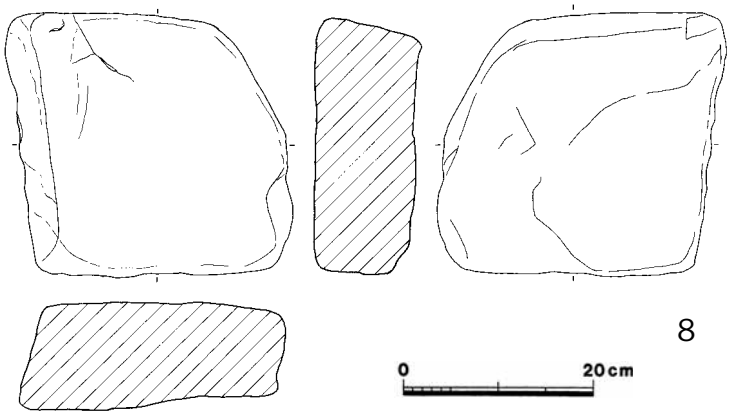
第 139 図１・２は単純口縁甕、３は鉄製の刀子である。第 140 図４は台石である。上面中央部を主として、上面外周部も環状に被熱する。また、上面中央部の外縁にはＵ字形に炭化物が付着している。



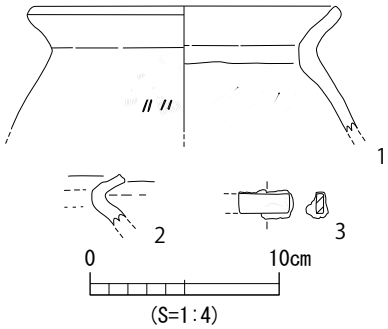
第 140 図　８区ＳＩ３出土遺物②（1/8）



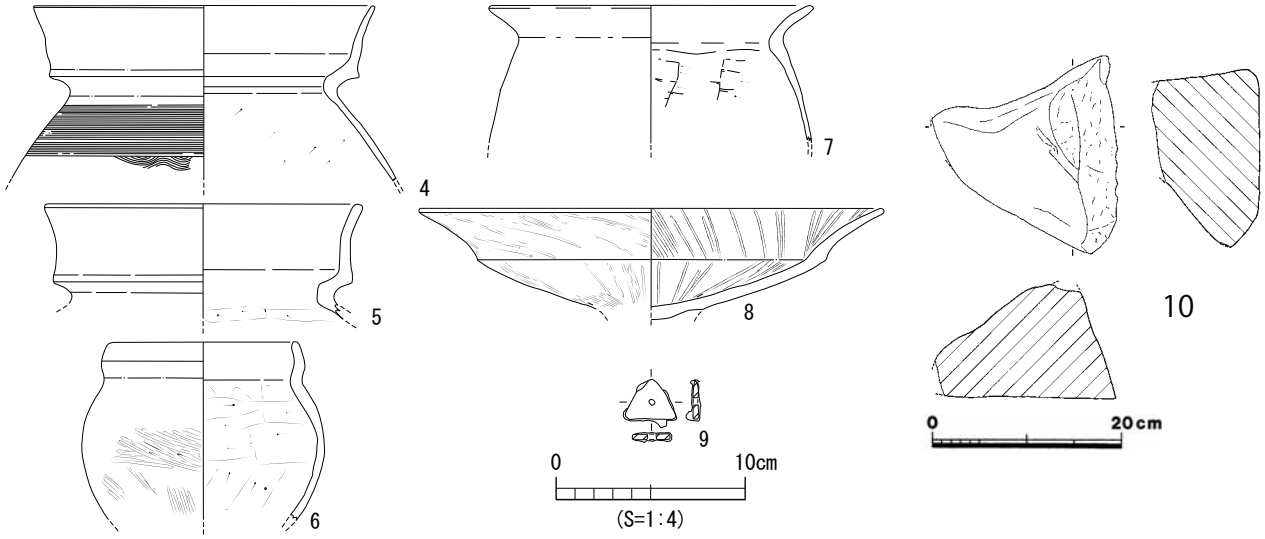
第 141 図　８区ＳＩ４出土遺物①（1/4）



第 142 図　８区ＳＩ４出土遺物②（1/8）



第 143 図　８区ＳＩ５（古）出土遺物（1/4）



第 144 図　８区ＳＩ５（新）出土遺物（1/4、1/8）

８－ＳＩ４

第 141 図１～４は単純口縁甕、５はやや上げ底状の底部、６は石製紡錘車である。７は鉄製鉈で、これのみＳＩ４北端埋土出土で６区取上遺物である。第 142 図８は台石である。上下両面の大半が被熱し、とくに各面中心部が顕著である。側面には明瞭な被熱が見られない。この台石については、上下が裏返されて利用されたと推定される。

８－ＳＩ５

第 143 図はＳＩ５古段階に伴う出土遺物である。１・２は単純口縁甕で、口唇部に面を有する。３は鉄製刀子の茎と推定される。第 144 図はＳＩ５新段階に伴う出土遺物である。４・５は複合口縁甕、６は袋状口縁甕、７は単純口縁甕で口唇部は舌状となる。８は高坏、９は鉄鏃、10 は石皿の一部で、図面中の下面には擦痕がある。

８－ＳＩ８

第 145 図１は複合口縁甕、２・３は単純口縁甕、４は碗、５は鉄鏃。

８－ＳＩ 10

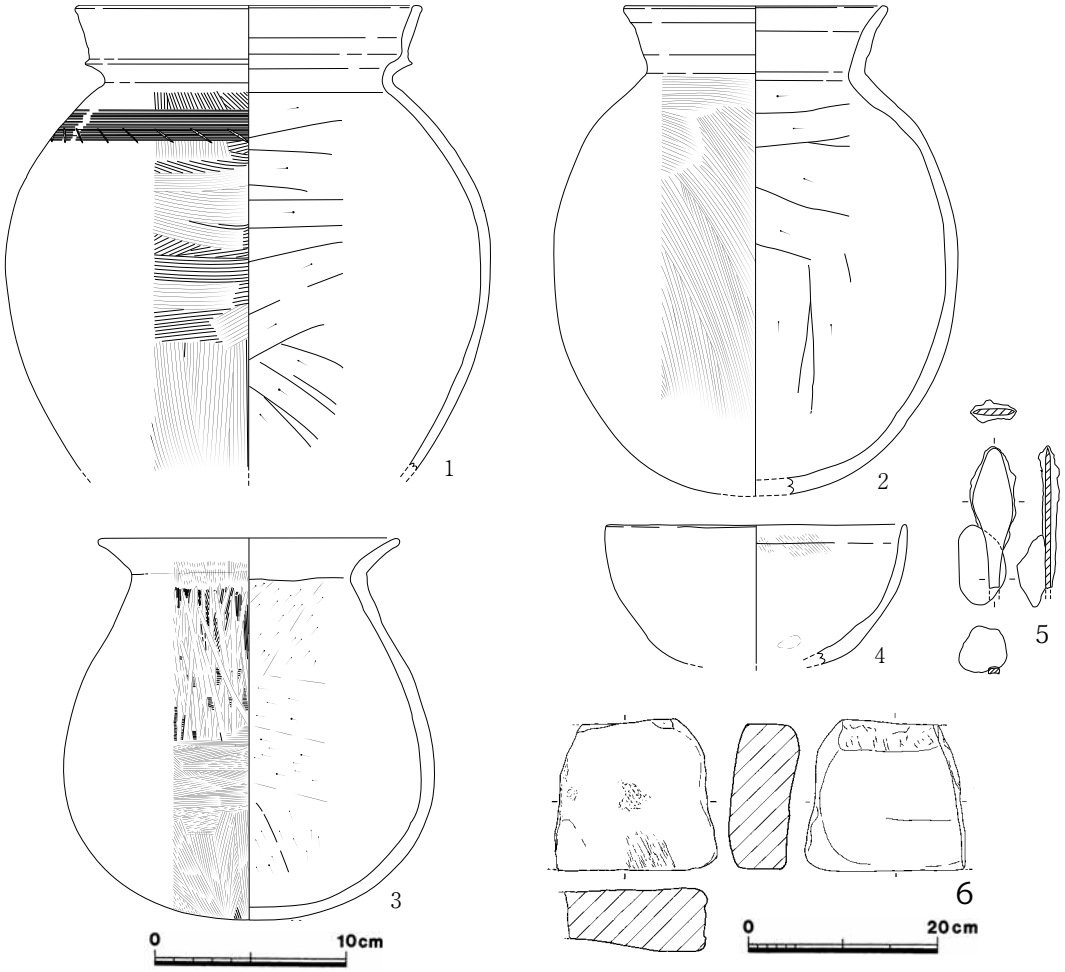
第 146 図１～４は単純口縁甕、5・6は壷で突帯を有するもの。７は底部。第 147 図８は台石。上下両面の大半が被熱し、各面の中央部が顕著である。側面には明瞭な被熱は見られない。

８－ＳＫ 49

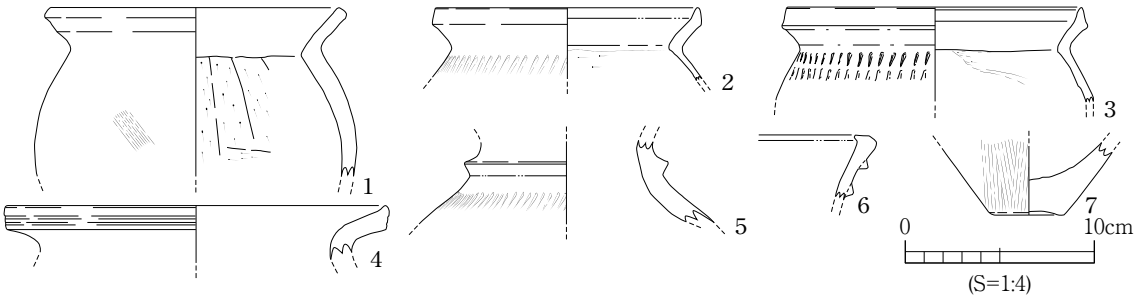
第 148 図１は単純口縁甕、２は底部。

８－ＳＫ 59

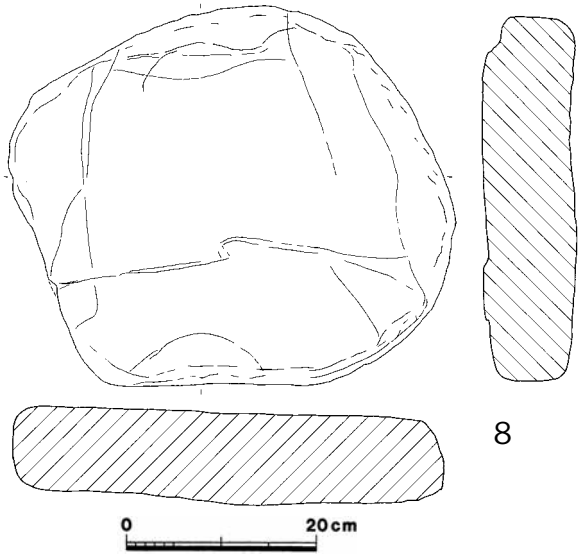
第 149 図１は複合口縁の下に突帯が付き、器台または高坏の坏部かと推定される。２は鉢の体部かと推定され、刻目突帯が付く。なお、平安時代以降の土師器坏も出土したが、取上げミスの可能性もあるため図示していない。



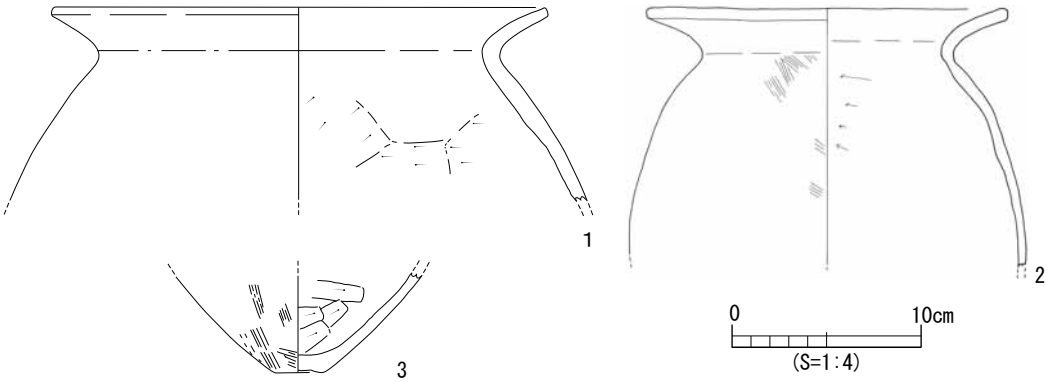
第 145 図　８区ＳＩ８出土遺物（１～５：1/4、６：1/8）



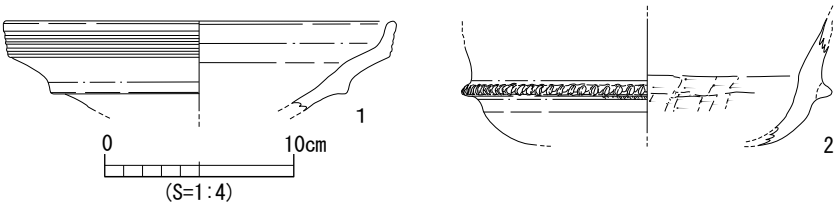
第 146 図　８区ＳＩ 10 出土遺物①（1/4）



第 147 図　８区ＳＩ 10 出土遺物②（1/8）



第 148 図　８区ＳＫ 49 出土遺物（1/4）



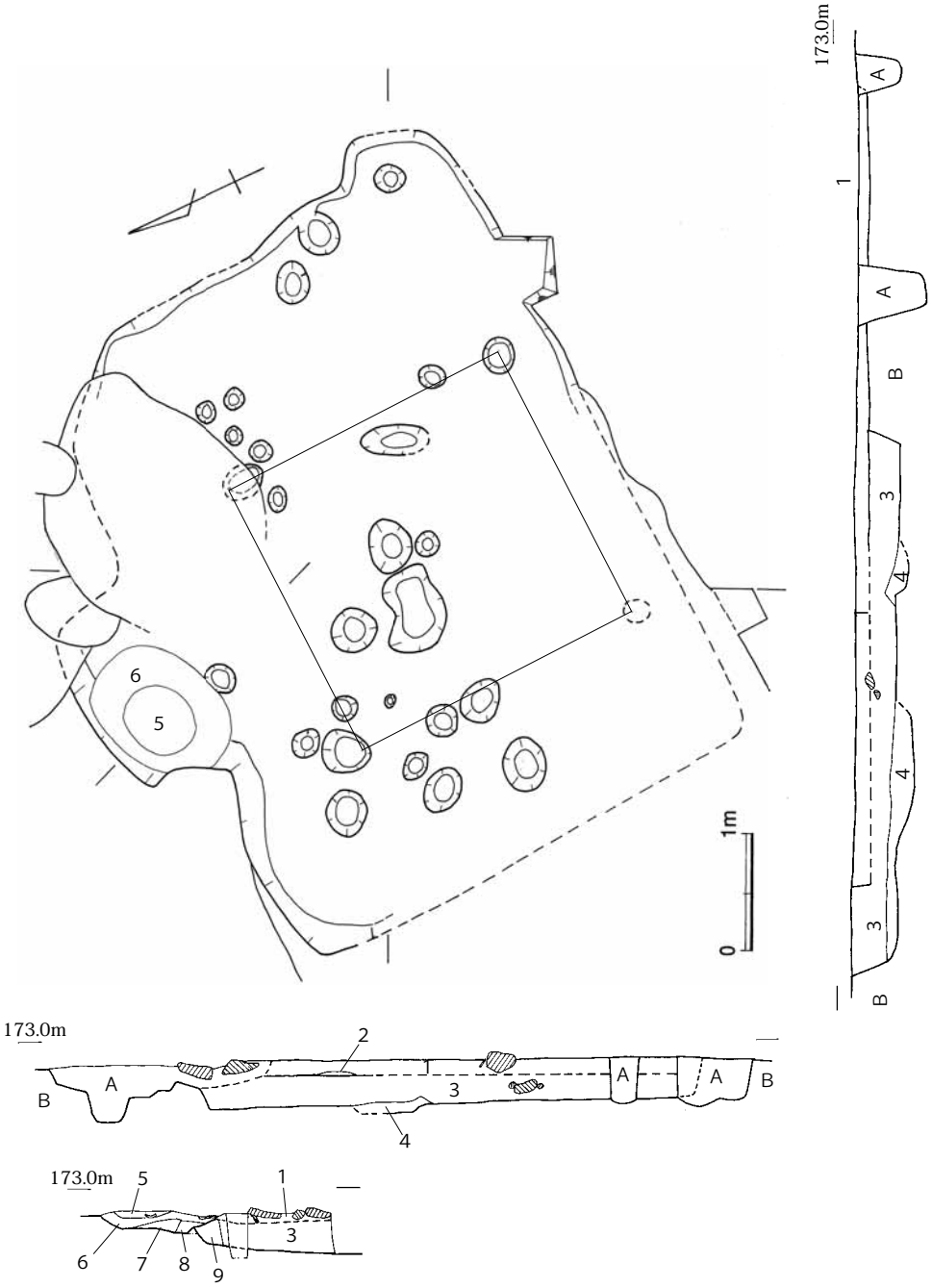
第 149 図　８区ＳＫ 59 出土遺物（1/4）

第４節　古墳時代後期以降の遺構

１．ＳＩ

８－ＳＩ６

不整方形の竪穴住居跡である。当初の検出では、ＳＩ８のみとしての検出であり、トレンチ調査時においてもＳＩ６・８の土色差がほとんどなく、ＳＩ８として発掘調査していた。調査の進展に伴って、２時期の遺物があることが明らかとなり、再検出をおこなった結果、ＳＩ８の東側に広がるＳＩ６の東半を検出するに至った。最終的に、ＳＩ６の西半はＳＩ８を切り、ＳＩ８とほぼ同じ場所で検出したこととなった。このため、ＳＩ６南西部の大半は推定となってしまったことをお断りしておきたい。



＜ＳＩ６＞
１　黒褐色土（１cm 以下の石をほとんど含まず）
２　にぶい黄褐色砂質土
５　黒色土
６　黒褐色土（地山ブロックを多く含む。焼土を少量含む）
７　にぶい赤褐色土＜焼土＞
８　黒褐色土

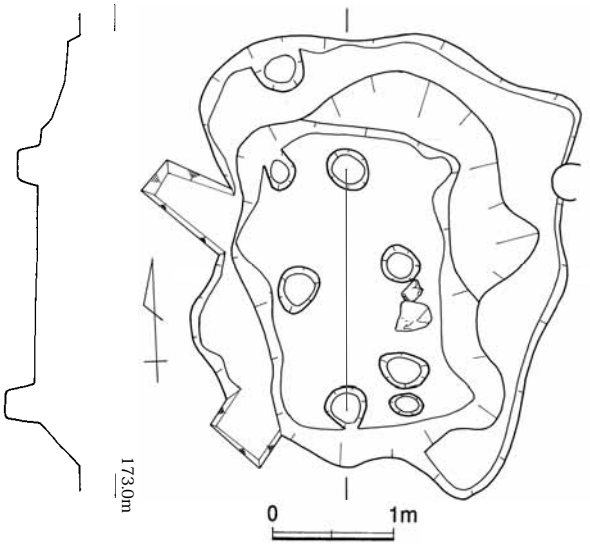
＜ＳＩ８＞
３　黒褐色土（１cm 以下の石を多く含む）
（南端付近は北側に比べ、１cm 以下の石を多く含み、やや明るい）
４　灰黄褐色土（地山ブロックを多く含む）
（西端は暗褐色土に近い）
９　黒褐色土（地山ブロックを多く含む）

＜平安以降のピット埋土＞
Ａ　黒色土

＜地山＞
Ｂ　にぶい黄褐色砂礫

第 150 図　８区ＳＩ６（1/60）

検出した北西隅部と南東隅部から推定される規模は、東西5.85m、南北4.2mで、残存高約10～15cmであった。北辺中央部には幅125cm以上、長さ約65cmの張出部がある。張出部には焼土があり、竈があったと推定される。床面の一部には、にぶい黄褐色砂質土（第2層）があることをトレンチで確認しており、この層がＳＩ６・８埋土を分ける手がかりの一つとなった。主柱穴は4本柱と推定され、その場合の柱間は南北で約2.5m、東西で約2.4mとなる。なお、南西隅の主柱穴については床面では検出できていないが、平安時代後半期以降の遺物が出土したピットが、ＳＩ６の主柱穴の場所に重なって掘られたため検出不能であったとみなして推定したピットを復元に用いている。



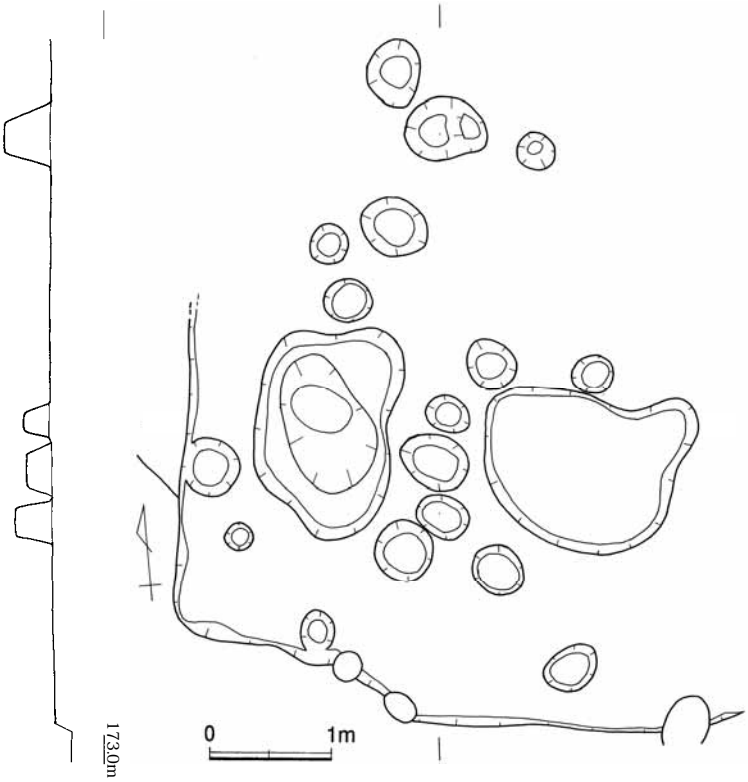
第151図　８区ＳＩ７（1/60）

８－ＳＩ７

不整方形の竪穴住居跡状遺構である。南北約3.7m、東西約3.0mである。南辺以外の３辺では、幅約５～65cmのテラス状の段を検出した。テラス状の段を除いた主たる床面は、南北約2.35m、東西約1.6mの規模である。主柱穴は２本柱で、柱間は約1.9mと推定される。

８－ＳＩ９

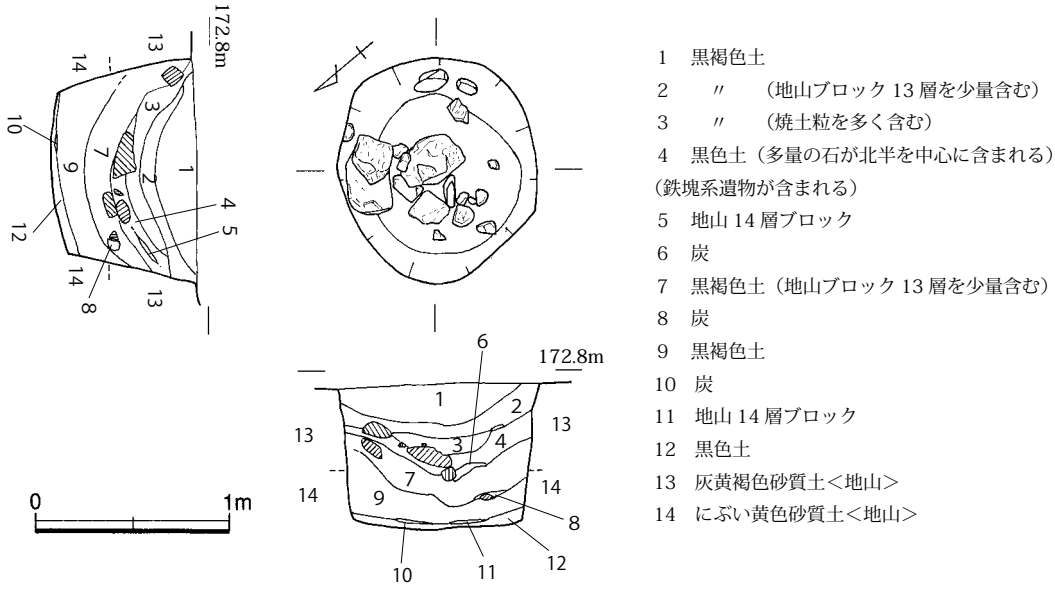
８区北東隅で検出した。８区のこの場所で古代遺物がまとまって出土したため、慎重に精査したところ竪穴住居跡の南半を検出した。北半は６区の範囲であるが、残存状況が浅かったこともあり竪穴住居跡として確認できていない。今回の平面図では、６区で平面検出したピットのうち確実に新しい平安時代後半期以降の土師器が出土したピットのみを除いて図示した。よって、無遺物ピッ



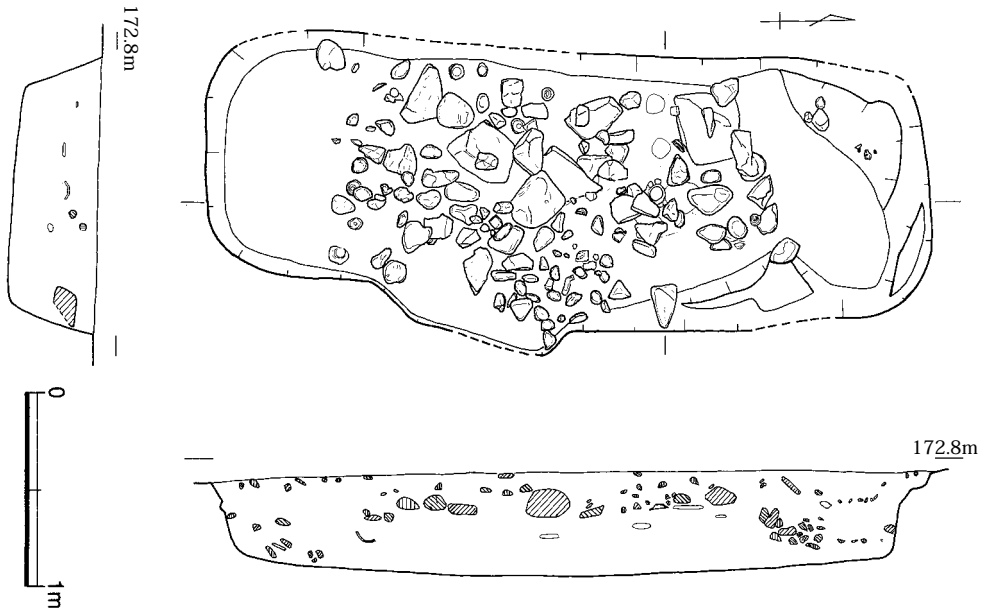
第152図　８区ＳＩ９（1/60）

トや、弥生土器出土ピットも住居跡を構成していた可能性のあるピットとして図示したことになることをお断りしておく。

残存していた南半の形状からは方形の竪穴住居跡であったと考えられる。残存規模は、南北 3.1 m以上、東西 4.55 m以上であった。主柱穴は２本柱で、柱間は約 3.0 mと推定される。床面南半と推定される西側と東側で土坑（ＳＫ 54・55）を検出した。ＳＫ 54 は、南北約 170cm、東西約 110cm ２段掘りである。ＳＫ 55 は南北約 125cm、東西約 165cm である。



第 153 図　８区ＳＫ８（1/40）

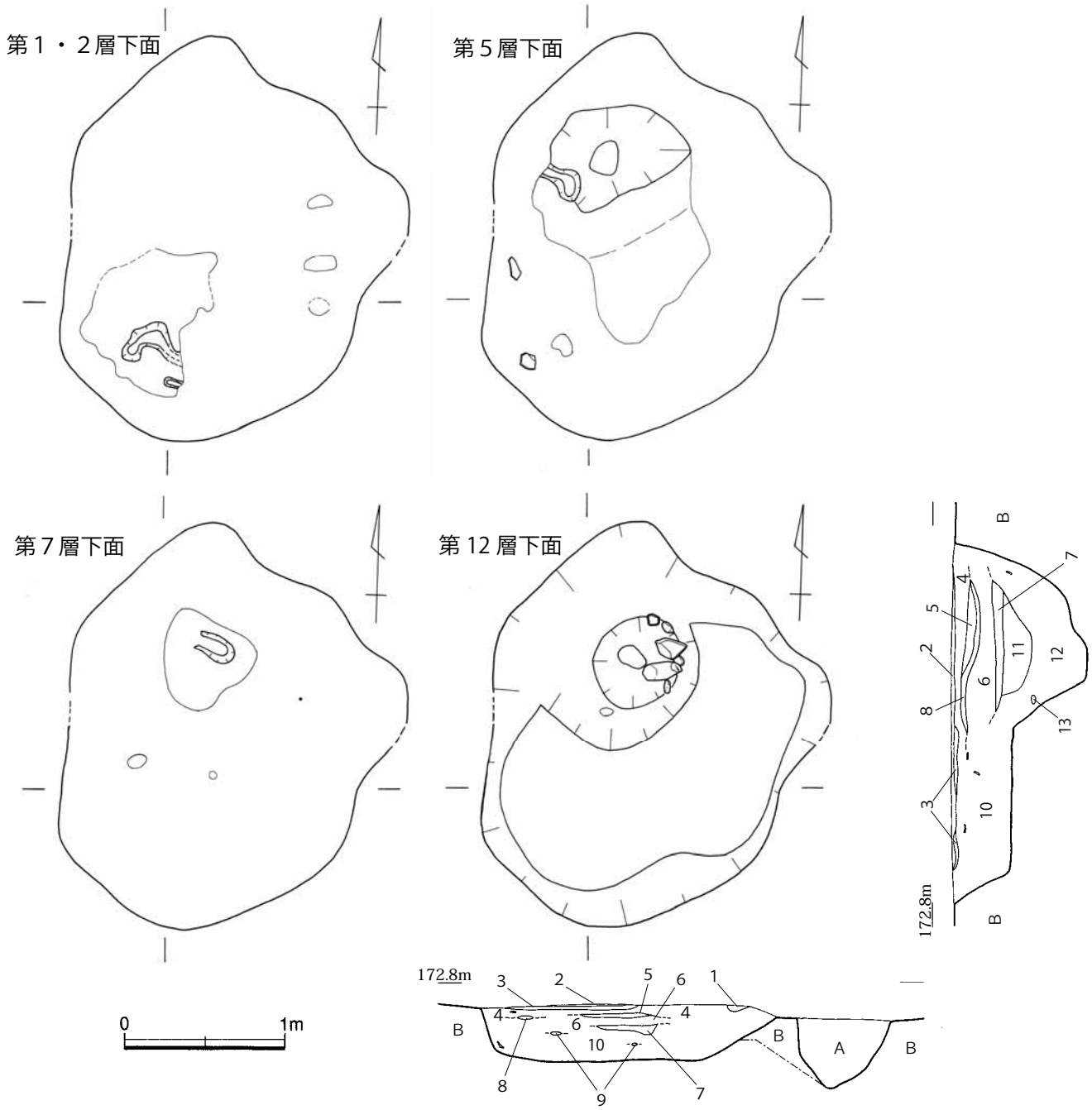


第 154 図　８区ＳＫ 19（1/40）

２．ＳＫ

８－ＳＫ８

長軸約 1.2 m、短軸約 1.05 m、深さ約 75cm の不整円形の土坑である。埋土中位の第４層付近には石を多く含む。石の一つには砥石がある。埋土の基本は黒色・黒褐色系土に地山掘削土が互層状に堆積しており、所々に炭層をはさんでいた。第３層には焼土粒を多く含む特徴があった。



1　焼土混じり土
2　黒褐色土
3　にぶい黄褐色砂質土
4　黒褐色土
5　〃　（焼土を非常に多く含む）
6　〃　（焼土はほとんど含まず）
7　〃　（焼土を非常に多く含む）
8　灰黄色砂質土
9　灰黄色粘土
10　黒褐色土
11　灰黄色砂質土
12　黒褐色土
（焼土を少量含む。炭を多量含む。）
13　灰黄色粘土

A　黒褐色土＜平安以降のピット埋土＞
B　暗褐色砂質土＜地山＞

第 155 図　８区ＳＫ 20（1/40）

８－ＳＫ 19

長軸約 3.8 m、短軸約 1.3 ～ 1.6 m、深さ約 55cm の不整長方形の土坑である。長軸はほぼ南北である。埋土中には石を非常に多く含み、その一部は焼石であった。また、所々に焼土ブロックも検出された。

８－ＳＫ 20

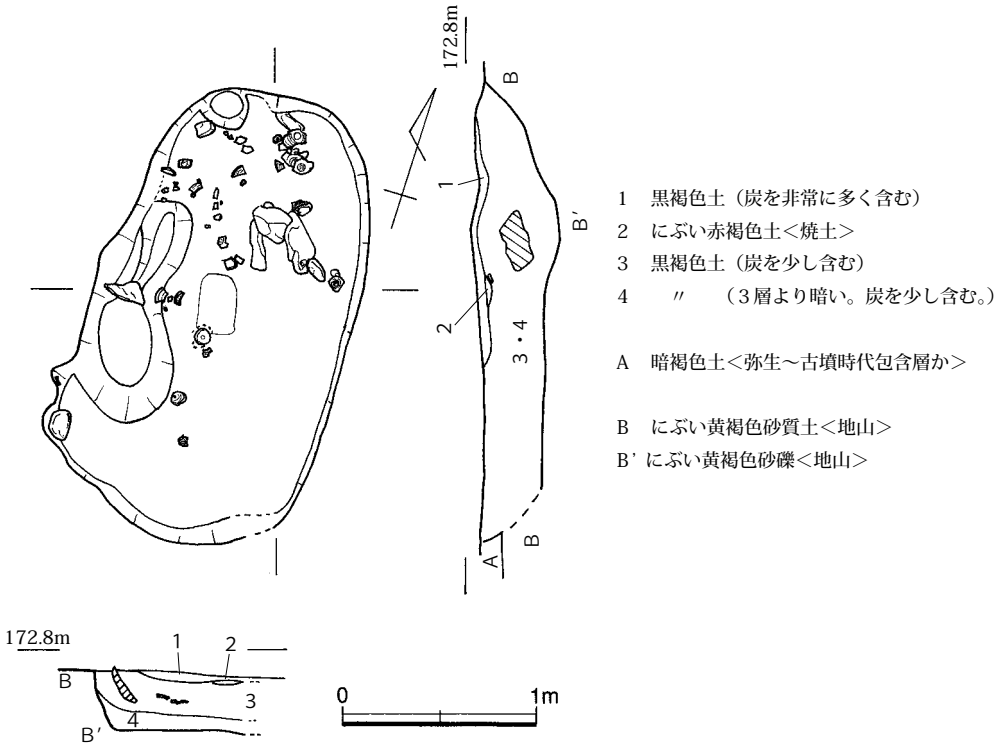
長軸約 2.25 m、短軸約 1.8 mの不整円形の土坑である。２段掘りになっており、南半の上段は深さ約35cm、北半の下段は深さ約85cmである。遺構検出面で焼土混じり土（第１層）を検出した。埋土は全てを明確に分層することはできなかったが、部分的に焼土を非常に多く含む層（第５・７層）がレンズ状に２枚入っていることを確認した。これらの焼土を含んだ層の下層には、いずれも黄色系の砂質土が確認できた。この堆積状況から、12 層下面（掘削時）、第７層下面、第５層下面、第１・２層下面（検出面付近）の４段階の過程を経てＳＫ 20 は埋まったと考えられる。

８－ＳＫ 21

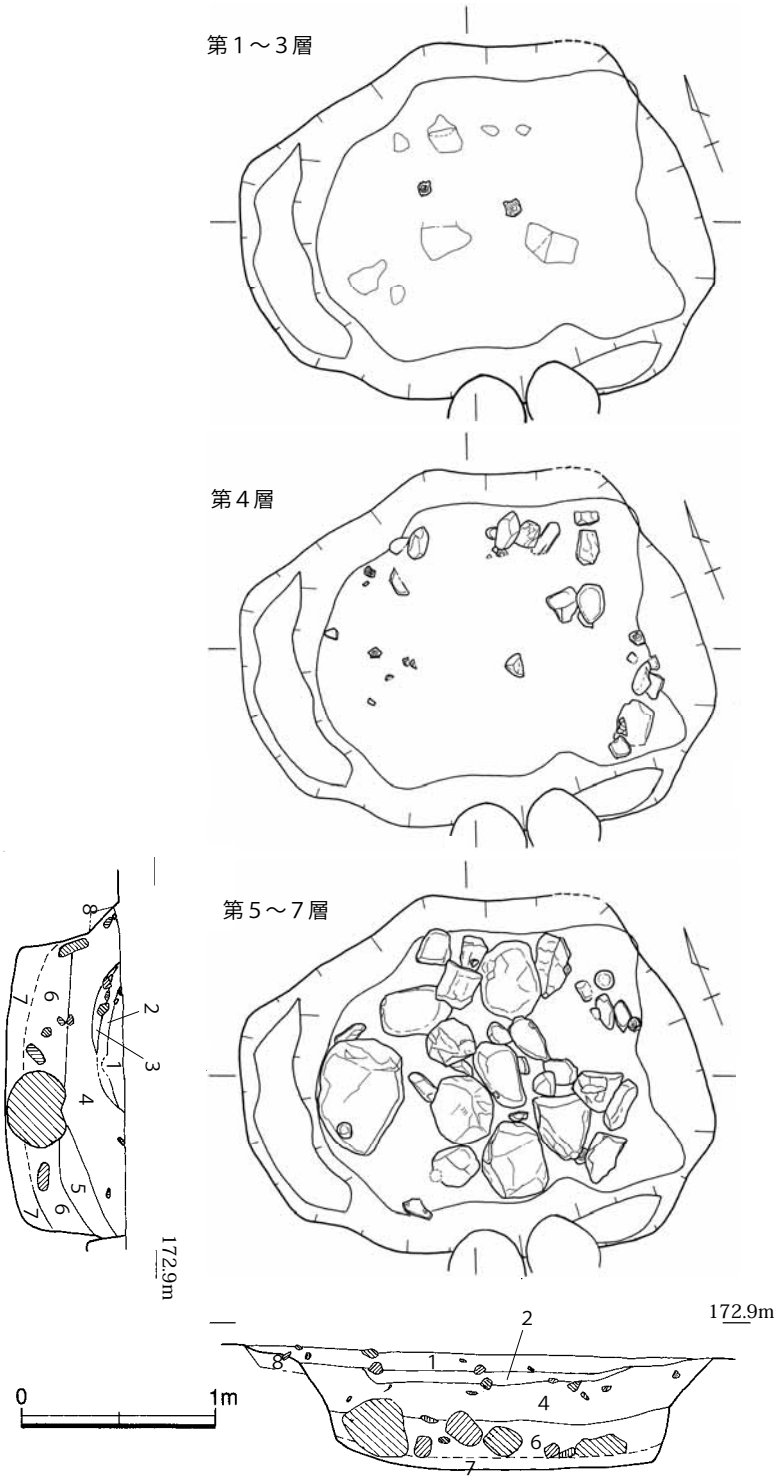
長軸約 2.4 m、短軸約 1.0 ～ 1.5 m、深さ約 30 ～ 45cm の不整長方形の土坑である。長軸はほぼ南北である。埋土は基本的に黒褐色土である。土坑上面付近で炭を非常に多く含んだ層と焼土層を検出している。なお、土坑北東半は、４Ｂ区の西壁沿いで検出した４Ｂ－ＳＫ２であり、土坑南西半は８区東壁沿いで検出した８－ＳＫ 21 である。これらを合成して図示した。

８－ＳＫ 23

長軸約 2.4 m、短軸約 1.75 m、深さ約 60cm の不整楕円形の土坑である。長軸は東西方向である。西辺、南辺には浅い段がある。埋土は基本的に黒褐色土である。埋土下部には石を多く含む。埋土上部の第３層はにぶい黄橙色砂質土を多く含み、その上層である第２層は焼土を多く含んだ皿



第 156 図　８区ＳＫ 21（1/40）



1　黒褐色土
2　〃　（焼土を多く含む）
3　〃
（にぶい黄橙色砂質土を多く含み、一部拳大のブロック状となる）
4　黒褐色土
5　〃　（焼土を少量含む）
6　〃
（４層よりやや暗い。１cm 程度の石をあまり含まず）
7　黒褐色土（８層地山ブロックを多く含む）
8　褐色砂質土＜地山＞

※地山以外のいずれの層にも炭を含む

第 157 図　８区ＳＫ 23（1/40）

底状の堆積をしている。これら土層図のみからの推定であるが、土坑上部には炉跡があり、下部は炉の地形であった可能性が考えられる。

８－ＳＫ 33

長軸約 0.8 m、短軸約 0.75 m、深さ約 35cm の不整方形の土坑である。埋土は黒褐色土で、第１層には炭を多く含んでいた。埋土上部からは、少量の石とともに土師器、土錘が出土した。

８－ＳＫ 45

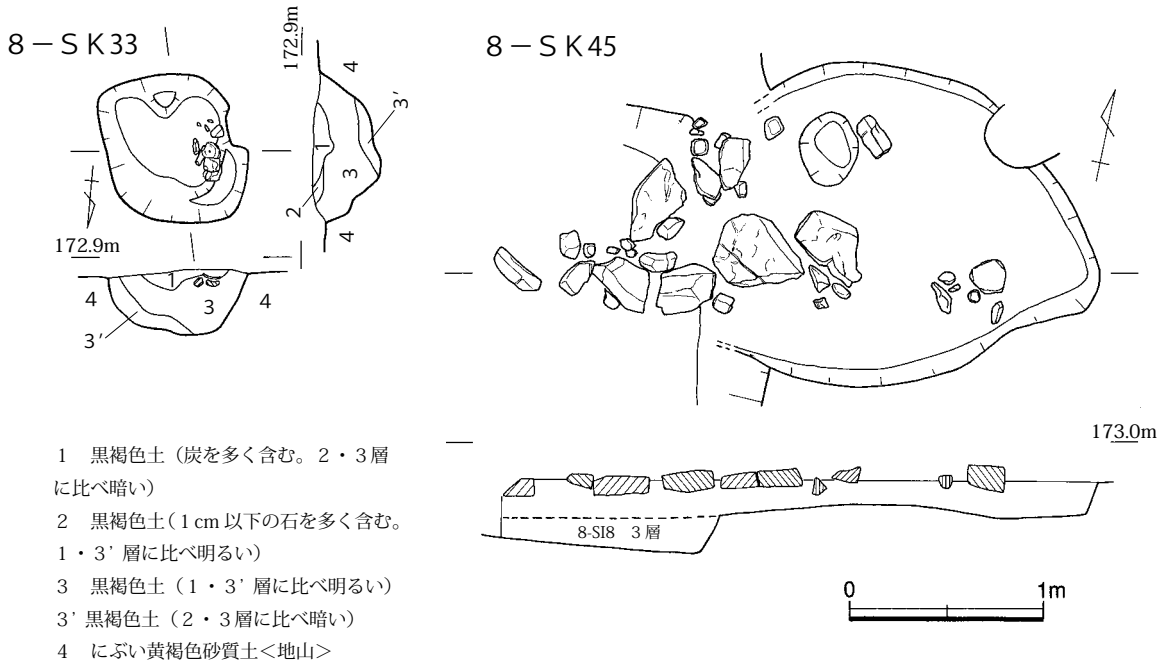
長軸約 3.15 m以上、短軸約 1.7 m、深さ約 20cm の不整楕円形と推定される土坑である。土坑の西半から列石を検出した。当初、８－ＳＩ６の竈と考えて調査したため、ＳＫ 45 西半の遺構ラインがつかむことができていない。ＳＫ 45 の埋土中から平安時代後半以降の土師器が出土しており、出土遺物および遺構の切り合いから、ＳＫ 45 はＳＩ６より後出の遺構と考えられる。なお、最終的にＳＩ６の竈はＳＫ 45 の北西側で検出した。

８－ＳＫ 50

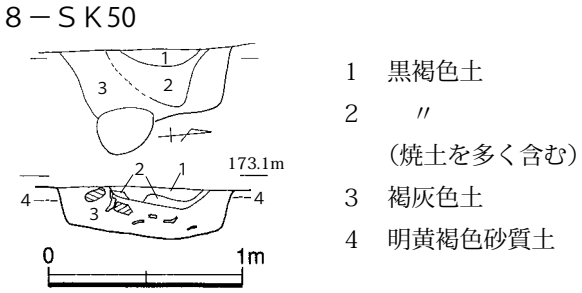
長軸約 0.9 m以上、短軸約 0.35 m、深さ約 30cm の土坑である。埋土上部は焼土を多く含んだ土が皿状に堆積していた。

３．ＳＢ・ＳＰ

多くのピットを検出し、掘立柱建物跡の復元案を第 15 表に示す。



第 158 図　８区ＳＫ 33・45（1/40）



第 159 図　８区ＳＫ 50（1/40）

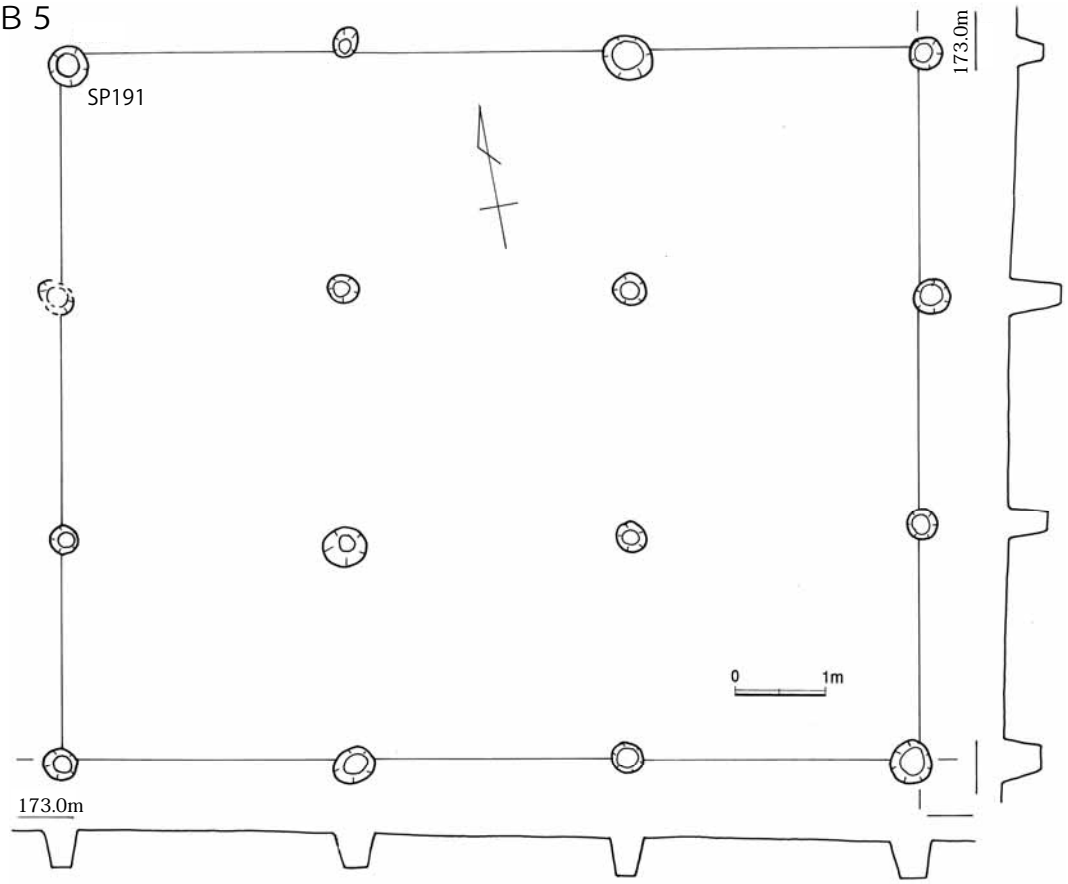
ＳＢ５

桁行３間×梁間３間以上の掘立柱建物跡である。規模は桁行約 10.1 m×梁間約 7.6 m以上で、面積は約 76.8㎡以上となる。ＳＰ 191 より土師器坏と鉄鈴が出土した。ＳＢ６・７が同じ主軸であり、同一時期と推定される。

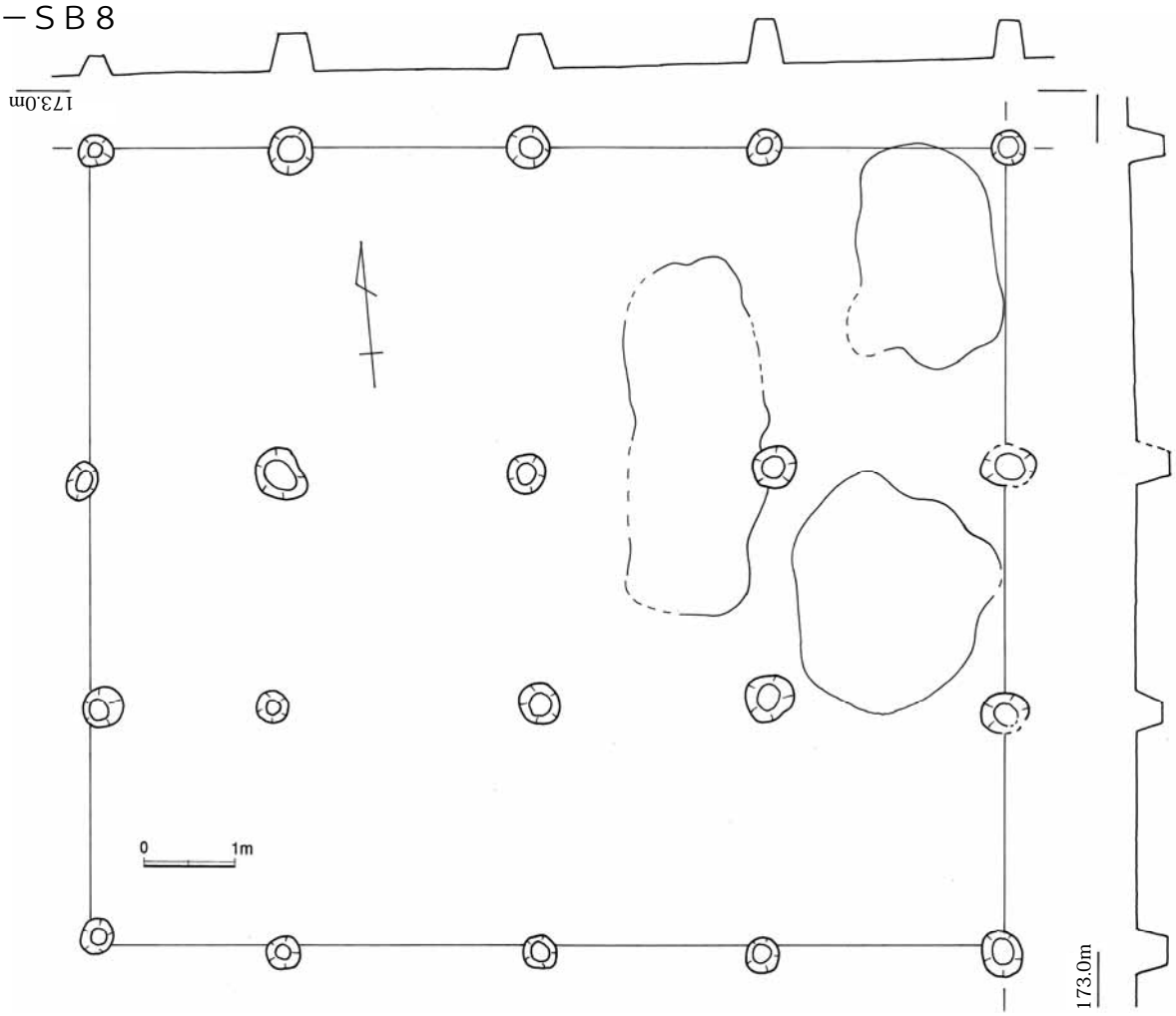
ＳＢ８

桁行４間×梁間３間の掘立柱建物跡である。規模は桁行約 9.7 m×梁間約 8.5 mで、面積は約 82.5㎡以上となる。

8－ＳＢ５



8－ＳＢ８



第 160 図　８区ＳＢ５・８（1/80）

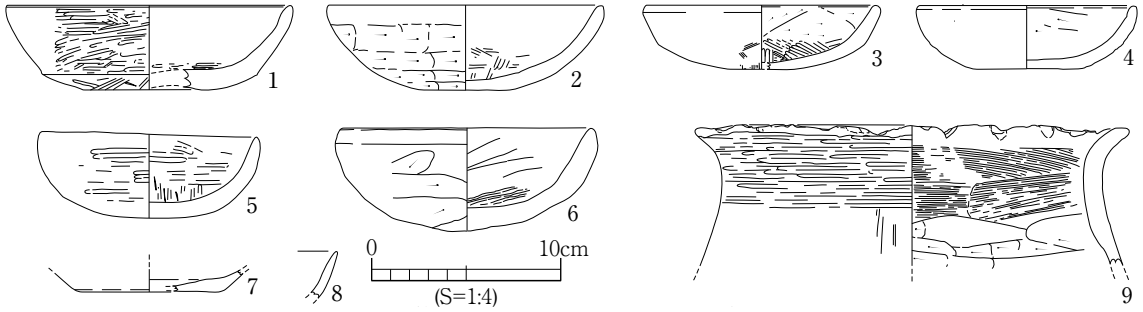
第５節　古墳時代後期以降の遺物

８－ＳＩ６

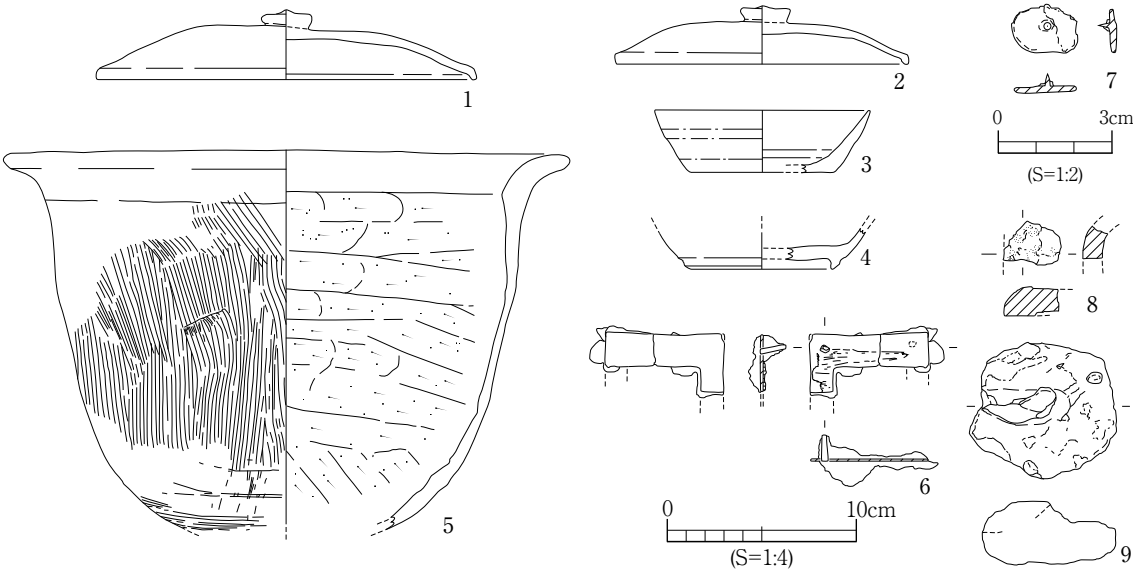
第 161 図１～６は土師器の坏である。５のみ胎土が緻密で灰白色であるのに対し、その他の胎土は砂粒を含み、橙色ないしは褐色を呈している。７・８は須恵器の坏身である。９は土師器の甕で、口唇部には刻目状の凹凸がある。第 161 図は砥石である。

８－ＳＩ７

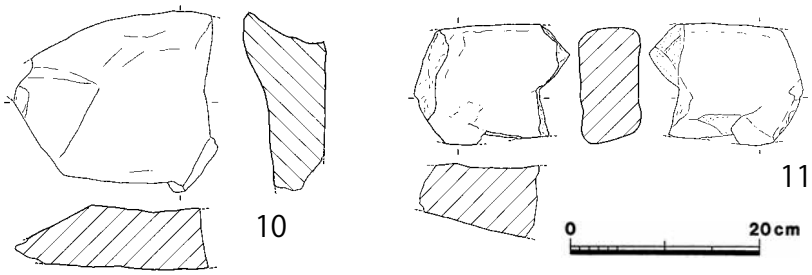
第 162 図１～４は須恵器である。１・２は坏蓋でいずれも扁平な宝珠つまみが付く。３・４は坏身である。５は土師器の甕。６は鉄製の化粧金具、７は銅製の鋲状の金具。８は鞴の羽口、９は椀形鍛冶滓。第 163 図 10 は石皿状の台石かと推定される。11 は割面以外のほぼ全面が被熱しており、金床石かと推定される。なお、発掘時に平安時代以降の土師器坏（第 168 図４）も出



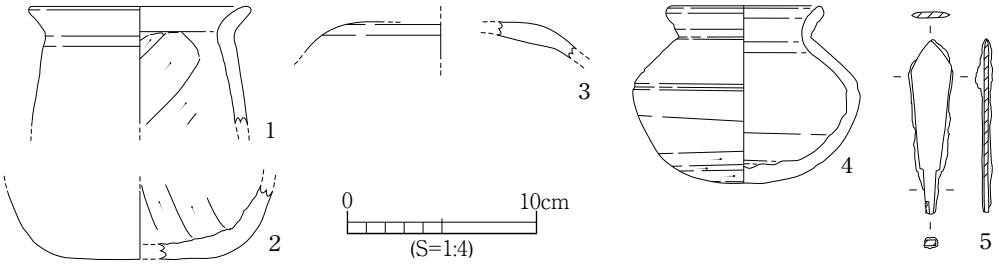
第 161 図　８区ＳＩ６出土遺物（1/4）



第 162 図　８区ＳＩ７出土遺物①（1/4、1/2）



第 163 図　８区ＳＩ７出土遺物②（1/8）



第 164 図　８区ＳＩ９出土遺物（1/4）

土し、現地ではＳＩ７として取上げたが、後世の遺構検出見落としの可能性が高く、別掲載とした。

８－ＳＩ９

第 164 図１・２は土師器で、１は甕、２は底部。３・４は須恵器で、３は蓋、４は短頸壷。５は鉄鏃。

８－ＳＫ

第 165・166 図は平安時代後半以降の土坑内遺物であるが、そのうち第 166 図は同じ遺構内から出土した石製品を別図で掲載している。土師器の坏・皿が主として出土しており、以下その他の特記遺物についてのみ説明を加える。６は厚手の不明鉄器で、鋳造品の蓋である可能性がある。９は鉄鍋。18 は土師器の耳皿であり、底部には板目状圧痕が見られる。26 は須恵器壷。27・28 は須恵器転用硯で、いずれも内面が磨滅し墨痕がある。27 は甕体部の転用、28 は壷体部の転用である。36 は鉄製刀子、37 は不明鉄器。56 は須恵器転用硯で内面が磨滅し墨痕がある。甕体部の転用。57 は鉄製鈍。

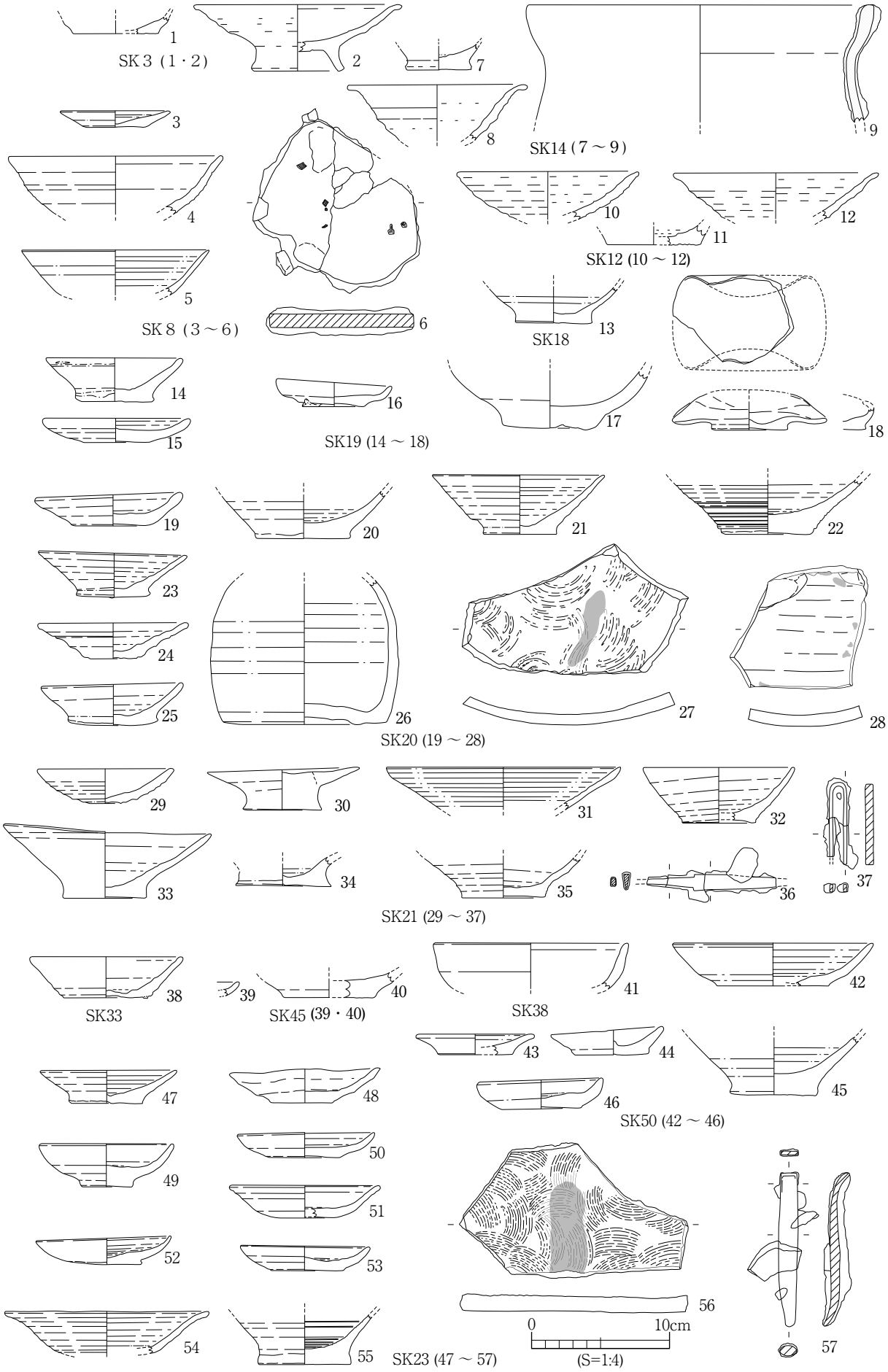
第 166 図 61 はＳＫ８出土の砥石で、小口面・割面以外の４面に擦痕がある。62・63 はＳＫ 19 出土の石製品である。62 は石皿状の台石かと推定され、63 は割面以外の全面が被熱しており、金床石かと推定される。64 はＳＫ 38 出土。２面に擦痕と被熱痕があり、砥石かと推定される。

８－ＳＰ

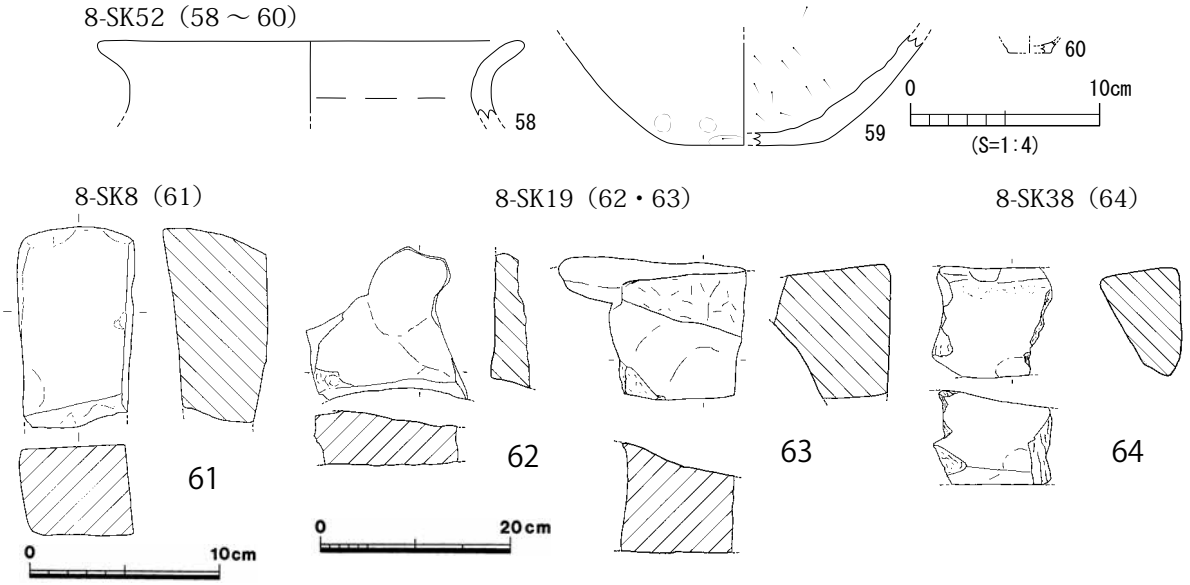
第 167 図は平安時代後半以降の土師器の坏・皿が主として出土するピット内遺物であり、その他の特記遺物を以下に記す。１は白磁の合子。４は半球形の鉄器で、Ｘ線写真で溝があったことから、鈴の下半部ではないかと考えらえる。９は大型の鉄塊系遺物。分析を実施した。13 は鉄製の火打鎌。

第６節　８区包含層出土遺物

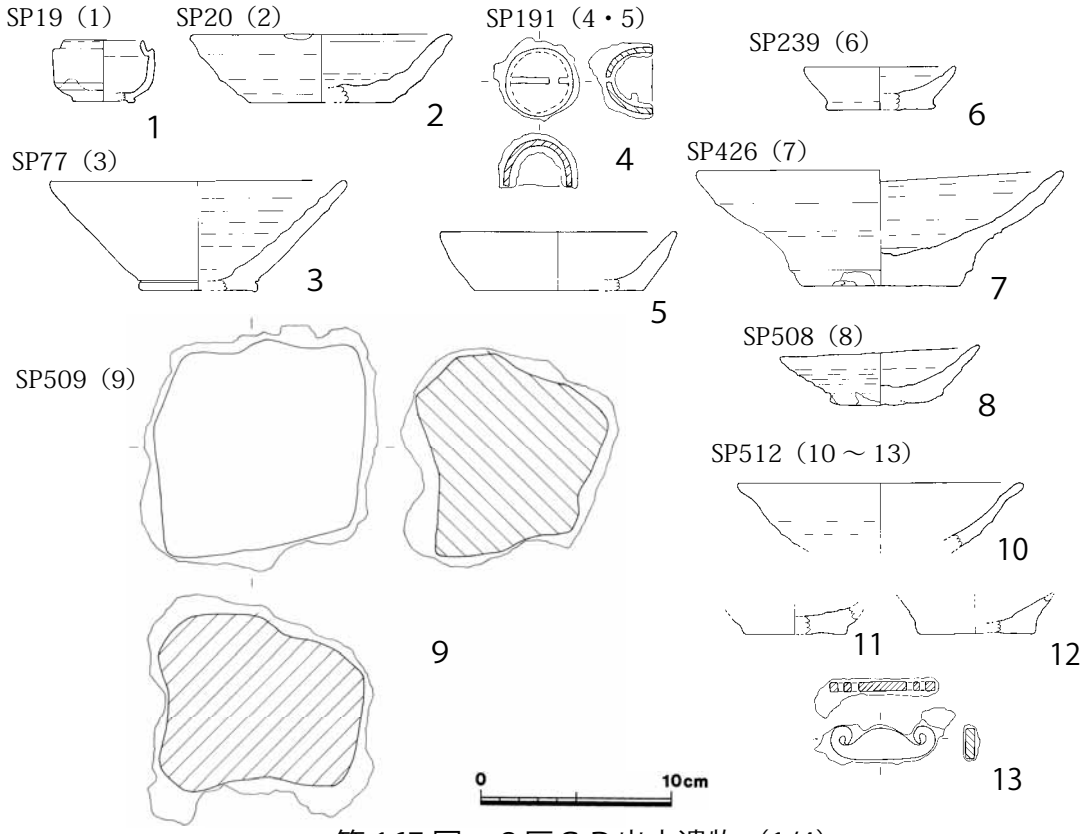
第 168 図１は弥生時代前期の壷体部で木葉文が施文される。２は弥生土器の底部。３は須恵器坏蓋で転用硯。内面に墨痕がある。４は、ほぼ完全に復元できた土師器坏。底部は平高台となる。５は青磁碗で細線蓮弁がある。６は鞴の羽口である。



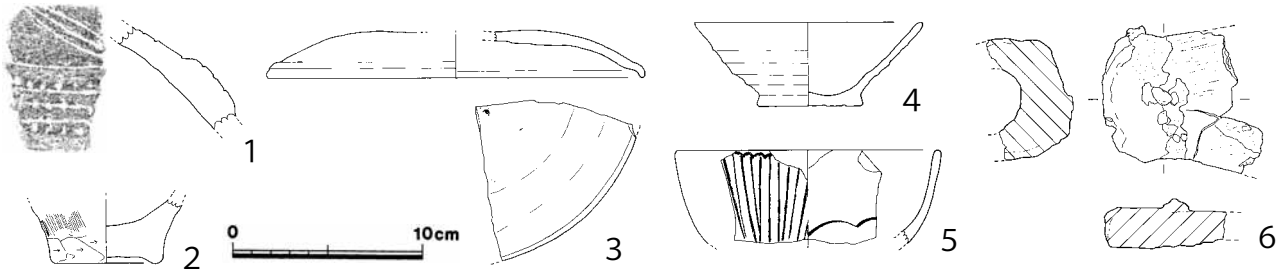
第 165 図　８区ＳＫ出土遺物①（1/4）



第 166 図　８区ＳＫ出土遺物②（1/4、1/8）



第 167 図　８区ＳＰ出土遺物（1/4）



第 168 図　８区包含層出土遺物（1/4）

第１表　１区ＳＫ一覧

遺構名	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	備考
SK1	2.35	1.7	63	
SK2	1.4	1.15	38	
SK3	0.7以上	0.45以上	10	東側はトレンチにより欠失。
SK4	0.85	0.55	12	
SK5	1.7	1.6	32	3G－P3を切る。
SK6	0.7	0.6	30	
SK7	1.4	0.9	33	
SK8	1.2以上	0.9以上	27	北東側は法面により欠失。
SK9	1.45以上	0.95以上	25	北側は法面により欠失。
SK10	0.5以上	0.4以上	38	北側は法面により欠失。
SK11	1.9	0.85	33	
SK12	1.7	0.9	56	
SK13	1.3	1.15	20	
SK14	1.0	0.85	23	
SK15	1.7	1.3	77	北側は法面により欠失。
SK16	2.3	2.1	39	
SK17	1.1以上	1.0	28	北端上部は法面により欠失。
SK18	0.7	0.45	18	
SK19	0.85以上	0.7以上	28	西側上部は水田境撹乱により欠失。
SK20	2.45以上	0.7以上	38	北側は法面により欠失。
SK21	0.9	0.7	20	
SK22	1.9	0.55	25	SK25を切る。電柱のアンカーか。
SK23	1.6	1.25	50	SK28を切る。
SK24	0.75	0.65	23	
SK25	1.6	1.2	28	SK22に切られる。
SK26	1.2	0.85	31	
SK27	1.3	0.9	21	
SK28	1.3以上	1.15以上	19	SK23に切られる。東側は水田境撹乱により欠失。
SK29	0.8	0.6	10	
SK30	4.0	2.5	79	
SK31	9.2以上	1.8以上	53	SK35を切る。北西側は法面により欠失。
SK32	2.1	0.9	21	
SK33	1.75	1.0	28	SK35を切る。
SK34	1.35	1.0以上	22	南側は調査区外。
SK35	3.9	1.3	66	SK31・33に切られる。
SK36	3.6以上	1.4以上	61	SK37を切る。北西側は法面、南西側はトレンチにより欠失。
SK37	3.0以上	2.9以上	76	SK36に切られる。北西側は法面により欠失。
SK38	1.05以上	0.65以上	51	南西側はトレンチにより欠失。

第２表　１区ＳＢ一覧

遺構番号	桁行(m)		梁間(m)		面積(㎡)	備考
1-SB1	1間以上	3.0	1間	2.6	7.8	中世
1-SB2	2間	5.1	1間以上	2.9	14.8	中世
1-SB3	2間	6.2	1間以上	3.1	19.2	中世

第３表　２区ＳＫ一覧

(cm)

遺構名	長軸	短軸	深さ	主な出土遺物	備考
2-SK1	130	90	24	歴土師	平安時代中頃以降
2-SK2	80	75	37	歴土師	平安時代中頃以降
2-SK3	80	75	30	青白磁合子、歴土師、古土師、須恵器、焼石片、鉄器	12C以降
2-SK4	70	65	33	歴土師	平安時代中頃以降
2-SK5	100	80	30	歴土師、古土師、壁体類	平安時代中頃以降
2-SK6	90	70	31	歴土師、古土師、須恵器	平安時代中頃以降
2-SK7	85	80	26	羽釜、歴土師、弥生土器、剥片	中世前半以降
2-SK8	190	120	25	白磁、中世須恵器(東播系)、歴土師、古土師、須恵器、焼石、鉄鏃	12C前半以降
2-SK10	135	90	9	－	時期不明
2-SK11	105以上	65	16	古土師	古代以降
2-SK12	100以上	65	8	歴土師	平安時代中頃以降
2-SK13	160	95	13	－	時期不明
2-SK14	260	145	57	歴土師、弥生土器	平安時代中頃以降
2-SK15	195	80	46	弥生土器？、縄文土器	弥生時代後期以降？
2-SK16	145	110	31	歴土師、古土師、須恵器、弥生土器	平安時代中頃以降
2-SK17	120	115	23	白磁、歴土師、古土師、弥生土器	12C以降
2-SK18	155	150	20	土師器、剥片	古墳時代中期以降
2-SK19	145	105	37	弥生土器、打製石斧	弥生時代後期以降
2-SK20	85	55	17	剥片(姫島産黒曜石)	縄文・弥生時代以降
2-SK21	100	25以上	4	－	時期不明
2-SK22	95以上	70	27	須恵器、古土師、弥生土器	8C以降
2-SK23	90以上	60以上	18	－	時期不明
2-SK24	255	210以上	28	須恵器、古土師、弥生土器、打製石斧？	古代以降
2-SK26	190	145	28	須恵器、弥生土器	8C以降
2-SK27	95	70	15	－	時期不明
2-SK28	290	125	38	須恵器、古土師、剥片(姫島産黒曜石、サヌカイト類)	古代以降
2-SK29	115	60	30	弥生土器	弥生時代後期以降
2-SK30	70以上	65	30	－	時期不明
2-SK31	70	50	28	須恵器、古土師	古墳時代後半期以降
2-SK32	120	110	31	古土師、弥生土器	古代以降
2-SK33	145	80以上	90	須恵器、古土師	古墳時代後半期以降
2-SK34	110	75	31	弥生土器、剥片(サヌカイト類)	弥生時代後期以降
2-SK35	130	120	29	弥生土器	弥生時代後期以降
2-SK36	125	90	54	歴土師、須恵器、弥生土器、磨製石斧、剥片	平安時代中頃以降？
2-SK37	105	100以上	24	弥生土器	弥生時代後期以降
2-SK38	265以上	200	47	弥生土器	弥生時代後期以降
2-SK39	110	85以上	19	－	時期不明
2-SK40	265以内	200		歴土師、磨石類	平安時代中頃以降
2-SK41	120	100	22	古土師、弥生土器	古代以降？
2-SK42	235	100	51	歴土師、古土師、須恵器、弥生土器、打製石斧	平安時代中頃以降
2-SK45	120以上	65	7	－	時期不明
2-SK48	185	150	32	須恵器、赤彩土師、古土師、弥生土器	古代以降
2-SK49	180	150	33	歴土師、古土師、須恵器、弥生土器、縄文土器	平安時代中頃以降？
2-SK50	100	80	16	古土師	古代以降
2-SK51	115	70	13	－	時期不明
2-SK52	250以上	65以上	70	須恵器、古土師、弥生土器	7C以降？
2-SK54	355以上	255	59	須恵器、古土師、弥生土器	古墳時代後期以降
2-SK55	215	130	21	弥生土器	弥生時代後期以降
2-SK56	135	85	16	－	時期不明
2-SK57	385以上	145	13	須恵器、打製石斧	古墳時代後期以降
2-SK58	175	130	11	弥生土器	弥生時代後期以降
2-SK60	275	190	34	須恵器、弥生土器、縄文土器	5C以降、焼土地磁気測定あり
2-SK61	250	250	18	歴土師、弥生土器、縄文土器、石鏃・剥片(サヌカイト類)	平安時代中頃以降？
2-SK62	120	60以上	6	－	時期不明
2-SK63	160	60	6	－	時期不明
2-SK64	155	110	18	縄文～弥生土器？、剥片(黒色黒曜石、サヌカイト類)	縄文・弥生時代以降
2-SK65	100	80	32	－	時期不明
2-SK66	160	45	13	－	時期不明
2-SK67	70	30	11	－	時期不明
2-SK68	100	70	19	白磁小片？、歴土師、弥生土器、縄文土器、剥片(姫島産黒曜石・チャート)	12C以降？
2-SK69	130	80	20	(バン線)	現代
2-SK70	115	55	19	縄文土器、石鏃(姫島産黒曜石・サヌカイト類)、剥片(頁岩？)	縄文時代晩期後半以降
2-SK71	170	155	65	弥生土器、縄文土器、石錘？、刃器(サヌカイト類)、剥片(安山岩、頁岩)	弥生時代前期初頭
2-SK72	130	80	22	古土師、縄文土器、刃器(チャート)	古代以降？
2-SK73	140以上	70以上	36	古土師	古代以降
2-SK74	240	165	47	－	時期不明
2-SK75	110	55	72	－	時期不明

※SK9・25・43・44・46・47・53・59は欠番

第４表　２区ＳＤ一覧

遺構名	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	備考
2-SD1	10.2	2.1～1.3	26	中世以降
2-SD2	33.5以上	3.5～1.1	20	弥生時代後期以降
2-SD3	15.3以上	1.4～0.6	35	平安時代中頃以降？
2-SD4	13.3以上	2.85以上	20	平安時代中頃以降？
2-SD5	6.1	0.5～0.2	31	平安時代中頃以降？
2-SD6	7.2以上	2.4	30	不明
2-SD7	5.0以上	6.45以上	50	平安時代中頃以降？
2-SD8	11.05	0.55	21	不明
2-SD9	5.1	0.65	11	平安時代中頃以降？

第５表　２区ＳＸ一覧

(cm)

遺構名	長軸	短軸	深さ	種別	備考
2-SX1	165	125	43	炭を多く含む土坑	12C後半以降
2-SX2	110	70	20	鍛冶炉	12C後半以降
2-SX3	105	55	44	鍛冶炉	12C後半以降
2-SX4	80	65	24	鍛冶炉	12C以降
2-SX5	65	65	17	鍛冶炉	古代以降
2-SX6	100	55	40	焼石・硬化面あり	平安時代中頃以降
2-SX7	35	15	10	鍛冶炉	12C以降
2-SX8	60	40以上	3	焼土（地磁気年代測定）	時期不明
2-SX9	65	25	3	焼土（地磁気年代測定）	時期不明
2-SX11	110	20	1	焼土	時期不明
2-SX12	45	25	1	焼土	時期不明
	20	20	1	焼土	時期不明
2-SX13	20	10	1	焼土	時期不明
	15	10	1	焼土	時期不明
	10	10	1	焼土	時期不明
2-SX14	255	140	－	集石（焼石多い）	時期不明

※SX10は欠番

第６表　２区ＳＢ一覧

遺構番号	桁行(m)		梁間(m)		面積(㎡)	備考
2-SB1	3間	5.5	2間	4.5	24.8	平安時代中頃以降
2-SB2	4間以上	9.6以上	2間以上	5.7以上	54.7以上	12C前半以降？
2-SB3	4間以上	8.6以上	2間	5.2	44.7以上	12C前半以降？
2-SB4	4間以上	9.4	1間以上	2.4以上	22.6以上	12C前半以降？
2-SB5	3間	8.8	2間以上	5.8以上	51.0以上	11C後半以降？
2-SB6	2間	3.3	1間	2.2	7.3	時期不明
2-SB7	2間	5.15	2間	5.15	26.5	時期不明
2-SB8	2間	4.8	2間	4.4	21.1	時期不明
2-SB9	3間	8.5	2間以上	5.1以上	43.4以上	12C後半以降
2-SB10	2間	3.5	1間以上	2.3以上	8.1以上	縄文時代後期～弥生時代初頭
2-SB11	1間以上	3.0以上	1間	2.55	7.7以上	縄文時代後期～弥生時代初頭
2-SB12	2間	5.8	－	－	－	縄文時代後期～弥生時代初頭
2-SB13	2間	5.8	1間以上	2.5以上	14.5以上	時期不明
2-SB14	2間	7.2	1間	2.7	19.4	平安時代中頃以降
2-SB15	2間	5.4	2間	4.1	22.1	平安時代中頃以降

第７表　４Ｂ区ＳＫ一覧

(cm)

遺構名	長軸	短軸	深さ	備考
4B-SK1	110	110	40	12C以降
(4B-SK2)	―	―	―	(8-SK21と同一遺構)
4B-SK3	110	110	50	12C以降
4B-SK4	180	120	30	12C以降
4B-SK5	195	150	35	平安時代以降

第９表　６区ＳＫ一覧

(cm)

遺構名	長軸	短軸	深さ	備考
6-SK1	195	90	45	平安時代中頃以降
6-SK2	125	90	33	平安時代中頃以降？
6-SK3	160	130	55	平安時代中頃以降
6-SK4	70以上	55	26	平安時代中頃以降？
6-SK5	95以上	80	16	平安時代中頃以降
6-SK6	145以上	70以上	25	時期不明
6-SK7	130	80	25	時期不明
6-SK8	140	100	19	縄文時代以降？
6-SK9	130	75	21	時期不明
6-SK10	75以上	50	17	古代以降
6-SK11	65以上	50	13	時期不明
6-SK12	125	20～55	12	平安時代中頃以降
6-SK13	125	45	31	平安時代中頃以降？
6-SK14	105以上	55以上	18	平安時代中頃以降
6-SK15	90以上	55	35	古代以降
6-SK18	90	65以上	12	縄文時代以降？
6-SK19	85	45以上	27	時期不明
6-SK20	125	75	29	時期不明
6-SK21	120	100	12	平安時代中頃以降
6-SK22	110	105	12	10C以降
6-SK23	175	150	14	弥生時代後期以降
6-SK24	100	70	14	弥生時代終末以降
6-SK25	235	170	16	古代以降？
6-SK26	325	170	28	平安時代中頃以降？
6-SK27	105	80	20	平安時代中頃以降
6-SK28	90	70	16	平安時代中頃以降？
6-SK29	105	80	46	11C以降
6-SK30	110	85	27	弥生時代後期以降
6-SK31	100	90	27	弥生時代終末以降？
6-SK32	90	75	38	11C以降
6-SK33	125	95	78	12C以降
6-SK34	270以上	45～125	76	平安時代中頃以降
6-SK35	250以上	40～85	16	平安時代中頃以降
6-SK36	180	90	23	平安時代中頃以降
6-SK38	80以上	70以上	15	10C以降
6-SK41	120	85	30	平安時代中頃以降
6-SK42	250	65	25	弥生時代後期以降
6-SK43	105	60	25	時期不明
6-SK44	160以上	60	13	平安時代中頃以降？
6-SK45	160以上	140	11	平安時代中頃以降
6-SK46	130以上	80以上	7	古代以降
6-SK47	160	100	24	7C後半以降

※6-SK16・17・37・39・48・49は欠番

第８表　4B 区ＳＢ一覧

遺構番号	桁行(m)		梁間(m)		面積(㎡)	備考
4B-SB1	2間	4.7	2間以上	4.7以上	22.1以上	8C前半以降に廃絶か

第 10 表　６区ＳＤ一覧

(cm)

遺構名	長軸	短軸	深さ	備考
6-SD1	265以上	40	10	古代以降
6-SD2	130以上	20	5	平安時代中頃以降
6-SD3	250	20	15	時期不明
6-SD4	145以上	32	20	12C後半以降
6-SD5	27m以上	3.1～0.6m	25	弥生時代後期前半～終末 (4B区SD1と同一遺構)

第 11 表　６区ＳＸ一覧

(cm)

遺構名	長軸	短軸	深さ	種別	備考
6-SX1	660	330以上	20	集石遺構	8C前半以降
6-SX2	335	205	25	集石遺構	10C以降
6-SX3	150	100以上	40	集石遺構（立石あり）	古代以降
6-SX4	115	60以上	35	集石遺構（立石あり）	古代以降
6-SX5	120以上	120以上	25	集石遺構	古代以降
6-SX6	220	150	30	土坑（焼土多い）	8C前半以降
6-SX7	81	48	9	土坑（焼石あり、炭多い）	11C以降
6-SX9	35	20	1	焼土	時期不明
6-SX10	70	45	1	焼土	古代以降
6-SX11	37	30	1	焼土	時期不明
6-SX12	50	40	1	焼土	時期不明
6-SX13	13	11	1	焼土	平安時代中頃以降

※6-SX8は6-SI1竈のため欠番

第 12 表　６区ＳＢ一覧

遺構番号	桁行(m)		梁間(m)		面積(㎡)	備考
6-SB1	1間以上	2.6以上	1間	2.8	7.3以上	弥生時代後期～古墳時代前期
6-SB2	2間	5.9	1間	2.2	13.0	弥生時代後期～古墳時代前期
6-SB3	1間	3.2	1間	2.6	8.3	弥生時代後期～古墳時代前期
6-SB4	1間以上	4.1以上	1間	3.3	13.5以上	古墳時代後期～平安時代前半
6-SB5	2間	4.1	1間	1.5	6.2	平安時代中頃以降
6-SB6	2間	4.8	1間	2.7	13.0	12C以降、P1054(白磁Ⅳ類)
6-SB7	2間	4.0	1間	3.2	12.8	平安時代中頃以降
6-SB8	2間	6.1	1間	4.2	25.6	平安時代中頃以降
6-SB9	2間以上	6.7以上	1間	3.9	26.1以上	12C後半以降、青磁片

第 13 表　７区ＳＡ一覧

遺構番号	桁行(m)		梁間(m)		面積(㎡)	備考
7-SA1	3間	4.2	－	－	－	弥生時代終末？
7-SA2	2間	5.6	－	－	－	弥生時代後期～古墳時代前期
7-SA3	3間	7.2	－	－	－	平安時代後半

第 14 表　７区ＳＢ一覧

遺構番号	桁行(m)		梁間(m)		面積(㎡)	備考
7-SB1	2間	6.8	1間以上	2.3以上	15.6以上	12C以降？
7-SB2	2間	7.0	1間以上	3.0以上	21.0以上	13C以降？

第 15 表　８区ＳＢ一覧

遺構番号	桁行(m)		梁間(m)		面積(㎡)	備考
8-SB1	2間以上	4.8	－	－	－	弥生時代後期～古墳時代前期
8-SB2	2間	6.0	1間	2.6	15.6	弥生時代後期～古墳時代前期
8-SB3	2間	4.0	1間	2.0	8.0	古墳時代後期～平安時代前半
8-SB4	2間	8.3	1間	4.8	39.8	古墳時代後期～平安時代前半
8-SB5	3間	10.1	3間以上	7.6以上	76.8以上	12C以降
8-SB6	3間以上	7.1以上	1間	2.9	20.6以上	12C以降
8-SB7	4間以上	10.0以上	1間	2.9	29.0以上	12C以降
8-SB8	4間	9.7	3間	8.5	82.5	12C以降
8-SB9	3間以上	11.0以上	1間以上	2.5以上	27.5以上	平安時代中頃以降
8-SB10	3間	9.6	2間	6.7	64.3	平安時代中頃以降
8-SB11	3間	11.0	1間以上	3.5以上	38.5以上	中世後半以降

第 16 表　８区ＳＫ一覧

(cm)

遺構名	長軸	短軸	深さ	主な出土遺物	備考
8-SK1	85以上	70	28	歴土師、古土師、弥生土器	10C以降
8-SK2	140	100	24	歴土師、弥生土器	10C以降
8-SK3	115	60	18	歴土師、弥生土器	10C以降
8-SK4	135	90	19	歴土師、古土師、弥生土器	10C以降
8-SK5	100以上	75	13	歴土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK6	100	70	16	歴土師、弥生土器、椀形鍛冶滓、焼石	平安時代中頃以降
8-SK7	125	80	32	歴土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK8	120	105	77	歴土師、砥石、焼割石、鉄器、鉱滓類	12C以降
8-SK9	150	120	19	歴土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK10	140	120	19	弥生土器、鉄釘	弥生時代後期以降
8-SK11	80	60	14	弥生土器	弥生時代後期以降
8-SK12	95	70	31	歴土師、古土師、須恵器、弥生土器	11C以降
8-SK13	85	60	21	歴土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK14	130	120	25	歴土師、須恵器、弥生土器、鉄鍋	10C以降
8-SK15	100	80以上	48	古土師、弥生土器	古代以降
8-SK16	110	70	28	須恵器、古土師、弥生土器	古代以降
8-SK17	100以上	70	28	歴土師、古土師、弥生土器	10C以降
8-SK18	120	70	31	歴土師、古土師、土師器鍋？	10C以降
8-SK19	380	130～160	55	歴土師、石皿？、焼割石、鉄器、鉱滓類	12C以降
8-SK20	225	180	87	歴土師、鉄釘、椀形鍛冶滓	11C以降
8-SK21	240	100～150	45	歴土師、鉄製刀子	10C以降
8-SK22	90	45	38	歴土師、古土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK23	240	175	67	歴土師、壁体類、鉄器、鉱滓類	12C以降
8-SK24	115	60	38	歴土師	平安時代中頃以降
8-SK25	85	75	35	歴土師	平安時代中頃以降
8-SK26	75	60	21	歴土師、古土師	平安時代中頃以降
8-SK27	110	80	20	歴土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK28	110	75	11	古土師、弥生土器	古代以降
8-SK29	150	95	19	弥生土器、焼石	弥生時代後期以降
8-SK30	150	110	16	古土師、弥生土器	古代以降
8-SK31	135	85	35	歴土師？、古土師、弥生土器、磨石	平安時代中頃以降？
8-SK32	115	60	20	歴土師	平安時代中頃以降
8-SK33	80	75	28	歴土師	14C以降？
8-SK34	140	70	22	－	時期不明
8-SK35	80	60	20	(自然石、炭のみ)	時期不明
8-SK36	105	45	18	古土師、弥生土器	古代以降
8-SK37	145	115	28	歴土師、古土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK38	140	85	18	歴土師、古土師、須恵器、弥生土器、砥石、刃器	平安時代中頃以降
8-SK39	115	85	18	歴土師、弥生土器	10C以降
8-SK40	115	55	20	弥生土器	弥生時代後期前半以降
8-SK44	150以上	60以上	11	歴土師、須恵器	平安時代中頃以降
8-SK45	315以上	170	24	歴土師、古土師、須恵器、弥生土器	10C以降
8-SK46	115	65	16	歴土師、古土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK47	165	110以上	22	歴土師、古土師、弥生土器	平安時代中頃以降
8-SK49	170	110	26	弥生土器(土器棺)	弥生時代終末以降
8-SK50	90以上	35以上	30	歴土師	12C以降
8-SK52	400	270	15	歴土師、古土師、弥生土器	11C以降
8-SK53	150以上	70	10	歴土師	10C以降
8-SK56	110	105	10	－	時期不明
8-SK59	325以上	140以上	40	歴土師？、古土師、弥生土器	11C以降？
8-SK62	70	65	7	－	時期不明
8-SK63	90以上	40	7	－	時期不明
8-SK64	130以上	60以上	7	－	時期不明

※8-SK41(SI1内)、SK42・43(SI2内)、SK60・61(SI3内)、SK48(SI4内)、SK51(SI5内)、SK57・58(SI8内)、SK54・55(SI9内)は未記入

第 17 表　1区ＳＩ１　縄文土器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	文様・調整・法量(cm・g)等	胎土	色調
11	1	26	SI1	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ナデ 削り	大粒の砂粒少量含む	淡灰茶色
11	2	26	SI1	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 垂下隆帯(円形刺突) 口唇刻目 ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶色
11	3	26	SI1	縄文	注口or壷	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ミガキ 口径11.4	微砂粒多く含む。	暗茶色
11	4	26	SI1	縄文	注口or壷	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 下端に鎧面文 ナデ 口径16.2	微砂粒含む。	暗茶色
11	5	26	SI1	縄文	深鉢	口縁磨消縄文(巻貝疑似縄文) 口唇刻目 ナデ	大小の砂粒含む。	茶褐色
11	6	26	SI1	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 巻貝条痕 ナデ	砂粒多く含む。	暗茶褐色
11	7	26	SI1	縄文	深鉢？	磨消縄文(RL) 垂下弧状文 方形刺突文 円形刺突文 ミガキ	小砂粒(石英・角閃石等)多量に含む。	黒褐色
11	8	26	SI1	縄文	深鉢？	磨消縄文(RL) 巻貝条痕 ナデ	白色砂粒含む。	灰褐色
11	9	26	SI1	縄文	深鉢？	磨消縄文(RL) 方形刺突文 ミガキ	白色砂粒多く含む。	赤褐色
11	10	26	SI1	縄文	注口or壷	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 巻貝刺突文 ミガキ	大粒の砂粒含む。	黒褐色
11	11	26	SI1	縄文	注口or壷	磨消縄文(RL) ミガキ ナデ？	微砂粒含む。	暗茶色
11	12	26	SI1	縄文	深鉢？	磨消縄文(RL) 垂下短沈線 刺突文 ミガキ	小砂粒(石英・角閃石等)多量に含む。	暗赤褐色
11	13	26	SI1	縄文	深鉢or鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 爪形刺突文 ミガキ	大小の砂粒含む。	茶褐色
11	14	26	SI1	縄文	注口or壷	沈線+円形刺突 ミガキ	大粒の砂粒含む。	黒褐色
11	15	26	SI1	縄文	鉢？	口縁に縄文(RL) ミガキ	白色小砂粒多く含む。	赤褐色
11	16	26	SI1	縄文	深鉢	口縁巻貝疑似縄文 ナデ	大粒の砂粒多く含む。	赤褐色。
11	17	26	SI1	縄文	鉢	口縁縄文(RL) ミガキ	大小の白色砂粒多く含む。	黒褐色
11	18	26	SI1	縄文	深鉢	口縁巻貝疑似縄文 巻貝条痕 ナデ	砂粒多く含む。	暗茶色
11	19	26	SI1	縄文	鉢	縄文(RL) 刺突文 口径20.4	小白色砂粒多量に含む。	黄褐色
11	20	26	SI1	縄文	深鉢？	磨消縄文(RL) ミガキ	白色砂粒含む。	暗黄褐色
11	21	26	SI1	縄文	深鉢？	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 刺突文 円形刺突 巻貝条痕 ナデ	金雲母・角閃石等小砂粒多く含む。	灰褐色
11	22	26	SI1	縄文	深鉢？	沈線+斜線文？(疑似縄文？) ナデ	大粒の砂粒多く含む。	黄褐色
11	23	26	SI1	縄文	深鉢？	横走沈線 ナデ	微砂粒多く含む。	赤褐色
11	24	26	SI1	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) ナデ	白色砂粒多く含む。	淡橙色
11	25	26	SI1	縄文		磨消縄文(RL)。下端押引沈線 ミガキ	白色砂粒多く含む。	黄褐色
11	26	26	SI1	縄文	鉢	沈線+縄文(RL)。	砂粒含む。	赤褐色
11	27	26	SI1	縄文	鉢？	屈曲部巻貝疑似縄文 ミガキ	砂粒多く含む。	茶褐色
11	28	26	SI1	縄文	浅鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ミガキ 口径14.4	砂粒含む。	淡茶色
11	29	26	SI1	縄文	鉢	沈線 ミガキ	金雲母等砂粒多く含む。	赤褐色
11	30	26	SI1	縄文	浅鉢	無文 削り ナデ	金雲母等微砂粒多く含む。	暗茶色
11	31	26	SI1	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ	微砂粒多く含む。	暗茶色
11	32	26	SI1	縄文	壷or注口	丸底 ミガキ	砂粒多く含む。	茶褐色
11	33	26	SI1	縄文	浅鉢	無文 ミガキ 口径17.4	大粒の砂粒多く含む。	赤褐色
11	34	26	SI1	縄文	浅鉢	口縁・胴部段 ミガキ	大粒の砂粒多く含む。	茶色
11	35	26	SI1	縄文	深鉢	胴部二枚貝条痕文 口唇刻目 巻貝条痕 ナデ 口径30	金雲母等大粒の砂粒含む。	黄褐色
11	36	26	SI1	縄文	深鉢	無文 削り ナデ 巻貝条痕 口径24.6	小砂粒多く含む。	灰黄色
11	37	26	SI1	縄文	深鉢	二枚貝条痕	微砂粒多く含む。	黄褐色
11	38	27	SI1	縄文	深鉢	巻貝条痕 胴部最大径32.4	砂粒多く含む。	茶色
12	39	27	SI1	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ 口径34.2	砂粒・焼土粒含む。	赤褐色
12	40	27	SI1	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ 外面凹凸顕著 口径32.6	焼土粒ほか大粒の砂粒多く含む。	灰色
12	41	27	SI1	縄文	深鉢底部	ナデ 底径11.6	焼土粒ほか大粒の砂粒多く含む。	茶色
12	42	27	SI1	縄文	深鉢底部	巻貝条痕 ナデ 胴部最大径10.4	大粒の砂粒多く含む。	灰色
12	43	27	SI1	縄文	深鉢底部	ナデ 指押圧痕 底径7	小砂粒含む。	黄褐色
12	44	27	SI1	縄文	浅鉢底部	ミガキ(ナデ？) 底径7	大粒の砂粒多く含む。	赤褐色

第 18 表　1区ＳＩ１　石器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	石材	法量(長さ・幅・厚さはcm)				形態・剥離・調整等
							長さ	幅	厚さ	重量	
13	1	37	SI1	石器	刃器	安山岩	8.3	7.8	0.8	56.3g	刃部は打ち欠き 上面礫面
13	2	37	SI1	石器	刃器	サヌカイト類	5.4	3	0.5	6.7g	
13	3	36	SI1	石器	石皿	流紋岩質凝灰岩	29	23	11	11.2kg	上面凹面 灰白色

第 20 表　1区ＳＩ２　石器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	石材	法量(長さ・幅・厚さはcm)				形態・剥離・調整等
							長さ	幅	厚さ	重量	
16	1	37	SI2	石器	石鏃	サヌカイト類	1.8	1.7	0.5	0.9g	
16	2	37	SI2	石器	刃器	安山岩	6.8	6.3	0.5	35.2g	刃部に大きな二次剥離
16	3	37	SI2	石器	刃器	真岩	7.8	4.1	0.4	22.7g	刃部に大きな二次剥離
16	4	37	SI2	石器	剥片	サヌカイト類	6.4	4.2	0.6	12.3g	一部刃こぼれ様 一部礫面
16	5	37	SI2	石器	打製石斧	片岩	15	4.1	2	200.3g	縦断面湾曲 縁辺エッジ鋭い
16	6	37	SI2	石器	磨石	流紋岩質凝灰岩？	5.1	4.2	4.1	119.4g	端部に研磨痕 浅黄橙色
16	7	37	SI2	石器	磨石	玄武岩？	6.7	6.1	3.6	201.6g	全面に擦痕
16	8	37	SI2	石器	石皿・砥石	砂岩	7.3	5.7	1.7	54.1g	上面平滑で大きな凹み。裏面・左側面も凹面でやや平滑。浅黄色
16	9	37	SI2	石器	円礫	不明(火成岩)	15.3	13.1	10	2700g	全面被熱

