

基地内埋蔵文化財調査報告書 9

平成 20・25 年度 基地内遺跡ほか発掘調査事業
— 普天間飛行場基地内 —

上原 濡原 遺跡 範囲確認調査
赤道シキロー流域古墓群 表面踏査

2024 (令和6) 年 3 月
沖縄県 宜野湾市教育委員会

基地内埋蔵文化財調査報告書 9

平成 20・25 年度 基地内遺跡ほか発掘調査事業

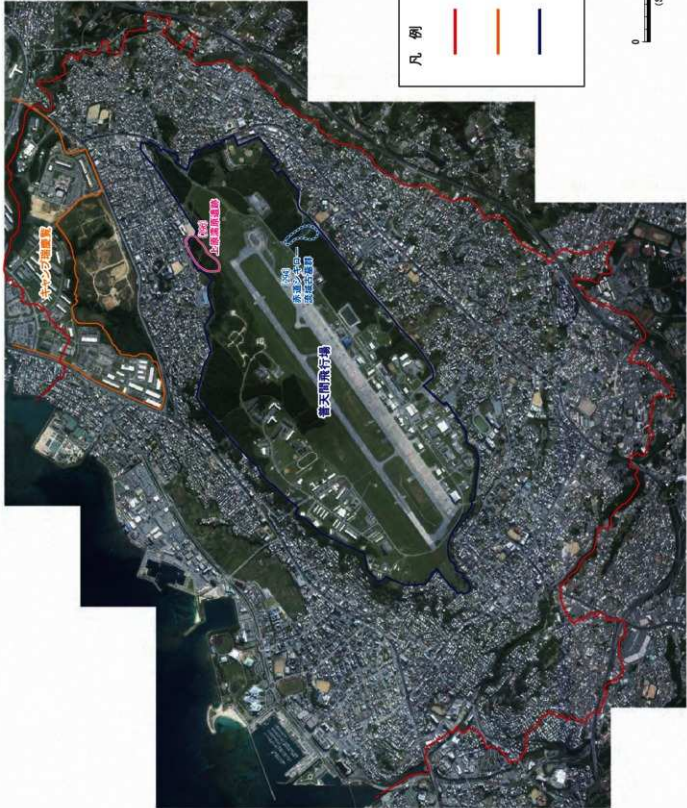
— 普天間飛行場基地内—

上原 濡原 遺跡 範囲確認調査

赤道シキロー流域古墓群 表面踏査

2024 (令和6) 年 3 月

沖縄県 宜野湾市教育委員会



凡例

- 宜野湾市内
- キャンプ運動場
- 普天間飛行場



巻頭図版1 報告書所収調査地位置（令和2年撮影）



巻頭図版 2 建設中の普天間飛行場（1945年12月）「国土地理院所蔵」



巻頭図版3 平成20年度 上原瀧原遺跡範囲確認調査 1 トレンチ階段状遺構



巻頭図版4 平成20年度 上原瀧原遺跡範囲確認調査 2 トレンチ西壁土手状高まり



巻頭図版5 赤道シキロ一流域古墓群 印部土手検出状況（北東より）



巻頭図版6 赤道シキロ一流域古墓群 「うそけ邑」銘の印部石

序

普天間飛行場における予備調査は、平成8年のSACO合意を受けて、今後大規模開発が予想される当該地域における埋蔵文化財の分布状況を把握するため、沖縄県教育委員会が翌年度に事業化し、現在までに継続した調査が行われています。本市は平成13年度より文化庁の補助を受けて、沖縄県教育委員会と共同で調査を開始しました。本報告書は、平成20年度と25年度に宜野湾市教育委員会が実施しました普天間飛行場における基地内遺跡発掘調査の成果をまとめたものであります。

今回報告する調査は、本市が重要遺跡に選定しています上原満原遺跡と、赤道シキロー流域古墓群で実施しております。中でも、上原満原遺跡は、陸軍送油管の新設工事に係る試掘調査によって、平成3年に発見された遺跡であります。平成5年度に実施しました記録保存調査では、縄文時代から近世・近代にかけて人々が生活をした痕跡が確認されましたが、縄文時代晩期の遺構群からは、何等かの生産活動が推察されており、今後の調査が待たれます。

末尾になりましたが、多大なご指導を賜りました文化庁文化財部、沖縄県教育庁文化財課、並びに市文化財保護審議会の先生方や、その他関係各位に対しまして、厚く御礼を申し上げます。さらに、普天間飛行場への立ち入り手続きや、現地調査の円滑化に多大なる御協力を賜りました軍用土地等地主会の皆様、在沖米軍海兵隊環境保全課と関係各位に対しまして、心から感謝を申し上げます。

2024（令和6）年3月

沖縄県 宜野湾市教育委員会
教育長 仲村 宗 男

例 言

1. 本報告書は、平成13年度から文化庁の補助を受け、宜野湾市教育委員会が実施している市内における在沖米軍海兵隊基地の埋蔵文化財調査の成果を所収したものである。
2. 収録する調査は、普天間飛行場内にて平成20年度に上原藩原遺跡で実施した範囲確認調査と、平成25年度に赤道シキロー流域古墓群で実施した表面踏査である。
3. 普天間飛行場における現地調査の実施にあたっては、在沖米軍海兵隊環境保全課と沖縄県教育庁文化財課並びに沖縄県立埋蔵文化財センターの協力を得た。
4. 本書に掲載した遺構図の座標軸は国土座標軸の第XV座標を使用し、その座標値は日本測地系である。なお、報告書抄録の経度緯度については、世界測地系である。
5. 本書に掲載した地図は、基本的に宜野湾市都市計画課発行の都市計画図(1:2500)を使用しており、令和2年度撮影の航空写真については、宜野湾市税務課から使用許可を得て掲載した。
また、他の情報図については、宜野湾市教育委員会が管理・運営しているGISデータを主に使用している。
6. 本書で使用している土色は、農林水産技術会議事務局監修の『新版標準土色帖』に準じた。
7. 第三章第7節をパリオ・サーヴェイ株式会社が執筆し、残りを伊藤が執筆した。編集は伊藤・杉村が行い、DTP編集制作は杉村が行った。また、遺構図や土層図の作成、修正は伊波が行った。
8. 現地調査で得られた実測図・写真・画像デジタルデータ・地形測量図等の各種調査記録および出土遺物はすべて宜野湾市教育委員会文化課で保管している。
9. 現地調査や出土遺物の整理業務は下記の通り委託した。

・植生調査	株式会社 沖縄環境保全研究所
・磁気探査、測量、土工	株式会社 沖縄探査開発
・自然科学分析	パリオ・サーヴェイ 株式会社
・画像解析業務等	株式会社 文化財サービス沖縄支店
・出土遺物実測・撮影等	株式会社 文化財サービス沖縄支店
・発掘調査作業員の派遣	公益社団法人 宜野湾市シルバー人材センター
10. 現地調査などに際して、以下の方々に意見を仰いだ(所属は当時)。
坂井秀弥(文化庁文化財部記念物課)、今野薫、富里直伯、山崎健二(沖縄防衛局)、新垣力、島袋洋、瀬戸哲也(沖縄県教育庁文化財課)、金城亀信、中山晋、瑞慶覧長順、徳嶺理恵、長嶺優、大堀皓平、宮城淳一(沖縄県立埋蔵文化財センター)、Sean J Barron、與那覇政之、平敷兼直、杉山巳次(在沖米軍海兵隊基地環境保全課)、又吉信一(宜野湾市軍用地等地主会)、赤嶺政信、池田榮文、福島駿介(琉球大学)、上原静、江上幹幸、恩河尚、崎浜靖、宮城邦治(沖縄国際大学)、上原富二男(沖縄大学)、新垣義夫(普天満宮)、大城逸朗(沖縄石の会)、嵩元政秀(元沖縄考古学会会長)、比嘉悦子(沖縄県立芸術大学)、波平エリ子(沖縄女子短期大学)、辻純一(京都市埋蔵文化財研究所)、渡久地真(中城村教育委員会)

目次

巻頭図版

序

例言

第I章 宜野湾市の位置と環境	1
第1節 地理的環境	1
第2節 歴史的環境	5
第II章 事業概要	11
第1節 調査に至る経緯	11
第2節 調査体制	13
第III章 上原瀨原遺跡の調査	15
第1節 遺跡の概要	15
第2節 調査の方法	23
第3節 調査経過	26
第4節 層序	34
第5節 遺構	47
第6節 遺物	50
第7節 自然科学分析	60
第8節 まとめ	76
第IV章 赤道シキロー流域古墓群の調査	77
第1節 遺跡の概要	77
第2節 調査経過	78
第3節 分布調査	80
【参考・引用文献】	98
報告書抄録	

巻頭図版

巻頭図版 1	報告書所収調査地位置（令和 2 年撮影）	巻頭図版 5	赤道シキロー流域古墓群
巻頭図版 2	建設中の普天間飛行場（1945 年 12 月）		印部土手検出状況（北東より）
巻頭図版 3	平成 20 年度 上原瀧原遺跡範囲確認調査 1 トレンチ階段状遺構	巻頭図版 6	赤道シキロー流域古墓群 「う そけ呂」銘の印部石
巻頭図版 4	平成 20 年度 上原瀧原遺跡範囲確認調査 2 トレンチ西壁土手状高まり		

挿図目次

第 I - 1 図	宜野湾市の位置	1	第 III -26 図	2 トレンチ L 字状トレンチ 北壁・東壁・南壁 土層断面図	44
第 I - 2 図	宜野湾市の地質図	2	第 III -27 図	2 トレンチ L 字状トレンチ 東壁・南壁・西壁 土層断面図	45
第 I - 3 図	宜野湾市の地形断面図	2	第 III -28 図	2 トレ VI n 層中検出ピット	47
第 I - 4 図	宜野湾市の地形分類図	3			
第 I - 5 図	宜野湾市周辺の遺跡分布図	4			
第 I - 6 図	宜野湾市周辺の時代別遺跡分布図	7			
第 I - 7 図	宜野湾市の埋蔵文化財蔵地分布図 [令和 6 年 3 月現在]	9	第 III -29 図	階段状遺構 (SX.01) 1 トレンチ平面図、 試掘坑フテ 6-14-ア壁面図	48
第 III - 1 図	緊急発掘調査区	16	第 III -30 図	2 トレンチ 鉄跡検出状況 平面断面図	49
第 III - 2 図	H52 ~ 55 遺構検出状況平面・断面図	17	第 III -31 図	土器種別割合・出土層別別グラフ	50
第 III - 3 図	J43 ~ 44 遺構検出状況平面図	17	第 III -32 図	2 トレンチ L 字状トレンチ 遺物分布図	51
第 III - 4 図	畝間状溝列	18	第 III -33 図	出土遺物 1 土器 (1 ~ 8)	54
第 III - 5 図	1 号土坑 平面・断面図	19	第 III -34 図	出土遺物 2 白磁 (20)、青花 (21・22)、 本土産磁器 (23・24)、 石製品 (25・26)	56
第 III - 6 図	2 号土坑 平面・断面図	19	第 III -35 図	出土遺物 3 金属製品 (27)	58
第 III - 7 図	第 6 期試掘調査	20	第 III -36 図	各粒度階における鉱物・岩石出現 頻度 (%) および粒径組成	71
第 III - 8 図	第 7 期 1 地区・第 8 期における 試掘坑配置図	22	第 III -37 図	碎屑屑物・基質・孔隙の割合	71
第 III - 9 図	上原瀧原遺跡を中心としたユニット⑤ 分布図	22	第 III -38 図	VI 層の分布と調査区的位置	76
第 III -10 図	トレンチ配置図	23	第 IV - 1 図	赤道シキロー流域古墓群の位置図	77
第 III -11 図	普天間飛行場内グリッド設定図	24	第 IV - 2 図	赤道シキロー流域古墓群 現況平面図	81
第 III -12 図	2 トレ 8/5 サブトレ配置略図	26	第 IV - 3 図	第 14-25 号墓 正面・側面	83
第 III -13 図	2 トレ サブトレ配置略図	26			
第 III -14 図	1 トレ 8/20 サブトレ配置略図	27			
第 III -15 図	2 トレ 8/25 地表 2m 地点 サブトレ配置略図	27			
第 III -16 図	1 トレ 9/4 サブトレ配置略図	29			
第 III -17 図	2 トレ 9/4 北側略図	29			
第 III -18 図	2 トレ 9/26 サブトレ配置略図	30			
第 III -19 図	2 トレ 10/9 サブトレ配置略図	31			
第 III -20 図	基本層序 (合成画像柱状図)	35			
第 III -21 図	1 トレンチ 北壁土層断面図	36			
第 III -22 図	1 トレンチ 東壁・南壁土層断面図	37			
第 III -23 図	1 トレンチ 西壁上段・下段土層断面図	39			
第 III -24 図	2 トレンチ 北壁・東壁土層断面図	41			
第 III -25 図	2 トレンチ 南壁・西壁土層断面図	43			

図版目次

図版Ⅰ-1	喜友名東原ヌバタキ遺跡	5	図版Ⅲ-15	調査経過⑤	30
図版Ⅰ-2	真志喜安座間原第二遺跡	5	図版Ⅲ-16	調査経過⑥	31
図版Ⅰ-3	新城下原第二遺跡 (平嶋昭立理東交院センター資料)	6	図版Ⅲ-17	調査経過⑦	32
図版Ⅰ-4	普天間後原第二遺跡	6	図版Ⅲ-18	調査経過⑧	33
図版Ⅲ-1	調査区遠景 (東より)	15	図版Ⅲ-19	1トレ東壁中央付近ビット検出状況	47
図版Ⅲ-2	J43～44 遺構検出	17	図版Ⅲ-20	2トレ土器出土状況	50
図版Ⅲ-3	畝間状溝列検出状況 (G～H 50 グリッド)	18	図版Ⅲ-21	1トレ西壁沿い白磁出土状況	54
図版Ⅲ-4	畝間状の高まり (H 54 グリッド南壁)	18	図版Ⅲ-22	出土遺物 1 土器 (1～19)	55
図版Ⅲ-5	1号土坑半載状況	19	図版Ⅲ-23	出土遺物 2 白磁 (20)、青花 (21・22)、 本土産磁器 (23・24)、 石製品 (25・26)	57
図版Ⅲ-6	2号土坑半載状況	19	図版Ⅲ-24	出土遺物 3 金属製品 (27)	58
図版Ⅲ-7	上原渚原遺跡の説明板	20	図版Ⅳ-1	乾隆年銘のある磁器の蓋	77
図版Ⅲ-8	フテ6-14-Aの階段状遺構 (北壁)	21	図版Ⅳ-2	調査の様子①	78
図版Ⅲ-9	フテ6-14-Aの階段状遺構 (東壁・平面)	21	図版Ⅳ-3	調査の様子②	79
図版Ⅲ-10	調査区遠景 (南東から)	25	図版Ⅳ-4	赤道シキロー流域古墓群で確認された 遺構	80
図版Ⅲ-11	調査経過①	26			
図版Ⅲ-12	調査経過②	27			
図版Ⅲ-13	調査経過③	28			
図版Ⅲ-14	調査経過④	29			

挿表目次

第Ⅰ-1表	宜野湾市の埋蔵文化財一覧表 (令和6年3月現在)	10
第Ⅲ-1表	緊急発掘調査区における基本層序	15
第Ⅲ-2表	基本層序一覧表	34
第Ⅲ-3-1表	遺物集計表1	52
第Ⅲ-3-2表	遺物集計表2	53
第Ⅲ-4表	遺物観察一覧表	59
第Ⅲ-5表	分析試料および分析項目一覧	60
第Ⅲ-6表	放射性炭素年代測定結果	64
第Ⅲ-7-1表	暦年校正結果(1)	65
第Ⅲ-7-2表	暦年校正結果(2)	66
第Ⅲ-8表	花粉分析結果	67
第Ⅲ-9表	植物珪酸体分析・灰像分析結果	67
第Ⅲ-10表	微細物分析結果	68
第Ⅲ-11表	炭化材同結果	68
第Ⅲ-12表	土壌理化学分析結果	69
第Ⅲ-13表	土壌薄片観察結果	70
第Ⅳ-1表	墓番号対応表	80

第 I 章 宜野湾市の位置と環境

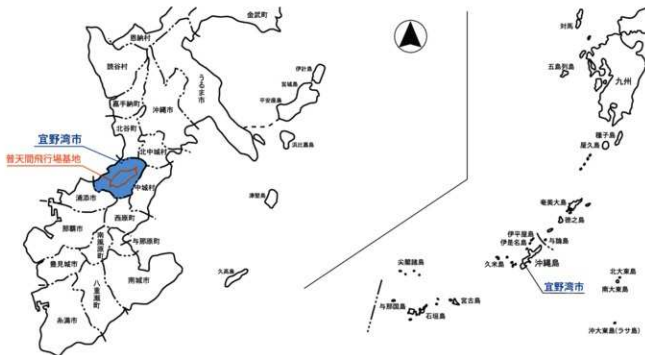
第 1 節 地理的環境

土地の利用 宜野湾市は、沖縄本島中南部の西海岸にあって、東シナ海に面し、北側には北谷町、北東側には北中城村、東側には中城村、南東側には西原町、南側には浦添市と隣接する。総面積は約 19.8km²を測り、略東西 6.1km・略南北 5.3kmの略長方形を成しており、現在は 23 自治会で 20 の行政区に分かれている。

県庁所在地である那覇市からは、北方に約 12 kmの地点にあり、国道は北西側を国頭村へ至る 58 号が、南東側を沖縄市へ至る 330 号が走る。また、沖縄自動車道が概ね国道 330 号に並走し、本市南側に位置する西原インターチェンジや、本市北側に位置する北中城インターチェンジへのアクセスが容易で、本島中南部と北部を結ぶ交通の要衝となっている。近年には浦添市西海岸を走る「西海岸道路」が開通したことで、那覇空港や那覇港からのアクセスも向上した。また、普天間飛行場の東側に隣接する市道宜野湾 11 号が、国道 330 号の渋滞緩和と、周辺地域の生活道路の環境改善を目的として整備され、2021（令和 3）年 3 月に供用が開始された。

一方で、市域北西にはキャンプ瑞慶覧が、中央には普天間飛行場が占有しており、本市の交通や物流を阻害している。これらの米軍基地は、本市における地目の約 29.6%を占めており（2023 年現在）、市民は普天間飛行場を廻る外縁を居住域とする。なお、キャンプ瑞慶覧では、いわゆる西普天間住宅地区が 2015（平成 27）年 3 月に返還され、その跡地では沖縄健康医療拠点の中核となる琉球大学医学部や琉球大学病院の移設をはじめとする土地の利用増進が図られている。

本市の人口は、2007 年に 9 万人を超え、2020（令和 2）年に初めて 10 万人に達した。人口増加の要因として、子育て環境の充実や、西海岸地域の開発が挙げられる。現在、西海岸地域では沖縄コンベンションセンターを中心に、宜野湾港マリナーやトロピカルビーチなどの観光資源が集中しており、大型商業施設やリゾートホテル等が並び、県内有数の都市型リゾートエリアとして発展を続けている。



第 I - 1 図 宜野湾市の位置

宜野湾市の地勢 本市の土壌は、市内で最も古い泥岩や砂岩から成る島尻層群（クチャ）を基盤とし、サンゴ礁由来の琉球石灰岩を含む琉球層群がその上を不整合に覆う。市域西側の海岸低地は沖積層から成るが、内陸部の丘陵地では島尻層群が風化してできたジャーガルと呼ばれる土壌と、琉球石灰岩の台地には島尻マーヅと呼ばれる土壌が広く分布する（第1-2図）。

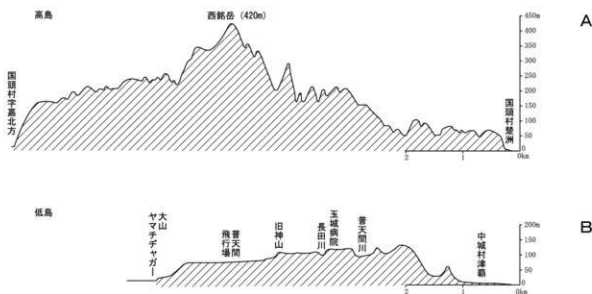
本市の地形は低島（台地島）に属し、起伏の小さい丘陵と琉球石灰岩で構成される台地や海岸低地から成り、台地にはカルスト地形が発達する。特に、平面を形成する台地が最も発達しており、埋立地を除く市域面積の3分の2を占める。市域の台地は海岸段丘地形であり、海岸から内陸に向かって離層状を呈する4つの段丘から成るが、市域西側と東側で様相が異なり、西側は西海岸へと緩やかに傾斜する3つの段丘面から成り立つ海岸段丘と、それに連続する海岸低地が広がり、東側はこれとは対照的に開析の進んだ丘陵地が展開する（第1-4図）。

沖縄県の海岸段丘は、高位段丘・中位段丘・低位段丘に区別されており、市域の段丘は中位段丘と低位段丘で構成される。『宜野湾市史』第9巻では、さらにこれらを下位面と上位面で区別している。

低位段丘下位面（第1面）は、比屋良川の河口右岸から宇地泊・真志喜・大山・伊佐に連なる標高3～30mの海岸低地である。低位段丘上位面（第2面）は、標高30～40mの石灰岩段丘で、大山・真志喜・宇地泊・



第1-2図 宜野湾市の地質図



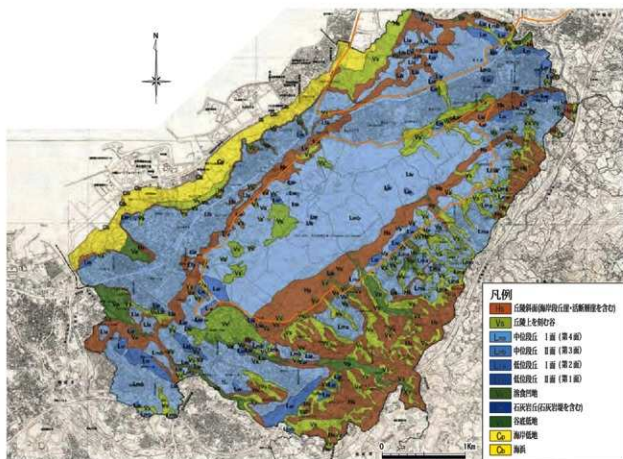
第1-3図 宜野湾市の地形断面図

伊佐の住宅地が密集する。中位段丘下位面（第3面）は、キャンプ瑞慶覧から普天間飛行場へと延びる標高50～90mの石灰岩段丘である。中位段丘上位面（第4面）は、標高90m以上の高位置にある、我如古から野嵩に至る国道330号線の西から東へ分布する。赤道から宜野湾にかけて展開する緑地帯がその代表である。

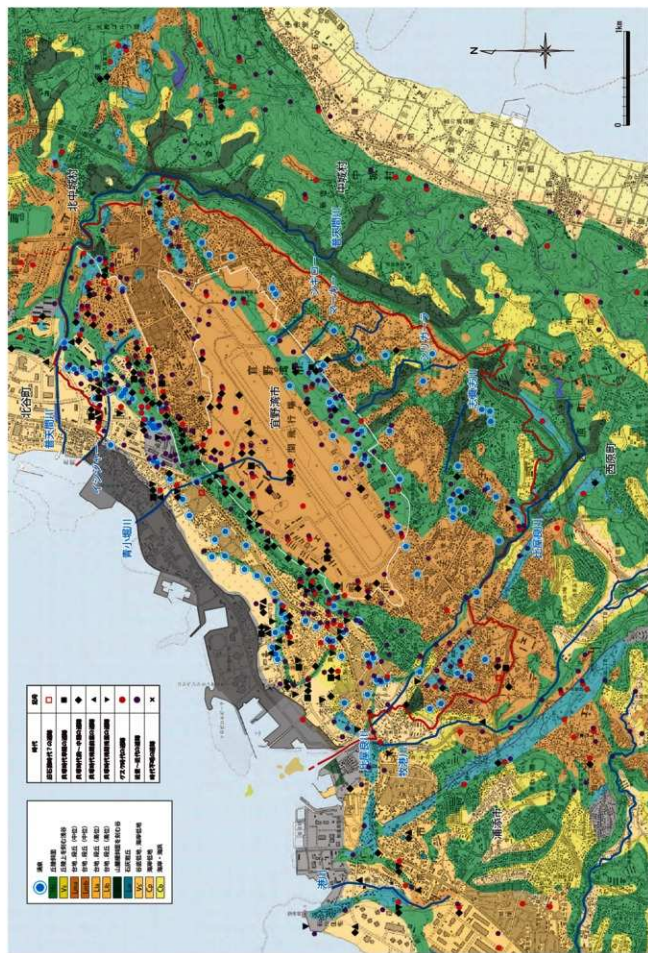
内陸側の3つの段丘面（第2面～第4面）は、大半が琉球石灰岩部層で成り立つ。

琉球石灰岩は水を通し易い透水層なので、雨水は地中へ浸透して地下水となって不透水層である島尻層群へ流れ着く。その過程で、地下水は鍾乳洞を形成する。喜友名のある下位面には、鍾乳洞が発達しており、鍾乳洞の天井が陥没してできた陥没ドリーネの周辺には、そこを水源として多くの集落が立地し、畑地が広がっていた（宜野湾市史編集委員会編2000）。沖縄本島には300余りの河川があるが、本島中南部は琉球石灰岩が発達することから河川は短いものが多く、流域面積も小さい。市内には、北谷町・北中城村・中城村との境に流域面積約9.1kmの普天間川が、浦添市・西原町との境には流域面積約8kmの比屋良川（宇地泊川）などが流れる。

一方で、琉球石灰岩台地が発達することから湧泉は多く分布する。鍾乳洞を形成する地下水は、段丘面では湧泉となって地表に流出する。特に下位段丘崖では低位置にあることから湧出量が多く、市域では下位段丘崖を中心として、枯渇したものを含めると100を超える湧泉が確認されている。中でも大山は湧泉がよく発達して湧出量が多く、その豊富な水は湿地帯を形成しており、現在でも水田が営まれターム（田芋）の生産で有名である。大山・大謝名・真志喜・宇地泊の一带は古くから肥沃な土地に恵まれ、農業が盛んに行われており、遺跡の数も多く「謝名遺跡群」と呼称される。このように、琉球石灰岩とその段丘縁辺に点在する洞穴や湧泉は、本市の自然及び文化的景観の大きな特徴となっている。



第1-4図 宜野湾市の地形分類図



第 I - 5 図 宜野湾市周辺の遺跡分布図

第2節 歴史的環境

沖縄諸島に人類が住み着いたのは、現在から約35,000年前とされる。本市の大山洞穴からは、20歳前後の男性の下顎骨片が発見されており、付近で採取された炭化物の放射性炭素年代測定では約18,000年前の年代が得られた（高宮ほか1975、鈴木1975）。この他にも市内では、普天満宮洞穴遺跡（市指定名勝）などにおいてリュウキュウジカやムカシキョンなどの更新世に比定される化石動物が発見されている。県内における旧石器時代は、長い間明確な人工遺物や遺構が見つかっていなかったが、南城市のサキタリ洞遺跡で約2万年前の貝器（加工具や装飾品）や、約1万5千年前の石器などが出土し（山崎2015）、当時の人々の生活文化の一端を知る発見となった。

また、沖縄諸島における土器の起源についても、近年新たな発見が相次いでいる。これまで、約6,000～7,000年前（縄文時代早期末～前期）の土器群が最古とされてきた。本市キャンプ瑞慶覧に所在する新城下原第二遺跡のIX層は、当該期の文化層であり、ヤブチ式土器をはじめとするいわゆる南島瓜形文土器が出土している（沖縄県立埋蔵文化財センター編2006）。近年の調査では、この南島瓜形文土器より年代的に古手の土器が発見されており、特に敷地洞穴遺跡では8,500年前の厚手の土器が南島瓜形文土器の出土層準より下層から出土したことで（うるま市教育委員会編2019）、県内の土器文化は実年代の上でも層位学の上でも縄文時代早期にまで遡ることとなった。

一方、貝塚時代早期において、明確な遺構が検出された例は極めて少ない。堅穴住居などの生活址が増え始めるのは貝塚時代前期（縄文時代後期並行）からである。それまで、海岸砂丘後背地などの海辺に集落を構えていたが、貝塚時代前期～中期になると台地上へ集落を移す。本市では、大山富盛原第二遺跡や喜友名貝塚、喜友名東原ヌバタキ遺跡、喜友名山川原第九遺跡などで堅穴建物跡が検出されている。特に、喜友名東原ヌバタキ遺跡では、大型の堅穴建物跡も検出されており、この時期から定住化が顕著になると考えられる。

貝塚時代後期（弥生時代～平安時代）に入ると人々は再び海岸砂丘に生活の場を移す。この時期になると、遺跡数が減少する傾向があるが（第1-6図）、真志喜安座間原第一・第二遺跡では堅穴住居跡など多様な遺構が検出されており、平地住居跡（掘立柱建物跡）も僅かに確認されている。これは、ナガラ原西貝塚やアカジャンガー貝塚、古座間味貝塚などでも検出されており、当該期の住居は堅穴式と平地式（掘立柱建物）が共存することが知られる。

また、それまでに比べて九州以北との交流が一層盛んになり、ゴホウラ・イモガイを中心とする貝交易が展開する。これによって、九州以北では、南島産の大型の巻貝が腕輪に加工されて流通し、奄美・沖縄諸島では弥生土器や金属製品などの文物がもたらされた。その一方で、弥生文化の特徴である灌漑



図版 I - 1 喜友名東原ヌバタキ遺跡



図版 I - 2 真志喜安座間原第二遺跡

水田はこれまでのところ確認されていない。那覇市那崎原遺跡では、フェンサ下層式土器が出土した堆積層の下面から鋤跡や溝状遺構が検出されており、これらに伴って穀物の炭化種子が出土していることから、沖縄諸島では9～10世紀に農耕が行われ始めていたと考えられる（那覇市教育委員会編1996、木下2002）。

西海岸地域の中積低地に立地する新城下原第二遺跡からは、水田に貯えた水を外に逃がさないようにする盛土（畦畔）の痕跡が見つかっている。この畦畔の痕跡に沿うようにして、多量の木杭が打たれた状況も確認された。年代測定の結果からは、グスク時代初期頃の年代が得られている。このようにグスク時代（12～15世紀）に入ると、農耕を基礎とする社会が形成される。本市では、真志喜石川第一・第二遺跡や伊佐前原第一遺跡、普天間後原第二遺跡がグスク時代初期の遺跡として知られる。特に普天間後原第二遺跡では、キャンプ瑞慶覧内の約3haという広大な範囲を調査した結果、当時の掘立柱建物跡が少なくとも109基検出され、当時の集落形態の一端を窺うことができた。中でも、喜界島城久遺跡群にみられる庇付の建物を含む大型建物跡が9基確認されており、九州との繋がりから滑石製石鍋やカムイヤキ、中国産陶磁器などの遺物が出土した。11世紀末になると、硫黄の需要増加などから、北宋との間で行われていた日宋貿易がさらに拡大することにより、それまで拠点だった喜界島だけでなく、沖縄諸島にも新たに拠点を作る必要が生じたと言われる。その拠点集落の1つが、普天間後原第二遺跡である可能性が考えられる。

