

町内埋蔵文化財予備調査報告書Ⅱ

平成21～27年度 町内遺跡発掘調査等

—億首川下流周辺・ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査ほか—



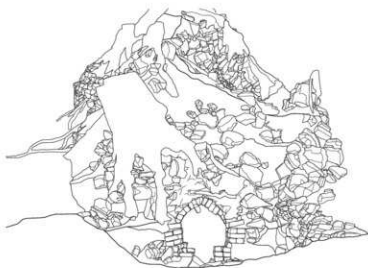
2018年(平成30)年3月

金武町教育委員会

町内埋蔵文化財予備調査報告書Ⅱ

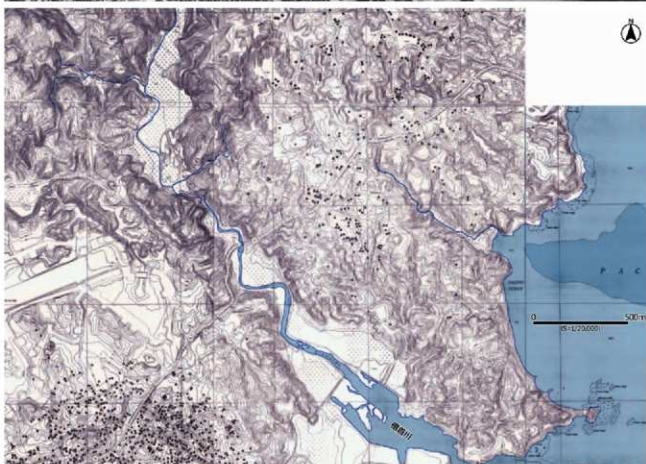
平成21～27年度 町内遺跡発掘調査等

—億首川下流周辺・ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査ほか—

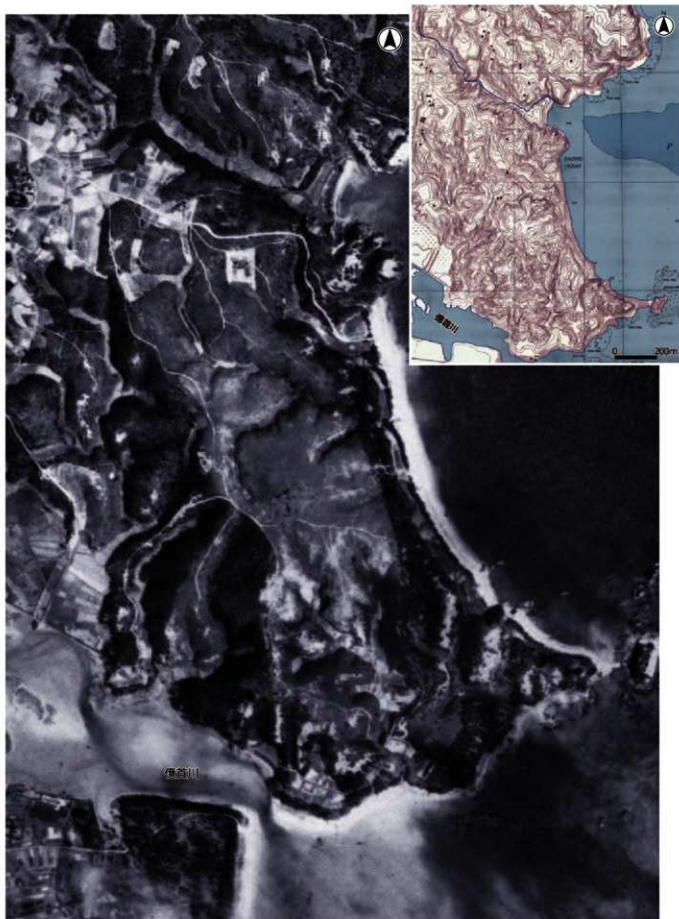


2018年(平成30)年3月

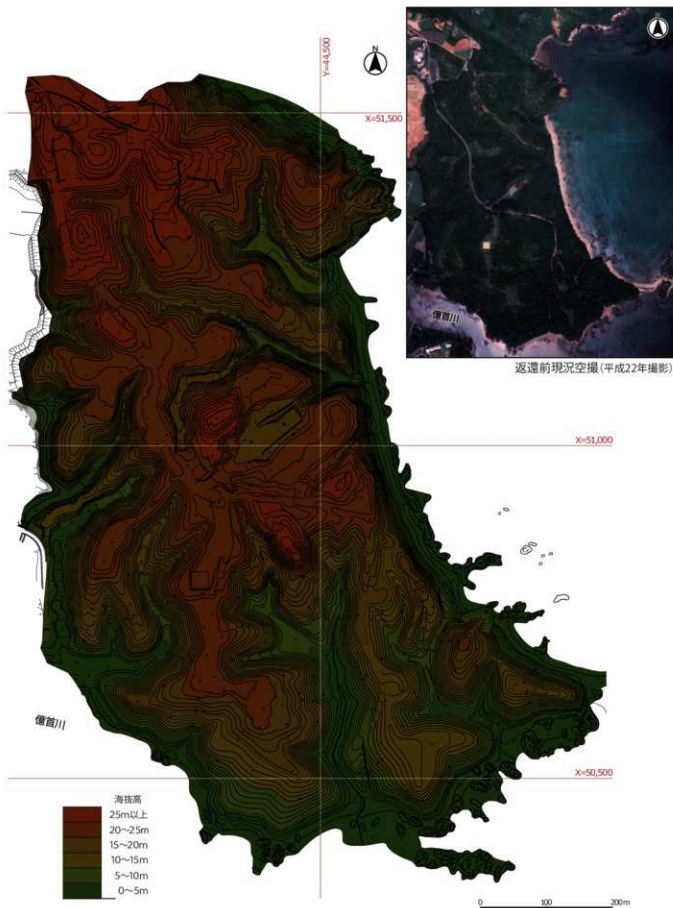
金武町教育委員会



巻頭図版1. 米軍空撮写真・米軍地形測量図にみる調査地周辺（億首川流域一帯）



巻頭図版 2. 米軍空撮写真にみるギンバル訓練場跡地周辺



巻頭図版3. ギンバル訓練場跡地の現況地形及び空撮写真



巻頭図版4. ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査における試掘調査の実施状況

上段：南地区・N区（第Ⅰ期：平成23年度）【第Ⅳ章 第4節】

下段：中地区・L区（第Ⅱ期：平成24年度）【第Ⅳ章 第5節】



巻頭図版 5. ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査における生産遺跡確認状況

上段：中地区・K区（第Ⅰ期：平成23年度）【第Ⅳ章 第5節】

下段：中地区・L区（第Ⅲ期：平成25年度）【第Ⅳ章 第5節】



巻頭図版6. ギンバルの石灰窯跡群

上段：福花のヘーヤチガマ（石灰窯）01号窯【第IV章第6節】
下段：先謝原のヘーヤチガマ（石灰窯）【同上】



巻頭図版7. ギンバル訓練場跡地内で確認された古墓、
億首川上流域生産遺跡群の追加調査

上段：西先謝原の古墓【第IV章 第7節】
下段：比嘉原南の耕地跡【第V章】



巻頭図版 8. 旧億首橋【第Ⅵ章】

上段：河床における遺構残存状態の確認状況
下段：同上の平面オルソ画像による3D俯瞰

はじめに

本報告書は、金武町教育委員会が国宝重要文化財等保存整備費補助金（文化庁）を受けて平成21～27年度に実施してきた町内埋蔵文化財予備調査の成果をまとめたものです。

本書には、現在、地域医療・スポーツ施設や温泉活用など返還後の跡地利用を進めておりますギンバル訓練場跡地内の埋蔵文化財予備調査を主として、億首川周辺における先史時代遺跡の実態把握を目的とした試掘調査、億首川上流周辺（現金武ダム周辺）の生産遺跡群・交通遺跡群に関する追加調査の成果を掲載しております。

殊に、ギンバル訓練場跡地内の埋蔵文化財予備調査におきましては、平成23年度の施設全面返還後から平成27年度にかけて城内踏査及び計311ヶ所の試掘調査を実施、当地に残された先人達の生産活動痕跡（耕地跡・石灰窯跡・古墓）を確認しており、詳細に記録しております。

本書が今後の開発行為に係る諸調整や学術的な調査研究の基礎資料として活用されることを期待するとともに、広く町民が郷土の歴史・文化、そして文化財保護の重要性について理解を深め、“薫り高い教育文化のまちづくり”に寄与することを願います。

末尾になりましたが、本報告書の刊行に到るまで多大に指導助言、協力を賜りました文化庁文化財部記念物課、沖縄県教育庁文化財課並びに関係機関・関係者各位、そして地元の中川区・並里区をはじめ町民の皆様に篤く感謝申し上げます。

2018（平成30）年 3月

金武町教育委員会
教育長 比嘉貴一

例 言

1. 本書は、文化庁国庫補助（国宝重要文化財等保存整備補助金）を受けて2009～2015（平成21～27）年度に実施した町内遺跡発掘調査等の成果を収録したものである。
2. 調査地は、沖縄県国頭郡金武町字金武地内に所在する。
3. 本書掲載の平面図等における座標軸は平面直角座標第XV系（世界測地系）、基準方位は座標北を使用し、断面図等における基準高は海拔高（那覇）を使用している。
4. 土層観察等における土色判定は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版標準土色帖』（マンセル表色系）に準じている。
5. 本書掲載の図・写真・表番号は、【章番号】+【章内での連番】構成で記載している。例示すれば下記の要領である。
（例）図2.3 → 第2章において3番目に掲載する図。
写真4.5 → 第4章で5番目の写真グループ。
6. 注釈（※、※※）は、ページ単位での記載としている。
7. 小字名称（ワル名）は、必要に応じて初出時にルビを付し、方言表記は片仮名を使用した。なお、表記は下記文献を参考とした。
※池原 隆「並里の地名」並里区誌編纂委員会編『並里区誌戦前編』並里区事務所 1997年
8. 時代区分名称は、原則として『沖縄県史各論編2・考古』の「表1 沖縄県史考古編年表（沖縄諸島）」を使用している。
9. 本書における遺跡名称は、前回報告『町内埋蔵文化財

- 予備調査報告書一億首川周辺（平成18～20年度）一』の「第Ⅲ章 調査手法及び遺跡名称の整理」に準じている（下図参照）。
8. 本書の編集は、王城奈緒ほかの協力を得て安座周充が行った。なお、構成及び執筆要領は下記を参考とした。
※埋蔵文化財発掘調査体制等の整備充実に関する調査委員会・文化庁編『発掘調査の体制等に関する埋蔵文化財の調査についての標準（報告）』（別紙3、発掘調査報告書の標準）2004年
※日本エディタースクール編『標準編集必携』2008年
※文化庁文化庁部記念物課監修・独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所編『発掘調査のてびき—整理・報告書編—』同成社 2010年
 9. 本書の執筆分担は、本文目次に記載するとおりである。なお、第4章第3節・第4節における土層解釈は共に調査に携わった宇田員将氏（調査当時：株式会社埋蔵文化財サポートシステム沖縄支店、現玉名市教育委員会）との議論・検討をベースとしており、同章第8節（自然科学分析報告）はバリノ・サーヴェイ株式会社沖縄支店（上田圭一・岸本卓己・斎藤崇人）に執筆を依頼した。
 10. 引用・参考文献は、巻末に一括して掲載した。
 11. 本書に掲載する調査記録類（図面・写真等）、成果物及び出土遺物はすべて金武町教育委員会に保管している。

ル ル ル		例
基本原則	原則適用	遺跡名 = 【地名】 + 【遺跡の種類名】 必要に応じて地名と遺跡の種類名の間に「の」をつけることができる
	原則適用除外	除外ケース 地域において慣習的に呼称があり、原則適用により却って混乱するおそれがある場合
	原則適用	処理 地域で慣習的に呼称を採用する
	原則適用除外	トウムス御飯 （原則適用すると、遺跡名遺跡敷地となる）
「地名」に関するルール	原則適用	原則として小字名（●●原など）を漢字表記でつける
	不整合の処理	不整合のケース 原則適用で同名の遺跡となる場合 複数の小字に跨る場合
	原則適用	処理 遺跡名に部居名を冠する 遺跡の大部分を占める小字名を採用する
	原則適用除外	除外ケース 地域で呼び慣わされている、特定の範囲を指す小地名・古地名がある場合 小字名より部居名で表記の方が適切な場合
	原則適用	処理 部居名を採用する
「遺跡の種類名」に関するルール	原則適用	原則として次の2つうちのいずれかをつける
	原則適用	遺跡 遺物敷地
	原則適用除外	遺跡、または遺物敷地が過去に一度でも確認された場所、発掘調査による確認、典型的な確認など確認の態様を問わない
	原則適用除外	遺跡、または遺物敷地は確認されていないが、過去に一度でも地表差から遺物が確認されたことのある場所
「遺跡の種類名」に関するルール	原則適用	「沖縄県埋蔵文化財発掘調査基準」（2006年、沖縄県教育委員会）の別表1および2に準拠される遺跡の種類により適切に遺跡を表現することが可能なもの
	原則適用除外	当該別表1および2の中から適切なもの（またはそれに準ずる町内での呼称の表記）を採用する
「遺跡の種類名」に関するルール	原則適用	先原原遺物敷地 並里の戦国御跡
	原則適用除外	伊豆ウィーンシマ遺跡 （原にも同名遺跡あり） 飛鳥喜田原遺跡 つくば 奥島の交通遺跡群 並里の戦国御跡

金武町教育委員会編 2010『町内埋蔵文化財予備調査報告書 億首川周辺（平成18～20年度）』より

図・遺跡名称の整理

本文目次

巻頭図版	i
はじめに	viii
例言	ix
第I章 調査の目的及び経緯	(安座間) 1
第1節 調査の目的及び経緯	1
第2節 組織体制	2
第3節 調査経過	5
第II章 位置と環境	13
第1節 地誌的概観(金武町の位置と概況)	(安座間) 13
第2節 地理的・自然的環境	(安座間・玉元) 14
第3節 歴史的環境	(安座間・玉元) 16
第III章 億首山周辺における先史時代遺跡の予備調査	19
第1節 億首山周辺の先史時代遺跡(分布・概要)	(安座間・玉城) 19
第2節 呉屋原遺物散布地	(安座間・玉城) 22
第3節 飛留喜田原A遺跡・頭呂地原遺物散布地	(安座間・玉城) 27
第IV章 ギンバル訓練場跡地内の埋蔵文化財予備調査	31
第1節 調査地周辺の沿革(位置及び概況)	(安座間・玉元) 31
第2節 地区設定及び調査手法	(安座間) 36
第3節 基本層序	(安座間・宇田) 40
第4節 試掘調査の記録	(安座間・玉城) 43
第5節 西先謝原の耕地跡群—生産遺跡の確認調査(1)—	(安座間) 103
第6節 ギンバルの石灰窯跡群—生産遺跡の確認調査(2)—	(安座間) 123
第7節 西先謝原の古墳	(安座間) 133
第8節 自然科学分析調査報告	(バリノ・サーヴェイ株式会社) 139
第V章 億首山上流域生産遺跡群の確認調査—追加報告—	(安座間) 156
第1節 前回調査概要及び追加調査の経緯	156
第2節 ショウイチ橋(正一橋)	156
第3節 比嘉原南の耕地跡	158
第VI章 旧億首橋の遺構確認調査—追加報告—	(安座間) 161
第VII章 終括	(安座間) 164
引用・参考文献	167
報告書抄録	169

図・写真・表目次

図目次

図 (判別) 遺跡名称の整理	 x
図 1.1 倭首川周辺における諸開発・事業計画	 1
図 1.2 平成 21 年度 工程表実績	 5
図 1.3 平成 22 年度 工程表実績	 6
図 1.4 平成 23 年度 工程表実績	 7
図 1.5 平成 24 年度 工程表実績	 9
図 1.6 平成 25 年度 工程表実績	 10
図 1.7 平成 26 年度 工程表実績	 11
図 1.8 平成 27 年度 工程表実績	 12
図 2.1 沖繩島及び金武町の位置	 13
図 2.2 金武町域	 14
図 2.3 金武町地形断面図	 15
図 2.4 表層地質分類図 (金武町東部・倭首川周辺)	 15
図 2.5 地形分類図 (金武町東部・倭首川周辺)	 15
図 2.6 金武町域内の地蔵文化財 (遺跡地図)	 16
図 2.7 金武町間切域の範囲変遷	 17
図 2.8 金武町における主な歴史的事象 (年表形式)	 18
図 3.1 倭首川下流域の先史時代遺跡 (推定時期及び主な出土遺物)	 20
図 3.2 倭首川流域における遺跡・遺物散布地の 分布状況	 21
図 3.3 呉屋原遺物散布地周辺 調査区	 22
図 3.4 呉屋原遺物散布地 試掘抗土層図	 23
図 3.5 呉屋原遺物散布地 出土遺物 (先史時代・古く時代)	 25
図 3.6 呉屋原遺物散布地 出土遺物 (近代)	 26
図 3.7 試掘調査区 (飛留喜田原 A 遺跡・頭呂地原遺物散布地)	 27
図 3.8 飛留喜田原 A 遺跡 試掘抗土層図 (試掘抗 01 ~ 02)	 28
図 3.9 頭呂地原遺物散布地 試掘抗土層図 (試掘抗 03 ~ 05)	 29
図 4.1 明治末期作成の間切図にみる調査地周辺	 31
図 4.2 大正 10 年測量図にみる調査地周辺	 31
図 4.3 1954 年 米軍作成地形測量図にみる調査地周辺	 32
図 4.4 調査地周辺 (倭首川下流周辺) に残る古地名	 35
図 4.5 ギンバル訓練場跡地の地区設定 (区割)	 36
図 4.6 試掘調査の作業工程 (フロー図)	 37
図 4.7 米軍使用期間にみる裸地範囲 (米軍使用に係る土地改変の推定範囲)	 38
図 4.8 民間調査組織の活用による調査体制 (模式図)	 39
図 4.9 基本土層	 40
図 4.10 試掘抗壁面土層にみる耕作行為痕跡 (分層例)	 40
図 4.11 土地利用形態別 (生産活動) にみる基本土層の 堆積パターン	 42
図 4.12 地形分類による小地区設定及び試掘抗設定状況 (分布図)	 44-45