第 19 表　1区ＳＩ２　縄文土器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	文様・調整・法量(cm・g)等	胎土	色調
14	1	27	SI2	縄文	深鉢	沈線(端部ステッキ状) 一部疑似縄文？ 巻貝条痕 ナデ	金雲母・角閃石等微砂粒多く含む。	茶褐色
14	2	27	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(L[R(r・r)・R(r・r)]？) 巻貝条痕 ミガキ	大粒の砂粒多く含む。	茶褐色
14	2	27	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(RL) ミガキ 巻貝条痕	砂粒少量含む。	暗茶色
14	3	27	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(RL) 巻貝条痕 ナデ	微砂粒少量含む。	茶褐色
14	4	27	SI2	縄文	深鉢	沈線 条痕(二枚貝？) ナデ	焼土粒・大小の砂粒多く含む。	茶褐色
14	5	27	SI2	縄文	深鉢	沈線 波頂部、凹点・小刻目 巻貝条痕 ナデ	焼土粒ほか大粒の砂粒多く含む。	赤褐色
14	6	27	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(無節L) 巻貝条痕 ナデ 口径42.8	微砂粒多く含む。	黒褐色
14	6	27	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(無節L) 「ノ」字状沈線 巻貝条痕 ナデ	焼土粒ほか大小の砂粒多く含む。	暗茶色
14	7	27	SI2	縄文		磨消縄文(RL) ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶色
14	8	27	SI2	縄文	深鉢	沈線文 区画間に凹点文 巻貝条痕 ナデ 削り	大粒の砂粒多く含む。	暗赤褐色
14	9	27	SI2	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) ナデ	小砂粒多く含む。	赤褐色
14	10	27	SI2	縄文	深鉢？	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 口唇刻目 ナデ	微砂粒多く含む。	灰色
14	11	27	SI2	縄文	深鉢？	沈線 ミガキ ナデ	微砂粒多く含む。	茶色
14	12	27	SI2	縄文		横走沈線+垂下短沈線 ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶褐色
14	13	27	SI2	縄文		磨消縄文(RL) 波状文 ミガキ ナデ	小砂粒多く含む。	黒褐色
14	14	28	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(RL) 波頂部垂下隆帯 ミガキ 口径26.3	砂粒多く含む。	赤褐色
14	15	28	SI2	縄文	深鉢	無節縄文L ナデ 巻貝条痕 口径37.4	小砂粒多く含む。	暗茶褐色
14	17	28	SI2	縄文	深鉢	無節縄文L ナデ 巻貝条痕 口径40	金雲母等微砂粒多く含む。	黒褐色
14	18	27	SI2	縄文		磨消縄文(RL) ミガキ	砂粒少量含む。	暗茶色
14	19	27	SI2	縄文		横走沈線 ナデ	大小の砂粒多く含む。	暗茶褐色
14	20	27	SI2	縄文		横走沈線+垂下短沈線 ミガキ 巻貝条痕	微砂粒多く含む。	暗茶色
14	21	27	SI2	縄文		磨消縄文(RL) ナデ 巻貝条痕	微砂粒含む。	灰茶色
14	22	27	SI2	縄文		磨消縄文(RL)+垂下短沈線 ミガキ 巻貝条痕	砂粒含む。	暗茶色
14	23	27	SI2	縄文		磨消縄文(LR) 巻貝条痕 ナデ	砂粒含む。	淡黄褐色
14	24	27	SI2	縄文		沈線文(区画意匠) 左に刺突文 ナデ	微砂粒含む。	赤褐色
14	25	27	SI2	縄文		磨消縄文(RL) 巻貝条痕 ナデ	微砂粒多く含む。	茶褐色
14	27	27	SI2	縄文	深鉢	横走沈線 ナデ ミガキ 巻貝条痕	大粒の砂粒含む。	黒褐色
15	28	28	SI2	縄文	注口	磨消縄文(二枚貝疑似縄文) ミガキ	微砂粒含む。	茶褐色
15	29	28	SI2	縄文	鉢？	横走沈線+円形刺突列 ミガキ	金雲母・角閃石ほか大粒の砂粒含む。	黄褐色
15	30	28	SI2	縄文	深鉢？	磨消縄文(RL) 波頂部直下刺突 ミガキ 巻貝条痕	角閃石ほか微砂粒含む。	黄褐色
15	31	28	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 波頂部直下 凹点 ミガキ	大粒の砂粒少量含む。	灰白色
15	32	28	SI2	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) 刺突文 巻貝条痕 ナデ ミガキ	大小の砂粒含む。	淡茶色
15	33	28	SI2	縄文	深鉢	磨消縄文(無節R) ミガキ ナデ 巻貝条痕	大粒の砂粒含む。	暗茶色
15	34	28	SI2	縄文		磨消縄文(RL) ミガキ	砂粒少量含む。	暗茶色
15	35	28	SI2	縄文		磨消縄文(縄文・疑似縄文不明) ミガキ	小砂粒含む。	灰白色
15	36	28	SI2	縄文		磨消縄文(RL) 巻貝条痕 ナデ	砂粒少量含む。	茶色
15	37	28	SI2	縄文		刺突文列 ミガキ	微砂粒少量含む。	暗茶褐色
15	38	28	SI2	縄文		磨消縄文(RL) 刺突文 ナデ	微砂粒多く含む。	暗茶色
15	39	28	SI2	縄文	深鉢？	磨消縄文(無節L) ナデ	大粒の砂粒含む。	暗茶色
15	40	28	SI2	縄文	注口or壷	横走沈線 ミガキ	微砂粒多く含む。	茶褐色。
15	41	28	SI2	縄文	深鉢？	頂部面に沈線+刺突か疑似縄文 前面に横走沈線・刺突 ミガキ 赤色顔料塗布？	微砂粒含む。	淡茶褐色
15	42	28	SI2	縄文	鉢？	沈線 ミガキ	微砂粒含む。	赤褐色
15	43	28	SI2	縄文	注口or壷	沈線+垂下短沈線 ミガキ	金雲母等微砂粒多く含む。	茶褐色
15	44	28	SI2	縄文	深鉢	口縁巻貝疑似縄文 巻貝条痕 ナデ	金雲母ほか砂粒多く含む。	黄茶色
15	45	28	SI2	縄文	深鉢	口縁縄文(RL) ミガキ	大粒の砂粒含む。	茶色
15	46	28	SI2	縄文	鉢？	磨消縄文(RL) ミガキ 口径24	小砂粒含む。	茶褐色
15	47	28	SI2	縄文	深鉢	口縁巻貝疑似縄文 巻貝条痕 ナデ	砂粒含む。	灰色
15	48	28	SI2	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ	微砂粒多く含む。	暗茶色
15	49	28	SI2	縄文	深鉢？	沈線 ミガキ	大小の砂粒含む。	暗茶褐色
15	50	28	SI2	縄文	浅鉢	口縁・胴部縄文(RL) 押引沈線 口縁段 ミガキ	微砂粒含む。	淡茶色
15	51	28	SI2	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 口径23	微砂粒多く含む。	茶色
15	52	28	SI2	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ ミガキ	金雲母ほか微砂粒多く含む。	黄褐色
15	53	28	SI2	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 二枚貝条痕 ナデ	大小の砂粒含む。	黒褐色
15	54	28	SI2	縄文	深鉢	口唇刻目 巻貝条痕 ナデ	微砂粒含む。	淡灰茶色
15	55	28	SI2	縄文	深鉢	無文巻貝条痕 ナデ	微砂粒多く含む。	暗赤褐色
15	56	28	SI2	縄文	深鉢	胴部巻貝疑似縄文 巻貝条痕	焼土粒多く含む。	淡茶色
15	57	29	SI2	縄文	深鉢	無文巻貝条痕 ナデ 削り	微砂粒多く含む。	暗茶色
15	58	29	SI2	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ	焼土粒多量に含む。	赤褐色
15	59	29	SI2	縄文	浅鉢	無文 ミガキ 口径20	大小の砂粒多く含む。	茶褐色
15	60	29	SI2	縄文	浅鉢	無文 巻貝条痕 ナデ 口径28	微砂粒含む。	暗茶色
15	61	29	SI2	縄文	浅鉢	無文 ミガキ 口径20.8	大小の砂粒多く含む。	赤褐色
15	62	29	SI2	縄文	浅鉢底部	ミガキ 底径6	大粒の砂粒多く含む。	灰色
15	63	29	SI2	縄文	浅鉢底部	丸底 ミガキ	微砂粒含む。	茶褐色
15	64	29	SI2	縄文	浅鉢底部	小さな凹底 ミガキ 底径2.6	大粒の砂粒含む。	赤褐色
15	65	29	SI2	縄文	深鉢底部	巻貝条痕 ナデ 底径8	小砂粒多く含む。	赤褐色
15	66	29	SI2	縄文	深鉢底部	削り 巻貝条痕 ナデ 底面圧痕 底径13.4	微砂粒多く含む。	灰色
15	67	29	SI2	縄文	深鉢底部	削り 巻貝条痕 ナデ 底面圧痕 底径10.6	砂粒多く含む。	灰褐色
15	68	29	SI2	縄文	深鉢底部	二枚貝条痕 ナデ 底径11.8	大粒の砂粒含む。	赤褐色

第 21 表　1 区谷状遺構　縄文土器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	文様・調整・法量(cm・g)等	胎土	色調
17	1	29	谷	縄文		横走沈線+鋸歯文　ミガキ　ナデ	微砂粒含む。	赤褐色
17	2	29	谷	縄文		磨消縄文(RL)　ミガキ	微砂粒多く含む。	黄褐色
17	3	29	谷	縄文	深鉢	沈線　巻貝条痕　ナデ	砂粒多く含む。	茶褐色
17	4	29	谷	縄文	注口	沈線+刺突文　ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶褐色
17	5	29	谷	縄文	深鉢	横走沈線+斜線文　ナデ　巻貝条痕	微砂粒多く含む。	淡黄褐色
17	6	29	谷	縄文		横走沈線　ミガキ	微砂粒多く含む。	茶褐色
17	7	29	谷	縄文		横走沈線　ナデ	微砂粒含む。	黒褐色
17	8	29	谷	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文)　ミガキ	微砂粒含む。	黒褐色
17	9	29	谷	縄文	注口？	凹線(底面ナデ)　ナデ	微砂粒少量含む。	淡黄褐色
17	10	29	谷	縄文	深鉢	凹線(底面ナデ)　削り	大粒の砂粒少量含む。	暗茶色
17	11	29	谷	縄文	深鉢	凹線(底面ナデ)　ナデ	微砂粒多く含む。	灰色
17	12	29	谷	縄文	深鉢	凹線(底面ナデ)　巻貝条痕	微砂粒多く含む。	暗茶色
17	13	29	谷	縄文	深鉢	凹線(底面未調整)　巻貝条痕　ナデ	微砂粒多く含む。	黒色
17	14	29	谷	縄文	浅鉢	凹線(底面ナデ)+鋸歯文　ナデ	砂粒含む。	暗茶色
17	15	29	谷	縄文	浅鉢？	沈線　ミガキ	砂粒多く含む。	茶色
17	16	29	谷	縄文	深鉢	横走沈線　ナデ　口径37.2	雲母ほか砂粒多く含む。	黒褐色
17	17	29	谷	縄文	深鉢	沈線　ナデ	砂粒多く含む。	灰色
17	18	29	谷	縄文	浅鉢	凹線(底面ナデ)　ミガキ	微砂粒含む。	灰白色
17	19	29	谷	縄文	深鉢	横走沈線　ナデ	砂粒多く含む。	茶色
17	20	29	谷	縄文		凹線(底面未調整)　巻貝条痕　ナデ	砂粒少量含む。	茶褐色
17	21	29	谷	縄文	浅鉢	凹線(底面ミガキ)　楕円形の凹点　ミガキ	砂粒多く含む。	黒褐色
17	22	29	谷	縄文	浅鉢	横走沈線　ナデ　ミガキ　口径27.8	微砂粒含む。	茶色
17	23	29	谷	縄文	浅鉢	凹線(底面ナデ)　ナデ　ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶褐色
17	24	29	谷	縄文	浅鉢	無文　ミガキ	微砂粒多く含む。	黒褐色
17	25	29	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ　口径32	砂粒・焼土粒含む。	暗茶色
17	26	29	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ	微砂粒含む。	暗茶色
17	27	29	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ	金雲母ほか微砂粒多く含む。	茶褐色
17	28	29	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ　ミガキ	微砂粒多く含む。	茶色
17	29	29	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ	金雲母ほか微砂粒含む。	淡黄色
17	30	30	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ　ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶色
17	31	30	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　口径25.4	雲母ほか砂粒多く含む。	茶色
17	32	30	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ	砂粒多く含む。	茶色
18	33	30	谷	縄文	深鉢	無文　口径34	金雲母ほか微砂粒含む。	茶褐色
18	34	30	谷	縄文	深鉢	無文　巻貝条痕　ナデ	微砂粒含む。	暗茶色
18	35	30	谷	縄文	浅鉢	沈線+楕円形凹点　ミガキ	微砂粒含む。	茶褐色
18	36	30	谷	縄文	浅鉢	細沈線+楕円形凹点　ミガキ	微砂粒含む。	茶褐色
18	37	30	谷	縄文	浅鉢	細沈線+楕円形凹点　ミガキ　口径27.8	砂粒多く含む。	暗茶色
18	38	30	谷	縄文	浅鉢	横走沈線　ミガキ　口径20.6	微左右少量含む。	黒褐色
18	39	30	谷	縄文	浅鉢	無文　ミガキ	微砂粒含む。	黄褐色
18	40	30	谷	縄文	浅鉢	無文　ミガキ	微砂粒含む。	暗茶色
18	41	30	谷	縄文	浅鉢	横走沈線　ミガキ　胴部径20.6	砂粒多く含む。	暗茶色
18	42	30	谷	縄文	浅鉢	無文　巻貝条痕　ミガキ　ナデ	微砂粒多く含む。	暗茶色
18	43	30	谷	縄文	底部	削り　ナデ　底径6.6	大粒の砂粒含む。	黄褐色
18	44	30	谷	縄文	深鉢底部	巻貝条痕？　底径6.8	大粒の砂粒含む。	黄褐色
18	45	30	谷	縄文	浅鉢底部	ミガキ　ナデ　底径4.3	砂粒多く含む。	黄褐色
18	46	30	谷	縄文	浅鉢底部	丸底に近い　ミガキ　底径3.6	微砂粒多く含む。	赤褐色
18	47	30	谷	縄文	深鉢底部	丸底に近い　ナデ　削り　底径6.2	雲母ほか砂粒多く含む。	茶褐色
18	48	30	谷	縄文	深鉢？底部	巻貝条痕　ナデ　底径6	砂粒多く含む。	黄褐色
18	49	30	谷	縄文	深鉢底部	ナデ　底径7.2	砂粒含む。	灰色
18	50	30	谷	縄文	浅鉢底部	巻貝条痕　ナデ　ミガキ　底径7	砂粒少量含む。	黄褐色

第 22 表　1 区谷状遺構　石器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	石材	法量(長さ・幅・厚さはcm)				形態・剥離・調整等
							長さ	幅	厚さ	重量	
18	51	37	谷	石器	石鏃	黒曜石(姫島)	1.7	1.3	0.3	0.4g	
18	52	37	谷	石器	石鏃	黒曜石(姫島)	1.7	1	0.3	0.4g	縦断面湾曲
18	53	37	谷	石器	石鏃	黒曜石(黒色)	2.3	1.5	0.3	0.7g	
18	54	37	谷	石器	刃器	頁岩	3.7	3.9	0.7	12.2g	刃部は微細剥離の可能性あり
18	55	37	谷	石器	残核	黒曜石(姫島)	4.8	3	2	23.1g	裏は礫面
18	56	37	谷	石器	打製石斧	片岩	8.4	7.3	1.8	188.3g	側縁摩滅　刃部摩滅なし
18	57	37	谷	石器	磨石	不明(火成岩)	5.4	5.4	3.9	155.2g	一面平滑・擦痕
18	58	36	谷	石器	石皿	角閃石安山岩	49.5	36	6.5	16.9kg	上面平滑　灰黄色

第 23 表　1 区土坑　遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土遺構	種別	器種	文様・調整・法量(cm)等	胎土　石材等	色調
19	1	36	SK16	石器	石皿	上面凹面　長33.5、幅28、厚9、重量14.4kg	流紋岩質凝灰岩	灰白色
20	1	31	SD1	縄文	底部	指押圧	砂粒含む	灰褐色
20	2	31	SD1	縄文	底部	ナデ	白色砂粒多く含む	灰褐色
20	3	31	SD1	縄文	深鉢？	沈線　研磨	砂粒多く含む	褐灰色
20	4	31	SK1	縄文	深鉢	沈線　研磨	砂粒多く含む	赤褐色
20	5	31	SK1	縄文	深鉢	沈線＋斜線文	砂粒多く含む	褐灰色
20	6	31	SK1	縄文	深鉢	削り　ナデ	砂粒含む	橙色
20	7	31	SK1	縄文	鉢？	研磨　ナデ	砂粒多く含む	褐色
20	8	31	SK1	縄文	深鉢	巻貝条痕？	砂粒多く含む	橙色
20	9	31	SK1	縄文	深鉢	ナデ	砂粒多く含む	橙色
20	10	31	SK1	縄文	底部	ナデ　底径11	砂粒多く含む	橙色
20	11	31	SK2	縄文	深鉢	沈線　粗い削り　ナデ	砂粒多く含む	灰褐色
20	12	31	SK5	縄文	深鉢	沈線＋RL縄文　研磨　ナデ	砂粒多く含む	橙色
20	13	31	SK5	縄文	深鉢	沈線＋刺突文　巻貝条痕　ナデ	砂粒多く含む	橙色
20	14	31	SK5	縄文	深鉢	沈線＋RL縄文　ナデ	砂粒多く含む	灰褐色
20	15	31	SK5	縄文		RL縄文　ナデ	砂粒多く含む	灰褐色
20	16	31	SK5	縄文	深鉢	沈線＋斜線文　ナデ	砂粒含む	黄橙色
20	17	31	SK5	縄文	深鉢	一部研磨	砂粒含む	橙色
20	18	31	SK5	縄文		巻貝疑似縄文　ナデ	砂粒多く含む	赤褐色
20	19	31	SK5	縄文	深鉢	凹線　ナデ	砂粒含む	赤褐色
20	20	31	SK5	縄文	浅鉢	沈線(蛇行文)　研磨	砂粒多く含む	灰褐色
20	21	31	SK5	縄文	深鉢	巻貝条痕　ナデ	大砂粒含む	黒色
20	22	31	SK5	縄文	深鉢	沈線　研磨	砂粒多く含む	黒色
20	23	31	SK5	縄文	深鉢	沈線　巻貝条痕　ナデ	砂粒含む	黄橙色
20	24	31	SK5	縄文	深鉢	内外沈線　ナデ	砂粒多く含む	黄橙色
20	25	31	SK5	縄文	浅鉢	沈線　研磨	砂粒含む	褐灰色
20	26	31	SK5	縄文		沈線　水銀朱付着	緻密	灰黄褐色
20	27	31	SK5	縄文	底部	底径7.6　ナデ	砂粒含む	橙色
20	28	31	SK5	縄文	底部	底径5　ナデ　研磨	大砂粒含む	灰黄褐色
20	29	31	SK5	縄文	浅鉢	ナデ　研磨	砂粒多く含む	黄灰色
20	30	31	SK9	縄文	浅鉢	沈線　磨耗	砂粒含む	灰褐色
20	31	31	SK9	石器	石錘	一端は自然凹み、一端の表裏に切目 長5.2　幅4.8　厚2	砂質泥岩？	灰オリーブ色
20	32	31	SK10	縄文		沈線　研磨	砂粒多く含む	褐灰色
20	33	31	SK10	縄文	底部	外面圧痕　ナデ　底径7.6	砂粒含む	黄褐色
20	34	31	SK11	縄文	深鉢	全面摩滅	砂粒多く含む	黄橙色
20	35	31	SK11	縄文	底部	底面圧痕　底径9.6	砂粒多く含む	黄橙色
20	36	31	SK12	縄文	底部	ナデ　底径5	大砂粒含む	黄橙色
20	37	31	SK13	縄文		山形押型文(帯状施文)	微砂粒含む	黒褐色
20	38	31	SK31	縄文	底部	底径4.8　摩滅	緻密	橙色
20	39	31	SK28	縄文	浅鉢	研磨	砂粒多く含む	褐灰色
20	40	31	SK15	縄文		二枚貝条痕	砂粒含む	褐灰色
20	41	31	SK16	縄文	深鉢	削り	砂粒多く含む	褐色
20	42	31	SK16	縄文	鉢？	口唇縄文(RL)　研磨	砂粒多く含む	橙色
20	43	31	SK16	縄文		巻貝疑似縄文　巻貝条痕	微砂粒多く含む	黄橙色
20	44	31	SK16	縄文	浅鉢	研磨	微砂粒含む	灰黄褐色
20	45	31	SK16	縄文	深鉢	ナデ	砂粒多く含む	黄橙色
20	46	31	SK20	縄文	深鉢	凹線　研磨	砂粒多く含む	黄褐色
20	47	31	SK20	縄文		沈線　研磨	砂粒含む	赤褐色
20	48	31	SK20	縄文		斜線文　研磨　巻貝条痕	大砂粒含む	黄橙色
20	49	31	SK20	縄文	深鉢	研磨　ナデ	砂粒多く含む	黄褐色
20	50	31	SK20	縄文	深鉢	巻貝条痕　ナデ	大砂粒含む	黄灰色
20	51	31	SK25	縄文		研磨	砂粒多く含む	灰褐色
20	52	31	SK25	石器	石鏃	長さ4.3　幅1.1　厚0.5　重量1.6g	サヌカイト類	灰色
20	53	31	SK30	縄文	深鉢	沈線＋巻貝疑似縄文＋刺突文	大砂粒含む	橙色
20	54	31	SK30	縄文	深鉢	ナデ	砂粒多く含む	橙色
20	55	31	SK30	縄文	底部	外面圧痕　内面二枚貝条痕　底径14	砂粒含む	橙色
20	56	31	SK37	縄文	深鉢	沈線　粗い研磨	砂粒多く含む	灰赤色
20	57	31	SK37	縄文	深鉢	沈線＋巻貝疑似縄文　ナデ	砂粒多く含む	橙色
20	58	31	SK37	縄文	鉢？	口唇縄文(RL)　研磨	砂粒多く含む	橙色
20	59	31	SK37	縄文	鉢	研磨　ナデ	砂粒多く含む	明赤褐色
20	60	31	SK37	縄文	深鉢	研磨	砂粒多く含む	橙色
20	61	31	SK37	縄文	深鉢	摩滅	砂粒多く含む	橙色

第 24 表　1 区包含層　中世遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土場所	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	材質・胎土等	色調
29	1	36	1区包含層	中世須恵器	鉢	残高32	口縁外面は黒色自然釉　東播系	微細な砂粒を少量含む	灰色
29	2	36	1区包含層	土師器	皿	口径8.0　底径5.6　器高1.5	回転糸切り　口縁一部にススス付着	緻密	橙色
29	3	36	1区包含層	瓦質土器	羽釜	口径26.0　残高2.4	外:回転ナデ　内:ハケメ	微細な砂粒を微量含む	灰色
29	4	－	1区北西面石積	石塔	火輪	1辺32.0　高18.0	上部擦りこみは非常に丁寧	角閃石安山岩	淡黄灰色
29	5	－	1区北西面石積	石塔	火輪	1辺26.0　高15.0		角閃石安山岩	淡灰色
29	6	－	1区北西面石積	石塔	火輪	1辺23.5　高12.2		角閃石安山岩	淡褐色
29	7	－	1区北西面石積	石塔	水輪	最大径25.2　高19.0		角閃石安山岩	淡黄灰色
29	8	－	1区北西面石積	石塔	水輪	最大径24.0　高15.4		角閃石安山岩	淡灰色

第 25 表　1区包含層　縄文土器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	文様・調整・法量等	胎土	色調
21	1	32	包含層	縄文	深鉢	磨消縄文(RL) ナデ	砂粒多く含む。	赤褐色
21	2	32	包含層	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 波頂部に刺突？ ナデ	金雲母ほか砂粒含む。	暗茶色
21	3	32	包含層	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 波頂部刺突 巻貝条痕	金雲母ほか砂粒含む。	暗赤褐色
21	4	32	包含層	縄文	深鉢	沈線(端部対向) 波頂部刺突 ミガキ ナデ	小砂粒含む。	暗茶色
21	5	32	包含層	縄文	深鉢?	磨消縄文(RL) 巻貝条痕 ナデ ミガキ 赤色顔料	砂粒多く含む。	灰茶色
21	6	32	包含層	縄文	深鉢?	磨消縄文(RL) ミガキ 赤色顔料	砂粒含む。	暗茶褐色
21	7	32	包含層	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ナデ	小砂粒多く含む。	灰茶色
21	8	32	包含層	縄文	深鉢	沈線 垂下隆帯(巻貝疑似縄文 円形刺突) 口唇刻目 ナデ	砂粒含む。	茶色
21	9	32	包含層	縄文	深鉢	沈線 垂下隆帯(頂部円形刺突) 口唇刻目 巻貝条痕 ナデ	砂粒含む。	暗茶色
21	10	32	包含層	縄文	深鉢	沈線 巻貝条痕 ナデ	焼土粒・小砂粒含む。	灰茶色
21	11	32	包含層	縄文	深鉢	横走沈線 垂下隆帯 ナデ	大粒の砂粒多く含む。	暗茶色
21	12	32	包含層	縄文	深鉢?	横走沈線 波頂部抉り ナデ	大粒の砂粒多く含む。	赤褐色
21	13	32	包含層	縄文	深鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 蛇行文, 波頂部に凹点 ナデ	砂粒多く含む。	茶色
21	14	32	包含層	縄文	深鉢?	磨消縄文(RL) 波頂部刻目 巻貝条痕 ナデ	金雲母ほか砂粒含む。	黒灰色
21	15	32	包含層	縄文		横走沈線 蛇行状半截竹管刺突 波頂部刻目 ミガキ	微砂粒多く含む。	茶色
21	16	32	包含層	縄文		磨消縄文(RL) 巻貝条痕 ナデ	角閃石ほか微砂粒多く含む。	暗茶褐色
21	17	32	包含層	縄文		横走沈線+刺突文 ナデ	大粒の砂粒多く含む。	暗茶色
21	18	32	包含層	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) 凹点+舘歯状文 ミガキ 巻貝条痕 ナデ	砂粒多く含む。	黒色
21	19	32	包含層	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) 弧状文 ミガキ	金雲母ほか微砂粒含む。	赤褐色
21	20	32	包含層	縄文	深鉢?	沈線+短沈線 磨消縄文(巻貝疑似縄文) ミガキ ナデ	微砂粒含む。	暗茶色
21	21	32	包含層	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) S字状刺突文 円形刺突文 ミガキ	金雲母ほか微砂粒含む。	茶色
21	22	32	包含層	縄文	深鉢?	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 巻貝条痕	小砂粒含む。	黄褐色
21	23	32	包含層	縄文		沈線 ナデ巻貝条痕	大粒の砂粒少量含む。	淡赤褐色
21	24	32	包含層	縄文	深鉢	凹線(底面ナデ) 末端刺突 巻貝条痕 ナデ 口径13.2	大粒の砂粒含む。	黒褐色
21	25	32	包含層	縄文	深鉢	沈線+刺突文 巻貝条痕 ナデ	砂粒多く含む。	暗茶色
21	26	32	包含層	縄文	深鉢	口縁+胴部巻貝疑似縄文 ミガキ	大粒の砂粒多く含む。	暗赤褐色
21	27	32	包含層	縄文	深鉢	沈線+巻貝疑似縄文 ミガキ	微砂粒含む。	黄褐色
21	28	32	包含層	縄文	鉢	沈線+刺突文 巻貝条痕 ミガキ ナデ	大粒の砂粒多く含む。	暗茶色
21	29	32	包含層	縄文	浅鉢?	無節縄文(L) ナデ	大小の砂粒含む。	茶色
21	30	32	包含層	縄文	鉢?	口縁縄文(RL) ミガキ 赤色顔料	大粒の砂粒含む。	暗赤褐色
21	31	32	包含層	縄文	深鉢	巻貝疑似縄文 垂下隆帯 波頂部内面刺突 巻貝条痕 ナデ	小砂粒多く含む。	赤褐色
21	32	32	包含層	縄文		縄文(RL) ナデ	砂粒少量含む。	暗茶褐色
21	33	32	包含層	縄文	鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ミガキ 胴部径23.4	片岩ほか砂粒多く含む。	茶色
21	34	32	包含層	縄文	鉢?	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 刺突列 巻貝条痕 ナデ ミガキ 胴部径21.2	砂粒多く含む。	茶褐色
21	35	32	包含層	縄文	鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 右端逆C字文 沈線内刺突 ミガキ ナデ 胴部径18	微砂粒多く含む。	暗茶色
21	36	32	包含層	縄文	鉢	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 斜縄文 内面・沈線+斜縄文 巻貝条痕 ナデ ミガキ 口径18	微砂粒含む。	茶褐色
21	37	32	包含層	縄文	鉢?	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 逆C字隆帯 巻貝条痕 ミガキ 胴部径22.8	微砂粒多く含む。	暗褐色
21	38	32	包含層	縄文	鉢?	沈線+斜縄文 ミガキナデ	金雲母ほか微砂粒多く含む。	茶色
21	39	32	包含層	縄文	鉢	磨消縄文(RL) 刺突文 口径21.8	砂粒多く含む。	暗茶色
21	40	32	包含層	縄文	鉢?	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ミガキ	微砂粒多く含む。	黒色
21	41	32	包含層	縄文	浅鉢	横走沈線 巻貝条痕 ナデ 口径30	大粒の砂粒多く含む。	茶色
21	42	32	包含層	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) ナデ	金雲母ほか微砂粒多く含む。	黄褐色
21	43	32	包含層	縄文		横走沈線 ミガキ	微砂粒含む。	茶色
21	44	32	包含層	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) 巻貝条痕 ナデ ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶色
21	45	32	包含層	縄文		沈線 巻貝条痕 ナデ	小砂粒含む。	暗茶色
21	46	32	包含層	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) ナデ	砂粒多く含む。	茶褐色
21	47	32	包含層	縄文	浅鉢	縄文(RL) ミガキ	大粒の砂粒含む。	赤褐色
21	48	32	包含層	縄文		横走沈線 巻貝条痕 ミガキ ナデ	微砂粒含む。	茶色
21	49	32	包含層	縄文		磨消縄文(巻貝疑似縄文) 沈線端部ステッキ状 刺突文 ミガキ	微砂粒少量含む。	茶色
21	50	32	包含層	縄文	浅鉢	無文 巻貝条痕 ミガキ ナデ 口径18.2	砂粒多く含む。	暗茶色
21	51	32	包含層	縄文	浅鉢?	磨消縄文?(巻貝疑似縄文?) ミガキ	大粒の砂粒少量含む。	黄褐色
21	52	32	包含層	縄文	浅鉢?	横走沈線 波頂部円形刺突・畳下沈線	金雲母ほか砂粒少量含む。	灰茶色
21	53	32	包含層	縄文	浅鉢	横走沈線 ミガキ 丸底 口径19.4	砂粒含む。	灰茶色
22	54	32	包含層	縄文	注口?	横走沈線(末端刺突) 弧状の浮文 ミガキ 口径23	金雲母ほか微砂粒多く含む。	茶褐色
22	55	32	包含層	縄文	注口?	磨消縄文(巻貝疑似縄文) 巻貝条痕 ナデ	微砂粒含む。	暗茶褐色
22	56	33	包含層	縄文	注口	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ミガキ ナデ 注口径2.8	微砂粒多く含む。	茶褐色
22	57	33	包含層	縄文	注口	注口径2.5	焼土粒ほか微砂粒多く含む。	茶色
22	58	33	包含層	縄文	注口or鉢	磨消縄文(二枚貝疑似縄文) 巻貝条痕 ナデ ミガキ	微砂粒多く含む。	暗茶色
22	59	33	包含層	縄文	注口or鉢	磨消縄文(無節R) 補修孔	砂粒少ない。	灰茶色
22	60	33	包含層	縄文	注口?	磨消縄文(巻貝疑似縄文) ミガキ ナデ	砂粒ほとんど含まない。	茶褐色
22	61	33	包含層	縄文	鉢	凹線(底面ミガキ) ミガキ 口径16.4	砂粒多く含む。	赤褐色
22	62	33	包含層	縄文	深鉢	凹線(底面ナデ) ナデ	片岩ほか砂粒多く含む。	灰茶色
22	63	33	包含層	縄文	鉢	凹線+斜縄文 ミガキ ナデ	微砂粒多く含む。	淡黄褐色。
22	64	33	包含層	縄文	深鉢	横走沈線 ナデ	砂粒含む。	茶色
22	65	33	包含層	縄文	深鉢?	口唇巻貝刻突 ナデ	大粒の砂粒多く含む。	暗茶色
22	66	33	包含層	縄文	浅鉢?	口縁内外に沈線 ミガキ	片岩ほか砂粒多く含む。	茶褐色
22	67	33	包含層	縄文	浅鉢	凹線(底面未調整) ナデ	微砂粒多く含む。	黒褐色
22	68	33	包含層	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ミガキ ナデ 口径33.4	金雲母ほか微砂粒含む。	茶色
22	69	33	包含層	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ 口径22.8	微砂粒多く含む。	赤褐色
22	70	33	包含層	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ 口径31.2	微砂粒多く含む。	茶色
22	71	33	包含層	縄文	深鉢	無文 削り 巻貝条痕? ミガキ 補修孔 口径22	大粒の砂粒含む。	灰褐色
22	72	33	包含層	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ 口径27	金雲母・片岩ほか砂粒多く含む。	暗茶色
22	73	33	包含層	縄文		沈線文 巻貝条痕 ナデ	焼土粒・砂粒多く含む。	灰茶色
22	74	33	包含層	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ナデ	金雲母・片岩ほか砂粒多く含む。	灰褐色
22	75	33	包含層	縄文	深鉢	沈線(半截竹管) 巻貝条痕 二枚貝条痕 ナデ	大粒の砂粒少量含む。	灰茶色
22	76	33	包含層	縄文	浅鉢	口縁沈線・頸胴部境界段 ミガキ	砂粒ほとんど含まない。	黄褐色
22	77	33	包含層	縄文	深鉢	無文 巻貝条痕 ミガキ ナデ	微砂粒多く含む。	黄褐色
22	78	33	包含層	縄文	浅鉢	沈線に近い凹線 ミガキ	片岩ほか砂粒多く含む。	暗茶色
22	79	33	包含層	縄文	浅鉢	口頸部境界段 波頂部刺突ナデ	砂粒多く含む。	暗茶色
22	80	33	包含層	縄文	浅鉢	無文 ミガキ	片岩ほか微砂粒多く含む。	黄褐色
22	81	33	包含層	縄文	浅鉢	無文 ナデ	片岩ほか砂粒多く含む。	暗茶色
22	82	33	包含層	縄文	深鉢	隆帯上刻目(O字) 二枚貝条痕 ナデ	大粒の砂粒多く含む。	茶褐色
22	83	33	包含層	縄文	深鉢	隆帯上刻目(O字) 二枚貝条痕 ナデ	大粒の砂粒多く含む。	茶褐色
22	84	33	包含層	縄文	深鉢	隆帯上刻目文 舘歯文 巻貝条痕? ナデ	大粒の砂粒含む。	黒褐色
22	85	33	包含層	縄文	深鉢底部	二枚貝条痕 ナデ 底径9.8	微砂粒含む。	黄褐色
22	86	33	包含層	縄文	浅鉢? 底部	ミガキ 底径4.2	焼土粒・微砂粒多く含む。	淡黄褐色

第 26 表　1区包含層　石器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	石材	法量(長さ・幅・厚さはcm)				形態・剥離・調整等
							長さ	幅	厚さ	重量	
23	1	34	包含層	石器	石鏃	サヌカイト類	1.9	1.3	0.3	0.6g	
23	2	34	包含層	石器	石鏃	サヌカイト類	2.5	1.8	0.5	1.5g	
23	3	34	包含層	石器	石鏃	黒曜石(姫島)	1.7	1.3	0.4	0.9g	肩膨らむ
23	4	34	包含層	石器	石鏃	サヌカイト類	1.6	1	0.5	0.6g	
23	5	34	包含層	石器	石錐	サヌカイト類	3	1.8	0.7	2.9g	
23	6	34	包含層	石器	石鏃	サヌカイト類	2	1.3	0.4	0.9g	側縁湾曲
23	7	34	包含層	石器	石匙	サヌカイト類	1.3	3.2	0.6	1.4g	縦長？ 刃部欠損
23	8	34	包含層	石器	楔形石器	黒曜石(姫島)	4.3	0.9	1.3	10.1g	上下端につぶれ
23	9	34	包含層	石器	残核	チャート	2.4	3	2.1	13.2g	上下面は大きな剥離面
23	10	34	包含層	石器	刃器	玄武岩？	5.6	8.8	0.8	67.4g	左図右側縁摩滅
23	11	34	包含層	石器	刃器	安山岩	7.3	9.3	1.7	136.6g	全面に積位の擦痕 全面摩滅
23	12	34	包含層	石器	刃器	サヌカイト類	6.2	5.6	7.5	34.6g	側縁二次加工
23	13	34	包含層	石器	刃器	サヌカイト類	7.2	3.8	1.1	27g	
23	14	34	包含層	石器	刃器	サヌカイト類	9	4.2	1.1	45.8g	上部に素材剥片分割後の調整剥離
23	15	34	包含層	石器	刃器	頁岩	4.8	10.4	1.2	72.9g	側縁の剥離浅い
23	16	34	包含層	石器	刃器	頁岩	5.8	8.9	1.1	93.4g	
23	17	34	包含層	石器	刃器	輝緑凝灰岩	11.7	10.3	3.4	461g	両面刃部に小さな剥離
23	18	34	包含層	石器	刃器	安山岩	9.6	7.4	1.3	104g	刃部に小さな剥離 刃部摩滅
23	19	34	包含層	石器	刃器	安山岩	13.4	9.6	0.9	112.3g	刃部に打ち欠き様の大きな剥離
23	20	34	包含層	石器	素材剥片？	頁岩？	8.2	5	1.5	75.2g	中央に礫面 両端は折断面？
23	21	34	包含層	石器	刃器	玄武岩？	8.3	3.6	0.9	30.8g	上下端に二次加工
23	22	34	包含層	石器	石核	黒曜石(姫島)	10.2	8.7	2.9	185.7g	素材剥片の可能性あり 一部に礫面
23	23	34	包含層	石器	素材剥片	サヌカイト類	9.6	4.6	1.6	74.9g	一部に礫面 上端は分割面？
23	24	34	包含層	石器	石核	サヌカイト類	6.3	8.1	5.5	347.3g	上下面は求心的・側面は上下に剥離
23	25	34	包含層	石器	打製石斧	片岩	12.9	7.8	1.7	276g	側縁摩滅
23	26	34	包含層	石器	打製石斧	頁岩	10.3	6.7	1.5	159.4g	刃部摩滅 中央に礫面
23	27	34	包含層	石器	打製石斧	玄武岩	10.9	4.5	1.5	93.6g	全面に擦痕 縦断面大きく湾曲
23	28	34	包含層	石器	打製石斧	片岩	12	5.6	2	161.3g	中央に礫面 縦断面は大きく湾曲
23	29	34	包含層	石器	打製石斧	片岩	14.1	5.5	2.5	248.2g	エッジ鋭い 両面とも中央に礫面
23	30	34	包含層	石器	打製石斧	玄武岩	11.8	7.7	2.6	289.4g	刃部に擦痕 基部と中央部摩滅 裏面中央に礫面
23	31	34	包含層	石器	打製石斧	角閃石安山岩？	13.6	11.7	2	454.5g	全面に擦痕
23	32	34	包含層	石器	打製石斧	安山岩	13.1	7.5	2.9	422.2g	刃部摩滅
23	33	34	包含層	石器	打製石斧	頁岩	11.4	7.2	1.1	135.3g	側縁の剥離浅い
23	34	34	包含層	石器	打製石斧	玄武岩？	9.7	5.9	1.8	123.5g	刃部摩滅
23	35	34	包含層	石器	打製石斧	頁岩	12	5.7	1.9	167.7g	刃部やや摩滅 中央に礫面
24	1	34	包含層	石器	打製石斧	頁岩	21.1	8.2	2.1	478.4g	全周エッジ鋭い
24	2	34	包含層	石器	磨製石斧	玄武岩？	20.5	6.6	3.4	776.8g	刃部・右側縁に敲打痕 礫面大きく残す 未成品？
24	3	34	包含層	石器	磨製石斧	片岩	9.3	4.8	1.4	97.2g	全面研磨 刃部刃こぼれ 暗緑灰色
24	4	34	包含層	石器	磨製石斧	片岩	10.6	5	1.8	140.3g	全面研磨 刃部刃こぼれ 緑灰色
24	5	34	包含層	石器	磨製石斧	玄武岩？	10.5	4.6	2.9	212.2g	側縁敲打痕残る
24	6	34	包含層	石器	磨製石斧	蛇紋岩？	11.3	4.5	2.6	195.5g	全面研磨 刃部刃こぼれ 緑灰色
24	7	34	包含層	石器	磨製石斧	片岩	8.6	4.1	1.2	63.8g	全面研磨 刃部に剥離・摩滅
24	8	35	包含層	石器	不明	角閃石安山岩？	15.8	12.5	2.2	567.6g	中央に浅く孔 全面に擦痕 周縁に剥離
24	9	35	包含層	石器	石錘	片岩	5.9	4.2	1.2	45.5g	両端打ち欠き 灰オリーブ色
24	10	35	包含層	石器	石錘	泥岩？	6.5	3.6	1.1	47.9g	両端打ち欠き 灰オリーブ色
24	11	35	包含層	石器	石錘	不明	5.8	4.8	1.6	60.1g	両端切れ目 灰黄褐色 被熱あり
24	12	35	包含層	石器	石錘	砂岩	3.8	3.5	2	38.3g	両端平坦(打痕) 赤褐色 被熱あり
24	13	35	包含層	石器	石錘	玄武岩？	8.7	3.3	2.1	106.3g	両端打ち欠き 灰白色
24	14	35	包含層	石器	叩石	安山岩	7.8	7.3	2.6	237.2g	側縁全周に打痕 灰色
24	15	35	包含層	石器	磨石	不明	4.9	4.6	4.8	110.6g	下面非常に摩滅・滑らか 黄橙色
24	16	35	包含層	石器	磨石	不明	10	9	5	687.6g	中央に擦痕 灰白色
24	17	35	包含層	石器	叩石	ひん岩？	7.5	7.2	3.8	304.4g	下端に敲打痕 灰白色
24	18	35	包含層	石器	磨石	不明	12.6	10.1	4.6	930.3g	中央に擦痕 灰白色
24	19	35	包含層	石器	磨石	不明	12.1	9	6	1001.8g	中央よくに平滑 灰白色
24	20	35	包含層	石器	叩石	不明	11.8	9.9	6	966.3g	側縁に打痕
24	21	35	包含層	石器	叩石	不明	8.3	5.4	3.1	233.7g	両端に打痕 中央に粗い擦痕 灰白色
24	22	35	包含層	石器	磨石	不明	7	5.3	4	236.6g	磨製石斧欠損基部を転用 下端に打痕 灰白色
24	23	35	包含層	石器	叩石	不明	9.3	2.2	2.2	63.6g	両端摩滅 灰白色
24	24	35	包含層	石器	磨石	角閃石安山岩	10	8.1	4.3	357.4g	一面の中央大きく凹む 浅黄橙色
24	25	35	包含層	石器	磨石	角閃石安山岩	8	6.6	5	316.7g	全側縁・両面中央平坦面 灰白色
24	26	35	包含層	石器	磨石未製品？	安山岩	10.2	7.6	4.2	573g	全面に敲打痕。裏面凹面。灰白色
24	27	36	包含層	原料	赤色顔料？	ベンガラ？	2	1.5	0.8	2.4g	上・右面は礫面か(浅黄色～淡黄色)。その他は赤橙色。
24	28	35	包含層	石器	線刻礫？	砂岩	7.6	6.7	5.2	368.1g	自然の縞目に沿って線刻？ 全面研磨 灰色
24	29	35	包含層	石器	線刻礫	不明	11.7	7.8	5.3	613.5g	自然の縞目に沿って線刻 一部敲打痕 灰白色
24	30	36	包含層	石器	石棒	緑泥石片岩	19.3	2.6	2.8	254.4g	全周ていねいに研磨
24	31	35	包含層	石器	石棒？	砂岩	17	8.4	8.5	1590g	上端のみ自然面で、他面は平滑。側面に研磨稜線 下面平滑 軟質
25	1	35	包含層	石器	石皿	不明	23.6	19.2	3.1	2340g	上面凹面 やや平滑 黄橙色
25	2	35	包含層	石器	石皿	不明	18.3	13.1	4	1470g	上面凹面 平滑 被熱
25	3	35	包含層	石器	石皿	不明	13.7	9.2	6	1040g	一面大きくくぼむ 平滑 他の4面(左右上裏)も凹面で平滑 赤褐色
25	4	35	包含層	石器	石皿	砂岩	10.8	9	2.9	175.6g	一面大きくくぼむ 上部外周に有溝砥石状の溝。左側面・裏面も凹面で砥石状使用痕。灰黄色
25	5	36	包含層	石器	石皿・砥石	流紋岩質凝灰岩	41	34.5	10.5	12.7kg	上面平滑 灰白色

第 27 表　２区０～アＧ　縄文・弥生土器観察表

挿図番号	図版番号	出土グリッド	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	胎土・色調等
38図1	38	OG一括	縄文晩	深鉢	口径35	突帯文(大きなD字刻目文)　指ナデ	灰～赤褐色　砂粒多く含む
38図2	38	OG一括	縄文晩	深鉢	口径27.2	突帯文(D字刻目文)　外面ナデ　内面指押圧	淡黄褐色　砂粒多く含む
38図3	38	OG一括	縄文晩	深鉢	口径22.8	突帯文(D字刻目文)　外面ナデ	暗褐色　砂粒多く含む　頸部にスス付着
38図4	39	OG一括	弥生前	壷		外面ナデ　内面ハケ目＋ナデ	赤褐色
38図5	39	OG一括	弥生前	甕	口径26	口唇不明瞭な沈線　明瞭な段　内面ハケ目	茶褐色　白色砂粒含む
38図6	39･40	OG一括	弥生前	甕	口径32.4	口唇平坦(下端に刻目文)　段　ヨコナデ　内面一部ハケ目	赤褐色　砂粒含む
38図7	39	OG一括	弥生前	甕	口径33.8	口唇平坦(下端に刻目文)　段　外面ハケ目　内面ハケ目･指押圧	暗赤褐色　砂粒多く含む
38図8	40	OG一括	弥生前	甕	胴部径29.6	段＋刻目文(板状工具)　内外面上部ハケ目　下部ナデ	赤褐色　砂粒含む
38図9	40	OG一括	弥生前	甕	胴部径16.2	段＋刻目文(板状工具)　内外面ハケ目	暗褐色　白色砂粒含む
38図10	39	OG一括	弥生前	甕	口径25.8	口唇平坦(刻目文)　段　外面ハケ目　内面口縁ハケ目	赤～茶褐色　砂粒含む
38図11	39	OG一括	弥生前	底部	底径11.2	外面ハケ目	砂粒多く含む
38図12	39	OG一括	弥生前	甕	口径24	口唇平坦(下端に刻目文)　段＋刻目文　外面ハケ目　内面口縁ハケ目	暗褐色
38図13	39	OG一括	弥生前	甕	胴部径20	外面ハケ目　内面上部ハケ目	茶褐色
39図1	38	OG	縄文後			磨消縄文(RL)	外:褐灰色　内:灰黄褐色
39図2	38	アG8層	縄文後			磨消縄文(巻貝疑似縄文)	暗褐色
39図3	38	アG8層	縄文晩	浅鉢		胴部屈曲・稜　内外面ミガキ	灰褐色　砂粒多く含む
39図4	40	アG8層	縄文晩	浅鉢		胴部屈曲・稜　内外面ミガキ	砂粒含まない
39図5	38	アG6層	弥生前	鉢？		胴部屈曲・稜　ヘラ描平行沈線文間に斜線(羽状？)文　外面ミガキ内面ナデ	黒褐色　砂粒多量に含む
39図6	38	OG	縄文晩	浅鉢		内外面ミガキ　口唇内側に小さなI字形の刻目文	茶褐色
39図7	40	1G	縄文	浅鉢		胴部屈曲･I字形刻目　条痕＋ナデ･ミガキ	黒褐色　白色砂粒多量に含む
39図8	38	アG	縄文晩	浅鉢	口径26.8	胴部屈曲・稜　外面ミガキ	淡灰褐色　砂粒少量含む
39図9	40	アG	縄文晩	浅鉢	口径19.2	ボウル形の器形　口唇平坦　内外ミガキ	暗褐色
39図10	38	アG	縄文晩	浅鉢		方形浅鉢　突帯文(V字刻目文)　外面粗いミガキ　内面ミガキ	茶褐色　砂粒含む
39図11	38	OG	縄文	浅鉢？		口縁肥厚　内外面ナデ	暗褐色　砂粒含まない
39図12	38	アG8層	縄文晩	浅鉢		肩部屈曲・稜　内外面ミガキ	灰褐色　砂粒含まない
39図13	40	OG	縄文晩	浅鉢？		精製土器　内外面ミガキ	暗灰色
39図14	40	アG6層	縄文晩	深鉢		精製浅鉢　口縁部内面肥厚　頸胴部屈曲	淡灰褐色　砂粒含まない
39図15	38	OG	縄文晩	深鉢？		口縁屈曲　ナデ　ミガキ	暗灰色　砂粒含まない
39図16	38	アG8層	縄文晩	浅鉢		突帯文(刻目文なし)	黒褐色　砂粒含む
39図17	38	OG	縄文晩	浅鉢		口縁内面に小さな段　胴部屈曲？	灰褐色
39図18	40	アG	縄文晩	浅鉢？		口唇刻目	黄褐色　砂粒含まない
39図19	38	OG	縄文晩	深鉢		突帯文(口唇･突帯に刻目文)　外面ナデ　内面条痕＋ナデ	灰黄～黄灰色　砂粒含む
39図20	40	イG8層	縄文晩	深鉢		突帯文(O字刻目文)　ナデ	茶褐色　砂粒少ない
39図21	40	アG6層	縄文晩	浅鉢		方形浅鉢	淡茶褐色　砂粒含まない
39図22	40	1G	縄文晩	浅鉢		精製　胴部屈曲	茶褐色　砂粒含まない
39図23	－	0G	縄文晩	浅鉢		口縁若干屈曲し内面肥厚　ナデ	茶褐色　砂粒含まない
39図24	38	アG	縄文晩	深鉢	口径19	突帯文(V字状刻目文)	暗灰褐色
39図25	40	OG	縄文晩	深鉢		突帯文(O字の大きな刻目文)　内外面ナデ	茶褐色　砂粒含む
39図26	38	OG	縄文晩	深鉢		突帯文(V字刻目文)　外面削り	黒褐色
39図27	38	アG8層	縄文晩	深鉢		突帯文(O字の大きな刻目文)　内外面ナデ	茶褐色
39図28	38	アG6層	縄文晩	深鉢		突帯文(O字刻目文)　外面指ナデ　内面条痕＋ナデ	暗褐色　両面穿孔
39図29	38	OG	縄文晩	深鉢		突帯文(V字刻目文)　内外面ナデ	暗褐色　長瀬高浜タイプ
39図30	38	アG6層	縄文晩	深鉢		突帯文(O字刻目文)	暗褐色
39図31	38	OG	縄文晩	深鉢		突帯文(V字形に近い刻目文)　内外面ナデ	暗褐色　砂粒多く含む
39図32	38	OG	縄文晩	深鉢		突帯文(O字形の大きな刻目文)	灰褐色　砂粒多く含む
39図33	40	OG	縄文晩	深鉢？		外面指によるナデ　内面ナデ	黄褐色　砂粒含まない　焼成不良
39図34	40	OG	縄文晩	深鉢		口唇面取り　外面二枚貝条痕　内面ナデ	黒褐色　胎土に入入る
39図35	40	OG	縄文晩	深鉢		粗製土器　口唇面取り	灰白色　砂粒多く含む
39図36	40	アG8層	縄文晩	深鉢		粗製土器　外面削り　内面粘土紐接合痕あり	茶褐色　砂粒多く含む
39図37	40	アG8層	縄文晩	深鉢		細かい不整な条痕	赤褐色　白色砂粒多く含む
39図38	40	アG	縄文晩	深鉢？		口唇尖る(一部面取)　内外ナデ	暗～茶褐色
39図39	－	OG	縄文晩	深鉢？		口縁歪み　口唇丸味　内面一部手づくね	淡黄褐色　砂粒多い
40図1	40	O･1G	弥生前	壷？		下端に沈線端部？　内外ミガキ	赤褐色　砂粒含まない
40図2	40	アG8層	弥生前	壷		肩部に段　外面ミガキ　内面指押圧痕	茶褐色　砂粒含む　赤色塗彩か？
40図3	40	アG8層	弥生前	壷		段＋沈線文	黄褐色　砂粒含む
40図4	40	アG6層	弥生前	壷		削り出し段　ヘラ描沈線文(直線文･木葉？文)	黄褐色　白色砂粒多く含む
40図5	40	アG8層	弥生前	壷		ヘラ描沈線文(有軸羽状文)	灰褐色　白色砂粒含む
40図6	40	OG				半截竹管？による沈線文　ミガキ	黄褐色　白色砂粒多く含む
40図7	40	OG	弥生前	壷？		上端に段　外面ミガキ　内面ナデ	赤褐色
40図8	40	アG8層	弥生前	壷		垂下沈線文　直線文　羽状文　外面ミガキ　内面ナデ	黄褐色
40図9	40	アG8層	弥生前	壷		沈線文(弧状文)　外面ミガキ	赤褐色　砂粒含む　器壁薄い　中ノ浜タイプ
40図10	40	OG	弥生前	壷		ヘラ描き羽状文　ミガキ	黄褐色　中ノ浜タイプ
40図11	40	OG	縄文晩	浅鉢		精製浅鉢　口縁部に刻目文　ナデまたはミガキ	暗灰色　砂粒含まない
40図12	40	アG8層	弥生前	甕		口唇下端に刻目文　内外面ハケ目	暗黒褐色
40図13	40	OG	弥生	甕		口唇平坦　I字形の刻目文	暗褐色
40図14	40	アG	弥生前	甕		口唇面取り(下端にO字刻目文)　段(指による)　ハケ目	暗褐色　砂粒多く含む　部分的にス付着　小路タイプか
40図15	40	OG	弥生前	甕		口唇平坦　口唇下端に刻目文　内外ナデ	暗褐色　外面から片面穿孔
40図16	40	アG	弥生前	甕	頸部径22.4	下部に段＋刻目文　内外面ハケ目　外面頸部ナデ	暗褐色　白色砂粒多く含む
40図17	39	アG	弥生前	甕		胴部に段＋刻目文　内外面ハケ目	黒褐色
40図18	40	アG	弥生前	甕		胴部に段＋刻目文　内外面ハケ目	黒褐色
40図19	39	OG	弥生前	甕		胴部に段＋刻目文(板目状工具)　内外面ハケ目	茶褐色
40図20	－	OG	弥生中後	甕		「く」の字口縁　口唇平坦　刻み有り？	茶褐色　弥生中期末～後期
41図1	40	OG	縄文	底部	底径8	平底　底部周縁張り出す	赤褐色　白色砂粒多く含む
41図2	40	OG	縄文晩	底部	底径8.4	平底　外面ナデ　底外面ミガキ？	茶褐色　砂粒多い　風化
41図3	40	OG	縄文晩	底部	底径6.8	平底　外面ミガキ	赤褐色　砂粒含む
41図4	40	OG	縄文晩	底部	底径9	平底　底外面削り	黒褐色
41図5	40	OG	縄文	底部	底径6.1	底部張り出す　底面削り　内面ナデ	暗灰色
41図6	40	1G	縄文	底部		平底　内外面ナデ	暗褐色　砂粒多く含む
41図7	40	イG	縄文	底部		平底　外面二枚貝条痕？　底外面筋状の調整痕　内面削り様	暗～灰褐色
41図8	40	OG	縄文晩	底部		平底　内外面ナデ　底外面ミガキ	砂粒多い
41図9	40	アG	弥生	底部		平底　外面・底外面ナデ　内面スス付着	茶褐色　砂粒多く含む
41図10	40	1G	弥生？	底部	底径7.6	平底　外面ハケ目＋ナデ	砂粒多く含む
41図11	40	アG	弥生	底部	底径8.4	平底　外面ハケ目	暗褐色　砂粒多く含む

第 28 表　２区０～アＧ　石器観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土場所	種別	器種	石材	法量(長さ･幅･厚さはcm　重量はg)				形態･剥離･調整等
							長さ	幅	厚さ	重量	
42	1	37	0G	石器	石鏃	サヌカイト類	1.9	1.4	0.3	0.7	
42	2	37	0G	石器	石鏃	サヌカイト類	2.4	1.7	0.3	1.1	
42	3	37	0G	石器	石鏃	サヌカイト類	1.4	1.4	0.3	0.4	
42	4	37	0G	石器	石鏃	サヌカイト類	2.1	1.3	0.2	0.7	先端欠損
42	5	37	アG	石器	楔形石器	黒曜石(姫島)	1.8	1.8	1.2	3	上下につぶれ
42	6	37	0G	石器	石錐？	頁岩？	2.7	2.2	0.3	1.7	先端薄い(二次加工剥片の可能性あり)
42	7	37	0G	石器	刃器	サヌカイト類	4	1.3	0.7	3.5	
42	8	37	アG	石器	刃器	片岩	9.2	5.8	1.4	71	下部左側摩滅
42	9	37	0G	石器	刃器	頁岩	6.4	2.6	0.4	5	上端･両側縁は折断面
42	10	37	0G	石器	打製石斧	玄武岩？	4.5	4.8	2	81	側縁つぶれ
42	11	37	アG	石器	打製石斧	チャート	4.1	5.1	1	22	刃部摩滅
42	12	37	0G	石器	打製石斧	頁岩？	8.4	8.1	1.9	158	刃部摩滅　基部欠損部再加工？
42	13	37	0G	石器	打製石斧	頁岩？	7.5	5.2	1.2	67	中央に礫面
42	14	37	アG	石器	磨製石斧	玄武岩	7.4	3.8	2.1	40	表面に敲打痕残る
42	15	37	アG	石器	磨製石斧	片岩	9.6	3.1	1.3	60.8	
42	16	37	アG	石器	石錘	円礫	7.5	3.1	1.4	34	両端打ち欠き
42	17	37	0G	石器	石錘	円礫	5.3	6.4	1.3	56	下半欠損　上端打ち欠き
42	18	37	イG	石器	磨石	円礫	7.8	4.1	1.5	70	表面平滑
42	19	37	0G	石器	石錘	片岩	5.3	3.3	1.1	28.7	両端打ち欠き　灰色
42	20	37	アG	石器	石錘	安山岩	2.7	4.3	0.8	3	下半欠損　上端打ち欠き

第 29 表　２区ＳＫ 71・Ｐ 874　遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土遺構	種別	器種	器形･文様･調整等(cm)	胎土　石材等	色調
36	1	37	SK71	縄文	深鉢	晩期　削り　ナデ	砂粒多く含む	黄橙色
36	2	37	SK71	縄文	深鉢	晩期　削り　ナデ	砂粒含む	黄橙色
36	3	37	SK71	縄文	深鉢	晩期　単純口縁　ナデ	砂粒多く含む	橙色
36	4	37	SK71	縄文	浅鉢	晩期　ミガキ	微砂粒多く含む	橙色
36	5	37	SK71	弥生	甕	弥生前期　下端に段か沈線	微砂粒多く含む	明赤褐色
36	6	37	SK71	縄文		縄文後期　磨消縄文(RL)	砂粒多く含む	褐灰色
36	7	37	SK71	石器	石鍾	長さ4.3　幅3.5　厚さ2.1　重量26.1g　上端打ち欠き　被熱する　軽石か		
36	8	41	P874	縄文	浅鉢	晩期　外:ヨコナデ･条痕、内:ミガキ	微砂粒を微量含む	黒褐色
36	9	41	P874	縄文	浅鉢	晩期　外:条痕(底部磨滅)、内:ミガキ	微砂粒を多く含む	黒褐色
36	10	41	P874	石器	石鍾？	長さ6.1　幅4.3　厚さ1.4　重量51.5g　両端打ち欠き？		

第 30 表　2 区遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	胎土	色調
43	1	44	SD2	弥生	甕	口径17cm	複合口縁 ヨコナデ	微砂粒少量含む	橙色
43	2	44	SD2	弥生	甕	口径17cm	単純口縁 ヨコナデ ハケ目 削り	砂粒含む	浅黄橙色
43	3	44	SD2	弥生	短頸壷	口径6.6cm	単純口縁 孔 ヨコナデ ハケ目 削り	微砂粒少量含む	橙色
43	4	41	SK18	土師器	高坏	口径16.8cm	ヨコナデ	砂粒少量含む	橙色
43	5	41	SK18	土師器	高坏	口径18.2cm	ヨコナデ	砂粒多く含む	橙色
43	6	41	SK18	土師器	高坏	底径12cm 残高8cm	ハケ目 指押圧痕	砂粒少量含む	橙色
43	7	41	SK18	土師器	甕	口径24cm	ハケ目 削り ナデ	微砂粒少量含む	橙色
43	8	41	SK18	土師器	甕	口径28cm	ハケ目 削り ナデ	砂粒少量含む	橙色
43	9	41	SK18	土師器	皿	底径18.8cm	内外ハケ目	微砂粒少量含む	灰黄褐色
57	1	41	SI1	須恵器	蓋	口径11.8cm 器高3.6cm	回転ヘラ削り 口唇尖り気味	微砂粒少量含む	灰白色
57	2	41	SI1	須恵器	蓋		沈線	微砂粒含む	灰白色
57	3	41	SI1	須恵器	坏	口径13cm		緻密	灰白色
57	4	41	SI1	土師器	碗	口径16cm	ハケ目	砂粒少量含む	橙色
57	5	41	SI1	土師器	碗	口径9cm 器高4.6cm	指圧痕	微砂粒少量含む	黄橙色
57	6	41	SI1	土師器	甕		ヨコナデ 削り	微砂粒少量含む	黄橙色
57	7	41	SI1	土師器	甕		ヨコナデ	砂粒含む	橙色
57	8	41	SI1	土師器	甕	口径17cm	ヨコナデ 削り	微砂粒含む	明褐色
58	1	41	SI3	須恵器	蓋	つまみ径3.8		微砂粒含む	灰白色
58	2	41	SI3	土師器	甕	口径16	ヨコナデ 指押圧痕 削り	砂粒含む	黄橙色
58	3	41	SI3	土師器	坏？	口径15.6	キガキ	緻密	橙色
59	1	41	SI4	須恵器	蓋	口径12cm	回転ナデ	緻密	灰色
59	2	41	SI4	須恵器	蓋	口径17cm	回転ナデ	緻密	灰色
59	3	41	SI4	須恵器	坏	口径17cm	回転ナデ	緻密	灰色
59	4	41	SI4	土師器	甕	口径16cm	ハケ目 ヨコナデ 削り	砂粒多く含む	黄橙色
59	5	41	SI4	土師器	甕	口径25.4cm	ヨコナデ 削り	砂粒多く含む	橙色
59	6	41	SI4	土師器	甕	口径16cm	ハケ目 ヨコナデ 削り	砂粒多く含む	浅黄橙色
59	7	41	SI4	土師器	碗	口径8.8cm	ヨコナデ 削り	微砂粒含む	黄橙色
60	1	44	SD3	須恵器	坏	底径11.4cm	低高台 ヘラ切り 削り 欠損したヘラ記号または文字	緻密	灰白色
61	1	41	SK3	青白磁	合子蓋	口径5cm	口唇・口縁内面は露胎	緻密	灰白色
61	2	41	SK3	土師器	皿	口径8.6cm 底径5cm 器高1.3cm		緻密	明赤褐色
61	3	60	SK3	鉄器	不明	長さ9.5cm 幅6.5cm 厚さ1cm		-	
61	4	41	SK8	白磁	碗		外:下辺露胎 内:段、沈線2条	緻密	灰白色
61	5	41	SK8	須恵器	碗		口縁に自然釉(黒色) 東播系	緻密	黄灰色
61	6	41	SK8	須恵器	底部		口縁に自然釉(黒色) 東播系	微砂粒少量含む	灰色
61	7	41	SK8	須恵器	鉢		東播系	微砂粒少量含む	灰色
61	8	41	SK8	土師器	坏			緻密	黄橙色
61	9	41	SK8	土師器	坏	口径12cm		緻密	浅黄橙色
61	10	41	SK8	土師器	坏	口径15cm		緻密	橙色
61	11	41	SK8	土師器	皿	口径9.2cm		緻密	橙色
61	12	41	SK8	土師器	坏	底径9.4cm	平底 回転糸切り	緻密	橙色
61	13	41	SK8	土師器	坏	底径8.4cm	平高台	緻密	浅黄橙色
61	14	41	SK8	土師器	坏？	底径6cm	平高台 回転糸切り	緻密	橙色
61	15	41	SK8	土師器	底部	底径5.6cm	柱状高台 回転糸切り 円孔	微砂粒少量含む	黄橙色
61	16	60	SK8	鉄器	鉄鏃	長さ5.7cm 幅2cm 厚さ0.5cm		-	
62	1	41	SK54	須恵器	高坏？	口径12cm	回転ナデ 外脚曲部よりカキメ	緻密	灰白色
62	2	41	SK54	須恵器	壷	口径13.8cm 器高21.2cm	格子叩き 同心円当て具痕	緻密	淡赤橙色
63	1	41	SX1	青磁	碗	口径15.6cm	外面櫛描文 同安窯系	緻密	オリーブ黄色
63	2	41	SX1	土師器	坏	口径13cm 底径6.4cm 器高4.8cm	平高台 回転糸切り	緻密	黄橙色
63	3	41	SX1	須恵器	坏	底径6cm	糸切り 東播系	緻密	灰白色
63	4	41	SX1	土師器	皿	口径8.6cm		緻密	橙色
63	5	41	SX1	石製品	石鎮	口径27cm	突帯剥脱 滑石	滑石	黒色
63	6	41	SX1	石製品	石鎮	底径6.6cm	5と同一個体 削り 滑石	滑石	黒色
63	7	41	SX1	青磁	碗		割花文 龍泉窯系	緻密	灰色
63	8	41	SX2	白磁	皿		外面放射状ケズリ 内面段に沈線	緻密	灰白色
63	9	41	SX2	青磁	碗		横線 龍泉窯系	緻密	灰色
63	10	41	SX2	土師器	坏	底径7.2cm	平高台 糸切り	緻密	浅黄橙色
63	11	41	SX2	須恵器	坏	口径18cm 底径6cm 器高6.5cm	平高台 糸切り 東播系	砂粒含む	灰白色 灰色(口縁外)
63	12	41	SX2	土師器	坏	底径4.2cm	回転糸切り	緻密	橙色
63	13	41	SX2	土師器	皿	口径7.6cm 底径4.6cm 器高1.6cm	回転糸切り	緻密	橙色
63	14	41	SX2	土製品	羽口	長さ3.4cm 幅2.6cm 厚さ1.2cm		砂粒含む	オリーブ灰色
63	15	59	SX7	鉄滓	流動滓	長さ3.6cm 幅2.3cm 厚さ1.7cm 重量14.3g		-	
63	16	41	SX3	白磁	碗	口径16cm	下半は露胎	緻密	灰白色
64	1	42	SX4	白磁	碗		外沈線2条	緻密	灰白色
64	2	42	SX4	土師器	坏	底径5.4cm		緻密	浅黄橙色
64	3	42	SX4	土師器	甕	口径36cm 器高26.5cm		砂粒多く含む	浅黄橙色
64	4	42	SX4	土師器	甕	頸部径18.6cm	ハケ目 削り	砂粒多く含む	赤褐色
64	5	42	SX4	土師器	甕	口径22cm	ヨコナデ 削り 外面摩滅	砂粒多く含む	赤褐色
64	6	42	SX4	土師器	甕	口径24cm 器高18.6cm	ハケ目 ヨコナデ 削り	砂粒多く含む	明赤褐色
65	1	42	SX14	石製品	金床石	残長30.8 幅29.0 高11.0	被熱する(灰赤色)	流紋岩質凝灰岩	にぶい黄橙色
66	1	43	P43	土師器	坏	口径14.8 底径7 器高4	回転糸切り	緻密	橙色
66	2	43	P281	土師器	皿	口径7.4 底径4.9 器高2.1	糸切り	微砂粒含む	褐色
66	3	43	P281	土師器	皿	口径7.3 底径4 器高1.8	摩滅	微砂粒含む	橙色
66	4	43	P281	土師器	皿	口径7.6 底径4.8 器高1.4		微砂粒含む	橙色
66	5	43	P282	土師器	坏	口径13 底径5.4 器高3	平高台 ヘラ切り	緻密	橙色
66	6	43	P282	土師器	坏	口径10.2 底径4.7 器高3	平高台 ヘラ切り 板目状圧痕	緻密	橙色
66	7	43	P285	土師器	坏	口径10.6 底径4・6 器高4.6	平高台 回転糸切り	緻密	橙色
66	8	43	P285	土師器	坏	口径9.6 底径4.4 器高4.9	平高台 ヘラ切り	緻密	橙色
66	9	43	P381	土師器	坏	口径10.4 底径6.2 器高3.2	平高台 ヘラ切り 板目状圧痕	緻密	橙色
66	10	43	P381	土師器	坏	口径9.6 底径4.4 器高2.6	平高台 ヘラ切り？	緻密	橙色
66	11	43	P381	土師器	坏	口径12.2 底径5.4 器高4.8	平高台 ヘラ切り？	緻密	橙色
66	12	43	P401	土師器	坏	口径9.7 底径5 器高3.3	平高台 ヘラ切り	緻密	橙色
66	13	43	P568	土師器	坏	口径11.6 底径6 器高4・7	平高台 回転糸切り	緻密	橙色
66	14	43	P568	土師器	坏	口径11.2 底径4.6 器高3.7	平高台 回転糸切り	緻密	白色
66	15	43	P568	土師器	坏	口径11.7 底径5 器高4.2	平高台 回転糸切り	緻密	橙色
66	16	43	P1331	土師器	皿	口径8 底径4.2 器高1.8	糸切り	微砂粒含む	橙色
66	17	43	P1331	土師器	皿	口径7.6 底径5 器高1.8	糸切り	微砂粒含む	橙色
66	18	60	P859	鉄器	釘	長さ11.9 幅1 厚さ1 重量470.1g		-	
66	19	59	P232	土製品	羽口先溶解物	長さ6 幅4 厚さ3.5		-	
66	20	59	P575	鉄器	鉄塊	長さ5 幅4.8 厚さ1.6 重量67.7g		-	
66	21	43	P960	須恵器	長頸壷	底径10	高台	微砂粒多く含む	灰色
66	22	43	P618	土師器	坏	口径14.6 底径6 器高5	回転糸切り	微砂粒多く含む	浅黄橙色
66	23	43	P115	土師器	皿	口径9.3 底径6 器高2.5	回転糸切り	緻密	外:橙色 内:浅黄橙色
66	24	43	P263	土師器	皿	口径8 底径4.2 器高1.7	回転糸切り	緻密	橙色
66	25	43	P709	白磁	碗	底径6	外放射状ケズリ 内見込蛇目釉剥ぎ 外下半～底は露胎 内外漆付着	緻密	灰白色
66	26	43	P725	土師器	坏	口径11.2 底径3.4 器高3.6		微砂粒多く含む	黄橙色
66	27	43	P1342	土師器	皿	口径7.4 底径3 器高1.5	回転糸切り	緻密	橙色
66	28	43	P671	白磁	碗	口径15.4	内見込段・蛇目釉剥ぎか 外下半露胎	緻密	灰白色
66	29	43	2-P627	黒色土器？	碗	残高1.3	回転ナデ 内黒	緻密(灰色)	外:灰色 内:暗灰色
66	30	43	P25	青磁	碗	口径14.0 残高3.4	割花文	緻密(灰白色)	灰オリーブ色
66	31	43	P25	瓦質土器	羽釜	口径33.0 残高11.6	タタキのちハケメ 煤付着	微砂粒少し含む	褐灰色
66	32	43	2-P735	白磁	碗	残高2.4		緻密(灰白色)	灰白色
66	33	43	2-P735	土師器	皿	口径8.6 底径5.4 器高1.1	回転ナデ 底部回転糸切	微細な砂粒を少量含む	にぶい黄橙色
66	34	43	2-P735	石器	砥石？	残長10.4 幅13.0 高2.4 重898.9g	表裏凹面 平滑 全面被熱 6-SK33と接合する	不明	灰色(被熱部:明褐灰色)
66	35	43	2-P370	須恵器(転用硯)	坏身	底径7.2 残高2.6	回転ナデ 底部輪高台内～外面下半に墨痕あり	微細な砂粒を少量含む	灰色
66	36	43	2-P301	褐釉陶器？	壷・水注類	口径8.0 残高4.7		緻密(にぶい黄橙色)	外:黄褐色、内:浅黄橙色
67	1	44	2-SD5(混入か)	石器	糸巻形石器	長2.5 幅1.7 厚0.5 重1.85g		サヌカイト類	灰白色
67	2	44	2区包含層	石器	石匙	長9.7 幅6.8 厚1.0 重66.50g		サヌカイト類	暗灰色
67	3	44	2区包含層	石器	不明石器	長5.0 幅5.0 厚1.1 重38.25g	表面に楕円形の窪みあり。裏面やや凹面となる。	不明	にぶい黄橙色～にぶい黄褐色
67	4	44	2区包含層	須恵器	坏身	底径11.0 残高2.3	高台内にヘラ記号 一部は内面に貫通	微細な砂粒を微量含む	灰～灰白色
67	5	44	2区包含層	須恵器	短頸壷	口径6.5 底径4.4 器高6.2	底部ヘラ切り	微細な砂粒を微量含む	灰～灰白色
67	6	44	2区包含層	須恵器(転用硯)	甕	残長6.7 残幅4.9 厚0.7	内面および一部の割面(使用時の外形割面)に墨痕あり 内面はかすかに平滑となる	微細な砂粒を微量含む	灰色
67	7	44	2区包含層	褐釉陶器？	壷・水注類	口径9.3 残高2.9	回転ナデ	微細な砂粒を少量含む(灰白色)	外:浅黄色、内:暗オリーブ色
67	8	44	2区包含層	青磁	碗	残高1.9		緻密(灰白色)	オリーブ灰色
67	9	60	2区包含層	銅製品	分銅	長3.0 幅1.5 厚1.4 重36.4g	つまみ部先端欠損	-	
67	10	60	2区包含層	鉄製品	鉄鏃	長9.0 幅2.0 厚0.5 重37.0g		-	
67	11	60	2区包含層	鉄製品	舷縁車	残長1.0 径4.0 重26.9g		-	
67	12	60	2区包含層	鉄製品	舷縁車	残長4.0 径5.1 重38.5g		-	
67	13	60	2区包含層	鉄製品	鋤先	長21.0 幅19.0 厚1.2 重562g		-	
67	14	60	2区包含層	鉄製品	鎹	口径39.0 残高12.8 重180.5g		-	
67	15	59	2区包含層	鉱滓類	椀形鍛冶滓	長11.0 幅10.2 厚5.2 重544.2g	羽口先跡が残存。	炭を含む。	

第 31 表　4A 区　縄文・弥生土器観察表

挿図番号	図版番号	出土場所	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	胎土・色調等
69図1	44	4A-SP10	弥生前		上部径36.8	外面ミガキ　内面ハケ目	暗赤褐色
70図1	44	4A区包含層	縄文晩	浅鉢		胴部屈曲・稜　ミガキ　稜直下に浅い沈線	暗褐色　砂粒含まない
70図2	44	4A区包含層	縄文晩	浅鉢		口唇内面肥厚　ミガキ	黄褐色　砂粒含まない
70図3	44	4A区包含層	縄文晩	浅鉢		頸胴部屈曲・稜　内外面ミガキ	暗灰色
70図4	44	4A区包含層	縄文晩	深鉢	胴部径23	外面二枚貝条痕　内面削り	灰褐色　頸部にスス付着
70図5	44	4A区包含層	弥生前	壷	口径19.2	口縁短く外反　内外面ミガキ	黒斑　砂粒少ない
70図6	44	4A区包含層	弥生前	壷		明瞭な段　内外面ミガキ	赤褐色　砂粒含む　板付の小型壷か？
70図7	44	4A区包含層	縄文	底部	底径7.6	平底　外面ミガキ	赤褐色　砂粒含まない

第 32 表　4A 区　石器・古代以降の遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	遺構	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	材質・胎土等	色調
71	1	44	4A区包含層	石器	石鏃	残長1.6　幅1.8　厚0.3　重0.63g	凹基	サヌカイト類	灰色
71	2	44	4A区包含層	石器	石鏃	長2.8　幅1.5　厚0.35　重1.68g	平基	サヌカイト類	灰色
71	3	44	4A区包含層	石器	石鏃	長1.9　残幅1.5　厚0.3　重0.58g	平基	サヌカイト類	暗灰色
71	4	44	4A区包含層	石器	石鏃	残長2.0　残幅1.6　厚0.4　重1.19g	凸基か	サヌカイト類	黒色
71	5	44	4A区包含層	石器	刃器	残長4.5　幅4.4　厚0.9　重22.6g		頁岩か	灰色
71	6	44	4A区包含層	石器	刃器	残長7.4　幅8.4　厚1.2　重106.8g		安山岩	灰白色
71	7	44	4A区包含層	石器	石鎌？	長9.7　幅4.6　厚1.6　重107.2g		頁岩の片岩か	暗青灰色
71	8	44	4A区包含層	石器	打製石斧	長9.6　幅5.4　厚1.5　重115.3g		頁岩の片岩か	暗灰色
71	9	44	4A区包含層	石器	磨製石斧	長12.8　幅4.6　厚3.2　重272.2g		玄武岩か	青灰色
71	10	44	4A区包含層	石器	磨石	残長9.5　幅10.9　厚5.6　重973.0g	上下面に擦痕、側面に敲打痕	不明	灰白色
71	11	45	4A区包含層	須恵器	坏蓋	残高1.3	外面に自然釉(オリーブ灰色)	緻密	灰白色
71	12	45	4A区包含層	土師器	坏	底径6.0　残高1.4	回転ナデ、底部切り離し不明	緻密	浅黄橙色
71	13	45	4A区包含層	白磁	碗	底径6.8　残高2.0	内面施釉・沈線、残存部の外面は露胎	緻密	灰白色

第 33 表　4 B 区遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土場所	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	胎土	色調
73	1	45	SI1	弥生土器	壷？	残高2.7	内外ナデ、端部ノ字状圧痕	1～2mm大の砂粒を多く含む	外:橙色、内:灰白色
73	2	45	SI1	弥生土器	壷	残高3.5	口縁ヨコナデ、体部内面ケズリ	1～2mm大の砂粒を少し含む	淡黄橙色
73	3	45	SI1	弥生土器	壷	残高3.5	口縁ヨコナデ、体部内面ケズリ、体部外面ハケメ	1～3mm大の砂粒を多く含む	淡黄橙色
80	1	45	SB1	須恵器	蓋	口径17.5	天井部回転削り	緻密	灰白色
80	2	45	SB1	土師器	甕	口径20	ハケ目　ヨコナデ　削り	砂粒多く含む	灰黄褐色
81	1	45	SK1	土師器	皿	口径10.4　底径5.8　器高1.9	回転糸切　板目状圧痕？	緻密	橙色
81	2	45	SK1	土師器	坏	口径10.4　底径4.9　器高3.5	平高台　ヘラ切り	緻密	白色
81	3	59	SK1	鉄滓	椀形滓	長さ5.4　幅5.2　厚さ2　重量75.7g		-	-
81	4	45	SK3	白磁	皿	口径10.7	内面に沈線	密	白色
81	5	45	SK3	土師器	坏	口径10.3　底径3.9　器高2.3	平高台　回転糸切	密	白色
81	6	45	SK3	土師器	坏	口径10.3　底径4.6　器高3.3	平高台　ヘラ切り　板目状圧痕？	緻密	白色
81	7	45	SK3	土師器	坏	口径14　底径5.4　器高4.6	平高台　回転糸切	緻密	橙色
81	8	60	SK3	鉄器	鉄鏃	長さ5.9　幅2.7　厚さ0.3　重量20.6g		-	
81	9	45	SK4	土師器	坏	口径10.4　底径3.8　器高2.7	平高台　回転糸切	緻密	白色
81	10	45	SK4	土師器	坏	口径11.8　底径5.4　器高3.6	平高台　回転糸切	緻密	橙色
81	11	45	SK4	土師器	坏	口径15		緻密	橙色
82	1	46	SK5	須恵器	甕	口径27.2　器高51.4	平行叩き　同心円当具痕　内底面ナデ	緻密	青灰色
83	1	45	P11	土師器	坏	口径12.8　底径4.7　器高4.7	平高台　回転糸切り	緻密	白色
83	2	60	P17	鉄器	刀子	長さ8.5　幅1.4　厚さ0.5　重量44g	目釘穴	-	
83	3	45	P219	土師器	甕	口径14.8	ヨコナデ　削り	砂粒多く含む	明褐色
83	4	45	P219	土師器	甕	口径18.6	ヨコナデ　ハケ目　削り	砂粒多く含む	黄橙色
84	1	45	4B区包含層	須恵器(転用硯)	坏蓋	口径6.8　底径13.4　器高3.1	天上部ヘラ切りのちナデ　回転ナデ　外面一部自然釉(オリーブ黒色)　内面外周部の一部に墨痕あり	微細な砂粒を少量含む	外:灰色　内:灰白色
84	2	45	4B区包含層	土師器	脚部	底径7.9　残高3.3	外面指押さえ　内面ナデ　底部窯厚痕	1～3mm大の砂粒を多く含む	橙色
84	3	45	4B区包含層	緑釉陶器	碗	底径5.2　残高1.4	全面施釉	緻密(灰白色)	灰オリーブ色
84	4	60	4B区包含層	鉄製品	鉄鏃	残長4.0　幅1.5　厚0.3　重8.62g		-	
84	5	59	4B区包含層	鉱滓類	鉄塊系遺物	長5.6　幅3.8　厚2.5　重95.1g		-	
84	6	59	4B区包含層	鉱滓類	流動滓	残長3.9　幅5.4　厚1.8　重54.2g		-	

第 34 表　7 区遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土場所	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	材質・胎土等	色調
123	1	52	7-SA1(SP20)	弥生土器	底部	残高4.7	外ハケメ、内ケズリ	1mm大の砂粒をやや多く含む	外:橙色、内:にぶい橙色
123	2	52	7-SA1(SP5)	弥生土器	壷	残高5.6	外内ナデ	1～2mm大の砂粒を少し含む	淡黄橙色
127	1	52	7-段1	土師器	坏	底径5.2　残高2.1	回転ナデ　底部回転糸切り	微細な砂粒を微量含む	淡黄橙色
127	2	52	7-段2	瓦質土器	羽釜	残高6.0	外:タテハケ・ヨコナデ　内:ヨコハケ	緻密	灰色(胎土は黒色)
127	3	52	7-SB1(SP52)	土師器	坏	口径14.6　残高3.3	回転ナデ	緻密	淡黄橙色
127	4	52	7-SB1(SP52)	土師器	坏	底径6.0　残高1.7	回転ナデ　底部ヘラ切り	緻密	にぶい橙色
127	5	52	7-SB1(SP52)	土師器	皿？	底径5.8　残高0.9	回転ナデ　底部回転糸切り	緻密	にぶい橙色
127	6	52	7-SB1(SP52)	土師器	皿？	底径6.6　残高0.7	回転ナデ　底部回転糸切り	微細な砂粒を少量含む	にぶい橙色
127	7	52	7-SB2(SP51)	土師器	坏	残高3.6	回転ナデ	緻密	にぶい橙色
127	8	52	7-SB2(SP51)	土師器	皿	口径8.2　底径5.2　器高2.1	回転ナデ　底部回転糸切り	微細な砂粒を少量含む(8mm大の小石が底部にあり)	にぶい橙色
128	1	59	7区包含層	銅製品	銅碗？	残高2.0　重10.19g	外面段あり	-	黒色
128	2	52	7区包含層	石器	砥石	残長8.2　幅2.5　厚0.9～1.6　重45.6g	両端以外研磨面　右側面は擦り切りによる段と溝	砂質泥岩？	灰色
128	3	52	7区包含層	瓦質土器	羽釜	口径22.2　残高6.1	外上ヨコナデ　外下指押さえ　内ハケメ	微細な砂粒を微量含む(橙色)	外:黒褐色　内:黄灰色

第 35 表　6 区遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土場所	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等	胎土	色調
92	1	46	SI2	弥生	甕		単純口縁	砂粒多く含む	黄橙色
92	2	46	SI2	弥生	甕		単純口縁	砂粒多く含む	淺黄橙色
92	3	46	SI2	弥生	甕		単純口縁	砂粒少量含む	淺黄橙色
92	4	46	SI2	石器	打斧	長さ7.2　幅5.6　厚さ1.4　重量89.7g　玄武岩？			灰色
92	5	46	SI2	石器	剥片	長さ2　幅1.1　厚さ0.25　重量0.5g　2次加工あり　サヌカイト類			灰色
92	6	47	SI2-SK2	石器	台石	長35.6　幅21.5　厚7.5　重9.2kg	上面・下面中央部を主として、一部側面も被熱(赤灰色～暗赤灰色)	流紋岩質凝灰岩？	灰白色
92	7	47	SI2	石器	台石	長30　幅27　厚15　重18.6kg	側面の大半が被熱(灰赤色)	流紋岩質凝灰岩	淺黄色
93	1	46	SI3(新)	弥生	甕	口径19	単純口縁　ハケ目　削り	砂粒多く含む	橙色
93	2	46	SI3(新)	弥生	甕		単純口縁　ハケ目　削り	砂粒多く含む	淺黄橙色
93	3	46	SI3(新)	弥生	底部	底径5.6	ハケ目　削り	砂粒多く含む	橙色
93	4	46	SI3(新)	弥生	底部	底径5.4		砂粒多く含む	橙色
93	5	46	SI3(新)	石器	石斧	長さ9.2　幅4　厚さ1.1	部分磨製	玄武岩？	暗青灰色
93	6	46	SI3(新)	石器	磨斧	長さ5.4　幅4.3　厚さ1.4	全面磨製	角閃石安山岩	淡黄色
93	7	46	SI3(新)	石器	紡錘車	径4.9　厚さ0.7　孔径0.8	片面穿孔	角閃石安山岩	橙色
93	8	46	SI3(新)	石器	砥石	長さ11.5　幅5.1　厚さ3.6	3面使用	不明	淺黄橙色
93	9	47	SI3(新)	石器	台石	長30.2　幅25.5　厚7.5　重9.54kg	上面の大半が被熱(中央部:暗赤灰色、外周部:にぶい赤色)	流紋岩質凝灰岩	淺黄色
93	10	47	SI3(新)	石器	石皿	残長14.5　残幅24.0　厚5.2　重2.9kg	上面内部に顕著な擦痕あり	不明	灰オリーブ色
94	11	46	SI3(古)	弥生土器	底部	底径5.8　残高3.1	外:ヨコナデ、内:ケズリ	1～2mm大の砂粒を多く含む	外:橙色、内:にぶい黄橙色
95	1	47	SI4	弥生	器台	口径25　底径21　器高15.2	ナデ	砂粒多く含む	橙色
95	2	47	SI4	弥生	甕	口径10	単純口縁　ナデ　削り	砂粒多く含む	黄橙色
95	3	47	SI4	弥生	壷	口径9		砂粒含む	淺黄橙色
95	4	47	SI4	弥生	甕	口径16	単純口縁　ナデ　削り	砂粒含む	淺黄橙色
95	5	47	SI4	弥生	甕	口径21	単純口縁　ナデ　削り	砂粒含む	橙色
95	6	47	SI4	弥生	甕		単純口縁	微砂粒含む	橙色
95	7	47	SI4	弥生	甕		単純口縁	砂粒含む	淺黄橙色
95	8	47	SI4	弥生	甕？		複合口縁　擬凹線	砂粒含む	淺黄橙色
95	9	47	SI4	弥生	底部	底径5	ナデ　削り	砂粒含む	橙色
95	10	47	SI4	弥生	底部	底径2	丸底に近い　ナデ	砂粒含む	淺黄橙色
95	11	47	SI4	弥生	底部	底径3.4		砂粒含む	褐灰色
95	12	47	SI4	弥生	底部	底径5	ナデ	砂粒含む	橙色
95	13	47	SI4	弥生	碗	口径7	指押圧　削り	微砂粒含む	淺黄橙色
95	14	60	SI4	鉄器	鉋	長さ6.7　幅1　厚さ0.3		-	
96	15	47	SI4	石器	石皿	長さ22　幅21　厚さ8　重量5.6kg	表裏面やや平滑	流紋岩質凝灰岩	
96	16	47	SI4	石器	台石	長41　幅28.5　厚9　重19.5kg	上面中央部を主として、一部側面も被熱(灰赤色)	流紋岩質凝灰岩	淺黄色
97	1	46	SI7	弥生	甕	口径15	単純口縁　ハケ目　削り	砂粒多く含む	灰黄色
97	2	46	SI7	弥生	甕			砂粒少量含む	橙色
97	3	46	SI7	石器	剥片	長さ3.8　幅3.3　厚さ0.8　12.4g　一部に礫面。側縁に微細剥離？　サヌカイト類			
97	4	46	SI7	石器	剥片	長さ12．1　幅8.1　厚さ1.9　重量3g　側縁に二次加工　姫島産黒曜石　灰色			
97	5	46	SI7	石器	磨石	長さ4.5　幅4.3　厚さ1.3　重量36g　一部に擦痕　砂岩　黄橙色			
97	6	46	SI7	石器	磨石	長さ2.9　幅1.6　厚さ0.7　228.9g　被熱　表面剥脱　玄武岩？　黒色			
98	7	49	SI7	石器	台石	長34　幅24.5　厚11.2　重18.4kg	上面外周部が被熱(灰赤色)	流紋岩質凝灰岩	灰黄色
99	1	48	SD5	弥生	壷	口径13.4	複合口縁　ヨコナデ	微砂粒多く含む。	淺黄橙色
99	2	48	SD5	弥生	甕	口径24	単純口縁　ハケ目　ヨコナデ　削り	砂粒多く含む。	淡黄色
99	3	48	SD5	弥生	鉢	口径16.6	単純口縁　ハケ目　ヨコナデ　削り	砂粒少量含む。	淺黄橙色
99	4	48	SD5	弥生	高坏	口径16.4	口縁幅広に肥厚　ヨコナデ	砂粒多く含む。	淺黄橙色
109	1	48	SI1	土師器	甕	口径18	ヨコナデ　ナデ　削り	砂粒多く含む	橙色
109	2	48	SI1	土師器	甕	口径21.8	ヨコナデ　ナデ　削り	砂粒多く含む	明赤褐色
109	3	48	SI1	土師器	甕	口径16	ヨコナデ　ハケ目　削り	砂粒多く含む	黄橙色
109	4	48	SI1	土師器	甕	口径23.4	ヨコナデ　削り　ナデ	砂粒多く含む	赤色
109	5	49	SI1	土師器	甕	口径17　器高25.6	ヨコナデ　ハケ目　削り	砂粒多く含む	橙色
109	6	48	SI1	土師器	坏	口径12.6　器高3	ナデ	微砂粒含む	黄橙色
109	7	48	SI1	土師器	高坏	底径10.8　脚高8.8	ミガキ　ハケ目	緻密	黄橙色
109	8	59	SI1	鉄滓	椀形滓	長さ6　幅3.9　厚さ1.1　重量38.5g		-	
109	9	49	SI1竈	石器	砥石	残長12.9　幅4.9　厚4.2　重381.2g	擦痕顕著。端部以外の大半が被熱(赤褐色～にぶい橙色)	不明	淺黄色
110	1	48	SI5	須恵器	坏	底径10	付高台	緻密	明オリーブ
110	2	48	SI5	須恵器	高坏	底径8	沈線	緻密	灰褐色
110	3	48	SI5	須恵器	不明		外面曲境は回転ナデ・ケズリ	緻密	灰白色
110	4	48	SI5	須恵器	蓋？		沈線2条　その上下カキメ	緻密	灰白色
110	5	48	SI5	土師器	甕		ヨコナデ	微砂粒多く含む	黄橙色
110	6	48	SI5	土師器	甕		ヨコナデ	微砂粒多く含む	橙色
110	7	48	SI5	土師器	甕		ヨコナデ　ハケ目　削り	微砂粒多く含む	橙色
110	8	48	SI5	土師器	坏？		指押圧痕　ヨコナデ	砂粒多く含む	橙色
110	9	48	SI5	土師器	壷？		ヨコナデ	砂粒少量含む	褐色
110	10	48	SI5	礫	玉砂利	長さ3　幅2.1　厚さ1.1　灰色		不明	
110	11	48	SI5	土製品	土玉	径2.7　厚さ2.6	刺突文　円孔	微砂粒含む	黄橙色
110	12	48	SI5	土師器	甕	口径17.2	ヨコナデ　削り	砂粒多く含む	橙色
111	1	46	SI6	土師器	杯	口径14.2　器高5.2	外面ハケ目・内面ナデ。	砂粒多く含む。	橙色
111	2	46	SI6	土師器	杯		内面ミガキ(暗文)。	緻密	橙色
111	3	46	SI6	土師器	甕	口径26	内面削り。	砂粒多く含む。	明赤褐色
111	4	46	SI6	土師器	甕	口径16.4	内外面削り。	粗	橙色
112	1	51	SK29	土師器	坏	口径8.8　底径5.2　器高2.2	平高台ヘラ切り　ヨコナデ	微砂粒少量含む	橙色
112	2	51	SK29	土師器	坏	口径10.2　底径5.9　器高6	平高台　ヘラ切り　板目状圧痕　回転ナデ	緻密	白色
112	3	51	SK32	土師器	坏	口径8.3　底径4.4　器高2.6	平高台　回転糸切り　回転ナデ	緻密	黄橙色
112	4	51	SK32	土師器	坏	口径9　底径3.8　器高2.7	平高台	緻密	黄橙色
112	5	51	SK32	土師器	坏	口径13.4　底径5.6　器高4.5	平高台　回転糸切り　回転ナデ	緻密	黄橙色
112	6	51	SK33	白磁	碗	口径18.6	玉縁状口縁　Ⅳ類	緻密	灰白色
112	7	51	SK33	石器	砥石？	残長10.5　幅12.5　厚3.0　重659.6g	表裏凹面　平滑　全面被熱　2-P735と接合する	不明	灰色(被熱部:灰褐色)
113	1	51	SD4	土師器	皿	口径8　底径7.2　器高1.2	回転糸切り　回転ナデ	緻密	橙色
114	1	48	SX1	須恵器	蓋	つまみ径4	ボタン状つまみ	緻密	灰白色
114	2	48	SX1	須恵器	蓋	口径16.2	回転ナデ	緻密	灰色
114	3	48	SX1	須恵器	杯	底径8.8	付高台　ヘラ切り？	緻密	灰色
114	4	48	SX1	須恵器	高杯	脚端径10.8　脚高10.2	回転ナデ	緻密	灰白色
114	5	59	SX1	鉄滓	碗形滓	8×7.5　厚さ4　重量166．4g		-	
114	6	49	SX1	石器	金床石	残長24.2　幅21.1　厚14.5　重11.5kg	全面被熱(上面中央部が顕著:にぶい赤色)	不明	灰黄色
115	1	49	P1304	須恵器	高坏？	口径17　器高4.4	沈線2条の上下にカキメ　内面見込に墨痕か 115-2と同一個体か	微砂粒少量含む	灰色
115	2	49	P1304	須恵器	高坏	残高4.2	下端に段　内面見込は平滑で墨痕　115-1と同一個体か	微砂粒少量含む	青灰色
115	3	49	P1306	須恵器	瓦泉	脚部径9.8	刺突文　カキ目　ナデ	緻密	灰色
115	4	49	P1243	土師器	甕	口径11　器高12.5	ナデ　削り	砂粒多く含む	橙色
116	1	50	P1	土師器	皿	口径9　底径5.8　器高1.4	回転糸切り	微砂粒少量含む 7×4mmの角閃石安山岩を1個含む	黄橙色
116	2	50	P1	土師器	坏	底径5	平高台	微砂粒少量含む	淺黄橙色
116	3	50	P1	黒色土器？	坏		回転ナデ	緻密	黒色
116	4	50	P1	土師器	坏	底径5.8	平高台　ナデ	微砂粒少量含む	黄橙色
116	5	50	P1	土師器	坏	口径15		微砂粒少量含む	黒褐色
116	6	50	P4	製塩土器			内面に布目	砂粒少量含む	明赤褐色
116	7	50	P336	土師器	皿	口径9　底径4.4　器高1.8	回転糸切り	微砂粒少量含む	橙色
116	8	50	P336	土師器	坏	口径15		微砂粒少量含む	淺黄橙色
116	9	50	P364	石器	砥石	長さ12.1　幅5　厚さ2　表・右側面の凹面に顕著な使用痕　下・裏面も一部やや凹面で平滑			
116	10	50	P364	土師器	皿	口径9.2　底径4.8　器高2	回転糸切り　板目状圧痕	微砂粒少量含む	橙色
116	11	50	P364	須恵器	甕	長さ9.5　幅7.7　内面黒色物付着			
116	12	50	P371	土製品		長さ8　幅10.8　厚さ2～4.2		植物茎混入	橙色
116	13	50	P375	緑釉陶器	碗	残高2.7	緑釉剥落気味　周防産か　2片接合	微砂粒少量含む	灰白色
116	14	50	P395	土師器	皿	口径8.4		微砂粒少量含む	橙色
116	15	50	P395	青磁	碗	口径17	連弁	緻密	オリーブ黄
116	16	50	P567	土師器	皿	口径10.2		微砂粒少量含む	淺黄橙色
116	17	50	P567	土師器	坏	底径6.4	平高台　回転糸切り	微砂粒含む	淺黄橙色
116	18	50	P567	土師器	坏	底径5	摩滅著しい	微砂粒少量含む	淺黄橙色
116	19	50	P567	土師器	坏	底径5	糸切り	緻密	淺黄橙色
116	20	50	P609	土師器	坏			砂粒微量含む	にぶい黄橙色
116	21	50	P609	土師器	皿	口径9　底径5.4　器高1.8	回転糸切り	微砂粒少量含む	橙色
116	22	50	P609	土師器	坏	口径13　底径3.6　器高4	糸切り	微砂粒少量含む	橙色
116	23	50	P613	土師器	坏			緻密	橙色
116	24	50	P613	土師器	皿	口径10		緻密	淺黄橙色
116	25	50	P613	瓦質土器	甕	口径24.8　胴部径25.8	ナデ　削り	砂粒少量含む	褐灰色
116	26	50	P715	土師器	坏	底径6	平高台　摩滅	緻密	淺黄橙色
116	27	50	P734	土師器	坏	底径5	平高台	微砂粒含む	橙色
116	28	50	P734	土師器	坏	底径6	平高台	緻密	淺黄橙色
116	29	50	P734	土師器	皿	口径0.8　底径6　器高1.7	糸切り	緻密	淺黄橙色
116	30	50	P734	土師器	坏			緻密	淺黄橙色
116	31	50	P734	土師器	皿			緻密	褐色
116	32	49	P726	土師器	甕	口径20.4	ナデ　削り	砂粒多く含む	橙色
116	33	50	P861	土師器	坏	口径15		微砂粒少量含む	橙色
116	34	50	P861	土師器	皿	口径18　底径7.8　器高2.6		微砂粒少量含む	橙色
116	35	50	P861	土師器	坏	口径13　底径5.4　器高5.2	平高台	微砂粒少量含む	淺黄橙色
116	36	50	P861	土師器	坏		沈線	微砂粒少量含む	橙色
116	37	50	P1054	白磁	碗		玉縁状口縁	緻密	灰白色
116	38	50	P1054	土師器	坏？			緻密	淺黄橙色
116	39	50	P1054	土師器	坏？			微砂粒少量含む	橙色
116	40	50	P1094	土師器	坏	底径6	平高台	緻密	橙色
117	1	51	6区包含層	石器	刃器	長7.5　幅2.8　厚1.0　重14.32g	【分析番号K13】	黒曜石(黒色)	黒色
117	2	51	6区包含層	石器	UF？	長1.9　幅1.0　厚0.3　重0.72g	【分析番号K12】	黒曜石(黒色)	黒色
117	3	51	6区包含層	石器	紡錘車	径4.3　厚0.6	全面研磨　未製品	角閃石安山岩	にぶい黄橙色
117	4	51	6区包含層	石器	紡錘車	径5.6　厚0.6	全面研磨　未製品、上面に未貫通の中心穴あり、深さ約1mm。	角閃石安山岩	にぶい黄橙色
117	5	51	6区包含層	石器	磨製石斧	長13.5　幅5.2　厚2.5　重239.6g	刃部以外に敲打痕	玄武岩	オリーブ灰色
117	6	51	6区包含層	石器	打製石斧	長14.9　幅5.0　厚2.3　重246.8g		頁岩	青灰色
117	7	51	6区包含層	須恵器	円面硯？	残高0.9		微細な砂粒を少量含む。1～2mm大の砂粒も一部含む。	灰白色
117	8	51	6区包含層	灰釉陶器	壷	残高4.6	外面施釉	微細な砂粒を少量含む(灰白色)	外:灰白色　内:灰白色
117	9	60	6区包含層	鉄製品	袋状鉄斧	長7.3　幅4.0　厚1.2　重103.3g		-	
117	10	60	6区包含層	鉄製品	鉋	残長9.5　幅1.3　厚0.5　重32.4g		-	
117	11	60	6区包含層	鉄製品	火打鎌	残長5.4　幅2.2　厚0.8　重40.6g	円孔ありか	-	
117	12	60	6区包含層	鉱滓類	鉄塊系遺物	長7.5　幅2.7　厚1.8　重85.58g	【分析No.1】	-	
117	13	59	6区包含層	鉱滓類	含鉄流動滓	長4.8　幅3.2　厚2.0　重50.8g		-	
117	14	59	6区包含層	鉱滓類	流動滓	残長5.4　幅5.0　厚0.5～1.7　重50.5g		-	
117	15	59	6区包含層	鉱滓類	羽口先溶解物	残長5.7　幅4.4　厚1.6　重37.6g		-	
117	16	59	6区包含層	鉱滓類	椀形鍛冶滓	長15　幅12　厚4.5　重740.9g	炉床土固着(厚約2～3mm)	-	