その後、各地に按司が割拠して、九州・中国との貿易が行われるようになる。13世紀後半になると、居住城は丘陵斜面に移動し、14世紀末には首長の根拠地としてのグスクが築かれ、これを後背にして自然集落が形成されるようになる。本市では、喜友名グスク遺跡や大謝名黄金森グスク遺跡、我如古グスク遺跡、嘉数ウィーグスク遺跡などが城郭としての性格を有するグスクとして知られる。大謝名黄金森グスク遺跡は、中山王察度が若い頃に樓閣を建造したとする伝説が残る遺跡で、黄金庭として親しまれている。

真志喜森川原第一遺跡や伊佐前原第一遺跡は、当該期の掘立柱建物跡などが確認されている集落址である。中でも、真志喜森川原第一遺跡は、察度ゆかりの奥間家が所在したとされる。奥間家後背地の調査では、14世紀後半～15世紀前半頃の掘立柱建物跡が検出された（宜野湾市教育委員会編1994）。

市域におけるグスク時代の遺跡は、迫地や河川流域の谷底低地を控える平地・丘陵斜面・段丘縁に立地しており、伝統的集落である近世の「村」の形態は、この時期に端緒が求められる。

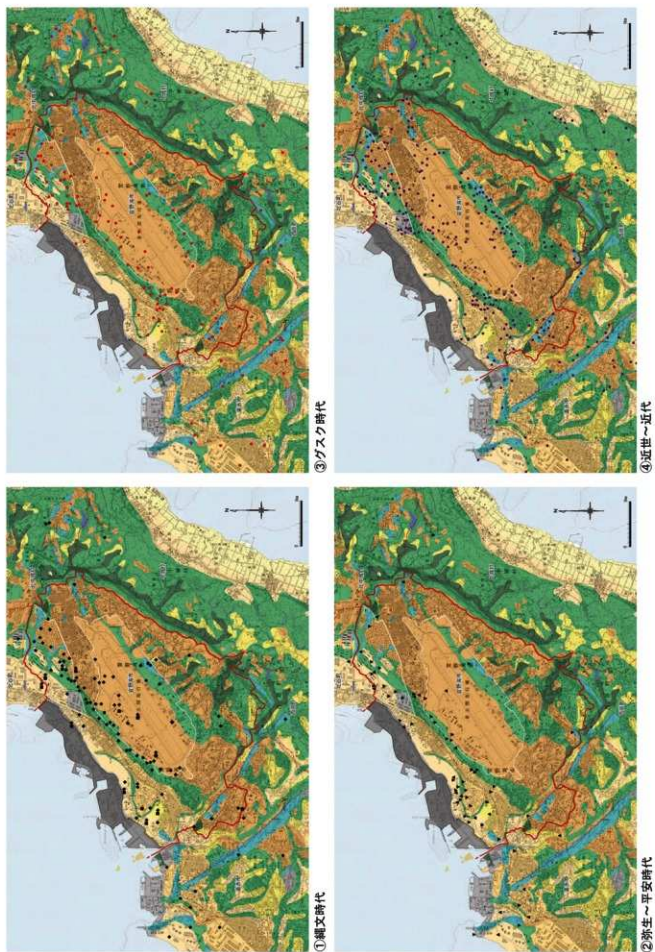
15世紀に入ると、佐敷按司尚巴志が中山の王となって第一尚氏王統が誕生する。巴志は、その後山南山北をも抑えて、統一政権を樹立した。15世紀の終わりには尚円が実権を握り、第二尚氏王統が成立する。そして、3代目の尚真の時に国力が増大して、古琉球期の最盛期となった。尚真は中央集権化を推し進めて、各地の有力按司を首里に住ませ、首里城および城下を整備するとともに、王国の版図を



図版1-3 新城下原第二遺跡（沖縄県立埋蔵文化財センター提供）



図版1-4 普天間後原第二遺跡



第 I - 6 図 宜野湾市周辺の時代別遺跡分布図

定めて地方の行政区画の整備も行った。また、真珠道などの幹線道路や真玉橋を建造するなど、大規模な土木工事も営まれた。

17世紀になると、島津氏の侵攻を境に王府の財政は逼迫する。琉球は奄美諸島を割譲され、中国貿易の利潤も抑えられることになった。これに加えて、多額な米・砂糖・布などの貢租が課せられるようになる。これら貢租は農民の負担となり、従来以上の奴隷的境遇に成り下がったと言われる。このような社会情勢の中、「羽地仕置」が布達された。近世王府の政治・行政改革は、羽地朝秀によって着手され、蔡温の時代に完成したとされる（安良城 1980）。この時期に王府による土地利用の統制が行われ、碁盤型集落が発生したと考えられる。また、この羽地仕置と前後して大規模な間切再編が行われ、8つの間切が誕生している。この1つが宜野湾間切である。宜野湾間切は、浦添間切から「かよく・宜湾・かミ山・加数・志やな・大志やな・内ミな・喜友名・あら城・いさ」の10村、中城間切から「前ふてま・寺ふてま」の2村、北谷間切から「あきな」の1村を分割し、さらに「真志喜」村を新たに設けて1671年に新設された。このような間切の分割・再編は、薩摩の租税徴収および知行給賜への対処を目的としていたと考えられ、宜野湾間切については、尚弘善（尚質の第七王子）に与えるため、大規模間切である浦添を一部割くことによって同間切両総地頭の勢力を削ることなどを目的に設置した可能性が指摘されている（宜野湾市史編集委員会編 1994）。

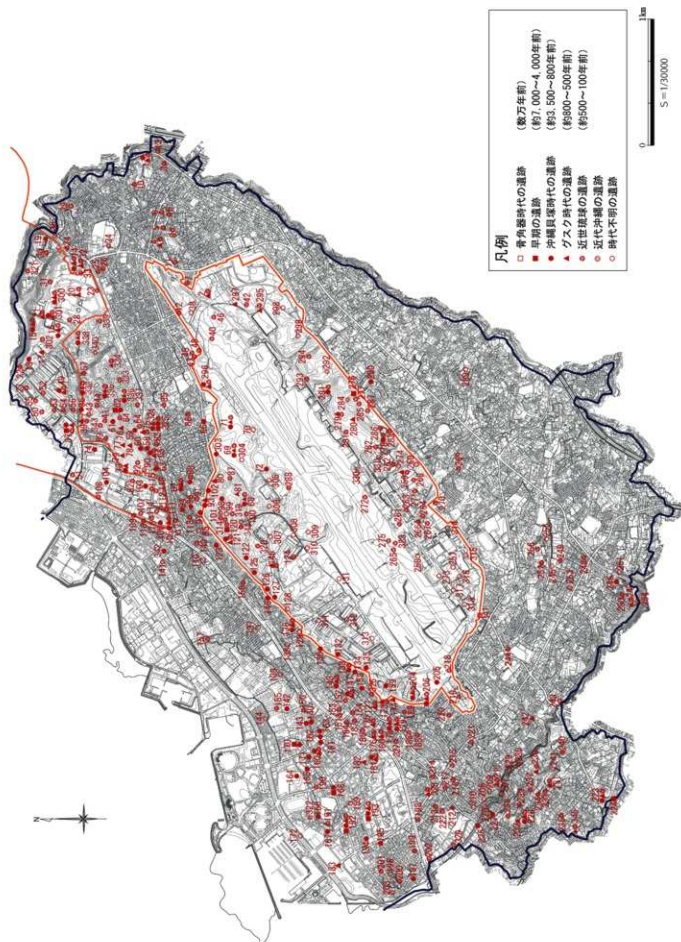
18世紀に入っても農民に対する過重な税負担や地方役人による不法な搾取は続いており、加えて相次ぐ異常気象によって農村の窮乏は深刻となった。これは、有毒植物であるソテツを食糧としていたことから窺える。この状況は19世紀になっても続き、王府の財政は慢性的に悪化した。このような内政問題を抱えていた琉球に、異国船がしばしば来航し始め、琉球を足がかりとして日本の開国・通商を要求するようになった。

1854年、日本はペリー艦隊の前に開国を余儀なくされ、1867年には新政府が樹立されて幕府が滅亡する。このような変革を経て、琉球は1872年に琉球藩となり、1879（明治12）年には廃藩置県が通達されて沖縄県の設置が強行され、王国は崩壊した。これ以後、琉球は正式に日本の領土となる。

19世紀末から政府の主導によって、沖縄県における地方制度の改革が始まる。中でも、1899年から1903年にかけて土地整理が行われ、農民に土地の所有権が認められた。これによって村共同体としての屋敷造成が無くなったことから、碁盤型集落の展開は終焉を迎えた。

1908（明治41）年になると、「沖縄県及島嶼町村制」の施行により、間切は町・村に、村は字に改められ、宜野湾間切は宜野湾村となる。1939（昭和14）年には、志真志・長田・愛知・赤道・中原・上原・真栄原の屋敷集落が新たな字として設置された。また、1943年には真栄原から佐真下が分離する。

先の大戦では、本市域も壊滅的な打撃を被り、野嵩以外の集落は廃墟となった。辛うじて焼失を免れた野嵩には市域住民をはじめ、市城南における戦闘地域住民の収用所が設置された。1946年9月以降、故地またはその近傍に帰住が許され、社会基盤の復活が果たされると、米軍基地関連産業の活性によって、村域の人口も急増した。そして、1962年7月1日には市に昇格し、1964年2月には対人的行政区の地域を明確にした現在の20行政区に分割統合された。一方、1945年に建設が始まった普天間飛行場では、当該地域に所在した宜野湾旧集落や神山旧集落、新城旧集落、そして各屋敷集落が収用されるなど、住民は居住区の転移を強制された。また、1950年代になると、朝鮮戦争を背景として沖縄の戦略的重要性が認識され、基地強化の政策が執られて大規模な土地造成が繰り返されるようになり、市域の景観は大きく変貌した。



第1-7図 宜野湾市の埋蔵文化財包蔵地分布図 [令和6年3月現在]

第二章 事業概要

第1節 調査に至る経緯

普天間飛行場返還計画に伴う調査の開始 普天間飛行場の返還は、1995（平成7）年に起きた米兵による事件に対して起きた大規模な反基地運動がきっかけとなり、その翌年に発表された。1996（平成8）年12月には、日米安全保障協議委員会（SCC）での「沖縄に関する特別行動委員会」（SACO）の最終報告において、普天間飛行場を含む11施設・区域の返還が日米で合意された。これを受けて、県教委は「県内に所在する在沖米軍基地及び自衛隊基地内に所在する埋蔵文化財について実態を把握し、分布図などの基礎資料を作成することを目的」として、1997（平成9）年度から文化庁の国庫補助を受けて、「基地内埋蔵文化財分布調査」事業を開始することとなり、市域において在沖米軍基地（以下、基地）内で確認されている文化財の分布状況を整理した『基地内遺跡Ⅰ』を発行した。1999（平成11）年3月からは、当該事業の一環として、キャンプ瑞慶覧や普天間飛行場内の試掘・確認調査を開始している。なお、初年度の調査では、普天間飛行場への立入り申請は不許可となっている。

基地への立ち入り手続きについては、1996（平成8）年12月に日米合同委員会において承認された『合衆国の施設及び区域への立入許可手続きについて』が根拠となっている。ここでは、「日本国における合衆国軍隊は、地域社会との友好関係を維持する必要性を認識し、立入が、軍の運用を妨げることなく、部隊防護を危うくすることなく、かつ合衆国の施設及び区域の運営を妨げることなく行われる限りにおいて、立入申請に対するすべての妥当な考慮を払う」と謳われている。

1999（平成11）年12月、政府は8月に沖縄県から提出された『駐留軍用地跡地利用の円滑な推進に関する要望書』を受けて、『普天間飛行場基地の移設に係る政府方針』を閣議決定した。そして、翌年には「駐留軍用地跡地利用の促進及び円滑化等に関する方針」に基づいて、「跡地対策準備協議会」が設置された。この際、「文化財関係」が那覇市天久新都心の跡地利用計画において遅延要因の1つとされたが、実際には事業者である地域振興整備公団と那覇市との間で、埋蔵文化財の調査に関する具体的な調整や計画がないまま、返還されたことに因るところが大きい。そこで、同年12月に開かれた第2回同協議会では、「返還前のできるだけ早い時期から、計画的に詳細分布調査（現地踏査及び試掘・確認調査）の実施を進める」とし、返還跡地利用の再開発事業と文化財保護との円滑な推進が図られる発端となった。そして、このような詳細分布調査については、国が「財政的な支援を行うよう取り組む」ことが確認された。

飛行場内での調査の開始 第2回跡地対策準備協議会後に行われた事務レベルでの会合において、埋蔵文化財調査については「県が中心となりつつ、市も共同して、これに取り組む」方針が検討され、翌年行われた第3回同協議会で報告された。普天間飛行場の跡地利用計画に係る埋蔵文化財調査の事業主体は県教委が行い、市教委はこれを側面的に支援することが確認されたのである。これは当該事業が、地方自治法第2条に定める「市町村の規模及び能力」を超える事案と判断されたことによる。市教委はこの提言を受けて調査体制の整備・充実を図り、2001（平成13）年度から文化庁の補助を受けて、普天間飛行場内の試掘・確認調査を国庫補助事業として予算化し、「基地内遺跡発掘事業総合調査」事業として調査に着手した。なお、当該事業は2003（平成15）年度から市内遺跡調査事業と予算を一本化して、「基地内遺跡はか発掘調査事業」に変更し、基地内外の開発に対して効率的に対応している。

上原藩原遺跡における調査経緯

平成17年度に重要遺跡に選定された上原藩原遺跡について、その範囲及び性格を把握するため、範囲確認調査を実施することとなった。そこで、平成20(2008)年4月に在沖繩米軍海兵隊基地G5次長宛、宣教文第23号文書にて普天間飛行場への立ち入り許可申請を行い、同年7月7日付け文書にて立ち入りの許可が下りた。これを受けて、文化財保護法第99条第1項に基づき、7月31日付け文書にて発掘調査の着手を沖縄県教育庁へ報告した。なお、範囲確認調査は、平成19年度の第6期試掘調査で遺構を検出しているフテ6-14-ア、フテ6-J5-ア、フテ6-J6-アを中心として計画したが、この付近は国有財産として管理される植栽地域となっていることから、平成20年7月29日に沖縄防衛局施設管理課と樹木の移植について協議を行っており、移植に先駆けて当該地域を含めた植生調査を実施した。範囲確認調査は、8月4日から表土掘削を開始し、11月28日までにすべてのトレンチの埋め戻しが終了した。翌月、赤土流出を抑えるために地表面の養生・原状回復を行い、12月25日付け文書にて沖縄県教育庁へ発掘調査終了を報告した。なお、出土資料は同日付文書にて埋蔵文化財発見届と保管証を宜野湾警察署および沖縄県教育庁へそれぞれ提出し、平成21(2009)年1月29日付け宜会第29号文書にて、当該資料の文化財認定通知を受けた。

赤道シキロー流域古墓群における調査経緯

赤道シキロー流域古墓群では、昭和56(1981)年に表面踏査が行われ、古墓や印部石、湧泉などの文化財が確認されているものの、詳細な位置情報がなかったことから、文化財の位置をプロットした地形測量図の作成を行うことを目的として改めて表面踏査を行うこととなった。在沖繩米軍海兵隊基地G7への立ち入り申請は、平成25(2013)年7月12日付け宣教文第1号-55文書にて行い、同年8月30日付け文書にて立ち入りの許可が下りた。表面踏査は翌年3月4日より開始し、同月28日に調査を終了した。なお、当調査で遺物は採集されなかった。

第2節 調査体制（文化財保護係）

宜野湾市教育委員会は、上原瀧原遺跡の第1次範囲確認調査を平成20年度に、赤道シキロー流域古墓群の詳細分布調査を平成25年度実施し、その資料整理業務と報告書作成業務を令和5年度に実施した。その調査体制は下記のとおりである。

事業主体者	沖縄県宜野湾市教育委員会		
事業責任者	教育長		普天間朝光（平成20年度） 玉城 勝秀（平成25年度） 仲村 宗明（令和5年度）
事業総括	教育長	職務代行者	新田 和夫（平成20年度）
	教育部	教育部長	玉那覇 清（平成25年度） 崎間 賢（令和5年度）
		教育次長	伊佐 友孝（平成20年度） 伊佐 徳光（平成25年度） 真鳥かおり（令和5年度）
	文化課	課 長	和田 敬悟（平成20年度） 呉屋 義勝（平成25年度） 浜里 吉彦（令和5年度）
事業事務	文化課	文化財保護係長	豊里 友哉（平成20年度） 森田 直哉（平成25年度） 比嘉 高志（令和5年度）
		文化財保護担当主査	仲村 健（平成25年度） 伊藤 圭（令和5年度）
		文化財保護係主任主事	仲村 健（平成20年度） 伊藤 圭（平成25年度） 金城 りお（令和5年度）
		文化財保護係主事	城間 肇（平成20年度） 山内 健作、長濱 健起（平成25年度） 来間 千明、末吉 飛鳥（令和5年度）
		文化財保護係臨時職員	野原 美幸（平成20年度）
	調査業務	文化課	文化財保護係長
		文化財保護係主任主事	仲村 健（平成20年度）
		文化財保護係主事	城間 肇（平成20年度）
		文化財保護係嘱託員	伊藤 圭（平成20年度）
		文化財保護係臨時職員	伊佐美幸、伊波加代子、伊波晴美、上里やよい、 岸本静子、米須富士江、津波古美津江、 渡久地美江子、友利久美子、仲松光子、新田政江、

資料整理業務	文化課	文化財保護担当主査	比嘉武也、平川邦子、宮城和江、 宮城常正、宮城真由美（平成20年度）
		文化財保護係会計年度任用職員	伊藤 圭 伊波晴美、新垣裕美、杉村千重美

第三章 上原瀧原遺跡の調査

第1節 遺跡の概要

上原瀧原遺跡は、旧那覇防衛施設局（現沖縄防衛局；以下、旧施設局）が計画する普天間飛行場基地内陸軍送油管（パイプライン）の新設工事に係る試掘調査によって、平成3（1991）年3月6日に新規発見された遺跡である。大字上原小学瀧原を中心（北東-南西方向に軸を持つ潤谷（普段は流水のない小谷）上に立地しており、遺跡は二次堆積物上に形成される。

小字瀧原は、昭和14（1939）年に喜友名から分離した地域で、屋取集落（喜友名の上）の家屋が点在する他は耕作地が広がっていた。地名が物語るように、水はけが悪く、豪雨の際は回り一面が冠水する地形的な特徴を有する。

1. パイプライン新設に係る緊急発掘調査

平成4（1992）年7月、市教育委員会（以下、市教委）は旧施設局より発掘調査の依頼を受けて、翌年7月19日から12月25日まで上原瀧原遺跡の緊急発掘調査を実施した。調査面積は約600㎡で、基本層序は大きく7層に識別される。また、かつての地形は幅約50m、落差約4mの谷地形を呈することが確認された。なお、調査区はグリッド47を境に大きく2区に分けており、迫地部分をA地区、西側の立ち上がり部分をB地区とした。



図版Ⅲ-1 調査区遠景（東より）

第三-1表 緊急発掘調査区における基本層序

層序		土色	所見	年代観
旧層序	統一層序			
1層	I～II層		表土。耕作土層。	現代～近代
2層	II層	7.5YR4/4 褐	シルト。下面で遺構を検出。	現代～近代
3	A層	III～IV層 10YR4/6 褐	粘質土。	近世～古く
	B層	IV層 10YR3/4 暗褐	粘質土。下面には不定形の小穴を多数検出。グリッド47～57のほか、J43一帯に堆積。	古く時代
	C層	IV層 10YR4/6 褐	粘質土。滑石製品出土。下層とは不整合。	
4	A層	V層？ 10YR4/3 にぶい黄褐	粘質土。遺構・遺物なし。	不明
	B層	10YR4/4 褐	粘質土。遺構・遺物なし。	
5	A層	VI層 10YR3/4 暗褐 10YR4/4 褐 10YR5/4 にぶい黄褐	粘質土。遺物多数出土。下面で遺構検出。グリッド49～56に堆積。	貝塚時代中期
	B層		粘質土。	
	C層		粘質土。下面で遺構検出。	
6	A層	VI層 10YR5/4 にぶい黄褐	粘質土。	不明
	B層	10YR3/3 暗褐	粘質土。	
7層	VII層	黄褐色	粘質土。地山。	—

※「統一層序」は、普天間飛行場で調査において沖縄県と宜野湾市が使用した層序を整理・統一したものを示す。

i) グスク時代～近世の遺構

A地区では、3 B層下面から平面不定形の小穴群を検出した。断面はレンズ状や「レ」の字状のものがあり、深さは浅く10 cm以内に収まる。特に「レ」の字状のものはクワ跡と考えられる。B地区でも平面楕円状の小穴群が検出されており、その断面は10 cm以内のレンズ状を呈す。

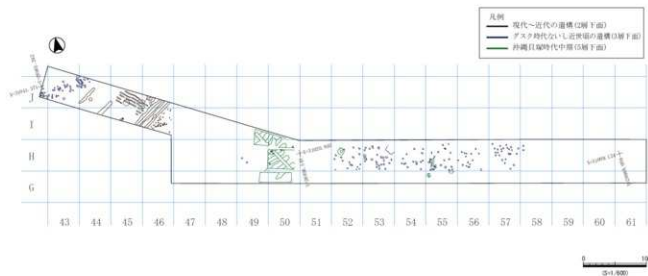
ii) 貝塚時代中期の遺構

畝状遺構 G・H 50 では、5 A層下面から北東-南西を軸とする溝が9条、北西-南東を軸とする溝が1条検出され、北東-南西を軸とする溝を「畝間状溝列」と呼称した。畝間状溝列は、多量の炭化粒を含む暗褐色土を覆土とする断面逆台形状のA群と、炭化粒をわずかに含む茶褐色の覆土をもつ断面鍋底状のB群があり、A群がB群を切る。また、H 54の南壁では、5 C層下面で幅約40 cm、高さ約10 cmの畝間状の高まりが約110 cmの間隔で検出された。これらは、その特徴的な形状や、同時期における集落遺跡の遺物組成との比較から、原初的な生産遺構（農耕跡）の可能性が考えられた。

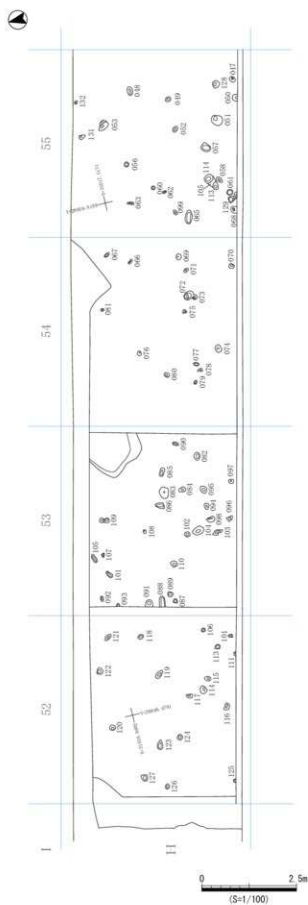
土坑 H 52の5 A層下面で、直径約1 mで深さが約2.1 mを測る直掘りの土坑（1号土坑）が検出された。この付近からは、宇佐浜式土器の大形の口縁部片が出土しており、土坑内から出土した土器片と接合関係にある。また、J45の地山上面からは、直径約0.8 m、深さ約1.7 mの直掘りの土坑（2号土坑）が検出された。土坑内からは、土器片や石器・石材が出土した。

調査当時、これらの土坑は県内最大規模を測ったが、市内ではキャンプ瑞慶覧の海軍病院地区や、西普天間住宅地区などで類似資料が増えつつある。特に海軍病院地区の事例では、落とし穴の可能性が考えられている（宜野湾市教育委員会編2017）。

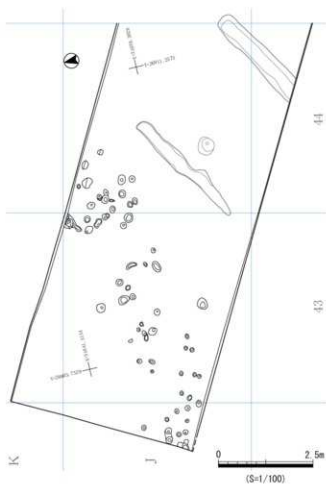
その他の遺構 H52の5 A層下面（1号溝）や、H55の5 C層下面（2号溝）からは溝状遺構が検出された。また、G・H 55～56の5 A層上面（1号焼土面）やG55の5 C層下面（2号焼土面）では、焼土面が検出された。いずれも炭化材がみられ、その炭素年代測定は1号焼土面で3,500年前、2号焼土面で約3,000年前の値が示されている。



第III - 1図 緊急発掘調査区



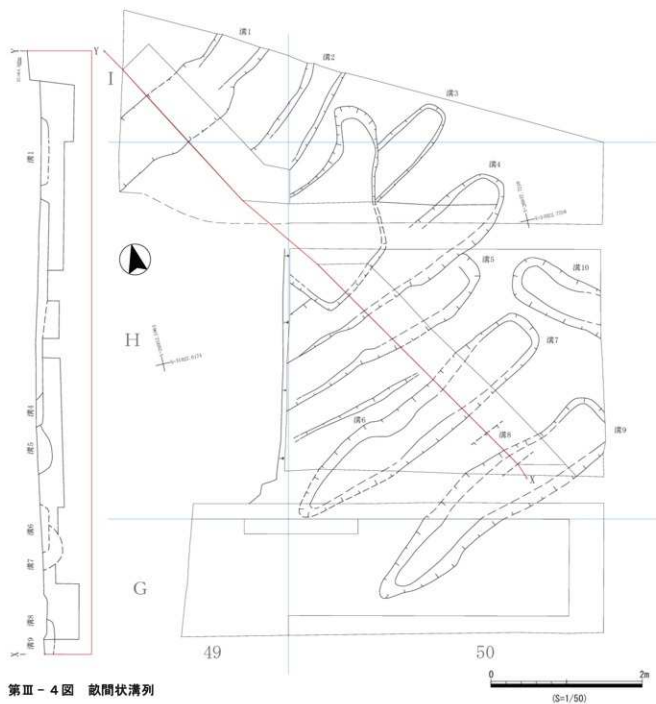
第Ⅲ-2図 H52～55 遺構検出状況平面・断面図



第Ⅲ-3図 J43～44 遺構検出状況平面図



図版Ⅲ-2 J43～44 遺構検出



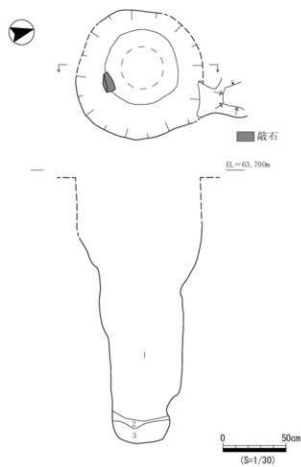
第三 - 4 図 畝間状溝列



図版Ⅲ - 3 畝間状溝列検出状況 (G~H 50グリッド)



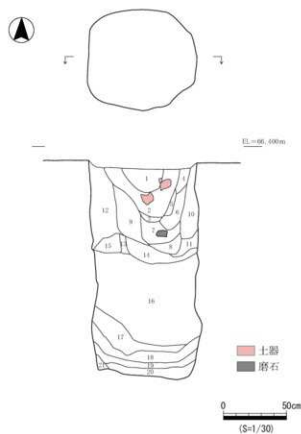
図版Ⅲ - 4 畝間状の高まり (H 54グリッド南壁)



第Ⅲ-5図 1号土坑 平面・断面図



図版Ⅲ-5 1号土坑半截状況



第Ⅲ-6図 2号土坑 平面・断面図



図版Ⅲ-6 2号土坑半截状況

2. 遺跡の保存と周知

当緊急発掘調査によって確認された遺跡の重要性を踏まえ、市教委は旧施設局と協議を行い、5層における遺構面以下を工事範囲から外すこと、文化財説明板を設置して遺跡の重要性を周知することを申し合わせた。

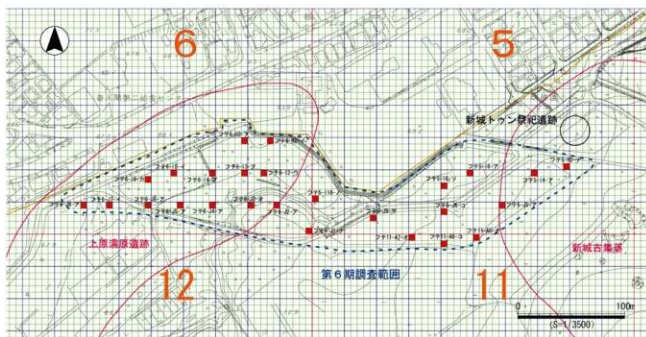
また、市教委では、普天間飛行場内における予備調査の成果を踏まえ、重要遺跡の保護・活用および跡地利用計画に活かすための「重要遺跡保存整備基本構想」の作成のため、平成16～17年度にかけて埋蔵文化財保護基本マニュアル導入調査を実施した。この中で設置された重要度評価専門部会によって、上原瀧原遺跡を含む7箇所の遺跡が学術的に評価され、平成18(2006)年3月に重要遺跡に選別された(㈱国建編2006)。上原瀧原遺跡は、重要遺跡の評価・選別基準において、第2条(1)ア. 宜野湾市の歴史の正しい理解のために描くことができない遺跡であること、イ. 市の各地域における歴史の特徴をよく示す遺跡であること、(2)イ. 遺跡の規模、遺構、出土遺物等において学術的価値のある遺跡であること、ウ. 分布調査及び試掘・確認調査の結果、遺跡の保存状態が良好で、検出遺構・出土遺物等の内容等から見て、市の歴史・文化を考える上で多くの情報を得ることができると認められる遺跡であること、の4点が評価され重要遺跡に選別されている。

