鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書　第 20 集

脇田亀ヶ原遺跡・入来牧場

桜ヶ丘団地 D-5・H-5 区

2020- 2　トリアージ施設建設工事・附属図書館桜ヶ丘分館
エレベータ設置工事に伴う発掘調査

桜ヶ丘団地 I-　8 区

2021 - 2　動物実験施設改修工事に伴う発掘調査

農学部附属入来牧場

2022 - 1　入来牧場牛舎建設工事に伴う試掘等調査報告

2024 年 3 月

鹿児島大学埋蔵文化財調査センター

脇田亀ヶ原遺跡　2020-2　1 区土層

入来牧場　　2022-1　1 区壁面

序　文

鹿児島大学敷地内には、鹿大構内遺跡（郡元キャンパス）、脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘キャンパス）、唐湊遺跡（唐湊学生寮）、弥次ヶ湯遺跡（農学部附属指宿植物試験場）の４か所の遺跡があり、また入来牧場は縄文時代の遺物散布地です。埋蔵文化財調査センターでは、これらの遺跡で計画される学内施設整備事業に伴い、毎年複数件数の埋蔵文化財調査を実施するとともに、発掘調査報告書の作成を行なっています。

本報告書では、令和３年度と令和４年度に実施した脇田亀ヶ原遺跡での２件の発掘調査報告、令和４年度に実施した入来牧場での調査報告の他、脇田亀ヶ原遺跡出土土器の圧痕調査報告が掲載されています。脇田亀ヶ原遺跡の発掘調査では、遺構や遺物の検出は少なかったものの、後期旧石器から江戸時代までの複数時期の埋蔵文化財を確認することができました。また入来牧場については踏査の他、牧場内で初めて発掘調査を実施し、土層の堆積状況を確認することができました。

土器圧痕調査については、過去に発掘調査報告が終了した出土品の調査も含まれていますが、弥生土器からイネ圧痕が検出されるなど、新しい成果も上がりました。本センターでは発掘調査報告が終了した収蔵品についても研究や調査方法の進展に合わせ、新しい研究成果が出せるよう今後も取り組んでいく所存です。関係各位のご理解とご協力を賜りますよう、この場をお借りしてお願い申し上げる次第です。

2024 年 3 月

鹿児島大学埋蔵文化財調査センター
センター長　　中村　直子

例　言

1　本書は鹿児島大学敷地内である桜ヶ丘団地（脇田亀ケ原遺跡）と入来牧場で実施された発掘調査報告である。

2　調査時における図面・写真撮影の担当については以下の通りである。
図面
　２章・３章：国際文化財株式会社
　５章：中村・大福コンサルタント
写真
　２章・５章：中村
　３章：寒川

3　本書の作成にあたっては，埋蔵文化財調査センターが行なった。担当者は以下の通りである。
遺物実測・遺物写真・トレース・作表：相良・濵田・吉村・寒川・中村
執筆
　１章・２章・４章・５章：中村
　３章：寒川
編集：中村・寒川

4　４章の土器圧痕レプリカの同定については鹿児島県教育委員会の眞邉彩氏と熊本大学小畑弘己教授にご教示を賜った。５章の黒曜石については大福コンサルタント株式会社の倉本るみ子氏に，地層については同社上田耕氏にご教示を賜った。

5　本書で報告している遺物の保管は，埋蔵文化財調査センター管理のもと，学内の出土部局収蔵施設に収蔵している。また，図面・写真などの資料は埋蔵文化財調査センターで保管している。

凡　例

1　1985 年６ 月１ 日の埋蔵文化財調査室（現在の埋蔵文化財調査センター）の設置を機として，鹿児島大学構内におけるこれからの埋蔵文化財調査室に便であるように，鹿児島大学構内座標を郡元団地と桜ヶ丘団地に設定した。その設置基準は以下のとおりである。

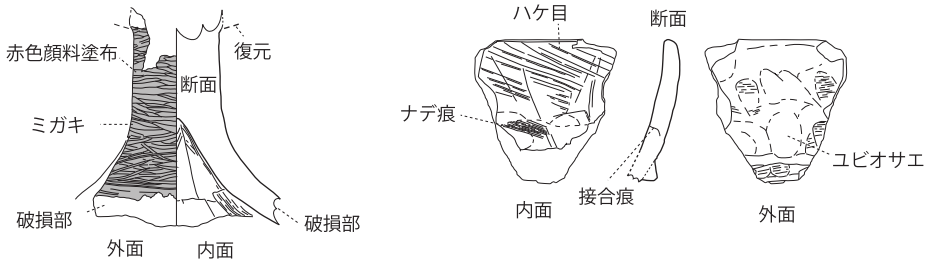
（１）　桜ヶ丘団地では，国土座標第２ 座標系 (X=-161，600，Y=-44，400) を基点として一辺 50m の方形地区割りを行なった (Fig. ３参照)。

（２）　設置当初の国土座標は，日本測地系による。本書 Fig. ３の基本座標は日本測地系となっているが，最近の調査における測量は世界測地系によるものとなっているため，桜ヶ丘団地 A-1 区北東角（Fig. ３内 a）と Q-12 区南西角（Fig. ３内 b）を起点として世界測地系の座標も挿入した。

2　本書における方位は真北方向を示す。

3　遺物・土層の色調については『新版標準土色帖』（農林水産技術会議事務局監修）を使用し，この色調に当てはまらないものについては，「～に類似」と表記した。

4　土器実測図についての凡例は，以下図を参照されたい。



抄　録

ふりがな	わきたかめがはらいせき　いりきぼくじょう
シリーズ名	鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書第 20 集
書名	脇田亀ヶ原遺跡・入来牧場
編著者	（編集）中村直子・寒川朋枝　（執筆）１章・２章・４章・５章：中村直子，３章：寒川朋枝
編集機関	鹿児島大学埋蔵文化財調査センター
所在地	〒 890-8580　鹿児島市郡元一丁目 21 番 24 号 ℡　099-285-7270　Fax　099-285-7271
発行年月日	2024（令和 6）年 3 月

所収遺跡	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積（㎡）	調査起因
		市町村	遺跡番号					
脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地 D-5・H-5 区）	鹿児島市桜ヶ丘８丁目 35 番１号	4620	1-23-0	31.572348°	130.54575°	2021 年９月６日～2022 年３月 18 日	491	施設整備事業
脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地 I-8 区）	鹿児島市桜ヶ丘８丁目 35 番１号	4620	1-23-0	31.548192°	130.52642°	2021 年３月 15 日～６月７日	65	施設整備事業
入来牧場	薩摩川内市入来町浦之名字大谷			31.75241388°	130.43931944°	2022 年４月５～13 日	4	施設整備事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地 D-5・H-5 区）		近世・縄文	（近世）溝状遺構・（縄文）層位横転・（時期不明）ピット群	縄文土器・黒曜石剥片	
脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地 I-8 区）		近代・弥生時代		弥生土器・古銭	
入来牧場		縄文時代？		黒曜岩 （過去の表採資料）磨石敲石	

目　次

挿　図　目　次

写　真　目　次

表　目　次

１章　遺跡の位置と環境

1.1　鹿児島大学に所在する遺跡

鹿児島大学の敷地のうち，埋蔵文化財包蔵地となっているのは，鹿児島市にある郡元団地と桜ヶ丘団地および唐湊寄宿舎，指宿市に所在する農学部附属指宿植物試験場である。遺跡名称としては，郡元団地は鹿大構内遺跡，桜ヶ丘団地は脇田亀ヶ原遺跡，唐湊寄宿舎は唐湊遺跡[1)]，指宿植物試験場は弥次ヶ湯遺跡と呼ばれている。また，薩摩川内市に所在する農学部附属農場入来牧場では，縄文時代の遺物の分布が確認されている（Fig. 1）。

鹿児島大学の主要キャンパスが所在する鹿児島市は，薩摩半島の東中央部に位置する（Fig. 2）。その東側には鹿児島湾が広がり，眼前に桜島を望むことができる。鹿児島市市街地の南北および西側は，台地（吉野・武岡・紫原・五位野）に囲まれ，これを侵食する稲荷川，甲突川，田上川，脇田川，永田川が鹿児島湾へ東流し，平野部を形成している。郡元団地は平野部に位置し，桜ヶ丘団地と唐湊寄宿舎は台地上に位置している。本書では脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地）で実施された２件の発掘調査（2020-2・2021-1）と 2022 年度の入来牧場での調査について報告する。

1.2　脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地）

脇田亀ヶ原遺跡は，脇田川と永田川に挟まれた亀ヶ原と呼ばれる台地東北端に位置する。この台地は，基盤層上に入戸火砕流堆積物と新期火山灰層が堆積して形成された，いわゆるシラス台地（標高 70m 前後）である。過去の調査においても，複数の火山灰層を確認することができた。姶良カルデラ起源の入戸火砕流堆積物（約 30000 年前）は数十メートル堆積していると想定されており，その上位に桜島起源の薩摩火山灰（約 13000 年前）が約 1.5 m堆積している。さらに上位には喜界カルデラ起源のアカホヤ火山灰（約 7300 年前）がある。

昭和 46・47（1971・1972）年に，キャンパス予定地として造成されていた場所を中心に，中間研志・本田道輝両氏により遺物が採集され，遺跡が桜ケ丘キャンパス全域に及んでいたことが確認された。縄文時代早期（前平式・塞ノ神式）・前期（曾畑式）・後期（指宿式），弥生時代早期（刻目突帯文土器）・前期（高橋式）・中期（入来Ⅰ式・入来Ⅱ式）の土器群だけでなく，石器類や中国銭も得られている。当時はかなりの数で遺物が採集されたという（Fig.3：A ～ H 地点）。当時地元の方々が呼んでいた地名が「亀ヶ原」であり，本田道輝氏によって「脇田亀ヶ原遺跡」と仮称され報告された（本田 1996）が，これが遺跡の正式名称となった。

昭和 60（1985）年，鹿児島大学内に埋蔵文化財調査室が設置され，桜ヶ丘キャンパス（当時は「宇宿キャンパス」と呼称）でも施設整備事業に伴い埋蔵文化財調査が本格化した。これまでの調査によって，後期旧石器時代～近世に及ぶ長期間の遺構・遺物の実態が明らかになるとともに，キャンパス設置時の造成工事によって失われてしまった埋蔵文化財も多くあるとみられる。

桜ヶ丘キャンパスは，後期旧石器時代から近世に至る複合遺跡である（Tab.1，Fig.3）。

後期旧石器時代～縄文時代草創期の遺構については，陥穴が調査コード 2000-2 や 2009-4 で確認されている。また，ナイフ形石器，細石刃，細石刃核，打製石鏃，スクレイパーなどが，89-2・95-6 ・2000-2・2007-1・2008-1・2009-4・2012-3 などから出土している。

縄文時代早期の考古資料は，これまで調査した全地点で確認されており，脇田亀ヶ原遺跡を代表する時代となっている。前平式土器を主体として，それよりも古い岩本式土器のほか，石坂式土器，押形文土器などもわずかながら確認されており，それに伴う石器類（石斧・敲石・磨石・石皿・石匙）も豊富である。94-2 と 2019-3 では当該期の住居跡が，同じく 94-2・2019-1 で集石遺構が，2019-3 では連結土坑が確認されている。

弥生時代前期～中期前半には，円形竪穴住居跡群や貯蔵穴群が確認されることから，集落跡であると考えられ，碧玉製管玉なども出土している（86-2・87-3・94-2・2019-1）。特に，弥生時代前期の遺構検出が比較的少ない鹿児島県の状況下では重要な遺構となっている。

弥生時代終末期～古墳時代前期にも住居跡が確認されており（94-2・2001-D），石製紡錘車や鉄器片も確認された。

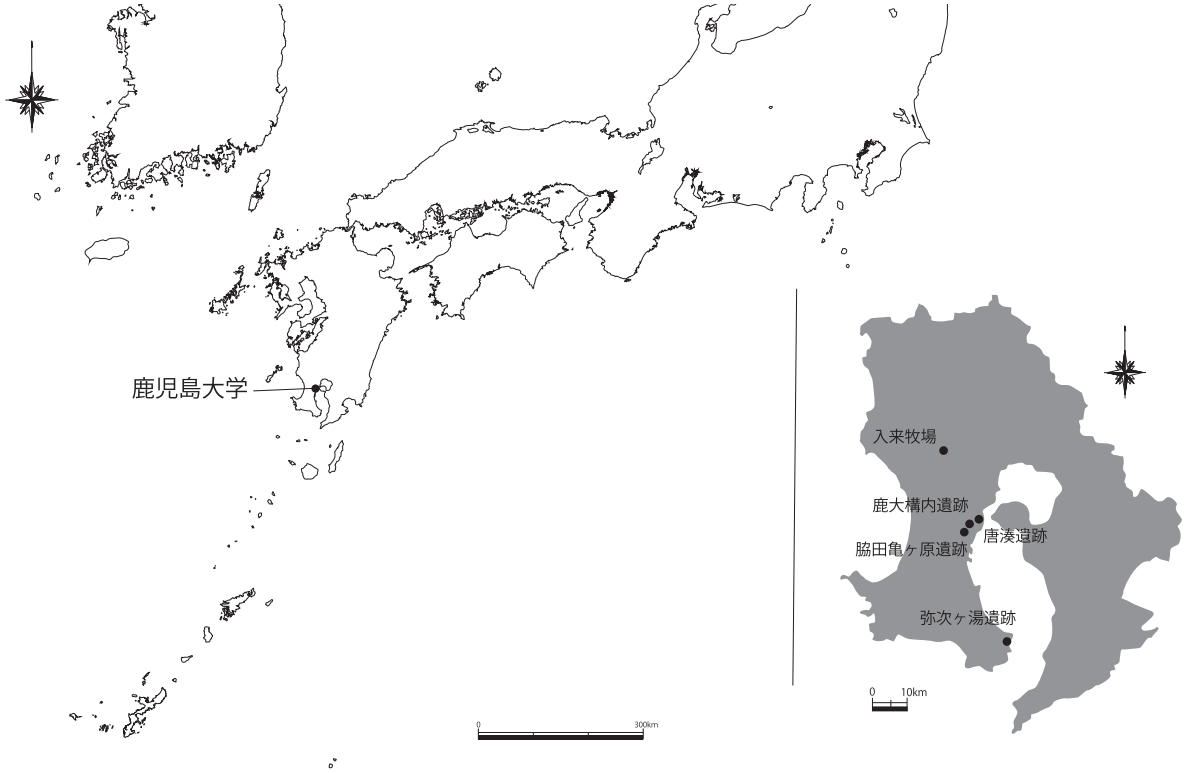


Fig.1　鹿児島大学構内に所在する遺跡の位置

Fig.2　鹿児島市内に所在する鹿児島大学構内の遺跡　（S= 1/100,000）

国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図（鹿児島）

基点b 日本測地系（EPSG：30162） x=－161,000.0, y=-45,200
世界測地系（EPSG：2444） X=-160,628.896, Y=-45419.391

基点a: 日本測地系（EPSG：30162） x=－161,600.0, y=-44,350.0
世界測地系（EPSG：2444） X=-161228.885, Y=-44569.384

Fig. 3 脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地）調査区の位置 S = 1/4000

図中コードは，Tab.1 ～ 3 に同じ。

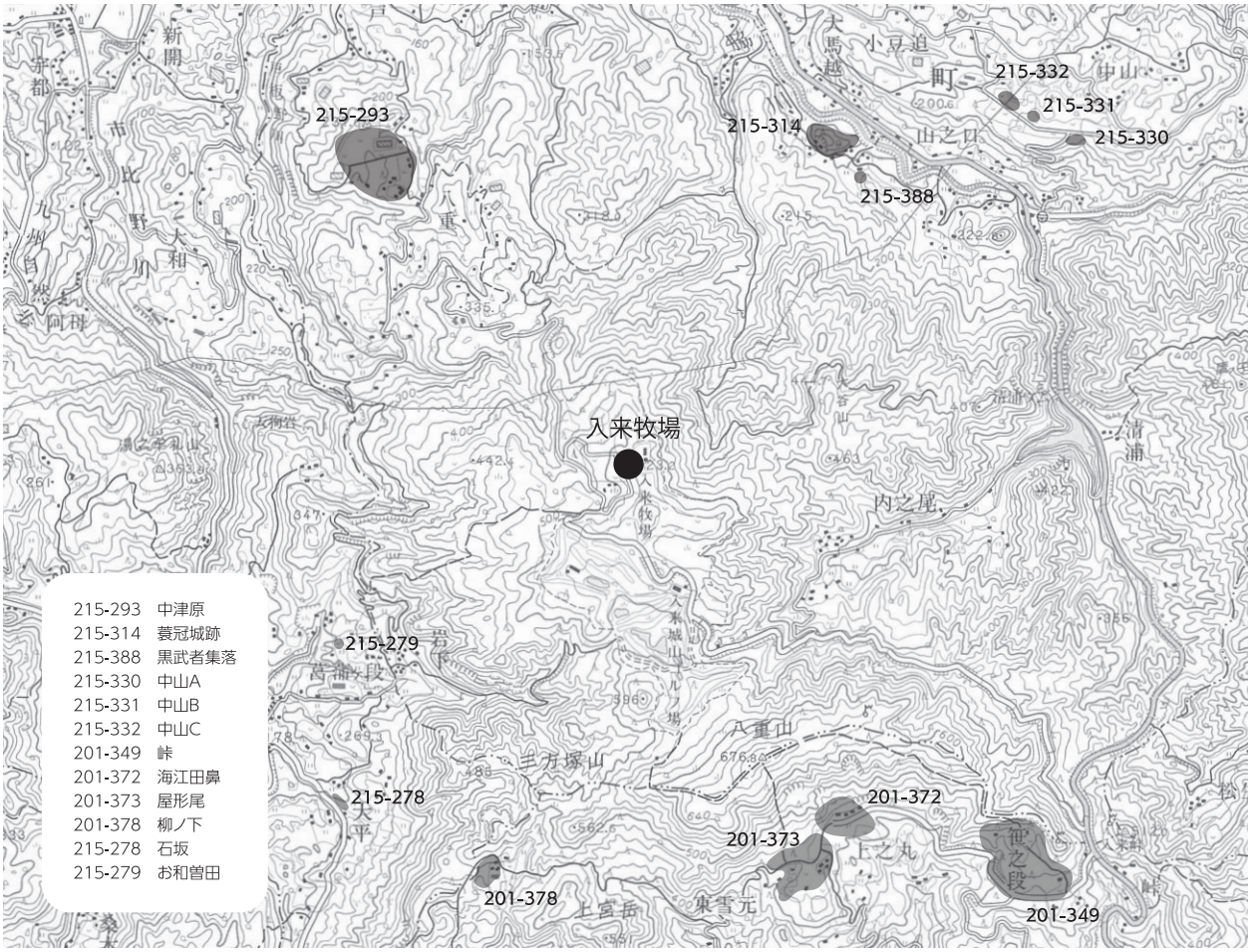


Fig. 4　入来牧場の位置と周辺遺跡　S=1/50000

古墳時代後期～近世にかけては明確な遺構などが確認されておらず，おそらく中世～近代の畑地の耕作や造成，キャンパス造成時にそのほとんどが失われたものとみられる。遺物は明代の洪武通宝など一定量得られており，その分布は断片的ではあるものの，キャンパス全域に及ぶ。

1. 3　入来牧場

入来牧場は薩摩川内市入来町浦之名字大谷に所在する。昭和 43（1978）年に，薩摩川内市と日置市との境にある標高 676m の八重山横尾岳の北西に位置する標高約 516m の緩やかな傾斜地（八重山高原と呼称されていた）に設置された牧場で，総面積 1463,884 平方メートルである。周辺は八重山を中心とする山地であるが，入来牧場は緩やかな傾斜地が広がる高原であると同時に，川内平野など北西から北方向の広い範囲を見渡せる眺望の地でもある。

牧場から 3 km 周辺の遺跡分布状況をみると，八重山の南側や北東を流れる樋脇川流域，八重山高原から北西に下った中津原遺跡など，旧石器時代や縄文時代の遺跡が点在している（Fig. 4）。また，入来牧場から約 5 km 西には旧石器・縄文時代に利用されていた黒曜石産地である上牛鼻がある。

実習に参加した農学部学生たちが敷地内で石斧を採集するなど，牧場設置後，敷地内に遺物が散布していることは知られていた。昭和 59（1984）年，牧場の主幹道路整備計画に伴い，事前の分布調査が法文学部考古学研究室により実施され，縄文時代晩期土器や多くの黒曜石を中心とする石鏃，打製石斧・磨製石斧などの分布が確認されている（上村・中園 1987）。