図 4.13 ギンバル訓練場跡地内の現況地形横断面及び 基本層序堆積 (柱状図)	 46-47
図 4.14 ギンバル訓練場跡地内の現況地形横断面及び 基本層序堆積 (柱状図)	 48
図 4.15 J07-91 試掘抗 土層 (南壁・西壁)	 49
図 4.16 L10-71 試掘抗 土層 (南壁・西壁)	 50
図 4.17 L10-71 試掘抗 土層検出状況	 50
図 4.18 F14-65 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 51
図 4.19 G08-91 試掘抗 土層 (南壁・西壁)	 52
図 4.20 H11-91 試掘抗 土層 (南壁・西壁)	 53
図 4.21 Q14-06 試掘抗 土層 (南壁・西壁)	 54
図 4.22 J15-90 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 55
図 4.23 J17-21 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 56
図 4.24 G17-69 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 57
図 4.25 K23-91 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 58
図 4.26 N24-91 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 59
図 4.27 検出遺構配置図 (N24-91 試掘抗・⑤層上面)	 60
図 4.28 G21-91 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 61
図 4.29 D23-92 試掘抗 土層 (東壁・南壁)	 62
図 4.30 H24-91 試掘抗 土層 (東壁・南壁)	 63
図 4.31 H25-91 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 64
図 4.32 I26-08 試掘抗 土層 (東壁・南壁)	 65
図 4.33 G30-211 試掘抗 土層 (東壁・南壁)	 66
図 4.34 L33-100 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 67
図 4.35 P37-91 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 68
図 4.36 T24-91 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 69
図 4.37 T34-91 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 70
図 4.38 N27-11 試掘抗 土層 (南壁・西壁)	 71
図 4.39 Q29-100 試掘抗 土層 (南壁・西壁)	 72
図 4.40 S32-01 試掘抗 土層 (東壁・南壁)	 73
図 4.41 W31-26 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 74
図 4.42 X32-31 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 75
図 4.43 A32-119 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 77
図 4.44 X36-01 試掘抗 土層 (西壁・北壁)	 78
図 4.45 N38-211 試掘抗 土層 (東壁)	 79
図 4.46 L37-197 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 80
図 4.47 K36-211 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 81
図 4.48 F32-211 試掘抗 土層 (北壁・東壁)	 82
図 4.49 試掘調査成果からみたギンバル訓練場跡地内にお ける生産活動痕跡の分布	 99
図 4.50 試掘調査成果からみた生産活動痕跡の分布 (昭和 20 年空撮写真との重ね図)	 100
図 4.51 出土遺物・採集遺物	 102
図 4.52 E 区北の耕地跡 (平面図)	 104
図 4.53 G 区耕地跡 (平面図)	 105
図 4.54 G 区耕地跡 土層図 (トレンチ E)	 106
図 4.55 K 区耕地跡 (G21-91 試掘抗拡張後)	 106
図 4.56 L 区耕地跡 (平面図)	 108
図 4.57 L 区耕地跡 (北側)	 109
図 4.58 L 区耕地跡 (南側)	 110
図 4.59 L 区耕地跡 AL01 土層図 (北壁)	 111
図 4.60 L 区耕地跡 AL02 土層図 (北壁)	 112
図 4.61 L 区耕地跡 AL03 土層図 (東壁)	 113
図 4.62 L 区耕地跡 AL04 土層図 (西壁・北壁)	 114
図 4.63 L 区耕地跡 AL05 土層図 (東壁) AL06 土層図 (南壁・西壁)	 115

図 4.64.	L区耕地跡 AL07 土層図(南壁・西壁)	116
図 4.65.	M区耕地跡(平面図)	119
図 4.66.	M区耕地跡(土層図 AL08 ~ 11)	120
図 4.67.	先謝原北の石灰窯跡(位置図)	123
図 4.68.	1987(昭和62)年報告に見る窯跡測図	123
図 4.69.	先謝原北の石灰窯跡(平面図)	124
図 4.70.	先謝原北の石灰窯跡(立面図・断面図)	125
図 4.71.	堀花の石灰窯跡群(位置図)	127
図 4.72.	堀花の石灰窯跡 1号窯(平面図)	128
図 4.73.	堀花の石灰窯跡 1号窯(立面図・断面図)	129
図 4.74.	西先謝原の古窯(位置図)	133
図 4.75.	窯の各部名称	133
図 4.76.	西先謝原の古窯 (平面図・正面図・断面見透し図)	134
図 4.77.	3D レーザー測量による平面図・断面見透し図	135
図 4.78.	西先謝原の古窯 墓室内現況(平面図)	137
図 4.79.	石製蔵骨器	138
図 4.80.	分析結果ダイアグラム	144
図 4.81.	AL01 植生復元図(0層・11層)	148
図 4.82.	AA32-119 植生復元図(13層・14層)	149
図 4.83.	X32-31 植生復元図(13層・17層)	150
図 5.1.	明治末期間切図にみる億首川上流域	156
図 5.2.	億首川上流域における生産遺跡分布状況 (億首川上流域生産遺跡群)	157
図 5.3.	比嘉原南の耕地跡及び周辺地形現況	158
図 5.4.	比嘉原南の耕地跡(平面図)	159
図 5.5.	比嘉原南の耕地跡 採集遺物	160
図 6.1.	旧億首橋(展開図)	162
図 6.2.	旧億首橋(オルソ補正画像による展開図)	163

写真目次

巻頭図版 1.	米軍空撮写真・米軍地形測量図にみる調査地 周辺(億首川流域一帯)	i
巻頭図版 2.	米軍空撮写真にみるギンバル訓練場跡地周辺	ii
巻頭図版 3.	ギンバル訓練場跡地の現況地形及び空撮写真	iii
巻頭図版 4.	ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査 における試掘調査の実施状況	iv
巻頭図版 5.	ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査 における生産遺跡確認状況	v
巻頭図版 6.	ギンバルの石灰窯跡群	vi
巻頭図版 7.	ギンバル訓練場跡地内で確認された古窯、 億首川上流域生産遺跡群の追加調査	vii
巻頭図版 8.	旧億首橋	viii
写真 1.1.	億首川周辺鳥瞰及び将来構想	v
写真 1.2.	調査等の作業風景(平成21年度)	5
写真 1.3.	調査等の作業風景(平成22年度)	6
写真 1.4.	調査等の作業風景(平成23年度)	7
写真 1.5.	調査等の作業風景(平成23年度)	8
写真 1.6.	調査等の作業風景(平成24年度)	9
写真 1.7.	調査等の作業風景(平成24年度)	10
写真 1.8.	調査等の作業風景(平成25年度)	11
写真 1.9.	調査等の作業風景(平成26年度)	12
写真 2.1.	町域出土の先史時代遺物(土器・石器等)	16

写真 2.2.	金武グスタ	17
写真 3.1.	呉屋原遺物散布地における調査風景	22
写真 3.2.	呉屋原遺物散布地における調査風景	23
写真 3.3.	飛留喜田原 A 遺跡・頭呂地原遺物散布地 遠景	27
写真 3.4.	飛留喜田原 A 遺跡の調査風景・試掘抗壁面	28
写真 3.5.	頭呂地原遺物散布地 調査風景・試掘抗壁面	30
写真 4.1.	1945(昭和20)年2月28日米軍空撮写真	32
写真 4.2.	ギンバル訓練場に於いたメース B 発射基地	33
写真 4.3.	1952-61(昭和27-36)年空撮写真	33
写真 4.4.	1971(昭和46)年5月16日空撮写真	33
写真 4.5.	1977(昭和52)年12月7日空撮写真	34
写真 4.6.	1993(平成5)年6月4日空撮写真	34
写真 4.7.	標準土色誌・土壌硬度計(山中式)	43
写真 4.8.	試掘調査記録カード(試掘抗台帳)	43
写真 4.9.	J07-91 試掘抗 土層(南壁・西壁)	49
写真 4.10.	L10-71 試掘抗 土層(南壁・西壁)	50
写真 4.11.	L13-71 試掘抗 土抗検出状況	50
写真 4.12.	F14-65 試掘抗 土層(北壁・東壁)	51
写真 4.13.	G08-91 試掘抗 土層(南壁・西壁)	52
写真 4.14.	H11-91 試掘抗 土層(南壁・西壁)	53
写真 4.15.	Q14-06 試掘抗 土層(南壁・西壁)	54
写真 4.16.	試掘調査地点周辺の現況近景	54
写真 4.17.	J15-90 試掘抗 土層(北壁・東壁)	55
写真 4.18.	J17-21 試掘抗 土層(西壁・北壁)	56
写真 4.19.	G17-69 試掘抗 土層(西壁・北壁)	57
写真 4.20.	K23-91 試掘抗 土層(西壁・北壁)	58
写真 4.21.	N24-91 試掘抗 土層(北壁・東壁)	59
写真 4.22.	検出遺構配置図(N24-91 試掘抗・⑤層上面)	60
写真 4.23.	SK01 断面(半截)・土抗内埋土除去後	60
写真 4.24.	K 区地形現況及び G21-91 試掘抗設定状況	61
写真 4.25.	G21-91 試掘抗 土層(西壁・北壁)	61
写真 4.26.	D23-92 試掘抗 土層(東壁・南壁)	62
写真 4.27.	H24-91 試掘抗 土層(東壁・南壁)	63
写真 4.28.	H25-91 試掘抗 土層(西壁・北壁)	64
写真 4.29.	I26-08 試掘抗 土層(東壁・南壁)	65
写真 4.30.	G30-211 試掘抗周辺(L区下流周辺)	66
写真 4.31.	G30-211 試掘抗 土層(東壁・南壁)	66
写真 4.32.	L33-100 試掘抗 土層(西壁・北壁)	67
写真 4.33.	P37-91 試掘抗 土層(北壁・東壁)	68
写真 4.34.	T24-91 試掘抗 土層(北壁・東壁)	69
写真 4.35.	T34-91 試掘抗 土層(西壁・北壁)	70
写真 4.36.	N27-11 試掘抗 土層(西壁)及び溝状遺構	71
写真 4.37.	G29-100 試掘抗 土層(南壁・西壁)	72
写真 4.38.	S32-01 試掘抗 土層(東壁・南壁)	73
写真 4.39.	W31-26 試掘抗 土層(西壁・北壁)	74
写真 4.40.	X32-31 試掘抗 土層(西壁・北壁)	75
写真 4.41.	R12-211 試掘抗 土層(東壁)	76
写真 4.42.	S12-14 試掘抗 土層(北壁)	76
写真 4.43.	AA32-119 試掘抗 土層(西壁・北壁)	77
写真 4.44.	X36-01 試掘抗 土層(西壁・北壁)	78

写真 4.45. N38-211 試掘坑 土層 (東壁)	79
写真 4.46. N37-222 試掘坑 土層 (東壁)	79
写真 4.47. L37-197 試掘坑 土層 (北壁・東壁)	80
写真 4.48. K36-211 試掘坑 土層 (北壁・東壁)	81
写真 4.49. F32-211 試掘坑 土層 (北壁・東壁)	81
写真 4.50. E 区北の耕地跡	103
写真 4.51. K 区耕地跡 周辺現況及び土層断面 (G21-91 試掘坑並後・南壁)	106
写真 4.52. L 区耕地跡 検出状況近景	107
写真 4.53. L 区耕地跡 確認トレンチ (AL01～03)	117
写真 4.54. L 区耕地跡 確認トレンチ (AL04～07)	118
写真 4.55. M 区耕地跡 確認トレンチ (AL08～11)	122
写真 4.56. 先謝原北の石灰窯跡	126
写真 4.57. 福花の石灰窯跡群の位置及び周辺現況	127
写真 4.58. 福花の石灰窯跡 (1 号窯)	130
写真 4.59. 福花の石灰窯跡 (2 号窯)	131
写真 4.60. 石灰窯に関する聴き取り調査風景	131
写真 4.61. 古墓確認時の状況 (正面より)	133
写真 4.62. 西先謝原の古墓	136
写真 4.63. 墓室内現況	137
写真 4.64. 珪藻分析プレパラート内の状況・ 植物珪酸体	152
写真 4.65. 花粉化石・微粒炭	153
写真 4.66. 大型植物遺体	154
写真 4.67. 各種分析作業	155
写真 5.1. 昭和 20 年米軍空撮写真にみる億首川上流域	156
写真 5.2. ショウイチ橋 (正一橋) 検出状況	157
写真 5.3. 耕地跡周辺現況 (ワグジ方向を望む)	158
写真 5.4. 比嘉原南の耕地跡検出状況	160
写真 5.5. 遺物出土状況	160
写真 6.1. 旧億首橋 (河床区内) 確認状況	161

表目次

表 3.1. 兵屋原遺物散布地 出土遺物地区別集計	24
表 3.2. 兵屋原遺物散布地 出土遺物観察表	24
表 4.1. 試掘調査箇所集計 (地形分類による小地区別)	43
表 4.2. 土層観察表 (J07-91 試掘坑)	49
表 4.3. 土層観察表 (L10-71 試掘坑)	50
表 4.4. 土層観察表 (F14-65 試掘坑)	51
表 4.5. 土層観察表 (G08-91 試掘坑)	52
表 4.6. 土層観察表 (H11-91 試掘坑)	53
表 4.7. 土層観察表 (Q14-06 試掘坑)	54
表 4.8. 土層観察表 (J15-90 試掘坑)	55
表 4.9. 土層観察表 (J17-21 試掘坑)	56
表 4.10. 土層観察表 (G17-69 試掘坑)	57
表 4.11. 土層観察表 (K23-91 試掘坑)	58
表 4.12. 土層観察表 (N24-91 試掘坑)	59
表 4.13. 土層観察表 (G21-91 試掘坑)	61
表 4.14. 土層観察表 (O23-92 試掘坑)	62
表 4.15. 土層観察表 (H24-91 試掘坑)	63
表 4.16. 土層観察表 (H25-91 試掘坑)	64
表 4.17. 土層観察表 (I26-08 試掘坑)	65
表 4.18. 土層観察表 (G30-211 試掘坑)	66
表 4.19. 土層観察表 (L33-100 試掘坑)	67
表 4.20. 土層観察表 (P37-91 試掘坑)	68

表 4.21. 土層観察表 (T24-91 試掘坑)	69
表 4.22. 土層観察表 (T34-91 試掘坑)	71
表 4.23. 土層観察表 (N27-11 試掘坑)	72
表 4.24. 土層観察表 (Q29-100 試掘坑)	73
表 4.25. 土層観察表 (S32-01 試掘坑)	73
表 4.26. 土層観察表 (K31-26 試掘坑)	74
表 4.27. 土層観察表 (X32-31 試掘坑)	76
表 4.28. 土層観察表 (A32-119 試掘坑)	77
表 4.29. 土層観察表 (K36-01 試掘坑)	78
表 4.30. 土層観察表 (N38-211 試掘坑)	79
表 4.31. 土層観察表 (L37-197 試掘坑)	80
表 4.32. 土層観察表 (K36-211 試掘坑)	81
表 4.33. 土層観察表 (F32-211 試掘坑)	82
表 4.34. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧 (1)	83
表 4.35. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (2)	84
表 4.36. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (3)	85
表 4.37. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (4)	86
表 4.38. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (5)	87
表 4.39. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (6)	88
表 4.40. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (7)	89
表 4.41. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (8)	90
表 4.42. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (9)	91
表 4.43. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (10)	92
表 4.44. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (11)	93
表 4.45. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (12)	94
表 4.46. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (13)	95
表 4.47. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (14)	96
表 4.48. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (15)	97
表 4.49. 同上 試掘坑別調査情報一覧 (16)	98
表 4.50. ギンバル訓練場跡地内 遺物集計表 (地区別・地点別)	101
表 4.51. ギンバル訓練場跡地内 出土遺物・採集遺物 観察表	101
表 4.52. 土層観察表 (G 区耕地跡・トレンチ E)	106
表 4.53. 土層観察表 (K 区耕地跡)	107
表 4.54. 土層観察表 (AL01)	111
表 4.55. 土層観察表 (AL02)	112
表 4.56. 土層観察表 (AL03)	113
表 4.57. 土層観察表 (AL04)	114
表 4.58. 土層観察表 (AL05・AL06)	115
表 4.59. 土層観察表 (AL07)	116
表 4.60. 土層観察表 (M 区耕地跡)	121
表 4.61. 西先謝原の古墓 観察一覧	133
表 4.62. 遺物観察表 (石製蔵骨器)	138
表 4.63. 分析試料・分析項目一覧	140
表 4.64. 放射性炭素年代測定結果	142
表 4.65. 暦年校正結果	142
表 4.66. 花粉分析結果	143
表 4.67. 微粒炭分析結果	144
表 4.68. 植物珪酸体分析結果 (含量)	144
表 4.69. 微細物分析結果	146
表 4.70. 土壌理化学分析・粒度分析結果	146
表 5.1. 比嘉原南の耕地跡 採集遺物観察表	160

第1章 調査の目的及び経緯

第1節 調査の目的及び経緯

本町域内の埋蔵文化財については、1960年（昭和35）の多和田眞淳による報告*（並里貝塚、金武洞穴遺跡の2遺跡）を嚆矢として1979年（昭和54）の『全国遺跡地図（沖縄県）』までに計8ヶ所の遺跡・貝塚が報告されているが、これらは都道府県レベルまたは沖縄県全体のいわば俯瞰的な調査情報であった。町制移行後、1982（昭和57）年度に沖縄国際大学考古学研究会へ依頼して実施した遺跡分布調査（概要踏査）、1988～89（昭和63～平成元）年度の詳細分布調査によって、町域内における遺跡情報の悉皆把握がなされ、計28ヶ所の埋蔵文化財が確認されている。概要踏査及び詳細分布調査（旧予備調査）**によって、本町でも埋蔵文化財保護を目的とした遺跡所在情報（遺跡地図）の一元の把握が実現し、以後、開発等に係る諸調整に際しての基礎資料として今日まで活用されている。しかし、82年概要踏査・旧予備調査ともに踏査を主としたものであったため、埋蔵文化財の範囲や年

代観も採集遺物による推定であり、遺跡の性格や保存状態（遺構や遺物包含層の有無、残存範囲等）に関する、より詳細な遺跡情報の獲得は将来の調査進捗に期された。また、町域面積の約60%を占める在沖米軍基地内の埋蔵文化財については、その分布状況を把握することができず遺跡地図上は空白の状態であった。町内遺跡詳細分布調査の実施以降も、本町では埋蔵文化財関係の調査体制は他律的な状況が長年続いていた。

1996年（平成8）12月、沖縄に関する特別行動委員会（通称SACO）の最終報告において、普天間飛行場基地など10施設・区域とともに本町所在のギンバル訓練場（面積約60ha）が条件付きで返還合意された。本町では当該施設の返還実現に向けた返還条件等の課題に取り組むとともに、返還跡地利用計画（金武町ふるさとづくり整備事業）を進捗していく。ギンバル訓練場返還跡地利用計画のほか、県管理ダム再開発事業（億首ダム建設事業）、国道329号線金武バイパス道路建設事業など、今後の町勢発展を期する重要施策に位