3. 普天間飛行場における第6期試掘調査

平成19(2007)年度に行われた普天間飛行場基地内の遺跡発掘事前総合調査(第6期試掘調査)では、包蔵地北東側において計16箇所の試掘調査を行った。このうち、主に谷の略北東-南西の軸に沿うように計7箇所(フテ5-110-ノ、フテ6-H2-イ、フテ6-H3-ア、フテ6-14-ア、フテ6-J4-ア、フテ6-J5-ア、フテ6-J6-ア)で、これまでの予備調査で未見の堆積層が確認された。



図版Ⅲ-7 上原瀧原遺跡の説明板



第Ⅲ-7図 第6期試掘調査

市教委は、これまで野嵩タマタ原遺跡などの谷地形の堆積層を基準として、層相観察の所見、出土遺物の年代やC14における測定年代などを勘案した基本層序であるユニット①～④を設定しているが、当該調査で確認された未見の堆積層を新たにユニット⑤に設定した（宜野湾市教育委員会編 2009）。ユニット⑤は谷を埋めるマージの再堆積層で、にぶい黄褐色～黄褐色を呈す粘質のシルト層である。平成5年度に実施した緊急発掘調査の4～6層に相当すると思われ、土器の小片が出土した。

フテ5-I10-ノ 当試掘坑は上原瀧原遺跡の東側に位置しており、北東―南西に軸を持つ潤谷から離れた場所であるが、ユニット⑤の堆積が確認された。この場所は、南東方向に分岐する別の潤谷を形成していると考えられるため、上原瀧原遺跡と別の遺跡の可能性も考えられる。遺構は、ユニット①・③および⑤で検出された。

フテ6-H2-イ・フテ6-H3-ア 当試掘坑は、推定される潤谷の高まりにあたる包蔵地北東端に位置しており、ユニット⑤の堆積は薄く、遺構や遺物は確認されていない。

フテ6-I4-ア 当試掘坑は、推定される潤谷の中央付近に位置しており、ユニット⑤は厚く堆積する。遺構はユニット③・⑤で検出された。ユニット③で検出された遺構は大規模で、試掘坑北壁・東壁では階段状の成形が窺えることから、「階段状遺構」と仮称した。階段状遺構の深さは約1.2mを測るが、全体的にどのような形状を呈するか、どのような性格の遺構なのかは不明である。なお、放射性炭素年代測定は、暦年較正で約480年前の値が得られている。また、ユニット⑤では炭だまりが検出されており、その放射性炭素年代測定は、暦年較正で約3,100年前の値が得られた。

フテ6-J4-ア 当試掘坑は、包蔵地のやや中央に位置するものの、推定される潤谷の南側高まり部分に位置しており、ユニット⑤の堆積は薄く、地表下約2.9mの地点で基盤層である琉球層群の石灰岩を検出した。

フテ6-J5-ア 当試掘坑は、包蔵地のやや中央に位置するものの、推定される潤谷の南側の傾斜面に位置すると思われる。ただし、ユニット⑤は厚く堆積しており、貝塚時代中期のものと考えられる土器片が10数点出土した。

フテ6-J6-ア 当試掘坑は、推定される潤谷の中央付近に位置するが、東壁の堆積から南東へ傾斜する谷の肩部にあたるのがわかった。遺構はユニット③から平面不定形のピット群が検出されており、その形状からクワ跡と推測される。



図版Ⅲ-8 フテ6-I4-アの階段状遺構（北壁）



図版Ⅲ-9 フテ6-I4-アの階段状遺構（東壁・平面）

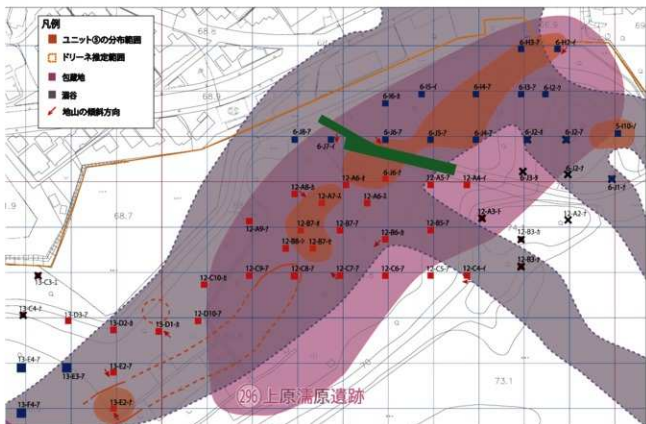
4. 遺跡が立地する潤谷の復元

上原瀧原遺跡の周辺では、第6期試掘調査に引き続き、平成21～22年度にかけて第7～8期試掘調査を実施した。これらの調査によって、5箇所の試掘坑で新たにユニット⑤を検出し、潤谷の範囲が復元された。特に第8期試掘調査において、ユニット⑤が検出されたフテ12-J6-ナとフテ12-B7-オの間とその周辺に試掘坑を新たに設定したことによって、谷の範囲内であってもユニット⑤の堆積は断続的であることが分かった。これは、谷が一続きではなく、北東-南西の軸でいくつものドリーネが存在することを表している。第7期試掘調査1地区のフテ13-E-ナにおいて、ユニット⑤の堆積が確認されたことから、このドリーネは潤谷の範囲に沿って点在する可能性が考えられ、喜友名東原第三遺跡の1トレンチや3トレンチ東側で確認された迫地についても、このドリーネの1つと考えられる。

このように、潤谷内のドリーネを確認することで、遺跡の範囲を確認することができると思われる。



第三-8図 第7期1地区・第8期における試掘坑配置図



第三-9図 上原瀧原遺跡を中心としたユニット⑤分布図

第2節 調査の方法

グリッドの設定 普天間飛行場では、沖縄県が実施する調査と共通の調査区割りを設定している。つまり、基準点を $X = 31,000$ 、 $Y = 26,500$ の位置に設定し、そこから $X \cdot Y$ 軸を300mメッシュ毎に区切って、第Ⅰ区画とした。この300mメッシュをさらに30m毎に区切り、10分割した第Ⅱ区画を設け、さらにこの30mメッシュを6m毎に25分割した第Ⅲ区画を設け、3段階に区割りした(第Ⅲ-11図)。

範囲確認調査の方法 試掘坑は、北壁・東壁が第Ⅱ区画ラインと重なるように、北東交点への設定を基本とするが、現地形や構造物、埋設物などの制限などに応じて適宜設定を行う。範囲確認調査は、基本的に試掘調査によって遺構や包含層が確認された試掘坑を拡張することによって、遺跡の範囲や性格の判断を行う。

表土掘削や堆積を確認するための先行トレンチは重機を用いて行い、近世～近代の堆積層における遺構面を記録した後、先行トレンチによる分層を指標として基本的にはグスク時代の堆積層上面まで重機による掘削を行った。なお、掘削に際して、不発弾による事故を未然に防ぐ目的で、表層から1m掘削ごとに磁気探査を実施した。

土層断面図や遺構平面図は写真測量を活用し、遺構断面図は実測によって作成した。写真撮影は、デジタルカメラと35mmフィルムカメラ(白黒・カラーネガフィルム、カラーリバーサルフィルム)によって行い、本報告書ではデジタルカメラのデータを用いている。

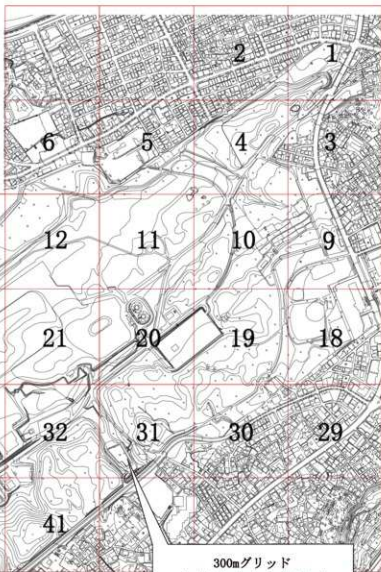
範囲確認調査区の設定 今回の調査では、平成19年度に実施した第6期試掘調査において当遺跡特有の堆積層である「ユニット⑤」を検出した、フテ6-I 4-A、フテ6-J 5-A、フテ6-J 6-Aの3ヶ所の試掘坑を拡張し、南北方向に16m、東西方向に10mの調査区を設定した。



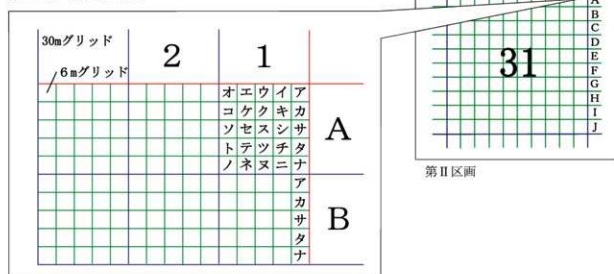
第Ⅲ-10図 トレンチ配置図



第I区画（普天間飛行場基地全体）



第II区画（調査区全体）



第III区画

第III-11図 普天間飛行場内グリッド設定図

トレンチ1の設定 試掘坑フテ6-14-アでは、約3.5mを掘削したものの、地山層は検出されなかった。そのため、この場所は迫地の概ね中央に位置すると考えられる。試掘調査では、グスク時代～近世初頭に比定される階段状の遺構や、暦年較正で約3,100年前の年代が示されている炭溜まりなどの遺構が検出された。そのため、当掘坑を中心として、迫地北側の立ち上がりを検出16×10mのトレンチ1を設定した。

トレンチ2の設定 試掘坑フテ6-J5-アは、平成5年度の本発掘調査区から10m余りに北側に位置する。送油管敷設ラインに近く、基地造成後の攪乱により大きく壊されていたが、試掘坑フテ6-14-アと同様にユニット⑤の堆積が厚く、貝塚時代前期～中期のものと思われる土器片が10数点出土した。そのため、当試掘坑を拡張し、16×10mのトレンチ2を設定した。その後、遺構の範囲を確認するため、南側へ約3m拡張した。

トレンチ3の設定 試掘坑フテ6-J6-アは、平成5年度の本発掘調査区より約5m北方に設置され、迫地北側斜面に位置する。当試掘坑の東壁には、断面逆三角形のピットが複数検出された。そのため、当試掘坑を拡張し、16×10mのトレンチ3を設定した。



図版Ⅲ-10 調査区遠景（南東から）

第3節 調査経過

2008(平成20)年7月8日～9日 調査区周辺において、
 ㈱沖縄環境保全研究所による植生調査を行い、108種の維管束植物を確認した。貴重種としては、ハリツルマサキやリュウキュウコクタンが確認された。

7月28日(月) トレンチ1～3(以下、1トレ～3トレ)を設定。

7月29日(火) 調査区周辺は植樹林であるため、樹木の移植や剪定について沖縄防衛局と打ち合わせ。磁気探査や表土掘削を委託している㈱沖縄探査開発と打ち合わせ。

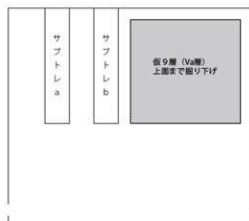
7月30日(水) トレンチ周辺の樹木を移植・剪定作業、トレンチの表面探査。

8月4日(月) 2トレの表土掘削開始。地表下1mまで掘削後、経層探査。

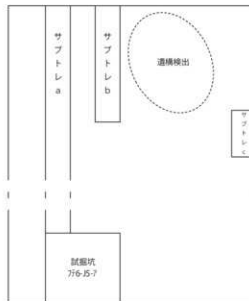
8月5日(火) 1トレの表土掘削開始。2トレ北壁に幅1.2m、長さ約4.8mの先行トレンチを2本掘削。サブトレaを分層。仮9層(IVb層)下面から遺構を検出。調査区北西を仮9層(赤色土層;IVa層)まで掘り下げ。

※仮1層(I層):表土 仮2層(II層):造成層 仮3層～5層(IIIa～c層):旧耕作土(現代～近世) 仮6～8層(IVa,b層) 近世～グスク時代 仮9～12層(Va～d層):グスク時代～貝塚時代 仮13層(VI層):貝塚時代

8月6日(水) 1トレ地表下1mまで掘削後、東壁に幅約1.2mの先行トレンチを3本掘削。その中央 サブトレの南壁で遺構を検出。2トレのサブトレaを試掘坑まで延長。また、サブトレb東側の仮8層(IVb層)下面から遺構を検出。トレンチ全面を仮9層(Va層)まで掘り下げ、精査。



第Ⅲ-12図 2トレ8/5サブトレ配置略図



第Ⅲ-13図 2トレ サブトレ配置略図



2トレサブトレa北壁 (8/5)



2トレ仮8層(IVb層) 下面遺構検出状況 (8/5)



1トレサブトレ掘削状況 (8/6)



1トレ中央サブトレ南壁 (8/6)

図版Ⅲ-11 調査経過①

8月7日(木) 1トレ、先行トレンチを東壁に1本、北壁に3本追加。2トレ、仮9層(Va層)の広がりを確認するため、サブトレcを追加。サブトレcから北側で、仮8層(IVb層)下面遺構(以下、クワ跡)を検出。

8月8日(金) 1トレ、造成層より不発弾を検出。地表下1.4~1.6mまで掘り下げ。東壁中央で階段状遺構の一部を検出。2トレ、クワ跡検出作業。

8月11日(月) 雨天のため調査休止。

8月12日(火) 排水作業。2トレ、クワ跡検出および記録作業。

8月13日(水) 1トレ、排水作業・清掃。西壁仮13層(IV2層)にて、白磁片検出。2トレ、クワ跡検出状況撮影。当該遺構31基を半載。3トレ、安全柵設置。地表下1mまで掘削開始。

8月14日(木) 1トレ、南側で階段状遺構検出作業。西壁沿いにサブトレを掘削。2トレ、クワ跡の記録作業。3トレ表土掘削。

8月15日(金) 盆休みのため、作業休止。

8月18日(月) 1トレ、一部地表下2mまで掘削。壁面精査。2トレ、サブトレaより西側を仮12層(Vb層)上面まで掘り下げ。サブトレcを北壁まで延長(地表下2mまで掘削)。西壁沿いは地表下2mまでトレンチを掘削。3トレ、地表下2mまでは掘削終了。

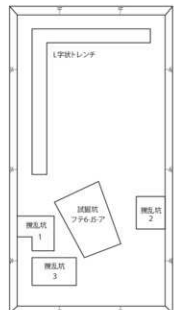
8月19日(火) 1トレ、北側は壁面から1.5mの犬走を設けて、地表下4mまで掘り下げ。床面にて炭溜り検出。壁面精査・分層。2トレ、北~東側を地表下2mまで掘り下げ。壁面精査・分層。

8月20日(水) 1トレ、西壁精査・分層。2トレ、全体を地表下2mまで掘り下げ中。壁面精査・分層。

8月21日(木) 1トレ、西壁精査および階段状遺構分層。2トレ、壁面から1.5mの犬走を設けて、北壁から西壁に沿ってL字状のトレンチを掘削。約30cm掘り下げた地点で土器片出土。さらに約20cm掘り下げた地点で土器を検出したため、このレベルでサブトレの掘削を中断し、遺構確認のため精査・分層。一方、南側の攪乱を掘削。地表下2m地点までの壁面記録作業。3トレ北壁



第Ⅲ-14図 1トレ 8/20 サブトレ配置略図



第Ⅲ-15図 2トレ 8/25 地表2m地点 サブトレ配置略図



2トレクワ跡撮影 (8/7)



1トレ不発弾出土 (8/8)



1トレ サブトレ掘削状況 (8/21)

図版Ⅲ-12 調査経過②

8月22日(金) 1トレ西壁分層。2トレ、南側攪乱坑の掘削。攪乱坑2でピット検出。L字トレンチ東西ライン南壁で、土手状のラインを確認(後に修正し、削除)。北壁壁面を分層し、仮23層(VI h層)を識別。また、調査区自体を南側へ拡張し、全長約21mとした。

8月25日(月) 1トレ西壁～南壁分層。2トレ、北壁のオルソ撮影。攪乱坑3、試掘坑(7F6-J5-7)壁面清掃。L字トレンチ、東と南へ延長。1トレの分層と比較し、東壁仮4～6層(II層)および仮20・21層(VI e.f層)を検討。

8月26日(火) 1トレ、西壁分層中。東壁清掃、遺構面清掃。2トレ、北壁分層一部修正。東壁分層中。攪乱埋め土掘削。

8月27日(水) 2トレ、東壁仮4～6層を修正し、4層に細分(II a～d層)。試掘坑7F6-J5-7西壁の分層。試掘坑西壁と攪乱坑3の東壁の堆積は対応させづらいため、壁が続くように攪乱坑3を拡張した。L字トレンチ東西ライン東端掘削。南壁で分層された土手状高まり上面まで掘り下げ。明日精査して、平面で土手状のラインを検出予定。

8月28日(木) 1トレ、西壁分層、北壁オルソ撮影。2トレ、東壁分層中。L字トレンチ南北ラインの層序検討、東西ライン深堀部分南壁分層。22日に確認した土手状の高まりを再度検討した結果、遺構ではないと判断。仮32層(VI p層)中から土器片出土。現時点で一番低いレベルからの出土だが、上層で出土した土器と胎土の特徴は近似する。

8月29日(金) 1トレ、西壁・平面オルソ撮影。2トレ、西壁分層。サブトレ掘削。文化庁坂井主任調査官視察。

9月1日(月) 1トレ、壁面清掃後雨。午後排水作業。2トレ、西壁分層中。L字トレンチ東端を深掘り。午後は排水作業。3トレ、壁面清掃。

9月2日(火) 午前は降雨のため作業中止。午後排水作業。2トレ、L字トレンチ南北ライン南端を深掘り。土器再検出して撮影。攪乱2より、大山式土器の口縁部出土(図版III-20)。西壁分層中。

9月3日(水) 坂井主任調査官の指摘を考慮し、堆積状況の確認・検討を行う。2トレ、L字トレンチ試掘坑の分層。試掘坑にてボーリングを行い、土壌採取。



2トレ北壁 仮分層 (8/22)



2トレL字サブトレ線状ライン(8/22)



1トレ 坂井調査官視察 (8/29)



1トレ (8/26)

図版III-13 調査経過③

9月4日(木) 1トレ、重機で試掘坑を再掘削。南東に新たなトレンチ設定。2トレ、L字トレンチ内側平面を土器検出ライン(仮⑦上面)まで掘り下げ。土器出土せず(掘削部分は遺物包含層ではない)。L字トレンチ南北ライン南北ラインの東西南壁を分層中。試掘坑にてボーリング。3トレ、南壁清掃。

9月5日(金) 2トレ、引き続きL字トレンチ内側平面掘り下げ。L字トレンチ南北ライン分層。南北ライン土器集中部付近から土器1点出土。

9月8日(月) 1トレ、黒褐色土下部よりクワ跡検出。2トレ、L字トレンチ北西隅の遺物集中部取り上げ後、重機にて地表下約4mまで掘り下げ。L字北壁西端で地山と思われるマージを検出(谷頭に近い)。なお、現在L字トレンチでは南北ラインと東西ラインで分層が対応していないため、検討が必要。また、試掘坑西壁沿いに幅約40cmのサブトレを設置し、掘削中。南端でマージを検出。攪乱2東壁沿いにサブトレ設定。

9月9日(火) 1トレ、床面精査シクワ跡検出状況撮影。南東隅サブトレ拡張。2トレ、L字トレンチ東西ライン壁面精査、南壁分層。

9月10日(水) 台風13号接近の影響による降雨のため、排水作業後、2トレL字トレンチ東西ライン北壁分層。

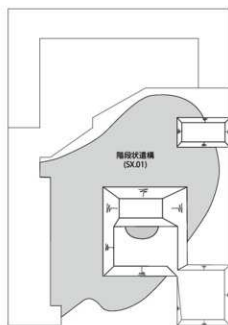
9月11日(木) 午前排水作業。2トレ、L字トレンチ南北ラインと東西ラインの分層修正中。L字トレ内側平面は仮⑦層(VI層)を掘削中。

9月12日(金) 午前排水作業。2トレ、L字トレンチ南北ライン西壁南側分層終了。L字トレ内側平面仮⑦層(VI層)掘削中。台風対策。

9月15日(祝) 敬老の日。

9月16日(火) 台風13号の影響で調査休止。

9月17日(水) 台風13号最接近のため調査休止。



第Ⅲ-16図 1トレ9/4
サブトレ配置略図



第Ⅲ-17図 2トレ9/4 北側略図



1トレ (9/4)



2トレ (9/9)

図版Ⅲ-14 調査経過④

- 9月18日(木) 1～3トレの排水作業。
- 9月19日(金) 引き続き1～3トレの排水作業。
- 9月22日(月) 1・2トレ、崩れた部分の土撤去。3トレ、管理用道路崩壊予防のため、南側埋め戻し。降雨のため、作業一時中止。
- 9月23日(祝) 秋分の日。
- 9月24日(水) 排水作業後、1・2トレ、復旧作業。
- 9月25日(木) 1・2トレ、引き続き復旧作業。1トレ、土留め設置。2トレ、L字トレンチ内側平面を仮②層(VIn層；土器包含層)上面まで掘り下げ。L字トレンチ南側平面掘り下げ。
- 9月26日(金) 1トレ、引き続き復旧作業。2トレ、L字トレンチ南北ラインを延長。東壁の南端で基盤層である石灰岩を検出。
- 9月29日(月) 1トレ、引き続き復旧作業。2トレ、南壁精査・分層。L字トレンチ延長部壁面精査。3トレ埋め戻し。
- 9月30日(火) 1トレ、壁面清掃。2トレ、南壁分層。L字トレンチ精査・分層。3トレ埋め戻し。
- 10月1日(水) 雨天のため調査中止。
- 10月2日(木) 1トレ、試掘構内清掃、東壁掘り下げ。2トレ、南壁分層概ね終了。L字トレンチ中央でボーリング。
- 10月3日(金) 2トレ、南壁・西壁の分層確認。L字トレンチ南北ライン東西壁(南側)を分層。



第Ⅲ-18図 2トレ9/26サブトレ配置略図



1トレ冠水状況 (9/18)



1トレ復旧作業 (9/24)



2トレ冠水状況 (9/18)

図版Ⅲ-15 調査経過⑤

10月6日(月) 2トレ、南壁・西壁(南側)清掃後、オルソ撮影。L字トレンチ東西ライン南壁分層。L字トレンチ内でボーリング。

10月7日(火) 前夜降った雨の排水作業。2トレ、南側掘り下げ部の東壁精査。午後3時頃から降雨のため調査中止。

10月8日(水) 1トレ、試掘で確認された炭溜り遺構の範囲を確認するため、試掘坑南側を掘削。2トレ、L字トレンチ東西ライン北壁分層中。

10月9日(木) 1トレ、炭溜り遺構の範囲を確認・検出し、撮影。2トレ、東壁付近検出不明ピット撮影。L字トレンチ東西ライン北壁分層。

10月10日(金) 午前中は前夜降った雨の排水作業。午後2時まで降雨のため調査中断。1トレ、東壁崩落のため復旧作業。2トレ、西壁崩落。東壁付近検出不明ピット半載。

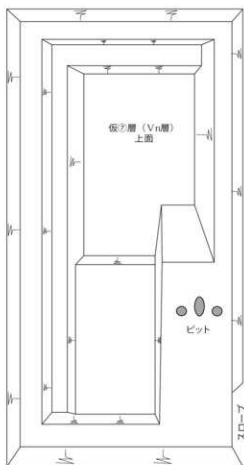
10月13日(祝) 体育の日。

10月14日(火) 1トレ、土砂の撤去後、炭溜り遺構を再検出し、撮影。2トレ、東壁付近検出不明ピット断面撮影・実測。L字トレンチ延長部床面精査し、床一面に根痕?検出。数点を半載し、根痕と確認。L字トレンチ南北ライン・東西ライン分層。東西ライン終了。

10月15日(水) 1トレ、東壁清掃。2トレ、L字トレンチ延長部床面で検出した根痕?数基を追加で半載。すべて根痕。L字南北ライン西壁修復・分層。

10月16日(木)～17日(金) 雨天のため調査中止。1トレ東壁南側崩落。2トレ、L字北壁一部崩落。

10月20日(月) 1トレ、復旧作業。2トレ、排水作業後、L字トレンチ壁面修復・清掃・分層。



第Ⅲ-19 図 2トレ 10/9
サブトレ配置略図



2トレL字トレンチ内側平面清掃 (10/6)



2トレ (10/7)



1トレ排水作業 (10/10)



2トレ 西壁修復 (10/15)



2トレ 西壁修復 (10/20)



2トレ 西壁修復 (10/20)

図版Ⅲ-16 調査経過⑥

10月21日(火) 1トレ、東壁南側(崩落部)壁面清掃。2トレ、L字トレンチ分層確認。

10月22日(水) 1トレ、炭溜り周辺の土砂撤去、東壁分層。2トレ、L字トレンチ北壁分層終了。オルソ撮影。L字トレンチ西壁精査・分層、東壁精査。

10月23日(木) 1トレ、東壁分層、北壁の精査。2トレ、西壁崩落部の土砂撤去後、壁面清掃。L字トレンチ南北ライン西壁分層。

10月24日(金) 1トレ、東壁オルソ撮影。2トレ、L字トレンチ西壁分層。

10月27日(月) 1トレ、南壁精査。2トレ、L字トレンチ西壁分層後、オルソ撮影。同西壁で土手状の高まりを確認。池田榮史教授(琉球大学)視察。土手状の高まりや、ピット、1トレの階段状遺構、分層(特に2トレL字トレンチ東西ライン)などについて指摘あり。

10月28日(火) 1トレ、階段状遺構再検出・確認のため、床面精査。2トレ、土手状高まりプラン検出作業。池田先生のご指摘を受けて、L字トレンチ東西ライン北壁の分層を確認。上原静教授・江上幹幸教授、崎浜靖先生(沖縄国際大学)、上原富二男教授(沖縄大学)、視察。

10月29日(水) 2トレ、L字トレンチ東西ライン北壁分層終了。南壁分層中。

10月30日(木) 1トレ、階段状遺構プランのオルソ撮影。2トレ、L字トレンチ東西ライン南壁、南北ライン東壁分層。東壁・西壁精査、南側平面精査。沖縄県立埋蔵文化財センター職員視察。

10月31日(金) 2トレ、L字トレンチ東西ライン南壁、南北ライン東壁分層。大城逸朗氏(元沖縄県立博物館)、中城村教育委員会職員視察。

11月3日(祝) 文化の日。調査の課題・今後の方針などについて調整。調査は11月末まで。

11月4日(火) 連休中に降った雨の排水作業。

11月5日(水) 1トレ、一日排水作業。土砂崩れ著しい。2トレ、午前中で排水。午後からL字トレンチ東西ライン南壁分層。

11月6日(木) 前夜に降った雨の排水作業。1トレ、西壁崩落のため土砂撤去作業、壁面清掃。2トレ、L字トレンチ東西ライン南北壁の精査・分層。



1トレ東壁 (10/22)



池田教授視察 (10/27)



2トレ西壁記録 (10/27)



1・2トレ冠水状況 (11/4)

11月7日(金) 1トレ、北側深掘りトレンチ北壁・西壁清掃。2トレ、L字トレンチ東西ライン南北壁分層後、オルソ撮影。L字トレンチ南北ライン東壁の精査・分層後、オルソ撮影。

新垣義雄氏(普天満宮宮司、宜野湾市文化財保護審議会)視察。

11月8日(土) 2トレ、L字トレンチ南北ライン東壁分層修正後、再度オルソ撮影。

11月10日(月)～11日(火) 雨天のため調査中止。

11月12日(水) 排水作業。

11月13日(木) 引き続き排水作業。2トレ、壁面清掃。

11月14日(金) 排水作業。1トレ、北側深掘りトレンチ壁面清掃。2トレ、L字トレンチ南北ライン壁面清掃・分層確認。土壌サンプル採取開始。呉屋義勝氏(市立博物館管理係長)視察。

11月17日(月) 午後2時頃まで降った雨の排水作業。1トレ、北側深掘りトレンチ北壁・西壁清掃。2トレ、層序の確認。土嚢作り。

11月18日(火) 1トレ、北側深掘りトレンチ西壁精査・分層。土嚢作り。ブルーシート片付け。

11月19日(水) 排水作業。1トレ、北側深掘りトレンチ北壁・西壁分層。土壌サンプル採取開始。2トレ、調査終了状況撮影。

11月20日(木) 1トレ、北側深掘りトレンチ北壁・西壁オルソ撮影。2トレ、埋め戻し前の養生作業。

11月21日(金) 1トレ、分層確認。2トレ、引き続き埋め戻し前の養生作業。

11月24日(月) 勤労感謝の日の振替休日。

11月25日(火) 1トレ、埋め戻し前の養生作業。2トレ、埋め戻し開始。

11月26日(水) 1トレ、引き続き埋め戻し前の養生作業。ブルーシート片付け。

2トレ、埋め戻し終了。

11月27日(木) 1トレ埋め戻し開始。

11月28日(金) 1トレ埋め戻し終了。



1トレ排水作業 (11/5)



2トレ西壁オルソ撮影 (11/7)



1トレ復旧作業 (11/17)



2トレ養生作業 (11/21)



1トレ養生作業 (11/25)



2トレ埋め戻し作業 (11/25)

図版Ⅲ-18 調査経過⑧

第4節 層序

市教育委員会が平成13年度から実施している試掘調査の成果から、普天間飛行場内では大きく10枚の共通する層序が確認されており（旧層序）、これらを当該調査区の基本層序として設定している（第III-2表）。旧層序において、基地造成以前の遺物包含層として設定しているII層については、5つの時期に区分しているが、これは野嵩タマタ原遺跡の範囲確認調査や第3期試掘調査における谷地形の堆積層の調査成果を基準として、土地改変や遺構などに由来する不整合面、その他堆積層の観察所見、出土遺物の年代観、年代測定値などを勘案し、ユニット①～④に細分した。その後、第6期試掘調査においてユニット④とマージの間に初見の堆積層を確認したことからユニット⑤を追加し、II層は大きく5枚に識別されることとなった。