その後，平成 13（2001）年に入来牧場内に天体観測施設が設置されることになり，本学埋蔵文化財調査室が設

Tab. 1　脇田亀ヶ原遺跡の主な調査

コード	種類	地区	事業名	調査年月日		主な遺構・遺物	掲載文献	備考
1971-1	分布	桜ヶ丘団地全域	鹿児島大学宇宿団地及びその周辺地区における遺物採集	1970/1971	1985	縄文時代早期・前期・後期土器，弥生時代前期・中期土器，洪武通宝（明代）	本田 1986（年報Ⅰ）	
1986-2	発掘	I-8	医学部へい獣焼却炉設置	1987.1.19	1987.1.30	弥生時代住居跡	坪根 1987（年報Ⅱ）	
1987-3	発掘	I-8	医学部臨床研究棟増築地	1987.9.2	1987.12.15	縄文時代早期土器・ノミ状石器，弥生時代前・中期住居跡・貯蔵穴・溝状遺構，石鏃，管玉	坪根・松永 1988（年報Ⅲ）	
1989-2	発掘	E-8.9	医学部付属病院 MRI-CT 装置棟建設地	1989.7.24	1989.9.27	縄文時代草創期石鏃，縄文早期土坑・土器，縄文晩期土器	砂田ほか 1990（年報Ⅴ）	
1994-1	発掘	I-8	医学部難治性ウイルス疾患研究センター建設地	1994.5.1	1994.7.28	縄文時代早期集石遺構・土器，弥生時代前・中・終末期住居跡・溝跡・紡錘車・石鏃・鉄片	新里 2002（年報 16）	
1994-2	発掘	G-11	医学部受水槽建設地	1994.5.16	1994.6.15	縄文時代早期住居跡・土器	大西・新里 2000（年報 14）	
1995-6	発掘	E-8.9	医学部附属病院 MRI-CT 装置棟増築	1995.12.12	1995.3.29	旧石器時代細石刃，縄文時代早期土器	寒川 2017（報告書 13）	
2000-2	発掘	H.I-8.9	保健学科校舎建設	2001.2.5	2001.7.2	縄文草創期陥穴，縄文早期土器，弥生時代土坑	新里 2021b（報告書 17）	
2001-D	立会	K-8	医学部保健学科新営その他工事	2001.8.22	2001.8.23	弥生～古墳時代住居跡，弥生土器，成川式土器	中村 2003（年報 17）	
2007-1	発掘	E ～ G-8 ～ 10	病棟改修工事	2007.6.8	2007.11.2	旧石器時代細石刃，縄文草創期石鏃・スクレーパー，縄文早期土器，弥生時代溝跡	新里貴之 2009（年報 22・23）	本報告未刊行
2007-3	試掘	A.B-2 ～ 4	PET センター建設	2007.11.12	2007.11.16	縄文早期土器，縄文晩期土器，石鏃，弥生前期土器，敲石，青磁	新里貴之 2009（年報 22・23）	鹿児島市教委報告分
2008-1	発掘	F.G-10	中央機械室建設	2008.6.9	2008.8.8	旧石器時代細石刃，縄文草創期土器，縄文早期土器	中村・寒川 2012（報告書 7）	
2009-4	発掘	D.E-5 ～ 7	新病棟建設	2009.3.1	2010.1.24	旧石器時代陥穴・集石・小型ナイフ・細石刃，縄文草創期石鏃，縄文早期陥穴・石鏃・土器	中村他 2013（報告書 8）	
2010-1	試掘	G-10	レジデントハウス建設	2010.7.20	2010.7.27	縄文早期土器・剥片石器，薩摩焼，肥前磁器，土人形	寒川 2012（年報 26）	
2011-3	発掘	F-10,D.E-7.8	基盤整備（共同溝）工事	2011.11.4	2012.3.13	縄文早期土器	新里 2021c（報告書 17）	
2012-3	発掘	B-4 ～ 6	桜ヶ丘ビュータウン宅地開発工事	2012.10.15	2013.1.6	旧石器時代細石刃核・細石刃，縄文早期土器･スクレーパー	鎌田（編）2014（報告書 10）	
2016-1	発掘	C-6	医療ガスボンベ庫設置	2016.10.7	2016.10.21	弥生時代土坑	寒川 2018（年報 32）	
2019-1	発掘	H.I-10.11	ポンプ室新営その他工事	2019.5.31	2019.9.30	縄文草創期石鏃・スクレーパー，縄文早期集石遺構・玉髄原石・土器，弥生中期住居跡	新里 2021a（年報 35）	本報告未刊行
2019-3	発掘	E-7.8	外来診療棟・A 棟新営工事	2019.8.2	2019.11.29	旧石器時代細石刃，縄文早期住居跡・連結土坑・土器・石鏃	中村 2021（年報 35）	本報告未刊行
2020-2	発掘	D-5/H-5	トリアージ・図書館	2021.3.15	2021.6.4	旧石器時代剥片 , 縄文早期土器 , 石鏃	本書 2 章	
2022-2	発掘	I-8	動物実験施設改修工事	2022. 3.9	2022. 5.11	弥生土器	本書 3 章	

置予定地の視察を行なった。薩摩川内市教育委員会との協議および設置場所の地質や地形から，埋蔵文化財への対応は必要ないことになったが，その折，牧場に保管されていた牧場内採集遺物を預かった。遺物は磨石２点であり，放牧地にて採集されたとのことであった。牧場内に先史時代の埋蔵文化財包蔵地が残存している可能性が示唆される。これら遺物については本書５章で紹介する。

註

1）　立会調査により遺物が確認されていたが（松永 1992），平成 27（2015）年 7 月 28 日，埋蔵文化財包蔵地『唐湊遺跡』（鹿児島市唐湊三丁目 3-1，3-5，3-6）と決定した（『鹿教文第 417 号』平成 27 年 8 月 11 日付）。

文献

大西智和・新里貴之 2000「付編　桜ケ丘団地 I・J- 10 区（受水槽設置地点）における発掘調査」中村直子・大西智和（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』14，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 21-42.

鎌田浩平（編）2014『脇田亀ヶ原遺跡桜ヶ丘団地 B － 4 ～ 6 区ほか（桜ヶ丘ビュータウン造成工事）』鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書第 10 集，新里貴之（監修）鹿児島大学埋蔵文化財調査センター・新和技術コンサルタント㈱.

上村俊雄・中園聡 1987「入来牧場（鹿児島大学農学部附属農場）分布調査報告」『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』Ⅱ，鹿児島大学埋蔵文化財調査室 , pp. 67-74.

寒川朋枝 2012「Ⅱ　2010-1　桜ヶ丘団地 G-10 区（医学部レジデントハウス建設予定地）試掘調査」寒川朋枝・中村直子・新里貴之（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』26，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 4-16.

寒川朋枝（編）2017『脇田亀ヶ原遺跡（鹿児島大学構内遺跡桜ヶ丘団地 E- 8・9 区）（95-6 医学部付属病院 MRI-CT 装置棟増築地）』鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書第 13 集，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター .

寒川朋枝 2018「Ⅱ　発掘調査の概要 2016-1　桜ヶ丘団地 C-6 区（医療ガスボンベ庫新営その他工事に伴う発掘調査）」寒川朋枝・中村直子・新里貴之（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査センター年報』32，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター，pp. 5-21.

新里貴之 2002「付編　桜ヶ丘団地 I-8 区（難治性ウイルス疾患研究センター増築地）における発掘調査」新里貴之（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』16，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 17-54.

新里貴之 2009「Ⅶ　2007(平成 19 年度) の事業概要」新里貴之・中村直子・寒川朋枝（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』22・23，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 63-66.

新里貴之 2021a「第 2 章　2019-1 桜ケ丘団地 H・I-10・11 区ポンプ室新営その他工事に伴う発掘調査概要報告」中村直子・新里貴之（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査センター年報』35，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター，pp. 9-19.

新里貴之 2021c 「Ⅲ　2011-3　桜ヶ丘団地 F-10, D.E-7.8 区：基盤整備（共同溝）工事に伴う発掘調査」新里貴之・中村直子（編）『脇田亀ヶ原遺跡』鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書第 17 集，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター，pp. 59-92.

坪根伸也 1987「第Ⅱ部　第 3 章　鹿児島大学宇宿団地 I-8 区における発掘調査報告」鹿児島大学埋蔵文化財調査室（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』Ⅱ，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 25- 31.

砂田光紀・松永幸男・中村直子 1990「第Ⅱ部　第 2 章　鹿児島大学宇宿団地 E- 8・9 区における発掘調査報告」鹿児島大学埋蔵文化財調査室（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』Ⅴ，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 15-38.

坪根伸也・松永幸男 1988「第Ⅱ部　第 3 章　鹿児島大学宇宿団地 I-8 区（医学部臨床研究棟増築地）における発掘調査報告」鹿児島大学埋蔵文化財調査室（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』Ⅲ，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 27- 62

中村直子 2003「1 平成 13 年度 (2001 年 4 月～ 2002 年 3 月) の調査概要」中村直子（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』17，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 1-2.

中村直子 2021「第 4 章　2019-3 桜ヶ丘団地 E-7･8 区外来診療棟 A 棟新栄工事に伴う発掘調査概要報告」中村直子・新里貴之（編）『鹿児島大学埋蔵文化財調査センター年報』35，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター，pp. 22-27.

中村直子・寒川朋枝 2012 『鹿児島大学構内遺跡桜ヶ丘団地 F･G-10 区（中央機械棟）発掘調査報告』中村直子・寒川朋枝・新里貴之（編）鹿児島大学埋蔵文化財調査室調査報告書第 7 集，鹿児島大学埋蔵文化財調査室 .

中村直子・寒川朋枝・（株）加速器研究所 2013『鹿児島大学構内遺跡　桜ヶ丘団地 D･E-5 ～ 7 区（新病棟用地）』中村直子・寒川朋枝・新里貴之（編），鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書第 8 集，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター.

本田道輝 1986「付編 3. 脇田亀ヶ原遺跡について―鹿児島大学宇宿キャンパス及びその周辺地区に於ける採集遺物の紹介」『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』Ⅰ，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 153-158.

松永幸男 1992「第Ⅰ部第 3 章平成 2 年度（平成 3 年 2 ～ 3 月）立会調査報告　唐湊学生寮公共下水道接続工事」『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』Ⅶ , 鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 11-16.

2章　2020-2　桜ヶ丘団地 D- 5区トリアージ施設建設工事・H- 5区附属図書館桜ヶ丘分館エレベータ設置工事に伴う発掘調査報告

2.1　調査に至る経過

鹿児島大学では桜ヶ丘キャンパス（桜ヶ丘団地）において令和２（2020) 年度に，トリアージ施設の建設と附属図書館桜ヶ丘分館のエレベータ設置工事が計画された (Fig. 3)。桜ヶ丘キャンパスは全域が埋蔵文化財包蔵地「脇田亀ヶ原遺跡」として登録されているが，両地点とも過去の調査や現地形から，埋蔵文化財が包蔵されている土層が存在している可能性が高いと判断された。特にトリアージ施設建設予定地については，2009 年度から 2010 年度に発掘調査を実施した 2009-4 地点（病棟建設地）が北側に隣接しており，その調査と同様の旧石器時代・縄文時代早期を中心とする埋蔵文化財が包蔵されている可能性が高いと推定され，発掘調査を実施することになった。

2.2　調査体制と期間

調査は，以下の期間と体制で行った。

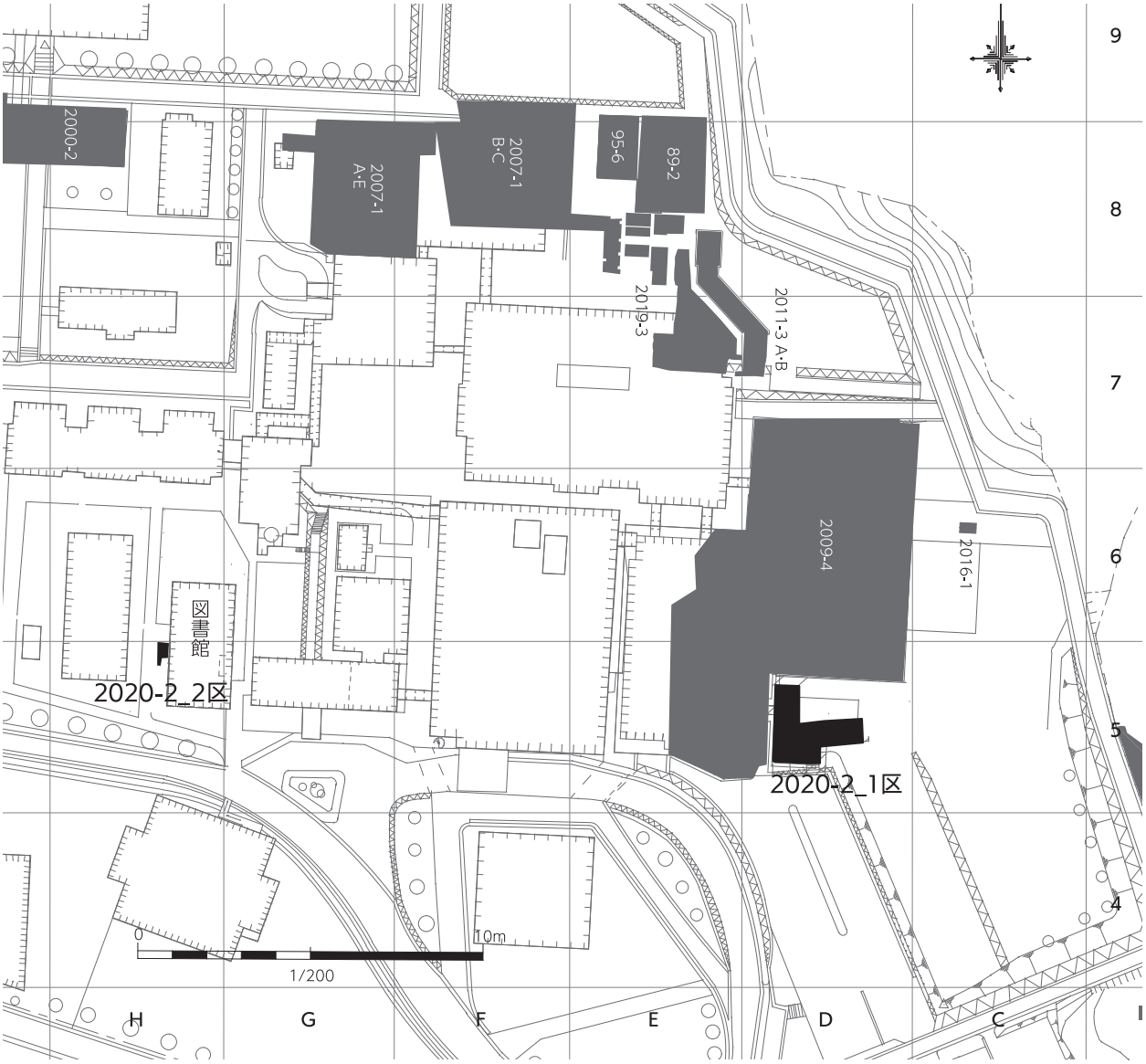


Fig. 5　調査区の位置　S =1/400

調査期間　令和３（2021) 年３月 15 日～６月７日
調査面積　トリアージ施設に伴う調査（１区）428m^2，エレベータ設置に伴う調査（2 区）53m^2
　　計 491m^2
調査主体者・担当　鹿児島大学埋蔵文化財調査センター長　中村 直子
調査管理技士　　国際文化財株式会社　木村 満
調査員　　国際文化財株式会社　長林 大
測量士　　国際文化財株式会社　多田 和幸
作業員　　18 名

2. 3　発掘調査の経過

調査はトリアージ施設建設地と附属図書館桜ヶ丘分館エレベータ設置地点の２か所に分かれ，それぞれ１区・２区と呼称した（Fig. ５ ）。

１区調査前の状況は，緑地帯と駐車場であった。トリアージ施設建設に伴う土木工事は，施設建設部分と周辺の擁壁改修部分を含んでおり，平面形はＬ字状を呈する（Fig. ６）。

調査はまず現代の盛土を主体とする表土（１層）を重機で掘削し，プライマリーな層を露出させた。表土直下のほとんどは鬼界カルデラ噴出物であるアカホヤ火山灰層（3 層）だったため，それ以下の掘削を人力に切り替え調査を実施した。その後，薩摩火山灰層（５層）が検出されたが，約 1.5m の厚さでかつ無遺物層であるため，再度重機にて掘削し，その直下のいわゆる「チョコ層」（6 層）上面を検出した。６層以下は再度人力掘削に切り替え，７層上面検出面で調査を終了した。

表土除去後，調査区南側は現代の撹乱が深く薩摩火山灰層中にまでおよび，削平されていることが判明した。北側に隣接する 2009-4 の発掘調査では，薩摩火山灰層より下層には陥し穴遺構が検出されたものの，遺物の出土は非常に少なかったため, 本調査では６層（チョコ層）上面で遺構有無の検討を行った後, 全体の 1/2 のみ掘削を行った。

７層は桜島噴出物 P17/Sz-Tk6（26 cal Ka）[1] を含むが，過去の調査では７層以下の遺物・遺構は確認されていないため，本調査は７層上面までとした。

２区は図書館建物西側に隣接する。表土を重機で掘削したところ, 表土直下は薩摩火山灰層であった。1 区と同様, 薩摩火山灰層までを重機で掘削し，６層（「チョコ層」）以下を人力掘削にて調査した。６層では遺物・遺構とも検出されなかったが, 下層確認のため７～９層について調査区北側のみ掘削を行なった。無遺物であることを確認し，調査を終了した。

調査の行程は以下の通りである。

令和３（2021）年	３月 15 日	１区重機による表土掘削開始
	３月 18 日	１区３層上面検出，３層検出遺構調査開始
	３月 23 日	１区３層掘削開始
	３月 24 日	１区４層上面検出，４層掘削開始
	４月６日	１区５層上面検出
	４月７日	１区５層（薩摩火山灰層）重機掘削
	４月 15 日	１区６層上面検出，６層掘削開始
	５月 10 日	２区表土・５層（薩摩火山灰層）重機掘削
	５月 11 日	２区６層掘削開始
	５月 18 日	２区完掘
	５月 19 日	１区７層上面検出，調査区完掘
	５月 22 日	１区・２区土層断面図作成・土層サンプリング
	６月７日	道具撤収

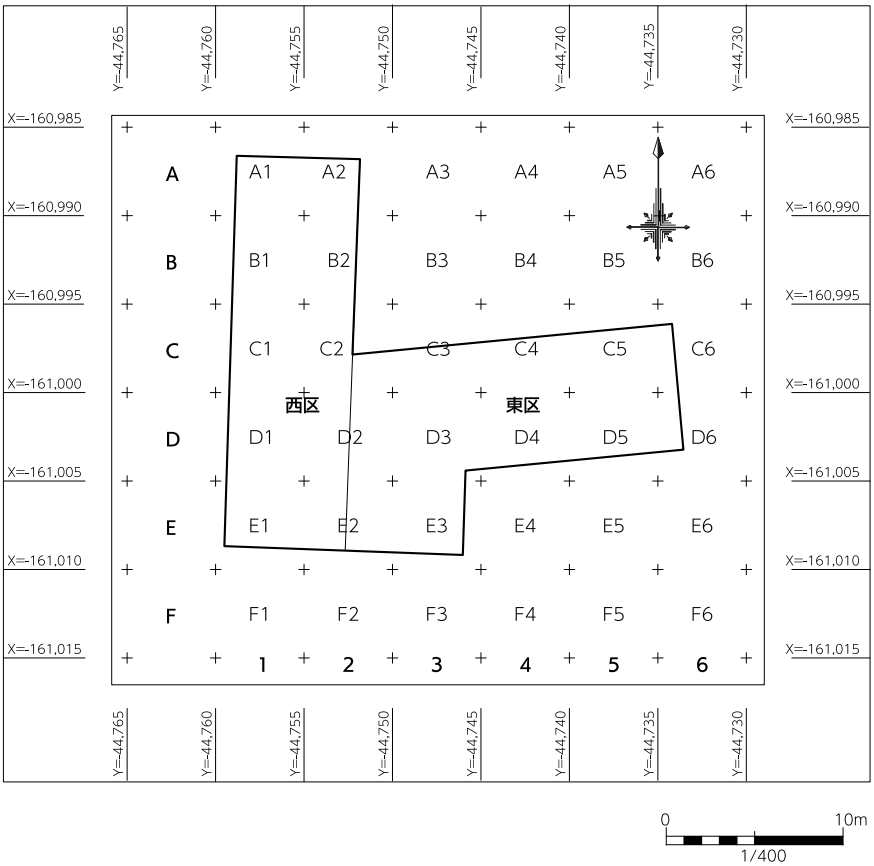


Fig. 6　1 区グリッド図　S =1/400

2. 4　1 区の調査（桜ヶ丘団地 D-5 区トリアージ施設工事地点）

2. 4. 1　グリッドの設定（Fig. 6）

1 区の調査区平面形は L 字状を呈する。調査区は西側の南北方向に長い方を西区，東へのびる方を東区と呼称した。また，5 m 間隔のグリッドを設定し，北から A ～ F, 西から 1 ～ 6 と付した。