第 36 表　8 区遺物観察表

挿図番号	遺物番号	図版番号	出土場所	種別	器種	法量(cm)	器形・文様・調整等		胎土	色調
137	1	52	SI1	弥生	甕	口径19.4	複合口縁		砂粒含む	橙色
137	2	52	SI1	弥生	甕	口径29.4	単純口縁　刺突文　1条凹線　ヨコナデ　削り		砂粒多く含む	浅黄橙色
137	3	52	SI1	弥生	甕	口径19.4	単純口縁　ヨコナデ　削り		砂粒多く含む	灰白色
137	4	52	SI1	弥生	底部	底径6.6	上げ底		砂粒多く含む	黄灰色
137	5	59	SI1	鉄器	刀子	長さ3.5　幅2.1　厚さ0.3				
138	1	53	SI2	弥生	甕	口径18.8	複合口縁　波状文　直線文　刺突文　ハケ目　削り　ナデ		砂粒含む	浅黄橙色
138	2	53	SI2	弥生	甕	口径12	袋状口縁　ミガキ　削り　ナデ		粗	浅黄橙色
138	3	52	SI2	弥生	甕	口径13.6	ヨコナデ　削り		砂粒含む	黄橙色
138	4	52	SI2	弥生	鉢	口径8　器高8	ナデ　指押圧痕		大粒砂粒含む	
138	5	52	SI2	弥生	高坏		ヨコナデ		砂粒含む	
138	6	59	SI2	鉄器	刀子	長さ1.5　幅2　厚さ0.5			-	
139	1	52	SI3	弥生	甕	口径20	単純口縁　ヨコナデ		砂粒含む	浅黄橙色
139	2	52	SI3	弥生	甕	口径21.6	単純口縁　ヨコナデ　ハケ目		大砂粒多く含む	浅黄橙色
139	3	59	SI3	鉄器	刀子	長さ3.4　幅1.3　厚さ0.3			-	
140	4	58	SI3-SK	石器	台石	長33　幅31　厚9　重15.19kg	上面中央部を主として、上面外周部も環状に被熱(黒褐色)。上面中央部の外縁にはU字形に炭化物付着。2石に割れる。		角閃石安山岩	灰白色
141	1	52	SI4	弥生	甕	口径28	単純口縁　ヨコナデ　削り		砂粒多く含む	浅黄橙色
141	2	52	SI4	弥生	甕	口径8.8	単純口縁　ヨコナデ		砂粒多く含む	橙色
141	3	52	SI4	弥生	甕	口径14.4	単純口縁　ハケ目　削り　ナデ		砂粒含む	橙色
141	4	52	SI4	弥生	甕	口径11.4	単純口縁　ヨコナデ		微砂粒含む	黄橙色
141	5	52	SI4	弥生	底部	底径4.4	ナデ		砂粒少量含む	黄灰色
141	6	52	SI4	石器	紡錘車	長さ2.3　幅1.7　厚さ0.6　重量2.4g			角閃石安山岩	黄橙色
141	7	60	SI4	鉄器	鉋	長さ7.9　幅1.1　厚さ0.3　取上番号は6区SK40				
142	8	58	SI4-SK	石器	台石	長28　幅26.5　厚10.5　重17.7kg	上下両面の大半が被熱(上面中央部:暗赤灰色、下面中央部:赤灰色、上下面外周部:灰赤色)。側面には明瞭な被熱なし。		流紋岩質凝灰岩	浅黄橙色
143	1	52	SI5(古)	弥生	甕	口径16	単純口縁　ハケ目　ヨコナデ　削り		大砂粒含む	
143	2	52	SI5(古)	弥生	甕				砂粒少量含む	浅黄橙色
143	3	59	SI5(古)	鉄器	刀子茎	長さ2.7　幅1　厚さ0.4				
144	4	53	SI5(新)	弥生	甕	口径18.2	複合口縁　ヨコナデ　削り		ナデ　削り	
144	5	52	SI5(新)	弥生	甕	口径16.8	複合口縁　直線文　波状文　ヨコナデ　削り		砂粒含む	
144	6	52	SI5(新)	弥生	甕	口径10　胴部径12	袋状口縁　ミガキ　ナデ		砂粒含む	
144	7	52	SI5(新)	弥生	甕	口径17	単純口縁　ナデ　削り		砂粒含む	
144	8	53	SI5(新)	弥生	高坏	口径24.8　坏高5.9	ミガキ		大砂粒含む	
144	9	59	SI5(新)	鉄器	鉄鏃	長さ2.1　幅2.7　厚さ0.3				
144	10	58	SI5(新)	石器	石皿	残長19.3　幅21　厚12.9　重4.79kg	図面中の下面に顕著な擦痕あり。同右側の割面は、緑灰色系で他の割面と色調異なっており、古い割面か。		安山岩？	灰白色
145	1	53	SI8	土師器	甕	口径18.4　胴部径25.6	複合口縁　直線文　ハケ目　削り		緻密	灰黄褐色
145	2	53	SI8	土師器	甕	口径14.2　器高26　胴部径21.4	単純口縁　ハケ目　削り　ヨコナデ		砂粒多く含む	淡黄色
145	3	53	SI8	土師器	甕	口径16　器高10.3　胴部径19.8	単純口縁　ミガキ　ハケ目　削り		緻密	浅黄橙色
145	4	53	SI8	土師器	碗	口径16　器高7.5	ハケ目　ナデ		緻密	橙色
145	5	59	SI8	鉄器	鉄鏃	長さ7.5　幅2.2　厚さ0.3			-	
145	6	58	SI8	石器	砥石	残長16.5　幅16　厚6.5　重3.21kg			不明	にぶい黄橙色
146	1	54	SI10	弥生	甕	口径15.4	単純口縁　ヨコナデ　削り　ハケ目		砂粒多く含む	橙色
146	2	54	SI10	弥生	甕	口径14	単純口縁　刺突文　ヨコナデ　削り		緻密	淡黄色
146	3	54	SI10	弥生	甕	口径15.6	単純口縁　刺突文　ナデ　削り		砂粒含む	淡黄色
146	4	54	SI10	弥生	甕	口径20	単純口縁　凹線		砂粒多く含む	浅黄橙色
146	5	54	SI10	弥生	壷	頸部径9.2	突帯文　刺突文　ヨコナデ		緻密	灰白色
146	6	54	SI10	弥生	壷		突帯文　ヨコナデ		緻密	浅黄橙色
146	7	54	SI10	弥生	底部	底径6.8	ハケ目　ナデ		緻密	浅黄橙色
147	8	59	SI10	石器	台石	長46　幅40　厚11　重32.3kg	上下両面の大半が被熱(中央部:暗赤灰色、外周部:赤灰色)。側面には明瞭な被熱なし。		流紋岩質凝灰岩	浅黄色
148	1	54	SK49	弥生	甕	口径26	単純口縁　ナデ　削り		砂粒多く含む	浅黄橙色
148	2	54	SK49	弥生土器	甕	口径19.0　残高13.5	口縁ヨコナデ、体部外ハケメ　内ケズリ		1～2mm大の砂粒を多く含む	外:にぶい黄橙色、内:浅黄橙色
148	3	54	SK49	弥生	底部	底径2.6	ハケ目　削り		砂粒多く含む	褐灰色
149	4	54	SK59	弥生	器台・高坏？	口径20.6	複合口縁　突帯　ナデ		砂粒多く含む	浅黄橙色
149	5	54	SK59	弥生	鉢	胴部径18.2	刻目突帯　ナデ　削り		密	暗灰黄色
161	1	54	SI6	土師器	坏	口径15　器高4.5	ミガキ		大砂粒含む	褐色
161	2	54	SI6	土師器	坏	口径14.2　器高4.5	削り　ミガキ		大砂粒含む	橙色
161	3	54	SI6	土師器	坏	口径12　器高3.4	ハケ目　削り		大砂粒含む	橙色
161	4	54	SI6	土師器	坏	口径11.2　器高3.4	削り？		大砂粒含む	橙色
161	5	54	SI6	土師器	坏	口径11.4　器高4.6	ミガキ		緻密	灰白色
161	6	54	SI6	土師器	坏	口径13.4　器高5.5	ミガキ　削り		砂粒多く含む	褐色
161	7	54	SI6	須恵器	坏	底径7.4	ヘラ切り		密	灰白色
161	8	54	SI6	須恵器	坏	残高2.5	回転ナデ		密	暗灰色
161	9	54	SI6	土師器	甕	口径22.6	ハケ目　ミガキ　削り　口唇刻目状		大砂粒多く含む	
162	1	55	SI7	須恵器	蓋	口径20　器高3.7	擬宝珠つまみ		密	灰白色
162	2	55	SI7	須恵器	蓋	口径15.4　器高3.1	擬宝珠つまみ		密	灰白色
162	3	55	SI7	須恵器	坏	口径11.4　底径7.6　器高3.3	ナデ		密	灰色
162	4	55	SI7	須恵器	坏	底径7.5	付高台　ヘラ切り　ナデ		密	灰色
162	5	55	SI7	土師器	甕	口径28.4　器高20.2	ハケ目　削り		大砂粒含む	橙色
162	6	59	SI7	鉄器	化粧金具	長さ6.3　幅3.1　厚さ0.1	釘？2箇所		-	
162	7	59	SI7	銅器	鈴状金具	長さ1.7　幅1.2　厚さ0.5	中央に突起(軸？)		-	
162	8	55	SI7	鞴	羽口	長さ2.9　幅2.3　厚さ1.5			微砂粒含む	赤黒色
162	9	59	SI7	鉄滓	碗形滓	長さ7.6　幅7.2　厚さ3.5　重量185g	【分析No.2】		-	
163	10	59	SI7	石器	台石	残長20.5　幅19　厚8.7　重3.32kg			角閃石安山岩	明褐灰色
163	11	59	SI7	石器	金床石	残長16.2　幅12.5　厚6　重2.26kg	割面以外のほぼ全面が被熱(にぶい赤橙色)		流紋岩質凝灰岩	にぶい赤橙色
164	1	55	SI9	土師器	甕	口径11.8	ヨコナデ　削り		砂粒多く含む	橙色
164	2	55	SI9	土師器	底部		平底に近い丸底　1と同一個体		砂粒多く含む	橙色
164	3	55	SI9	須恵器	蓋				密	灰色
164	4	55	SI9	須恵器	短頸壺	口径8.5　胴部径12.2　器高9.4	回転削り　回転ナデ　自然釉		密	灰色
164	5	59	SI9	鉄器	鉄鏃	長さ9.3　幅2.1　厚さ0.3			-	
165	1	57	SK3	土師器	坏	底径6.2	回転糸切		微砂粒含む	浅黄橙色
165	2	57	SK3	土師器	坏	口径15.2　底径6　器高4.8	足高高台		緻密	橙色
165	3	55	SK8	土師器	皿	口径7.8　底径4.2　器高1.2	回転糸切		緻密	橙色
165	4	55	SK8	土師器	坏	口径15.6			緻密	黄橙色
165	5	55	SK8	土師器	坏	口径13.4			緻密	橙色
165	6	60	SK8	鉄器	蓋？	長さ12　幅10.5　厚さ1			-	
165	7	57	SK14	土師器	坏	底径4.8	平高台　回転糸切		緻密	橙色
165	8	57	SK14	土師器	坏	口径13			緻密	橙色
165	9	60	SK14	鉄器	鉄鎹	口径25			-	
165	10	57	SK12	土師器	坏	口径13	外面に多条の稜		緻密	橙色
165	11	57	SK12	土師器	坏	底径7	板目状圧痕		緻密	黄橙色
165	12	57	SK12	土師器	坏	口径14.8			緻密	黄橙色
165	13	55	SK18	土師器	坏	底径5.6	平高台　ヘラ切		緻密	白色
165	14	55	SK19	土師器	坏	口径10　底径5.8　器高3.2	平高台　ヘラ切？		微砂粒少量含む	浅黄橙色
165	15	55	SK19	土師器	皿	口径10.7　底径4.7　器高1.8	回転糸切　板目状圧痕		粗	褐色
165	16	55	SK19	土師器	皿	口径8.4　底径4.5　器高2.1	平高台　回転糸切		緻密	白色
165	17	55	SK19	土師器	坏	底径6.8	平高台　回転糸切＋ナデ？		粗	褐色
165	18	55	SK19	土師器	耳皿	口径11.2×6.5　底径5.5　器高2.6	平高台　ヘラ切　板目状圧痕		緻密	白色
165	19	56	SK20	土師器	皿	口径10.6　底径5.8　器高2.4	回転糸切		粗	褐色
165	20	56	SK20	土師器	坏	底径6.8	平高台　回転糸切		粗	褐色
165	21	56	SK20	土師器	坏	口径12.4　底径5.4　器高4.4	平高台　ヘラ切		緻密	白色
165	22	56	SK20	土師器	坏	底径6.6	平高台　沈線　回転糸切		緻密	橙色
165	23	56	SK20	土師器	坏	口径10.8　底径5.4　器高3.4	平高台　回転糸切		緻密	白色
165	24	56	SK20	土師器	皿	口径11　底径4　器高2.6	平高台　ヘラ切？		緻密	浅黄橙色
165	25	56	SK20	土師器	坏	口径10.6　底径6.6　器高3.1	平高台　回転糸切		緻密	褐色
165	26	56	SK20	須恵器	壷	胴部径13.8　底径12	ヘラ切？＋ナデ　黒色～淡黄色の自然釉？が掛かり、一部剥落		微細な不純物(褐灰色粒子)が多く、2～4mmの不純物(間)をわずかに含む。空隙わずかにあり。	灰白色
165	27	56	SK20	須恵器	転用硯	長さ16.8　幅9.5	墨痕　内面摩滅　須恵器壺の転用 外平行タタキ　内青海波文		緻密	灰白色
165	28	56	SK20	須恵器	転用硯	長さ10　幅9	墨痕　内面摩滅　須恵器壺の転用　外ミガキ　内ナデ		緻密	外:にぶい褐色 内:灰白色
165	29	56	SK21	土師器	皿	口径10　底径3　器高2.5	回転糸切		微砂粒少量含む	浅黄橙色
165	30	56	SK21	土師器	皿	口径11　底径5.8　器高3.2	柱状高台　回転糸切　板目状圧痕		緻密	橙色
165	31	56	SK21	土師器	坏	口径17			緻密	橙色
165	32	56	SK21	土師器	坏	口径11　底径5.3　器高4.1	回転糸切		緻密	橙色
165	33	56	SK21	土師器	坏	口径15.1　底径6.1　器高5.4	平高台　回転糸切　板目状圧痕		緻密	橙色
165	34	56	SK21	土師器	坏	底径6.9	平高台　ヘラ切		緻密	橙色
165	35	56	SK21	土師器	坏	底径6	平高台　回転糸切		緻密	橙色
165	36	60	SK21	鉄器	刀子	長さ9.4　幅1.1　厚さ0.4			-	
165	37	60	SK21	鉄器	不明	長さ6　幅1.3　厚さ0.5	折り曲げた金具		-	
165	38	56	SK33	土師器	坏	口径11　底径6　器高3	ヘラ切		緻密	浅黄橙色
165	39	57	SK45	土師器	皿				緻密	浅黄橙色
165	40	57	SK45	土師器	坏	底径6.6	回転糸切		微砂粒多く含む	橙色
165	41	56	SK38	土師器	坏	口径14.2			緻密	灰白色
165	42	56	SK50	土師器	坏	口径14.4　底径8　器高3.1	ヘラ切		密	褐色
165	43	56	SK50	土師器	皿	口径8.2　底径5.4　器高2	回転糸切		密	橙色
165	44	56	SK50	土師器	皿	口径8　底径5.4　器高2.1	平高台　糸切		微砂粒多く含む	橙色
165	45	56	SK50	土師器	坏	底径6.3	平高台　回転糸切		粗	白色
165	46	56	SK50	土師器	皿	口径8.8　底径5.6　器高2.3	回転糸切		密	橙色
165	47	57	SK23	土師器	皿	口径10　底径5.4　器高2.4	平高台　ヘラ切		緻密	白色
165	48	57	SK23	土師器	皿	口径11　底径4.5　器高2.5	糸切		微砂粒少量含む	橙色
165	49	57	SK23	土師器	坏	口径9.8　底径3.6　器高3.2	平高台　回転糸切		緻密	白色
165	50	57	SK23	土師器	皿	口径10　底径5.4　器高1.9	回転糸切		緻密	橙色
165	51	57	SK23	土師器	皿	口径11　底径4.4　器高2.4	回転糸切		緻密	橙色
165	52	57	SK23	土師器	皿	口径9・8　底径5.4　器高2.1	平高台　回転糸切		緻密	橙色
165	53	57	SK23	土師器	皿	口径9.4　底径5.6　器高1.9	回転糸切		緻密	橙色
165	54	57	SK23	土師器	坏	口径14.8			緻密	橙色
165	55	57	SK23	土師器	坏	底径6.8	平高台　内面沈線　回転糸切		緻密	白色
165	56	57	SK23	須恵器	転用硯？	長さ16.6　幅9.8	墨痕　内面かすかに摩滅　須恵器壺の転用		緻密	灰色
165	57	60	SK23	鉄器	鏃	長さ11.1　幅1.4　厚さ0.5			-	
166	58	57	SK52	土師器	甕	口径22.5	単純口縁　ヨコナデ		砂粒多く含む	黄橙色
166	59	57	SK52	土師器	底部	底径4	丸底に近い　ナデ　削り		砂粒多く含む	橙色
166	60	57	SK52	土師器	坏	底径4.0　残高1.1	平高台		緻密	浅黄橙色
166	61	58	SK8	石器	砥石	残長10.5　幅6　厚5.3　重540g	小口面・割面以外の4面に擦痕あり		不明	灰白色
166	62	58	SK19	石器	台石	残長15　幅13　厚5.5　重1.3kg	側面の一部に被熱あり		角閃石安山岩	灰白色
166	63	58	SK19	石器	金床石	残長20　残幅14.5　厚12.2　重4.9kg	割面以外のほぼ全面が被熱(明赤灰色)		流紋岩質凝灰岩	オリーブ灰色
166	64	58	SK38	石器	砥石	残長12　幅11.5　厚8.2　重1.9kg	2面に擦痕と被熱痕(灰赤色)		泥質岩か	明オリーブ灰色
167	1	57	SP19	白磁	合子	口径4.2　底径3.2　器高3.3	口唇部・合口部外面および外面下半は露胎		緻密	灰白色
167	2	57	SP20	土師器	坏	口径13.8　底径7.6　器高3.6	回転ナデ　底部ヘラ切り、板目		緻密	浅黄橙色
167	3	57	SP77	土師器	坏	口径15.6　底径6.2　器高5.8	回転ナデ　底部回転糸切りか　外面高台境に沈線		微細な砂粒を少量含む	橙色
167	4	57	SP191	鉄製品	飾？	径3.6　高2.5　厚0.3　重38.85g				
167	5	57	SP191	土師器	皿	口径12.4　底径9　器高3.1	回転ナデ　底部糸切のち板目		微細な砂粒を少量含む。2～3mm大の砂粒も微量含む。	外:褐灰色 内:にぶい黄橙色
167	6	57	SP239	土師器	皿	口径8　底径5.8　器高2.3	回転ナデ　底部ヘラ切り、板目		緻密	外:褐灰色 内:明赤褐色
167	7	57	SP426	土師器	坏	口径19.2　底径8.4　器高6.2	回転ナデ　底部回転糸切り		微細な砂粒を少量含む	浅黄橙色
167	8	57	SP508	土師器	坏	口径10.6　底径6　器高3.2	回転ナデ　底部ヘラ切り		緻密	浅黄橙色
167	9	60	SP509	鉱滓類	鉄塊系遺物	長13　幅12.5　厚10　重3.4kg	【分析No.3】		-	
167	10	57	SP512	土師器	坏	口径15.2　残高3.4	回転ナデ		緻密	にぶい橙色
167	11	57	SP512	土師器	坏	底径5.4　残高1.5	回転ナデ　底部回転糸切り		緻密	橙色
167	12	57	SP512	土師器	坏	底径6.4　残高1.9	回転ナデ　底部ヘラ切り		緻密	浅黄橙色
167	13	60	SP512	鉄製品	火打鎌	長5.5　幅1.7　厚0.5　重28.7g				
168	1	52	8区包含層	弥生土器	壷	残高5.3	木黒文(2枚貝腹縁)、削出突帯、ヘラ描き沈線、刺突列点文		1～2mm大の砂粒を多く含む	橙色
168	2	52	8区包含層	弥生土器	底部	底径6.0　残高3.4	外ハケ・指押さえ、内ナデ		1～3mm大の砂粒を非常に多く含む	外:にぶい橙色、 内:褐灰色
168	3	52	8区包含層	須恵器	転用硯	底径20.0　残高2.5	回転ナデ　内面内部に墨痕　坏蓋の転用		緻密	灰色
168	4	57	8区包含層	土師器	坏	口径12　底径5.6　器高4.5	回転ナデ　底部ヘラ切り		微細な砂粒を少量含む	浅黄橙色
168	5	52	8区包含層	青磁	碗	口径14.0　残高4.9	細線蓮弁文		緻密(にぶい黄橙色)	灰オリーブ色
168	6	52	8区包含層	土製品	羽口	残長8.4　残幅6.8　厚2.1　重146.4g			1mm大までの砂粒を多く含み、5～10mm大の小石も少し含む	外:明褐灰色 ガラス質部:黒色 内:橙色

第10章　まとめ

大蔭遺跡は、縄文時代から中世にいたる複合遺跡である。

調査区は大きく西側の１区と、東側の２・４Ａ・４Ｂ・６・７・８区に分かれる。西側調査区では主に、縄文時代後期後半から晩期前半および中世の集落跡を検出した。東側調査区では主に、縄文時代晩期後半から弥生時代初頭の集落跡、弥生時代後期から古墳時代前期の集落跡、古墳時代後期以降、中世前半期までの集落跡を発見した。

縄文時代後期後半から晩期前半の集落跡である１区では、竪穴住居跡等の遺構を発見した。これらの遺構内から出土した遺物は一括資料として重要である。過去に１区南側の水田で同時期の遺物が採取されており、地形等も勘案すると今回の調査区は集落の縁辺部であり、集落の大半は１区南側の段丘上に存在していると推定される。また、特記遺物として、石棒や水銀朱の付着した縄文土器、赤色顔料の可能性のある遺物なども出土した。

２区東端で出土した縄文時代晩期後半から弥生時代初頭の集落跡は、比較的低地にあって他の時代の集落とは立地条件を異にしている。出土遺物には縄文後期のものが少量含まれるが比較的まとまっていた。縄文土器の突帯文土器と弥生土器のいわゆる段甕が共伴し、弥生時代前期初頭までに限定される遺物群は重要な資料となった。また、これらの土器に伴う石器も一定量出土しており、大陸系石器が出土しておらず、縄文系の石器で構成されている可能性が高いことも確認できた。

弥生時代後期から古墳時代前期の集落跡は、主として河岸段丘上に立地しており、河岸段丘の縁辺部には溝を巡らせていた時期があったことが明らかとなった。多くの竪穴住居跡から出土した遺物は一括資料として重要である。その他、特記遺物として弥生時代後期の石製紡錘車がある。製品とともに未製品が出土しており、この集落で生産されていた可能性が高いことが明らかとなった。使用石材は津和野地域で「玄表（げんひょう）石」と呼ばれている比較的軟質の角閃石安山岩で、大蔭遺跡の背後の山などを構成する、遺跡周辺でも採取可能な石材である。この石材は中世以降には石臼・石塔・墓石などの石製品の材料として使用されている石材であるが、すでに弥生時代後期に加工された製品として使用がはじまっていたと推定される。なお、同石材は大蔭遺跡の縄文時代石器の一部においても使用が認められるが、磨石類・石皿類など自然礫面を生かした礫石器が主体である。大蔭遺跡の近隣では、同様の角閃石安山岩を利用した石製紡錘車の生産遺跡として、山口県周南市鹿野町の小谷遺跡がある。小谷遺跡は弥生時代中期後半から後期前半に位置づけられており、大蔭遺跡よりは古い時期である。

古墳時代後期以降、中世前半期までの集落跡では、鍛冶関連遺構・遺物が多く発見された。時期は幅があり、７Ｃ後半以降から中世前半期にいたるまでの遺構がある。各調査区からは、焼土や粘土を伴った遺構が比較的多く検出され、鍛冶炉の基底部と推定される。特に８区ＳＩ７は、一般的な竪穴住居跡とは異なる小型の竪穴住居状の遺構である。この遺構からは、分析試料のほかにも鍛冶滓・鉄塊系遺物・羽口片・羽口先溶解物など鍛冶関連遺物が比較的まとまって出土している。鍛冶炉は検出されなかったが、鍛冶関連の作業場の一部であったと推定される。８区からは平安時代後半期以降の大型の土坑が多数検出された。これらの土坑は、埋土上部を中心にして焼土・粘土が見られたことから、単なる廃棄土坑ではなく鍛冶炉の大型の地下構造ではないかと推定される。埋土中からは一定量の鍛冶関連遺物が出土した。また、平滑な礫面となった被熱痕のある割石が多く埋土中に混じっており、鍛冶に伴って廃棄された金床石が地下構造物の一部として再利用されたものかと推定される。

鍛冶関連遺物としては、鉄塊系遺物、椀形鍛冶滓、流動滓、羽口先溶解物、羽口などが出土している。いずれの遺物も量的には、同町内の大婦け遺跡ほど大量ではないが、鉄塊系遺物あるいは含鉄遺物の比率が高い傾向にあると思われる。特に８区 SP509 から出土した鉄塊系遺物は分析の結果から、非常に大型で良質の鍛冶原料鉄であったことが明らかとなり、これらの鉄塊系遺

物を用いて鍛冶が行なわれていたと考えられる。その他、鍋・鉈・鏃・刀子・釘・鋤先・火打鎌・紡錘車などの鉄器が比較的多く出土し、砥石も出土している。

その他特記遺物として、墨痕があり転用硯と推定される須恵器や円面硯の可能性のある須恵器片などが出土した。ただし時期については、6区 P1304 出土の須恵器高坏の６Ｃ後半～７Ｃ前半頃から、８区ＳＫ 23 出土遺物の 12 Ｃ頃までの長期にわたる幅がある。

今回、極めて不十分ながら、ごく一部の掘立柱建物のみを図示するに留まっているが、その中でも大型の掘方と柱痕を有する２棟の掘立柱建物跡が注目される。１棟は４Ｂ区のＳＢ１で桁行２間以上、梁間２間の規模である。直径約 110 ｃｍ前後の円形の掘方を有しており、直径約 35cm 前後の柱痕が検出された。SP225 の柱痕下部から８世紀前半頃の須恵器蓋が出土しており、この時期以降に廃絶した建物と推定される。もう１棟は２区のＳＢ１で桁行４間、梁間２間の規模である。出土遺物から平安時代中頃以降と推定される。

縄文～弥生時代の剥片石器石材について

時期がある程度限定可能な遺構や包含層を中心として、縄文時代から弥生時代にかけての小型剥片石器利用石材のカウントをおこなった。小型の剥片石器には一覧表に示した以外に頁岩も用いられているが、比較的大型の石器である打製石斧にも頁岩は用いられており、剥片となった両者を明確に分類することが困難であったため、今回の集計では除外することとした。

縄文時代後期後半～晩期前半が主要な時期となる１区では、重量比でサヌカイト類が約 67％、黒曜石（姫島）が約 31％、チャートが約１％、黒曜石（黒色）が約 0.5％、その他として水晶が約 0.1％であった。縄文時代晩期後半～弥生時代初頭が主要な時期となる２区東端・４Ａ区では、重量比でサヌカイト類が約 92％、黒曜石（姫島）が約７％、チャートが約１％であった。この地点においては縄文時代後期後半頃の土器も少量出土していることから、同時期の石器も含まれている可能性はあるものの、概ねの傾向はつかむことができよう。弥生時代後期が主要な時期となる２区・６区では、重量比でサヌカイト類が約 83％、黒曜石（姫島）が約 14％、チャートが約３％であった。

これらを見ると、いずれの時期もサヌカイト類が主体を占めていることが明らかである。時期的なおおまかな傾向としては、縄文時代後期後半～晩期前半には、他の時期とは異なり黒曜石（姫島）が３割近い比率で含まれ、黒曜石（黒色）もわずかながら含まれることが特徴であり、相対的にサヌカイト類が約６～７割の比率となっている。縄文時代晩期後半～弥生時代初頭になると、黒曜石（黒色）が出土しておらず、黒曜石（姫島）の比率も約１割以下に下がるとともに、相対的にサヌカイト類が約９割の比率に上がっている。弥生時代後期については、資料母数が少ないため断言はできないが前代からの比率に近く、一方で鉄器保有が見られることも特徴的である。

黒曜石（黒色）については非破壊分析であるため、全ての出土遺物を分析対象とした。試料番号Ｋ１～７はおよそ縄文時代後期後半から晩期前半と考えられる１区出土遺物であり、分析の結果７点のうち、６点（約 86％）が西北九州地域産、１点（約 14％）が隠岐地域産であった。一方、試料番号Ｋ８～ 14 は２・６・８区包含層出土遺物である。土器など他の出土遺物の状況からすると、縄文時代後晩期の混入遺物の可能性が皆無ではないが、弥生時代後期を主とした時期が推定される。分析の結果７点のうち、２点（29％）が西北九州地域産、５点（71％）が隠岐地域産であった。試料母数が少ないものの、時期によって搬入される主要な産地が異なる傾向がうかがえる。

サヌカイト類については破壊分析であるため、時期の限定できる遺構内遺物・良好な包含層遺物を優先して、肉眼観察によって特徴のバランスをとりながら抽出した一部の遺物を分析対象とした。試料番号Ａ１～ 22 は１区出土で主に縄文時代後期後半から晩期前半、Ａ 23 ～ 37 は２区東端・４Ａ区出土で縄文時代晩期後半から弥生時代前期初頭、Ａ 38 ～ 42 は２・６区出土で弥生時代後期である。いずれの時期についても金山地域産と冠地域産が含まれているが、前者は縄文時代後晩期から弥生時代後期まで約３～６割と比較的一定量含まれているのに対し、後者は縄

文時代後晩期には約１割以下で、縄文時代晩期後半以降に約４割という結果であり、時期によってやや異なる傾向が現れた。また、縄文時代後期後半～晩期前半および縄文時代晩期後半～弥生時代初頭では、産地不明の石材が約２～３割含まれていることが明らかとなった。この産地不明の石材の中には山口市小郡町の長谷遺跡出土遺物と同様の石材も含まれており、未確認のサヌカイト類の産地が存在する可能性が高く注目される。

※ 紙幅の都合により参考文献等は割愛した。

第 37 表　剥片石器石材一覧

左：点数、中：重量(g)、右：重量比(%)

区	出土場所		黒曜石(黒色)			黒曜石（姫島）			サヌカイト類			チャート			水晶			計			備考
縄文時代後期後半～晩期前半が主																					
1区	遺構内	SI1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	4	24.37	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	4	24.37	100.0%	縄文時代後期後半
		SI2	1	0.96	2.7%	2	2.19	6.1%	9	32.47	91.2%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	12	35.62	100.0%	縄文時代後期後半
		谷	1	0.69	1.0%	17	59.62	85.9%	6	9.09	13.1%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	24	69.4	100.0%	縄文時代後期末
		SK9	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	1.03	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	1.03	100.0%	
		SK23	1	1.44	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	1.44	100.0%	
		SK25	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2	3.07	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2	3.07	100.0%	
		計	3	3.09	2.3%	19	61.81	45.8%	22	70.03	51.9%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	44	134.93	100.0%	
	包含層		4	3.36	0.3%	132	382.41	29.9%	88	875.24	68.4%	2	16.54	1.3%	1	1.91	0.1%	227	1279.46	100.0%	縄文時代後晩期
	合計		7	6.45	0.5%	151	444.22	31.4%	110	945.27	66.8%	2	16.54	1.2%	1	1.91	0.1%	271	1414.39	100.0%	
縄文時代晩期後半～弥生時代初頭が主																					
2区	遺構内	SK70	0	0	0.0%	1	0.61	58.7%	1	0.43	41.3%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2	1.04	100.0%	
		SK71	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.49	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.49	100.0%	
		SP1140	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.68	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.68	100.0%	
		計	0	0	0.0%	1	0.61	58.7%	3	1.6	241.3%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	4	2.21	100.0%	
	イ～OG包含層	計	0	0	0.0%	4	12.62	8.7%	75	131.35	90.3%	1	1.41	1.0%	0	0	0.0%	80	145.38	100.0%	縄文時代晩期後半～弥生時代初頭（一部縄文時代後晩期含む）
	合計		0	0	0.0%	5	13.23	9.0%	78	132.95	90.1%	1	1.41	1.0%	0	0	0.0%	84	147.59	100.0%	
4A区	遺構内	計	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	－	
	包含層	計	0	0	0.0%	0	0	0.0%	32	36.62	96.9%	1	1.18	3.1%	0	0	0.0%	33	37.8	100.0%	縄文時代晩期後半～弥生時代初頭（一部縄文時代後晩期含む）
	合計		0	0	0.0%	0	0	0.0%	32	36.62	96.9%	1	1.18	3.1%	0	0	0.0%	33	37.8	100.0%	
2・4A区	総計		0	0	0.0%	5	13.23	7.1%	110	169.57	91.5%	2	2.59	1.4%	0	0	0.0%	117	185.39	100.0%	
弥生時代後期が主																					
2区	遺構内	SK34	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.64	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.64	100.0%	弥生時代後期
		SD2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2	1.24	61.4%	1	0.78	38.6%	0	0	0.0%	3	2.02	100.0%	弥生時代後期
	合計		0	0	0.0%	0	0	0.0%	3	1.88	161.4%	1	0.78	38.6%	0	0	0.0%	4	2.66	100.0%	
6区	遺構内	SI2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.50	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.50	100.0%	弥生時代後期前半
		SI4	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	3.59	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	3.59	100.0%	弥生時代終末
		SI7	0	0	0.0%	1	3.06	19.8%	1	12.42	80.2%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2	15.48	100.0%	弥生時代後期前半
		SK31	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.32	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	0.32	100.0%	弥生時代後期前半
	合計		0	0	0.0%	1	3.06	15.4%	4	16.83	84.6%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	5	19.89	100.0%	
2・6区	総計		0	0	0.0%	1	3.06	13.6%	7	18.71	83.0%	1	0.78	3.5%	0	0	0.0%	9	22.55	100.0%	
全時代																					
全調査区　総計			7	6.45	1.6%	157	460.51	28.4%	227	1133.6	69.9%	5	19.91	1.2%	1	1.91	0.1%	397	1622.33	100.0%	

※未記入の区・遺構・包含層については、時期が限定できる良好な出土遺物がないため未記載。
剥片石器の石材には頁岩等も用いられているが、打製石斧片との識別が明確でないため未記載。

第 38 表　出土鉱滓類一覧

左：点数、右：重量(g)

区	出土場所		鉄塊系遺物		椀形鍛冶滓				鍛冶系流動滓				滓片		備考
					含鉄(有)		含鉄(無)		含鉄(有)		含鉄(無)				
1区	遺構内		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	包含層		0	0	1	146.7	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計		0	0	1	146.7	0	0	0	0	0	0	0	0	
2区	遺構内	SX7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14.3	0	0	
		SP内一括	1	67.6	0	0	1	145.8	0	0	2	51.0	1	24.0	
		計	1	67.6	0	0	1	145.8	0	0	3	65.3	1	24.0	
	包含層	計	1	72.1	0	0	13	3097.0	0	0	0	0	1	20.9	
	合計		2	139.7	0	0	14	3242.8	0	0	3	65.3	2	44.9	
4B区	遺構内	SK1	0	0	0	0	1	75.7	0	0	0	0	0	0	
		SP内一括	0	0	0	0	1	241.1	0	0	0	0	1	4.8	
		計	0	0	0	0	2	316.8	0	0	0	0	1	4.8	
	包含層	計	6	275.4	2	32.9	0	0	0	0	6	162.1	0	0	
	合計		6	275.4	2	32.9	2	316.8	0	0	6	162.1	1	4.8	
6区	遺構内	SX1	0	0	0	0	1	166.4	0	0	0	0	1	16.8	
		SX4	1	42.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		SI1－SX8	0	0	0	0	1	38.4	0	0	0	0	0	0	
		SP内一括	0	0	0	0	2	139.0	0	0	0	0	6	99.4	
		計	1	42.3	0	0	4	343.8	0	0	0	0	7	116.2	
	包含層	計	9	326.5	3	442.8	5	731.9	2	64.8	2	89.2	13	216.2	
	合計		10	368.8	3	442.8	9	1075.7	2	64.8	2	89.2	20	332.4	
8区	遺構内	SI4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11.5	
		SI7	2	36.0	0	0	2	336.1	0	0	0	0	0	0	羽口先溶解物13点(111.9g)出土
		SI9	1	37.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.0	
		SK6	0	0	1	156.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
		SK8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5.2	
		SK19	1	66.6	0	0	4	249.8	0	0	0	0	0	0	
		SK20	0	0	0	0	1	59.3	0	0	0	0	0	0	
		SK23	2	237.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.4	
		SP内一括	3	3546.4	1	41.6	1	150.6	1	40.5	2	70.2	1	13.9	
		計	9	3923.7	2	198.1	8	795.8	1	40.5	2	70.2	5	39.0	
	包含層	計	1	53.9	0	0	1	509.0	1	62.2	0	0	3	33.5	
	合計		10	3977.6	2	198.1	9	1304.8	2	102.7	2	70.2	8	72.5	
全調査区　総計			28	4761.5	8	820.5	34	5940.1	4	167.5	13	386.8	31	454.6	

※4A区および7区は該当遺物なし

第 11 章　考察

大蔭遺跡２・4A 区出土の縄文・弥生土器について

中村　友博（山口大学人文学部）

１．出土土器

２区イ～０グリッドおよび 4A 区からは、小破片を含めると約 50 個体ほどの土器が出土した。

この報告は出土直後に中村が土器を実測し、そのファイルをもとに宮田が実物と対照し図面を修正したものである。その結果、大勢に異同はないが、予報（宮田健一「島根県津和野町の縄文遺跡の調査成果」『縄文後晩期の西部瀬戸内地方』第 18 回中四国縄文研究会、2007 年）とはわずかに図面の違いがある。

時期の判定できる土器は、ほとんどが縄文時代晩期終末の刻目突帯文土器群と弥生時代前期初頭の土器である。ごく少量、別の時代と時期の小破片が混在しているが、遺物の包含層である６～８層は、したがってきわめて短期間に堆積、埋没した遺物包含層である。しかし下層から晩期の刻目突帯文土器、上層から弥生前期土器という層位的な出方をしておらず、出土状況は刻目突帯文土器と前期弥生土器が混然一体となっていた。

出土した土器の口縁部と底部は、すべて第 38 図～第 41 図、および第 69 ～ 70 図に示した。2 種の土器、つまり刻目突帯文土器の 1 群と前期弥生土器の量比は、口縁部の概数でいえば、縄文晩期７対弥生前期３である。底部の量比は、縄文晩期９に対して弥生前期 4 である。これから見ると縄文晩期の土器ほうが倍以上弥生土器よりも多いが、破片の残りがよいのは前期弥生土器の甕形土器である。

２．刻目突帯文土器の１群

刻目突帯文土器と同時期の土器の組み合わせを指す。この遺跡の刻目突帯文土器の特長は、刻目が大きいことにある。刻目が大きいことは、通例、突帯も太いということであって、これが顕著な第 1 の特長である。第 2 の特長は、口縁の端部の断面を丸く仕上げ、平らに面取をしないことである。ただし例外が 1 例（第 39 図 19）あって、狭い口縁端部に刻目を装飾する。これは刻目突帯文土器であっても先行する古い型式で、器壁の薄い特長と併せて、山口県防府市の奥正権寺遺跡（山口県教育委員会『奥正権寺遺跡』Ⅰ、1984 年）から出土した刻目突帯文土器と類似する。ほかの器壁は、刻目突帯文土器としては厚手のほうである。

器形について、口縁部の外形は外反あるいは直口するものが圧倒的に多く、内湾するもの（第 39 図 28）はごく稀である。この内湾口縁の端部は面取せず、線状に尖っており、頸部に焼成後の両面穿孔による小円形の穴がある。大きさの特長については、復元できる量が少ないために、はっきりと断定できない。大きさの部類では中型であろう 1 例（第 38 図３）は、胴の下部が急激にすぼみ底部に移行する。このように下胴が急激に収約する形態の深鉢は、山陰地方の刻目突帯文土器の特長であって、出雲地方や伯耆地方に多数の類例があり、倉吉市イキス遺跡（倉吉市教育委員会『北面遺跡群イキス遺跡発掘調査報告書』1989 年）のように弥生時代になっても継続する。こうした器形の地域性から見れば、この遺跡の刻目突帯文土器は、九州地方のように内傾する口縁部がないことも特徴的である。いっぽう山口県の日本海沿岸には内傾する口縁部をもった刻目突帯文深鉢があるから、そのあたりが九州系の刻目突帯文深鉢の分布の北限にあたる。

刻目には二枚貝の脈肋の圧痕はなく、平坦な篦状工具を斜めに当てた陰刻によるものである。平面形は逆向きのＤ字形に近く、断面は向かって右側が深く、左側に浅く傾斜する。まれに縦方向にノッチに近いＩ字形平面の狭い刻目がある（第 39 図 24）。

突帯の条数は、口縁部に１条のみの可能性が高く、頸部ではないかと思われる破片（第 39 図 32）が１例あるにはあるが、口縁が欠損した破片とも見える。

精製の鉢　小型の土器で、半球状の器形と胴部が屈折する器形がある。半球状の鉢は、口縁部を平らに広く面取する（第 39 図９）。この手法は他の縄文土器にないので、弥生土器と見なすほうがよいかも知れない。内外両面とも研磨する丁寧な作りであるが、口縁部には煤が付着する。

胴部が屈折する鉢には、頸胴部の境界で１回だけ屈折するもの（第 39 図３、４）と口頸部でもう１回、２度屈折するものがある。後者は上胴部に篦描きの斜線を装飾する（第 39 図５）。そのほか、半球形よりも胴部が浅い、椀状の小型鉢があって、この例は通則のように口縁の断面を丸く仕上げる（第 39 図 13）。

精製浅鉢　浅鉢は精製品であって、器壁が薄造りである。口縁部が大きく拡がる種類と短く立ち上がる器形がある。口縁部が拡がる器形は、ひくい山形ないし波状口縁となって、端部の内面側の角に小さな刻目を装飾する（第 39 図６）。この器形は胴部との連結が稜をなすが、その境界線にも小さい刻目を付設するものがある（第 39 図７）。口縁が山形になるものには、外周に刻目突帯文を装飾し、深鉢ではなく、浅鉢となる１例（第 39 図 10）がある。

破片が小さいので、器形の正しい復元ができないが、口縁部に刻目を付設するもの（第 39 図 18）や外周に突帯を貼るもの（第 39 図 16）は、口縁部が拡がるタイプであろう。口縁部の内面が段差をなすもの（第 39 図 15）、内面が肥厚するもの（第 39 図 23）などは、どの程度口縁部が拡がるのか、よくわからない。口縁の端部を細く丸く仕上げた小形品（第 39 図 17）はあまり口縁が拡がらない浅鉢であろう。

口縁部が短い精製浅鉢は、胴部が屈折して内湾する頸部と連結する（第 39 図８、12）。わかりやすくいえば、夜臼式の屈折浅鉢の頸部の外形が曲線化したもので、口縁の端部も面取せずに、丸く仕上げる特長がある。

そのほか、精製浅鉢には口縁部が鍵形に２回屈折する波状のもの（第 39 図 14）があって、おそらく第 39 図 19 のような古式の刻目突帯文土器に伴ったものと見られる。

粗製土器　粗製土器の口縁部が７点ある。数が少ないのは、刻目突帯文土器を除外して記述したからである。全体に刻目突帯文土器よりも器壁が薄く、口縁の立ち上がりも垂直気味で、大きさも中型の砲弾形の深鉢形土器となるであろう。口縁端部はせまく面取するものと刻目突帯文深鉢の口縁部と同様に丸く仕上げるものとは、半々である。外面の調整は撫で仕上げであるが、条痕を横方向に付設するものが１例（第 39 図 34）ある。

小形の粗製土器の口縁部は２例（第 39 図 38、39）で、そのうち椀状の１例（第 39 図 39）は手づくねのように内壁に指による凹凸が顕著である。

後期の土器　磨消縄文を装飾する後期中葉の小破片（第１図１、２）で、同一個体の可能性がある。縄文は巻貝による擬似縄文である。包含層から混入した遺物であろう。

３．前期弥生土器の１群

壺形土器、甕形土器、鉢形土器の３種がある。

壺形土器　壺形土器の口縁部の破片は少なく、中型品のやや小さい部類のものが出土した。外反する端部を丸く仕上げ、研磨して調整する。１片には下地の刷毛目痕が残る（第 38 図４）。薄

手の壺の口縁部で端部は残っていないが、内湾する頸部の上縁に浅い段差が残るものがある（第40図７）。

胴部は大きい破片では、頸部との境界に段差が残るが、小さい破片では篦ないし貝殻による線描き紋だけが残る。逐次述べれば、第40図２は段差のみ、３は段差の下に横の区画線が１条、４は段差の下に横の区画線を引き、その下に連弧文、５は斜線帯文、６は複数の横線文、８は羽状文の上がおそらく梯子状の沈線、９は山形紋ないし連弧文、10は山形文ないし連弧文である。

甕形土器　甕形土器は口縁部に破片の大きなものがあって、全形が推測できるものがある（第38図10～13）。ただし胴部は接合しない破片が多く、図上による復元である。

この遺跡の甕形土器で重要なことは、すべて頸部に段差を付設する事実である。頸部の段差は上が高く、下に低いが、刻目を附加するものとそうでないものとの２種類がある。刻目のないものは段差が高く（第38図７、10）、刻目を附加するものは段が低い。刻目は縦方向の短いノッチで、方向は斜行するばあいもある。間隔は密接である。

口縁はみじかく外反し、端部を面取して必ず刻目を付設する。刻目は口端面に付設するものと下端の角に付設するものとがある。板付Ｉ式と共通する特長である口端面に付設したものは数が少ない（第38図10、第40図13）。下端に付設する土器は、「口縁下端凸状甕」（豆谷和之「前期弥生土器出現」『古代』第99号、1995年）に相当し、口端面を横撫でして下端がわずかに延伸している。刻目は小さく、密接である。

甕形土器の外面は刷毛目が顕著であるが、頸部の下に段差を整形する分、工程が複雑になっている。基本は底部から上方に、次に頸部から下方に調整した後、上胴部で篦を下方に引いて段差を付設し、その後、段の上の頸部側を横方向に篦で調整し、さらにその上の方の頸部を横撫でする。

内面の調整は一般的な甕形土器に同じで、斜行刷毛の後、撫でて調整し、口縁部では刷毛目を横撫でして完全に消去する。

第40図15は口縁下端凸状甕であるが上端も線状に突出している。頸部に半円形の両面穿孔がある。

第40図20は中期末、あるいは後期の甕形土器の口縁部で、いちじるしく時期が下る。口縁の端部は面取し、刻目がありそうであるが、風化のために判然としない。

鉢形土器　大型壺の口縁部かも知れない。口は大きいが、口縁部はあまり拡がらずに、端部を平坦に面取りし、頸部に段差を付設する。第38図５は端部に１条の沈線が横走するが、その後の撫で調整で潰れてしまい条溝がはっきりしない。外面は丁寧に研磨して仕上げ、そのため頸部の段差がつぶれ、突帯のように線状の稜線が突出する。第38図６は口縁の下端に細かい刻目を装飾し、頸部に顕著な段差を付設する。

４．底部の破片

底部は小片を含めて12点が出土したが、１例はその口頸部が胎土、発色、調整法から特定できる個体である（第38図11）。縄文土器と弥生土器に顕著な差があり、粗いものは縄文土器（第41図１～８）、刷毛目や磨きで調整し、作りの丁寧なものは弥生土器（第41図９～11）である。

縄文土器の底部は外周を後付けするので、接地部が外側に突出する。極端な例は丸底に環状の粘土を貼り足すので、脚台状の凹底となる（第41図５）。例外は薄手の土器であって、この例には底部の外周に粘土の貼り足しがない（７）。

これにひきかえ、弥生土器は円盤形の底部に胴部の粘土を上積みし、調整する。

５．その他の遺物

４Ａ区 SP10 遺構　遺構内の埋土から出土した。弥生前期の壺形土器の下胴部の破片である。外面は研磨調整し光沢がある。内面は針葉樹の板による粗い刷毛目で調整する（第 69 図１）。

4A 区包含層　包含層から出土した縄文・弥生土器には次のようなものがある（第 70 図）。

後期の黒色研磨土器で、浅鉢の破片である（第 70 図１）。磨消縄文の輪郭となる横線がわずかに残る。

２～４は晩期の土器で、２，３は精製の浅鉢、４は粗製の深鉢形土器である。２は大きく開いた口縁部の端部を内面側に肥厚させ、補強する。３は口頸部の屈折する箇所で欠損した破片である。４の薄手の粗製土器で、外面を条痕で調整するが、その上をさらに横撫でしたようで、条溝が浅い。内面は横方向の削り面である。

５、６は前期の弥生土器であるが、もしかすると５は刻目突帯文土器にともなう壺形土器かもしれない。口縁部はあまり発達せず、端部を面取せずに丸く仕上げる。頸部が内湾し、外面は丁寧に研磨するが、内面の研磨は粗く、磨きの境界線がのこる。口縁部に黒斑がある黒縁土器である。６は壺形土器の頸胴部の境界で、明瞭な段差を付設する。

７は縄文土器の底部である。

６．出土土器の意義

今回出土した刻目突帯文土器は、古い時期のものが混じっているが、多数は刻目が大きく、口縁断面が半円形で、撫で調整のものである。それが時期の新しい刻目突帯文土器で、前期弥生土器と同時期である公算がたかい。こうした特長をそなえた刻目突帯文土器の発見はたぶん初例であるが、いっぽう精製浅鉢形土器は種類が多いので、口頸部が曲線的に内湾する型式以外にどれがこの刻目突帯文土器に供伴したのであろうか、推理することはむずかしい。

前期弥生土器の特長は、とくに甕形土器がいわゆる段甕だけからなる所にある。このような段甕からなる単純な存在も初例であって、調査区を拡大すれば、通常の甕形土器も出土したのではないかと思われる。段甕の口縁部は断面が如意形になるものが多く、豆谷氏によるとこの特長は「口縁下端凸状甕」でも後出であるとされる。したがって刻目突帯文土器と伴うのは、板付Ｉ式と共通する口縁の端面に刻目を装飾する甕形土器の少数例（第 38 図 10、11）だけであって、多くの前期弥生土器はそれに後続すると考えることもできる。

大蔭遺跡出土の黒曜石、安山岩製遺物の原材産地分析

有限会社　遺物材料研究所

はじめに

石器石材の産地を自然科学的な手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光Ｘ線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石製遺物の石材産地推定を行なっている[1, 2, 3]。最近の黒曜石の伝播距離に関する研究では、伝播距離は数千キロメートルは一般的で、6千キロメートルを推測する学者もでてきている。このような研究結果が出てきている現在、正確に産地を判定すると言うことは、原理原則に従って同定を行うことである。原理原則は、同じ元素組成の黒曜石が異なった産地では生成されないという理論がないために、少なくとも遺跡から半径数千キロメートルの内にある石器の原材産地の原石と遺物を比較し、必要条件と十分条件を満たす必要がある。ノーベル賞を受賞された益川敏英博士の言を借りれば、科学とは、仮説をたて正しいか否かあらゆる可能性を否定することにある。即ち十分条件の証明が非常に重要であると言い換えられると思われる。『遺物原材とある産地の原石が一致したという「必要条件」を満たしても、他の産地の原石にも一致する可能性が残っているから、他の産地には一致しないという「十分条件」を満たして、一致した産地の原石が使用されているとはじめて言い切れる。また、十分条件を求めることにより、一致しなかった産地との交流がなかったと結論でき、考古学に重要な資料が提供される。』

産地分析の方法

先ず原石採取であるが、本来、先史・古代人が各産地の何処の地点で原石を採取したか？不明であるために、一カ所の産地から産出する全ての原石を採取し分析する必要があるが不可能である。そこで、産地から抽出した数十個の原石でも、産地全ての原石を分析して比較した結果と同じ結果が推測される方法として、理論的に証明されている方法で、マハラノビスの距離を求めて行う、ホテリングのＴ２乗検定がある。ホテリングのＴ２乗検定法の同定とクラスター判定法（同定ではなく分類）、元素散布図法（散布図範囲に入るか否かで判定）を比較すると。クラスタ判定法は判定基準が曖昧である。クラスターを作る産地の組み合わせを変えることにより、クラスターが変動する。例えば、Ａ原石製の遺物とＡ、Ｂ、Ｃ産地の原石でクラスターを作ったとき遺物はＡ原石とクラスターを作るが、Ａ原石を抜いて、Ｄ、Ｅ産地の原石を加えてクラスターを作ると、遺物がＥ産地とクラスタを作ると、Ａ産地が調査されていないと、遺物はＥ原石製遺物と判定されれる可能性があり結果の信頼性に疑問が生じる。Ａ原石製遺物と分かっていれば、Ｅ原石とクラスターを作らないように作為的にクラスターを操作できる。元素散布図法は肉眼で原石群元素散布の中に遺物の結果が入るか図示した方法で、原石の含有元素の違いを絶対定量値を求めて地球科学的に議論するには、地質学では最も適した方法であるが、産地分析からみると、クラスター法より、さらに後退した方法で、何個の原石を分析すればその産地を正確に表現されているのか不明で、分析する原石の数で、原石数の少ないときには、Ａ産地とＢ産地が区別できていたのに、原石数を増やすと、Ａ産地、Ｂ産地の区別ができなくなる可能性があり（クラスタ法でも同じ危険性がある）判定結果に疑問が残る。産地分

析としては、地質学の常識的な知識（高校生）さえあればよく、火山学、堆積学など専門知識は必要なく、分析では非破壊で遺物の形態の違いによる相対定量値の影響を評価しながら、同定を行うことが必要で、地球科学的なことは関係なく、如何に原理原則に従って正確な判定を行うかである。クラスタ法、元素散布図法の欠点を解決するために考え出された方法が、理論的に証明された判定法でホテリングのＴ２乗検定法である。ある産地の原石組成と遺物組成が一致すれば、そこの産地の原石と決定できるという理論がないために、多数の産地の原石と遺物を比較し、必要条件と十分条件を満たす必要がある。考古学では、人工品の様式が一致すると言う結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態、文様、見えない様式として土器、青銅器、ガラスなどの人手が加わった調合素材があり一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは、古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な意味をもつ結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、産地分析の結果の信頼性は何ヶ所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石、安山岩などの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合（マハラノビスの距離）を求める。次に、古代人が採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限の個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのＴ２乗検定を行う。この検定を全ての産地について行い、ある遺物原材がＡ産地に１０％の確率で必要条件がみたされたとき、この意味はＡ産地で１０個原石を採取すると１個が遺物と同じ成分だと言うことで、現実にあり得ることであり、遺物はＡ産地原石と判定する。しかし、他の産地について、Ｂ産地では０．０１％で一万個中に一個の組成の原石に相当し、遺跡人が１万個遺跡に持ち込んだとは考えにくい、従って、Ｂ産地ではないと言う十分条件を満足する。またＣ産地では百万個中に一個、Ｄ産地では・・・・一個と各産地毎に十分条件を満足させ、客観的な検定結果から必要条件と十分条件をみたしたＡ産地の原石を使用した可能性が高いと同定する。即ち多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。

今回分析した遺物は島根県津和野市に位置する大蔭遺跡から出土した黒曜石製遺物と安山岩系遺物について産地分析の結果が得られたので報告する。

黒曜石、安山岩（サヌカイトなど）原石の分析

黒曜石、サヌカイト両原石の自然面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光Ｘ分析装置によって元素分析を行なう。分析元素はAl、Si、K、Ca、Ti、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの１２元素をそれぞれ分析した。 塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それでもって産地を特定する指標とした。黒曜石は、Ca/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrの比量を産地を区別する指標をしてそれぞれ用いる。黒曜

石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州、の各地に分布する。調査を終えた原産地を図１に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてがつくされ、元素組成によってこれら原石を分類して表１に示す。この原石群と原石産地が不明の遺物で作った遺物群を加えると３１２個の原石群・遺物群になる。安山岩では、K/Ca、Ti/Ca、Mn/Sr、Fe/Sr、Rb/Sr、Y/Sr、Zr/Sr、Nb/Srの比量を指標として用いる。サヌカイトの原産地は、西日本に集中してみられ、石材として良質な原石の産地、および質は良くないが考古学者の間で使用されたのではないかと話題に上る産地、および玄武岩、ガラス質安山岩など、合わせて３２ヶ所以上の調査を終えている。図２にサヌカイトの原産地の地点を示す。これら産地の原石および原石産地不明の遺物を元素組成で分類すると２０５個の原石群に分類でき、その結果を表２に示した。また、岩屋、中持地域原産地の堆積層から円礫状で採取される原石の中に、金山・五色台地域産サヌカイト原石の諸群にほとんど一致する元素組成を示す原石ある。これら岩屋のものを分類すると、全体の約２／３が表３に示す割合で金山・五色台地域の諸群に一致し、これらが金山・五色台地域から流れ着いたことがわかる。和泉・岸和田原産地からも全体の約１％であるが金山東群に一致する原石が採取される（表４）。仮に、遺物が岩屋、和泉・岸和田原産地などの原石で作られている場合には、産地分析の手続きは複雑になる。その遺跡から複数の遺物を分析し、表３、４のそれぞれの群に帰属される頻度分布を求め、確率論による期待値と比較して確認しなければならない。金山東群を作った原石は香川県坂出市に位置する金山東麓を中心にした広い地域から採取された。この金山東群と組成の類似する原石は岩屋、和泉・岸和田の原産地からそれぞれ５％、１％の割合で採取されることから、一遺跡から複数の遺物を分析し、表３、表４のそれぞれの群に帰属される頻度分布をもとめて、岩屋、和泉・岸和田原産地の原石が使用されたかどうか判断しなければならない。

結果と考察

遺跡から出土した黒曜石製石器、石片は風化に対して安定で、表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。黒曜石製の石器で、水和層の影響を考慮するとすれば、軽い元素の分析ほど表面分析になるため、水和層の影響を受けやすいと考えられる。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なった場合、また除かずに産地分析を行った場合、いずれの場合にも同定される産地は同じである。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値にはやゝ不確実さを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。黒曜石でも極端に風化した遺物はエアブラシ処理で風化層を取り除く場合がある。安山岩製の遺物は、白っぽく表面が風化しているために、エアブラシ処理でアルミナ粉末を風化面に吹き付け、新鮮面を出して分析している。

今回分析した大蔭遺跡出土黒曜石製遺物の分析結果を表5-1-1、2に、安山岩製遺物の分析結果を表5-2-1、2示した。石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて各原石群・遺物群との比較をする。説明を簡単にするためRr/Zrの一変量だけを考える。表5-1-2の試料番号106238番の遺物ではRr/Zrの値は0.384であり、表1の久見群のRr/Zrの［平均値］±［標準偏差値］は、0.386±0.015である。遺物と久見群の差を久見群の標準偏差値（σ）を基準にして考えると遺物は久見群から約0.13σ離れている。ところで久見群の原産地から100個の原

石を採ってきて分析すると、平均値から±0.13σのずれより大きいものが89個ある。すなわち、この遺物が、久見群の原石から作られていたと仮定しても、0.13σ以上離れる確率は約89%であると言える。だから、久見群の平均値から0.13σしか離れていないときには、この遺物が久見群の原石から作られたものでないとは到底言い切れない。ところがこの遺物を中町第1群に比較すると、中町第1群のRr/Zrの［平均値］±［標準偏差値］は、0.810±0.087であるので中町第1群の標準偏差値（σ）を基準にして考えると遺物は中町第1群から4.9σ離れている。これを確率の言葉で表現すると、中町第1群の産地の原石を採ってきて分析したとき、平均値から4.9σ以上離れている確率は、五十万分の一であると言える。このように、五十万個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、中町第1群産の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は久見群に約89%の確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから久見群原石が使用されていると同定され、さらに中町第1群に五千分の一%の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%に満たないことから中町第1群産原石でないと判定される」。遺物が一ヶ所の産地（久見群産地）と一致したからと言って、例え久見群と中町第1群の原石の元素組成が異なっていても、分析している試料は原石でなく遺物であり、さらに分析誤差が大きくなる不定形(非破壊分析)であることから、他の産地に一致しないとは言えない。また、同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は残る。すなわちある産地（久見群）に一致し必要条件を満たしたと言っても一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を表1の３１０個すべての原石群・遺物群について行ない、十分条件である低い確率で帰属された原石群・遺物群を消していくことにより、はじめて久見群産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯1つの値だけでなく、前述した8個の値で取り扱うのでそれぞれの値の間の相関を考慮しなければならない。例えばＡ原産地のＡ群で、Ca元素とSr元素との間に相関があり、Caの量を計ればSrの量は分析しなくても分かるようなときは、Ａ群の石材で作られた遺物であれば、Ａ群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Sr量も一致するはずである。もしSr量だけが少しずれている場合には、この試料はＡ群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのＴ２乗検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて、産地を同定する[4,5]。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石では３１２個、安山岩では２０５個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記入を省略しているが、本研究ではこれら産地の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる。すなわち、久見群産原石と判定された遺物について、台湾の台東山脈産原石、北朝鮮の会寧遺跡、ウラジオストックのイリスタヤ遺跡で使用された原石と同じ元素組成の原石とか、信州和田峠、霧ケ峰産の原石の可能性を考える必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみの結果を表3に記入した。原石群を作った原石試料は直径3cm以上であるが、小さな遺物試料は単位時間あたりの分析カウントは少なくなり、含有量の少ない元素では、得られた遺物の測定値には大きな誤差範囲が

含まれ、原石群の元素組成のバラツキの範囲を超えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地（確率）の欄の確率値に替えて、マハラノビスの距離Ｄ２乗の値を記した。この遺物については、記入されたＤ２乗の値が原石群の中で最も小さなＤ２乗値で、この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の元素組成と似ているといえるため、推定確率は低いが、そこの原石産地と考えてほゞ間違いないと判断されたものである。また、蛍光Ｘ線分析では、分析試料の風化による表面状態の変化(粉末の場合粒度の違い)、不定形では試料の置き方で誤差範囲を越えて分析値に影響が残り、分析値は変動し判定結果は一定しない。特に元素比組成の似た原産地同士では区別が困難で、遺物の原石産地が原石・遺物群の複数の原石産地に同定されるとき、および、信頼限界の0.1%の判定境界に位置する場合は、分析場所を変えて3～12回分析し最も多くの回数同定された産地を判定の欄に記している。また、判定結果には推定確率が求められているために、先史時代の交流を推測するときに、低確率（1%以下）の遺物はあまり重要に考えないなど、考古学者が推定確率をみて選択できるために、誤った先史時代交流を推測する可能性がない。

今回分析した大蔭遺跡出土の黒曜石製遺物の１４個についてホテリングのＴ２乗検定法で表１の原石群・遺物群と比較した結果、完全な非破壊で産地を判定する信頼限界の0.1%に達した黒曜石製遺物は3個で、残りの１個は信頼限界に達しなかった。産地が特定できなかった理由は、(１)遺物が異常に風化し元素組成の変化が非常に激しい場合、(２)遺物の厚さが非常に薄いとき、特に遺物の平均厚さが1.5mm以下の薄い試料では、Mn/Zr、Fe/Zrの比値が大きく分析され、1mm厚でFe/Zr比は約15%程度大きく分析される。しかし、1mm厚あればRb/Zr、Sr/Zr、Y/Zrについては分析誤差範囲で産地分析結果への影響は小さく、Mn/Zr、Fe/Zrの影響で推定確率は低くなるが原産地の同定は可能と思われる。(３)未発見の原石を使用している場合などが考えられる。今回分析した黒曜石製遺物は1mm以上の厚さがあり厚さの影響はない。また、軽元素比のCa/K、Ti/Kの値は、風化を受けたように小さくなり（Kが大きくなる）なり、風化の影響が推測された。産地が特定できなっか1個の遺物について風化の影響を考慮して軽元素を抜いてホテリングのＴ２乗検定を行い、判定の蘭に産地名判定確率を【】で囲み軽元素を抜いて判定したことを表示した。ここで表5-1-1、5-1-2のＷＴ／％の規格化したデータの場合、風化とか誤差などでＫ元素が大きく分析されると、他の元素の含有量はＫ元素が大きくなった変動分は他の元素に比例配分され小さく表示されるために、風化の影響が全ての元素におよび、判定のために軽元素を抜いても風化の影響を除くことはできない。しかし表5-2-1、5-2-2の分析した各元素を規格化せずに、遺物の形違いによる分析値への影響を除く元素比を用いることにより、風化の影響を受けたＫ元素比を除くことで、他の元素比を用いて完全に風化の影響を除いて判定ができる。考古学者の中で軽元素を抜いても完全に風化の影響が除けないと異議を示す人がいるが、１００％規格化しデータを使用したときで、規格化しない元素比により判定を行っているために、理論的には完全に風化の影響を除いて判定できる。被熱を受けた異常風化では、全ての元素に風化影響がおよぶために同定ができない場合があり、判定は不明とする。

分析した大蔭遺跡出土の安山岩製石鏃は４２個で、大半の安山岩製遺物はエアブラシ処理と超音

波洗浄を行い風化面を取り除き分析を行い、A13～A16およびA28は製品のため、超音波洗浄のみで産地分析を行った。エアブラシ処理を行った遺物の中で、１７個は金山地域産の原石を、９個が冠地域産の原石を、１個に五色台地域産が使用され、２個は長谷７７遺物群に同定され、８個が何処の原石・遺物群にも一致しなかった。また、エアブラシ処理を行わなかった中で２個と軽元素比を抜いた１個はそれぞれ金山地域産と同定された。何処の原石・遺物群にも信頼限界に達しなかった８個の遺物は、遺物の厚さが1.5mm以上あり、産地が特定されなかった理由は、(３)未発見の原石を使用している可能性が推測された。これら８個について分析場所を変えて統計処理のために各遺物１０回～４４回分析を行い、相互に成分組成の似た分析番号106246(A5)、106251(A10)、106273(A32)の遺物で大蔭Ｂ遺物群を作った。また、106249(A8)、106253(A12)、106258(A17)、106262(A21)の遺物で大蔭Ｃ遺物群を作り、106259(A18)、106268(A27)、106272(A31)の遺物でそれぞれ大蔭A18遺物群、大蔭A27遺物群、大蔭A31遺物群をそれぞれ作り、これら遺物群と同質の遺物が他の遺跡で使用されているか判定出来るように、また、これら遺物群と一致する原石産地を探すために表２に登録した。同定した安山岩製遺物の中でK/Ca、Ti/K、Mn/Sr、Fe/Sr、Rb/Sr、Y/Sr、Zr/Sr、Nb/Srの元素比によるホテリングのＴ２乗検定で、表２の原石群・遺物群の２０５個と比較した結果、一個の遺物の同定結果として、同時に金山産地の中の複数の地点の産地の金山東、金山西、金山東南、城山など複数の原石産地に信頼限界の0.1%以上の確率で同定される場合がみられた。これら複数の産地に同定された遺物の原石産地をさらに詳細に特定するために、新元素比のCa/Si、Ca/K、Ti/K、Rb/Fe、Fe/Zr、Sr/Zr、Sr/Zr、Si/FeでホテリングのＴ２乗検定により弁別したところ、同定される原石産地が限定された。図３の東２地点の原石は従来元素比、新元素比による両ホテリングのＴ２乗検定結果の信頼限界を５％に設定したとき金山東に金山東南群より高く同定される。また東１地点採取の原石は従来元素比の結果は金山東群に高く、金山東南群に低く同定され、新元素比では金山東南群に高く、金山東群に低く同定される。また、北１地点の原石は、新元素の判定で金山北群により高く同定される。これらの結果に基づいて、大蔭遺跡出土の金山地域産と同定された遺物の金山産地の何処の地点で採取されたか推測すると、図３の金山東２地点から採取されもの（総合判定：金山東）が、１０個で金山東１地点と思われるもの（総合判定：金山東南・金山東）が４個で、金山南１地点（総合判定：金山南）および図３◎の金山東南群地点（総合判定：金山東南）がそれぞれ推測された。

冠地域産と同定された遺物の中で、飯山産、冠高原、冠山東産がそれぞれ３個使用されていた。また大蔭Ｂ遺物群の中の106246(A5)、106251(A10)は山口県の長谷遺跡の長谷77遺物群に一致し、産地は不明であるが、長谷遺跡と同じ産地に原石が使用されていた可能性が推測された。

この中で金山東の各群と一致する原石は、兵庫県岩屋産地と大阪府和泉・岸和田の原産地にみられ、金山東群と同定された遺物は、岩屋産地では５％で和泉・岸和田産地で１％の確率で採取され、金山東群と同定された１０個を岩屋産地から採取する確率は千億分の１％の低い確率となり、和泉・岸和田産地では、さらに低い確率となることから、金山東群と同定された遺物は、岩屋、和泉・岸和田産地から採取されたものではなく、金山東麓から採取された原石と判定した。

大蔭遺跡で使用頻度の高い原石の産地と交流が活発であったと推測すると、黒曜石では西北九州の古里・松浦・腰岳産の使用数が８個で３個は角礫の自然面を残していることから、腰岳

産地から伝播したと推測される。また隠岐の久見産で地区との交流が活発で、また安山岩では金山産地地域との交流活発で、特に金山東１、東２地点との交流が主体である。遠距離伝播で旧石器、縄文早期以外で五色台地域の高地原石が使用されることは希で、今回、法印谷の原石が見られるが、新元素比で、来峰地区と同定されこの原石は標高の低い地点から採取される原石のため、使用された可能性も推測される。これら原産地地域の生活・文化情報が、大蔭遺跡に原石の伝播にともなって伝えられ、また逆に大蔭遺跡の生活情報が原産地地域に伝播した可能性を推測しても産地分析の結果と矛盾しない。

参考文献

1) 藁科哲男・東村武信(1975)，蛍光Ｘ線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(II)。考古学と自然科学，8:61-69

2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌(1977),(1978)，蛍光Ｘ線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(III)。(IV)。考古学と自然科学，10,11:53-81:33-47

3) 藁科哲男・東村武信(1983)，石器原材の産地分析。考古学と自然科学，16:59-89

4) 東村武信(1976)，産地推定における統計的手法。考古学と自然科学，9:77-90

5) 東村武信(1980)，考古学と物理化学。学生社

6) 藁科哲男・丹羽祐一・藤田三郎・中村大介(2009)，石器・玉類の原材産地分析(25)。日本文化財科学会第26回大会 研究発表要旨集、268-269

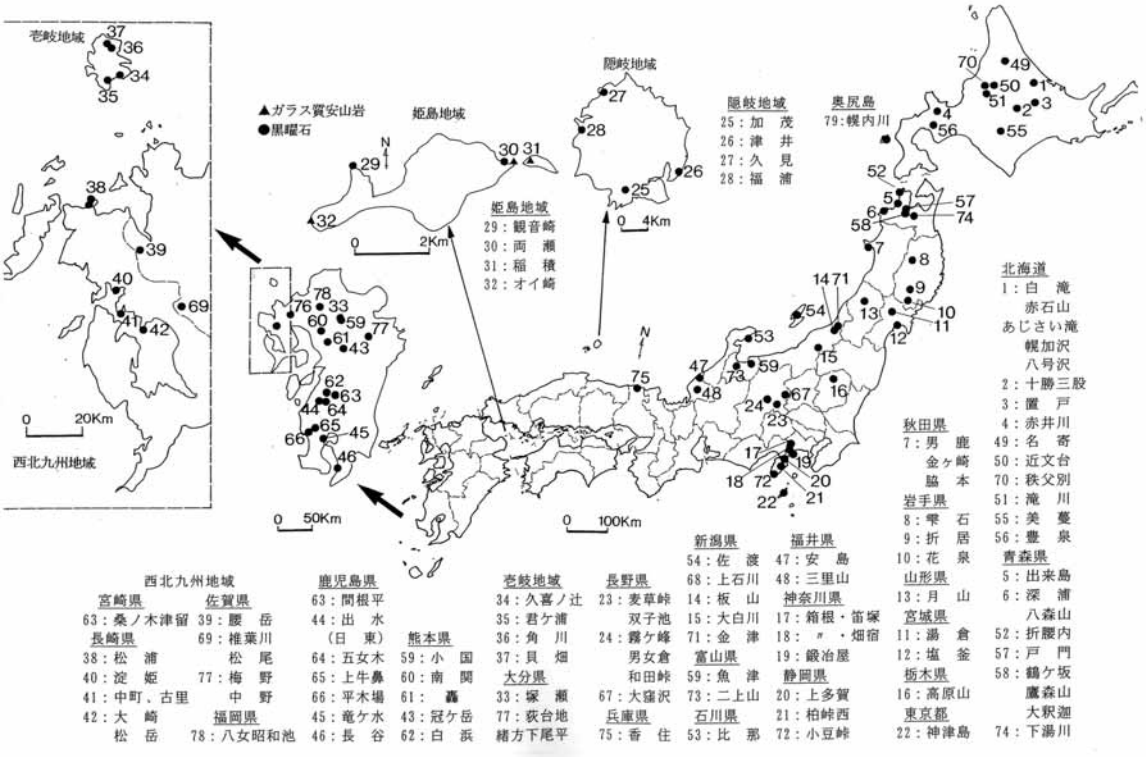
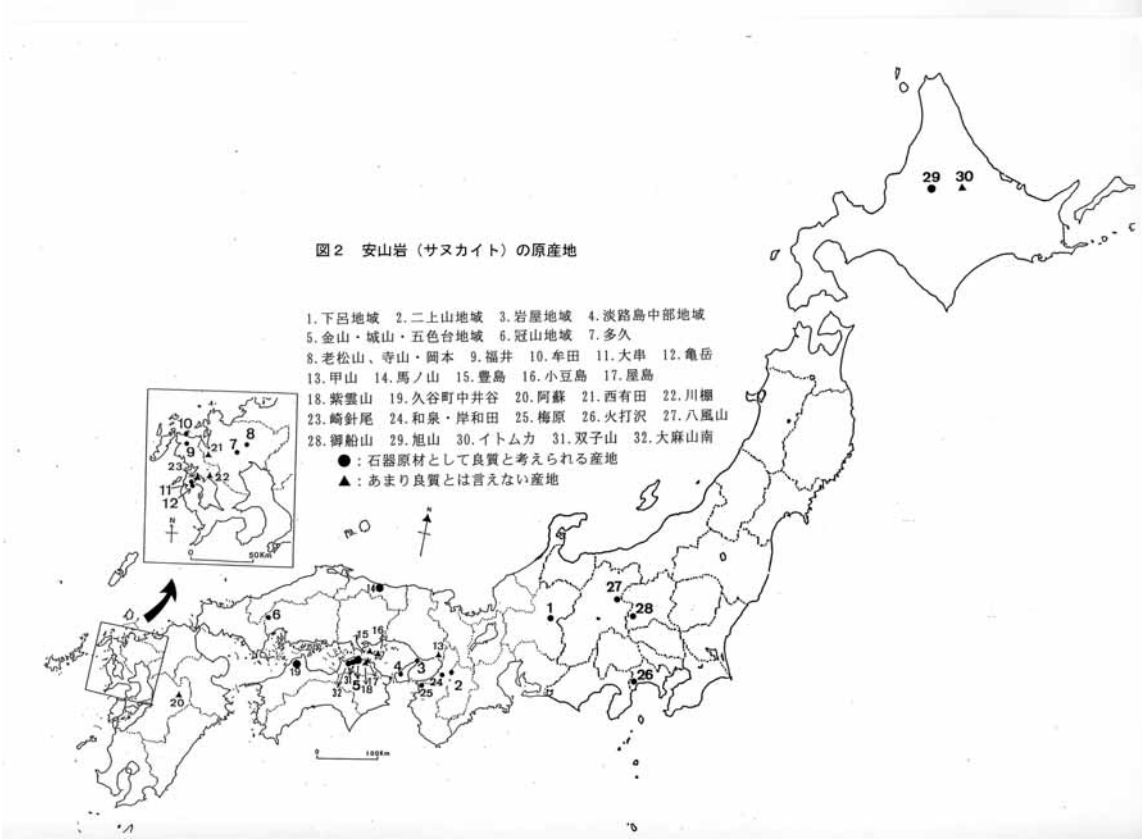
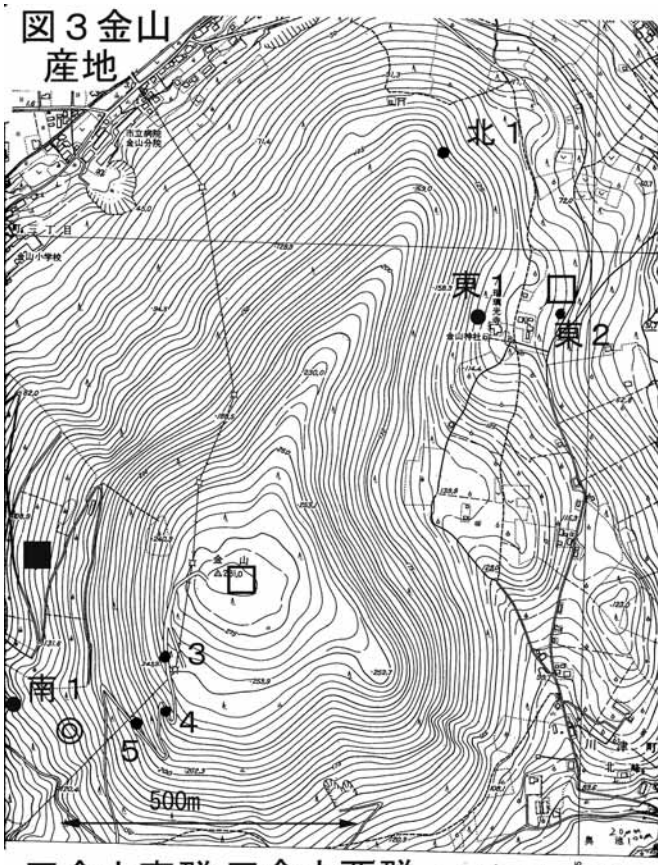


図１　黒曜石原産地





□金山東群 ■金山西群 ◎金山東南群

表1－1　各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地原石群名			分析個数	元素比									
				Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
北海道		名寄第1群	114	0.478±0.011	0.121±0.005	0.035±0.007	2.011±0.063	0.614±0.032	0.574±0.022	0.120±0.017	0.024±0.016	0.033±0.002	0.451±0.010
		名寄第2群	35	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.044	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.028±0.007	0.394±0.010
		雄武・音威子府川	45	0.306±0.003	0.100±0.003	0.023±0.002	1.765±0.037	0.705±0.020	0.256±0.014	0.305±0.010	0.025±0.006	0.028±0.001	0.385±0.007
	白滝地区	赤石山	130	0.173±0.014	0.061±0.003	0.079±0.013	2.714±0.142	1.340±0.059	0.283±0.019	0.341±0.030	0.073±0.026	0.028±0.002	0.374±0.010
		白土沢	27	0.138±0.004	0.021±0.002	0.102±0.015	3.049±0.181	1.855±0.088	0.097±0.016	0.492±0.039	0.107±0.019	0.027±0.002	0.368±0.006
		十勝石沢川	48	0.137±0.002	0.021±0.002	0.103±0.005	3.013±0.140	1.817±0.072	0.079±0.026	0.481±0.026	0.103±0.026	0.027±0.001	0.362±0.007
		八号沢	30	0.138±0.010	0.022±0.002	0.105±0.017	3.123±0.127	1.846±0.065	0.105±0.019	0.475±0.045	0.076±0.046	0.027±0.008	0.359±0.042
		幌加沢	48	0.139±0.002	0.023±0.003	0.099±0.007	2.975±0.172	1.794±0.111	0.104±0.037	0.470±0.034	0.103±0.040	0.027±0.001	0.369±0.009
		あじさい滝	34	0.139±0.003	0.023±0.003	0.099±0.007	2.970±0.179	1.792±0.103	0.102±0.036	0.472±0.028	0.098±0.046	0.027±0.001	0.361±0.008
		野宿沢	48	0.136±0.002	0.040±0.005	0.076±0.004	2.546±0.121	1.405±0.060	0.124±0.018	0.373±0.018	0.076±0.022	0.026±0.001	0.358±0.008
		近文台第1群	30	0.819±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	0.604±0.031	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008
		近文台第2群	107	0.517±0.011	0.099±0.005	0.067±0.090	2.773±0.097	0.812±0.037	0.818±0.034	0.197±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.442±0.009
		近文台第3群	47	0.529±0.014	0.096±0.008	0.068±0.018	2.746±0.262	0.838±0.100	0.796±0.081	0.220±0.043	0.035±0.021	0.036±0.004	0.413±0.014
		台場第1群	50	1.076±0.052	0.142±0.005	0.072±0.011	2.912±0.117	0.291±0.020	0.678±0.035	0.126±0.022	0.022±0.012	0.049±0.005	0.517±0.014
		台場第2群	41	0.652±0.085	0.122±0.026	0.074±0.006	3.035±0.198	0.766±0.034	0.845±0.052	0.202±0.015	0.037±0.024	0.038±0.002	0.416±0.023
		秩父別第1群	51	0.249±0.017	0.122±0.006	0.078±0.011	1.614±0.068	0.995±0.037	0.458±0.023	0.235±0.024	0.023±0.021	0.022±0.004	0.334±0.013
		秩父別第2群	48	0.519±0.016	0.097±0.005	0.065±0.016	2.705±0.125	0.814±0.034	0.789±0.043	0.204±0.025	0.032±0.016	0.037±0.003	0.417±0.016
		滝川第1群	31	0.253±0.018	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.090	1.017±0.045	0.459±0.025	0.233±0.029	0.038±0.018	0.025±0.003	0.370±0.023
		滝川第2群	40	0.522±0.016	0.101±0.010	0.068±0.019	2.751±0.140	0.809±0.055	0.783±0.044	0.201±0.030	0.040±0.019	0.036±0.003	0.419±0.014
		生田原第1群	94	0.259±0.004	0.118±0.005	0.017±0.001	1.304±0.032	0.422±0.012	0.153±0.009	0.138±0.007	0.009±0.003	0.025±0.001	0.425±0.011
		生田原第2群	50	0.275±0.011	0.128±0.008	0.018±0.001	1.349±0.037	0.413±0.013	0.167±0.010	0.137±0.006	0.008±0.003	0.025±0.001	0.429±0.009
		社名渕群	41	0.340±0.018	0.105±0.009	0.054±0.003	2.140±0.106	0.676±0.022	0.407±0.040	0.223±0.007	0.152±0.041	0.025±0.001	0.429±0.009
		社名渕-2群	46	0.284±0.004	0.077±0.003	0.025±0.001	1.679±0.030	0.721±0.019	0.234±0.013	0.313±0.009	0.031±0.006	0.028±0.001	0.382±0.005
		置戸・所山	65	0.326±0.008	0.128±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.824±0.034	0.454±0.020	0.179±0.023	0.044±0.020	0.027±0.002	0.547±0.031
		所山・流紋岩中	52	0.272±0.006	0.095±0.003	0.044±0.002	1.738±0.070	0.947±0.102	0.429±0.016	0.201±0.015	0.057±0.026	0.023±0.001	0.316±0.011
		置戸・置戸山	58	0.464±0.016	0.138±0.005	0.049±0.008	1.726±0.072	0.449±0.024	0.407±0.023	0.133±0.019	0.026±0.014	0.032±0.003	0.456±0.010
		北見・常呂川第2群	48	0.554±0.023	0.145±0.009	0.037±0.002	1.705±0.061	0.378±0.016	0.422±0.022	0.115±0.008	0.033±0.017	0.039±0.002	0.478±0.029
		北見・常呂川第3群	48	0.390±0.011	0.137±0.006	0.030±0.006	1.510±0.059	0.372±0.018	0.238±0.014	0.179±0.019	0.029±0.015	0.033±0.004	0.414±0.011
		北見・常呂川第4群	50	0.291±0.017	0.109±0.008	0.046±0.012	1.812±0.098	0.807±0.041	0.445±0.029	0.192±0.033	0.034±0.015	0.031±0.003	0.362±0.023
		北見・常呂川第5群	51	0.470±0.034	0.116±0.015	0.044±0.004	1.932±0.161	0.503±0.045	0.459±0.080	0.153±0.012	0.043±0.020	0.034±0.002	0.418±0.031
		北見・常呂川第6群	48	0.851±0.006	0.224±0.004	0.045±0.001	2.347±0.032	0.409±0.010	0.706±0.014	0.116±0.006	0.029±0.015	0.033±0.001	0.426±0.008
		北見・常呂川第7群	48	0.510±0.017	0.098±0.004	0.053±0.001	2.667±0.038	0.529±0.013	0.688±0.016	0.154±0.006	0.014±0.007	0.028±0.001	0.351±0.013
		北見・常呂川第8群	48	0.358±0.005	0.113±0.004	0.027±0.001	1.799±0.023	0.603±0.013	0.273±0.013	0.214±0.006	0.023±0.006	0.026±0.001	0.352±0.007
		ケショマップ第1群	68	0.575±0.056	0.110±0.011	0.051±0.011	2.555±0.086	0.595±0.058	0.636±0.027	0.167±0.027	0.037±0.020	0.030±0.003	0.397±0.013
		ケショマップ第2群	65	0.676±0.011	0.145±0.005	0.056±0.014	2.631±0.126	0.606±0.030	0.712±0.032	0.170±0.028	0.030±0.013	0.030±0.003	0.392±0.010
		ケショマップ第0群	46	0.772±0.020	0.178±0.007	0.053±0.003	2.569±0.073	0.521±0.023	0.720±0.023	0.150±0.008	0.032±0.008	0.032±0.001	0.396±0.009
	十勝	十勝三股	60	0.256±0.018	0.074±0.005	0.068±0.010	2.281±0.087	1.097±0.055	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.029±0.002	0.396±0.013
		美蔓第1群	41	0.499±0.020	0.124±0.007	0.052±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015
		美蔓第2群	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.040	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009
		上足寄	44	2.950±0.683	1.245±0.294	0.210±0.018	11.582±1.176	0.178±0.026	1.652±0.117	0.188±0.013	0.025±0.012	0.045±0.010	0.420±0.103
		津別・相生	51	4.303±0.693	1.827±0.324	0.206±0.020	11.178±1.552	0.154±0.012	1.625±0.105	0.177±0.012	0.023±0.013	0.067±0.008	0.635±0.074
		釧路空港	46	2.940±0.402	1.260±0.185	0.222±0.006	12.161±0.337	0.158±0.013	1.737±0.053	0.180±0.016	0.028±0.014	0.043±0.006	0.398±0.058
		釧路・上阿寒	44	0.254±0.009	0.074±0.005	0.069±0.037	2.314±0.094	1.117±0.062	0.428±0.023	0.341±0.021	0.077±0.019	0.029±0.001	0.392±0.011
		鶴居・久著呂川	50	1.004±0.040	0.465±0.023	0.066±0.027	2.565±0.991	0.196±0.009	0.808±0.034	0.142±0.004	0.066±0.019	0.047±0.001	1.004±0.022
		赤井川第1群	50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.969±0.060	0.428±0.021	0.249±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009
		赤井川第2群	30	0.258±0.065	0.072±0.002	0.080±0.010	2.207±0.083	0.970±0.045	0.436±0.026	0.245±0.021	0.021±0.029	0.025±0.007	0.371±0.007
		豊泉第1群	75	0.473±0.019	0.148±0.007	0.060±0.015	1.764±0.072	0.438±0.027	0.607±0.028	0.157±0.020	0.025±0.017	0.032±0.002	0.469±0.013
		豊泉第2群	40	0.377±0.009	0.133±0.006	0.055±0.008	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010
		奥尻島・幌内川	58	0.285±0.026	0.087±0.005	0.193±0.032	1.834±0.182	2.043±0.224	1.475±0.207	0.269±0.068	0.085±0.031	0.031±0.004	0.347±0.011

表1－2　各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地原石群名			分析個数	元素比									
				Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
青森県		折腰内	35	0.190±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.575±0.066	1.241±0.046	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010
		出来島	27	0.346±0.022	0.132±0.007	0.231±0.019	2.268±0.085	0.865±0.044	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.499±0.013
	深浦	六角沢	36	0.080±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	0.128±0.008	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010
		八森山	41	0.077±0.005	0.098±0.003	0.013±0.002	0.701±0.018	0.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.034±0.006	0.027±0.005	0.384±0.009
	青森市	戸門第1群	28	0.250±0.024	0.069±0.003	0.068±0.012	2.358±0.257	1.168±0.062	0.521±0.063	0.277±0.065	0.076±0.025	0.026±0.002	0.362±0.015
		戸門第2群	28	0.084±0.006	0.104±0.004	0.013±0.002	0.691±0.021	0.123±0.006	0.002±0.002	0.069±0.010	0.033±0.005	0.025±0.002	0.369±0.007
		鶴ケ坂	33	0.344±0.017	0.132±0.007	0.232±0.023	2.261±0.143	0.861±0.052	1.081±0.060	0.390±0.039	0.186±0.037	0.037±0.002	0.496±0.018
		鷹森山	45	0.250±0.009	0.066±0.003	0.074±0.009	2.547±0.131	1.153±0.066	0.551±0.031	0.284±0.031	0.049±0.037	0.028±0.005	0.381±0.010
		西田沢	52	0.250±0.004	0.066±0.003	0.072±0.003	2.445±0.083	1.121±0.032	0.539±0.025	0.239±0.025	0.060±0.026	0.029±0.001	0.381±0.006
		下湯川	36	9.673±0.479	2.703±0.149	3.267±0.217	21.648±1.500	0.090±0.021	1.708±0.102	0.155±0.015	0.169±0.031	0.053±0.042	0.858±0.088
		大釈迦	64	0.252±0.012	0.066±0.003	0.074±0.012	2.516±0.148	1.149±0.063	0.548±0.035	0.284±0.032	0.044±0.035	0.028±0.002	0.383±0.010
		黒石	41	8.905±0.243	2.484±0.055	0.161±0.018	7.570±0.336	0.068±0.014	1.621±0.063	0.244±0.022	0.027±0.014	0.124±0.014	1.409±0.044
秋田県	男鹿	金ケ崎	43	0.294±0.009	0.087±0.004	0.220±0.018	1.644±0.081	1.493±0.081	0.930±0.043	0.287±0.039	0.098±0.040	0.029±0.002	0.368±0.008
		脇本	45	0.295±0.008	0.087±0.004	0.219±0.017	1.671±0.077	1.503±0.072	0.939±0.054	0.286±0.045	0.108±0.034	0.028±0.006	0.367±0.009
山形県		月山	44	0.285±0.021	0.123±0.007	0.182±0.016	1.906±0.096	0.966±0.069	1.022±0.071	0.276±0.036	0.119±0.033	0.033±0.002	0.443±0.014
		寒河江	45	0.385±0.008	0.116±0.005	0.049±0.017	1.806±0.054	0.580±0.025	0.441±0.023	0.212±0.020	0.056±0.015	0.033±0.003	0.460±0.010
岩手県		雫石	25	0.636±0.033	0.187±0.012	0.052±0.007	1.764±0.061	0.305±0.016	0.431±0.021	0.209±0.016	0.045±0.014	0.041±0.003	0.594±0.014
		折居第1群	37	0.632±0.033	0.185±0.013	0.052±0.002	1.766±0.048	0.307±0.017	0.420±0.026	0.205±0.015	0.039±0.016	0.040±0.001	0.579±0.019
		折居第2群	54	0.708±0.033	0.143±0.008	0.061±0.002	1.826±0.048	0.179±0.010	0.246±0.022	0.416±0.012	0.112±0.014	0.057±0.001	0.805±0.012
		花泉	29	0.602±0.044	0.175±0.015	0.053±0.003	1.781±0.068	0.313±0.020	0.416±0.027	0.214±0.013	0.036±0.016	0.040±0.002	0.576±0.037
宮城県		湯倉	21	2.174±0.068	0.349±0.017	0.057±0.005	2.544±0.149	0.116±0.009	0.658±0.024	0.138±0.015	0.020±0.013	0.073±0.003	0.956±0.040
		塩釜	37	4.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±1.150	0.168±0.018	1.298±0.063	0.155±0.016	0.037±0.018	0.077±0.002	0.720±0.032
栃木県		高原山	40	0.738±0.067	0.200±0.010	0.044±0.007	2.016±0.110	0.381±0.025	0.502±0.028	0.190±0.017	0.023±0.014	0.036±0.002	0.516±0.012
東京都		神津島第1群	56	0.381±0.014	0.136±0.005	0.102±0.011	1.729±0.079	0.471±0.027	0.689±0.037	0.247±0.021	0.090±0.026	0.036±0.003	0.504±0.012
		神津島第2群	46	0.317±0.021	0.120±0.007	0.114±0.005	1.833±0.089	0.615±0.044	0.656±0.064	0.303±0.029	0.107±0.057	0.033±0.001	0.471±0.022
		長根	40	0.318±0.020	0.120±0.005	0.118±0.014	1.805±0.096	0.614±0.036	0.664±0.045	0.291±0.029	0.093±0.039	0.034±0.006	0.476±0.012
神奈川県		箱根・笛塚	30	6.765±0.254	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.622	0.048±0.017	1.757±0.061	0.252±0.017	0.025±0.019	0.140±0.008	1.528±0.046
		箱根・畑宿	41	2.056±0.064	0.669±0.019	0.076±0.007	2.912±0.104	0.062±0.007	0.680±0.029	0.202±0.011	0.011±0.010	0.080±0.005	1.126±0.031
		鍛冶屋	31	1.663±0.071	0.381±0.019	0.056±0.007	2.139±0.097	0.073±0.008	0.629±0.025	0.154±0.009	0.011±0.009	0.067±0.005	0.904±0.020
		熱海峠	52	2.225±0.149	0.506±0.015	0.042±0.009	2.228±0.164	0.085±0.008	0.737±0.039	0.135±0.013	0.007±0.007	0.071±0.006	0.880±0.033
静岡県		上多賀	31	1.329±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.068	0.087±0.009	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.059±0.004	0.856±0.018
		柏峠西	35	1.213±0.164	0.314±0.028	0.031±0.004	1.699±0.167	0.113±0.007	0.391±0.022	0.143±0.007	0.009±0.009	0.047±0.004	0.663±0.020
		小豆峠	40	0.110±0.008	0.052±0.004	0.297±0.038	3.211±0.319	0.829±0.089	0.154±0.030	0.547±0.054	0.087±0.057	0.025±0.014	0.429±0.016
富山県		魚津	42	0.278±0.012	0.065±0.003	0.064±0.013	2.013±0.119	0.878±0.052	0.599±0.039	0.190±0.029	0.077±0.033	0.031±0.004	0.353±0.012
	高岡市	二上山第1群	36	0.319±0.017	0.113±0.006	0.040±0.008	1.720±0.080	0.740±0.052	0.665±0.029	0.121±0.026	0.047±0.031	0.015±0.014	0.392±0.018
		二上山第2群	40	0.710±0.017	0.202±0.008	0.054±0.011	1.994±0.152	0.413±0.028	0.840±0.050	0.118±0.025	0.051±0.031	0.020±0.020	0.599±0.024
		二上山第3群	45	0.441±0.052	0.108±0.014	0.079±0.021	2.251±0.138	0.794±0.155	1.222±0.088	0.127±0.041	0.067±0.053	0.015±0.014	0.412±0.025

表1－3　各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地原石群名		分析個数	元素比									
			Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
長野県	霧ケ峰	168	0.156±0.010	0.068±0.003	0.101±0.018	1.331±0.070	1.052±0.051	0.360±0.030	0.275±0.039	0.090±0.035	0.029±0.003	0.346±0.011
	観音沢	72	0.159±0.010	0.069±0.002	0.100±0.019	1.324±0.084	1.055±0.057	0.368±0.033	0.279±0.032	0.086±0.033	0.030±0.003	0.345±0.010
	和田峠第1群	143	0.167±0.028	0.049±0.008	0.117±0.011	1.346±0.085	1.853±0.124	0.112±0.056	0.409±0.048	0.139±0.026	0.025±0.002	0.355±0.016
	和田峠第2群	32	0.147±0.004	0.032±0.003	0.153±0.011	1.481±0.084	2.487±0.169	0.027±0.024	0.527±0.040	0.185±0.023	0.026±0.001	0.363±0.010
	和田峠第3群	57	0.247±0.043	0.064±0.012	0.114±0.011	1.509±0.173	1.667±0.135	0.275±0.097	0.372±0.046	0.122±0.024	0.025±0.003	0.347±0.017
	和田峠第4群	37	0.144±0.017	0.063±0.004	0.094±0.009	1.373±0.085	1.311±0.037	0.206±0.030	0.263±0.038	0.090±0.022	0.023±0.002	0.331±0.019
	和田峠第5群	47	0.176±0.019	0.075±0.010	0.073±0.011	1.282±0.086	1.053±0.196	0.275±0.058	0.184±0.042	0.066±0.023	0.021±0.002	0.306±0.013
	和田峠第6群	53	0.156±0.011	0.055±0.005	0.095±0.012	1.333±0.064	1.523±0.093	0.134±0.031	0.279±0.039	0.010±0.017	0.021±0.002	0.313±0.012
	鷹山・和田	53	0.138±0.004	0.042±0.002	0.123±0.010	1.259±0.041	1.978±0.067	0.045±0.010	0.442±0.039	0.142±0.022	0.026±0.002	0.360±0.010
	男女倉	101	0.223±0.024	0.103±0.009	0.058±0.008	1.164±0.078	0.693±0.101	0.409±0.046	0.126±0.022	0.052±0.017	0.026±0.002	0.354±0.008
	高松沢	53	0.206±0.017	0.090±0.005	0.064±0.008	1.257±0.069	0.850±0.077	0.357±0.034	0.149±0.026	0.056±0.017	0.022±0.002	0.318±0.008
	うつぎ沢	81	0.222±0.014	0.099±0.006	0.058±0.008	1.189±0.060	0.748±0.075	0.392±0.031	0.140±0.022	0.046±0.021	0.025±0.005	0.340±0.009
	立科	49	0.155±0.007	0.068±0.003	0.102±0.018	1.320±0.077	1.033±0.063	0.362±0.030	0.285±0.035	0.104±0.040	0.030±0.003	0.356±0.011
	麦草峠	97	0.274±0.017	0.136±0.010	0.051±0.012	1.397±0.099	0.542±0.058	0.736±0.044	0.110±0.024	0.043±0.017	0.031±0.003	0.383±0.013
	双子池	83	0.252±0.027	0.129±0.007	0.059±0.010	1.630±0.179	0.669±0.052	0.802±0.058	0.111±0.024	0.037±0.032	0.027±0.007	0.401±0.011
	冷山	87	0.267±0.011	0.134±0.006	0.048±0.013	1.382±0.066	0.546±0.034	0.727±0.036	0.109±0.031	0.045±0.022	0.031±0.004	0.381±0.011
	大窪沢	42	1.481±0.117	0.466±0.021	0.042±0.006	2.005±0.135	0.182±0.011	0.841±0.044	0.105±0.010	0.009±0.008	0.033±0.005	0.459±0.012
	横川	41	3.047±0.066	1.071±0.026	0.115±0.015	7.380±0.366	0.158±0.016	0.833±0.040	0.186±0.015	0.023±0.012	0.045±0.005	0.513±0.021
新潟県	佐渡第1群	34	0.228±0.013	0.078±0.006	0.020±0.005	1.492±0.079	0.821±0.047	0.288±0.018	0.142±0.018	0.049±0.017	0.024±0.004	0.338±0.013
	佐渡第2群	12	0.263±0.032	0.097±0.018	0.020±0.006	1.501±0.053	0.717±0.106	0.326±0.029	0.091±0.022	0.046±0.015	0.026±0.002	0.338±0.009
	上石川	45	0.321±0.007	0.070±0.003	0.069±0.011	2.051±0.070	0.981±0.042	0.773±0.034	0.182±0.023	0.038±0.027	0.026±0.007	0.359±0.009
	板山	44	0.232±0.011	0.068±0.003	0.169±0.017	2.178±0.110	1.772±0.098	0.772±0.046	0.374±0.047	0.154±0.034	0.027±0.002	0.359±0.009
	大白川	47	0.569±0.006	0.142±0.005	0.033±0.001	1.608±0.034	0.261±0.009	0.332±0.009	0.150±0.008	0.033±0.009	0.036±0.001	0.491±0.014
	金津	46	0.331±0.011	0.097±0.037	0.030±0.007	1.711±0.066	0.618±0.027	0.283±0.012	0.181±0.016	0.035±0.018	0.027±0.009	0.402±0.012
	羽根川	55	0.163±0.019	0.053±0.005	0.099±0.011	1.354±0.058	1.615±0.063	0.084±0.012	0.309±0.036	0.100±0.028	0.023±0.007	0.340±0.030
石川県	比那	48	0.370±0.009	0.087±0.005	0.060±0.003	2.699±0.088	0.639±0.021	0.534±0.026	0.172±0.011	0.052±0.025	0.032±0.002	0.396±0.016
福井県	安島	42	0.407±0.006	0.123±0.006	0.038±0.002	1.628±0.048	0.643±0.026	0.675±0.023	0.113±0.008	0.061±0.022	0.032±0.001	0.450±0.010
	三里山	37	0.295±0.020	0.127±0.008	0.035±0.003	1.411±0.095	0.597±0.021	0.740±0.053	0.114±0.010	0.027±0.012	0.022±0.001	0.324±0.007
兵庫県	香住第1群	30	0.216±0.005	0.062±0.002	0.045±0.007	1.828±0.056	0.883±0.034	0.265±0.012	0.097±0.021	0.139±0.018	0.024±0.007	0.365±0.008
	香住第2群	40	0.278±0.012	0.100±0.004	0.048±0.009	1.764±0.066	0.813±0.045	0.397±0.020	0.112±0.026	0.138±0.024	0.026±0.012	0.446±0.012
	雨滝(微粒集)	48	0.123±0.004	0.056±0.002	0.083±0.012	1.967±0.061	1.171±0.040	0.157±0.013	0.183±0.044	0.221±0.021	0.026±0.025	0.316±0.006
島根県	加茂	40	0.166±0.002	0.093±0.009	0.014±0.001	0.899±0.019	0.278±0.013	0.009±0.005	0.061±0.005	0.154±0.019	0.020±0.001	0.249±0.016
	津井	40	0.161±0.002	0.132±0.003	0.015±0.001	0.940±0.015	0.301±0.009	0.015±0.005	0.060±0.002	0.144±0.005	0.020±0.001	0.244±0.004
	久見	41	0.145±0.001	0.061±0.003	0.021±0.001	0.980±0.033	0.386±0.015	0.007±0.007	0.109±0.004	0.238±0.008	0.023±0.001	0.315±0.005
岡山県	津	48	0.268±0.009	0.078±0.003	0.077±0.018	1.927±0.150	1.721±0.113	0.808±0.060	0.244±0.051	0.083±0.036	0.031±0.004	0.367±0.009
香川県	奥池第1群	51	1.202±0.077	0.141±0.010	0.032±0.008	3.126±0.170	0.686±0.065	1.350±0.082	0.026±0.026	0.065±0.019	0.041±0.004	0.507±0.011
	奥池第2群	50	1.585±0.126	0.194±0.018	0.035±0.007	2.860±0.160	0.423±0.058	1.044±0.077	0.024±0.019	0.042±0.013	0.045±0.004	0.507±0.013
	雄山	50	1.224±0.081	0.144±0.011	0.035±0.012	3.138±0.163	0.669±0.078	1.335±0.091	0.023±0.027	0.061±0.020	0.041±0.003	0.500±0.012
	神谷・南山	51	1.186±0.057	0.143±0.008	0.038±0.012	3.202±0.163	0.707±0.061	1.386±0.088	0.029±0.025	0.073±0.021	0.041±0.005	0.500±0.014
	大麻山南第1群	39	1.467±0.120	0.203±0.023	0.042±0.009	3.125±0.179	0.494±0.080	1.010±0.073	0.038±0.023	0.047±0.013	0.041±0.003	0.487±0.016
	大麻山南第2群	34	1.018±0.043	0.116±0.012	0.043±0.014	3.305±0.199	0.895±0.048	1.256±0.050	0.029±0.030	0.072±0.018	0.038±0.004	0.476±0.012
福岡県	八女昭和溜池	68	0.261±0.010	0.211±0.007	0.033±0.003	0.798±0.027	0.326±0.013	0.283±0.015	0.071±0.009	0.034±0.008	0.024±0.006	0.279±0.009
佐賀県	中野第1群	39	0.267±0.007	0.087±0.003	0.027±0.005	1.619±0.083	0.628±0.028	0.348±0.015	0.103±0.018	0.075±0.018	0.023±0.007	0.321±0.011
	中野第2群	40	0.345±0.007	0.104±0.003	0.027±0.005	1.535±0.039	0.455±0.017	0.397±0.014	0.069±0.016	0.059±0.014	0.026±0.008	0.328±0.008
	梅野	39	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.046±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.028±0.005	0.345±0.009
	腰岳	44	0.211±0.009	0.031±0.005	0.075±0.019	2.572±0.212	1.600±0.086	0.414±0.042	0.311±0.046	0.256±0.043	0.025±0.002	0.335±0.008
	椎葉川	59	0.414±0.009	0.071±0.003	0.101±0.017	2.947±0.142	1.253±0.081	2.015±0.099	0.147±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.009
	松尾第1群	40	0.600±0.067	0.153±0.029	0.125±0.018	4.692±0.369	1.170±0.114	2.023±0.122	0.171±0.032	0.255±0.037	0.032±0.003	0.376±0.008
	松尾第2群	40	0.953±0.027	0.307±0.010	0.126±0.013	6.666±0.342	0.856±0.070	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010

