鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（183）

県道大崎輝北線（野方IC工区）改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

加治木堀遺跡

（曽於郡大崎町）

２０１５年１月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

加治木堀遺跡　弥生時代遺構

序　文

この報告書は，東九州自動車道野方インターチェンジの建設に伴って，平成24～25年度にかけて実施した曽於郡大崎町に所在する加治木堀遺跡の発掘調査の記録です。

縄文時代の成果として，落とし穴状遺構や石鏃が発見されており，この地が主に狩猟の場として利用されていたことがわかりました。

弥生時代の成果として，住居跡や土器などが見つかっていることから，弥生時代になるとこの地が人々の生活の場として利用されていたことがわかりました。

これらは，いずれも本県の歴史を解明する上で貴重な資料であります。

本報告書が，県民の皆様をはじめとする多くの方々に活用され，埋蔵文化財に対する関心とご理解をいただくとともに，文化財の普及・啓発の一助となれば幸いです。

最後に，調査にあたりご協力いただいた大隅地域振興局，大崎町教育委員会，関係各機関及び発掘調査に従事された地域の方々に厚くお礼申し上げます。

平成27年１月

鹿児島県立埋蔵文化財センター
所　長　　井ノ上　秀　文

報告書抄録

ふりがな	かじきぼり いせき
書名	加治木堀遺跡
副書名	県道大崎輝北線(野方IC工区)改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ名	鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書
シリーズ番号	183
編著者名	相美郁恵　大久保浩二
編集機関	鹿児島県立埋蔵文化財センター
所在地	〒899-4318　鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森２番1号　TEL 0995-48-5811 FAX 0995-48-5821
発行年月日	2015年1月31日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		日本測地系経緯度		発掘期間	発掘面積(㎡)	調査起因
		市町村	遺跡番号	北緯	東経			
かじきぼりいせき 加治木堀遺跡	そおぐんおおさきちょう 曽於郡大崎町 のがたかじきぼり 野方加治木堀	46468	25-7-0	31° 29' 41"	130° 55' 35"	平成24年度 2012.12.5～ 2013.2.6 平成25年度 2013.4.22～ 2013.7.25	確認調査 21,820㎡ (対象面積) 本調査 3.053㎡ 本調査 4,950㎡	県道大崎輝北線 (野方IC工区)改築事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
加治木堀遺跡	散布地	縄文時代早期		打製石鏃	
		縄文時代中期	土坑 落とし穴状遺構		
		弥生時代中期	竪穴住居跡 円形周溝	山ノ口式土器, 打製石鏃, 砥石, 石皿	
		古墳時代		成川式土器, 鉄鏃	
		中世	硬化面(道跡)		
		時期不明	掘立柱建物跡		

要約	本遺跡は，縄文時代早期から古墳時代及び中世の遺跡である。縄文時代早期の包含層から打製石鏃が６点出土した他，縄文時代中期の遺構として落とし穴を１基検出している。また弥生時代中期の竪穴住居跡１軒をはじめ，円形周溝が２基検出された。住居跡からは山ノ口式土器や砥石などが出土している。古墳時代の遺物としては，成川式土器と鉄鏃が出土した。さらに中世の遺構として古道跡を検出している。これらは，平成19年度に確認・本調査を行った，東九州自動車道建設に伴う加治木堀遺跡の発掘調査で検出された遺構や遺物との関係も見受けられる。

加治木堀遺跡位置図

例　言

1　本報告書は，県道大崎輝北線（野方IC工区）改築事業に伴う加治木堀遺跡の発掘調査報告書である。
2　加治木堀遺跡は，鹿児島県曽於郡大崎町野方に所在する。
3　発掘調査及び報告書作成は，鹿児島県土木部道路建設課から鹿児島県教育委員会が受託し，鹿児島県立埋蔵文化財センターが担当した。
4　発掘調査は確認調査および本調査を平成24年12月5日～平成25年2月26日，平成25年4月22日～平成25年7月25日にかけて実施し，整理・報告書作成作業は平成25年度から平成26年度に実施した。
5　遺物番号は通し番号とした。本文・挿図・表・図版の番号は一致する。なお加治木堀遺跡の遺物注記の略号は「KGB」である。
6　挿図の縮尺は，各図面に示した。
7　本書で用いたレベル数値は，県土木部が提示した工事計画図面に基づく海抜絶対高である。
8　本書で使用した方位は全て磁北である。
9　発掘調査における図面作成，写真撮影は調査担当者が行った。
10　遺構実測図のトレースは，相美郁恵，今村結記が担当し，整理作業員の協力を得て行った。
11　遺物の実測･トレースは，大久保浩二，相美が担当し，整理作業員の協力を得て行った。
12　遺構内出土炭化物の放射性年代測定は，（株）加速器分析研究所に委託した。
13　テフラ分析は，パリノ･サーヴェイ（株）に委託した。
14　遺物の写真撮影は，吉岡康弘が行った。
15　本報告書の執筆・編集は相美・大久保が担当し，執筆は次のとおり分担して行った。
　第１章～第２章・・・相美・大久保
　第３章・・・・・・・相美・今村・切通雅子
　第４章第１節・・・・相美
　第５章・・・・・・・相美・今村・切通
※第４章第２～４節の科学分析については，委託報告書の原文のまま体裁を整えて掲載してある。
16　遺物は，鹿児島県立埋蔵文化財センターで保管し，展示・活用する予定である。

凡　例

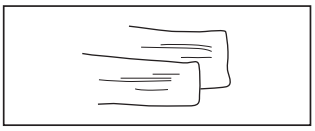
1　遺構について
遺構図の縮尺は土坑および円形周溝が1/30，落とし穴状遺構が1/40，竪穴住居跡および掘立柱建物跡が1/60，硬化面が1/100とした。図中に示した縮尺を参考にされたい。

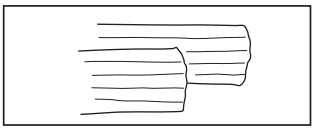
2　遺物について
掲載遺物の縮尺は，以下に示すとおりである。
(1)　土器　1/3を基本としている。
(2)　石器　石器の器種や大きさで1/1，1/3と異なるので図中に示した縮尺を参考にされたい。
(3)　鉄器　1/3を基本としている。

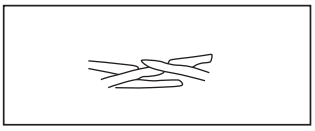
3　グリッド配置図，遺構配置図，遺物出土状況図等デジタルで作成した図の縮尺については，図ごとに縮尺を示してあるが，１グリッド（１マス）が20m×20mの大きさである。

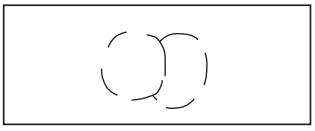
4　土層と土器の色調は『新版標準土色帳』に準拠した。

5　土器等の調整痕の表現方法は下図のとおりである。


工具ナデ


ハケメ


ミガキ


指オサエ

本文目次

序文
報告書抄録
遺跡位置図
例言・凡例

第１章　発掘調査の経緯
　第１節　調査に至るまでの経緯……１
　第２節　調査体制……１
　　１　平成24年度（確認調査及び一部本調査）……１
　　２　平成25年度（本調査）……２
　　３　整理・報告書作成作業……２
第２章　遺跡の位置と環境……３
　第１節　地理的環境……３
　第２節　歴史的環境……３
第３章　調査の方法と成果……７
　第１節　調査の方法……７
　　１　発掘調査の方法……７
　　２　遺構の検出と認定……７
　第２節　層序……７
　第３節　調査の成果……18
　　１　縄文時代の調査……18
　　⑴　調査の概要……18
　　⑵　遺構……18
　　⑶　包含層出土遺物……20
　　２　弥生時代の調査……21
　　⑴　調査の概要……21
　　⑵　遺構……21
　　⑶　包含層出土遺物……27
　　３　古墳時代の調査……29
　　⑴　調査の概要……29
　　⑵　包含層出土遺物……29
　　４　中世の調査……29
　　⑴　調査の概要……29
　　⑵　遺構……29
　　５　時期不明……31
第４章　自然科学分析……32
　第１節　加治木堀遺跡における自然科学分析……32
　第２節　加治木堀遺跡のテフラ分析……32
　第３節　放射性炭素年代測定（AMS測定）……34
　第４節　種実同定……36
第５章　総括……38

写真図版

挿図目次

第１図　周辺遺跡位置図……５
第２図　発掘調査範囲……８
第３図　縄文時代早期本調査範囲……８
第４図　縄文時代中期以降本調査範囲……８
第５図　確認調査時のトレンチ配置図……９
第６図　土層断面図１……11
第７図　土層断面図２……12
第８図　土層断面図３……13
第９図　土層断面図４……14
第10図　土層断面図５……15
第11図　土層断面図６……16
第12図　土層断面図７……17
第13図　土坑平面・断面図……18
第14図　落とし穴状遺構平面・断面図……19
第15図　落とし穴状遺構配置図……19
第16図　縄文時代遺構配置図および石鏃出土状況図…20
第17図　縄文時代早期包含層出土遺物……20
第18図　弥生時代遺構配置図……21
第19図　竪穴住居跡平面・断面図……23
第20図　竪穴住居跡遺物出土状況図……24
第21図　竪穴住居跡出土遺物１……24
第22図　竪穴住居跡出土遺物２……25
第23図　竪穴住居跡出土遺物３……26
第24図　円形周溝１号平面・断面図……27
第25図　円形周溝２号平面・断面図……28
第26図　弥生時代包含層出土遺物……28
第27図　古墳時代遺物出土状況図……29
第28図　古墳時代包含層出土遺物……29
第29図　Ⅱb層上面検出硬化面配置図 ……30
第30図　平成19年度調査時検出の道跡との関係……30
第31図　時期不明遺構配置図……31
第32図　掘立柱建物跡平面・断面図……31
第33図　重鉱物組成および火山ガラス比……33
第34図　火山ガラスおよび斜方輝石の屈折率……33
第35図　暦年較正年代グラフ（参考）……36

表 目 次

第１表　周辺遺跡一覧表……６
第２表　加治木堀遺跡基本層序……７
第３表　確認調査結果表……10
第４表　縄文時代石器観察表……20
第５表　竪穴住居跡出土土器観察表……26
第６表　竪穴住居跡出土石器観察表……26
第７表　弥生時代包含層出土遺物観察表……28
第８表　古墳時代包含層出土遺物観察表……29
第９表　掘立柱建物跡観察表……31
第10表　テフラ組成分析結果……33
第11表　放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C補正値）……36
第12表　放射性炭素年代測定結果……36
（δ^{13}C未補正値，暦年較正用^{14}C年代，較正年代）
第13表　落とし穴状遺構観察表……38

図版目次

図版１……39
８トレンチ土層断面（薩摩火山灰層上位）
18トレンチ土層断面
土坑検出状況
土坑完掘状況
縄文時代早期石鏃出土状況
図版２……40
落とし穴状遺構検出状況
落とし穴状遺構埋土上位土層断面
落とし穴状遺構埋土下位土層断面
落とし穴状遺構完掘状況
落とし穴状遺構半裁状況
図版３……41
竪穴住居跡検出状況
竪穴住居跡貼床上面
竪穴住居跡床面直上砥石出土状況
竪穴住居跡完掘状況
図版４……42
円形周溝１号検出状況
円形周溝１号完掘状況
円形周溝２号検出状況
円形周溝２号及び竪穴住居跡完掘状況
図版５……43
鉄鏃出土状況
硬化面１検出状況
硬化面２検出状況
掘立柱建物跡完掘状況
図版６……44
縄文時代早期石鏃
竪穴住居跡内出土土器
図版７……45
竪穴住居跡内出土石器
図版８……46
弥生時代および古墳時代包含層出土遺物

第１章　発掘調査の経緯

第１節　調査に至るまでの経緯

鹿児島県教育委員会は，文化財の保護・活用を図るため，各開発関係諸機関との間で，事業区域内における文化財の有無及びその取り扱いについて協議し，諸開発との調整を図っている。

この事前協議制に基づき，鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局土木建築課・道路建設第一係）は，県道大崎輝北線（野方IC工区）改築事業を実施するにあたり，当該事業区域内の埋蔵文化財の有無について鹿児島県教育庁文化財課（以下，県文化財課）に照会した。

これを受けて，県文化財課は事業地が周知の遺跡である加治木堀遺跡の範囲内にかかることを確認した。加治木堀遺跡は東九州道建設に伴い，平成19年に本線部分の発掘調査が実施されており，今回は本線に取り付ける野方インターチェンジの事業である。この結果を受けて，道路建設課・県文化財課・県立埋蔵文化財センター（以下，埋文センター）の三者で協議を行い，埋蔵文化財の保護と事業推進の調整を図るため，事業着手前に遺跡の広がる範囲を確定するための確認調査及び本調査を実施することになった。

加治木堀遺跡の確認調査及び一部本調査は，平成24年12月５日～平成25年２月26日の期間（実働45日）実施した。その結果，平成25年度の調査対象面積4,950㎡を確定し，平成25年4月22日から平成25年7月25日の期間（実働46日）本調査を実施した。

第２節　調査体制

１　平成24年度（確認調査及び一部本調査）

事業主体　鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局土木建築課道路建設第一係）
調査主体　鹿児島県教育委員会
企画調整　鹿児島県教育庁文化財課
調査統括　鹿児島県立埋蔵文化財センター
所　　長　寺田　仁志
調査企画　鹿児島県立埋蔵文化財センター
次長兼総務課長　新小田　穣
次長兼南の縄文調査室長　井ノ上秀文
調査第一課長　堂込　秀人
調査第一課第二調査係長　大久保浩二
調査担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
文化財主事　井口　俊二
文化財主事　吉元　輝幸
文化財主事　益山　郁恵
文化財研究員　今村　結記
事務担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
主幹兼総務係長　大園　祥子

調査の経過（日誌抄より）

平成24年12月

環境整備。レベル移動。１～12トレンチ設定，掘り下げ。グリッド杭設定。杭打ち。トレンチ配置図作成。各トレンチ進行状況

１Ｔ：Ⅱ層掘り下げ，精査。２Ｔ：Ⅱ層遺物取り上げ，平板測量。Ⅳ層まで重機掘り下げ。３Ｔ：Ⅱ層掘り下げ。Ⅲ層上面住居跡検出，養生。４Ｔ：下層確認。土層断面図作成，写真撮影。平板測量。埋め戻し。５Ｔ：Ⅳ層掘り下げ。６Ｔ：Ⅶa，Ⅶb層掘り下げ。７Ｔ：Ⅶa，Ⅶb層掘り下げ。８Ｔ：Ⅶa，Ⅶb層掘り下げ。９Ｔ：Ⅶa層掘り下げ。10Ｔ：Ⅶa層掘り下げ。11Ｔ：Ⅶa，Ⅶb層掘り下げ。12Ｔ：Ⅶa層掘り下げ。

平成25年１月

杭打ち。13～22トレンチ設定。

各トレンチ進行状況

１Ｔ：Ⅶb層掘り下げ。２Ｔ：Ⅸa層掘り下げ。土層断面図作成。埋め戻し。５Ｔ：Ⅸa層掘り下げ。土層断面図作成。土層写真撮影。Ⅸa層上面写真撮影。埋め戻し。６Ｔ：Ⅸa層掘り下げ。土層断面図作成。土層写真撮影。Ⅸa層上面写真撮影。埋め戻し。７Ｔ：ＸＶ層掘り下げ。土層断面図作成。写真撮影。埋め戻し。８Ｔ：ＸＶ層掘り下げ。写真撮影。９Ｔ：Ⅶb層掘り下げ。10Ｔ：Ⅶb層掘り下げ。11Ｔ：Ⅶb層掘り下げ。12Ｔ：ＸＶ層掘り下げ。土層断面図作成。写真撮影。埋め戻し。13Ｔ：ＸＶ層掘り下げ。土層断面図作成，写真撮影。配置図作成，埋め戻し。14Ｔ：ＸＶ層掘り下げ。土層断面図作成。写真撮影。15Ｔ：ＸＶ層掘り下げ。土層断面図作成。写真撮影。埋め戻し。16Ｔ：Ⅶb層まで掘り下げ。土層断面図作成。17Ｔ：Ⅴ層まで掘り下げ。落とし穴検出写真撮影。土層断面図作成。18Ｔ：ⅩⅣ層まで掘り下げ。19Ｔ：Ⅱ層遺物出土状況写真撮影。遺物取り上げ。Ⅲ層まで掘り下げ。写真撮影。土層断面図作成。20Ｔ：ＸＶ層まで掘り下げ。写真撮影。21Ｔ：Ⅶb層まで掘り下げ。22Ｔ：ＸＶ層まで掘り下げ。写真撮影。埋め戻し。C-2区Ⅵa層まで掘り下げ。C・D-3,4区Ⅱd層まで掘り下げ。D・E-８，９区表土剥ぎ。E-20,21区Ⅵa層まで掘り下げ。完掘状況写真撮影。W-18区トレンチ設定。表土剥ぎ。

平成25年２月

調査終了トレンチ埋め戻し。23～25トレンチ設定。

１Ｔ：精査。写真撮影。土層断面図作成。９Ｔ：精査。

写真撮影。10Ｔ：精査。写真撮影。11Ｔ：精査。23Ｔ：掘り下げ。精査。写真撮影。24Ｔ：掘り下げ。精査。写真撮影。25Ｔ：掘り下げ。精査。写真撮影。
C-2区Ⅱ層掘り下げ。Ⅲ層上面精査。写真撮影。コンター図作成。C･D-3,4区Ⅱ層掘り下げ。Ⅲ層上面精査。写真撮影。コンター図作成。C･D-5区Ⅱ層掘り下げ。D-4区Ⅵ層掘り下げ。Ⅲ層上面精査。写真撮影。D･E-7,8区Ⅱ層掘り下げ。Ⅲ層上面精査。写真撮影。コンター図作成。D-8,9区Ⅱ層掘り下げ。Ⅲ層上面精査。写真撮影。コンター図作成。E-8,9区Ⅶa層掘り下げ。精査。E-11,12区Ⅱ層掘り下げ，Ⅲ層上面精査，写真撮影。E-13,14区Ⅱ層掘り下げ。遺物取り上げ。E-14,15区Ⅱ層掘り下げ。E-19区Ⅱ層掘り下げ。養生，片付け，器材撤収，リース品返却。

２　平成25年度（本調査）

事業主体　鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局土木建築課道路建設第一係）
調査主体　鹿児島県教育委員会
企画調整　鹿児島県教育庁文化財課
調査統括　鹿児島県立埋蔵文化財センター
所長　井ノ上秀文
調査企画　鹿児島県立埋蔵文化財センター
次長兼総務課長　新小田　穣
調査課長兼南の縄文調査室長　堂込　秀人
調査課第二調査係長　大久保浩二
調査担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
文化財主事　吉元　輝幸
文化財主事　切通　雅子
文化財主事　相美　郁恵
事務担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
主幹兼総務係長　有馬　博文

調査の経過（日誌抄より）

平成25年４月

環境整備。V･W-11,12区Ⅱ層掘り下げ。W-16,17区Ⅱ層掘り下げ。C･D-5区表土剥ぎ。26ＴⅨa層まで掘り下げ（重機）。完掘状況写真撮影。埋め戻し。

平成25年５月

ベルトコンベア設置。環境整備。C･D-3,4区精査。写真撮影。C･D-4,5区Ⅲ層掘り下げ。D･E-6～8区Ⅶa層掘り下げ。遺物取り上げ。遺構精査。D･E-11,12区精査。写真撮影。ミニトレンチ掘り。土層断面図作成。E-11,12区下層確認。精査。写真撮影。E-13区杭打ち。E-16,17,18区Ⅲ層掘り下げ。コンター図作成。埋め戻し。W-12,13区Ⅲ層掘り下げ。Ⅲ層上面精査。写真撮影。コンター図作成。

W-14～16区表土剥ぎ。Ⅱd,Ⅱe層掘り下げ。遺物取り上げ。精査。W・X-16,17区精査。写真撮影。Ⅲ層検出遺構掘り。W-17,18区Ⅱc,Ⅱd層掘り下げ。遺物取り上げ。

平成25年６月

C･D-3,4区コンター図作成。C･D-5,6区Ⅶa層掘り下げ。精査。写真撮影。D-6区遺構掘り下げ。写真撮影。D･E-6～8区Ⅶa層掘り下げ。遺物取り上げ。D-9区遺構掘り。W-16区遺構掘り下げ。写真撮影。W-16,17区Ⅲ層上面遺構精査。遺構掘り。円形周溝実測。住居跡実測。写真撮影。遺物取り上げ。W･X-14～18区コンター図作成。

平成25年７月

環境整備。W-15,16区遺構精査。実測。Ⅲ層上面精査。写真撮影。埋め戻し。D-5区Ⅶa層掘り下げ。D-9区落し穴状遺構実測。遺構掘り。写真撮影。C･D-4,5区旧石器確認トレンチ設定。C･D-3,4区Ⅻ層掘り下げ。埋め戻し。D-6区Ⅻ層掘り下げ。埋め戻し。E-12区Ⅲ層上面検出土坑写真撮影。実測。コンター図作成。下層確認。埋め戻し。荷出し準備，片付け，ベルトコンベア撤去。リース品返却。環境整備。

３　整理・報告書作成作業

本報告書刊行に伴う整理・報告書作成作業は，平成25年８月～平成26年８月にかけて，鹿児島県立埋蔵文化財センターで行った。

出土遺物の水洗い，注記，遺構内遺物と包含層遺物の仕分け等をはじめ，遺構，遺物の実測，トレース，レイアウトや原稿執筆等の編集作業を行った。

事業主体　鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局土木建築課道路建設第一係）
作成主体　鹿児島県教育委員会
企画調整　鹿児島県教育庁文化財課
作成統括　鹿児島県立埋蔵文化財センター
所長　井ノ上秀文
作成企画　鹿児島県立埋蔵文化財センター
次長兼総務課長　新小田穣（平成25年度）
〃　中島　治（平成26年度）
調査課長兼南の縄文調査室長　堂込秀人（平成25年度）
〃　前迫亮一（平成26年度）
調査課第二調査係長　大久保浩二（平成25年度）
〃　今村敏照（平成26年度）
作成担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
調査課第二調査係長　大久保浩二（平成25年度）
文化財主事　相美郁恵（平成25年度）
調査課第一調査係長　大久保浩二（平成26年度）
事務担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
主幹兼総務係長　有馬博文

第２章　遺跡の位置と環境

第１節　地理的環境

加治木堀遺跡は，曽於郡大崎町野方に所在する。大崎町は，鹿児島県の東部を形成する大隅半島の中央部東側に位置し，東西に約８㎞，南北に約18㎞，総面積は100.82k㎡である。東側に志布志市，西側に鹿屋市，南側に肝属郡東串良町，北側は曽於市と接し，南部では黒潮の流れる志布志湾に面している。

大隅半島の地形は，九州山地の延長をなす東西の山地と，その間の丘陵，台地及び低地などの低地帯から形成されている。東側の山地は，志布志湾北部から宮崎県に突出した形で北から南へ延びている鰐塚山地（南那珂山地ともいう）である。主峰は宮崎県内の鰐塚山（1,119m）で中生層の地質からなっている。西側の山地は，北部の霧島火山の分脈から湾奥に形成された姶良カルデラのカルデラ壁を含み南部の高隈連山へと連なっている。高隈山地は，北部の白鹿岳・荒磯岳など500 ～ 600m級の山々と，南部の大篦柄岳（1,236.8m）を主峰に横岳・御岳など1,000m級の山から成る山地で山容は急峻で深い森林に覆われている。

地質は，高隈山周辺に分布している新生代古第３紀の日南層群によって大隅半島の基盤をなしている。山間地を埋めるような形で，洪積世の火山活動による火砕流が堆積し，丘陵や台地が広く分布した典型的なシラス地形となっている。この火砕流は，南西部の鹿児島湾口に形成された阿多カルデラの火砕流や，湾奥に形成された姶良カルデラの入戸火砕流である。火砕流堆積物は，堆積後現在に至るまで大小多くの河川で開析され，断片的な台地を残すだけの丘陵状地形や原面はほとんど浸食されず残った広大な台地となっている。一方，低地は，高隈山地や鰐塚山地などに水源を持つ大小の河川が走り志布志湾，鹿児島湾などに注いでいる。この河川は，上・中流域で狭い谷底平野を形成し，また何段かの河岸丘陵も認められる。

大崎町の地形は，志布志湾に面した大崎地区と，内陸部に位置する野方地区の二つの地区が南北に連結する瓢箪状を呈する。南部は海岸線に向かい緩やかな傾斜をなす起伏の少ない平坦な地形である。北部は，標高150mから200mの丘陵地帯であり，北端部では谷間の多い起伏の激しい地形である。高隈山系などに端を発する菱田川，田原川，持留川の三つの川が南流し，志布志湾に注いでいる。南部は，この３河川によってシラス台地を開析された水田地帯がひらけている。北部は，台地上に畑地が形成されている。地質は，シラス台地上に形成された黒色火山灰土壌が多く，低地部に位置する水田の一部では泥炭層をなしているところがある。