市教育委員会では、これまで普天間飛行場内の基本層序（特に迫地の堆積）については、遺物包含層

第III-2表 基本層序一覧表

統一層序	旧層序	土色	備考
I層	I層	2.5YR 4/3～4/6	表土、造成層。
		5YR 2/1	
		7.5YR 3/1～4/4	
		10YR 3/1～3/4	
		10YR 4/1～4/3	
II層	ユニット①	5YR 4/3	石灰岩の小礫を多く含む。 炭化物、マンガン粒、焼土など含む。
		7.5YR 4/2～4/4	
		7.5YR 5/4	
		10YR 4/2～4/3	
		10YR 4/2～4/3	
III層	ユニット②	2.5YR 4/3	炭化物、マンガン粒、焼土など含む。
		7.5YR 3/2～3/3	
		7.5YR 4/3～4/4	
		10YR 4/2～4/4	
		10YR 4/2～4/4	
IV層	ユニット③	7.5YR 3/2～3/4	炭化物、マンガン粒、焼土など含む。 色調は暗い。
		7.5YR 4/2～4/3	
		10YR 4/2～4/4	
V層	ユニット④	7.5YR 3/2～4/3	炭化物、マンガン粒、焼土など含む。
VI層	ユニット⑤	10YR 5/4～5/6	炭化物、マンガン粒、焼土など含む。
VIIa層	III層	7.5YR 4/3～4/6	マージ。
VIIb層	IV層	5YR 5/6	マージ。
		7.5YR 4/4～4/6	
VIIc層	V層	5YR 5/6 7.5YR 4/4～5/8	マージ。
VIId層	VI層	5YR 5/4～5/6	マージ。
		7.5YR 4/1～4/6	
		7.5YR 5/3～5/6	
		7.5YR 6/4 10YR 5/4	
VIIe層	VII層	5YR 5/6	マージ。
		7.5YR 3/3～3/4	
		7.5YR 4/3～4/4	
		7.5YR 5/4～5/6	
		10YR 4/4	
VIII層	VIII層	10YR 7/1	琉球石灰岩。基盤層。
IX層	IX層	2.5YR 5/2～5/3	島尻層群の泥岩風下層。基盤層。
X層	X層	2.5YR 5/1	島尻層群を構成する泥岩。基盤層。

をII層とし、土色や土質から大きく5枚の層序に分け、出土遺物や自然科学分析の成果を参考に堆積時期を検討した。

また、マージの二次堆積層をIII層とし、地山であるマージをIV～VII層に識別した。普天間飛行場は広く造成されており、現在森林に覆われている地域も厚い埋め土が堆積する地域も少なくない。そのため、表面踏査による調査には限界があることから、30m間隔を基本とする試掘調査を実施してきた。この試掘調査は、遺跡の有無確認は言うまでもなく、旧地形の復元も目的としているため、基本的に基盤層を確認し、その標高やその上層の堆積状況も記録している。その中で、これまで県内では洞窟内でしかその存在が確認されていない旧石器時代における堆積を識別することなどを目的として、マージの細分を行ってきた。これまでの調査では、マージの二次堆積層と考えられるIII層から、約11,000年前の古い炭化材が抽出されているが、この時代の生活文化を裏付ける遺構や遺物の検出には至っていない。

本層序は、沖縄県教育委員会の調査成果と基本的に共通するが、異なる層序名を統一することとなった(沖縄県立埋蔵文化財センター編2022)。その結果、旧II層はII～VI層の大分類となり、マージ(旧III～VII層)は1枚の堆積層(VII層)として整理された。旧ユニット①～⑤および、マージの旧分名と統一層序との対応関係は、第三-2表の通りである。また、統一層序による基本層序の所見は下記の通りである。

I層：基地の造成層および基地造成後の堆積層。表層には腐食土壌が堆積する。本層内には、近代以降の遺物が多くみられる。

II層：近代～現代(戦前～基地接収後)の堆積層。上層は植林地帯の腐植土や芝生(他の調査区では、基地接収後の黙認耕作土)。下層が戦前の耕作土。灰褐色砂質シルトで、基質の均質度は高い。炭化物、焼土粒を僅かに含む。

III層：近世相当の耕作土を含む堆積層。褐色～灰褐色の砂質シルトで、上位層に比してやや粘質が強い。炭化物や焼土粒等の混在物も多くなり、植栽痕等も認められる。

IV層：グスク時代相当の耕作土を含む堆積層。暗灰色～黒灰色の砂質シルト～シルトで腐食が多い。炭化物粒、焼土粒、マンガン斑等の集中がみられ、混在物も多い。

V層：古代～グスク時代初期相当の耕作土を含む堆積層。灰黄褐色～にぶい黄褐色のシルト～粘質シルトで、全体的に腐食が多く、焼土粒も多く含まれ、根痕が著しく多い。

VI層：縄文時代後～晩期の堆積層。黄褐色を呈する粘質シルト層。炭化物や、鉄錆のように赤く変色し硬質化したマンガン粒を含む。縄文時代後期～晩期前後に、谷地へと流れ込んで堆積した土と推測される。

VII層：マージ。明黄褐色を呈すシルト層。場所によっては石灰質砂粒を多く含む場合もある。VIII層に接する部分は暗褐色で粘質が強い。

VIII層：琉球層群の石灰岩。灰白色を呈す。

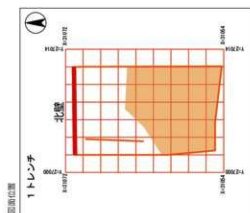
IX層：島尻層群の泥岩風化層。灰オリーブ色。塊状やブロック状に剥離するなど、泥岩特有の風化が顕著。

X層：島尻層群を構成する泥岩。灰色を呈す。

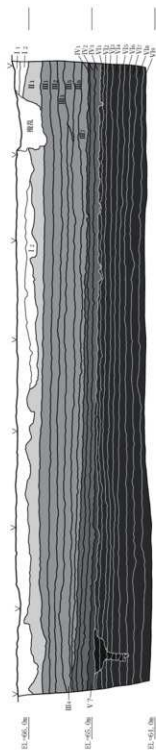
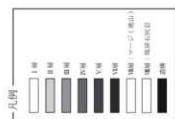
※当該調査では、IX層・X層は検出されていない。



第三-20 図 基本層序
(合成画像柱状図)

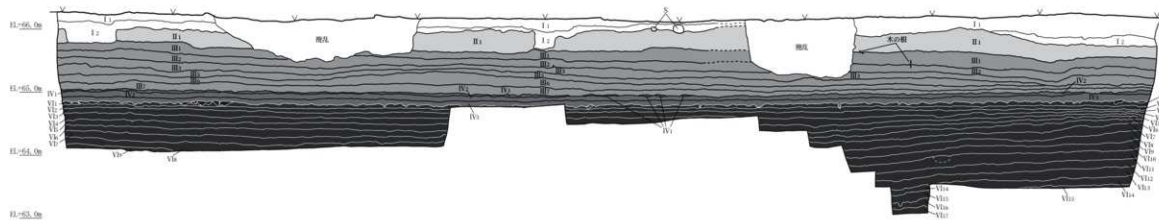


北壁土層断面図

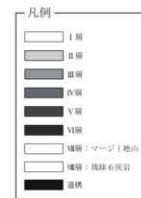
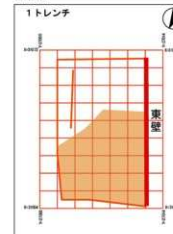


第三-21 図 1トレンチ 北壁土層断面図

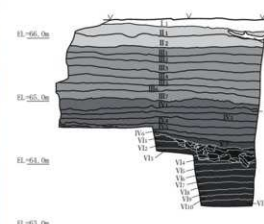
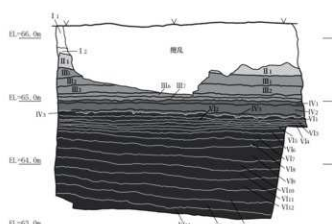
東壁土層断面図



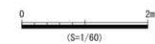
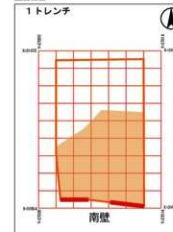
調査位置



南壁土層断面図

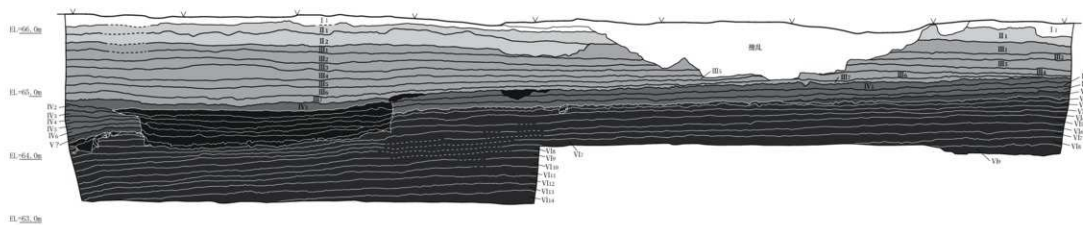
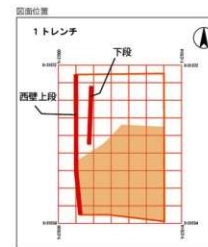


調査位置

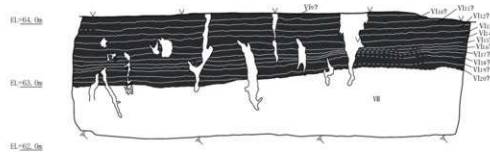


第Ⅲ-22図 1トレンチ 東壁・南壁土層断面図

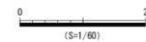
西壁上段



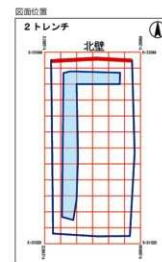
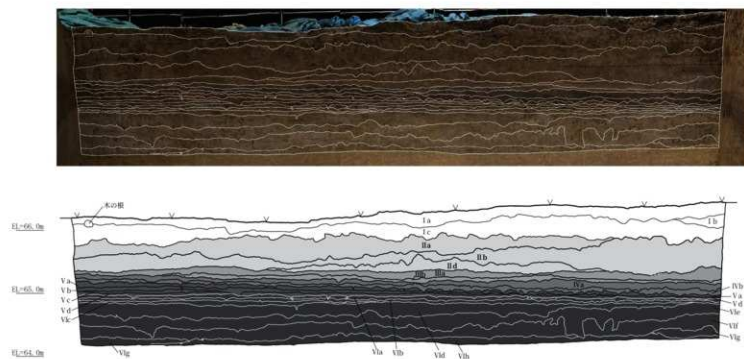
西壁下段



第Ⅲ-23図 1トレンチ 西壁上段・下段土層断面図

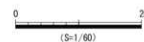


北壁

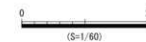
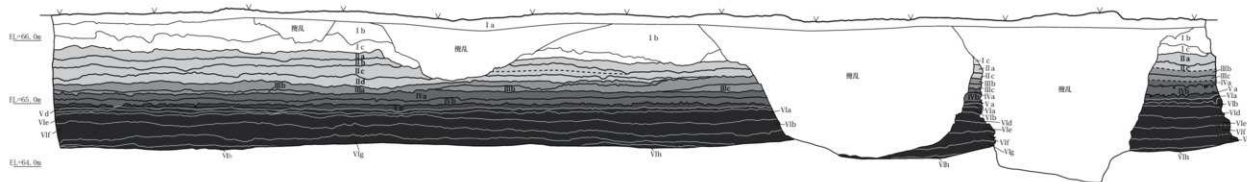
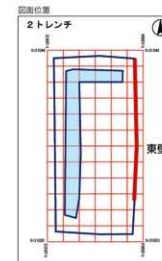


凡例

□	I 層
□	II 層
□	III 層
□	IV 層
□	V 層
□	VI 層
□	埋戻しマージ (地山)
□	埋戻し: 現地石灰石
□	埋戻し

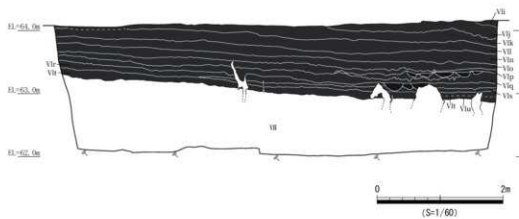


東壁

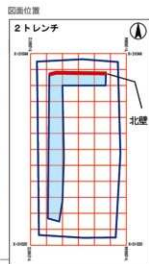


第三-24 図 2 トレンチ 北壁・東壁土層断面図

北壁



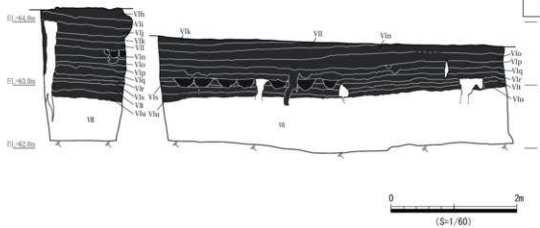
0 2m
(S=1/60)



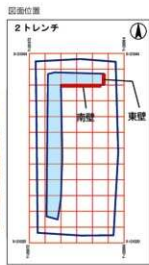
東壁



南壁



0 2m
(S=1/60)



凡例

□	I層
□	II層
□	III層
□	IV層
□	V層
□	VI層
□	VII層
□	VII層 マージ (M&J)
□	VII層 境界線 (境界)
□	遺構

第III-26図 2トレンチ L字状トレンチ 北壁・東壁・南壁土層断面図



第Ⅲ-27 図 2トレンチ L字状トレンチ 東壁・南壁・西壁土層断面図

第5節 遺構

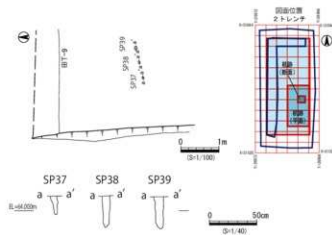
1 トレンチ 東壁沿いIV 3層下面で不定形のピット群を検出した(図版III-19)。平面三角形状や半月状の形状が多く、クワ跡と考えられる。ただし、遺構の方向は一定ではなく、散在するように検出された。また、トレンチ南側のほぼ全面において、IV 1層下面から用途・形状不明の大形の土坑(SX.01)が検出された。第6期試掘調査の際に確認され、遺構断面の形状から「階段状遺構」と仮称している。当該トレンチは、SX.01の検出を目的に調査を行ったが、断続的な雨水の流入によってトレンチの壁が崩落したことで、遺構を部分的に検出したのみで調査の終了を余儀なくされた。平面は丸味を帯びた不定形でトレンチ西側へ続いており、今調査ではその全体像を把握することはできなかった。検出面は、最も広い部分で約9.5mを測り、その深さは試掘坑フテ6-14-Aの北壁で約1.3mを測るが、最大深度は不明である。壁面は金属製の工具で掘ったような角張った段が確認されているが、さほど崩落した痕跡が見られないため、段は木材の板などで固定されていた可能性が考えられる。VI 14層下面からは、炭の集中部が確認された。試掘調査でも確認されており、その放射性炭素測定年代の値は3,310～3,306BPを測る。

2 トレンチ IVb層下面で不定形のピット群を検出した。多くは古く時代時代のクワ跡と考えられるが、放射性炭素測定年代の値は貝塚時代の年代が得られている。おそらく、耕作行為によって下層の炭化物が巻き上げられたものと思われる。1トレ同様、遺構の方向は一定ではない。また、断面形状も一様ではなく全てがクワ跡とは言い難い。

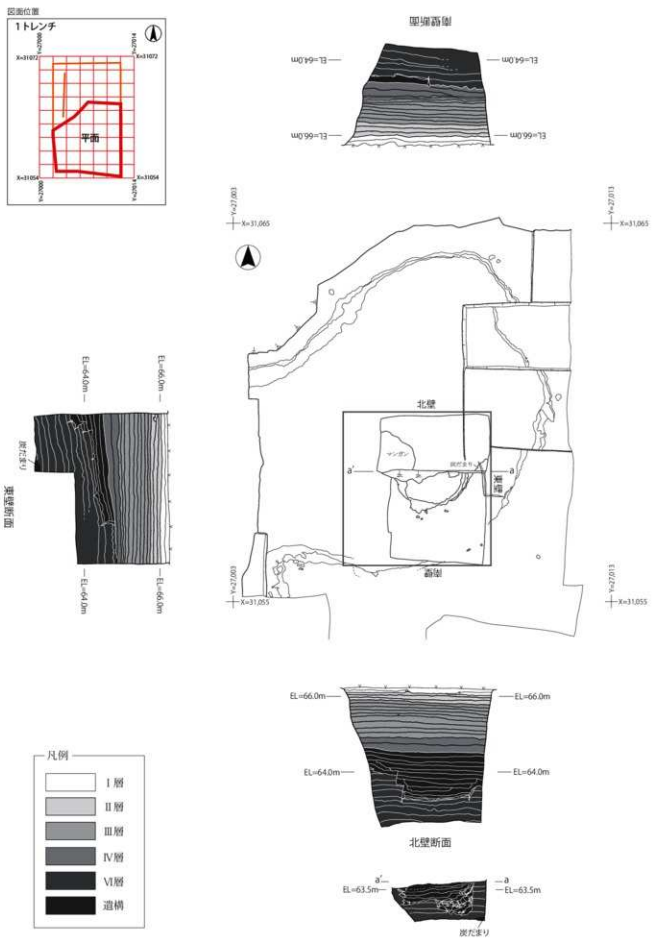
貝塚時代の遺構は、VI n層中で3基のピット(SP37～39)が並んで検出されたほかは、全て壁面で確認された。SP37～39は、断面形状から杭跡が想定される(第III-28図)。その他のピットは、VI k～l層下面およびVI p・q層下面に集中しており、最下層の遺構はL字状トレンチ南壁VI t層下面で検出されたものである。多くのピットは断面底部が丸味を帯びる。また、L字状トレンチの西壁・東壁のVI o層およびVI q層の上面に、土手状の高まりを2基確認した(巻頭図版4・第III-27図SX.2.3)。平成5(1993)年度の調査のグリッドH54南壁においても、近似する高まりが確認されており、「畝間状の高まり」と仮称されている(図版III-4)。加えて、グリッドG～H20において検出された溝状遺構は「畝間状溝列」と仮称され、生産遺構の可能性が示された。今調査では、この畝間状溝列の検出と当該期による生産活動の痕跡を確認することも目的の一つとしていた。L字状トレンチで確認された土手状の高まりは、周りの土層に比べてやや明るい明黄褐色を呈しており、比較的明確に識別することができた。しかし、最終的にVI n層上面まで掘り下げたものの、土手状の高まりを平面で検出するには至らなかった。



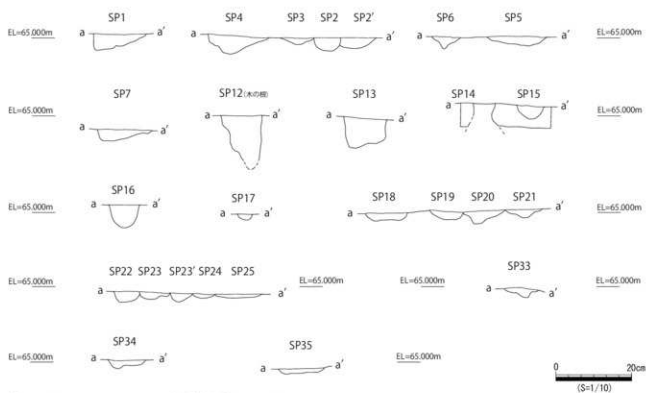
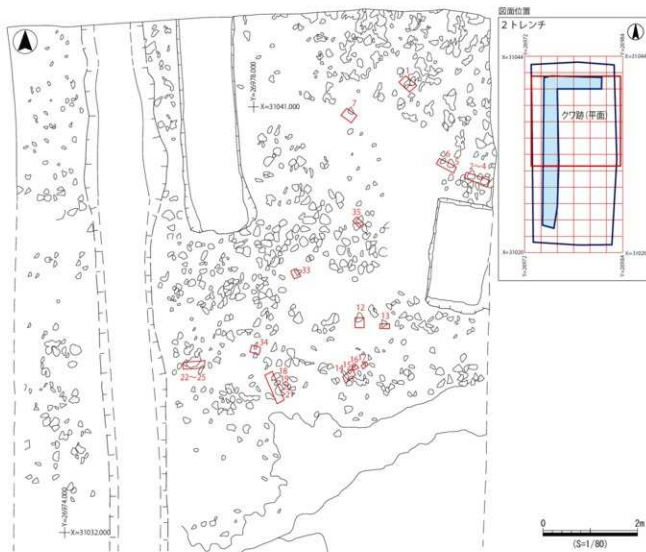
図版III-19 1トレ東壁中央付近ピット検出状況



第III-28図 2トレVI n層中検出ピット



第III-29図 階段状遺構 (SX.01) 1トレンチ 平面図、試掘坑フテ6-14-A壁面図



Ⅲ-30 図 2トレンチ 鍬跡検出状況 平断面図

第6節 遺物

遺物の出土状況 今回の調査では、総数 127 点の遺物が出土した。その 95% が 2 トレからの出土である。1 トレからの出土点数は 6 点で、その内訳は、中国産の白磁 1 点、沖縄産陶器 3 点、本土産磁器 1 点と、鉄滓と思われる資料 1 点で、いずれも小片である。2 トレからは 121 点が出土し、その内訳は、貝塚時代の土器、中国産陶磁器（青花、褐釉陶器）、沖縄産陶器、本土産磁器、石器・石製品、金属製品などである。調査規模からすると、遺物の出土量はかなり僅少であると言える。

最も多く出土した遺物は土器で、遺物全体の約 7 割を占める（第Ⅲ-31 図）。グスク土器と判断できる資料はなく、すべて貝塚時代に比定できる。また、これらの土器はすべて 2 トレから出土した。この土器に次いで多く出土した遺物は沖縄産陶器だが、出土遺物全体の約 12% に過ぎず、石器・石材が約 6%、本土産磁器が 4% の順で出土している。

貝塚時代の遺物 第Ⅲ-33 図の 1～3 は土器の口縁部片で、1 は摩耗のためか文様は不鮮明だが、大山式土器と考えられる口縁部の資料である。2 は刺突文が施される資料で、典型ではないものの大山式土器の範疇に含まれると思われる。3 は小型の壺で、文様は施されていない。口縁部は肥厚せず、僅かにハケによる調整痕が残る。8 は底部と考えられる小片で、平底の資料である。いずれも貝塚時代前期に比定できる資料である。そのほかの資料は全て胴部片である。その中で比較的大形の資料などを掲載した（図版Ⅲ-22）。これらの土器片からは時期を比定することは難しいが、胎土や色調は上記 4 点のいずれかに共通する。平成 5 年度の調査では、無文の宇佐浜式土器や貝塚時代中期と思われる口縁部片が出土しているが、今回の調査では、明確に貝塚時代中期に比定できる資料は得られていない。また、平成 5 年度の調査では、大型の資料が多数得られているものの、今回の調査では図版に掲載した資料のように、出土した資料はいずれも小片である。



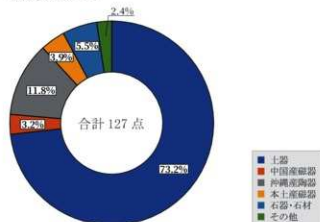
第Ⅲ-33 図 4



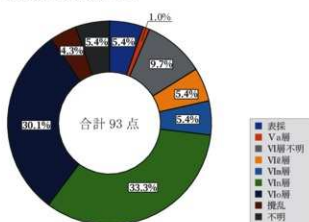
第Ⅲ-33 図 1

図版Ⅲ-20 2 トレ土器出土状況

種別割合グラフ

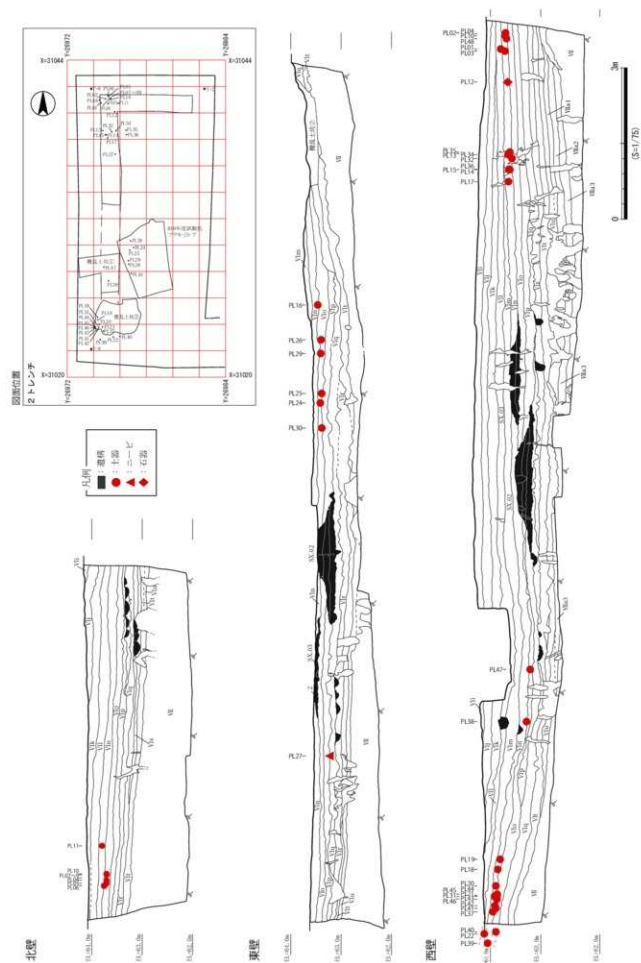


土器出土層別グラフ



第Ⅲ-31 図 土器種別割合・出土層別グラフ

第三-32図 2トレンチ L字状トレンチ 遺物分布図



第Ⅲ-3-1表 遺物集計表1

種別・器種・部位 出土位置・層位	土器				白磁	青花	褐軸 陶器	沖縄産 無軸陶器				沖縄産施軸陶器			
	壺		深鉢/壺 有文	深鉢/壺 無文	碗	皿	釜?	袋物	器種不明		碗	碗?	器種不明		
	口縁	口縁	胴部	底部	口縁	口縁	底部	胴部	胴部	底部	胴部	口縁	胴部	口縁	胴部
1 トレンチ	II層													1	
	III層														
	IV ₂ 層				1										
	不明								1						1
1トレンチ小計				1				1				1		1	
				1					1						2
2 トレンチ	表採			5					1				1		
	I層										1				
	II層						1					1	2	2	1
	IIIc層														
	IVb層														
	Va層			1											
	VI層			9											
	VI ₀ 層			5											
	VI _m 層			5											
	VI _n 層	1	1	29											
	VI _o 層		1	26	1										
	VI _q 層														
	攪乱			4											
	不明			5		1		1	1						
2トレンチ小計	1	2	89	1	1	1	1	2		1	1	3	2	1	
			98		2	1		3						7	
合計			98	1	2	1		4						9	

第Ⅲ-3-2表 遺物集計表2

種別・器種・部位 出土位置・層位	アカムヌー	瓦		本土産 染付 磁器			石器・ 石製品		石材		金属 製品	鍛冶 関連?	炭化 材	合計
	器種不明	器種不明	蓋	碗	器種不明	磁石?	不明	二一ピ	石英	千枚岩	銀			
	口縁	胴部	底部	底部	胴部									
1 トレンチ	Ⅱ層					1								2
	Ⅲ層											1		1
	Ⅳ層													1
	不明													2
1トレン小計						1						1		6
						1						1		
2 トレンチ	表採			1	1									9
	I層	1												2
	Ⅱ層													7
	Ⅲc層			2										2
	Ⅳb層							1						1
	Va層													1
	Ⅵ層										1		1	11
	Ⅵl層													5
	Ⅵm層													5
	Ⅵn層							1						32
	Ⅵo層													28
	Ⅵq層								3					3
	攪乱										1			4
不明	1									1			11	
2トレン小計	1	1	2	1	1		1	1	3	1	1	1	1	121
	1	1	2			2		2		5	1		1	
合計	1	1	2			3		2		5	1	1	1	127

土器は、平成5（1993）年度の調査と同様に黄褐色土層であるVI層から主に出土している。その中でも、VI₁層～VI₁₀層からの出土割合は、出土土器全体の6割に上る（第III-31図）。貝塚時代の遺物分布をみると（第III-32図）、調査区の北側と南側に集中していることが分かる。これまでの試掘調査から、酒谷を埋めたVI層の広がりがある程度推定しているが（第III-9図）、2トレはVI層が堆積した谷を縦断して設定されており、北西側と南側からVI層が流れ込んだことが推察される。土器はすべて小片で摩耗していることから、長い年月をかけて流されたものと思われる。なお、VI₁層～VI₁₀層は、2トレL字状トレンチの東西壁面で検出された土手状遺構SX.02を埋める層であり、SX.03下面にVI₁₀層が堆積する。そのためSX.02は、大山式土器の時期から貝塚時代前期末以前に造成されたと考えられ、SX.03は貝塚時代前期末以降に造成されたと考えられる。

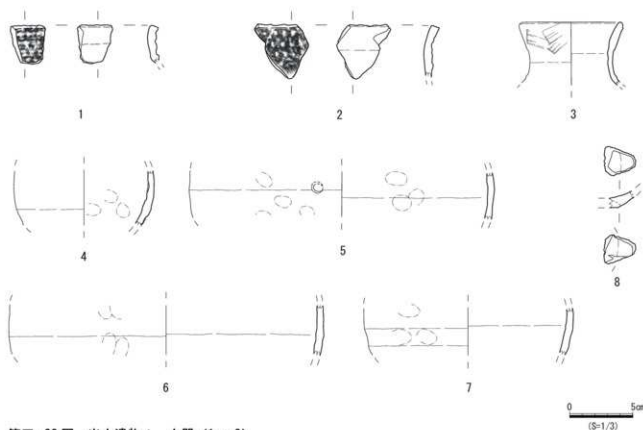
石器や石製品、石材は計7点出土したが、そのうちの5点はVI層出土資料である。平成5年度の調査では、石包丁形石器や板状砥石、不定形楕状石器などが出土しており、これが当遺跡で原初定期農耕が行われたと推察される根拠の一つとなっているが、今回の調査ではこのような石器の出土はみられなかった。

その他の遺物 グスク時代の遺物は、第III-34図の20～22のほか、中国産褐釉陶器1点、用途不明の石製品がIV_b層から1点出土した。20は口縁がやや開く中国産白磁の碗である。21は口縁端部が外反する青花の皿、22は椀底を呈す青花の皿で、いずれも16世紀頃の資料である。