表1－4　各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地原石群名			分析個数	元素比									
				Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
大分県	姫島地域	観音崎	42	0.223±0.010	0.046±0.005	0.409±0.086	6.691±0.878	1.805±0.257	1.562±0.231	0.344±0.087	0.579±0.126	0.039±0.003	0.400±0.011
		両瀬第1群	51	0.226±0.011	0.045±0.003	0.411±0.066	6.743±0.900	1.845±0.286	1.553±0.230	0.318±0.087	0.560±0.144	0.038±0.004	0.401±0.012
		＊両瀬第2群	50	0.649±0.044	0.141±0.010	0.186±0.046	4.355±0.683	0.610±0.095	3.017±0.459	0.142±0.050	0.188±0.056	0.041±0.004	0.427±0.014
		＊両瀬第3群	46	1.038±0.131	0.211±0.024	0.110±0.027	3.367±0.617	0.311±0.058	3.756±0.668	0.105±0.030	0.094±0.037	0.042±0.007	0.442±0.021
		＊オイ崎	50	1.059±0.143	0.214±0.030	0.120±0.043	3.598±1.035	0.335±0.106	4.000±1.162	0.118±0.048	0.092±0.036	0.044±0.004	0.449±0.018
		＊稲積	45	0.680±0.061	0.145±0.013	0.168±0.037	4.397±0.776	0.612±0.095	3.080±0.476	0.147±0.046	0.194±0.060	0.041±0.005	0.431±0.015
		塚瀬	30	0.313±0.023	0.127±0.009	0.065±0.010	1.489±0.124	0.600±0.051	0.686±0.082	0.175±0.018	0.102±0.020	0.028±0.002	0.371±0.009
		荻台地	50	1.615±0.042	0.670±0.013	0.096±0.008	5.509±0.269	0.284±0.031	1.526±0.053	0.097±0.016	0.032±0.018	0.032±0.005	0.310±0.011
		緒方下尾平	64	0.482±0.036	0.286±0.015	0.051±0.008	1.361±0.095	0.303±0.019	0.712±0.043	0.089±0.018	0.055±0.021	0.012±0.010	0.288±0.016
長崎県	壱岐島	久喜ノ辻	37	0.172±0.009	0.066±0.002	0.030±0.005	1.176±0.043	0.385±0.012	0.011±0.004	0.135±0.018	0.354±0.014	0.023±0.002	0.276±0.007
		君ケ浦	28	0.174±0.007	0.065±0.002	0.033±0.006	1.174±0.035	0.389±0.012	0.013±0.005	0.129±0.014	0.356±0.012	0.023±0.003	0.275±0.008
		角川	28	0.146±0.009	0.038±0.002	0.059±0.009	1.691±0.100	1.726±0.085	0.035±0.008	0.344±0.040	0.717±0.047	0.023±0.002	0.338±0.010
		貝畑	49	0.135±0.010	0.037±0.002	0.056±0.009	1.746±0.073	1.834±0.064	0.022±0.013	0.334±0.046	0.714±0.040	0.021±0.009	0.339±0.015
		松浦第1群	42	0.213±0.005	0.031±0.004	0.073±0.006	2.545±0.134	1.579±0.079	0.420±0.034	0.292±0.019	0.258±0.037	0.027±0.003	0.341±0.011
		松浦第2群	42	0.190±0.012	0.032±0.006	0.068±0.011	2.371±0.323	1.582±0.199	0.315±0.069	0.276±0.055	0.210±0.056	0.026±0.003	0.336±0.010
		松浦第3群	42	0.244±0.016	0.063±0.010	0.046±0.007	1.880±0.200	0.836±0.121	0.368±0.098	0.145±0.019	0.127±0.030	0.026±0.003	0.329±0.020
		松浦第4群	41	0.288±0.014	0.070±0.006	0.042±0.003	1.833±0.086	0.717±0.179	0.451±0.040	0.111±0.010	0.123±0.022	0.027±0.003	0.341±0.012
		淀姫	44	0.334±0.014	0.080±0.004	0.044±0.009	1.744±0.069	0.533±0.030	0.485±0.039	0.094±0.022	0.119±0.017	0.027±0.002	0.353±0.011
		中町第1群	42	0.244±0.011	0.060±0.010	0.057±0.004	1.866±0.089	0.810±0.087	0.398±0.039	0.135±0.017	0.146±0.026	0.025±0.001	0.342±0.007
		中町第2群	42	0.319±0.042	0.079±0.023	0.046±0.003	1.793±0.089	0.666±0.091	0.482±0.044	0.118±0.018	0.101±0.024	0.025±0.001	0.333±0.015
		古里第1群	50	0.202±0.012	0.029±0.004	0.076±0.018	2.628±0.214	1.695±0.146	0.403±0.060	0.319±0.073	0.233±0.074	0.030±0.003	0.342±0.011
		古里第2群	40	0.423±0.016	0.075±0.007	0.089±0.017	2.797±0.274	1.148±0.133	1.814±0.192	0.103±0.060	0.208±0.053	0.034±0.003	0.367±0.009
		古里第3群	41	0.265±0.032	0.064±0.009	0.046±0.010	1.931±0.143	0.799±0.110	0.433±0.049	0.122±0.041	0.119±0.044	0.031±0.003	0.347±0.010
		松岳	43	0.194±0.009	0.054±0.005	0.040±0.008	1.686±0.114	0.833±0.058	0.251±0.025	0.192±0.032	0.124±0.039	0.018±0.011	0.331±0.017
		大崎	74	0.176±0.012	0.053±0.002	0.041±0.012	1.710±0.081	0.912±0.036	0.181±0.022	0.202±0.029	0.133±0.024	0.023±0.002	0.319±0.010
熊本県		小国	30	0.317±0.023	0.127±0.005	0.063±0.007	1.441±0.070	0.611±0.032	0.703±0.044	0.175±0.233	0.097±0.017	0.023±0.002	0.320±0.007
		南関	30	0.261±0.016	0.214±0.007	0.034±0.003	0.788±0.033	0.326±0.012	0.278±0.015	0.069±0.012	0.031±0.009	0.021±0.002	0.243±0.008
		轟	44	0.258±0.009	0.214±0.006	0.033±0.005	0.794±0.078	0.329±0.017	0.275±0.010	0.066±0.011	0.033±0.009	0.020±0.003	0.243±0.008
		大柿	53	1.534±0.139	0.665±0.035	0.075±0.008	4.494±0.460	0.247±0.014	1.236±0.092	0.090±0.018	0.041±0.012	0.030±0.003	0.292±0.010
		冠ケ岳	21	0.261±0.012	0.211±0.008	0.032±0.003	0.780±0.038	0.324±0.011	0.279±0.017	0.064±0.011	0.037±0.006	0.025±0.002	0.277±0.009
		滝室坂	57	1.599±0.107	0.722±0.046	0.085±0.011	6.205±0.305	0.256±0.018	1.154±0.055	0.103±0.014	0.047±0.013	0.027±0.004	0.247±0.016
		箱石峠	84	0.791±0.082	0.279±0.009	0.045±0.005	1.208±0.023	0.279±0.018	0.811±0.046	0.046±0.012	0.029±0.014	0.031±0.009	0.366±0.033
		長谷峠	53	1.668±0.165	0.694±0.036	0.080±0.010	4.977±0.587	0.253±0.015	1.335±0.104	0.098±0.016	0.040±0.008	0.031±0.003	0.295±0.012
		五ケ瀬川	48	1.471±0.136	0.602±0.041	0.078±0.011	4.838±0.634	0.252±0.016	1.288±0.124	0.101±0.014	0.043±0.013	0.027±0.003	0.265±0.020
		御船	49	1.558±0.146	0.651±0.030	0.075±0.011	4.571±0.572	0.257±0.016	1.252±0.112	0.091±0.016	0.040±0.009	0.030±0.004	0.291±0.010
		白浜	78	0.208±0.021	0.101±0.009	0.024±0.006	1.382±0.086	1.021±0.099	0.351±0.037	0.162±0.027	0.027±0.022	0.022±0.007	0.317±0.009
宮崎県		桑ノ木津留第1群	47	0.207±0.015	0.094±0.006	0.070±0.009	1.521±0.075	1.080±0.048	0.418±0.020	0.266±0.034	0.063±0.024	0.020±0.003	0.314±0.011
		桑ノ木津留第2群	33	0.261±0.015	0.094±0.006	0.066±0.010	1.743±0.095	1.242±0.060	0.753±0.039	0.205±0.029	0.047±0.036	0.022±0.002	0.323±0.019
		霧島	36	35.158±1.118	5.001±0.175	0.041±0.002	0.038±0.002	0.009±0.004	0.155±0.005	0.035±0.019	0.000±0.000	0.035±0.019	0.446±0.022
鹿児島県		間根ヶ平第1群	45	0.186±0.010	0.083±0.005	0.047±0.008	1.611±0.079	0.948±0.055	0.340±0.032	0.281±0.031	0.041±0.032	0.022±0.008	0.358±0.014
		間根ヶ平第2群	45	0.247±0.018	0.106±0.006	0.047±0.008	1.488±0.074	0.768±0.034	0.428±0.049	0.235±0.020	0.039±0.027	0.024±0.008	0.378±0.013
		間根ヶ平第3群	42	0.584±0.012	0.176±0.005	0.037±0.007	1.484±0.097	0.449±0.031	0.675±0.049	0.143±0.023	0.036±0.022	0.023±0.014	0.390±0.019
		日東	42	0.262±0.018	0.143±0.006	0.022±0.004	1.178±0.040	0.712±0.028	0.408±0.025	0.100±0.018	0.029±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
		五女木	37	0.266±0.021	0.140±0.006	0.019±0.003	1.170±0.064	0.705±0.027	0.405±0.021	0.108±0.015	0.028±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
		上牛鼻	41	1.629±0.098	0.804±0.037	0.053±0.006	3.342±0.215	0.188±0.013	1.105±0.056	0.087±0.009	0.022±0.009	0.036±0.002	0.391±0.011
		平木場	34	1.944±0.054	0.912±0.028	0.062±0.005	3.975±0.182	0.184±0.011	1.266±0.049	0.093±0.010	0.021±0.010	0.038±0.003	0.408±0.010
		竜ケ水	48	0.533±0.029	0.167±0.006	0.061±0.013	1.494±0.093	0.611±0.039	0.688±0.052	0.127±0.023	0.069±0.022	0.033±0.003	0.494±0.011
		長谷	30	0.553±0.032	0.137±0.006	0.065±0.010	1.815±0.062	0.644±0.028	0.553±0.029	0.146±0.021	0.066±0.020	0.037±0.003	0.524±0.012

表1－5　各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地原石群名		分析個数	元素比									
			Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
台　湾	台東山脈	37	0.510±0.010	0.198±0.007	0.038±0.007	1.862±0.079	0.353±0.019	0.519±0.017	0.123±0.012	0.024±0.017	0.029±0.007	0.407±0.010
ロシア	イリスタヤ川	40	19.739±1.451	6.053±0.538	0.292±0.051	32.021±4.964	0.060±0.016	2.859±0.412	0.176±0.027	0.025±0.016	0.185±0.026	1.574±0.152
	ナチキ	48	0.220±0.008	0.104±0.004	0.099±0.016	1.261±0.062	0.608±0.028	0.500±0.026	0.122±0.030	0.064±0.023	0.024±0.003	0.340±0.006
	RED LAKE-1	40	0.134±0.004	0.044±0.003	0.014±0.002	1.238±0.027	1.019±0.026	0.011±0.009	0.395±0.016	0.044±0.031	0.023±0.000	0.334±0.005
	クネビチャン川第2群	44	0.188±0.005	0.486±0.103	0.031±0.002	1.866±0.036	0.188±0.008	0.580±0.012	0.066±0.003	0.086±0.015	0.029±0.001	0.486±0.023
アラスカ	ｲﾝﾃﾞｨｱﾝ･MLZ群	48	0.204±0.004	0.044±0.002	0.564±0.025	5.868±0.191	1.170±0.039	0.021±0.016	0.508±0.023	0.259±0.018	0.791±0.025	7.208±0.279
北朝鮮	白頭山灰皿	50	0.154±0.009	0.067±0.003	0.018±0.005	1.081±0.028	0.530±0.013	0.081±0.008	0.151±0.015	0.338±0.012	0.027±0.003	0.306±0.008
エクアドル	MULLUMICA	45	0.413±0.005	0.227±0.016	0.043±0.001	1.403±0.060	0.565±0.011	1.468±0.042	0.086±0.006	0.109±0.032	0.026±0.001	0.475±0.007

表1－6　黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

各地遺物群名		分析個数	元素比									
			Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
北海道	HS1遺物群	67	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.006	1.296±0.077	0.430±0.016	0.153±0.009	0.140±0.015	0.008±0.013	0.018±0.012	0.325±0.042
	HS2遺物群	60	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.765±0.075	0.448±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.015±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015
	FR1遺物群	51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.530±0.032	0.689±0.032	0.156±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047
	FR2遺物群	59	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.545±0.138	0.557±0.051	0.685±0.029	0.165±0.021	0.016±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043
	FR3遺物群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.548±0.145	0.586±0.056	0.681±0.033	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.006	0.292±0.037
	FR4遺物群	44	0.261±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.500±0.117	0.639±0.057	0.679±0.032	0.155±0.021	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.036
	FH1遺物群	32	0.898±0.032	0.221±0.007	0.054±0.006	2.540±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.109±0.013	0.017±0.021	0.037±0.003	0.447±0.011
	KT1遺物群	56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.942±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.133±0.016	0.019±0.021	0.043±0.007	0.516±0.015
	KT2遺物群	38	0.959±0.027	0.154±0.005	0.085±0.010	2.882±0.092	0.542±0.028	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.008	0.519±0.010
	KS1遺物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.051	0.836±0.038	0.468±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.345±0.010
	KS2遺物群	62	0.244±0.011	0.070±0.004	0.056±0.013	1.749±0.168	1.080±0.108	0.424±0.036	0.327±0.042	0.037±0.031	0.023±0.011	0.379±0.011
	KS3遺物群	48	0.164±0.008	0.041±0.002	0.080±0.013	2.565±0.126	1.460±0.057	0.162±0.019	0.389±0.042	0.069±0.028	0.024±0.002	0.337±0.015
	K19遺物群	48	0.185±0.007	0.049±0.003	0.081±0.013	2.162±0.122	1.031±0.041	0.435±0.025	0.263±0.028	0.050±0.019	0.023±0.002	0.260±0.009
	NI29遺物群	51	5.445±0.122	2.301±0.074	0.207±0.024	13.422±1.113	0.151±0.018	1.839±0.134	0.207±0.022	0.007±0.011	0.069±0.006	0.622±0.021
青森県	HY遺物群	31	0.238±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	1.636±0.066	0.418±0.028	1.441±0.015	0.482±0.024	0.029±0.028	0.020±0.015	0.481±0.068
	SN1遺物群	33	0.287±0.006	0.087±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.258±0.011	0.281±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006	0.329±0.006
	SN2遺物群	29	0.209±0.006	0.116±0.006	0.076±0.008	1.571±0.082	0.716±0.035	0.292±0.017	0.264±0.029	0.028±0.030	0.023±0.009	0.383±0.015
	SW4遺物群	45	0.287±0.003	0.147±0.003	0.095±0.004	1.909±0.073	0.912±0.033	0.480±0.024	0.255±0.014	0.160±0.047	0.024±0.001	0.511±0.013
秋田県	KN遺物群	107	0.351±0.011	0.121±0.006	0.053±0.007	1.581±0.071	0.347±0.020	0.219±0.014	0.216±0.015	0.054±0.017	0.029±0.011	0.475±0.040
	TB遺物群	60	0.252±0.014	0.113±0.007	0.124±0.015	1.805±0.088	0.875±0.056	0.663±0.038	0.272±0.029	0.083±0.037	0.026±0.008	0.378±0.021
	HR遺物群	48	0.259±0.008	0.093±0.003	0.067±0.011	2.055±0.067	0.741±0.028	0.293±0.016	0.331±0.021	0.064±0.019	0.036±0.003	0.444±0.010
岩手県	AI1遺物群	41	1.519±0.026	0.277±0.010	0.078±0.006	2.849±0.073	0.167±0.010	0.526±0.017	0.251±0.013	0.009±0.012	0.058±0.017	0.929±0.024
	AI2遺物群	61	3.141±0.074	0.552±0.021	0.080±0.008	2.752±0.062	0.094±0.009	0.716±0.019	0.242±0.011	0.008±0.014	0.083±0.029	1.353±0.049
	AI3遺物群	61	0.950±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.306±0.100	0.114±0.008	0.909±0.028	0.248±0.012	0.014±0.016	0.028±0.006	0.360±0.009
	AI4遺物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.055±0.077	0.083±0.006	0.531±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.064±0.025	1.061±0.105
	AI5遺物群	122	3.167±0.092	0.696±0.027	0.101±0.009	3.787±0.108	0.114±0.010	0.892±0.026	0.241±0.012	0.006±0.012	0.091±0.020	1.234±0.052
	FS遺物群	45	0.272±0.090	0.097±0.029	0.053±0.007	1.791±0.083	0.327±0.019	0.453±0.024	0.207±0.018	0.029±0.027	0.017±0.011	0.339±0.011
	SD遺物群	48	2.900±0.050	0.741±0.016	0.118±0.010	3.922±0.077	0.117±0.012	0.906±0.026	0.246±0.013	0.008±0.017	0.083±0.013	1.195±0.029
	UN51遺物群	45	2.903±0.121	0.542±0.056	0.104±0.003	3.507±0.099	0.118±0.012	0.851±0.023	0.238±0.016	0.082±0.032	0.085±0.004	1.206±0.061
新潟県	AC1遺物群	63	0.479±0.014	0.192±0.006	0.054±0.008	1.561±0.075	0.400±0.017	0.440±0.019	0.169±0.019	0.061±0.015	0.033±0.005	0.427±0.016
	AC2遺物群	48	0.251±0.007	0.081±0.003	0.112±0.013	2.081±0.076	0.904±0.035	0.406±0.020	0.409±0.024	0.108±0.023	0.036±0.003	0.419±0.007
	AC3遺物群	36	0.657±0.016	0.144±0.005	0.083±0.010	1.891±0.051	0.202±0.010	0.381±0.017	0.286±0.018	0.041±0.012	0.049±0.005	0.616±0.013
	IN1遺物群	56	0.320±0.010	0.082±0.015	0.063±0.006	2.009±0.199	0.903±0.035	0.742±0.033	0.172±0.010	0.064±0.030	0.027±0.001	0.333±0.011
	IN2遺物群	48	0.745±0.013	0.110±0.004	0.140±0.015	3.176±0.212	0.728±0.039	1.582±0.080	0.104±0.030	0.038±0.013	0.036±0.003	0.396±0.010
	IN3遺物群	45	0.311±0.015	0.089±0.026	0.061±0.003	2.037±0.204	0.887±0.030	0.736±0.053	0.170±0.010	0.057±0.025	0.027±0.001	0.326±0.016
	IN4遺物群	45	0.233±0.006	0.044±0.002	0.058±0.002	1.841±0.056	0.935±0.030	0.754±0.024	0.182±0.011	0.057±0.029	0.018±0.001	0.214±0.003
長野県	NK遺物群	57	0.566±0.019	0.163±0.007	0.086±0.011	1.822±0.084	0.467±0.031	1.691±0.064	0.102±0.021	0.041±0.028	0.038±0.003	0.500±0.014
	UH63遺物群	48	0.308±0.018	0.118±0.005	0.040±0.010	1.646±0.100	0.811±0.039	0.562±0.030	0.138±0.031	0.057±0.020	0.036±0.005	0.426±0.022
	UH66遺物群	48	0.310±0.019	0.075±0.005	0.064±0.014	1.980±0.082	0.901±0.051	0.841±0.040	0.159±0.038	0.054±0.020	0.041±0.018	0.378±0.025
	UH35遺物群	44	0.297±0.005	0.115±0.003	0.050±0.014	1.580±0.045	0.567±0.017	0.502±0.023	0.120±0.017	0.075±0.044	0.025±0.001	0.346±0.006
	FUTI3遺物群	50	0.730±0.108	0.270±0.023	0.155±0.017	4.326±0.434	0.777±0.125	1.809±0.206	0.477±0.124	0.038±0.089	0.039±0.003	1.724±0.089
島根県	矢野54風化群	44	0.137±0.005	0.136±0.007	0.014±0.001	0.820±0.019	0.304±0.006	0.018±0.006	0.060±0.002	0.144±0.005	0.020±0.001	0.234±0.008
	原田36遺物群	43	0.173±0.002	0.097±0.002	0.015±0.001	0.868±0.012	0.217±0.005	0.002±0.002	0.048±0.002	0.119±0.004	0.020±0.001	0.232±0.004
山口県	YM遺物群	56	0.381±0.016	0.138±0.005	0.038±0.012	1.611±0.102	0.721±0.039	0.497±0.026	0.128±0.022	0.047±0.016	0.023±0.003	0.331±0.013
	NM遺物群	40	0.330±0.010	0.103±0.003	0.042±0.012	1.751±0.083	1.048±0.057	0.518±0.034	0.196±0.037	0.058±0.018	0.022±0.003	0.326±0.011
	MK-1遺物群	48	0.087±0.008	0.059±0.002	0.010±0.003	0.677±0.023	0.370±0.097	0.006±0.002	0.125±0.012	0.292±0.010	0.022±0.002	0.337±0.010
	MK-2遺物群	48	0.258±0.010	0.026±0.002	0.055±0.013	1.745±0.121	1.149±0.092	0.297±0.029	0.202±0.037	0.177±0.022	0.021±0.002	0.268±0.007
大分県	i遺物群	54	0.794±0.070	0.202±0.009	0.061±0.013	1.774±0.132	0.380±0.030	1.350±0.096	0.076±0.032	0.079±0.022	0.040±0.004	0.434±0.015

表1－7　黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

各地遺物群名			分析個数	元素比									
				Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
宮崎県		HB1遺物群	48	0.197±0.035	0.754±0.055	0.098±0.042	7.099±0.844	0.434±0.062	0.975±0.130	0.368±0.079	0.126±0.079	0.093±0.022	6.312±0.525
		HB2遺物群	48	0.414±0.100	1.557±0.674	0.110±0.044	9.900±1.595	0.176±0.088	1.209±0.459	0.327±0.052	0.178±0.069	0.178±0.044	9.938±1.532
		UT1遺物群	46	0.297±0.013	0.107±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.039	0.168±0.027	0.034±0.028	0.024±0.011	0.390±0.014
		KU4遺物群	48	1.871±0.365	1.018±0.094	3.790±0.705	14.990±4.008	0.673±0.081	2.043±0.233	0.752±0.079	0.056±0.045	0.090±0.017	4.302±0.246
鹿児島県		KI1遺物群	45	0.383±0.012	0.101±0.005	0.061±0.024	1.913±0.158	0.985±0.057	0.527±0.038	0.197±0.030	0.079±0.028	0.028±0.002	0.409±0.009
		KI2遺物群	46	0.402±0.015	0.146±0.008	0.060±0.017	1.529±0.148	0.729±0.052	0.565±0.038	0.137±0.024	0.083±0.026	0.029±0.003	0.443±0.022
		KI3遺物群	48	1.545±0.154	0.557±0.045	0.074±0.011	3.746±0.455	0.284±0.018	0.783±0.044	0.106±0.021	0.025±0.011	0.047±0.006	0.499±0.021
		KI4遺物群	56	2.625±0.109	0.871±0.136	0.093±0.007	5.623±0.602	0.255±0.015	0.906±0.074	0.107±0.009	0.031±0.015	0.062±0.007	0.587±0.038
		KI5遺物群	52	0.206±0.012	0.064±0.007	0.061±0.004	1.570±0.073	1.213±0.063	0.728±0.036	0.224±0.013	0.044±0.030	0.014±0.001	0.259±0.026
		KI18遺物群	46	0.447±0.011	0.122±0.005	0.045±0.020	1.737±0.046	0.687±0.023	0.481±0.020	0.140±0.009	0.050±0.024	0.030±0.001	0.428±0.008
		KI84遺物群	48	0.655±0.009	0.151±0.009	0.026±0.001	1.515±0.020	0.332±0.011	0.340±0.011	0.102±0.005	0.051±0.011	0.032±0.001	0.431±0.007
		SG遺物群	48	1.668±0.034	0.778±0.038	0.082±0.010	4.106±0.222	0.202±0.014	0.699±0.025	0.133±0.013	0.015±0.019	0.027±0.021	0.553±0.033
		OK遺物群	32	1.371±0.074	0.687±0.025	0.061±0.008	3.109±0.161	0.202±0.012	0.579±0.027	0.122±0.014	0.009±0.014	0.027±0.018	0.518±0.021
		KK1遺物群	48	0.347±0.010	0.080±0.003	0.081±0.012	3.085±0.155	0.887±0.036	1.487±0.065	0.119±0.036	0.184±0.023	0.027±0.002	0.265±0.009
		KK2遺物群	46	0.521±0.012	0.122±0.004	0.076±0.013	3.125±0.222	0.877±0.048	1.500±0.074	0.109±0.034	0.187±0.023	0.035±0.004	0.359±0.010
		HM1遺物群	44	0.683±0.024	0.861±0.021	0.063±0.013	8.678±0.663	0.642±0.039	0.739±0.054	0.127±0.034	0.065±0.018	0.037±0.005	0.282±0.008
		HM2遺物群	50	0.483±0.022	0.121±0.006	0.054±0.014	1.975±0.122	0.695±0.040	0.454±0.034	0.191±0.028	0.058±0.028	0.034±0.006	0.474±0.016
		ON1遺物群	54	0.303±0.012	0.167±0.006	0.038±0.007	1.157±0.044	0.447±0.020	0.435±0.016	0.126±0.025	0.039±0.016	0.032±0.004	0.376±0.012
		ON2遺物群	56	0.276±0.019	0.053±0.004	0.084±0.017	2.491±0.128	1.492±0.088	0.667±0.046	0.211±0.032	0.108±0.028	0.030±0.004	0.345±0.011
		MTR20遺物群	45	0.262±0.010	0.104±0.003	0.064±0.003	1.468±0.046	1.017±0.038	0.496±0.030	0.275±0.018	0.067±0.040	0.025±0.000	0.343±0.005
		MTR21遺物群	45	0.777±0.063	0.154±0.008	0.029±0.002	1.627±0.105	0.287±0.019	0.345±0.042	0.120±0.008	0.036±0.016	0.035±0.001	0.466±0.005
		NTO-6遺物群	41	0.376±0.016	0.134±0.023	0.063±0.004	1.557±0.041	0.890±0.031	0.686±0.029	0.151±0.011	0.102±0.033	0.029±0.001	0.422±0.014
		NTRS1遺物群	56	0.440±0.009	0.146±0.038	0.043±0.002	1.738±0.075	0.666±0.019	0.475±0.019	0.134±0.007	0.051±0.019	0.028±0.001	0.385±0.016
		NTRS12遺物群	44	0.364±0.011	0.102±0.006	0.061±0.003	1.922±0.089	0.963±0.035	0.471±0.018	0.189±0.012	0.079±0.032	0.027±0.001	0.383±0.002
		NTRS13遺物群	44	0.355±0.006	0.098±0.007	0.055±0.003	1.681±0.082	0.908±0.053	0.450±0.034	0.179±0.013	0.068±0.026	0.027±0.001	0.403±0.007
		NTRS32遺物群	43	0.416±0.004	0.119±0.004	0.047±0.004	1.651±0.034	0.718±0.016	0.434±0.013	0.144±0.008	0.063±0.021	0.028±0.001	0.422±0.009
北朝鮮		会寧城外遺跡遺物群	70	0.135±0.012	0.062±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.068±0.019	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012
ロシア		イリスタヤ	26	18.888±2.100	6.088±0.868	0.293±0.032	27.963±2.608	0.055±0.017	2.716±0.162	0.163±0.019	0.036±0.030	0.173±0.029	1.674±0.240
	イリスタヤ地域	RMA-1遺物群	43	28.381±1.693	10.508±0.636	0.240±0.010	26.686±1.014	0.176±0.031	2.337±0.092	0.105±0.025	0.031±0.041	0.222±0.013	2.176±0.123
		RMA-3遺物群	43	20.226±1.462	8.128±0.592	0.218±0.009	24.174±0.833	0.193±0.023	2.233±0.079	0.099±0.022	0.059±0.051	0.155±0.012	1.548±0.114
		RMA-4遺物群	43	27.653±3.592	9.780±1.292	0.253±0.010	27.839±1.009	0.179±0.021	2.379±0.089	0.121±0.029	0.026±0.030	0.225±0.030	2.201±0.292
		RMA-5遺物群	43	27.580±1.836	9.965±0.667	0.250±0.010	27.523±1.037	0.189±0.029	2.287±0.088	0.111±0.029	0.033±0.039	0.219±0.015	2.177±0.157
		RO-1B遺物群	43	24.212±2.767	9.472±1.106	0.241±0.010	27.056±1.109	0.180±0.026	2.132±0.096	0.134±0.022	0.029±0.033	0.192±0.022	1.904±0.221
		RQ-1遺物群	43	20.615±1.401	8.370±0.622	0.211±0.009	23.337±0.721	0.176±0.027	2.219±0.075	0.097±0.019	0.057±0.041	0.156±0.011	1.554±0.108
		RSN-1B遺物群	43	16.950±1.452	7.993±0.713	0.155±0.005	18.028±0.466	0.133±0.018	2.664±0.073	0.071±0.020	0.032±0.030	0.135±0.012	1.369±0.120
		RW-1遺物群	43	16.252±1.229	7.622±0.591	0.151±0.005	17.579±0.460	0.133±0.016	2.653±0.073	0.065±0.018	0.041±0.032	0.128±0.010	1.290±0.098
		Bogopol遺物群	46	18.260±1.136	7.064±0.466	0.463±0.013	40.787±0.844	0.080±0.007	1.038±0.033	0.275±0.020	0.092±0.024	0.132±0.009	1.164±0.080
		Bolshoy遺物群	43	0.118±0.006	0.122±0.004	0.005±0.000	0.475±0.020	0.155±0.003	0.003±0.002	0.054±0.001	0.142±0.002	0.030±0.003	0.371±0.010
		ｺﾑｿﾓﾘｽｸ ﾌｰﾐ遺物群	47	0.349±0.008	0.168±0.003	0.115±0.005	1.382±0.065	0.219±0.017	0.504±0.028	0.109±0.012	0.109±0.031	0.036±0.010	0.440±0.013
		ﾊﾞﾘｽ3遺物群	45	0.260±0.019	0.081±0.007	0.019±0.002	1.198±0.106	0.726±0.078	0.007±0.028	0.228±0.036	0.056±0.015	0.035±0.003	0.502±0.045
		ﾌﾞﾘﾀﾞﾛｼｭﾅﾔ12-1遺物群	48	0.129±0.004	0.045±0.002	0.012±0.001	0.899±0.071	0.740±0.056	0.008±0.006	0.290±0.021	0.028±0.016	0.023±0.001	0.342±0.007
		ｺﾙｷﾞﾁｬﾝ2-3遺物群	48	0.275±0.009	0.137±0.003	0.069±0.002	1.230±0.020	0.412±0.014	0.559±0.026	0.121±0.013	0.165±0.026	0.029±0.001	0.386±0.011
		ﾍﾀｸﾁｬﾝ7-3遺物群	45	0.296±0.050	0.048±0.008	0.055±0.012	1.181±0.037	0.1024±0.030	0.025±0.013	0.392±0.014	0.038±0.025	0.020±0.001	0.293±0.007
	カムチャッカ島	ﾊﾟﾗﾄｳﾝｶｰ1	56	0.706±0.048	0.225±0.011	0.048±0.010	1.851±0.180	0.246±0.014	0.752±0.070	0.075±0.016	0.015±0.008	0.041±0.004	0.482±0.022
		ﾊﾟﾗﾄｳﾝｶｰ2	40	0.717±0.018	0.269±0.006	0.031±0.006	1.604±0.043	0.119±0.007	0.398±0.016	0.095±0.008	0.016±0.006	0.031±0.003	0.402±0.010
		ﾊﾟﾗﾄｳﾝｶｰ3	48	0.384±0.008	0.097±0.004	0.043±0.007	1.642±0.053	0.262±0.011	0.753±0.026	0.066±0.026	0.013±0.062	0.017±0.003	0.176±0.009
		ﾊﾟﾗﾄｳﾝｶｰ4	48	0.141±0.007	0.074±0.003	0.029±0.004	1.069±0.025	0.203±0.007	0.150±0.006	0.106±0.009	0.024±0.006	0.016±0.002	0.146±0.004
		アバチャ	40	0.255±0.007	0.160±0.005	0.029±0.004	1.121±0.034	0.192±0.007	0.151±0.008	0.106±0.009	0.024±0.007	0.026±0.003	0.303±0.007
		ミリコボ遺物群	45	0.467±0.009	0.163±0.005	0.045±0.002	1.528±0.047	0.186±0.015	0.490±0.019	0.118±0.011	0.010±0.013	0.032±0.001	0.448±0.010
		UshikiⅤ遺物群	44	0.184±0.006	0.074±0.003	0.075±0.004	1.406±0.079	0.756±0.038	0.435±0.045	0.151±0.027	0.281±0.079	0.022±0.001	0.328±0.003
		Ushiki遺物群	50	0.537±0.015	0.186±0.011	0.061±0.004	1.384±0.082	0.253±0.023	1.423±0.086	0.080±0.018	0.020±0.023	0.030±0.001	0.397±0.012
		Ushiki Ⅱ遺物群	50	0.281±0.005	0.141±0.003	0.066±0.002	1.250±0.028	0.377±0.017	0.568±0.022	0.114±0.015	0.151±0.032	0.028±0.001	0.386±0.004

表1－8　黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

各地遺物群名		分析個数	元素比									
			Ca／K	Ti／K	Mn／Zr	Fe／Zr	Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Nb／Zr	Al／K	Si／K
アラスカ	GUL09遺物群	40	0.167±0.017	0.074±0.003	0.035±0.002	1.498±0.030	0.975±0.037	0.215±0.023	0.220±0.018	0.139±0.038	0.023±0.001	0.327±0.005
	XMK02遺物群	40	2.897±0.065	1.695±0.046	0.078±0.001	4.555±0.074	0.100±0.007	0.831±0.018	0.103±0.006	0.043±0.018	0.047±0.001	0.508±0.014
	YUK01遺物群	40	0.155±0.005	0.041±0.002	0.026±0.002	1.530±0.035	1.022±0.027	0.007±0.010	0.253±0.017	0.146±0.043	0.022±0.001	0.331±0.010
	YUK16遺物群	40	0.154±0.007	0.066±0.004	0.037±0.002	1.496±0.039	1.046±0.032	0.178±0.017	0.232±0.014	0.146±0.036	0.023±0.001	0.327±0.007
	YUK34遺物群	40	0.172±0.003	0.085±0.003	0.032±0.002	1.495±0.041	0.830±0.028	0.312±0.022	0.177±0.017	0.098±0.043	0.022±0.001	0.327±0.004
	UNL01遺物群	40	0.427±0.005	0.170±0.002	0.024±0.001	1.162±0.009	0.128±0.005	0.136±0.005	0.129±0.004	0.037±0.010	0.027±0.001	0.361±0.004
	UNI07遺物群	40	0.428±0.027	0.249±0.017	0.020±0.001	1.215±0.032	0.202±0.007	0.208±0.009	0.087±0.006	0.011±0.010	0.025±0.001	0.334±0.004
	CHK02遺物群	40	0.606±0.008	0.269±0.029	0.043±0.001	1.774±0.045	0.106±0.007	0.246±0.007	0.106±0.007	0.041±0.015	0.034±0.001	0.459±0.016
	CRG01遺物群	40	0.089±0.003	0.153±0.003	0.005±0.000	0.411±0.004	0.074±0.002	0.000±0.001	0.064±0.002	0.219±0.004	0.021±0.001	0.313±0.002
	MMK03遺物群	41	0.438±0.007	0.165±0.005	0.027±0.001	1.409±0.029	0.245±0.010	0.560±0.016	0.068±0.010	0.020±0.017	0.029±0.001	0.371±0.007
	MMK12遺物群	41	0.126±0.004	0.085±0.003	0.066±0.003	1.091±0.031	0.830±0.030	0.046±0.016	0.211±0.015	0.318±0.037	0.023±0.001	0.335±0.006
	HEA10遺物群	41	0.222±0.007	0.130±0.004	0.021±0.001	1.338±0.135	0.454±0.026	0.412±0.018	0.134±0.014	0.052±0.022	0.020±0.001	0.279±0.003
	HEA26遺物群	41	0.235±0.005	0.082±0.003	0.028±0.002	1.843±0.089	1.066±0.035	0.207±0.028	0.351±0.021	0.057±0.048	0.026±0.001	0.363±0.005
	XBD61遺物群	41	0.073±0.004	0.214±0.004	0.008±0.000	0.721±0.004	0.063±0.002	0.001±0.001	0.067±0.002	0.179±0.004	0.019±0.001	0.322±0.003
	XBD124遺物群	41	0.274±0.006	0.170±0.003	0.031±0.001	1.293±0.020	0.409±0.010	0.412±0.017	0.090±0.015	0.103±0.025	0.026±0.001	0.359±0.003
	XBD131遺物群	41	0.156±0.004	0.048±0.003	0.131±0.006	1.244±0.041	2.125±0.091	0.031±0.023	0.430±0.024	0.790±0.062	0.024±0.001	0.342±0.002
	NOA02遺物群	41	0.149±0.003	0.134±0.004	0.043±0.002	1.075±0.043	0.654±0.032	0.285±0.018	0.142±0.012	0.183±0.035	0.023±0.001	0.323±0.004
	NOA07遺物群	41	0.210±0.005	0.176±0.011	0.017±0.001	0.871±0.016	0.221±0.007	0.068±0.006	0.097±0.006	0.065±0.014	0.024±0.001	0.301±0.005
	SIT-E遺物群	40	0.076±0.010	0.121±0.020	0.006±0.000	0.454±0.005	0.097±0.002	0.001±0.001	0.073±0.002	0.224±0.005	0.022±0.001	0.338±0.009
	SIT-Z-2遺物群	40	0.098±0.003	0.152±0.003	0.005±0.000	0.449±0.004	0.075±0.002	0.000±0.000	0.063±0.002	0.220±0.004	0.022±0.001	0.316±0.003
ｴｸｱﾄﾞﾙ	BAEZA遺物群	45	0.543±0.006	0.289±0.005	0.038±0.001	1.396±0.017	0.464±0.011	1.595±0.024	0.073±0.006	0.095±0.028	0.031±0.001	0.549±0.009
標準試料	JG－1[a)]	127	0.755±0.010	0.202±0.005	0.076±0.011	3.759±0.111	0.993±0.036	1.331±0.046	0.251±0.027	0.105±0.017	0.028±0.002	0.342±0.004

M群＝桑ノ木津留第1群、F群＝UT遺物群、HS2群＝置戸・置戸山群、FR2群＝ケショマップ第一群にそれぞれ一致　平均値±標準偏差値、＊：ガラス質安山岩、NK遺物群：中ッ原遺跡、HY遺物群：日和山遺跡、SN遺物群：三内丸山遺跡出土、KN遺物群：此掛沢遺跡、HS遺物群：北進遺跡、KI遺物群：桐木遺跡、UT遺物群：内屋敷遺跡、AI遺物群：相ノ沢遺跡、FS遺物群：房ノ沢遺跡、SD遺物群：下舘銅屋遺跡、FR遺物群：東麓郷1，2遺跡、FH遺物群：東9線8遺跡、KT遺物群：北区1遺跡、KS遺物群：キウス4遺跡A-R地区、SG遺物群：志風頭遺跡、OK遺物群：奥名野遺跡、TB遺物群：戸平川遺跡、NM遺物群：長桝遺跡、MK遺物群：南方遺跡、YM遺物群：南方、藤尾、岩上遺跡、AC1、2、3遺物群：アチャ平遺跡、IN1、2遺物群：岩野原遺跡、K19遺物群：K39遺跡、KK1，2遺物群：計志加里遺跡、HB1，2（フリント様）：八久保第2遺跡、HR遺物群：堀量遺跡、HM遺物群：春ノ山遺跡、KU4（硬質頁岩様）：久木野遺跡、ON1,2：大原野遺跡、NI29：穂香遺跡、UH63・UH66：上ノ原遺跡、UN51遺物群：雲南遺跡など出土遺物の産地不明の原石群。ウラジオストック付近：イリスタヤ遺跡、南カムチャッカ：パラトウンカ、ナチキ、アバチャ遺跡、中部カムチャッカ：UshikiⅠ、Ⅱ、Ⅴ遺跡、コムソモリスク-ナ-アムール：フーミ遺物群、MTR21遺物群：耳取遺跡、FUTI3遺物群：八千代村封地遺跡、NTO－6遺物群：仁田尾遺跡、SW4遺物群：沢ノ黒遺跡、原田36遺物群：原田遺跡、NTRS1,2,32,遺物群：西多羅迫遺跡、矢野54風化群：矢野遺跡。

a)：Ando,A., Kurasawa,H., Ohmori,T. & Takeda,E.(1974). 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal Vol.8, 175-192.

表2－1　各サヌカイト（安山岩）の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地名	原石群名	分析個数	元素比 K／Ca	Ti／Ca	Mn／Sr	Fe／Sr	Rb／Sr	Y／Sr	Zr／Sr	Nb／Sr	Al／Ca	Si／Ca
北海道	無加林道露頭	43	0.343±0.012	0.435±0.010	0.082±0.002	5.012±0.099	0.165±0.011	0.115±0.006	0.898±0.018	0.022±0.009	0.021±0.001	0.177±0.005
	旭山動物園	80	0.351±0.011	0.288±0.010	0.089±0.005	5.064±0.140	0.174±0.011	0.096±0.009	0.903±0.029	0.015±0.012	0.015±0.001	0.141±0.005
	台場A	48	0.278±0.010	0.323±0.009	0.086±0.009	4.941±0.223	0.143±0.008	0.095±0.010	0.768±0.032	0.012±0.006	0.018±0.002	0.149±0.005
	台場B	82	0.341±0.014	0.295±0.017	0.085±0.011	4.787±0.310	0.177±0.014	0.102±0.015	0.929±0.041	0.021±0.010	0.021±0.002	0.169±0.008
	台場C	50	0.238±0.016	0.303±0.008	0.116±0.012	7.800±0.313	0.160±0.016	0.135±0.015	0.856±0.056	0.018±0.012	0.018±0.002	0.150±0.009
	台場D	49	0.319±0.008	0.466±0.011	0.119±0.012	6.686±0.217	0.131±0.012	0.140±0.012	0.894±0.042	0.012±0.007	0.019±0.002	0.160±0.007
群馬県	荒船山	43	0.194±0.070	0.360±0.028	0.129±0.014	9.205±1.153	0.080±0.034	0.085±0.014	0.458±0.082	0.009±0.010	0.013±0.021	0.123±0.032
神奈川県	火打沢	40	0.092±0.005	0.285±0.009	0.166±0.009	12.406±0.332	0.023±0.006	0.111±0.008	0.483±0.023	0.005±0.007	0.012±0.001	0.012±0.001
新潟県	東猿八川	42	0.139±0.003	0.424±0.005	0.065±0.002	5.040±0.127	0.091±0.004	0.044±0.003	0.575±0.008	0.015±0.006	0.016±0.000	0.110±0.001
	穂野	48	0.231±0.008	0.349±0.028	0.141±0.015	10.218±0.328	0.141±0.012	0.159±0.011	0.819±0.042	0.019±0.012	0.012±0.001	0.124±0.005
福井県	滝波川	52	0.327±0.010	0.333±0.008	0.056±0.005	3.145±0.088	0.084±0.005	0.510±0.006	0.606±0.027	0.015±0.006	0.020±0.002	0.150±0.005
	法恩寺山	38	0.478±0.029	0.349±0.020	0.033±0.003	2.137±0.099	0.148±0.007	0.038±0.008	0.667±0.028	0.022±0.006	0.024±0.002	0.192±0.012
長野県	横川	70	0.183±0.007	0.340±0.017	0.153±0.017	11.018±0.398	0.118±0.011	0.157±0.013	0.721±0.030	0.019±0.009	0.012±0.001	0.113±0.005
	八風山	46	0.274±0.028	0.324±0.010	0.090±0.008	4.905±0.505	0.104±0.009	0.100±0.009	0.581±0.033	0.012±0.009	0.018±0.002	0.168±0.014
岐阜県	下呂	93	1.576±0.055	0.227±0.011	0.038±0.004	0.766±0.025	0.277±0.020	0.031±0.013	0.504±0.024	0.035±0.009	0.052±0.003	0.660±0.025
愛知県	豊川	51	0.299±0.007	0.568±0.020	0.052±0.009	4.672±0.338	0.115±0.008	0.083±0.019	0.848±0.028	0.031±0.009	0.020±0.002	0.151±0.005
	茶臼山	24	0.293±0.005	0.324±0.007	0.093±0.009	6.643±0.256	0.141±0.009	0.107±0.011	1.086±0.037	0.038±0.009	0.021±0.002	0.157±0.006
奈良県	二上山	51	0.288±0.010	0.215±0.006	0.071±0.006	4.629±0.270	0.202±0.012	0.066±0.009	0.620±0.022	0.024±0.010	0.019±0.001	0.144±0.005
	穴虫No94	46	0.260±0.010	0.207±0.005	0.069±0.002	4.544±0.116	0.197±0.009	0.064±0.005	0.592±0.021	0.012±0.009	0.015±0.001	0.121±0.003
	穴虫・田尻	44	0.248±0.009	0.196±0.006	0.072±0.002	4.884±0.107	0.205±0.008	0.061±0.007	0.588±0.016	0.009±0.007	0.016±0.001	0.135±0.005
大阪府	和泉	26	0.494±0.023	0.325±0.025	0.056±0.004	4.060±0.148	0.296±0.021	0.065±0.010	0.706±0.025	0.038±0.010	0.023±0.001	0.194±0.009
	柏原・奥山礫層2	44	0.295±0.003	0.230±0.004	0.045±0.002	4.036±0.084	0.202±0.008	0.078±0.006	0.623±0.009	0.016±0.001	0.016±0.001	0.128±0.002
兵庫県	岩屋第1群	28	0.616±0.021	0.254±0.012	0.057±0.005	3.610±0.189	0.365±0.019	0.056±0.012	0.846±0.026	0.027±0.017	0.018±0.001	0.186±0.007
	岩屋第2群	24	0.535±0.020	0.263±0.005	0.053±0.005	3.438±0.103	0.340±0.015	0.042±0.012	1.069±0.030	0.026±0.014	0.017±0.001	0.173±0.008
	淡路第3群	48	0.732±0.032	0.257±0.011	0.065±0.003	4.086±0.103	0.396±0.015	0.088±0.017	1.175±0.055	0.030±0.018	0.039±0.001	0.284±0.011
	甲山	22	0.300±0.017	0.154±0.005	0.056±0.007	3.350±0.261	0.130±0.012	0.061±0.033	0.574±0.021	0.012±0.007	0.018±0.001	0.159±0.008
香川県 五色台	国分寺	28	0.457±0.011	0.251±0.007	0.053±0.005	3.574±0.122	0.311±0.019	0.043±0.016	0.970±0.033	0.038±0.015	0.015±0.001	0.149±0.005
	蓮光寺	18	0.459±0.012	0.249±0.008	0.053±0.005	3.518±0.129	0.308±0.019	0.043±0.015	0.972±0.037	0.034±0.009	0.016±0.001	0.150±0.004
	白峰	51	0.534±0.015	0.262±0.005	0.053±0.005	3.376±0.108	0.340±0.014	0.040±0.016	1.071±0.051	0.032±0.011	0.017±0.001	0.173±0.007
	法印谷	25	0.397±0.009	0.239±0.004	0.069±0.005	4.619±0.127	0.277±0.012	0.059±0.011	1.145±0.029	0.031±0.013	0.015±0.001	0.130±0.004
香川県 金山	金山東	48	0.478±0.014	0.227±0.006	0.076±0.009	4.511±0.119	0.293±0.022	0.083±0.014	1.183±0.046	0.020±0.010	0.025±0.003	0.188±0.005
	金山西	43	0.414±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.283±0.014	0.073±0.015	1.100±0.040	0.032±0.013	0.023±0.002	0.168±0.006
	金山南露頭	42	0.406±0.011	0.218±0.005	0.078±0.002	4.616±0.081	0.283±0.009	0.072±0.004	1.102±0.015	0.040±0.013	0.023±0.001	0.171±0.005
	金山南	50	0.435±0.008	0.217±0.005	0.075±0.002	4.576±0.072	0.288±0.011	0.079±0.007	1.124±0.023	0.023±0.010	0.022±0.004	0.165±0.021
	金山北	44	0.492±0.013	0.225±0.006	0.076±0.002	4.326±0.077	0.296±0.008	0.083±0.007	1.191±0.021	0.024±0.010	0.026±0.001	0.195±0.005
	金山東南	48	0.453±0.014	0.219±0.007	0.076±0.003	4.492±0.088	0.299±0.010	0.076±0.010	1.133±0.034	0.026±0.009	0.019±0.005	0.151±0.028
香川県	城山	63	0.402±0.011	0.216±0.006	0.079±0.006	4.741±0.138	0.289±0.014	0.068±0.016	1.065±0.026	0.021±0.014	0.013±0.001	0.116±0.003
	双子山	54	0.350±0.007	0.233±0.005	0.074±0.006	4.898±0.169	0.261±0.012	0.061±0.014	1.093±0.035	0.023±0.016	0.011±0.002	0.105±0.004
	＊奥池第1群	51	0.842±0.046	0.127±0.006	0.024±0.006	2.087±0.088	0.492±0.030	0.018±0.018	0.722±0.047	0.045±0.013	0.035±0.003	0.434±0.024
	＊奥池第2群	50	0.641±0.052	0.133±0.007	0.033±0.007	2.471±0.135	0.391±0.028	0.021±0.017	0.934±0.067	0.038±0.011	0.029±0.003	0.331±0.027
	＊雄山	50	0.827±0.052	0.128±0.006	0.026±0.008	2.119±0.091	0.485±0.032	0.016±0.018	0.731±0.050	0.043±0.014	0.035±0.003	0.421±0.027
	＊神谷・南山	51	0.852±0.040	0.131±0.007	0.027±0.008	2.083±0.088	0.495±0.026	0.020±0.016	0.703±0.045	0.050±0.014	0.035±0.004	0.433±0.023
	＊大麻山南第1群	39	0.693±0.072	0.149±0.007	0.041±0.010	2.792±0.180	0.473±0.043	0.034±0.021	0.965±0.061	0.044±0.012	0.029±0.003	0.344±0.038
	＊大麻山南第2群	34	0.992±0.041	0.124±0.009	0.034±0.011	2.370±0.138	0.691±0.024	0.021±0.022	0.774±0.032	0.054±0.015	0.039±0.004	0.480±0.018
愛媛県	中井谷	40	0.458±0.041	0.374±0.007	0.073±0.009	5.160±0.157	0.393±0.022	0.108±0.017	1.473±0.051	0.037±0.021	0.020±0.008	0.219±0.009

表2－2　各サヌカイト（安山岩）の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地名	原石群名	分析個数	元素比 K／Ca	Ti／Ca	Mn／Sr	Fe／Sr	Rb／Sr	Y／Sr	Zr／Sr	Nb／Sr	Al／Ca	Si／Ca
鳥取県	馬ノ山	41	0.188±0.007	0.178±0.006	0.011±0.001	0.916±0.033	0.032±0.002	0.001±0.002	0.177±0.009	0.004±0.002	0.015±0.001	0.111±0.005
	下砂見	46	0.168±0.003	0.162±0.004	0.021±0.003	1.447±0.038	0.028±0.004	0.011±0.003	0.262±0.026	0.007±0.003	0.016±0.001	0.119±0.005
	坂本	51	0.442±0.012	0.444±0.044	0.061±0.006	3.570±0.097	0.109±0.008	0.080±0.009	0.988±0.032	0.078±0.009	0.027±0.003	0.206±0.006
広島県 冠山	冠高原	60	0.651±0.021	0.485±0.014	0.046±0.004	3.322±0.104	0.174±0.009	0.029±0.009	0.462±0.017	0.185±0.010	0.025±0.002	0.241±0.008
	伴蔵C	45	0.277±0.010	0.345±0.008	0.019±0.002	1.604±0.057	0.039±0.015	0.008±0.006	0.368±0.012	0.026±0.006	0.019±0.001	0.171±0.006
	伴蔵A	51	0.340±0.008	0.319±0.008	0.020±0.003	1.347±0.025	0.047±0.011	0.011±0.005	0.381±0.021	0.044±0.056	0.019±0.002	0.190±0.009
	冠山東	29	0.323±0.019	0.363±0.031	0.019±0.001	1.607±0.060	0.059±0.009	0.003±0.005	0.399±0.043	0.025±0.009	0.021±0.001	0.171±0.006
	飯山	25	1.116±0.061	0.472±0.022	0.037±0.005	2.228±0.080	0.245±0.011	0.023±0.009	0.524±0.014	0.246±0.013	0.038±0.003	0.391±0.021
山口県	平生	45	0.184±0.009	0.190±0.006	0.112±0.031	7.290±0.346	0.170±0.015	0.077±0.011	0.691±0.040	0.026±0.010	0.011±0.001	0.097±0.004
	長島・蒲井	48	0.136±0.023	0.198±0.014	0.122±0.008	9.329±0.502	0.146±0.020	0.108±0.011	0.642±0.019	0.023±0.015	0.010±0.001	0.079±0.006
	八島	45	0.234±0.010	0.227±0.004	0.078±0.004	6.121±0.201	0.198±0.008	0.043±0.004	0.784±0.014	0.017±0.007	0.024±0.001	0.129±0.003
福岡県 八女市	昭和池第1群	50	1.825±0.041	0.644±0.024	0.053±0.007	2.125±0.063	0.453±0.019	0.107±0.017	1.477±0.049	0.044±0.022	0.050±0.003	0.500±0.012
	昭和池第2群	50	1.592±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.671±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	昭和池第3群	50	3.144±0.069	0.724±0.036	0.073±0.009	2.919±0.099	0.925±0.048	0.181±0.026	2.820±0.114	0.072±0.020	0.074±0.026	0.817±0.040
	昭和池第4群	50	1.922±0.108	0.681±0.050	0.064±0.005	3.023±0.103	0.607±0.033	0.122±0.017	1.887±0.098	0.050±0.015	0.050±0.004	0.499±0.018
佐賀県	多久第1群	40	0.820±0.053	0.405±0.013	0.056±0.009	4.680±0.233	0.494±0.033	0.049±0.029	0.912±0.045	0.199±0.030	0.031±0.003	0.284±0.017
	多久第2群	42	0.844±0.061	0.395±0.019	0.061±0.010	5.106±0.397	0.539±0.053	0.069±0.030	0.911±0.050	0.197±0.028	0.032±0.004	0.293±0.026
	梅野(多久第3群)	42	1.287±0.051	0.340±0.013	0.058±0.010	3.643±0.225	0.784±0.030	0.081±0.022	0.824±0.033	0.265±0.032	0.038±0.009	0.458±0.050
	老松山	62	0.704±0.029	0.314±0.009	0.073±0.015	5.266±0.176	0.533±0.035	0.077±0.027	0.720±0.053	0.191±0.035	0.026±0.028	0.249±0.010
	寺山・岡本	50	0.629±0.043	0.310±0.088	0.070±0.012	5.553±0.236	0.492±0.034	0.083±0.021	0.700±0.032	0.180±0.027	0.024±0.002	0.227±0.014
	西有田	42	0.461±0.023	0.332±0.008	0.098±0.003	7.468±0.217	0.309±0.013	0.081±0.005	0.569±0.011	0.109±0.010	0.019±0.001	0.174±0.006
	松尾転礫	47	0.717±0.036	0.410±0.012	0.081±0.006	5.312±0.241	0.383±0.024	0.094±0.013	0.810±0.039	0.095±0.023	0.028±0.027	0.291±0.014
	松尾第2群	40	0.970±0.032	0.330±0.009	0.066±0.007	3.683±0.122	0.431±0.021	0.077±0.016	0.554±0.023	0.110±0.021	0.034±0.003	0.377±0.012
	椎葉崖第1群	42	0.822±0.027	0.369±0.010	0.065±0.007	3.888±0.236	0.392±0.021	0.076±0.018	0.540±0.049	0.089±0.020	0.027±0.009	0.330±0.013
	椎葉崖第2群	41	0.675±0.016	0.390±0.010	0.073±0.007	4.666±0.218	0.346±0.021	0.078±0.012	0.582±0.065	0.087±0.013	0.024±0.007	0.280±0.011
	椎葉崖第3群	12	0.538±0.011	0.401±0.007	0.076±0.010	5.271±0.189	0.296±0.019	0.075±0.015	0.587±0.024	0.075±0.009	0.022±0.002	0.227±0.009
	椎葉崖第4群	37	0.744±0.014	0.409±0.010	0.080±0.010	5.176±0.202	0.399±0.020	0.092±0.015	0.807±0.027	0.096±0.023	0.029±0.003	0.302±0.010
長崎県	大串	28	1.111±0.118	0.140±0.009	0.055±0.020	1.650±0.236	0.236±0.043	0.041±0.027	0.486±0.038	0.082±0.022	0.050±0.006	0.607±0.059
	竜岳	19	1.072±0.042	0.144±0.008	0.041±0.006	1.776±0.152	0.233±0.014	0.015±0.013	0.497±0.018	0.065±0.015	0.049±0.003	0.587±0.018
	牟田第1群	51	0.788±0.084	0.341±0.023	0.067±0.009	4.581±0.198	0.884±0.119	0.224±0.055	0.753±0.082	0.259±0.053	0.029±0.004	0.273±0.028
	牟田第2群	40	0.588±0.042	0.330±0.018	0.088±0.014	7.611±0.599	1.058±0.119	0.348±0.069	1.033±0.102	0.402±0.064	0.023±0.003	0.203±0.014
	川棚第1群	59	0.498±0.030	0.302±0.011	0.067±0.005	4.225±0.181	0.220±0.018	0.076±0.010	0.814±0.048	0.035±0.012	0.012±0.002	0.133±0.008
	川棚第2群	42	0.357±0.031	0.238±0.008	0.073±0.002	5.078±0.182	0.198±0.025	0.043±0.005	0.751±0.059	0.018±0.013	0.023±0.001	0.153±0.011
	福井第1群	46	0.634±0.019	0.330±0.007	0.087±0.016	7.527±0.226	1.174±0.030	0.381±0.042	1.096±0.047	0.480±0.070	0.023±0.002	0.217±0.007
	福井第2群	47	0.509±0.016	0.315±0.007	0.078±0.010	7.118±0.234	0.909±0.042	0.299±0.046	0.947±0.054	0.361±0.055	0.020±0.002	0.177±0.007
	崎針尾第1群	67	0.382±0.026	0.252±0.023	0.052±0.006	4.106±0.227	0.160±0.018	0.057±0.009	0.434±0.039	0.056±0.011	0.010±0.001	0.107±0.007
	崎針尾第2群	56	0.590±0.072	0.393±0.020	0.077±0.009	5.396±0.448	0.330±0.028	0.078±0.015	0.675±0.059	0.096±0.017	0.024±0.006	0.219±0.041
	駒崎鼻	42	0.635±0.072	0.309±0.009	0.071±0.012	5.519±0.425	0.500±0.050	0.076±0.025	0.690±0.055	0.183±0.030	0.025±0.003	0.231±0.025
熊本県	阿蘇第1群	39	1.999±0.212	0.664±0.061	0.067±0.011	1.862±0.368	0.476±0.060	0.126±0.023	1.647±0.181	0.067±0.014	0.067±0.010	0.602±0.086
	阿蘇第2群	44	1.045±0.171	0.547±0.064	0.056±0.008	2.822±0.410	0.312±0.048	0.088±0.015	1.108±0.160	0.046±0.013	0.036±0.006	0.302±0.038
	菊池	42	0.678±0.057	0.458±0.020	0.062±0.005	3.457±0.206	0.194±0.018	0.072±0.009	0.728±0.054	0.025±0.010	0.019±0.002	0.185±0.015
鹿児島県	上午鼻	50	0.612±0.015	0.496±0.009	0.042±0.005	2.625±0.103	0.164±0.007	0.073±0.013	0.977±0.021	0.018±0.008	0.029±0.003	0.271±0.007
標準試料	JG－1 a)	56	1.327±0.021	0.266±0.006	0.058±0.006	2.817±0.074	0.756±0.015	0.183±0.024	0.762±0.033	0.078±0.014	0.036±0.003	0.448±0.011

坂本原石産地は岡山理科大学白石純氏発見の原産地
平均値±標準偏差値、　＊：黒曜石様ガラス質安山岩　　a)：Ando,A., Kurasawa,H., Ohmori,T. & Takeda,E.(1974). 1974 compilation of data on the GSJ geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal Vol.8 175-192.

表2－3 原石産地不明の組成の似たサヌカイト（安山岩）製遺物で作られた遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

遺跡名遺物群名		分析個数	元素比									
			K／Ca	Ti／Ca	Mn／Sr	Fe／Sr	Rb／Sr	Y／Sr	Zr／Sr	Nb／Sr	Al／Ca	Si／Ca
北海道	頭無川遺物群	35	0.352±0.029	0.291±0.021	0.094±0.012	5.376±0.721	0.170±0.015	0.103±0.016	0.874±0.101	0.018±0.011	0.017±0.021	0.156±0.090
	納内No.17遺物群	48	0.284±0.006	0.316±0.008	0.113±0.016	9.214±0.461	0.158±0.013	0.160±0.013	1.067±0.046	0.022±0.012	0.020±0.002	0.164±0.0040
新潟県	吹上1遺物群	48	0.268±0.014	0.288±0.005	0.135±0.003	8.756±0.209	0.126±0.007	0.117±0.011	0.515±0.014	0.012±0.009	0.014±0.001	0.116±0.002
	吹上2遺物群	50	0.427±0.021	0.338±0.009	0.126±0.003	6.023±0.150	0.237±0.012	0.140±0.013	1.098±0.036	0.051±0.021	0.029±0.001	0.378±0.022
	吹上3遺物群	45	0.454±0.012	0.438±0.006	0.141±0.006	9.807±0.329	0.500±0.027	0.089±0.007	1.470±0.049	0.118±0.040	0.023±0.001	0.359±0.006
	吹上4遺物群	45	0.152±0.006	0.241±0.012	0.153±0.002	9.752±0.143	0.103±0.008	0.147±0.012	0.748±0.020	0.021±0.013	0.011±0.001	0.101±0.001
	吹上5遺物群	48	0.710±0.005	0.577±0.005	0.100±0.002	5.327±0.060	0.122±0.005	0.142±0.008	1.100±0.015	0.040±0.015	0.024±0.001	0.223±0.002
	吹上6遺物群	45	1.617±0.050	2.629±0.072	0.061±0.006	14.039±0.664	0.403±0.026	0.096±0.013	1.202±0.050	0.087±0.045	0.124±0.001	2.923±0.104
	吹上7遺物群	45	1.886±0.025	1.121±0.032	0.046±0.002	4.911±0.100	0.496±0.012	0.061±0.005	1.170±0.022	0.065±0.021	0.064±0.002	0.794±0.022
千葉県	千葉1群	32	0.089±0.002	0.307±0.005	0.177±0.013	13.143±0.459	0.066±0.006	0.116±0.012	0.557±0.030	0.016±0.008	0.012±0.002	0.102±0.004
	千葉2群	36	0.292±0.012	0.352±0.007	0.109±0.010	7.204±0.254	0.184±0.011	0.135±0.013	0.906±0.035	0.024±0.013	0.019±0.002	0.161±0.008
	千葉3群	48	0.098±0.002	0.306±0.004	0.141±0.012	8.952±0.285	0.032±0.008	0.096±0.008	0.419±0.019	0.011±0.006	0.014±0.001	0.120±0.003
	千葉4群	48	0.134±0.002	0.259±0.004	0.128±0.012	9.617±0.196	0.092±0.009	0.098±0.009	0.612±0.023	0.017±0.009	0.012±0.001	0.093±0.002
	有吉No.13群	48	0.143±0.002	0.243±0.004	0.114±0.010	7.889±0.163	0.091±0.009	0.097±0.009	0.566±0.029	0.016±0.009	0.015±0.002	0.117±0.003
	有吉No.14群	48	0.204±0.002	0.310±0.004	0.116±0.009	8.780±0.158	0.146±0.009	0.106±0.010	0.654±0.026	0.015±0.002	0.015±0.002	0.130±0.003
石川県	酒見遺物群	42	0.447±0.064	0.608±0.017	0.089±0.012	5.098±0.781	0.153±0.019	0.116±0.014	1.258±0.118	0.016±0.012	0.024±0.004	0.208±0.027
	地方15865群	48	0.366±0.011	0.341±0.013	0.077±0.008	4.116±0.119	0.115±0.012	0.087±0.010	0.586±0.059	0.012±0.008	0.022±0.002	0.204±0.007
岐阜県	野笹No.261他群	56	0.632±0.032	0.393±0.013	0.045±0.005	2.234±0.070	0.170±0.009	0.046±0.012	1.030±0.041	0.029±0.006	0.022±0.002	0.213±0.010
	野笹No.271他群	35	0.407±0.010	0.304±0.005	0.040±0.005	1.882±0.041	0.089±0.005	0.033±0.005	0.671±0.030	0.023±0.005	0.018±0.002	0.177±0.006
	野笹No.282他群	33	0.799±0.009	0.512±0.010	0.050±0.005	2.540±0.096	0.221±0.014	0.077±0.011	1.213±0.039	0.034±0.007	0.026±0.002	0.240±0.009
	野笹No.289他群	32	3.515±0.134	1.068±0.047	0.149±0.023	6.620±0.453	0.617±0.041	0.210±0.032	1.330±0.067	0.158±0.027	0.167±0.015	2.525±0.081
	野笹No.262群	40	0.384±0.004	0.318±0.006	0.057±0.005	2.356±0.068	0.102±0.007	0.051±0.007	0.651±0.022	0.022±0.005	0.017±0.002	0.161±0.004
	野笹No.295群	32	3.584±0.178	1.077±0.058	0.075±0.016	3.775±0.153	0.441±0.024	0.197±0.019	1.118±0.053	0.150±0.028	0.183±0.019	2.989±0.159
静岡県	川津No.1群	48	0.101±0.002	0.297±0.003	0.145±0.012	13.011±0.347	0.056±0.009	0.112±0.009	0.589±0.028	0.011±0.009	0.011±0.001	0.088±0.002
愛知県	朝日No.7群	35	0.334±0.004	0.362±0.005	0.067±0.009	3.895±0.150	0.082±0.005	0.044±0.007	0.758±0.044	0.027±0.009	0.017±0.002	0.147±0.010
	朝日No.15群	35	1.016±0.022	0.582±0.012	0.043±0.005	4.187±0.141	0.477±0.019	0.089±0.020	1.722±0.058	0.058±0.026	0.032±0.009	0.557±0.021
京都府	赤ケ平No.13群	48	0.458±0.012	0.199±0.003	0.053±0.007	3.752±0.073	0.217±0.017	0.060±0.011	0.635±0.047	0.013±0.006	0.019±0.002	0.145±0.004
大阪府	向出No.6群	48	0.236±0.003	0.189±0.003	0.075±0.005	4.966±0.089	0.194±0.010	0.063±0.011	0.588±0.019	0.010±0.011	0.015±0.001	0.127±0.002
	向出No.49群	48	0.310±0.003	0.203±0.003	0.052±0.004	3.734±0.074	0.228±0.016	0.059±0.010	0.610±0.021	0.011±0.012	0.017±0.001	0.147±0.002
	中社No.82群	48	0.340±0.003	0.226±0.003	0.065±0.005	4.305±0.085	0.208±0.010	0.069±0.009	0.628±0.015	0.010±0.010	0.016±0.001	0.136±0.002
	中社No.86群	48	2.638±0.057	0.949±0.026	0.025±0.008	4.536±0.105	0.624±0.019	0.139±0.027	1.425±0.050	0.059±0.019	0.097±0.033	1.903±0.055
	中社No.89群	48	0.600±0.005	0.287±0.004	0.046±0.004	3.077±0.060	0.363±0.014	0.048±0.012	1.088±0.022	0.022±0.016	0.028±0.002	0.256±0.004
	中社No.104群	48	0.133±0.002	0.117±0.002	0.095±0.006	6.365±0.098	0.112±0.007	0.044±0.010	0.328±0.020	0.009±0.009	0.011±0.001	0.102±0.002
	鬼虎No.16群	33	0.361±0.004	0.253±0.004	0.053±0.007	3.105±0.070	0.238±0.106	0.063±0.014	0.684±0.025	0.027±0.008	0.018±0.001	0.170±0.004
	鬼虎No.17群	33	0.372±0.004	0.250±0.004	0.049±0.007	2.987±0.060	0.241±0.010	0.056±0.009	0.675±0.024	0.023±0.008	0.018±0.001	0.176±0.005
	粟生間谷No.98群	48	0.421±0.009	0.227±0.005	0.066±0.009	4.359±0.132	0.217±0.015	0.067±0.009	0.651±0.025	0.026±0.009	0.015±0.002	0.129±0.006
	粟生間谷No.T5群	48	0.240±0.002	0.268±0.005	0.058±0.007	4.106±0.087	0.160±0.010	0.059±0.009	0.582±0.027	0.022±0.008	0.018±0.002	0.123±0.004
	山賀No.138群	45	0.297±0.002	0.229±0.002	0.046±0.003	4.115±0.127	0.213±0.006	0.081±0.008	0.609±0.011	0.018±0.010	0.015±0.001	0.123±0.002
	讃良郡条里遺物群	46	0.469±0.023	0.190±0.003	0.052±0.002	4.046±0.044	0.209±0.007	0.065±0.006	0.551±0.008	0.013±0.010	0.013±0.001	0.112±0.002

表2－4 原石産地不明の組成の似たサヌカイト（安山岩）製遺物で作られた遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

遺跡名遺物群名		分析個数	元素比									
			K／Ca	Ti／Ca	Mn／Sr	Fe／Sr	Rb／Sr	Y／Sr	Zr／Sr	Nb／Sr	Al／Ca	Si／Ca
兵庫県	寺田No.117群	48	0.378±0.005	0.226±0.004	0.071±0.007	4.592±0.093	0.216±0.009	0.063±0.009	0.611±0.024	0.022±0.008	0.019±0.002	0.134±0.004
	熊内No.7群	55	0.290±0.004	0.180±0.003	0.078±0.007	4.603±0.180	0.243±0.015	0.055±0.012	0.351±0.057	0.015±0.007	0.017±0.002	0.141±0.004
	熊内No.13群	55	0.307±0.003	0.185±0.002	0.081±0.009	4.895±0.103	0.323±0.016	0.055±0.019	0.417±0.059	0.014±0.007	0.016±0.001	0.127±0.003
	熊内No.17群	48	0.271±0.013	0.196±0.003	0.074±0.009	4.661±0.148	0.183±0.008	0.056±0.013	0.808±0.027	0.017±0.007	0.019±0.002	0.145±0.005
	熊内No.33群	48	0.699±0.008	0.150±0.004	0.080±0.008	2.790±0.054	0.564±0.018	0.045±0.030	0.417±0.050	0.022±0.010	0.029±0.003	0.283±0.007
和歌山県	西飯降7106遺物群	44	0.869±0.043	1.133±0.068	0.020±0.001	1.466±0115	0.086±0.009	0.051±0.005	1.242±0.091	0.104±0.018	0.161±0.012	2.109±0.257
	堅田No.8遺物群	48	11.976±0.595	1.248±0.069	0.035±0.011	3.745±0.214	1.647±0.054	0.215±0.053	1.272±0.054	0.120±0.023	0.276±0.032	4.203±0.241
	堅田No.24遺物群	48	23.782±1.975	3.082±0.279	0.045±0.014	6.290±0.406	2.437±0.192	0.444±0.070	2.258±0.134	0.178±0.026	0.500±0.066	5.731±0.519
	堅田No.28遺物群	48	1.934±0.083	1.349±0.064	0.026±0.010	8.161±0.354	0.625±0.025	0.128±0.027	1.414±0.061	0.072±0.027	0.092±0.010	1.051±0.059
鳥取県	笹歌2No.2群	48	0.491±0.008	0.524±0.009	0.040±0.005	2.278±0.047	0.098±0.006	0.045±0.007	0.629±0.017	0.066±0.006	0.028±0.002	0.222±0.006
	笹歌2No.3群	48	0.324±0.007	0.508±0.007	0.048±0.005	2.859±0.079	0.068±0.056	0.051±0.006	0.622±0.025	0.048±0.008	0.021±0.002	0.152±0.006
	文珠領Ⅰ No.335	44	4.166±0.209	4.141±0.168	0.089±0.009	10.053±0.912	0.660±0.051	0.077±0.008	1.019±0.069	0.073±0.031	0.215±0.012	3.364±0.135
	茶畑山道S-97	44	2.381±0.043	2.309±0.040	0.088±0.005	13.605±0.956	0.814±0.047	0.101±0.010	1.341±0.081	0.089±0.042	0.116±0.003	1.690±0.042
	高尾原A遺物群	46	6.118±0.148	6.404±0.175	0.192±0.023	35.435±2.912	1.952±0.074	0.202±0.014	2.691±0.121	0.284±0.072	0.222±0.072	2.237±0.420
	高尾原383遺物群	45	0.131±0.007	0.198±0.004	0.020±0.001	1.494±0.009	0.027±0.003	0.004±0.001	0.308±0.003	0.004±0.001	0.013±0.001	0.105±0.001
	高尾原459遺物群	45	4.020±0.614	3.362±0.126	0.093±0.008	13.788±0.314	0.672±0.092	0.078±0.011	1.224±0.148	0.090±0.038	0.177±0.025	2.490±0.186
	金井谷峰A遺物群	46	0.161±0.017	0.380±0.018	0.019±0.001	1.672±0.026	0.030±0.004	0.010±0.004	0.344±0.007	0.019±0.006	0.014±0.001	0.116±0.003
	金井谷峰9遺物群	45	2.134±0.059	1.841±0.040	0.149±0.008	24.690±1.104	1.275±0.052	0.151±0.009	1.710±0.066	0.170±0.062	0.070±0.001	0.710±0.011
島根県	平田12遺物群	46	0.209±0.008	0.290±0.003	0.100±0.003	7.464±0.108	0.076±0.005	0.070±0.007	0.522±0.009	0.011±0.008	0.013±0.001	0.110±0.001
	平田13遺物群	46	0.219±0.008	0.301±0.003	0.085±0.002	7.646±0.100	0.077±0.005	0.067±0.006	0.512±0.008	0.008±0.005	0.013±0.001	0.112±0.001
	喜時雨遺物群	44	3.461±0.177	2.341±0.134	0.158±0.041	17.661±1.079	1.099±0.048	0.268±0.036	2.124±0.106	0.157±0.035	0.116±0.012	1.201±0.085
	下山遺物群	60	0.190±0.003	0.286±0.005	0.090±0.010	6.872±0.311	0.088±0.008	0.064±0.008	0.528±0.021	0.017±0.008	0.014±0.001	0.102±0.005
	下山No.5遺物群	48	0.178±0.002	0.284±0.003	0.086±0.007	7.148±0.141	0.082±0.007	0.060±0.009	0.501±0.023	0.013±0.005	0.012±0.001	0.092±0.003
	下山No.11遺物群	48	0.161±0.004	0.272±0.004	0.090±0.008	7.586±0.287	0.076±0.009	0.060±0.008	0.468±0.019	0.014±0.006	0.012±0.001	0.087±0.003
	東船1遺物群	48	4.547±0.269	0.836±0.030	0.168±0.048	10.523±1.762	2.447±0.594	0.375±0.120	14.278±3.081	1.094±0.249	0.114±0.008	1.029±0.047
	川平No.2遺物群	48	0.745±0.012	0.216±0.006	0.017±0.002	0.685±0.015	0.104±0.005	0.005±0.005	0.276±0.025	0.019±0.004	0.032±0.004	0.311±0.011
	槙ヶ峠石斧群	48	8.728±1.974	2.927±0.557	0.242±0.037	25.324±3.676	2.332±0.005	0.115±0.045	1.833±0.105	0.040±0.012	0.142±0.030	0.952±0.188
	槙ヶ峠石棒群	48	0.020±0.003	0.170±0.011	0.319±0.027	33.311±1.670	0.053±0.016	0.151±0.017	0.517±0.051	0.022±0.012	0.007±0.001	0.051±0.002
	家の後No.14群	48	1.518±0.195	0.929±0.084	0.108±0.014	7.721±0.024	0.462±0.036	0.101±0.022	1.134±0.046	0.026±0.011	0.049±0.007	0.384±0.041
	平田磨製石斧群	48	0.365±0.025	0.281±0.018	0.252±0.010	3.352±0.083	0.241±0.013	0.016±0.008	0.189±0.024	0.005±0.002	0.023±0.003	0.165±0.006
	金クソ谷3遺物群	45	3.474±0.162	3.909±0.510	0.137±0.010	21.097±1.158	0.644±0.050	0.109±0.015	1.380±0.090	0.092±0.059	0.218±0.028	5.114±0.651
	原田1遺物群	52	0.204±0.014	0.311±0045	0.108±0.011	7.515±0.310	0.082±0.006	0.078±0.016	0.530±0.029	0.015±0.001	0.013±0.001	0.117±0.016
	原田2遺物群	48	1.557±0.080	0.432±0.009	0.034±0.002	1.999±0.055	0.266±0.010	0.030±0.002	0.524±0.008	0.248±0.010	0.034±0.001	0.357±0.009
	原田3遺物群	46	0.253±0.004	0.402±0.005	0.031±0.002	2.784±0.032	0.065±0.003	0.021±0.002	0.492±0.007	0.014±0.003	0.008±0.001	0.061±0.001
	原田No.39遺物群	47	7.210±0.164	0.443±0.024	0.077±0.003	3.472±0.096	1.812±0.042	0.207±0.009	1.835±0.053	0.148±0.027	0.130±0.003	2.009±0.072
	原田No.67遺物群	47	0.313±0.003	0.393±0.005	0.031±0.001	2.784±0.031	0.093±0.004	0.029±0.003	0.618±0.008	0.036±0.004	0.009±0.001	0.067±0.002
	原田No.93遺物群	47	0.214±0.021	0.193±0.005	0.055±0.002	2.942±0.074	0.200±0.009	0.112±0.007	1.043±0.039	0.037±0.010	0.016±0.001	0.153±0.002
	原田No.107遺物群	47	1.388±0.037	0.373±0.011	0.073±0.008	2.262±0.145	0.328±0.016	0.093±0.006	1.961±0.041	0.117±0.020	0.056±0.002	0.645±0.023
	五明田No44-1遺物群	44	3.344±0.145	0.958±0.036	0.142±0.006	4.329±0.281	0.712±0.022	0.140±0.009	3.350±0.156	0.212±0.042	0.122±0.005	1.564±0.071
	矢野No.3遺物群	43	0.200±0.008	0.296±0.006	0.037±0.001	3.448±0.065	0.074±0.005	0.060±0.006	0.519±0.009	0.009±0.007	0.012±0.001	0.131±0.001
	矢野No.9遺物群	43	0.210±0.007	0.299±0.006	0.049±0.001	2.759±0.022	0.064±0.003	0.072±0.007	0.557±0.009	0.011±0.007	0.018±0.001	0.185±0.001
	大陰B遺物群	44	0.847±0.051	0.150±0.009	0.095±0.003	3.075±0.065	0.118±0.003	0.033±0.003	0.388±0.006	0.011±0.003	1.068±0.029	7.574±0.299
	大陰C遺物群	44	0.998±0.014	0.131±0.003	0.104±0.004	2.890±0.051	0.164±0.003	0.043±0.004	0.372±0.008	0.015±0.004	1.172±0.046	8.557±0.373
	大陰A31遺物群	44	0.432±0.012	0.136±0.003	0.126±0.004	5.373±0.053	0.086±0.002	0.028±0.003	0.364±0.005	0.007±0.003	0.664±0.008	4.098±0.056
	大陰A27遺物群	44	1.019±0.030	0.340±0.005	0.261±0.011	14.550±0.497	0.226±0.008	0.078±0.009	0.578±0.008	0.153±0.007	0.763±0.009	5.167±0.039
	大陰A18遺物群	44	0.384±0.012	0.142±0.002	0.061±0.002	2.248±0.023	0.030±0.002	0.014±0.002	0.319±0.003	0.002±0.002	0.829±0.017	5.031±0.091
	志谷Ⅲ-20遺物群	44	2.725±0.036	2.491±0.033	0.093±0.006	11.021±0.357	0.840±0.027	0.102±0.006	1.528±0.051	0.148±0.002	0.101±0.002	1.095±0.029
山口県	上太田6遺物群	45	0.261±0.005	0.202±0.004	0.077±0.002	5.481±0.073	0.276±0.011	0.076±0.013	0.861±0.020	0.016±0.013	0.020±0.001	0.127±0.001
	長谷77遺物群	45	0.768±0.013	0.252±0.006	0.014±0.001	0.611±0.003	0106±0.003	0.009±0.001	0.350±0.003	0.016±0.004	0.026±0.001	0.307±0.002
	長谷78遺物群	45	7.210±0.118	0.620±0.024	0.044±0.006	7.952±0.937	3.615±0.155	0.348±0.019	1.979±0.126	0.194±0.061	0.103±0.002	1.846±0.052
	長谷95遺物群	45	6.390±0.362	1.830±0.195	0.110±0.006	9.834±0.379	1.350±0.060	0.197±0.014	1.819±0.089	0.118±0.058	0.333±0.036	11.411±1.609

表2－5　原石産地不明の組成の似たサヌカイト（安山岩）製遺物で作られた遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

遺跡名遺物群名		分析個数	元素比									
			K／Ca	Ti／Ca	Mn／Sr	Fe／Sr	Rb／Sr	Y／Sr	Zr／Sr	Nb／Sr	Al／Ca	Si／Ca
徳島県	城ノ内遺物群	50	3.129±0.089	1.851±0.049	0.185±0.028	17.480±0.603	1.168±0.046	0.235±0.052	2.177±0.082	0.115±0.038	0.144±0.012	1.445±0.053
香川県	六ツ目遺物群	30	0.307±0.004	0.258±0.005	0.067±0.005	4.736±0.096	0.235±0.010	0.058±0.014	0.840±0.023	0.030±0.013	0.016±0.005	0.133±0.004
	庵の谷遺物群	60	0.684±0.012	0.248±0.006	0.066±0.012	4.139±0.128	0.429±0.019	0.077±0.022	1.178±0.040	0.058±0.013	0.025±0.002	0.262±0.007
高知県	松ノ木遺物群	40	0.588±0.046	0.225±0.004	0.080±0.004	4.582±0.088	0.326±0.012	0.064±0.005	1.139±0.024	0.026±0.008	0.025±0.001	0.197±0.004
宮崎県	永迫No.18遺物群	48	0.293±0.007	0.237±0.003	0.050±0.006	3.976±0.127	0.164±0.010	0.061±0.010	0.658±0.026	0.024±0.008	0.017±0.002	0.127±0.007
	永迫No.19遺物群	48	0.440±0.085	2.190±0.242	0.026±0.005	0.671±0.068	0.012±0.002	0.057±0.005	0.913±0.047	0.050±0.008	0.339±0.037	4.867±0.543
	永迫No.328遺物群	45	0.239±0.006	0.195±0.003	0.065±0.002	5.106±0.092	0.174±0.010	0.063±0.007	0.628±0.014	0.013±0.010	0.010±0.001	0.097±0.001
	永迫329-316遺物群	50	1.017±0.015	0.270±0.006	0.057±0.002	3.168±0.082	0.538±0.016	0.114±0.007	1.194±0.030	0.021±0.013	0.037±0.001	0.386±0.015
	久木野10遺物群	34	0.397±0.006	0.297±0.007	0.071±0.009	3.723±0.129	0.181±0.011	0.048±0.012	0.397±0.029	0.071±0.010	0.021±0.002	0.189±0.012
	久木野12遺物群	48	0.687±0.010	0.369±0.008	0.046±0.005	2.596±0.074	0.132±0.008	0.033±0.010	0.995±0.027	0.066±0.011	0.033±0.003	0.284±0.014
	久木野17遺物群	45	37.546±7.947	6.872±1.512	0.055±0.024	12.163±1.242	1.718±0.118	0.319±0.060	1.898±0.167	0.211±0.052	1.490±0.316	16.795±3.403
	久木野26遺物群	48	20.336±1.582	7.598±0.614	0.046±0.015	7.914±0.477	1.359±0.073	0.396±0.064	3.562±0.227	0.050±0.029	0.803±0.098	8.469±0.649
	久木野44遺物群	45	0.766±0.067	0.513±0.029	0.049±0.019	2.430±0.163	0.334±0.034	0.418±0.052	0.739±0.083	0.069±0.036	0.080±0.016	4.625±0.293
	久木野45遺物群	48	1.207±0.070	1.243±0.056	0.022±0.009	1.545±0.063	0.152±0.015	0.080±0.015	0.493±0.039	0.030±0.012	0.160±0.020	7.566±0.327
	小田元1遺物群	48	3.016±0.070	0.776±0.023	0.072±0.015	5.825±0.210	1.422±0.045	0.327±0.070	2.927±0.123	0.128±0.032	0.095±0.010	1.075±0.035
	小田元2遺物群	48	6.803±0.509	6.350±0.483	0.053±0.019	28.371±1.498	0.952±0.046	0.273±0.046	2.286±0.179	0.114±0.041	0.505±0.068	10.179±0.870
	小田元16遺物群	48	10.792±0.566	6.922±0.400	0.039±0.011	7.900±0.181	0.941±0.035	0.152±0.048	2.189±0.088	0.103±0.027	0.449±0.040	3.550±0.188
	小田元17遺物群	48	7.394±0.483	5.276±0.388	0.087±0.020	16.004±0.737	1.026±0.046	0.209±0.053	1.914±0.088	0.094±0.042	0.359±0.039	3.562±0.299
	小田元18遺物群	48	1.235±0.051	1.195±0.063	0.066±0.029	1.396±0.168	0.779±0.069	0.908±0.074	2.009±0.190	0.139±0.063	0.100±0.013	5.405±0.216
	小田元20遺物群	48	4.151±0.104	0.877±0.032	0.069±0.018	5.517±0.182	1.853±0.058	0.515±0.061	3.206±0.112	0.197±0.011	0.129±0.011	1.394±0.045
	小田元21遺物群	48	0.152±0.015	0.188±0.022	0.023±0.010	2.606±0.215	0.123±0.023	0.227±0.026	0.621±0.086	0.033±0.019	0.026±0.005	1.251±0.131
	小田元22遺物群	48	2.988±0.185	1.712±0.113	0.083±0.018	12.064±0.318	0.995±0.031	0.214±0.069	2.217±0.088	0.114±0.033	0.099±0.009	0.901±0.048
	小田元23遺物群	48	1.071±0.027	0.751±0.028	0.075±0.012	10.726±0.392	0.708±0.030	0.147±0.040	1.690±0.066	0.093±0.025	0.043±0.004	0.377±0.010
鹿児島県	大原野24遺物群	48	0.783±0.013	0.525±0.008	0.041±0.006	2.415±0.071	0.202±0.010	0.091±0.016	1.131±0.034	0.025±0.011	0.033±0.003	0.324±0.006
	大原野27遺物群	48	7.505±0.286	3.161±0.125	0.065±0.019	16.100±1.244	1.072±0.042	0.154±0.049	1.722±0.067	0.102±0.032	0.190±0.021	1.418±0.080
	大原野28遺物群	48	7.403±0.961	2.017±0.279	0.096±0.039	0.621±0.075	1.250±0.098	0.800±0.091	1.995±0.192	0.118±0.062	0.326±0.065	16.352±2.120
	大原野34遺物群	48	0.694±0.010	0.337±0.005	0.079±0.011	6.278±0.206	0.592±0.023	0.081±0.031	0.872±0.034	0.190±0.002	0.043±0.004	0.258±0.008
	道下段76遺物群	50	0.354±0.006	0.302±0.004	0.072±0.001	4.520±0.051	0.174±0.009	0.073±0.011	0.677±0.019	0.020±0.013	0.023±0.001	0.155±0.001

注：向出遺跡、下山No.5,No11群、中ノ社遺跡、六ツ目遺跡、松ノ木遺跡、朝日遺跡、鬼虎川遺跡、野笹No.262、295群、粟生間谷遺跡、永迫2遺跡、笹畝2遺跡、川平Ⅰ遺跡、家の後遺跡、槙ヶ峠遺跡、川津町、有吉遺跡、竪田遺跡No8,24,28遺物群、地方遺跡、小田元第2遺跡、大原野遺跡、道下段遺跡、山賀遺跡、讃良郡条里遺跡、原田遺跡(No.39,No.67,No.93,No.107)、文珠領遺跡Ⅰ、茶畑山道遺跡、五明田遺跡、長谷遺跡(77,78,95)、矢野遺跡(3、9)、西飯降Ⅱ遺跡、志谷Ⅲ遺跡の高尾原338、459遺物群（西坪上高尾原遺跡）、金井谷峰9遺物群(豊成上金井谷峰遺跡）大蔭(A18,A27,A31)遺物群（大蔭遺跡）の分析個数は1個の遺物の分析場所を変えて分析した回数をあらわす。下山遺跡(No.4,No.14,No.15)、平田遺跡(No.12,No.13)、庵の谷遺跡、野笹遺跡、喜時雨遺跡、東船遺跡、千葉2，3，4遺物群、城ノ内遺物群(No.13,No.22)、原田遺跡(1,2,3)、高尾原A遺物群(西坪上高尾原遺跡)、金井谷峰A遺物群(豊成上金井谷峰遺跡）、大蔭（B、C）遺物群の分析個数はそれぞれ2個以上の遺物の分析場所を変えて分析した回数をあらわす。

表３　岩屋原産地からのサヌカイト原石６６個の分類結果

原石群名	個数	百分率	他原産地および他原石群との関係
岩屋第一群	２０個	３０％	淡路島、岸和田、和歌山に出現
第二群	２２	３３	白峰群に一致
	６	９	法印谷群に一致
	５	８	国分寺群に一致
	４	６	蓮光寺群に一致
	３	５	金山東群に一致
	２	３	和泉群に一致
	４	６	不明（どこの原石群にも属さない）

表４　和泉・岸和田原産地からのサヌカイト原石７２個の分類結果

原石群名	個数	百分率	他原産地および他原石群との関係
岩屋第一群	１２個	１７％	淡路島、岸和田、和歌山に出現
和　泉　群	９	１３	〃　、　〃　、　〃
岩屋第二群	６	８	白峰群に一致
	４	６	二上山群に一致
	１	１	法印谷群に一致
	１	１	金山東群に一致
	３９	５４	不明（どこの原石群にも属さない）

表5-1-1　大蔭遺跡出土黒曜石製遺物の非破壊不定形塊状分析による化学組成結果

試料番号	分析番号	化合物組成（Wt%）												
		Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	FeO	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba
K1	106228	13.6839	80.6612	3.9998	0.6061	0.0191	0.0413	0.9364	0.0167	0.0038	0.0022	0.0095	0.0039	0.0161
K2	106229	13.2365	79.6505	4.5829	0.5188	0.0896	0.0547	1.7585	0.0209	0.0000	0.0050	0.0562	0.0263	0.0001
K3	106230	13.8938	80.3652	4.0722	0.5890	0.0218	0.0430	0.9583	0.0169	0.0037	0.0022	0.0100	0.0050	0.0188
K4	106231	13.5991	80.5822	4.1598	0.5899	0.0263	0.0440	0.9563	0.0174	0.0037	0.0021	0.0097	0.0042	0.0052
K5	106232	13.1851	80.2317	5.0179	0.5706	0.0243	0.0398	0.8921	0.0170	0.0035	0.0021	0.0094	0.0045	0.0021
K6	106233	13.3125	78.8035	6.2894	0.5649	0.0212	0.0431	0.9049	0.0175	0.0035	0.0021	0.0099	0.0058	0.0217
K7	106234	13.6206	80.6214	4.1017	0.5777	0.0202	0.0438	0.9600	0.0172	0.0038	0.0026	0.0106	0.0047	0.0158
K8	106235	13.2877	79.4421	4.6039	0.5403	0.1034	0.0542	1.8549	0.0211	0.0000	0.0043	0.0616	0.0264	0.0001
K9	106236	13.2723	79.5016	4.6262	0.5397	0.0908	0.0569	1.8057	0.0210	0.0001	0.0046	0.0535	0.0267	0.0008
K10	106237	13.2384	81.0285	4.1106	0.5867	0.0254	0.0422	0.9256	0.0168	0.0036	0.0021	0.0096	0.0042	0.0062
K11	106238	13.1142	79.7947	4.5383	0.5338	0.0906	0.0547	1.7714	0.0201	0.0001	0.0047	0.0520	0.0251	0.0004
K12	106239	13.1101	79.4373	4.7632	0.5546	0.0931	0.0566	1.8733	0.0216	0.0000	0.0047	0.0571	0.0282	0.0000
K13	106240	13.2731	79.2264	4.8262	0.5350	0.0967	0.0557	1.8736	0.0223	0.0000	0.0050	0.0571	0.0290	0.0000
K14	106241	13.0879	80.4920	4.6853	0.6402	0.0276	0.0440	0.9748	0.0182	0.0041	0.0024	0.0107	0.0051	0.0077

塊状不定形測定のため、各試料に当たる励起用X線は、各試料毎に異なり、結果として分析濃度の不確実性として表れ、また、風化の影響も受けているために、厳密に調査された地質学の黒曜石の絶対定量値と比較するときに注意が必要で、細かい分析値の議論はあまり意味がないと思う。（黒曜石では酸化ナトリウム（2%～4%）、酸化マグネシウム（0．2～0．6%）含有され、従って、これらの成分を入れ比例配分で100%ノルマライズを行うと各濃度値は変わる）。JG－1の標準試料で補正しているので、標準試料無しの結果よりは正確と思われる。