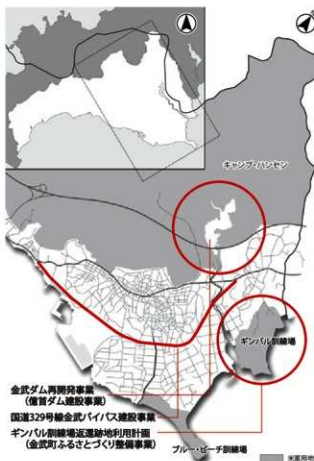


図1.1. 億首川周辺における諸開発・事業計画



001. 億首川島嶼（河口上空より）
002. 億首川周辺における諸開発・整備構想

* 多和田眞淳 1960「琉球列島の貝塚分布と偏年の概念」琉球政府文化財保護委員会編『文化財要覧 1960 年』

** 以下、本書では1982年の遺跡分布調査を「概要踏査」、1988～89年度の遺跡詳細分布調査を「旧予備調査」、そして2006～08年度の埋蔵文化財予備調査を「前回予備調査」と呼び分けて用いることとする。

置つけられる大規模な開発事業が億首川周辺において計画されるが、事業進捗の過程で返還予定の米軍用地も含む事業計画区域における埋蔵文化財情報の把握及びその取扱いが喫緊の課題として浮上する。このような経緯もあり、本町では2005（平成17）年度に文化財専門職を配置して調査及び保護対応のための体制整備を図るとともに、2006（平成18）年度から文化庁国庫補助を受け、諸開発が計画される億首川周辺を主として町内埋蔵文化財予備調査（開発区域詳細・分布調査）を実施しており、2006～08（平成18～20）年度の調査成果を2009（平成21）年度に報告している[※]。

ギンバル訓練場返還跡地をめぐるのは、2007年（平成19）6月に金武町長が返還条件の受け入れを表明、同年8月には跡地利用構想として地域医療・リハビリ関係施設の整備計画を発表するなど返還跡地利用計画が着実に進捗していくが、当該地内の埋蔵文化財に関しては返還前の立入が認められず現地調査を実現でき

ない状況は続き、2011年（平成23）7月、ギンバル訓練場は日本政府へ全面返還された。返還時点で、跡地利用計画にある諸施設の基本設計や幹線道路等の概略設計は終了し、工事着手を間近に控えた状況であり、ようやく実現可能となった埋蔵文化財予備調査も跡地利用計画の工程に最大限配慮したかたちで年次計画を修正、実施していくこととなった。ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査は同年12月に着手（第Ⅰ期）、2014（平成26）年度の第Ⅳ期まで、現地調査（踏査及び試掘調査・確認調査）を段階的に実施した。

ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査と併行しながら、億首ダム建設事業（本体工事）に続く周辺整備事業や国道バイパス建設事業（[※]）内の公共・民間開発に伴う各種予備調査（試掘調査・確認調査）、過去未調査区域の分布調査を実施した。なお、事業経過の詳細については、本章第3節（調査経過）を参照されたい。

第2節 組織体制

本報告書に記載する埋蔵文化財予備調査は金武町教育委員会が調査主体（所管課：社会教育課）となり、文化庁及び沖縄県教育庁文化財課の指導助言を得ながら実施した。各年度の調査体制は下記のとおりである。

2009（平成21）年度

事業者	金武町長	儀武 剛
調査主体	金武町教育委員会	
調査責任者	教育長	仲間 一
調査主管	社会教育課長	仲田 實
調査事務	社会教育課主幹	仲間 功
	社会教育係長	仲間淳一
調査担当者	文化財担当主事	安座間充
調査補助員	文化財調査嘱託員	岸本利枝
発掘調査作業員		

池原徳次／浦崎初子／大城 貢／大城正幸／岸本秀光／金城 学／小橋川京子／富山 武／仲田哲也／比嘉健二（10名）

（委託業務①）

町内遺跡発掘調査等に係る自然科学分析業務委託（遺構堆積土壌理化学分析等）

受託者 バリノ・サーヴェイ株式会社沖縄支店
主任技術者 上田圭一

（委託業務②）

町内遺跡発掘調査等に係る資料整理支援業務委託（遺物写真撮影等）

受託者 株式会社埋蔵文化財サポートシステム
沖縄支店
主任技術者 松尾直子

2010（平成22）年度

事業者	金武町長	儀武 剛
調査主体	金武町教育委員会	
調査責任者	教育長	仲間 一
調査主管	社会教育課長	仲田 實
調査事務	社会教育課主幹	仲間 功
	社会教育係長	仲間淳一
調査担当者	文化財担当主事	安座間充
調査補助員	文化財調査嘱託員	岸本利枝
発掘調査作業員		

伊芸正治／伊芸直隆／池原徳次／富山 健／富山 武／喜納 毅／小橋川京子／渡慶次賀光／仲田哲也（9名）

2011（平成23）年度

事業者	金武町長	儀武 剛
-----	------	------

※ 金武町教育委員会編「2010『町内埋蔵文化財予備調査報告書-億首川周辺（平成18～20年度）-』」

調査主体 金武町教育委員会
 調査責任者 教育長 仲間 一
 調査主管 社会教育課長 仲田 實
 調査事務 社会教育課主幹 仲間 功
 社会教育係長 仲間淳一
 調査担当者 文化財担当主事 安座間充
 調査補助員 文化財調査嘱託員 岸本利枝
 発掘調査作業員

伊芸永喜/伊藝 齊/伊保盛保/兼次清一/神谷榮春/岸本秀光/喜納 毅/宜野座勝正/宜野座恵次/木村浩貴/金城朝雄/金城 学/金城安雄/久場政彦/小橋川京子/志良堂清正/島 幸英/新里朝男/田頭敬四郎/嵩原良雄/玉里賢隆/富山江梨香/渡慶次賀彦/渡慶次賀光/富山 武/仲間隆行/仲間正昌/仲間正治/仲間政吉/新田裕哉/比嘉健二/前田俊康/又吉英雄/森田芳弘/諸見里真盛/屋比久美香子/屋比久順哉/屋比久優/山城信治/吉野 務/与那城久 (41名)

資料整理作業員

屋比久美香子
 (委託業務)
 町内埋蔵文化財予備調査支援業務委託 (ギンバル訓練場跡地等) ※測量・磁気探査・調査支援
 受託者 株式会社埋蔵文化財サポートシステム 沖縄支店
 主任技術者 堀浩一郎

2012 (平成 24) 年度

事業者 金武町長 儀武 剛
 調査主体 金武町教育委員会
 調査責任者 教育長 仲間 一
 調査主管 社会教育課長 仲田 實
 調査事務 社会教育課主幹 仲間 権
 社会教育係長 (文化財担当兼務) 安座間充
 調査担当者 社会教育係長 (文化財担当兼務) 安座間充
 調査補助員 文化財調査嘱託員 王城奈緒
 同上 金城 忍
 発掘調査作業員
 伊保盛保/金城久雄/小橋川京子/嵩原良雄/又吉英雄/屋比久順哉/屋比久優 (7名)

資料整理作業員

屋比久美香子
 (委託業務①)
 町内遺跡発掘調査等に伴う遺構測量等業務委託
 受託者 株式会社埋蔵文化財サポートシステム 沖縄支店
 主任技術者 宇田員将
 (委託業務②)

町内埋蔵文化財予備調査支援業務委託 (ギンバル訓練場跡地内) ※測量・磁気探査・調査支援
 受託者 株式会社アーキジオ沖縄支店
 主任調査員 天久朝海

(委託業務③)

町内遺跡発掘調査等に伴う自然科学分析業務委託 (年代測定等)
 受託者 バリノ・サーヴェイ株式会社沖縄支店
 主任技術者 上田圭一

2013 (平成 25) 年度

事業者 金武町長 儀武 剛
 調査主体 金武町教育委員会
 調査責任者 教育長 仲間 一
 比嘉貴一
 調査主管 社会教育課長 安富祖勲
 調査事務 社会教育課主幹 仲間 権
 社会教育係長 (文化財担当兼務) 安座間充
 調査担当者 社会教育係長 (文化財担当兼務) 安座間充

調査補助員 文化財調査嘱託員 王城奈緒
 同上 金城 忍

発掘調査作業員

伊芸幸徳/伊芸正古/仲本興仁/山城盛幸 (4名)

資料整理作業員

屋比久美香子
 (委託業務)
 町内埋蔵文化財予備調査支援業務委託 (ギンバル訓練場跡地等) ※測量・磁気探査・調査支援
 受託者 株式会社埋蔵文化財サポートシステム 沖縄支店
 主任調査員 宇田員将

2014（平成26）年度

事業者	金武町長	仲間 一
調査主体	金武町教育委員会	
調査責任者	教育長	比嘉貴一
調査主管	社会教育課長	新里朝治
調査事務	社会教育課主幹	儀間 権
	社会教育係長（文化財担当兼務）	
	安座間充	
調査担当者	社会教育係長（文化財担当兼務）	
	安座間充	
調査補助員	文化財調査嘱託員	金城 忍
資料整理作業員	屋比久美香子	
（委託業務）		
	町内埋蔵文化財予備調査支援業務委託（ギンパル訓練場跡地等）※測量・磁気探査・調査支援	
受託者	株式会社埋蔵文化財サポートシステム	
	沖縄支店	
主任技術者	宇田員将	

2015（平成27）年度

事業者	金武町長	仲間 一
調査主体	金武町教育委員会	
調査責任者	教育長	比嘉貴一
調査主管	社会教育課長	新里朝治
調査事務	社会教育課主幹	儀間 権
	社会教育係長（文化財担当兼務）	
	安座間充	
調査担当者	社会教育係長（文化財担当兼務）	
	安座間充	
調査補助員	臨時の任用職員	石川 涼（庶務補助）
	〃	金城 忍（整理補助）
文化財調査嘱託員		王城奈緒
資料整理作業員	屋比久美香子	
（委託業務）		
	町内遺跡発掘調査等に伴う自然科学分析業務委託（年代測定等）	
受託者	バリノ・サーヴェイ株式会社沖縄支店	
主任技術者	上田圭一	

調査・資料整理指導及び調査協力

現地調査及び資料整理・報告書作成の過程において、以下の方々や機関に指導助言や協力を頂いた。

（順不同・敬称略。所属職名・機関名は当時。）

瀬田佳男（文化庁文化財部記念物課主任文化財調査官）
水之江和同（文化庁文化財部記念物課文化財調査官）
島袋 洋（沖縄県教育庁文化財課記念物班長）
盛本 勲（沖縄県教育庁文化財課記念物班長）
上地 博（沖縄県教育庁文化財課記念物班長）
久高 健（沖縄県教育庁文化財課記念物班指導主事）
田場直樹（沖縄県教育庁文化財課記念物班指導主事）
中山 晋（沖縄県教育庁文化財課記念物班主任専門員）
知念隆博（沖縄県教育庁文化財課記念物班主任専門員）
羽方 誠（沖縄県教育庁文化財課記念物班主任専門員）
金城亀信（沖縄県立埋蔵文化財センター所長）
長嶺 均（沖縄県立埋蔵文化財センター調査課主任専門員）
新垣 力（沖縄県立埋蔵文化財センター調査課主任専門員）
大堀皓平（沖縄県立埋蔵文化財センター調査課専門員）
與那覇政之（在沖米海兵隊環境保全課文化財保護担当官）
田里一寿（宜野座村教育委員会）
宮城利胆（恩納村博物館館長）
崎原恒寿（恩納村教育委員会）
神谷厚昭（石畳地質研究所／地質学）
仲原弘哲（今帰仁村歴史文化センター館長／歴史学）
仲間勇栄（琉球大学名誉教授／林野制度史）
池原 隆（金武町文化財保護審議会委員／民俗学）
知念 勇（金武町文化財保護審議会委員／考古学）
崎原恒新（金武町史編さん委員／民俗学）
島袋正敏（元名護博物館長・金武町史民俗編纂筆者／民俗学）
内閣府沖縄総合事務局北部ダム事務所（開発調査課）
内閣府沖縄総合事務局北部国道事務所（工務課）

あわせて現地調査や聴き取り調査等に際して、地元並里区・中川区の区事務所、試掘調査実施場所の地権者や地域在住の多くの方々にご理解ご協力を頂いた。ここに記して感謝申し上げる次第である。

宜志富司（中川区長）
與那城直也（並里区長）／神谷幸彦（並里区事務所）
安次富徹春／安富直子／伊芸博文／宝 勲／仲間正毅（試掘調査協力・地権者）
池原 弘／伊芸信蔵／嘉数義光／比嘉定正（聴き取り調査協力）
Dennis Fitzsimmons／沖縄県公文書館（資料提供等）

第3節 調査経過

2009（平成21）～2015（平成27）年度の調査経過について実績報告等をもとに年次別に整理・記述する。

2009（平成21）年度

文化財の名称

- ・億首川上流域生産遺跡群（幸地原の炭焼窯跡ほか）
- ・第二十二震洋隊壕跡
- ・億首川流域古墓群（小字頭呂地原地区ほか）

実施期間 平成21年 4月 1日 着手

平成22年 3月31日 完了

実施方法 金武町直営（所管：教育委員会社会教育課）

調査体制

調査員 町教育委員会埋蔵文化財担当職員を充てた。

補助員 文化財調査嘱託員1名（延べ人数227.5人/日）を充てた。

作業員 発掘調査作業員10名（延べ人数79.0人/日）を充てた。

調査概要

当該年度は、平成18～20年度に実施した億首川上流周辺のダム再開発計画区域（億首ダム建設事業）における埋蔵文化財予備調査の調査記録整理及び報告書作成・刊行を中心に事業を実施した。平成21年7月、ダム再開発事業に係る母岩掘削土造成予定地で沖縄戦時の戦争遺跡（第二十二震洋隊壕跡）の遺構確認調査を実施。9月上旬、予備調査を実施したダム湛水区域計画地内において工事着手後に前近代～昭和戦前期と推される生産遺跡（耕地跡）の追加確認があり、緊急対応で記録作成を実施した。また、同年7月に億首川下流左岸の小字頭呂地原一帯、平成22年3月中旬には下流右岸の小字宮城原一帯を対象に古墓群現況確認を目的とした概要踏査をそれぞれ数日間実施した。3月下旬、町内埋蔵文化財予備調査（平成18～20年度分）の報告書を刊行して当該年度の作業を終了した。

（日誌抄）

7/8 ダム再開発事業関連工事（母岩掘削土造成）に伴う戦争遺跡緊急調査（第二十二震洋隊壕跡）

8/11-12 小字頭呂地原周辺の古墓群概要踏査

8/17 町内遺跡発掘調査等に伴う資料整理支援業務委託契約締結（11/30迄）

9/1-7 国ダム再開発事業に伴う生産遺跡緊急調査（小字幸地原の耕地跡）

9/7-15 国ダム再開発事業に伴う生産遺跡緊急発掘調査（小字幸地原の炭焼窯跡）

11/11 県教育庁文化課と意見交換（遺跡名称整理の件）

12/16 水ノ江と同文化庁調査官来町・調査指導



003. 第二十二震洋隊壕内部の測量作業風景（7月）

004. 国ダム建設事業に係る生産遺跡（耕地跡）の確認調査（9月）

写真1.2. 調査等の作業風景（平成21年度）



図1.2. 平成21年度 工程表実績

2010（平成22）年度

文化財の名称

- ・億首川上流域生産遺跡群（通称フクヂ周辺ほか）
- ・金武地区公園内古墓群
- ・伊芸のウィーヌシマ跡北側地点
- ・伊芸屋敷原遺物散布地西側地点（伊芸のかじまる）

実施期間 平成22年 4月 1日 着手

平成23年 3月31日 完了

実施方法 金武町直営（所管：教育委員会社会教育課）

調査体制

調査員 町教育委員会埋蔵文化財担当職員を充てた。

補助員 文化財調査嘱託1名（延べ人数228.0人/日）を充てた。

作業員 発掘調査作業員9名（延べ人数59.5人/日）を充てた。

調査概要

当該年度は、過年度の調査成果整理、国ダム再開発事業（億首ダム本体区域）に伴う発掘調査報告書作成と併行して、ダム再開発事業関連及び町内の公園整備・民間開発等に係る埋蔵文化財予備調査を実施した。

平成22年6月、ダム管理施設建設予定地内で前近代～昭和戦前期と推される生産遺跡（耕地跡）を新たに確認、同年8月中旬に遺構確認調査（測量等記録作成）を実施した。他方、計画当初に予期していなかった個人住宅建築並びに公園施設整備計画に伴う埋蔵文化財予備調査（踏査・試掘調査）を同年11月下旬に実施した。前者の個人住宅建築は伊芸区集落の北方、周知の埋蔵文化財包蔵地「伊芸のウィーヌシマ跡」に近接していたが遺構・遺物包含層は確認されなかった。あわせて、町指定天然記念物「伊芸のかじまる」周辺の公園施設整備計画に伴う試掘調査を実施した。当該場所は神アサギや綱引き行事など古来より伊芸区集落の村落祭祀等に関わる場所であり、周知の埋蔵文化財包蔵地「伊芸屋敷原遺物散布地」にも近接することから

ら近世村落に関する考古学的痕跡も期待されたが、その確認は適わなかった。しかし、当該集落（小宇屋敷原）が海岸砂堤に形成されている状況を確認できた。

平成23年1月下旬、ダム再開発事業関連で現金武ダム貯水池内を排水する機会に、かつて「フクヂ」と呼ばれた袋状低地の当該地内における遺構残存状態を確認する目的で概要踏査を実施、石碑やダム建設前の空撮写真等にみる水没前の耕地跡や道跡・橋梁等の遺構残存を確認した。同年3月上旬、金武地区公園内に残る陥没ドリーネ及び琉球石灰岩露頭岩盤を利用した古墓数基が冠水対策工事の影響を受けるため緊急に確認調査を実施し、当該年度の作業を終了した。



005. 伊芸屋敷原遺物散布地周辺（伊芸のかじまる）試掘調査（11月）
006. ダム貯水池内に残る橋梁遺構の確認状況（1月）

写真1.3. 調査等の作業風景（平成22年度）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画準備・踏査												
調査												
資料整理												

図1.3. 平成22年度 工程表実績

日誌抄（平成 22 年度つづき）

- 6/3 町内在住古老の聴き取り調査（並里区在 I 氏）
 6/16 伊雲のがじまる周辺公園整備に係る関係課調整
 6/21-22 億首ダム管理施設建設予定地内の概要踏査で、耕地利用痕跡を確認
 8/10-17 ダム管理施設建設予定地内で確認された耕地跡の緊急調査（遺構精査・各種記録作成）
 10/12 町道 242 号線道路改良事業に係る関係課調整
 11/24-30 伊雲のウィーヌシマ跡北側地点（個人住宅）、伊雲屋敷原遺物散布地西側地点（伊雲のがじまる周辺）の試掘調査
 1/24-25 現金武ダム貯水池内（通称フクチ）概要踏査
 3/2-15 金武地区公園内冠水対策工事に伴う古墓調査