遺跡が所在する野方地区は，標高200mのシラス台地を菱田川の支流である大鳥川が浸食し，小台地群に分断された起伏の多い地形である。台地上は，畜産や畑作地として利用されている。また，谷間では小川や湧水が存在し，現在でも水田として利用されている。加治木堀遺跡は，台地中央部に位置している。

第２節　歴史的環境

加治木堀遺跡の所在する大崎町では，主に田原川，持留川，菱田川，大鳥川を臨む台地の縁辺部に沿って遺跡の分布がみられる。本遺跡の周辺は，これまで本格的な発掘調査がなされていないため詳細は不明であったが，近年の東九州自動車道建設に伴い調査された遺跡などから，次第に様相が明らかになりつつある。

旧石器時代

平成19年度から平成25年度にわたって調査を行った天神段遺跡は，加治木堀遺跡と同じ台地上の北側に位置する。ここからはナイフ形石器文化と細石刃文化の石器製作跡及び石器類が発見されている。

縄文時代

近年，町内において，縄文時代の遺跡の発掘調査が増えつつある。金丸城跡からは石坂式土器・石鏃・凹石，二子塚A遺跡からは塞ノ神式土器・落とし穴状遺構２基，下堀遺跡からは土器・集石遺構13基，天神段遺跡からは前平式土器・桑ノ丸式土器・石坂式土器・塞ノ神式土器・苦浜式土器・石鏃・打製石斧・多数の集石遺構・連穴土坑・落とし穴状遺構といった縄文時代早期の遺構・遺物が発見されている。

本遺跡と同じ野方地区にある立山B遺跡では，前期の曽畑式土器，中期の阿高式土器，晩期の黒川式土器が出土している。下堀遺跡では中期の指宿式土器，細山田段遺跡からは後期の西平式土器が出土している。

弥生時代

日南海岸国定公園の一部である“くにの松原”の砂丘後背地に立地する沢目遺跡は，砂丘に埋没した中期から終末期にかけての遺跡である。平成11年の町による発掘調査で53軒の住居跡・約20基の土坑・約180基の柱穴が発見され，入来Ⅰ式土器，入来Ⅱ式土器，山ノ口Ⅰ式土器，山ノ口Ⅱ式土器，須玖式土器・鉄製品・軽石製加工品が出土している。内陸部の標高約50mの台地に立地する下堀遺跡からは，山ノ口式土器の他，須玖式土器を伴い直径８mの円形大型住居跡２基・掘立柱建物跡５基が検出されている。桜迫遺跡からは山ノ口式土器が出土している。田原川・持留川沿いには弥生土器片の散布地と

しての遺跡が多く点在し，特に河口付近にあたる横瀬地域では甕棺の破片が採集されている。

古墳時代

大崎町とその周辺の志布志湾沿いは，南九州では数少ない前方後円墳をはじめとした古墳群を有し，畿内との関連を窺わせる。

横瀬古墳は古墳時代中期（５世紀後半頃）の大型前方後円墳で，隣接する肝属郡東串良町唐仁大塚古墳についで県内第２の規模を誇る。昭和53年の大隅地区埋蔵文化財分布調査で実施した範囲確認調査では周濠跡も確認され，周濠跡からは，伽耶系陶質土器及び大阪府陶邑産の須恵器も出土している。平成２年の鹿児島大学と琉球大学の測量調査では，全長160m，墳長132m，前方部幅72m，前方部長68m，後円部径64m，くびれ部幅48mを測り，墳丘からは円筒埴輪片，象形埴輪片が出土している。また，平成初期に写されていた航空写真に二重の周溝の痕跡らしきものが認められたことから，平成22年・23年に大崎町教育委員会が外溝を確認するための調査を行った。その結果，内溝の外側に幅約4m，深さ約1mの外溝が確認され，横瀬古墳は二重周溝を備えた前方後円墳であることが判明した。なお，内濠の幅は12 ～ 23m，深さは約1.5mである。墳丘の高さについては，後円部が10.5m，前方部が11.5mであるが，後円部の頂上部に石室が露呈していることから，もともとの後円部は現在より高かったと考えられる。被葬者については明らかにされていないが，明治35年に盗掘を受け，その際に腐食した直刀や鎧，勾玉類が出土し，石室内は朱塗りであったと伝えられ，被葬者の実力を窺わせる。

神領古墳群では，前方後円墳4基，円墳8基で構成され，また，地下式横穴墓7基の存在が知られている。特に6号墳は全長43m，後円部径19m，高さ3m，前方部幅16m，高さ2mの前方後円墳で，後円部に竪穴式石室がある。昭和37年に日光鏡・彷製獣帯鏡各1面が採集され，昭和43年の調査では，石室は花崗岩質板石6枚を使用した組合せ石棺で，鉄剣・鉄刀・鏡等の副葬品が確認された。

神領遺跡群の1号地下式横穴墓は，昭和35年に調査され，長方形で家形の玄室，妻入りの羨道部取り付け，鉄剣・イモガイ製貝釧，内向花文鏡などの副葬品が確認された。3・4号地下式横穴墓は，昭和55年に調査された。5号地下式横穴墓は，昭和62年に調査され，イモガイ製貝釧が出土した。6号地下式横穴墓は，平成2年に調査され，玄室内には南側に歯が数本，北側に大腿骨が残存しており，副葬品は確認できなかった。

町内では他に，高塚古墳では飯隈遺跡群・田中古墳群・後迫古墳群が知られ，地下式横穴墓では飯隈地下式横穴墓群・鷲塚地下式横穴墓群が知られている。他に，二子塚遺跡Aで住居跡・土師器・成川式土器，沢目遺跡では古墳時代初頭の住居跡や布留式土器をまねて作られた土師器，下堀遺跡で住居跡・溝状遺構・地下式横穴墓・鉄剣・鉄鏃が確認されている。

古代・中世

古代の遺跡としては，天神段遺跡で古代の掘立柱建物跡が確認されている。また，下堀遺跡では土師器と土坑が確認されている。

中世の遺跡はほとんどが山城であり，大崎城跡・胡摩ヶ崎城跡・野卸城跡・竜相城跡・金丸城跡・栫谷城跡・遠見ヶ丘があげられる。金丸城跡は，平成11 ～ 12年に調査され，溝状遺構・土坑・竜泉窯系及び同安窯系の青磁・東播系須恵器・白磁・青花・瓦質土器・備前系擂鉢天目碗などが確認されている。

また，近年の発掘調査から，下堀遺跡では，溝状遺構・畝跡・青磁・青花・中国陶器などが確認されている。天神段遺跡では，掘立柱建物跡・溝状遺構・土坑墓・土坑・土師器・須恵器・青磁・白磁・天目碗・鉄製品・青銅製品・鉄滓・砥石・滑石製石鍋片などが確認されている。中でも土坑墓1号からは，同安窯系青磁6点・青磁1点・青白磁1点・銅鏡1点・滑石製石鍋2点・鉄製品・木製品・土師器などの副葬品が出土している。

近世

金丸城跡では，掘立柱建物跡・焼土を伴う土坑・軽石集積区・肥前系染付・竜門司窯及び苗代川窯産の薩摩焼・鉄製品・鉄滓などが確認されている。天神段遺跡では，安永ボラ（1779年）を埋土とする畝状遺構・薩摩焼などが発見されている。

近世の野方地区は，寛永年間（1624 ～ 1643）に薩摩藩の私領主（一門家）である加治木島津家の領地として開墾された。一方，荒佐野の照日神社には，大坂夏の陣後の元禄2年（1689）に摂津・河内・和泉から薩摩藩へ移住し，荒佐野を開拓した人々の記念碑がある。荒佐野の氏神として移住の際に勧進された伊勢神社は，明治期に旧野方村の村社であった照日神社に合祀され，現在の照日神社となった。字名の加治木堀の由来については，荒佐衆と加治木衆の領地境界を示す堀があったことから，名付けられたといわれている。

（参考文献）

救仁郷断二1951「大崎町史」大崎町1975「大崎町史（明治百年）」

大崎町教育委員会2001「立山Ｂ遺跡」大崎町埋蔵文化財発掘調査報告書（3）

大崎町教育委員会2005「金丸城跡」大崎町埋蔵文化財発掘調査報告書（4）

大崎町教育委員会2005「下堀遺跡・大崎細山田段遺跡」大崎町埋蔵文化財発掘調査報告書（5）

東九州自動車道
24
25
26
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
0
(1 : 25,000)
1km

第１図　周辺遺跡位置図

第１表　周辺遺跡一覧表

番号	遺跡台帳番号		遺跡名	所在地	種類	時代	地形	遺物等	備考
1	70	5	横内A	鹿児島県曽於郡大崎町持留横内	散布地	縄文(後)	台地	市来式・指宿式・半磨製石斧	
2	70	7	加治木堀	鹿児島県曽於郡大崎町野方加治木堀	散布地	縄文, 弥生, 中世	台地	土器片・山ノ口式・鉄族	本報告書　平成19, 24～25年発掘調査
3	70	10	原別府	鹿児島県曽於郡大崎町野方	散布地	縄文(後)	台地	土器片・打製石斧	
4	70	14	荒佐野	鹿児島県曽於郡大崎町野方荒佐野	散布地	弥生(中)	台地	土器片・磨製石斧	
5	70	23	横内B	鹿児島県曽於郡大崎町持留横内	散布地	弥生(中・後)	台地	後期半磨製石斧	
6	70	39	二松	鹿児島県曽於郡大崎町野方瀬ノ堀	散布地	弥生, 歴史	台地		
7	70	42	栫井墨跡	鹿児島県曽於郡大崎町野方	城館跡	中世	台地		城跡の正確な所在は不明。推定である。
8	70	45	倉元	鹿児島県曽於郡大崎町野方倉元	散布地		台地	土器片	平成3年農政分布調査
9	70	54	岩井場段	鹿児島県曽於郡大崎町野方中段	散布地	縄文, 弥生	台地		平成8年農政分布調査
10	70	62	天神段	鹿児島県曽於郡大崎町野方天神段	散布地	旧石器,縄文, 弥生,古墳, 古代,中世	台地	ナイフ形石器, 縄文土器, 土師器, 青白磁	平成9年農政分布調査 平成19～25年発掘調査
11	70	63	野方前段	鹿児島県曽於郡大崎町野方前段	散布地	縄文, 古墳	台地	塞ノ神式・黒川式吉ヶ崎式・土師器	平成19～20年発掘調査
12	70	64	内ヶ迫	鹿児島県曽於郡大崎町野方内ヶ迫	散布地	古墳	台地	成川式	平成9年農政分布調査
13	70	65	瀬ノ堀A	鹿児島県曽於郡大崎町野方瀬ノ堀・椿山・又合流	散布地	縄文, 古墳	台地	敲石, 土器片, 成川式	平成9年農政分布調査
14	70	66	瀬ノ堀B	鹿児島県曽於郡大崎町野方瀬ノ堀	散布地		台地		平成9年農政分布調査
15	70	91	宮ノ本	鹿児島県曽於郡大崎町野方	散布地	弥生	台地		平成19年度発掘調査
16	70	107	岩井場	鹿児島県曽於郡大崎町野方2572-2外	散布地	古墳	台地	土器	平成12年農政分布調査
17	70	108	亀形	鹿児島県曽於郡大崎町野方2622-1外	散布地	弥生	台地	土器	平成12年農政分布調査
18	70	109	椿山	鹿児島県曽於郡大崎町野方3179-5	散布地	古墳	台地		
19	70	118	椿山	鹿児島県曽於郡大崎町野方	散布地	縄文, 弥生, 古代	台地	岩崎式, 吉ヶ崎式	平成19・20年度発掘調査
20	70	119	松尾墨跡	鹿児島県曽於郡大崎町野方	城館跡	中世	台地		城跡の正確な所在は不明。推定である。
21	70	120	栫井墨跡	鹿児島県曽於郡大崎町野方	城館跡	中世	台地		城跡の正確な所在は不明。推定である。
22	12	151	大牧	鹿児島県鹿屋市上高隈町	散布地	古代			平成19年分布調査
23	12	152	樋ノ口Ⅰ	鹿児島県鹿屋市上高隈町	散布地	古墳, 古代			平成19年分布調査
24	64	1	引地	鹿児島県鹿屋市輝北町下百引引地	散布地	縄文(早)	丘陵	塞ノ神式	昭和56年度分布調査
25	64	2	徳光ヶ丘	鹿児島県鹿屋市輝北町下百引東原別府	散布地	縄文(前・後・晩)	台地	春日式・岩崎式・草野式・敲石・夜臼式	昭和56年度分布調査
26	25	139	柿木段	鹿児島県曽於郡大崎町立小野柿木段	散布地	縄文, 古代, 中世	低地	入佐式・石斧・土師器・須恵器・鉄鏃	平成19～21年発掘調査

第３章　調査の方法と成果

第１節　調査の方法

１　発掘調査の方法

調査用区割り（グリッド）は，平成19年度の本線部分の調査に使用されたものを踏襲し，東九州自動車道建設用のセンター杭である「STA.67＋20」と「STA.67＋60」を結ぶ直線を基に設定した。加治木堀遺跡は総延長が500mに及ぶため，20m間隔のグリッドとし，南側から北側に向かって…97，98，99，0，1…，西側から東側に向かって，…X，Y，Z，A，B，C…とした。

平成24年度確認調査の対象面積は21,820㎡であり，まず，遺跡の広がりを把握するために幅約3m，長さ10m～50mのトレンチを25本設定した。その後，トレンチ内の表土及び無遺物層は重機で，遺物包含相当層は人力で掘り下げ，遺物・遺構の有無を確認した。

25本のトレンチの内，10本は旧石器時代相当層まで掘り下げた。残りのトレンチのうち遺構・遺物が発見された所は検出面まで，発見されなかった所についてはⅨ層の薩摩火山灰層まで掘り下げた。

確認調査の結果，本調査が必要と判断した範囲は，表面積が6,343㎡，延面積8,003㎡（縄文中期以降相当層6,343㎡，縄文早期相当層1,660㎡）であった。その一部については表土等を除去して遺構を検出し，一部は包含層を掘り下げて本調査を行った。平成24年度には縄文中期以降相当層のうち，3,053㎡の範囲について本調査を終了した。　平成25年度の本調査では，残りの4,950㎡の調査を行った。

包含層から出土した遺物はトータルステーションで位置と標高，層を記録した後，遺物番号を付けて取り上げた。遺物によっては出土状況の写真撮影も併せて行った。表土中から採取された遺物及び撹乱を受けた層から出土した遺物については一括して取り上げた。

遺構は検出状況の写真撮影を行った後，１/20の平面図，断面図を作成し，完掘状況の写真撮影を行った後，トータルステーションで位置を記録した。

２　遺構の検出と認定

各遺物包含層上面を検出した際，精査を行い，土色及び土質の違いから遺構の有無を確認した。また，遺構内外で異なる土の境界をたどり，平面的に遺構の輪郭（平面プラン）を確定していった。

その後，主軸を確認し，土層確認用のベルトを設定し，遺構の掘り下げを行った。その際，埋土の色・質・硬さなどの違いを比較し掘り下げた。

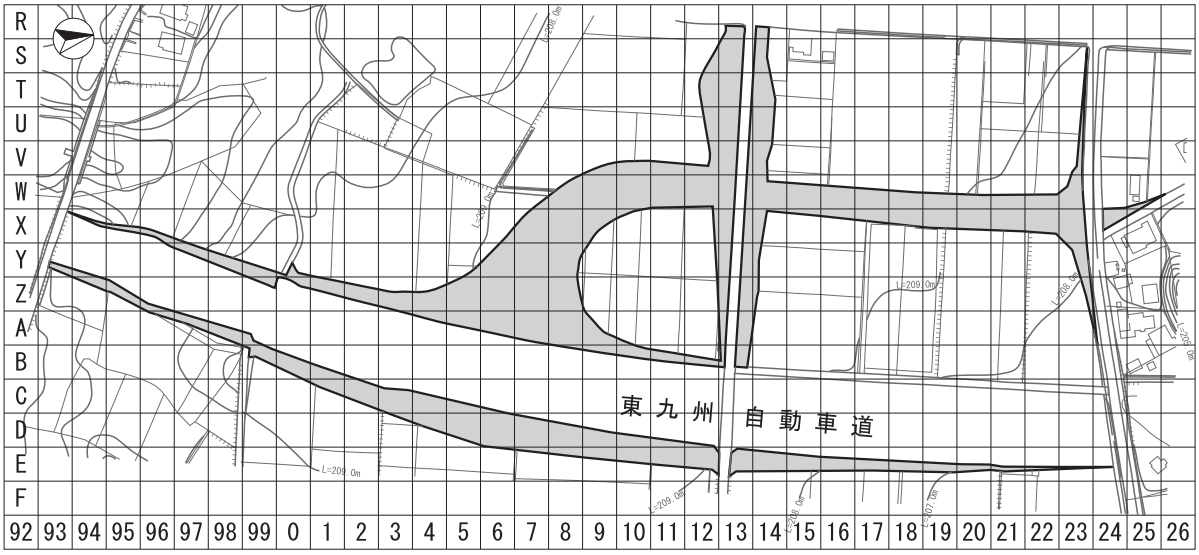
さらに，遺構を検出した層や埋土状況，遺構の形態，遺構内出土遺物などの情報から遺構の帰属時期の検討を行った。

第２節　層序

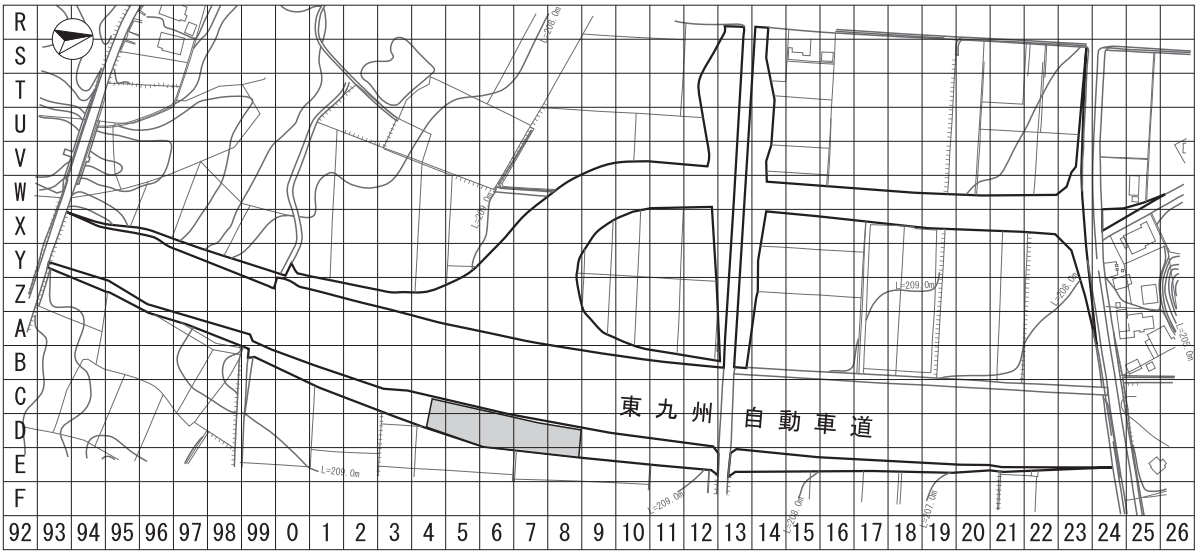
加治木堀遺跡の層序は平成19年度に実施された調査の際に使用した層序を参考にした。Ⅱ層は黒褐色土を主とし，この中に黄褐色のパミスが混在する層（Ⅱb層）がみられる。Ⅱb層は，テフラ分析の結果（第4章第2節参照），桜島起源のＰ４（AD764～766）に対比される可能性が高いことが判明した。その直下のやや茶褐色の層（Ⅱc層）及びその下の黒褐色（Ⅱd層）が遺物包含層である。Ⅲ層は桜島起源のＰ７（約5,000年前）火山灰層に比定され，硬質の土壌で層厚は10cm程である。Ⅴ層は池田降下軽石（約6,400年前）で，Ⅵ層の直上に散在的に分布する。Ⅵ層はアカホヤ火山灰層（約7,300年前）で，Ⅵa層と一次堆積のⅥb層に分層できる。Ⅶ層は縄文時代早期の遺物包含層である。Ⅸ層は，桜島起源の薩摩火山灰層のＰ14（約12,800年前）である。Ⅹ層は暗茶褐色の粘質土層で，遺物の出土はみられない。Ⅺ層より下位は，姶良カルデラ起源のAT火山灰の二次堆積と考えられる土層である。（各テラフの年代は「新編火山灰アトラス」による。）一部横転や樹根，トラクターなどによって攪乱された箇所もあった。

第２表　加治木堀遺跡基本層序

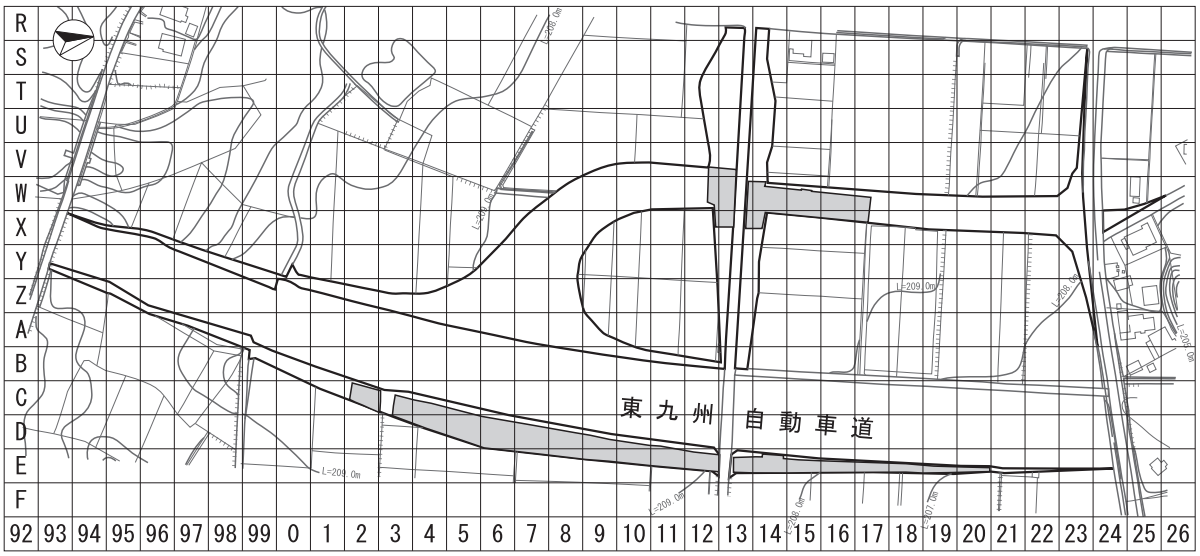
層位		包含層・テフラ等の特徴	層厚(cm)
Ⅰ層	表土	P2(桜島起源)の白色軽石混在	30cm
Ⅱa層	黒褐色土層	中世の古道跡検出面	部分残存
Ⅱb層	茶褐色土層	黄褐色パミスP4(桜島起源)混在	部分残存
Ⅱc層	黒褐色土層	弥生時代の遺物包含層(やや茶褐色)	部分残存
Ⅱd層	黒褐色土層	弥生時代の遺物包含層	30cm
Ⅱe層	黒褐色土層	黄色パミスを若干含む	10cm
Ⅲ層	暗黄褐色土層	P7(桜島起源)を若干含む	20cm
Ⅳ層	黒褐色土層		25cm
Ⅴ層	黄褐色パミス混土層	池田降下軽石混在	10cm
Ⅵa層	暗橙褐色土層	アカホヤ(鬼界カルデラ起源)	30cm
Ⅵb層	橙褐色パミス混土層	アカホヤ(鬼界カルデラ起源)	10cm
Ⅶa層	黒褐色硬質土層	P13, パミス散在, ２層に分層可	40cm
Ⅶb層	暗黄褐色硬質土層		20cm
Ⅷ層	淡黄褐色土層		40cm
Ⅸa層	黄褐色硬質土層	P14, 薩摩火山灰層(桜島起源)	30cm
Ⅸb層	黄褐色砂質土層	P14, 薩摩火山灰層(桜島起源)	10cm
Ⅹ層	暗茶褐色粘質土層	いわゆるチョコ層　２層に分層可能	20cm
Ⅺ層	暗黄褐色粘質土層		10cm
Ⅻ層	茶褐色硬質土層	P16を含む	20cm
ⅩⅢ層	暗黄褐色硬質土層		部分残存
ⅩⅣ層	黄褐色硬質土層	P17を含む	10cm
ⅩⅤ層	明褐色砂質土層	二次シラス	－