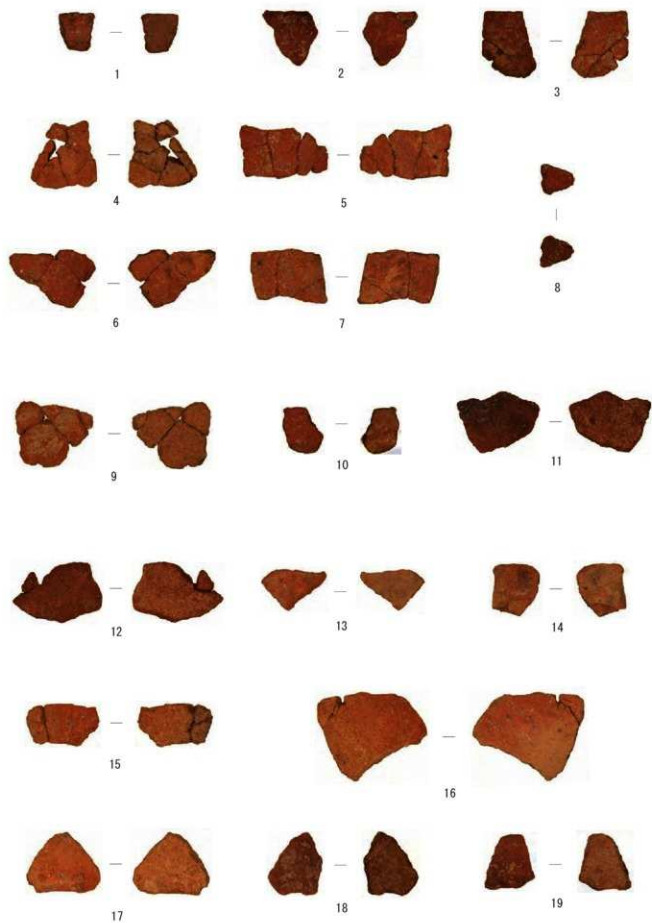
近世～近代の遺物は、出土遺物全体の約17%で、沖縄産陶器や本土産陶磁器（第III-34図23・24）、金属製品（第III-35図27）などが出土した。



図版Ⅲ-21 1トレ西壁沿い白磁出土状況

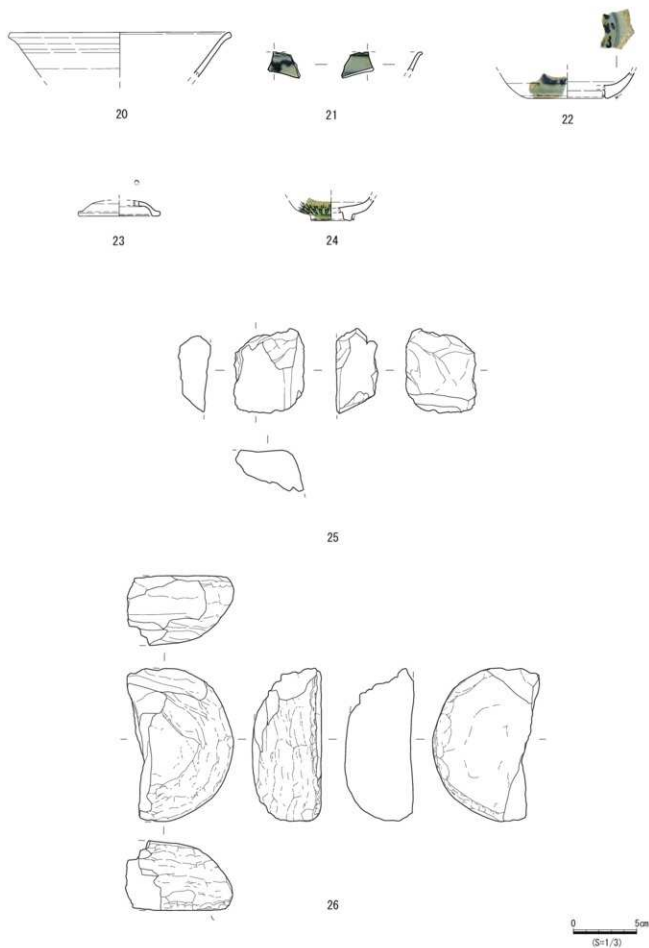


第III-33図 出土遺物1 土器（1～8）

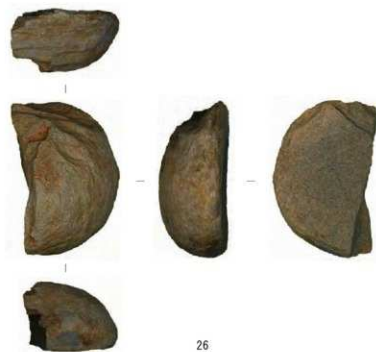


0 5cm
(S=1/3)

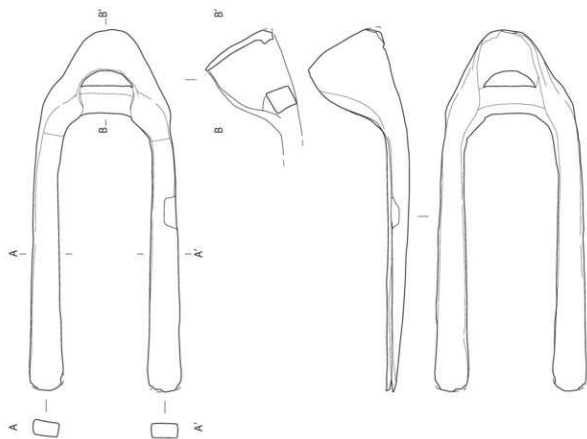
图版Ⅲ-22 出土遺物 1 土器 (1 ~ 19)



第III-34図 出土遺物2 白磁(20)、青花(21・22)、本土産磁器(23・24)、石製品(25・26)



図版Ⅲ-23 出土遺物2 白磁(20)、青花(21・22)、本土産磁器(23・24)、石製品(25・26)



27

第III-35 出土遺物3 金属製品 (27)



27



図版III-24 出土遺物3 金属製品 (27)

58

第Ⅲ-4表 遺物観察一覧表

探検番号 収蔵番号	種類	器種	部位	胎土/素地 色調	法量 (cm)	所見	出土地			
							調査区	層序		
第Ⅲ-3306	土器	深鉢	口縁部	5ⅡR 5/8 7.ⅡR 5/4	明赤褐色 に深い褐色	破片：約3.0×3.0 器厚：約0.7 反転角度不可	大山式、やや膨る胴部から外反気味に立ち上がる口縁部片。口唇は平直で、肩部がやや丸味を帯びる。文様は彫刻のため不明。約4条の横線と約5条の縦線がつけられる。胎土はやや粗く、石灰質砂粒を多く含む。約3mm大の砂粒(石英か)が上から2条目の間に散らばる。	2トレ	Ⅵa層	
				5ⅡR 4/8 5ⅡR 4/3	赤褐色 に深い赤褐色	破片：約4.0×2.8 器厚：約0.8 反転角度不可	大山式、やや膨る胴部から外反気味に立ち上がる口縁部片。口唇は平直。文様は彫刻のため不明だが、口唇直下まで施されており、約4条の横線と約5条の縦線がつけられる。胎土はやや粗く、石灰質砂粒を多く含む。約3mm大の砂粒(石英か)が上から2条目の間に散らばる。	2トレ	Ⅵa層	
	土器	壺	口縁部	5ⅡR 5/6 7.ⅡR 6/6	明赤褐色 褐色	口径：約7.8 頸径：約6.5 器厚：約0.8	型式不明の壺状、明瞭な肩をつけてやや直状に立ち上がる口縁部片。口唇は低くやや丸味を帯びる。器面磨耗するが、約1.0cm幅のハケによる器面磨耗の一部に確認できる。また、器面の凹みはこの水口の痕と思われる。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
				5ⅡR 6/6 7.ⅡR 6/6 10ⅡR 6/6	褐色 褐色 明赤褐色	胴径：約11.2 最大胴径不明 器厚：約0.5	丸味を帯びる胴部片。器面磨耗。胎土はやや粗く、約4mm大の砂粒(石英か)を含む。焼成は不良。	2トレ	Ⅵ層	
	土器	不明	胴部	5ⅡR 5/6 5ⅡR 5/6	明赤褐色	胴径：約24.2 最大胴径不明 器厚：約0.5	丸味を帯びる胴部片。縦断面に約9mmの小穴が穿たれる。器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
				5ⅡR 5/6 5ⅡR 5/8	明赤褐色	胴径：約25.2 最大胴径不明 器厚：約0.5	丸味を帯びる胴部片。器面磨耗。胎土はやや粗く、約2mm大の砂粒(石英か)を含む。焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
	土器	不明	胴部	5ⅡR 5/6 5ⅡR 5/8	明赤褐色	胴径：約16.8cm 最大胴径不明 器厚：約0.5cm	丸味を帯びる胴部片。器面磨耗。胎土はやや粗く、約2mm大の砂粒(石英か)を含む。焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
				5ⅡR 4/8 7.ⅡR 4/3	赤褐色 褐色	破片：約2.5×2.3 器厚：約0.8	平底と考えられる底部片。器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
	第Ⅲ-3307	土器	不明	胴部	5ⅡR 5/8 7.ⅡR 6/6	明赤褐色 褐色	破片：約6.1×4.1 器厚：約0.5cm	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵ層
					5ⅡR 4/8 7.ⅡR 5/6	赤褐色 明褐色	破片：約3.5×3.0 器厚：約0.4	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵ層
		土器	不明	胴部	5ⅡR 4/4 7.ⅡR 5/6	に深い褐色 明褐色	破片：約2.8×4.4 器厚：約0.5	器面磨耗。スズ付着。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層
5ⅡR 4/6 7.ⅡR 5/6					赤褐色 明褐色	破片：約6.5×4.1 器厚：約0.5	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
土器		不明	胴部	5ⅡR 5/8 7.ⅡR 6/4	明赤褐色 に深い褐色	破片：約4.0×3.1 器厚：約0.6	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
				7.ⅡR 5/6 7.ⅡR 6/8	明褐色 褐色	破片：約3.6×3.4 器厚：約0.4~0.6	内面、強い凹磨損による段がつけられる。器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
土器		不明	胴部	5ⅡR 5/8 7.ⅡR 6/6	明赤褐色 褐色	破片：約5.5×3.2 器厚：約0.5	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
				5ⅡR 5/8 7.ⅡR 6/6	明赤褐色 褐色	破片：約6.0×5.5 器厚：約0.5	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
土器		不明	胴部	5ⅡR 5/8 7.ⅡR 6/6	明赤褐色 褐色	破片：約5.8×4.6 器厚：約0.4	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
				5ⅡR 4/4 7.ⅡR 5/6	に深い褐色 明褐色	破片：約4.7×3.9 器厚：約0.6	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
土器		不明	胴部	5ⅡR 4/4 7.ⅡR 5/6	に深い褐色 明褐色	破片：約4.2×3.7 器厚：約0.6	器面磨耗。胎土はやや粗く、焼成は不良。	2トレ	Ⅵa層	
	第Ⅲ-3406			白磁	碗	口縁部	10ⅡR 8/1	灰白色	口径：約17.6	やや口縁外傾し、口唇は縁線をつくる。素地は細かい。蓋磨耗。16c。
2ⅡR 8/1		灰白色	口径：約11.8				口唇丸みを帯び口縁部は外反する。外面磨損の下に唐瓦文を透く。素地は細かい。蓋磨耗。16c。	2トレ	不明	
青花		皿	底部	10ⅡR 8/2	灰白色	破片：約3.0×2.4	蓋磨耗。蓋付は輪割ぎ。外面、足込み部分に2条の墨線を施す。文様不明。素地は細かい。16c。	2トレ	Ⅱ層	
				2ⅡR 7/1	灰白色	蓋径：約6.4 器厚：約1.2	内外面に灰白色の釉を施す。此器は輪割ぎ。径約0.3cmの穿孔あり。蓋磨耗。16c。	2トレ	表探	
土器		不明	胴部	2ⅡR 8/1	灰白色	高台径：約3.0	ケム青磁。型成形。外面磨損に飛び散る。蓋付から高台内側に5ヶ付着。素地は細かい。蓋代。	2トレ	表探	
				—	—	—	破片：約6.7×8.6	2面が平削りに加工されているが、用途不明。145.3g。	2トレ	Ⅳa層
土器		不明	—	—	—	破片：約12.1×8.5	磁石。砂着。67g.8g。	2トレ	Ⅵa層	
						破片：約29.1×12.1	二ツの叉。132g.8g。	2トレ	不明	

第7節 自然科学分析

はじめに

上原瀧原遺跡は、沖繩県宜野湾市に所在し、アメリカ海兵隊普天間航空基地（以下、普天間基地）内に立地する。普天間基地は、琉球層群からなる更新世の段丘面上に位置する。宜野湾市域では、更新世の段丘面が中位段丘上位面（標高90m以上）、下位面（50～90m）、低位段丘上位面（30～40m）、下位面（10～30m）の4面に区分されている（上原, 2000）。

本報告では、トレンチ壁面より採取した土壌試料を対象に、年代観や古環境、土地利用状況などに関する情報を得ることを目的として、放射性炭素年代測定、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析・灰像分析、微細物分析、炭化材同定、土壌埋化学分析、土壌薄片作製鑑定を実施する。

1. 試料

土壌試料は、1トレンチの西壁、西壁下段、階段遺構北壁、階段状遺構、拡張部西壁、2トレンチより、柱状の不攪乱試料として採取されている。また、土壌試料内より炭化材・炭化物も抽出されている。これらの土壌試料、炭化材・炭化物を用いて、放射性炭素年代測定20点、珪藻分析1点、花粉分析9点、植物珪酸体分析9点、灰像分析1点、微細物分析9点、炭化材同定10点、土壌埋化学分析9点、土壌薄片作製鑑定3点を実施する。分析試料および分析項目一覧を第III-5表に示す。

第III-5表 分析試料および分析項目一覧

地点名	試料名	試料の質	14C	珪藻	花粉	珪酸体	灰像	微細物	炭化材	土理	薄片	備考		
1トレンチ	西壁	ブロック3	土壌		1	1		1		1				
		ブロック4上	土壌	1		1	1	1						
		ブロック4下	炭化材	1										
		ブロック5	土壌		1	1		1	1		1			
	西壁下段	スミ集中部	土壌	1				1			2			
		階段遺構北壁	No.2	炭化材										
			床面スミ中心部	炭化材	1						2			
			床面スミ集中外	炭化材	1							6		
	階段状遺構	敷色部	炭化材											
		床面外側	炭化材											
		No.5	炭化物	1										
		No.6	炭化物	1										
		No.15	炭化物	1										
	拡張部西壁	No.23	炭化物	1										
2トレンチ	西壁	ブロック3 (IV層)	土壌	1										
		ブロック4 (V層)	土壌	1		1	1	1		1	1			
		ブロック5 (VIa-c層)	土壌	1										
		ブロック6 (VIa-e層)	土壌	1										
		ブロック7 (VII層)	土壌	1										
		ブロック8 (VIIa層)	土壌	1		1	1	1	1		1			
		ブロック10上 (IX.03層)	土壌	1	1	1	1	1	1	1	1			
		ブロック10下 (IX.03層)	土壌	1	1	1	1	1	1	1	1			
		ブロック11 (VIIb層)	土壌	1										
		ブロック12 (VIIc層)	土壌	1		1	1	1	1		1	1		
		ブロック14 (VIIb層)	土壌	1		1	1	1	1		1	1		
		合計			20	1	9	9	1	9	10	9	3	

1)14C:放射性炭素年代測定、珪藻:珪藻分析、花粉:花粉分析、珪酸体:植物珪酸体分析、灰像:灰像分析、微細物:微細物分析
土理:土壌埋化学分析、薄片:土壌薄片作製鑑定

2. 分析方法

(I) 放射性炭素年代測定

分析試料はAMS法で実施する。炭化材、炭化物などは、試料表面の汚れをピンセット、超音波洗浄等により物理的に除去する。塩酸や水酸化ナトリウムを用いて、試料内部の汚染物質を化学的に除去する（酸一アルカリ酸処理：AAA）。土壌試料は、根など目的物と異なる年代を持つものが混入している場合、これ

らをピンセットなどで物理的に除去した後、HClによる炭酸塩等酸可溶成分を除去する(HCl処理:HC1)。試料を燃焼させたあと、真空ラインで不純物(水など)を取り除き、CO₂を精製する。これを鉄で還元してグラファイトを生成する。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、小型タンデム加速器にて測定する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)から提供されるシュウ酸(HOX-II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定と同時に13C/12Cの測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}C$ を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma;68%)に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0(Copyright 1986-2015 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。

(2) 珪藻分析

湿重約5gをビーカーに計り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。次に、分散剤を加えた後、蒸留水を満たし放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。この操作を4~5回繰り返す。次に、自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入剤のブリュウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸600倍または1000倍で行い、メカニカルステージを用い任意に出現する珪藻化石が200個体以上になるまで同定・計数する。なお、原則として、珪藻殻が半分以上破損したものについては、誤同定を避けるため同定・計数は行わない。200個体が検出できた後は、示準種等の重要な種類の見落としがないように、全体を精査し、含まれる種群すべてが把握できるように努める。

(3) 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液(臭化亜鉛、比重2.3)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリス(無水酢酸9:濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本や島倉(1973)、中村(1980)、藤木・小澤(2007)等を参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。

(4) 植物珪酸体分析・灰像分析

湿重5g前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。

また、1トレンチ西壁下段のSM集中部では、特に灰像(珪化組織片)の産状にも注目する。植物体の葉や茎に存在する植物珪酸体は、珪化細胞列などの組織構造を呈している。特にイネ科植物が燃えた後の灰には組織構造が珪化組織片などの形で残されている場合が多い。そのため、珪化組織片の産状により当時の燃材料などの種類が明らかになると考えられる。試料を肉眼で観察したところ、イネ科植物の灰が明確に認められなかったことから、植物珪酸体分析と同じ方法で珪化組織片の濃集と抽出を行う。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞

珪酸体と呼ぶ)、およびこれらを含む珪化組織片を近藤(2010)の分類を参考に同定し、計数する。

結果は、検出された分類群とその個数の一覧表で示す。

(5) 微細物分析

試料はいずれもシルト～粘土質であるため、堆積物から炭化物を分離するために以下の方法を実施した。

試料(350g～570g)を40℃48時間乾燥後、肉眼やルーペで観察し、目に付いた炭化物を拾い出す。乾燥抽出後の試料を水を満たした容器に投入し、容器を傾けて浮いた炭化物を粒径0.5mmの篩に回収する。容器内の残土に約50℃の湯を入れて12時間浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。篩内の試料を粒径別にシャーレに集めて双眼実体顕微鏡で観察し、ピンセットを用いて炭化植物遺体や動物遺存体などの遺物を抽出する。抽出した遺物と分析残渣は、40℃48時間乾燥後の重量を求めて一覧表で示す。炭化材は最大径を併記する。分析後は、抽出物と分析残渣を容器に入れて保管する。

(6) 炭化材同定

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

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

(7) 土壌理化学分析

pH(H₂O)はガラス電極法、有機炭素量はチューリン法、全窒素量は硫酸分解-水蒸気蒸留法(土壌標準分析・測定法委員会,1986)、MI(Melanic index)は腐植簡易分析法(本名・山本,1992)、全鉄は蛍光X線分析法に従った。また、酸性シュウ酸塩可溶鉄およびジチオナイトクエン酸可溶鉄について Acid-oxalate 法、Holmgren 法(L.Pvan Reeuwijk,1986)に従い定量し、永塚(1973)の方法により鉄の活性度・結晶化指数を算出した。以下に各項目の操作工程を示す。

1) 試料調製

試料を風乾後、土塊を軽く崩して2mmの篩で篩い分ける。この篩通過試料を風乾細土試料とし、分析に供する。また、風乾細土試料の一部を振動ミル(平工製作所製TH100;10ml容タンクステンカーバイト容器)で微粉砕し、微粉砕試料を作成する。風乾細土試料については、105℃で4時間乾燥し、分析試料水分を求める。

2) pH(H₂O)

風乾細土10.0gをはかりとり、25mlの蒸留水を加えてガラス棒で攪拌する。30分間放置後、再びガラス棒で懸濁状態とし、pHメーター(ガラス電極法)でpH(H₂O)を測定する。

3) 有機炭素量(Org-C)

微粉砕試料0.100～0.500gを100ml三角フラスコに正確に秤りとり、0.4Nクロム酸・硫酸混液10mlを正確に加え、約200℃の砂浴上で正確に5分間煮沸する。冷却後、0.2%フェニルアントラニル酸液を指示薬に0.2N硫酸第一鉄アンモニウム液で滴定する。滴定値および加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりの有機炭素量(%)を求める。

4) 全窒素(T-N)

微粉砕試料1.00gをケルダール分解フラスコに秤り、分解剤約3.0gと硫酸10mlを加え加熱分解する。分解後、蒸留水約30mlを加え放冷した後、分解液全量を供試水蒸気蒸留法によって窒素を定量する。こ

の定量値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりの全窒素量(%)を求める。さらに、有機炭素量を全窒素量で除し、炭素率(C/N)を算出する。

5) MI(Melanic Index) による腐植簡易分析

炭素 50mg に相当する風乾細土試料(但し、5.0g を上限とする)を 50ml 容遠心管に入れ、分注器で 0.5%NaOH 溶液約 25ml を加える。遠心管に蓋をしてテープで密封し、室温で 1 時間振とうした後、0.1% 高分子凝集剤溶液 1～2 滴を加え、よく振り混ぜた後、4,000rpm、15min の遠心分離で抽出腐植溶液を得る。吸光度の測定は、得られた抽出腐植溶液約 1ml を試験管にとり、0.1%NaOH 溶液 20ml を分注器で加え(NaOH の濃度は約 0.1% となる)、分光光度計により 450、520nm の吸光度を測定する(450nm の吸光度が 1 を越えた試料は、さらに 0.1%NaOH 溶液で希釈して測定)。測定は抽出後、3 時間以内に行い、結果の表示を $MI=(K450/K520)$ で示す。

6) 全鉄(蛍光 X 線分析法)

蛍光 X 線分析装置を利用し、ガラスビード法により、全鉄(Fe)の定量を実施する。以下に利用した装置、試料処理法、測定条件を記す。

a) 装置

(株)リガク製 走査型蛍光 X 線分析装置 ZSX Primus III +(FP 定量法アプリケーション)

b) ガラスビード作製

微粉砕試料を利用し、以下の条件でガラスビードを作成する。

溶融装置;自動剥離機構付理学電機工業社製高周波ビードサンプラー(3491A1)

溶剤及び希釈率;融剤(四ホウ酸リチウム)5.000g;試料0.500g

剥離剤;LiI(溶融中 2 回投入)

溶融温度;1200°C,約 7 分

c) 測定条件

上記作成したガラスビードを専用ホルダーにセットし、走査型蛍光 X 線分析装置((株)リガク製 ZSX Primus III+)を用い、以下の条件で測定を実施した。

X 線管;Rh(50KV-50mA)

スペクトル;K α

分光結晶;LiF

検出器;SC

7) 酸性シュウ酸塩可溶鉄(Acid-oxalate 法)

微粉砕試料 300mg に 0.2M 酸性シュウ酸塩溶液(pH3)を 30ml 加え、暗所で 4 時間振とうする。振とう後、0.4% 高分子凝集剤を 2 滴加えて軽く振とうした後、3000rpm で 15 分間遠心分離する。上澄み液の一定量を蒸留水で希釈し、干渉抑制剤を加えた後、原子吸光度計により鉄(Fe)の濃度を測定する。測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりの鉄の含有量(%)を求める。

8) ジチオナイトクエン酸可溶鉄(Holmgren 法)

微粉砕試料 500mg に DCB 抽出液 30ml を添加して 16 時間振とうする。振とう後、0.4% 高分子凝集剤を 2 滴加えて軽く振とうした後、遠心分離する。上澄み液の一定量を蒸留水で希釈し、干渉抑制剤を加えた後、原子吸光度計により鉄(Fe)の濃度を測定する。測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりの鉄の含有量(%)を求める。

(8) 土壌薄片作製鑑定

土壌薄片の観察は、土壌中における砂粒の量はもちろんのこと、その粒径組成や砂を構成する鉱物、岩石片および微化石の種類なども捉えることが可能であり、得られる情報は多い。ここでは、各土層の特性比較として、薄片観察による砂粒の特徴を用いる。薄片中における砂粒の情報をより客観的な方法で表現したものととして、松田ほか(1999)の方法がある。これは、土壌中の砂粒について、中粒シルトから細礫までを対象とし、粒度階ごとに砂粒を構成する鉱物片および岩石片の種類構成を調べたものである。以下に手順を述べる。

薄片は、試料の一部をダイヤモンドカッターで切断、正確に0.03mmの厚さに研磨して作製する。観察は偏光顕微鏡による岩石学的手法を用い、胎土中に含まれる鉱物片、岩石片および微化石の種類構成を明らかにする。

砂粒の計数は、メカニカルステージを用いて0.5mm間隔で移動させ、細礫～中粒シルトまでの粒子をポイント法により200個あるいはプレパラート全面で行う。なお、径0.5mm以上の粗粒砂以上の粒子については、ポイント数ではなく粒数を数える。また、同時に孔隙と基質のポイントも数える。これらの結果から、各粒度階における鉱物・岩石別出現頻度の3次元棒グラフ、砂粒の粒径組成ヒストグラム、孔隙・砂粒・基質の割合を示す棒グラフを呈示する。

3. 結果

(1) 放射性炭素年代測定

同位体効果による補正を行った測定結果を第III-6表に、暦年校正結果を第III-7-1～2表に示す。試料の測定年代(補正年代)は、1トレンチ西壁のブロック4上が4,180±30BP、ブロック4下が4,140±20BP、西壁下段のSMI集中部が4,140±30BP、階段状遺構の床面SMI中心部が3,310±30BP、同じく階段状遺構の床面SMI集中外 変色部が3,360±30BPの値を示す。また、1トレンチの拡張部西壁のNo.5が260±20BP、No.6が210±20BP、No.15が1,220±20BP、No.23が410±20BPと、西壁、階段状遺構と比べると若い年代を示す。

第III-6表 放射性炭素年代測定結果

地点名	試料名/番号	種類	処理	補正年代 BP	$\delta^{13}C$ (‰)	測定年代 BP	Code No.
1トレンチ 西壁	ブロック4上	炭化材	AAA	4,180±30	-32.34±0.67	4,300±30	IAAA-112961
1トレンチ 西壁	ブロック4下	炭化材	AAA	4,140±20	-27.89±0.46	4,190±20	IAAA-112962
1トレンチ 西壁下段	SMI集中部	炭化材	AAA	4,140±30	-28.57±0.49	4,200±30	IAAA-112963
1トレンチ 階段状遺構	床面SMI中心部	炭化材	AAA	3,310±30	-31.12±0.44	3,410±30	IAAA-112964
1トレンチ 階段状遺構	床面SMI集中外 変色部	炭化材	AAA	3,360±30	-31.85±0.49	3,470±30	IAAA-112965
1トレンチ 拡張部西壁	No.5	炭化物	AAA	260±20	-27.66±0.22	300±20	IAAA-143151
1トレンチ 拡張部西壁	No.6	炭化物	AAA	210±20	-24.57±0.19	200±20	IAAA-143152
1トレンチ 拡張部西壁	No.15	炭化物	AAA	1,220±20	-26.07±0.24	1,230±20	IAAA-143153
1トレンチ 拡張部西壁	No.23	炭化物	AAA	410±20	-10.74±0.22	180±20	IAAA-143154
2トレンチ 西壁	ブロック3	土壌	HCl	1,270±30	-15.95±0.29	1,120±30	IAAA-143155
2トレンチ 西壁	ブロック4	土壌	HCl	1,300±30	-14.83±0.22	1,140±30	IAAA-143156
2トレンチ 西壁	ブロック5	土壌	HCl	2,620±30	-20.50±0.21	2,550±30	IAAA-143157
2トレンチ 西壁	ブロック6	土壌	HCl	2,960±30	-20.20±0.21	2,890±30	IAAA-143158
2トレンチ 西壁	ブロック7	土壌	HCl	3,500±30	-20.97±0.21	3,430±30	IAAA-143159
2トレンチ 西壁	ブロック8	土壌	HCl	3,680±30	-21.74±0.20	3,630±30	IAAA-143160
2トレンチ 西壁	ブロック10上	土壌	HCl	5,190±30	-20.34±0.21	5,110±30	IAAA-143161
2トレンチ 西壁	ブロック10下	土壌	HCl	5,150±30	-22.38±0.20	5,110±30	IAAA-143162
2トレンチ 西壁	ブロック11	土壌	HCl	4,580±30	-21.92±0.20	4,530±30	IAAA-143163
2トレンチ 西壁	ブロック12	土壌	HCl	4,610±30	-20.62±0.21	4,540±30	IAAA-143164
2トレンチ 西壁	ブロック14	土壌	HCl	6,880±30	-22.46±0.23	6,840±30	IAAA-143165

1)年代値の算出には、Libbyの半減期5,568年を使用。

2)BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。

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

第三-7-1表 暦年校正結果(1)