2011（平成 23）年度

文化財の名称

- ・トゥムス御嶽（西側隣接地）→後村渠ムラ跡（仮称）
- ・金武地区公園内「カーター（川田）」の古墓群（仮称）
- ・大川原遺物散布地（東側隣接地）
- ・飛留喜田原A遺跡
- ・頭呂地原遺物散布地
- ・西先謝原遺物散布地
- ・ギンバル訓練場跡地（踏査・試掘・確認調査）（第 1 期）

実施期間 平成 23 年 4 月 1 日 着手

平成 24 年 3 月 31 日 完了

実施方法 金武町直営（所管：教育委員会社会教育課）

調査体制

調査員 町教育委員会埋蔵文化財担当職員を充てた。

補助員 文化財調査嘱託員 1 名（延べ人数 231.0 人／日）を充てた。

作業員 発掘調査作業員 41 名（延べ人数 799.0 人／日）を充てた。

調査概要

当該年度の上半年は、周知の埋蔵文化財包蔵地の近接地点で公園整備計画や民間開発に係る埋蔵文化財照会があり、範囲確認目的の試掘調査を 6 月～9 月に



007. 個人住宅建築に係るトゥムス御嶽隣接地の試掘調査（7 月）

008. 金武地区公園内古墓の発掘調査作業風景（8 月）

写真 1. 4. 調査等の作業風景（平成 23 年度）

3 件実施した。同年 6 月、町指定文化財（史跡）で周知の埋蔵文化財包蔵地でもあるトゥムス御嶽の西側隣接地において個人住宅建築に係る試掘調査を実施、トゥムス御嶽とは時期・性格を異にする近世～近代村落の屋敷跡と推される柱穴群や瓦溜まりを確認した。同年 7 月下旬、大川原遺物散布地周辺における児童公園改良整備計画に伴い、遺跡範囲確認目的の試掘調査を実施した。また、同年 8 月上旬には昨年度に金武地区公園敷地内で確認した近世古墓群の性格把握目的の確認調査を継続で実施、遺構図化等の記録作業もおこなった。



図 1. 4. 平成 23 年度 工程表実績

(平成 23 年度 調査概要つづき)

当該年度は、長年の懸案事項であった在沖米軍施設ギンバル訓練場跡地内の埋蔵文化財予備調査に着手した年度である。返還合意後に跡地利用計画が進捗していく一方、返還前の現地調査を実現できないまま同年7月31日付で日本政府へ全面返還された。跡地利用計画に係る土地改変等の開発行為が年度内に着手予定でありながら当該地内の埋蔵文化財有無確認(予備調査)が未実施という喫緊的状況から、当該年度に工事着手予定の区域を優先にした調査計画(30×30m間隔で試掘調査90ヶ所)を作成、同年9月5日に事業計画変更承認申請を提出。10月7日付で計画変更承認を受け、同年12月1日より現地調査に着手した。

これと併行して、町道改良事業により億首川下流左岸に分布する周知の埋蔵文化財(飛留喜田原A遺跡、頭呂地原遺物散布地、西先謝原遺物散布地)の一部範囲に影響を及ぼすことから事前に工事計画地内における遺跡の有無や残存状態の実態把握を目的として試掘調査を同年12月中旬～平成24年1月上旬に実施した。しかし、周知の埋蔵文化財範囲内においても遺構や遺物包含層は認められない状況であった。

ギンバル訓練場跡地内では調査着手後の計画・工程変更を経て平成24年2月中旬までに計106ヶ所の試掘調査(機械による3×3m試掘:103ヶ所、人力による2×2m試掘:3ヶ所)を実施、同年3月上旬までに踏査・試掘坑拡張等で確認された生産遺跡(耕地跡及び道路跡等)の測量記録等を含む現地調査の作業工程を終えて、同年3月30日に当該年度の作業を終了した。

(日誌抄)

- 4/5-6 米軍訓練施設返還予定地(ギンバル訓練場)の現地確認及び関係課調整(返還後の工程等に関して)
- 4/7 金武地区公園内冠水対策工事に係る関係課調整(カーター(川田原)の古墓群確認調査に関して)
- 4/14 億首川下流左岸の町道改良事業(町道242号線)拡張工事に係る遺跡範囲確認等に関する関係課調整
- 4/15-25 ギンバル訓練場返還予定地試掘調査計画作成
- 5/31 トゥムスズ御嶽西側副遺跡地の埋蔵文化財有無照会
- 6/29-30 トゥムスズ御嶽西側副遺跡地試掘調査に係る現地事前作業(試掘地点設定等)
- 7/1-7/22 トゥムスズ御嶽西側副遺跡地試掘調査
- 7/25-28 大川児童公園整備に伴う大川原遺物散布地東側地点の試掘調査
- 7/31 ギンバル訓練場(約60ha)が米政府から日本政府へ全面返還



009. ギンバル訓練場跡地内における試掘調査 (11月～)
010. 億首川下流左岸に分布する遺跡周辺の試掘調査 (12月)

写真 1. 5. 調査等の作業風景 (平成 23 年度)

- 8/3-31 金武地区公園内冠水対策工事に伴うカーター(川田原)の古墓群発掘調査
- 9/5 ギンバル訓練場全面返還に伴い、文化庁あて補助事業計画変更承認申請
- 10/7 補助事業計画変更承認(変更交付決定通知)。当該予備調査に係る諸準備を開始
- 11/24 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(第1期)に伴う調査支援業務の委託業者決定、契約締結
- 11/24 町道改良事業(拡張工事)に伴う億首川下流左岸の試掘調査に関する関係課協議・試掘地点選定
- 12/9 ギンバル訓練場跡地内試掘調査地点の現地測量・磁気探査工程確認(12/12から現地作業着手)
- 12/26-28 町道242号線拡張工事に伴う飛留喜田原A遺跡・頭呂地原遺物散布地周辺の試掘調査
- 1/10 町道242号線拡張工事に伴う西先謝原遺物散布地周辺の試掘調査
- 1/23 辻純一氏(京都市埋蔵文化財研究所)調査指導
- 2/8 地域住民聴き取り調査(中川区に1氏・ギンバル訓練場跡地で確認された石炭窯跡に関して)
- 2/21 神谷厚昭氏(金城町石量研究所)来訪、調査指導
- 3/9 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査の現地作業終了(第1期)

2012（平成24）年度

文化財の名称

- ・旧億首橋（河床区）
- ・呉屋原遺物散布地（北東地点）
- ・ギンバル訓練場跡地（踏査・試掘・確認調査）（第Ⅱ期）
- ・億首川流域古墓群（小字宮城原・田慶志原地区）

実施期間 平成24年 4月10日 着手

平成25年 3月31日 完了

実施方法 金武町直営（所管：教育委員会社会教育課）

調査体制

調査員 町教育委員会埋蔵文化財担当職員を充てた。

補助員 文化財調査嘱託員1名（延べ人数383.5人／日）を充てた。

作業員 発掘調査作業員7名（延べ人数54.0人／日）、
整理作業員1名（同人数172.0人／日）を充てた。

調査概要

前年度に続き、ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査を中心に当該年度の調査業務を実施した。当該年度（第Ⅱ期）は、跡地利用関係の計画区域を主として約150ヶ所の試掘調査を計画、平成24年9月27日に民間発掘調査組織を活用した調査支援業務委託（測量・磁気探査・調査支援）の契約締結、同年11月1日より現場調査に着手した。踏査・試掘調査において前近代～米軍接収前の生産遺跡（耕地跡等）の可能性がある場所を認めた場合は、遺跡の性格など詳細情報を収集するため確認調査も随時実施していった。平成25年2月上旬までに計152ヶ所の試掘調査（3×3m重機試掘：135ヶ所、2×2m人力試掘：17ヶ所）を終了した。

ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査のほか、近世以降の複数時期の道路遺構群からなる億首の交通遺跡群のうち昭和戦前期のコンクリート造アーチ橋（旧億首橋）について、同年10月上旬にダム堤体周辺整備（河床整備工事）に伴い河床内に水没している橋梁残骸等の残存状態について確認調査を実施した。



写真1.6. 調査等の作業風景（平成24年度）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画準備・踏査調整												
調査												
資料整理												

図1.5. 平成24年度 工程表実績

(平成 24 年度 調査概要つき)

続く10月下旬、慰霊塔施設再整備事業に伴う呉屋原遺物散布地(北東地点)の範囲確認調査を実施した。

同年2月中旬、億首川中・下流域に分布する億首川流域古墓群について、町内で最多規模の近世墓群の分布が予想される下流右岸の丘陵地一帯(「ナーグスク」、「ミーチュ」の古地名で呼称される一帯)を対象に、古墓分布状況の確認目的で概要踏査を実施、複数の地点で古墓を確認した。このうち昨夏の台風による斜面地崩落箇所の災害復旧工事に予定地に隣接する岩陰墓1基の記録作業を同年2月下旬～3月上旬に実施した。

(日誌抄)

10/9-10/13 億首ダム堤体周辺整備(河床整備工事)に伴う旧億首橋の遺構確認調査、遺構養生措置立会

10/23-31 慰霊塔施設(芳魂の塔)再整備事業に係る呉屋原遺物散布地北東地点の試掘調査

11/1 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(第Ⅱ期)現場作業着手

1/10 国道バイパス道路建設事業に係る億首川下流右岸(小字宮城原・田慶志原地区)の古墓群概要踏査

2/3 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(第Ⅱ期)現場作業終了

2/19-3/6 宮城原霊園下方斜面地崩落箇所復旧工事に係る古墓の緊急記録調査



014. 億首川下流右岸における古墓群確認踏査・事業者協議 (1月)
015. 億首川下流右岸(小字宮城原地区)における古墓群踏査 (3月)
写真 1. 7. 調査等の作業風景 (平成 24 年度)

2013 (平成 25) 年度

文化財の名称

- ・ギンバル訓練場跡地(踏査・試掘・確認調査)(第Ⅲ期)
- ・先謝原遺物散布地
- ・キャンプ・ハンセン内境界標識土塚群(仮称)
- ・億首川流域古墓群(小字宮城原(通称ミーチュ)地区)

実施期間 平成25年 5月15日 着手

平成26年 3月31日 完了

実施方法 金武町直営(所管:教育委員会社会教育課)

調査体制

調査員 町教育委員会埋蔵文化財担当職員を充てた。

補助員 文化財調査嘱託員2名(延べ人数262.0人/日)を充てた。

作業員 発掘調査作業員4名、資料整理作業員1名(延べ人数169.0人/日)を充てた。

調査概要

前年度に続き、ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(第Ⅲ期)を主として業務を実施した。訓練場跡地東岸部・南東部にある保安林域内の踏査及び試掘調査(計50ヶ所)、過年度調査で確認した生産遺跡(耕地跡等)の確認調査を主とし、平成25年12月中旬～平成26年3月下旬の期間で現地調査を実施した。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画準備・踏査調整												
調査												
資料整理												

図 1. 6. 平成 25 年度 工程表実績

(平成 25 年度 調査概要つづき)

あわせて、町内陸部の大半を占有する在沖米海兵隊中部訓練場内（キャンプ・ハンセン内）に残る、近世とみられる土地境界標識土塚群について、地元の協力を得ながら、遺構残存状態の確認目的で概要踏査を同年10月～12月に複数回実施した。また、億首川下流右岸に分布する古墓群の一部が国道バイパス道路建設事業の工事影響を被ることから当該計画区域を対象に古墓確認目的の概要踏査も実施した。

(日誌抄)

8/26 キャンプ・ハンセン内の概要踏査に係る在沖米海兵隊渉外部局との調整

9/3 ギンバル訓練場跡地内の保安林区域の試掘調査に係る沖縄県庁管部局（県北部土木事務所）との調整

10/8-12/10 C. ハンセン内概要踏査（境界標識土塚群）

12/11 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査（第三期）作業着手

1/14 県あて保安林内作業行為許可申請（1/22 作業許可）

2/17 億首川下流右岸古墓踏査（伝ギミンノヘイカ墓）

3/13 鳥袋正敏氏（元名護博物館長／金武町史民俗編集担当）現場来訪・調査指導

3/28 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査（第三期）現場作業終了



016. C. ハンセン内に残る境界標識土塚群の確認踏査（10 月）
017. ギンバル訓練場跡地内における耕地跡等の確認調査（1 月～）

写真 1. 8. 調査等の作業風景（平成 25 年度）

2014（平成 26）年度

文化財の名称

- ・ギンバル訓練場跡地（踏査・試掘・確認調査）（第Ⅳ期）
- ・ギンバルの石灰窯跡群
（福花原の石灰窯跡、先謝原の石灰窯跡）
- ・先謝原遺物散布地

実施期間 平成26年 4月 1日 着手

平成27年 3月31日 完了

実施方法 金武町直営（所管：教育委員会社会教育課）

調査体制

調査員 町教育委員会埋蔵文化財担当職員を充てた。

補助員 文化財調査嘱託員 1 名（延べ人数172.5 人／日）を充てた。

作業員 資料整理作業員 1 名（延べ人数190.0 人／日）を充てた。

調査概要

ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査（第Ⅳ期）を主に実施した。過年度までの調査を補足する内容で、周知の埋蔵文化財でありながら時期・性格や残存状態が不詳な先謝原遺物散布地の試掘調査を含む踏査・試掘調査に平成26年 9 月下旬から着手した。計15ヶ所の試掘調査を実施し、当該年度でギンバル訓練場跡地

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画準備・諸調整												
調査												
資料整理												

図 1. 7. 平成 26 年度 工程表実績

(平成26年度 調査概要つづき)

における試掘調査の計画箇所について作業を終えた。

試掘調査と併せて、自然崩壊が危惧される石灰窯跡及び古墓についても現時点においての記録図化を実施した。同年12月までに現地調査を終えて、3月下旬まで資料整理をおこない当該年度の作業を終了した。

(日誌抄)

～8月 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(過年度分)調査記録整理作業

9/29 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(第IV期)作業着手

11/4-12/3 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(第IV期)試掘調査

12/10-11 ギンバルの石灰窯跡群、先謝原の古墓の遺構現況作業記録作業(3Dレーザースキャン)

12/12 ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査(第IV期)現場作業終了

1/15 石灰窯跡に関する聴き取り調査(崎原恒新氏と)

1/27 水ノ江和同文化庁調査官来町、調査指導

2015(平成27)年度

文化財の名称

・ギンバル訓練場跡地内(補足調査)

実施期間 平成27年 4月 9日 着手

平成28年 3月31日 完了

実施方法 金武町直営(所管:教育委員会社会教育課)

調査体制

調査員 町教育委員会埋蔵文化財担当職員を充てた。

補助員 文化財調査嘱託員1名(延べ人数220.5人/日)を充てた。

作業員 臨時任用職員・資料整理作業員を各1名(延べ人数308.0人/日)を充てた。

調査概要

当該年度は、平成23年度から前年度(平成26年度)まで実施したギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査



018. 訓練場跡地内南岸地区の試掘調査作業風景 (11月)
019. 同地内 先謝原の古墓における遺構現況記録作業風景 (12月)

写真1.9. 調査等の作業風景 (平成26年度)

査の各種調査記録の整理作業を中心に実施した。資料整理と併行して、当該地内で確認された生産遺跡(耕地跡等)に関する確認調査時の考古学的所見の検証及び総合的理解を目的として、土壌試料の自然科学分析(放射性炭素年代測定、花粉分析・微粒炭分析等)を実施した。3月下旬まで整理作業を実施して当該年度の作業を終了した。

(日誌抄)

8/5 自然科学分析業務委託 契約締結・作業着手

8/26・31 個人住宅建築に伴う試掘(屋敷区地内)

2/29 自然科学分析業務委託 成果品検査

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画準備・諸調整												
調査・各種分析												
資料整理												

図1.8. 平成27年度 工程表実績

第2章 位置と環境

第1節 地誌的概観（金武町の位置と概況）

金武町は沖縄本島東岸部のほぼ中央にあって、県庁所在地の那覇市から約45km、本島北部地域の中核市である名護市から約28kmに位置する沖縄県国頭郡の町である。北は恩納岳連山を境として恩納村と背接し、北東に宜野座村、南西はうるま市に隣接、南は金武湾（太平洋）に面しており彼方に勝連半島及び平安座島・宮城島・伊計島の島々を望む。町土の東西距離は約12km、南北の距離は町の東部で約7km、西部で約3kmの三角形に近い平面観を呈しており、町域面積は約37.84km²（3,784ha）。

本町は、国頭郡の南端に位置し、本島中南部からみればかつて“金武山原”^{*}とも呼ばれたように、本島東岸部においてやんばる（山原）＝本島北部への玄関口にあたる地域で、北部と中南部の結節点に位置する。明治期までは各村落近くの湊を山原船で結ぶ海上輸送を主とした交通体系であったが、陸上交通網が整備された現在は、主要幹線道路の国道329号及び沖縄自動車道が東西に横断し、県道88・104号線が本島西岸部（恩納村側）へのアクセス道路として展開している。

本町は、字金武の中川区・並里区・金武区、字伊芸の伊芸区、字屋嘉の屋嘉区、の3字5区で構成される。町東部には琉球石灰岩が分布して広大な台地を形成しており字金武の金武・並里集落が展開、戦前においては（都市部を除いて）県内有数の集落規模であった。三角形の鋭角状に狭まる町西部では丘陵地が海岸線付近まで迫り、河川が形づくる沖積低地や浜堤に字伊芸、字屋嘉の集落が立地している。

本町における米軍基地面積は21.07km²（2,107.2ha）で、町域東部の石灰岩台地（字金武の集落北部）を含む内陸の大部分は町域面積の55.6%を占め（平成27年3月末現在）^{*}、町土利用を大きく制約している。なお、市町村面積に占める米軍基地面積比率では、在日米軍基地の74.5%が集中する沖縄県でも2番目に高い。本町の地目別面積構成比は、宅地10.8%、田・畑29.6%、山林・原野9.4%、雑種地その他50.2%となっている（平成27年1月現在）^{**}。

本町の人口は11,506人、世帯数は計5,315戸を数える（平成29年12月末現在）。国勢調査人口にみる動態では、1965年（昭和40）以降、9,000人台～

10,000人台で推移してきたが、2010年（平成22）に11,000人台となり、その後も微増傾向が続いている。

戦前は農業・林業を主とする純農村地域であったが、現在は、産業別就業人口において第3次産業が全体の2/3程度（67.0%）を占めており今後もその増加傾向が予想されるのに対して、第1次・第2次産業はともに20%未満の状況である。農林水産業の主要生産物としては、花卉やサトウキビ、豚などがある。金武大川や日秀洞（金武鍾乳洞）に代表される湧泉や鍾乳洞が多く分布しており、豊富な水資源を活用した田芋や水稻は本町の特産物として広く認知されている。近