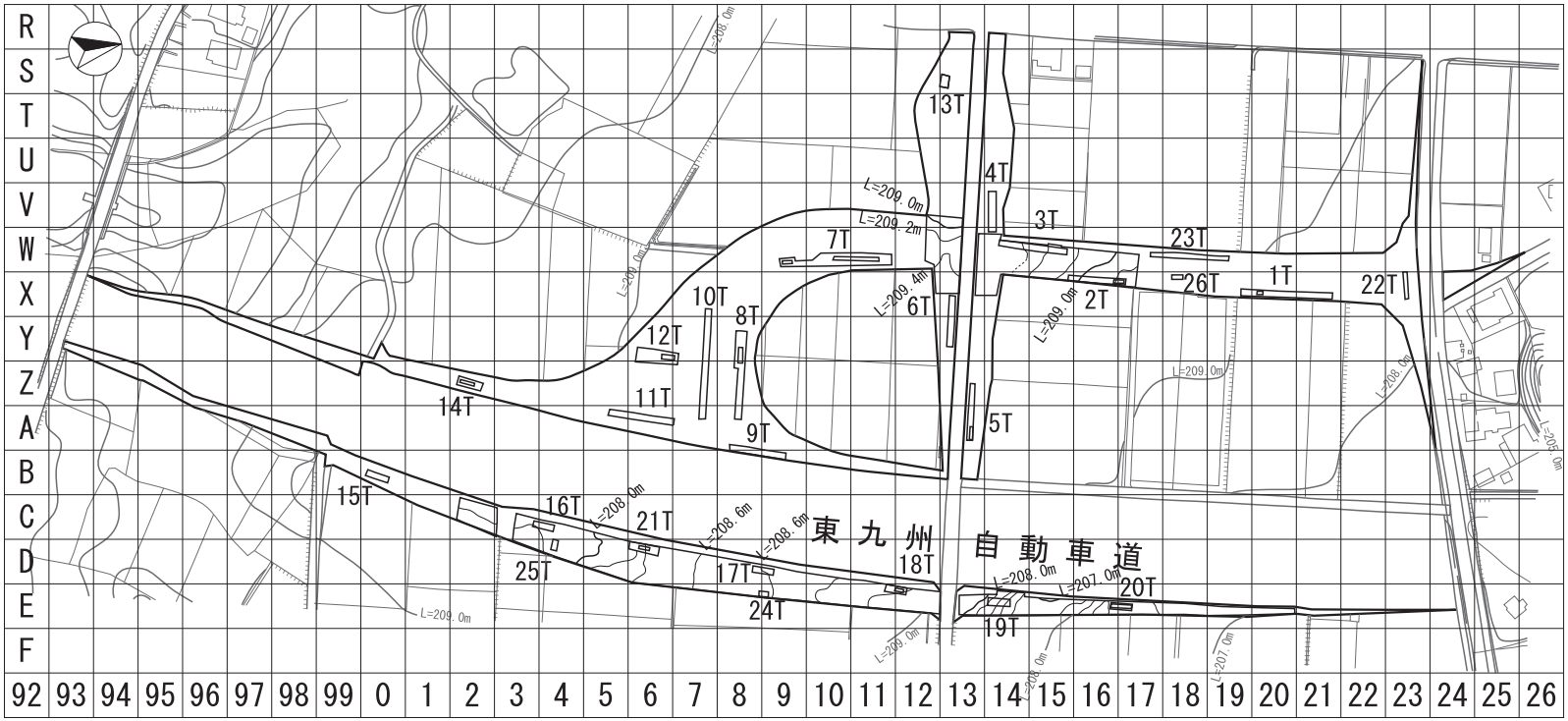
第２図　発掘調査範囲　　※1 グリッド =20m



第３図　縄文時代早期本調査範囲　　※1 グリッド =20m



第４図　縄文時代中期以降本調査範囲　　※1 グリッド =20m



※1 グリッド =20m
等高線はⅢ層(P7)上面で作成

第５図　確認調査時のトレンチ配置図

第３表　確認調査結果表

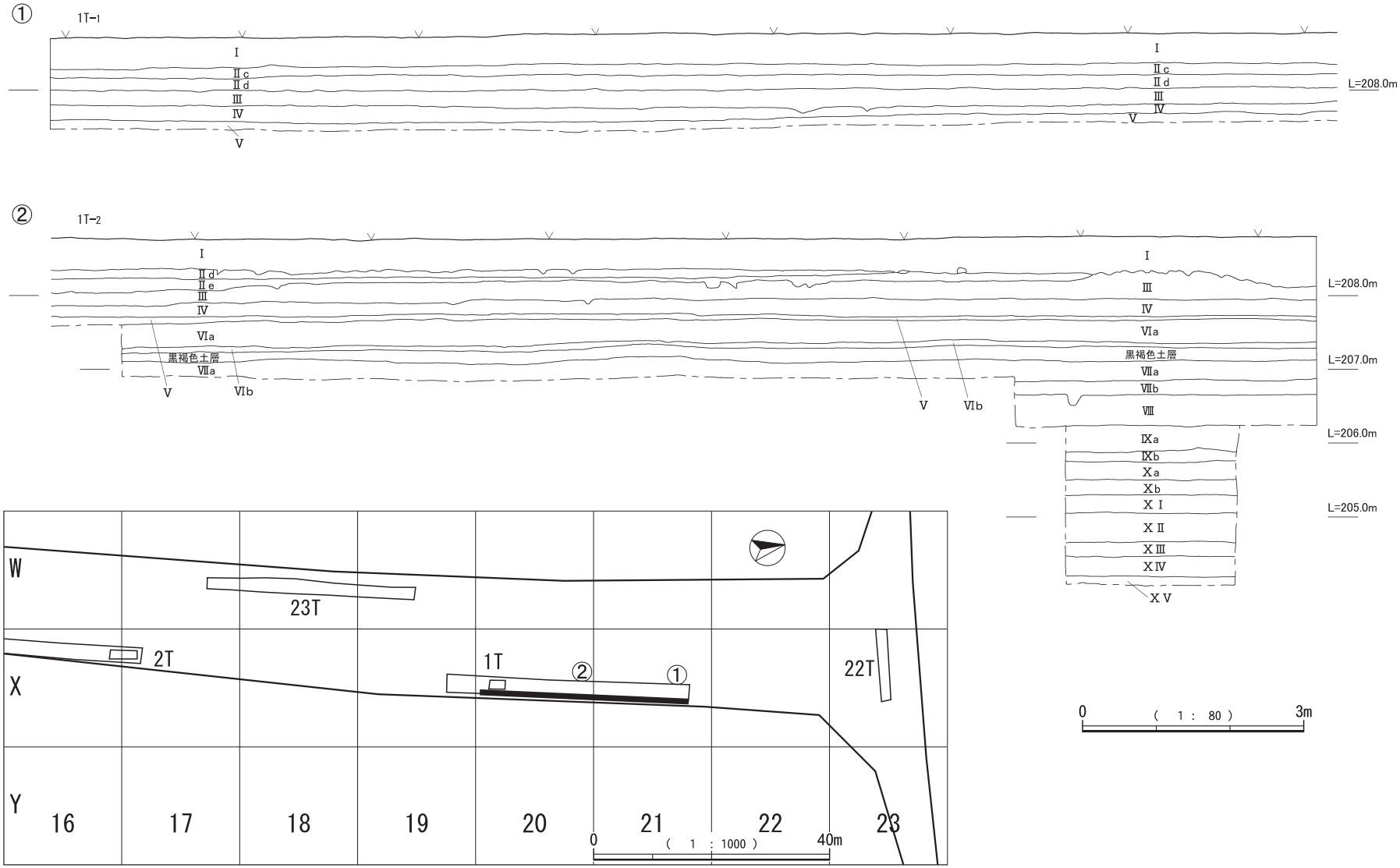
	1T（2×40）㎡		2T（2×25）㎡		3T（2×30）㎡		4T（2×15）㎡		5T（2×25）㎡		6T（2×25）㎡		7T（5×50）㎡	
	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物
Ⅱ層（縄文中期以降相当層）	×	×	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
Ⅳ層（縄文前期相当層）	×	×	×	×	−	−	×	×	×	×	×	×	×	×
Ⅶ・Ⅷ層（縄文早期相当層）	×	×	×	×	−	−	×	×	×	×	×	×	×	×
Ⅹ層以下（旧石器相当層）	×	×	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	×	×
主な出土遺物			弥生土器		山ノ口式土器 凹線文土器 砥石									
主な検出遺構					（弥生） 竪穴住居跡 円形周溝									

	8T（2×40）㎡		9T（2×25）㎡		10T（2×50）㎡		11T（2×30）㎡		12T（5×20）㎡		13T（4×5）㎡		14T（3×10）㎡	
	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物
Ⅱ層（縄文中期以降相当層）	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Ⅳ層（縄文前期相当層）	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Ⅶ・Ⅷ層（縄文早期相当層）	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Ⅹ層以下（旧石器相当層）	×	×	−	−	−	−	−	−	×	×	×	×	×	×
主な出土遺物														
主な検出遺構														

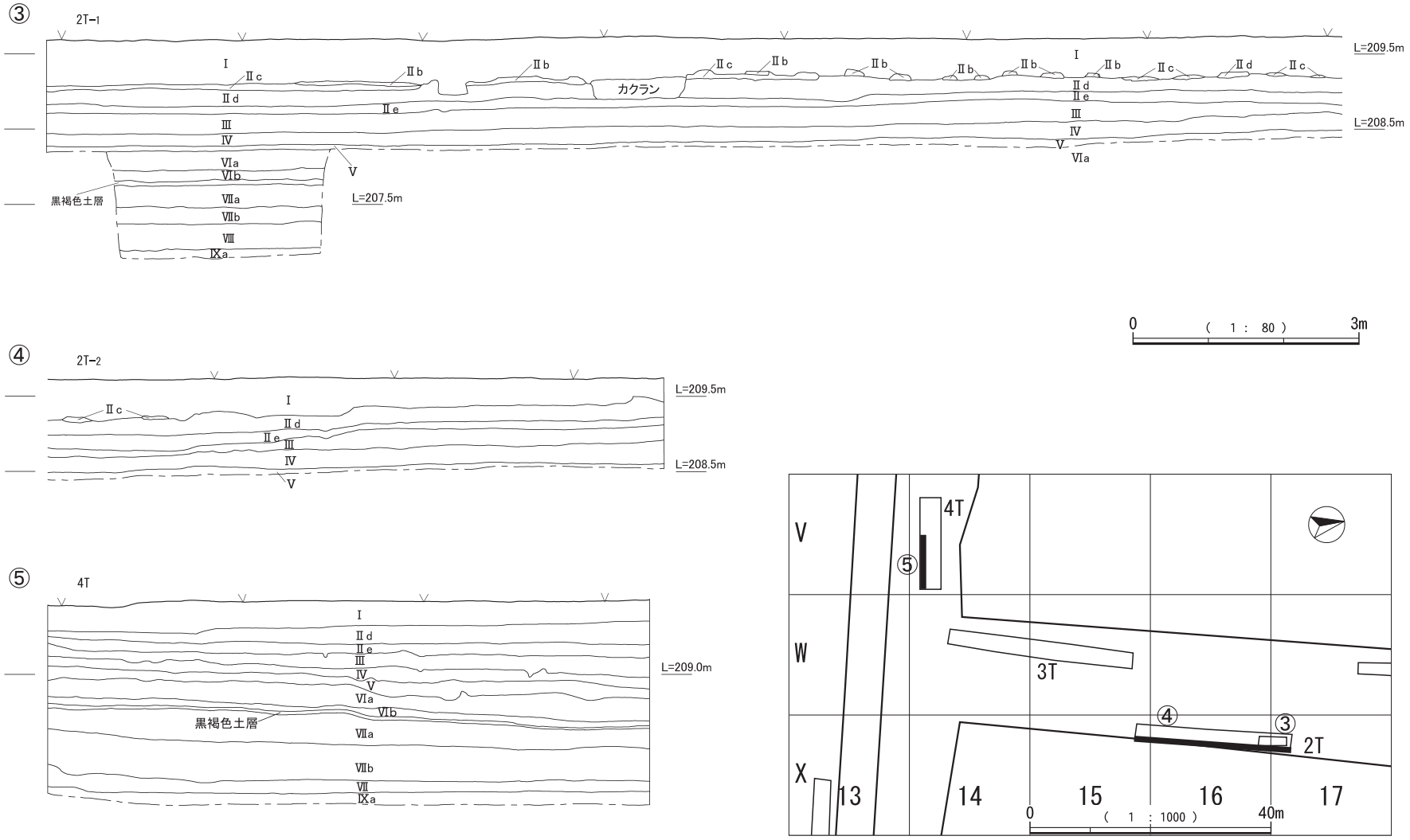
	15T（2.5×10）㎡		16T（2.5×10）㎡		17T（2.5×10）㎡		18T（2.5×10）㎡		19T（2.5×10）㎡		20T（2.5×10）㎡		21T（4×10）㎡	
	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物
Ⅱ層（縄文中期以降相当層）	×	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×	×	×	×
Ⅳ層（縄文前期相当層）	×	×	×	×	−	−	×	×	−	−	×	×	×	×
Ⅶ・Ⅷ層（縄文早期相当層）	×	×	−	−	−	−	×	×	−	−	×	×	×	○
Ⅹ層以下（旧石器相当層）	×	×	−	−	−	−	×	×	−	−	×	×	−	−
主な出土遺物									弥生土器 成川式土器				打製石鏃	
主な検出遺構					（縄文中期） 落とし穴状遺構									

	22T（1.5×12）㎡		23T（1.5×30）㎡		24T（2.5×4.5）㎡		25T（2×4.5）㎡		26T（2×4.5）㎡	
	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物	遺構	遺物
Ⅱ層（縄文中期以降相当層）	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Ⅳ層（縄文前期相当層）	×	×	−	−	×	×	×	×	×	×
Ⅶ・Ⅷ層（縄文早期相当層）	×	×	−	−	×	×	×	×	×	×
Ⅹ層以下（旧石器相当層）	×	×	−	−	−	−	−	−	×	×
主な出土遺物										
主な検出遺構										

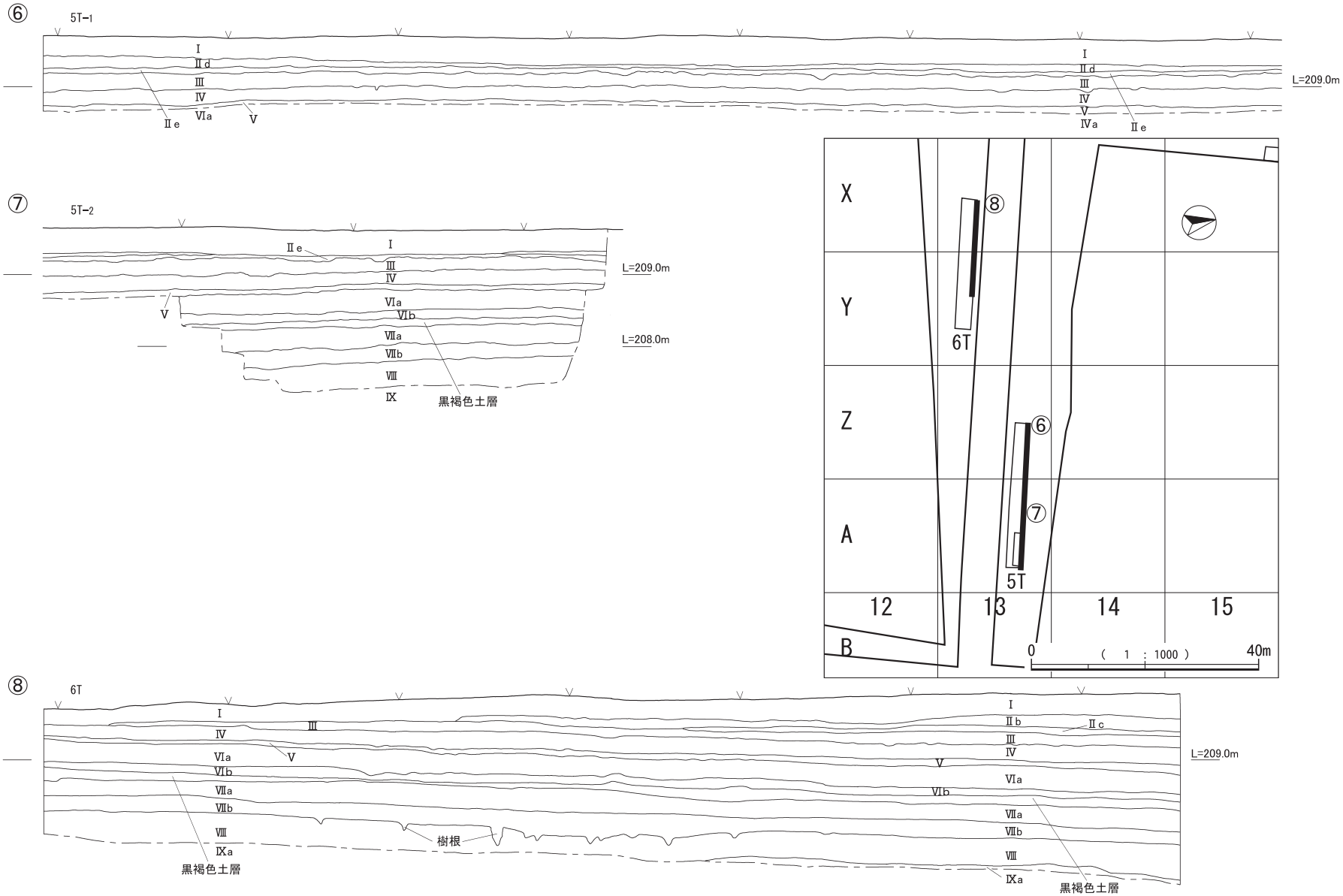
○‥有り　　×‥無し　　−…未調査


①
1T-1
I
Ⅱc
Ⅱd
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
L=208.0m
②
1T-2
Ⅱd
Ⅱe
Ⅵa
黒褐色土層
Ⅶa
Ⅵb
Ⅶb
Ⅷ
Ⅸa
Ⅸb
Ⅹa
Ⅹb
ⅩⅠ
ⅩⅡ
ⅩⅢ
ⅩⅣ
ⅩⅤ
L=207.0m
L=206.0m
L=205.0m
W
X
Y
23T
2T
1T
22T
16
17
18
19
20
21
22
23
0
(1 : 1000)
40m
(1 : 80)
3m

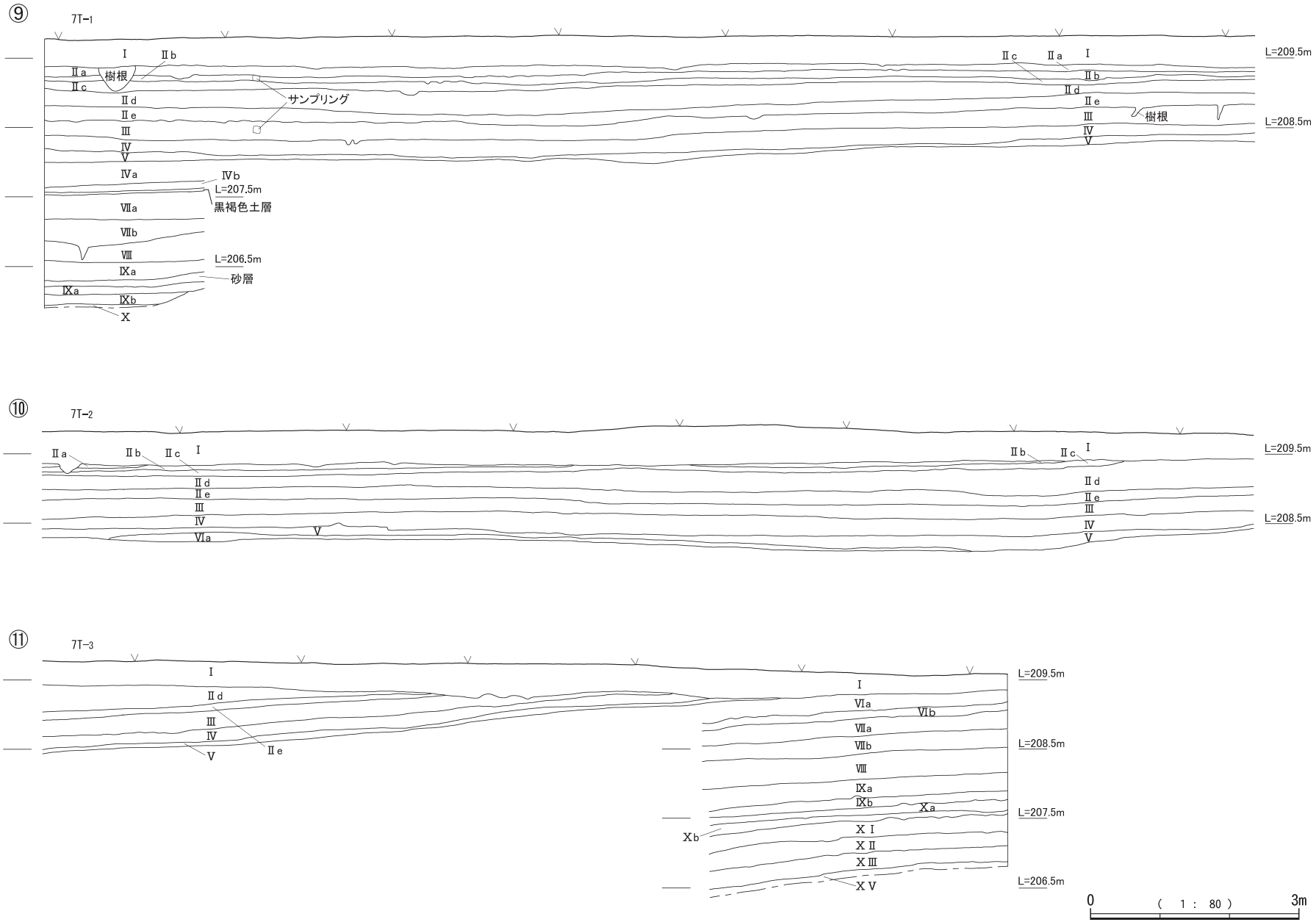
第６図　土層断面図１


③
2T-1
L=209.5m
L=208.5m
L=207.5m
カクラン
黒褐色土層
I
Ⅱc
Ⅱb
Ⅱd
Ⅱe
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
Ⅵa
Ⅵb
Ⅶa
Ⅶb
Ⅷ
Ⅸa
0
(1 : 80)
3m
④
2T-2
L=209.5m
L=208.5m
⑤
4T
L=209.0m
黒褐色土層
V
W
X
13
14
15
16
17
4T
3T
2T
0
(1 : 1000)
40m

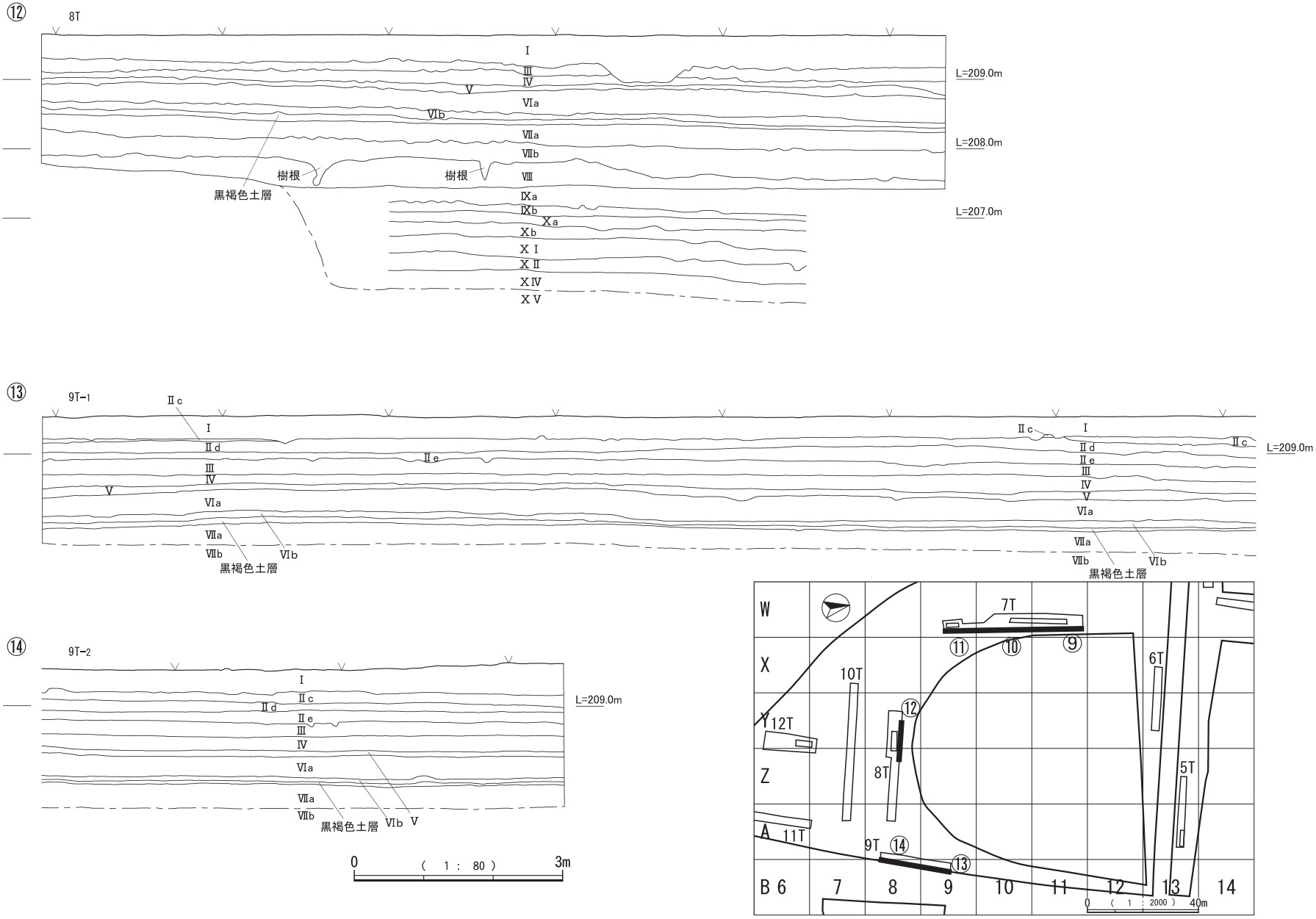
第７図　土層断面図２


⑥
5T-1
I
Ⅱd
Ⅲ
Ⅳ
Ⅵa
Ⅱe
Ⅴ
Ⅳa
L=209.0m
⑦
5T-2
L=209.0m
L=208.0m
Ⅵb
Ⅶa
Ⅶb
Ⅷ
Ⅸ
黒褐色土層
X
Y
Z
A
B
12
13
14
15
⑧
6T
5T
0
(1 : 1000)
40m
⑧
6T
Ⅱb
Ⅱc
樹根
Ⅸa
(1 : 80)
3m