試料名	補正年代 (BP)		暦年校正年代(cal)						相対比	Code No.			
			cal	BC	-	cal	BC	cal			BP		
1トレンチ 西壁 ブロック4上	4,175±27	σ	cal	BC 2,877	-	cal	BC 2,857	cal	BP 4,826	-	4,806	0.184	IAAA-112961
			cal	BC 2,811	-	cal	BC 2,749	cal	BP 4,760	-	4,698	0.592	
			cal	BC 2,724	-	cal	BC 2,699	cal	BP 4,673	-	4,648	0.224	
		2σ	cal	BC 2,883	-	cal	BC 2,835	cal	BP 4,832	-	4,784	0.214	
			cal	BC 2,817	-	cal	BC 2,666	cal	BP 4,766	-	4,615	0.783	
			cal	BC 2,642	-	cal	BC 2,641	cal	BP 4,591	-	4,590	0.003	
1トレンチ 西壁 ブロック4下	4,139±24	σ	cal	BC 2,861	-	cal	BC 2,834	cal	BP 4,810	-	4,783	0.218	IAAA-112962
			cal	BC 2,818	-	cal	BC 2,807	cal	BP 4,767	-	4,756	0.079	
			cal	BC 2,757	-	cal	BC 2,718	cal	BP 4,706	-	4,667	0.301	
		2σ	cal	BC 2,706	-	cal	BC 2,662	cal	BP 4,655	-	4,611	0.335	
			cal	BC 2,647	-	cal	BC 2,636	cal	BP 4,596	-	4,585	0.067	
			cal	BC 2,871	-	cal	BC 2,798	cal	BP 4,820	-	4,747	0.298	
1トレンチ 西壁下段 スミ集中部	4,136±28	σ	cal	BC 2,794	-	cal	BC 2,785	cal	BP 4,743	-	4,734	0.013	IAAA-112963
			cal	BC 2,780	-	cal	BC 2,624	cal	BP 4,729	-	4,573	0.689	
			cal	BC 2,861	-	cal	BC 2,832	cal	BP 4,810	-	4,781	0.203	
		2σ	cal	BC 2,820	-	cal	BC 2,807	cal	BP 4,769	-	4,756	0.081	
			cal	BC 2,757	-	cal	BC 2,719	cal	BP 4,706	-	4,668	0.269	
			cal	BC 2,706	-	cal	BC 2,658	cal	BP 4,655	-	4,607	0.332	
2σ	cal	BC 2,652	-	cal	BC 2,633	cal	BP 4,601	-	4,582	0.116			
	cal	BC 2,872	-	cal	BC 2,620	cal	BP 4,821	-	4,569	1.000			
	cal	BC 1,619	-	cal	BC 1,600	cal	BP 3,568	-	3,549	0.266			
1トレンチ 階段状遺構 床面スミ中心部	3,306±26	σ	cal	BC 1,586	-	cal	BC 1,534	cal	BP 3,535	-	3,483	0.734	IAAA-112964
			cal	BC 1,641	-	cal	BC 1,509	cal	BP 3,590	-	3,458	1.000	
			cal	BC 1,683	-	cal	BC 1,625	cal	BP 3,632	-	3,574	1.000	
		2σ	cal	BC 1,740	-	cal	BC 1,712	cal	BP 3,689	-	3,661	0.091	
			cal	BC 1,698	-	cal	BC 1,608	cal	BP 3,647	-	3,557	0.877	
			cal	BC 1,581	-	cal	BC 1,561	cal	BP 3,530	-	3,510	0.032	
1トレンチ 階段状遺構 床面スミ集中外 変色部	3,360±27	σ	cal	AD 1,641	-	cal	AD 1,664	cal	BP 309	-	286	0.965	IAAA-143151
			cal	AD 1,789	-	cal	AD 1,791	cal	BP 161	-	159	0.035	
			cal	AD 1,527	-	cal	AD 1,554	cal	BP 423	-	396	0.099	
		2σ	cal	AD 1,633	-	cal	AD 1,668	cal	BP 317	-	282	0.755	
			cal	AD 1,782	-	cal	AD 1,797	cal	BP 168	-	153	0.142	
			cal	AD 1,948	-	cal	AD 1,950	cal	BP 2	-	0	0.004	
1トレンチ 拡張部西壁 No.5	255±23	σ	cal	AD 1,656	-	cal	AD 1,673	cal	BP 294	-	277	0.317	IAAA-143152
			cal	AD 1,778	-	cal	AD 1,799	cal	BP 172	-	151	0.514	
			cal	AD 1,942	-	cal	AD 1,950	cal	BP 8	-	0	0.169	
		2σ	cal	AD 1,649	-	cal	AD 1,681	cal	BP 301	-	269	0.323	
			cal	AD 1,738	-	cal	AD 1,755	cal	BP 212	-	195	0.056	
			cal	AD 1,762	-	cal	AD 1,803	cal	BP 188	-	147	0.481	
2σ	cal	AD 1,937	-	cal	AD 1,950	cal	BP 13	-	0	0.139			
	cal	AD 770	-	cal	AD 779	cal	BP 1,180	-	1,171	0.117			
	cal	AD 789	-	cal	AD 868	cal	BP 1,161	-	1,082	0.883			
1トレンチ 拡張部西壁 No.15	1,215±23	σ	cal	AD 717	-	cal	AD 742	cal	BP 1,233	-	1,208	0.103	IAAA-143153
			cal	AD 766	-	cal	AD 886	cal	BP 1,184	-	1,064	0.897	
			cal	AD 1,443	-	cal	AD 1,470	cal	BP 507	-	480	1.000	
		2σ	cal	AD 1,435	-	cal	AD 1,496	cal	BP 515	-	454	0.954	
			cal	AD 1,602	-	cal	AD 1,615	cal	BP 348	-	335	0.046	
			cal	AD 689	-	cal	AD 725	cal	BP 1,261	-	1,225	0.597	
2トレンチ 西壁 ブロック3	1,268±24	σ	cal	AD 738	-	cal	AD 753	cal	BP 1,212	-	1,197	0.243	IAAA-143155
			cal	AD 758	-	cal	AD 768	cal	BP 1,192	-	1,182	0.160	
			cal	AD 673	-	cal	AD 773	cal	BP 1,277	-	1,177	1.000	
		2σ	cal	AD 665	-	cal	AD 694	cal	BP 1,285	-	1,256	0.641	
			cal	AD 703	-	cal	AD 707	cal	BP 1,247	-	1,243	0.041	
			cal	AD 746	-	cal	AD 763	cal	BP 1,204	-	1,187	0.318	
2σ	cal	AD 660	-	cal	AD 722	cal	BP 1,290	-	1,228	0.712			
	cal	AD 740	-	cal	AD 767	cal	BP 1,210	-	1,183	0.288			
	cal	BC 809	-	cal	BC 794	cal	BP 2,758	-	2,743	1.000			
2トレンチ西壁 ブロック5	2,621±26	σ	cal	BC 827	-	cal	BC 783	cal	BP 2,776	-	2,732	1.000	IAAA-143157
			cal	BC 1,219	-	cal	BC 1,154	cal	BP 3,168	-	3,103	0.738	
			cal	BC 1,149	-	cal	BC 1,127	cal	BP 3,098	-	3,076	0.262	
		2σ	cal	BC 1,264	-	cal	BC 1,108	cal	BP 3,213	-	3,057	0.980	
			cal	BC 1,100	-	cal	BC 1,085	cal	BP 3,049	-	3,034	0.017	
			cal	BC 1,063	-	cal	BC 1,059	cal	BP 3,012	-	3,008	0.003	

第三 - 7 - 2 表 暦年校正結果(2)

試料名	補正年代 (BP)	暦年校正年代(cal)						相対比	Code No.
		σ	cal BC	BC	cal BC	BC	cal BP		
2トレンチ 西壁 ブロック7	3,500±26	σ	cal BC 1,881	- cal BC 1,867	cal BP 3,830	- 3,816	0.157	IAAA-143159	
			cal BC 1,848	- cal BC 1,774	cal BP 3,797	- 3,723	0.843		
2トレンチ 西壁 ブロック8	3,684±27	σ	cal BC 1,894	- cal BC 1,747	cal BP 3,843	- 3,696	1.000	IAAA-143160	
			cal BC 2,133	- cal BC 2,080	cal BP 4,082	- 4,029	0.646		
		2 σ	cal BC 2,061	- cal BC 2,029	cal BP 4,010	- 3,978	0.354		
			cal BC 2,191	- cal BC 2,180	cal BP 4,140	- 4,129	0.015		
2トレンチ 西壁 ブロック10上	5,186±29	σ	cal BC 2,142	- cal BC 2,009	cal BP 4,091	- 3,958	0.921	IAAA-143161	
			cal BC 2,002	- cal BC 1,977	cal BP 3,951	- 3,926	0.064		
		2 σ	cal BC 4,036	- cal BC 4,022	cal BP 5,985	- 5,971	0.300		
			cal BC 3,995	- cal BC 3,966	cal BP 5,944	- 5,915	0.700		
2トレンチ 西壁 ブロック10下	5,151±31	σ	cal BC 4,041	- cal BC 3,960	cal BP 5,990	- 5,909	1.000	IAAA-143162	
			cal BC 4,032	- cal BC 4,029	cal BP 5,981	- 5,978	0.015		
		2 σ	cal BC 3,991	- cal BC 3,946	cal BP 5,940	- 5,895	0.985		
			cal BC 4,040	- cal BC 4,014	cal BP 5,989	- 5,963	0.092		
			cal BC 4,002	- cal BC 3,936	cal BP 5,951	- 5,885	0.763		
			cal BC 3,871	- cal BC 3,869	cal BP 5,820	- 5,818	0.004		
			cal BC 3,864	- cal BC 3,811	cal BP 5,813	- 5,760	0.141		
			cal BC 3,482	- cal BC 3,477	cal BP 5,431	- 5,426	0.034		
2トレンチ 西壁 ブロック11	4,576±27	σ	cal BC 3,370	- cal BC 3,338	cal BP 5,319	- 5,287	0.783	IAAA-143163	
			cal BC 3,207	- cal BC 3,195	cal BP 5,156	- 5,144	0.122		
		2 σ	cal BC 3,148	- cal BC 3,141	cal BP 5,097	- 5,090	0.061		
			cal BC 3,494	- cal BC 3,467	cal BP 5,443	- 5,416	0.098		
			cal BC 3,375	- cal BC 3,326	cal BP 5,324	- 5,275	0.600		
			cal BC 3,218	- cal BC 3,174	cal BP 5,167	- 5,123	0.165		
			cal BC 3,161	- cal BC 3,119	cal BP 5,110	- 5,068	0.137		
			cal BC 3,492	- cal BC 3,468	cal BP 5,441	- 5,417	0.617		
2トレンチ 西壁 ブロック12	4,614±26	σ	cal BC 3,374	- cal BC 3,359	cal BP 5,323	- 5,308	0.383	IAAA-143164	
			cal BC 3,499	- cal BC 3,434	cal BP 5,448	- 5,383	0.637		
		2 σ	cal BC 3,379	- cal BC 3,350	cal BP 5,328	- 5,299	0.363		
			cal BC 3,790	- cal BC 5,726	cal BP 7,739	- 7,675	1.000		
2トレンチ西壁 ブロック14	6,884±31	σ	cal BC 5,841	- cal BC 5,714	cal BP 7,790	- 7,663	1.000	IAAA-143165	
			cal BC 5,841	- cal BC 5,714	cal BP 7,790	- 7,663	1.000		

- 1)計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0(Copyright 1986-2015 M Stuiver and PJ Reimer)を使用。
- 2)計算には表に示した丸める前の値を使用している。
- 3)桁目を丸めるのが慣例だが、暦年校正曲線や暦年校正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。
- 4)統計的に真の値が入る確率は σ は68%、2 σ は95%である。
- 5)相対比は、 σ 、2 σ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

一方、2トレンチ西壁は連続したブロック試料から採取された土壌を測定しており、一部年代の逆転がみられるものの、概ね土層の累重関係と調和的であり、最上部のブロック3(IV層)が1,270±20BP、最下部のブロック14(VII3層)が6,880±30BPの値を示す。

暦年校正とは、大気中の14C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の14C濃度の変動、及び半減期の違い(14Cの半減期5,730±40年)を校正することである。暦年校正は、CALIB 7.1.0のマニュアルにしたがひ、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値を用いて行う。暦年校正は北半球の大気中炭素に由来する校正曲線を用い、測定誤差 σ 、2 σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、2 σ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、 σ 、2 σ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。校正された暦年代は、将来的に暦年校正曲線等の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表された値を記す。

測定誤差を σ として計算させた結果、1トレンチ西壁のブロック4上がcalBC 2,877-2,699、ブロック4下がcalBC 2,861-2,636、西壁下段のスミ集中部がcalBC 2,861-2,633、階段状遺構の床面スミ中心部がcalBC 1,619-1,534、階段状遺構の床面スミ集中外 変色部がcalBC 1,683-1,625、1トレンチの拡張部

西壁のNo.5がcalAD 1,641-1,791、No.6がcalAD 1,656-1,950、No.15がcalAD 770-868、No.23がcalAD1,443-1,470の値を示す。

2トレンチ西壁の試料は、前述のように概ね土層の累重関係と調和しており、ブロック3(IV層)がcalAD 689-768、ブロック14(VII3層)がcalBC5,790-5,726の値を示す。

(2) 珪藻分析

分析を実施した結果、2トレンチブロック10下(SX03,2層)からは、珪藻化石は1個体も検出されなかった。

(3) 花粉分析

結果を第III-8表に示す。2トレンチのブロック14(VII3層)から、不明花粉が1個体検出された他は、花粉化石は検出されなかった。シダ類胞子についても、検出はわずかである。

(4) 植物珪酸体分析・灰像分析

結果を第III-9表に示す。基本層序では、2トレンチ西壁のブロック4(IV層)を除いて、イネ科起源の植物珪酸体が認められない。1トレンチ西壁のブロック4上、2トレンチ西壁のブロック8(VI k, 2層)では、樹木起源の植物珪酸体としてイヌノキ属がわずかに認められるに過ぎない。

第III-8表 花粉分析結果

種 類	1トレンチ西壁 ブロック			2トレンチ ブロック					
	3	4上	6	4	8	10上	10下	12	14
不明花粉	-	-	-	-	-	-	-	-	1
シダ類胞子	1	-	3	-	2	3	-	-	-
合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
木本花粉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
草本花粉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不明花粉	0	0	0	0	0	0	0	0	1
シダ類胞子	1	0	3	0	2	3	0	0	0
合計(不明を除く)	1	0	3	0	2	3	0	0	0

第III-9表 植物珪酸体分析・灰像分析結果

種 類	1トレンチ西壁 ブロック			2トレンチ ブロック					
	3	4上	6	4	8	10上	10下	12	14
イネ科葉部短細胞珪酸体	-	-	-	5	-	-	-	-	-
ウシクサ族ススキ属	-	-	-	5	-	-	-	-	-
不明	-	-	-	5	-	-	-	-	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体	-	-	-	7	-	-	-	-	-
タケ亜科	-	-	-	8	-	-	-	-	-
ウシクサ族	-	-	-	8	-	-	-	-	-
不明	-	-	-	26	-	2	-	-	-
合 計	0	0	0	5	0	0	0	0	0
イネ科葉部短細胞珪酸体	0	0	0	41	0	2	0	0	0
イネ科葉身機動細胞珪酸体	0	0	0	46	0	2	0	0	0
全検出個数	0	0	0	46	0	2	0	0	0
樹木起源珪酸体	-	*	-	*	-	-	-	-	-
イヌノキ属	-	*	-	*	-	-	-	-	-

1)-:未検出、*:検出。

2トレンチ西壁のブロック4(V層)では、植物珪酸体がわずかに認められるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔(溶食痕)が認められる。イネ科起源の植物珪酸体としてタケ亜科やススキ属など、樹木起源の植物珪酸体としてイヌノキ属が見られる。

1トレンチ西壁下段のSMI集中部では、灰像を含む植物珪酸体が全く認められない。

(5) 微生物分析

結果を第III-10表に示す。2トレンチのブロック10上(SX.03,1層)、12(VI q,r層)、14(VII3層)を除いた6試料から、炭化材が検出されるのみであった。

第III-10表 微細物分析結果

地点名	試料名	分析量	炭化材		分析残渣(砂礫主体):粒径			
			重量	最大径	0.5-1mm	1-2mm	2-4mm	
1トレンチ	西壁	ブロック3	394.15 g	<0.01g	2 mm	0.06 g	<0.01g	-
1トレンチ	西壁	ブロック4上	348.84 g	<0.01g	2 mm	0.92 g	<0.01g	1.24 g
1トレンチ	西壁	ブロック6	346.54 g	<0.01g	1 mm	0.33 g	-	0.56 g
2トレンチ		ブロック4	414.89 g	0.11 g	5 mm	0.30 g	0.20 g	0.03 g
2トレンチ		ブロック8	559.23 g	<0.01g	1 mm	0.35 g	0.10 g	-
2トレンチ		ブロック10上	538.77 g	-	-	2.23 g	1.39 g	1.94 g
2トレンチ		ブロック10下	430.00 g	<0.01g	0.5 mm	0.95 g	0.81 g	0.95 g
2トレンチ		ブロック12	566.29 g	-	-	0.81 g	0.11 g	-
2トレンチ		ブロック14	449.04 g	-	-	0.33 g	0.13 g	-

炭化材は、2トレンチのブロック4(V層)で最多(0.11g)で、最大径は5mmを測る。他の5試料は、いずれも微量(0.01g未滿、径0.5~2mm)である。分析残渣は砂礫を主体とする。

(6) 炭化材同定

結果を第III-11表に示す。上原瀧原遺跡の10点の炭化材は、広葉樹4分類群(クスノキ科・イスノキ・ハゼノキ・ミサオノキ属)に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・クスノキ科(Lauraceae)

散孔材で、道管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独または2-3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。柔組織は周囲状および散在状。柔細胞には大型の油細胞が認められる。

・イスノキ(*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.) マンサク科イスノキ属

散孔材で、道管は横断面で多角形、ほとんど単独で散在する。道管の分布密度は比較的高い。道管は階段穿孔を有する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。柔組織は、独立帯状または短接線状で、放射方向にほぼ等間隔に配列する。道管や放射組織に充填物が顕著に認められる。

・ハゼノキ類(*Rhus*) ウルシ科ウルシ属

散孔材で、道管壁は厚く、横断面では楕円形、単独または2-5個が複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高。

・ミサオノキ属(*Randia*) アカネ科

散孔材で、道管は単独が多く、時に2個が複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高で、上下の単列部が長く伸び、時に上下に連結する。

(7) 土壌理化学分析

理化学分析結果を第III-12表に示す。1トレンチ西壁におけるpH(H₂O)は、6.6~6.7を示し、3点間にはほとんど差はない。有機炭素量、全窒素量、C/N比では、ブロック3とブロック4が、ともに約0.4%、0.09~0.1%、4という値を示すが、ブロック6は有機炭素量がやや低く、約0.2%であり、全窒素量は0.08%であることからC/N比は3を示す。腐植酸については3点ともに測定不能であった。

全鉄含量では、ブロック3とブロック4が、ともに約5%程度であるが、ブロック6はやや高く、約

第III-11表 炭化材同定結果

地点名	遺構など	位置	種類(分類群)
1トレンチ	西壁下段	スミ集中部	ハゼノキ類
		階段状遺構	ハゼノキ類
	床面スミ中心部	床面スミ中心部	ミサオノキ属
		床面スミ集中外変色部	ハゼノキ類
			クスノキ科
			ハゼノキ類
			ハゼノキ類
			イスノキ
			イスノキ

第III-12表 土壤理化学分析結果

試料名	土性	土色	pH (H ₂ O)	有機炭素 (%)	全窒素 (%)	C/N	腐植		全鉄 Fe _t (%)	DCB可溶鉄 Fe _d (%)	酸性シュウ酸 可溶鉄 Fe _o (%)	活性度 Fe _o /Fe _d	結晶化 指数 (Fe _o -Fe _d)/ Fe _o		
							MI	腐植酸型							
1トレンチ西壁	ブロック3	HC	10YR5/4	にぶい黄褐	6.6	0.38	0.10	4	N.D.	-	5.16	2.90	0.81	0.28	0.41
	ブロック4上	HC	10YR5/4	にぶい黄褐	6.7	0.38	0.09	4	N.D.	-	5.02	3.35	0.89	0.27	0.49
	ブロック6	HC	10YR4/4	褐	6.6	0.23	0.08	3	N.D.	-	5.77	4.41	0.96	0.22	0.60
2トレンチ	ブロック4	LiG	10YR3/4	暗褐	6.9	0.82	0.10	8	1.61	A	4.29	3.32	0.64	0.19	0.62
	ブロック8	HC	10YR5/4	にぶい黄褐	7.0	0.36	0.10	4	N.D.	-	5.39	3.20	0.86	0.27	0.43
	ブロック10上	HC	10YR5/4	にぶい黄褐	6.9	0.24	0.07	3	N.D.	-	4.76	3.01	0.94	0.31	0.43
	ブロック10下	HC	10YR5/4	にぶい黄褐	6.8	0.22	0.07	3	N.D.	-	4.60	2.86	0.87	0.30	0.43
	ブロック12	HC	10YR4/4	褐	6.6	0.24	0.08	3	N.D.	-	4.98	3.08	0.89	0.29	0.44
	ブロック14	HC	10YR4/6	褐	5.9	0.20	0.08	3	N.D.	-	5.67	4.15	1.07	0.26	0.54

1)土性: 土壤調査ハンドブック(ペドロジスト懇談会編,1984)の野外土性による。

LiG…軽塩土(粘土25～45%、シルト0～45%、砂10～55%)

HC…重塩土(粘土45～100%、シルト0～55%、砂0～55%)

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

3)C/N: 有機炭素量/全窒素量。

4)全鉄(Fe_t): 蛍光X線分析による。

5)活性度: Fe_o/Fe_d

6)結晶化指数: (Fe_o-Fe_d)/Fe_o

7)N.D.: 検出限界以下。

6%を示す。また、酸性シュウ酸塩可溶鉄量とジチオナイトクエン酸可溶鉄量を合わせると全鉄含量にはほぼ近い値となることから、土壤中の鉄分のほとんどが、造岩鉱物の風化により遊離した遊離酸化鉄の状態と土壤中に含まれている。遊離酸化鉄の活性度と結晶化指数から、ブロック6は大部分が結晶性の含水酸化鉄(ヘマタイトやゲータイトなど)であり、他の2点は、ブロック6に比べると非晶質の含水酸化鉄の割合が高い。

一方、2トレンチにおけるpH(H₂O)は、最下位のブロック14(VII 3層)は5.9を示すが、ブロック12(VI q.r層)以上の試料では、6.6～7.0である。有機炭素量、全窒素量、C/N比では、ブロック10上(SX.03, 1層)以下は有機炭素量は約0.2%、全窒素量は0.07～0.08%、C/N比は3を示すが、ブロック8(VI k. 2層)では有機炭素量は約0.4%、全窒素量は0.10%でC/N比は4といずれの値も下位の試料より若干高い値となる。最上位のブロック4(V層)では有機炭素量はさらに高く、0.82%を示し、全窒素量は0.10%であるのでC/N比は8と高くなる。また、腐植酸については、ブロック4(V層)でA型が検出されたが、他の試料では測定不能であった。

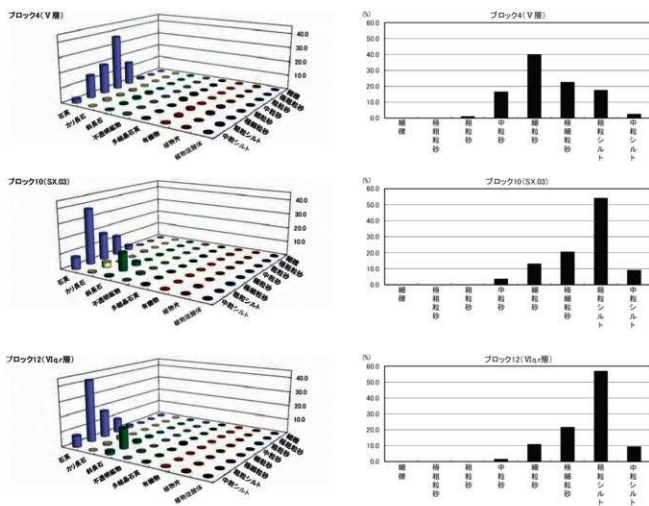
全鉄含量は、ブロック8(VI k. 2層)からブロック12(VI q.r層)までは約5%であるが、ブロック4(V層)はそれよりも若干低い約4%、ブロック14(VII 3層)は若干高い約6%を示す。また、酸性シュウ酸塩可溶鉄量とジチオナイトクエン酸可溶鉄量を合わせると全鉄含量にはほぼ近い値となることから、土壤中の鉄分のほとんどが、造岩鉱物の風化により遊離した遊離酸化鉄の状態と土壤中に含まれている。遊離酸化鉄の活性度と結晶化指数から、ブロック4(V層)とブロック14(VII 3層)は大部分が結晶性の含水酸化鉄(ヘマタイトやゲータイトなど)であり、他の試料は、ブロック4(V層)とブロック14(VII 3層)に比べると非晶質の含水酸化鉄の割合が高い。

(8) 土壌薄片作製鑑定

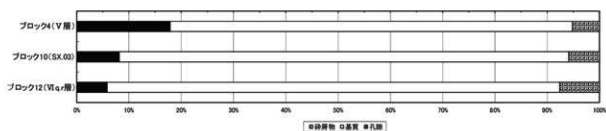
観察結果を第III-13表、第III-36、37図に示す。各試料で計数された鉱物片および岩石片の種類構成をみると、2トレンチのブロック10(SX.03)とブロック12(VI q.r層)は互いに類似した種類構成と粒径組成を示すが、2トレンチのブロック4(V層)はこれらとは若干異なる種類構成と粒径組成を示す。ブロッ

第III-13表 土壌薄片観察結果

試料	砂粒区分	砂粒の種類構成							合計		
		鉱物片				岩片	その他				
		石英	カリ長石	斜長石	不透明鉱物	多結晶石英	有機物	植物片		植物珪酸体	
2トレンチ ブロック4 (V層)	砂	細礫								0	
		極粗粒砂								0	
		粗粒砂	2							2	
		中粒砂	31				2			33	
		細粒砂	74	1	2		2		1	80	
		極細粒砂	39	1	2			2	1	45	
		粗粒シルト	30	2	1			1		1	35
		中粒シルト	5								5
	基質									861	
	孔隙									58	
2トレンチ ブロック10下 (SX.03, 2層)	砂	細礫								0	
		極粗粒砂								0	
		粗粒砂								0	
		中粒砂	6	1						7	
		細粒砂	26							26	
		極細粒砂	36		5					41	
		粗粒シルト	75	7	24	2				108	
		中粒シルト	16	1	1					18	
	基質									2114	
	孔隙									145	
2トレンチ ブロック12 (VIq,r層)	砂	細礫								0	
		極粗粒砂								0	
		粗粒砂								0	
		中粒砂	2							2	
		細粒砂	13		1		1			15	
		極細粒砂	25	3	2					30	
		粗粒シルト	58	1	19	1				79	
		中粒シルト	10		3					13	
	基質									2067	
	孔隙									182	



第Ⅲ-36図 各粒度階における鉱物・岩石出現頻度(%)および粒径組成



第Ⅲ-37図 碎屑屑物・基質・孔隙の割合

ク10 (SX.03) とブロック12 (VI q.r 層) は、ともに石英を主体とし、少量の斜長石と微量のカリ長石および不透明鉱物からなる鉱物組成を示し、また、鉱物片以外の碎屑物はほとんど認められない。どちらの試料も、粗粒シルトをモードとする粒径組成を示し、碎屑物・基質・孔隙の割合では、碎屑物の割合が5～10%の範囲に入る。なお、両ブロックともに、基質は褐色を呈し、セリサイトおよび水酸化鉄が散在する。

ブロック4 (V層) は、石英の鉱物片を主体とする組成は上述した2点と共通するが、斜長石はカリ長石と同程度に微量しか含まれない。また、鉱物片以外に多結晶石英の岩石片と有機物や植物片および植物珪酸体などの碎屑物も微量であるが認められた。粒径組成は、細粒砂をモードとする組成であり、上述の2点と比べると粗粒の傾向が明瞭である。碎屑物・基質・孔隙の割合では、碎屑物の割合が約20%を示す。なお、基質は褐色を呈し、セリサイトと有機物の散在が認められる。

4. 考察

(1) 年代観

1トレンチ西壁のブロック4上、4下、西壁下段のSM集中部は、いずれも近似した年代値を示し、補正年代で4,140BP～4,180BPであった。1トレンチ階段状遺構の床面SM中心部および床面SM集中外 変色部もそれぞれ近似した年代値を示し、補正年代で3,310BP～3,360BPである。これに対し、1トレンチ拡張部西壁の4点における補正年代は、No.5、No.6が260～210BP、No.23が410BP、No.15が1,220BPであった。No.5、No.6は1段高い壁面であり、No.23は、No.15採取層準を掘り込んで堆積していることから、年代の上下関係に矛盾はない。

これらのことから、1トレンチでは、西壁下段のSM中心部と階段状遺構の床面SM中心部・集中外、および拡張部西壁の各層位に時期差がある可能性が指摘される。

一方、2トレンチ西壁では、連続したブロック試料から試料を採取している。年代値(補正年代)をみると、ブロック10上 (SX.03,1層)、10下 (SX.03,2層) を除くと、年代値と堆積物の累重関係が調和する。ブロック10 (SX03,1層) はマウンド状遺構を構成していることから、遺構形成時により古い時代の炭化物などが混入した可能性がある。いずれにせよ、得られた放射性炭素年代から、対象とした2トレンチ西壁は、補正年代で6,880BP～1,270BPに堆積したものと指摘される。

(2) 古環境

堆積環境については、2トレンチブロック10下 (SX.03,2層) において珪藻化石が検出されないうことから、推定は困難である。おそらく、堆積後に珪藻の殻が分解消失したものと思われる。珪藻と同じく珪酸質からなる植物珪酸体も、全く認められないあるいはわずかに認められたに過ぎなかった。亜熱帯湿潤気候の下では、堆積物中で珪酸分を含む無機成分の溶解作用が起こる(松井,1988)。また植物珪酸体は、湿潤な土壌や土壌温度が高い堆積物の方が植物珪酸体の風化の度合いが高いとされている(近藤,1988)。今回の産状は、このような現象を反映すると思われる。

花粉分析や微細物分析からは、周辺植生を推定できるような種類は検出されなかった。植物珪酸体分析からは、2トレンチ西壁のブロック4 (V層) からイネ科起源のタケ亜科やススキ属などが、1トレンチ西壁のブロック4上や2トレンチ西壁のブロック8 (VI k. l層) から樹木起源のイソノキ属がわずかに見られ、少なくともこれらが周辺に生育していたことが窺える。

一方、1トレンチの西壁下段および階段状遺構から出土した炭化材には、合計4分類群が認められた。クスノキ科には、常緑性と落葉性の種類があり、高木から低木まで含まれる。今回の試料は、大型の油細胞が

認められる特徴と沖縄県におけるクスノキ科の分布から、タブノキ、ヤブニッケイ、ハマビワ等の可能性が考えられる。いずれも常緑高木で、木材はやや重硬な部類に入る。イスノキは、低地から台地上まで土質を選ばずに生育する常緑高木で、木材は重硬・緻密で強度が高い。ハゼノキ類は、ハゼノキあるいはヤマハゼであるが、現在の沖縄の分布状況を考えれば、ハゼノキの可能性が高い。ハゼノキは、山野に普通に見られる落葉高木で、土質を選ばず、痩せ地・荒地にも生育可能でありことから、先駆的な植生の構成種でもある。木材は比較的軽軟な部類に入る。ミサオノキ属は、林床などに生育する常緑低木である。低木であるため、木材の材質に関する資料はほとんどない。確認された分類群は、いずれも現在の沖縄本島に分布が確認できることから、これらの分類群が遺跡周辺に生育し、その木材を利用したことが推定される。

遺構別にみると、西壁下段のスミ集中部から出土した炭化材は、2点ともハゼノキ類であり、単一の種類構成となる。一方、階段状遺構では、床面スミ中心部でハゼノキ類とミサオノキ属、床面スミ集中外 変色部でクスノキ科、ハゼノキ類、イスノキが認められ、いずれも複数種類で構成される。各遺構・地点でハゼノキ類が共通して確認できる点は注目される。また、西壁下段のスミ集中部では植物珪酸体が全く認められず、イネ科植物が燃料材のひとつとして利用されていた可能性を積極的に支持することは難しい。