表5-1-2　　大蔭遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果

分析番号	元素比									
	Ca/ K	Ti/ K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/ K	Si/ K
104029	0.140	0.060	0.021	0.957	0.381	0.010	0.105	0.231	0.023	0.313
104030	0.141	0.060	0.020	0.959	0.368	0.014	0.108	0.238	0.023	0.311
104031	0.143	0.059	0.021	1.008	0.399	0.000	0.113	0.249	0.022	0.305
104032	0.141	0.062	0.020	0.913	0.369	0.000	0.109	0.226	0.023	0.317
104033	0.144	0.059	0.021	0.974	0.390	0.016	0.109	0.236	0.022	0.306
104034	0.143	0.058	0.020	0.915	0.356	0.005	0.107	0.235	0.024	0.322
104035	0.120	0.042	0.020	0.964	0.383	0.011	0.112	0.241	0.017	0.235
104036	0.144	0.063	0.021	0.973	0.372	0.014	0.105	0.227	0.023	0.312
104037	0.144	0.061	0.021	0.988	0.385	0.000	0.110	0.238	0.024	0.319
104038	0.146	0.061	0.020	0.967	0.378	0.012	0.108	0.240	0.023	0.311
104039	0.160	0.135	0.016	0.942	0.307	0.019	0.059	0.150	0.021	0.252
104040	0.136	0.062	0.020	0.945	0.376	0.010	0.107	0.228	0.023	0.302
104041	0.130	0.047	0.019	0.941	0.375	0.004	0.103	0.227	0.020	0.263
104042	0.143	0.060	0.021	0.997	0.379	0.008	0.105	0.235	0.023	0.316
104043	0.140	0.059	0.021	0.977	0.383	0.014	0.107	0.244	0.023	0.319
104044	0.148	0.061	0.020	0.962	0.369	0.005	0.107	0.237	0.023	0.316
104045	0.143	0.059	0.021	0.977	0.393	0.013	0.109	0.247	0.023	0.313
104046	0.146	0.064	0.020	0.938	0.366	0.011	0.106	0.226	0.023	0.311
104047	0.146	0.061	0.021	0.978	0.383	0.013	0.108	0.233	0.023	0.310
104048	0.144	0.060	0.022	0.987	0.393	0.011	0.103	0.237	0.023	0.310
104049	0.141	0.059	0.019	0.936	0.379	0.022	0.112	0.241	0.022	0.292
104050	0.144	0.062	0.021	1.001	0.384	0.010	0.107	0.228	0.023	0.313
104051	0.143	0.063	0.020	0.947	0.389	0.000	0.113	0.245	0.023	0.311
104052	0.147	0.061	0.022	0.995	0.396	0.006	0.111	0.239	0.024	0.319
104053	0.133	0.059	0.019	0.948	0.384	0.000	0.108	0.234	0.023	0.310
104054	0.140	0.056	0.021	0.985	0.396	0.000	0.113	0.236	0.022	0.292
104055	0.147	0.063	0.021	0.973	0.391	0.000	0.111	0.251	0.023	0.309
104056	0.145	0.060	0.021	1.002	0.390	0.004	0.115	0.248	0.023	0.313
104057	0.146	0.063	0.021	0.983	0.389	0.013	0.110	0.245	0.024	0.320
104058	0.144	0.060	0.020	0.964	0.392	0.028	0.109	0.227	0.025	0.340
104059	0.139	0.059	0.020	0.947	0.390	0.021	0.110	0.234	0.021	0.289
104060	0.159	0.126	0.016	0.924	0.302	0.015	0.057	0.147	0.019	0.235
104061	0.143	0.062	0.019	0.909	0.376	0.010	0.111	0.245	0.022	0.302
104062	0.146	0.061	0.020	0.952	0.378	0.011	0.103	0.233	0.022	0.305
104063	0.144	0.060	0.020	1.001	0.399	0.003	0.109	0.233	0.023	0.308
104064	0.144	0.058	0.020	0.973	0.374	0.005	0.111	0.240	0.023	0.319
104065	0.144	0.059	0.021	0.997	0.387	0.008	0.109	0.233	0.024	0.327
104066	0.147	0.065	0.022	0.970	0.375	0.002	0.109	0.236	0.024	0.319
104067	0.144	0.062	0.021	0.992	0.390	0.000	0.109	0.236	0.022	0.304
104068	0.143	0.060	0.021	0.966	0.379	0.000	0.108	0.244	0.023	0.311
104069	0.144	0.061	0.022	1.002	0.399	0.003	0.112	0.241	0.023	0.306
104070	0.133	0.061	0.020	0.974	0.394	0.007	0.105	0.235	0.023	0.313
104071	0.144	0.059	0.020	0.986	0.396	0.000	0.111	0.236	0.023	0.306
104072	0.143	0.060	0.020	0.939	0.381	0.000	0.106	0.225	0.022	0.289
104073	0.144	0.060	0.022	1.005	0.386	0.002	0.109	0.241	0.024	0.329
104074	0.144	0.060	0.021	0.973	0.383	0.004	0.111	0.246	0.023	0.317
104075	0.144	0.059	0.020	0.974	0.387	0.010	0.111	0.242	0.023	0.306
104076	0.143	0.059	0.021	0.988	0.388	0.009	0.112	0.240	0.023	0.313
104077	0.144	0.063	0.021	0.958	0.395	0.008	0.106	0.241	0.023	0.315
104078	0.160	0.134	0.015	0.914	0.302	0.016	0.060	0.143	0.019	0.236
104079	0.161	0.134	0.016	0.958	0.306	0.018	0.061	0.146	0.019	0.233
104080	0.130	0.061	0.021	0.951	0.386	0.021	0.109	0.232	0.024	0.310
104081	0.127	0.058	0.021	0.991	0.398	0.004	0.111	0.240	0.021	0.286
104082	0.159	0.128	0.015	0.920	0.308	0.018	0.060	0.145	0.021	0.247
104083	0.147	0.142	0.015	0.908	0.299	0.015	0.062	0.140	0.021	0.247
104084	0.133	0.129	0.013	0.792	0.302	0.007	0.062	0.146	0.019	0.236
104085	0.142	0.133	0.013	0.811	0.296	0.021	0.060	0.142	0.020	0.245
104086	0.138	0.058	0.020	0.977	0.390	0.000	0.105	0.235	0.022	0.301
104087	0.145	0.063	0.021	0.986	0.386	0.011	0.110	0.243	0.023	0.304
104088	0.144	0.062	0.019	0.905	0.372	0.014	0.105	0.231	0.023	0.304
104089	0.145	0.062	0.020	0.888	0.349	0.002	0.099	0.226	0.025	0.341
104090	0.135	0.130	0.014	0.866	0.295	0.019	0.058	0.145	0.020	0.244

表5-1-2　　大蔭遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果

分析番号	元素比									
	Ca/ K	Ti/ K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/ K	Si/ K
104091	0.134	0.134	0.013	0.817	0.304	0.016	0.059	0.140	0.018	0.209
104092	0.161	0.134	0.016	0.950	0.294	0.015	0.058	0.144	0.021	0.249
104093	0.144	0.060	0.020	0.940	0.378	0.002	0.106	0.232	0.023	0.317
104094	0.145	0.061	0.021	0.978	0.393	0.001	0.111	0.246	0.023	0.318
104095	0.141	0.063	0.020	0.931	0.369	0.015	0.111	0.240	0.023	0.314
104096	0.145	0.058	0.020	0.956	0.380	0.001	0.105	0.233	0.022	0.299
104097	0.143	0.058	0.020	0.972	0.382	0.010	0.109	0.242	0.023	0.304
104098	0.160	0.132	0.015	0.913	0.319	0.016	0.059	0.150	0.019	0.229
104099	0.142	0.061	0.022	1.006	0.387	0.021	0.105	0.232	0.023	0.313
104100	0.130	0.119	0.013	0.809	0.314	0.013	0.060	0.149	0.018	0.216
104101	0.145	0.059	0.020	0.935	0.372	0.000	0.107	0.237	0.022	0.298
104102	0.122	0.039	0.019	0.913	0.388	0.011	0.109	0.237	0.016	0.216
104103	0.139	0.058	0.020	0.964	0.389	0.000	0.110	0.239	0.023	0.311
106228	0.218	0.030	0.076	2.604	1.636	0.430	0.309	0.234	0.025	0.334
106229	0.146	0.060	0.020	0.943	0.370	0.002	0.108	0.229	0.022	0.308
106230	0.212	0.033	0.076	2.561	1.592	0.405	0.300	0.273	0.025	0.327
106231	0.207	0.032	0.077	2.671	1.678	0.413	0.305	0.216	0.028	0.324
106232	0.180	0.023	0.074	2.522	1.689	0.411	0.311	0.261	0.019	0.261
106233	0.159	0.020	0.076	2.520	1.674	0.389	0.302	0.279	0.018	0.209
106234	0.205	0.030	0.071	2.472	1.523	0.397	0.306	0.228	0.029	0.326
106235	0.147	0.068	0.019	0.912	0.341	0.003	0.091	0.206	0.022	0.301
106236	0.149	0.060	0.022	1.019	0.391	0.013	0.109	0.242	0.022	0.305
106237	0.207	0.031	0.075	2.607	1.632	0.412	0.298	0.220	0.028	0.330
106238	0.149	0.061	0.022	1.027	0.384	0.007	0.111	0.236	0.022	0.311
106239	0.147	0.060	0.021	0.988	0.376	0.000	0.105	0.240	0.021	0.292
106240	0.143	0.061	0.020	0.987	0.387	0.005	0.109	0.246	0.021	0.287
106241	0.198	0.030	0.070	2.476	1.583	0.418	0.300	0.237	0.024	0.283
JG-1	0.780	0.208	0.072	4.113	0.969	1.260	0.310	0.047	0.031	0.317

JG-1：標準試料-Ando,A.,Kurasawa,H.,Ohmori,T.& Takeda,E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal, Vol.8 175-192 (1974)

表5-2-1　大蔭遺跡出土安山岩製石鏃の非破壊不定形塊状分析による化学組成結果

試料番号	分析番号	化合物組成(WT%)												
		Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	FeO	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba
A1	106242	17.742	70.634	2.553	3.929	0.411	0.106	4.494	0.012	0.027	0.002	0.038	0.000	0.054
A2	106243	17.773	70.235	2.668	4.097	0.423	0.101	4.570	0.012	0.027	0.002	0.037	0.000	0.056
A3	106244	17.794	70.494	2.610	3.943	0.413	0.103	4.503	0.011	0.026	0.002	0.038	0.000	0.063
A4	106245	17.611	70.177	2.661	4.145	0.425	0.111	4.733	0.013	0.029	0.002	0.039	0.002	0.052
A5	106246	15.455	76.001	3.068	2.906	0.205	0.061	2.024	0.011	0.077	0.000	0.021	0.003	0.167
A6	106247	17.567	70.318	2.583	4.181	0.429	0.105	4.695	0.012	0.027	0.002	0.038	0.000	0.043
A7	106248	17.346	70.869	2.607	3.998	0.436	0.105	4.543	0.011	0.025	0.002	0.034	0.000	0.023
A8	106249	14.697	77.467	3.348	2.495	0.173	0.059	1.561	0.012	0.061	0.001	0.015	0.003	0.109
A9	106250	17.554	70.678	2.627	3.966	0.415	0.102	4.530	0.012	0.026	0.002	0.037	0.000	0.052
A10	106251	15.317	76.131	3.126	2.841	0.225	0.062	2.027	0.011	0.076	0.000	0.020	0.002	0.162
A11	106252	17.622	70.503	2.569	4.084	0.421	0.101	4.574	0.011	0.026	0.002	0.037	0.000	0.050
A12	106253	15.104	76.620	3.516	2.621	0.177	0.061	1.665	0.013	0.065	0.001	0.015	0.003	0.140
A13	106254	17.789	70.209	3.035	3.871	0.399	0.107	4.474	0.012	0.027	0.002	0.038	0.001	0.035
A14	106255	14.908	73.343	6.458	2.116	0.484	0.052	2.485	0.014	0.033	0.001	0.020	0.021	0.065
A15	106256	17.266	70.865	2.796	3.808	0.423	0.102	4.596	0.012	0.028	0.002	0.039	0.000	0.063
A16	106257	17.008	69.376	4.395	3.789	0.425	0.112	4.733	0.014	0.029	0.002	0.043	0.000	0.075
A17	106258	15.011	77.509	3.178	2.370	0.151	0.056	1.490	0.012	0.060	0.001	0.016	0.003	0.144
A18	106259	16.836	73.986	1.956	4.132	0.362	0.067	2.441	0.004	0.128	0.001	0.022	0.001	0.066
A19	106260	17.317	69.682	2.158	4.756	0.942	0.079	4.864	0.006	0.089	0.001	0.044	0.004	0.058
A20	106261	17.520	70.480	2.649	4.071	0.421	0.111	4.614	0.012	0.028	0.002	0.039	0.001	0.052
A21	106262	15.117	76.451	3.527	2.718	0.181	0.062	1.690	0.013	0.068	0.000	0.016	0.003	0.154
A22	106263	18.009	69.485	2.648	4.521	0.516	0.092	4.592	0.011	0.028	0.002	0.038	0.000	0.058
A23	106264	17.695	70.299	3.050	3.885	0.403	0.106	4.462	0.012	0.027	0.002	0.038	0.001	0.022
A24	106265	17.501	70.566	2.639	4.039	0.427	0.105	4.601	0.012	0.027	0.002	0.038	0.001	0.044
A25	106266	15.284	72.584	3.049	3.860	0.863	0.074	4.147	0.009	0.035	0.001	0.018	0.015	0.063
A26	106267	17.496	70.689	2.575	4.016	0.417	0.107	4.576	0.012	0.027	0.002	0.038	0.001	0.045
A27	106268	14.893	71.329	4.780	3.793	0.881	0.076	4.130	0.009	0.035	0.001	0.019	0.017	0.039
A28	106269	17.186	71.309	3.218	3.565	0.821	0.063	3.693	0.010	0.037	0.001	0.020	0.016	0.060
A29	106270	15.042	72.557	3.094	3.907	0.889	0.079	4.308	0.009	0.035	0.001	0.019	0.015	0.046
A30	106271	15.286	72.525	3.086	3.824	0.882	0.078	4.191	0.009	0.036	0.001	0.018	0.014	0.051
A31	106272	16.318	71.808	2.624	4.884	0.372	0.086	3.651	0.009	0.085	0.001	0.019	0.001	0.142
A32	106273	14.932	76.828	3.060	2.765	0.236	0.059	1.934	0.010	0.071	0.001	0.018	0.002	0.086
A33	106274	17.682	70.557	2.612	3.983	0.406	0.108	4.523	0.012	0.027	0.002	0.038	0.001	0.049
A34	106275	14.842	75.713	3.615	2.417	0.537	0.063	2.699	0.010	0.031	0.001	0.019	0.019	0.036
A35	106276	15.020	75.511	3.580	2.478	0.525	0.063	2.682	0.011	0.032	0.001	0.019	0.018	0.061
A36	106277	17.505	70.624	2.584	4.034	0.419	0.108	4.602	0.012	0.027	0.002	0.039	0.000	0.044
A37	106278	17.464	69.742	2.195	4.658	0.911	0.078	4.757	0.006	0.089	0.001	0.044	0.003	0.053
A38	106279	17.258	69.854	2.088	4.688	0.954	0.079	4.902	0.006	0.087	0.001	0.043	0.004	0.038
A39	106280	17.453	70.953	2.569	3.957	0.416	0.098	4.453	0.011	0.026	0.002	0.036	0.000	0.026
A40	106281	17.520	70.742	2.614	3.993	0.423	0.101	4.494	0.012	0.026	0.002	0.037	0.001	0.037
A41	106282	17.613	70.614	2.702	3.966	0.413	0.101	4.461	0.011	0.027	0.002	0.036	0.000	0.055
A42	106283	15.149	75.671	3.551	2.332	0.518	0.060	2.570	0.011	0.031	0.001	0.020	0.019	0.067

塊状不定形測定のため、各試料に当たる励起用X線は、各試料毎に異なり、結果として分析濃度の不確実性として表れ、また、風化の影響も受けているために、厳密に調査された地質学の安山岩の絶対定量値と比較するときに注意が必要で、細かい分析値の議論はあまり意味がないと思う。(安山岩では酸化ナトリウム(2%～4%)、酸化マグネシウム(1～4%)含有され、従って、これらの成分を入れ比例配分で100%ノルマライズを行うと各濃度値は変わる)。JG－1の標準試料で補正しているので、標準試料無しの結果よりは正確と思われる。

表5-2-2　　大蔭遺跡出土安山岩製石鏃の元素比分析結果

分析番号	元素比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
106242	0.444	0.223	0.085	4.521	0.298	0.082	1.180	0.021	0.024	0.186
106243	0.446	0.219	0.081	4.565	0.295	0.084	1.177	0.008	0.023	0.176
106244	0.453	0.225	0.085	4.637	0.303	0.082	1.222	0.008	0.024	0.184
106245	0.442	0.218	0.084	4.455	0.303	0.085	1.152	0.039	0.023	0.176
106246	0.721	0.232	0.014	0.604	0.108	0.008	0.352	0.020	0.025	0.288
106247	0.427	0.218	0.081	4.745	0.291	0.087	1.175	0.020	0.023	0.175
106248	0.451	0.229	0.086	4.866	0.304	0.083	1.152	0.012	0.024	0.184
106249	0.902	0.212	0.016	0.578	0.147	0.012	0.340	0.024	0.028	0.341
106250	0.453	0.222	0.083	4.662	0.305	0.087	1.193	0.016	0.024	0.184
106251	0.750	0.251	0.014	0.612	0.105	0.008	0.344	0.014	0.025	0.296
106252	0.431	0.219	0.082	4.670	0.287	0.091	1.188	0.002	0.023	0.178
106253	0.905	0.217	0.016	0.579	0.148	0.012	0.329	0.023	0.027	0.319
106254	0.498	0.235	0.075	4.562	0.287	0.090	1.180	0.020	0.025	0.190
106255	1.888	0.508	0.028	1.765	0.318	0.026	0.567	0.314	0.030	0.342
106256	0.506	0.240	0.077	4.525	0.303	0.088	1.199	0.019	0.025	0.194
106257	0.786	0.237	0.076	4.384	0.319	0.087	1.180	0.032	0.025	0.190
106258	0.904	0.217	0.016	0.557	0.145	0.013	0.345	0.031	0.030	0.357
106259	0.333	0.237	0.009	0.448	0.026	0.004	0.287	0.005	0.019	0.197
106260	0.316	0.389	0.019	1.500	0.038	0.008	0.412	0.015	0.019	0.163
106261	0.446	0.219	0.088	4.550	0.301	0.082	1.200	0.034	0.023	0.180
106262	0.882	0.218	0.016	0.568	0.145	0.010	0.331	0.025	0.026	0.308
106263	0.404	0.238	0.071	4.508	0.293	0.070	1.189	0.025	0.018	0.155
106264	0.490	0.223	0.078	4.359	0.294	0.084	1.186	0.038	0.025	0.185
106265	0.448	0.222	0.084	4.595	0.301	0.081	1.174	0.029	0.023	0.181
106266	0.563	0.458	0.043	3.149	0.177	0.034	0.456	0.182	0.021	0.222
106267	0.439	0.220	0.085	4.591	0.301	0.084	1.186	0.027	0.024	0.183
106268	0.872	0.552	0.042	3.030	0.192	0.020	0.523	0.246	0.018	0.203
106269	0.626	0.576	0.032	2.468	0.189	0.018	0.525	0.222	0.022	0.213
106270	0.563	0.460	0.046	3.263	0.185	0.035	0.459	0.176	0.021	0.220
106271	0.573	0.467	0.044	3.099	0.184	0.030	0.446	0.166	0.021	0.224
106272	0.381	0.219	0.019	1.074	0.078	0.009	0.325	0.012	0.016	0.160
106273	0.754	0.242	0.014	0.627	0.105	0.009	0.341	0.018	0.025	0.307
106274	0.448	0.216	0.086	4.492	0.303	0.081	1.171	0.026	0.024	0.184
106275	1.058	0.472	0.036	2.128	0.258	0.028	0.522	0.248	0.034	0.384
106276	1.026	0.459	0.034	2.046	0.259	0.031	0.516	0.233	0.034	0.373
106277	0.439	0.220	0.086	4.567	0.297	0.081	1.197	0.021	0.024	0.182
106278	0.327	0.383	0.019	1.477	0.037	0.007	0.413	0.013	0.020	0.166
106279	0.309	0.396	0.020	1.560	0.038	0.008	0.411	0.016	0.019	0.165
106280	0.445	0.219	0.080	4.533	0.296	0.086	1.173	0.016	0.024	0.185
106281	0.449	0.222	0.083	4.589	0.305	0.078	1.170	0.034	0.024	0.184
106282	0.470	0.224	0.078	4.519	0.285	0.086	1.147	0.018	0.025	0.185
106283	1.076	0.483	0.033	1.979	0.257	0.028	0.530	0.250	0.036	0.395
JG-1	1.265	0.284	0.052	2.736	0.737	0.171	0.854	0.045	0.036	0.410

JG-1:標準試料-Ando,A.,Kurasawa,H.,Ohmori,T.& Takeda,E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal, Vol.8 175-192 (1974)

表6－1　　大蔭遺跡出土の黒色黒曜石製遺物の産地分析結果

送付番号	調査区	出土場所	取上番号	種別	分析番号	ホテリングT^2検定(確率)	判定	礫面	重量(g)	欠損	時期	備考
K1	1区	SI2	1-8G-SK1-25b	FL	106228	腰岳(98%),松浦第1群(93%),古里第1群(85%)	腰岳	角礫	0.96		縄文時代後期後半	
K2	1区	谷状遺構	1-6G-SK1-9a	石鏃	106229	久見(69%)	久見	-	0.69		縄文時代後期末	
K3	1区	SK23	1-7G-SK2-1a	FL	106230	腰岳(99.8%),松浦第1群(96%),古里第1群(92%)	腰岳・松浦・古里	-	1.44		縄文時代後期末～晩期	1－SK28(旧1-7G-SK7)を切る
K4	1区	6G	1-6G-268a	FL	106231	古里第1群(99%),松浦第1群(70%),腰岳(60%)	腰岳	角礫	0.40		縄文時代後期後半～晩期	
K5	1区	7G	1-7G-49a	UF?	106232	腰岳(5%)	腰岳	-	0.34		縄文時代後期後半～晩期	
K6	1区	7G	1-7G-60a	楔形	106233	【古里第1群(81%),松浦第2群(44%),松浦第1群(3%)】	松浦・古里	-	1.91		縄文時代後期後半～晩期	
K7	1区	8G	1-8G-54a	RF?	106234	古里第1群(98%),腰岳(94%),松浦第1群(82%),松浦第2群(0.2%)	腰岳	角礫	0.71		縄文時代後期後半～晩期	
K8	2区	11G	2-11G-5	RF?	106235	久見(1%),加茂(1%)	久見・加茂	-	0.89		縄文時代後期？～弥生時代後期	
K9	2区	13G	2-13G-16	RF?	106236	久見(14%)	久見	-	0.64		縄文時代後期？～弥生時代後期	
K10	2区	14G	2-14G-50	FL	106237	古里第1群(99.8%),松浦第1群(89%),腰岳(78%)	腰岳・松浦・古里	-	0.21		縄文時代後期？～弥生時代後期	
K11	2区	15G	2-15G-37	FL	106238	久見(9%)	久見	-	0.50		縄文時代後期？～弥生時代後期	
K12	6区	E7G	6-E7-85	UF?	106239	久見(65%)	久見	-	0.72		縄文時代後期？～弥生時代後期	
K13	6区	E6G	6-E6-8	刃器	106240	久見(91%)	久見	-	14.32		縄文時代?	
K14	8区	SP258	8-SP258-436	FL?	106241	古里第1群(92%),腰岳(52%),松浦第1群(18%),松浦第2群(16%)	腰岳・松浦・古里	-	0.30		不明	平安時代後半以降のピットに混入

表6－2　　大蔭遺跡出土の安山岩系遺物の産地分析結果

送付番号	分析番号	従来元素比によるホテリングのT^2検定	新元素比によるホテリングのT^2検定	総合判定	重量(g)	欠損	礫面	時期	備考
A1	106242	金山東(96%),金山東南(16%),金山南(1%),城山(0.9%),金山北(0.3%),金山西(0.3)	金山東(96%),金山東南(13%)	金山東	3.95	-	1面	縄文時代後期後半	
A2	106243	金山東(86%),金山東南(29%),金山南(14%),城山(2%),金山西(0.2%),松ノ木(0.3)	金山東南(10%),金山東(6%)	金山東南・金山東	5.98	-	1面	縄文時代後期後半	
A3	106244	金山東(74%),金山東南(1%),金山北(0.2%)	金山東南(15%),金山東(5%)	金山東南・金山東	12.27	○	1面	縄文時代後期後半	
A4	106245	金山東(33%),金山東南(14%),金山南(5%),城山(2%),金山西(0.3%)	金山東南(2%)	金山東	1.07	○?	-	縄文時代後期後半	
A5	106246	*大蔭B遺物群(68%),長谷77遺物群(5%)*		大蔭B遺物群・長谷77遺物群	6.06	-	-	縄文時代後期後半	
A6	106247	金山南(21%),金山西(7%),城山(4%),金山東南(4%),金山東(0.3%)	金山西(2%),城山(2%),金山南露頭(2%),金山東南(0.7%)	金山南	1.14	-	-	縄文時代後期後半	
A7	106248	金山南(0.3%)	金山東南(16%),金山東(0.5%),金山南(0.2%)	金山東南	0.15	-	-	縄文時代後期後半	
A8	106249	*大蔭C遺物群(75%)*		大蔭C遺物群	0.47	-	-	縄文時代後期末	
A9	106250	金山東(90%),金山東南(7%),金山南(3%)	金山東(66%),金山東南(32%)	金山東	1.74	-	-	縄文時代後期末	
A10	106251	*大蔭B遺物群(50%),長谷77遺物群(16%)*		大蔭B遺物群・長谷77遺物群	3.10	-	-	縄文時代後期末	
A11	106252	金山東(5%),金山南(2%),城山(0.6%),金山南(1%),金山東南(0.3%)	金山東南(2%),金山東(0.1%)	金山東	1.23	-	-	縄文時代後期末	
A12	106253	*大蔭C遺物群(97%)*		大蔭C遺物群	2.14	-	-	縄文時代後期末	
A13	106254	『金山東(50%),金山東南(6%),松ノ木遺物群(0.3%)』		金山東南・金山東	17.59	○	1面	縄文時代後期後半～晩期	
A14	106255	『風化激しい』			1.95	○?	-	縄文時代後期後半～晩期	
A15	106256	『金山東(54%),金山東南(8%),金山北(7%)』		金山東・金山東南・金山北	19.63	○小口	2面	縄文時代後期後半～晩期	
A16	106257	『【金山東(29%),松ノ木遺物群(17%),金山北(5%),金山東南(0.5%)】』		金山東・松ノ木遺物群・金山北	4.80	○	-	縄文時代後期後半～晩期	
A17	106258	*大蔭C遺物群(32%)*		大蔭C遺物群	6.22	-	1面(円礫状)	縄文時代後期後半～晩期	
A18	106259	*大蔭A18遺物群(71%)*		大蔭A18遺物群	4.25	-	-	縄文時代後期後半～晩期	角閃石多い
A19	106260	冠山東(82%)		冠山東	8.34	-	1面	縄文時代後期後半～晩期	
A20	106261	金山東(80%),金山東南(5%),金山北(0.5%),金山南(0.1%)	金山東(54%),金山東南(2%)	金山東	4.03	○	1面	縄文時代後期後半～晩期	
A21	106262	*大蔭C遺物群(78%)*		大蔭C遺物群	44.06	○	-	縄文時代後期後半～晩期	
A22	106263	法印谷(41%)	来峰(43%),法印谷(4%)	法印谷・来峰	2.22	○	-	縄文時代後期後半～晩期	
A23	106264	金山北(95%),金山東(36%),金山東南(14%),松ノ木遺物群(0.4%),城山(0.1%)	金山東南(33%),金山東(2%),松ノ木遺物群(0.7%)	金山東南・金山東	1.92	○	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A24	106265	金山東(97%),金山東南(45%),金山南(13%),城山(1%)金山西(0.1%)	金山東(57%),金山東南(5)	金山東	1.29	○	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A25	106266	冠高原(12%)	冠高原	冠高原	2.76	-	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	捕獲岩あり
A26	106267	金山東(72%),金山東南(14%),金山南(5%),城山(0.6%)金山西(0.4%)	金山東(11%),金山東南(4%)	金山東	1.24	○	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A27	106268	*大蔭A27遺物群(55%)*		大蔭A27遺物群	0.75	-	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A28	106269	『冠高原』			1.36	○	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A29	106270	冠高原(10%)		冠高原	1.41	○	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A30	106271	冠高原(24%)		冠高原	4.87	○	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A31	106272	*大蔭A31遺物群(61%)*		大蔭A31遺物群	6.44	○？	1面(円礫状)	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A32	106273	*大蔭B遺物群(34%)*		大蔭B遺物群	0.31	○小口	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭	
A33	106274	金山東(75%),金山東南(18%),金山南(0.9%),城山(0.5%),金山北(0.8%)	金山東(78%),金山東南(33%)	金山東	1.09	○？	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭？	
A34	106275	飯山(94%)		飯山	0.44	○？	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭？	
A35	106276	飯山(76%)		飯山	2.01	○？	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭？	
A36	106277	金山東(73%),金山東南(7%),金山南(0.7%),城山(0.3%),金山北(0.2%),金山西(0.2%)	金山東(69%),金山東南(50%)	金山東	0.67	○	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭？	
A37	106278	冠山東(86%)		冠山東	1.62	-	-	縄文時代晩期後半～弥生時代前期初頭？	一部の打製石斧石材に類似
A38	106279	冠山東(97%)		冠山東	0.64	-	1面	弥生時代後期	
A39	106280	金山東(85%),金山東南(63%),金山南(21%),城山(4%),金山北(0.3%),松ノ木遺物群(0.2%)	金山東(69%),金山東南(22%)	金山東	0.32	-	-	弥生時代後期前半	
A40	106281	金山東(86%),金山東南(46%),金山南(17%),城山(0.8%),金山西(0.3%)	金山東(72%),金山東南(16%)	金山東	0.50	-	-	弥生時代後期前半	
A41	106282	金山東(62%),金山東南(52%),城山(3%),金山南(2%),松ノ木遺物群(0.2%),金山北(0.1%)	金山東(12%),金山東南(1%)	金山東	3.59	-	-	弥生時代後期末	磨滅する
A42	106283	飯山(32%)		飯山	12.42	-	2面	弥生時代後期前半？	

『』:で示した判定結果はエアブラシ処理をせず超音波洗浄のみの完全非破壊分析結果を示す。
【】:で示した判定結果は軽元素比を抜いて判定を行った結果を示す。
新元素比によるホテリングのT2乗検定:K/Si、Ca/K、Ti/K、Rb/Fe、Fe/Zr、Sr/Zr、Sr/Zr、Si/Feの元素比によりS白峰と国分寺、蓮光寺および金山東と金山西、金山南、城山の各群の区別をホテリングのT2乗検定で行う。この検定で分析できた遺物は白峰・岩屋第2群および金山東群にのみ特定され区別が明確になった。しかし、表1に掲載している他の原石群について、この検定を行っていないために、他の原石・遺物群については、従来のK/Ca、Ti/Ca、Mn/Sr、Fe/Sr、Rb/Sr、Y/Sr、Zr/Sr、Nb/Srの元素比によるホテリングのT2乗検定により判定をおこなった。両検定で、高確率で共通に一致した原石群は金山東群が必要条件を満たし、また、他の十分条件の184個の原石・遺物群には信頼限界の0．1%に達しなかったことから、十分条件を満たている。

注意:近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っていますが、判定基準の異なる研究方法(土器様式の基準も研究方法で異なるように)にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係(相互チェックなし)ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

大蔭遺跡出土緑泥石片岩製石棒の産地分析

有限会社　遺物材料研究所

蛍光Ｘ線分析法による分類と産地分析結果

分析した石棒の出土記録を表１に示す。

石棒は、超音波洗浄器で水洗を行うだけの完全な非破壊分析で行い、石棒は目視で汚染の少ない面を選んで直径約２ｃｍφ以内の部分を分析した。

エネルギー分散型蛍光Ｘ線分析の蛍光Ｘ線スペクトルを図１示す。分析された元素のピークは、ナトリウム (Na)、マグネシウム (Mg)、アルミニウム (Al)、珪素 (Si)、カルシウム (Ca)、チタン (Ti)、マンガン (Mn)、鉄 (Fe)、微量にストロンチウム (Sr)、イットリウム (Y)、ジルコニウム (Zr) などが観測できる。表２に蛍光Ｘ線分析法により、石棒の非破壊不定形塊状分析の化学組成量を示す。緑泥石片岩は広域変成岩帯の三郡帯、三波川帯が知られている。これら変成帯から採取した緑泥石片岩原石の成分組成を比較し産地を特定する必要があるが、まだ、これら産地からの原石の分析は進んでなく。今回は、三波川帯から採取された、紅簾石片岩および石棒と比重が一致する、クロム雲母岩（結晶片岩様で緑色）で作った上加世田遺物群と大蔭遺跡出土の結晶片岩様緑色岩（クロム雲母岩より緑色が薄い）製石棒をマハラノビスの距離を求めて行うホテリングのＴ２乗検定によって区別が可能かを調べた。石棒は眉山、沼島、紀ノ川沿地域の紅簾石片岩（表３）と信頼限界としている 0.1%以上の検定確率で一致しなかった。また、比重が一致する上加世田遺物群、的場遺物群、三内丸山 7069 遺物群、蒲生勾玉 T-27 遺物群（表４－１）、川平Ｉ遺物群、大坪 14 遺物群 (表４－２）の各遺物群ともホテリングのＴ２乗検定確率が 0.1%以下であった。この石棒は紅簾石片岩ではなく、またクロム雲母岩でもないと思われる。目視から判断すると、緑泥石片岩と思われ、この石棒の原石産地を求めるために、また、同じ組成の緑泥石片岩製の遺物が、他の遺跡で使用されているときに、多変量統計処理の判定ができるように、石棒を４５回分析した。分析値には、分析遺物の形状の違いによる影響が含まれているために、遺物相互の組成比較は、元素比を取って形の影響を取り除き元素比組成を求めて行い、また比重も分類指標にし、大蔭石棒遺物群と名付けて表５に登録した。また、ＥＳＲ分析の信号も産地分析の指標にするために測定した。

ＥＳＲ分析による分類

ＥＳＲ分析は滑石、緑泥石片岩などの鉱物結晶および共生鉱物に含有されているイオンとか、岩石が自然界からの放射線を受けてできた色中心などの常磁性種を分析し、その信号違いから産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用する。ＥＳＲの測定は、完全な非破壊分析で、直径が１１ｍｍ以下の遺物なら分析は可能で、ＥＳＲ信号の強度が大きい場合は、胡麻粒大の試料で分析ができる場合がある。石棒のＥＳＲ信号を図２に示した。

滑石、緑泥石片岩などのＥＳＲ信号は全て基本的にはマンガンの２価のイオンの６本から構成されその間隔はＥＳＲ信号のｇ値決定用の標準試料 Mn ２＋に一致していることから、石棒の中の Mg を置換した Mn に関係した信号と推測した。全体のＥＳＲ信号、0mT ～ 400mT の信号は鉄の高スピンの信号と推測され、この鉄信号に 300mT ～ 400mT 間に Mn イオンの６本が重な

る形で分析される。このMnイオン信号に注目して示し、変成岩では変成度の違いなどで、生成鉱物種も異なり、鉱物ごとにMnイオンの周り原子との相互作用が異なると推測される。Mnイオンの６本の信号は分裂し超微細構造を示し複雑な形となる（仮に複６形と呼ぶ)。この超微細構造はｇ異方性を示す場合が多く、試料を回転させて分析すると、ＥＳＲ信号が変化するため、信号が異なる事が直ちに遺物玉材の岩石の種類が違うとはいえない。実際に試料を回転させて信号が変化するか否かをを確かめる必要がある。しかし、幅の広い単純な６本（仮に単６形と呼ぶ）の信号を示す遺物は、回転させても、信号の形の変化はない。従って、複６形と単６形は異なった鉱物の可能性が推測され、岩石を区別する指標になると思われる。同じ変成度で同じ鉱物であれば、同じ信号になることは想像でき、ＥＳＲ信号が産地の特徴を反映する可能性が推測される。

結　論

今回分析を行った大蔭遺跡出土石棒は蛍光Ｘ線分析のMgの含有量、ＥＳＲ信号、比重から推測して、緑泥石片岩製と推測した。蛍光Ｘ線分析法でマハラノビスの距離を求めてホテリングのＴ２乗検定によって同定を行った結果、同じ変成岩である紅簾石片岩および石棒と比重が一致する、クロム雲母岩（結晶片岩様で緑色）と区別できた。

今後、滑石、緑泥石片岩などの原石産地の探索および日本各地の遺跡から出土する玉類を多数分析し同質の石材で作られた石棒・玉類の分布圏を明らかにする必要がある。

参考文献

Tetsuo Warashina(1992)、Alloction of Jasper Archeological Implements By Means of ESR and XRF. Journal of Archaeological Science 19:357-373

東村武信 (1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学 ,9:77-90

表1　大蔭遺跡出土の緑色石棒の記録

送付番号	調査区	出土場所	取上番号	種別	重量(g)	欠損	礫面	時期	備考
R1	1区	4G	1-4G-61a	石棒	50.72	○	-	縄文時代後期後半～晩期	1-5G-63aと接合

表2　大蔭遺跡出土石棒の非破壊不定形塊状分析による化学組成結果

試料番号	分析番号	化合物組成(Wt%)									
		Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	Cr	MnO	Fe_2O_3
R-1	106284	3.6522	2.7200	6.7509	53.8318	0.1654	10.2608	1.8128	0.0016	0.2459	20.4851

試料番号	分析番号	化合物組成(Wt%)								
		Ni	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba	La	Ce
R-1	106284	0.0073	0.0070	0.0257	0.0039	0.0181	0.0000	0.0069	0.0044	0.0002

表3　各地産出紅簾石片岩原石の元素比平均値と標準偏差値

原石産地名	分析個数	元素比値の平均値±標準偏差値				
		Al/Si	K/Si	Ca/ K	Ti/ K	K/Fe
眉山	39	0.056±0.022	2.232±1.457	1.228±1.277	0.636±0.680	0.045±0.024
沼島	45	0.054±0.035	1.501±1.130	1.420±1.974	0.764±0.943	0.052±0.032
紀ノ川沿地域淡色	42	0.079±0.045	2.519±1.852	2.768±8.270	0.796±0.826	0.050±0.040
紀ノ川沿地域灰黒色	48	0.046±0.020	1.695±0.946	1.077±1.232	0.493±0.330	0.047±0.041

原石産地名	分析個数	元素比値の平均値±標準偏差値				
		Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Mn/Fe
眉山	39	17.431±10.231	0.252±0.117	1.655±1.099	0.199±0.091	0.048±0.022
沼島	45	17.573±8.635	0.352±0.193	1.998±1.285	0.285±0.125	0.050±0.023
紀ノ川沿地域淡色	42	21.694±13.697	0.437±0.263	2.385±3.876	0.354±0.184	0.074±0.148
紀ノ川沿地域灰黒色	48	33.814±20.158	0.547±0.332	2.945±1.957	0.496±0.185	0.112±0.076

原石産地名	分析個数	元素比値の平均値±標準偏差値			
		Ti/Fe	Mg/Si	Cr/Fe	Ba/Zr
眉山	39	0.019±0.007	0.287±0.125	0.019±0.012	20.963±14.816
沼島	45	0.021±0.005	0.242±0.167	0.029±0.023	22.126±27.317
紀ノ川沿地域淡色	42	0.022±0.010	0.318±0.217	0.022±0.023	24.179±22.118
紀ノ川沿地域灰黒色	48	0.015±0.007	0.349±0.241	0.024±0.029	48.390±39.521

注：紀ノ川沿地域：和歌山県那賀郡岩出町山崎、同郡粉河町神路谷川、那賀町麻生津川、同郡桃山町、伊都郡かつらぎ町四邑川、同町天野鉱山（大賀克彦氏採取）

表４ -1　上加世田、的場遺跡出土結晶片岩様緑色岩製遺物による遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

遺物群名	個数	元素比				
		Mg／Si	Al／Si	K／Si	Ca／K	Ti／K
上加世田第1群	25	0.359±0.704	0.373±0.062	18.521±1.779	0.287±0.208	0.625±0.202
上加世田第2群	19	0.395±0.346	0.357±0.064	18.508±2.093	0.354±0.312	0.442±0.128
上加世田第3群	59	0.716±0.375	0.260±0.045	17.898±1.578	0.221±0.136	0.422±0.158
上加世田第3群	34	0.662±0.882	0.308±0.294	18.054±1.992	0.228±0.169	0.411±0.252
的場遺物群	45	0.095±0.023	0.339±0.015	20.676±0.540	0.059±0.021	0.237±0.090
三内丸山7069遺物群	43	0.207±0.019	0.096±0.007	2.584±0.278	0.439±0.043	0.413±0.032
蒲生勾玉T-27遺物群	46	0.351±0.017	0.385±0.003	17.792±0.233	0.008±0.002	0.0451±0.003
遺物群名	個数	元素比				
		K／Fe	Ti／Fe	Cr／Fe	Mn／Fe	Fe／Zr
上加世田第1群	25	1.649±0.886	0.913±0.510	0.910±0.555	0.033±0.020	0.787±0.536
上加世田第2群	19	1.097±0.599	0.452±0.294	0.374±0.369	0.020±0.012	2.842±3.064
上加世田第3群	59	0.820±0.535	0.302±0.213	0.318±0.244	0.015±0.009	3.144±2.437
上加世田第3群	34	0.899±0.590	0.314±0.265	0.324±0.245	0.014±0.009	6.272±13.60
的場遺物群	45	1.966±0.093	0.454±0.154	0.324±0.047	0.010±0.007	4.318±1.337
三内丸山7069遺物群	43	0.049±0.008	0.019±0.03	0.014±0.002	0.010±0.001	2.213±0.358
蒲生勾玉T-27遺物群	46	0.698±0.028	0.029±0.01	0.036±0.004	0.024±0.001	4.357±0.426
遺物群名	個数	元素比				
		Rb／Zr	Sr／Zr	Y／Zr	Ba／Zr	
上加世田第1群	25	0.273±0.104	0.634±0.157	0.033±0.028	63.338±25.035	
上加世田第2群	19	0.717±0.653	3.157±3.513	0.049±0.061	161.605±211.1	
上加世田第3群	59	0.984±0.439	0.181±0.162	0.097±0.082	57.082±22.78	
上加世田第3群	34	1.886±5.936	1.174±2.862	0.255±0.591	121.500±156.3	
的場遺物群	45	2.977±0.995	8.079±2.772	0.118±0.117	304.053±224.9	
三内丸山7069遺物群	43	2.178±0.013	0.794±0.078	0.096±0.004	4.370±0.290	
蒲生勾玉T-27遺物群	46	6.040±0.461	23.084±1.775	0.250±0.038	49.799±3.758	

平均値±標準偏差値
但し：的場遺跡小玉は上加世田第2群に45回分析中1回のみ0.2%で一致

表４－２ 川平Ⅰ遺跡出土結晶片岩様緑色岩製遺物による遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

遺物群名	個数	元素比				
		Al／Si	K／Si	Ca／K	Ti／K	K／Fe
川平Ⅰ遺物群	36	0.232±0.035	10.129±1.777	0.158±0.031	0.094±0.037	0.314±0.199
大坪14遺物群	47	0.332±0.015	19.767±0.718	0.055±0.030	0.101±0.013	0.485±0.132
遺物群名	個数	元素比				
		Ti／Fe	Cr／Fe	Mn／Fe	Rb／Fe	Sr／Rb
川平Ⅰ遺物群	36	0.022±0.007	0.091±0.032	0.014±0.002	1.010±0.642	0.275±0.016
大坪14遺物群	47	0.041±0.009	0.016±0.009	0.005±0.001	0.212±0.071	3.251±0.797
遺物群名	個数	元素比				
		Y／Rb	Ba／Sr			
川平Ⅰ遺物群	36	0.032±0.014	28.803±4.726			
大坪14遺物群	47	0.049±0.038	64.876±11.80			

平均値±標準偏差値

表５　大蔭遺跡出土緑泥石片岩石棒遺物群

遺物群名	分析回数	元素比				
		Mg／Si	Al／Si	Ca／Si	Ca／Ti	Mn／Ti
大蔭R-1遺物群	45	0.814±0.035	0.139±0.008	18.206±0.315	4.878±0.613	0.272±0.022
遺物群名	分析回数	元素比				
		Y／Fe	Zr／Fe	Sr／Fe	比重	遺物重量gr
大蔭R-1遺物群	45	0.004±0.001	0.025±0.001	0.027±0.001	2.997	50.7206

平均値±標準偏差値

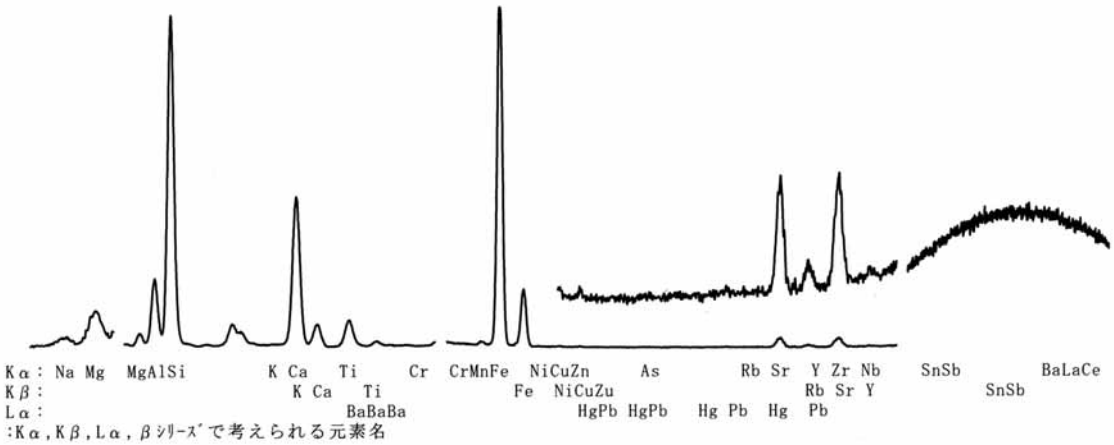
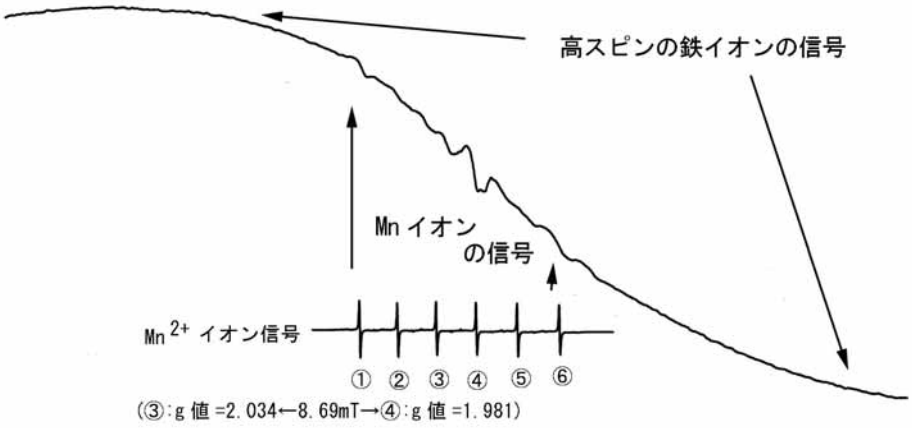


図1　大蔭遺跡出土緑泥石片岩製石棒(106284)の蛍光X線スペクトル

図２　大蔭遺跡出土緑泥石片岩製石棒のＥＳＲ信号



大蔭遺跡から出土した赤色顔料付着遺物について

島根県埋蔵文化財調査センター　柴崎晶子

１．はじめに

津和野町大蔭遺跡からは赤色顔料片とみられる物質１点と赤彩された縄文土器片が９点出土し、これらの遺物について蛍光Ｘ線分析を行なった。

蛍光Ｘ線分析は物質の構成元素を知るもの（定性分析）として資料を破壊せずに分析を行なうことが可能であるため、従来から考古学の分野においても多用されている分析手法である。

赤色顔料には硫化第二水銀（HgS）を主成分とする水銀朱、酸化第二鉄（Fe_2O_3）を主成分とするベンガラ、四酸化三鉛（Pb_3O_4）を主成分とする鉛丹があるが、出土した土器の形式や年代から水銀朱かベンガラの使用が想定される。水銀朱の構成元素であるHg（水銀）とＳ（硫黄）は土壌や土器胎土に含まれることが少なく、蛍光Ｘ線分析での判別が可能であるため、蛍光Ｘ線のスペクトルピークのうち、HgとＳが高いピークを示せば水銀朱であると判断した。一方、ベンガラの構成元素はFe（鉄）であるが、Feは土壌や土器胎土にも含まれ、赤色を呈していても蛍光Ｘ線分析だけではベンガラであると判断するのは難しい。したがって、蛍光Ｘ線のスペクトルピークのうちFeが高いピークを示すことと肉眼観察による顔料の付着状況と併せてベンガラと判断した。

使用機器は島根県古代文化センター設置の「エスアイアイ・ナノテクノロジー社製ＳＥＡ1200ＶＸ　卓上型ケイ光Ｘ線分析計（エネルギー分散型）」である。

分析条件は以下のとおりである。

測定時間　100秒（うち分析可能な有効時間は97～100秒）

試料室雰囲気　大気　　コリメータ（分析範囲）直径1.0㎜

励起電圧　50ｋＶ　　管電流　1000μＡ

２．分析資料と結果

分析を行なった資料とその結果を以下の一覧に示す。

分析番号	挿図番号	検出元素	赤色顔料の種類
(1)	第24図27	Fe	赤色粘土塊か？
(2)	第20図26	Fe、Hg、S	水銀朱
(3)	第21図30	Fe	ベンガラ
(4)	第21図6	Fe	ベンガラ
(5)	－	Fe	ベンガラ
(6)	－	Fe	ベンガラ
(7)	－	Fe	ベンガラ
(8)	－	Fe	ベンガラ
(9)	－	Fe	ベンガラ
(10)	第21図5	Fe	ベンガラ

3．まとめ

以上の分析結果より、次のことがいえる。

（1）　分析番号１（第 24 図 27）の赤色顔料片は鉄を主に検出したことより、鉄を主成分に含む土壌の塊であるといえる。ベンガラの原料であるとは今回の分析では断言できないが、その可能性は考えられる。

（2）　縄文土器片に付着していた赤色顔料は肉眼観察と今回の分析の結果からベンガラであるといえる。縄文時代にはベンガラは赤色顔料として広く使われていたことが知られており、大蔭遺跡出土の縄文土器にも使われていたと考えられる。

（3）　分析番号２（第 20 図 26）は、鉄、水銀、硫黄を検出した。胎土からも鉄を検出したため、鉄は胎土由来のものであると考えられる。水銀は通常、土壌に含まれないため、赤色顔料は水銀朱であるといえる。水銀朱は縄文時代後期からの使用が認知されており、島根県内でも原田遺跡、林原遺跡などで後期～晩期の土器に水銀朱が付着していることが確認されている。

参考文献

市毛勲　1998　『新版　朱の考古学』　雄山閣

成瀬正和　1998 「縄文時代の赤色顔料Ⅰ」『考古学ジャーナル』No.438

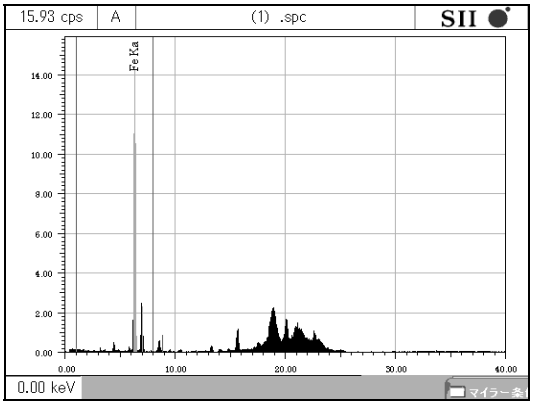
国土交通省中国地方整備局・島根県教育委員会　2007

『尾原ダム建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 11　林原遺跡』

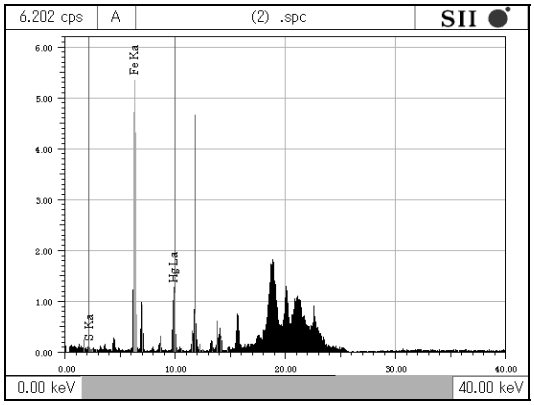
国土交通省中国地方整備局・島根県教育委員会　2008

『尾原ダム建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 12　原田遺跡（4）』

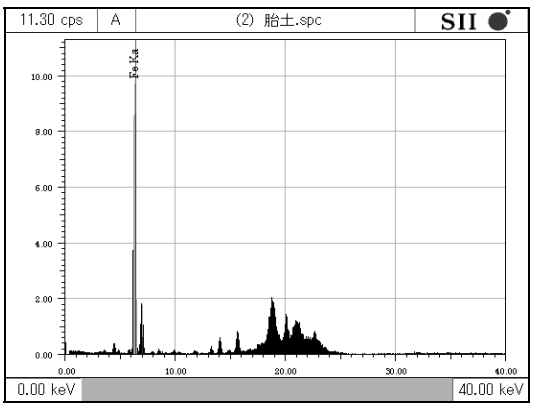
蛍光Ｘ線分析スペクトルデータ



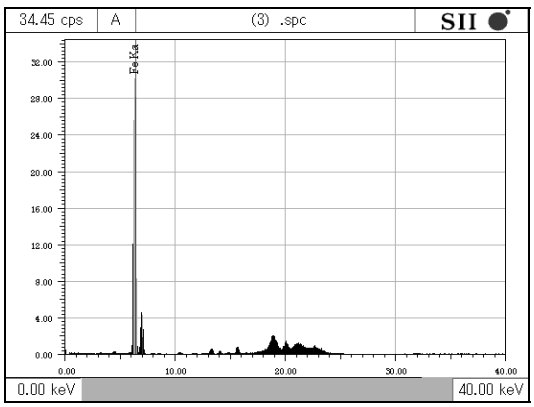
（1）



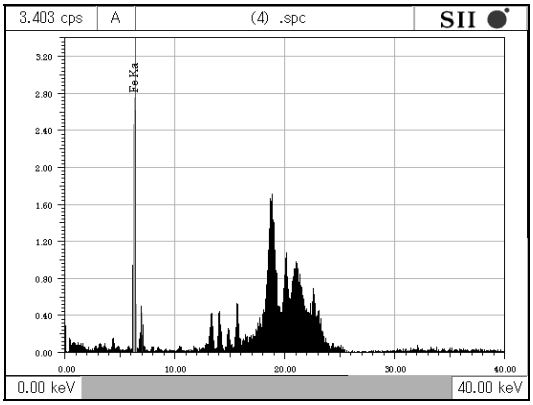
（2）



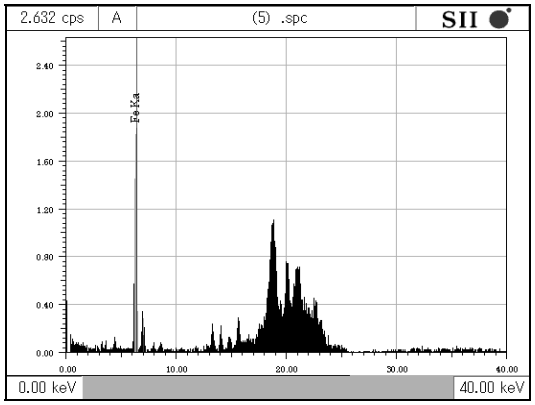
（2）胎土



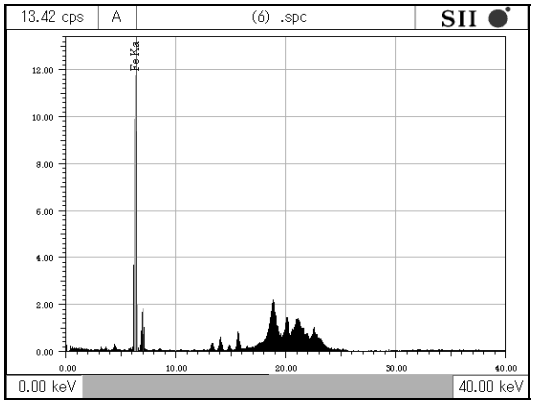
（3）


3.403 cps
A
(4) .spc
SII
Fe-Ka
0.00 keV
40.00 keV

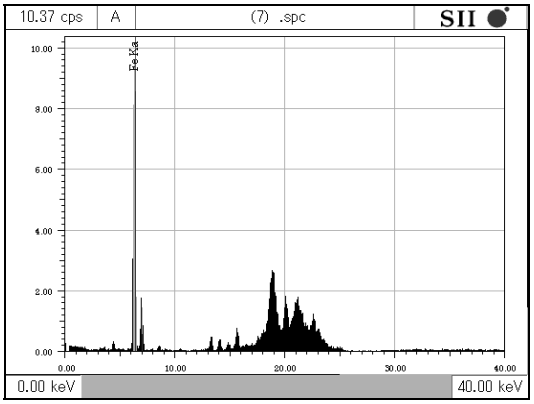
(4)


2.632 cps
A
(5) .spc
SII
Fe-Ka
0.00 keV
40.00 keV

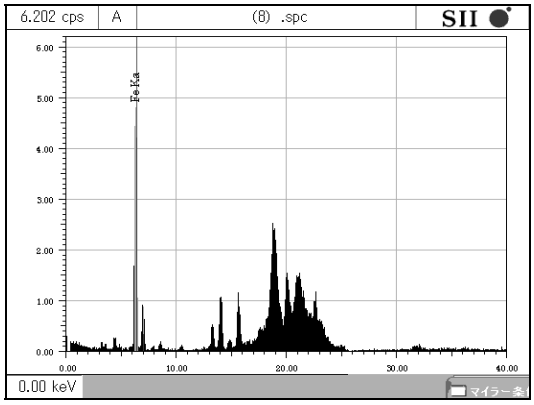
(5)


13.42 cps
A
(6) .spc
SII
Fe-Ka
0.00 keV
40.00 keV

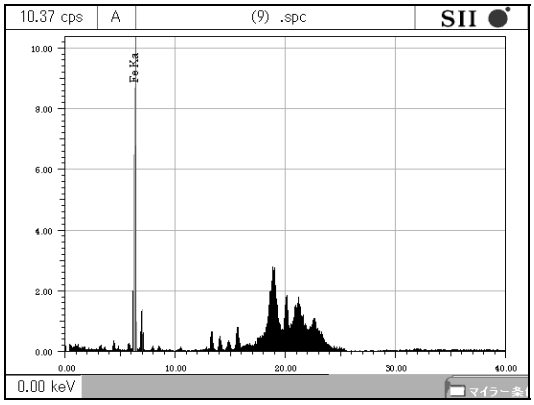
(6)


10.37 cps
A
(7) .spc
SII
Fe-Ka
0.00 keV
40.00 keV

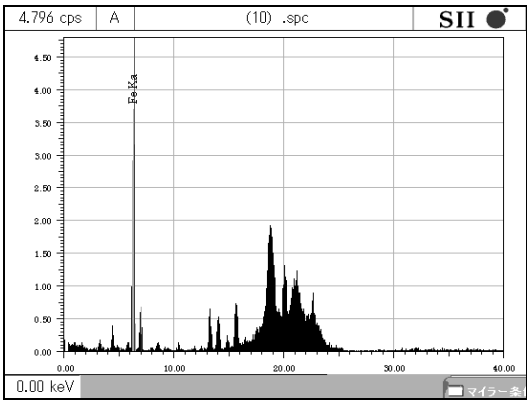
(7)


6.202 cps
A
(8) .spc
SII
Fe-Ka
0.00 keV

(8)


10.37 cps
A
(9) .spc
SII
Fe-Ka
0.00 keV

(9)


4.796 cps
A
(10) .spc
SII
Fe-Ka
0.00 keV

(10)

大蔭遺跡の２次・６次発掘調査に伴う焼土の地磁気年代測定

時　枝　克　安

１　地磁気年代測定法の概要

[仕組]

地磁気は偏角、伏角、強度の３要素で表され、さらに，各要素は緩急さまざまな周期で変動する多数の成分の和となっている。地磁気の変動のなかでも 10 年以上時間が経過して初めて変化が顕著になるような緩慢な変動は地磁気永年変化と称されており、地磁気年代測定法において時計の働きを担う。すなわち、過去の地磁気の方向の変化を表すグラフに年代を目盛れば、地磁気の方向から年代を読みとれる。しかし，ある焼土の焼成年代を知ろうとするとき，焼成時の地磁気がどこかに記録されており，それを測定できなくては何時焼けたかを知ることはできない。焼成時の地磁気は焼土の熱残留磁気として記録されている。地磁気年代を求める手順は，まず，焼土の熱残留磁気を測定して焼成時の地磁気の方向を求め，次に、この地域の地磁気永年変化曲線のグラフを利用して、焼成時の地磁気の方向に近い点の年代目盛りを読みとる。

地磁気中で土壌、粘土、砂、岩石等が焼けると，これらは熱残留磁気を帯びる。熱残留磁気の担い手は磁鉄鉱などの磁性粒子であり，熱残留磁気の方向は焼けたときの地磁気の方向に一致する。高温で得られた熱残留磁気は非常に安定であり，磁性鉱物のキュリー温度（磁鉄鉱では 575℃）以上に再加熱されるか、落雷によって誘起されるような非常に強い磁場中に置かれないかぎり、数万年以上時間が経過しても変化しない。焼土がキュリー温度以上に再加熱されたときには，それまで保持されていた残留磁気は完全に消滅し，その代わり，加熱時の地磁気の方向に新しい残留磁気が獲得される。つまり，焼土は最終焼成時の地磁気の方向を正しく記憶していることになる。それゆえ，あらかじめ、年代既知の焼土の熱残留磁気を測定して、過去の地磁気の方向が時間とともにどのように変化したかをグラフにしておけば，このグラフを「時計」の代わりとして焼土の最終焼成年代を推定できる。この「時計」では地磁気の方向が「針」に相当し，焼土の熱残留磁気が焼成時の「針」の位置を記憶している。日本では，西南日本の過去 2000 年間の地磁気永年変化曲線（標準曲線）が広岡によって詳しく測定されているので，この方法が焼土の簡便な年代測定法として実用化されている。地磁気年代測定法の詳細については中島等、および、広岡による解説[1,2] が参考になる。

[特徴]

①焼かれた位置から動かされていない焼土から、焼土の焼成年代を測定できる。

②原理が簡明であり、測定が比較的簡単である。

[問題点]

①地磁気の地域差

地磁気の方向は時間だけでなく場所によっても変化するので，地域によっては，その場所での標準曲線の形が西南日本のものからかなり相違している場合がある。厳密に言えば，ある焼土の地磁気年代を求めるには，焼土の熱残留磁気をその場所の標準曲線と比較しなければならない。相違が小さいときには西南日本の標準曲線を代用できるが，相違が大きいときには地域固有の標準曲線を決定して、焼土の残留磁気の方向と比較する必要がある。今まで、中国地域では、広岡

による西南日本の標準曲線から求めた地磁気年代と考古学的年代が大きく食い違う例はほとんどない。したがって、中国地域の焼土については、西南日本の標準曲線を使用してその最終焼成年代を正しく推定できる。

②土器編年への依存

地磁気年代は地磁気変動という物理現象を利用するので，土器編年に左右されないと思われがちであるが、実は土器編年に強く依存している。古記録などに基づく少数の年代定点を除くと，標準曲線上のほとんどの年代目盛りは土器編年体系を参照して決められている。それゆえ，年代定点に近い地磁気年代には問題がないが，年代定点から遠く離れるほど地磁気年代は土器編年の影響をより強く受けており，もし，土器編年に改訂があれば，地磁気年代も訂正しなければならない。

③適用できる年代範囲の限界

詳細な標準曲線の作製には、残留磁気と年代という２種類のデータの組み合わせが多数必要である。そのため、地磁気年代法を適用できる年代域は紀元以後に限られている。紀元以前については、多数の熱残留磁気データが報告されているが、信頼できる年代値を伴うものが少ないので、紀元以前の標準曲線は未だ確立されていない。

２　遺構と試料

大蔭遺跡（島根県鹿足郡津和野町）２区の竪穴住居址 SI01,SI04、焼土 SX08,SX09、焼土土坑 SK60、および、６区の竪穴住居址 SI01,SI02,SI03 について、遺構に伴う焼土の最終焼成年代を推定するため、合計 135 ケの定方位試料を採取した。調査をした遺構、焼土の状態、採取試料数、遺物の示唆する年代をまとめて下表に示す。試料採取法としては、整形した焼土塊に樹脂製ケース（24x24x24mm）を被せて隙間を石膏で充填し、ケース上面の走行と傾斜をクリノコンパスで測定している。

２区の低地の砂地にある SX08 と SK60 では、炭化物と焼土の混合物が堆積していたので、これらを取り除き、その下の焼けた砂を採取した。

２区の調査をした遺構、焼土の状態、採取試料数、遺物の示唆する年代

遺　構	焼土の状態（採取試料数）	遺物が示唆する年代
竪穴住居址 SI01	盛上がった赤変鮮明な焼土［径 16cm］(10 個） 浅い窪状の薄赤い焼土［径 30cm］の縁 (10 個）	6C 末～ 7C 前半
竪穴住居址 SI04	焼土範囲 [40 × 45cm] (15 個）	6C 末～ 7C 前半
焼土　　SX08	焼けた砂 [30 × 45cm] (20 個）	遺物が無く不明
焼土　　SX09	焼けた砂 [30 × 70cm] (20 個）	遺物が無く不明
焼土土坑　SK60	赤変鮮明な焼けた砂 [60 × 80cm] (20 個）	5C 以降（須恵器小片）

６区は全体に小礫が多く、竪穴住居址 SI01 の北縁には竈跡と推定される構造物があり、西縁は平安時代後半以降の土坑で切られている。

６区の調査をした遺構、焼土の状態、採取試料数、遺物の示唆する年代

遺　構	焼土の状態（採取試料数）	遺物が示唆する年代
竪穴住居址 SI01	中央の良く焼けた焼土範囲（15 個）	7C 前半
竪穴住居址 SI02	中央の良く焼けた焼土範囲（10 個）	弥生時代後期前半（1C 頃）
竪穴住居址 SI03	中央の良く焼けた焼土範囲（15 個）	弥生時代後期前半（1C 頃）

３　測定結果

試料の残留磁気の方向と強度をスピナー磁力計で測定した。この結果、自然残留磁気の方向がかなり分散したので交流消磁を行った。交流消磁というのは、試料を交流磁場中で回転させながら、磁場強度を適当な設定値から零になるまで滑らかに減少させて、２次的磁気汚染を除去する方法である。この方法により残留磁気の方向のまとまりを改善できる場合が多い。まず、各焼土から選んだ４ケのテスト用試料に対して予備的交流消磁を行い、各焼土について、残留磁気の方向の変化から最適消磁磁場を決めて全試料を消磁する。最適消磁磁場は２区では、SI01 の焼土と SX08、SX09、SK60 が 5mT、SI04 の焼土が 10mT であり、６区では、SI01,SI02 の焼土が 10mT、SI03 の焼土が 5mT である。最適消磁磁場による交流消磁の結果、竪穴住居址 SI01 の焼土では、残留磁気の方向がまとまる傾向が認められず、地磁気年代を推定できない。他の遺構については、よく揃うデータを選んで、地磁気年代を推定する。各焼土のよく揃うデータの残留磁気の平均方向、Fisher の信頼度係数 (k)、および、95%誤差角（α_{95}）を下表に示す。k の値が大きく，α_{95}の値が小さいほど，残留磁気の方向がよく揃っていることを意味している。

２区の焼土の残留磁気の平均方向と誤差の目安となる数値

遺　構	Im(度)	Dm(度 E)	k	α_{95}（度）	n/N	消磁磁場 (mT)
竪穴住居址 SI01	残留磁気の方向がまとまらない					
竪穴住居址 SI04	57.40	**-14.24**	**2745**	**1.46**	**5 / 15**	10
焼土 SX08	57.11	**-10.85**	**1219**	**1.73**	**7 / 20**	5
焼土 SX09	56.26	**0.89**	**930**	**1.82**	**8 / 20**	5
焼土坑 SK60	56.41	**-7.71**	**1565**	**1.30**	**9 / 20**	5

６区の焼土の残留磁気の平均方向と誤差の目安となる数値

遺　構	Im(度)	Dm(度 E)	k	α_{95}（度）	n/N	消磁磁場 (mT)
竪穴住居址 SI01	57.84	**-12.58**	**3109**	**1.20**	**6 / 15**	10
竪穴住居址 SI02	50.01	**21.83**	**1013**	**2.41**	**5 / 10**	10
竪穴住居址 SI03	54.43	**17.38**	**493**	**2.50**	**8 / 15**	5

Im : 平均伏角　k : Fisher の信頼度係数　n/N : 採用試料数 / 採取試料数

Dm : 平均偏角　α_{95}　: 95%誤差角

4　地磁気年代

図は大蔭遺跡の焼土の残留磁気の平均方向（＋印）と誤差の範囲（点線の楕円）および、広岡による西南日本の過去 2000 年間の地磁気永年変化曲線[3)] である。地磁気年代を求めるには、残留磁気の平均方向に近い点を永年変化曲線上に求めて、その点の年代値を読みとる。同様にして、点線の楕円から年代誤差を評価する。なお、標準曲線が狭い範囲で重なり合うために複数の年代値が可能となる場合がある。６区の竪穴住居址 SI02、SI03 の焼土については AD300 頃と AD1300 頃の二つの年代値が読みとれるが、これらの遺構は考古学的に弥生時代のものとされているので、AD300 頃の年代値を選ぶ。このようにして求めた各焼土の地磁気年代を下表にまとめる。

大蔭遺跡２区の焼土の地磁気年代

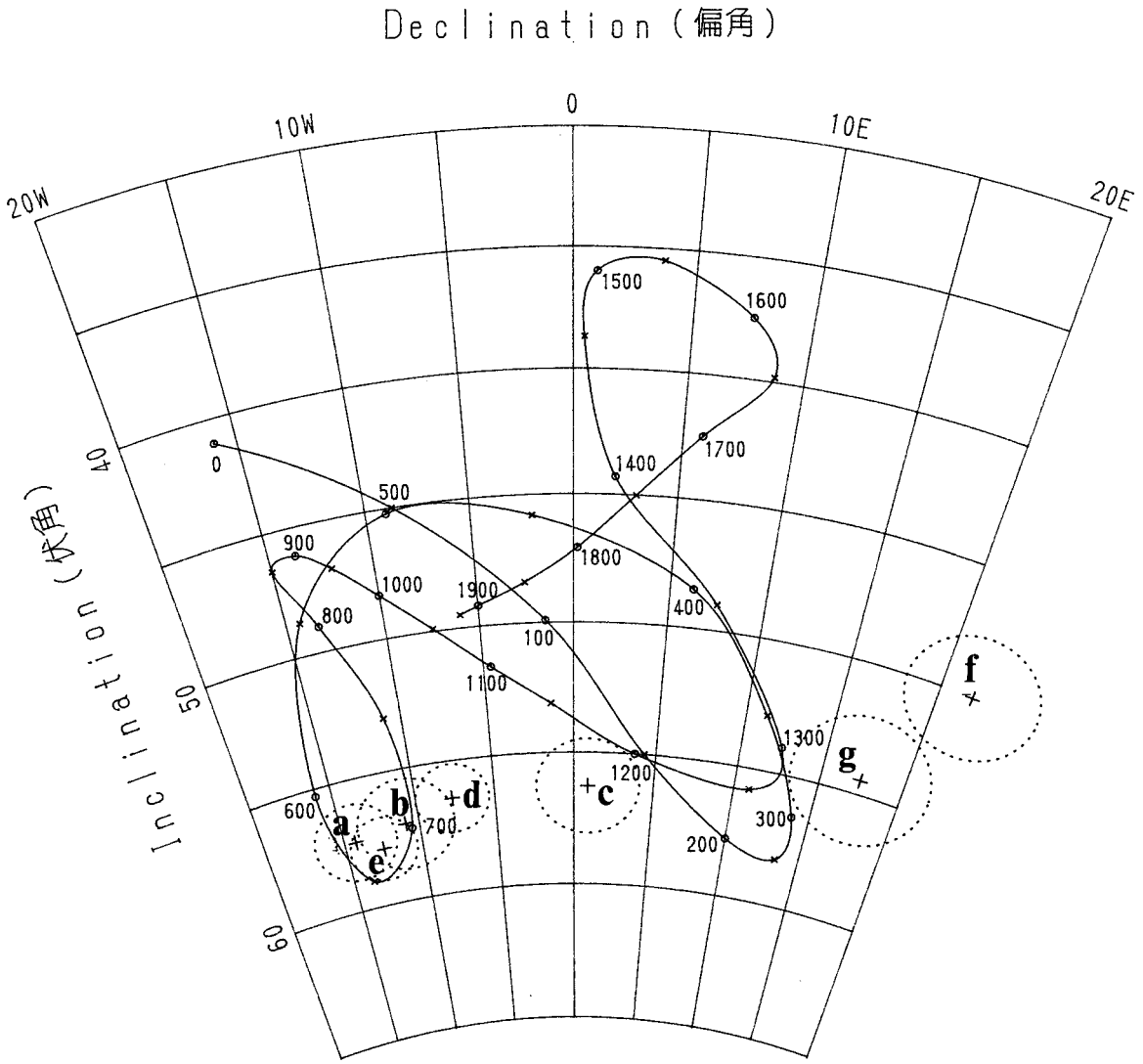
遺　構	地磁気年代
竪穴住居址 SI01	残留磁気分散のため年代不明
竪穴住居址 SI04	AD630 ± 25
焼土 SX08	AD700 ± 30
焼土 SX09	AD1180 ± 25 または AD150 ± 20
焼土坑 SK60	AD710 ± 20

大蔭遺跡６区の焼土の地磁気年代

遺　構	地磁気年代
竪穴住居址 SI01	AD675 ± 25
竪穴住居址 SI02	AD340 ± 40
竪穴住居址 SI03	AD320 ± 40

[参考資料]

(1) 広岡公夫 (1995)　「考古資料分析法」、考古学ライブラリー、65,
田口勇、斉藤努編、ニュー・サイエンス社、100-101
(2) 中島正志，夏原信義　「考古地磁気年代推定法」考古学ライブラリー９
ニュー・サイエンス社
(3) 広岡公夫 (1978)　考古地磁気および第四紀古地磁気の最近の動向
第４紀研究　15, 200-203



2区 a：SI04, b：SX08, c：SX09, d：SK60
6区 e：SI01, f：SI02, g：SI03

第１図　大蔭遺跡の焼土の残留磁気の平均方向（＋印）と誤差の範囲（点線の楕円）および、広岡による西南日本の過去 2000 年間の地磁気永年変化曲線

大蔭遺跡における自然科学分析

渡辺正巳（文化財調査コンサルタント株式会社）

はじめに

大蔭遺跡は島根県鹿足郡津和野町地内に位置し、川の河岸段丘上に立地する。本報は、同遺跡内の数年にわたる発掘調査において、大蔭遺跡周辺の古植生変遷を明らかにする目的で実施された、花粉分析及びプラント・オパール分析の結果をまとめ直したものである。

試料について

図 1 に示す各地点で分析試料を採取した。各地点の模式柱状図、試料採取層準を図 2 ～ 16 の各ダイアグラムに示す。

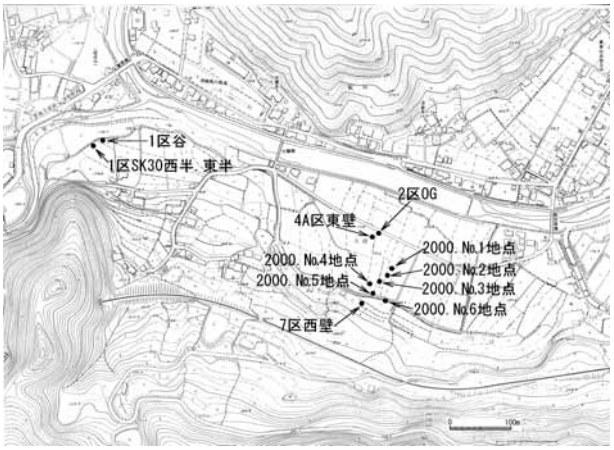


図 1　試料採取地点

分析方法

微化石概査は、後述の花粉分析用プレパラート及び花粉分析処理残渣を利用し、各種微化石、植物片、火山ガラスの含有状況を概観した。

花粉分析は、渡辺（2010）に従って実施した。花粉化石の観察・同定には光学顕微鏡を用い、通常 400 倍で、必要に応じ 600 倍あるいは 1000 倍で観察した。原則的に木本花粉総数が 200 粒以上になるまで同定を行い、同時に検出される草本・胞子化石の同定も行った。また中村（1974）に従ってイネ科花粉を、イネを含む可能性が高い大型のイネ科（40 ﾐｸﾛﾝ以上）と、イネを含む可能性が低い小型のイネ科（40 ﾐｸﾛﾝ未満）に細分している。

プラント・オパール分析処理は藤原（1976）のグラスビーズ法に従い実施した。植物珪酸体の観察・同定には光学顕微鏡を用い、通常 400 倍で、必要に応じ 600 倍あるいは 1000 倍で観察した。同定に際して、表 1 に示す栽培に関連した種類を対象とした。また、植物珪酸体と同時に計数したグラスビーズの個数が 400 を超えるまで計数を行った。

分析結果

1) 微化石概査結果

概査結果を表 1 に示す。

2) 花粉分析結果

分析結果を図 2 ～ 11 の花粉ダイアグラムに示す。各ダイアグラムでは木本花粉総数を基数として分類群ごとに百分率を算出し、木本花粉を黒塗りスペクトルで、草本花粉を白抜きスペクトルで示した。統計処理に十分な量の木本化石が検出できなかった試料（木本花粉総数 100 粒未満）では、検出できた種類を「＊」で示した。この右に針葉樹花粉、広葉樹花粉、草本・藤本花粉、胞子の割合を表すダイアグラムを示した。

3) プラント・オパール分析結果

分析結果を図 12 ～ 16 のプラント・オパールダイアグラムに示す。植物珪酸体ダイアグラム

では、1g あたりの含有数に換算した数を、検出した分類群ごとにスペクトルで示した。

花粉含有量の少なかった原因について

大蔭遺跡で堆積物中の花粉の含有量が少ない試料では、微化石概査の結果に以下のような特徴が認められた。それぞれの含有状態に至ったと考えられる原因を記す。

① 炭、珪藻、プラント・オパールの含有量が多い。

このような試料は、土壌生成作用に伴い、花粉などの植物質が紫外線、バクテリアなどの影響で分解したものと考えられる。

② 珪酸質の微化石のみ、含有量が多かった。

このような試料では、堆積物粒子の粒度、比重による選別が行われたものと考えられる。

③ 炭のみ、含有量が多かった。

このような試料では、堆積後の酸化（あるいは還元）作用によって、安定した炭のみが残ったものと考えられる。

④ すべての微化石の含有量が少なかった。

このような試料は、堆積速度が速く取り込まれる微化石の濃度が希薄になったものと考えられる。

表１　微化石概査結果

試料No.	花　粉	炭	植物片	珪　藻	火山ｶﾞﾗｽ	ﾌﾟﾗﾝﾄ･ｵﾊﾟｰﾙ
２０００．№１地点						
1	◎	○	△	◎	△×	◎
2	○	△	△	◎	△×	◎
3	◎	△	△	◎	△	◎
4	◎	△	○	◎	△×	◎
5	○	○	○	◎	△	◎
6	△	○	△	○	△	◎
7	△	△	△	○	○	◎
8	△	△	△	◎	◎	○
２０００．№２地点						
2	◎	△	○	◎	△×	○
3	◎	○	○	◎	△×	◎
２０００．№３地点						
２－２	○	◎	△	○	△	◎
3	○	○	△	△	○	◎
4	△	◎	△	－	－	－
5	○	◎	△	－	－	－
２０００．№４地点						
3	△	△	△×	○	○	△
4	△	○	△	○	△	△
２０００．№５地点						
3	◎	○	◎	◎	△	△
4	△	○	△	△	○	◎
２０００．№６地点						
1	◎	○	○	◎	△×	△
2	○	◎	△	◎	△	◎
3	△	○	△	○	△	△
4	○	△	△×	◎	△×	△
２区ＯＧ						
1	◎	△	△	◎	△	◎
2	○	○	△	◎	△	◎
3	○	○	△	○	△	◎
4	△	○	△	○	△	◎
5	△×	△	△×	△	△	◎
6	△	○	△×	△	○	◎
7	△	○	△×	△	△	△
８－１	△×	◎	△×	×	△	△
８－２	△×	○	△×	×	○	△
９－１	△×	○	△×	△	△	○
９－２	△×	○	△×	△	△	△
１０	△×	○	△×	×	△	○
１１	△×	△	△×	×	△	△
１２	△×	△	△×	△	△	○
４Ａ区東壁						
1	△	○	△×	○	△	◎
2	△	○	△×	△	○	◎
3	△×	○	△×	△	○	○
4	△×	○	△×	△	○	△
７　区　西　壁						
1	△	◎	△	△	◎	◎
2	△×	◎	△	△×	◎	◎
3	△×	○	△	○	○	◎
4	△	○	△	○	○	○
5	△	○	△	○	○	○
１区						
谷状遺構	△×	◎	△×	△×	○	○
SK30東半	△×	◎	△×	×	◎	○
SK30西半	△×	◎	△×	×	◎	○

凡例 ◎：十分な数量が検出できる　○：少ないが検出できる
△：非常に少ない　△×：極めてまれに検出できる　×：検出できない

花粉分帯

花粉組成の特徴、及び各層の対比から、以下のように大蔭遺跡における地域花粉帯を設定した。以下に各花粉帯の特徴を示す。また、本文中では花粉組成の変遷を明らかにするために、下位から上位に向けて記載し、試料№も下位から上位に向かって記した。

1) Ⅲ帯:2000.№2 地点試料№3、2、2000.№3 地点試料№5、3、2-2、2000.№5 地点試料№3、2000.№6 地点試料№4、2、1

スギ属が卓越し、マツ属（複維管束亜属）、アカガシ亜属、コナラ亜属を伴う。草本花粉では、イネ科（40 ﾐｸﾛﾝ以上）、カヤツリグサ科が高率を示す。

2) Ⅱ帯：2000.№1 地点試料№5、4

マツ属（複維管束亜属）が卓越するほか、スギ属、アカガシ亜属、コナラ亜属がほかの種類に比べ高率を示す。草本花粉では、イネ科（40 ﾐｸﾛﾝ以上）のほか、カヤツリグサ科、アブラナ科、タンポポ亜科が高率を示す。また、低率であるがソバ属が出現する。

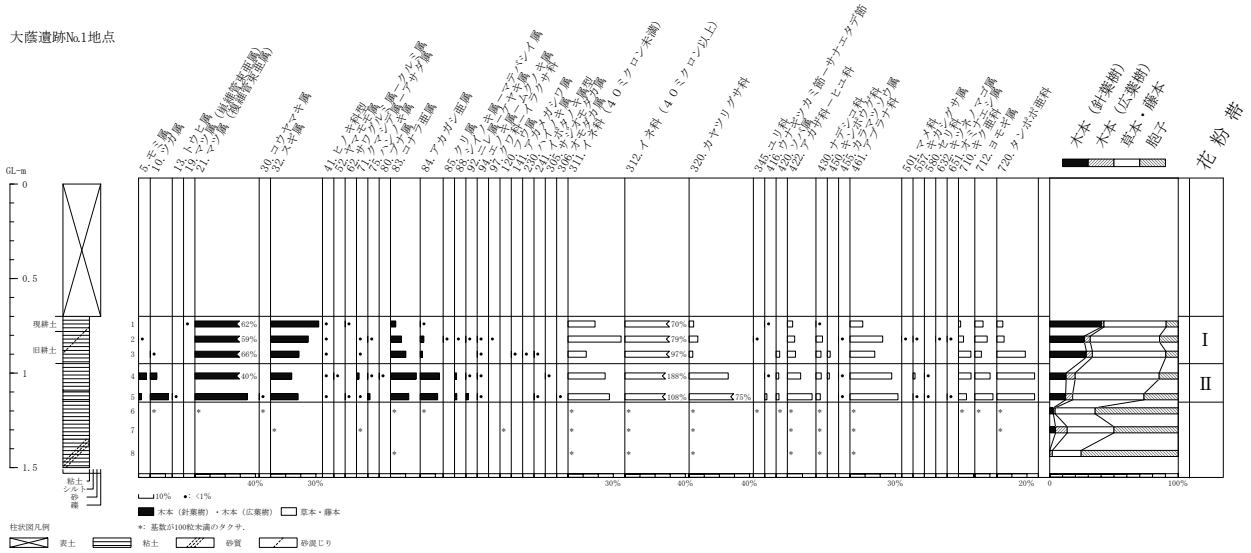


図 2　2000.№1 地点の花粉ダイアグラム

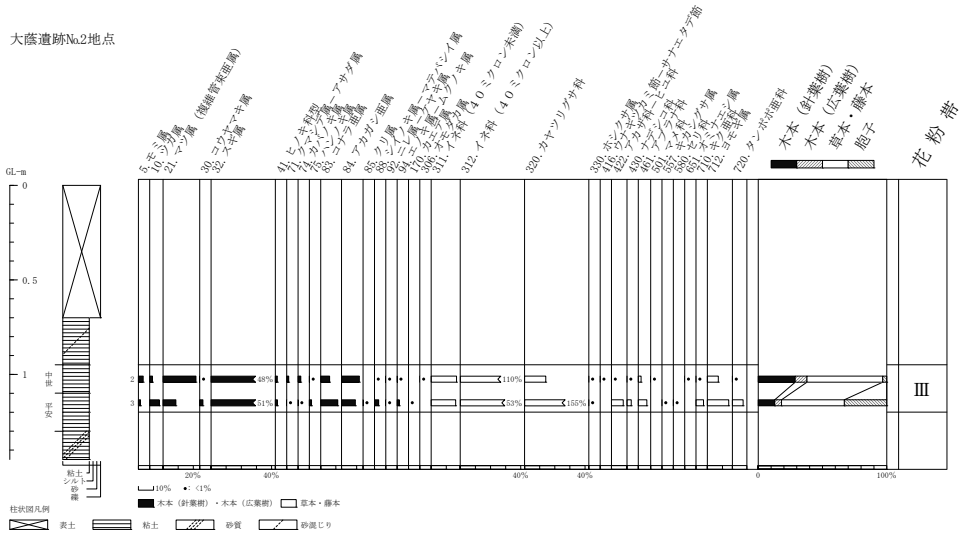


図 3　2000.№2 地点の花粉ダイアグラム

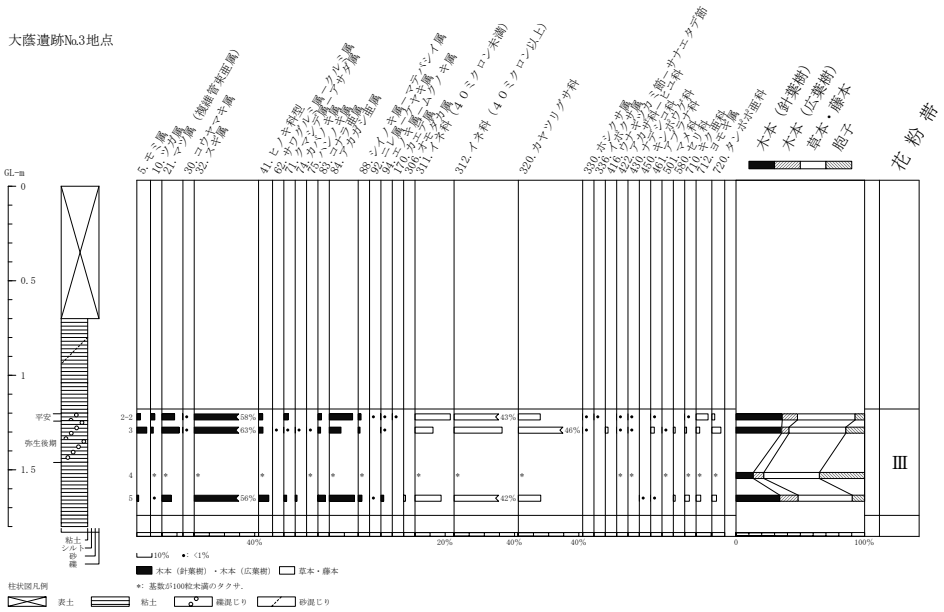


図 4　2000.№3 地点の花粉ダイアグラム

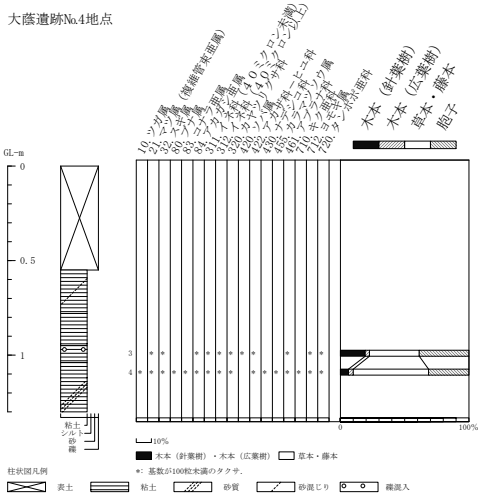


図５　2000.№４地点の花粉ダイアグラム

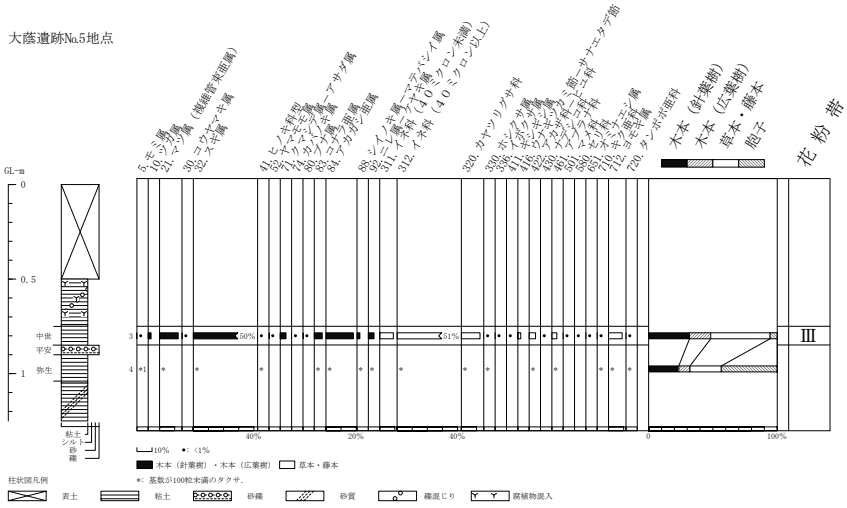


図６　2000.№５地点の花粉ダイアグラム

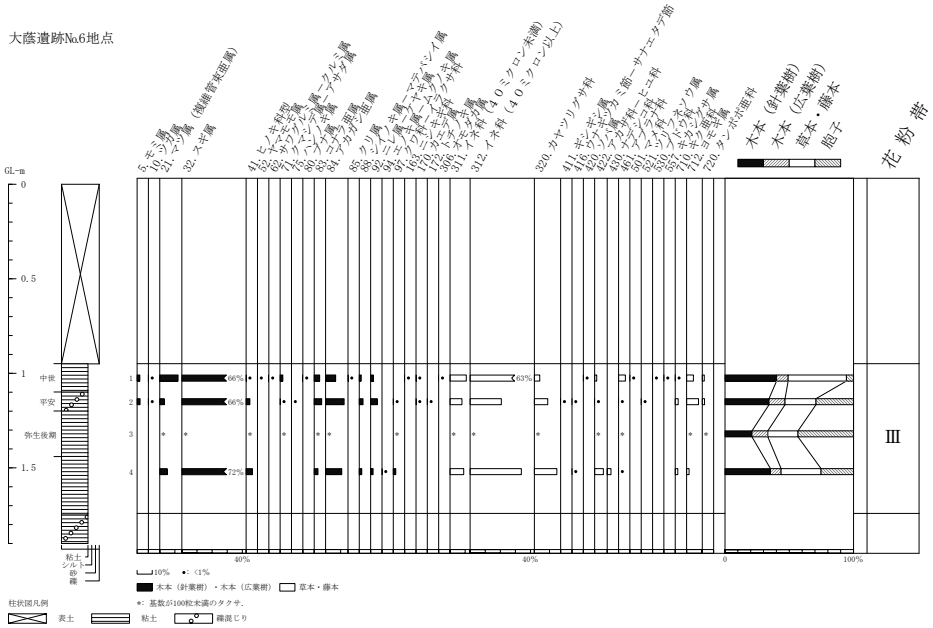


図７　2000.№６地点の花粉ダイアグラム

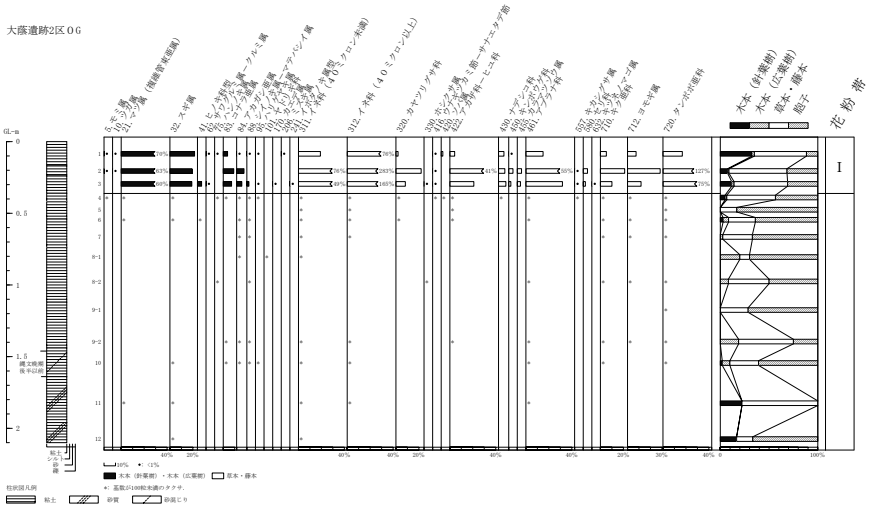


図 8　2 区 0G の花粉ダイアグラム

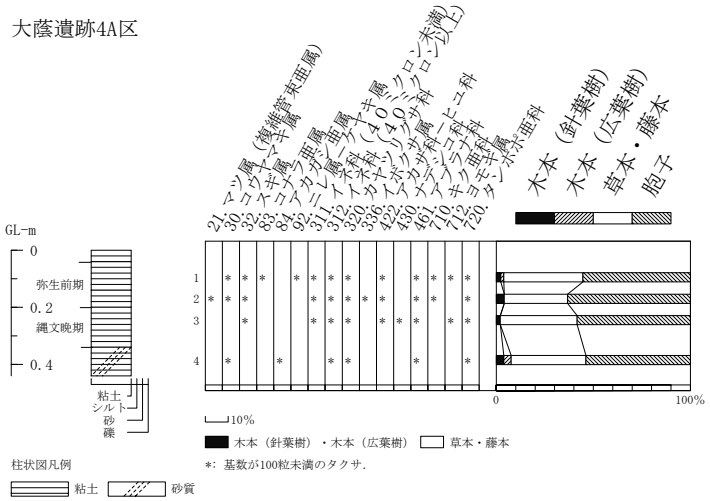


図 9　4A 区東壁の花粉ダイアグラム

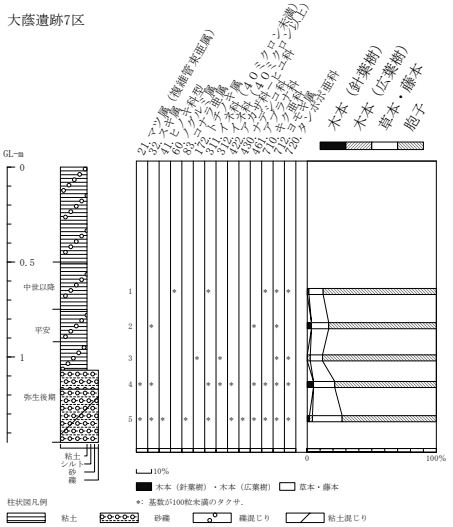


図 10　7 区西壁の花粉ダイアグラム

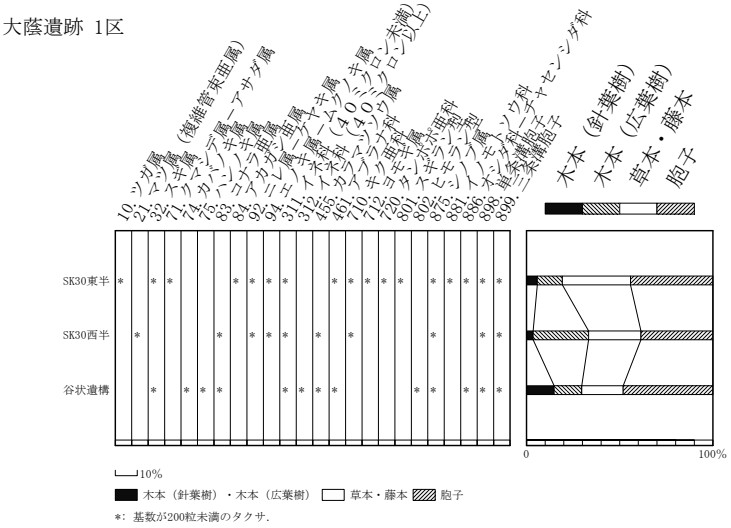


図 11　1 区 SK30・谷状遺構の花粉ダイアグラム

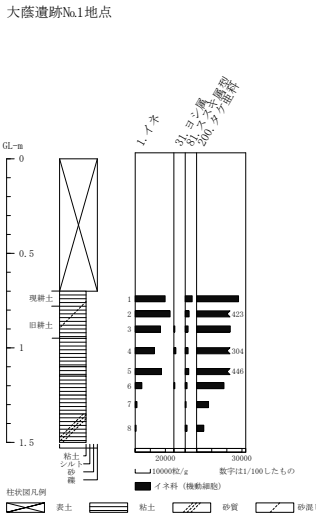


図 12　2000.№1 地点の
プラント・オパールダイアグラム

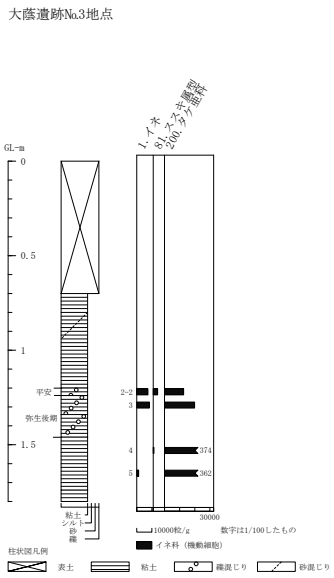


図 13　2000.№3 地点の
プラント・オパールダイアグラム

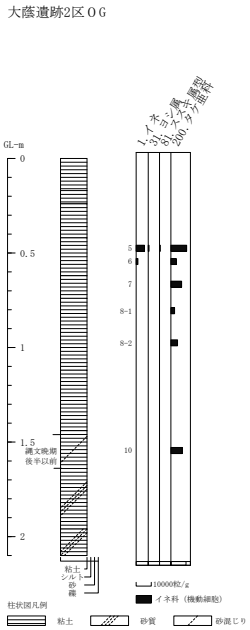


図 14　2 区 0G の
プラント・オパールダイアグラム

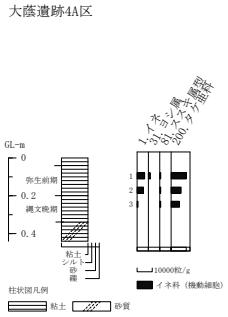


図 15　4A 区東壁の
プラント・オパールダイアグラム

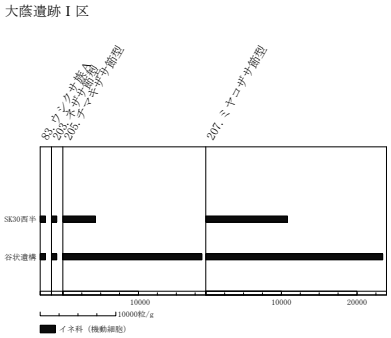


図 16　1 区 SK30・谷状遺構の
プラント・オパールダイアグラム

3) Ⅰ帯：2000.№1 地点試料№3 ～ 1、2 区 OG 試料№3 ～ 1

マツ属（複維管束亜属）が卓越し、スギ属を伴う。草本花粉ではイネ科が高率を示す。

各花粉帯の示す時期

出土遺物から推定される各層の堆積時期から、地域花粉帯の示す時期を推定した。

Ⅰ帯は 2000.№1 地点、2 区 OG で、Ⅱ帯は 2000.№1 地点で認められている。

2000.№1 地点では、Ⅰ帯上部は現代の耕作土である。スギ属花粉がⅠ帯下部から上部に向け増加傾向を示すことと併せて考えると、このスギ属花粉の増加傾向は近・現代以降、特に 1945 年以降に国の政策として行われたスギ植林の影響であると考えられる。したがって、Ⅰ帯の始まりはスギ植林が盛んになる以前であり、近世以降近代ごろまでの時期に対応している可能性が指摘できる。

Ⅱ帯には、年代を直接決定する要因がない。Ⅱ帯下位には大蔭遺跡東部に広く分布する灰色系粘土層があるが、灰色系粘土層には遺物が含まれない。ただし、調査地域では灰色系粘土層直上

には弥生時代後期の遺物を含む層が点在している。一方、Ⅱ帯～Ⅰ帯の花粉組成の変化は連続的である。またⅡ帯下部とⅢ帯上部の特徴が類似することから、Ⅱ帯は中世以降で近世あるいは近代ごろの時期に対応していると考えられる。

Ⅲ帯は、2000.№1 地点№2、3、5、6 地点で確認されている。上部の 2 層準には、それぞれ中世及び平安の遺物が含まれていたことから、上限は中世ごろであると考えられる。一方下限は、弥生時代後期の層準下位の無花粉層準を挟み更に下位まで続き、弥生時代後期以前であることが明らかである。また、津和野町北西部の大婦け遺跡ではスギ属が卓越に至る過程での花粉群集変遷が得られている。ここでは、5825 ± 30yrsBP ごろからスギ属が増加を初め、3445 ± 25yrsBP ごろには卓越している。また、奈良時代～平安時代にマツ属（複維管束亜属）が増加を始めている。これらのことから、Ⅲ帯の始まりはおよそ 3500 年前ごろとすることができる。

以上のことから、下位より以下の花粉層序が推定された。

① Ⅲ帯（スギ属の卓越で特徴付けられる）：およそ 3500 年前ごろから中世ごろまで
② Ⅱ帯（マツ属（複維管束亜属）の卓越で特徴付けられる）：中世以降近代ごろまで
③ Ⅰ帯（スギ属を伴うマツ属（複維管束亜属）の卓越で特徴付けられる）：近・現代

遺跡内での稲作について

プラント・オパール分析結果を中心に、遺跡内での稲作について考察する。

花粉ダイグラムにスペクトルで示した試料のほとんどで、イネ科（40 ﾐｸﾛﾝ以上）花粉が 40％程度以上を示した。これらの内､2000.№3 地点試料№5 と 2000.№6 地点試料№4 については、弥生時代後期以前（3500 年前ごろまで）の可能性があるが、2000.№3 地点試料№3 は弥生時代後期、ほかは平安時代以降）の植生を示した試料であった。

プラント・オパール分析でおよそ 10000 粒 /g 以上の検出量を示すのは、分析地点が少ないが、弥生時代後期以降の堆積物である。また、縄文時代後期後葉（あるいは後期末）を示す、1 区ではイネは検出されず、縄文時代晩期後半以前を示す 2 区 OG でもイネは検出されなかった。

これらのことから、大蔭遺跡内では弥生時代後期以降に稲作が行われていたことは確実である。

弥生時代後期前でも、2 地点でのイネ科（40 ﾐｸﾛﾝ以上）花粉の高率での検出や、2000.№3 地点試料№5 からの 1300 個 /g のイネの検出によって、稲作の可能性が示唆される。これらの試料はⅢ帯に含まれ、3500 年前ごろまではさかのぼることが可能であるが、直接年代が得られたものではないことから、大蔭遺跡ので稲作を 3500 年前ごろまでさかのぼらせるには、問題が大きい。先に示した西部の 1 区や、東部の 2 区でのプラント・オパール分析で、縄文時代の堆積物からはイネが検出されていないことを踏まえると、弥生時代前期以降後期までの段階で稲作が始まったと考えるのが、妥当であろう。

また、2000.№3 地点試料№5 では現在水田雑草とされる種を含む、オモダカ属やセリ科が低率ながら検出され、水田耕作が行われていた可能性が指摘できる。ただし、その規模や水田域の広がりについては、一連の調査からは判断できなかった。

環境変遷

ここでは、花粉帯ごとに遺跡周辺の古環境を推定する。

(1) Ⅲ帯期（およそ 3500 年前ごろから中世ごろまで）

弥生時代前期ごろには、遺跡内で水田耕作が始まったと考えられるが、遺跡内での水田の広がりについては､分からない。平安時代に入ると､少なくとも東部では水田が広がったと考えられる。

一方で､「水田雑草」を含むカヤツリグサ科やイネ科（40 ﾐｸﾛﾝ未満）の出現率が、弥生時代あ

るいは平安時代と中世の間で減少することから、この間で水田の管理状況が好転したと考えられる。

木本花粉でスギ属が卓越することから、遺跡背後あるいは津和野盆地周囲の山々には、スギを主体とする林が広がっていたと考えられる。中国山地西部は氷河期におけるスギの逃避地の一つと考えられており（塚田，1987)、この地域を中心に縄文時代中期ごろには地域内の山間盆地で分布を広げていったと考えられている（例えば畑中・三好，1980)。先の大婦け遺跡の例はこれらにやや先行し、8000 年前ごろにはスギ林が分布していた益田平野（渡辺・石賀，2008）から、広がってきた可能性も指摘できる。

(2) Ⅱ帯期（中世以降近代ごろまで）

イネ科（40 ﾐｸﾛﾝ以上）花粉が高率を示し、イネプラント・オパールの検出量も多い。この層準の分析は 2000.№1 地点でのみ実施しているが、時期的なこともあり、遺跡内には水田が広がっていた可能性が高い。またソバ属花粉が検出され、この時期に裏作、あるいは休耕田や畦などを利用して栽培されていたと考えられる。

Ⅲ帯とⅡ帯の間で木本花粉群集が急激に変化し、マツ属（複維管束亜属）が卓越するようになる。このことから、アカマツ林が遺跡背後あるいは津和野盆地周囲の山々に急激に広がっていたものと考えられる。アカガシ亜属花粉、コナラ亜属花粉の出現率はⅢ帯と比べ変化がないか、むしろ高率になっていることから、Ⅲ帯からⅡ帯の間ではスギ属の減少のみが著しいと考えられる。したがって、スギが急激に減少し原因として、選択的なスギの伐採が推測される。

(3) Ⅰ帯期（近・現代）

イネ科（40 ﾐｸﾛﾝ以上）が高率を示すことから、西部で現在も認められるような、水田が広がる開発前の景観に近い状態であったと考えられる。

木本花粉ではマツ属（複維管束亜属）が更に増加し、スギ属も増加傾向に転ずる。一方、アカガシ亜属、コナラ亜属などほかの樹種が急激に減少する。Ⅲ帯期終末から連続するマツ属（複維管束亜属）の増加は、スギの伐採に伴う「アカマツ林:遷移林」の分布拡大と薪炭林としての「アカマツ林：里山」の保護によると考えられる。一方スギ属の増加は、近代以降に活発になる植林、特に 1950 年以降国策として行われた植林政策に因るところが大きいと考えられる。Ⅰ帯期に入ると「里山」の一部として保護されていたカシ・ナラ林、あるいは「極相林」として残存していたカシ林が伐採され、スギが植えられていったと考えられる。

まとめ

大蔭遺跡において、縄文時代後期以降の堆積物を対象にした花粉分析、プラント・オパール分析を行った結果、以下の事柄が明らかになった。

(1) 弥生時代後期以前、恐らく弥生時代前期以降、遺跡内で水田耕作が行われるようになったと考えられる。

(2) 弥生時代後期以前から現代に至る森林植生の変遷が、断続的にではあるが明らかになった。特筆すべき点は、以下の事柄である。

① 弥生時代から中世ごろまで、津和野町大蔭遺跡周辺でもスギ林が広がっていた（島根県西部一体で、この時期にはスギ林が卓越した分布をしていたと考えられている。)。

② 中世末から近世にかけてスギ林の多くがアカマツ林へと変わっていった。この一因として、人為的なスギの伐採が考えられる。

引用文献

塚田松雄（1987）第四紀後期の植生変遷史．日本植生誌 8 東北，93-126，至文堂.