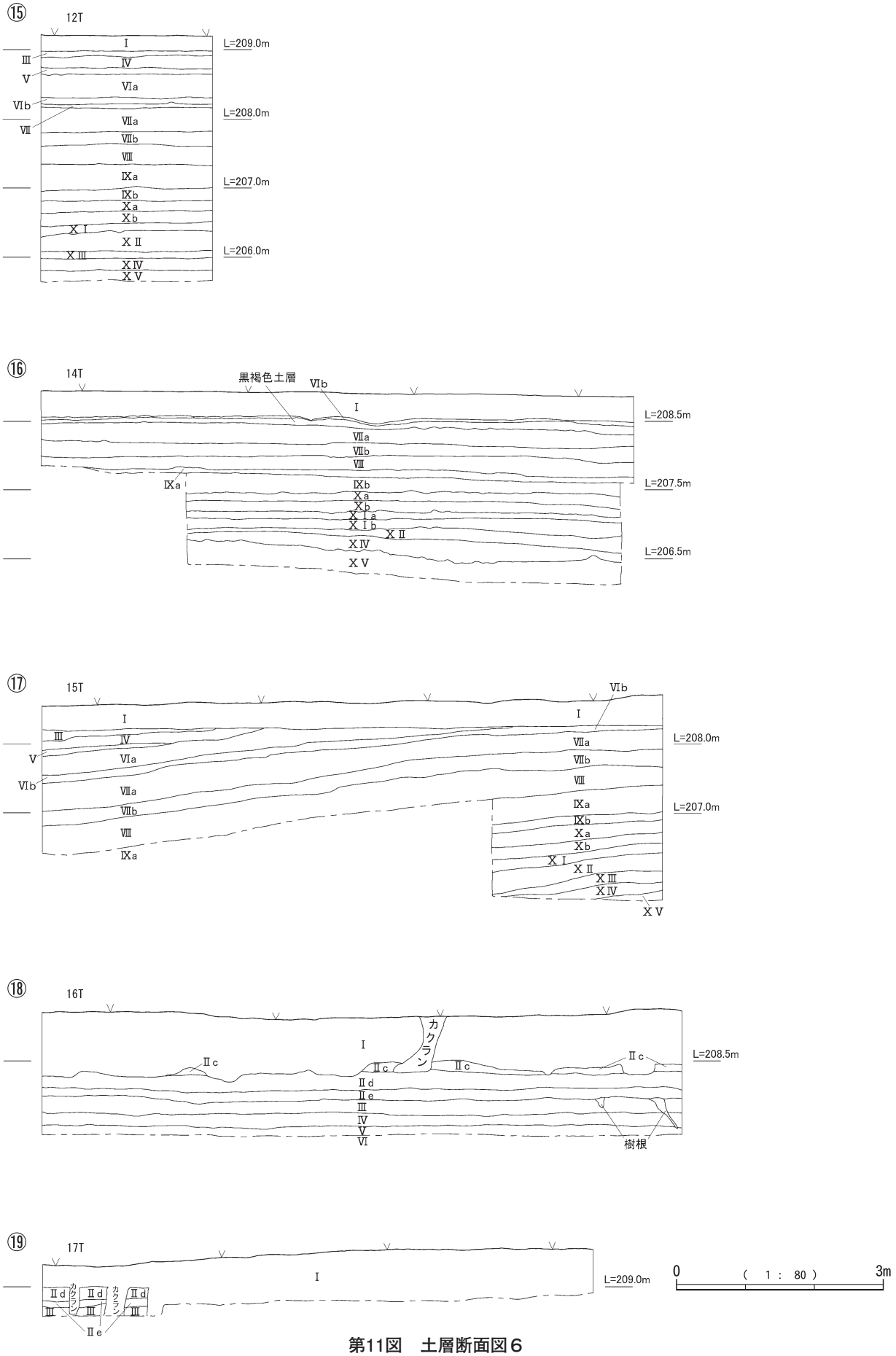
第８図　土層断面図３


⑨
7T-1
Ⅰ
Ⅱb
Ⅱa
樹根
Ⅱc
Ⅱd
Ⅱe
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
サンプリング
Ⅱc
Ⅱa
Ⅰ
Ⅱb
Ⅱd
Ⅱe
Ⅲ
樹根
Ⅳ
Ⅴ
L=209.5m
L=208.5m
Ⅳa
Ⅳb
L=207.5m
黒褐色土層
Ⅶa
Ⅶb
Ⅷ
L=206.5m
Ⅸa
砂層
Ⅸa
Ⅸb
Ⅹ
⑩
7T-2
Ⅱa
Ⅱb
Ⅱc
Ⅰ
Ⅱd
Ⅱe
Ⅲ
Ⅳ
Ⅵa
Ⅴ
Ⅱb
Ⅱc
Ⅰ
Ⅱd
Ⅱe
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
L=209.5m
L=208.5m
⑪
7T-3
Ⅰ
Ⅱd
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
Ⅱe
Ⅰ
Ⅵa
Ⅵb
Ⅶa
Ⅶb
Ⅷ
Ⅸa
Ⅸb
Ⅹa
Ⅹb
ⅩⅠ
ⅩⅡ
ⅩⅢ
ⅩⅤ
L=209.5m
L=208.5m
L=207.5m
L=206.5m
0
(1 : 80)
3m

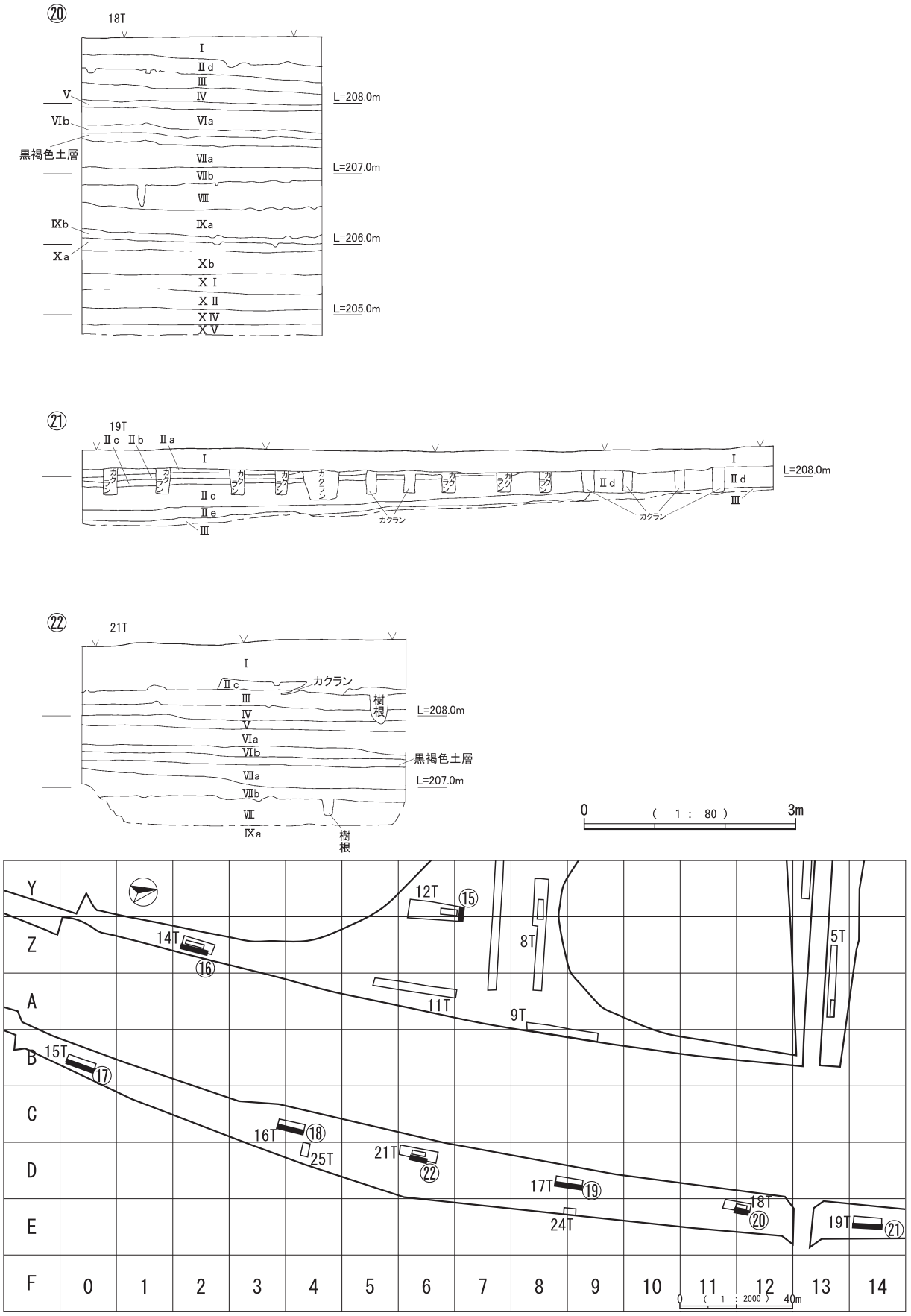
第９図　土層断面図４


⑫
8T
I
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
Ⅵa
Ⅵb
Ⅶa
Ⅶb
Ⅷ
Ⅸa
Ⅸb
Ⅹa
Ⅹb
ⅩⅠ
ⅩⅡ
ⅩⅣ
ⅩⅤ
L=209.0m
L=208.0m
L=207.0m
樹根
樹根
黒褐色土層
⑬
9T-1
Ⅱc
Ⅱd
Ⅱe
黒褐色土層
⑭
9T-2
黒褐色土層
0
(1 : 80)
3m
W
X
Y
Z
A
B
6
7
8
9
10
11
12
13
14
7T
10T
12T
8T
11T
9T
6T
5T
0 (1 : 2000) 40m

第10図　土層断面図５


⑮
12T
L=209.0m
L=208.0m
L=207.0m
L=206.0m
⑯
14T
黒褐色土層
L=208.5m
L=207.5m
L=206.5m
⑰
15T
L=208.0m
L=207.0m
⑱
16T
カクラン
L=208.5m
樹根
⑲
17T
L=209.0m
0
(1 : 80)
3m

第11図　土層断面図６


⑳
18T
Ⅰ
Ⅱd
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
Ⅵb
Ⅵa
黒褐色土層
Ⅶa
Ⅶb
Ⅷ
Ⅸb
Ⅸa
Ⅹa
Ⅹb
ⅩⅠ
ⅩⅡ
ⅩⅣ
ⅩⅤ
L=208.0m
L=207.0m
L=206.0m
L=205.0m
㉑
19T
Ⅱc Ⅱb Ⅱa
Ⅰ
カクラン
Ⅱd
Ⅱe
Ⅲ
L=208.0m
㉒
21T
Ⅰ
Ⅱc
カクラン
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
Ⅵa
Ⅵb
Ⅶa
Ⅶb
Ⅷ
Ⅸa
樹根
黒褐色土層
L=208.0m
L=207.0m
0 (1 : 80) 3m
Y
Z
A
B
C
D
E
F
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
12T ⑮
14T ⑯
8T
5T
11T
9T
15T ⑰
16T ⑱
25T
21T ㉒
17T ⑲
18T ⑳
24T
19T ㉑
0 (1 : 2000) 40m

第12図　土層断面図７

第３節　調査の成果

１　縄文時代の調査

(1)　調査の概要

平成24年度の確認調査において，17トレンチのⅢ層上面で落とし穴状遺構が1基検出され，21トレンチのⅦa層より縄文早期の石鏃が1点出土した。この結果を踏まえ，縄文時代の調査として平成25年度はD・E-4 ～ 12区の本調査を行った。（第16図）

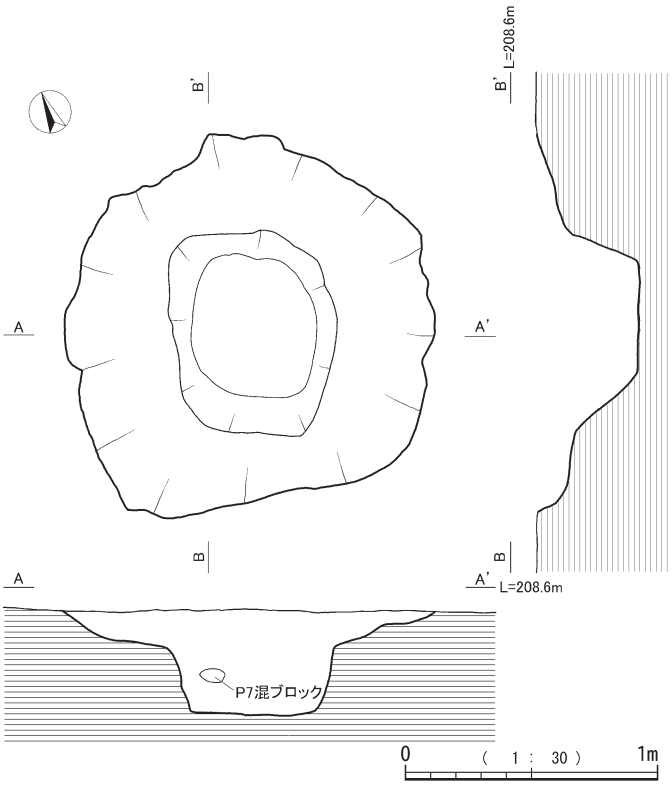
(2)　遺構

土坑（第13図）

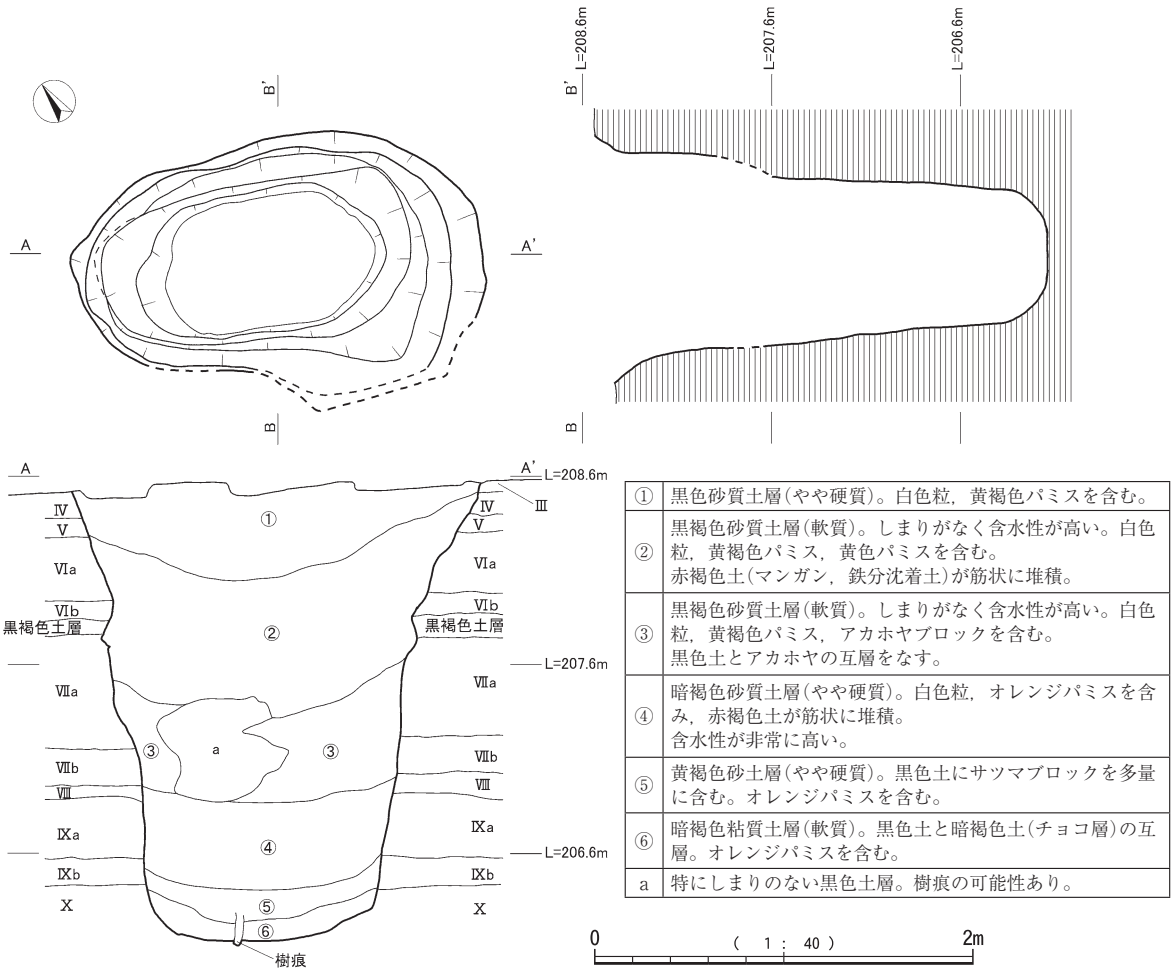
調査区東側E-12区において，Ⅲ層上面で検出した。平面形態は1.5×1.5mの円形を呈している。中央部が深く落ち込み，ピット状を呈するも，検出面からの深さは40cm程度であった。床面はⅤ層で硬くしまっており，ピットなどは見られなかった。埋土は黒褐色土（10YR3/1）に黄色パミスが混ざったもので，分層はできなかった。一部P7ブロックが入っている箇所があった。遺物は出土しなかった。

落とし穴状遺構（第14図）

D-8,9区のⅢ層で検出し，長軸は西北西方向に設置されている。平面プランは長軸216cm，短軸130cmの長楕円形で，検出面からの深さは242cmである。検出面から70cmほどの深さまでは斜めに，下位の壁面はほぼ垂直に掘り込まれている。特に深さ80 ～ 90cmにかけてのP13該当層から薩摩火山灰層までの掘り込みはまっすぐである。底面は長軸110cm，短軸70cm程の長楕円形で平坦面を成している。小ピットは検出されなかった。深さが２mと深いことから，用途としては落とし穴の可能性が一番高いと判断した。埋土は廃絶後自然に堆積したものと考えられ，大きく５つに分層できる。それぞれ筋状に堆積しており，さらに細かく分層できる。埋土①はP7を含み硬質，埋土②はP7を含み，含水性に富み軟質である。埋土③は黒色土とアカホヤが筋状に堆積し互層を成している。埋土④は③と比較してやや硬質であり，オレンジパミス，赤褐色土が筋状に堆積する。埋土⑤は最下層で薩摩火山灰をブロック状に多く含む。埋土①～⑤はパミスを含むものの，いずれも二次堆積とみられるため，パミスの年代によって時期を判断することはできない。底面から150cm程の高さまでの壁面には，縦8.5cm，幅0.5cm程度の引っ掻きキズのような痕跡がみられた。工具痕の可能性も考えられる。Ⅲ層（P7-約4,600ybp主体層）を掘り込んで作られ，縄文中期の遺構であると考えられる。尚，遺物は出土しなかった。周辺からは平成19年度の本線部分の調査においても同様な落とし穴状遺構が７基検出されており，その配置図を第15図に示す。

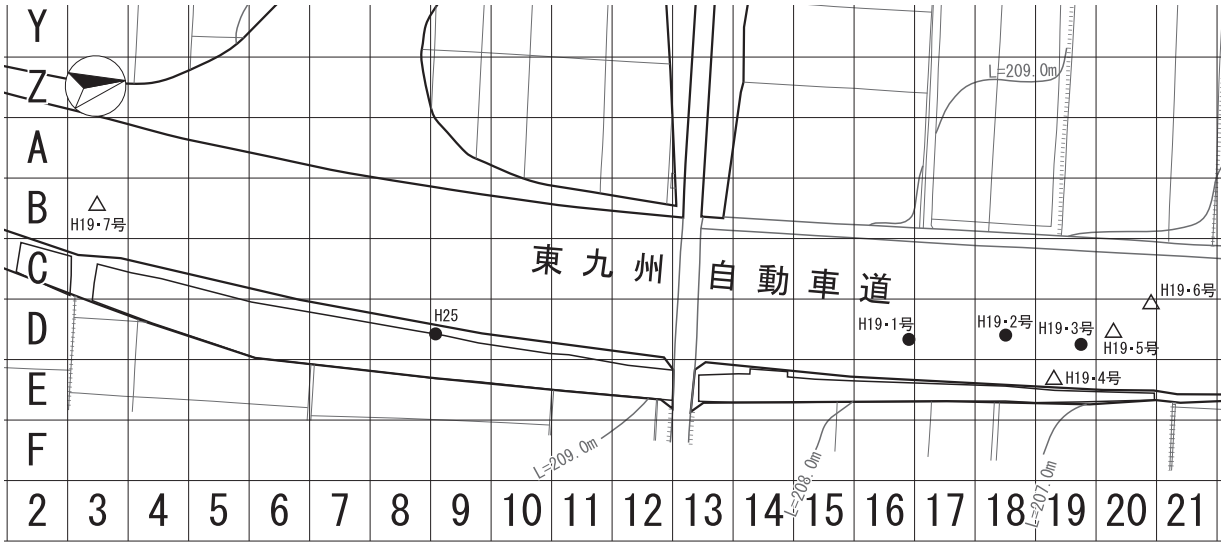


第13図　土坑平面・断面図



①	黒色砂質土層(やや硬質)。白色粒，黄褐色パミスを含む。
②	黒褐色砂質土層(軟質)。しまりがなく含水性が高い。白色粒，黄褐色パミス，黄色パミスを含む。 赤褐色土(マンガン，鉄分沈着土)が筋状に堆積。
③	黒褐色砂質土層(軟質)。しまりがなく含水性が高い。白色粒，黄褐色パミス，アカホヤブロックを含む。 黒色土とアカホヤの互層をなす。
④	暗褐色砂質土層(やや硬質)。白色粒，オレンジパミスを含み，赤褐色土が筋状に堆積。 含水性が非常に高い。
⑤	黄褐色砂土層(やや硬質)。黒色土にサツマブロックを多量に含む。オレンジパミスを含む。
⑥	暗褐色粘質土層(軟質)。黒色土と暗褐色土(チョコ層)の互層。オレンジパミスを含む。
a	特にしまりのない黒色土層。樹痕の可能性あり。