2. 4. 2_ 基本層位（Fig. 7・8）

基本層位としては，1 ～ 7 層までを確認した。以下，層ごとに説明する。

1 層：上部は現代造成土である。

2 層：黒褐色 7.5YR3/2 砂質シルトである。P6 周辺のみ薄く確認できた。

3 層：アカホヤ火山灰層　3 a 層と 3 b 層とに細分した。

3 a 層は褐色 10YR4/6 砂質シルトで比較的やわらかい。アカホヤ火山灰の二次堆積層を含む。

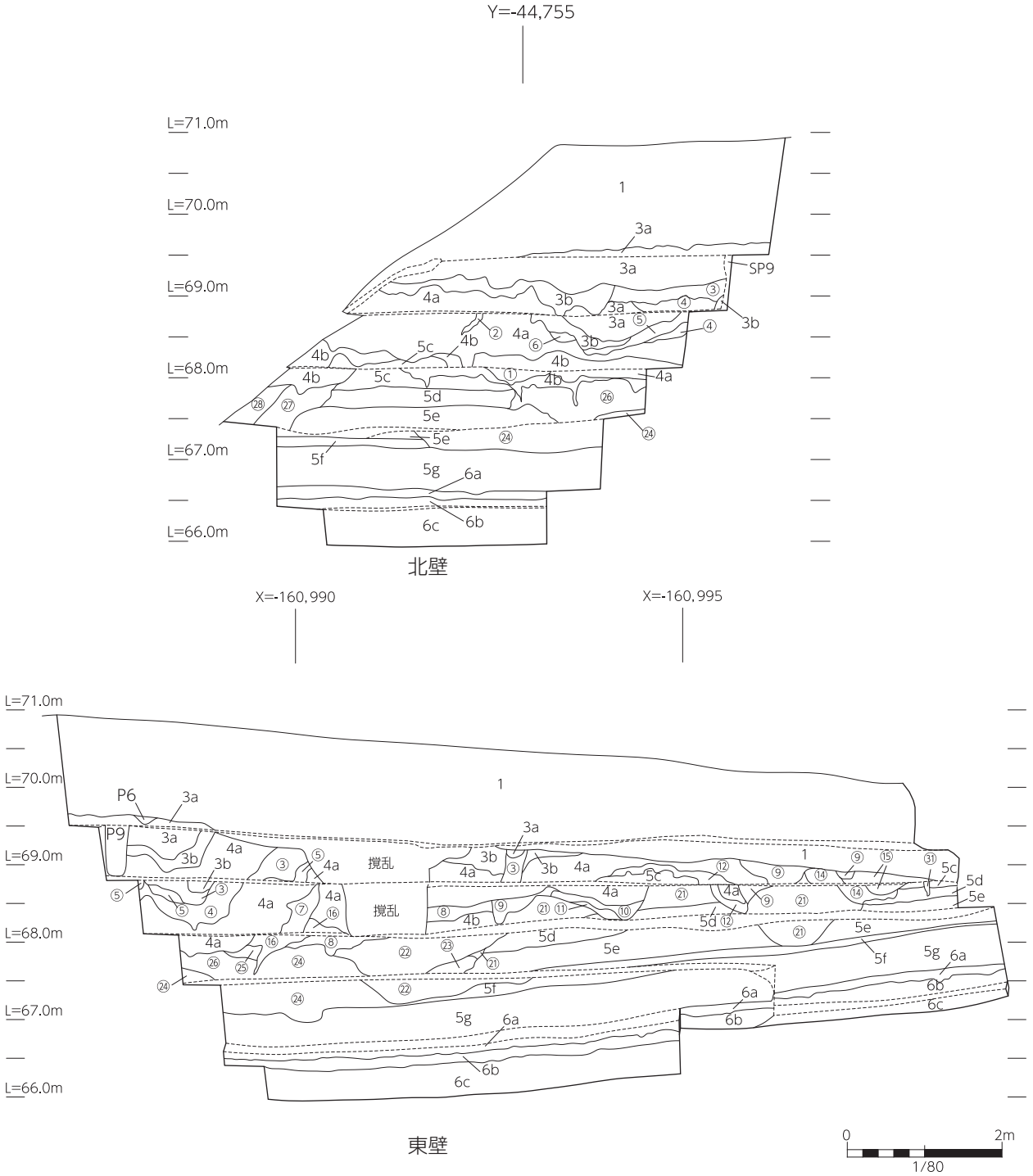
3 b 層は暗褐色 10YR3/4 砂質シルトを基調として，黄色パミスや黒褐色シルト質土のブロックを含む。3a 層より硬くしまっている。

3 層上面には遺構が多く検出された。遺構は溝状遺構とピット群であったが，溝状遺構出土遺物には陶磁器が含まれる。ピット群埋土は溝状遺構埋土より硬くしまっており，遺物は出土していないが 3 層直上にわずかに堆積が認められた 2 層に類似し，溝状遺構とは時期が異なるものと推定される。

4 層：黒色 10YR2/1 シルト質砂を基調とし，黄色のパミスが含まれる。縄文時代早期の包含層であり，土器・石器が少量であるが出土している。

4 層上面で 3 層～ 5 層が横転している部分が 2 か所確認された（OT10・OT11）。

5 層：薩摩火山灰層（Sz-S/P14）　本遺跡では平均して約 1.5 m の厚さで堆積し，無遺物層である。本地点では 7 つに細分可能で，それぞれ整合的に堆積しているのが確認された。



① 黒褐色 2.5Y3/2 シルト質砂　② 3b 層に類似，やわらかい，樹痕か　③ オリーブ褐色 2.5Y 4/3 シルト質砂　④ 4a 層を基調とし，灰褐色 7.5YR 5/2 砂質シルトブロックを含む　⑤ 3a 層土・3b 層土・4a 層土の混土，黄色パミスを含む　⑥ 4a 層を基調とし，3a 層土・3b 層土の混土　⑦ 4a 層土と黄色 2.5Y7/8 パミス（薩摩火山灰）の混土　⑧ 4a 層を基調とし，黄色 2.5Y7/8 パミス（薩摩火山灰）を含む　⑨ 4a 層灰黄褐 10YR4/2 を基調とし，明黄褐 10YR6/8 軽石礫（薩摩火山灰）の混土　⑩ 4a 層土と薩摩火山灰層（⑪）との混土　⑪ 明黄褐 10YR6/8 パミス（薩摩火山灰）　⑫ 4a 層土黒褐色 10YR2/2 シルト質砂とにぶい橙色 5YR6/4 シルト（薩摩火山灰）硬くしまるブロックの混土　⑬ 明黄褐色 10YR6/8 軽石（薩摩火山灰）　⑭ 明黄褐色 10YR6/6 に類似 シルト（薩摩火山灰層）　⑮ 明黄褐色 10YR6/8 軽石　⑬に類似するが，より小粒（薩摩火山灰層）　⑯ 黒褐 7.5YR2/2 4 層土にパミス（薩摩火山灰）を多く含む　⑰ 褐色 10YR4/4　⑱ 5c・5d 層土の混土　⑲ 5b 層土のブロック　⑳ 黄褐色 10YR 5/6 砂質シルト　樹痕　㉑ 5c・5e 層土の混土，5d 層土のブロックを含む　㉒ ㉖土に類似　㉓ 5d 層土のブロック　㉔ 黄褐色 10YR5/6 パミスと灰白色 N 7/・灰色 N 6/ 粗砂が重なりラミナを形成　㉕ ㉖土に類似するがパミス多い　㉖ 黄褐色 10YR5/6 粗砂と 8 ㎝大以下の軽石を含む　㉗ 5c・5d 層土の混土　㉘ 5c 層と同一土　㉙ 黄褐色 10YR 3/3 シルト質砂 3b 層に類似　樹痕か　㉚ 暗褐色 10YR3/4 シルト質砂 5c 層を基調としパミス含む