中村　純（1974）イネ科花粉について , とくにイネを中心として . 第四紀研究 , 13,187-197.

畑中健一・三好教夫（1980）宇生賀盆地（山口県）における最終氷期最盛期以降の植生変遷. 日本生態学会誌 , 30, 239-244.

藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究 (1) －数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9，p.15-29.

渡辺正巳（2008）津和野町木部地区発掘調査に伴う微化石分析．木部地区発掘調査報告書 土居丸館跡・本郷遺跡・大婦け遺跡，津和野町埋蔵文化財報告書，6，104-112.

渡辺正巳･石賀裕明(2008)島根県西部益田平野における過去 6400 年間の環境変遷．植生史研究，1，3-10.

渡辺正巳（2010）花粉分析法．必携 考古資料の自然科学調査法，174-177. ニュー・サイエンス社，東京

津和野町大蔭遺跡における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

Ⅰ．大蔭遺跡の土層とテフラ

１．はじめに

島根県西部津和野町域とその周辺に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、姶良、鬼界、阿蘇などの火山から噴出したテフラ（火山砕屑物，いわゆる火山灰）が数多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。そこで年代が不明な土層や石器が認められた大蔭遺跡においても、地質調査を行い土層層序の記載と分析試料の採取を行うとともに、火山ガラス比分析と屈折率測定を行い、指標テフラの検出同定を試みることになった。調査分析の対象となった地点は、E7 グリッドＦラインである。

２．土層の層序

E7 グリッドＦラインでは、下位より亜円礫に富む黄褐色土（層厚 10cm 以上，礫の最大径 174mm，９層）、亜円礫混じり黄褐色土（層厚 42cm，礫の最大径 48mm，８層）、亜円礫混じり褐色土（層厚 20cm，礫の最大径 37mm，７層）、亜円礫を多く含む褐色土（層厚 11cm，礫の最大径 68mm，６層）、亜角礫や亜円礫を多く含む黒色土（層厚 22cm，礫の最大径 54mm，５層）、亜円礫混じり黒褐色土（層厚 13cm，礫の最大径 56mm，４層）が認められる（図１）。

発掘調査では、７層下部から石器が、また７層上部から６層にかけて縄文時代後期の可能性のある土器などが検出されている。

３．火山ガラス比分析

（１）分析試料と分析方法

E7 グリッドＦラインにおいて、基本的に厚さ５cm ごとに設定された試料のうち、５cm おきの 12 点を対象に、火山ガラス質テフラの降灰層準を定量的に把握するために火山ガラス比分析を試みた。分析の手順は次の通りである。

１）試料 15g を秤量。
２）超音波洗浄により泥分を除去。
３）80°C で恒温乾燥。
４）分析篩により 1/4-1/8mm の粒子を篩別。
２）偏光顕微鏡下で 250 粒子を観察し、火山ガラスの色調・形態別比率を求める。

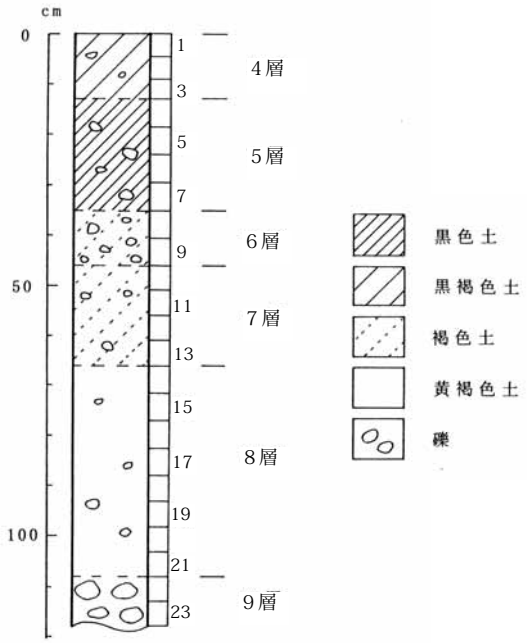


図１　Ｅグリッド Ｆラインの土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

（２）分析結果

E7 グリッドＦラインにおける火山ガラス比分

析の結果を、ダイヤグラムにして図２に、その内訳を表１に示す。分析対象となった試料では、試料 19、試料 15、試料５、試料１の４試料を除くいずれの試料からも火山ガラスを少量ずつ検出することができた（0.4 ～ 0.8％）。ただし、とくに顕著な火山ガラスの濃集層準は認められず、指標テフラの明確な降灰層準を把握することは難しい。検出された火山ガラスのほとんどは、平板状のバブル型ガラスである。色調としては、無色透明や淡褐色のものが認められる。ごくわずかに試料７で繊維束状に発泡した軽石型ガラス（0.4％）を検出した。石器の検出層準にほぼ相当する試料 13 では、無色透明のバブル型ガラスと淡褐色のバブル型ガラスが少量ずつ（各々 0.4％）検出された。

４．屈折率測定

（１）測定試料と測定方法

７層下部から検出された石器の層位を明らかにするために、同層準の試料 13 について、日本列島とその周辺のテフラ・カタログ（町田・新井，1992）の作成に利用された温度一定型屈折率測定法（新井，1972，1993）によってテフラ粒子の屈折率の測定を試みた。

（２）測定結果

屈折率の測定結果を表２に示す。試料 13 に含まれる火山ガラスの屈折率（n）は、1.499-1.513（modal range:

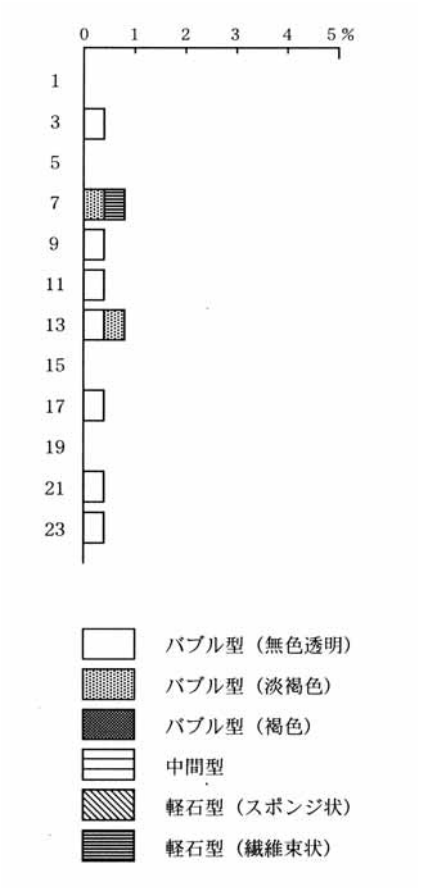


図２　E7 グリッドＦラインの火山ガラス比ダイヤグラム

表１　E7 グリッドにおける火山ガラス比分析結果

地点	試料	bw(cl)	bw(pb)	bw(br)	md	pm(sp)	pm(fb)	その他	合計
Ｆライン	1	0	0	0	0	0	0	250	250
	3	1	0	0	0	0	0	249	250
	5	0	0	0	0	0	0	250	250
	7	0	1	0	0	0	1	248	250
	9	1	0	0	0	0	0	249	250
	11	1	0	0	0	0	0	249	250
	13	1	1	0	0	0	0	248	250
	15	0	0	0	0	0	0	250	250
	17	1	0	0	0	0	0	249	250
	19	0	0	0	0	0	0	250	250
	21	1	0	0	0	0	0	249	250
	23	1	0	0	0	0	0	249	250

数字は粒子数．bw：バブル型，md：中間型，pm：軽石型，cl：透明，pb：淡褐色，br：褐色，sp：スポンジ状，fb：繊維束状．

表２　E7 グリッドにおける屈折率測定結果

地点	試料	火山ガラス（n）	重鉱物	斜方輝石（γ）	角閃石（n_2）
Ｆライン	13	1.499-1.513(1.510-1.512)	(oxy.ho)	-	-

屈折率の測定は，温度一定型屈折率測定法（新井，1972，1993）による．()は，modal rangeを示す．oxy.ho：酸化角閃石．

1.510-1.512）である。重鉱物としては、酸化角閃石がごく少量認められた。

５．考察

試料 13 から検出された火山ガラスの多くについては、その屈折率の modal range の値から、約 6,300 年前 *1 に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，町田・新井，1978）に由来すると考えられる。また、この試料には、色調や屈折率から、ほかに約 2.4 ～ 2.5 万年前 *1 に南九州の姶良カルデラから噴出した姶良 Tn 火山灰（AT，町田・新井，1976，1992，松本ほか，1987，村山ほか，1993，池田ほか，1995）に由来する火山ガラスも含まれていると考えられる。これらのことから、７層下部から検出された石器と、その上位にある縄文時代後期と推定される土器などの遺物については、K-Ah 降灰後に形成された土層から検出されたと考えられる。

６．小結

大蔭遺跡において、地質調査、火山ガラス比分析、屈折率測定を行った。その結果、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，約 6,300 年前*1）や姶良 Tn 火山灰（AT，約 2.4 ～ 2.5 万年前*1）に由来する火山ガラスを検出することができた。大蔭遺跡の発掘調査で検出された遺物については、K-Ah より上位に層位があると考えられる。

*1　放射性炭素（^{14}C）年代．K-Ah と AT の実際の年代は、約 7,300 年前および約 2.8 ～ 3.0 万年前と考えられている（町田・新井，2003，町田私信）．

文献

新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石によるテフラの同定－テフロクロノロジーの基礎的研究．第四紀研究，　11，p.254-269.

新井房夫（1993）温度一定型屈折率測定法．日本第四紀学会編「第四紀試料分析法－研究対象別分析法」，　p.138-148.

池田晃子・奥野　充・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫（1995）南九州，姶良カルデラ起源の大隅軽石と入戸火砕流中の炭化樹木の加速器質量分析法による ^{14}C 年代．第四紀研究，34，p.377-380.

町田　洋・新井房夫（1976）広域に分布する火山灰－姶良 Tn 火山灰の発見とその意義－．科学，46，p.339-347.

町田　洋・新井房夫（1978）南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ－アカホヤ火山灰．第四紀研究，17，p.143-163.

町田　洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス．東京大学出版会，276p.

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.

松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗（1987）姶良 Tn 火山灰（AT）の ^{14}C 年代．第四紀研究，26，p.79-83.

村山雅史・松本英二・中村俊夫・岡村　真・安田尚登・平　朝彦（1993）四国沖ピストンコア試料を用いた AT 火山灰噴出年代の再検討－タンデトロン加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の ^{14}C 年代．地質雑，99，　p.787-798.

Ⅱ．大蔭遺跡における植物珪酸体分析

１．はじめに

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

２．試料

分析試料は、E7 グリッド F ラインから採取された計６点である。試料採取層位を分析結果の柱状図に示す。

３．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原，1976）をもとに、次の手順で行った。

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

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

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体 1 個あたりの植物体乾重，単位：10 － 5 g）をかけて、単位面積で層厚 1 cm あたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は 2.94（種実重は 1.03）、ヨシ属（ヨシ）は 6.31、ススキ属（ススキ）は 1.24、メダケ節は 1.16、ネザサ節は 0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は 0.75、ミヤコザサ節は 0.30 である。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

４．分析結果

（１）分類群

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表 1 および図 1 に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕
　イネ、オオムギ族（ムギ類、穎の表皮細胞由来）、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族Ａ（チガヤ属など）
〔イネ科－タケ亜科〕
　メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、未分類等
〔イネ科－その他〕
　表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等
〔樹木〕
　はめ絵パズル状（ブナ科ブナ属など）、その他

５．考察
（１）稲作跡の検討
　水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料１ｇあたり 5,000 個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山，2000）。ただし、密度が 3,000 個 /g 程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を 3,000 個 /g として検討を行った。
　E7 グリッドＦラインでは、４層（試料１）から８層（試料６）までの層準について分析を行った。その結果、4 層（試料１）、5 層（試料２）、7 層（試料４）からイネが検出された。このうち、４層（試料１）と５層（試料２）では、イネの密度が 19,100 個 /g および 16,300 個 /g と極めて高い値であり、７層（試料４）でも 3,800 個 /g と比較的高い値である。したがって、これらの各層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

（２）イネ科栽培植物の検討
　植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもオオムギ族（ムギ類が含まれる）、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属型（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはオオムギ族が検出された。
　オオムギ族（穎の表皮細胞）は、4 層（試料１）から検出された。ここで検出されたのは、ムギ類（コムギやオオムギ）と見られる形態のものである（杉山・石井，1989）。密度は 700 個 /g と低い値であるが、穎（籾殻）は栽培地に残されることがまれであることから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺でムギ類が栽培されていた可能性が考えられる。

（３）植物珪酸体分析から推定される植生と環境
　E7 グリッドＦラインの８層（試料５）では、クマザサ属型やミヤコザサ節型が比較的多く検出され、ウシクサ族Ａやネザサ節型なども少量検出された。南地点の同層準（試料１）でも同様の結果である。７層（試料４）では、ネザサ節型が増加しており、クマザサ属型やミヤコザサ節型は減少している。また、前述のようにイネが比較的多く検出され、ヨシ属も検出された。６層（試

料３）では各分類群とも減少しているが、５層（試料２）ではイネが極めて多量に検出され、ネザサ節型も増加している。おもな分類群の推定生産量によると、８層ではクマザサ属型、７層ではイネが優勢であり、５層と４層ではイネが圧倒的に卓越していることが分かる。

以上のことから、８層の堆積当時は、クマザサ属などのササ類を主体としたイネ科植生であったと推定される。タケ亜科のうち、メダケ属ネザサ節は温暖、クマザサ属は寒冷の指標とされており、メダケ率（両者の推定生産量の比率）の変遷は、地球規模の氷期－間氷期サイクルの変動と一致することが知られている（杉山，2001）。ここでは、クマザサ属が卓越していることから、当時は比較的寒冷～冷涼な気候であった可能性が考えられる。

その後、７層の時期には調査地点で稲作が開始されていたと考えられ、周囲にはヨシ属が生育するような湿地的なところや、ネザサ節などが生育する比較的乾燥したところも分布していたと推定される。５層および４層の時期には、継続的に稲作が行われていたと考えられ、４層ではムギ類が栽培されていた可能性も認められた。

６．まとめ

植物珪酸体分析の結果から、８層の堆積当時はクマザサ属などのササ類を主体としたイネ科植生であったと考えられ、比較的寒冷～冷涼な気候であったと推定される。その後、７層の時期には調査地点で稲作が開始されていたと考えられ、周囲にはヨシ属などが生育する湿地的なところや、ネザサ節などが生育する比較的乾燥したところも分布していたと推定される。５層から４層にかけては、継続的に稲作が行われていたと考えられ、４層ではムギ類が栽培されていた可能性も認められた。

文献

杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植物園報告，no.31，p.70-83.

杉山真二・石井克己（1989）群馬県子持村、ＦＰ直下から検出された灰化物の植物珪酸体（プラント・オパール）分析．日本第四紀学会要旨集，19，p.94-95.

杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）．考古学と植物学．同成社，p.189-213.

杉山真二（2001）テフラと植物珪酸体分析．月刊地球，23，p.645-650.

藤原宏志（1976）プラント･オパール分析法の基礎的研究 (1) －数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9，p.15-29.

藤原宏志･杉山真二(1984)プラント･オパール分析法の基礎的研究 (5) －プラント･オパール分析による水田址の探査－. 考古学と自然科学，17，p.73-85.

表１　津和野町大蔭遺跡における植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

分類群	学名	地点・試料	EグリッドFライン 1	2	3	4	5	南 6層
イネ科	Gramineae (Grasses)							
イネ	*Oryza sativa* (domestic rice)		191	163		38		
オオムギ族(穎の表皮細胞)	Wheat husk Phytolith		7					
キビ族型	Paniceae type		7	14				
ヨシ属	*Phragmites* (reed)		15			8		
ススキ属型	*Miscanthus* type		22	28	15			
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		15			23	8	7
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)							
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*			14	8			
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*		88	177	45	68	8	7
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)		51	64	8	23	83	139
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*		51	50	8	68	90	95
未分類等	Others		110	50	15	15	53	51
その他のイネ科	Others							
表皮毛起源	Husk hair origin		29	35		8		15
棒状珪酸体	Rod-shaped		242	85	15	8	15	15
茎部起源	Stem origin		7					
未分類等	Others		411	319	98	114	53	241
樹木起源	Arboreal							
はめ絵パズル状(ブナ属など)	Jigsaw puzzle shaped (*Fagus* etc.)			7				
その他	Others			7				
(海綿骨針)	Sponge		7					
植物珪酸体総数	Total		1248	1012	210	371	309	569

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡・cm）

イネ	*Oryza sativa* (domestic rice)	5.61	4.79		1.11		
ヨシ属	*Phragmites* (reed)	0.93			0.48		
ススキ属型	*Miscanthus* type	0.27	0.35	0.19			
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*		0.16	0.09			
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	0.42	0.85	0.22	0.33	0.04	0.04
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)	0.39	0.48	0.06	0.17	0.62	1.04
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	0.15	0.15	0.02	0.20	0.27	0.28

タケ亜科の比率（%）

メダケ節型	*Pleioblastus* sect. *Medake*		10	23			
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. *Nezasa*	44	52	57	47	4	3
クマザサ属型	*Sasa* (except *Miyakozasa*)	40	29	15	24	67	76
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. *Miyakozasa*	16	9	6	29	29	21

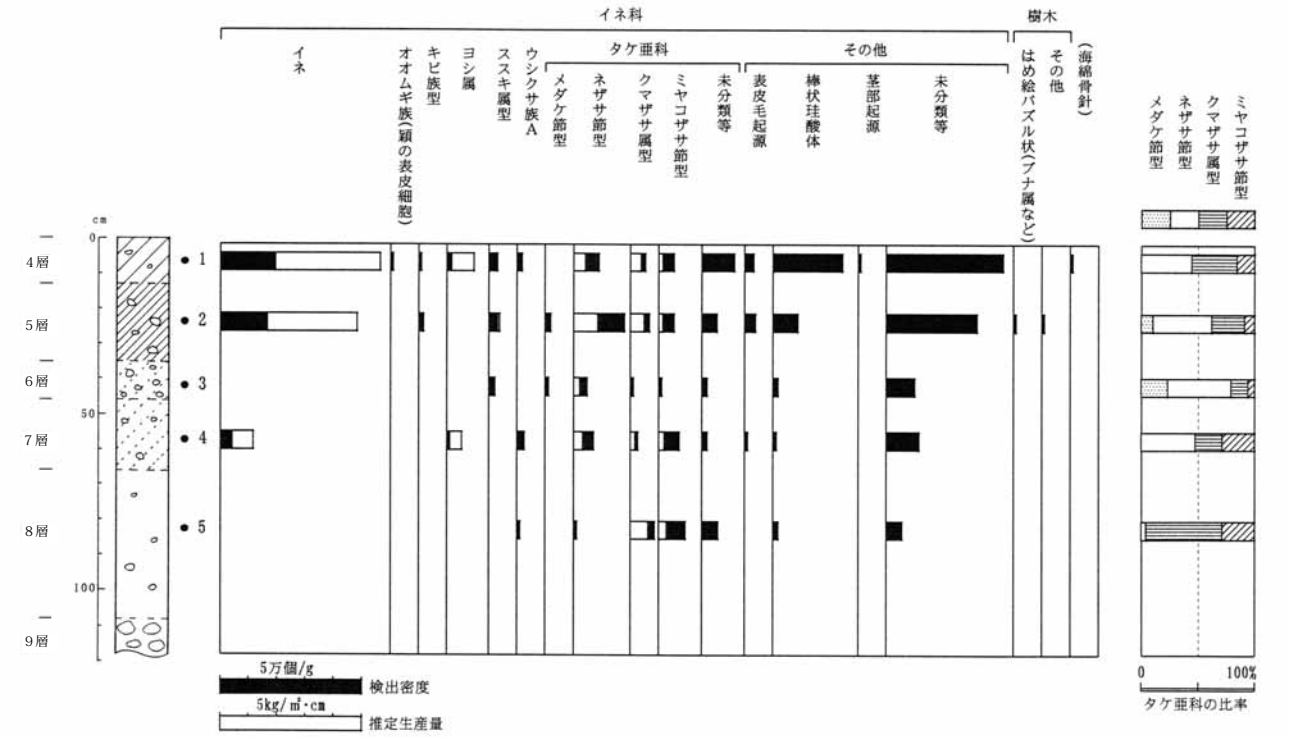


図１　大蔭遺跡ＥグリッドＦラインにおける植物珪酸体分析結果

大蔭遺跡出土鍛冶関連遺物の金属学的調査

九州テクノリサーチ・TAC センター
大澤正己・鈴木瑞穂

１．いきさつ

大蔭遺跡は島根県鹿足郡津和野町鷲原地内に所在する。発掘調査地区から奈良～平安時代に属する複数の鍛冶関連遺物が出土した。遺跡内での鉄器生産の様相を検討する目的から、金属学的調査を行う運びとなった。

２．調査方法

２－１．供試材

Table1 に示す。鍛冶関連遺物計 3 点の調査を行った。

２－２．調査項目

（１）肉眼観察

分析調査を実施する遺物の外観の特徴や、特殊金属探知機（注１）での反応の有無など、調査前の観察所見を記載した。この結果をもとに、分析試料の採取位置を決定している。

（２）マクロ組織

本来は肉眼またはルーペで観察した組織であるが、本稿では顕微鏡埋込み試料の断面を、低倍率で撮影したものを指す。当調査は顕微鏡検査よりも、広範囲で組織の分布状態、形状、大きさなどが観察できる利点がある。

（３）顕微鏡組織

鉱滓の鉱物組成や金属部の組織観察、非金属介在物調査などを目的とする。

試料観察面を設定・切り出し後、試験片は樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000、及びダイヤモンド粒子の 3μ と 1μ で鏡面研磨した。

また観察には金属反射顕微鏡を用い、特徴的･代表的な視野を選択して写真撮影を行った。なお金属鉄の調査では 3%ナイタル（硝酸アルコール液）を腐食（Etching）に用いた。

（４）ビッカース断面硬度

ビッカース断面硬度計（Vickers Hardness Tester ）を用いて硬さの測定を行い、文献硬度値に照らして、鉱滓中の晶出物の判定を行った。また金属鉄部の硬さ測定も同様に実施した。

試験は鏡面研磨した試料に 136°の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用し、荷重は 50～100gf で測定した。

（５）EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）調査

鉱滓中の鉱物組成や、金属合金各相の組成の確認を目的とする。

試料面（顕微鏡試料併用）に真空中で電子線を照射し、発生する特性 X 線を分光後に画像化し定性的な結果を得る。更に標準試料と X 線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理してデータ解析を行う方法である。

反射電子像（COMP）は、調査面の組成の違いを明度で表示するものである。重い元素で構成される金属（合金）や鉱滓中の晶出物ほど明るく、軽い元素で構成される晶出物ほど暗い色調で示される。これを利用して組成の違いを確認後、定量分析を実施している。

また元素の分布状態を把握するため、反射電子像に加えて特性X線像の撮影も適宜行った。

（６）化学組成分析

出土遺物の性状を調査するため、構成成分の定量分析を実施した。

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

炭素（C）、硫黄（S）：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法

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

３．調査結果

№1：鉄素材

（１）肉眼観察：横断面が長方形で短棒状の鉄素材、または半製品と推測される。なお表面全体が黄褐色の土砂や小礫で厚く覆われて、本来の表面状態の観察は困難である。ただし特殊金属探知機の特Ｌ（☆）で反応があり、内部には金属鉄が良く残存していると考えられる。

（２）マクロ組織：Photo.1①に示す。遺物中央付近の横断面全体を観察した。外周部分は銹化しているが、内部には金属鉄が良好に残存する。鉄中には鍛打に伴って細長く展伸した形状の非金属介在物が分布しており、鍛造品の特徴を有する。また金属鉄部は 3%ナイタルで腐食したところ、折り返し鍛錬に伴う層状の濃淡が確認された。

（３）顕微鏡組織：Photo.1②～④に示す。①の写真左寄りの拡大である。この部分では上下面表層が高炭素域である。最も炭素含有量の高い領域では、ほぼ全面黒色層状のパーライト（Pearlite）が析出する共析組織（C:0.77%）であった。一方中央部は低炭素域である。特に大型の非金属介在物の周囲は脱炭しており、炭素含有量が低い。ほとんど炭素を含まないフェライト（Ferrite：α鉄）単相に近い組織から、亜共析組織（C＜0.77%）まで変動する。

（４）ビッカース断面硬度：Photo.1②の金属鉄部の硬度を測定した（荷重:100gf）。高炭素域（黒色部：亜共析組織～共析組織）の硬度値は 175～231Hv と硬質であった。また低炭素域（白色部：フェライト単相～亜共析組織）の硬度値は 108～171Hv で軟質である。部位による、炭素含有率の違いを反映した硬度差が確認された。

（５）EPMA 調査：Photo.2①に鉄中非金属介在物の反射電子像（COMP）を示す。分析点１の素地部分は 37.8%SiO_2－18.0%Al_2O_3－11.5%CaO－5.8%K_2O－1.9%Na_2O－25.8%FeO であった。非晶質珪酸塩で、鉄分（FeO）をかなり固溶する。分析点２の淡灰色柱状結晶の定量分析値は 68.0%FeO－2.7%CaO－1.7%MgO－32.1%SiO_2 であった。ライム（CaO）、マグネシア（MgO）を微量固溶する、ファヤライト（Fayalite：2FeO･SiO_2）に同定される。

また②の鉄中非金属介在物は、分析点３の定量分析値が 46.8%SiO_2－12.4%Al_2O_3－16.1%CaO

－1.7%MgO－4.1%K_2O－11.6%FeO であった。やはり非晶質珪酸塩で、鉄分（FeO）をかなり固溶する。

さらにもう 1 視野、③に鉄中非金属介在物の反射電子像（COMP）および主要元素の特性 X 線像を示した。分析点 4 の白色粒状結晶の定量分析値は 103.3%FeO であった。ウスタイト（Wustite：FeO）に同定される。分析点 5 の素地部分の定量分析値は 35.6%SiO_2－16.4%Al_2O_3－11.0%CaO－5.3%K_2O－2.7%Na_2O－26.7%FeO であった。非晶質珪酸塩で、鉄分（FeO）をかなり固溶する。分析点 6 の淡灰色柱状結晶の定量分析値は 69.7%FeO－1.7%CaO－30.6%SiO_2 であった。ライム（CaO）を微量固溶する、ファヤライト（Fayalite：2FeO･SiO_2）に同定される。

当試料は炭素含有量が 0.1%以下～0.8%程度のばらつきを持つ、鍛打成形された鉄素材（または未製品）であった。また層状の炭素の偏析状態から、少なくとも一度は折り返し鍛錬を行ったものと推定される。さらに EPMA 調査の結果から、鉄中非金属介在物は原料由来でなくて、いずれも鉄素材の酸化や鍛接剤（粘土汁や藁灰）の溶融物など、熱間での鍛冶作業に伴うものの可能性が高いと考えられる。鉄素材の始発原料（塊状の磁鉄鉱石ないしは砂鉄）についてまで、言及することは難しい。

№2：椀形鍛冶滓

（１）肉眼観察：平面不整六角形状で 185g の椀形鍛冶滓の中心部破片である。上面には瘤状の黒色ガラス質部分があり、羽口先端溶融物と推測される。滓部は暗灰色でやや偏平な皿状を呈する。また表面には細かい木炭痕が散在する。側面はほぼ全面破面で、気孔は少なく重量感のある滓である。

（２）顕微鏡組織：Photo.2④～⑥に示す。④上側の暗灰色部は滓部である。淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。また④下側の黒色～明灰色部は滓中の銹化鉄粒で、⑤⑥はその拡大である。微かにフェライト地に僅かのパーライト析出の亜共析組織の痕跡（C＜0.77%）が残存している。この金属組織痕跡から、炭素含有量が 0.15%前後の軟鉄であったと推測される。

（３）ビッカース断面硬度：紙面の構成上、圧痕の写真を割愛したが、滓中の淡灰色柱状結晶の硬度を測定した（荷重:50gf）。硬度値は 561Hv であった。風化の影響か、ファヤライトの文献硬度値 600～700Hv（注２）より若干軟質の値となったが、結晶の色調・形態からファヤライトと推定される。

（４）化学組成分析：Table2 に示す。全鉄分（Total Fe）46.52%に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.19%、酸化第 1 鉄（FeO）29.46%、酸化第 2 鉄（Fe_2O_3）33.50%の割合であった。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）28.04%で、このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は 1.37%と低値であった。また通常砂鉄（含チタン）に由来する二酸化チタン（TiO_2）は 0.23%、バナジウム（V）が＜0.01%と低い。酸化マンガン（MnO）も 0.05%と低値で、銅（Cu）は 0.04%と高めであった。

当鉄滓は鉄酸化物と粘土溶融物（SiO_2 主成分）主体の組成であった。この特徴から、鉄素材を熱間で鍛打加工した時に生じる鍛錬鍛冶滓と推定される。また始発原料に関しては、塊状の磁鉄鉱石起源の脈石成分（CaO、MgO など）も、砂鉄起源の脈石成分（TiO_2、V）も低値傾向が顕著であったが、銅（Cu）がやや高めである。銅（Cu）は鉄製錬時に金属鉄中に

移行する微量元素で、通常砂鉄よりも塊状の磁鉄鉱石に多く含まれるため、始発原料は塊状の磁鉄鉱石であった可能性が高いと考えられる。

№3：鉄塊系遺物

（１）肉眼観察：3.4Kg と非常に大型で不整直方体状の鉄塊系遺物である。表面全体は黄褐色の土砂や小礫で厚く覆われる。ただし側面で 1 個所、平坦な茶褐色の銹化鉄部の破面が露出する。また特殊金属探知機の特Ｌ（☆）で反応があり、鉄主体の遺物である可能性が高い。(遺物を切断したところ、非常にまとまりのよい緻密な鉄塊であることが明らかとなった)

（２）マクロ組織：Photo.3①に示す。まず鉄塊を中央部で半裁後、さらにその約 1/2 の金属組織観察を実施した〔Photo.3 上段左側参照〕。その結果、代表として下面側を提示している。

表層にごく薄く滓が付着しているが、非常にまとまりのよい鉄塊であった。また断面を3%ナイタルで腐食したところ、ごく一部は亜共析組織を呈するが、ほぼ共析組織～過共析組織（C≧0.77%）主体の高炭素鋼であった。

（３）顕微鏡組織：Photo.3②～⑤、Photo.4①②に示す。Photo.3 の②③の左上は、最も最も炭素含有量の低い領域である。白色多角形状のフェライトが晶出する、亜共析組織を呈する。また④⑤は全面パーライトの共析組織部分の拡大である。

Photo.4①②はさらに高炭素域で、白色網目状にセメンタイト（Cementite：Fe_3C）が析出する、過共析組織部分の拡大である。また②の粒状・不定形の黄褐色部は硫化鉄（FeS）で、その周囲には若干ステダイト（Steadite：Fe－Fe_3C－Fe_3P）が晶出する。

（４）ビッカース断面硬度：紙面の構成上圧痕の写真を割愛したが、金属鉄部の調査を実施した（荷重:100gf)。硬度値は亜共析組織部分が 125Hv、共析組織部分は 220Hv、過共析組織部分は 243Hv であった。炭素含有量の高い個所ほど硬質であり、それぞれ組織に見合った値といえる。

（５）EPMA 調査：Photo.4③に金属鉄部（高炭素域）の反射電子像（COMP）を示す。分析点 1 の中央粒状共晶組織部分の定量分析値は 89.4%Fe－9.6%P であった。ステダイト（Steadite：Fe－Fe_3C－Fe_3P）に同定される。

また Photo.4④は、同じく高炭素域の鉄中非金属介在物の反射電子像（COMP）である。粒状黄褐色部分の定量分析値は分析点 2 が 64.1%Fe－35.5%S、3 は 63.8%Fe－35.2%S であった。ともに硫化鉄（FeS）に同定される。

さらに Photo.4⑤には、鉄塊表層付着滓の反射電子像（COMP）を示した。白色粒状結晶の定量分析値は分析点 7 が 101.6%FeO、9 は 97.2%FeO であった。ともにウスタイト（Wustite：FeO)に同定される。また分析点 8 の素地部分は 52.5%FeO－25.4%SiO_2－7.2%Al_2O_3 であった。鉄酸化物と粘土溶融物からなる化合物である。

（６）化学組成分析：Table2 に示す。炭素（C）は 1.18%であった。上記金属組織に見合った値で、高炭素鋼といえる。また鍛接不良や製品の脆化などの悪影響の要因となる、燐（P）は 0.033%、硫黄が 0.007%とともに低めであった。通常砂鉄（含チタン鉄鉱）起源のチタン（Ti）は＜0.01%、バナジウム（V）が＜0.01%と非常に低値である。

さらに銅（Cu）は 0.01%と高くはないが、コバルト（Co）が 0.02%、砒素（As）0.03%と

高めであった。これらの元素は砂鉄よりも、塊状の磁鉄鉱石の方が含有量の高い傾向があるので、始発原料は塊状の磁鉄鉱石の可能性が高いと考えられる。

以上の調査結果から、当資料は大型で非常にまとまりの鉄塊系遺物で、共析組織～過共析組織主体の高炭素鋼であることが明らかとなった。硬度が要求される、刃金に向いた鍛冶原料鉄と判断される。

また高炭素域では若干燐（P)、硫黄（S）の影響がみられる。ただし含有率はむしろ低めで、大きく影響のあるものではないと考えられる。さらに、コバルト（Co)、砒素（As）が若干高めのため、上述の通り始発原料は塊状の磁鉄鉱石であった可能性が考えられる。

４．まとめ

大蔭遺跡から出土した鍛冶関連遺物を分析調査した結果、非常に大型でまとまりの良い鍛冶原料（鉄塊系遺物：№3）が確認された。当遺跡内ではこのような鉄塊を鍛打加工して、鍛造鉄器を製作していたものと推定される。詳細は以下の通りである。

〈１〉鉄塊系遺物（№3）は、大型でまとまりのよい高炭素鋼（C：1.18%）であった。硬度が要求される、刃金に向いた良質の鍛冶原料鉄と判断される。

またコバルト（Co)、砒素（As）がやや高め傾向を呈し、始発原料は砂鉄よりも塊状の磁鉄鉱石であった可能性が高い。現在の岡山県、広島県にあたる中国地方の山陽側で、塊状の磁鉄鉱石を原料とした古墳時代後期～古代の製鉄遺跡が多数確認されている。当遺跡への鍛冶原料の供給元がこの地域か、それとも地元産なのかは今後の検討課題となろう。

〈２〉椀形鍛冶滓（№2）は、熱間での鍛打作業に伴って生じた鍛錬鍛冶滓に分類される。

また銅（Cu）含有率が若干高めであるのは、鉄塊系遺物（№3）とは異なる。ただしこれも、鉄素材の始発原料が塊状の磁鉄鉱石であったことを示唆する特徴といえる。

〈３〉鉄素材（№1）は、炭素含有量が 0.1%以下～0.8%程度のばらつきを持つ、鍛打成形された鉄素材（または未製品）であった。層状の炭素の偏析状態から、少なくとも一度は折り返し鍛錬を行ったものと推定される。

また鉄中非金属介在物はいずれも鉄素材の酸化や鍛接剤（粘土汁や藁灰）の溶融物など、熱間での鍛冶作業に伴って生じた可能性が高い。この介在物から鉄素材の始発原料（塊状の鉄鉱石ないしは砂鉄）について言及することは難しい。

（注）

（１）穴澤義功「鉄生産遺跡調査の現状と課題－鉄関連遺物の整理と分析資料の準備について－」『鉄関連遺物の分析評価に関する研究会報告』（社）日本鉄鋼協会　社会鉄鋼工学部会「鉄の歴史－その技術と文化－」フォーラム　鉄関連遺物分析評価研究グループ 2005

特殊金属探知機の感度は四段階〔H：high（○)、M：middle（◎)、L：low（●)、特Ｌ（☆)〕に設定されている。低感度で反応があるほど、大型の金属鉄が残存すると推測される。

（２）日刊工業新聞社『焼結鉱組織写真および識別法』　1968

ウスタイトは 450～500Hv、マグネタイトは 500～600Hv、ファヤライトは 600～700Hv の範囲が提示されている。

Table1 供試材の履歴と調査項目

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	計測値		メタル度	調査項目								備考
					大きさ(mm)	重量(g)		マクロ組織	顕微鏡組織	ビッカース断面硬度	X線回折	EPMA	化学分析	耐火度	カロリー	
No.1	大蔭	OKG-6 F6-20	鉄素材？(鍛造品)	平安時代後半以降	75×27×18	85.58	L(●)	○	○	○		○				
No.2		OKG-8(SI7) 3086	椀形鍛冶滓	8C前半	76×72×35	184.97	なし		○	○			○			
No.3		OKG-8 (SP509)1306	鉄塊系遺物	平安時代後半以降	130×125×100	3.4(kg)	特L(☆)	○	○	○		○	○			

Table2 供試材の化学組成

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe_2O_3)	＊ 二酸化珪素 (SiO_2)	＊ 酸化アルミニウム (Al_2O_3)	＊ 酸化カルシウム (CaO)	＊ 酸化マグネシウム (MgO)	＊ 酸化カリウム (K_2O)	＊ 酸化ナトリウム (Na_2O)	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO_2)	酸化クロム (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	二酸化ジルコニウム (ZrO_2)	Σ＊ 造滓成分	造滓成分 / Total Fe	TiO_2 / Total Fe	注
No.2	大蔭	OKG-8 (SI7)3086	椀形鍛冶滓	8C前半	46.52	0.19	29.46	33.50	20.21	5.28	0.80	0.57	0.80	0.38	0.05	0.23	0.02	0.06	0.34	0.39	<0.01	0.04	<0.01	28.04	0.603	0.005	

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	炭素 (C)	珪素 (Si)	マンガン (Mn)	燐 (P)	硫黄 (S)	銅 (Cu)	クロム (Cr)	チタン (Ti)	バナジウム (V)	コバルト (Co)	砒素 (As)
No.3	大蔭	(SP509) 1306	鉄塊系遺物	平安時代後半以降	1.18	0.03	＜0.01	0.033	0.007	0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	0.02	0.03

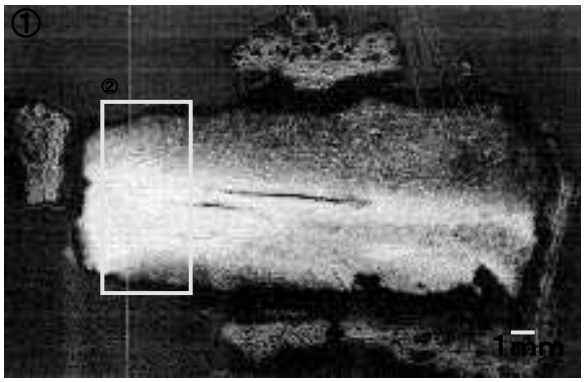
Table3 出土遺物の調査結果のまとめ

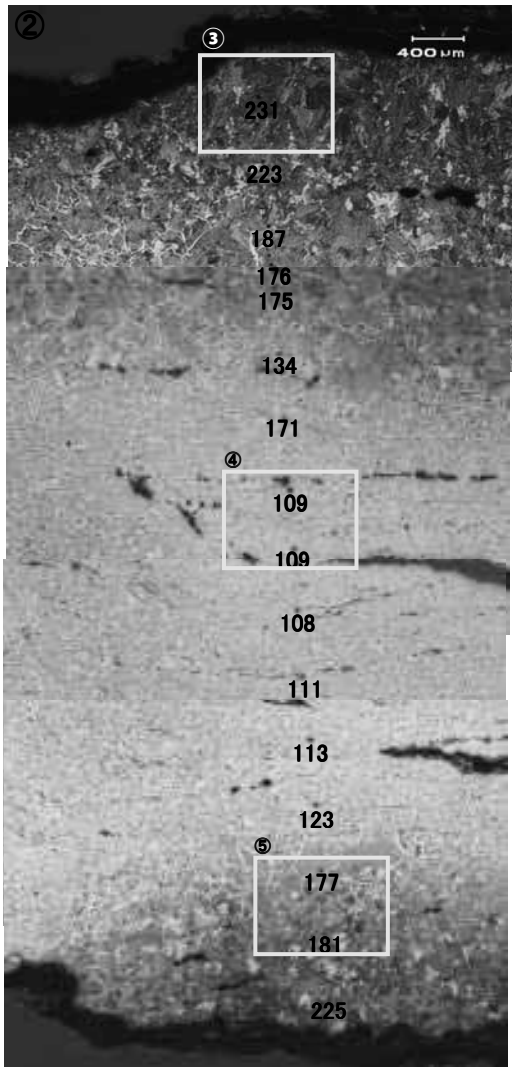
符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	顕微鏡組織	化学組成(%)								所見
						Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	造滓成分	Cu	
No.1	大蔭	OKG-6 F6-20	鉄素材？(鍛造品)	平安時代後半以降	金属鉄部:フェライト単相～共析組織、非金属介在物:W+F、非晶質珪酸塩	–	–	–	–	–	–	–	–	折り返し鍛錬を施した鉄素材または未製品(C:0.1%以下～0.8%)
No.2		(SI7) 3086	椀形鍛冶滓	8C前半	銹化鉄部:亜共析組織痕跡、滓部:F	46.52	33.5	1.37	0.23	<0.01	0.05	28.04	0.04	鍛錬鍛冶滓(始発原料:塊状の鉄鉱石の可能性がある)
No.3		(SP509) 1306	鉄塊系遺物	平安時代後半以降	金属鉄部:亜共析組織～過共析組織、付着滓:W	C:1.18	Co:0.02	As:0.03	Ti:<0.01	＜0.01	Mn:<0.01	–	0.01	刃金原料に向いた鉄塊(高炭素鋼、C:1.18%、始発原料:塊状の鉄鉱石の可能性がある)

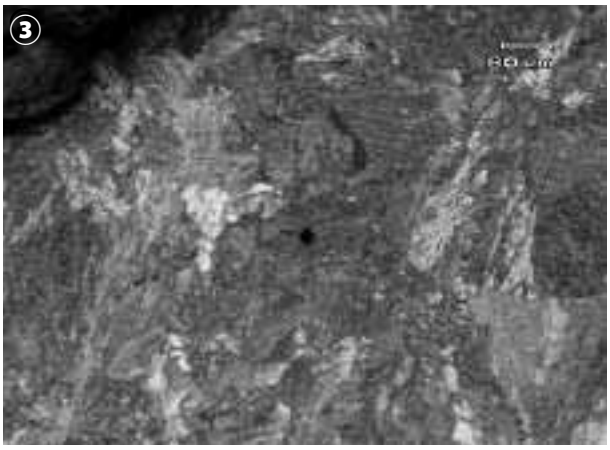
W:Wustite(FeO)、F:Fayalite:(2FeO・SiO_2)

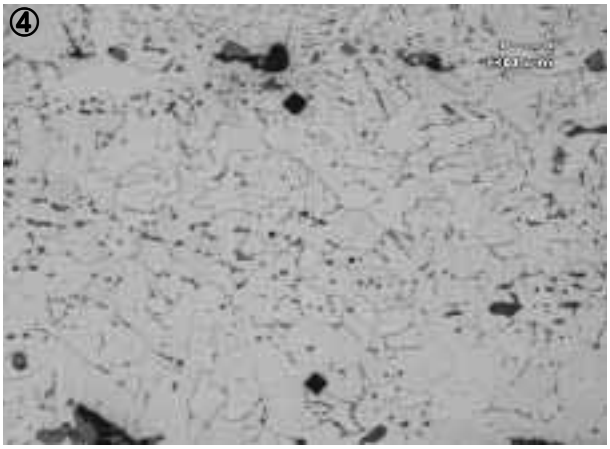
No.1 鉄素材
①ﾏｸﾛ組織
② ①の金属鉄部左寄り拡大、表層:高炭素域、ﾊﾟｰﾗｲﾄ、中央:低炭素域、ﾌｪﾗｲﾄ単相～亜共析組織
硬度:108Hv～231Hv
(荷重:100gf)
③～⑤ ②の拡大

外観写真









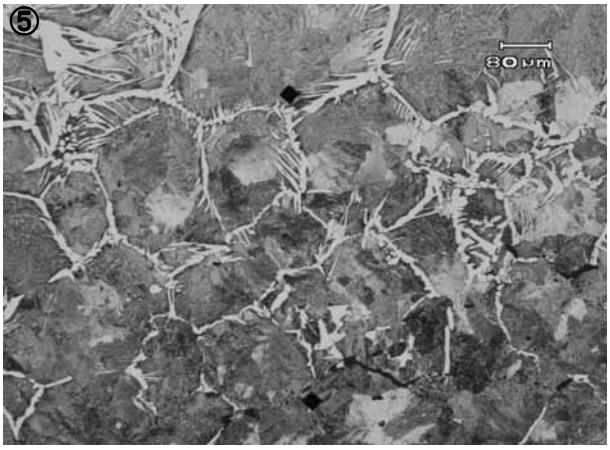
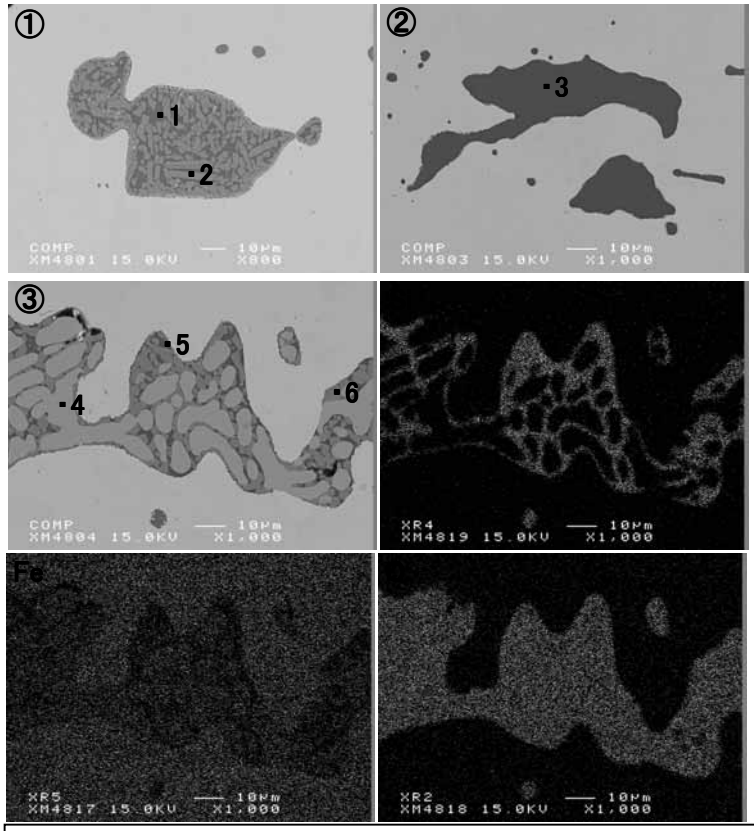


Photo.1 鉄素材の顕微鏡組織



定量分析値

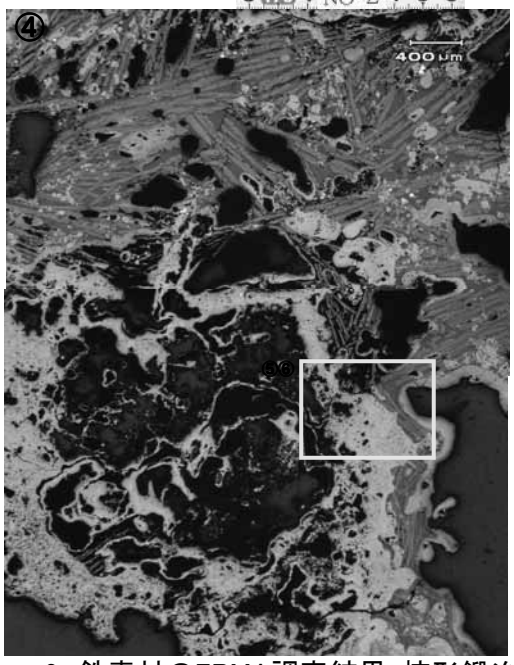
Element	1	2	3
K_2O	5.826	0.111	4.057
Na_2O	1.916	0.058	0.597
CuO	–	0.093	–
MgO	0.019	1.690	1.658
CaO	11.545	2.694	16.050
Al_2O_3	18.022	0.559	12.403
FeO	25.837	68.013	11.646
SiO_2	37.832	32.082	46.842
TiO_2	0.398	0.098	0.527
S	0.256	–	–
MnO	0.011	0.144	0.191
As_2O_5	–	0.030	–
P_2O_5	0.488	0.072	0.013
ZrO_2	0.072	0.061	0.187
Cr_2O_3	–	–	–
V_2O_3	–	–	0.048
Total	102.222	105.705	94.219

Element	4	5	6
K_2O	–	5.310	0.034
Na_2O	–	2.690	0.016
CuO	–	0.099	0.048
MgO	0.115	0.056	0.977
CaO	–	11.013	1.653
Al_2O_3	0.933	16.359	0.456
FeO	103.305	26.727	69.658
SiO_2	0.155	35.602	30.631
TiO_2	0.204	0.091	–
S	–	0.950	–
MnO	0.065	0.022	0.179
As_2O_5	0.093	–	0.012
P_2O_5	–	0.907	0.088
ZrO_2	0.192	0.133	–
Cr_2O_3	0.012	–	–
V_2O_3	0.043	–	–
Total	105.117	99.959	103.752

鉄素材(No.1)中の非金属介在物の反射電子像(COMP)および特性X線像

No.2 椀形鍛冶滓
④上側:滓部、ﾌｧﾔﾗｲﾄ、
下側:銹化鉄部、過共析
組織痕跡
⑤⑥ ④の拡大

外観写真



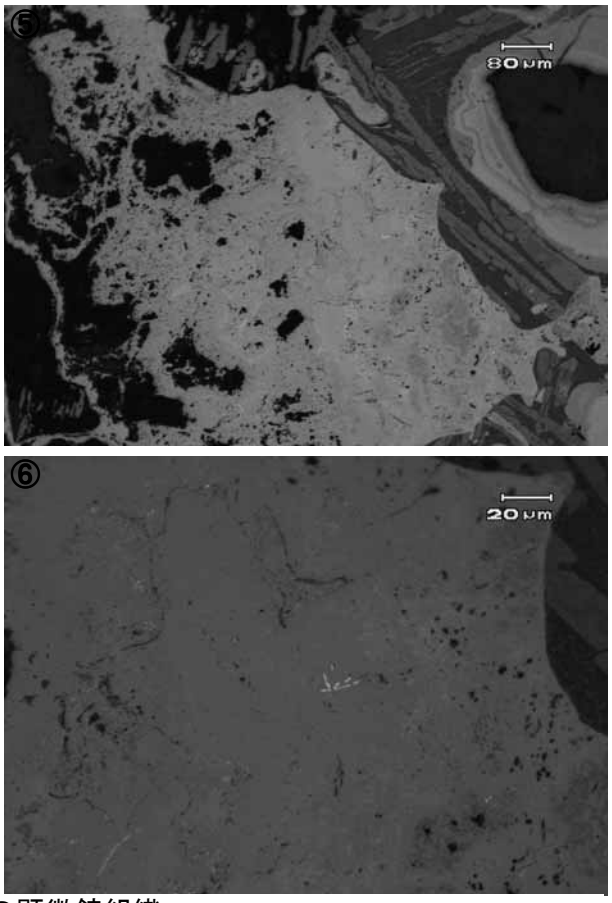


Photo.2 鉄素材のEPMA調査結果・椀形鍛冶滓の顕微鏡組織

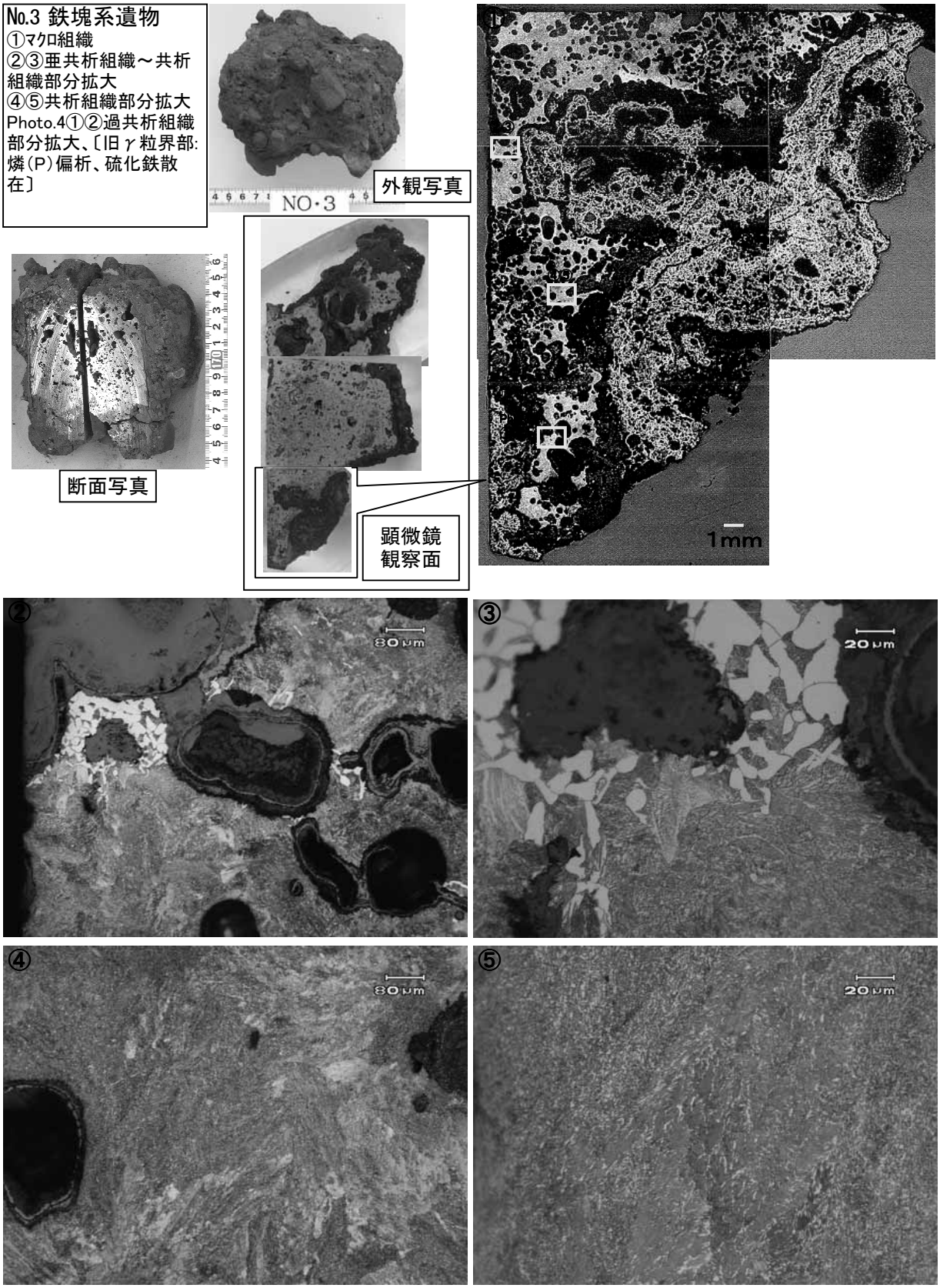
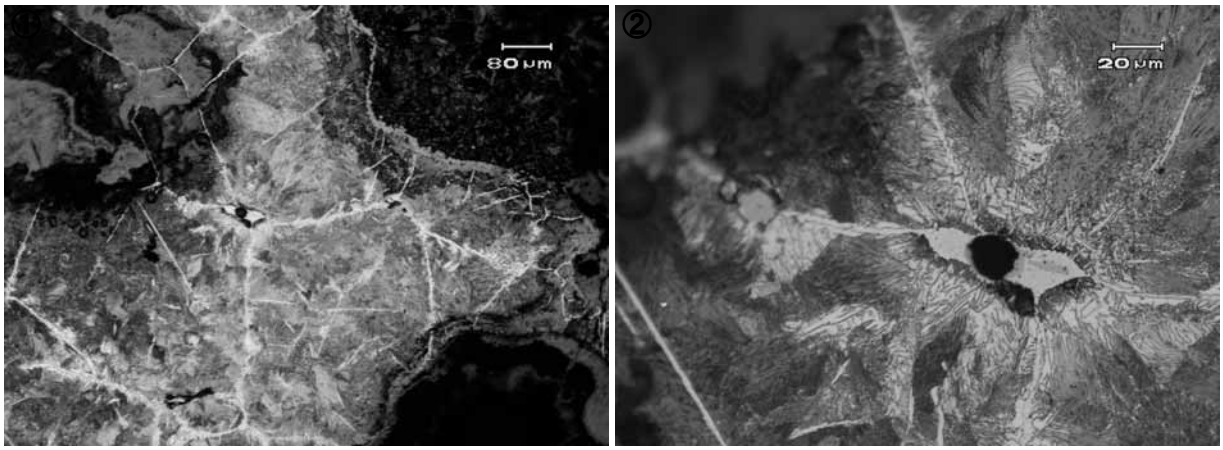
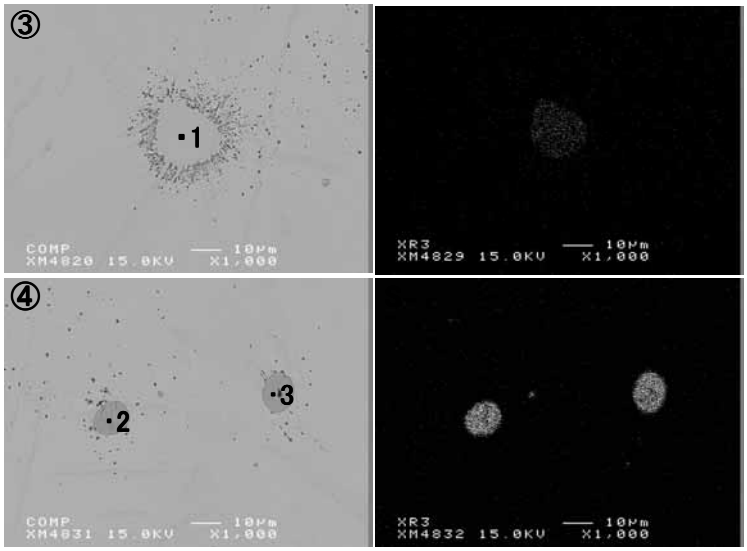


Photo.3 鉄塊系遺物の顕微鏡組織

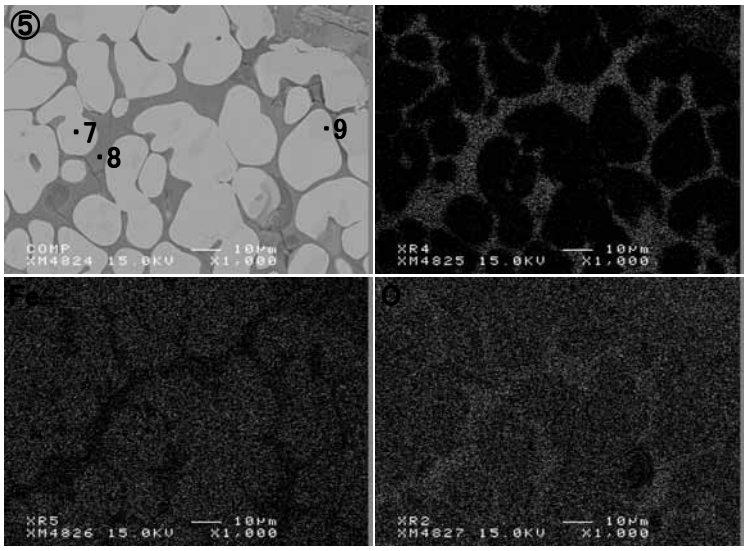




定量分析値

Element	1	2	3
O	–	–	–
S	0.369	35.546	35.199
Sn	0.055	–	–
Cu	0.049	0.174	0.066
As	0.265	0.043	–
P	9.554	0.018	0.018
Ti	0.007	0.003	0.013
Fe	89.421	64.061	63.802
V	–	0.014	–
Mn	0.004	0.030	0.060
Sb	–	–	0.036
Pb	–	–	–
Total	99.724	99.889	99.194

鉄塊系遺物(No.3)中の非金属介在物の反射電子像(COMP)および特性X線像



定量分析値

Element	7	8	9
F	–	–	–
K_2O	–	–	–
Na_2O	–	–	–
CuO	–	–	0.043
MgO	0.245	0.020	0.154
CaO	–	–	–
Al_2O_3	0.229	7.185	0.274
FeO	101.614	52.454	97.171
SiO_2	0.117	25.355	0.136
TiO_2	0.037	0.022	0.025
S	0.007	0.150	–
MnO	0.072	0.018	0.010
As_2O_5	–	–	0.142
P_2O_5	–	0.415	–
ZrO_2	–	0.051	0.048
Cr_2O_3	–	0.057	–
V_2O_3	0.038	0.018	–
Total	102.359	85.745	98.003