図2.1 沖縄島及び金武町の位置

^{*} 沖縄県知事公室基地区画課『沖縄の米軍及び自衛隊基地（統計資料集）』平成28年3月。

^{**} 沖縄県企画部統計課『第59回 沖縄県統計年鑑（平成28年版）』1-3. 市町村別地目別評価面積。参照。

年では、熱帯果実（マンゴー）、ぶなしめじ、養鰻も町特産品として市場での認知度も高まりつつある。

本町は、“沖縄海外移民の父” 富山久三やフィリピン移民で活躍した大城孝蔵の出身地であり、県下でも海外移民を多く輩出した「海外雄飛の里」として知られている。また、商業・観光業分野ではタコライス発祥の町として、近年は億首川周辺の田園風景や自然資源を活用した体験型観光、基地跡地の再開発による医

療ツーリズム、スポーツ・ツーリズムを推進しており、かつての“基地の街”のイメージを払拭しつつある。

現在、本町では町民協働のまちづくりに主眼を置く「みんなで築く 夢と希望がもてるまち」を町の将来像に掲げ、第5次金武町総合計画（平成28～37年度）を基軸として各分野の諸施策を推進しているところである。

第2節 地理的・自然的環境

気候 亜熱帯海洋性気候に属する。年間平均気温は22.6℃（沖縄気象台金武観測所1979～2007年の平均値）で、1年のうち8ヶ月は平均気温が20℃を超え、四季を通じて温暖である。年平均降雨量は1,919mm（同）と比較的恵まれている。

地形 北側の恩納村との境界に沿って、石川岳（208m）、屋嘉岳（202m）、恩納岳（363m）、ジャファン岳（250m）、ブートウ岳（214m）、ディーチュ岳（177m）が東西に連なる。これらの山稜から南側の海岸線に向かって緩やかな低位丘陵をなし、南側は金武湾・太平

洋に臨む。

大小10余りの河川が金武湾（太平洋）に注ぐ。全長8.0km、流域面積16.4㎡の億首川は本町で唯一の二級河川（水系）である。

小字浜田原以東の町域東半部では台地の発達が顕著で、町人口の6割以上を擁する金武・並里集落もこの台地上に立地する。伊芸区以西の町域西半部では海岸線近くまで丘陵が迫り、集落は丘陵裾付近の低地部に立地している。

表層地質 粘板岩・千枚岩・片岩類等からなる中生代後期の名護層と、砂岩及び砂岩粘板岩互層で構成さ



図2.2 金武町域

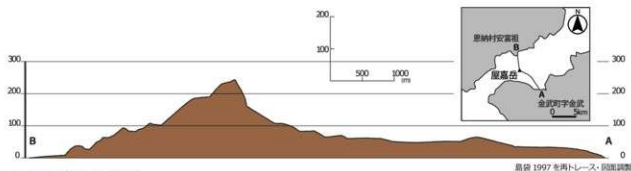


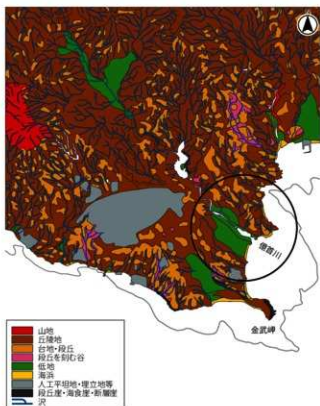
図2.3. 金武町地形断面図

れる新生代古第三紀の嘉陽層を基盤とし、第四紀琉球層群と呼ばれる国頭礫層及び琉球石灰岩が不整合にこれを覆う。琉球石灰岩が分布する町域東半部は鍾乳洞・湧泉が数多くあり、県下でも水どころで知られている。
植生 町内全域にわたってリュウキュウマツ群落が優占している。山林地帯ではリュウキュウマツ群落とリュウキュウアオイ、イタジイ群集が混在し、集落に近傍の場所では、ナガミガチョウジ、クスノハカエデ、オオバギ等の石灰岩性植物も認める。海岸線付近では、防風・防潮林として植林され野生化したモクマオウが優占し、他にオオハマボウ、アダン等が自生する。

億首川河口付近の汽水域にはマングローブ林が発達しており、沖縄本島内で自生が確認されている4種のマングローブ樹種（メヒルギ、オヒルギ、ヤエヤマヒルギ、ヒルギモドキ）が全て生育する*。周辺の磯干潟や砂干潟も含む億首川下流一帯には、河川縦断方向とマングローブ林内外の横断方向でみられる環境差によって貝類・甲殻類・ハゼ類等の希少種を含む多様な動植物の生息が確認されており**。環境省「重要湿地」にも選定されている。また、億首川下流域には渡り鳥も多く飛来し、優れた探鳥地としても知られる。



上図は、「1/50,000土地分類基本調査(表層地質)『金武・沖縄市北部』」
 沖縄県 1992年 を一部抜粋し、改変・トレース



上図は、「1/50,000土地分類基本調査(地形分類)『金武・沖縄市北部』」
 沖縄県 1992年 を一部抜粋し、改変・トレース

図2.4. 表層地質分類図(金武町東部・億首川周辺)

図2.5. 地形分類図(金武町東部・億首川周辺)

* 金武町教育委員会編『金武町億首川マングローブ調査報告書』1993年

** 金武町教育委員会編『億首川の自然ハンドブック1 汽水域・マングローブ林内のハゼ類』『億首川の自然ハンドブック2 汽水域・マングローブ林内のカニ類』2016年

第3節 歴史的環境

先史時代 本町域内においては、これまでに30余の埋蔵文化財が確認されている（図2.6）。本町で最古の資料は、億首川河口付近の西先謝原遺物散布地で採集された縄文時代前期（沖縄貝塚時代早期：約5,000年前）の条痕文系土器である。億首川下流周辺には飛留喜田原A遺跡や頭呂地原遺物散布地など縄文時代後・晩期（沖縄貝塚時代前・中期）、弥生～平安並行時代*（貝塚時代後期）、古墳時代初期など各時期所産の遺物が複数の地点で確認されており、（先史時代の金武・並里区域においては）当該地域が集落適地として選択され続けたことが窺える。また、これらの遺物散布地は海岸線に程近い沖積低地や台地縁辺部に所在しており、県内の遺跡分布にみる模式的な立地状況が億首川周辺でも窺える。しかし、各遺跡の帰属時期推定の根拠となる土器等の遺物は、採集または二次堆積層（崩積層）からの出土が大半で、貝塚や住居・埋葬施設等の遺構検出例には、いまだ恵まれていない。



写真2.1. 町域出土の先史時代遺物（土器・石器等）

古墳時代・古琉球 貝塚時代後期の終末段階にあたる10～11世紀頃、人々は漁撈採集を主とする食料獲得経済段階から、農耕の本格的開始による食糧生産経済に移行する。本町においても主要な資源供給地であるサンゴ礁環境に近い海岸線付近から離れ、未開地の内陸部へと生活営為の拠点を移していく。金武鍾乳

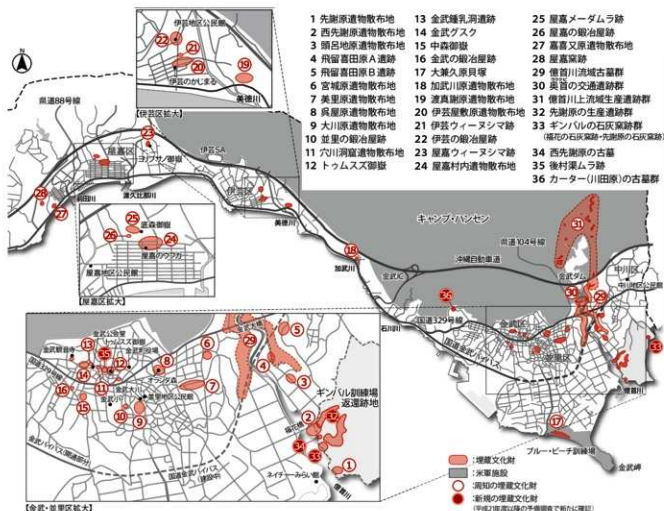


図2.6. 金武町域内の埋蔵文化財（遺跡地図）

* 沖縄諸島の先史時代区分名称については、『新沖縄県史 各論編第二巻 考古』における「沖縄県史考古年表（沖縄諸島）」に準拠した。

洞遺跡からはグスク時代初期の土器や中国産陶磁器等が採集されており、石灰岩台地上にある他の遺跡・遺物散布地からも、滑石製石鍋・カムイヤキ・中国産輸入陶磁器（宋代白磁玉縁碗ほか）といったグスク時代でも比較的古手の時期の舶載容器類を採集している。

沖縄本島各地に有力支配者が登場し、大型城塞グスクが築かれる13～14世紀頃までには、当町域でも内陸部開発及び集落の展開、支配者の出現があったものと推測される。琉球王国の中央集権体制が確立する15世紀以前に詠まれたオモロには、金武間切の領主を指す「きんのよのぬし（金武の世の主）」の名が登場する。

「金武」の地名がいつ発生したか定かではないが、現在確認できる文字資料では玉陵碑文（1501年）に刻まれた「きんのあんし（金武按司）」が最古である。また、恩納ノロ辞令書（1584年）には「きんまきり（金武間切）」の記載を確認できる。当時の金武間切は、現在の恩納村の名嘉真以北から名護市久志・辺野古までを含む広範囲の領域であった（図2.7上段）。

近世琉球 1673年、名嘉真・安富祖・瀬良垣・恩納の四村と辺野古・久志の二村が金武間切から分離され、それぞれ新設の恩納間切・久志間切として再編される。



写真2.2 金武グスク

これにより、金武間切の範囲は現在の金武町及び宜野座村の範囲に縮小する（図2.7下段）。

1646年に成立した『絵図郷村帳』には、現在伝わる村名以外に、つぶた村（慶武田村）・平田村・前田村の名が登場する。それぞれ現在の並里区・伊芸区・屋嘉区にかつて存在した村であるが、「当時之無」の注記から、文献成立時にはすでに廃村となっていたか、隣接する村と合併したものと考えられる。

琉球最古の総合地誌『琉球国由来記』（1731年成立）に記載された間切域内の御嶽（ウタキ）も集落形成の考察に多くの示唆を与えてくれる。過去の予備調査でも町域各地で古島遺跡や鍛冶屋跡等、近世期の遺跡・遺物散布地を認めるが、『由来記』に記載される御嶽と重なる箇所も複数ある。しかし、近世の前段にあたるグスク時代・古琉球も含めて現集落以前の古集落の諸相に関する資料・情報は断片的であり、今後の調査研究の進捗に委ねる部分もまだ多い。

18世紀前半に確立した杣山制度は、本町の歴史において重要である。金武間切域における杣山面積は本島北部でも有数の規模であったことが明治期統計資料等から窺える。杣山から切り出された薪炭材等の林産物は、山原船で運ばれて本島中南部の泡瀬・与那原などで売られた。戦前期まで林産物は農産物と並び庶民の重要な収入源であり、集落や人々とヤマの関係は口碑にみる地域・場所の民俗地名（古地名）でも窺える。

近代沖縄 1879（明治12）年、琉球処分により沖縄県が設置された。1899（明治32）年の土地整理法、1908（明治41）年の沖縄県及島嶼町村制によって旧慣制度は刷新され、金武間切は金武村に、間切域内の各村は字に再編成された。



図2.7 金武間切域の範囲変遷

1899（明治32）年には、本町出身（並里区）の當山久三が沖繩海外移民の先駆となる第1回ハワイ移民の送り出しに成功し、以後、金武村は県下有数の移民村として栄えた。

1938(昭和13)年から開始された県営開墾事業により中川に新集落が形成され、村当局は「中川区」を新設した。戦前は並里区に属していた源原集落も1946(昭和21)年に中川区に編入された。

沖縄戦～現代 1945（昭和20）年の沖縄戦は、金武村にも少なからぬ影響を与えた。金武村を占領した米軍は金武・並里集落北側の広大な農地に「金武飛行場」を建設した。殆どの家屋は破壊され、屋敷には沖縄最大規模の日本軍捕虜収容所（屋敷捕虜収容所）が置かれた。本島北部（やんばる）東海岸地域には民間人収容所が設けられ、約1000人の民間人が収容された。

容所が集中的に置かれ、人口が急増した旧金武村東部の4字（東から漢那・宜野座・惣慶・松田）は、終戦の翌年、1946（昭和21）年に宜野座村として分村した。

1947（昭和22）年、米軍は旧金武飛行場周辺で射撃演習を開始した。1957（昭和32）年には飛行場跡地に兵舎（後のキャンプ・ハンセン）が建設され、海兵隊の移駐が開始される。ギンバル訓練場、ブルービーチ訓練場、レッドビーチ訓練場もこの時期に建設された。多くの村民が軍作業（基地建設工事）に従事するようになり、地城ほかの人口流入も進んだ。純農村地帯であった金武村の産業構造は一変し、第1ゲート前には米兵向け歓楽街・新開地が形成され賑わった。

その後、1980（昭和55）年に町制が施行され、現在に至っている。

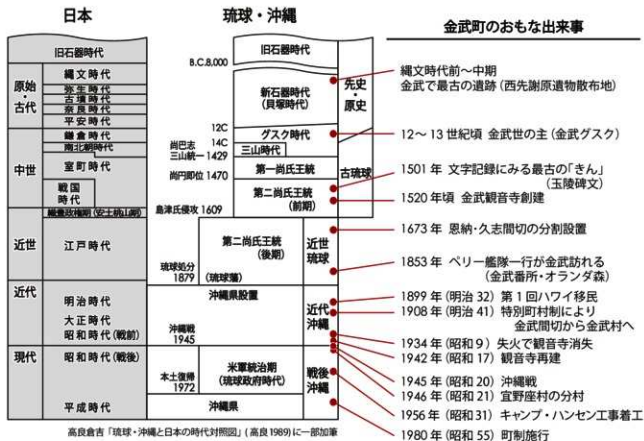


図2.8. 金武町における主な歴史的事象（年表形式）

第三章 億首川周辺における先史時代遺跡の予備調査

第1節 億首川周辺の先史時代遺跡（分布・概要）

町域の東部を流れる億首川は、島輪に連なる恩納村喜瀬武原一帯の山地・丘陵地を源として喜瀬武原盆地を貫流し、幸地川等の支川と合流しつつ南下して金武湾（太平洋）へと注ぐ（図3.2）。流路の延長距離は約8.0km、流域面積は約16.4km²。億首川流域一帯の地形を概観すれば、上流域一帯の山地・丘陵地を大小の支川や沢が樹枝状に刻み複雑な起伏を加えており、川幅が最も狭まる奥首（現金武ダム堤付近）から下流域は潮の影響を受ける感潮域で、周辺には下流河川を軸に沖積低地が広がり県下有数の水田景観を形成している（図2.5）。表層地質は、概ね流域の全範囲に国頭礫層及び国頭層群嘉陽層が分布、下流右岸には琉球石灰岩が台地を形成、河口付近には沖積層が分布している（図2.4）。

億首川上流域は国ダム建設に伴う貯水域拡大によって現在では一帯の景観は変貌しているが、再開発前に実施した前回予備調査（平成18～20年度）では近世・近代～基地収収前の土地利用・生産活動が窺える生産遺跡群を確認しており、川の兩岸が接近する奥首一帯では近世の宿道跡（国頭方東海道の一部）をはじめ、大正期村道跡や昭和初期の旧億首橋など近世以来の主要道路の変遷が窺える交通遺跡群も確認されている。

億首川下流域では、西先謝原遺物散布地をはじめ先史時代（沖縄貝塚時代）～グスク時代の遺物が採集されている地点が8ヶ所あり、町域内でも遺跡・遺物散布地が多く分布する地域である。前回予備調査では億首川上流域と併行して、下流域における「周知の遺跡」の再確認を目的とした踏査・試掘調査も実施している。

以下、億首川下流域における先史時代・グスク時代の遺跡・遺物散布地を紹介しながら、呉屋原遺物散布地、飛留喜田原A遺跡、頭呂地原遺物散布地において実施した試掘調査について報告する。なお、遺跡の名称については、前回予備調査の報告で、所在地の小字名（ハル名）や地域で呼び慣わされる小地名・古地名を原則として遺跡名に冠する方針を定めており、今回報告でもこれに準じて記述する。

3.1.1. 先謝原遺物散布地

億首川河口左岸（北側）の臨海砂丘地に所在する。1982年概要踏査で土器片数点が採集されているが、小破片で磨滅も著しく時期推定は困難である。旧予備調査、前回予備調査で周辺踏査、ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査では試掘調査を実施しているが、先史時代の遺物は未確認である（第四章に後述）。

3.1.2. 西先謝原遺物散布地

先謝原遺物散布地より上流方向へ約400m離れた福花橋北岸付近に所在する。82年概要踏査で採集された条文系土器は町内最古の資料である。前回予備調査で遺物散布地の範囲内外における堆積状況を確認する目的で試掘調査を実施し、縄文時代、弥生～平安並行時代の土器が出土しているが、下位土層から年代の新しい遺物が出土する状況（＝堆積層序と遺物年代が整合的でない）から、土器が製作使用された遺跡は散布地周辺の別場所と推測される。先謝原遺物散布地とともにギンバル訓練場跡地内の埋蔵文化財予備調査において周辺一帯の試掘調査を実施したが、関連遺物は認められていないことから、遺跡本体の推定場所として遺物散布地と同岸の上流側が考えられる。

3.1.3. 頭呂地原遺物散布地

西先謝原遺物散布地から上流方向へ約500m離れた沖積低地に所在する。82年概要踏査では縄文時代後期相当を含む土器の採集記録があるが、旧予備調査では当該地点一帯が土地改良で客土造成されており遺跡範囲が明らかでないことが報告されている。2011（平成23）年度に町道改良事業を契機として実態把握目的の試掘調査を実施したが、明確な遺物包含層は認められなかった（本章第3節）。

3.1.4. 飛留喜田原A遺跡（旧飛留喜田原遺跡）

頭呂地原遺物散布地と同じ下流左岸に近接している。82年概要踏査で農道壁面に弥生～平安並行時代とみられる遺物包含層の確認記述があるが、その後の旧予備調査では採石工事で大部分が破壊され、遺物を少量採集したのみと報告されている。前回予備調査では農地造成を免れている丘陵裾付近で詳細踏査及び試

* 億首川は、源流付近～喜瀬武原盆地周辺を上流域、現金武ダム貯水域周辺を中流域とするが（例えば、沖縄県「億首川水系河川整備計画」平成26年1月）、本書では前回予備調査報告と同様、奥首（ウツクビ）を境として中流域までを「上流周辺地区」に包括している。