(3) 土壌特性と土地利用状況

これまでに当社では、主に宜野湾市普天間飛行場基地内の調査に基づき、石灰岩段丘上に形成された土壌について主に色調と粒径による層相から、上位よりI-VII層（I-VIIe層）までの層位に分層している。このうち、I層は現表土、盛土、造成土であり、旧II層（II-VI層）は鈍い黄褐色～暗褐色を呈する旧表土、旧耕作土、旧III層以下（VII層）は概ね褐色を呈するいわゆるマーヅであり、粘土分あるいは砂分の多少と色調の若干の違いにより、上記の分層がなされている。これまでの分析結果では、旧II層（II-VI層）と旧III層（VII層）以下との間に比較的明確な土壌理化学的の違いが認められている（パリオ・サーヴェイ株式会社、2005;2006;2007）。まず、有機炭素量では、旧II層は概ね0.6%以上であり、場所によって旧II層下部に0.4%程度の値が認められる。これに対して旧III層以下は、0.2%以下の値を示す。全窒素量では、旧II層は0.09%以上であることが多く、旧III層以下は0.07%以下であることが多い。これらの傾向から、C/N比では、旧II層は4以上、旧III層以下は3以下となることが多い。一方、遊離酸化鉄の活性度と結晶化指数では、永塚（1973）の区分に従えば、旧II層と旧III層以下は、ともに活性度0.4以下、結晶化指数0.5以上の赤色土に分類され、上述した項目ほどの違いは認められない。

今回の試料をみると、1トレンチ西壁では、有機炭素量、全窒素量、C/N比において、ブロック3とブロック4上は旧II層下部、ブロック6は旧III層の特性にそれぞれ近似する。しかし、遊離酸化鉄の活性度と結晶化指数では、ブロック6は赤色土に分類されるものの、ブロック3とブロック4上は、結晶化指数がやや低いことから、永塚（1973）の黄褐色森林土に分類される範囲に入る。このことは、上述したこれまでの旧II層とはやや異なる特性として指摘される。2トレンチの試料では、有機炭素量、全窒素量、C/N比において、ブロック10（SX.03）以下は旧III層、ブロック8（VI k. 0層）は旧II層下部、ブロック4（V層）は旧II層上部にそれぞれ近似する。一方、遊離酸化鉄の活性度と結晶化指数では、最上位のブロック4（V層）と最下位のブロック14（VII 3層）はともに赤色土に分類されるものの、その間のブロック8（VI k. 0層）からブロック12（VI q.r層）までは、結晶化指数がやや低く、上述した1トレンチ西壁のブロック3とブロック4上と同様の黄褐色森林土に分類される。ここでも、ブロック8（VI k. 0層）は、これまでの旧II層とは異なる特性を有する土壌であり、ブロック10（SX.03）からブロック12（VI q.r層）はこれまでの旧III層とは異なる特性を有する土壌であると考えることができる。

現地調査所見では、遺物や遺構を包含することから層位的には旧II層に相当するものの、典型的な旧II層に比べると有機成分が少ないため色調の明るい土層が認識されており、それを「再堆積マージ」と呼んでいる。その名称は、土層断面の状況などから、下位の旧III層以下のマージが再堆積して形成されたと考えられていることによる。1 トレンチ西壁のブロック3やブロック4上、2 トレンチのブロック8 (VI k. 0層) 以下の層位は、その再堆積マージとして捉えた層位に相当する。上述したように、再堆積マージとした層位では、遊離酸化鉄の活性度と結晶化指数が、旧II層とも旧III層とも異なることが示された。このことは、再堆積マージの成因が、旧II層とも旧III層とも異なることを示唆している可能性がある。現時点では、その特性である非晶質の酸化鉄が比較的多いことが、どのような形成環境に由来するかは不明である。それを明らかにするためには、今後現地調査による再堆積マージの層位や分布を確認することと、分析値を蓄積して比較検討することが必要であると考えられる。

なお、2 トレンチで検出されたマウンド状遺構を構成するブロック10上 (SX.03,1層) とブロック10下 (SX.03,2層) については、上述したようにその下位のブロック12 (VI q.r 層) と全く同様の特性が示された。このことは、遺構の構築には当時の表層の土壌が使用されたことを示唆していると考えられる。また、遺構を構成する土になった後も、土壌の理化学性が変化するほどの環境変化は特になかった可能性がある。この点については、土壌薄片観察からも指摘され、ブロック10下 (SX.03,2層) のマウンド状遺構の構成土は、含まれる砂の種類も粒径組成も同様であることから、下位の再堆積マージに由来すると考えられ、マウンド状遺構を構築する際に特に砂を混ぜるなどの過程もなかったと考えられる。

一方、2 トレンチのブロック4 (V層) はグスク時代の耕作土とされているが、年代測定の結果からは貝塚時代後期頃 (7～8世紀) の年代値が得られている。土理の理化学性ではC/N比が8と高く、腐植酸についてもA型が検出されている。このことから、ブロック4は有機物が多く、土壌化が進行した可能性が指摘される。土壌薄片の観察結果でも、有機物の散在や植物片の存在が確認されており、耕作土であったことを示唆しているといえる。また、砂の粒径組成は、再堆積マージに比べると粗い傾向であることが比較的印象に示される結果となっており、今後、旧II層と旧III層以下のマージを区別する際の指標になる可能性があると考えられる。

引用文献

- 土壌標準分析・測定法委員会編,1986,土壌標準分析・測定法,博友社,354p.
 藤木利之・小澤智生,2007,琉球列島産植物花粉図鑑,アクアコーラル企画,155p.
 林 昭三,1991,日本産木材 顕微鏡写真集,京都大学木質科学研究所.
 本名俊正・山本定博,1992,腐植の簡易分析法,土壌構成成分解析法,博友社,7-35.
 伊東隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ,木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.
 伊東隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ,木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所,66-176.
 伊東隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ,木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.
 伊東隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ,木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.
 伊東隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ,木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.
 近藤鍊三,1988,植物珪酸体 (Opal Phytolith) からみた土壌と年代,ペドロジスト,32,189-203.
 近藤鍊三,2010,プラント・オパール図譜,北海道大学出版会,387p.
 松田順一郎・三輪若葉・別所秀高,1999,瓜生堂遺跡より出土した弥生時代中期の土壌薄片の観察—岩石学的・

- 堆積学的による一、日本文化財科学会第16回大会発表要旨集,120-121.
- 松井 健,1988,土壌地理学序説,築地書館株式会社,316p.
- 永塚鎮男,1973,褐色森林土・黄褐色森林土・赤色土における遊離酸化鉄の存在形態について,ペドロジスト,17,70-83.
- 中村 純,1980,日本産花粉の標微 I II (図版),大阪市立自然科学博物館収蔵資料目録 第12,13集,91p.
農林省農林水産技術会議事務局監修,1967,新版標準土色帖.
- パリオ・サーヴェイ株式会社,2005,自然科学分析調査成果・宜野湾市文化財調査報告書第36集 基地内埋蔵文化財調査報告書I 基地内遺跡発掘事前総合調査事業-普天間飛行場基地内-遺跡発掘事前総合調査報告,沖縄県宜野湾市教育委員会,81-101.
- パリオ・サーヴェイ株式会社,2006,野嵩タマタ原遺跡の調査成果 自然科学分析調査の成果,宜野湾市文化財調査報告書第38集 基地内埋蔵文化財調査報告書II 基地内遺跡ほか発掘調査事業-普天間飛行場基地内-野嵩タマタ原遺跡範囲確認調査 上原同原遺跡範囲確認調査 遺跡発掘事前総合調査,沖縄県宜野湾市教育委員会,44-50.
- パリオ・サーヴェイ株式会社,2007,野嵩タマタ原遺跡西側平坦地 自然科学分析調査の成果,宜野湾市文化財調査報告書第39集 基地内埋蔵文化財調査報告書III 平成15~18年度基地内遺跡ほか発掘調査事業-普天間飛行場基地内-赤道渡呂寒原原取古集落遺跡範囲確認調査 赤道渡呂寒原洞穴遺跡範囲確認調査 宜野湾・神山シリガール流域古墓群分布調査 野嵩タマタ原遺跡西側平坦地範囲確認調査,沖縄県宜野湾市教育委員会,149-154.
- ペドロジスト懇談会,1984,野外土性の判定,ペドロジスト懇談会編 土壌調査ハンドブック,博友社,39-40.
- Reeuwijk,L.P.van,1986,PROCEDURES FOR SOIL ANALYSIS.International Soil Reference and Information Centre.106p.
- Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(編),2006,針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修),海青社,70p.
[Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(2004)IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地 謙・伊東隆夫,1982,図説木材組織,地球社,176p.
- 島倉巳三郎,1973,日本植物の花粉形態,大阪市立自然科学博物館収蔵目録 第5集,60p.
- 上原二男,2000,宜野湾市の地形・地質・水,宜野湾市史 第9巻 資料編8 自然,55-124.
- Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(編),1998,広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修),海青社,122p. [Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

第8節 まとめ

上原瀧原遺跡は、字上原小字瀧原や字喜友名小字勢頭原を中心とした範囲に所在し、中位段丘上位面から下位面にかけて広がる潤谷に立地する。谷は、普天間飛行場で広く堆積するII～V層(旧II層ユニット①～④)より以前に、黄褐色を呈すシルト層(VI層;旧ユニット⑤)で埋没する中で、縄文時代～近代にかけて土地利用が行われたことが窺えた。

遺物 出土遺物の総数は僅か127点で、かなり僅少と言える。の中で貝塚時代の土器が約7割を占めており、これらはすべて2トレからの出土である。そして、土器全体の約6割がVI層～VI₀層からの出土だが、すべて小片で摩耗しており、遺物の出土分布から南北の谷頭から流れ込んできたものと思われる。

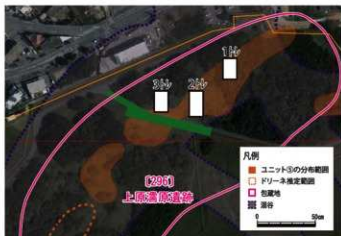
遺構 今次調査で特筆すべき遺構は、1トレで検出されたSX1(階段状遺構)と2トレで検出されるSX2・3(土手状高まり)である。SX1は、第6期試掘調査(平成19年度)で確認された用途不明遺構で、年代測定では15世紀中頃～17世紀中頃の年代が示されている。今次調査の分層では、IV1層下面で検出されているが、IV2層からは16世紀の白磁が出土していることから、16世紀～17世紀中頃のものとして推定される。試掘坑の壁面からは階段状に造られていることが確認できるが、全形を検出することはできなかった。階段状の部分は金属製の工具で成形したように角張っており、崩落した痕跡が見られないことから、段は木材の板などで固定されていた可能性が考えられる。機能としては、肥料を作る土坑などの可能性が指摘されている。

SX2・3はその形状から、平成5(1993)年度の調査で検出された畝間状遺構(畝間状の高まり)との関係が取り沙汰されている。検出された標高も概ね同じだが、平成5年度の調査では出土遺物から貝塚時代中期の年代が示されたのに対して、今次調査ではSX2は貝塚時代前期末以前、SX3はそれ以降と考えられる。なお、年代測定では、SX2・3下面の堆積が貝塚時代前期初頭頃とされるため、出土遺物の年代観を勘案すると、SX2が貝塚時代前期初頭、SX3が貝塚時代前期末頃と推定できる。

今次調査では、L字状トレンチ内側の平面をVI層まで掘り下げて精査したものの、SX2・3を平面で確認することはできなかった。そのため、SX1と同様に遺構全形を把握することができなかったものの、L字状トレンチ東西壁での検出状況から、北東～南西(北を0°とした場合約48°東へ傾けたライン)に軸を持つことから、潤谷の軸に沿って造られていることがわかる。また、北から48°東へ傾けた軸で考えた場合、SX2は底辺が約193.6～214.8cm、上底が約59.8～79.2cm、高さ約33.3～35.7cm、SX3は底辺が約146.1～158.4cm、上底が約88.0cm(東壁は上底欠損)、高さ約19.0cm(東壁は上底欠損)であり、現代の畑の畝と比べるとかなり大きい。また、今次調査ではこの土手状高まりを2基検出したが、平成5年度の調査時とは異なり、同一層序から連続して検出されていない。単一的に検出されているに過ぎないことから、畑の畝とはいえない。

今次調査では、1～2トレでグスク時代の耕作痕(クワ跡?)と思われるビット群を検出し、少なくともグスク時代以降の耕作活動を確認することができた。一方で、平成5年度の調査では、確認された畝状遺構や、周辺

の土坑の配置状況、石器組成などから貝塚時代中期(縄文時代晩期)における原初的な農耕が行われた可能性が示唆されているが、今次調査では、この畝状の高まりに近似する高まりを壁面で確認したものの、農耕との関連を考察することはできなかった。SX2や3が遺構である場合、集落から離れた谷底で、幅2mほどの土手を造る理由は何か、水を逃さないようにするために谷の軸に沿って土手を造成したと仮定した場合、構造上の問題はないか、狩猟・採集活動を基盤としている中で、なぜこのような土木工事を行う必要があったのか、など疑問は多く、今後の調査の課題としたい。



第3-38図 VI層の分布と調査区的位置

第IV章 赤道シキロー流域古墓群の調査

第1節 遺跡の概要

赤道シキロー流域古墓群は、小字総喜呂原^{チキキヨハラ}に位置する谷に形成された墓地である。赤道・中原の屋敷集落の間に位置し、耕作地としても利用されていたが、墓地として利用してきた集落や屋号の来歴は不明である。この谷は、70～110mほどの幅を持ち、谷底には小さな川が流れている。この川筋帯には鍾乳石がみられることから、かつては大規模な洞窟を形成していたことが窺える。また、この谷はシキルマターと呼ばれており、その川沿いにはシキルグムイと呼ばれるクムイ（淵）があった。クムイの深さは1mほどで、5～6人が泳げる広さだったという。戦前、このシキルマターに屋号シキルが家屋を建て、畑をしていた。シキルが掘った井戸はシキルガートと呼ばれており、周辺の家々も利用していたという。

このシキルマターの崖面には、後背の石灰岩を掘り込んだ古墓が点在する。谷の南西側に広がる丘陵には赤道渡呂寒原古墓群が所在しており、その東側には亀甲墓や平墓墓を中心に多くの古墓が集まる。赤道シキロー流域古墓群に所在する古墓の多くは切石や自然石で墓口をふさいだだけのフィンチャーであるが、赤道渡呂寒原古墓群に近い南西側には亀甲墓や平墓墓など、前面を装飾する古墓が散見される傾向にある。また、この南西側の崖面には、かつてこの一帯の有力者とされるオオザトウフシューの墓があるとも伝わる。そして、1981年の分布調査では、南西側の古墓（今次調査第14-25号墓）から「◎」の記号が記された蓋や、サンゴ石灰岩製の蔵骨器が確認されている（宜野湾市教育委員会編1989）。



図版IV-1 乾隆年銘のある蔵骨器の蓋



第IV-1図 赤道シキロー流域古墓群の位置図

第2節 調査経過

3月3日(月) 仮設トイレ搬入。

3月4日(火) 東岸中流上段および、西8・9・11・12号墓上付近で伐採を開始(雨天により午前で中止)。東岸中流上段で石灰岩の集石と土塁状遺構を確認。また、表面踏査を行い、東岸上流の上・中・下段にて畑跡を複数確認。

3月5日(水) 引き続き、西8・9・11・12号墓上付近で伐採。また、東岸上流から中流の下段にて伐採作業。倉庫搬入。

3月6日(木) 東岸下流の下段および西岸上流から下流の下段にて、伐採作業。東岸上・下段の畑跡の伐採作業。西岸下段にて畑跡を確認。

3月7日(金) 東岸上流の下段および西岸上段・中段にて、畑跡の伐採作業。東岸の古墓観察表作成。東岸にて新たな古墓を確認、東13号墓と仮称。

3月10日(月) 東岸の古墓・シキルガー周辺の伐採作業。東岸上流上段・中段の畑跡の地形測量。

3月11日(火) 中流下段にて畑跡の伐採作業を行う。東岸上流の岸辺の伐採作業と、地形測量。

3月12日(水) 東岸中流・下流下段にある畑跡の伐採作業と、地形測量。

3月13日(木) 東岸の地形測量。

3月14日(金) 東岸上流から下流の岸辺を伐採。東岸の地形測量。

3月17日(月) 西岸の古墓周辺を伐採、写真撮影。西岸地における地形測量のための伐採作業。東岸の古墓台帳作成および地形測量。

3月18日(火) 西側上流～中流の斜面伐採。西側上流下段畑跡伐採。西岸上流の岸辺周辺伐採。西岸古墓台帳作成。東岸における地形測量。

3月19日(水) 西岸の岸辺を上流～下流にかけて伐採。西岸畑跡伐採。西1号墓の清掃作業。西岸古墓台帳作成。東岸下流における地形測量。3/4に東岸中流上段で確認した石灰岩集石の1つが印部石と印部土手であると判明。

3月20日(木) 西1・8号墓清掃作業。西岸中流中段・下段にて地形測量のための伐採作業。西5・6・7・8-1・8-2・9・10・11・12・13号墓、西9号墓と西10号墓間、西11号墓と12号墓間の清掃前の写真撮影。西岸上流における地形測量。雨天のため現場は午後中止。



3/3 伐採作業開始



3/10 シキルガー周辺伐採作業



3/14 東岸地形測量



3/17 西岸上流斜面伐採作業



3/18 西1号墓周辺伐採作業



3/20 西11号墓清掃作業

図版IV-2 調査の様子①

3月21日(金) 西2・3・4・5・6・7・8・9・10墓の測量作業。西岸中流にて地形測量。

3月22日(土) 西1・11号墓の平面測量。西岸下流にて地形測量。

3月24日(月) 西8・11号墓の清掃作業。西11号墓のオルソ撮影。西9号墓～10号墓間、西11号墓～西12号墓間の清掃作業。西岸中流中段にて伐採作業および、地形測量。土砂の流入が大きい西9号墓～西10号墓間と西11号墓～西12号墓間にて新たな古墓の確認を目的とする清掃作業を実施。

3月25日(火) 西1・2・3・4・5号墓の清掃作業。西1号墓のオルソ撮影。西5・7・9号墓、西9号墓～西10号墓間、西11号墓～西12号墓間の清掃作業後の写真撮影および、地形測量。西9号墓左袖付近にてマンガン軸変形蔵骨器(身)の破片を確認、写真撮影を行う。西9号墓～西10号墓の間、西11号墓～西12号墓間からは新たな古墓の確認には至らなかったが、西9号墓の南隣には石灰岩礫の散乱を視認できるため、古墓が埋没している可能性も考えられる。

3月26日(水) 印部石、印部土手周辺の伐採・清掃作業、写真撮影。東11号墓の清掃作業。西1・2・3・4・5・8-1・8-2・9・10号墓の清掃作業後の写真撮影。地形測量。3/4の伐採作業で確認した土壘状遺構と印部石が近接するため、一帯の伐採作業を実施した結果、土壘ではなく、印部石と印部土手が配置される基壇状平場の一辺に当たることが判明。

3月27日(木) 東1・5・6・7・9号墓の清掃作業、写真撮影。シキルガー北隣石積、東岸中流上段石積の清掃作業、写真撮影。西12号墓東石積、西13号墓南隣石積の清掃作業、写真撮影。塚1、塚2の清掃作業、写真撮影。東2号墓、西4・11号墓写真撮影。東岸中流盛土、東岸上流集石5ヶ所清掃作業。西11号墓平面測量。西9号墓南隣の清掃作業にて、上焼ツノ型の蔵骨器片1点を確認し、撮影。

3月28日(金) 2009年の踏査で確認された不明遺構および周囲で確認された新たな遺構の写真撮影。東岸の盛土や切土、畑跡の写真撮影。西岸の畑跡、墓域の写真撮影。地形測量。仮設トイレ・倉庫撤去し、現地調査終了。



3/21 西2号平面測量



3/22 西8号墓平面測量



3/24 西11号測量作業



3/25 西1号清掃作業



3/26 印部石周辺伐採作業



3/27 東5号墓清掃作業

図版Ⅳ-3 調査の様子②

第3節 分布調査

今回の分布調査では約26,000㎡を調査し、計28基の古墓の他、印部土手石1基、湧泉石積1基、集石遺構11基などを確認した。

古墓 古墓は、堀込墓ないしは堀込墓と思われるものが23基と最も多く、全体の約8割を占める。そのほか、平葺墓3基、亀甲墓1基、袖墓が1基確認された。なお、調査では、谷の東西で墓番号を分けていたが、本報告では調査年度を冠して、連番とした。その詳細は赤道シキロー流域古墓群観察シートの通りである。

印部土手石 谷の東側中央、ややせり出した沿岸部分に基壇状の平場を造成し、印部土手が築かれている。琉球石灰岩製の印部石には、「う そけ呂」が陰刻されており、その下は地中に埋まる（巻頭図版5・6）。現位置を保つものと考えられ、貴重な資料である。また、基壇状平場は、長軸13.95m、短軸7.58mの方形を呈し、四隅付近には石灰岩の集石や散石を確認できる。周辺には、沖縄産無軸陶器の甕や壺、沖縄産施軸陶器の火入やワンブー、マカイのほか、本土産磁器やスカンマカイがみられた。

そのほか 印部土手の北西側に、屋号シキルが掘ったとされるシキルガーが確認された。土砂に覆われているものの、石積みが残されており、保存状態は比較的良好と思われる。そのほか、戦前の畑跡や関係する遺構を確認した。また、シキルガーの北西側などで、詳細不明の石積みや集積遺構を各所で確認し、地形図にプロットした(第IV-2図)。

第IV-1表 墓番号対応表

	旧墓番号	墓番号(本報告)	墓形式
1	東1号墓	第14-1号	堀込墓
2	東2号墓	第14-2号	堀込墓
3	東3号墓	第14-3号	堀込墓?
4	東4号墓	第14-4号	堀込墓?
5	東5号墓	第14-5号	堀込墓
6	東6号墓	第14-6号	堀込墓
7	東7号墓	第14-7号	堀込墓
8	東8号墓	第14-8号	堀込墓
9	東9号墓	第14-9号	堀込墓
10	東10号墓	第14-10号	堀込墓?
11	東11号墓	第14-11号	堀込墓
12	東12号墓	第14-12号	堀込墓
13	東13号墓	第14-13号	堀込墓
14	東14号墓	第14-14号	堀込墓
15	西1号墓	第14-15号	亀甲墓
16	西2号墓	第14-16号	平葺墓?
17	西3号墓	第14-17号	平葺墓
18	西4号墓	第14-18号	堀込墓
19	西5号墓	第14-19号	堀込墓
20	西6号墓	第14-20号	堀込墓?
21	西7号墓	第14-21号	堀込墓
22	西8-1号墓	第14-22号	平葺墓
23	西8-2号墓	第14-22-2号	袖墓
24	西9号墓	第14-23号	堀込墓
25	西10号墓	第14-24号	堀込墓
26	西11号墓	第14-25号	堀込墓
27	西12号墓	第14-26号	堀込墓?
28	西13号墓	第14-27号	堀込墓?



シキルガーの石積み



東側の畑跡



シキルガー北東側石積み



2009年その他2 西隅集石

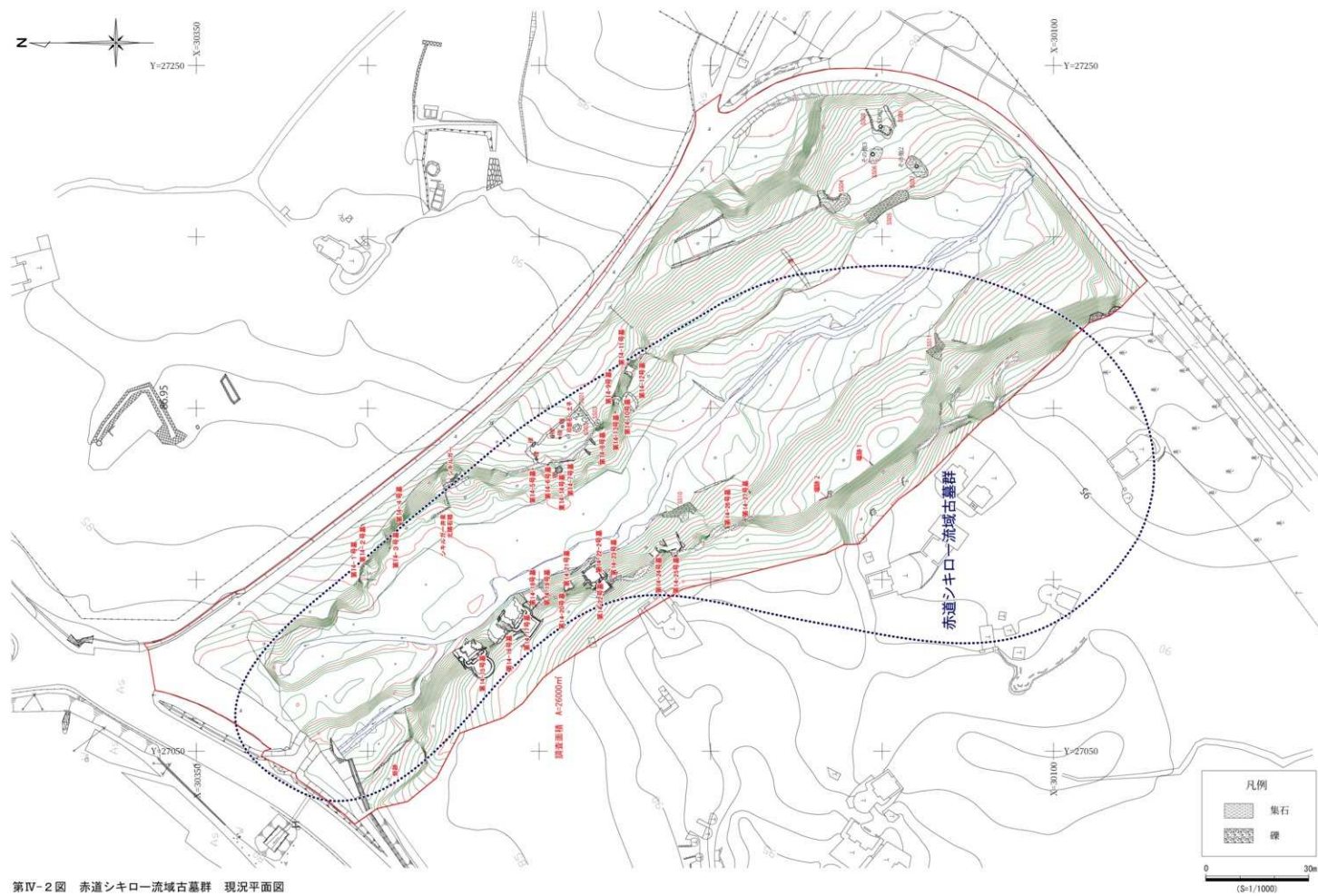


2009年その他3 北西隅集石

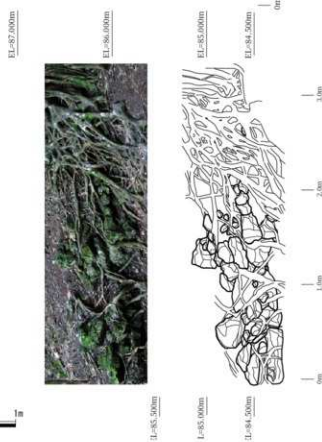
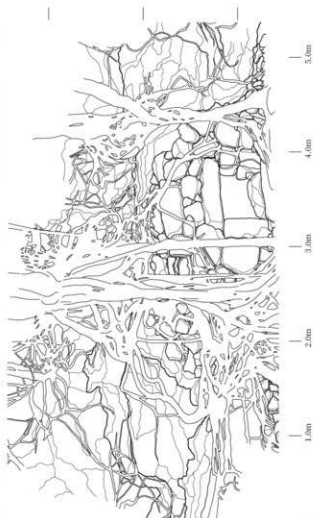


2009年その他4

図版IV-4 赤道シキロー流域古墓群で確認された遺構



第IV-2図 赤道シキロー流域古墓群 現況平面図



0 1m
(S-1/40)

第IV-3図 第14-25号基 正面・側面

赤道シキロー流域古墓群観察シート

第14-1号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30302.346m H = 82.029m
Y = 27100.517m 測定法 GPSでBM設置後TS

大字 赤道麓呂寒原

外観	形式	掘込墓
石材等	石灰岩盤・野面積	
墓庭	有	幅 230cm 奥行 210cm
厨の形	-	厨のはね -
屋根平面形	-	
墓口	開	奥行 40cm 幅 150cm 高 50cm
	方向	MN-198
墓室内	平面形状	不定形
	奥行	150cm 幅 190cm 高 50cm
欄	無	奥一段 左一段 右一段
イケ	無	-箇所
天井断面形	その他(自然石のまま平坦)	
蔵骨器	有	状況 散乱(墓門)
人骨	無	状況 -
その他遺物	無	
備考	クチャを掘り込んで造られる。前面と右軸は石を積み、左軸は岩盤を利用する。墓の入口は左軸側に位置し、マンガン軸変形身2基・蓋1基等の破片が散乱する。	



第14-2号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30300.974m H = 82.463m
Y = 27104.049m 測定法 GPSでBM設置後TS

大字 赤道麓呂寒原

外観	形式	掘込墓
石材等	石灰岩盤・切石積・洗埃仕上	
墓庭	有	幅 190cm 奥行 350cm
厨の形	-	厨のはね -
屋根平面形	-	
墓口	開	奥行 20cm 幅 67cm 高 40cm以上
	方向	MN-221
墓室内	平面形状	隅丸方形
	奥行	150cm 幅 140cm 高 70cm
欄	-	奥一段 左一段 右一段
イケ	-	-箇所
天井断面形	その他(自然石のまま平坦)	
蔵骨器	無	状況 -
人骨	無	状況 -
その他遺物	無	
備考	クチャを掘り込んで造られる。両軸は石積みだが、墓口や墓庭への土砂の流入が多く詳細は不明。	



第14-3号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30293.541m

H = 81.266m

Y = 27109.152m

測定法 GPSで0設置後TS

大字 赤道渡呂寒原

外観形式 掘込墓？
 石材等 -
 墓庭 - 幅 -cm 奥行 -cm
 眉の形 - 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 - 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-190？

墓室内 平面形状 -
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 - 奥 -段 左 -段 右 -段
 イケ - -箇所
 天井断面形 -
 蔵骨器 無 状況 -
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 無
 備考 石積らしき石灰岩礫のまわりはあるが、礫の間にゴミを確認できるため、上方からの流れ込みとして、古墓ではない可能性も有る。