Fig. 7　1 区（西区）層位断面図　S=1/80

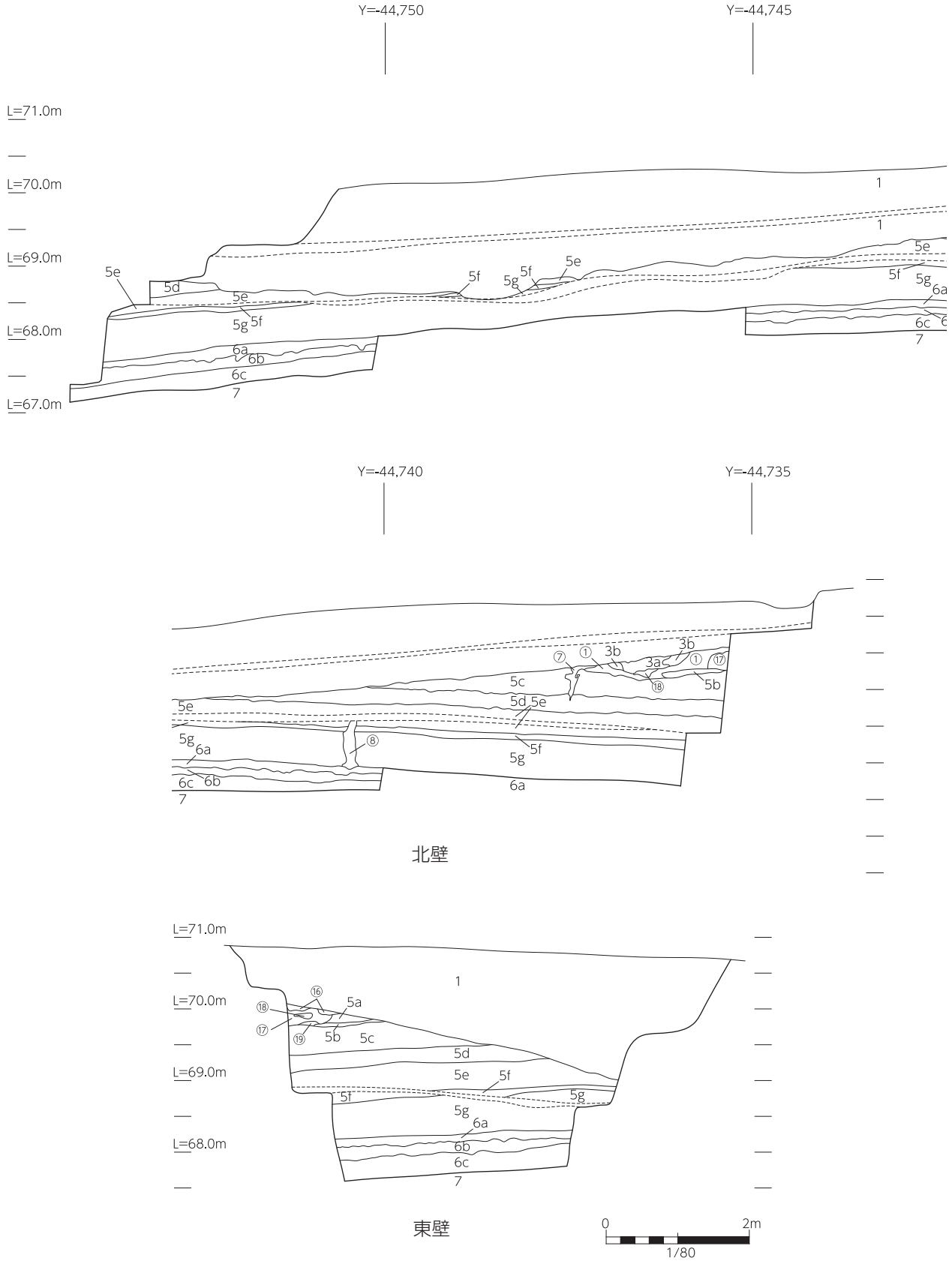


Fig. 8　1 区（東区）層位断面図　S=1/80

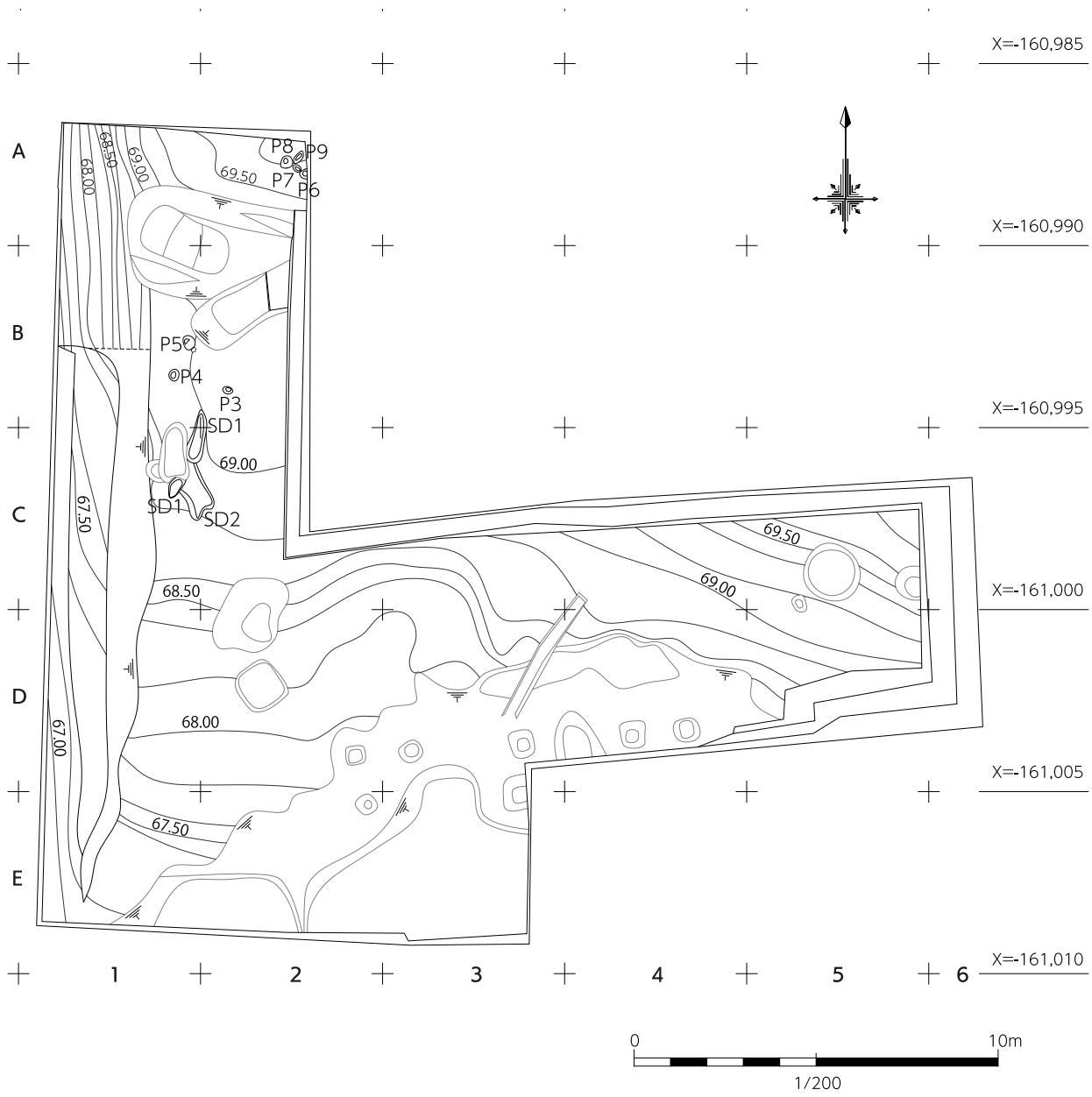


Fig. 9　1 区　3a 層上面検出遺構　S=1/ 200

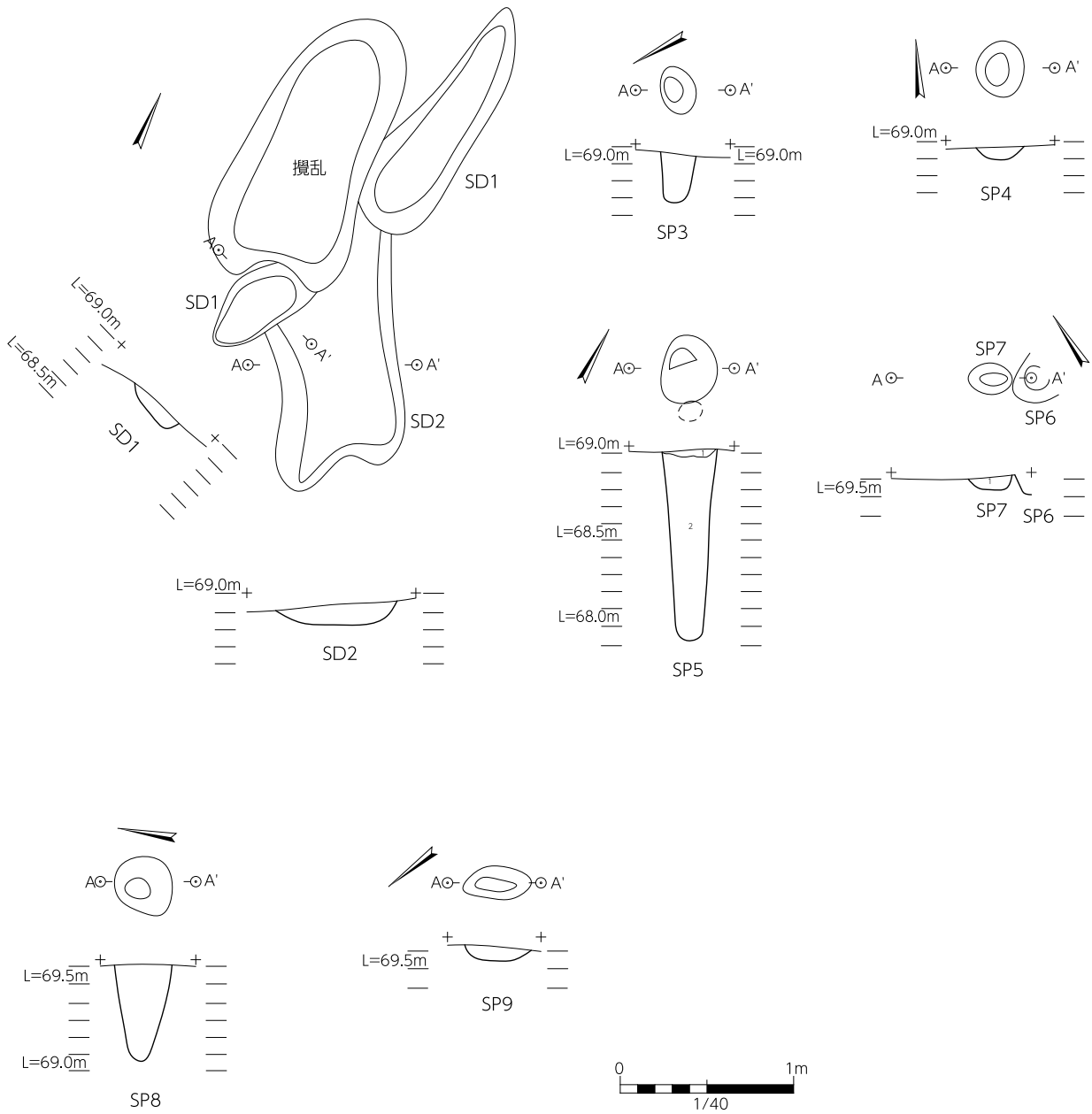


Fig. 10　1 区　3a 層上面検出遺構　S=1/ 40

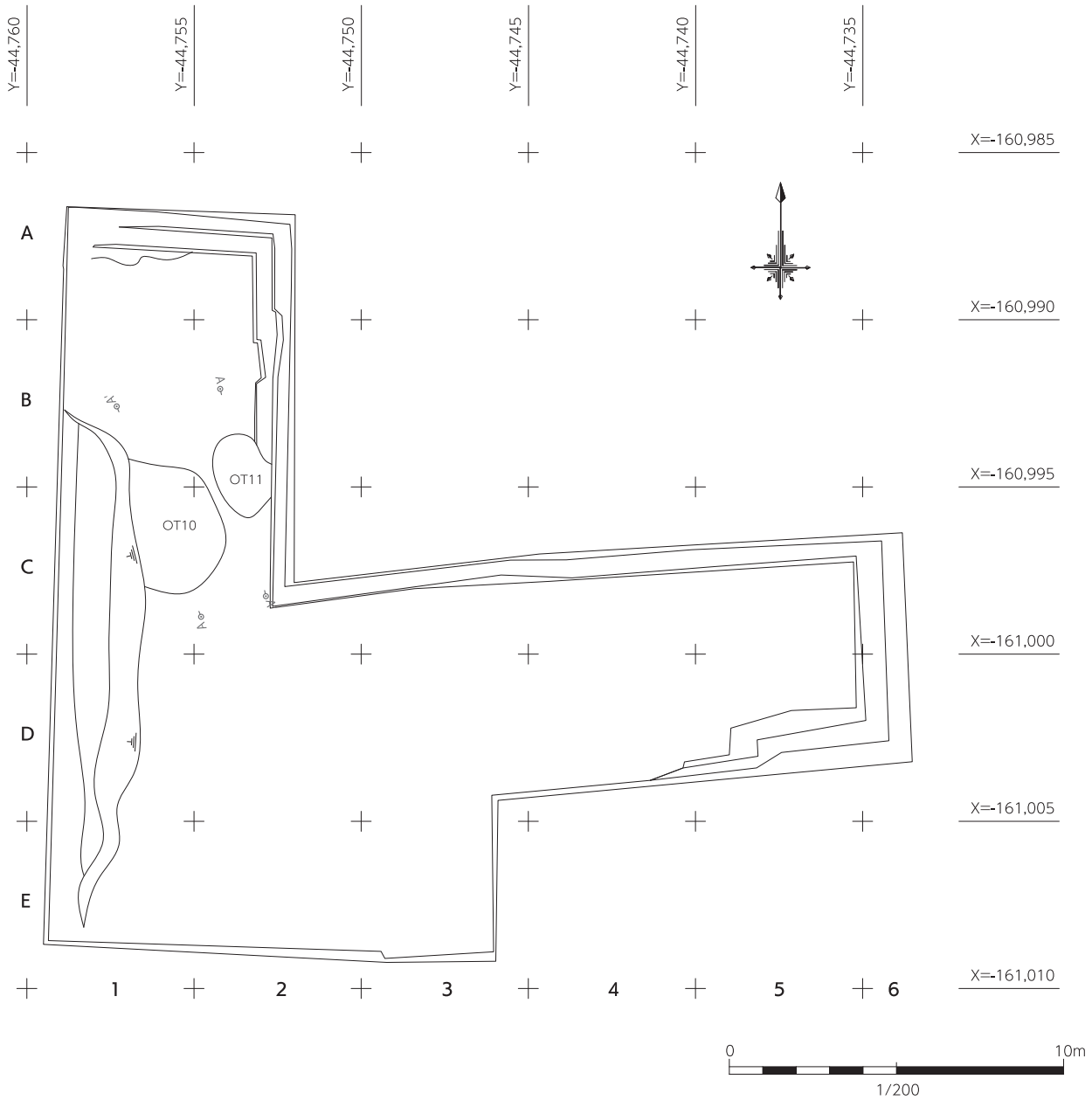
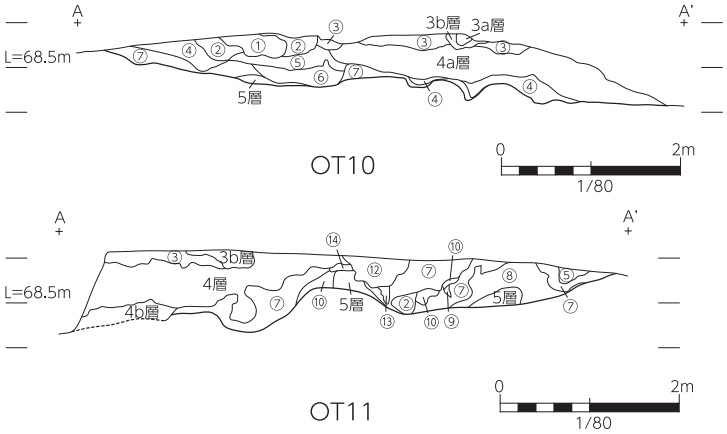


Fig. 11　1 区　4 層上面遺構検出状況　S=1/200



① 明黄褐色 10YR6/8 パミスを基調とする　② 褐色 10YR4/6 パミス　③ 黒褐色 10YR3/2 シルト質砂　④ 暗褐色 10YR3/3 シルト質砂に黄褐色パミス･5d 層ブロックが混ざる　⑤ 暗褐色 10YR3/3 パミスと粗砂の混土　⑥ 褐色 10YR4/6 粗砂　⑦ 明黄褐色 10YR 6/8 パミスに少し②パミスを含む　⑧ 黒褐色 7.5YR5/8 シルト，硬い，薩摩火山灰層のブロック　⑨ 明褐色 7.5YR3/2 シルト質砂，樹痕　⑩ 黄褐色 10YR3/3 パミスを基調とする　⑫ 暗赤褐色 5YR3/2 シルト　⑬ 褐色 10YR4/4 砂質シルト，やわらかい　⑭ ４層土を基調とし，明黄褐色 10YR 6/8 パミスを含む

Fig. 12　１区　OT10・OT11 の断面図　S =1/ 80

5a 層　橙色 7.5YR 6/8, パミスを多く含む
5b 層　明褐色 7.5YR 5/6, 粘性あるシルト，硬質
5c 層　橙色 7.5YR 6/8, パミス層
5d 層　橙色 7.5YR 6/8, シルト，硬くしまり，水を含むと粘性ある。降下噴出物。
5e 層　灰白色 N 7/ ，粗砂，水平に薄い層が重なる。　ベースサージ。
5f 層　橙色 7.5YR 6/6 シルト，硬くしまり，水を含むと粘性ある。火山豆石を含む。降下噴出物。
5g 層　橙色 7.5YR 6/8 パミス，降下軽石。
６層：褐色粘土層　粘性が高い。いわゆる「チョコ層」である。6ａ～6ｃ層と３つに分層した。
6a 層　黒褐色 7.5YR 2/2 シルト，強い粘性を持つ。
6b 層　褐色 7.5YR 4/3 シルト，粘質だが，6a 層に比べると弱い。
6c 層　暗褐色 7.5YR 3/3 シルト，6b 層より粘性強い。
７層：黄褐色 10YR 4/6 粘性の弱いシルト，赤褐色のパミス少し混ざる。

各層の遺物出土状況（Tab. 3）や火山灰編年から３層・４層は縄文時代早期，５層は縄文時代草創期，６層は後期旧石器から縄文時代草創期の時期に比定できる。

2. 4. 3　遺構

遺構は３a 層上面と４層上面で確認した。また，６c 層上面で楕円形の土坑状遺構 SK12 を検出したが，半裁した結果，土色の違いは認められたものの，明確な掘り込みラインなどは確認できなかったため，人為的な遺構ではないと判断した。各遺構のサイズ・埋土等詳細については，検出面順に Tab.2 にまとめた。

（1）３a 層上面検出遺構 (Fig. 9・10)

西区で溝状遺構２条，ピット７基が検出された。

溝状遺構 SD1 は幅 38㎝，SD2 は幅 72㎝，深さ約 10㎝である。埋土は類似しており，同時代のものと推定されるが，SD1 が SD2 を切り，新旧関係にある。両遺構とも浅いことから，遺構の底面付近で深い部分のみ残存したものと推定される。埋土からは青磁や陶器の小片が出土し，近世から近代の遺構と推定される。

ピット群は，埋土は黒褐色を呈する砂質シルトでいずれも類似しているが，深さや平面形にばらつきががある。また規則的な配列も認められない。遺物などの出土は無く時期は不明である。