掘調査を実施したが、遺物包含層は認められず造成層から土器・石器・貝製品とみられる遺物数点が得られたのみである。頭呂地原遺物散布地とともに現農道付近の遺跡範囲で試掘調査を実施したが、明確な遺物包含層は認められなかった（本章第3節）。

3.1.5. 飛留喜田原B遺跡（旧 池原遺跡）*

飛留喜田原A遺跡の後背上方、億首川下流左岸の台地縁辺付近に立地する（標高30m前後）。遺跡周辺は既に農地造成の影響を受けているが、旧予備調査では弥生～平安並行時代及びブクス時代、近世の遺物が少量採集されている。2006・07（平成18・19）年度の沖縄国際大学考古学研究室による発掘調査では縄文時代晩期相当の土器（肥厚口縁系）も僅量出土している。翌年度の町予備調査では農地造成の影響を認めつつ、弥生～平安並行時代と推される遺物包含層の範囲が遺跡地図上の推定より広がる可能性も認められた。

3.1.6. 宮城原遺物散布地（旧 並里遺物散布地）

億首川下流右岸の丘陵縁辺部に所在する。82年概

要踏査では弥生～平安並行時代の土器や近世陶磁器、旧予備調査ではブクス系土器の採集が報告されている。前回予備調査では遺跡地図上の範囲外でも石器が採集していることから、実際の散布地範囲は広がる可能性も考えられる。

3.1.7. 美里原遺物散布地（旧 並里遺跡）*

多和田眞淳により「並里貝塚」と報告された遺跡で、宮城原遺物散布地からやや内陸側の台地縁辺部（標高60m前後）に立地する。82年概要踏査で縄文時代後期及び弥生～平安並行時代、ブクス時代、旧予備調査では縄文時代晩期、ブクス時代の遺物採集が報告されている。2005（平成17）年の沖縄国際大学考古学研究室による発掘調査でも、出土遺物の年代解釈は旧予備調査と同様、縄文時代相当・ブクス時代・近世である。散布地周辺は宅地化の進行等で民間開発も増加傾向にあり、遺跡の実態把握及び保護対応が必要である。

3.1.8. 呉屋原遺物散布地

（本章第2節に後述。）



図3.1 億首川下流域の先史時代遺跡（推定時期及び主な出土遺物）

* 沖縄国際大学考古学研究室による発掘調査は、当時教育委員会が遺跡名称整理をおこなう前回予備調査報告の前に実施されたもので、調査時点の各種記録・遺物等も旧遺跡名であった事情もあり、資料管理上の支障・混乱を避ける理由から旧遺跡名の「池原（イナハラ）遺跡」「並里遺跡」で報告をおこなっている。沖縄国際大学総合文化学部考古学研究室「金武町並里遺跡発掘調査概報」「金武町池原遺跡発掘調査概報」『沖縄大考古』第15号2011年

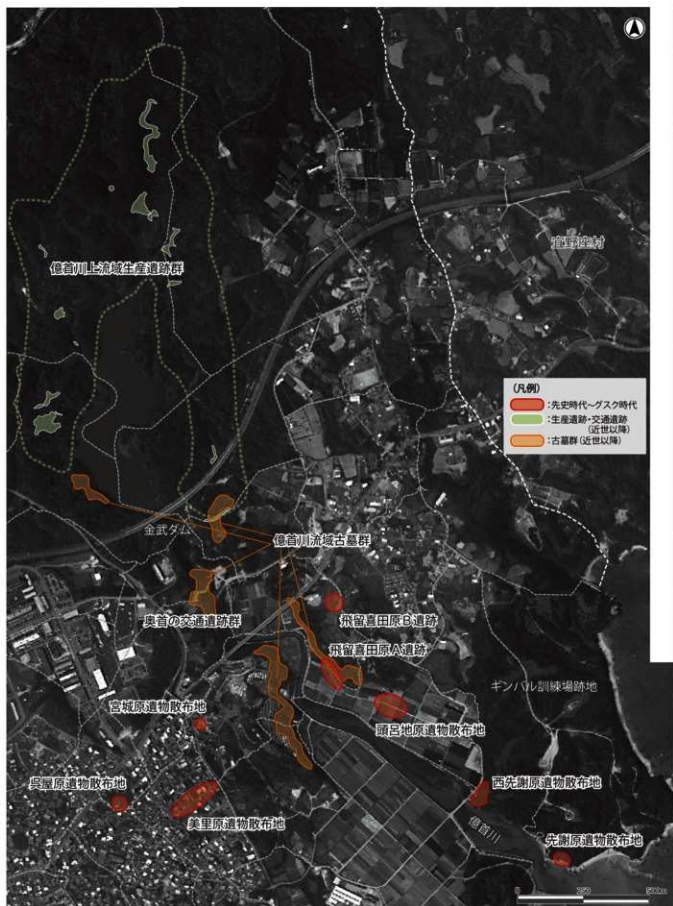


図3.2. 徳首川流域における遺跡・遺物散布地の分布状況

● 各遺跡の範囲は、前回予備調査までの成果等にもとづく推定範囲
 ● 空撮写真は平成23年3月時点

第2節 呉屋原遺物散布地

調査の契機 慰霊塔施設（芳魂の塔）改修事業

調査経緯 過去調査（1982年概要踏査及び1988～89年旧予備調査）では隣接するオランダ森緑地公園周辺で中国産陶磁器や近・現代陶磁器とともに少量の土器や石器が採集され、緑地公園がある琉球石灰岩小丘陵の一角（標高60m前後）は呉屋原遺物散布地の推定範囲とされていた。その後、慰霊塔施設敷地でも土器・石器・カムイヤ・中国産青磁等が僅量採集されたことから遺跡の残存範囲が広がる可能性も考えられたが、これまで確認する機会に恵まれてこなかった。

平成24年度に慰霊塔施設改修事業に伴う所管課からの照会があり、呉屋原遺物散布地の範囲確認を目的に試掘調査を実施した。当該地周辺の地形現況から、慰霊塔施設敷地の北側は厚く客土造成されており改修工事の影響もないものと判断されたため、琉球石灰岩岩盤が露頭し、過去にも遺物散布を確認している敷地南側を中心に試掘坑01～03を任意設定した（図3.3）。調査期間は、平成24年10月23日～10月31日（7日間）。
基本層序 各試掘坑の土層観察から、①～⑥層に分層可能だが（図3.4）、層序の理解（土層解釈）として、



写真3.1 呉屋原遺物散布地における調査風景

I. 客土層（①～③層）、II. 堆積土層（⑤～⑥層）、III. 地山層・基盤層（琉球石灰岩岩盤）に概ね整理できる。
調査概要 ③層（試掘坑01）では近現代陶磁器や現代遺物とともに土器や石器、獣骨類が出土、岩盤露頭部付近に堆積していた遺物包含層が後世に掘削された結果と推測する。下位の⑤・⑥層は後世の攪乱が及んでいない堆積層と推されるが、今回の試掘調査では試掘坑02での部分的な確認に留まり、遺構や出土遺物は

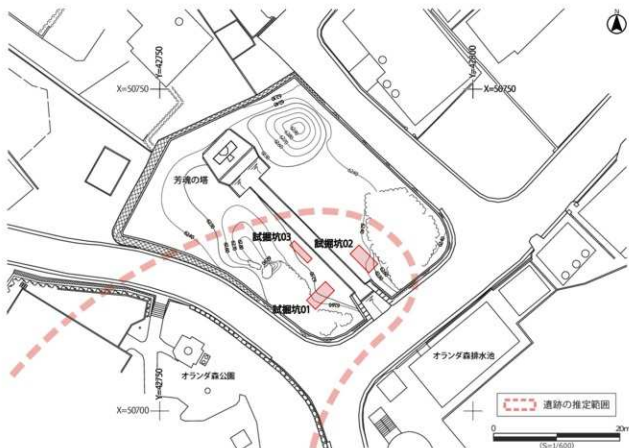
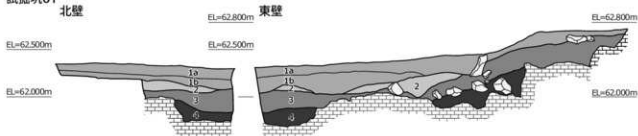
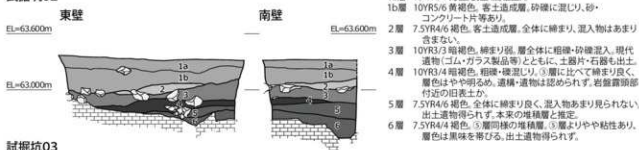


図3.3 呉屋原遺物散布地周辺調査区

試掘坑01



試掘坑02



試掘坑03

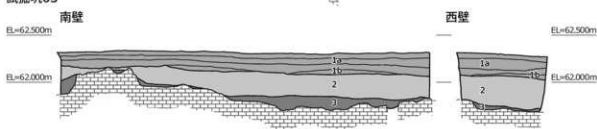


図3.4. 呉屋原遺物散布地 試掘坑土層図

0
(5=1/40) 1m



写真3.2. 呉屋原遺物散布地における調査風景

023. 試掘坑01東壁 024. 試掘坑02東壁
025. 試掘坑03南壁 026. 石器出土状況(試掘坑01・③層)

認められていない。

今回の試掘調査では、後世の擾乱を受けていない遺物包含層の確認は適わなかったが、各試掘坑にみる土層堆積状況等から、遺跡範囲は慰霊塔施設敷地東側の僅かな範囲に留まり、敷地西側までは広がらない可能性が高いと推測される。慰霊塔施設敷地も含む周辺一帯は戦後の宅地造成等で大きく改変を受けているた

め、呉屋原遺物散布地の帰属時期の特定には至っておらず、今後も予備調査を継続する必要がある。

出土遺物 今回の試掘調査で出土遺物はさほど多くなく(表3.1)、帰属年代を特定し得る土器等も得ていない。出土遺物の図化については、1982年概要踏査・1988～89年旧予備調査も含めて未資料化であった過去採集遺物もあわせて図示しておく(図3.5・6)。

表3.1. 呉屋原遺物散布地 出土遺物地区別集計

遺物種類・図式	土器別集計	石 器										合計
		石斧	石錐	石鏃	石鏃	石鏃	石鏃	石鏃	石鏃	石鏃	石鏃	
試掘坑01	3層	7	1		1				1	1		14
慰霊塔敷地内	表探	35	1	2	3	1	1	8	8			60
周辺(遺跡範囲内)	表探	1	1	1	2	4		1	4	2	2	26
合計		43	3	1	2	8	1	2	4	8	3	88

表3.2. 呉屋原遺物散布地 出土遺物観察表

図版番号	種類	出土地点	器種	位置	法量	観察所見	備考等
図3.5.01	石器	表探	磨製石斧	残存重9.8g 残存幅4.2 残存厚2.5	残存重量150g。緑色岩製。破損品(残存率約3/4)。刃部幅より基部が窄まる形状に近い形状。刃部、使用に伴うとみられる基部欠損。	表面は刃部が欠損するが、破損後も使用したの研磨面が部分的に残る。基部・側面に成形時の敲打痕が残る。	2005(H17)、 慰霊塔施設敷地内採集。 No.1057
図3.5.02	石器	試掘坑01 3層	磨製石斧	残存重8.0g 残存幅6.5 残存厚3.5	残存重量308g。輝緑岩製。ほぼ定形。短冊形に近い平面形状。片刃。刃部は一部欠損。	丁寧な研磨は全体に及ぶが一部に自然面が残る。基部・側面に成形時の敲打痕あり。さらに表のくぼみの両側には削り研磨がみられる。	2012(H24)、 慰霊塔施設敷地内採集。 No.1254
図3.5.03	石器	表探	窪み石	残存重8.0g 残存幅8.4 残存厚3.7	残存重量340g。砂岩製。破損品(残存率約2/3)。本来の形状は横丸形状か。	両面にくぼみが確認できるが使用感があるのは表。石面全体に敲打調整が施され、さらに表のくぼみの両側には削り研磨がみられる。	2005(H17)、 慰霊塔施設敷地内採集。 No.1058
図3.5.04	石器	表探	砥石 または石皿	残存重10.0g 残存幅8.1 残存厚4.1	残存重量335g。砂岩製。破損品(残存率一)。本来の大きさは不明。形状は不明。残存形状は三角形。	片面のみ使用されたいくぼみをつくる。表面は磨化。もともと砥石として利用し、破損により一部を石皿として再利用したものか。	採集日不詳 No.10270
図3.6.05	本土産 近代磁器 (印刷染付)	表探	碗	口径13.6 器高— 底径—	腰が微弱に膨らむ椀反碗の口縁部。素地土は灰白色。透明釉(高台付近を欠失するが量付無釉)。良須は鮮明な青色。貫入なし。	型紙刷り技法による文様。外面は点描地・菱形窓に菊花文。腰に花文? 口縁内には縦窓状配置の点描地に花文。見込みは面線1条。内面中央(茶溜り)の文様は不明。型紙の重なり1箇所みられる。	1982(S57) 概要踏査 No.10282
図3.6.06	本土産 近代磁器 (印刷染付)	表探	碗	口径13.4 器高5.6 底径4.9	腰が微弱に膨らむ椀反碗の口縁部。外反口縁。口唇部は丸みを帯びた玉縁状。素地土は灰白色。透明釉に量付無釉。良須は鮮明な青色。貫入なし。見込みに蛇の目割れや砂目痕は見られず。	型紙刷り技法による文様。外面は点描地・菱形窓に菊花文。腰に花文? 口縁内には菊花文。腰に花文。口縁内に菊花配置。花文間に有輪羽文。見込みに面線1条。茶溜りに松竹梅文。	1982(S57) 概要踏査 No.10282
図3.6.07	本土産 近代磁器 (印刷染付)	表探	碗	口径— 器高— 底径4.9	腰が直線的に立ち上がる筒形か。素地土は灰白色。透明釉に量付無釉。良須は鮮明な青色。貫入なし。見込みに3箇所の砂目痕が残る。	型紙刷り技法による文様。外面は点描地・菱形窓に菊花文を配置。腰に花文。口縁部は欠失。見込みに面線1条。茶溜りに松竹梅文。	1982(S57) 概要踏査 No.10282
図3.6.08	本土産 近代磁器 (印刷染付)	表探	碗	口径— 器高— 底径4.6	やや小振りの碗。腰は膨らみ直口筒状に立ち上がる筒形。素地土は灰白色。透明釉に量付無釉。	型紙刷り技法による文様。点描地の横窓文。口縁部は欠失。見込みに面線1条。茶溜りに点描による動物文(麒麟?)。	1982(S57) 概要踏査 No.10281
図3.6.09	本土産 近代磁器 (印刷染付)	表探	皿	口径— 器高3.2 底径—	底面から微弱的な内湾形。素地土は灰白色。透明釉に量付無釉。良須は鮮明な青色。貫入なし。	外面無文。内面には区画文に花文ほか数種の文様。見込み面線1条。銅版転写(銅版転写)か。	1982(S57) 概要踏査 No.10281
図3.6.10	本土産 近代磁器	表探	小碗	口径7.2 器高5.5 底径2.8	湯呑茶碗。腰や膨らみ、微弱的な口反。素地土は白色。透明釉で量付無釉。薄く青色の良須。	底面高台内に面線1条。外面に手書きによる花卉文?。	1982(S57) 概要踏査 No.10280

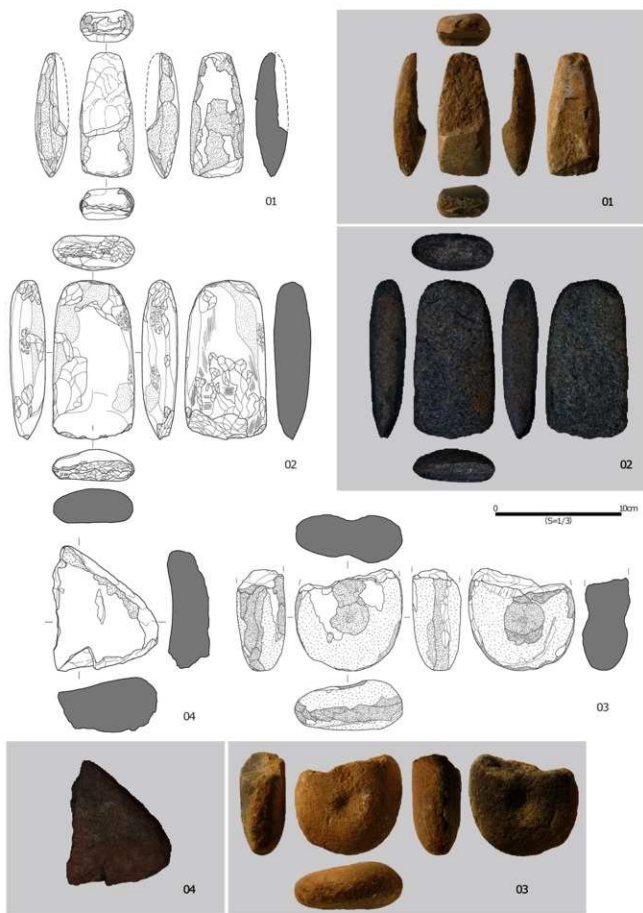


図 3. 5. 呉屋原遺物散布地 出土遺物 (先史時代・グスク時代)



05



05



06



06



07



07



09



09



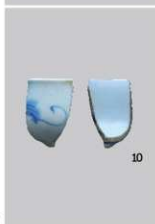
08



08



10



10

0 10cm
(5=1/3)

圖 3.6. 吳屋原遺物散布地 出土遺物 (近代)

第3節 飛留喜田原A遺跡・頭呂地原遺物散布地

調査経緯 町道改良事業（町道242号線道路拡幅工事）

調査概要 遺跡の推定範囲内にある地番で、地権者・耕作者の同意が得られた場所を対象に、道路拡幅工事の設計範囲内に試掘坑を任意設定した（図3.7）。

飛留喜田原A遺跡・頭呂地原遺物散布地は、過去の踏査（1982年概要踏査・1988～89年旧予備調査）にもとづき範囲を推定していたが、今回は実証的な埋蔵状態の確認を行うことを目的に試掘調査を実施した。調査期間は、平成23年12月26日～28日（3日間）。

以下、遺跡別に試掘調査の記録を整理して記述する。



写真3.3 飛留喜田原A遺跡・頭呂地原遺物散布地 遠景

3.3.1. 飛留喜田原A遺跡

遺跡推定範囲の北端付近及び南端付近において試掘坑01・02の2箇所を設定した。

試掘坑01は土層観察等から基盤岩盤まで掘削が及んでいる可能性が高い。試掘坑02では耕地利用に伴う造成層（②層）の下に低湿地特有の堆積砂層（③層～⑤b層）をみるが過去採集遺物に類する出土遺物はなく、明確な遺物包含層を確認するには至らなかった。