鉄塊系遺物(No.3)中の付着滓の反射電子像(COMP)および特性X線像

Photo.4 鉄塊系遺物の顕微鏡組織・EPMA調査結果

大蔭遺跡遠景（南東より）

1 区全景（東より）

1 区線刻石①（南より）

1 区ＳＫ 30（南より）

1 区線刻石②（北東より）

図版 2

１区ＳＩ１（南より）

１区ＳＩ１石囲炉（南より）

１区ＳＩ２（北西より）

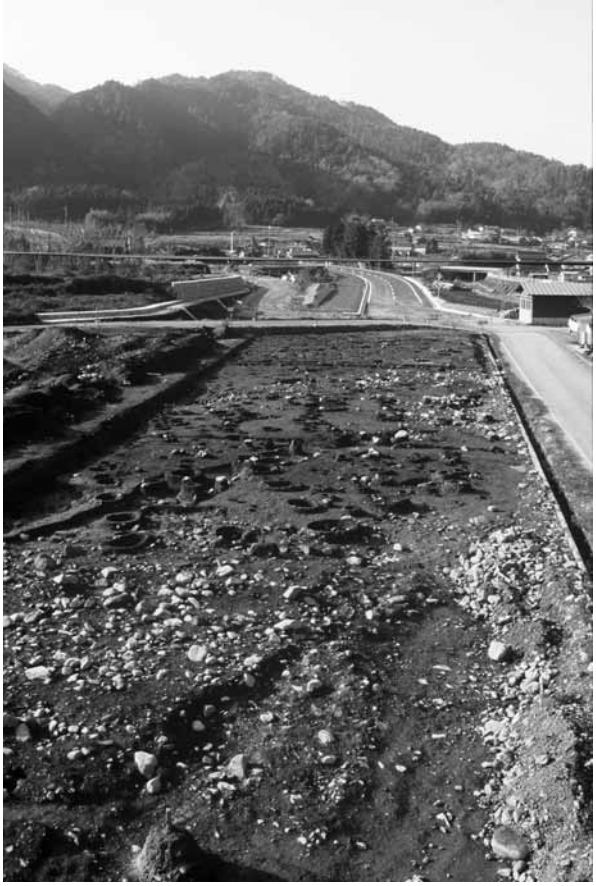
１区ＳＩ２石囲炉（北西より）

図版４

１区谷状遺構（北より）

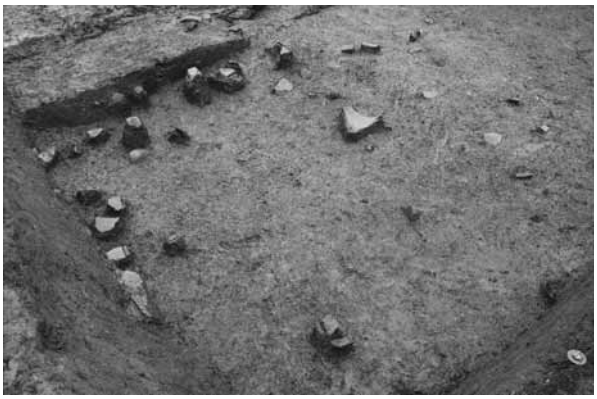
１区谷状遺構　石皿出土状況（北東より）

２区東半全景（北西より）



２区西半全景（南東より）

２区イ～１Ｇ検出遺構（南東より）

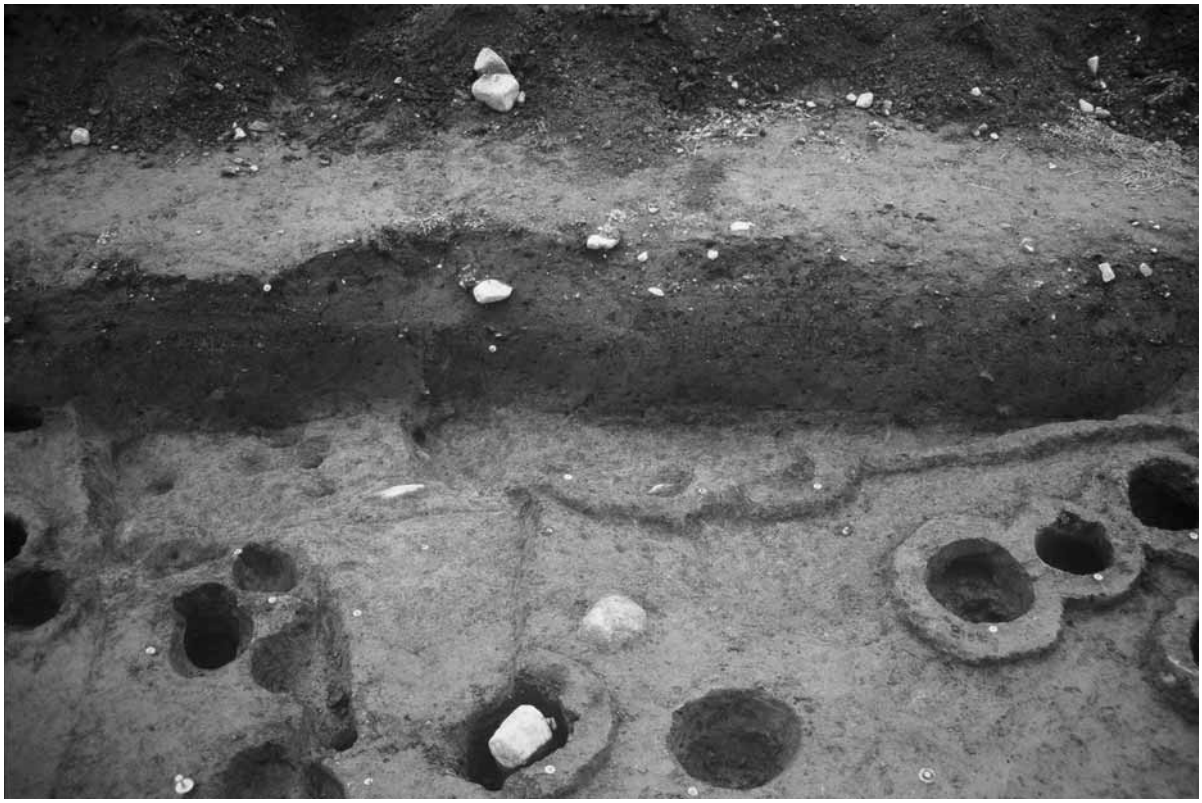


２区０Ｇ遺物出土状況（南より）

２区ＳＫ 71（南東より）

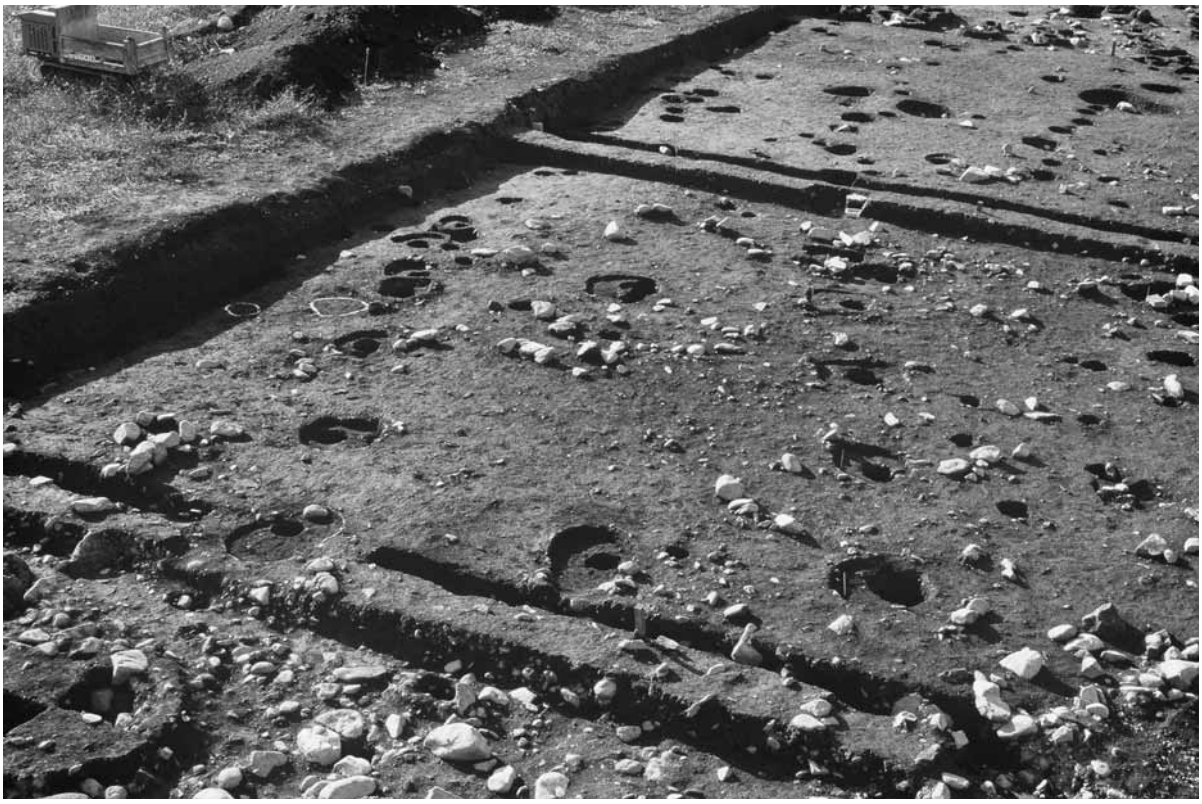
図版６

２区ＳＩ１（北東より）



２区ＳＩ２（北東より）

２区ＳＩ３・４（南西より）



２区ＳＢ１（東より）

図版８

２区ＳＸ２・７、ＳＫ 18（南西より）

２区ＳＸ４（南西より）

２区ＳＸ 14（北東より）

２区ＳＫ８（南より）

図版 10

４Ａ区全景（南より）

４Ａ区ＳＰ 10 弥生土器出土状況

４Ｂ区全景（南より）

４Ｂ区ＳＩ１（南より）

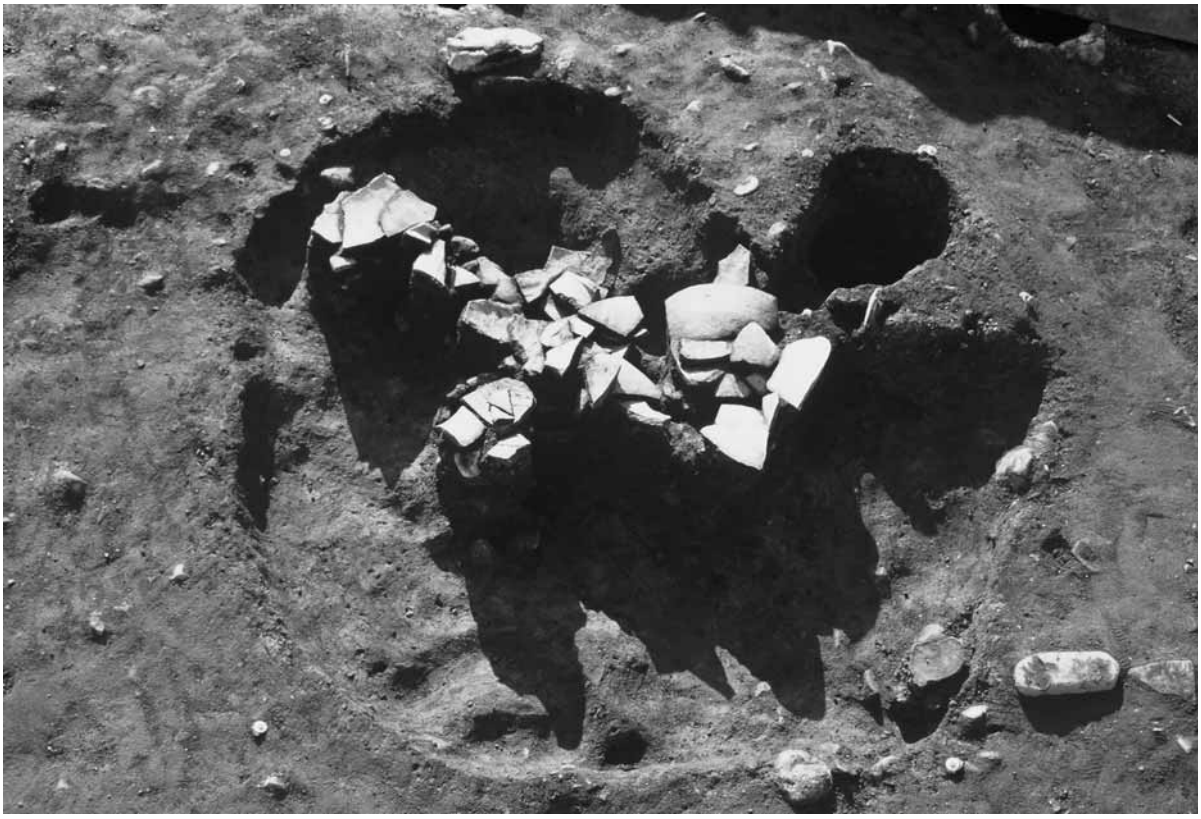
４Ｂ区ＳＢ１（西より）

図版 12

４Ｂ区ＳＫ１・２（東より）

４Ｂ区ＳＫ３（東より）

４Ｂ区ＳＫ４（南東より）

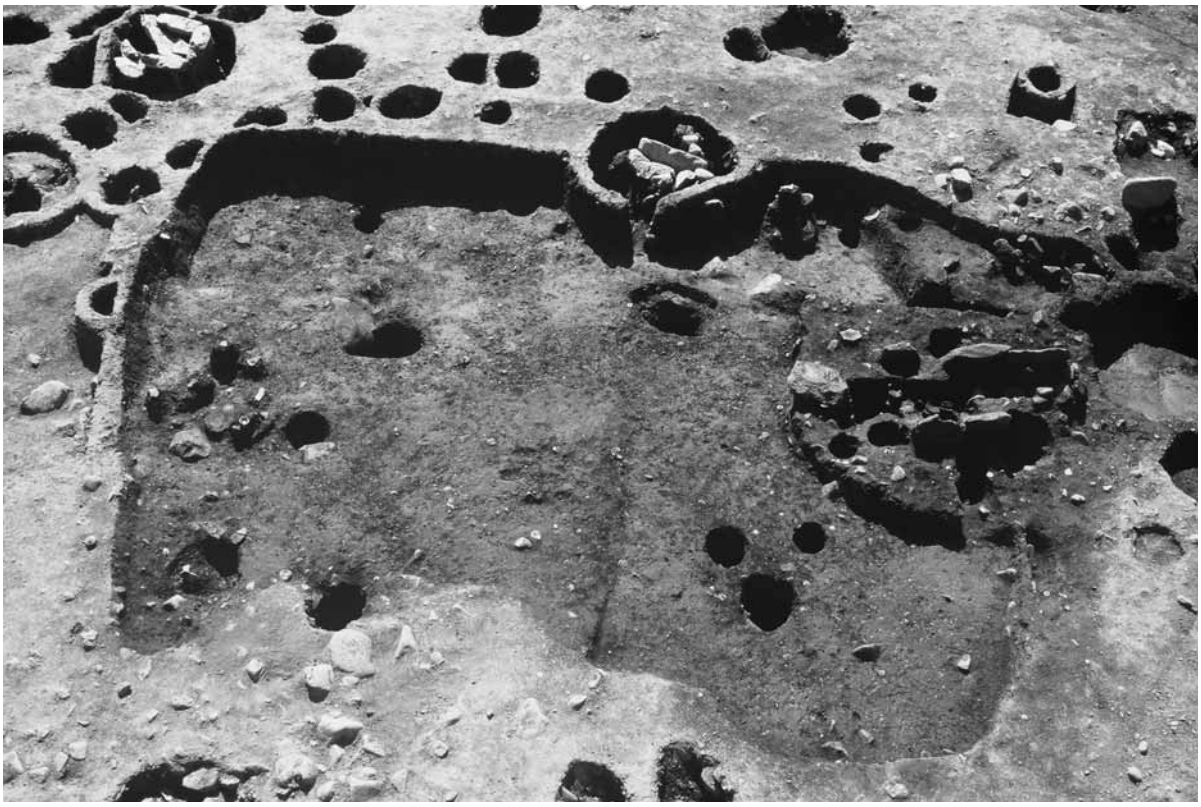


４Ｂ区ＳＫ５（東より）

図版 14

６区南半全景（北より）

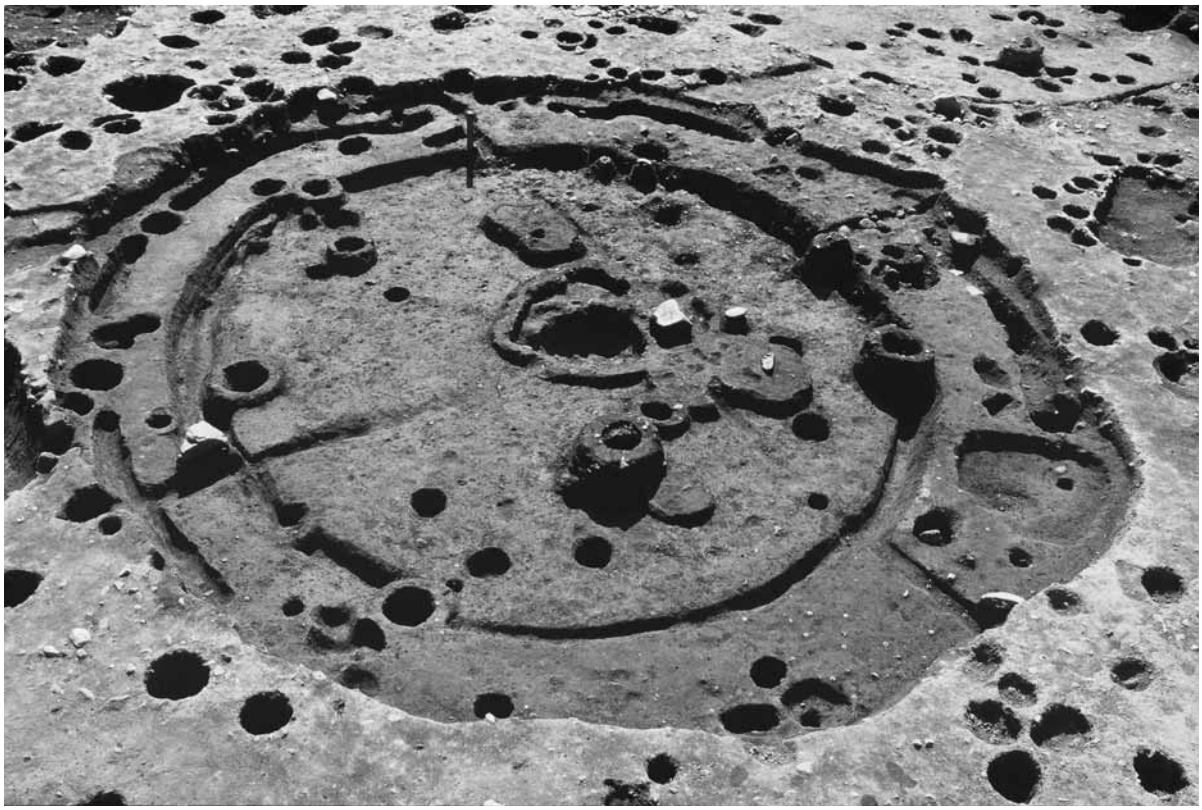
６区北半全景（北より）



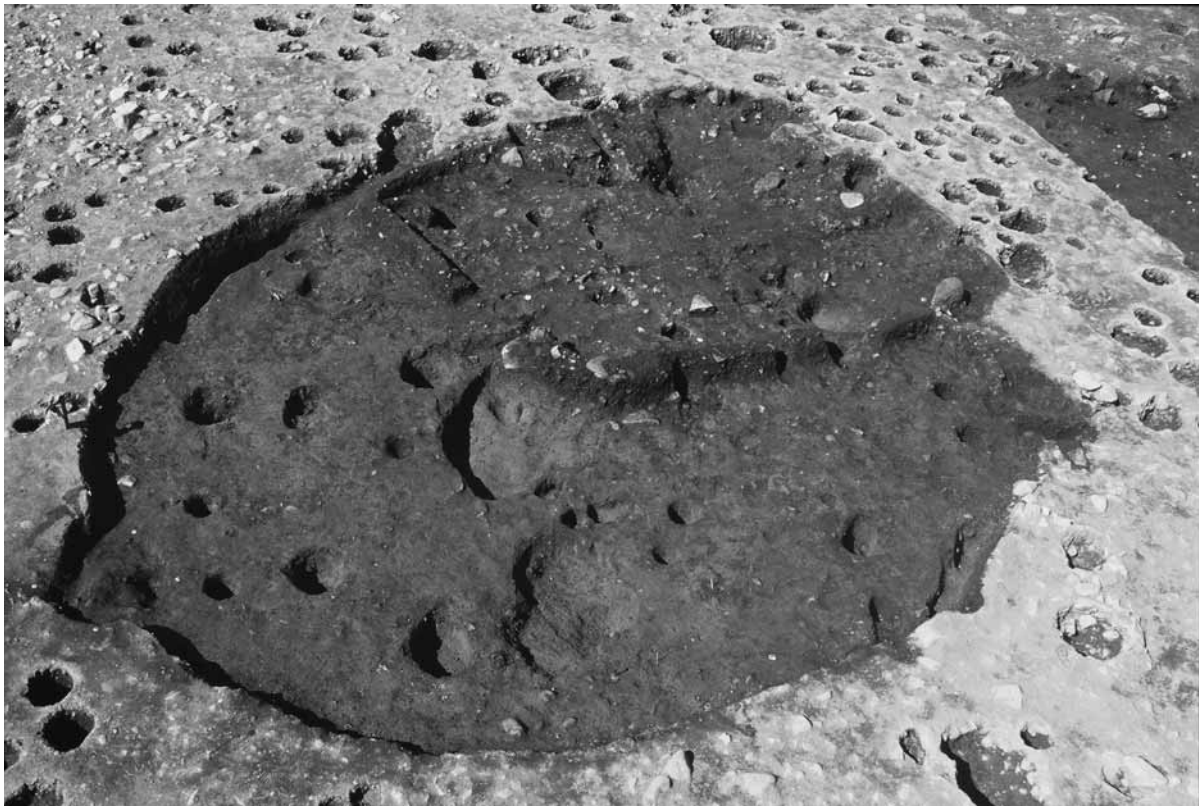
６区ＳＩ１（東より）

６区ＳＩ２（東より）

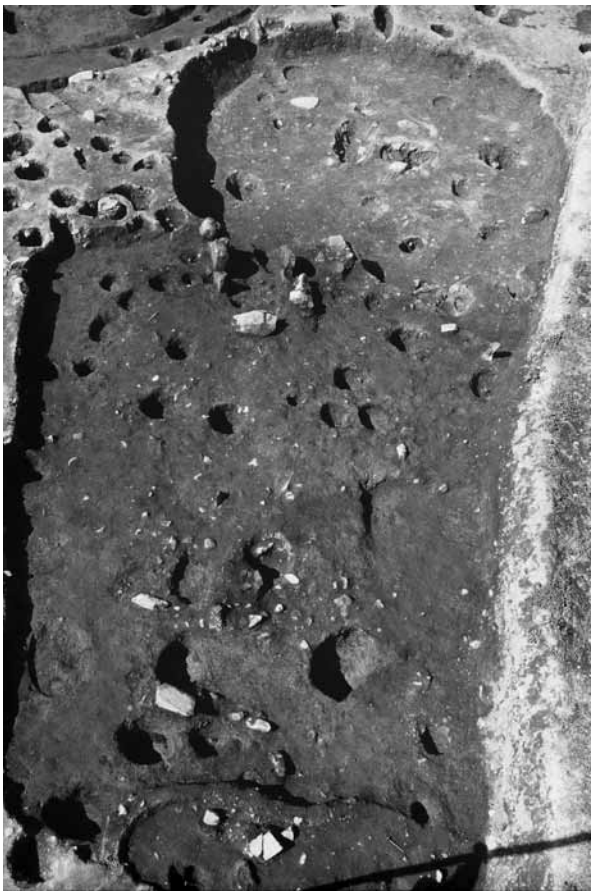
図版 16



６区ＳＩ３（北東より）



６区ＳＩ４・５（南より）



６区ＳＩ６・７（南より）

６区ＳＫ 29（南東より）

６区北半全景（南より）

図版 18

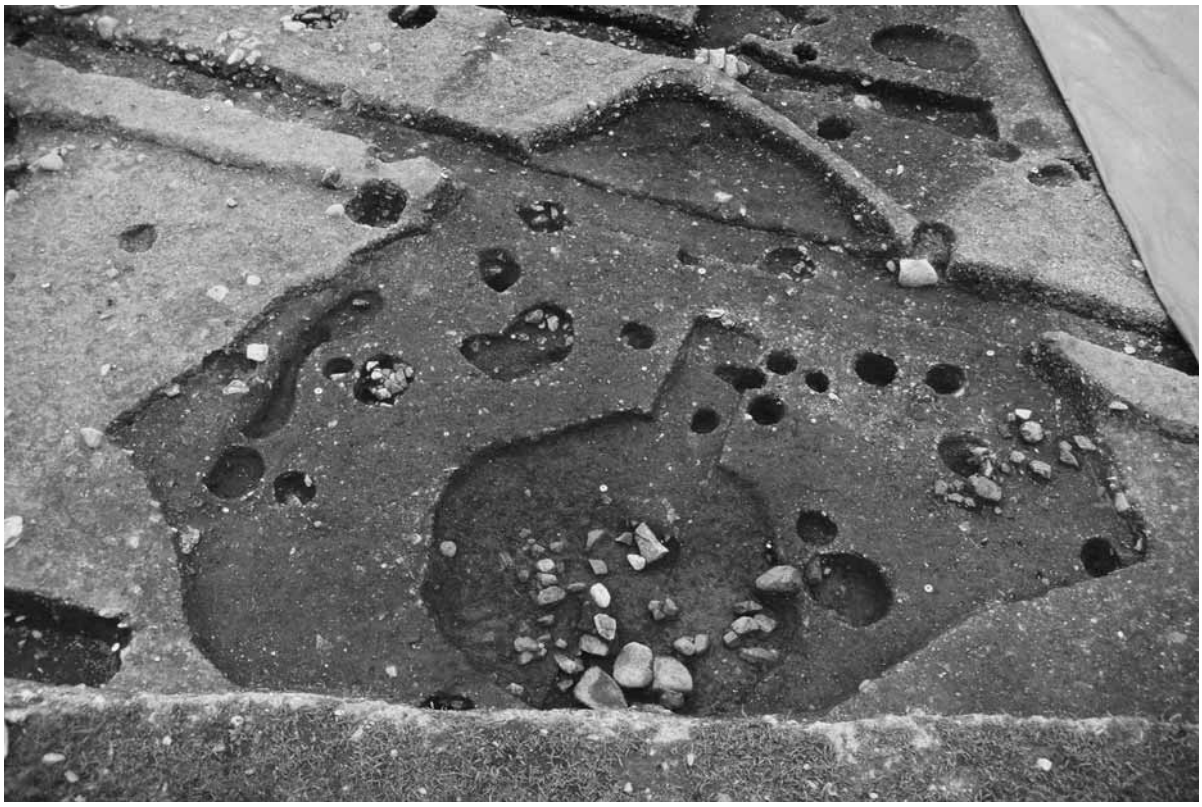
７区全景（北西より）

７区段状遺構１・２（北東より）

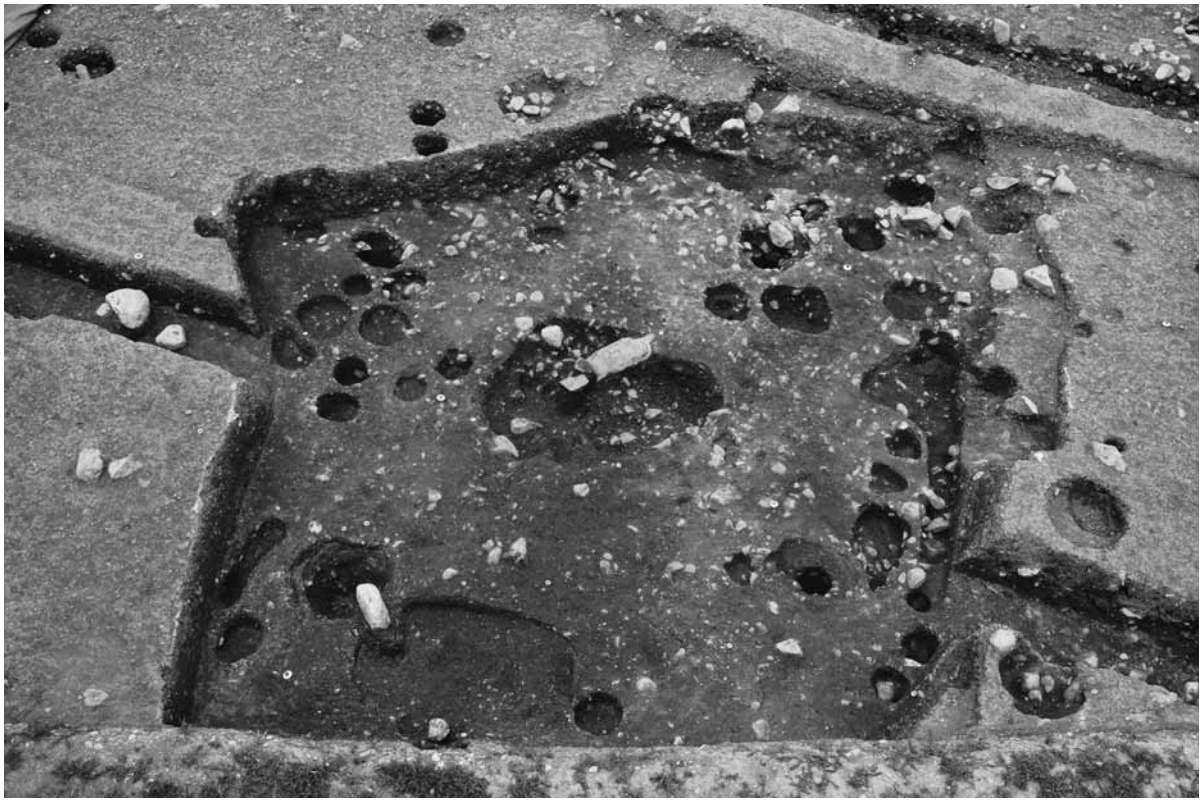
８区全景（北より）

８区全景（南より）

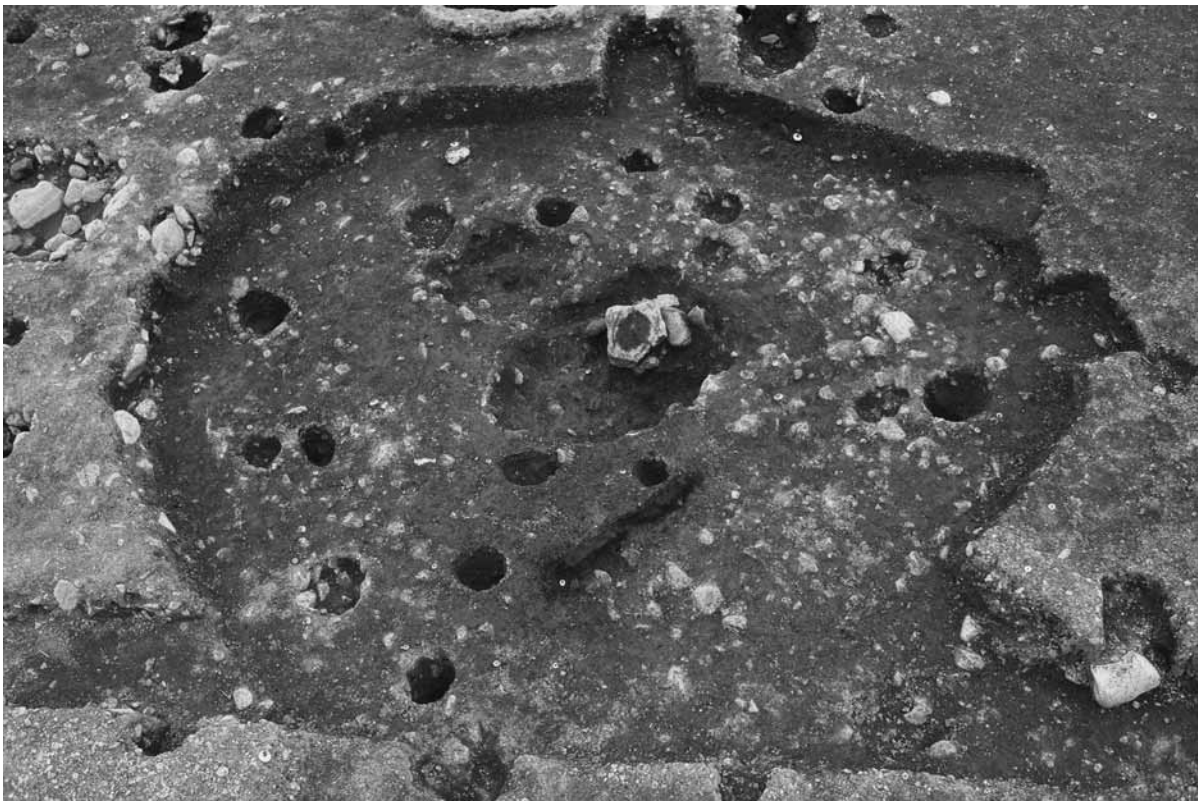
図版 20



８区ＳＩ１（南より）



８区ＳＩ２（南より）



８区ＳＩ３（南より）

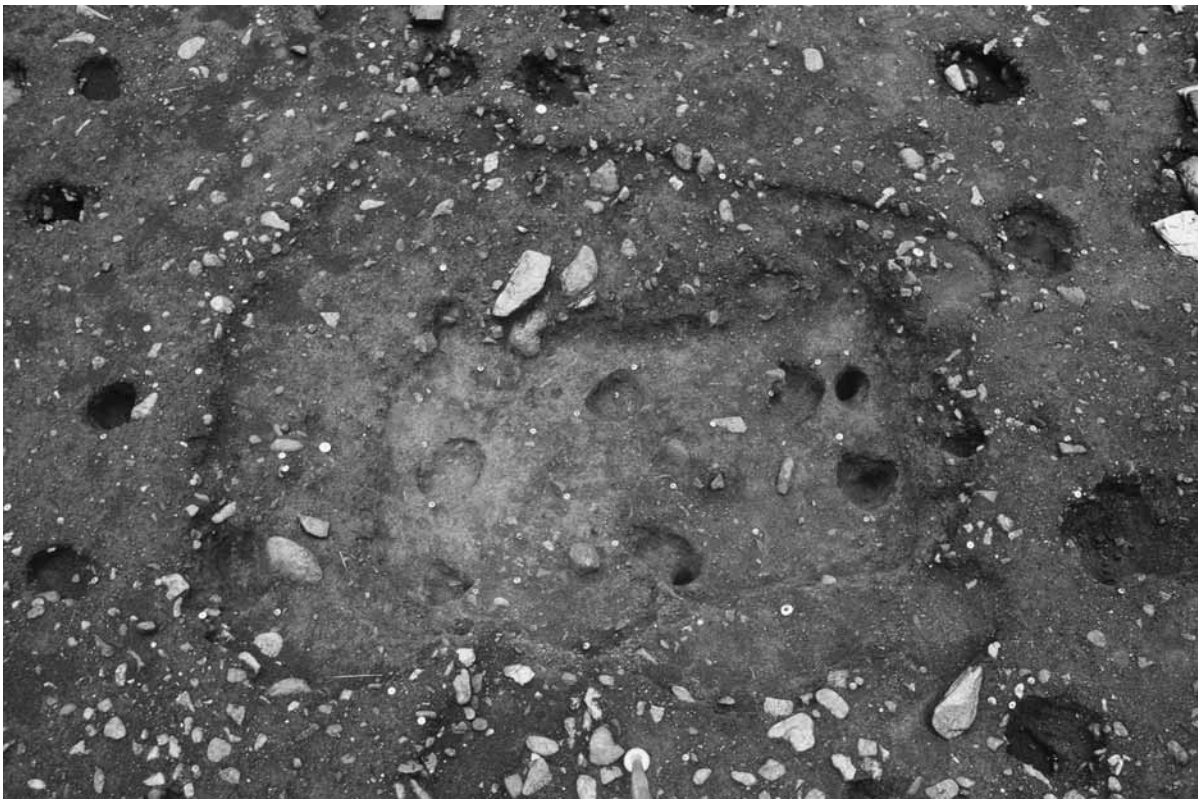
８区ＳＩ４（東より）

（ただし、北端（右側）については、６区で調査）

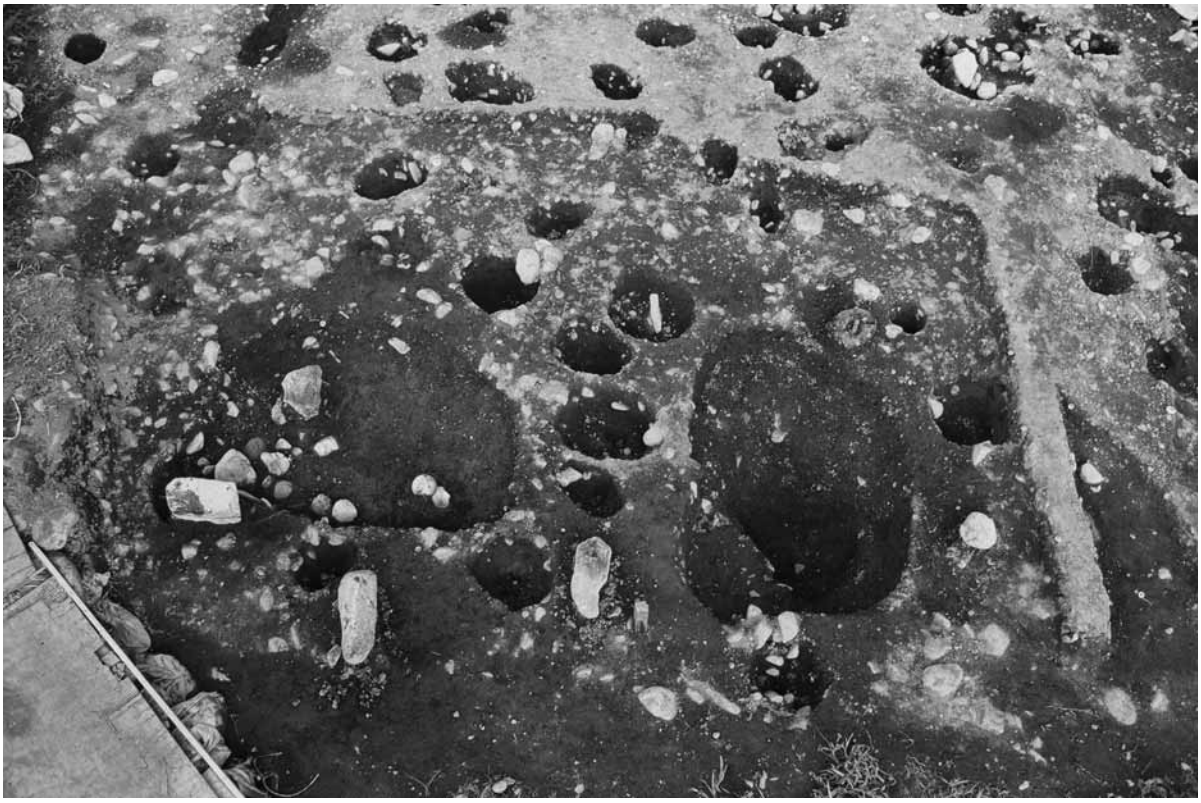
図版 22

８区ＳＩ５（南より）

８区ＳＩ６・８（南より）

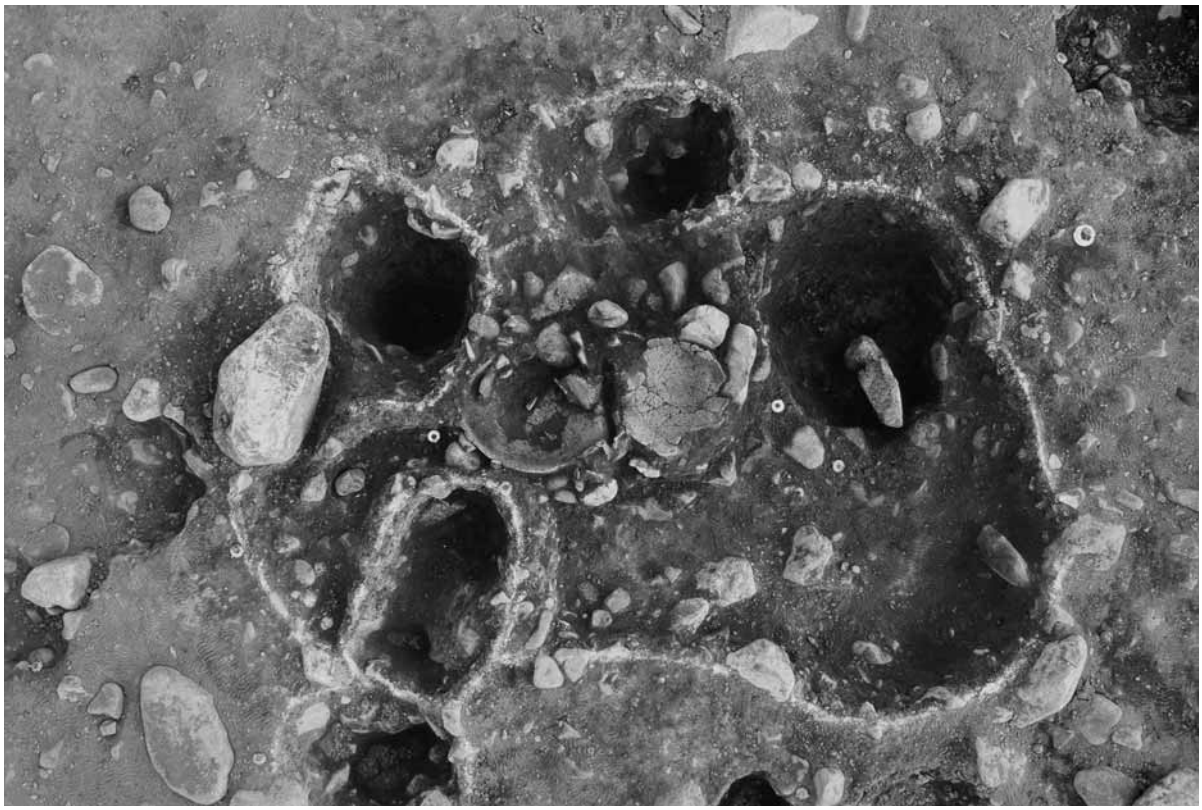


８区ＳＩ７（西より）

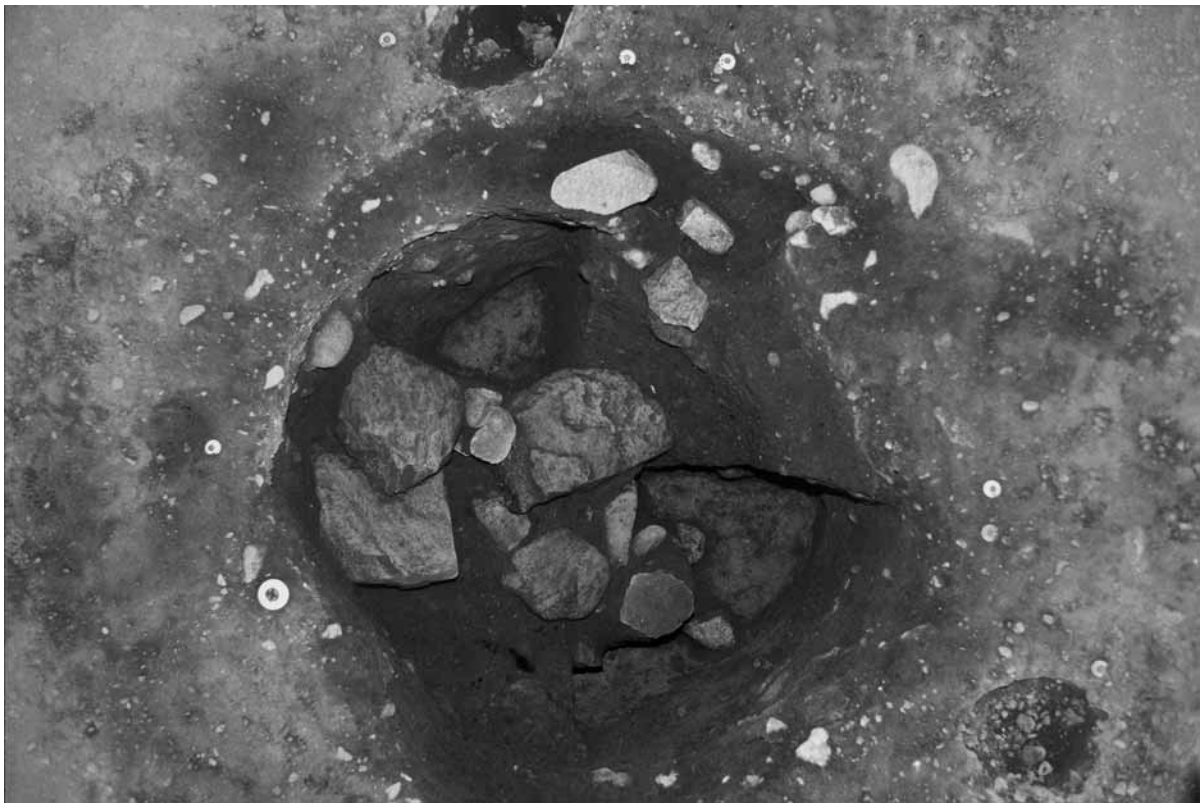


８区ＳＩ９（北より）

図版 24

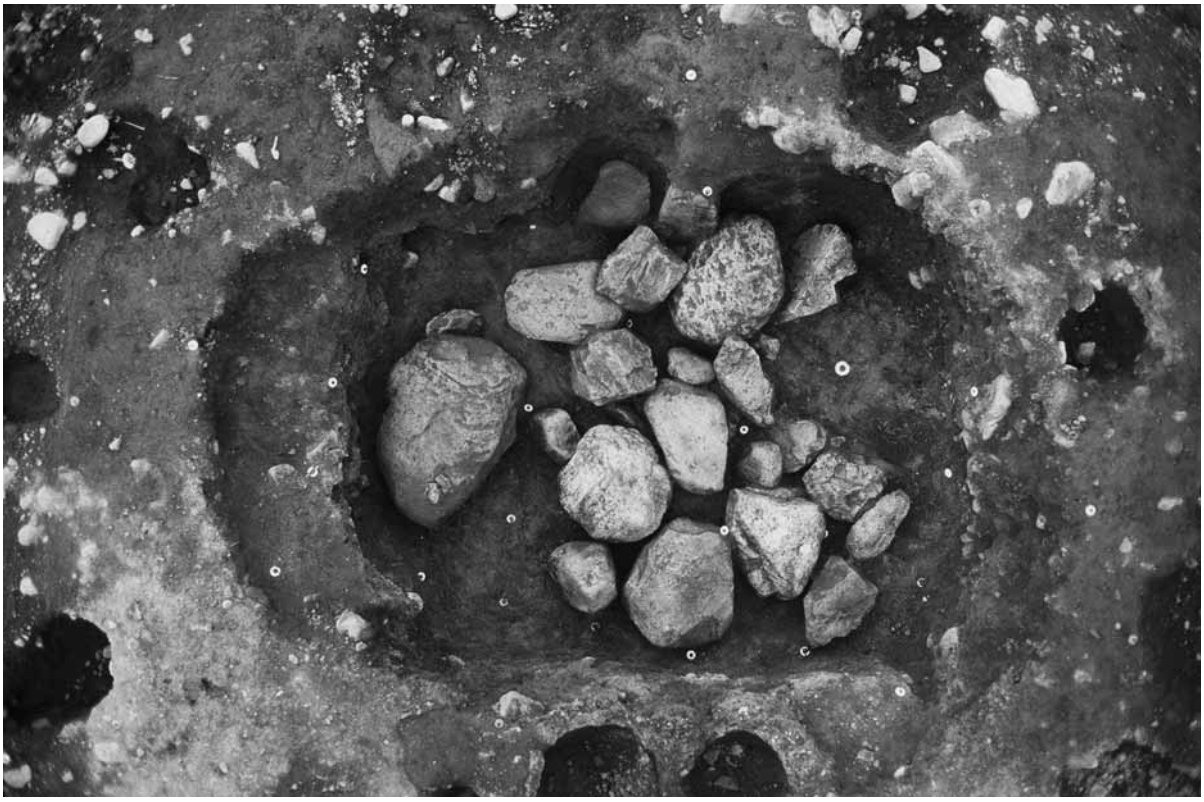


８区ＳＫ 49（北より）



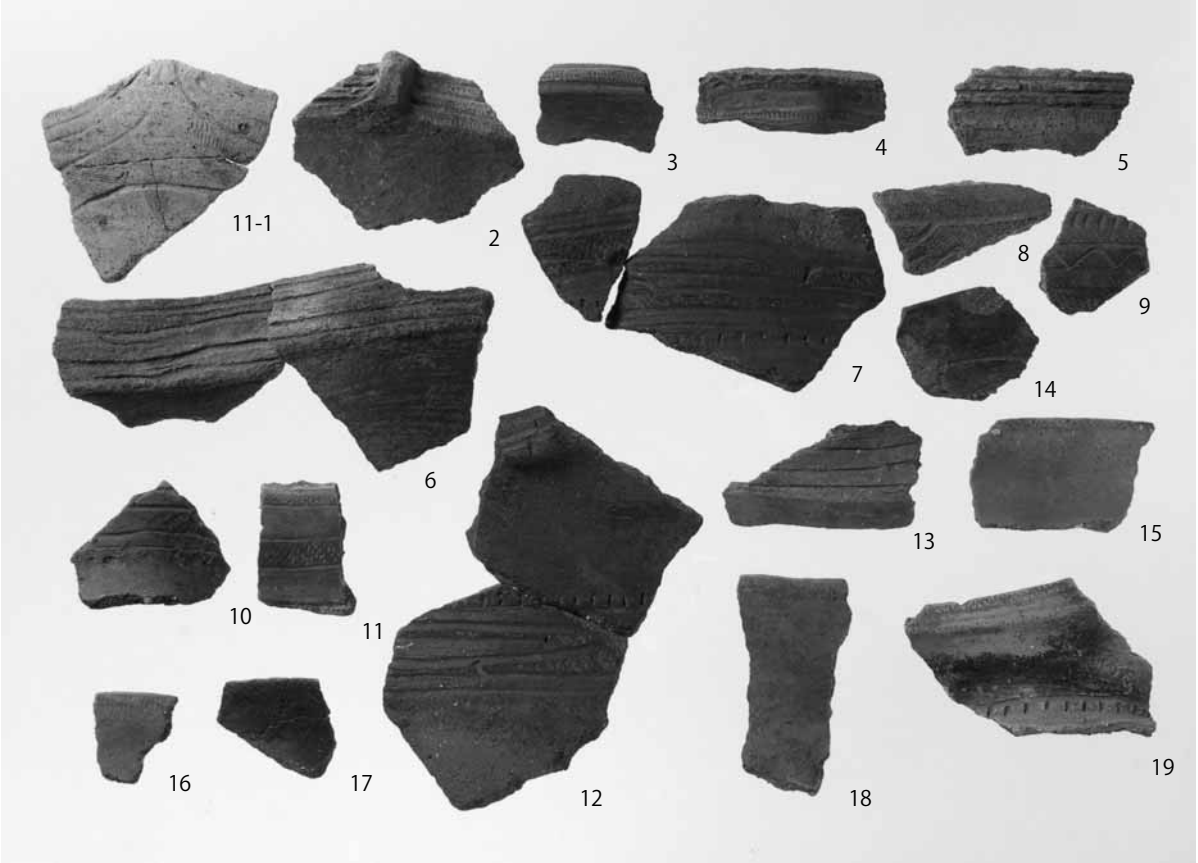
８区ＳＫ８（北西より）

８区ＳＫ 19（東より）

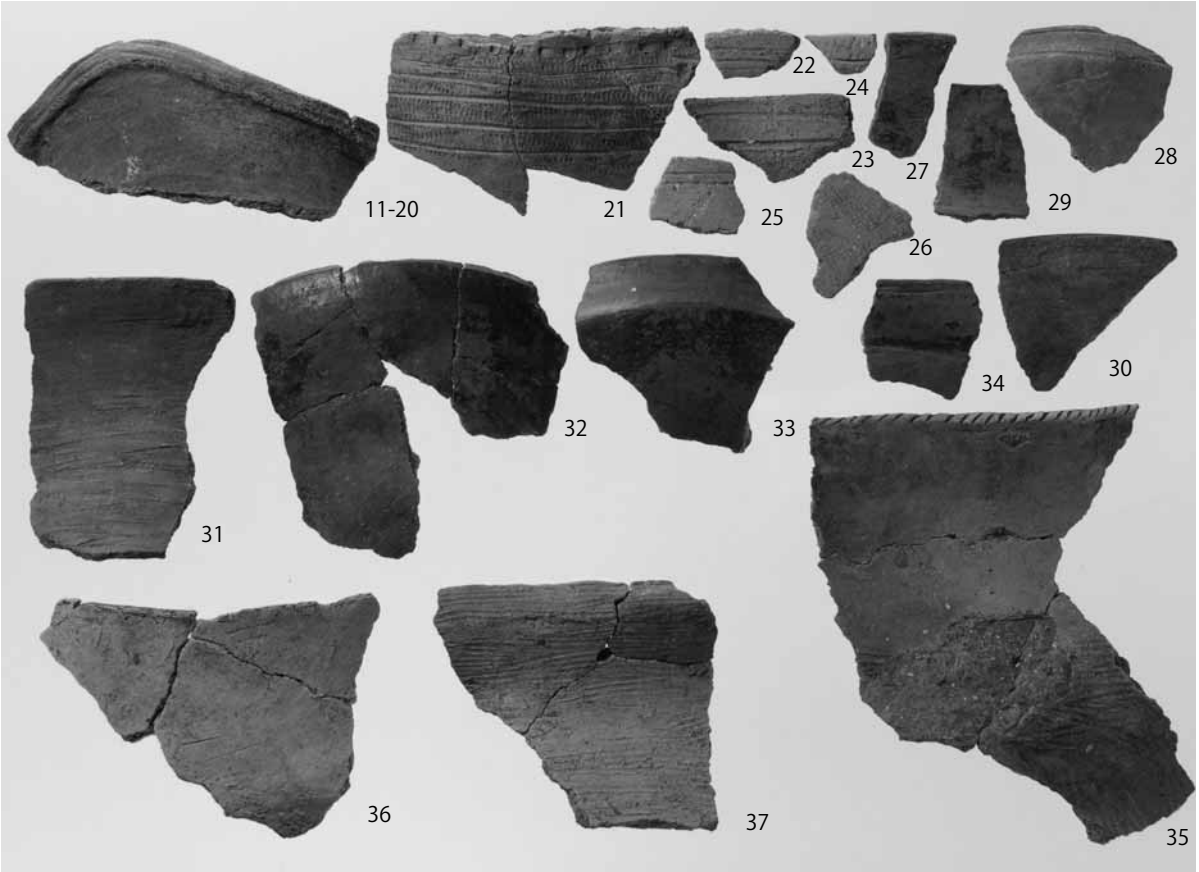


８区ＳＫ 23（南より）

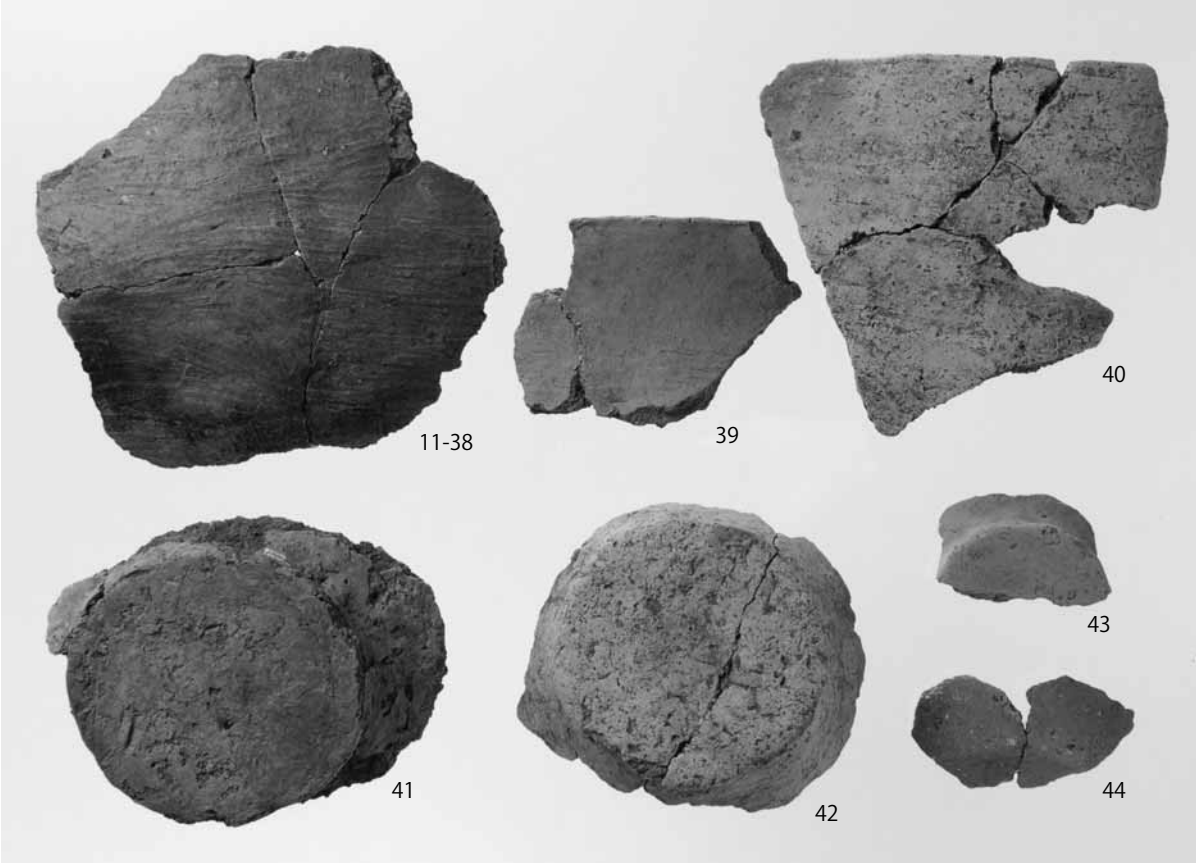
図版 26



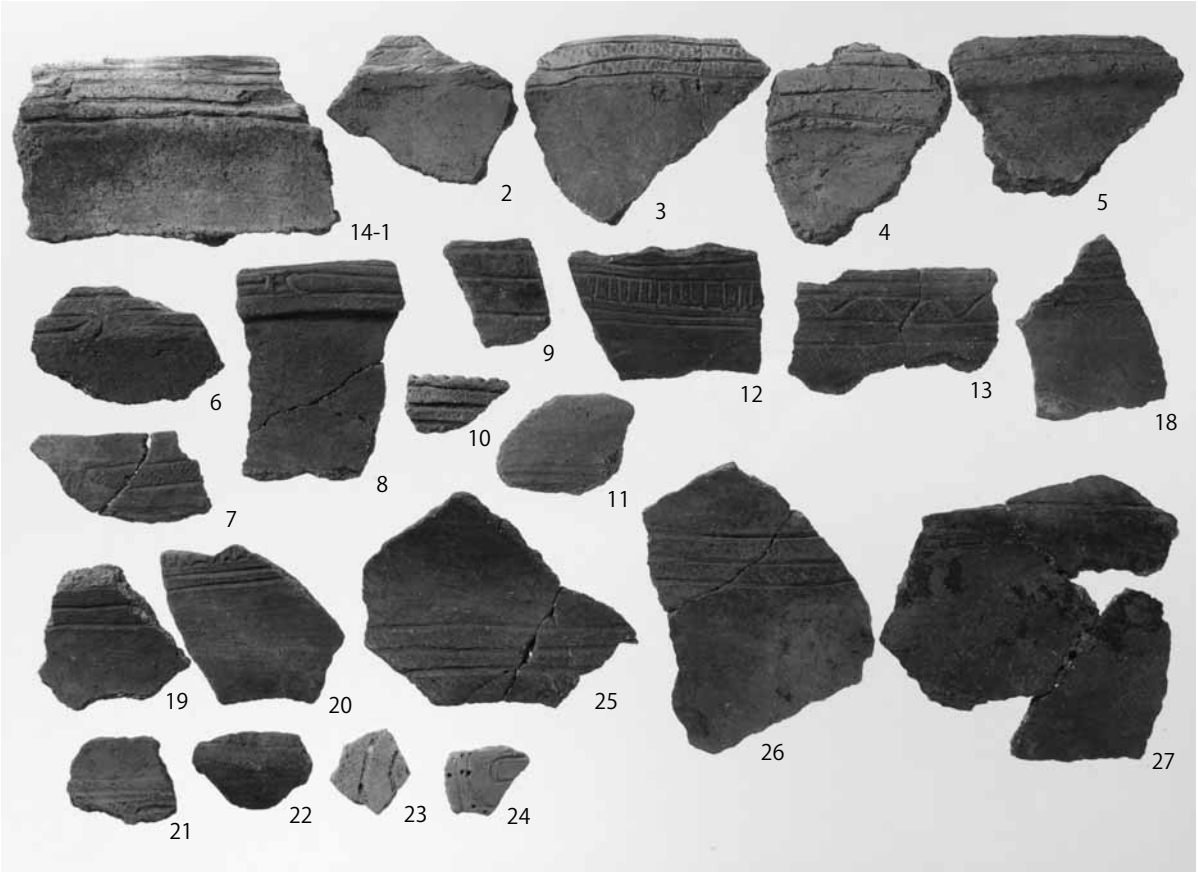
1 区 SI1 出土縄文土器①



1 区 SI1 出土縄文土器②



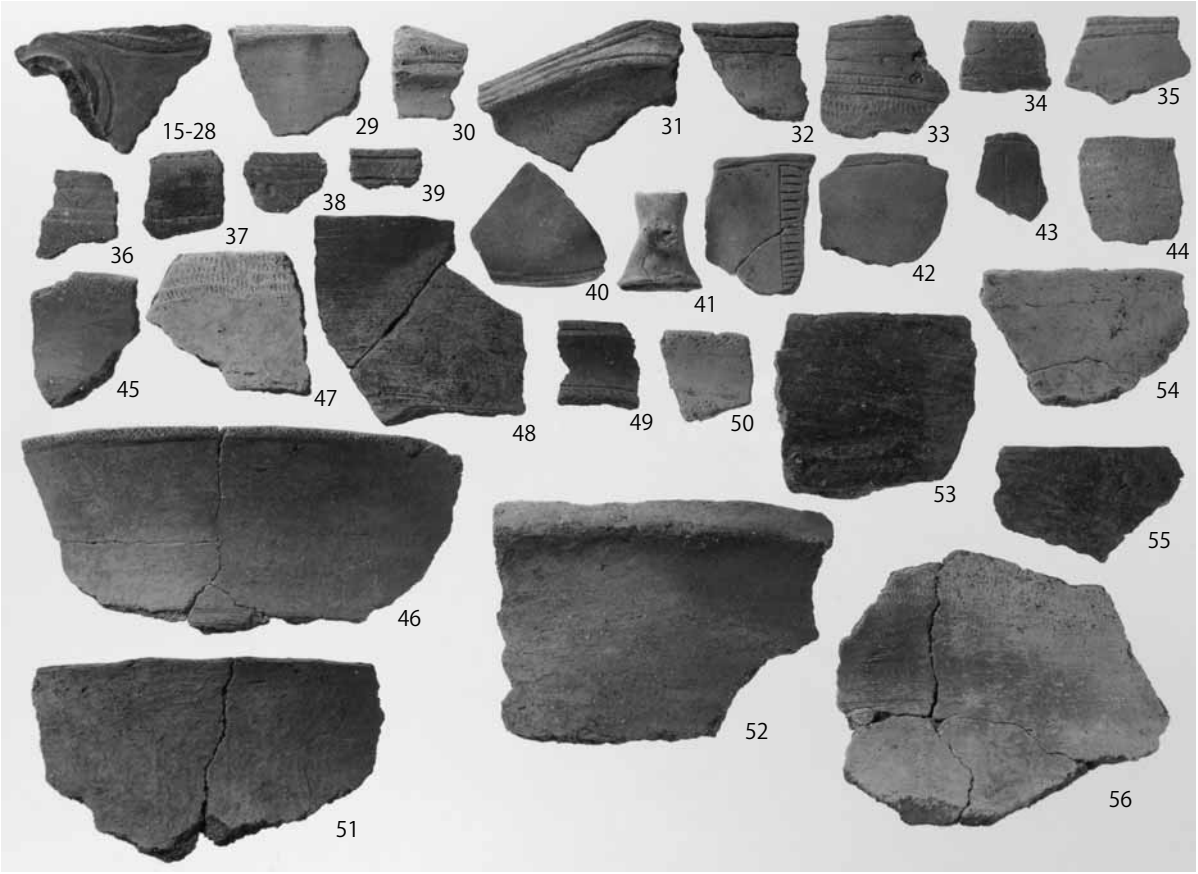
1 区 SI1 出土縄文土器③



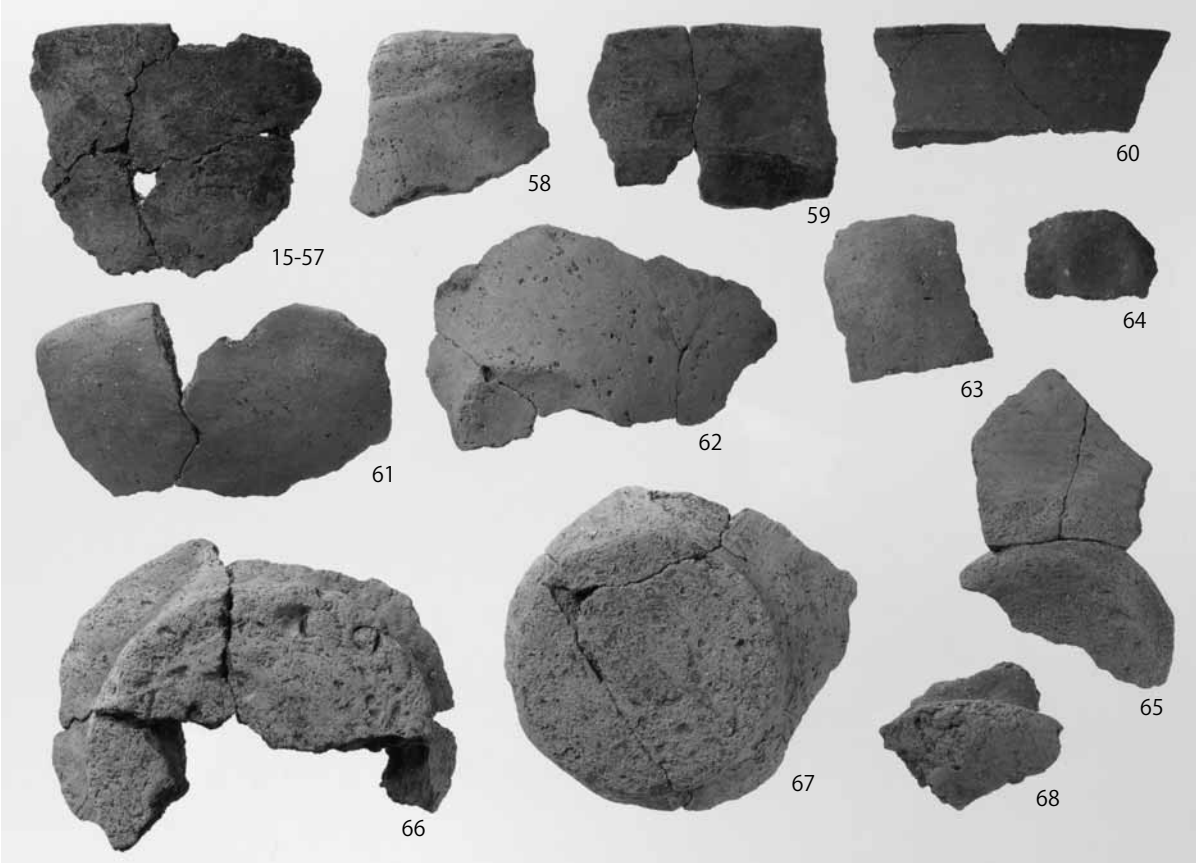
1 区 SI2 出土縄文土器①

図版 28

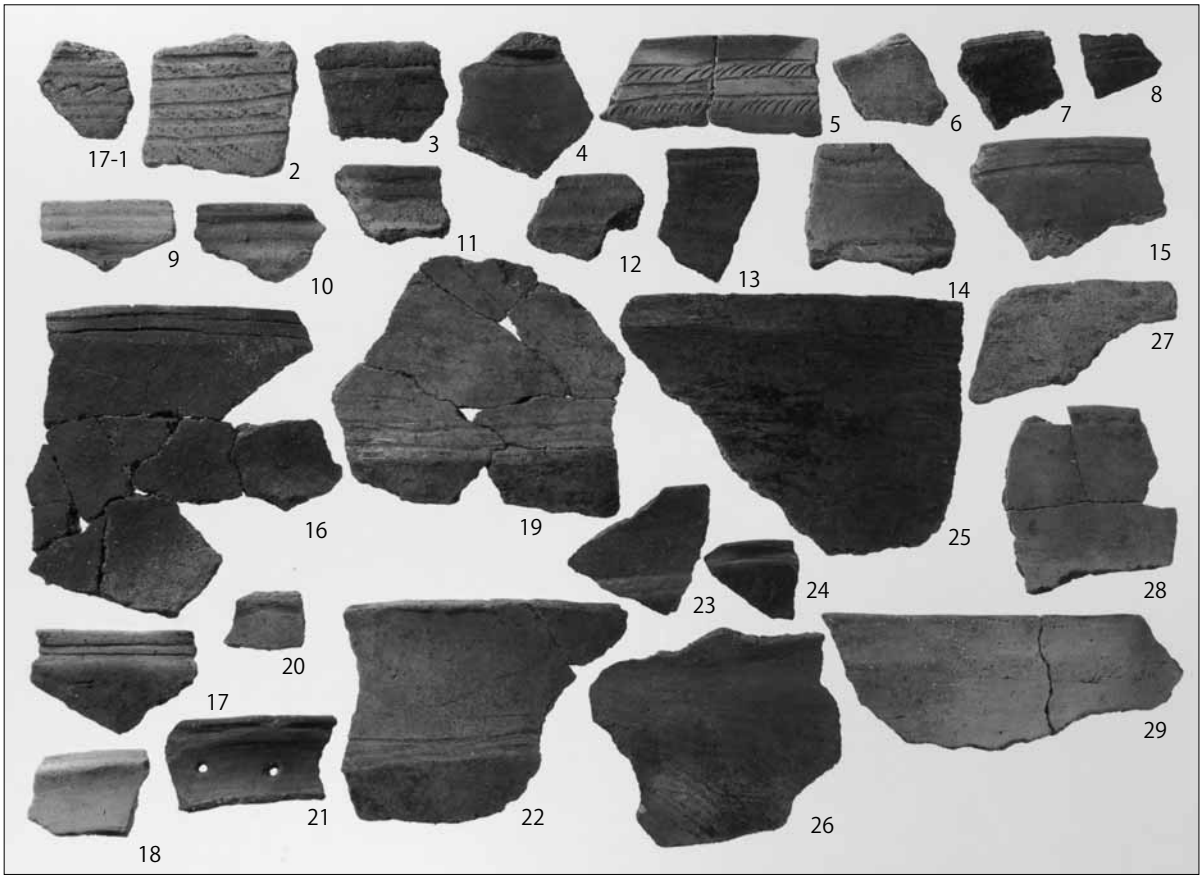
1 区 SI2 出土縄文土器②



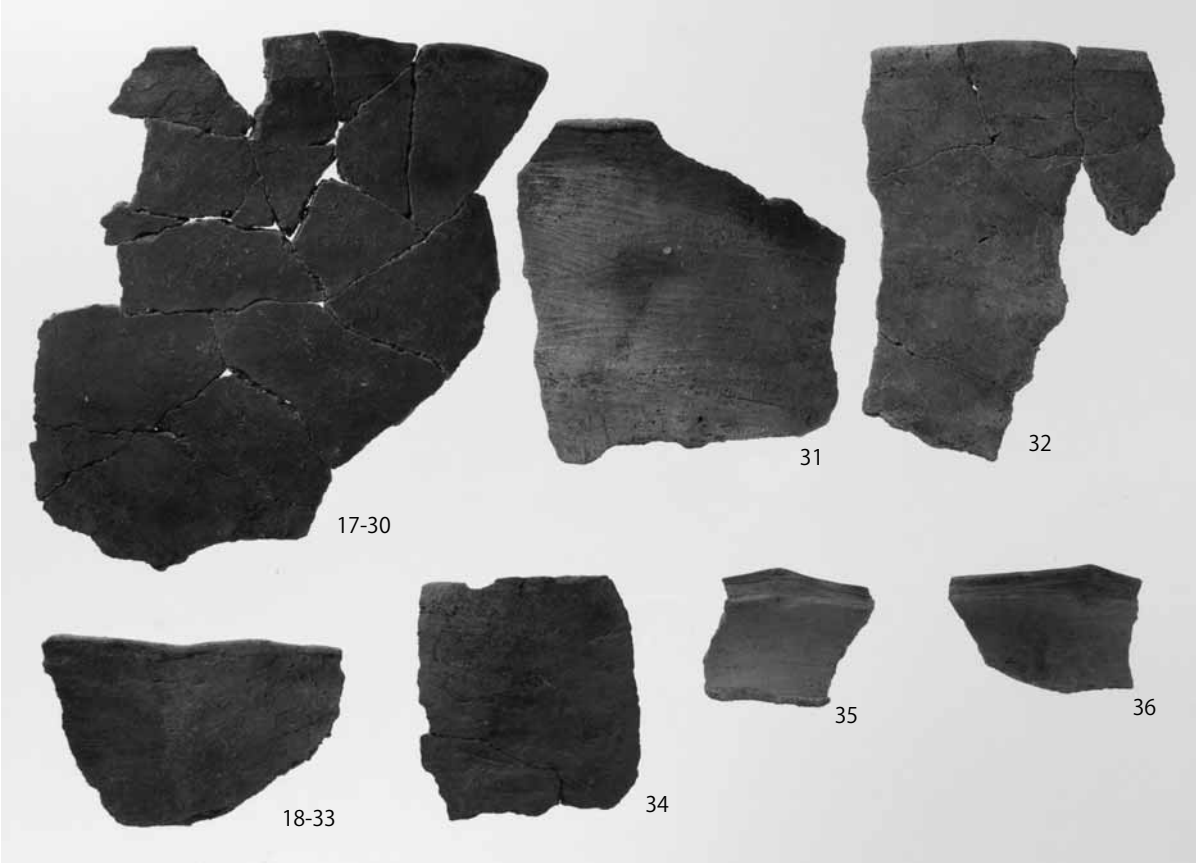
1 区 SI2 出土縄文土器③



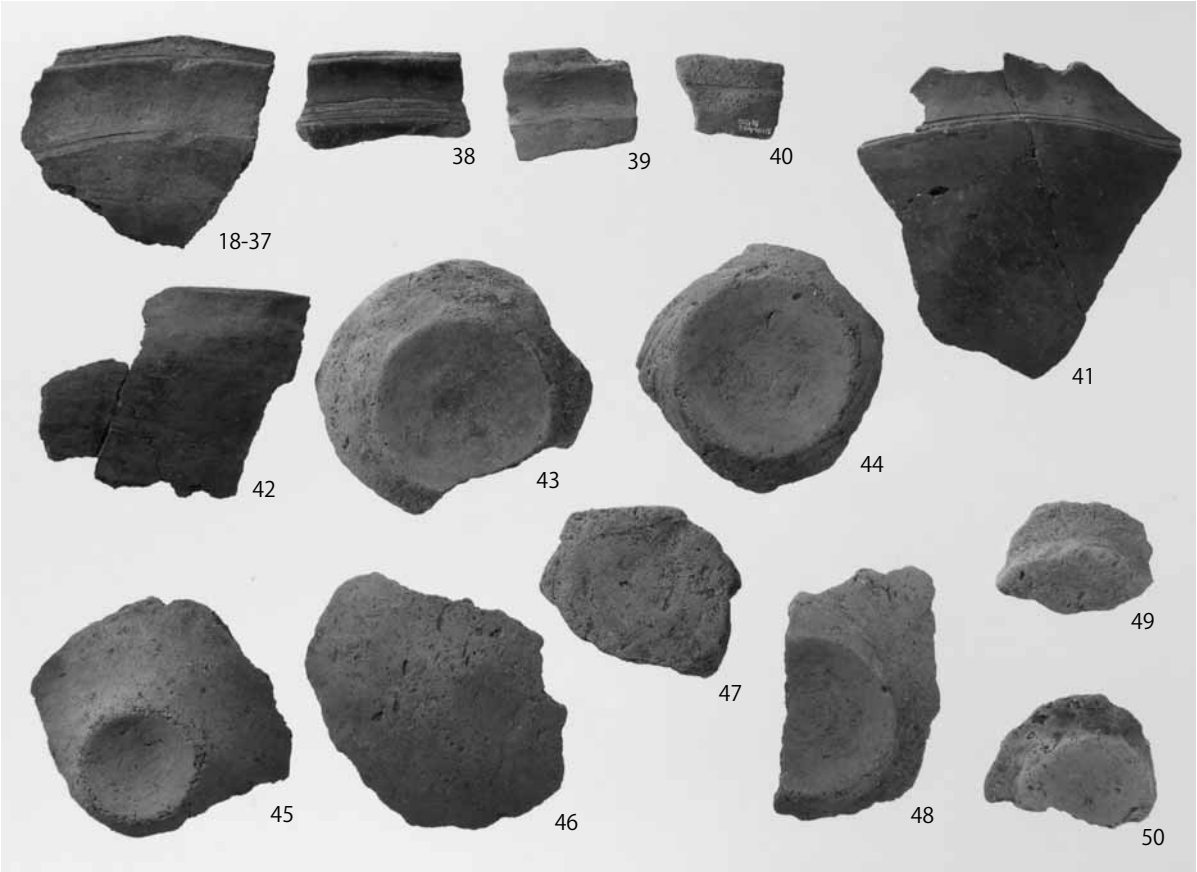
1 区 SI2 出土縄文土器④



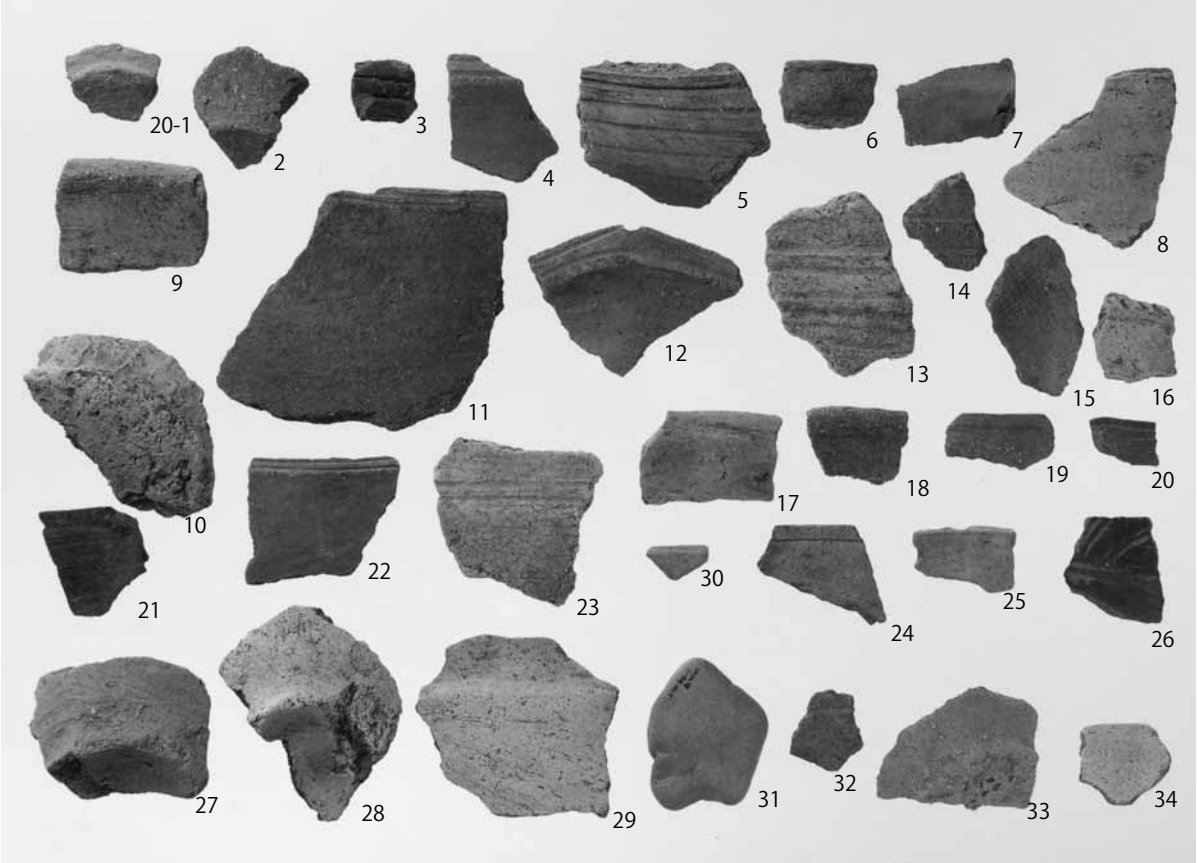
1 区 谷出土縄文土器①



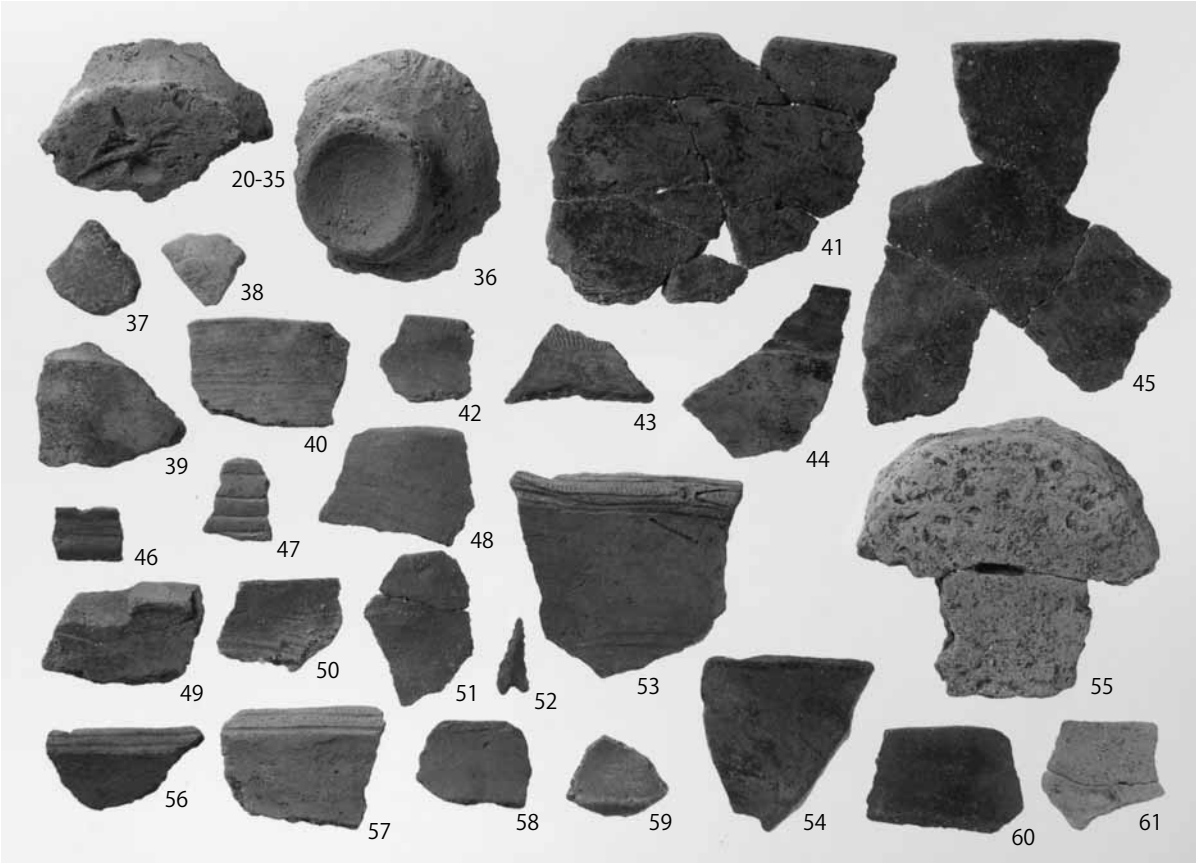
1 区 谷出土縄文土器②



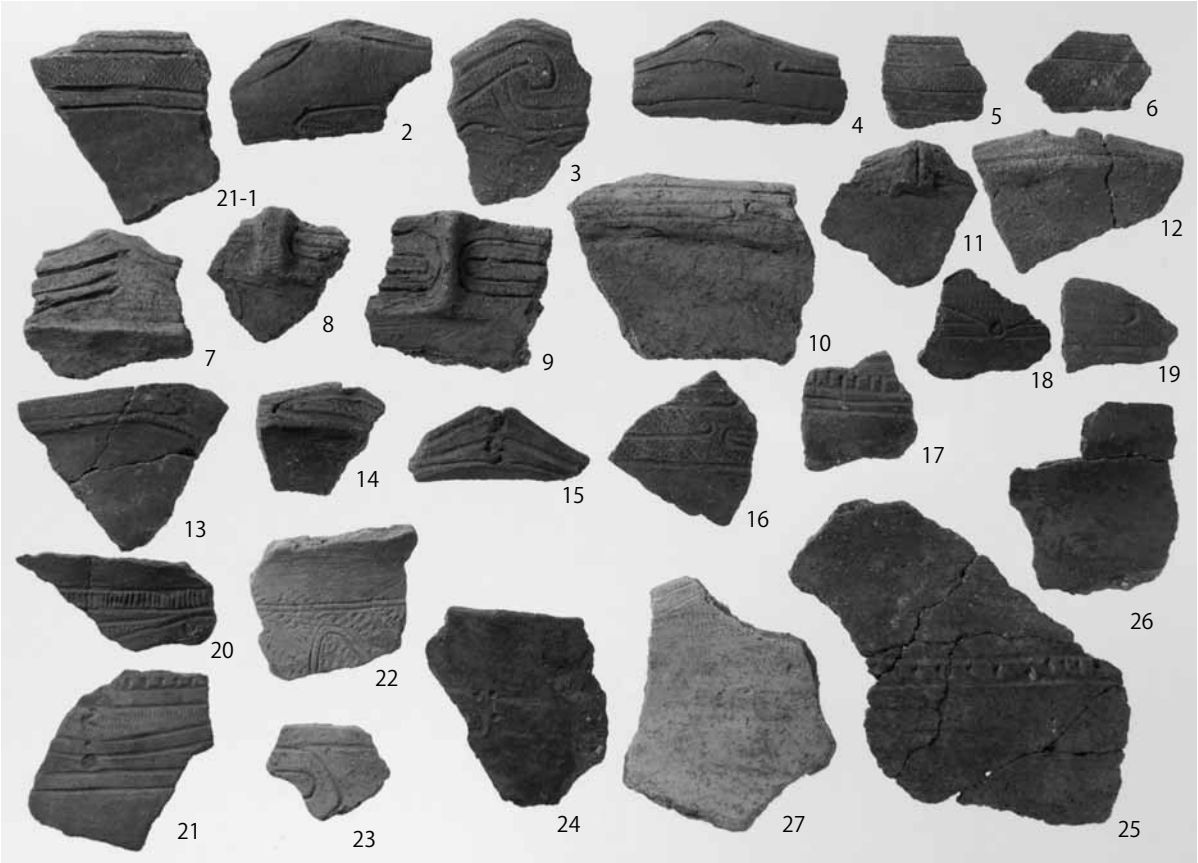
1 区 谷出土縄文土器③



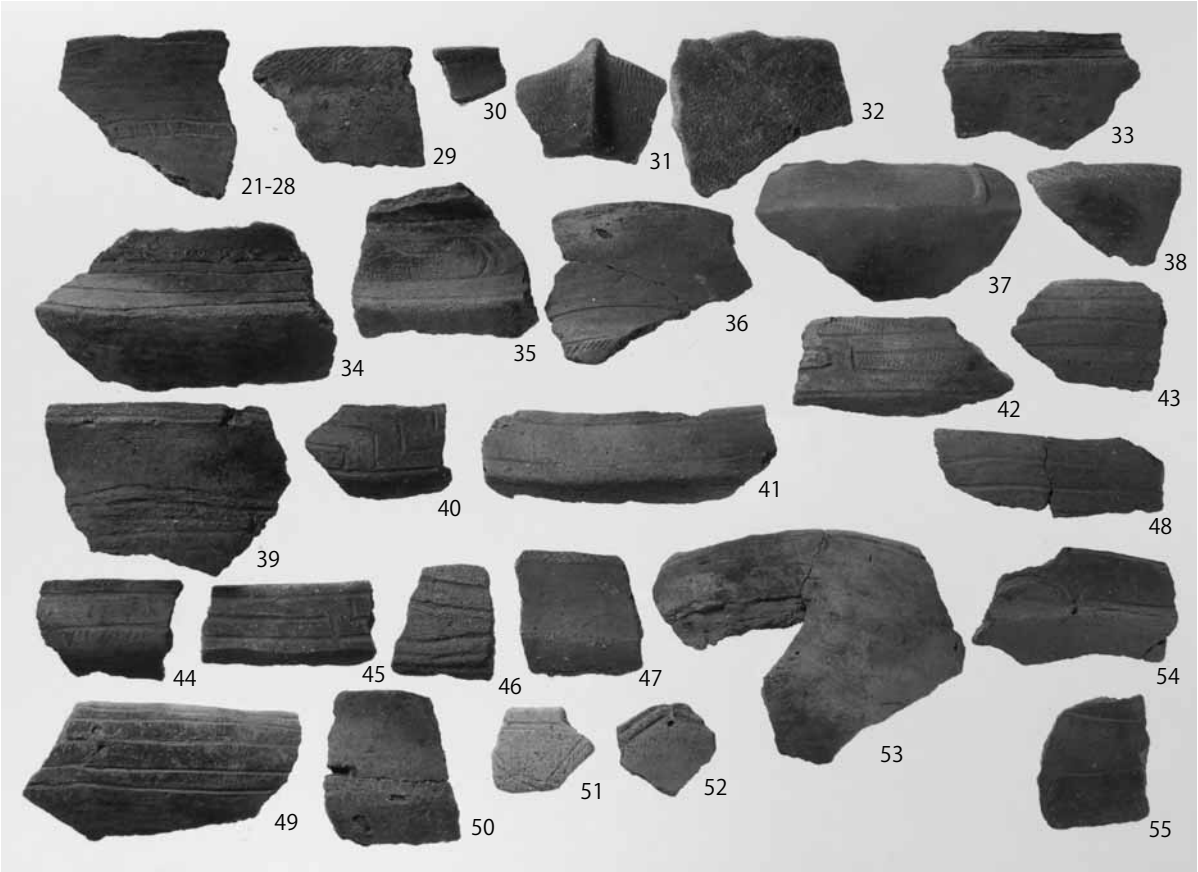
1 区縄文時代溝・土坑出土遺物①



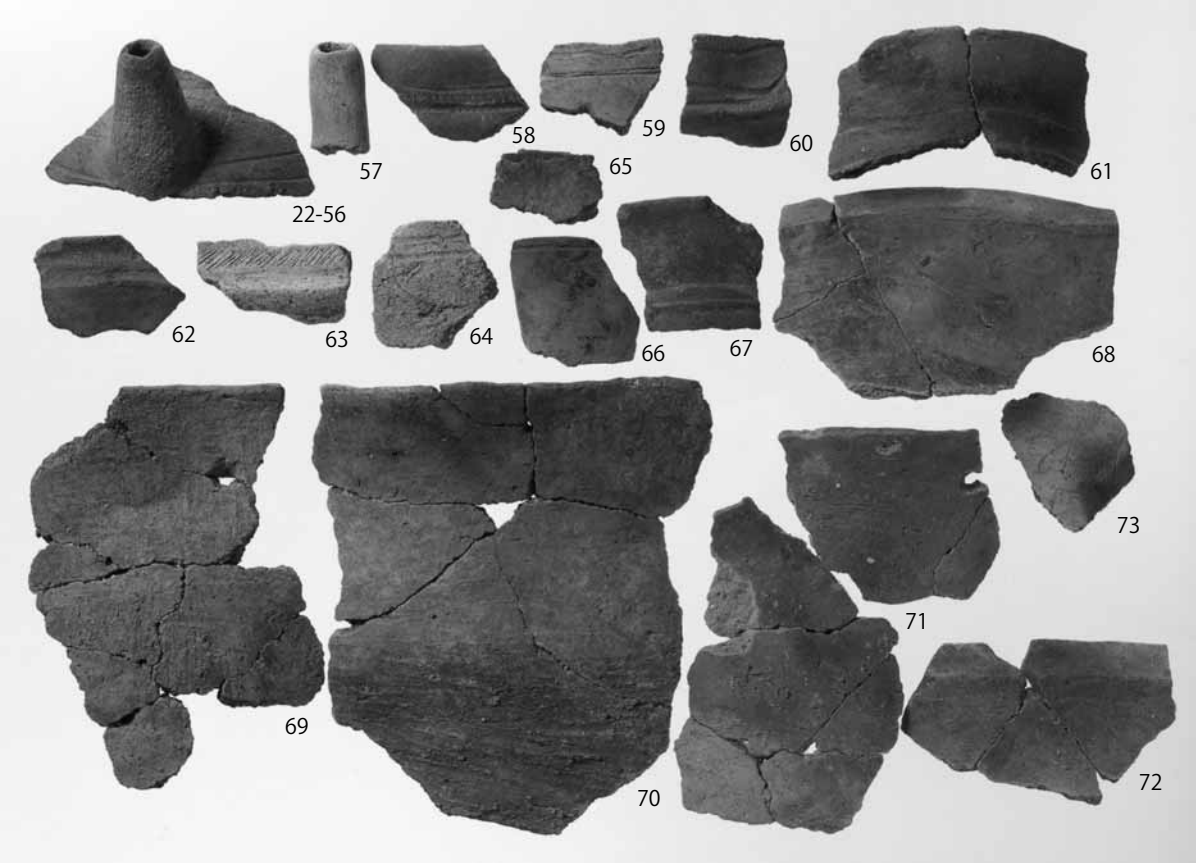
1 区縄文時代土坑出土遺物②



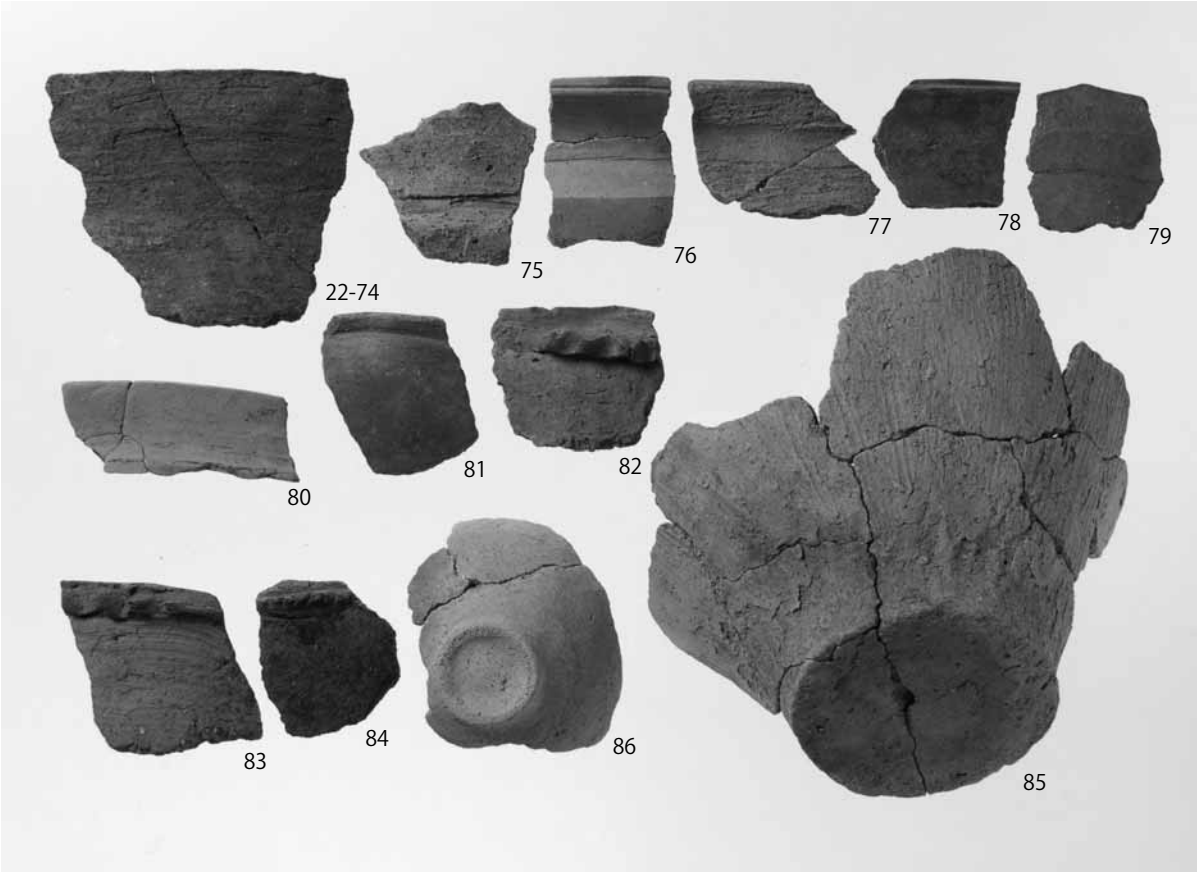
1 区 包含層出土縄文土器①



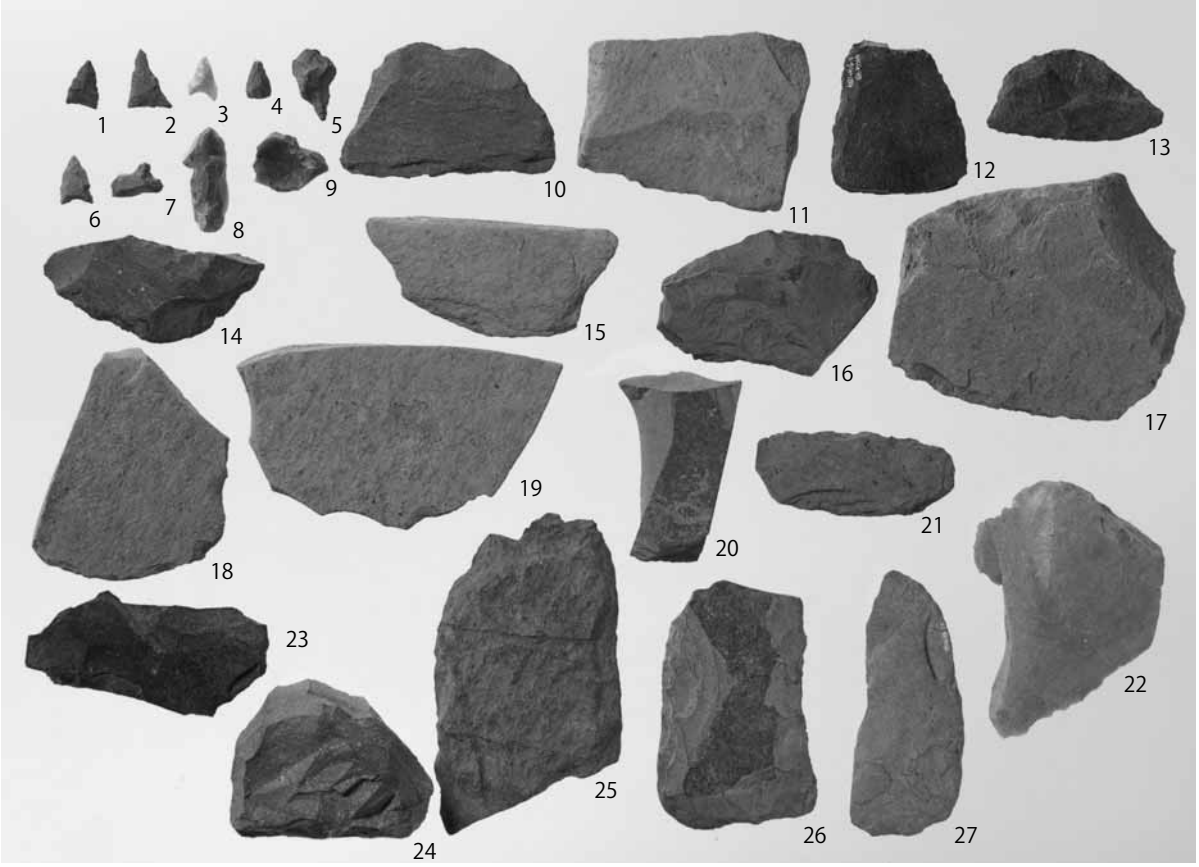
1 区 包含層出土縄文土器②



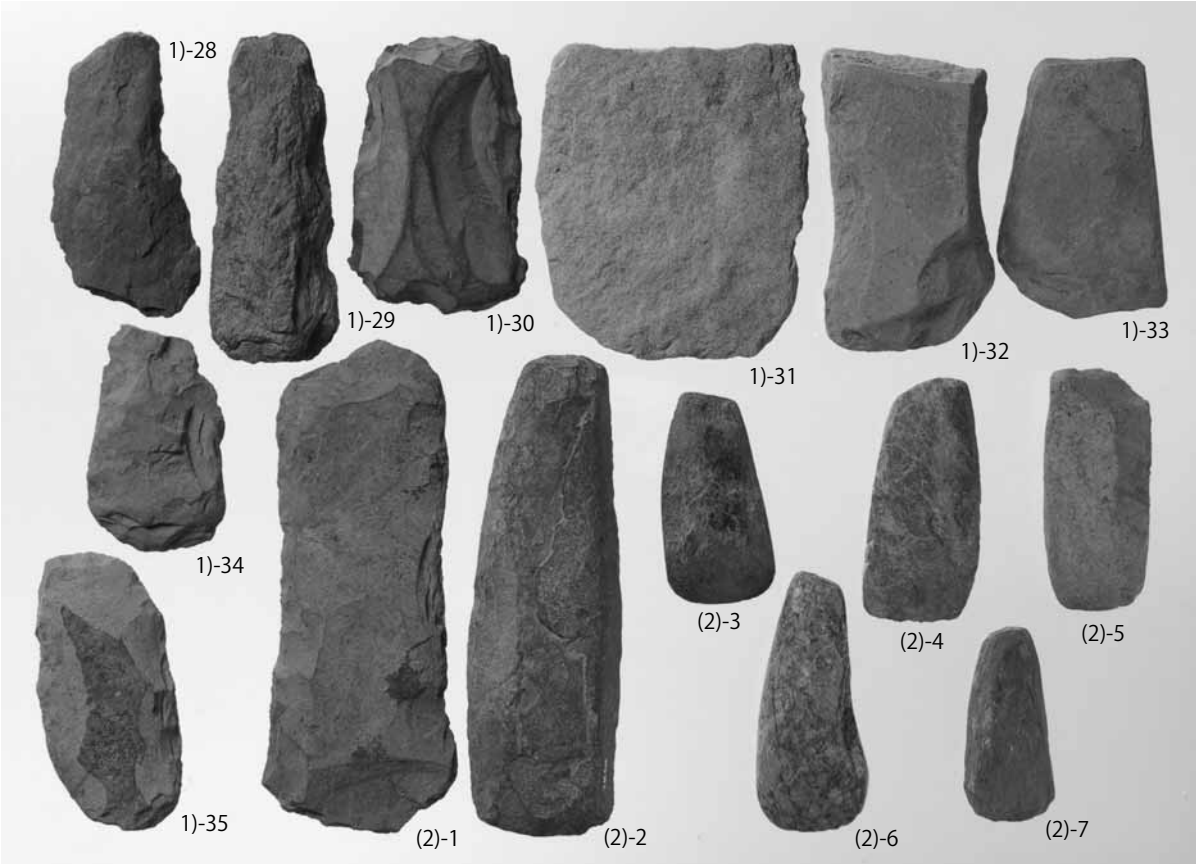
1区 包含層出土縄文土器③



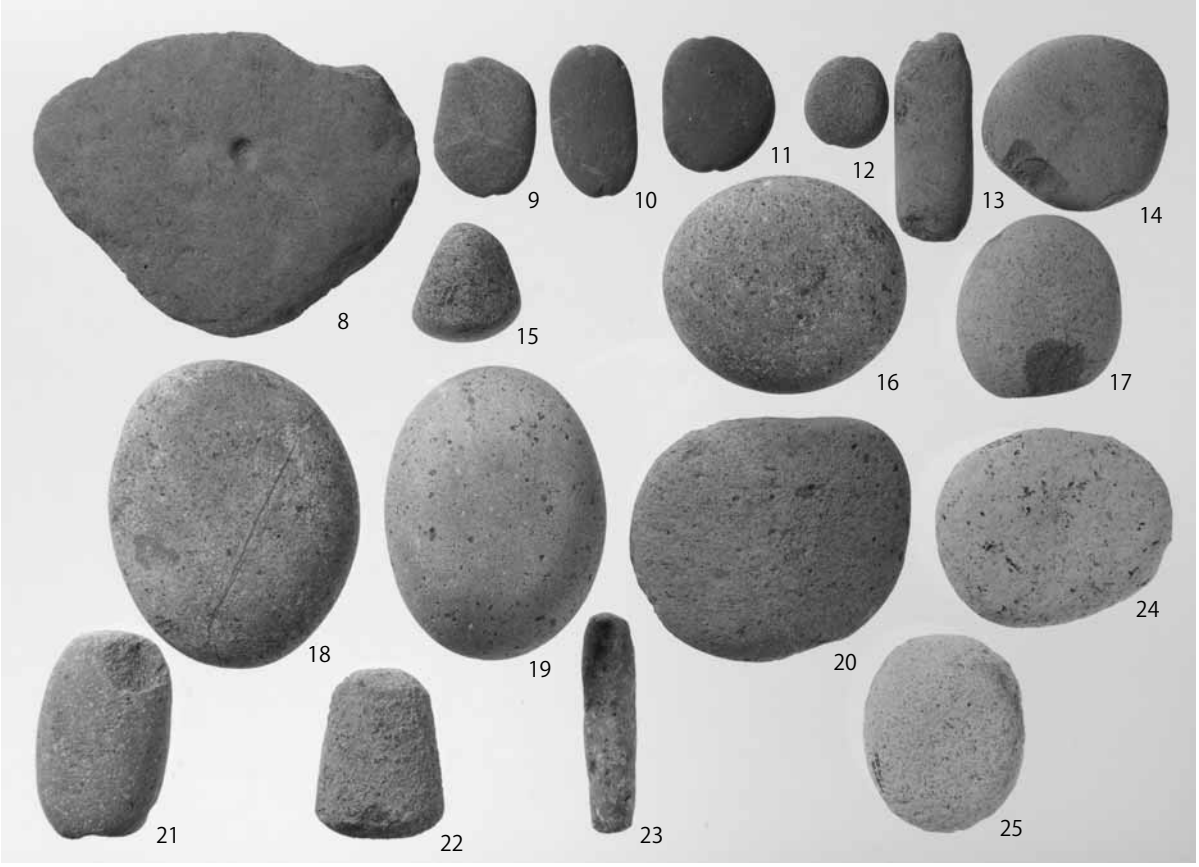
1区 包含層出土縄文土器④



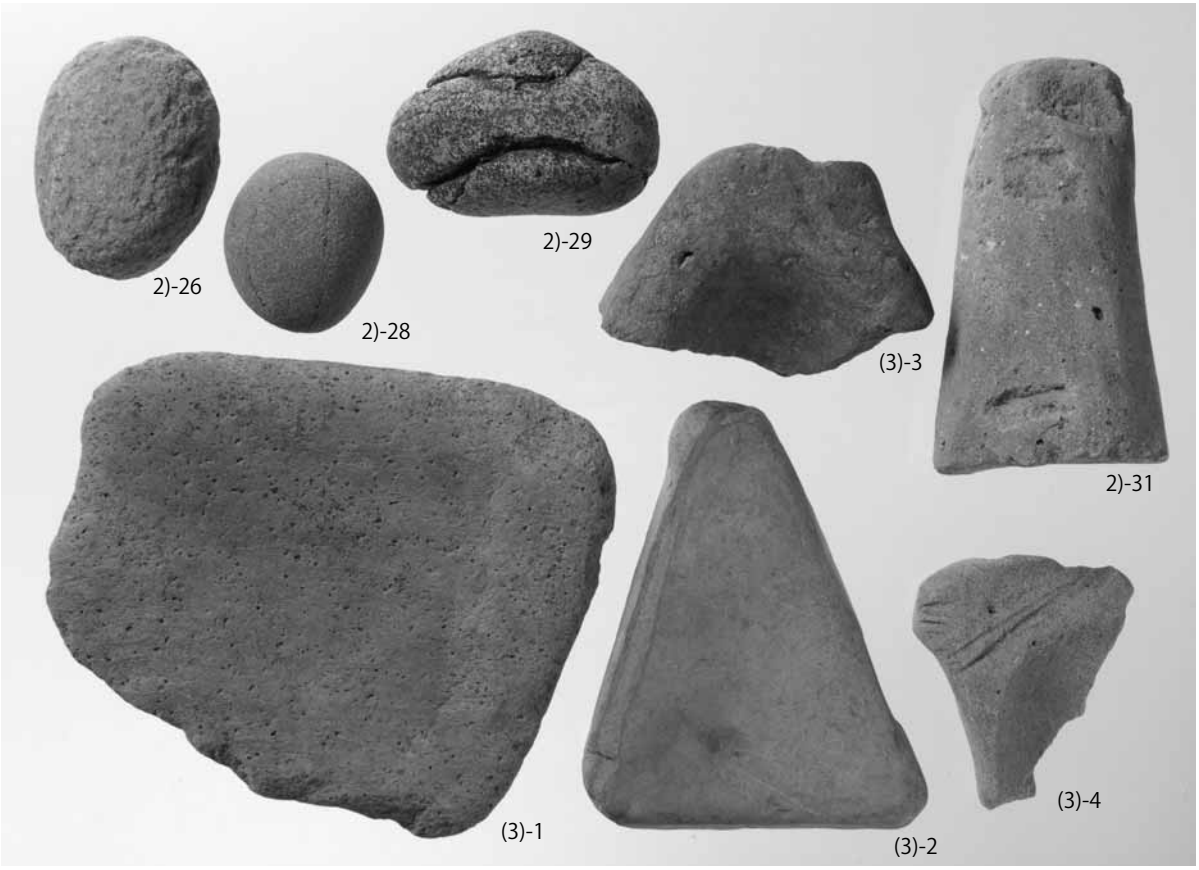
1 区 包含層出土石器①



1 区 包含層出土石器②



1区 包含層出土石器③

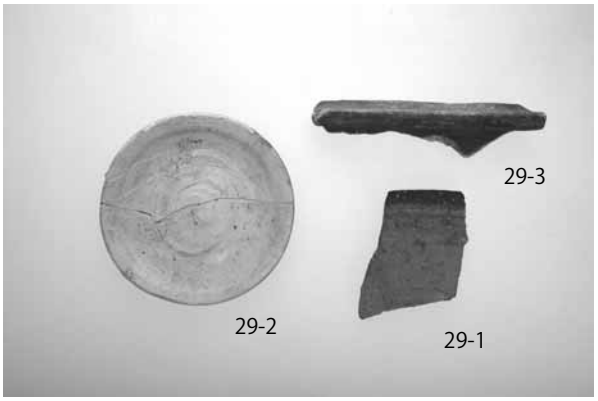


1区 包含層出土石器④

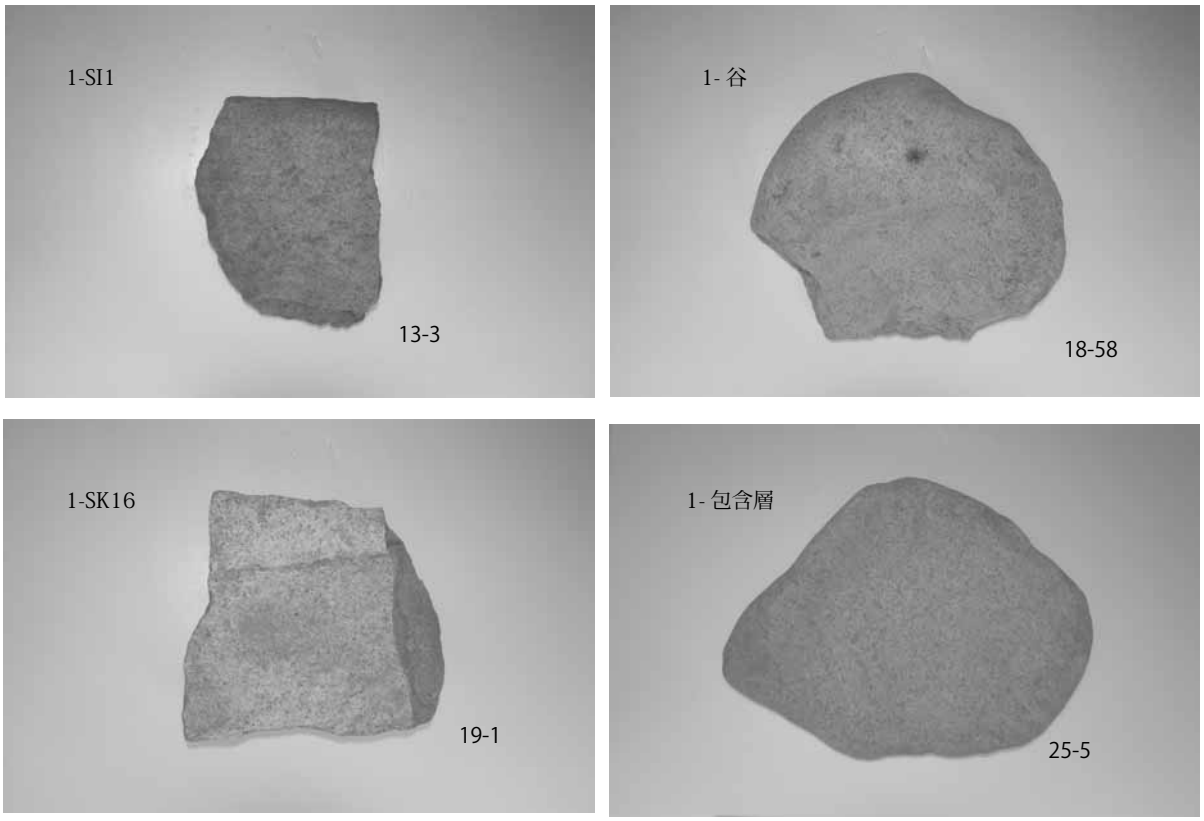
図版 36

1 区 包含層出土石棒

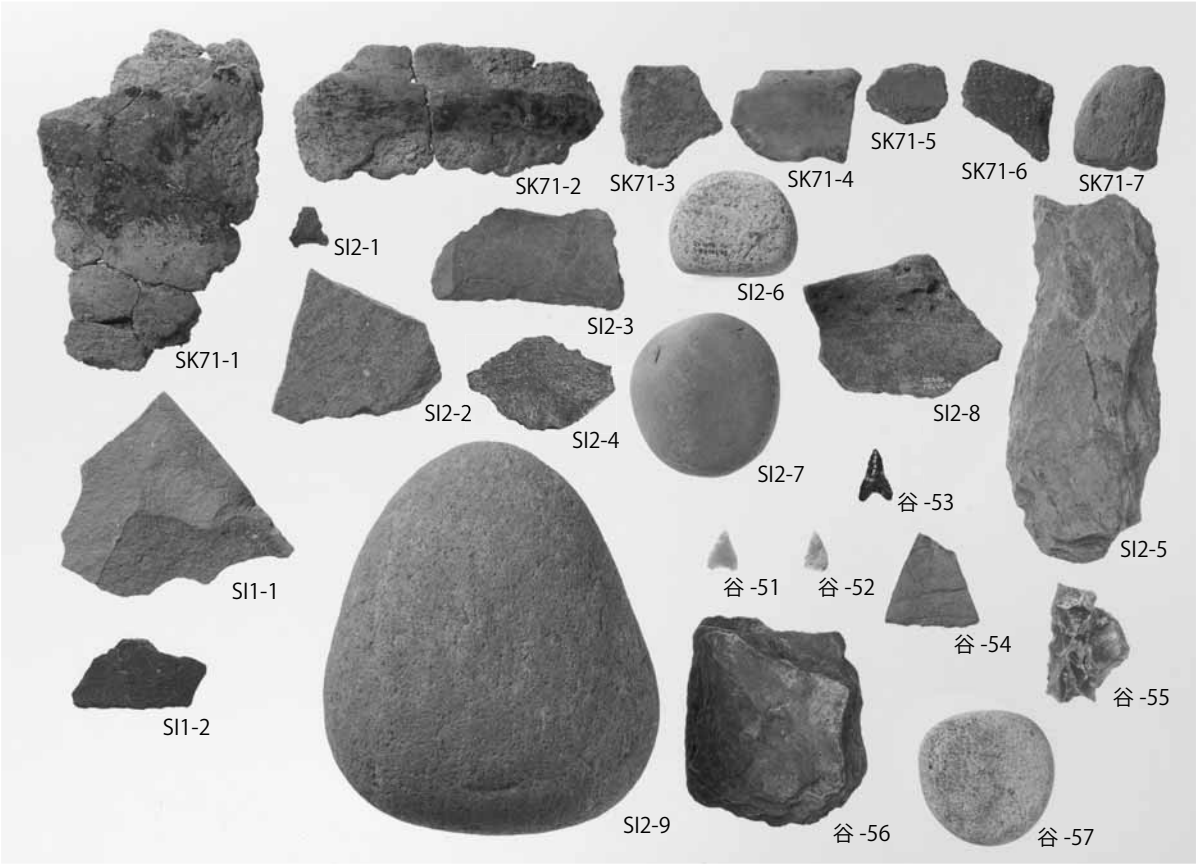
1 区 包含層出土　赤色顔料塊



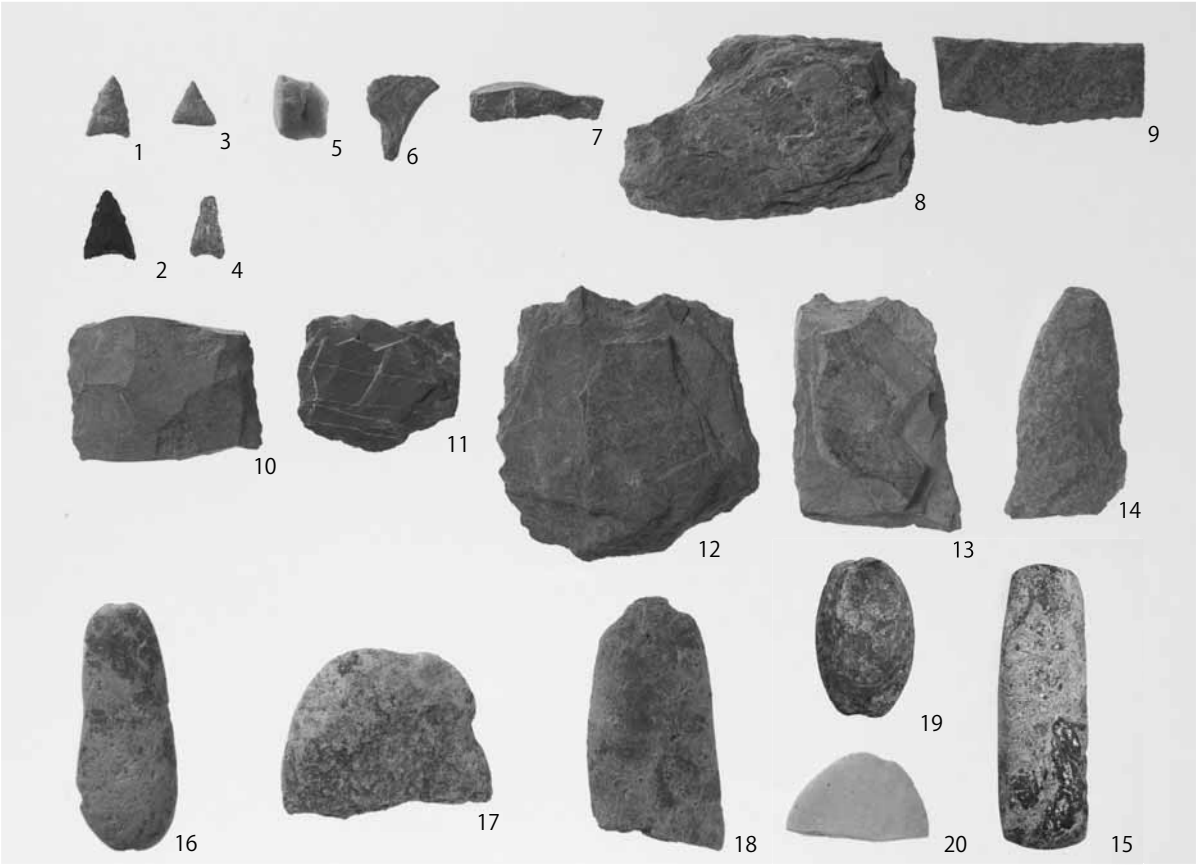
1 区 包含層出土　中世遺物



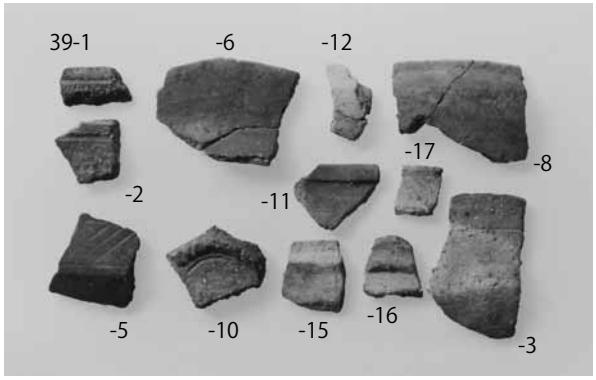
1 区 遺構内・包含層出土石皿

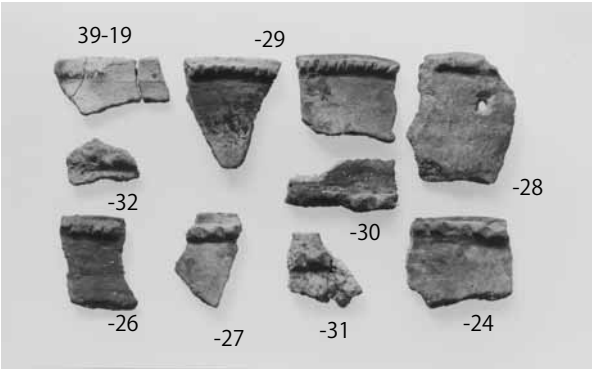


1 区 SI1・SI2・谷出土石器、 2 区 SK71 出土遺物

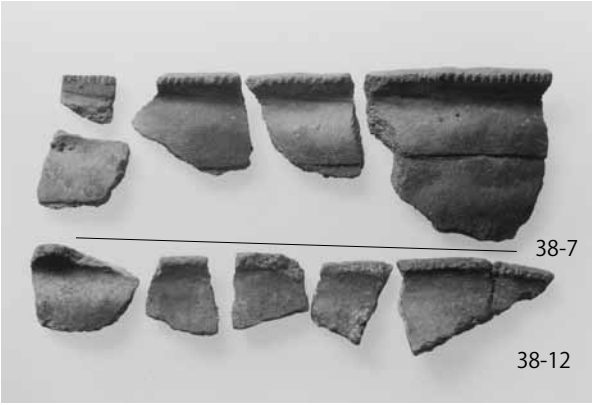


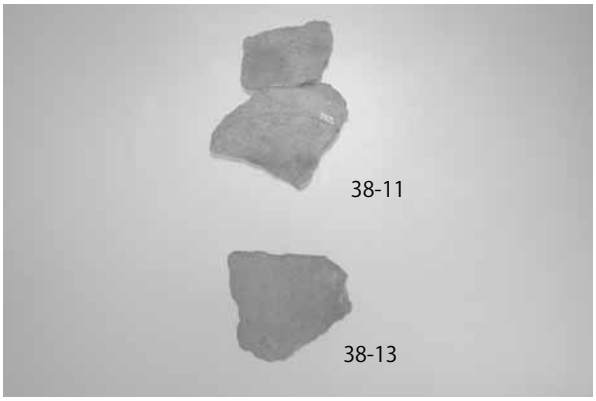
2 区 0～アG包含層出土石器

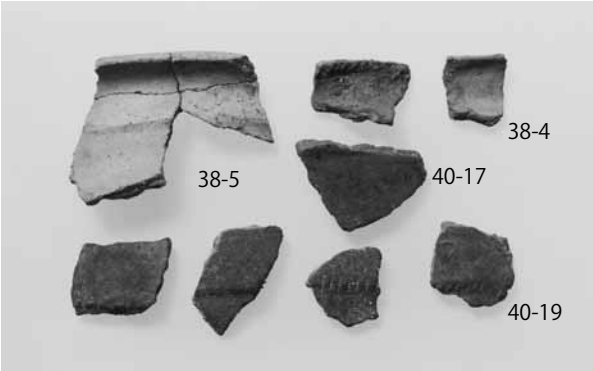




２区０～アＧ 包含層出土　縄文土器

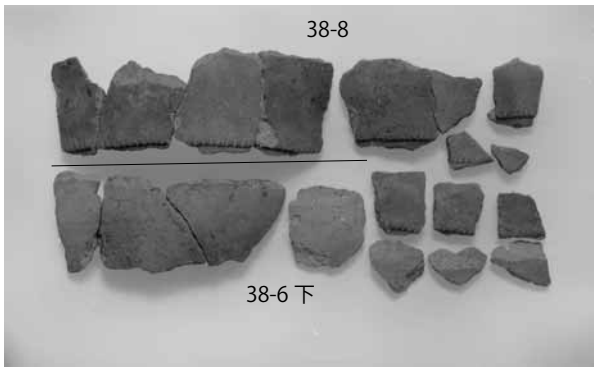


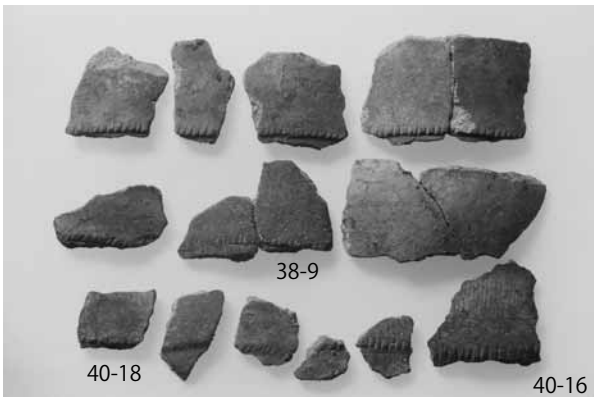


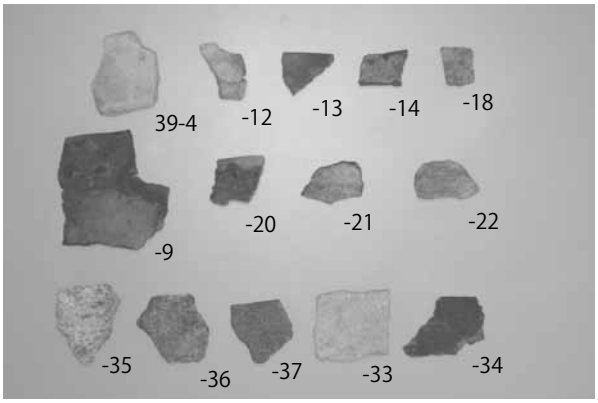


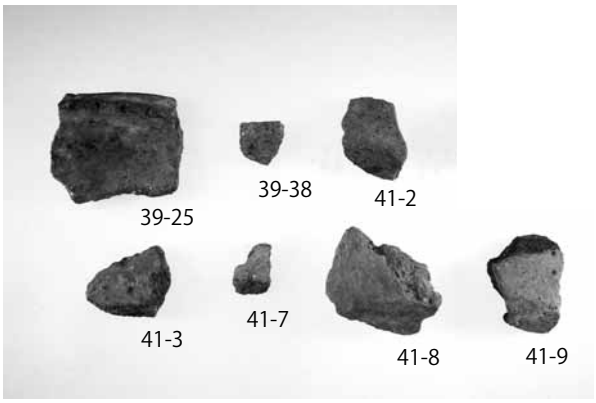
２区 ０～アＧ包含層出土　弥生土器

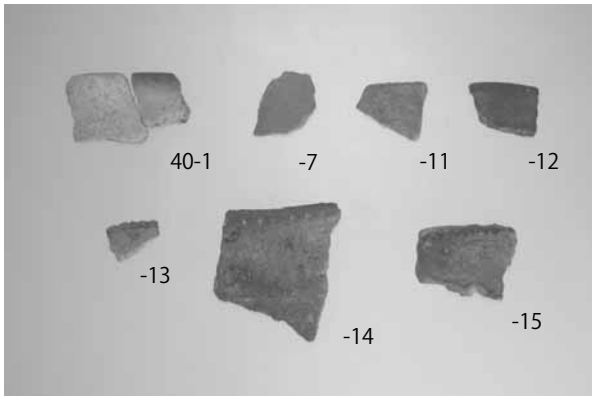
図版 40

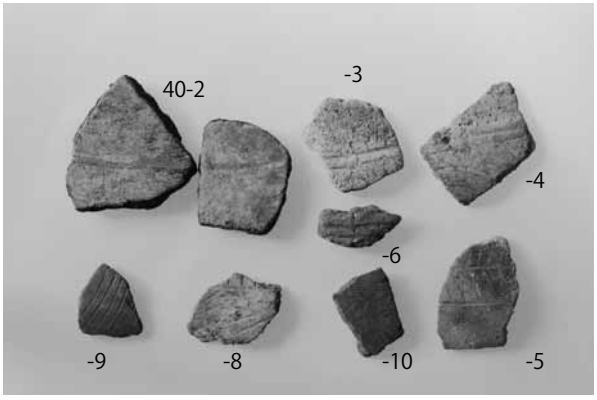


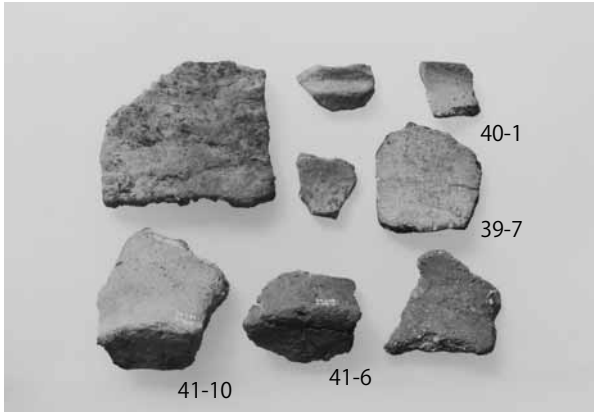


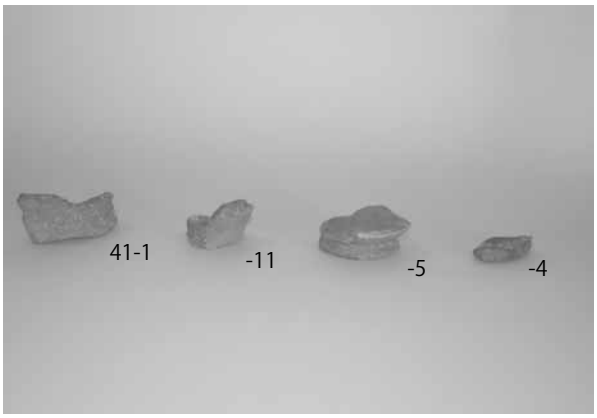




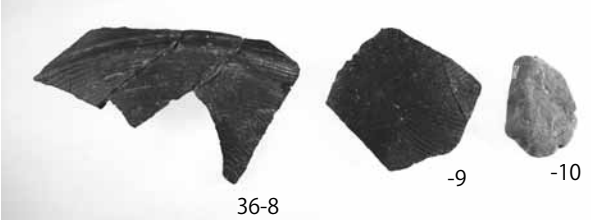




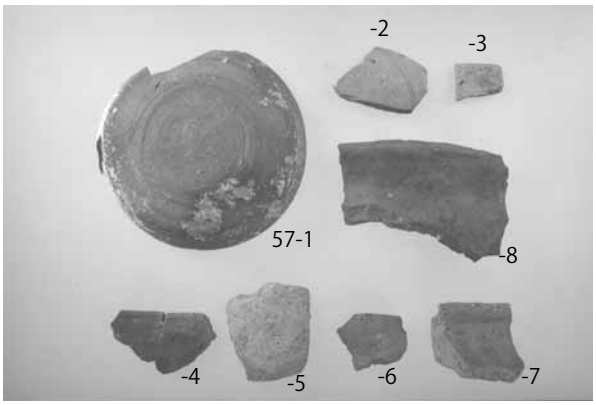




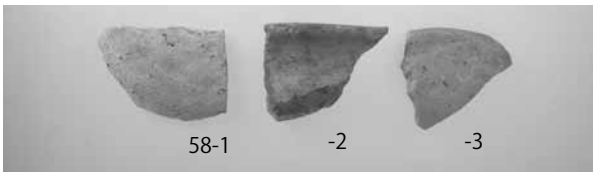
２区 ０～アＧ包含層出土　縄文・弥生土器



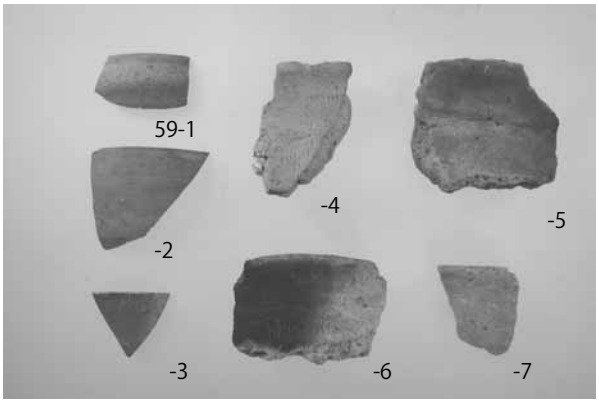
２区Ｐ 874 出土遺物



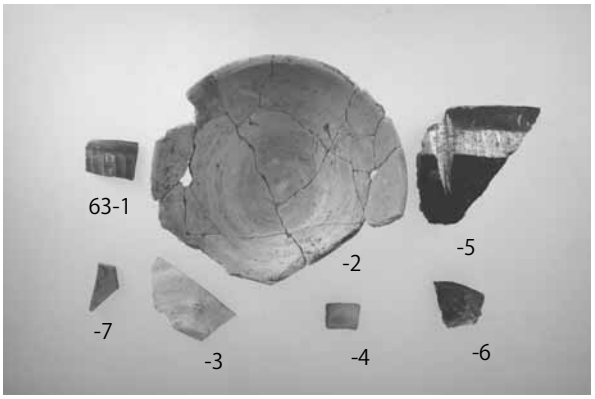
２区ＳＩ１出土遺物



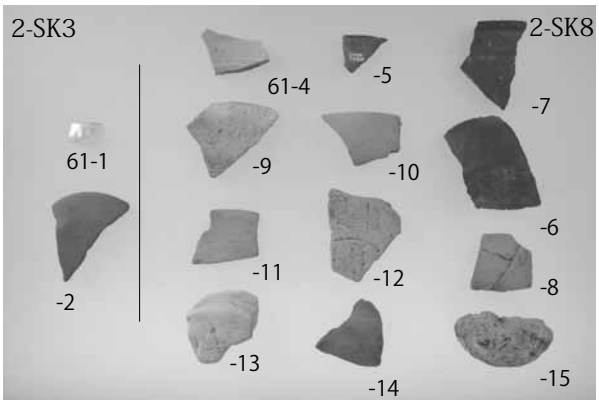
２区ＳＩ３出土遺物



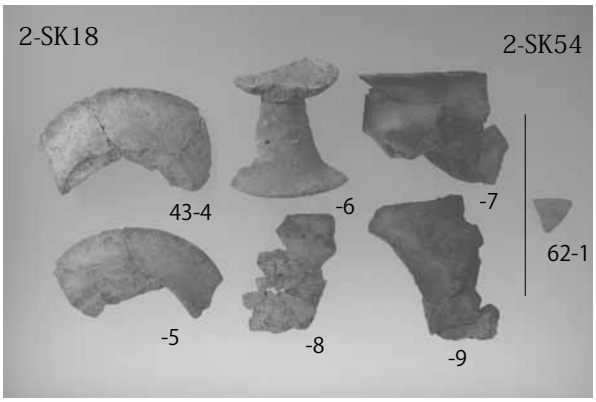
２区ＳＩ４出土遺物



２区　ＳＸ１出土遺物

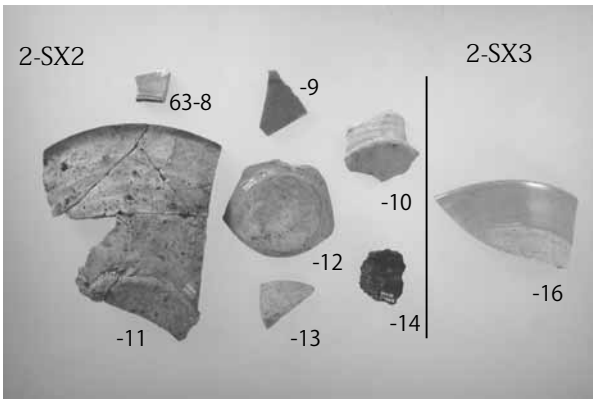


２区　ＳＫ３・８出土遺物

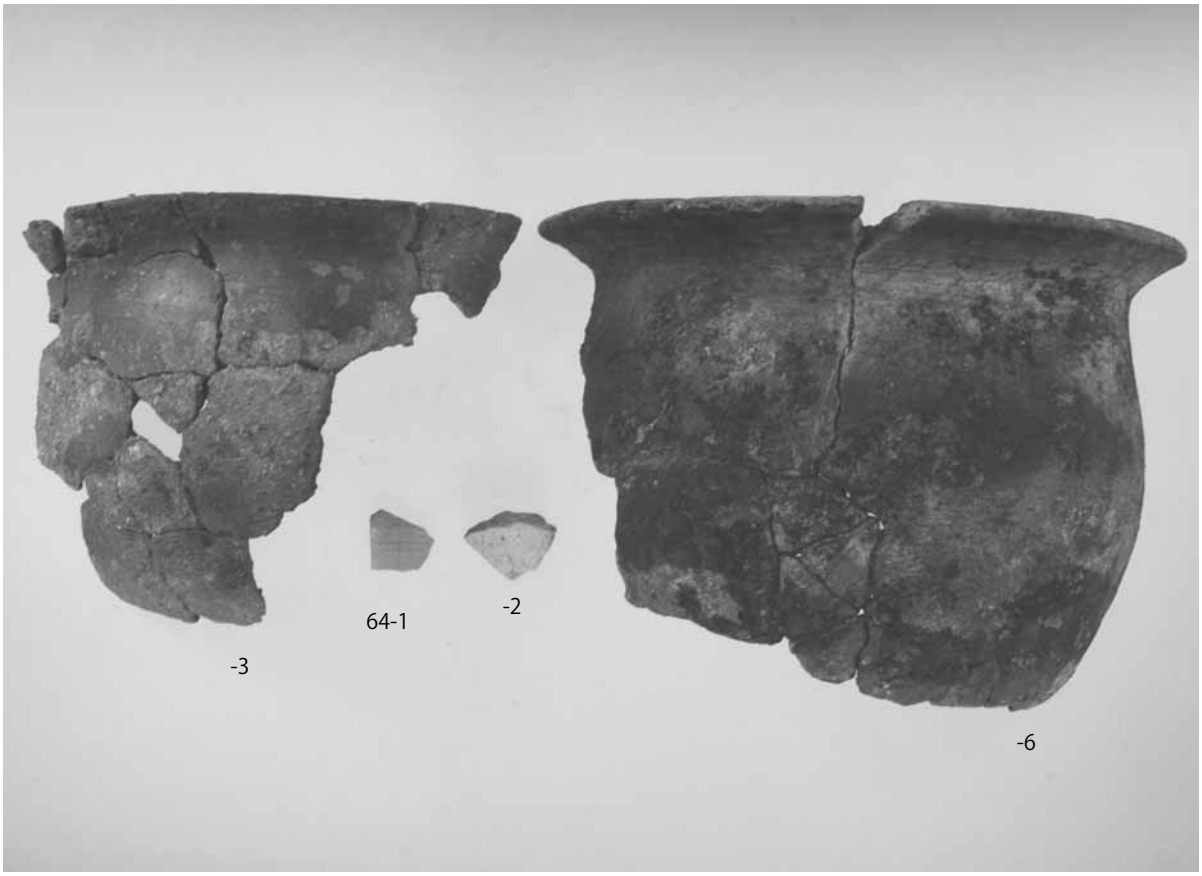


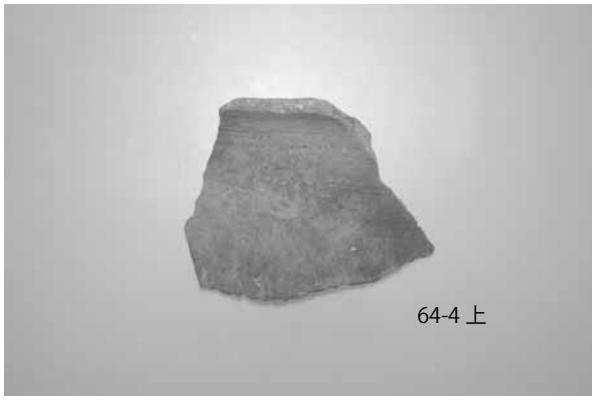
２区　ＳＫ 18・54 出土遺物

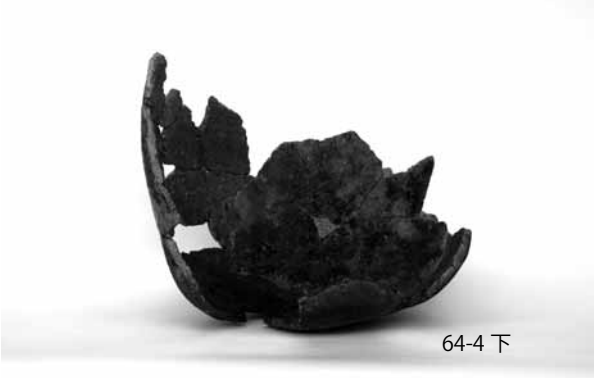
２区　ＳＫ 54 出土遺物



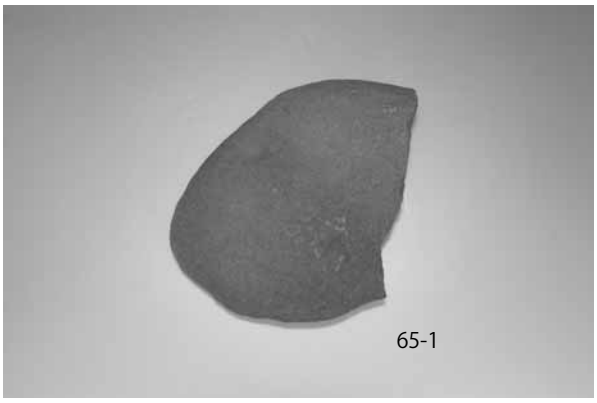
２区　ＳＸ２・３出土遺物



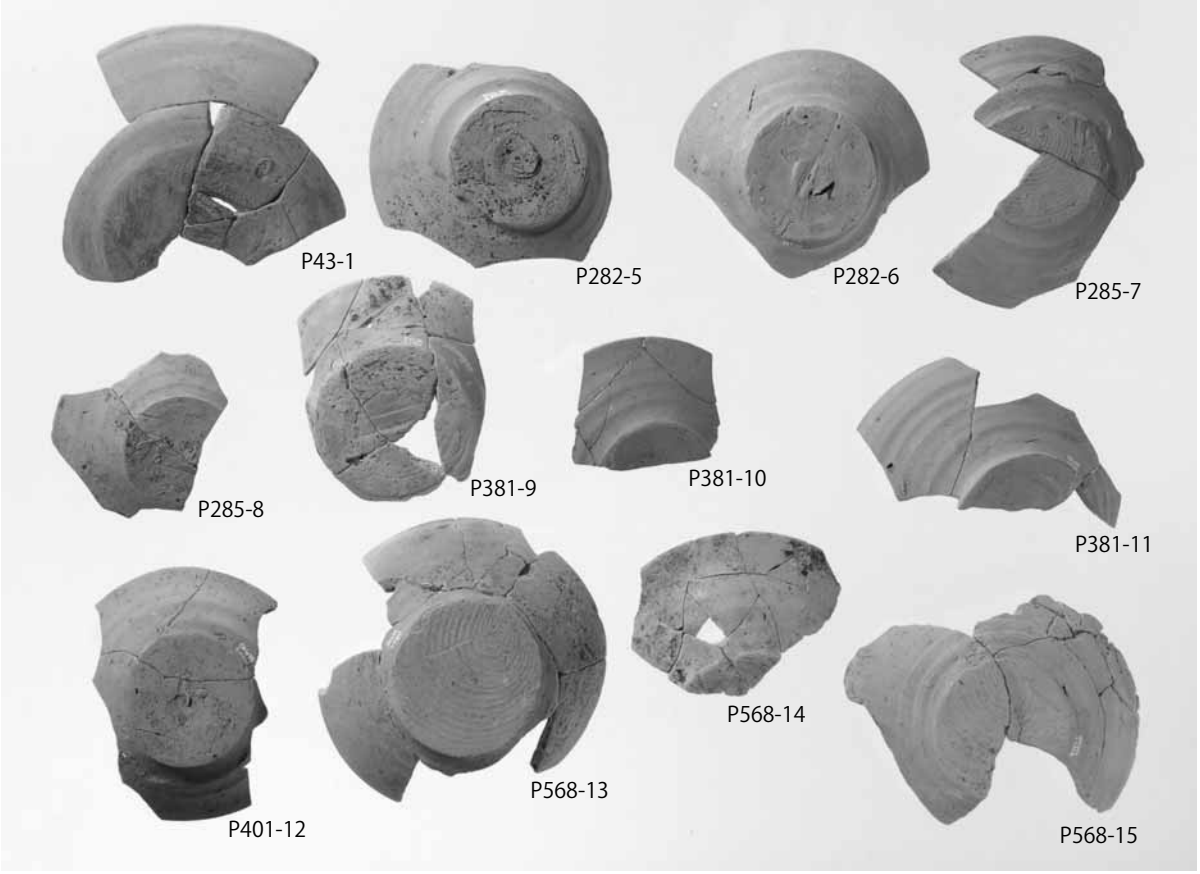


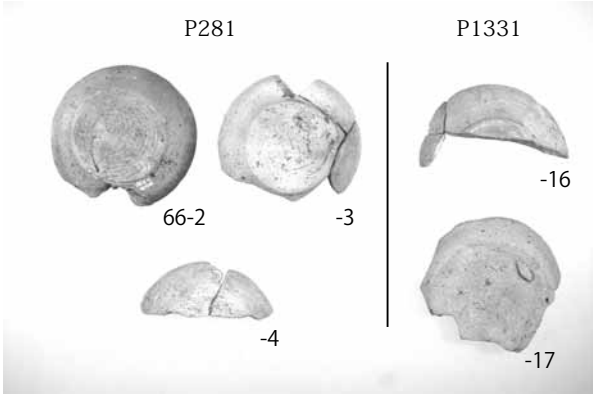


2区　ＳＸ４出土遺物

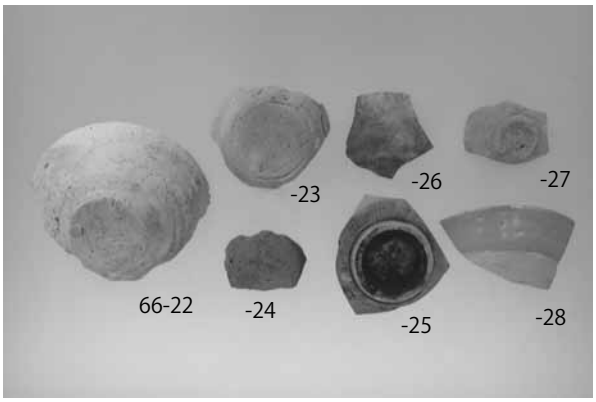