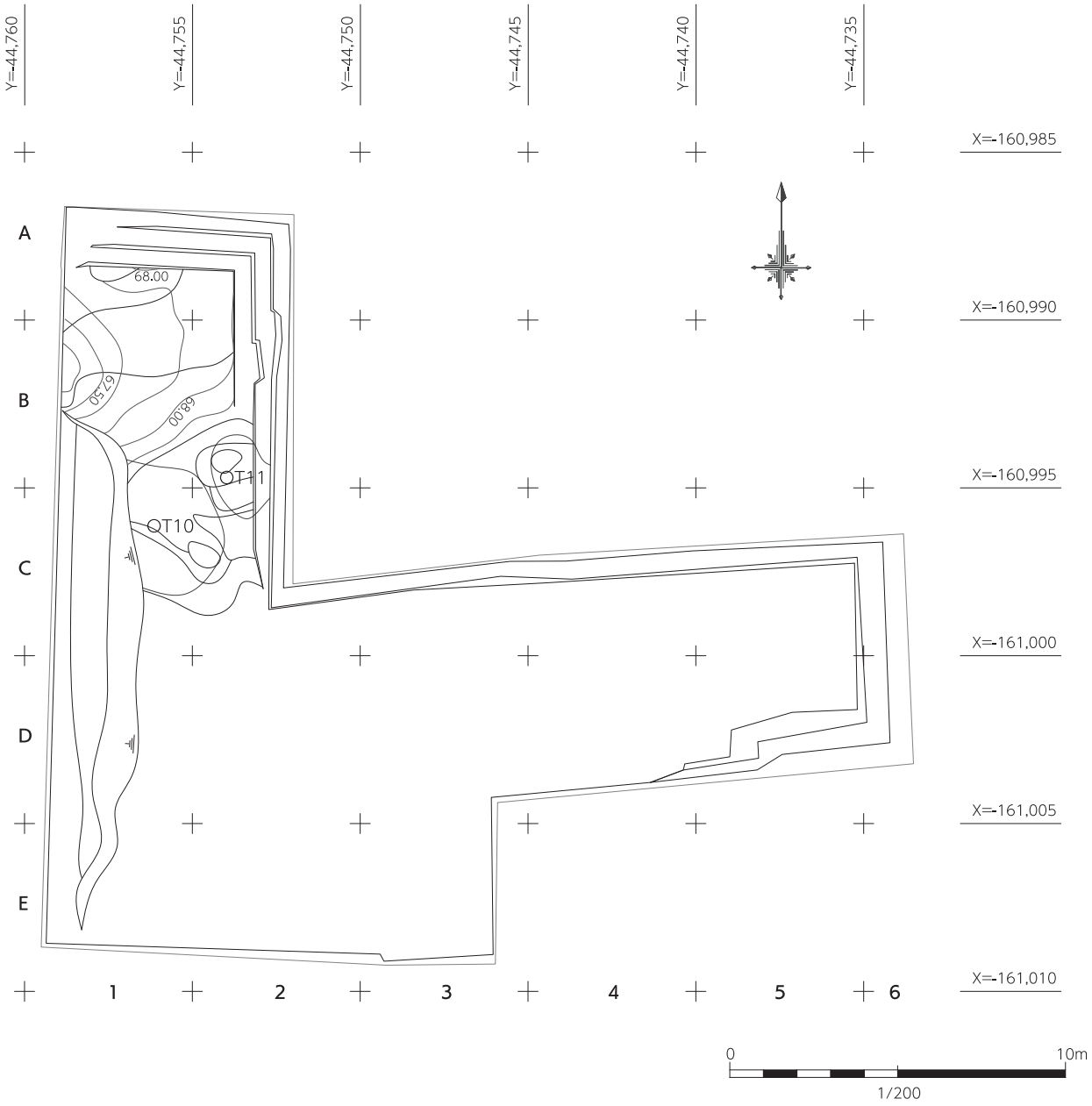


Fig. 13　1 区　5 層上面検出状況　S=1/200

Fig. 14　1 区　6a 層上面検出状況　S=1/200

Fig. 15　1 区　6b 層上面検出状況　S=1/200

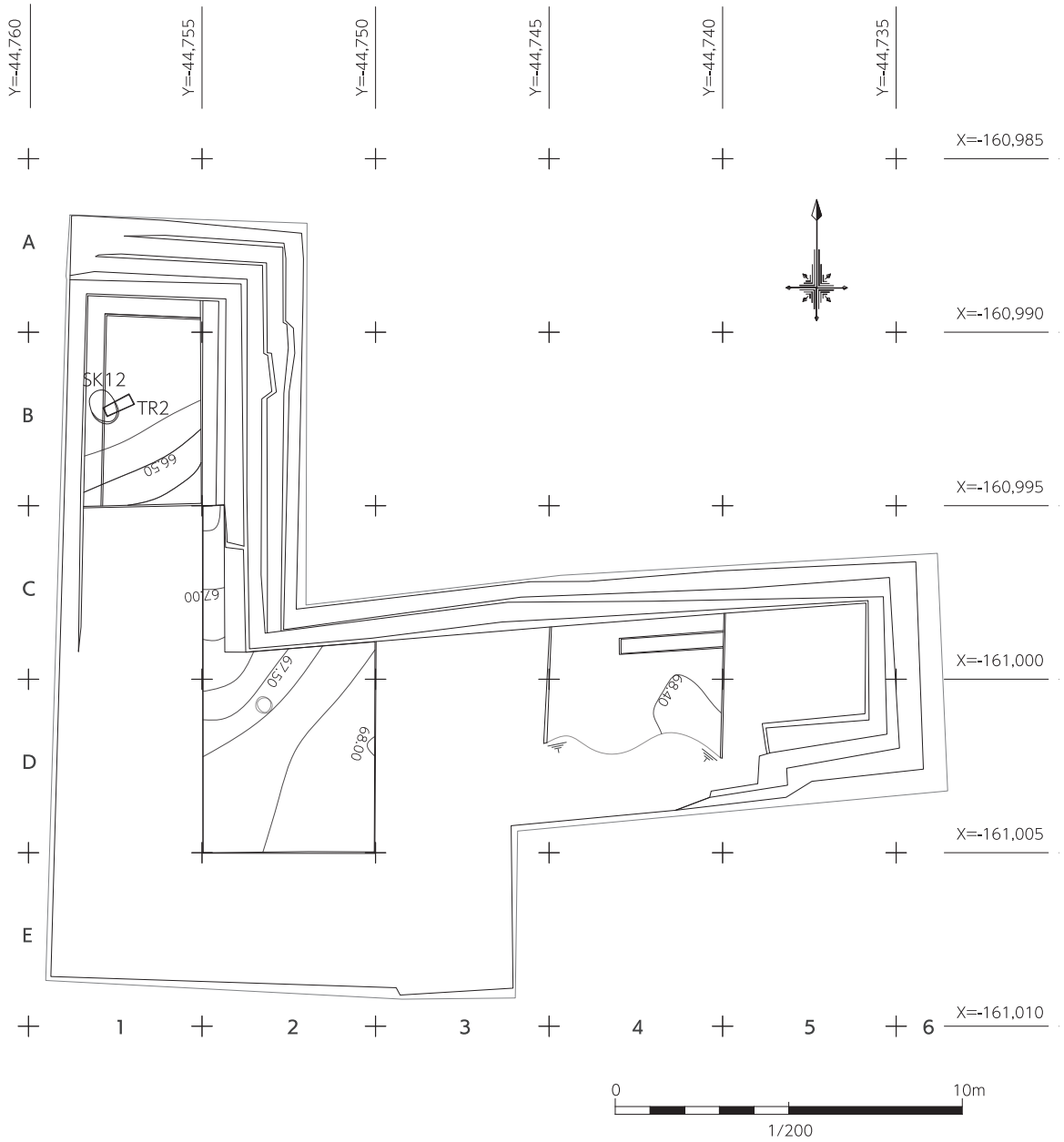


Fig. 16　1 区　6c 層上面検出状況　S=1/200

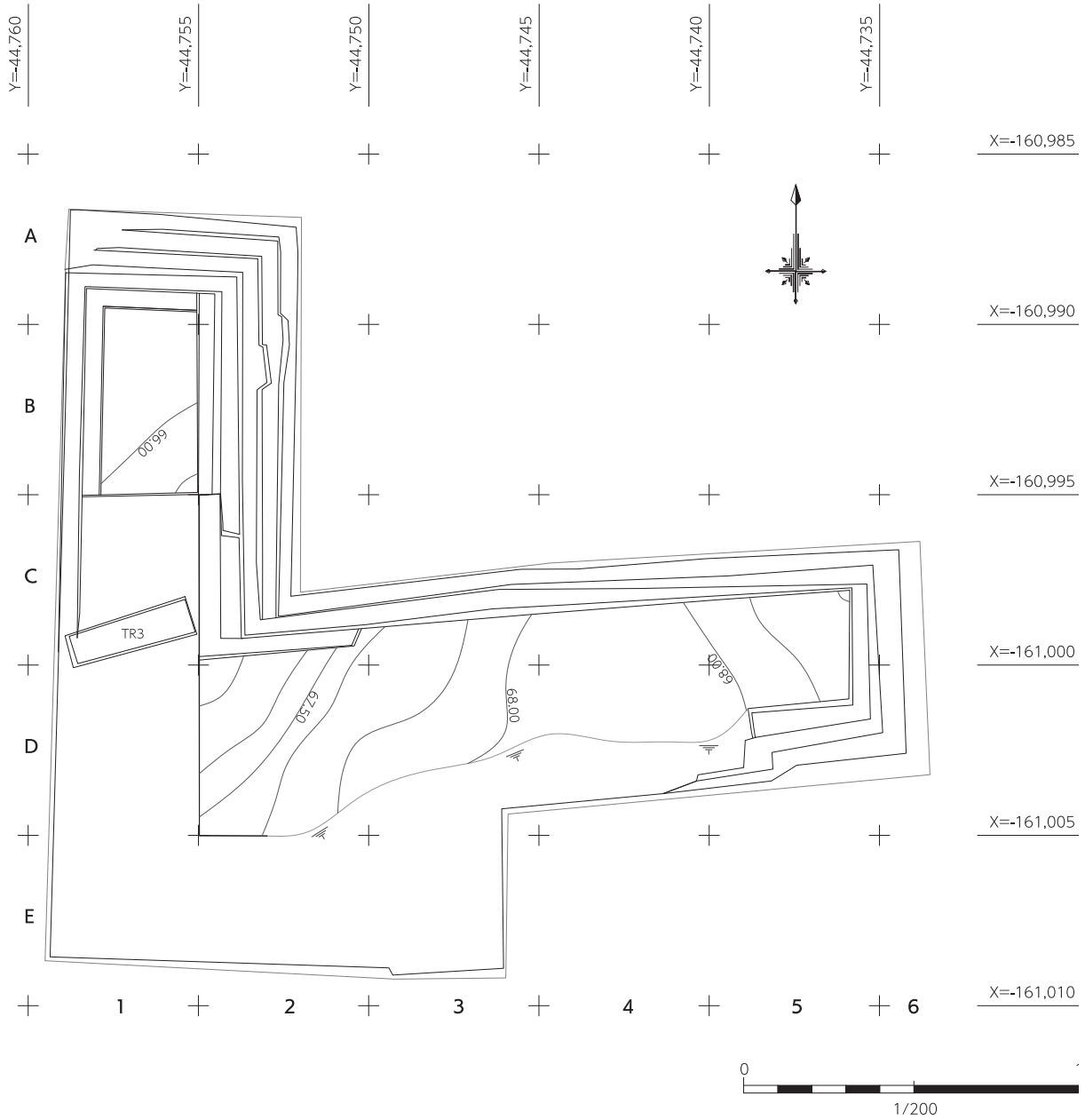


Fig. 17　1 区　7 層上面検出状況　S=1/200

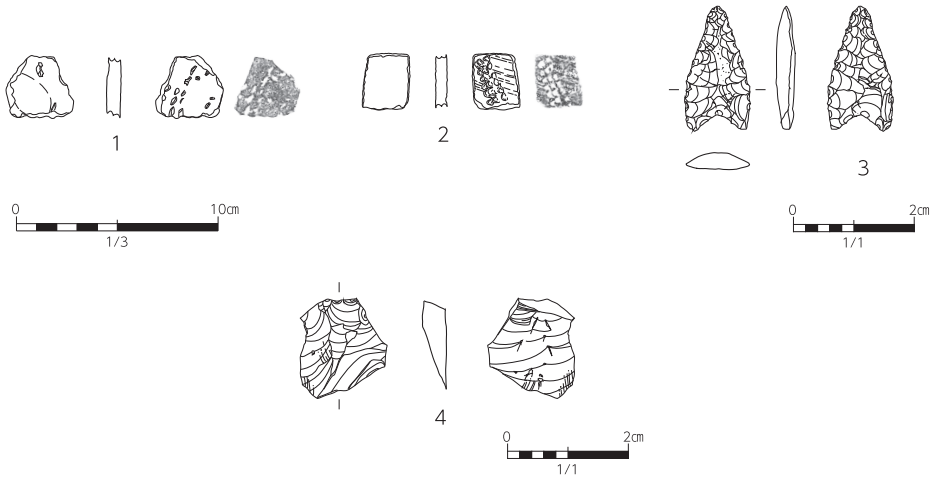


Fig. 18　1 区　出土遺物　1・2：S=1/3,　3・4: S=1/1

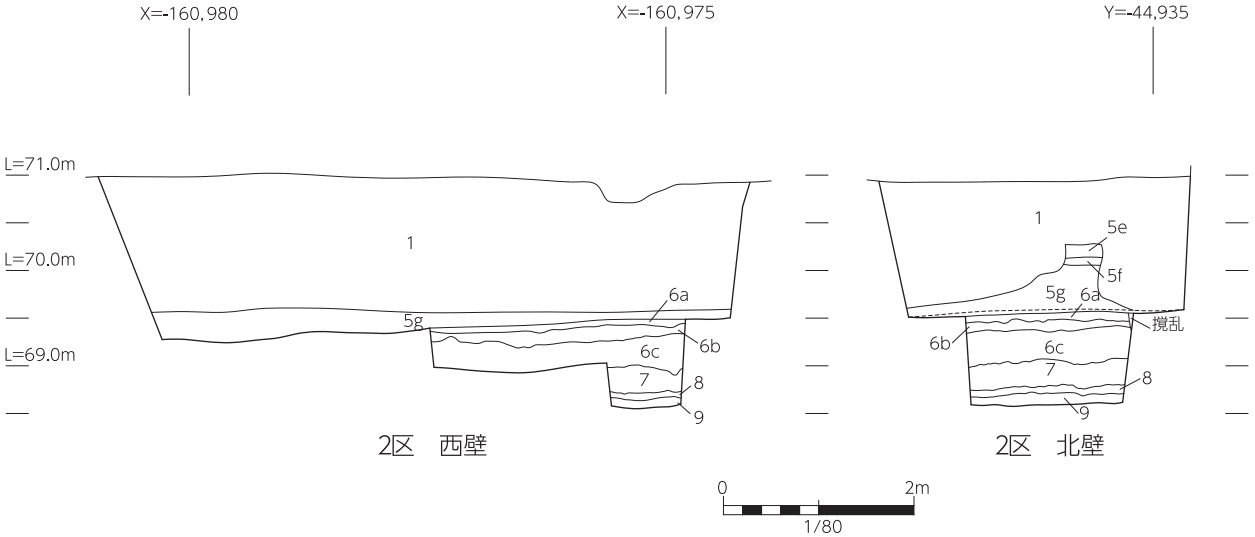


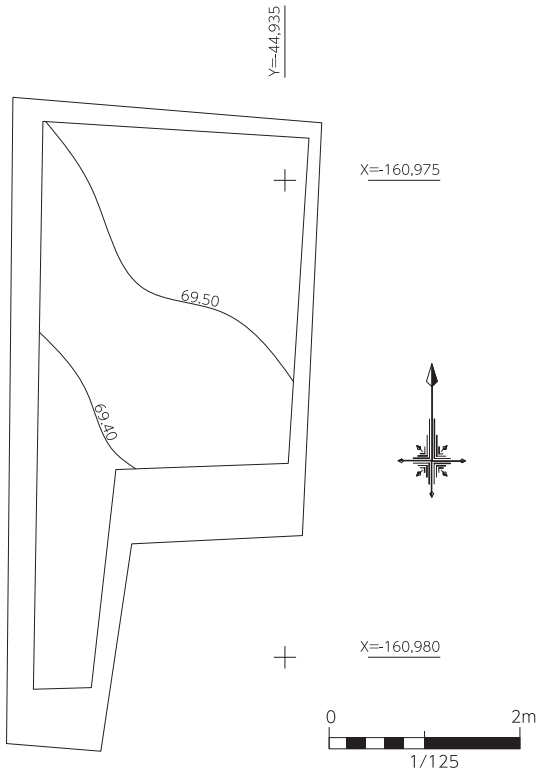
Fig. 19　2 区層位断面図　S=1/80

（2）4 層検出の層位横転（Fig. 11・12）

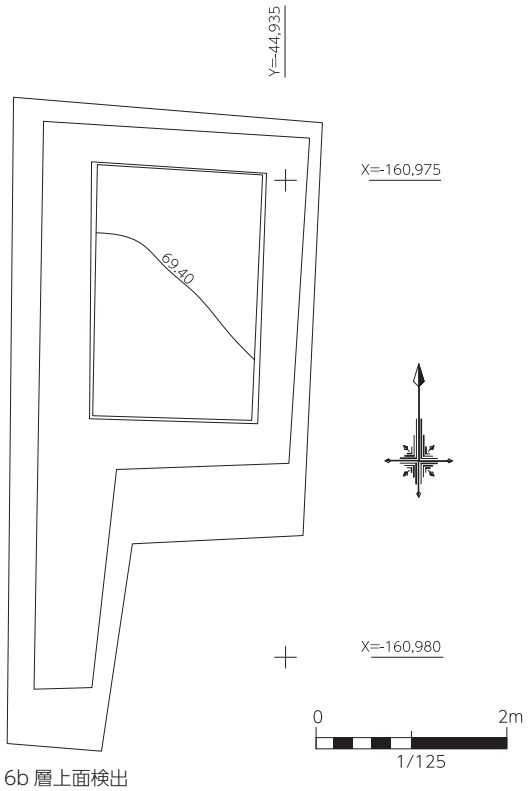
２つの層位横転が検出された。どちらも西区 B・C- 1・2 グリッドにある。

OT10 は平面形で長さ 4m・幅 2.8m，深さ 80㎝にわたって層位が横転しているのが確認された。４層上面では北に３層が，南に５層土があるので，北方向に横転していることがわかる。5 層（薩摩火山灰）のうち，5e 層まで横転が及んでいるようである。ただし，横転内の土層は崩れている。OT11 は平面形で長さ 2.5m・幅 1.7m，深さ 80㎝にわたって層位が横転している。４層上面では北に３層が，南に５層土がやや持ち上がっているので，OT10 同様，北方向に横転したと考えられる。

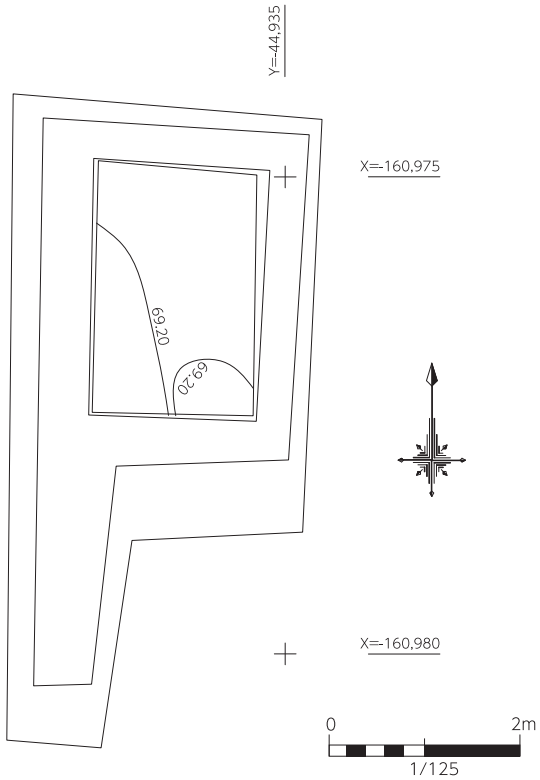
調査区壁面の土層観察で，さらに多くの層の横転の存在が確認できた。西区北壁の西端と東端，東壁の C2 グリッド付近，東区 C5 グリッド付近である。いずれも３層から５層が横転している。



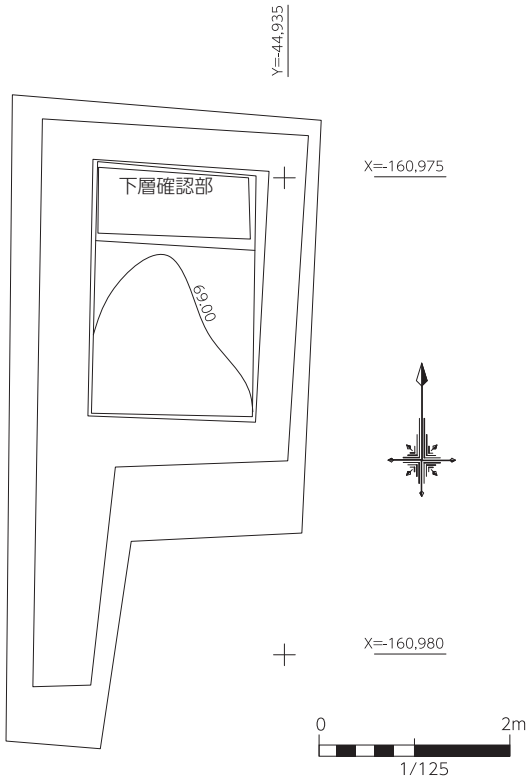
6a 層上面検出



6b 層上面検出



6c 層上面検出



7 層上面検出

Fig. 20　2 区各層上面検出状況　S=1/125

2. 4. 4　遺物（Fig. 18 , Tab. 3）

各層の遺物出土状況は Tab.3 の通りである。遺物は少なく, その傾向は北側に隣接する 2009-4（新病棟建設地）地点の調査と同様である。

出土遺物（Fig. 18）

遺物としては，陶磁器・土器・石器，石材として持ち込まれたと考えられる礫類がある。これらのうち，器種・部位などの特徴がわかり図化したのは４点である。

４層から，縄文時代早期の土器片２点と打製石鏃１点が出土している（Fig. 18 1 - 3）。１・２は貝殻円筒系土器の胴部である。どちらも外面に二枚貝腹縁による縦位の刺突文がある。外面は条痕もしくは内面ケズリ後丁寧になでられており，精緻に成形されている。器壁も 5-7㎜と薄く，吉田式系知覧式土器と推定される（新東 2008）。３は打製石鏃で石材は玉髄もしくは蛋白石である。細長い形状を呈する。衝撃剥離など明確な使用痕は観察できない。

6c 層出土遺物として，黒曜石剥片が出土した（Fig.18　４）。４は白色粒の不純物が多く三船産黒曜石であると考えられる。縁辺部などに微細剥離などは観察できない。

石器･自然石含めて，石材ごとに量を比較した（Fig. 21）。石の種類は，黒曜石，玉髄か蛋白石，黒曜岩，凝灰岩，安山岩，頁岩と６種類に分類できた。縄文時代早期に該当する３層・４層・層位横転内５層出土礫の石材別重量を示したのが Fig.21 である。点数は黒曜岩が多いが, いずれも小片であり, 重量で比較すると安山岩や凝灰岩が多い。

2. 5　２区の調査（桜ヶ丘団地 H- 5 区附属図書館エレベータ設置地点）

2. 5. 1　層位（Fig. 19）

基本層位としては，１・５～９層までを確認した。表土直下で薩摩火山灰層が検出され，それ以下は１区層位と同様であるため，１区の基本土層名を使用する。

１層：上部は現代造成土である。

５層：薩摩火山灰層

２区では３つに分層可能であった。それぞれ薄く整合的に堆積している。1 区の５層下部 5e・5f・5g 層に比定できる。

６層：茶褐色粘土層　粘性が高い。いわゆる「チョコ層」である。1 区同様，６a ～６c 層まで３つに分層した。

6a 層　黒褐色 7.5YR2/2　シルト　粘性強い

6b 層　褐色 7.5YR4/3　シルト

6c 層　暗褐色 7.5YR3/3　シルト　粘性弱い

Tab. 2　2020-2　遺構リスト

遺構名	グリッド	検出面	遺構の種類	埋土	サイズ（cm） 幅・長さ・深さ	備考
SD1	B1/B2/ C1/C2	3a 層	溝条遺構	灰色 N4/, シルト質砂，黄白色・白色パミスを含む	38・260・12	中央部を現代の攪乱によって削平されている
SD2	C1/C2	3a 層	溝条遺構		76・155+ α・13	SD1 に切られる
P3	B2	3a 層	ピット	にぶい黄褐色 7.5YR3/2, 砂質シルト , 黄白色パミスを少し含む	29・21・30	
P4	B1	3a 層	ピット		35・27・8	
P5	B2	3a 層	ピット		35・41・109	
P6	A2	3a 層	ピット		30・22+ α・13	
P7	A2	3a 層	ピット		25・39・8	
P8	A2	3a 層	ピット		14・36・4	
P9	A2	3a 層	ピット		26・53・3	
OT10	B1/B2/ C1/C2	４層上面	層位横転	３層土から５層土を基調とする	400・280・80	
OT11	B2/C2	４層上面	層位横転		250・170・80	
SK12	B1	6c 層	自然の窪地か			上部 6b 層土の落ち込み , 埋土の違いが不明瞭.

７層：黄褐色 10YR 4/6　赤褐色のパミス少し混ざる。
８層：赤褐色 5YR5/8 パミス　桜島火山噴出物（P17　Sz-T（29cal K））である。
９層：明黄褐 10YR4/6 シルト　７層に類似するが硬くしまっている。２, ３㎝大の白色パミス混ざる。
火山灰編年から５層が縄文草創期，６層は後期旧石器から縄文草創期，７～９層は後期旧石器時代の時期であると推定される。

2. 5. 2　調査の成果

２区では遺構や遺物の出土は確認できなかったが，薩摩火山灰層以下の土層が良好に残存していることが確認された。

2. 6　まとめ

１区は近世以降の溝状遺構と，縄文時代早期層に掘り込まれたピット群，縄文早期の土器などの出土が確認された。後期旧石器の時期と考えられる 6c 層から黒曜石剥片が出土し，この時期に周辺で人類の活動があったことが示唆される。２区では縄文時代草創期以前の層が良好に残存していることが判明した。

両地点とも遺物の出土が少なかったが，この状況は１区北側に隣接する 2009-4 地点の遺物の出土状況に類似している。2009-4 の調査結果によって，後期旧石器時代と縄文時代早期の陥し穴遺構が複数検出されている。２区より 150m 北側に位置する 2002-2 地点でも，後期旧石器時代末から縄文時代草創期に位置付けられる陥し穴遺構が５基検出されており，本遺跡の南東部は長期にわたり狩猟場であったと推定される。したがって，本調査区周辺は遺物の出土は少ないものの，全国的にも類例の少ない後期旧石器時代から縄文時代早期の陥し穴遺構が突発的に検出される可能性があり，今後の学内施設整備事業においても埋蔵文化財への影響を慎重に検討する必要がある。

註

１）鹿児島大学名誉教授　森脇広先生ご教示による。

文献

新東晃一（2008)「早期南九州貝殻文系土器」小林達雄（編）『総覧　縄文土器』株式会社アム・プロモーション，pp. 186-193

Tab. 3　2020-2　層・遺構別遺物出土数（1 区）

種類 / 層 遺構	青磁	土器				石器		礫					計
		弥生か古墳	弥生土器	縄文土器	その他	石鏃（玉髄か蛋白石）	剥片（黒曜石）	黒曜岩	安山岩	凝灰岩	頁岩		
SD2	1				1								2
3 層								3					3
3b 層					1			4		2			7
4a 層				2	1	1		1	3	15			23
4b 層								8	1	2	1		12
OT10（4a 層）								2	1	1			4
OT10（5a 層）								4		1			5
5 層										1			1
6c 層							1			1	1		3
7 層										2			2

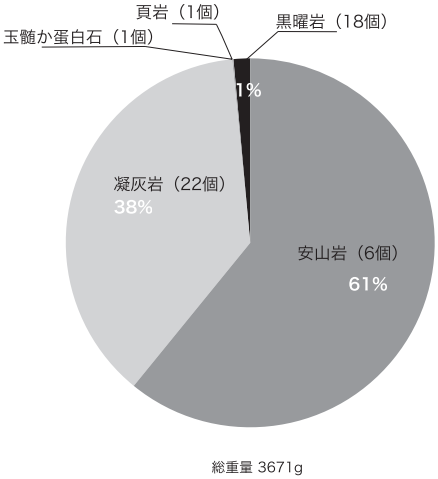


Fig. 21　縄文早期段階の石材別出土重量の比率

Tab. 4　2020-2　遺物観察表

No.	取上 No.	地区 遺構	層位	種別	器種	部位	残存率	色調	調整	胎土
1	8	1 区西	4a	吉田式系		胴部	<1/6	外：灰黄褐 10YR5/2, 内：灰黄褐 10YR4/2	外：ナデ , 縦位２＋α条の貝殻刺突文 内：ケズリ→ナデ.	粗砂・砂粒を多く含む，軽石粒・石英・斜長石・角閃石
2	25	1 区西	4a	吉田式系		胴部	<1/6	外：灰黄褐 10YR5/2, 内：にぶい橙 7.5YR6/4	外：横位の条痕 , 縦位３条の貝殻刺突文 , 内：ケズリ→ナデ .	粗砂･砂粒を多く含む, 軽石粒･石英・斜長石・角閃石・赤褐色粒

Tab. 5　2020-2　石器観察表

番号	取上 No.	地区・遺構	層位	種別	器種	サイズ（cm）			重量（g）	石材	備考
						最大長	最大幅	最大厚			
3	7	1 区西	4	石器	石鏃	2.05	1.08	0.3	0.75	玉髄か蛋白石	
4	60	1 区東	6c	石器	剥片	1.6	1.4	2.8	0.66	黒曜石	石材：三船系に類似