第14-4号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30290.345m

H = 81.966m

Y = 27116.152m

測定法 GPSで0設置後TS

大字 赤道渡呂寒原

外観形式 掘込墓？
 石材等 -
 墓庭 - 幅 -cm 奥行 -cm
 眉の形 - 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 - 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-230？

墓室内 平面形状 -
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 - 奥 -段 左 -段 右 -段
 イケ - -箇所
 天井断面形 -
 蔵骨器 無 状況 -
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 無
 備考 上方からの流れ込みが多く、詳細不明。蔵骨器も無い
 ため、古墓ではない可能性も有る。



第14-5号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧
 X = 30251.795m H = 83.838m
 Y = 27132.426m 測定法 GPSで図設置後TS
 大字 赤道上原

外観形式 掘込墓
 石材等 石灰岩盤・野面積
 墓庭有 幅 320cm 奥行 750cm
 厨の形 - 厨のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 - 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-232

墓室内 平面形状 -
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 - 奥 -段 左 -段 右 -段
 イケ - 一箇所
 天井断面形 その他(自然石のまま)
 蔵骨器 無 状況 -
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 本土産小碗2点、ガラス瓶
 備考 クチャを掘り込んで造られる。墓口は埋没しているが、樹根部分に残る石積から前面は野面積と考えられる。右袖は切土、左袖は確認できない。墓室内は天井近くまで崩落土が堆積する。



第14-6号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧
 X = 30247.241m H = 84.258m
 Y = 27133.576m 測定法 GPSで図設置後TS
 大字 赤道上原

外観形式 掘込墓
 石材等 石灰岩盤・野面積
 墓庭有 幅 200cm 奥行 160cm
 厨の形 - 厨のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 開 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-194

墓室内 平面形状 カマボコ形
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 - 奥 -段 左 -段 右 -段
 イケ - 一箇所
 天井断面形 その他(自然石のまま)
 蔵骨器 有 状況 散乱(墓庭)
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 無
 備考 クチャを掘り込んで造られる。前面は野面積、左袖に当たる部分には多くの石灰岩礫が散見する。蔵骨器は墓庭にマンガン袖状変形身・蓋の破片を確認する。



第14-7号墓

調査年月日 2014.03.07

位置	座標 旧	X = 30241.670m Y = 27134.560m	H = 83.990m	測定法 GPSで図設置後TS
外観	形式	掘込墓		
	石材等	石灰岩盤・野面積		
	墓庭	有	幅 400cm 奥行 400cm	
	眉の形	-	眉のはね -	
	屋根平面形	-		
	墓口	開	奥行 70cm 幅 50cm 高 80cm	
	方向	MN-267		
墓室内	平面形状	方形	不定形	
		奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm		
	欄	-	奥 -一段 左 -一段 右 -一段	
	イケ	-	-箇所	
	天井断面形	有	その他(自然石のまま平坦)	
	蔵骨器	有	状況 整然?2基、散乱3基	
	人骨	無	状況 -	
	その他遺物	無		
	備考	クチャを掘り込んで造られる。墓室内の崩落は著しい。蔵骨器はボージャー型身2基、無袖甕形蓋1基、マンガン軸変形身の破片。古墓の造りや蔵骨器は西11号墓と類似するため古いタイプの可能性高い。		



第14-8号墓

調査年月日 2014.03.07

位置	座標 旧	X = 30231.683m Y = 27144.225m	H = 86.091m	測定法 GPSで図設置後TS
外観	形式	掘込墓		
	石材等	石灰岩盤・野面積?		
	墓庭	-	幅 -cm 奥行 -cm	
	眉の形	-	眉のはね -	
	屋根平面形	-		
	墓口	-	奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm	
	方向	MN-207		
墓室内	平面形状	方形	不定形	
		奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm		
	欄	-	奥 -一段 左 -一段 右 -一段	
	イケ	-	-箇所	
	天井断面形	有		
	蔵骨器	有	状況 散乱(墓室外)	
	人骨	無	状況 -	
	その他遺物	有	ガラス瓶2点	
	備考	崖面の崩落により、古墓全体が埋没する。崩落土の隙間から墓室や切石を確認できる。周囲にはマンガン軸変形身の破片が散乱する。		



第14-9号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧
 X = 30228.135m H = 85.474m
 Y = 27152.256m 測定法 GPSで図設置後TS
 大字 赤道上原

外観 形式 掘込墓
 石材等 石灰岩盤・切石積・野面積・漆喰仕上
 墓庭有 幅 200cm 奥行 200cm
 眉の形 - 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 開口 奥行 40cm 幅 60cm 高 80cm以上
 方向 MN-192

墓室内 平面形状 半円
 奥行 220cm 幅 300cm 高 130cm
 欄 無 奥 - 段 左 - 段 右 - 段
 イケ 無 - 箇所
 天井断面形 不定形
 蔵骨器 有 状 況 散乱
 人骨 無 状 況 -
 その他遺物 スンカンマカイ完形2点、ほか同破片
 備考 タチャを掘り込んで造られる。墓口部分は切石積だが、外面上段には野面積も確認できる。蔵骨器はマンガン輪状形蓋の完形や身の破片。蓋の内側に『昭和九年即十月廿一日 米須カメ』の銘書有り。



第14-10号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧
 X = 30224.607m H = 82.880m
 Y = 27153.398m 測定法 GPSで図設置後TS
 大字 赤道上原

外観 形式 掘込墓？
 石材等 石灰岩盤
 墓庭有？ 幅 200cm 奥行 480cm
 眉の形 - 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 - 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-206

墓室内 平面形状 -
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 - 奥 - 段 左 - 段 右 - 段
 イケ - 箇所
 天井断面形 -
 蔵骨器 無 状 況 -
 人骨 無 状 況 -
 その他遺物 無
 備考 墓庭とみられる部分は方形に近い形状。墓口は崩落土により未確認。蔵骨器もないため、古墓の確定までできない。



第14-11号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30224.583m H = 85.503m

Y = 27161.911m 測定法 GPSでB設置後TS

大字 赤道上原

外 観	形 式	掘込墓					
	石 材 等	石灰岩盤・切石積・野面積					
	墓 庭 有	幅	180cm	奥行	230cm		
	眉 の 形	眉のはね -					
	屋根平面形	-					
墓 口	開	奥行	35cm	幅	60cm	高	100cm
	方向	MN-207					

墓室内	平面形状	不定形						
		奥行	150cm	幅	220cm	高	90cm以上	
	欄	-	奥	-一段	左	-一段	右	-一段
	イ ケ	- 箇所						
	天井断面形	その他(自然石のまま平坦)						
	蔵 骨 器	無 状況 -						
	人 骨	無 状況 -						
	その他遺物	無						
	備 考	クチャを掘り込んで造られる。墓口部分は切石積、外面上部は野面積。右袖は崩れが著しいが、左袖は形を留めている。墓室内の床面は、崩落したクチャ堆積する。						



第14-12号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30220.288m H = 85.545m

Y = 27164.701m 測定法 GPSでB設置後TS

大字 赤道上原

外 観	形 式	掘込墓					
	石 材 等	石灰岩盤・野面積					
	墓 庭 有	幅	-cm	奥行	-cm		
	眉 の 形	眉のはね -					
	屋根平面形	-					
墓 口	開	奥行	-cm	幅	-	高	-cm
	方向	MN-229					

墓室内	平面形状	-						
		奥行	-cm	幅	-cm	高	-cm	
	欄	-	奥	-一段	左	-一段	右	-一段
	イ ケ	- 箇所						
	天井断面形	-						
	蔵 骨 器	有	状況 散乱(墓室外)					
	人 骨	無 状況 -						
	その他遺物	有	スキャンマカイ、ガラス瓶					
	備 考	墓口は上部からの崩落により埋没する。左袖は切土に若干の野面積を確認できる。周囲にはマンガン桶変形身の破片やガラス瓶が散乱する。						



第14-13号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30227.656m H = 85.978m
Y = 27148.914m 測定法 GPSでBM設置後TS

大字 赤道上原

外観 形式 掘込墓
石材等 石灰岩盤・野面積
墓庭 無 幅 -cm 奥行 -cm
眉の形 - 眉のはね -
屋根平面形 -
墓口 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
方向 MN-193

墓室内 平面形状 不定形
奥行 76cm 幅 64cm 高 35cm
欄 - 奥一段 左一段 右一段
イケ - 偏所
天井断面形 不定形
蔵骨器 無 状況 -
人骨 無 状況 -
その他遺物 無
備考 東8号墓と東9号墓の間にて新たに確認した古墓。
墓室は野面積で造る。内部はかなり狭い。



第14-14号墓

調査年月日 2014.03.07

位置 座標 旧

X = 30243.315m H = 83.374m
Y = 27131.759m 測定法 GPSでBM設置後TS

大字 赤道上原

外観 形式 掘込墓
石材等 石灰岩盤
墓庭 無 幅 -cm 奥行 -cm
眉の形 - 眉のはね -
屋根平面形 -
墓口 - 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
方向 MN-195

墓室内 平面形状 不定形
奥行 50cm 幅 130cm 高 50cm
欄 無 奥一段 左一段 右一段
イケ 無 偏所
天井断面形 その他(自然石のまま)
蔵骨器 有 状況 散乱
人骨 無 状況 -
その他遺物 無
備考 東6号墓と東7号墓の間にて新たに確認した古墓。
岩盤の岩陰に形成される。蔵骨器はボージャー罫子蓋。



第14-15号墓

調査年月日 2014.03.19

位置 座標 旧
 X = 30208.317m H = 82.024m
 Y = 27077.013m 測定法 GPSで図設置後TS
 大字 赤道渡呂寒原

外観 形式 亀甲墓
 石材等 切石積・漆喰仕上
 墓庭有 幅 450cm 奥行 400cm
 眉の形 曲線 眉のはね はねる
 屋根平面形 円形
 墓口 開 奥行 87cm 幅 64cm 高 91cm
 方向 MN-46

墓室内 平面形状 方形
 奥行 275cm 幅 244cm 高 225cm
 欄 有 奥 3段 左 1段 右 1段
 イケ 無 -箇所
 天井断面形 曲線
 蔵骨器 無 状況 -
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 有 沖縄産無軸陶器 (左袖石隅)
 備考 シルヒラシには棺箱の台座石有り。サンミデーには蓋石と香炉石が残される。左右の袖石や前垣は大きく崩れているが、全体的に残存状況は良好である。前垣に排水穴有り。



第14-16号墓

調査年月日 2014.03.19

位置 座標 旧
 X = 30260.138m H = 82.152m
 Y = 27083.332m 測定法 GPSで図設置後TS
 大字 赤道渡呂寒原

外観 形式 平蓋墓?
 石材等 石灰岩盤・切石積・漆喰仕上
 墓庭有 幅 350cm 奥行 210cm
 眉の形 - 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 開 奥行 68cm 幅 62cm 高 81cm
 方向 MN-30

墓室内 平面形状 方形
 奥行 260cm 幅 246cm 高 170cm
 欄 有 奥 3段 左 1段 右 1段
 イケ 無 -箇所
 天井断面形 不定形
 蔵骨器 有 状況 整然1基・散乱5基以上
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 ガラス瓶
 備考 墓口や袖石は切石にて作成。蔵骨器は全てマンガンンガン輪実形身。左袖垣の崩れは著しいが、残存状況は比較的良好である。



第14-17号墓

調査年月日 2014.03.19

位 置 座標 旧

X = 30255.058m H = 82.175m
Y = 27088.169m 測定法 GPSで図設置後TS

大字 赤道渡呂楽原

外 観 形 式 平葺墓
石 材 等 切石積・漆喰仕上
墓 庭 有 幅 511cm 奥行 570cm
眉 の 形 直線 眉のはね -
屋根平面形 方形
墓 口 隅 奥行 80cm 幅 62cm 高 100cm
方向 MN-26

墓室内 平面形状 方形
奥行 274cm 幅 246cm 高 175cm
欄 有 奥 3段 左 1段 右 1段
イ ケ 無 -箇所
天井断面形 平坦
蔵 骨 器 有 状 況 散乱21基(墓庭)
人 骨 無 状 況 -
その他遺物 無
備 考 墓庭に蓋石と香炉石有り。左右の袖壇や前壇は崩れているが、残存状況は比較的良好。墓門有り。蔵骨器はマンガン軸庇付甕形身と蓋各2基、マンガン軸甕形身3基・蓋1基、上焼ツノ型身7基・蓋6基。



第14-18号墓

調査年月日 2014.03.19

位 置 座標 旧

X = 30250.849m H = 84.003m
Y = 27092.456m 測定法 GPSで図設置後TS

大字 赤道上原

外 観 形 式 掘込墓
石 材 等 石灰岩盤・野面積
墓 庭 有 幅 210cm 奥行 140cm
眉 の 形 - 眉のはね -
屋根平面形 -
墓 口 - 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
方向 MN-50

墓室内 平面形状 -
奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
欄 - 奥 -段 左 -段 右 -段
イ ケ - -箇所
天井断面形 -
蔵 骨 器 無 状 況 -
人 骨 無 状 況 -
その他遺物 無
備 考 墓室は石灰岩盤を掘り込んで造られる。墓口は上部の斜面がズレ落ちて埋没する。墓庭は石灰岩盤で囲まれる。



第14-19号墓

調査年月日 2014.03.19

位置 座標 旧

X = 30248.828m H = 82.795m
 Y = 27094.705m 測定法 GPSで図設置後TS

大字 赤道上原

外観 形式 掘込墓
 石材等 石灰岩盤・切石積
 墓庭 有 幅 220cm 奥行 160cm
 眉の形 - 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 開 奥行 30cm 幅 50cm 高 40cm
 方向 MN-49

墓室内 平面形状 方形
 奥行 140cm 幅 120cm 高 40cm
 欄 - 奥 -段 左 -段 右 -段
 イケ - -箇所
 天井断面形 平垣
 蔵骨器 無 状況 -
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 無
 備考 墓室は石灰岩盤を掘り込んで造られる。墓室や墓庭には多くの土砂が流入し、墓室は天井近くまで堆積する。左右の袖は切土とみられる。



第14-20号墓

調査年月日 2014.03.17

位置 座標 旧

X = 30241.859m H = 84.789m
 Y = 27095.575m 測定法 GPSで図設置後TS

大字 赤道上原

外観 形式 掘込墓？
 石材等 石灰岩盤
 墓庭 - 幅 -cm 奥行 -cm
 眉の形 - 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 開 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-60？

墓室内 平面形状 -
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 - 奥 -段 左 -段 右 -段
 イケ - -箇所
 天井断面形 -
 蔵骨器 無 状況 -
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 無
 備考 西7号墓の上部に位置し、斜面のズレ落ちで生じた隙間にあたる。墓でない可能性も有る。



第14-21号墓

調査年月日 2014.03.17

位置	座標	旧						
	X =	30241.307m		H =	83.578m			
	Y =	27097.461m		測定法	GPSでBM設置後TS			
	大字	赤道上原						
外観	形式	掘込墓						
	石材等	石灰岩盤						
	墓庭	有	幅	260cm	奥行	220cm		
	眉の形	-	眉のはね	-				
	屋根平面形	-						
	墓口	-	奥行	-cm	幅	-cm	高	-cm
	方向	MN-66						
墓室内	平面形状	方形						
		奥行	-cm	幅	-cm	高	-cm	
	欄	-	奥	1段	左	1段	右	1段
	イケ	-	-	箇所				
	天井断面形	-						
	蔵骨器	無	状況	-				
	人骨	無	状況	-				
	その他遺物	無						
	備考	墓口は上部の斜面が滑り落ちて埋没、墓庭も流れ込み土が堆積する。左右の袖は切土とみられる。崩落した岩盤の隙間から墓室らしき空間を確認できる。						



第14-22号墓

調査年月日 2014.03.17

位置	座標	旧						
	X =	30232.334m		H =	83.445m			
	Y =	27099.305m		測定法	GPSでBM設置後TS			
	大字	赤道上原						
外観	形式	平冚墓						
	石材等	切石積・漆喰仕上						
	墓庭	有	幅	440cm	奥行	410cm		
	眉の形	直線	眉のはね	-				
	屋根平面形	方形						
	墓口	圓	奥行	60cm	幅	63cm	高	82cm
	方向	MN-48						
墓室内	平面形状	方形						
		奥行	270cm	幅	226cm	高	197cm	
	欄	有	奥	3段	左	1段	右	1段
	イケ	無	-	箇所				
	天井断面形	不定形						
	蔵骨器	無	状況	散乱 (墓室・墓口・墓庭)				
	人骨	無	状況	-				
	その他遺物	無						
	備考	墓室の左右壁は崩落して床に堆積する。前垣有り。墓口と墓庭左隅には蔵骨器がままとって散乱する。蔵骨器はマンガン輪翼形身と蓋各2基、ボージャー餅子身1基。古墓の残存状況は比較的良好である。						



第14-22-2号墓

調査年月日 2014.03.17

位置 座標 旧

X = 30232.292m H = 83.284m
 Y = 27101.532m 測定法: GPSでBM設置後TS
 大字 赤道上原

外観 形式 袖墓
 石材等 切石・鉄板・漆喰仕上
 墓庭 無 幅 -cm 奥行 -cm
 層の形 - 層のはね -
 屋根平面形 方形
 墓口 開 奥行 10cm 幅 53cm 高 35cm
 方向 MN-319

墓室内 平面形状 方形
 奥行 70cm 幅 96cm 高 40cm
 欄 無 奥一段 左一段 右一段
 イケ 無 箇所
 天井断面形 平坦
 蔵骨器 無 状況 -
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 無

備考 西8-1号墓の左袖垣に造られた袖墓。切石で側壁を設け、屋根は鉄棒の梁に鉄板を乗せて土を盛り、漆喰で仕上げる。川側の外壁は切石に土を被い覆す。



第14-23号墓

調査年月日 2014.03.17

位置 座標 旧

X = 30228.065m H = 84.919m
 Y = 27100.424m 測定法: GPSでBM設置後TS
 大字 赤道上原

外観 形式 圓込墓
 石材等 石灰岩盤・切石積・野面積
 墓庭 有 幅 150cm 奥行 180cm
 層の形 - 層のはね -
 屋根平面形 -
 墓口 開 奥行 25cm 幅 70cm 高 -cm
 方向 MN-48

墓室内 平面形状 不定形
 奥行 180cm 幅 190cm 高 140cm
 欄 無 奥一段 左一段 右一段
 イケ 無 箇所
 天井断面形 曲線
 蔵骨器 有 状況 散乱(左袖)
 人骨 無 状況 -
 その他遺物 無

備考 石灰岩盤を掘り込んで造られる。墓口は切石だが、それ以外は野面積。右袖は切土。左袖部分には切石や石灰岩礫の他、マンガン輪変形身の破片が散乱する。



第14-24号墓

調査年月日 2014.03.17

位置 座標 旧

X = 30215.639m H = 84.074m
Y = 27107.094m 測定法 GPSでB1設置後TS

大字 赤道高原

外観 形式 掘込墓
石材等 石灰岩盤・野面積
墓庭有 幅 200cm 奥行 360cm
厨の形 - 厨のはね -
屋根平面形 -
墓口 圓 奥行 25cm 幅 1cm 高 1cm
方向 MN-34

墓室内 平面形状 不定形
奥行 100cm 幅 140cm 高 60cm以上
棚 無 奥 1段 左 1段 右 1段
イケ 無 1箇所
天井断面形 その他(自然石のまま)
蔵骨器 有 状況 散乱(墓庭)
人骨 無 状況 -
その他遺物 無
備考 クチャを掘り込んで造られる。左右の袖は石灰岩壁を野面積する。墓庭にはマンガン輪変形蓋の破片が散乱する。



第14-25号墓

調査年月日 2014.03.17

位置 座標 旧

X = 30210.147m H = 84.702m
Y = 27106.830m 測定法 GPSでB1設置後TS

大字 赤道高原

外観 形式 掘込墓
石材等 石灰岩盤・切石積・野面積
墓庭有 幅 370cm 奥行 550cm
厨の形 - 厨のはね -
屋根平面形 -
墓口 圓 奥行 70cm 幅 55cm 高 80cm
方向 MN-68

墓室内 平面形状 方形
奥行 180cm 幅 190cm 高 140cm
棚 無 奥 1段 左 1段 右 1段
イケ 無 1箇所
天井断面形 その他(自然石のまま)
蔵骨器 有 状況 整然4基、散乱2基
人骨 有 状況 蔵骨器内
その他遺物 有 左袖石でスカンマカイ、金属製蓋
備考 洞窟状の空間を野面積で仕切り墓室を設ける。蔵骨器は石厨子1組、ボージャー厨子2組、マンガン輪変形1組、マンガン輪変形身2基がある。無輪変形蓋の内側には『乾隆廿三年改寅二月十九日比嘉筑登之親雲子〇〇』の銘書と2つの〇が重なる記号有。



第14-26号墓

調査年月日 2014.03.17

位 置 座標 旧

X = 30194.960m H = 85.071m
 Y = 27115.241m 測定法 GPSでBM設置後TS
 大字 赤道上原

外 観 形 式 掘込墓？
 石 材 等 石灰岩盤
 墓 庭 無 幅 -cm 奥行 -cm
 眉 の 形 無 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓 口 無 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-69 ？

墓室内 平面形状 -
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 無 奥一段 左一段 右一段
 イ ケ 無 一箇所
 天井断面形 -
 藏 骨 器 無 状況 -
 人 骨 無 状況 -
 その他遺物 無
 備 考 石積みは確認できないが、石灰岩盤はいくつも散乱する。斜面上方が大きく崩れているため詳細は不明である。古墓ではない可能性もある。



第14-27号墓

調査年月日 2014.03.17

位 置 座標 旧

X = 30189.801m H = 85.131m
 Y = 27117.592m 測定法 GPSでBM設置後TS
 大字 赤道上原

外 観 形 式 掘込墓？
 石 材 等 石灰岩盤・野面積
 墓 庭 無 幅 -cm 奥行 -cm
 眉 の 形 無 眉のはね -
 屋根平面形 -
 墓 口 無 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 方向 MN-63 ？

墓室内 平面形状 -
 奥行 -cm 幅 -cm 高 -cm
 欄 無 奥一段 左一段 右一段
 イ ケ 無 一箇所
 天井断面形 -
 藏 骨 器 無 状況 -
 人 骨 無 状況 -
 その他遺物 無
 備 考 崖面の前面に野面積を2ヶ所確認できる。古墓ではない可能性もある。



【参考・引用文献】

- 沖縄県教育委員会編 1993『湧田古藪跡（I）- 県庁舎行政棟建設に係る発掘調査 -』（沖縄県文化財調査報告書）第 111 集
- 沖縄県立埋蔵文化財センター編 2001『伊佐原第一遺跡- 宜野湾北中城線（伊佐～普天間）道路改築事業に伴う緊急発掘調査報告書（III）-』（沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第 4 集）
- 沖縄県立埋蔵文化財センター編 2006『新城下原第二遺跡- キャンプ瑞慶覧整備工場建設に係る緊急発掘調査報告書 -』（沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第 35 集）
- 沖縄県立埋蔵文化財センター編 2022『基地内文化財 9 - 普天間飛行場内試掘調査総括報告書 -』（沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第 112 集）
- 沖縄国際大学南島文化研究所編 2006『普天間飛行場旧土地利用再現第二期調査業務報告書』（宜野湾市文化財保護資料第 64 集）
宜野湾市教育委員会
- うるま市教育委員会編 2019『藪地洞穴遺跡』『市内遺跡発掘調査報告書- 田場遺跡、上江洲ワグラー、藪地洞穴遺跡 -』
宜野湾市教育委員会編 1989『土に埋もれた宜野湾』（宜野湾市文化財調査報告書第 10 集）
- 宜野湾市教育委員会編 1991『ヌバキ- 都市計画街路 2-1-1 号建設に係る緊急発掘調査報告書 -』（宜野湾市文化財調査報告書第 13 集）
- 宜野湾市教育委員会編 1995『上原瀨原遺跡発掘調査記録- 普天間飛行場基地内陸軍送油管新設工事に係る緊急発掘調査 -』（宜野湾市文化財保護資料第 43 集）
- 宜野湾市教育委員会編 2009『基地内埋蔵文化財調査報告書V～平成 18・19 年度 基地内遺跡ほか発掘調査事業 - 普天間飛行場基地内 - 遺跡発掘事前総合調査（第 5・6 期試掘調査）～』（宜野湾市文化財調査報告書第 44 集）
- 宜野湾市教育委員会編 2012『ぎのわんの地名 - 内陸部編 -』（市内民俗芸能調査報告書）
- 那覇建福 2006『埋蔵文化財保護基本マニュアル導入調査 重要遺跡保存整備基本構想作成業務報告書』（宜野湾市文化財保護資料第 63 集）宜野湾市教育委員会
- 宜野湾市教育委員会編 2013『基地内埋蔵文化財調査報告書 6～平成 21・22 年度 基地内遺跡ほか発掘調査事業 - 普天間飛行場基地内 - 遺跡発掘事前総合調査（第 7・8 期試掘調査）～』（宜野湾市文化財調査報告書第 50 集）
- 宜野湾市教育委員会編 2017『瑞慶覧基地内病院地区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書 2 - 平成 21～26 年度 キャンプ瑞慶覧基地内米海軍病院移設予定地区内発掘調査 -』（宜野湾市文化財調査報告書第 52 集）
- 宜野湾市教育委員会編 2020『宜野湾市文化財情報図（令和元年度版）』（宜野湾市文化財保護資料第 78 集）
- 宜野湾市史編集委員会編 1994『宜野湾市史』第一巻 通史編 宜野湾市教育委員会
- 宜野湾市 2022『宜野湾市勢要覧 2022』
- 那覇市教育委員会編 1996『那覇原遺跡 - 那覇空港ターミナル用地造成工事に伴う緊急発掘調査報告書 -』（那覇市文化財調査報告書第 30 集）
- 池田梁史編 2008『古代中世の境界領域 キカイガシマの世界』高志書院
- 池田梁史 2013『琉球国以前 - 琉球 - 沖縄史研究におけるグスク社会の評価をめぐる -』『琉球・沖縄文化の形成と外的衝撃 - 古代～中世並行期を中心に -』蘭森話社
- 木下高子 2002『貝交易と国家形成 - 9 世紀から 13 世紀を対象に -』『先史琉球の生業と交易 - 奄美・沖縄の発掘調査から -』
熊本大学文学部木下研究室
- 鈴木尚 1975『沖縄に於ける洪積世人類の発見』『人類学雑誌』83 巻 2 号 日本人類学会
- 高宮廣衛・金武正紀・鈴木正男 1975『那覇山下町洞穴発掘経過報告』『人類学雑誌』83 巻 2 号 日本人類学会
- 山崎高治 2015『沖縄先史文化起源論をめぐる近年の動向と課題』『南島考古』第 34 号 沖縄考古学会

報告書抄録

ふりがな	きちないまいぞうぶんかざいちょうさほうこくしょ 9							
書籍	基地内埋蔵文化財調査報告書9							
副書名	平成20・25年度 基地内遺跡ほか発掘調査事業 ー普天間飛行場基地内ー 上原藩原遺跡 範囲確認調査 赤道シキロー流域古墓群 表面踏査							
巻次	ー							
シリーズ名	宜野湾市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第65集							
編著者名	伊藤圭、杉村千重美、パリノ・サーヴェイ株式会社							
発行機関	宜野湾市教育委員会							
所在地	〒901-2203 沖縄県宜野湾市野嵩1丁目1番2号 TEL098-893-4430							
発行年月日	2024（令和6）年3月29日							
所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号					
上原藩原遺跡	沖縄県 宜野湾市 字喜友名・ 上原・新城	472051	296	26° 17' 2.3"	127° 46' 5.6"	2008.8.4～ 2008.11.28	510	範囲確認調査
赤道シキロー 流域古墓群	沖縄県 宜野湾市 字赤道		336	26° 16' 35"	127° 46' 10"	2014.3.4～ 2014.3.28	26,000	表面踏査
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
上原藩原遺跡	生産遺跡	古く時代、 近世～近代		ピット、土坑等		土器、石器、白磁、染付、 沖縄産陶器		
赤道シキロー 流域古墓群	墓地	近世～近代		墓、印部土手、 湧泉石積、 集石遺構		蔵骨器		
要約	<p>本報告は、普天間飛行場において市が平成13年度より継続している予備調査における平成20年度と25年度の成果報告である。</p> <p>平成20年度は、上原藩原遺跡の範囲確認調査を実施した。調査は、平成19年度における試掘調査の成果を基にして、試掘坑フテ6-14-A、フテ6-15-A、フテ6-16-Aを拡張する形でそれぞれ18×12mおよび22×12mのトレンチを設けた。その結果、古代～近・現代に至る厚い堆積が確認された。なお、トレンチ3においては、遺構や遺物が確認できなかった。</p> <p>トレンチ1では、試掘坑フテ6-14-Aで確認した形状・用途不明の大形土坑の性格を確認するために調査を行ったが、度重なる天候不順のため調査区が崩落したため、調査の中断を余儀なくされた。</p> <p>トレンチ2では、平成19年度の試掘調査まで未確認であった黄褐色土層（VI層）の調査に主眼を置いた。VI層はかつての潤谷を埋める二次堆積層で、最も厚い部分で2m余りを測る。出土する遺物は縄文後期～晩期の土器が中心であるが、全て小片である。黄褐色土層中での遺構はピットを3基確認しているが、多くは壁面での検出である。また、平成5年度の調査で確認された「畝間状の高まり」に近似する土手状の高まりが壁面で確認されたものの、平面での確認には至らなかった。土手状の高まりは、検出状況から耕作遺構ではないと考えられる。</p> <p>平成25年度は、赤道シキロー流域古墓群の表面踏査を実施した。調査の結果、古墓が28基、湧泉石積1基、印部土手および印部石1基、集石遺構11基などが確認された。</p>							

文化財保護・教育普及・学術研究を目的とする場合は、著作権（発行者）の承諾なく、この報告書を複製して利用できます。なお、利用にあたっては、出典を明記してください。

宜野湾市文化財調査報告書 第65集

基地内埋蔵文化財調査報告書9

平成20・25年度 基地内遺跡ほか発掘調査事業

— 普天間飛行場基地内 —

上原 湧原遺跡 範囲確認調査
赤道シキロ-流城古墓群 表面踏査

発行年 2024（令和6）年 3月29日

編集 沖縄県宜野湾市教育委員会

発行 平901-2203

住所 沖縄県宜野湾市野嵩1丁目1番2号
TEL 098-893-4430

印刷 有限会社 ドリーム印刷
TEL 098-995-1287