第14図　落とし穴状遺構平面・断面図



※1 グリッド =20m
●大型落とし穴
△小型落とし穴

第15図　落とし穴状遺構配置図

(3)　包含層出土遺物（第17図　１～６）

縄文時代の出土遺物としては，打製石鏃が６点出土した。これらはすべて，縄文時代早期の包含層（Ⅶa層）から出土している。

１は正三角形を呈し，基部に浅い三角形状の抉りを施している。右脚部は欠損しており，石材は青灰色で不純物を含まない黒曜石である。

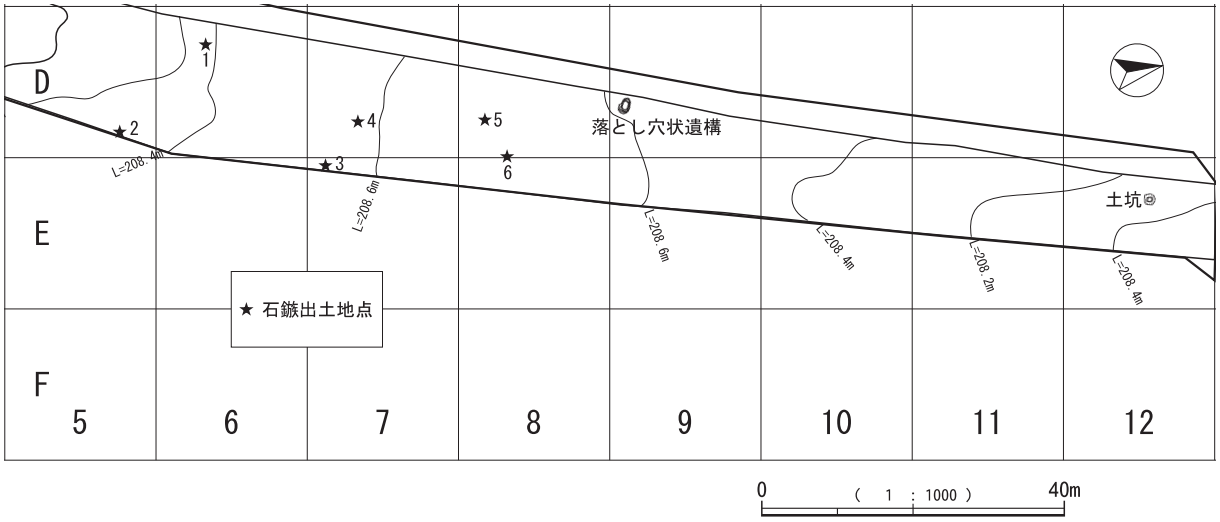
２は二等辺三角形を呈している。表面は側縁部に調整しているところが見られるが，裏面はほとんど調整しておらず，未製品に近い。石材は頁岩である。

３はチャート製で，二等辺三角形を呈している。基部に深い抉りを施し，調整は全面交互剥離で整形している。

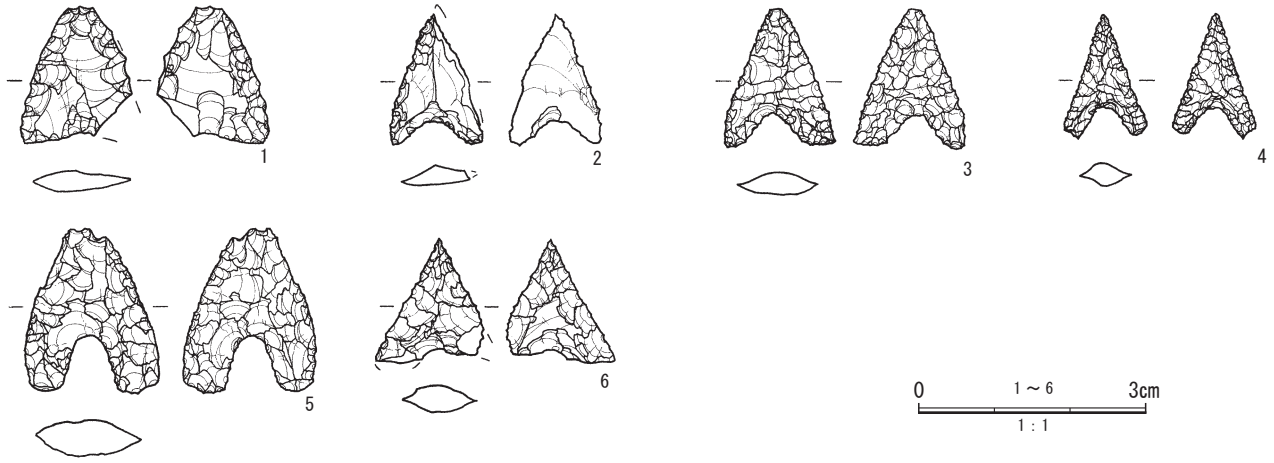
４は二等辺三角形を呈し，基部に深い抉りを施す。側縁部が中央部から脚部にかけて内湾しており，細かい調整剥離を施している。石材はチャートである。

５は二等辺三角形を呈し，基部に大きく抉りを施す。脚部は丸みを持ち，調整は全面を交互剥離で整形している。全体に厚みがあり，石材はチャートである。先端部は欠損している。

６は脚部が欠損しているため，全体の形状は不明である。残っている脚部の厚みから，抉りは深い可能性が考えられる。側縁部が先端部から中央部にかけてやや内湾している。石材はチャートである。



第16図　縄文時代遺構配置図および石鏃出土状況図



第17図　縄文時代早期包含層出土遺物

第４表　縄文時代石器観察表

挿図	No.	取上No.	器種	出土区	層	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)
17	1	94	打製石鏃	21T	Ⅶa	黒曜石	1.9	1.6	0.3	0.72
	2	185	打製石鏃	D-5	Ⅶa	頁岩	1.75	1.25	0.3	0.43
	3	178	打製石鏃	E-7	Ⅶa	チャート	1.85	1.5	0.3	0.59
	4	182	打製石鏃	D-7	Ⅶa	チャート	1.65	1.15	0.3	0.3
	5	184	打製石鏃	D-8	Ⅶa	頁岩	2.2	1.8	0.4	1.46
	6	183	打製石鏃	D-8	Ⅶa	チャート	1.6	1.45	0.38	0.73

２　弥生時代の調査

(1)　調査の概要

Ⅱc･Ⅱd層を包含層とする。遺構はⅢ層上面において，竪穴住居跡が１軒と円形周溝が２基検出された。（第18図）　遺物はⅡｃ・Ⅱｄ層及び竪穴住居跡内から出土している。包含層からの遺物が出土した地点は，W-14～16区とE-14区の２つに集中しているが，E-14区からは鉄鏃も出土していることから，出土した遺物の中には弥生時代のみならず，古墳時代のものが含まれている可能性も考えられる。胴部片だけでは器種の特定や型式の分類は難しく，本報告書では明らかに特徴を持つものを分類し，掲載した。

(2)　遺構

竪穴住居跡（第19，20図）

検出状況　調査区北側にあたるW-15区においてⅢ層上面で検出した。平成24年度の確認調査において，３トレンチを設定し掘り下げを進めた範囲である。確認調査時に遺物が集中していたため遺構の存在を想定して掘り下げを行ったが，竪穴の埋土とⅡ層の色調が非常に類似していたために結果的にⅢ層上面での検出となった。

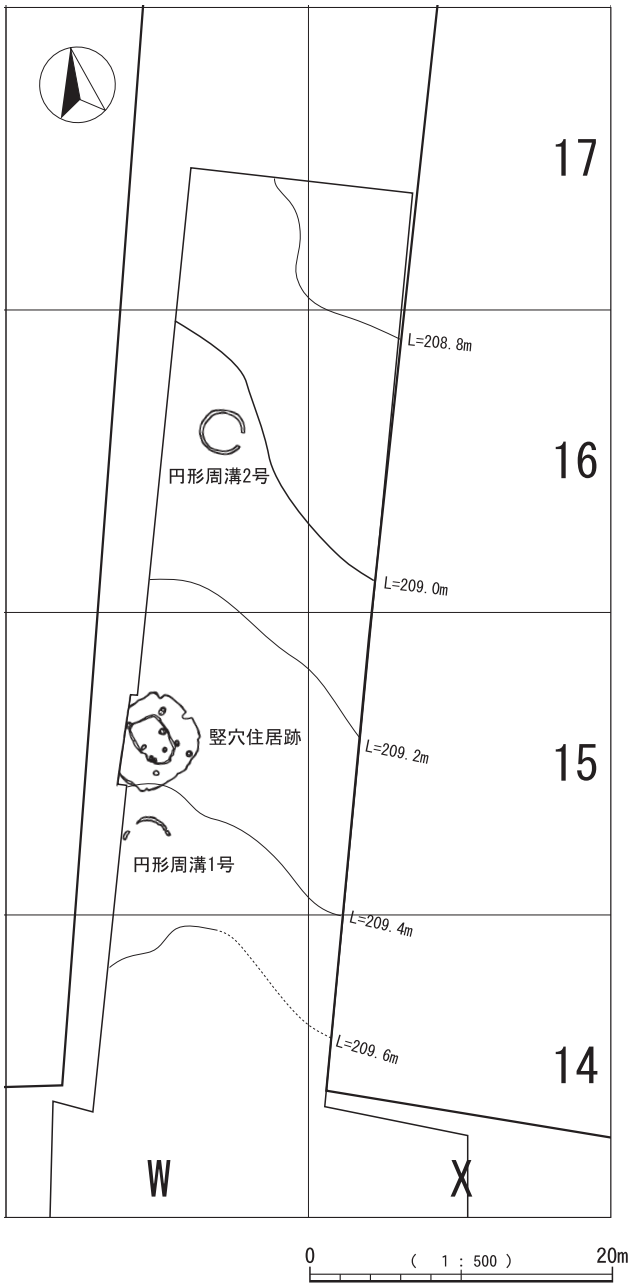
形状と規模　住居跡の西側一部は調査区外に延びているため，全体の平面形は不明だが，約6.0m × 5.5mの隅丸方形をしていると考えられる。検出面からの深さは約５～25㎝であったが，当時の掘り込み面はⅡ層中にあったと考えられるので，本来の竪穴はもっと深かったと考えられる。北東側の二か所にはえぐりがあり，張り出し状にみえる部分もあった。また，中央部が堀こたつ状に一段掘り下げられており，その平面形は約3.3 m×2.3mの隅丸方形を呈している。検出面からの深さは約50～60㎝である。

本来であれば，竪穴の長軸と短軸で基準となるベルトを設定し，掘り下げを進めるべきところであるが，全体の形状が不明であったことと，３トレンチの壁として南北に残っていた部分（A-A’）が遺構面の高い検出部分で残っていたため，竪穴の基準のベルトとした。またそれに直行するベルトを，竪穴の中心を通ると予想される部分（B-B’）に設定して掘り下げを行った。

硬化面　掘り下げを行うと，竪穴中央の一段掘り下げられた部分において，硬化した面を検出した。硬化面の広がりは，竪穴の中央付近のみであり，この硬化面を主たる床面（生活面）と捉えた。

掘方　硬化面の範囲を実測後,貼床の掘り下げを行い，掘方を検出した。掘方はⅥ層まで達しており，掘方検出面からの深さは30～40cmである。

埋土　埋土は黒褐色土を基本とする。埋土ａと埋土ｂは竪穴廃絶後の埋没土，埋土ｃ，ｄ，ｅは貼床であると思われる。貼床部分の層も分層できたため，２度にわたる造成の可能性も考えられる。



第18図　弥生時代遺構配置図

埋土ａ：黒褐色土(10YR2/3)。パミスを含み，しまりがある。

埋土ｂ：黒褐色土(7.5YR2/2)。きめ細かくパミスも少ない。

埋土ｃ：黒褐色土(7.5YR3/2)。粘土質。P7ブロック，アカホヤブロックが混在する。貼床面。

埋土ｄ：黒褐色土(7.5YR2/2)。アカホヤブロックの混ざりが少ない。一部池田降下軽石を含む。貼床面。

埋土ｅ：暗褐色土(10YR3/4)。パミスを含み，粘土質。貼床面。

柱穴　柱穴は全部で10基検出した。しかしP1は検出面からの深さが浅く，竪穴の柱穴でない可能性もある。P2～6及びP9，10の検出は，硬化面を含む床面で確認できた。P7,8は貼床除去後に掘方床面において検出したものである。P9は床面直上に砥石が出土していたため，柱穴の検出が他のものより遅れてしまった。深さは，P1が10cm，P2が40cm，P3が82cm，P4が75cm，P5が38cm，P6が25cm，P7が35cm，P8が35cm，P9が35cm，P10が70cmを測った。検出面からの深さはそれぞれ異なるが，柱穴の底面のレベルはどれも同じくらいであった。竪穴の中央部分に近く，幅や深さ，柱穴の並び等から判断して，P3, 4, 9, 10が竪穴の主柱穴であったと考える。

生活施設　炉や焼土などの広がりは確認できなかったものの，数点炭化物が見られ，また種実も1点出土した。分析の結果，イチイガシの炭化した子葉に同定されている。（第4章第4節参照）

遺物　遺物はある程度の大きさのものや，小片でも特徴のあるものはトータルステーションを用いて取上げ，それ以外は竪穴埋土一括として取上げた。点上げを行ったものは174点を数える。器種が判断できるものは分類したが，出土遺物の多くは無文の胴部小片であった。

竪穴内出土遺物（第21～23図　7～29）

土器や石器，軽石製品などが出土し，そのうち23点を図化した。なお，P9が検出された床面直上遺物として，砥石が出土した。また錆化しており，器種は不明であるが，鉄製品も出土している。包含層出土遺物として取り上げたもの中で，出土レベルなどから判断すると竪穴内出土遺物の可能性が考えられるものもあるが，ここでは後述する包含層出土遺物として報告する。

大甕（第21図　7～9）

7，8は大甕の口縁部片である。7は口縁部が受け皿状になっており，口唇部の先端が凹んでいる。8はミガキが施され，丁寧に仕上げている。9は大甕の胴部片であり，内面はナデのち一部縦ミガキが見られる。色調や胎土が8と似ており，同一個体の可能性がある。3点とも，胎土にクサレ礫が含まれている。

甕（第21図　10～17）

10～15は甕の口縁部片である。10は口縁部に厚みがあり，接合痕で割れている。内外面ともにナデ調整が施されている。11～14は胎土に金色雲母が多く含まれる。11は口唇部にVの字状に浅い溝がある。12の内面調整は指オサエのち横ナデが施されている14は口縁部と胴部に炭化物が多く付着しており，胴部上半が張り出している。15は口縁部の下に突帯を持つ。16は甕の胴部である。外面に炭化物が多く付着しており，年代測定を行った（第4章第3節参照）。17は甕の底部であり，胎土に石英を多く含む。外面の調整は摩滅のため不明である。

壺（第22図　18～23）

18は壺の口縁部から胴部である。胴部外面の調整は，縦にハケメが施されたのち口縁部上位に横ナデが施されている。口縁部は大きく外反し，口縁部端面が肥厚拡張され，その拡張部に三条の凹線文が施されている。胎土は，在地のものに多く含まれている金色雲母が見られず，大きめの石英・長石粒が見られることから，搬入土器の可能性が考えられる。19は二叉状口縁の壺である。内面調整は丁寧なナデが施されているが，大半が摩滅している。20は壺の肩部である。現存で，断面三角形の突帯が三条貼り付けられてある。21は胴部片で丸みを持つ。外面にはミガキが施されている。22，23は壺の頸部から胴部にかけての破片で，調整や胎土などから同一個体と思われる。金色雲母を多く含み，外面に三角形の突帯が貼り付けられている。

打製石鏃（第22図　24）

チャート製で，五角形鏃に近い形状を呈する平基式の石鏃である。突起状を呈する側縁部に，浅い抉りを施している。表面には，自然面が残っている。

砥石（第22図　25，26）

25は竪穴の床面直上の，P9が検出されたところから出土した。節理面を生かした形状となっており，最大長20.5cm，最大幅4.15cm，最大厚3.15cmである。表面の基部に一面研磨が見られ，線状痕が残る。非常に滑らかで，研磨されている面の縁と下面の端部に敲打痕が見られる。泥岩質の砂岩製である。26は有溝砥石であり，表面は大きな凹みとわずかな凹みの部分を持つ。石斧を加工する際に使用されたと思われ，上部が欠損している。右側面，裏面にも磨面があり，目的に応じて使い分けられた可能性がある。砂岩製である。