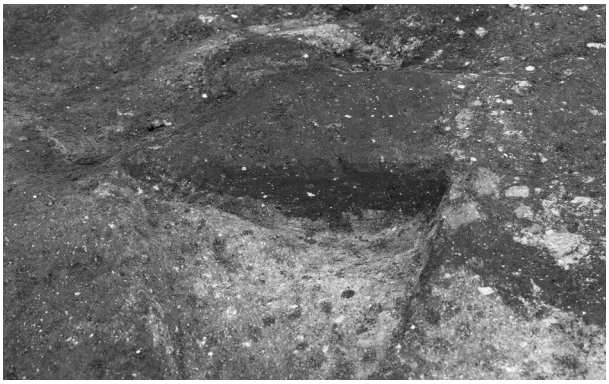
1　調査前（南東から）

2　調査前（西から）

3　表土除去後　1 区（西区）（北から）

4　3a 層上面遺構検出状況　1 区 (西区)（東から）

5　3a 層上面遺構検出状況　SD1・2（東から）

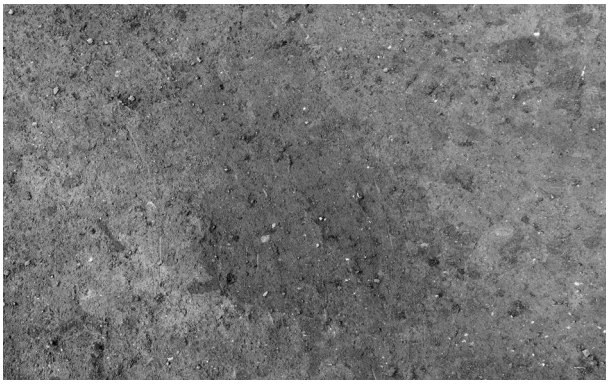


6　SD1 埋土

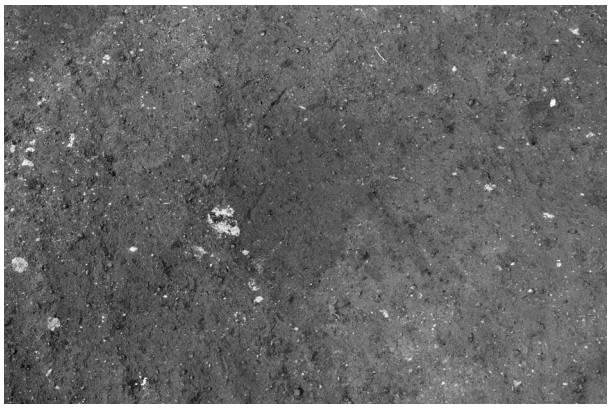
7　SD2 埋土

PL. 1　2020-2 発掘調査 _1 区（1）

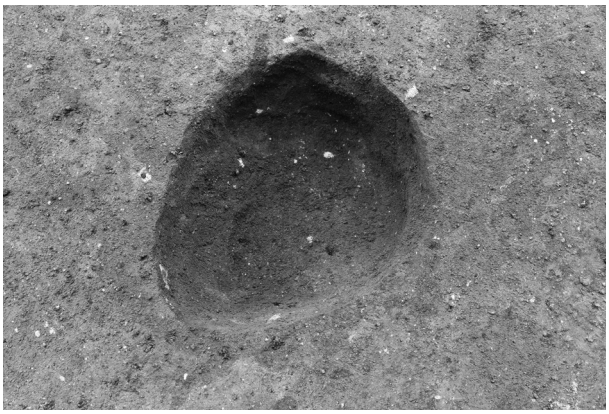
1　SD1・2完掘（東から）



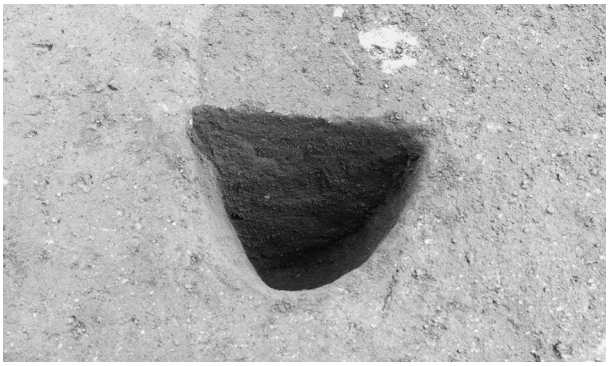
5　3a 層上面遺構検出状況　P4 検出



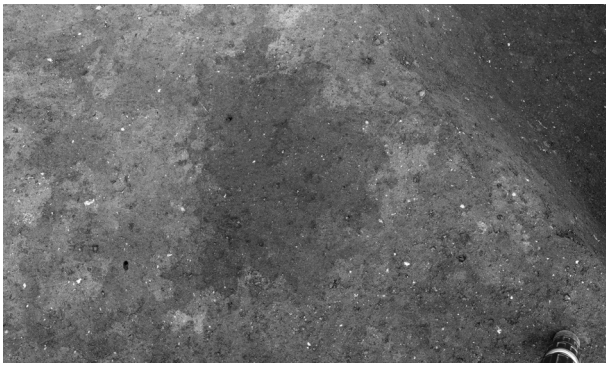
2　3a 層上面遺構検出状況　P3 検出



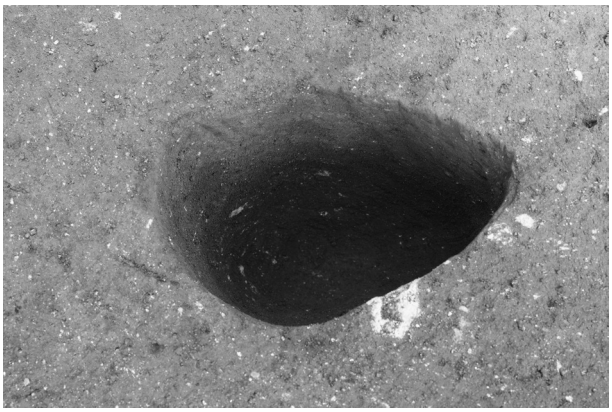
6　P4 完掘



3　P3 埋土



7　3a 層上面遺構検出状況　P5 検出



4　P3 完掘

8　P5 埋土

PL. 2　2020-2 発掘調査 _1 区（2）

1　P5 完掘

5　P7 完掘

2　3a 層上面遺構検出状況　P6 ～ 9 検出（南西から）

6　P 8 断面

3　P6 埋土・完掘

7　P8 完掘

4　P7 埋土

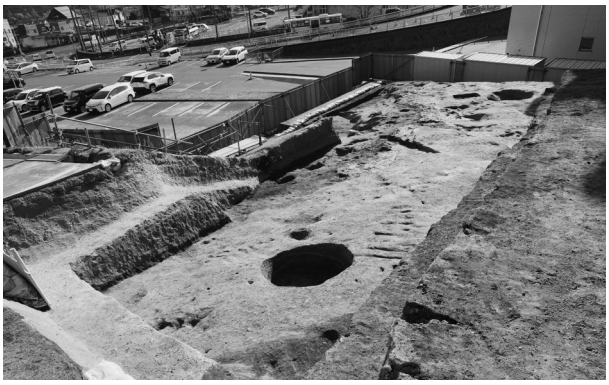
8　P9 埋土

PL. 3　2020-2 発掘調査 _1 区（3）

1　P9 完掘

2　3 層上面検出遺構完掘状況 _P6 ～ 9（東から）

3　3 層上面検出遺構完掘状況　SD1・2（北東から）



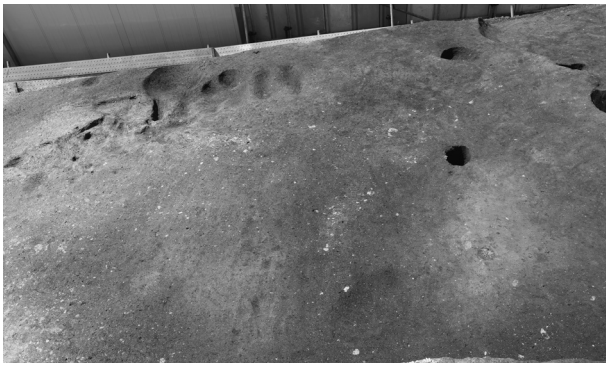
4　3 層上面遺構完掘状況　1 区（西区）（北西から）

5　3 層上面検出遺構完掘状況　1 区（西区北側）（北から）

6　3 層上面検出完掘状況　1 区（西区南側）（北から）

7　4 層　石鏃出土状況

PL. 4　2020-2 発掘調査 _1 区（4）



1　４層上面 OT10・11 検出状況（東から）

2　OT10 断面（南東から）

3　OT11 断面（西から）

4　５層（薩摩火山灰層）掘削（南西から）

5　６層上面検出状況（南西から）

6　６層上面検出状況（東から）

7　SK12 断面確認のための掘り下げ（南から）

8　SK12 遺構範囲確認トレンチ　TR2（南から）

PL. 5　2020-2 発掘調査 _1 区（5）

1　6c 層上面検出状況　1 区 4-C・D グリッド（東から）

2　6c 層上面検出状況　1 区 2-C・D グリッド（北から）

3　6c 層上面検出状況　1 区 1-A・B 区（東から）

4　7 層上面検出状況　1 区 1-A・B グリッド（北から）

5　1 区（西区）北壁（南から）

6　1 区（西区）北壁・東壁（南西から）

7　1 区（東区）北壁西側（南から）

8　1 区（東区）北壁中央（南から）

PL. 6　2020-2 発掘調査 _1 区（6）

1　1 区北壁西側（北から）

2　1 区東壁（西から）

3　1 区東壁下部（西から）

4　2 区表土掘削前（西から）

5　2 区表土掘削状況（北から）

6　2 区完掘状況（北から）

PL. 7　2020-2 発掘調査 _1 区（7）・2 区（1）

1　2 区北壁（南から）

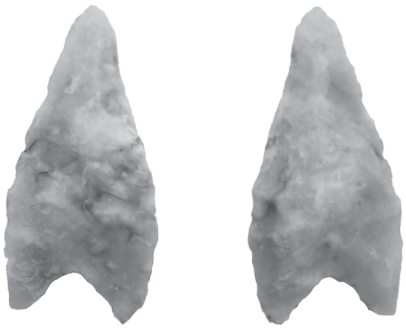
2　2 区西壁（東から）

3　2 区西壁（東から）

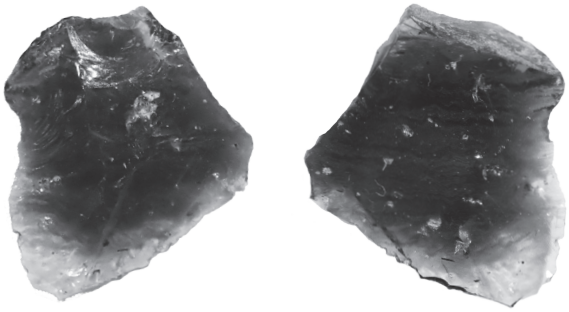
PL. 8　2020-2 発掘調査 _2 区（2）

1

2



3



4

PL. 9　2022-2 出土遺物

3 章　2021-2 桜ヶ丘団地 I-8 区 動物実験施設改修工事に伴う発掘調査報告

3. 1　調査の経緯

鹿児島大学桜ヶ丘キャンパスでは，動物実験施設改修工事に伴い，し尿浄化槽の建替工事が計画された。本工事地点は桜ヶ丘キャンパスのほぼ中央部に位置する（Fig. 3）。工事予定地の東側に隣接するヒトレトロウイルス学共同研究センターでは，弥生時代前期・中期・終末期の住居跡や，縄文時代の複数の遺物包含層が確認されている（『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報 16』2002 年発行）。本工事は，現状より掘削深度が深いため，本地点でも同様な遺物包含層として，弥生時代（層厚約 0.1m），縄文時代早期（層厚約 0.4m），そして薩摩火山灰層（層厚約 1.6m）下位の縄文時代草創期～旧石器時代（層厚約 0.6m）の 3 つの文化層が残存している可能性が考えられたため，発掘調査を行なうこととなった。

3. 2　調査体制

所　在　地　鹿児島市桜ヶ丘 8 丁目 35 － 1（桜ヶ丘キャンパス）
調査　起因　動物実験施設改修その他工事
調査監督員　鹿児島大学埋蔵文化財調査センター 特任助教　寒川朋枝
土木管理技士　国際文化財株式会社　管理技士　多田 和幸
発掘調査員　国際文化財株式会社　調査員　大森 菜央　立石凌大
発掘作業員　6 名
調査　期間　2022 年 3 月 9 日～ 5 月 11 日
調査　面積　約 65m^2
遺跡の現状　浄化槽設置

3. 3　調査の経緯

調査の工程は，〔1〕既存の浄化槽周辺を GL-1.5 mまで調査，〔2〕掘削により露出した浄化槽上半部を重機にて解体，〔3〕シートパイル設置，〔4〕浄化槽周辺を人力掘削によりさらに下層調査，〔5〕旧石器時代包含層掘削→調査終了，の工程で行われた。〔1〕，〔4〕，〔5〕の作業が発掘調査で，〔2〕〔3〕の工程の期間は工事工程となる。

3 月 9 日より 17 日まで，重機と人力による掘削作業を行なった。その結果，GL-1.5 mの深さまで，既存の浄化槽を埋設した際に掘削を受けたと思われ（恐らく医学部設置当時），プライマリーな包含層は残存しておらず，調査前に想定していた弥生時代文化層と縄文時代早期文化層は残存していなかった。また，攪乱層からは弥生土器と思われる小片を数点回収した。本地点の遺物包含土層が撹拌され，埋め土となっていると考えられた。

〔2〕〔3〕の工事工程を経て，4 月 18 日から人力によりさらに掘り下げを行った。浄化槽南側は GL-3 mまで掘削したが，攪乱層であった。プライマリーな層が残存していたのは，西側の壁面数m範囲と，東壁から約 1 m弱幅で，GL 約 -2m まで掘削したところ，サツマ火山灰層（2 層）が層厚 1 mほど残存していた。薩摩火山灰層除去後，その下層の 3 層黒褐色土層（チョコ層）を人力により掘り下げることになったが，黒褐色土（チョコ層）検出面が，周辺データにて調査前に想定していたレベルより 60cm ほど低かったこともあり，シートパイルの強度と安全面を考慮し，壁際はシートパイルのギリギリまで掘らずに，手前の掘削可能な範囲，幅 50 ～ 80cm の範囲で東壁付近の 3 層の掘削調査を行った。3 層は 4 つに分層でき，3d 層については 2 ヶ所深掘を行ったが，遺物の出土はみられなかった。深掘地点にて 4 層を確認し（GL 約 -3.4 m），旧石器時代の調査を終了とした。最後に周辺攪乱等について測量を行い，完掘全景写真を撮影した。

3. 4　基本土層（Fig. 22・23）

本調査では，GL-2m 付近まで攪乱を受けていたため，基本土層で残存していたのは薩摩火山灰層含む 2 ～ 4 層の 3 枚であり，3 層は 4 つに分層される。

１層:表土･撹乱層　浄化槽設置の際の撹乱と思われる。弥生時代に該当すると思われる土器小片を数点回収した。
２層：薩摩火山灰層　上部は撹乱により除去されているが，１m厚で残存していた。６層に分層可能であった。
３層：暗褐色粘質土層　3a ～ 3d 層に細分される。
　3a 層；10YR3/2 黒褐色粘質土層，　3b 層；10YR3/2 黒褐色粘質土層（慚移層），
　3c 層；10YR4/4 褐色シルト質土層，3d 層；10YR3/3 暗褐色粘質土層
４層：粘性は低くなる。10YR5/4 にぶい黄褐色シルト質土層
周辺の発掘調査によるデータでは，３層は旧石器時代末期遺物包含層（細石刃などが出土）であるが，本調査では遺物の出土は認められなかった。

3. 5　遺物 (Fig. 25)

本調査では，想定していた弥生時代，縄文時代早期層が撹乱により残存していなかったこともあり，包含層からの遺物出土はみられなかったが，撹乱層内より弥生土器や時期不明土器小片合計８点，頁岩剥片８点，五銭白銅貨１点を収集した。５は突帯が認められる弥生中期土器の甕口縁部付近，６は弥生土器もしくは成川式土器の

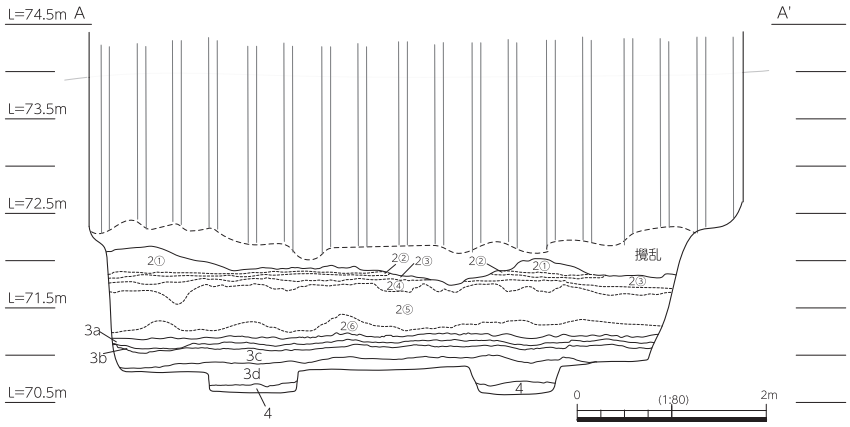


Fig. 22　東壁土層断面図　S= 1/80

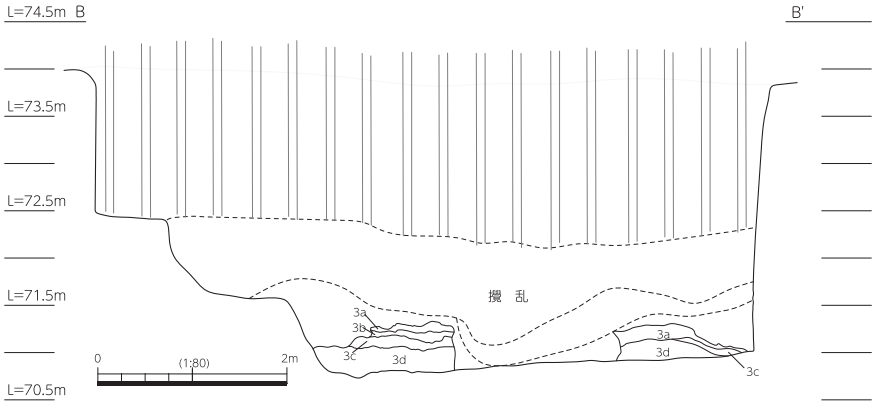


Fig. 23　西壁土層断面図　S= 1/80

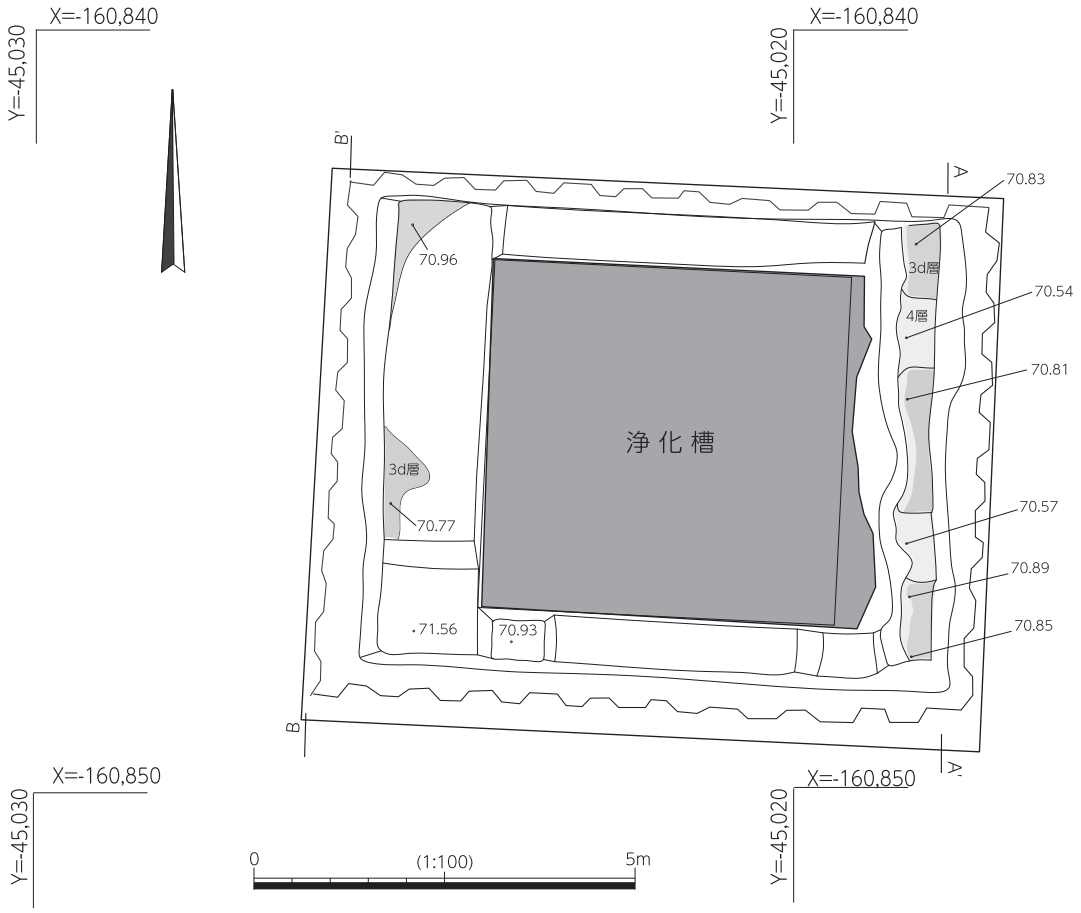


Fig. 24　完掘状況平面図　S= 1/100

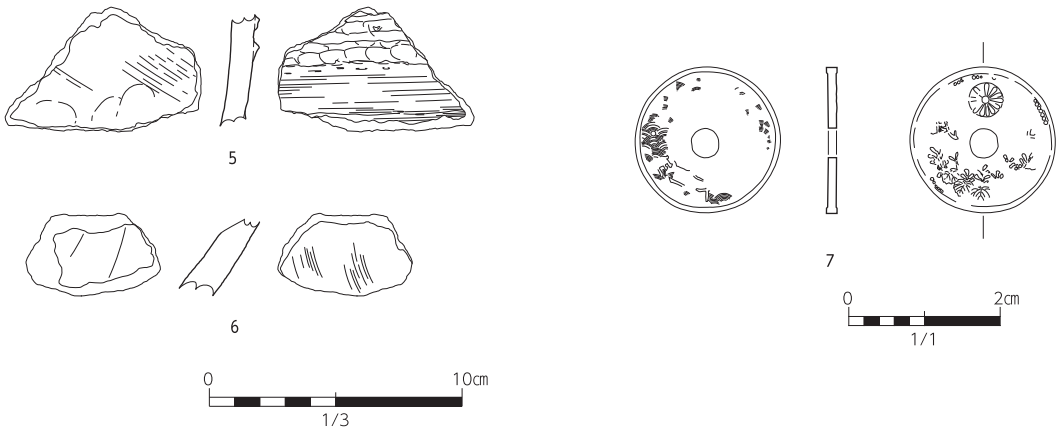


Fig. 25　出土遺物　5・6：S= 1/3,　7： S= 1/1

甕底部近くの胴部片である。3 は五銭白銅貨であり，表面に菊花紋章と桐が陽刻され，裏面には青海波文と下部に「十一」が認められ , 大正十一年銘のものであると推定される。また, 薩摩火山灰層より下の暗褐色粘質土層からは, 周辺の調査では縄文時代草創期～後期旧石器時代末期の石器群などの遺物が出土しているが，今回の調査では残存している包含層が少なかったこともあり，該当時期の遺物は得られなかった。