試掘坑02では⑤層付近で湧水も多くなるが、岩盤上に湿地性の堆積砂層（③～⑤b層）が載る状況を確認した。なお、前回（平成20年度）予備調査では今回調査地点のすぐ北側にある丘陵斜面地で試掘調査を実施しており、既に掘削を受けたとみられる盛土造成層から土器や石器破片、貝殻等が少量出土している。

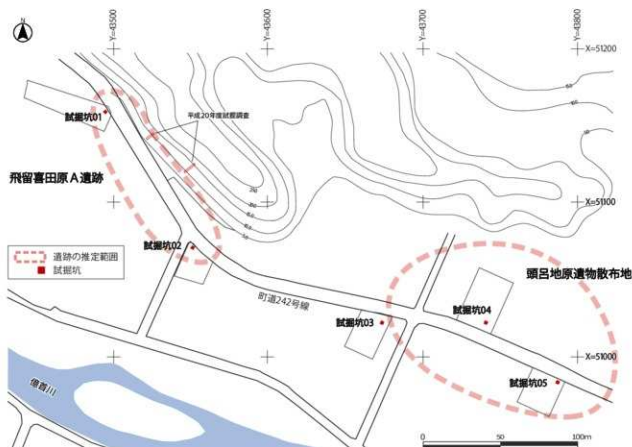
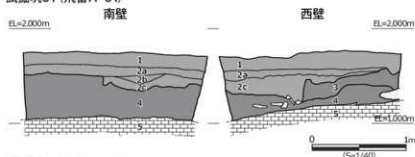


図3.7 試掘調査区（飛留喜田原A遺跡・頭呂地原遺物散布地）

試掘坑01 (飛留A-01)



試掘坑02 (飛留A-02)

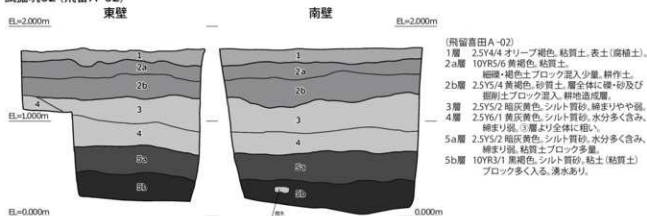


図 3.8. 飛留喜田原 A 遺跡 試掘坑土層図 (試掘坑 01~02)



写真3.4. 飛留喜田原 A 遺跡の調査風景・試掘坑壁面



028. 試掘坑01 設定状況 029. 試掘坑01 西壁
030. 試掘坑02 設定状況 031. 試掘坑02 南壁

3.3.2. 頭呂地原遺物散布地

過去予備調査による遺跡推定範囲の西端付近（試掘坑03）、中央付近（試掘坑04）、東端付近（試掘坑05）の計3箇所を設定した（図3.7）。

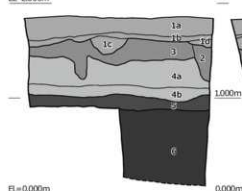
いずれも水田利用に伴う耕作土造成層の下に低湿地性の堆積砂層を認める。滞水性が高い黒色・褐灰色系のシルト質砂層（沖積層）は厚く堆積しており、層中には植物遺体も見られる。上流側にある飛留喜田原A遺跡周辺（試掘坑01・02）では基盤岩盤まで到達してきたが、頭呂地原遺物散布地周辺には堆積砂層が厚く、

湧水も多い。試掘坑03～05ともに堆積層途中までの掘削深度となったが、先史時代帰属の遺物は得られず、壁面精査等でも遺物包含層は確認できなかった。

海拔高0～1.0m付近にある黒色系のシルト質砂層より上位に遺物包含層が存在した可能性も考えられるが、周辺一帯は既に土地改良事業に伴う機械掘削・客土造成等がなされているため、現在の遺跡推定範囲の大半では既に消失している蓋然性が高い。遺跡が残存する可能性としては、今回調査地点の北側にある丘陵付近が考えられる。

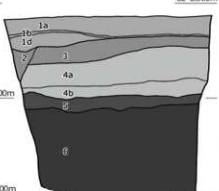
試掘坑03（頭呂-01）東壁

EL=2,000m



南壁

EL=2,000m

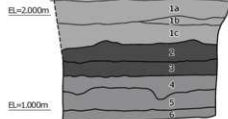


（頭呂地原-01）

- 1a層 2.5YR4/4 オリーブ褐色。砂質シルト。現表土。
 - 1b層 2.5YR4/3 オリーブ褐色。砂質シルト。客土。
 - 1c層 10YR4/4 褐色。砂質シルト。締まり弱。客土。
 - 1d層 10YR6/8 明黄褐色。高層層掘削土の客土。
 - 2層 10YR3/2 黒褐色。砂質土。
 - 3層 10YR4/3 褐色。シルト質砂。締まりやや弱。粗粒砂・明褐色土ブロック少量。
 - 4a層 2.5Y/2 暗黄褐色。砂。締まり弱。
 - 4b層 2.5Y6/1 黄灰色。砂。締まりやや良。
 - 5層 10YR3/1 黒褐色。砂。締まりやや良。
 - 6層 2.5Y3/1-2/1 黒褐色～黒色。シルト質砂。
- ③層より粒徑細かい砂層で、締まり弱。滞水性高く、植物遺体あり。

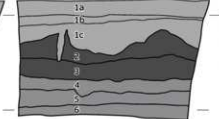
試掘坑04（頭呂-02）西壁

EL=2,000m



北壁

EL=2,000m

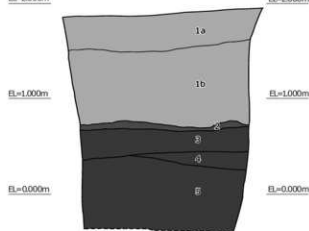


（頭呂地原-02）

- 1a層 10YR5/4 に近い黄褐色。現表土。
 - 1b層 10YR5/6 褐色。砂質シルト。客土。
 - 1c層 5YR6/8 褐色。砂質シルト。締まり弱。砂礫多量。高層層掘削土主体（客土）。
 - 2層 7.5YR2/1 黒色。砂。締まりやや弱。
 - 3層 10YR3/2 黒褐色。シルト質砂。締まりやや弱。
 - 4層 10YR5/1 黄灰色。シルト質砂。締まりやや弱。
 - 5層 2.5YR6/1 黄灰色。シルト質砂。締まりやや弱。
 - 6層 10YR4/1 褐色。シルト質砂。締まり弱。
- 滞水性高く、植物遺体あり。

試掘坑05（頭呂-03）西壁

EL=2,000m



（頭呂地原-03）

- 1a層 7.5YR5/6 明褐色。礫多量。現表土。
- 1b層 10YR6/8 明黄褐色。高層層掘削土・明褐色・暗褐色土ブロック混入（掘削土主体の客土）。
- 2層 10YR2/2 黒褐色。シルト質砂。締まり弱。
- 3層 2.5Y3/2 黒褐色。砂利混じりのシルト質砂。締まりやや良。砂礫少量。
- 4層 7.5YR2/3 暗褐色。シルト質砂。締まりやや良。水分多く含む。植物遺体あり。
- 5層 10YR2/3 黒褐色。シルト質砂。滞水あり。植物遺体あり。

0 1m
(5=1/40)

図3.9. 頭呂地原遺物散布地 試掘坑土層図（試掘坑03～05）



写真3.5. 頭呂地原遺物散布地 調査風景・試掘坑壁面

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 032. 試掘坑03 設定状況 | 034. 試掘坑03 西壁 (分層後) |
| 033. 試掘坑03 南壁 (分層前) | |
| 035. 試掘坑04 設定状況 | 036. 試掘坑04 北壁 |
| 037. 試掘坑05 設定状況 | 038. 試掘坑05 西壁 |

第四章 ギンバル訓練場跡地内の埋蔵文化財予備調査

第1節 調査地周辺の沿革（位置及び概況）

ギンバル訓練場の名称に使用された源原（戦前は銀原と表記）は、本町東部の現中川区に属する小字名（原名）である。源原は、廃藩置県後に首里・那覇などの旧士族層が移住し形成したいわゆる屋取集落であり、戦前は並里区に属していた。1921（大正10）年に作成された『地形図註記調書』によれば、銀原における戸数は53戸、人口は265人と記載されている。訓練場の大部分は、源原集落の南東に位置する小字先謝原・西先謝原に所在する。本節では、まず小字先謝原及び西先謝原の歴史・民俗的環境について概観し、ギンバル訓練場の沿革について記述する。

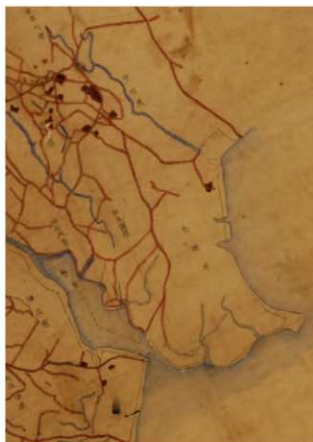
4.1.1. 先謝原（サチジャバル）

小字先謝原は、億首川河口の左岸（北方）、太平洋に臨む低段丘の縁辺部にあたる。米軍接収前の空撮写真や地形図等を見ると、台地に小さな谷が入り組んだ地形となっており、集落地には適さない状況が窺える。

字誌資料*によれば、先謝原一帯は松の樹々が生え

た原っぱ（マーチュモー）であり、戦前、並里集落の人々が家庭燃料とするために松葉を拾い集めたという。訓練場の北を流れる名古川の河口近くに「ヤマクモー」「フナヤ」の小（古）地名がある。億首川の下流沿いにも「ヤマクモー（山工毛）」「フナヤ」と呼ばれた場所は複数あり、上流周辺の山々から伐り出した木材等を集積、山原船に積載した場所と伝えられている。また、先謝原北側の海岸近くと億首川河口近くには、イシペー（石灰）を生産するヘーヤチガマ（灰焼き窯）があった。付近のイーノ（礁池）やヒシ（干瀬）から採取したサンゴ石を窯で焼き、生産された石灰は主に屋根に葺く瓦を固定するためのムーチー（ムチ漆喰）として販売され、また pH（ペーハー）調整剤として黒糖製造にも利用されたという。

先謝原の北側に直線状にのびる海岸線（ギンバル訓練場の東海岸）は、かつて「長浜」「アンバラ」と呼ばれ、戦前はカチ漁がおこなわれていた。浅瀬に高さ1.5～2m 程度のカチ（石積み）を半円状に築き、満潮時に石積みの開口部を網で塞ぎカチ内部に入り込んだ魚を



金沢市立歴史博物館蔵

図4.1 明治末期作成の間切図にみる調査地周辺



国土院蔵（昭和5年5月分の1:50,000地形図を基に作成）

図4.2 大正10年測量図にみる調査地周辺

* 池原 隆 1998「並里の地名」、並里区誌編集委員会編『並里区誌 戦前編』並里区事務所 など

閉じ込め、干潮時に拾い集める漁法である。カチは先謝原から金武岬にかけての海岸線に複数築かれ、それぞれに所有者がいたという。また、長浜では「ハージャ」と呼ばれるカチ漁法に似た漁も行われていた。真夜中の満潮時、小さな入り江状になった浅瀬（ハージャグチ）に高さ1.8m程の網（ハージャ）を仕掛け、囲い込んだ魚を干潮時に拾う漁法である。獲れる魚は主にスツクワ（ボラ）であったという。

先謝原の海岸は、近隣の住民が旧暦三月三日の浜下りを行う場所でもあった。

戦前の長浜は、ハンセン病患者を隔離する場所でもあった。かつてハンセン病は不治の伝染病と恐れられ、字誌によれば明治末期に村頭の指示により罹患者は並里集落から離れた長浜に隔離された。1921（大正10）年の『地形図註記調書』に、長浜は並里村の「開墾部落」と記され、戸数は8戸、人口13人と記載されている。同年作成の地形図（図4.2）には、小字先謝原の岬部よりやや南側に家屋を示す記号が記されている。ハンセン病患者の長浜への隔離は、名護市北部の屋我地島に沖縄県立国頭愛楽園が開園する1938（昭和13）年まで続いた。



写真4.1. 1945（昭和20）年2月28日米軍空撮写真

先謝原地内にある周知の埋蔵文化財として、億首川河口に面する南側の海岸に先謝原遺物散布地がある。1982（昭和57）年概要踏査で土器数点が表面採集されているが、いずれも小破片で磨耗も著しく、帰属時期推定は困難である。当該遺物の起源である遺跡から遺物散布地付近まで流出したものと考えられる。

4.1.2. 西先謝原（イリサチジャバル）

小字西先謝原は、ハル名（原名）が示すとおり先謝原の西側に位置する小字である。億首川河口の現福花橋付近には縄文時代前期の条痕文系土器が採集された西先謝原遺物散布地がある。2007（平成19）年度の試掘調査でも、縄文時代及び続く弥生～平安並行時代の土器が出土している。しかし、これらの採集遺物はいわゆる流れ込み（二次的な再堆積）によるもので、周辺に当該資料の起源である集落遺跡が存在した可能性も考えられるが、まだ確認に至っていない。

字誌資料には口碑に伝わる西先謝原の小地名として「クワッキダー」「タマタ」が紹介されている。戦前、西先謝原には段々になったマータダー（又田。谷底に作られた水田）があり、水稻が栽培されていた。この水



図4.3. 1954年米軍作成地形測量図にみる調査地周辺

田は「クワッキダー」とも呼ばれていた。マータダは水が溜まり易いため水害も多く、地価等級は平地の耕作地よりも低かったという。「タマタ」は、「クワッキダー」の水田がある二股に分かれた谷筋を表現した小地名のようである。

4.1.3. ギンバル訓練場

ギンバル訓練場 (Gimbaru Training Area) は、1957 (昭和32) 年7月に小字先謝原及び西先謝原の土地が接収され、同年11月に米軍施設として使用開始された。ほぼ同時に、キャンプ・ハンセン (Camp Hansen) の前身である米海兵隊の仮兵舎が建設されており、金武村は戦前の純農村地域から“基地の町”へと変貌し始めていく。ギンバル訓練場が設置される半年前の1957 (昭和32) 年5月、村当局は琉球政府法務局の依頼に応じ、先謝原を市町村移住事業の移住地候補とする案を検討している。このことは、ギンバル訓練場の設置以前に先謝原一帯が特に活用されていなかったこと、ギンバル訓練場使用開始の半年前まで村当局が訓練場設置計画を知



写真4.2. ギンバル訓練場にあったメースB発射基地

らされていなかったこと、そして、訓練場設置の通告から使用開始に到る経過が迅速かつ滞りなく進められたであろうことを示唆している。1960 (昭和35) 年5月5日、米国議会下院は沖縄にミサイル発射基地を設置する空軍計画を承認した。琉球政府立法院の反対にもかかわらず基地建設は強行され、1962 (昭和37) 年3月には工事完了が報じられた。

こうしてギンバル訓練場には核弾頭を搭載することのできる巡航ミサイル「メースB」が配備された。ギンバル訓練場内のメースB発射基地は「嘉手納第3



写真4.3. 1952-61 (昭和27-36) 年空撮写真



写真4.4. 1971 (昭和46) 年5月16日空撮写真

サイト (Kadena Site 3)」とされ、嘉手納基地所属の米空軍第313航空団第498戦術ミサイル隊が運用に当たった。冷戦期の核抑止戦略の一環として配備されたもので、8基あったミサイル発射基地は、すべて中国へと向けられていた。当時、訓練場施設の境界にフェンスは設置されておらず住民も立ち入ることもできたが、メース B 発射基地はフェンスに囲われ、常時、監視態勢が敷かれていたという。

メース B 発射基地撤去の方針は、いわゆる「核抜き」の施政権返還（本土復帰）を建前とした1969（昭和44）年11月の日米共同声明で公表された。1970（昭和45）年には発射基地の地上施設が撤去された。

1972（昭和47）年の施政権返還に伴い日米合同委員会が取り交わした覚書（いわゆる「5.15メモ」）には訓練場の使用条件が次のように定められている。

実弾射撃は行わない。緊急の場合の信号目的のため及び合衆国軍隊の移動をコントロールするために信号弾を使用することができる。訓練のため水陸両用部隊が通常装備するすべての兵器の空砲射撃が認められる。訓練実施中の火力支援のシュミレーションを目的とする制御された爆破が許さ

れる。

（外務省仮訳）

なお、沖縄県の『米軍基地環境カルテ-ギンバル訓練場（施設番号：FAC 6017）』（平成29年3月）に掲載されている1972（昭和47）年当時のギンバル訓練場の図を見ると、先謝原の海岸に近い場所は訓練場域内には含まれておらず、記載面積も約489,700㎡（約48.97ha）となっている。しかし、1982（昭和57）年4月現在の面積が約533,000㎡（約53.3ha）、1987（昭和62）年3月末現在では約602,000㎡（約60.2ha）と記載面積に推移がみられ、昭和末期にかけて訓練場施設の範囲は先謝原の海岸線まで、本土復帰後から段階的に拡張された状況が窺える。

ギンバル訓練場では、空包を用いた野戦訓練や通信訓練、ヘリコプターの習熟訓練等が実施された。訓練場外には1988（昭和63）年に消火訓練施設及び外周フェンスが、1995（平成7）年には泥土除去施設がそれぞれ追加的に建設された。

1996（平成8）年12月、日米両政府が合意したSACO 最終報告では、翌年度末を目途としたギンバル訓練場の条件付き返還が決定された。SACO 最終報告から10年余を経た2007（平成19）年6月12日、金武



写真4.5. 1977（昭和52）年12月7日空撮写真
国土院情報 Web サイトからダウンロードした空撮画像を加工



写真4.6. 1993（平成5）年6月4日空撮写真
国土院情報 Web サイトからダウンロードした空撮画像を加工

町長は訓練場返還条件の受け入れを表明する。その後、ギンバル訓練場内にあったヘリコプター着陸帯は金武ブルー・ビーチ訓練場に、消防訓練施設及び泥土除去設備はキャンプ・ハンセン内にそれぞれ移転された。

訓練場跡地の本格的返還は、2011（平成23）年7月31日の第1次返還（約23ha）に始まり、翌年1月の第2次返還、2013（平成25）年9月の第3次返還を経て合計約60.2haが地権者へ完全返還された。

2013（平成25）年5月、訓練場跡地内に残されていたメースB発射基地跡の地下施設内部が公開され、かつては核ミサイルが住民生活と隣り合わせに存在していた過去を改めて県民に認識させることとなった。メースB発射基地の地下構造物は返還後の原状回復により完全撤去された。



図4.4. 調査地周辺（億首川下流周辺）に残る古地名

1954年米海軍作成地形測量図を元に使用。宇読資料（昭和19年）を参考に作成

第2節 地区設定及び調査手法

地区設定 ギンバル訓練場跡地は約60.2ha(南北約1.2km、東西約0.8km)の広範囲に及ぶ。区割(グリッド設定)に際しては、普天間飛行場基地やキャンプ瑞慶覧など本県で既に実施されている広域(基地内)埋蔵文化財予備調査を参考とした。