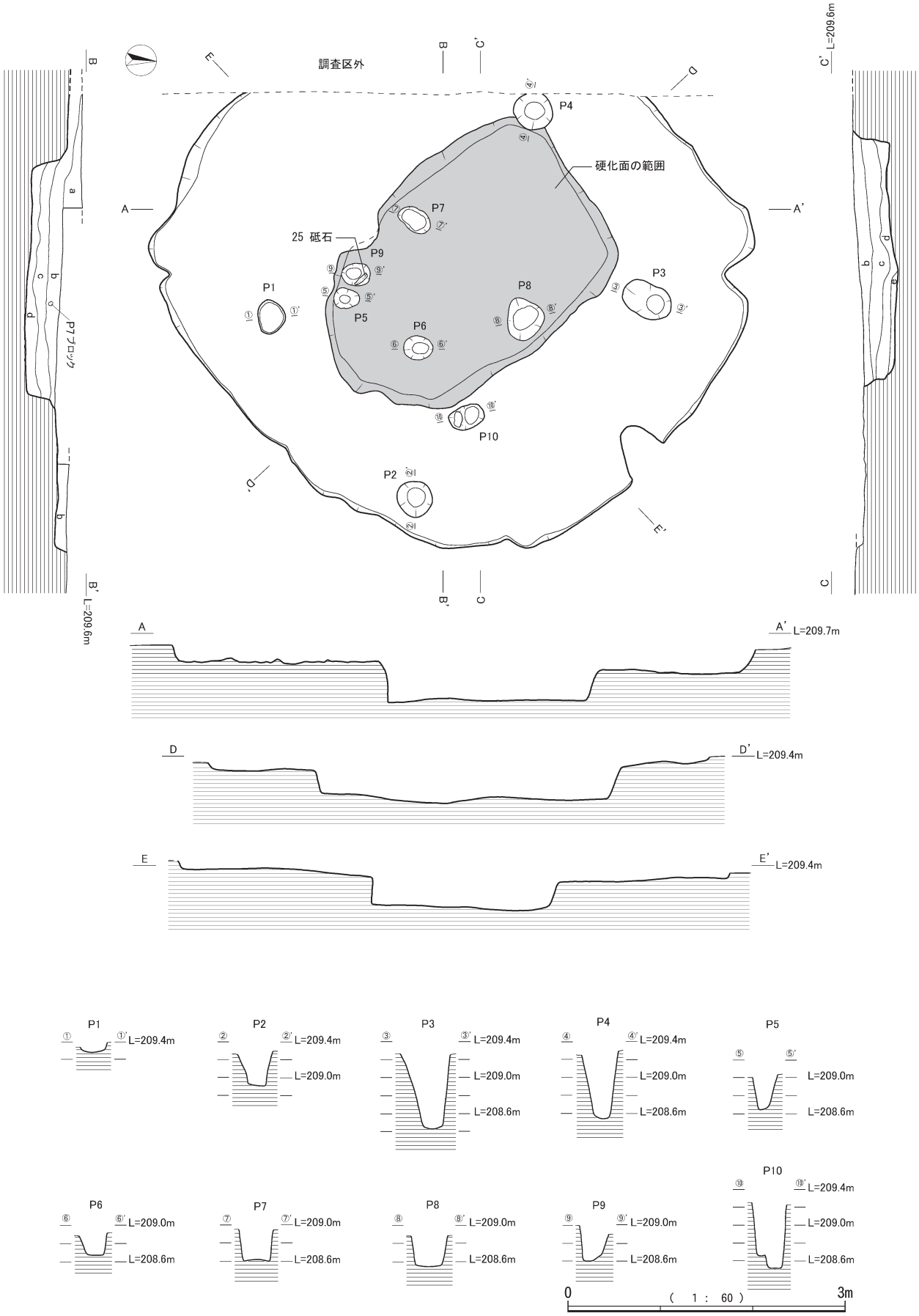
台石片（第23図　27）

砂岩製で厚さ約6cmである。節理面で割れており，本来の形状は不明であるが，使用したと思われる面は非常に滑らかである。

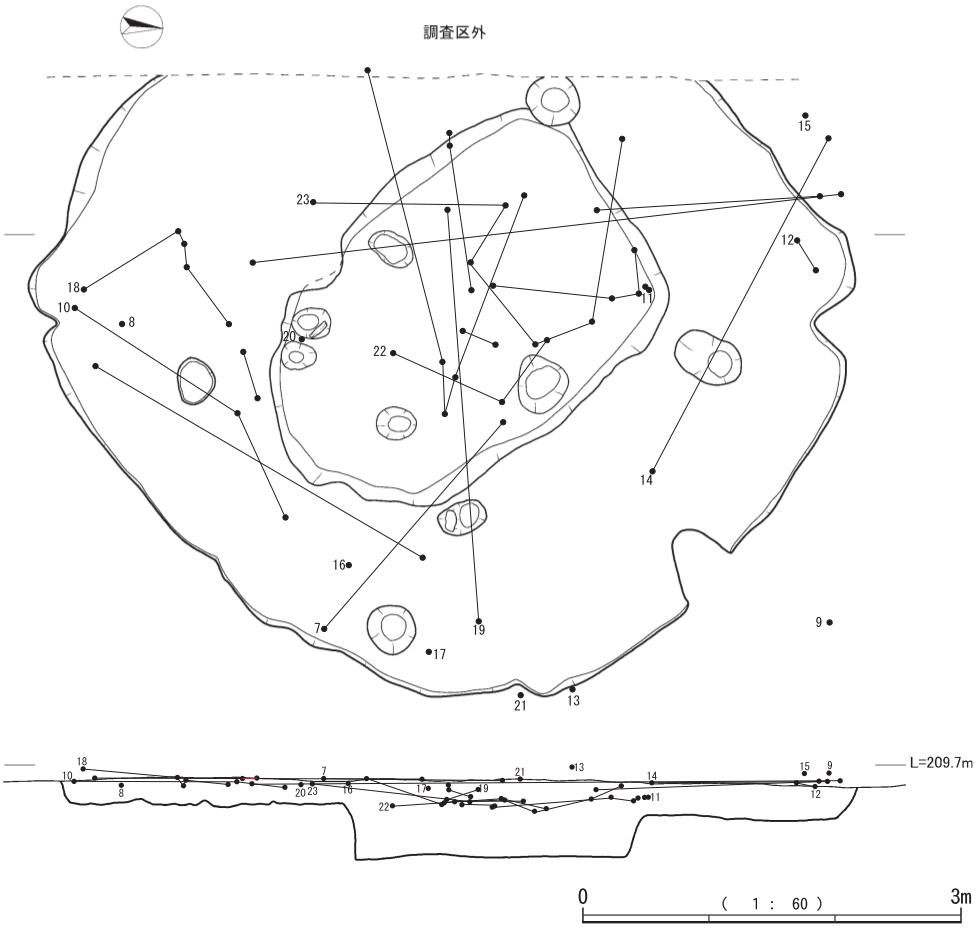
軽石製品（第23図　28，29）

28，29は人為的に加工された軽石である。28は中央部に穿孔が2つあり，1つは貫通している。側縁部の中央に抉りを持ち，加工が施されている。

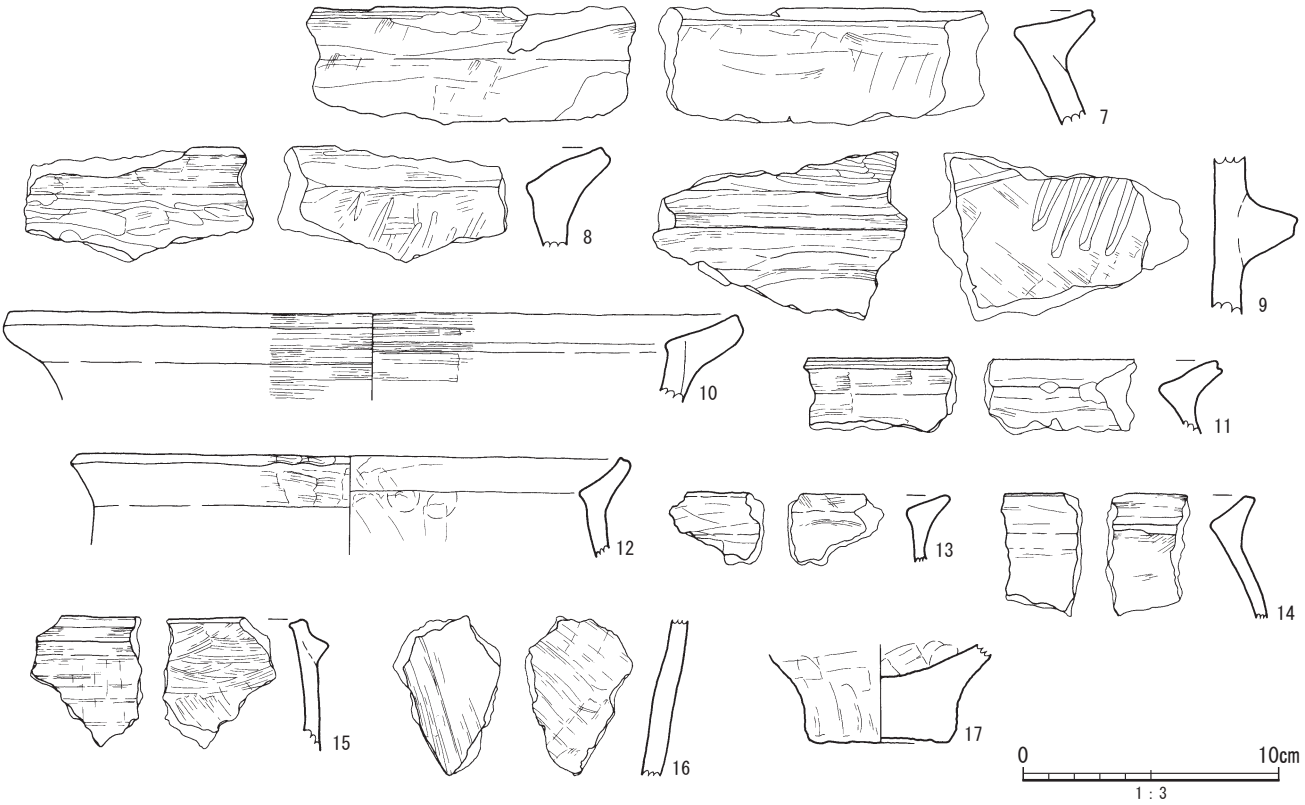
29は端部に抉りを持ち，加工が施されている。



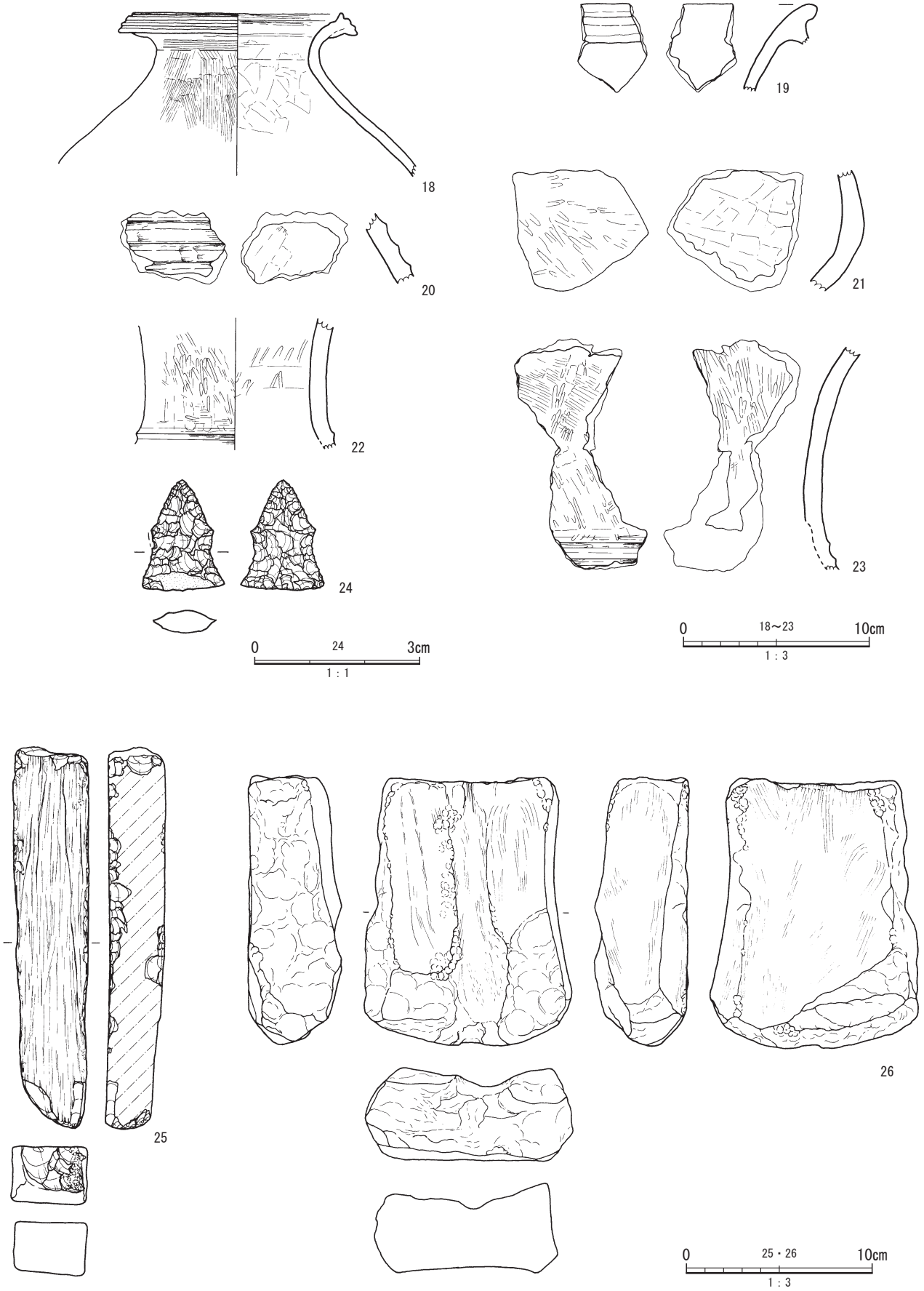
第19図　竪穴住居跡平面・断面図



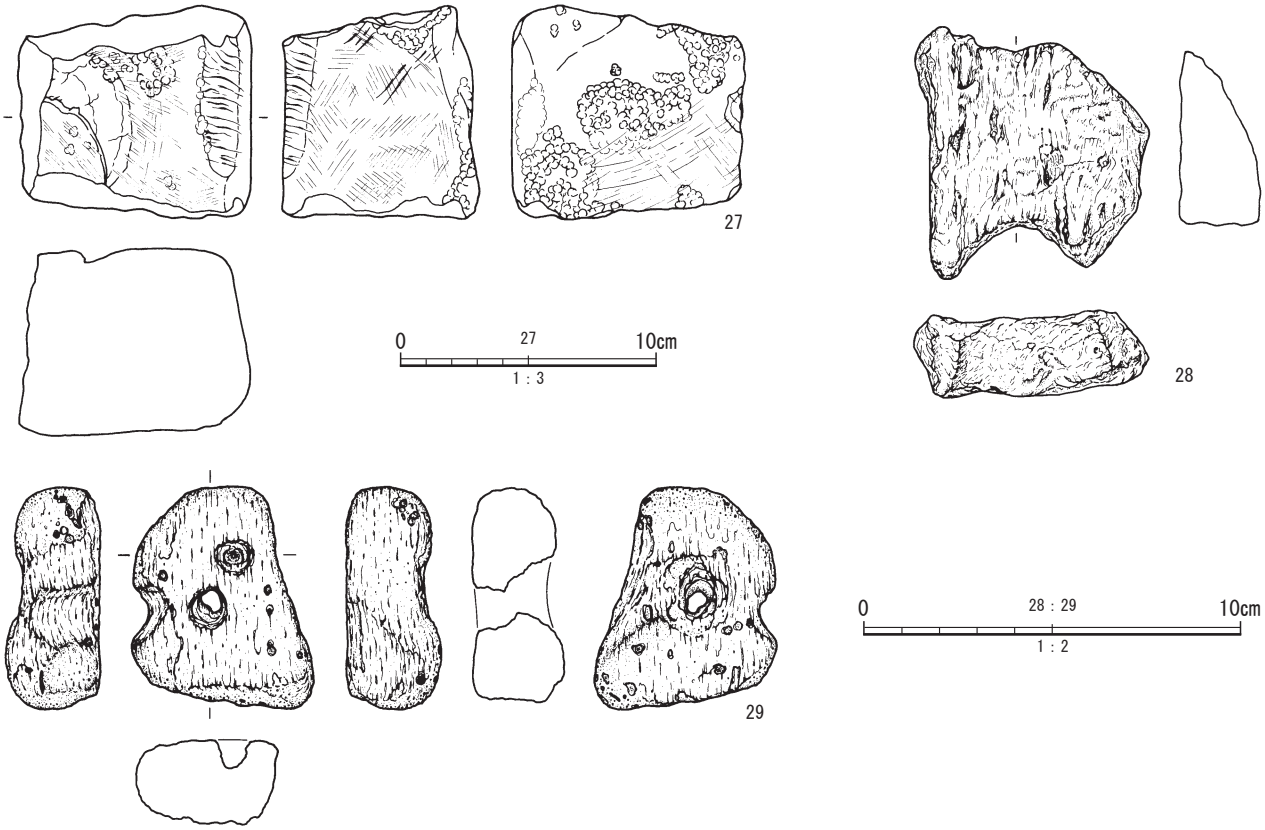
第20図　竪穴住居跡遺物出土状況図



第21図　竪穴住居跡出土遺物 1



第22図　竪穴住居跡出土遺物２



第23図　竪穴住居跡出土遺物３

第５表　竪穴住居跡出土土器観察表

挿図	No.	取上No.	器種	外面調整	内面調整	外面色調	内面色調	石英	長石	角閃石	雲母	輝石	備考
21	7	10,120	大甕	横ナデ	横ナデ	橙 5YR7/8	橙 5YR7/8	○	○		○		クサレ礫入り
	8	42	大甕	横ナデ	横ナデ指オサエ痕	橙 5YR7/6	橙 5YR6/6	○	○		○		クサレ礫入り
	9	103	大甕	横ミガキ突帯横ナデ	ナデのち縦ミガキ	橙 5YR6/6	橙 5YR6/6	○	○		○		クサレ礫入り
	10	21,22,46	甕	横ナデ	横ナデ	橙 5YR6/6	橙 5YR6/6	○	○		○		
	11	96,97	甕	横ナデ	横ナデ	灰黄褐 10YR4/2	にぶい黄褐 10YR5/3	○	○		◎		スス付着
	12	2,51	甕	横ナデ	指オサエのちナデ	にぶい褐 7.5YR5/4	橙 7.5YR6/6	○	○		◎		
	13	65	甕	横ナデ	横ナデ	にぶい黄褐 10YR6/4	橙 7.5YR7/6	○	○		◎		スス付着
	14	6,102	甕	横ナデ	横ナデ	褐 10YR4/4	にぶい黄褐 10YR4/3	○	○		◎		スス付着
	15	67	甕	縦ハケ目のち横ナデ	ナデ	橙 5YR6/6	橙 5YR6/6	○	○	○	○	○	
	16	117	甕	横ナデ	横ナデ	にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄褐 10YR5/4	○	○		○		
	17	61	甕	摩滅のため不明	ナデ	橙 2.5YR6/6	にぶい橙 7.5YR6/4	○	○		○		
22	18	31,35,36,38,47	壷	縦ハケ目のち口縁部上位横ナデ	口縁部横ナデ頸部指オサエのち不定方向ナデ	にぶい褐 7.5YR5/4	黒褐 10YR3/2	○	○				
	19	111,168	壷	横ナデ	横ナデ	橙 7.5YR6/6	にぶい黄褐 10YR5/3	○	○		○		
	20	19	壷	横ナデ	ナデ	黒褐 10YR3/1	褐灰 10YR4/1	○	○	○	○	○	
	21	63	壷	ミガキ	ナデ	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい橙 7.5YR6/4	○	○		◎		
	22	81,86,134	壷	縦ミガキ突帯横ナデ	縦ミガキ	暗褐 10YR3/3	褐 7.5YR4/4	○	○		◎		
	23	90,91,128,150,152,169	壷	ミガキ	縦ミガキ	暗褐 10YR3/3	暗褐 10YR3/4	○	○		◎		

第６表　竪穴建物出土石器観察表

挿図	No.	取上No.	器種	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
22	24	74	打製石鏃	チャート	2.05	1.5	0.45	1.09	
	25	158	砥石	砂岩	20.5	4.15	3.15	5.28	床面直上
	26	11	砥石	砂岩	14.5	11.3	5.15	1,115	
23	27	78	台石片	砂岩	8.4	9.2	7.4	944	
	28	142	軽石製品	軽石	6.65	6.2	2.3	25.47	
	29	174	軽石製品	軽石	5.85	4.85	2.5	14.58	

円形周溝1号（第24図）

検出　調査区北側のW-15区において，Ⅲ層上面で検出した。竪穴住居跡と同様，平成24年度確認調査の3トレンチを掘り下げて行く中で検出したものである。竪穴住居跡から約２m離れた南側で検出された。この遺構も，埋土と包含層の色が類似しており，掘り下げを進めて行く中で検出面が低くなってしまった。

軸の設定は，埋土の残りが良好なところにベルトを設定し，それを十字に切る形で行った。溝が途切れるところがあったものの，平面形は半径約160cmの半円状を呈している。溝の幅は，広いところで25cm，平均20cm程度である。本来の形状は円形になるのかもしれないが，円形周溝の南側部分を慎重に掘り下げていったものの，包含層の残りも少なかったため，溝状となる部分は検出できなかった。

埋土　埋土(a)は黒褐色土で，Ⅱc層に類似する。検出面からの深さは残りのよいところで，6cm程度であった。埋土中から遺物は出土しなかった。

円形周溝２号（第25図）

検出　調査区北側のW-16区において，Ⅲ層上面で検出した。Ⅱ層の掘り下げを進めて行く際，ひときわ黒い部分が続くところがあり，慎重に掘り下げを行っていった。しかしながら，埋土と包含層の色が類似するため，検出面は低くなってしまった。

また遺構面に多くのゴボウトレンチャーがかかっていたためベルトの設定を，埋土の残りがよくトレンチャーとの重なりが少ないところに設定したため，軸の位置は遺構の中心からずれている。埋土を掘りすぎた結果，円形周溝の下場が確認できるのはベルト部分と東側4分の1になっている。直径約300cm，幅は約20cmであった。

埋土　埋土(a)は黒褐色土で，分層はできなかった。Ⅱc層に類似する。Ⅲ層部分の本来の地形が，北側へ行くほど低く傾斜していたため，北側部分の埋土の状況が良好で深かった。検出面からの深さは，浅いところでは１cm，深いところで12cm程度であった。埋土中から遺物は出土しなかった。

(3)　包含層出土遺物

弥生時代の包含層出土遺物は，E-13～15区とW-14～16区から出土している。

甕（第26図　30，31）

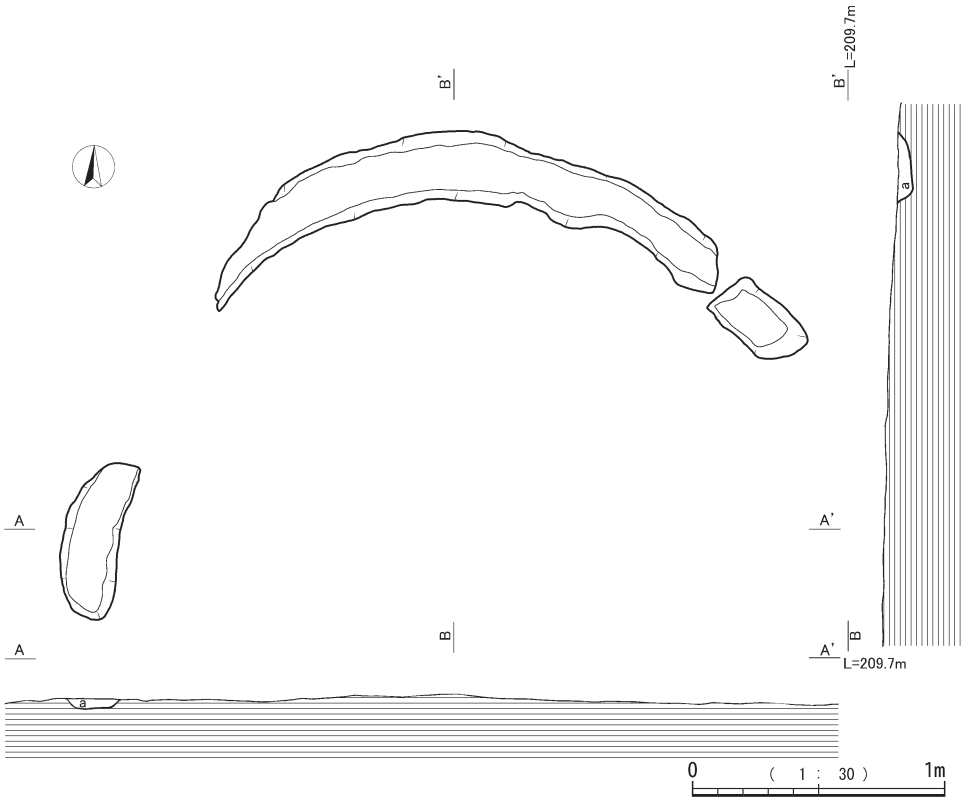
30は口縁部から胴部にかけての破片であり，口縁部径は15.8cmである。口唇部の先端断面はM字状になっている。胴部には3条の突帯が貼り付けられており，突帯部分にはススが付着している。31は現存で断面三角形の突帯が1条貼り付けられている甕の胴部である。

壺（第26図　32，33）

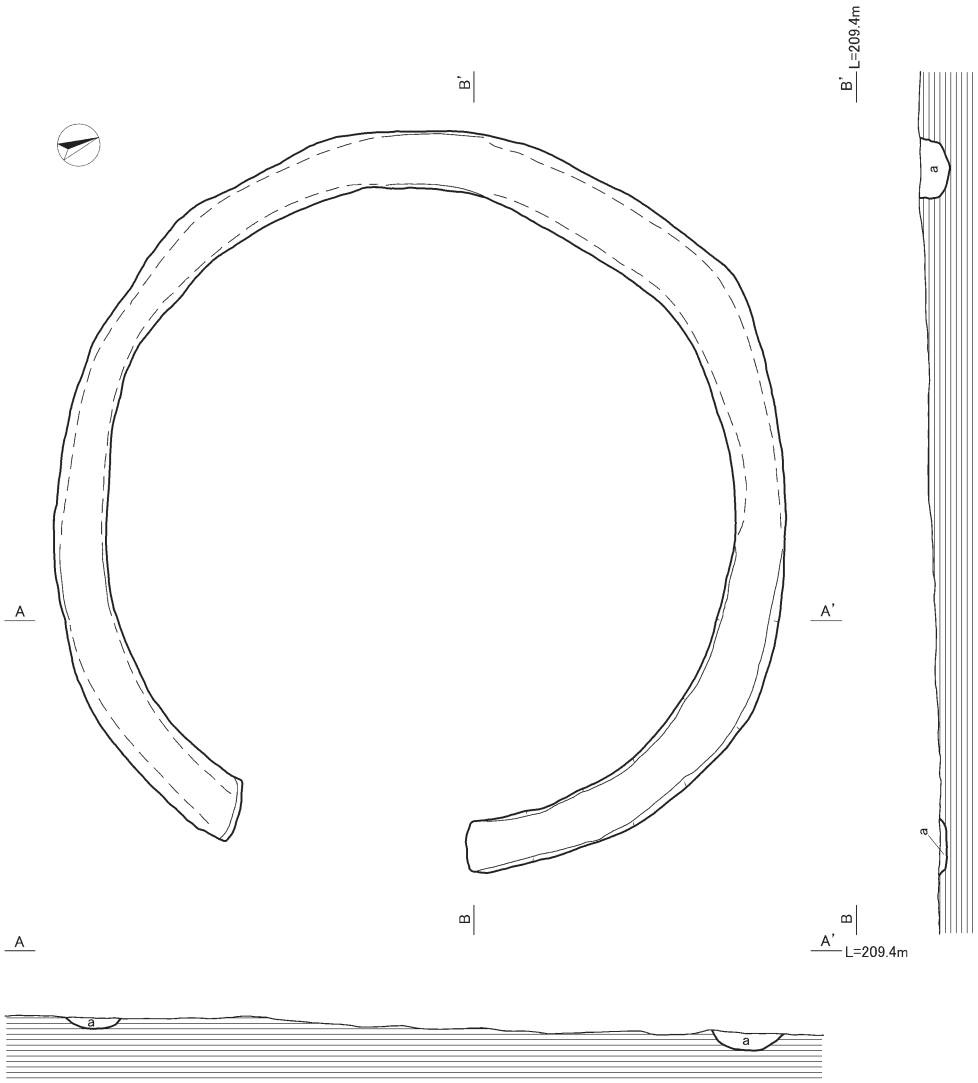
32は壺の頸部で，断面三角形の突帯が貼り付けられているが，剥落が見られる。胎土にクサレ礫が含まれる。33は壺の底部であり，平底で丸みを帯びている。

石鏃（第26図　34）

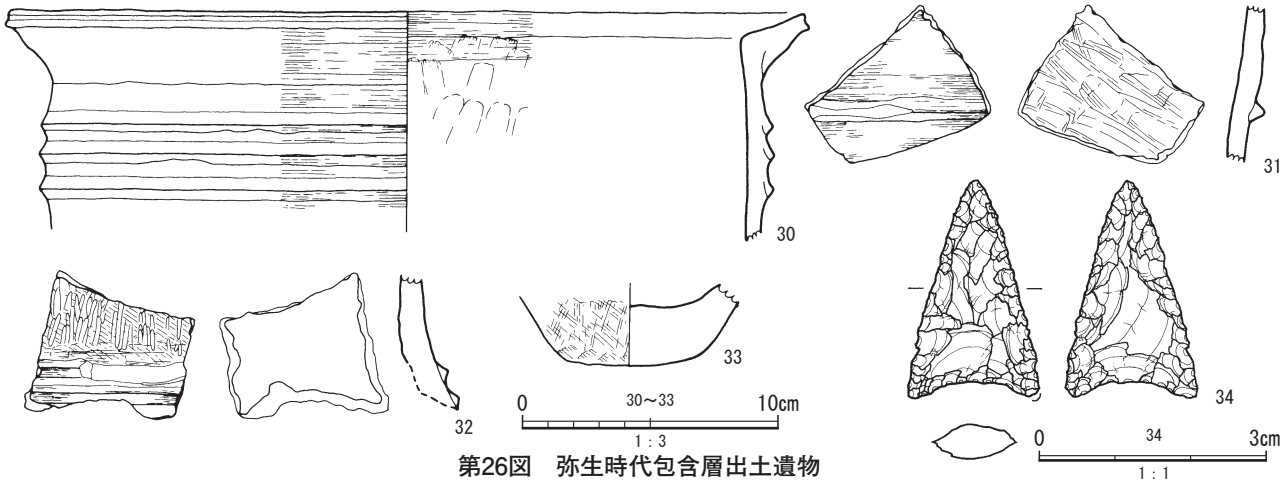
E-14区Ⅱc層から出土。頁岩製で二等辺三角形の形状である。基部に浅い抉りを施す。Ⅱc層出土であるが，縄文時代の遺物である可能性も考えられる。



第24図　円形周溝1号平面・断面図



第25図　円形周溝２号平面・断面図



第26図　弥生時代包含層出土遺物

第７表　弥生時代包含層出土遺物観察表

挿図	No.	取上No.	出土区	器種	外面調整	内面調整	外面色調	内面色調	石英	長石	角閃石	雲母	輝石
26	30	カクラン	D-5,6	甕	横ナデ	横ナデ	橙 5YR7/8	橙 7.5YR6/6	○	○		◎	
	31	144	W-17	甕	横ナデ	ななめナデ	黒 2.5Y2/1	にぶい黄褐 10YR4/3	○	○		◎	
	32	143	W-17	壷	ハケ目のちミガキ	摩滅のため不明	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい黄橙 10YR6/4	○	○		◎	
	33	116	E-14	壷	摩滅のため不明	摩滅のため不明	にぶい黄橙 10YR7/3	橙 7.5YR7/6	○	○	○	○	○

挿図	No.	取上No.	器種	出土区	層	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)
26	34	100	打製石鏃	E-14	Ⅱc	頁岩	2.9	1.75	0.4	2.01

3　古墳時代の調査

(1)　調査の概要

Ⅱc層を包含層とする。遺構は検出されていない。古墳時代の遺物と思われるものは主にE-14区から出土した。胴部小片がほとんどであり，ここでは特徴のあるもののみ扱う。（第27図）

(2)　包含層出土遺物

壺（第28図　35）

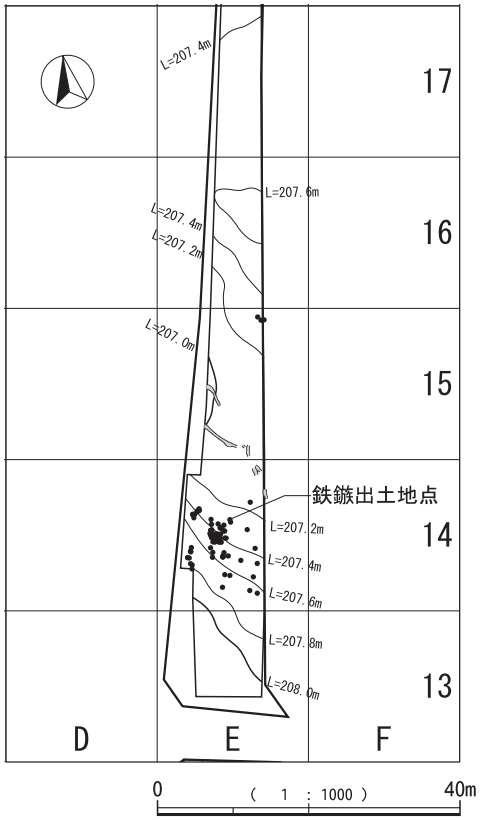
35は壺の底部で，丸底の形状である。大きめの石英，長石が胎土に多く含まれている。