3. 6　まとめ

本調査地点は，既存の浄化槽撤去に伴い周辺部の調査を行う見通しであったが，設置当初に浄化槽周囲の包含層も大きく掘削されている状況であった。浄化槽周辺の埋土の大部分は，本調査地点の包含層が埋め戻されたものと考えられ，少数であるが埋土内より遺物を回収した。だが，調査区東側壁際では GL-2 m付近から薩摩火山灰層が 1 m堆積した状態で確認でき，薩摩火山灰層下位の遺物包含層である暗褐色粘質土が残存していた。今回の調査では，掘削面積が狭かったこともあり，旧石器時代の遺物の出土はみられなかったが，良好な堆積土層を確認した。脇田亀ヶ原遺跡は，昭和 45，46 年のキャンパス造成時，露出した遺物が採集され，一部が報告されている（本田 1986）。そして，近年の周辺の調査からも，本地点周辺では良好な遺物包含層が残されていることが判明しており，今後も調査を行う際には注意を要する地点であり，慎重な対応が必要とされる。

引用参考文献

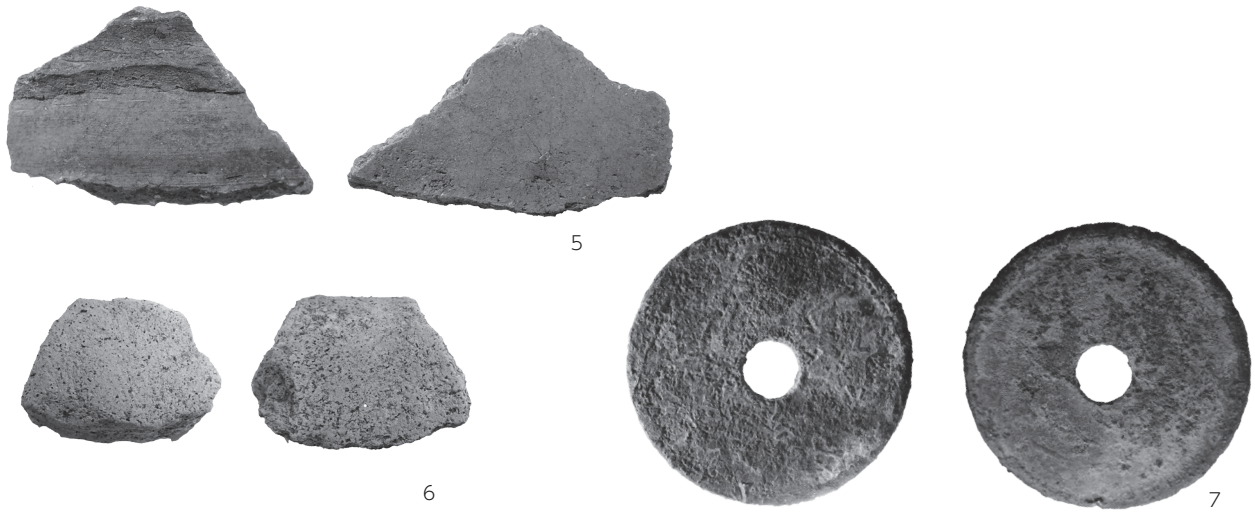
本田道輝 1986「脇田亀ヶ原遺跡について－鹿児島大学宇宿キャンパスおよびその周辺地区における採集遺物の紹介－」『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報Ⅰ』pp.153-158

Tab. 6　2021-2　土器観察表

No.	取上No.	地区遺構	層位	種別	器種	部位	残存率	色調	調整	胎土
5		南	撹乱	弥生中期土器	甕	口縁部付近	<1/6	外：にぶい褐色 7.5YR5/3, 上部はススのため褐灰色 7.5YR4/1, 内：にぶい赤褐色 5YR5/4.	外：ヨコナデ，下部に絡状突帯２条添付，内：ナデ，上部には横方向に連続したユビオサエ．	粗砂・砂粒を多く含む，軽石粒・石英・斜長石・角閃石・赤褐色粒
	破片上部の口縁肥厚部が欠損している．外面には横位２条の絡状突帯が認められる．弥生時代中期の入来 II 式か山之口式であろうと推定される．外面はススが付着している．									
6			撹乱	弥生土器か成川式	甕？	胴部（底部付近）	<1/6	外：橙色 7.5YR7/ 6, 内：にぶい橙 7.5YR7/4.	外：縦方向の粗いナデ，内：ナデ．	粗砂・砂粒を多く含む，軽石粒・石英・斜長石・角閃石・赤褐色粒，角閃石多い．
	外面下部は赤変し，二次的焼成が認められる．									

Tab. 7　2021-2　古銭観察表

番号	取上No.	地区・遺構	層位	種別	器種	サイズ（cm） 直径	孔径	最大厚	重量（g）	素材	備考
7			撹乱	古銭	五銭白銅貨	1.9	15.8	0.13	2.2	白銅	
	有孔式である。表面に菊花紋章と桐，裏面に青海波の模様が認められる。また裏面下部に「十一」があるため，大正十一年銘のものであると推定される。										



PL. 10　2021-2　出土遺物

1　浄化槽周辺攪乱層の掘削 (工程〔1〕)

2　浄化槽周辺地表下 1.5m まで掘削 (工程〔1〕)

3　浄化槽上部解体とシートパイル設置 (工程〔2〕〔3〕)

4　浄化槽上部解体とシートパイル設置完了 (工程〔2〕〔3〕)

5　浄化槽周辺掘削完了，西壁 (工程〔4〕)

PL. 11　2021-1 調査写真（工程〔1〕～〔4〕）

1　東壁南側 完掘状況 (工程〔5〕)

3　完掘状況　南東部から (工程〔5〕)

2　東壁北側 土層残存状況 (工程〔5〕)

4　東壁付近完掘状況　北から (工程〔5〕)

PL. 12　2021-1 調査写真（工程〔5〕）

4章　脇田亀ヶ原遺跡（桜ヶ丘団地 E- 8・9 区（95-6）・H・I- 8・9 区（2000-2）・D・E- 7・8 区（2011-3））出土土器圧痕調査の報告

4. 1　調査対象の資料と分析の方法

桜ヶ丘団地 E- 8・9 区発掘調査（95-6）, H・I- 8・9 区発掘調査（2000-2）, D・E-7・8 区発掘調査（2011-3）において出土した全ての土器について圧痕調査を実施した。これら発掘調査については,「鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書」第 13 集・第 17 集として刊行されている（寒川編 2017, 新里 2021）。土器圧痕調査は 2022 年 7 月に実施した。調査した土器は全部で 977 点，縄文時代早期前半と縄文時代晩期から弥生時代中期のものである。

圧痕調査の手順については以下の通りで，福岡市埋蔵文化財センター方式（比佐・片多 2005）と基本的に同じである。

① 土器を 1 点ずつ肉眼と実体顕微鏡で観察し，植物種実類・昆虫・貝などの圧痕の可能性があるものを抽出する。
② 圧痕部を洗浄し，土器の写真および圧痕部の拡大写真を撮影する。
③ 離型材を圧痕部に塗布し，圧痕部にシリコーンを充填し，レプリカを取る。離型材はパラロイド B-72 の 5% アセトン溶液を使用し，シリコーンにはブルーミックスソフト（アグサジャパン株式会社製）を使用した。
④ レプリカ取り外し後，圧痕部の離型材をアセトンで洗浄する。
⑤ レプリカの計測・観察をレーザー顕微鏡（KEYENCE　VK-X3000）にて行う。
⑥ レプリカを走査顕微鏡で撮影・同定する。SEM 撮影については，低真空走査電子顕微鏡（日本 FEI Quanta400）を使用した。

レーザー顕微鏡観察については，鹿児島大学先端科学研究推進センター機器分析部門の機器を使用し，SEM 撮影については同センター機器分析部門に依頼した [1)]。同定については当センターで行った [2)]。

4. 2　調査の結果

調査の結果，縄文時代晩期から弥生時代中期段階の土器と推定される胴部片 1 点より 2 点の籾圧痕と不明種子 1 点，前平式土器より不明種子 1 点，その他縄文晩期から弥生時代中期および弥生土器と推定される胴部片より不明種子各 1 点が検出された。

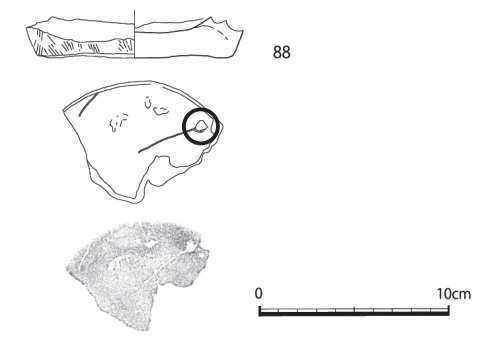
WK95-6_1 は不明種子である。球形の種子の外側に断面円形の細い長いつるのようなものが貼りついている。つる状の圧痕は，球形の圧痕より外に続いている。球形の圧痕には，直径 2㎜のヘソと反対側に少し突起した合点が確認される。合点を中心として四方に広がる綾が認められるが付近のみである。

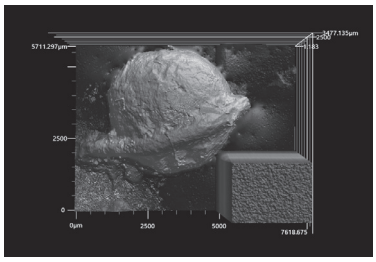
WK95-6_3 には 3 点の圧痕が確認された。WK95-6_3-1 と WK95-6_3-3 はイネである。WK95-6_3-1 はレプリカ両端が欠けているが，表皮の顆粒状突起が認められる。籾の圧痕で外穎と内穎の重なりが認められる。WK95-6_3-3 は圧痕上部にのみ表皮の顆粒状突起が認められる。上方に内穎のみ残り，下方外穎は無く，玄米が

Tab. 8　脇田亀ヶ原遺跡 95-6・2000-2・2011-3 調査出土土器の圧痕

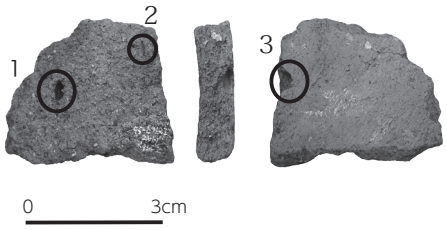
資料番号		区・層・取上 No.	器種	型式 / 時期	部位	検出面	圧痕の種類	長さ（㎜）	幅（㎜）	厚さ（㎜）	圧痕管理番号	報告書掲載番号
WK95-6_1		95-6・4a 層・No.494	深鉢	前平式 / 縄文早期	底部	底面	不明種子	3.9	3.8	3+ α	40	寒川編 2017_88
WK95-6_3	1	95-6・2b 層・No.42		縄文晩期～弥生中期	胴部	内面	イネ（籾）	5.1	3.3+ α	1.5	42	
	2					内面	イネ科小穂？	4.5	1.8	-	43	
	3					外面	イネ（籾）	6.4	3.1	2.2	44	
WK95-6_4		95-6・3 層・No.278	深鉢	前平式 / 縄文早期	胴部	外面	不明 (昆虫 ?)	2.3	1.5	0.8	45	寒川編 2017_49
WK95-6_12		95-6・2b 層・No.109		縄文晩期～弥生中期	胴部	外面	不明種子	2.3 + α	2.8 + α	2.4	41	
WK2011-3_7		2011-3 A 区・1 層		弥生？	胴部	外面	不明種子	1.8+ α	2.7	0.8	47	

圧痕部拡大　　SEM 写真 / レーザー顕微鏡

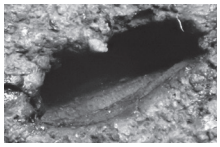




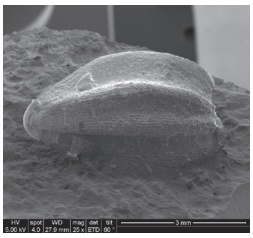
WK95-6_1

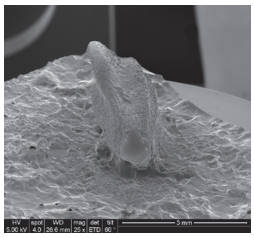


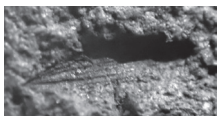
WK95-6_3



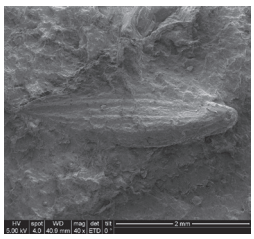
1

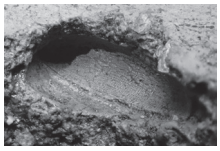




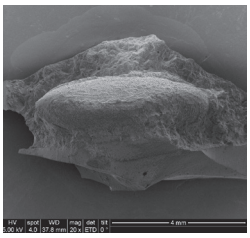


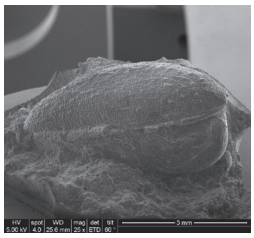
2

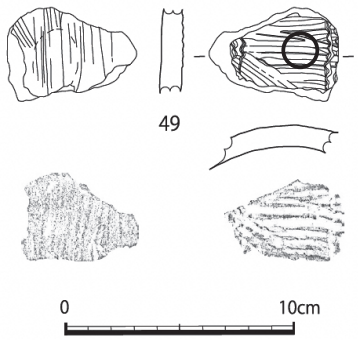


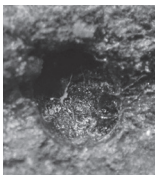


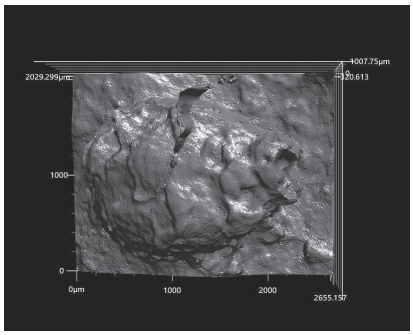
3







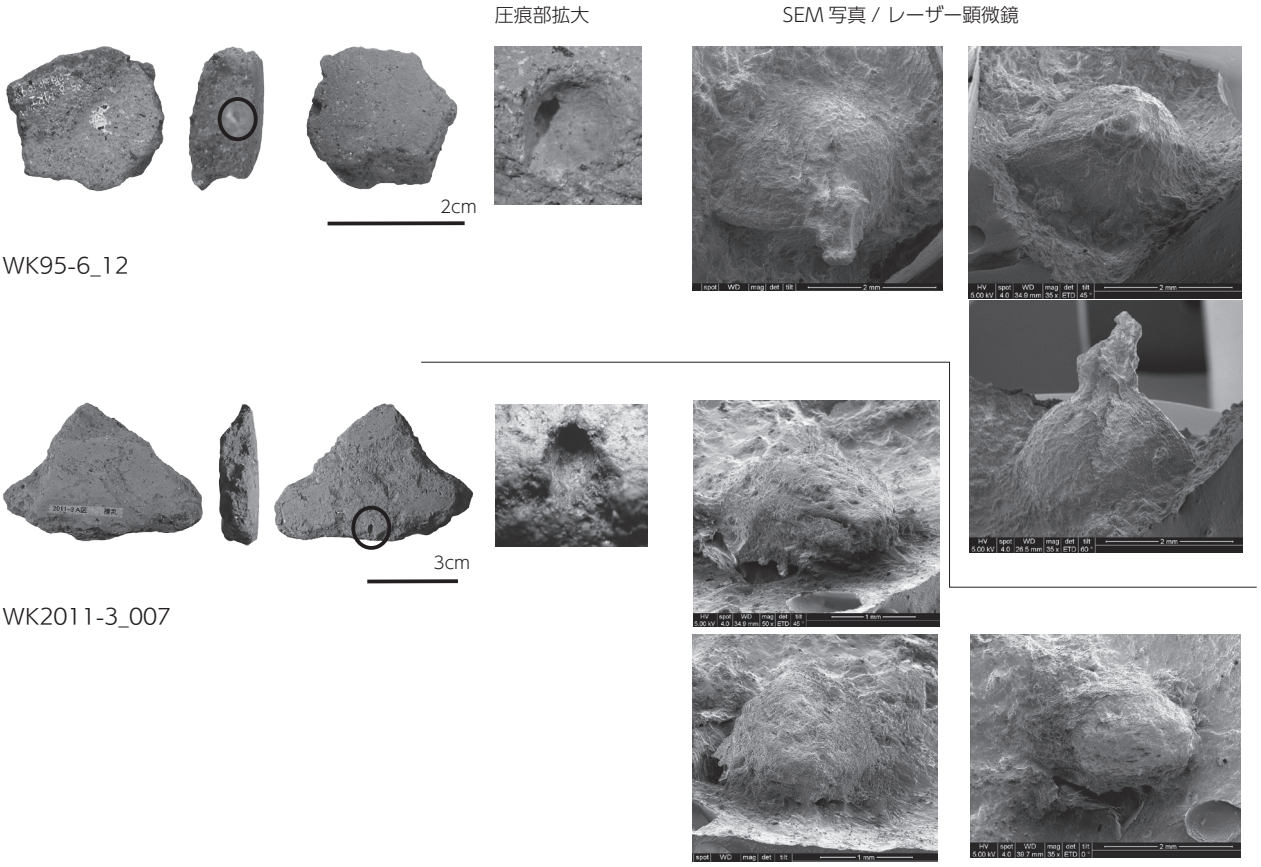




WK95-6-4

PL. 13　土器圧痕・レプリカ SEM/ レーザー顕微鏡画像（1）

図中○部は圧痕の場所



PL. 14　土器圧痕・レプリカ SEM/ レーザー顕微鏡画像（2）
図中○部は圧痕の場所

露出している状況であると考えられる。基部側下方がやや凹んでおり，胚部であると思われる。WK95-6_3-2 は細長い紡錘形で上面ややや凹んでいる。表面には細い複数の縦筋と基部が認められ，イネ科小穂と推定される。

WK95-6_4 は平面形の長さ 2㎜・幅 1.5㎜の広卵形をなし，細い方の端部が袋状に広がり先端は欠損している。表面にはほぼ等間隔の５つの段と段内にも並行な横筋が確認できる。昆虫胴部背面の可能性もあるが，同定は保留とする。

WK95-6_12 は種子下部である。平面形は円形を呈するが，断面形はやや扁平である。柄が残っており，柄から一側面に明瞭な稜がある。同定は保留とする。

WK2011-3_007 は不明種子である。平面形は卵形状だが，上端部は不明である。断面形は上部が丸く株が平坦気味の扁平な楕円状を呈する。下部にヘソと思われる平坦面があるが，レプリカの表面が粗く詳細は不明である。

4. 3　考察

今回の結果では，縄文晩期から弥生時代中期の時期の土器 WK95-6_3 からイネが２点確認された。小片の外面・内面に付着していること，また同時に内面にイネ科小穂の可能性がある圧痕が存在することなどから，未成熟の籾を含む稲穂などが土器製作に使用された可能性もあると考える。この土器片は無文のため時期の絞り込みが困難だが，土器の色調や器面調整，胎土などは WK95-6_3 が出土した２層出土遺物のうち，弥生時代前期土器に類似し，この時期のものである可能性がある。

その他，縄文時代早期の前平式土器には不明種子１点と昆虫の可能性があるもの１点が検出された。縄文晩期から弥生時代中期に位置付けられる WK2011-3_007 も含めて，今後，同定について詳細な検討を実施したい。

註

1)_SEM 撮影は同部門の久保臣悟氏が担当した。

2)_ レプリカ同定については，鹿児島県教育委員会眞邉彩氏にご教示いただいた。

引用・参考文献

小畑弘己(2008)「古民族植物学からみた縄文時代の栽培植物とその起源」『極東先史古代の穀物 3』小畑弘己編， pp.43-94. 熊本大学.

寒川朋枝（編）2017『脇田亀ヶ原遺跡（鹿児島大学構内遺跡桜ヶ丘団地 E- 8・9 区）（95-6 医学部付属病院 MRI-CT 装置棟増築地）』』鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書第 13 集　鹿児島大学埋蔵文化財調査センター

新里貴之 2021「Ⅱ　2000-2　桜ヶ丘団地 H.I-8.9 区：保健学科棟工事に伴う発掘調査」新里貴之・中村直子（編）『脇田亀ヶ原遺跡』鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書第 17 集，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター，pp. 7-28.