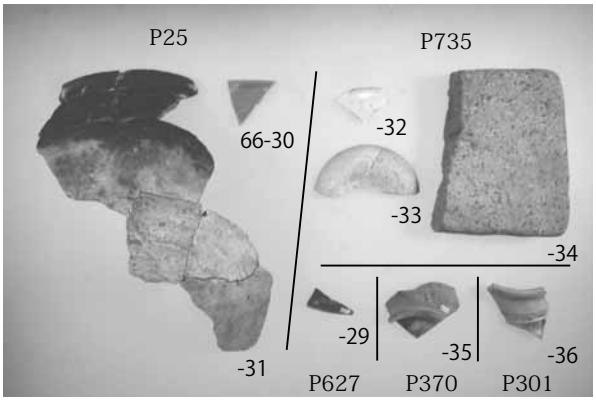
2区　ＳＸ 14 出土遺物


P43-1
P282-5
P282-6
P285-7
P285-8
P381-9
P381-10
P381-11
P401-12
P568-13
P568-14
P568-15

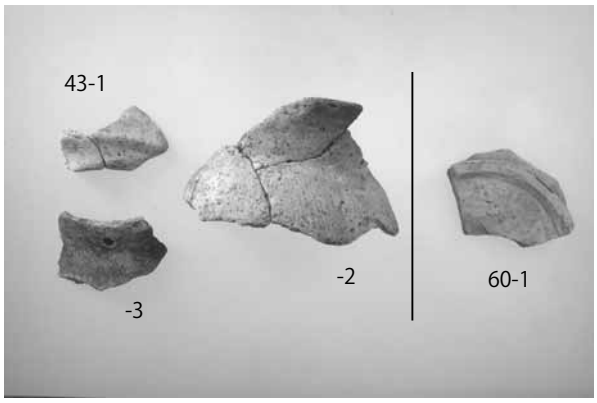

P281
P1331
66-2
-3
-4
-16
-17

P960
66-21


66-22
-23
-24
-25
-26
-27
-28

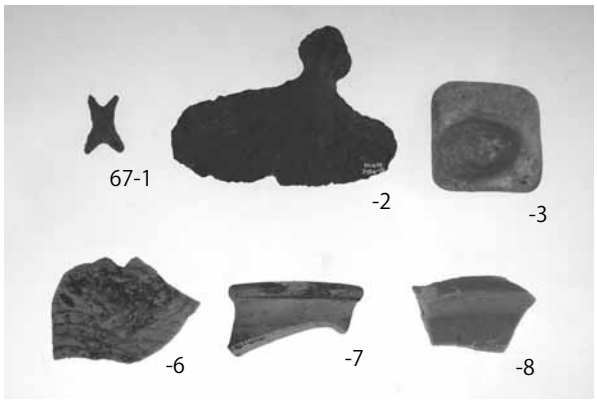

P25
P735
66-30
-31
-32
-33
-34
-29
-35
-36
P627
P370
P301

２区　ピット出土遺物



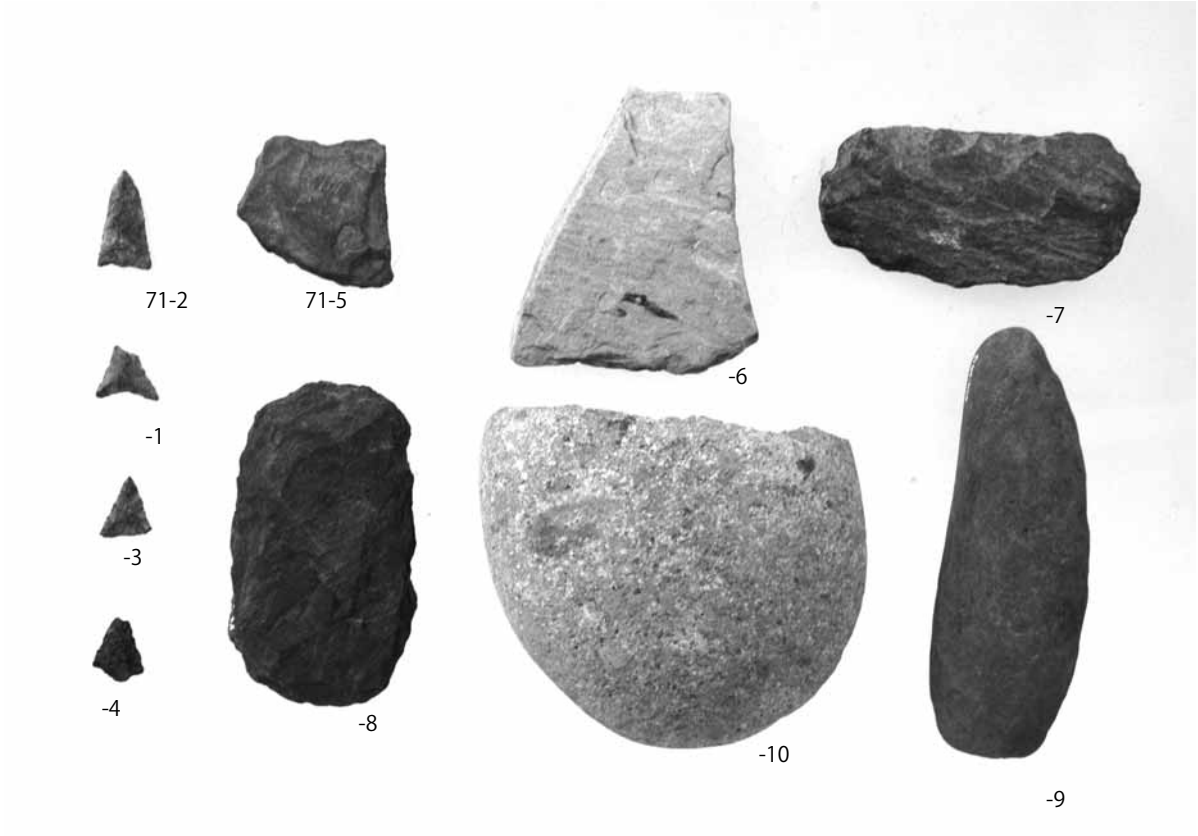
２区ＳＤ２・３出土遺物

２区　包含層出土遺物

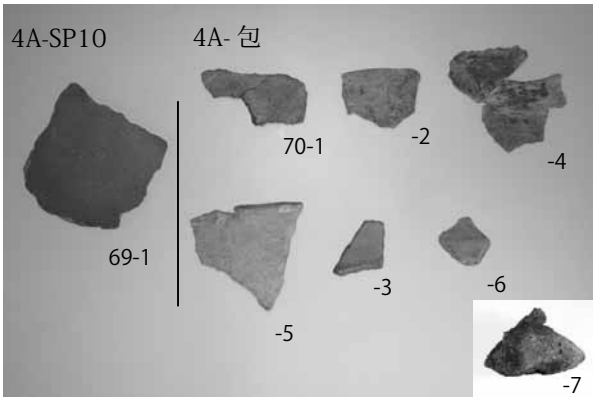


２区　包含層出土遺物

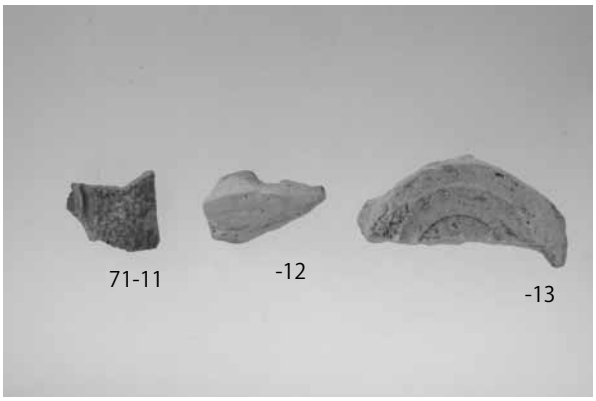
２区　包含層出土遺物



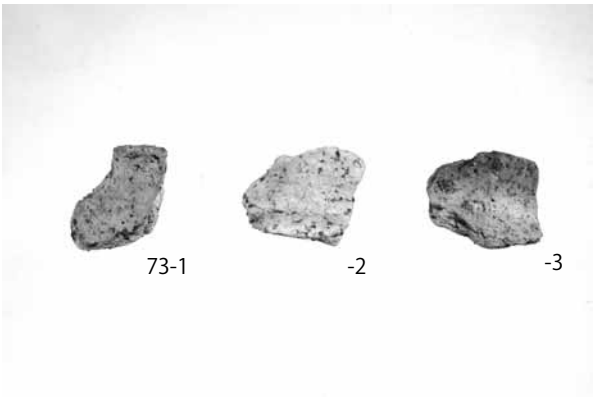
４Ａ区　包含層出土遺物③



４Ａ区　遺構内・包含層出土遺物①

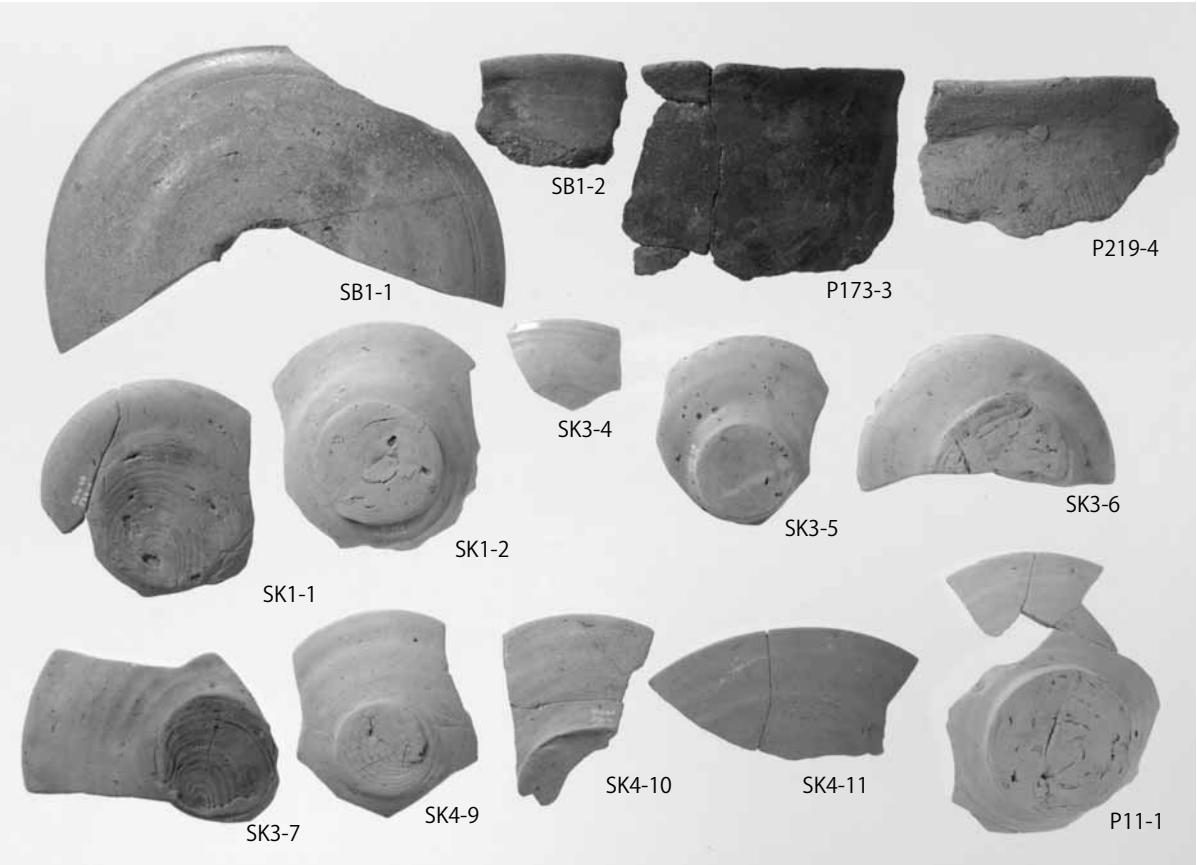


４Ａ区　包含層出土遺物②



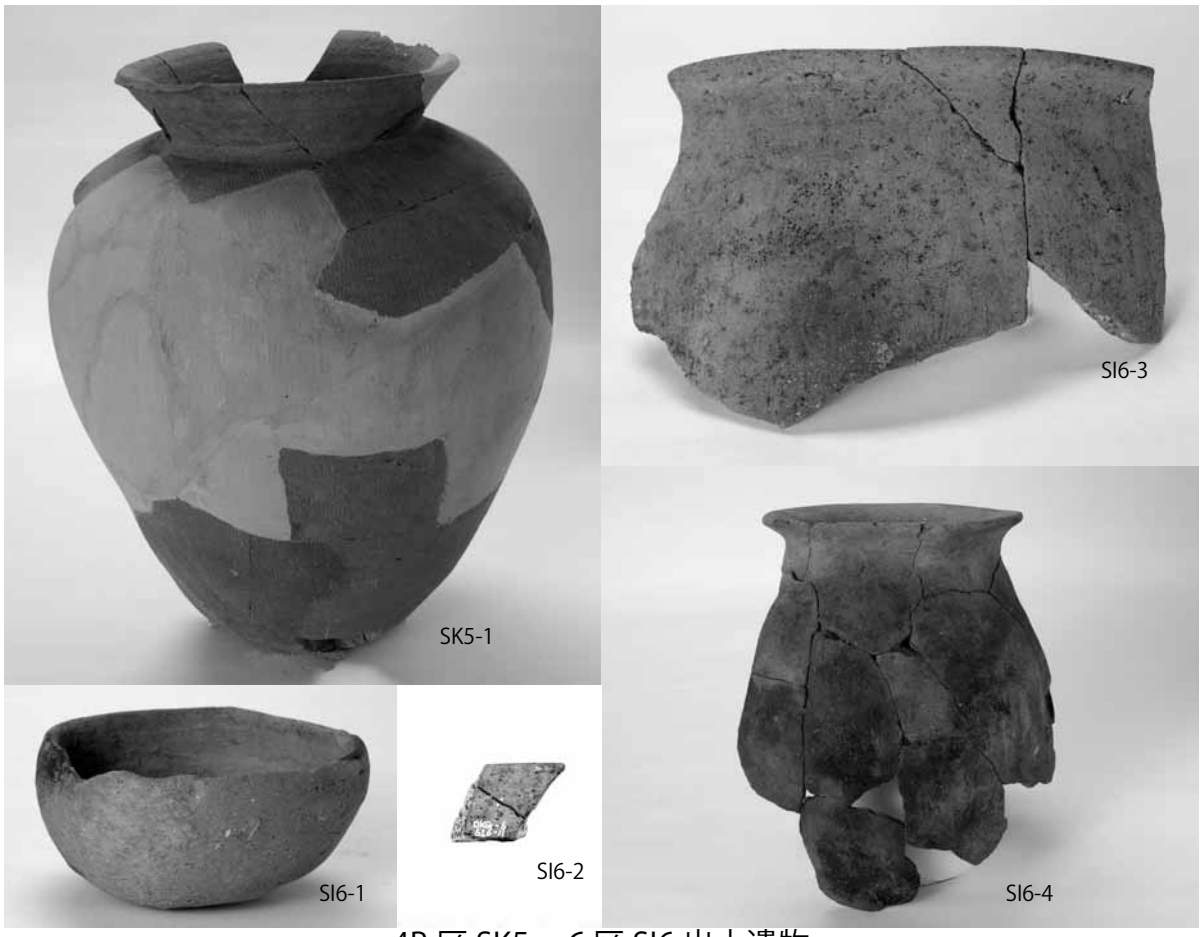
４Ｂ区　ＳＩ１出土遺物

４Ｂ区　包含層出土遺物

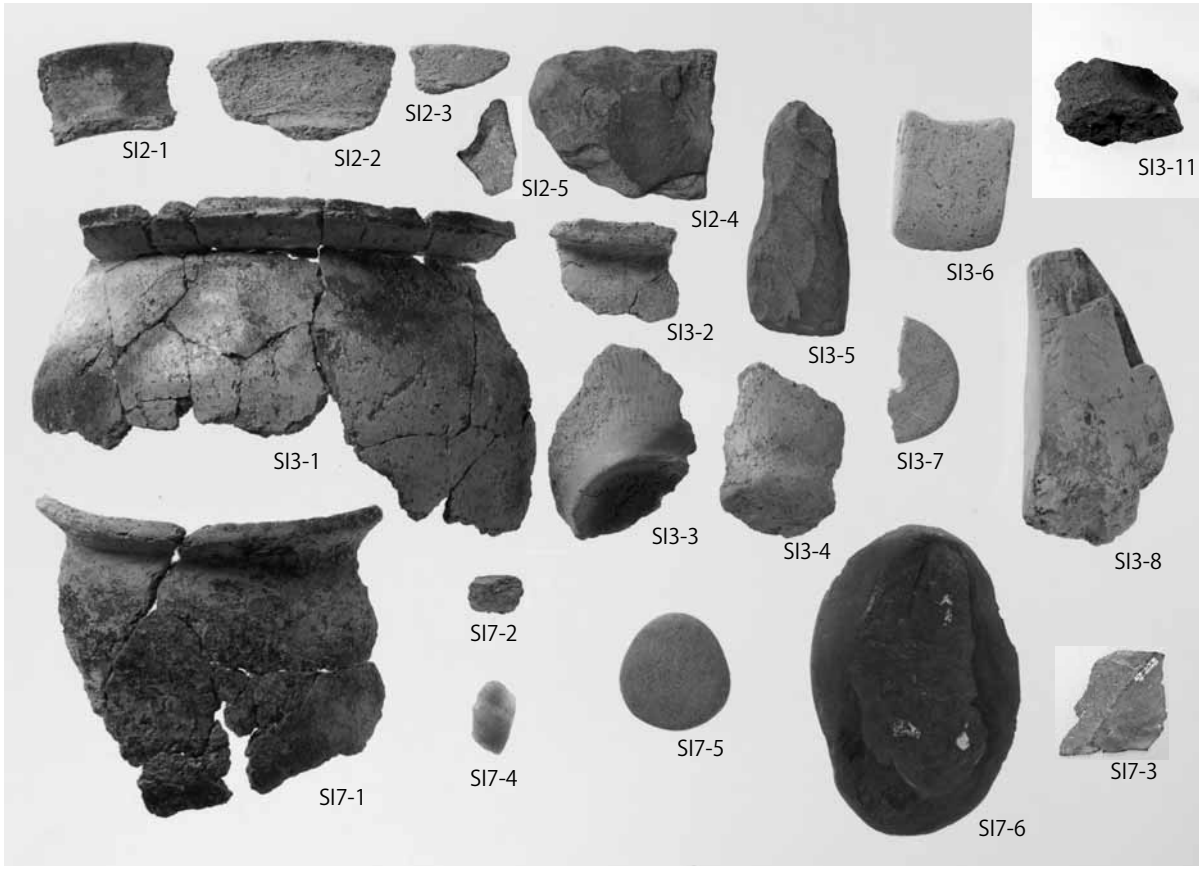


4B 区 SB1,P173,P219,SK1,SK3,SK4, ピット出土遺物

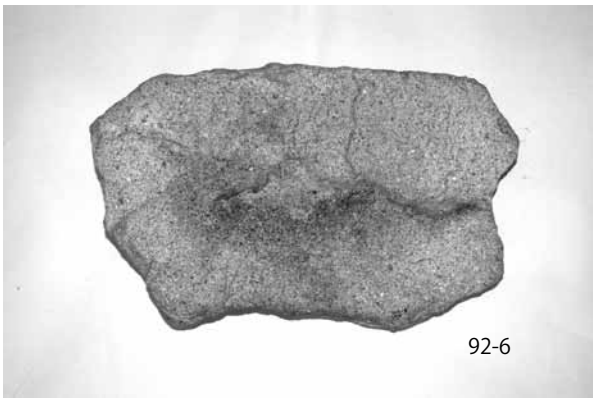
図版 46



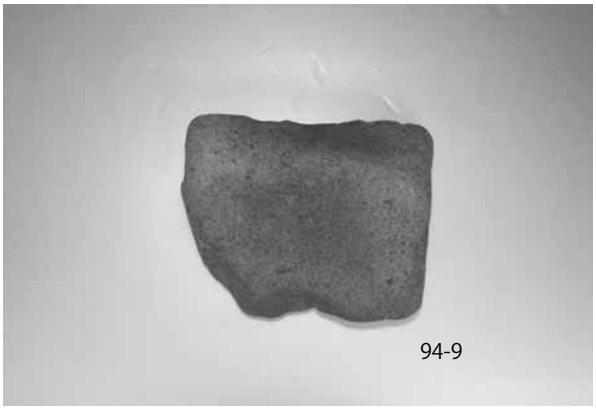
4B 区 SK5、 6 区 SI6 出土遺物

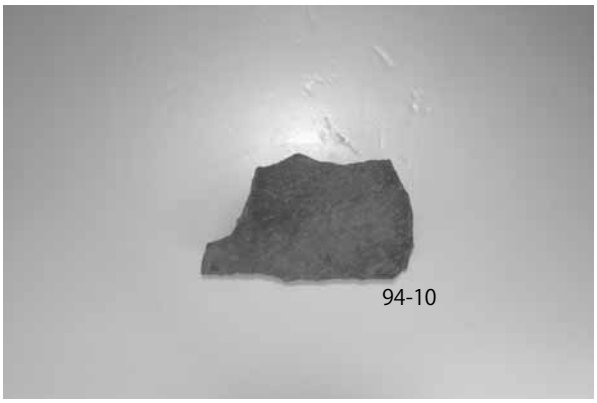


6 区 SI2,SI3(新・古),SI7 出土遺物

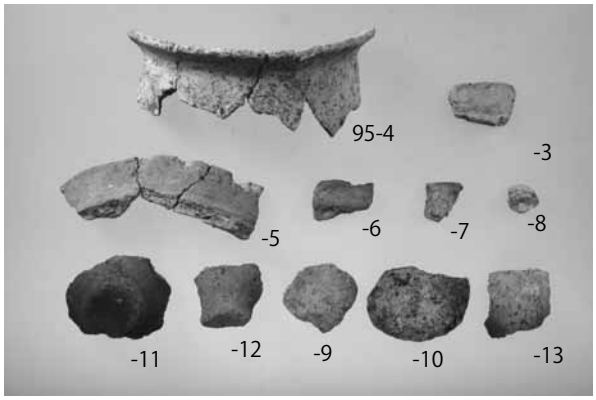


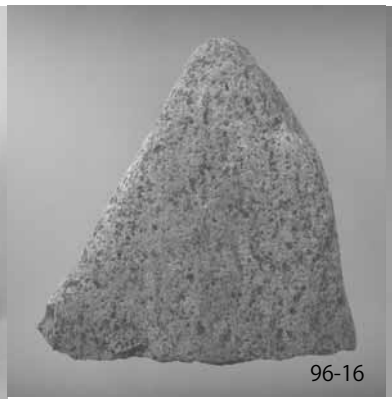
6区 ＳＩ２ 出土遺物

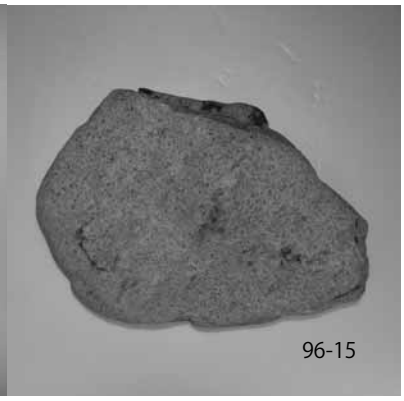




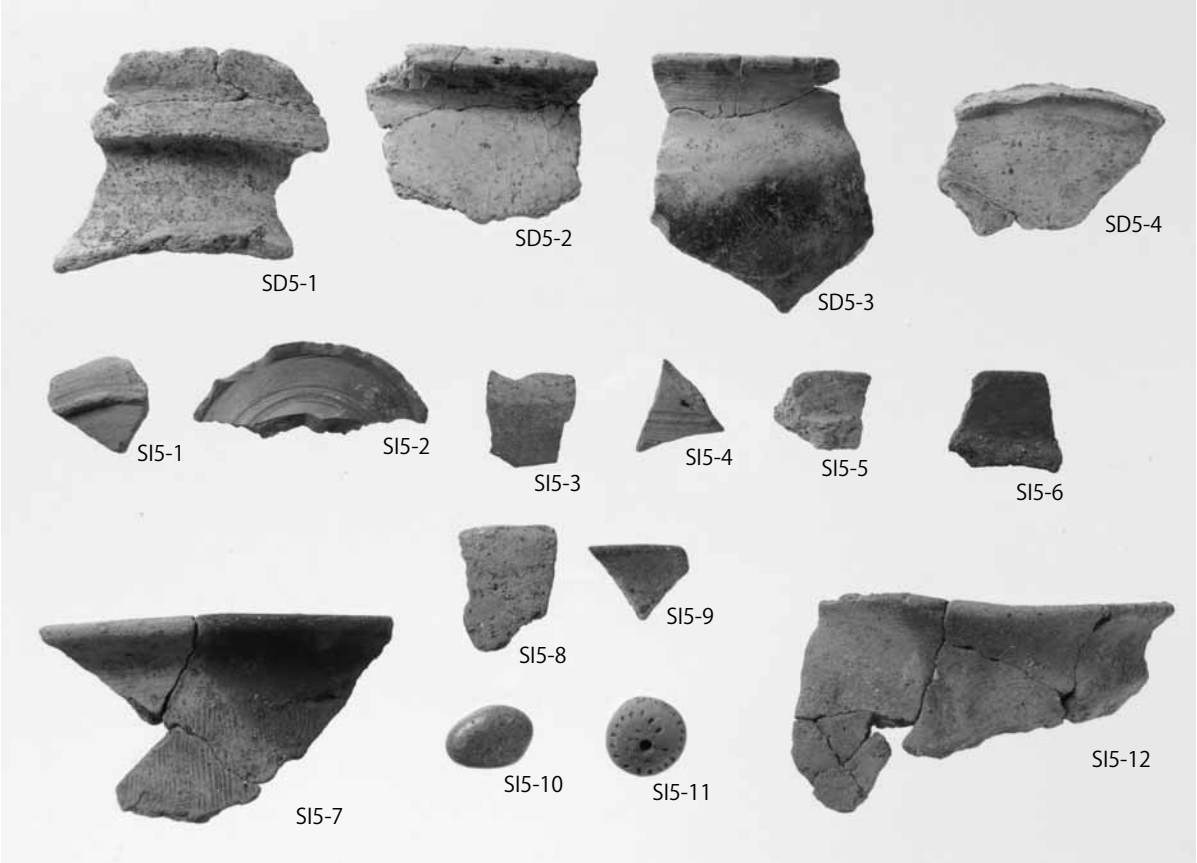
6区 ＳＩ３（新）出土遺物



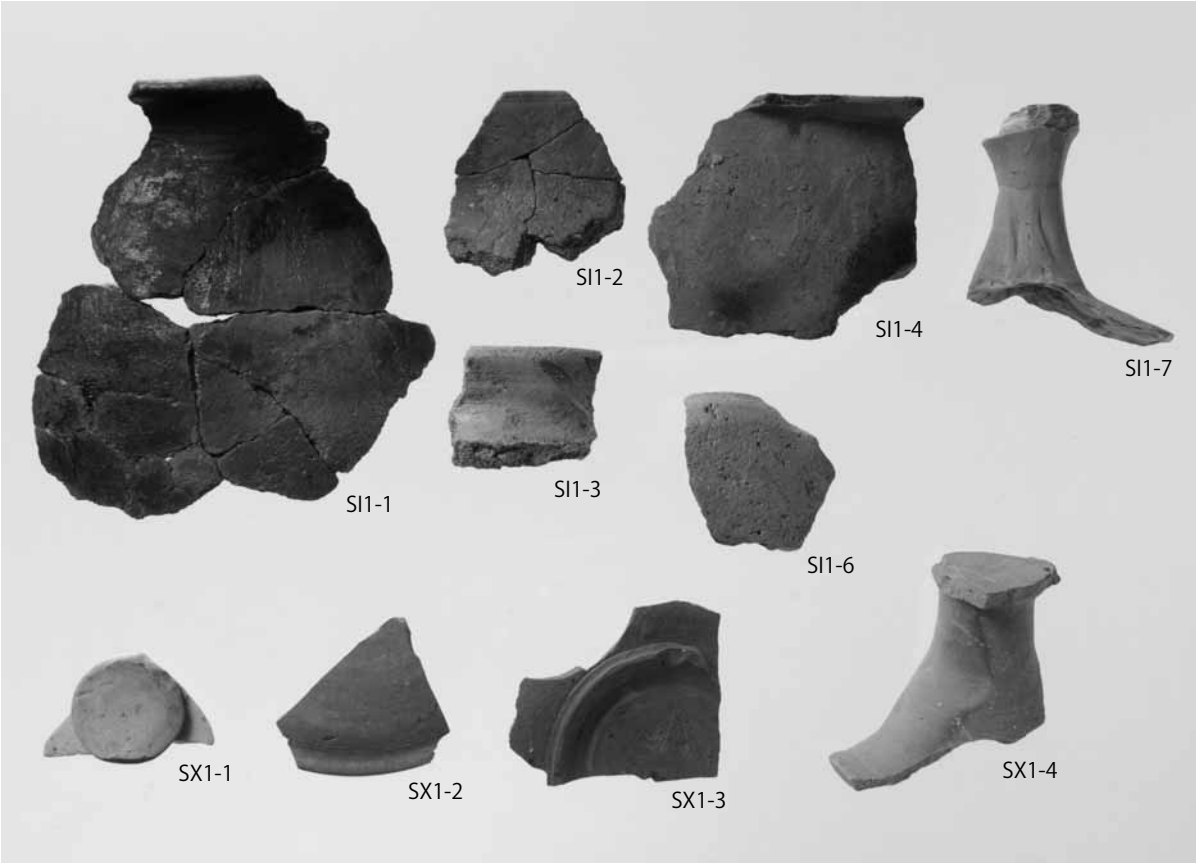




6区 ＳＩ４ 出土遺物

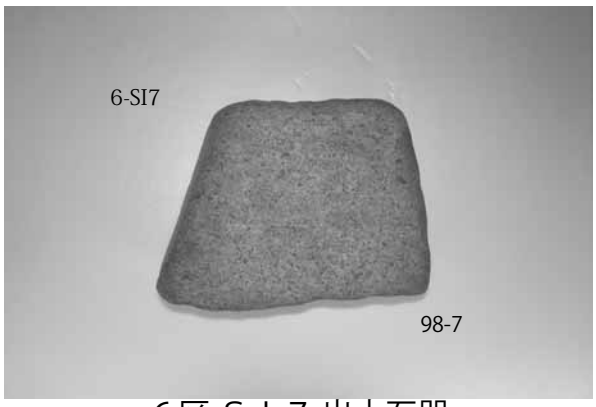


6 区 SD5,SI5 出土遺物

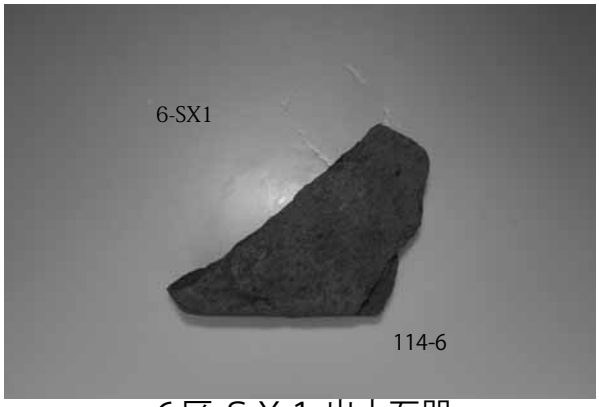


6 区 SI1,SX1 出土遺物

6区ＳＩ１竈 出土遺物



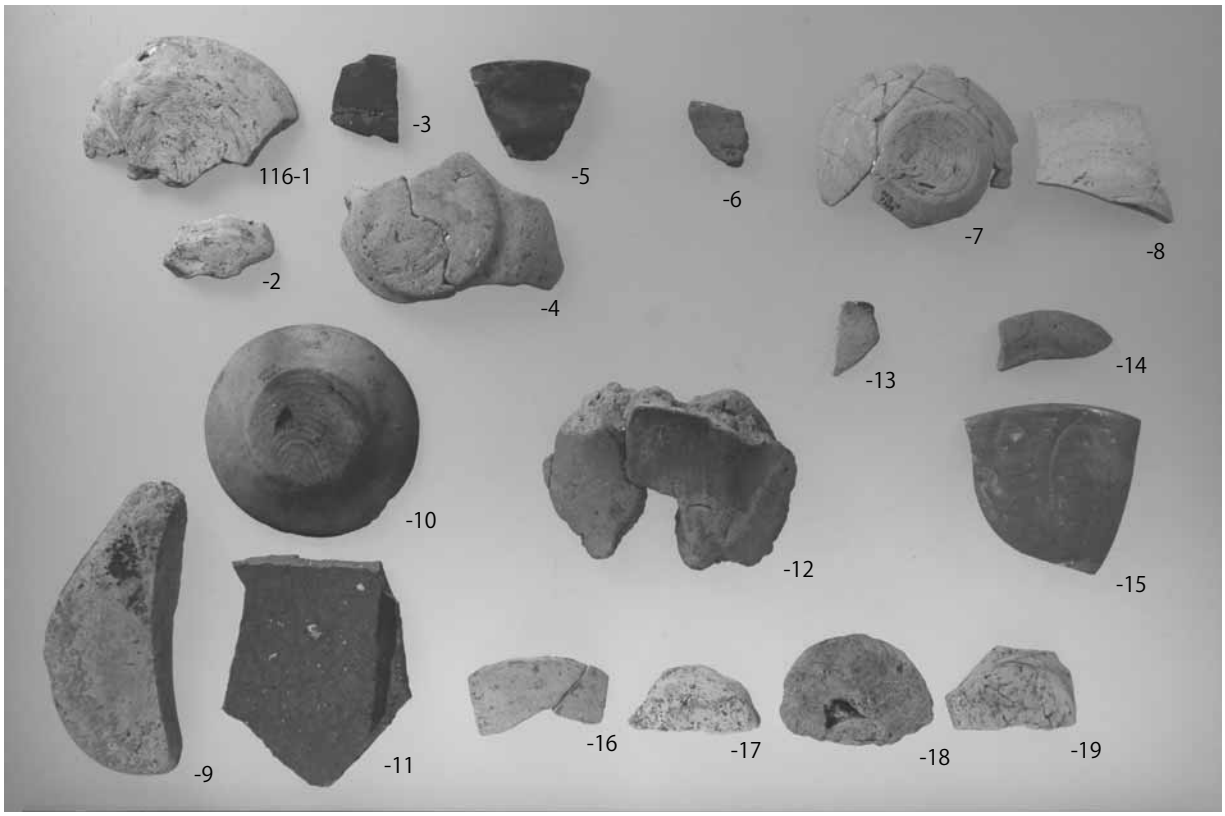
6区 ＳＩ７ 出土石器



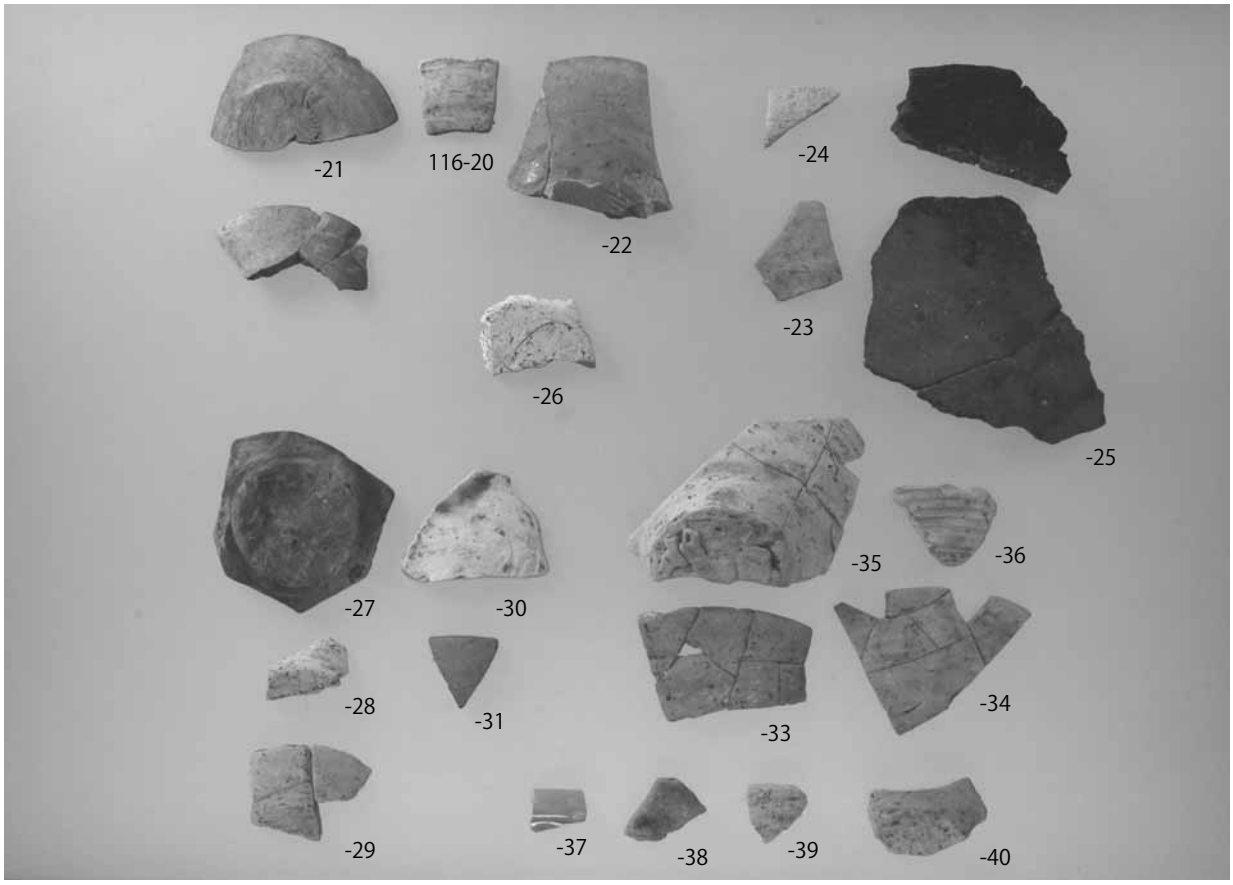
6区 ＳＸ１ 出土石器

6区　ＳＰ 出土遺物

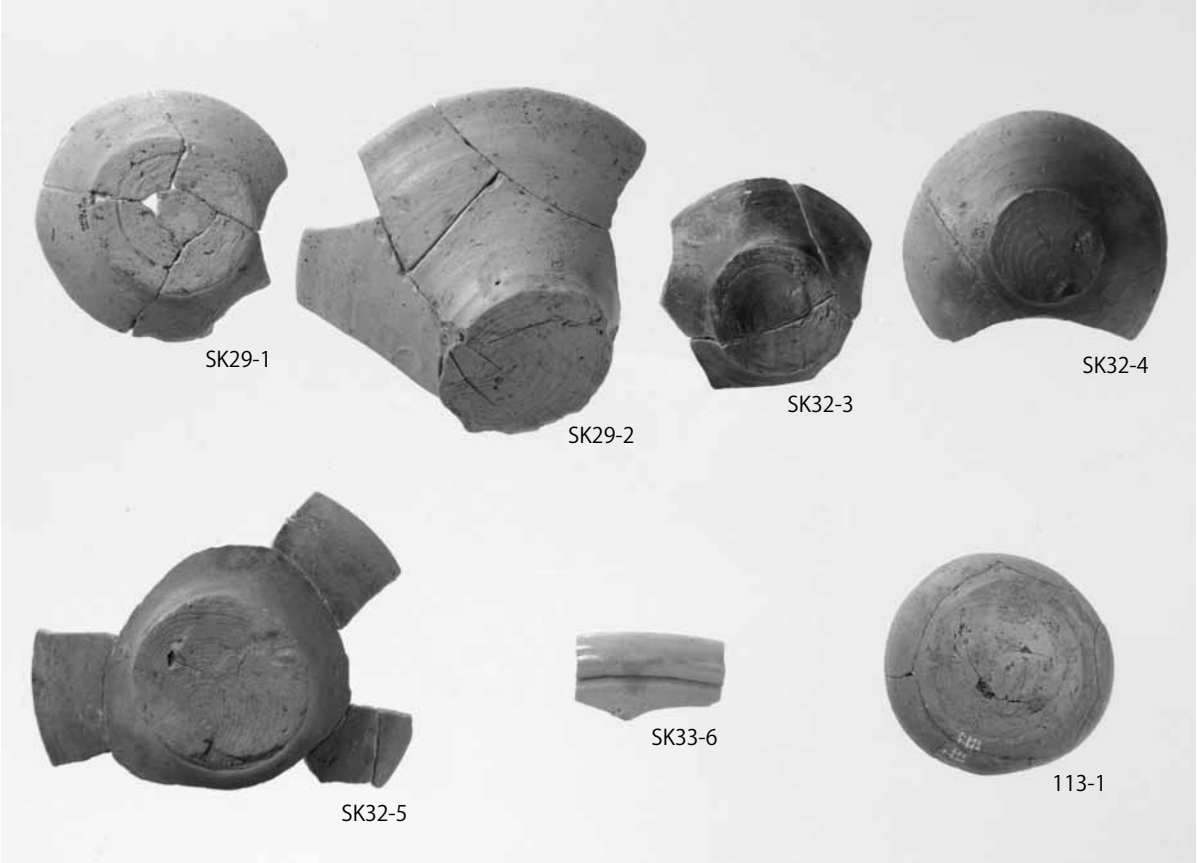
図版 50



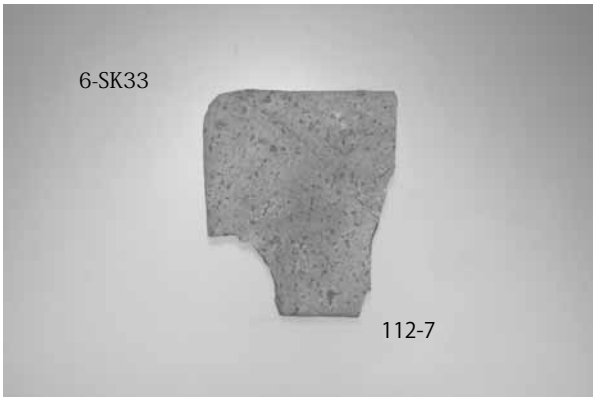
６区　ピット 出土遺物



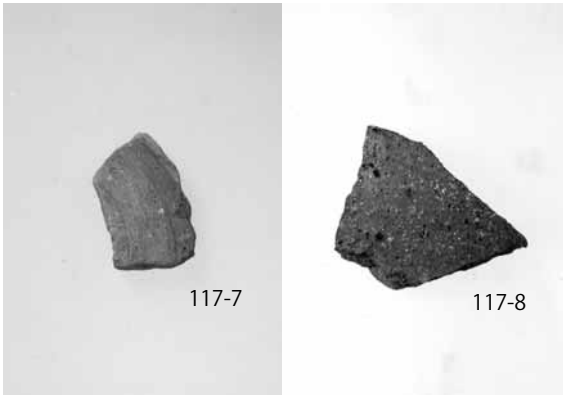
６区　ピット 出土遺物



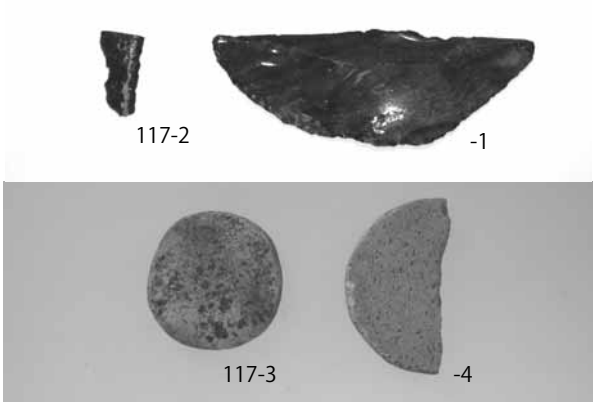
6 区 SK29,SK32,SK33,SD4 出土遺物

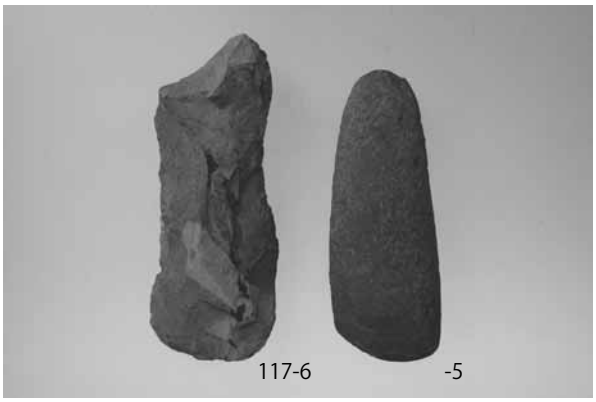


6 区 ＳＫ 33 出土石器

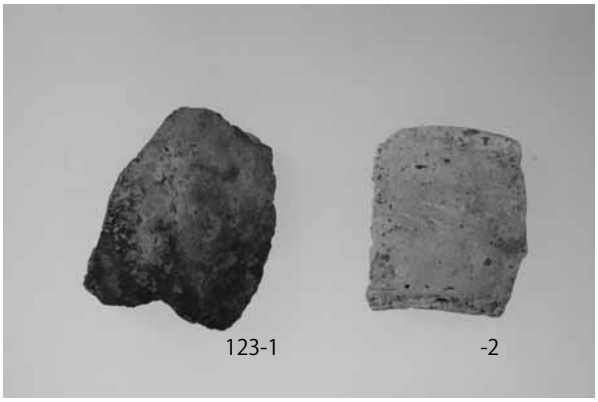


6 区包含層 出土遺物

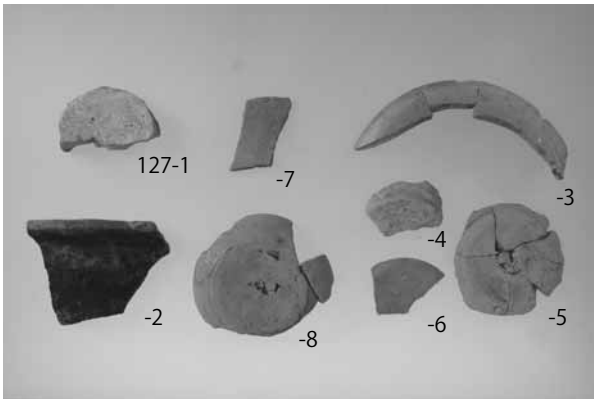




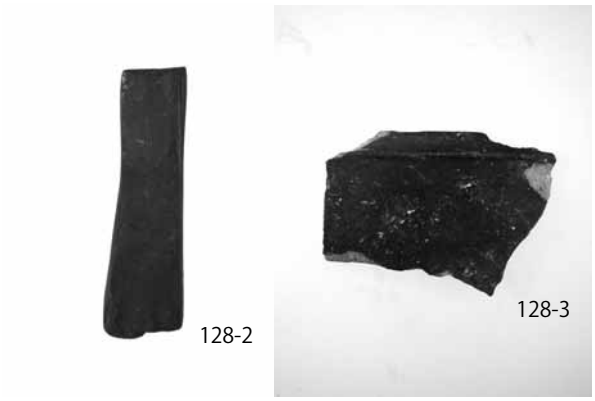
6 区包含層 出土遺物



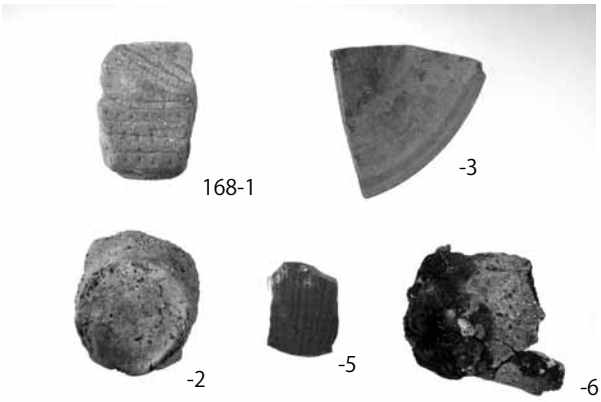
7区　遺構 出土遺物



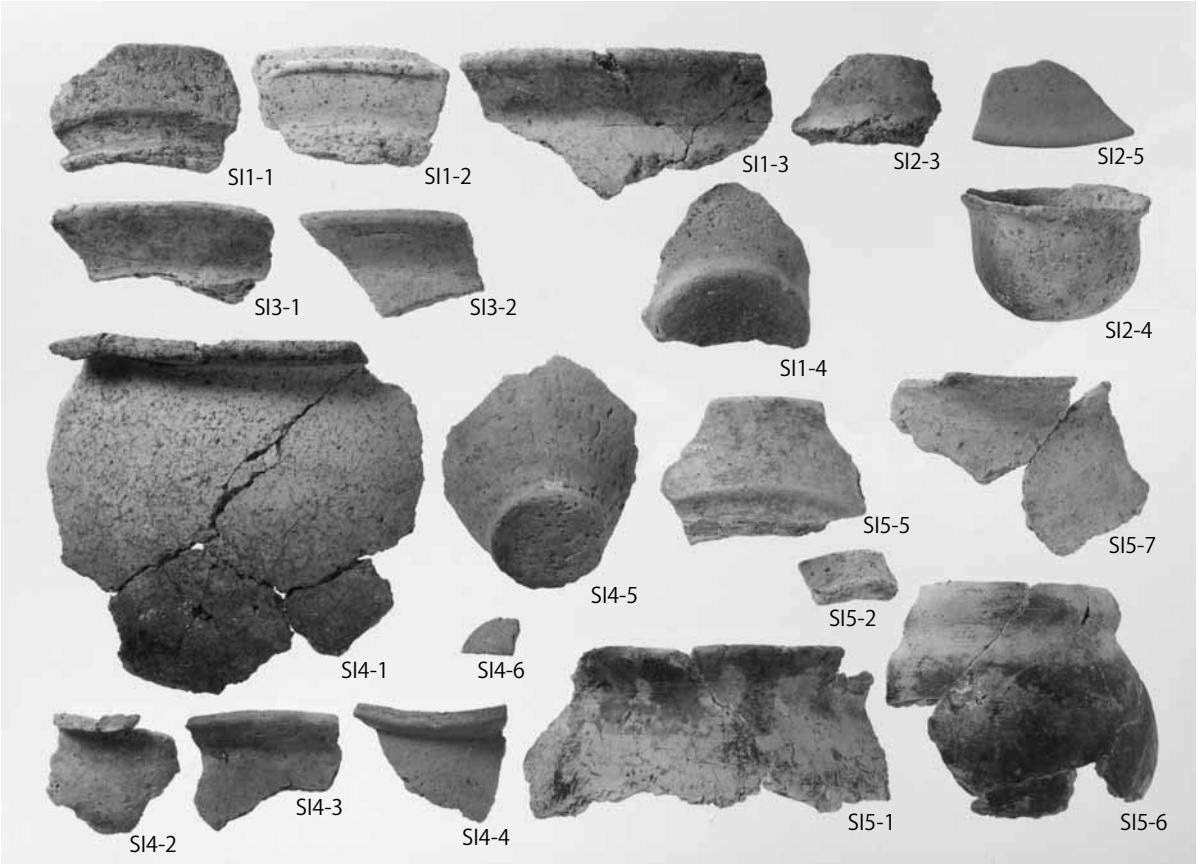
7区　遺構 出土遺物



7区　包含層 出土遺物



8区包含層出土遺物



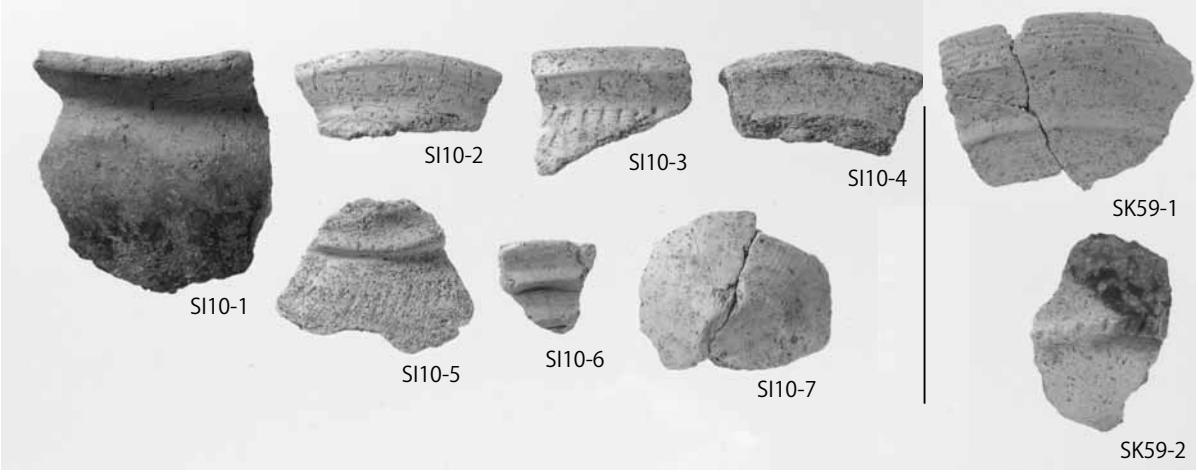
8区 SI1,SI2,SI3,SI4,SI5(古・新) 出土遺物

8区 ＳＩ２ 出土遺物

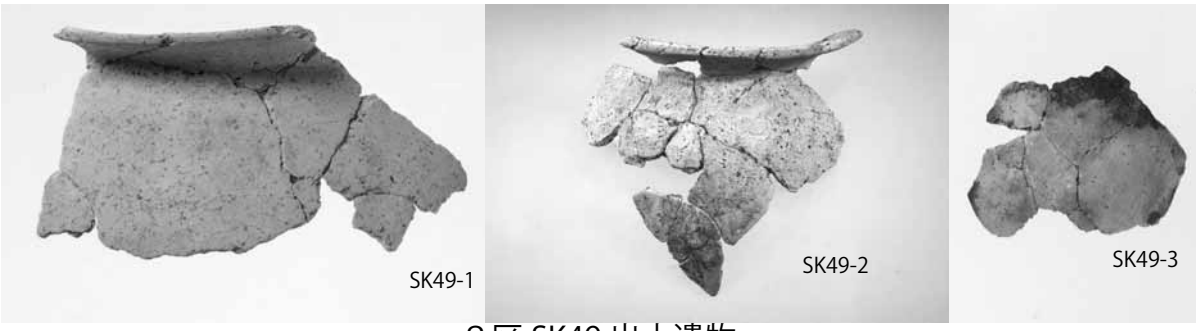
8区 ＳＩ５（新）出土遺物

8区 ＳＩ８ 出土遺物

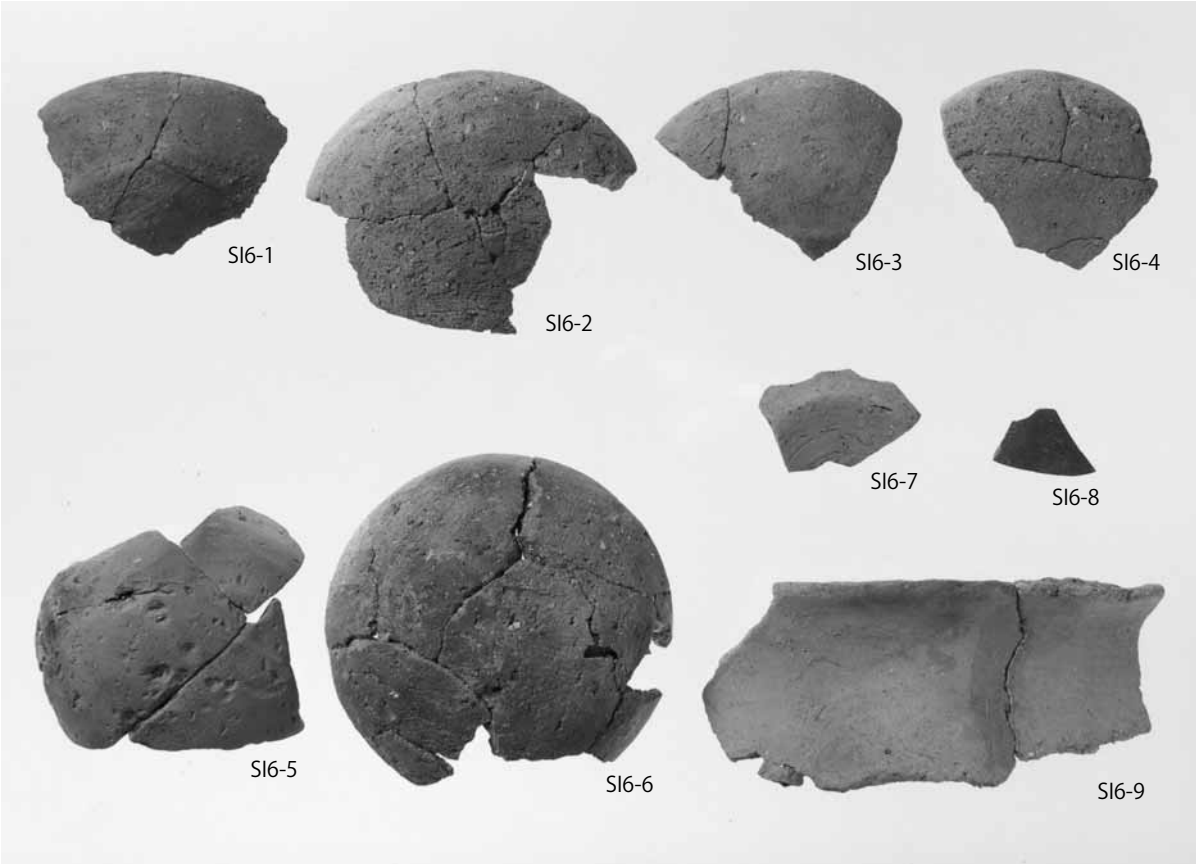
図版 54



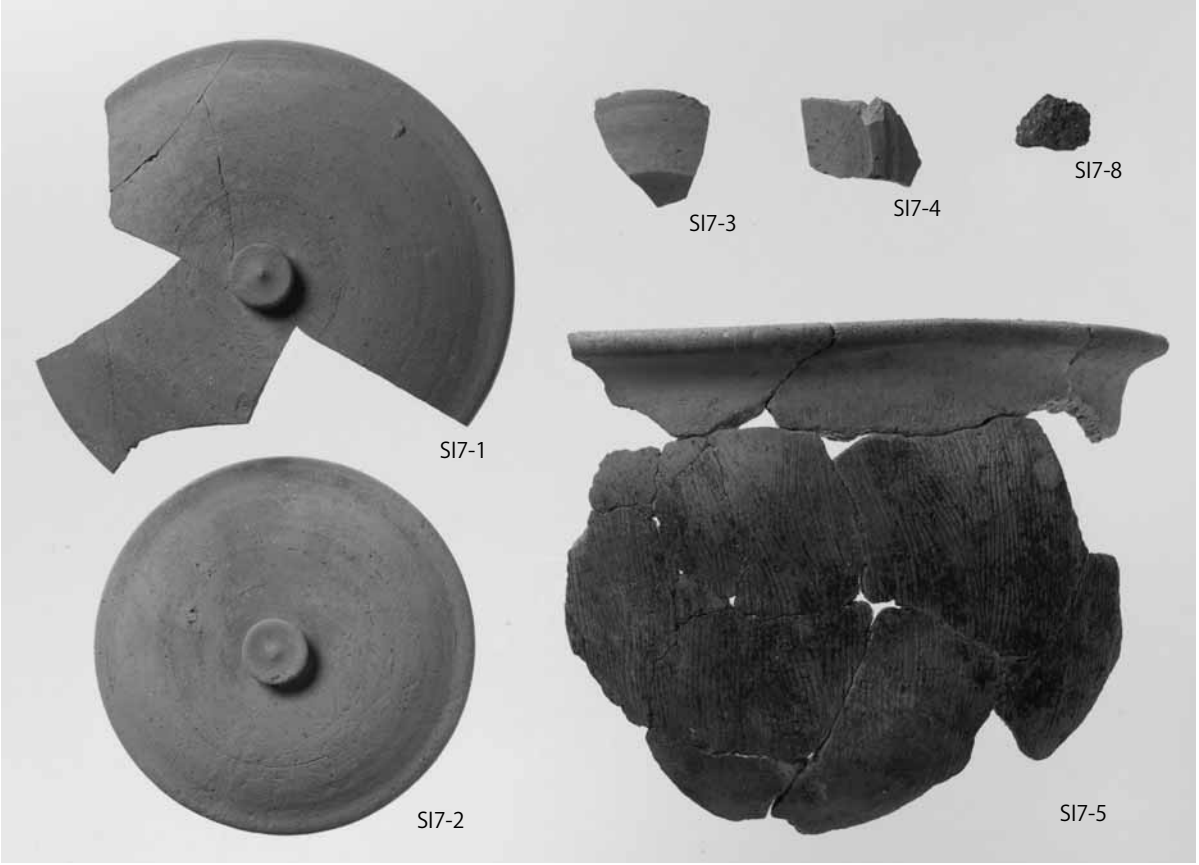
8 区 SI10,SK59 出土遺物



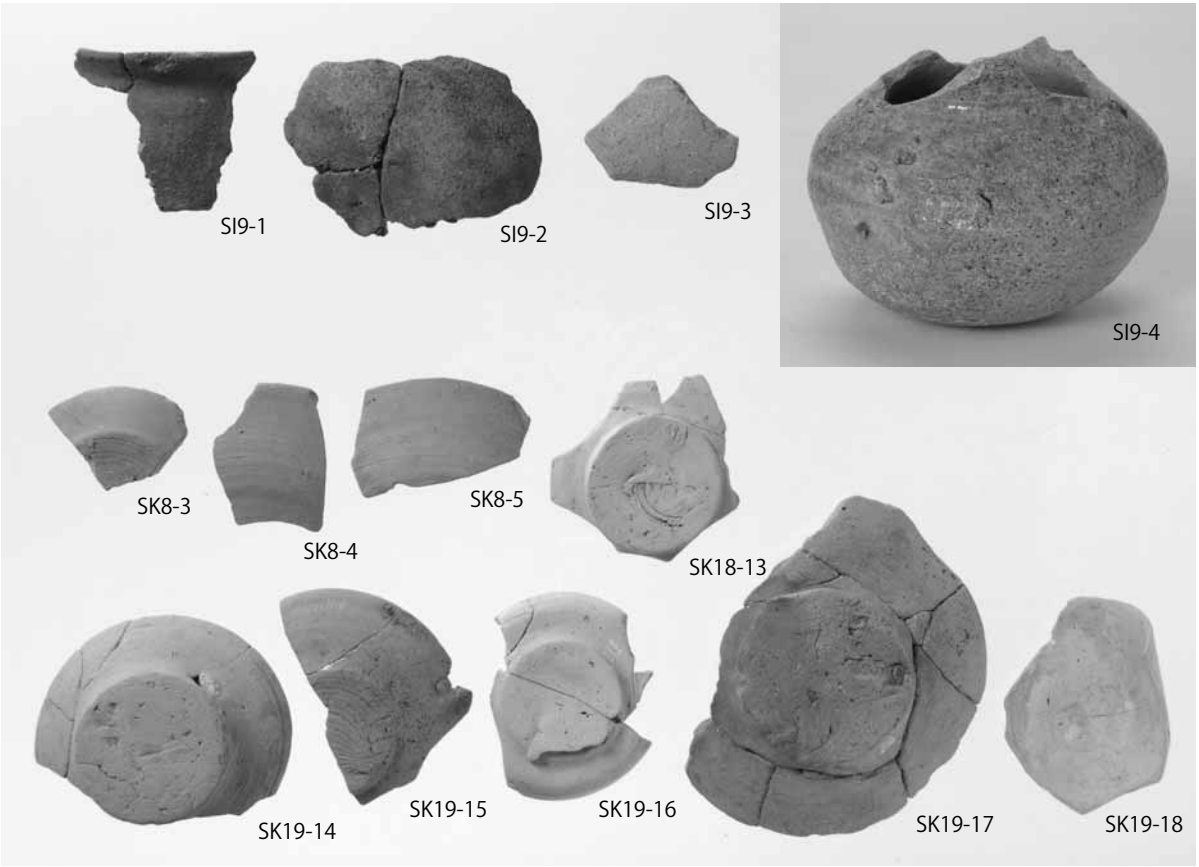
8 区 SK49 出土遺物



8 区 SI6 出土遺物

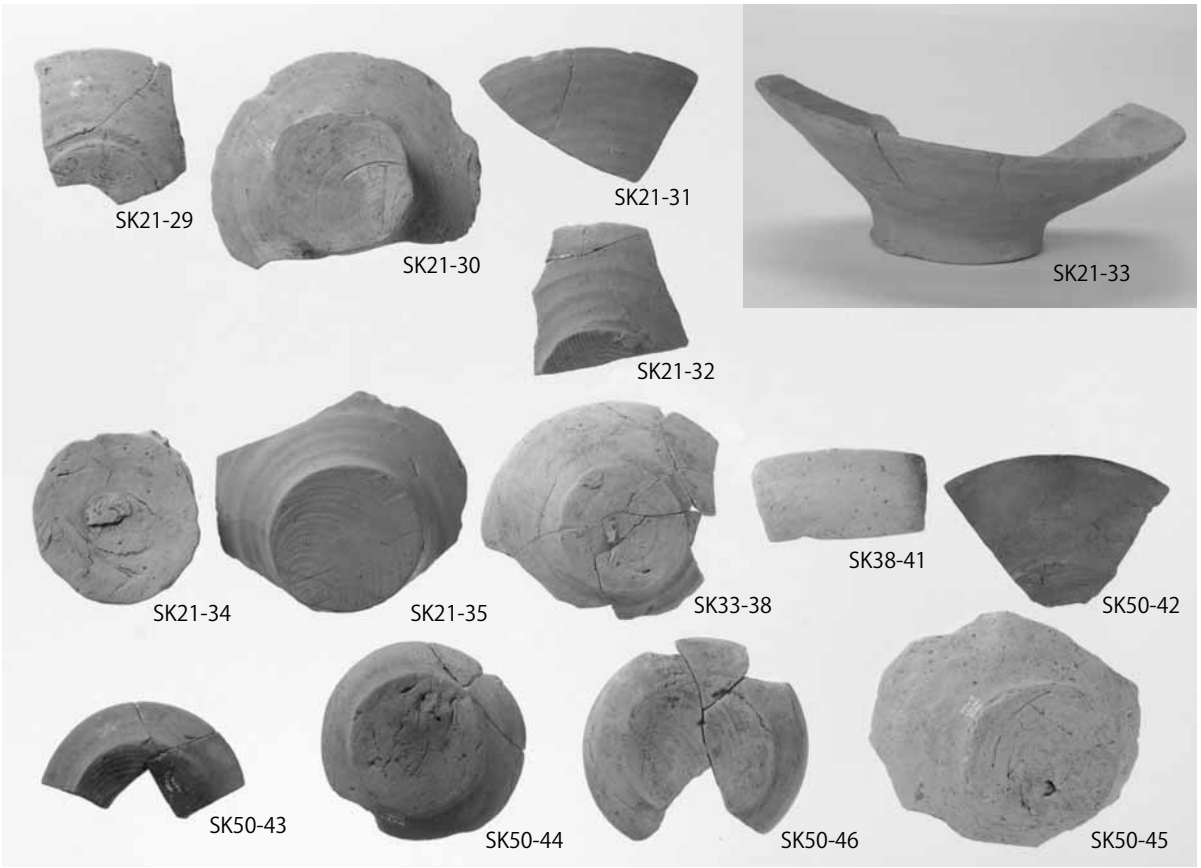


8 区 SI7 出土遺物

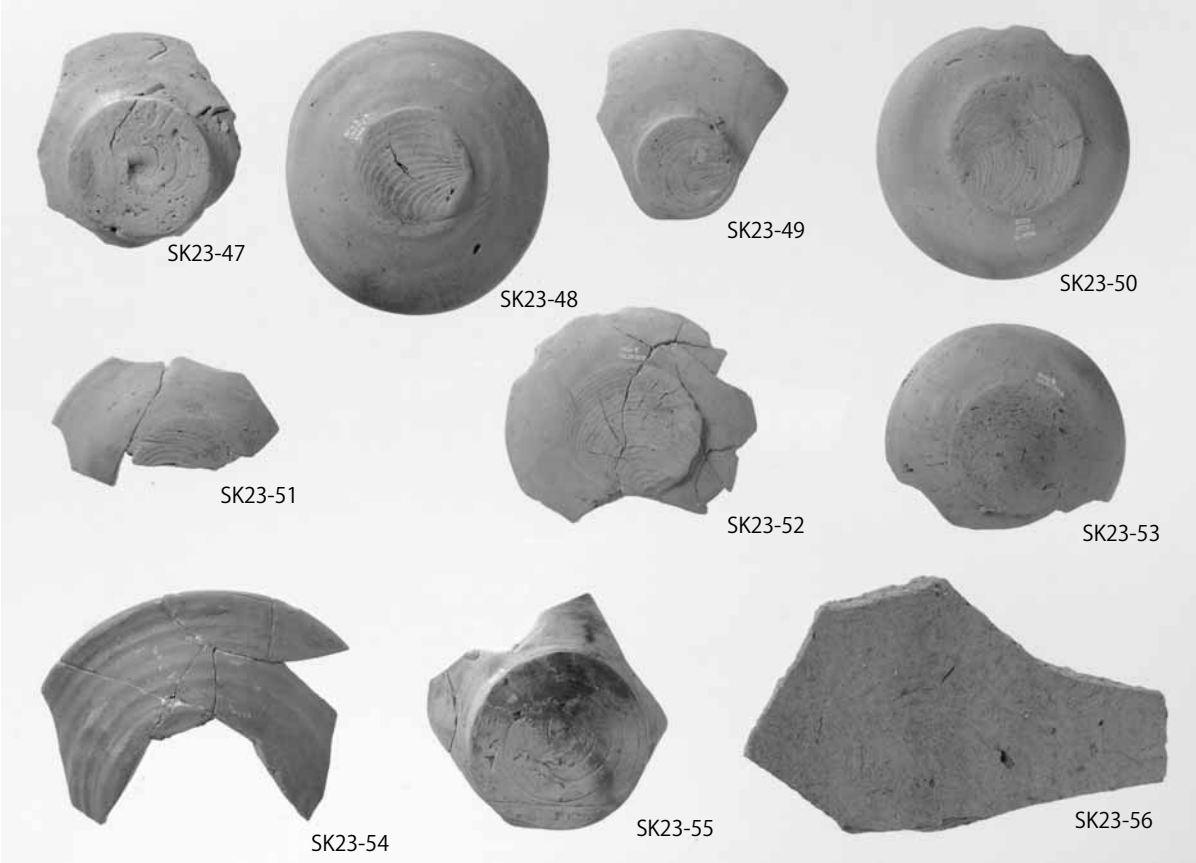


8 区 SI9、ＳＫ８・18・19 出土遺物

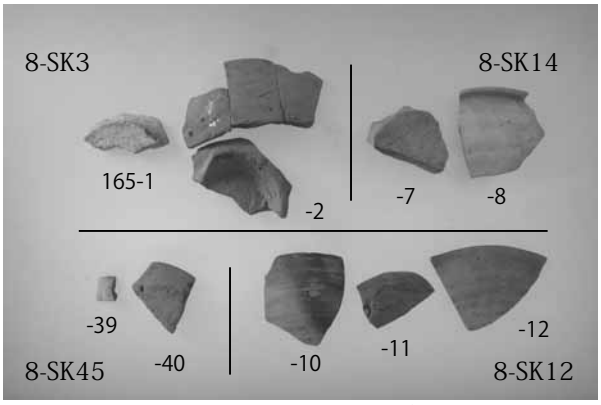
8区 ＳＫ 20 出土遺物



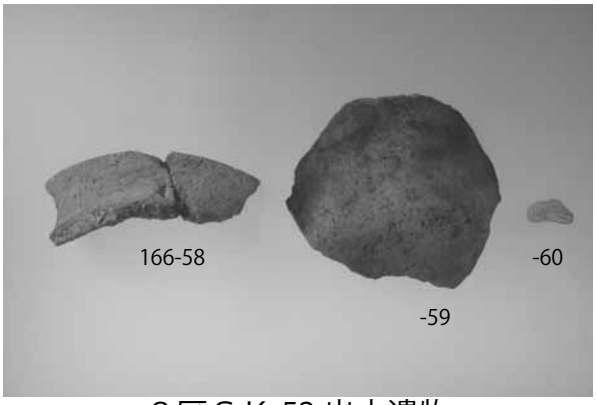
8区 ＳＫ 21・33・38・50 出土遺物



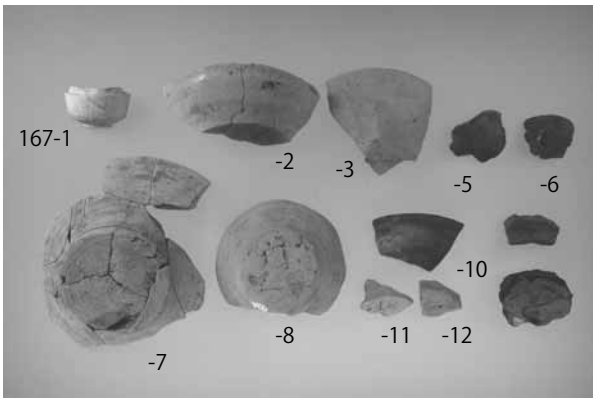
８区ＳＫ 23 出土遺物



８区ＳＫ出土遺物



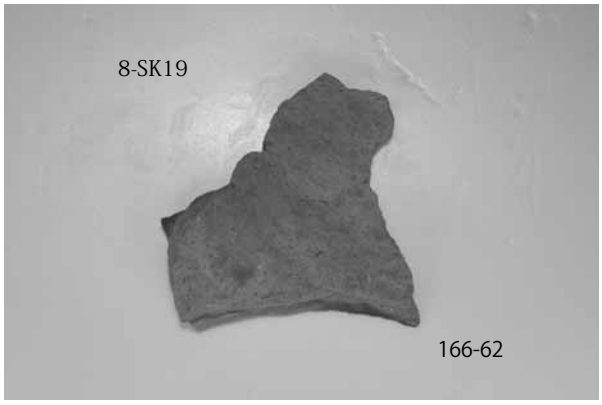
８区ＳＫ 52 出土遺物

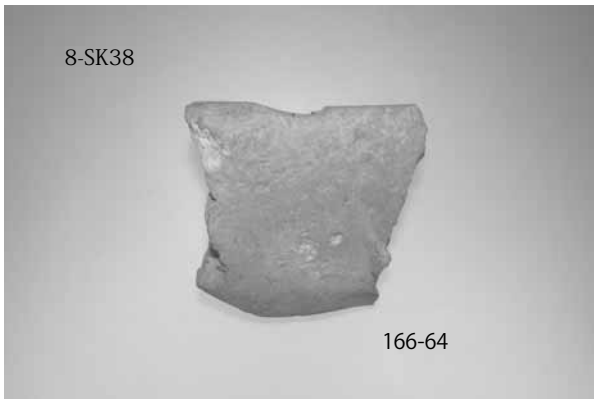


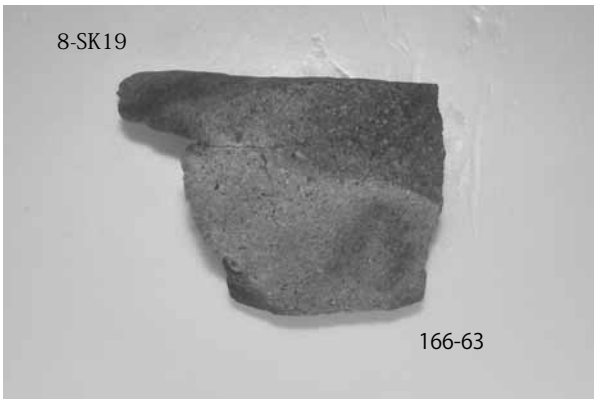
８区ＳＰ出土遺物

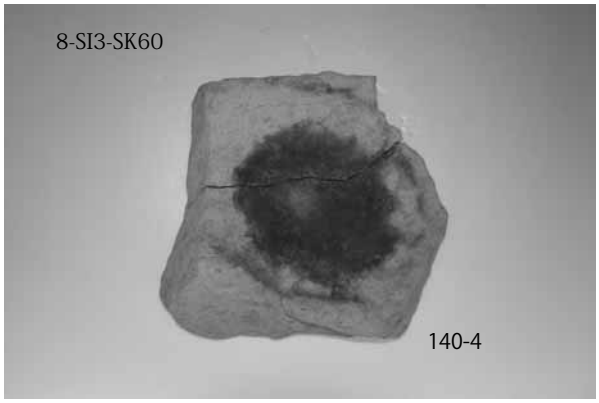
８区包含層出土遺物

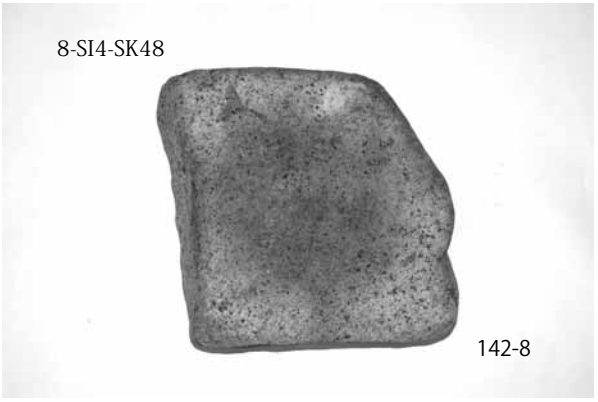
図版 58

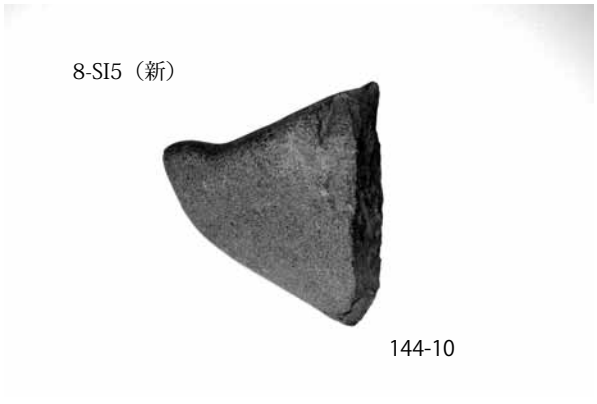


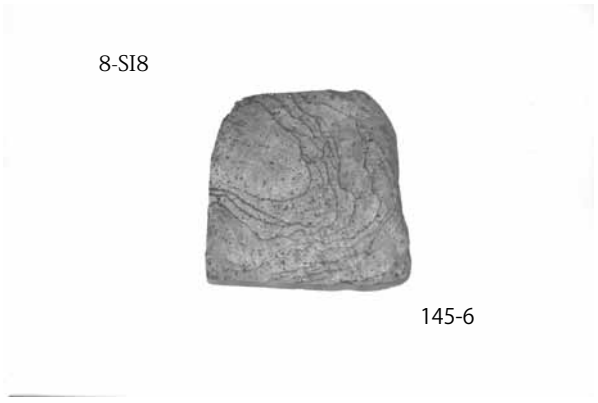




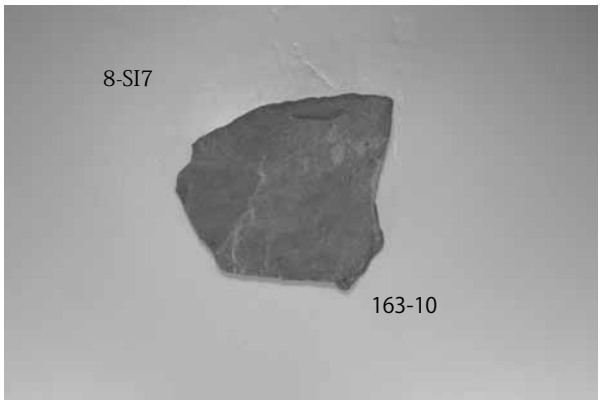




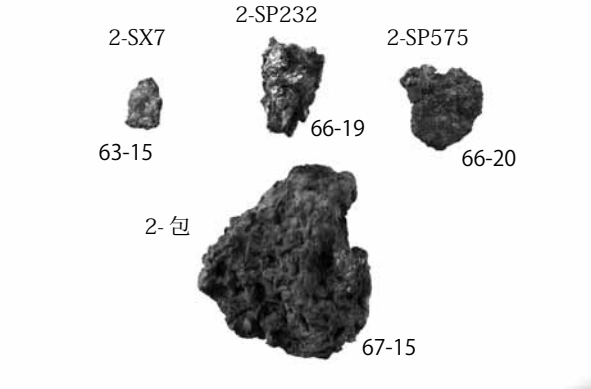




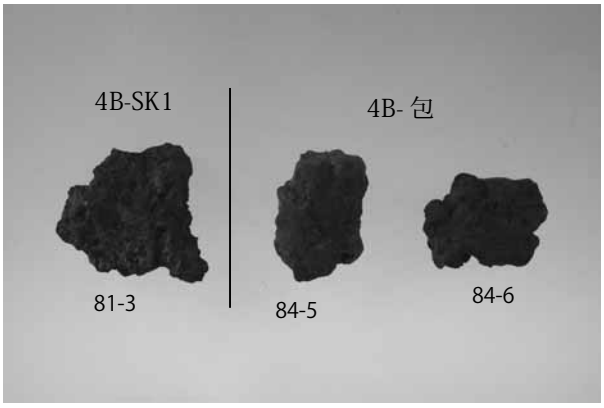
8区 遺構出土石器



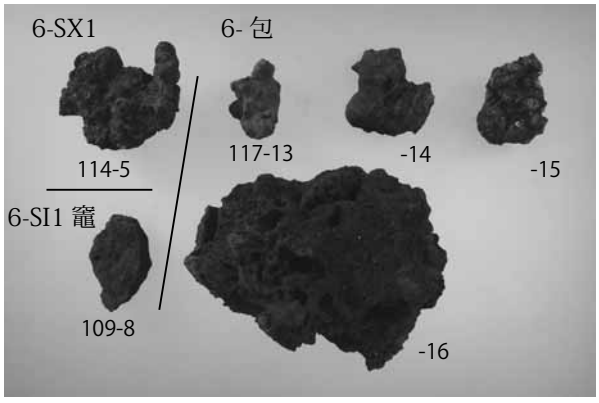
８区 遺構出土石器



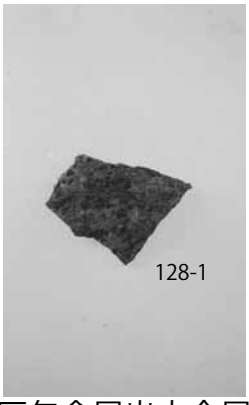
２区遺構・包含層出土金属器ほか



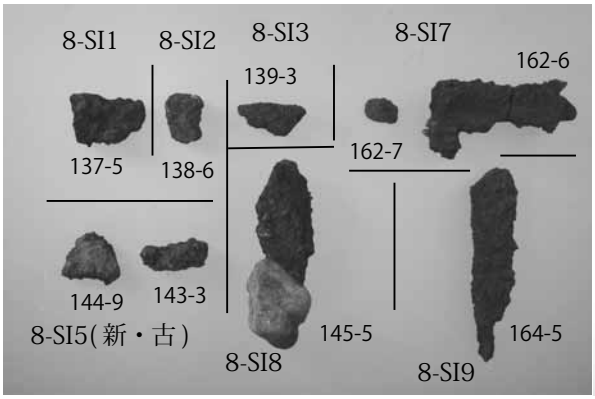
４Ｂ遺構内・包含層出土金属器



６区遺構内・包含層出土金属器

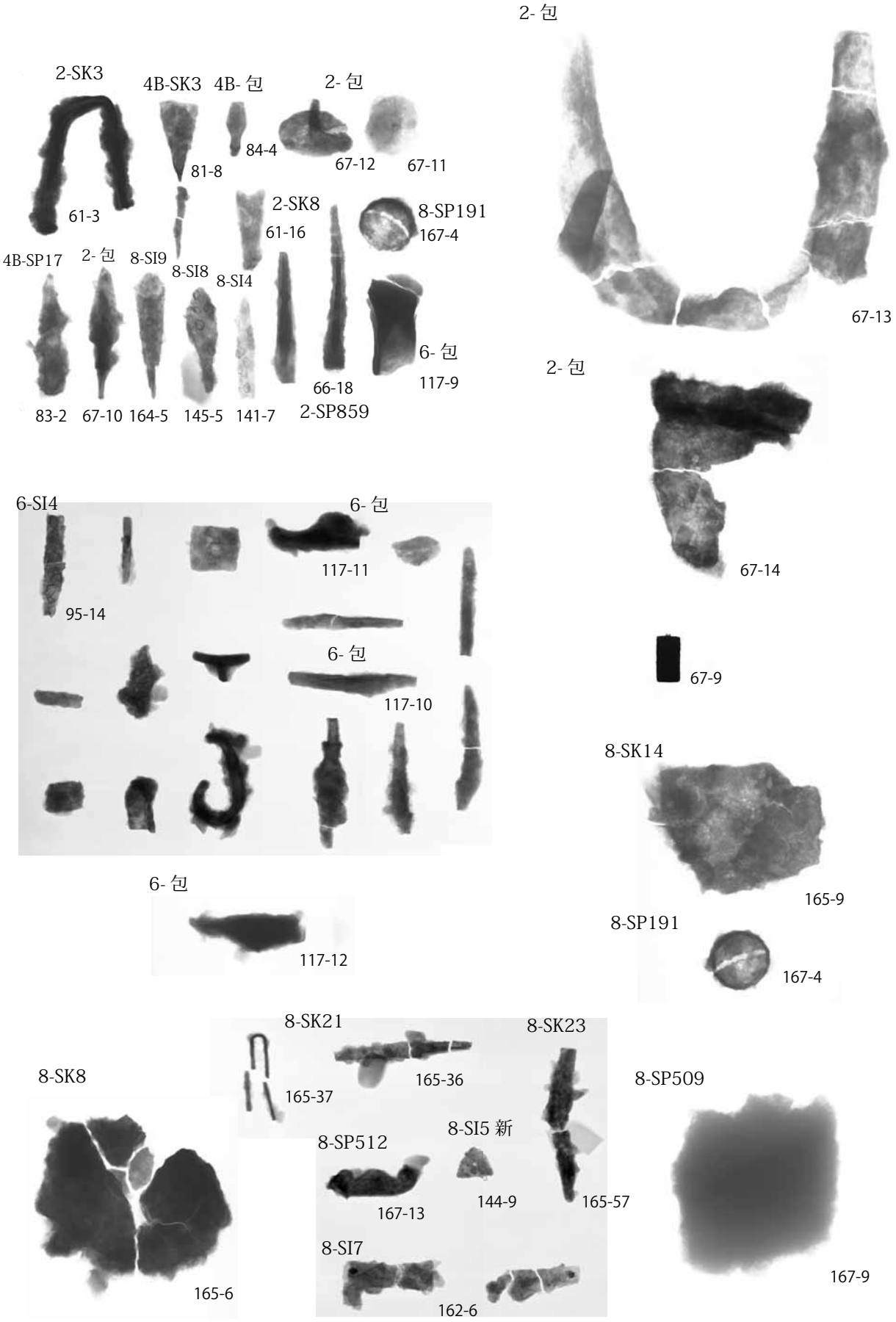


７区包含層出土金属器



８区ＳＩ出土金属器

図版 60



大蔭遺跡出土金属器Ｘ線写真

報　告　書　抄　録

ふりがな	おおかげいせき
書名	大蔭遺跡
副書名	第１・２・４・６・７・８次発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	津和野町埋蔵文化財報告書
シリーズ番号	第 14 集
編著者名	宮田健一、中村友博、時枝克安、柴崎晶子、遺物材料研究所、文化財調査コンサルタント、古環境研究所、九州テクノリサーチ
編集機関	津和野町教育委員会
所在地	〒 699-5605　島根県鹿足郡津和野町後田ロ 64-6　℡ 0856-72-1854
発行年月日	2010（平成 22）年 3 月 23 日

所収遺跡（ふりがな）	所在地（ふりがな）	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
大蔭遺跡（おおかげいせき）	島根県鹿足郡（しまねけん かのあしぐん）津和野町鷿原（つわのちょう わしばら）	W	19	34 度 27 分 20 秒	131 度 45 分 40 秒	19981201 ～ 20040325	7,138	県道工事

所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
大蔭遺跡	集落跡	縄文 弥生 古墳 古代 中世	竪穴住居跡、溝、土坑、鍛冶炉、掘立柱建物跡、柱穴	縄文土器、弥生土器、土師器、須恵器、陶磁器、石製品、金属製品、土製品	

（要約）

縄文時代から中世にいたる複合遺跡である。

調査区は大きく西側の１区と、東側の２・４Ａ・４Ｂ・６・７・８区に分かれる。

西側調査区である１区は縄文時代後期後半から晩期前半の集落跡で、竪穴住居跡等の遺構を発見した。東側調査区では、縄文時代晩期後半から弥生時代初頭の集落跡、弥生時代後期から古墳時代前期の集落跡、古墳時代後期以降、中世前半期までの集落跡を発見した。

津和野町埋蔵文化財報告書第 14 集

大蔭遺跡

第１・２・４・６・７・８次発掘調査報告書

2010 年 3 月 23 日

編集　津和野町教育委員会
　　島根県鹿足郡津和野町後田ロ 64-6
印刷　株式会社ミヤザキ
　　山口県山口市大字朝田 747-4