器種不明（第28図　36）

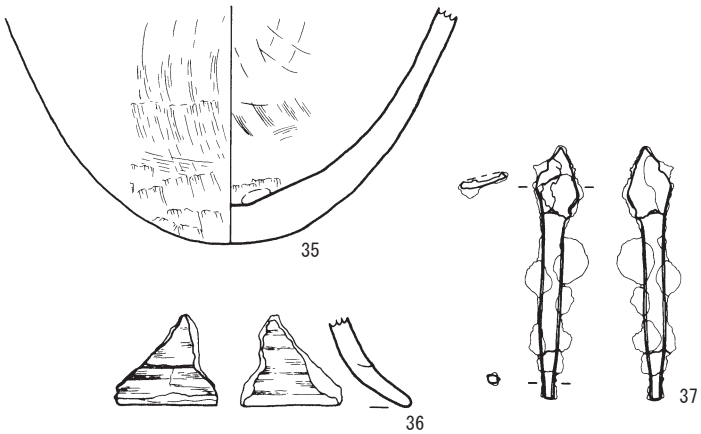
36は高坏の脚部と考え実測したが，鉢の口縁部の可能性も考えられる。内外面ともにナデ調整が施されている。

鉄製品（第28図　37）

37は鉄鏃で，圭頭鏃である。長さは約10cmで，頸部は長く茎部は短い。菱形の鏃身部を持ち，刃部は山形である。



第27図　古墳時代遺物出土状況図



第28図　古墳時代包含層出土遺物

第８表　古墳時代包含層出土遺物観察表

挿図	No.	取上No.	出土区	器種	外面調整	内面調整	外面色調	内面色調	石英	長石	角閃石	雲母	輝石
28	35	107，カクラン	E-14	壺	ナデ	ナデ	にぶい黄橙 10YR6/4	暗灰黄 2.5Y4/2	◎	◎		○	
	36	19T 一括	19T	不明	横ナデ	横ナデ	橙 5YR6/6	橙 7.5YR7/6	○	○		○	

挿図	No.	取上No.	器種	出土区	層	材質	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)
28	37	96	鉄鏃	E-14	Ⅱc	鉄製品	10.05	2.55	0.7	18.71

4　中世の調査

(1)　調査の概要

遺構は，硬化面が７箇所確認されている。なお，今回の調査では，中世に該当する遺物は出土していない。

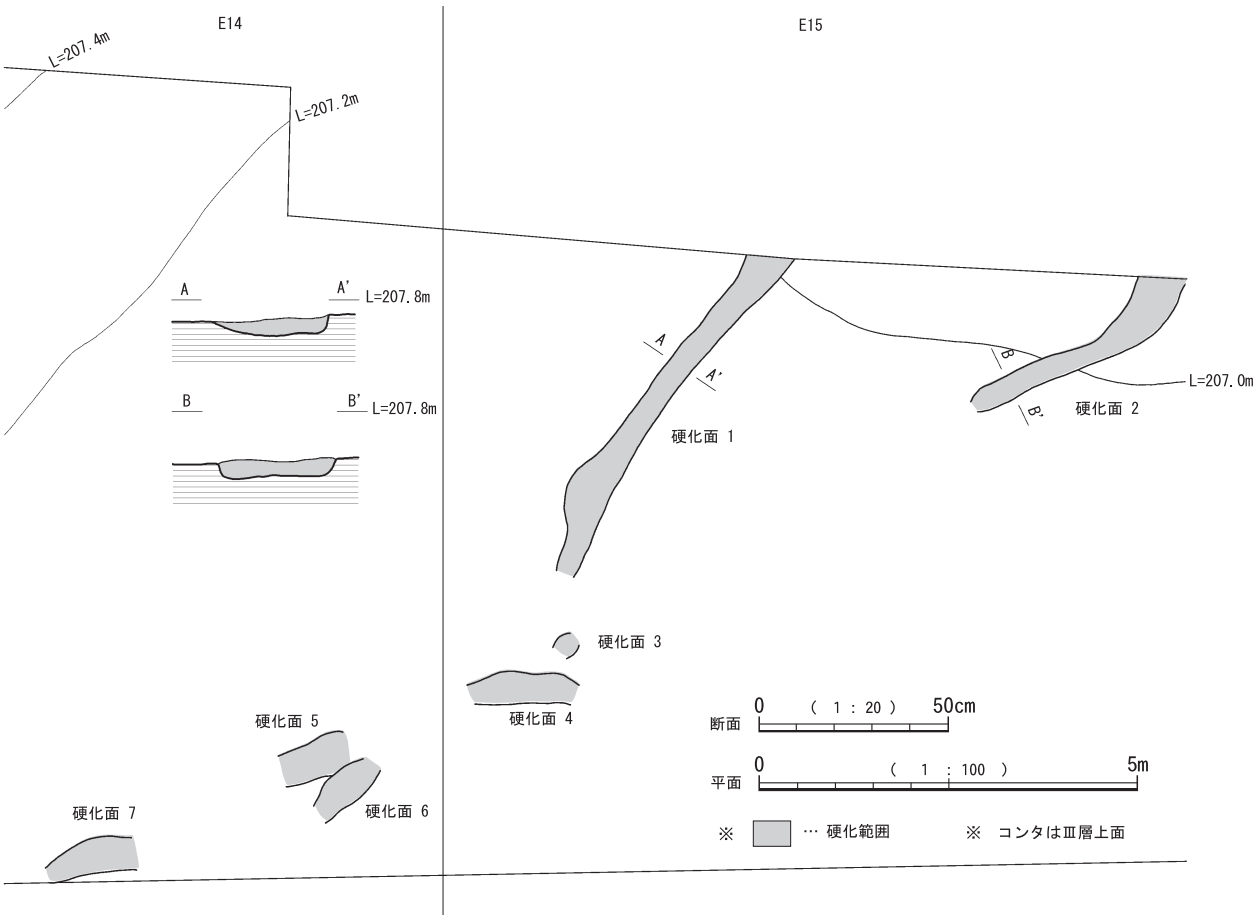
(2)　遺構

硬化面（第29図　硬化面１～７）

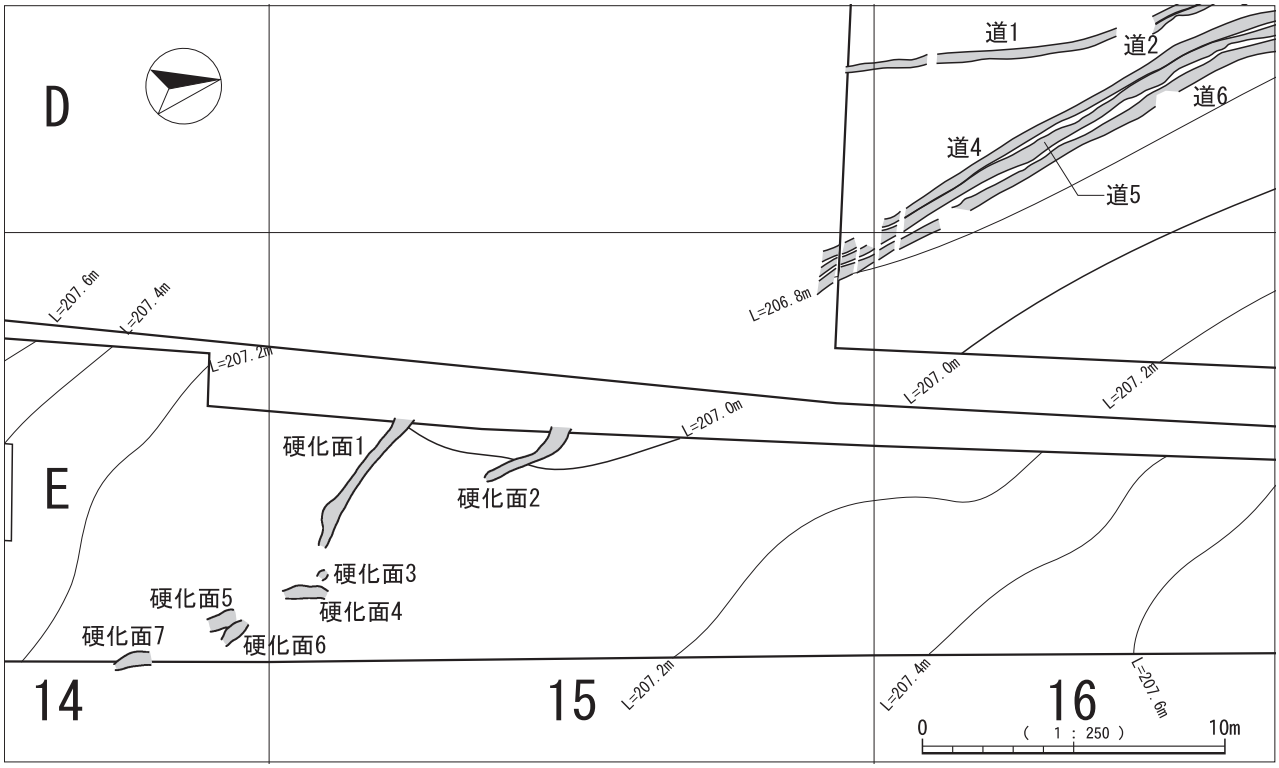
E-14 ～ 15区において，帯状の硬化面が７箇所確認された。検出面はⅡｂ層である。本遺構は，表土除去後検出されたものである。よって，硬化面の上位に堆積していたであろう埋土は，削平を受けているものと思われる。幅は30 ～ 55cm程度である。北西－南東方向を主軸とし，谷底に降りるように検出されている。

本遺構は，形状及び硬化面が確認されたことから古道跡の可能性が高いと考えられる。よって，本来は２～３条の古道跡であったと想定される。また，硬化面５と硬化面６に切り合い関係が認められることから，複数時期に渡って使用されていたことが窺える。平成19年度の調査において，古道跡が13条確認されているが，そのうち道１・２・４・５・６のいずれかが今回確認された古道跡と繋がる可能性が高い（第30図）。

時期については，検出面であるⅡｂ層が分析の結果P４（764 ～ 766年）と判断されたこと（P34参照），平成19年度の調査で白磁や青磁が出土していることから中世に該当する遺構と判断したい。



第29図　Ⅱb層上面検出硬化面配置図



第30図　平成19年度調査時検出の道跡との関係

5　時期不明

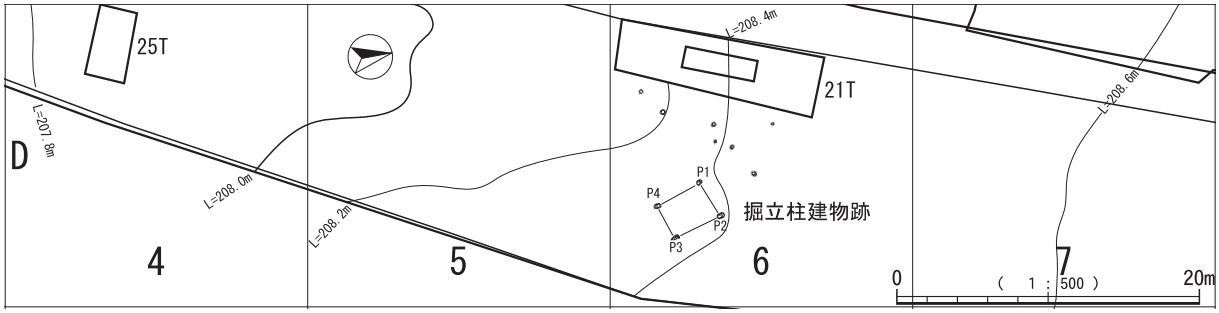
(1)　調査の概要

D-6区において時期不明のピットが11基検出され，その中から掘立柱建物跡を1棟確認した。（第31図）

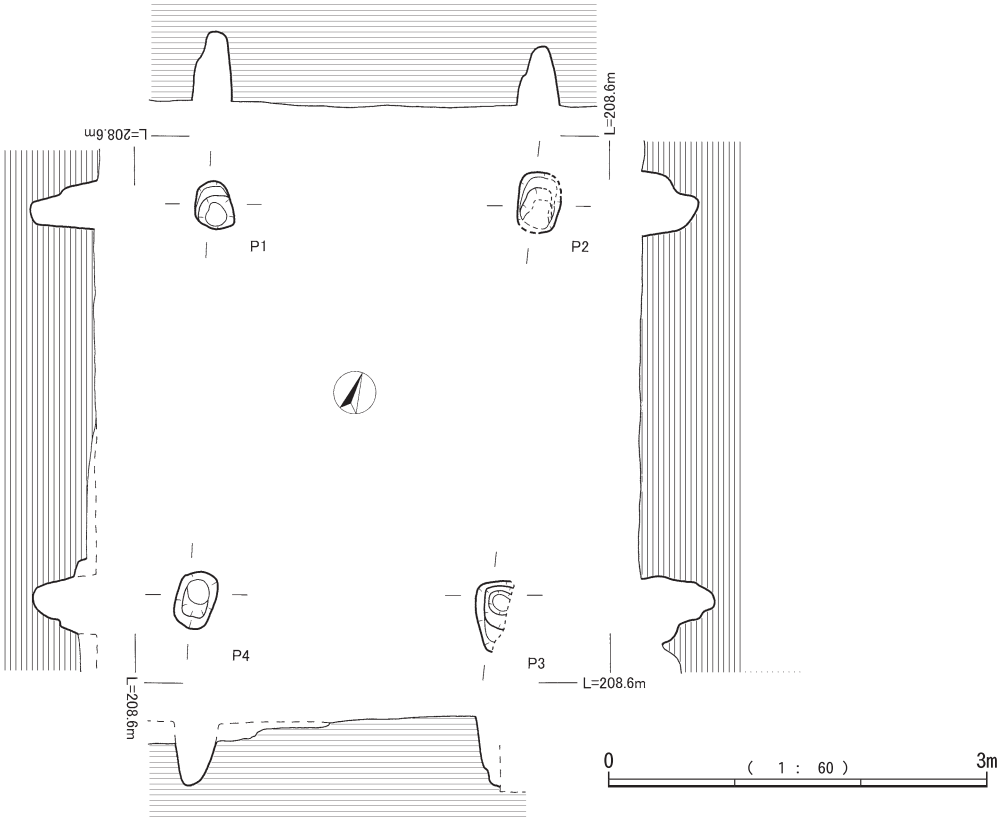
(2)　遺構

掘立柱建物跡（第32図）

D-6区Ⅲ層で検出したが，上層は圃場整備により削平を受けており，掘り込み開始面は不明である。1間×1間の建物で柱穴の長径は約40～50cm，検出面からの深さは44～56cm，建物の主軸はN-20-E°である。柱穴の形状は略長方形をしており断面は2段構成になっている。P3の埋土からは，15cm程度の柱の周囲にアカホヤ土を詰めて固定したような痕跡がみられた。遺物は出土していないが，近くから弥生中期の甕口縁部が採集されている。またW-15区からはⅢ層で弥生時代の竪穴住居跡および円形周溝が検出されていることから，同時代に帰属する可能性もあるが断定できず，ここでは時期不明として扱った。



第31図　時期不明遺構配置図



第32図　掘立柱建物跡平面・断面図

第９表　掘立柱建物跡観察表

ピットNo.	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	梁行間 (cm)		桁行間 (cm)	
P1	39	30	54	P1-P2	256	P1-P4	310
P2	51	31	46				
P3	50		56	P3-P4	240	P2-P3	308
P4	46	31	44				

第４章　自然科学分析

第1節　加治木堀遺跡における自然科学分析

発掘調査における自然科学分析として，「テフラ分析」「土器付着炭化物の放射性炭素年代測定（AMS測定）」および「出土種実の同定」を行った。

テフラ分析は，Ⅱb層とⅢ層を比定した。黒褐色土を中心とするⅡ層の中に，起源不明の黄褐色パミスが混在するⅡb層がある。その下層であるⅡc，Ⅱd層は弥生時代の遺物包含層であり，さらにその下が桜島起源のP７と思われるⅢ層が堆積している。

このⅡb層とⅢ層の噴出起源や年代を分析し，その堆積層準と遺物包含層や遺構との関連を層位学的に明らかにすることにより，遺構・遺物の年代を明らかにすることを目的に行った。

年代測定及び種実同定は，竪穴住居跡から出土した土器付着炭化物の年代を測定することによって，住居跡の年代観を知る手がかりにし，種実を分析・同定することにより当時の遺跡及び遺跡周辺部の植生や栽培植物の有無等を検討する際の資料として用いるということを目的として行った。

第２節　加治木堀遺跡のテフラ分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

大崎町に所在する加治木堀遺跡は，いわゆるシラス台地上に位置する。台地上面の標高は約210mであり，周辺には，串良川や持留川が形成した深い谷の支谷といえる狭小な谷が多数分布している。発掘調査では，縄文時代や弥生時代の遺構が検出されている。

本報告では，調査区内で作成された土層断面中に認められたテフラとされる砕屑物を対象として，斑晶鉱物と火山ガラスを抽出し，その鉱物組成や形態の特徴，さらには屈折率を捉えることによって，それらの火山砕屑物の由来するテフラを同定する。

１　試料

試料は，調査区内で作成された7T土層断面より採取された土壌２点である。7T土層断面は，発掘調査所見により，上位よりⅠ層からⅤ層までの分層がなされ，それらのうちⅡ層はⅡa層からⅡe層まで細分されている。現表土であるⅠ層も含めて各層は，基本的には黒褐色を呈する火山灰土いわゆる黒ボク土であるが，軽石とされる砕屑物の含有や若干の色調の違いなどにより区別されている。特に軽石を含む層は，Ⅱb層とⅢ層およびⅤ層とされ，Ⅴ層中の軽石は，発掘調査所見により約6400年前に薩摩半島の池田湖カルデラから噴出した池田湖テフラ（Ik：町田・新井，2003）であるとされている。また，Ⅱb層については弥生時代以降の年代観が想定されている。

試料は，Ⅱb層とⅢ層からそれぞれ1点ずつ採取された。２点の試料はともに，層位方向に20cm程度の幅をもつブロック状である。採取された試料の外観は，２点ともに黒褐色を呈する黒ボク土であるが，Ⅱb層には径２mmほどの黄色軽石が層位方向に６cm程度の幅で濃集し，Ⅲ層には径２～７mmの黄橙色軽石が層位方向に約12cmの幅で濃集する。なおⅢ層の軽石はやや粘土化しており，指で容易に潰れるものもある。

２　分析方法

試料を適量採取し，水を加え，超音波洗浄装置を用いて粒子を分散し，250メッシュの分析篩上にて水洗して粒径が1/16mmより小さい粒子を除去する。乾燥させた後，篩別して，得られた粒径1/4mm－1/8mmの砂分を，ポリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離し，得られた重鉱物を偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。同定の際，不透明な粒については，斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒は「その他」とする。

一方，重液分離により得られた軽鉱物分については，火山ガラスとそれ以外の粒子を，偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで計数し，火山ガラスの量比を求める。火山ガラスは，その形態によりバブル型，中間型，軽石型の３つの型に分類する。各型の形態は，バブル型は薄手平板状あるいは泡のつぎ目をなす部分であるＹ字状の高まりを持つもの，中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは塊状のもの，軽石型は表面に小気泡を非常に多く持つ塊状および気泡の長く延びた繊維束状のものとする。

屈折率の測定は，処理後に得られた軽鉱物分から摘出した火山ガラスと重鉱物分から摘出した斜方輝石とを対象として，古澤（1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いる。

３　結果

(1)　テフラ組成分析

分析結果を第10表，第33図に示す。重鉱物組成は，２点の試料ともに，斜方輝石が最も多いが，Ⅱb層は斜方輝石に次いで単斜輝石と不透明鉱物が同量程度に含まれ，Ⅲ層は斜方輝石に次いで不透明鉱物が多く，単斜輝石は少量である。なおⅡb層には極めて微量のカンラン

石も含まれる。

火山ガラス比では，いずれの試料も火山ガラス全体の量比は少量である。形態組成をみると，２点ともに軽石型がほとんどを占め，極めて微量の中間型が含まれるという組成である。

なお，処理後の残渣について実体顕微鏡下で観察したところ，Ⅱb層には多量の軽石と微量のスコリアが含まれ，Ⅲ層にも少量の軽石が確認された。Ⅱb層の軽石は，最大径約3.0mm，灰白色から淡灰褐色を呈し，発泡は良好である。軽石の中には斜方輝石の斑晶を包有するものも認められた。Ⅱb層のスコリアは，最大径約2.3mm，暗灰色で発泡不良なものが比較的多く，他に灰黒色で発泡不良，暗灰褐色で発泡不良，赤色で発泡不良などのスコリアが混在する。また，Ⅱb層の残渣中には，極めて微量の黒曜石の破砕片も認められた。Ⅲ層の軽石は，最大径約3.0mmであり，白色を呈し，発泡は良好，斜方輝石の斑晶を包有するものも認められた。また，残渣の主体はほぼ自形を呈する新鮮な斜長石の鉱物粒を主体とし，同様に新鮮で自形を呈する斜方輝石や単斜輝石の鉱物粒が混在する。

(2)　屈折率測定

各試料の測定結果を第34図に示す。以下に火山ガラスと斜方輝石に分けて述べる。

1）火山ガラス

Ⅱb層のレンジはn1.513-1.517，モードはn1.515前後である。Ⅲ層のレンジは，Ⅱb層よりも若干低く，n1.511-1.515であり，モードはn1.514前後である。

2）斜方輝石

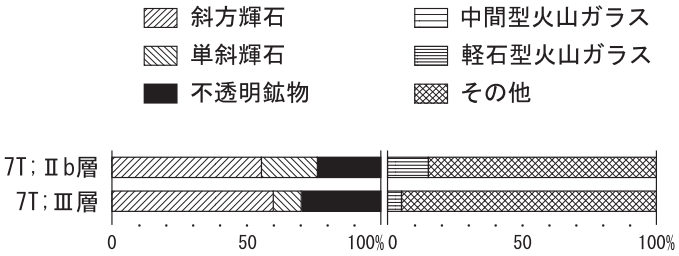
Ⅱb層のレンジは広く，γ1.703からγ1.717までおよぶ。モードはおそらくγ1.709-1.712付近であるとされる。Ⅲ層のレンジはⅡb層に比べると狭く，γ1.707-1.712である。モードは，γ1.711前後である。

4　考察

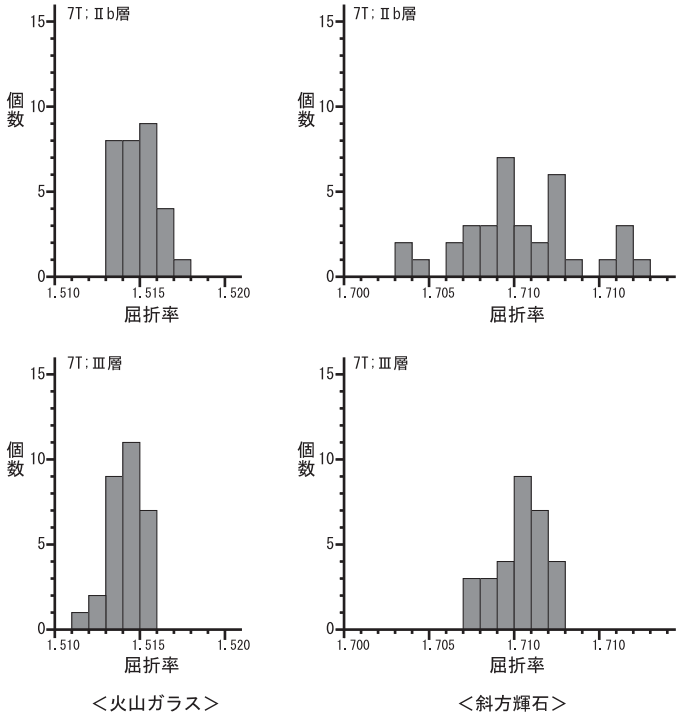
Ⅲ層のブロック状試料で確認することのできた黄橙色の軽石の濃集は，軽石質テフラの降下堆積を示している。加治木堀遺跡の地理的位置とⅢ層の下位に20 ～ 30cm程度の黒ボク土層を挟んでIkが確認されていることから，Ⅲ層の軽石質テフラは，桜島を給源とするテフラであると考えられる。Ikの降下堆積以降に噴出した桜島のテフラとしては，桜島７テフラ（Sz-7：町田・新井2003;森脇（1994）の高峠2（Sk-Tk2）;小林・江崎（1997）のP7）以降大正噴火による桜島１テフラ（同Sz-1;Sk-Ts;P1）までが記載されている。Ikとの層位関係および発掘調査所見による層位の年代観と奥野（2002）による各桜島テフラの噴出年代とを比較すると，Ⅲ層のテフラは，Sz-7 ～ Sz-5ま