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

比佐陽一郎・片多雅樹（2005）『土器圧痕レプリカ法による転写作業の手引き』 福岡市埋蔵文化財センター

星川清親・新田洋司（2023)『新版　解剖図説　イネの生長』農山漁村文化協会

5章　2022-1 入来牧場牛舎建設工事に伴う試掘等調査報告

5.1　調査に至る経過

鹿児島大学では共同獣医学部付属入来牧場において，令和４年度に牛舎の建て替え工事が計画された（Fig. 26)。本書１章でも記述した通り，入来牧場では昭和 59（1984）年に鹿児島大学法文学部考古学研究室によって分布調査が実施されており，縄文時代の土器や石器が確認されている（上村・中園 1987)。またその後も牧場内で石器が採集されており，埋蔵文化財包蔵地である可能性が高いと考えられた。本センターでは，鹿児島県教育委員会や薩摩川内市社会教育課と協議の上，牛舎建設計画に伴い牛舎建設予定地について試掘調査を実施し，埋蔵文化財の有無を確認することになった。

5.2　調査体制と期間

調査は，以下の期間と体制で行った。

調査期間　令和４（2022) 年４月５～ 13 日
試掘調査面積　　４m^2
調査主体者・担当　鹿児島大学埋蔵文化財調査センター長　中村直子
調査管理・作業員　大福コンサルタント株式会社　６名

5.3　調査の経過

調査は，過去に遺物の採集が確認された入来牧場南側牧草地付近と牛舎建設予定地２か所で実施し，それぞれ１区・２区と呼称した（Fig. 26)。

１区の牧草地では 1984 年に多くの遺物の散布が確認されたが，現在は狂牛病等感染症予防の観点から立ち入りが規制されているため，牧草地南側に接する傾斜地にある壁面露頭部で地層観察を行い，露頭南側傾斜面での踏査を実施した。

２区は，新牛舎建設が現在使用中の牛舎近くに予定されていたため，現状で調査可能な場所である牛舎北側の放牧地にトレンチを設置した。

基本土層として１層から５層まで確認したが，１層から層ごとに人力で掘削にて調査を実施した。調査の結果，遺物・遺構は確認できなかった。５層は砂岩礫とその風化粘土で非常に硬くしまっており，郡山層 (内山他 2007) などの約 50 万年以上前の自然堆積層であると判断し，掘削を終了した。

調査の行程は以下の通りである。

令和４（2022）年	４月４日	入来牧場への道具搬入・１区踏査および土層観察用壁面調査
	４月５日	１区壁面調査・２区調査開始
	４月６日	１区壁面調査終了
	４月 12 日	２区試掘調査終了・トレンチ埋め戻し
	４月 13 日	道具等搬出

5.4　層位（Fig. 27）

１区の傾斜地壁面では１層から５層まで分層した。

１層　地表面に繁茂する樹根や草根など
２層　にぶい黄褐色 10YR4/3, 粘土 , 風化礫
３層　黄褐色 10YR3/3, 風化した泥岩を基調とする。部分的に玉ねぎの「鱗葉」状に節理が生じている。
4a 層　赤色 10YR4/8，粘土，粘性なし
4b 層　暗赤褐色 10R3/3, 硬い粘土ブロックを含む
５層　にぶい橙色 2.5YR6/4，岩（表面は移植ゴテなどで削れる）

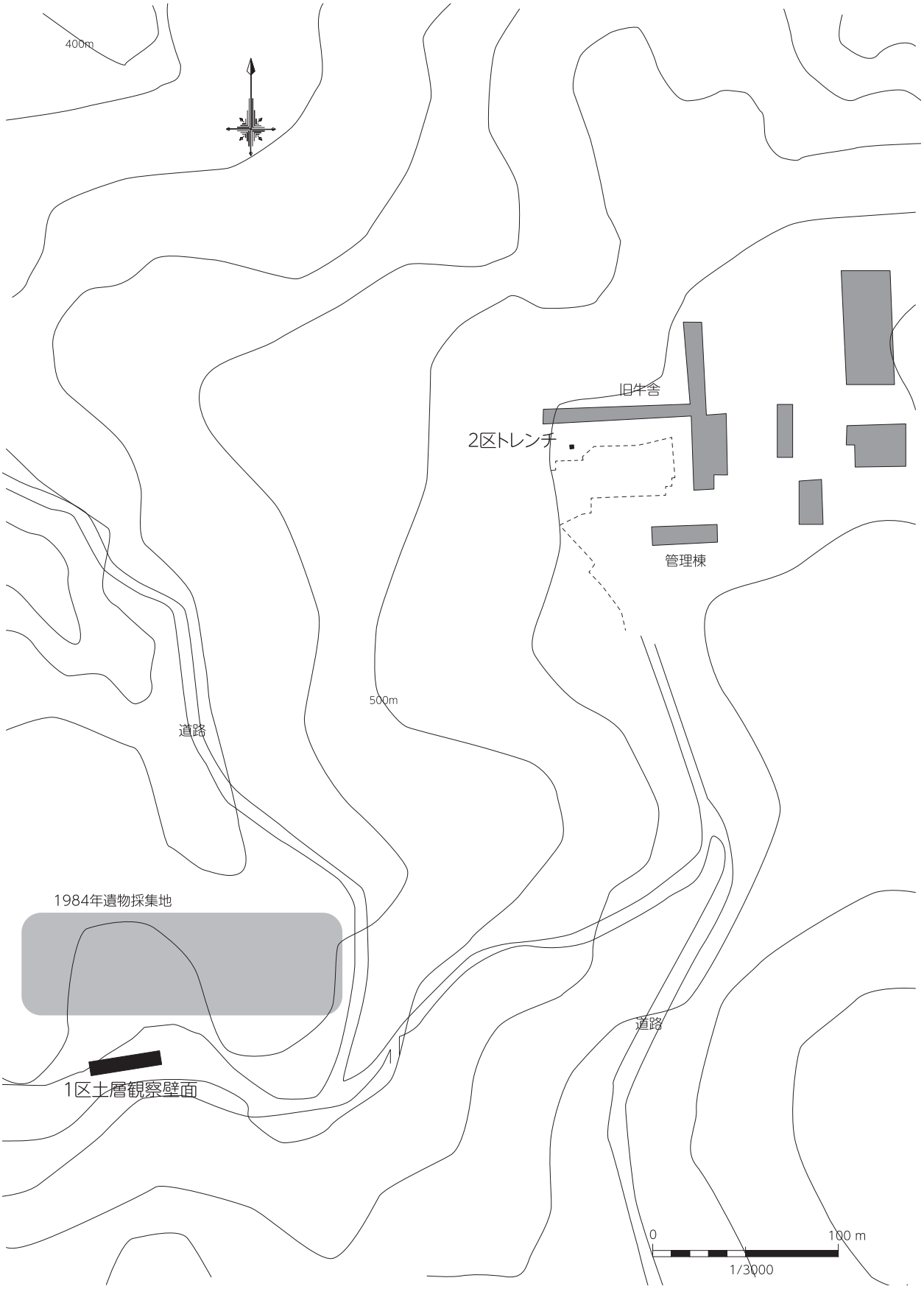
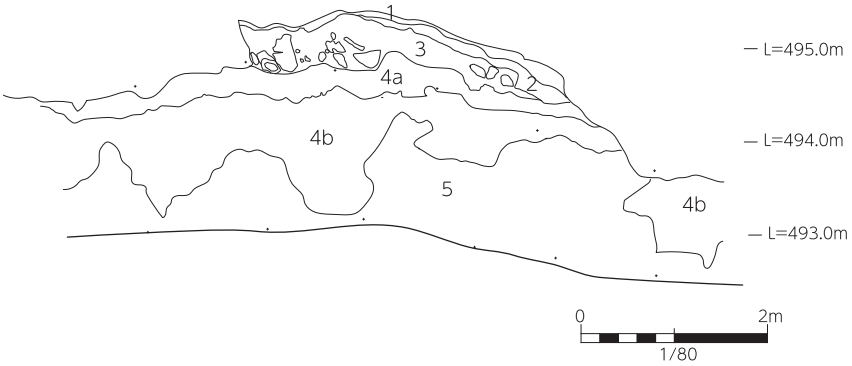
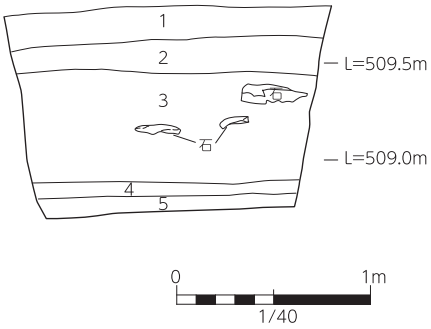


Fig. 26　調査区の位置　S =1/3000



1 区壁面



2 区南壁

Fig. 27　層位断面図　1 区壁面 S=1/80，2 区南壁 S=1/40

2 区試掘トレンチは地表下 1.6m まで掘り下げ，1 ～ 5 層まで確認した。

1 層　盛土。灰赤色 2.5Y5/2 シルト，下部には砂利層が認められる。

2 層　盛土。にぶい褐色 7.5YR5/2 礫まじりシルト，ガラス片を含む。

3 層　盛土。にぶい黄色 2.5Y6/3 シルトを基調とし，木片・礫を含む。

4 層　にぶい黄色 2.5Y6/3 シルトを基調とし，オリーブ褐色 2.5YR4/6 ブロック状に含む。グライ化し，硬くしまっている。

5 層　黄褐色 10YR5/6 シルトを基調とし，にぶい黄褐色 10YR5/3 砂岩礫を含む。硬くしまる。

2 区の 1 ～ 3 層はガラス片や木片を含み，現代の造成土であると推定される。4・5 層はやや粘質のシルトを貴重とした層だが，土色や含まれている礫質など，1 区の 3 層の土質に類似する。

5. 5　入来牧場採集遺物（Fig. 28）

今回の発掘調査では遺物の出土はなかったが，過去に表面採集によって縄文時代を中心とした遺物が確認されている。本書 1 章に記載した通り，平成 13(2001）年に，教職員や学生によって採集され管理棟で保管されていた石器類 3 点を当センターが預かったものである。うち 2 点が石器として製作された痕跡や使用痕が認められたため，ここで紹介する。

8 は安山岩製磨石敲石である。両面の平坦面は磨面と思われ，周縁部には部分的に敲打痕と思われる痕跡が認められるが，風化が激しく石器表面の鉱物の抜け落ちも目立つため，明瞭な使用痕は観察しづらい。9 は硬質砂岩の磨石敲石である。周縁部に細かい敲打痕が，表裏平坦面に光沢面（網掛け部分）が認められる。

人工遺物ではないが，今回の調査で実施した 1 区周辺の踏査で黒曜石片が多く採集された。採集された黒曜石原石の大きさは 3 ～ 8 ㎝の砲弾形が多く，色調は不透明な黒灰色で不純物が多い（PL.15 下段)。

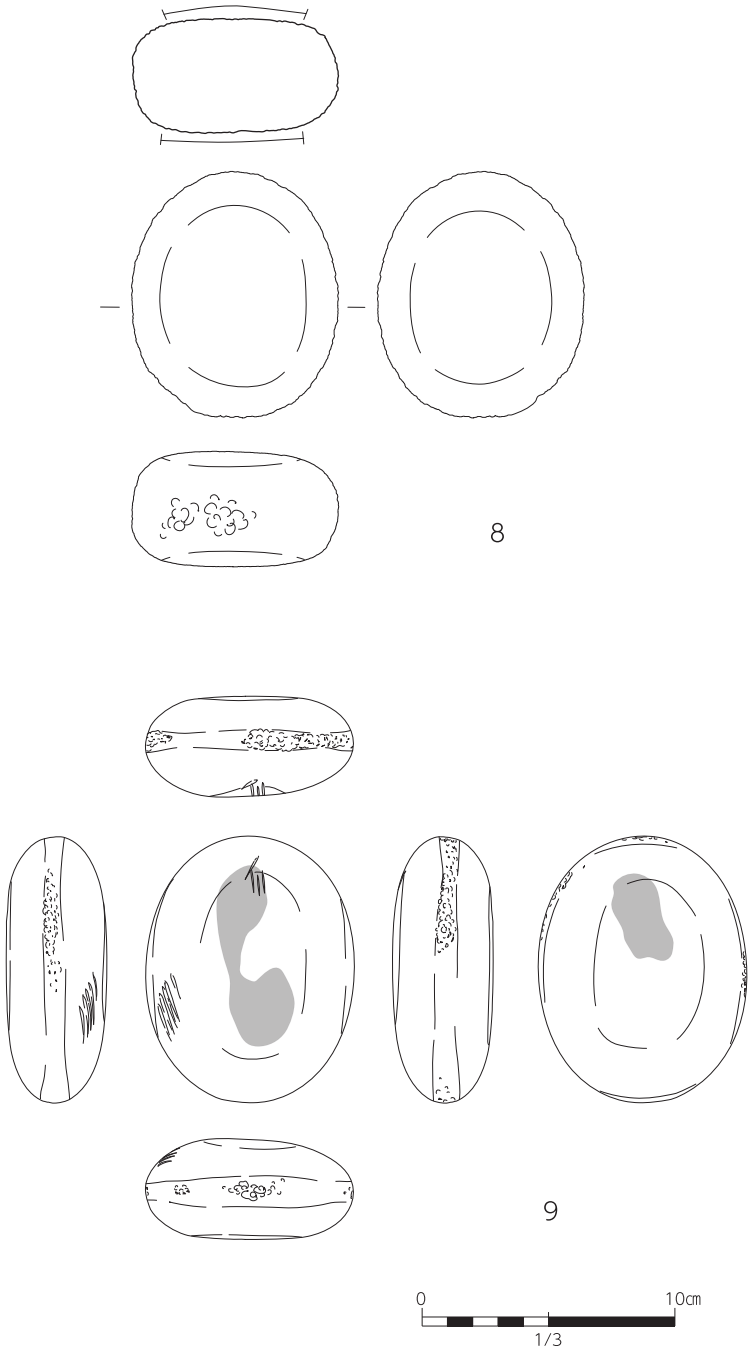


Fig. 28　入来牧場で採集された石器　S=1/3

Tab. 9　入来牧場採集石器観察表

番号	取上No.	地区・遺構	層位	種別	器種	サイズ（cm）			重量（g）	石材	備考
						最大長	最大幅	最大厚			
8				石器		10.4	15.8	4.0	574	安山岩	
9		b区	5	石器	剥片	4.6	3.5	2.8	521	硬質砂岩	楕円形，窪みあり．

5.6　調査の成果

1 区の南側傾斜面の踏査を実施した。人工的な遺物は確認できなかったが，黒曜岩が周辺に多く散布しているのが確認された。周辺では過去に縄文時代中期・後期の遺物が採集されているが，1 区の土層の観察から，地表面直下に存在する風化土（1 区 2 層）が包含層であったと推定される。

入来牧場では，後期旧石器や縄文時代の鍵層である姶良カルデラの噴出物（AT），薩摩火山灰（Sz-s）やアカホヤ火山灰（K-Ah）の堆積は確認できない。今回土層が観察した 1 区は傾斜面を造成した崖面露頭部分だったが，それより北側は北西へ緩やかに傾斜する牧草地である。牧草地北側は平坦面と道路整備のため削平されていると推定されるが，削平工事を免れた牧草地北半分の地表面近くに包含層が残存しているであろうと推定される。

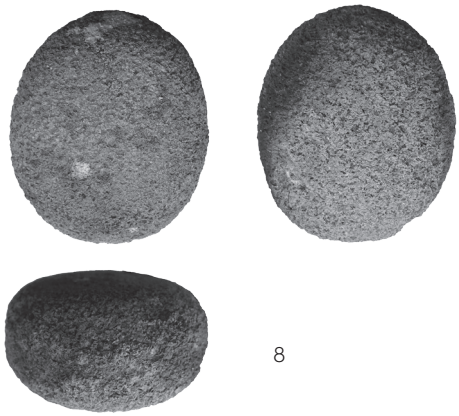
2 区は 1 区より 400m 北東に位置するが，試掘調査の結果，遺構・遺物とも確認できなかった。2 区では 1 ～ 3 層までは造成による盛土であると推定され，それ以下は郡山層などの数十万年前の自然堆積層であろうと推定される。2 区が位置する牛舎周辺の平坦面は，完新世前半の古い地層まで削平され，その上に盛土することによって形成されたと考えられ，埋蔵文化財への影響は無いと判断される。

ただし，2 区周辺では旧地形を残す部分が周縁に残っている（PL. 17-4 写真奥など）。これらの頂部には黒曜石の散布も認められるため，造成工事の削平が深くまで及んでいない可能性がある。入来牧場の設備整備工事に関しては，引つづき埋蔵文化財への注意が必要であろう。

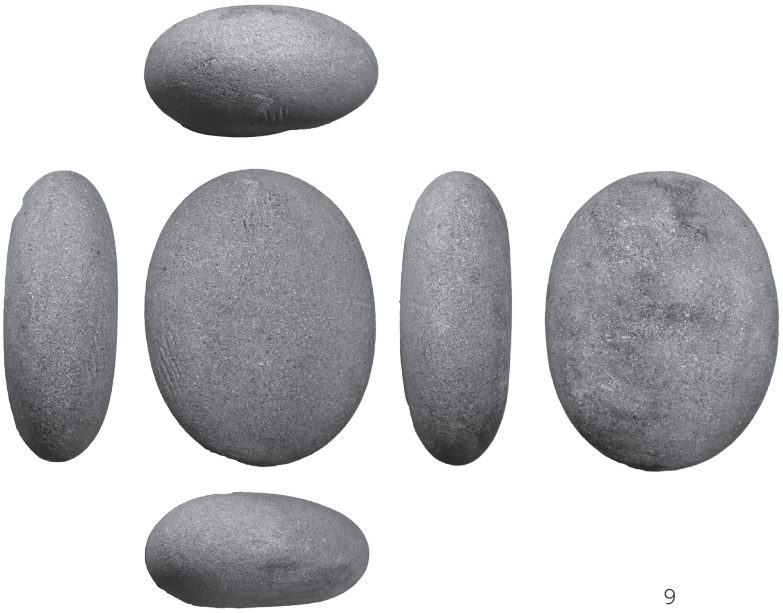
文献

内村公大・大木公彦・古澤 明（2007）「鹿児島県八重山地域の地質と鮮新統郡山層の層位学的研究」『地質学雑誌』113（3），pp. 95-112

上村俊雄・中園聡 1987「入来牧場（鹿児島大学農学部附属農場）分布調査報告」『鹿児島大学埋蔵文化財調査室年報』Ⅱ，鹿児島大学埋蔵文化財調査室，pp. 67-74.



8



9

PL. 15　入来牧場採集品

8・9は入来牧場で過去に採集された石器，下段は 2022-1 調査時に採集された黒曜岩

1　1 区壁面周辺（北東から）

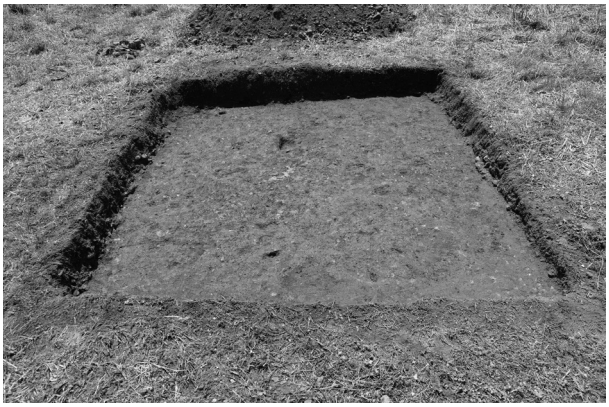
2　1 区北側 _1984 年遺物表採第 2 地点（南から）

3　1 区壁面（北から）

4　2 区トレンチ設定（北西から）

5　2 区掘削開始状況（北西から）

PL. 16　入来牧場 (2022-1) 調査写真（1）



1　２区トレンチ表層除去後（北から）

2　２区トレンチ完掘状況（東から）

4　２区トレンチ埋め戻し後（北から）

3　２区トレンチ南壁（北から）

PL. 17　入来牧場 (2022-1) 調査写真（２）

鹿児島大学埋蔵文化財調査センター調査報告書　第 20 集

脇田亀ヶ原遺跡・入来牧場

2024 年 3 月

発行　鹿児島大学埋蔵文化財調査センター
〒　890-8580　鹿児島市郡元 1 丁目 21-24
https://www.kagoshima-u.ac.jp/maibun/

印刷　株式会社 朝日印刷