第10表　テフラ組成分析結果

試料名	カンラン石	斜方輝石	単斜輝石	不透明鉱物	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	その他	合計
7T土層断面；Ⅱb層	1	139	52	58	249	0	2	38	210	250
7T土層断面；Ⅲ層	0	150	26	74	250	0	1	13	236	250



第33図　重鉱物組成および火山ガラス比



第34図　火山ガラスおよび斜方輝石の屈折率

でのいずれかのテフラに相当する。

これらのうち，Sz-7とSz-5については，町田・新井（2003）により火山ガラスの屈折率と斜方輝石の屈折率が呈示されており，いずれのテフラも，それらの値はほぼ同様であり，かつ今回の分析においてⅢ層で検出した火山ガラスおよび斜方輝石の屈折率の値ともほぼ一致する。したがって，Ⅲ層のテフラはSz-7かあるいはSz-5のいずれかに対比される可能性が高い。ここで，Sz-5については，その分布域が桜島より北方にあり（小林・江崎,1997），また森脇（1994）による大隅半島北部の桜島テフラの模式層序には記載されていないことを考慮すれば，Ⅲ層のテフラはSz-7に対比されると考えられる。なお，Sz-6については，小林（1997）は桜島東方の岳野付近でしか認められないとしており，上述した森脇（1994）の層序にも記載されていない。

Sz-7の噴出年代は暦年で5000年前とされている（奥野，2002）から，Ⅲ層の形成年代はその前後であると言える。縄文時代の時期区分では中期に相当するものであろう。

Ⅱb層からは多量の軽石が検出されたことにより，Ⅱb層形成時にも軽石質テフラの降下堆積のあったことが推定される。上述したように加治木堀遺跡の地理的位置とⅡb層の層位を考慮すれば，Ⅱb層の軽石質テフラも桜島を給源とするテフラであると判断される。森脇（1994）による層序では，Sk-Tk2（Sz-7）の上位には，Sk-Tk1が堆積し，その上位に歴史時代の桜島テフラである文明軽石，安永軽石，大正軽石が堆積している。これに従えば，Ⅱb層の軽石質テフラはSk-Tk1に対比される可能性が高い。Sk-Tk1は，天平宝字テフラとも呼ばれ，町田・新井（2003）のSz-4，小林・江崎（1997）のP4に相当し，その噴出年代はAD764 ～ 766とされている（奥野,2002）。Ⅱb層から検出された火山ガラスの屈折率は，町田・新井（2003）によるSz-4の値とほぼレンジは重複し，斜方輝石の屈折率についても，モードの幅が町田・新井（2003）によるSz-4の値とほぼ重なる。これらの結果は，Ⅱb層中の軽石が，Sz-4に対比されることを支持している。さらに，Ⅱb層の残渣には黒曜石の破片も確認されたが，このことも森脇（1994）によりSk-Tk1の特徴として記載されている。

なお，Ⅱb層の残渣には微量のスコリアも検出された。また重鉱物組成には極めて微量ではあるがカンラン石も検出されている。これらの砕屑物は，Sz-4に由来するものではなく，異なるテフラに由来する砕屑物が混在したものと考えられる。斜方輝石の屈折率のレンジが広いことも，異なるテフラに由来する斜方輝石が混在していることを示唆している可能性がある。加治木堀遺跡周辺域に分布するスコリア質テフラは，開聞岳を給源とするテフラであると考えられる。Sz-4と混在していることから，Sz-4の噴出年代に近い時期に噴出したテフラであると考えられる。成尾ほか（1997）による開聞岳テフラの層序に従えば，７世紀後半に噴出した青コラかあるいはAD874年に噴出した紫コラに由来する可能性がある。開聞岳テフラについては，降下堆積層の層相と他のテフラや遺構・遺物との層位関係などにより，テフラの対比が行われており，鉱物の屈折率などによる個々のテフラの特性は把握されていない。したがって，Ⅱb層から検出されたスコリアについては，青コラと紫コラのいずれに由来するかは，現時点では識別することはできない。

引用文献

古澤　明,1995,火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別.地質学雑誌,101,123-133.

小林哲夫・江崎真美子,1997,桜島火山，噴火史の再検討.月刊地球19，227-231.

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.

森脇　広,1994,桜島テフラ－層序・分布と細粒火山灰層の層位－.文部省科学研究費（一般研究C）研究成果報告書「鹿児島湾周辺における第四紀後期の細粒火山灰層に関する古環境学的研究」,1-20.

成尾英仁・永山修一・下山　覚.1997,開聞岳の古墳時代噴火と平安時代噴火による災害-遺跡発掘と史料からの検討-.月刊　地球,19,215-222.

奥野　充,2002,南九州に分布する最近約3万年間のテフラの年代.第四紀研究,41,225-236.

第３節　放射性炭素年代（AMS測定）

（株）加速器分析研究所

１　測定対象試料

加治木堀遺跡は，鹿児島県曽於郡大崎町野方（北緯31°29′41″，東経130°35′35″）に所在する。測定対象試料は，住居跡SI1から出土した土器付着炭化物と炭化物各1点である（第11表）。土器付着炭化物1は土器の外面より採取された。

２　測定の意義

遺跡内で検出された遺構，出土遺物の時期を明らかにする。

３　化学処理工程

（１）メス・ピンセットを使い，根・土等の付着物を取り除く。

（２）酸-アルカリ-酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理

により不純物を化学的に取り除く。その後，超純水で中性になるまで希釈し，乾燥させる。AAA処理における酸処理では，通常1mol/ℓ（1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い，0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」，1M未満の場合は「AaA」と第12表に記載する。

（3）試料を燃焼させ，二酸化炭素（CO_2）を発生させる。

（4）真空ラインで二酸化炭素を精製する。

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

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

4　測定方法

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

5　算出方法

（1）δ^{13}C は，試料炭素の^{13}C 濃度（^{13}C/^{12}C）を測定し，基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（第11表）。AMS装置による測定値を用い，表中に「AMS」と注記する。

（2）^{14}C年代（Libby Age：yrBP）は，過去の大気中^{14}C濃度が一定であったと仮定して測定され，1950年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には，Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。^{14}C年代はδ^{13}Cによって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を第12表に，補正していない値を参考値として第13表に示した。^{14}C年代と誤差は，下1桁を丸めて10年単位で表示される。また，^{14}C年代の誤差（±1σ）は，試料の^{14}C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。

（3）pMC（percent Modern Carbon）は，標準現代炭素に対する試料炭素の^{14}C濃度の割合である。pMCが小さい（^{14}Cが少ない）ほど古い年代を示し，pMCが100以上（^{14}Cの量が標準現代炭素と同等以上）の場合Modernとする。この値もδ^{13}Cによって補正する必要があるため，補正した値を第11表に，補正していない値を参考値として第12表に示した。

（4）暦年較正年代とは，年代が既知の試料の^{14}C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ，過去の^{14}C濃度変化などを補正し，実年代に近づけた値である。暦年較正年代は，^{14}C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり，1標準偏差（1σ＝68.2%）あるいは2標準偏差（2σ＝95.4%）で表示される。グラフの縦軸が^{14}C年代，横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は，δ^{13}C補正を行い，下一桁を丸めない^{14}C年代値である。なお，較正曲線および較正プログラムは，データの蓄積によって更新される。また，プログラムの種類によっても結果が異なるため，年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは，暦年較正年代の計算に，IntCal13データベース（Reimer et al. 2013）を用い，OxCalv4.2較正プログラム（Bronk Ramsey 2009）を使用した。暦年較正年代については，特定のデータベース，プログラムに依存する点を考慮し，プログラムに入力する値とともに参考値として第12表に示した。暦年較正年代は，^{14}C年代に基づいて較正（calibrate）された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」（または「cal BP」）という単位で表される。

6　測定結果

試料の測定結果を第11，12表に示す。

試料の^{14}C年代は，土器付着炭化物1が2100±20yrBP，炭化物2が2110±20yrBPで，両者の値は誤差（±1σ）の範囲で一致する。

暦年較正年代（1σ）は，2点とも弥生時代中期頃に相当する（藤尾2009）。

試料の炭素含有率はいずれも約70%で，化学処理，測定上の問題は認められない。

文献

Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51（1）, 337-360

藤尾慎一郎 2009 弥生時代の実年代, 西本豊弘編, 新弥生時代のはじまり　第4巻　弥生農耕のはじまりとその年代, 雄山閣, 9-54

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55（4）, 1869-1887

Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion：Reporting of ^{14}C data, Radiocarbon 19（3）, 355-363

第11表　放射性炭素年代測定結果（δ13C補正値）

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ13C(‰)(AMS)	δ13C補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC(%)
IAAA-131347	1(遺物No.117)	遺構：SI1	土器付着炭化物	AaA	-22.92 ± 0.22	2,100 ± 20	77.02 ± 0.23
IAAA-131348	2(遺物No.124)	遺構：SI1	炭化物	AAA	-28.00 ± 0.24	2,110 ± 20	76.88 ± 0.22

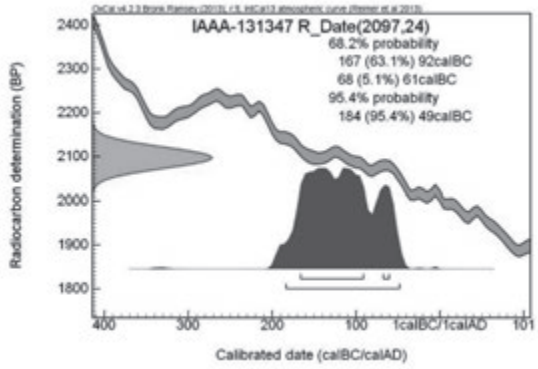
［#6041］

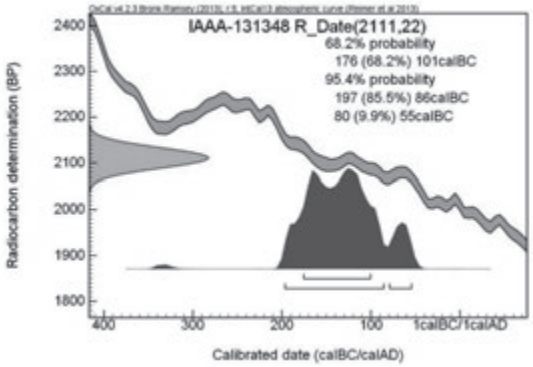
第12表　放射性炭素年代測定結果（δ13C未補正値，暦年較正用14C年代，較正年代）

測定番号	δ13C補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
	Age（yrBP）	pMC（%）			
IAAA-131347	2,060 ± 20	77.34 ± 0.23	2,097 ± 24	167calBC - 92calBC(63.1%) 68calBC - 61calBC(5.1%)	184calBC - 49calBC(95.4%)
IAAA-131348	2,160 ± 20	76.41 ± 0.21	2,111 ± 22	176calBC - 101calBC(68.2%)	197calBC - 86calBC(85.5%) 80calBC - 55calBC(9.9%)

［参考値］

第35図　暦年較正年代グラフ（参考）





第４節　種実同定

（株）加速器分析研究所

はじめに

本報告では，加治木堀遺跡（鹿児島県曽於郡大崎町野方；北緯31° 29′ 41″，東経130° 55′ 35″所在）の弥生時代と考えられている住居跡より出土した種実遺体の同定を実施し，当時の植生と植物利用に関する資料を作成する。

１　試料

試料は，住居跡SI １から出土した種実遺体２点（SI1-172;試料番号３）である。試料は乾燥した状態でアルミホイルに包まれ，ポリ袋に入っている。

２　分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察する。種実遺体の同定は，現生標本および石川（1994），中山ほか（2000），岡本（1979）を参考に実施する。分析後は，種実遺体を容器に戻して返却する。

３　結果

種実遺体は，２点とも木本のイチイガシの炭化した子葉に同定され，接合して１個体となることを確認した。以下，形態的特徴を述べる。

・イチイガシ（QuercusgilvaBlume）　ブナ科コナラ属アカガシ亜属

子葉は炭化しており黒色を呈す。出土子葉２点は，２枚からなる子葉の各破片で，接合して１個体となる。１点はほぼ半分個体で，半分厚は4.8mmを測る。残りの１点は上半部を欠損する。接合した子葉の重量（表面の泥を含む）は0.26gを量り，長さ10.5mm，径9.3mmの楕円体を呈す。頂部，基部ともに切形で，頂部がわずかに尖ることから，成熟個体と判断される。

子葉の合わせ目は，楕円体表面を蛇行して一周し，合わせ目に沿ってきれいに割れていない。割れた面の正中線上はわずかに窪み，頂端に径１mm程度の狭卵形の孔（主根）がある。子葉は硬く緻密で，表面には維管束の圧痕の浅い縦溝がみられる。

出土子葉は，子葉の離れにくさ，著しい異形性，他のコナラ属よりも頂端が尖らない等のイチイガシの特異性（岡本,1979）を典型的に示していることから，イチイガシに同定される。

４　考察

弥生時代と考えられる住居跡SI １より出土した種実遺体は，イチイガシの炭化した子葉に同定された。イチイガシは，高木になる常緑広葉樹で，湿潤，肥沃で深い土壌をもつ内陸平坦地と後傾斜に極相林として発達し，現在の本地域にも分布している。また，イチイガシは，子葉があく抜きせずに生食可能で収量も多い有用植物であることから，果実や子葉の遺跡出土例も多く（渡辺，1975；岡本，1979など），九州の縄文時代前期以降古墳時代に出土するドングリの集成でも，イチイガシが圧倒的に多い結果が得られている（小畑2006;2011）。

今回出土したイチイガシの炭化子葉も，当時の本遺跡周辺域の照葉樹林から持ち込まれた植物質食料と示唆され，何らかの理由により火熱を受け炭化したことが推定される。ただし，住居内で貯蔵保管した状態で火を受けたのか，別の場所で火を受け炭化した食糧残滓が廃棄されたかは現段階で判断できない。

文献

石川茂雄，1994，原色日本植物種子写真図鑑．石川茂雄図鑑刊行委員会，328p.

中山至大・井之口希秀・南谷忠志，2000，日本植物種子図鑑．東北大学出版会，642p.

小畑弘己，2006，九州縄文時代の堅果類とその利用－東北アジアの古民族植物学的視点より－．九州縄文時代の低湿地遺跡と植物性自然遺物，第16回九州縄文研究会大分大会発表主旨・資料集成，31-40.

小畑弘己，2011，東北アジア古民族植物学と縄文農耕．同成社，309p.

岡本素治，1979，遺跡から出土するイチイガシ．大阪市立自然史博物館研究報告，第32号，31-39，図版4-5.

渡辺　誠，1975，縄文時代の植物食．雄山閣出版，187p.

炭化種実

１．イチイガシ 子葉(SI1−172;試料番号3)　　２．イチイガシ 子葉(SI1−172;試料番号3)

第５章　総括

第１節　縄文時代

加治木堀遺跡からは縄文時代に位置づけられる遺構として，土坑と落とし穴状遺構がそれぞれ１基ずつ検出された。遺構検出面はいずれもⅢ層（Ｐ７火山灰を含む）上面で，縄文時代中期以降のものと考えられる。

落とし穴状遺構に関しては，平成19年度に調査された東九州自動車道本線部分においても７基がⅢ層上面で検出されている。東九州自動車道部分検出の落とし穴状遺構の平面形は，すべて円形で直径１～1.2mの小型落とし穴群と直径1.7～2mの大型落とし穴群の２群に分けられている。また，この２群はそれぞれが北北東方向と北北西方向に一列に並んで検出されている。今回検出した落とし穴状遺構は，規模的には大型の群に属するが，位置的にはその列から160m程離れた場所にある。調査面積が狭いため配列等については推察の域を出ないが，大型落とし穴群として列を成していたものと考える。

第 13 表　落とし穴状遺構観察表

番号	平面形状	検出層	直径（cm）	検出面からの深さ（cm）	小ピットの数
１号	円形	Ⅲ	188	192	0
２号	円形	Ⅲ	167	206	0
３号	円形	Ⅲ	190	186	0
４号	円形	Ⅴ	96	122	1
５号	円形	Ⅲ	110	172	1
６号	円形	Ⅲ	110～120	172	0
７号	円形	Ⅲ	96～106	142	1
H25	長楕円形	Ⅲ	長径 216 短径 130	242	0

遺物は，縄文早期の包含層であるⅦa層から打製石鏃が６点出土した。そのうち１点は青灰色で不純物も少ない黒曜石で作られたもので，淀姫等西北九州の石材に類似する。住居跡や土器，石鏃以外の石器が検出されなかったことから，縄文時代は全体的に狩猟の場であった可能性が考えられる。

第２節　弥生時代

弥生時代に位置づけられる遺構として，竪穴住居跡１軒と円形周溝２基が検出された。

検出した竪穴住居跡は，調査区外にも広がることから全形は不明だが，約6.0×5.5mの隅丸方形になると考えられる。中央の3.3×2.3mの範囲が一段掘り下げられており，その中央付近には貼床上面が硬化した面が認められた。貼床下から柱穴が確認でき，掘方の一部はアカホヤ火山灰由来のⅥ層に達していた。柱穴は10基検出できたが，そのうち主柱穴と思われるものは4基であった。

住居跡のプランには張り出し状にみえる部分もあり，いわゆる花弁形住居と呼称されるタイプである可能性も考えられる。

竪穴内から出土した遺物の多くは，土器の胴部小片であった。そのため器種を特定するのは難しいが，口縁部の特徴などから判断して，大半が弥生時代中期後半の山ノ口Ⅱ式であると思われる。また，山ノ口Ⅱ式にはみられない外来的要素を持つものとして，壺の口縁部に凹線文を伴うものが出土した。在地の土器と胎土が異なる様相を持つため搬入された可能性も考えられるが，特定はできない。しかしながら，瀬戸内系土器の特徴を持つことから，この時期の文化の流入・定着を知る資料の一つといえる。石器では，砥石が床面直上から出土した。研磨が非常に滑らかで，住居跡内から鉄片も出土していることからその加工に使用された可能性がある。

２基検出された円形周溝のうち１基は半円状を呈している。包含層の残りも少なく，削平された部分もあったため，本来の形状は円形だった可能性も考えられる。もう１基は円形で，２基とも直径約300cm，幅は20cm程度であった。円形周溝は鹿屋市の王子遺跡や中ノ丸遺跡，前畑遺跡で確認されている。それらに比べ，直径・幅ともに小さく，深さも浅い。最近では鹿屋市の田原迫ノ上遺跡や永吉天神段遺跡でも弥生時代のものとされる円形周溝が検出されており，どちらも本遺跡のものに比べ，規模が大きい。円形周溝の用途は不明であるが，住居の近くで検出された事例として，今後の類例の増加に期待したい。

第３節　古墳時代

E-14区において，壺形土器，高坏形土器の可能性がある土器片，鉄鏃が出土している。また，平成19年度の調査においても，D-16・17区で鉄鏃が出土している。遺構は検出されていないが，これらの遺物の組成は，墓域に供献もしくは副葬される遺物の組成に類似している。当該期・当地域の墓制としては，高塚墳をはじめ，地下式横穴墓や土坑墓が挙げられる。しかし，これまでの調査で遺構が検出されていないことから，周囲にこれらの遺構が存在するかもしくは風葬であった可能性も考えられる。

第４節　中世

E-14～15区にかけて，古道跡と考えられる硬化面が検出された。平成19年度の調査においてもD-16～17区にかけて古道跡が検出されており，当該期に北西―南東方向の谷底に降りる古道跡が存在していたことが判明した。これまでの調査において，掘立柱建物跡等の集落跡を確認することはできなかったが，未調査部分で古道跡が続くであろうX～Z・A-19～22区付近に集落跡が広がる可能性を指摘したい。

8トレンチ土層断面（薩摩火山灰層上位）

土坑検出状況

土坑完掘状況

18 トレンチ土層断面

縄文時代早期石鏃出土状況

図版 2

落とし穴状遺構検出状況

落とし穴状遺構埋土上位土層断面

落とし穴状遺構埋土下位土層断面

落とし穴状遺構完掘状況

落とし穴状遺構半裁状況

竪穴住居跡検出状況

竪穴住居跡貼床上面

竪穴住居跡床面直上砥石出土状況

竪穴住居跡完掘状況

図版４

円形周溝１号検出状況

円形周溝１号完掘状況

円形周溝２号検出状況

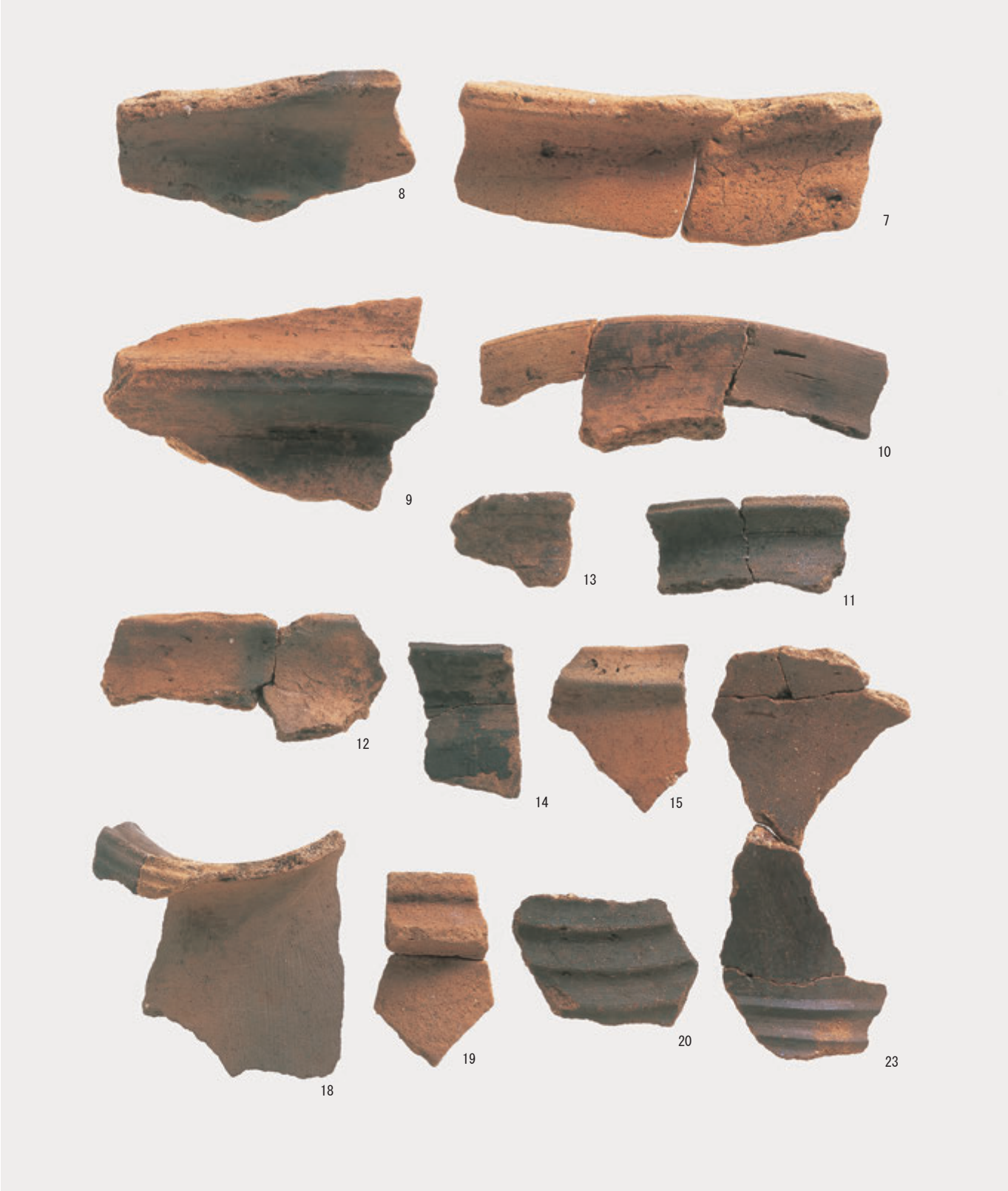
円形周溝２号及び竪穴住居跡完掘状況

鉄鏃出土状況

硬化面１検出状況

硬化面２検出状況

掘立柱建物跡完掘状況



縄文時代早期の石鏃（上段）及び竪穴住居跡内出土土器（下段）

26

25

27

24

29

28

竪穴住居跡内出土石器

図版 8

弥生時代及び古墳時代包含層出土遺物

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（183）

加治木堀遺跡

発行年月　２０１５年1月

編集・発行　鹿児島県立埋蔵文化財センター
〒899-4318
鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森２番１号
TEL　0995-48-5811　　FAX　0995-48-5821

印　刷　所　濱島印刷株式会社
〒890-0052
鹿児島県鹿児島市上之園町17番２号
TEL　099-255-6121　　FAX　099-259-1629

鹿児島県