訓練場跡地の南北にみてほぼ中央、東西方向で西端付近に位置する国土座標系平面直角座標(XY系)X=51000、Y=44000を基準点として、区割(大グリッド)設定をおこなった。東西×南北30mメッシュの大グリッドを設定、東西方向にアルファベット記号(A、

B···)、南北方向に算用数字を配列した。

さらに大グリッドを東西×南北に10分割×10分割して3m×3mの小グリッド(=重機試掘の単位面積)を設定、北東隅から南西隅に向かって001~100の小区割番号を付した(図4.5)。グリッドの名称は、【大グリッド(アルファベット×番号)-小グリッド(番号)】とした(例:T24-91)。人力試掘(2m×2m)の場合は、東西に15分割×南北に15分割(225分割)とし、小区割番号の付与方法も重機試掘に準じた。

この区割設定を基本として、試掘調査地点(試掘坑)設定⇒測量・伐採⇒磁気探査⇒試掘調査(掘削・観察・

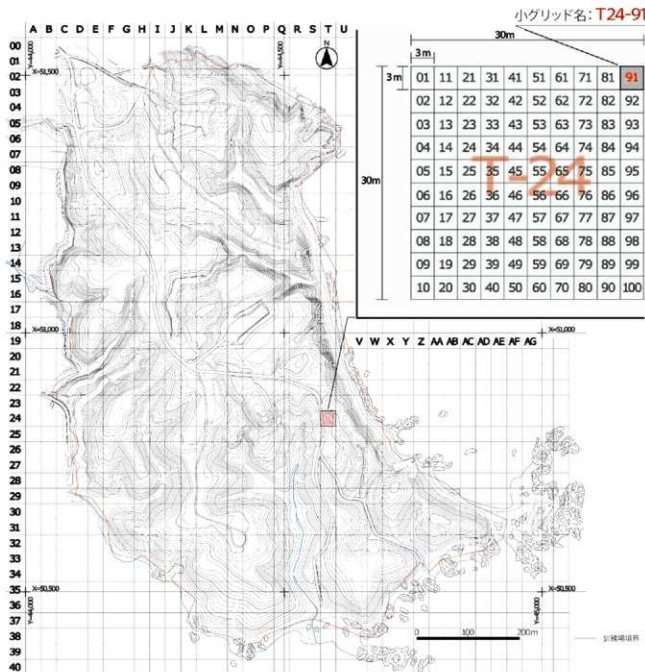


図4.5. ギンバル訓練場跡地の地区設定(区割)

1 事前踏査

試掘予定箇所の現況を確認し、試掘坑設定箇所を確定。

2 測量・伐採 (試掘坑設定)

測量による位置出し後、試掘地点付近の伐採・試掘坑を設定。
(写真045・046)

3 磁気探査

試掘坑を設定後、水平探査を実施し異常物等の有無を確認。
※掘削後も深度に応じて探査を実施(経路探査)。
(写真047)

4 掘削 (重機掘削) (人力掘削)

重機または人力により、遺構や土層の変化等に留意しながら、慎重に掘削していく。
(写真048)

5 壁面清掃

基盤層(地山や岩盤)に到達後、作業員により調査対象壁面の壁面清掃をおこなう。
(写真049)

6 土層観察①(分層)

調査員により調査対象壁面の土層を観察、分層をおこなう。
(写真050)

7 各種記録 (写真・実測図)

分層後、写真及び実測図による記録作成を実施。
(写真051)

8 土層観察② (各観察項目の記録)

土層の色調・硬度(締まり具合)・混入物等の観察項目について各層を観察・記録。
(写真052) 必要に応じて自然科学分析用のための土壌試料も採取。
(写真053)

9 埋め戻し

試掘調査に係る作業終了後、埋め戻して終了。
(写真054) 必要に応じて、種子吹付等の養生措置をおこなう。



図4.6 試掘調査の作業工程(フロー図)

記録)⇒埋め戻し(作業終了)の工程手順で試掘調査を実施していった(図4.6)。

試掘坑設定 区割における東西×南北30mメッシュの交点にあたる、大グリッドの北東隅(小グリッドの小区番号で091)を基本に、試掘調査地点(試掘坑)を設定する。但し、事前の現地確認において障害物の有無や作業困難と判断される場合は、適宜、試掘地点(=小グリッド)を移動している。

ギンバル訓練場跡地は、億首川河口及び太平洋に面した海岸の沿岸部に位置するが、標高約4～40mの低丘陵地に幾筋もの谷が複雑に入り組んだ起伏に富む

地形となっており、居住や生産活動に適した場所ではなかったものと思量される。1945(昭和20)年米軍空撮写真や地形図・地籍図等の資料から、当該地内においては谷(追地)周辺の限られた範囲を耕地利用していた状況が窺える。現場踏査の印象からも、国ダム再開発事業に伴う埋蔵文化財予備調査を実施した億首川上流域とほぼ同様な地形景観をなしている。この点において、普天間飛行場基地などの基地内埋蔵文化財調査がおこなわれている嘉手納以南の本島中・南部地域とは異なる。

また、基地接収後の米軍使用期間において軍用施設

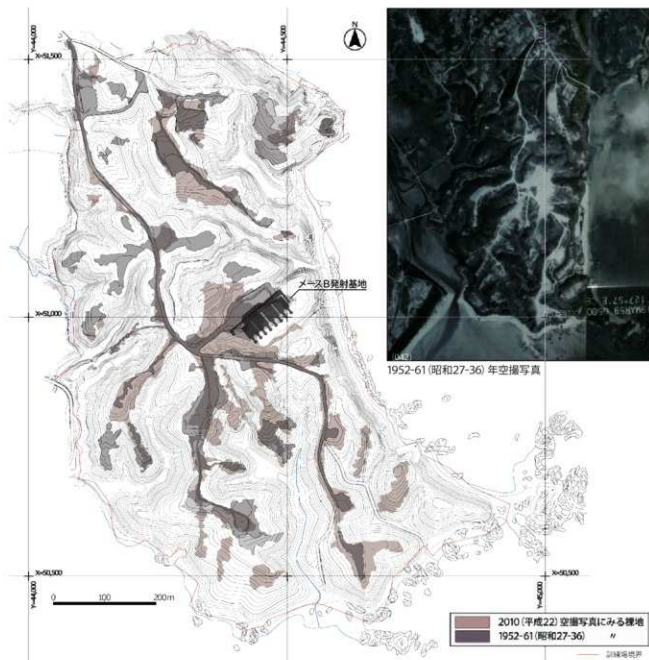


図4.7. 米軍使用期間にみる裸地範囲(≒米軍使用に係る土地改変の推定範囲)

周辺だけでなく里道が走る丘陵根部の削平、付近斜面地の埋土造成といった土地改変がなされていた状況が過去空撮写真の比較から窺える(図4.7)。以上の点を考慮して、東西×南北30mメッシュの交点を基本とする試掘地点設定とあわせて、現地踏査から耕作等の生産活動がおこなわれていた可能性が高い谷状低地・追地については、適宜、試掘坑を移動または追加している。これは、類似の地形景観をみる億首川上流域における近世～近代期の生産遺跡群の調査経験を加味したものである。

一方、基地接収後の米軍使用に伴う削平等の土地改変が基盤層にまで及んでいると推測される場所については、必要最小限の試掘坑設定数とするなど、効率的・効果的な試掘調査に努めた。

磁気探査 試掘坑地点(試掘坑)の設定後、必要最小限の範囲を伐採し、水平磁気探査を実施する。また、掘削着手後も深度に応じて経層探査を実施する。沖縄戦時の不発砲弾等危険物の除去(安全性確保)、また、米軍接収期間における地下埋設物や未確認埋没物の有無確認が目的であり、本県下の基地内埋蔵文化財調査では実施が必須事項となっている。

水平探査・経層探査において磁気異常反応を認めた場合は、手掘りで異常点の原因物を確認、除去後に再探査により異常点が消えたことを確認する。なお、異常点の原因物が不発砲弾等危険物である場合、即時作業を中断し、所管警察署への通報等の必要な措置を行う。

掘削及び観察・記録 磁気探査を終了後、遺構や遺物包含層といった人間活動痕跡の有無、土層堆積状況(旧地形)や土地改変の影響有無を確認・把握するための試掘調査に移行する。試掘坑面積の基準は、バックホウによる機械掘削で3m×3m(9㎡)、作業員による人力掘削においては2m×2m(4㎡)とした。

掘削土層の変化や出土遺物の有無等に細心の注意を払いながら掘削作業を行う。遺構を確認またはその可能性が疑われる場合や堆積土層の変化を識別した際には掘削作業を中断して人力による平面精査を行った。基本的には、地山層(基盤岩盤及び岩盤風化土層)への到達で掘削終了とするが、掘削深度が試掘坑の一边の長さを超える場合には、適宜、試掘坑の拡張を行い、可能な限り下位土層の堆積状況の確認・把握に努めた。

掘削終了後は、記録対象壁面の清掃及び土層観察・分層作業に移行する。分層作業に際し、分層基準や堆

積土層の理解(解釈)については町担当者ほか複数名の調査員による現場検討を心がけ、必要に応じて外部有識者の招聘や自然科学的手法による土壌の分析調査を実施した。

土層の観察記録は、試掘坑1ヶ所につき直角に隣り合う2面(東西/南北方向の各1面)を基本とし、写真記録→土層記録図(実測図)作成の作業手順で記録作業を進めていった。土層図作成においては、層厚/土色/土質/硬度(縮まり具合)/混入物/その他(土層成因や性格、人為的作用の有無等)に関する現場所見・解釈等の項目について観察結果を併記し、試掘坑台帳(試掘坑カード)に整理している。出土遺物の取上は、出土位置の座標記録による全点記録方式を採用した。

民間調査組織の活用 初年度の平成23年度(第1期)は町教育委員会で作業員を直接雇用したが、労務管理に係る事務で現場に常駐すべき町担当者の現場作業に制約を生じさせる事態となったため、平成24年度以降は作業員の雇用・労務管理も含めた調査支援業務委託とし、調査を実施した(図4.8)。

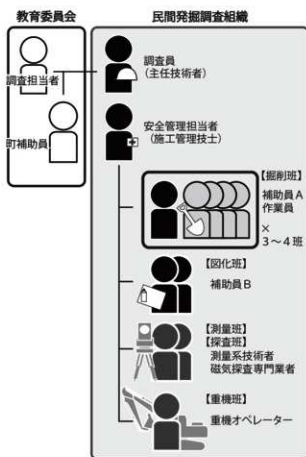


図4.8. 民間調査組織の活用による調査体制 (模式図)

第3節 基本層序

ギンバル訓練場跡地内の試掘調査(確認調査を含む)における土層の基本的な分類基準(基本層序)や堆積パターン等について整理して記述する。

4.3.1. 土層の分類(基本層序)

調査域内に共通する基本層序としてⅠ～Ⅵ層に分類した。表層・造成層のⅠ層を除いて、基本的には周辺地形等に起因する層の性格・成因、米軍接収前における人為的な活動痕跡(細地耕作や水田利用等)の有無で分類している。

Ⅰ層: 現表土の腐植土(黒褐色系・暗褐色系)及び米軍使用期間における造成層。造成層は、地山層(赤褐色・橙色系粘土)が主で嘉陽層岩盤の砕片混入もみられ、機械掘削による掘削土で埋土造成された状況が容易に窺える。ガラス瓶・缶・ビニール製品等の現代遺物を含む。

試掘地点によっては米軍接収前の旧表土とみられる土層も認め、これもⅠ層として扱っている。

Ⅱ層: 基地接収前の耕作土と推される土層。概して黄褐色や灰褐色系を呈する砂質土・砂質シルト層で、第

Ⅰ層 表土・造成土
Ⅱ層 耕作土
Ⅲ層 堆積土
Ⅳ層 水田
Ⅴ層 湿地
Ⅵ層 地山
その他

図4.9. 基本土層

Ⅲ層(堆積層)と共通・類似する特徴もあるが、人為的な耕作土である可能性が高く考えられる層を当該層に分類している。

第Ⅲ層との類似基準すなわち人為的による耕作土かどうかの判断について、年度や調査地点で若干の相違もあるため、試掘調査時の観察所見を第一としながら土層理解の整合性を持たせるため整理段階において下記の分類要件(判断基準)を設けた。

- (1) 黄褐色や鈍い褐色、鈍い黄褐色系の色調である。
- (2) 土層中に炭化物や焼土の混入が認められる。
- (3) 赤褐色・橙褐色系の粘土ブロックが層中に混入している(耕作行為による下位層の掘削土の可能性)。
- (4) 土層観察所見に耕作土の可能性を明記している。
- (5) 試掘調査地点が耕地跡と推される場所にある、または地籍図の地目が畑となっている場所にある。

上記で複数の要件を認めた場合を第Ⅱ層(耕作土)に分類している(図4.10)。

Ⅲ層: 人為的作用がみられない堆積土。第Ⅱ層と同様、風成堆積・水成堆積といった自然要因による堆積のほか、斜面地にみる崩積土等の再堆積も含む。

基地接収前の層で、先に列挙した耕作土の可能性が考えられる諸要件を認めない場合は、基本的に第Ⅲ層(=基地接収前の堆積層)に分類している。

Ⅳ層: 水田として利用されたと推される層。滞水性が高い環境で有機物分解が進行しにくい土色は暗い色調を帯び(暗灰色や黒褐色系)、概して粘性も高い。水田利用痕跡の判断材料として、量管状斑鉄[※]の有無、耕作行為による下位層土のブロックや嘉陽層岩盤碎片の混入等が挙げられる。第Ⅱ層と同様、実施年度や地点で水田利用痕跡の解釈に若干の相違もあるため、下記の分類要件を設けた。

- (1) 量管状斑鉄や耕作行為の痕跡が認められる。
- (2) (水田跡として) ある一定程度の面積で層の広がりがみられる。
- (3) 試掘調査地点が耕地跡と推される場所にある、または地籍図情報で田となっている場所にある。

第Ⅳ層は主に谷状低地・迫地に認めるが、地形的に(一定の水量確保が難しいとみられるために)水田としての土地利用は困難ではないかと推される場所でもみられる場合もある。

Ⅴ層: 谷状地形の低湿地部における堆積層(湿地層)。水分含有が顕著であり、湛水または排水不良な環境下

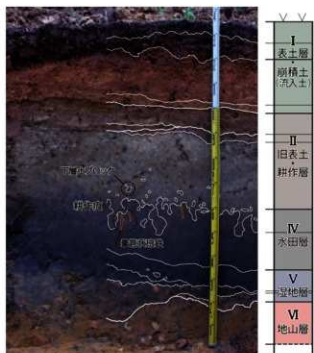


図4.10. 試掘坑壁面土層にみる耕作行為痕跡(分層例)

※ 水稲根や他の植物根の腐の空洞内や周辺の土壌に酸化鉄が沈積することで見られる。鉄結核(赤褐色)の斑紋や条痕状の痕跡。

における土壌のグライ化現象**で土色は青灰色・黒色を呈する。粘性も強い。礫や砂泥が薄く水平に幾重にも重なり、土層断面が縞状模様を呈する水成集理（ラミナ）も頻繁にみられる。

水田利用痕跡の可能性がみられない場合は第Ⅴ層（湿地堆積層）に分類しているが、第Ⅳ層（水田層）との明確な区別が難しい試掘地点もある。

Ⅵ層：地山層（基盤層）。ギンバル訓練場跡地内においては嘉陽層岩盤の風化土壌。試掘調査地点や風化の度合によって、土質や色調の差違、地下水の影響による変色変質もみられるが、本報告書では同一の地山層として扱っている。

その他：上記に述べた基本分類に該当しない土層も幾つか認める。海岸線や河口付近の砂丘地区における堆積砂層や遺構内埋土などがこれに含まれる。

4.3.2. 土層堆積パターンの典型的検証

試掘調査では、基本層序の第Ⅰ～Ⅵ層が組み合わさって様々な堆積状況が認められる。各試掘坑にみる基本土層の組み合わせを堆積パターンとして類型化を試みたのが図4.11の基本土層堆積パターン図である。

堆積状況において、生産活動を主とする土地利用に主眼を置いた場合、指標となる土層が第Ⅱ層（耕作層）・第Ⅳ層（水田層）である。第Ⅱ層は畑地利用、第Ⅳ層は水田として利用された痕跡を認める、あるいはその可能性が高いことを示し、米軍接収前のギンバル訓練場跡地において個々の場所がどのように利用されていたか、土地利用実態を考える指標となる。

他方、第Ⅰ層に含める造成層の有無も米軍使用期間における土地改変・土地利用状況を考える資料となる。米軍造成層とその下位にある土層堆積状況から、米軍接収以前の旧地形が失われているかが読み取れるが、例えば第Ⅰ層（表土・造成層）と第Ⅵ層（地山層）のみの試掘坑であっても、訓練場跡地全体の地形図や地籍図、接収以前の写真・図面等资料を参照することで、土地改変以前の土地利用状況についてある程度の推測も可能かと考えられる。

訓練場跡地は、海拔高20～40m程度の低丘陵・台地に幾筋もの谷（谷状低地・迫地）が複雑に入り組み、起伏の変化に富む地形を形作っている。丘陵上（台地上）は比較的平坦であり、米軍使用期間に大規模な土地改変が行われた蓋然性も高く考えられるが、一方で、

沖縄戦以前の空撮写真等において裸地化・平坦地化している場所も認められ、米軍接収以前の土地利用時には既に現状に近い状況となっていたことも窺える。

第Ⅱ層（耕作層）・第Ⅳ層（水田層）を指標として、ギンバル訓練場跡地における基本土層の堆積パターンをみると、「生産活動なし」が最も多かった。訓練場跡地において丘陵上（台地上）の平坦面及びその縁辺部付近の緩傾斜地が占める面積が大きく、試掘坑もこれに比例して多く設けたことが要因であろう。丘陵上及びその周辺の緩傾斜地においては、表土層・造成層直下に地山層（嘉陽層岩盤やその風化土壌）がある場合も多い。広範囲に削平を受けた状況が容易に窺えるが、土地改変以前には遺構等が存在した可能性もある。しかし、沖縄戦以前の米軍空撮写真・測量図等の資料を参照しても、現況と大きく変わっていたとは言えず、掘削土砂を流したとみられる谷地周辺においても、客土・崩積土中から近世以前の帰属年代を持つ遺物が得られた場所はない状況から、訓練場跡地内に古い時期の遺跡があった可能性は低いものと推測される。

一方の「生産活動あり」では、【畑地利用（第Ⅱ層）】、【水田利用（第Ⅳ層）】、【畑・水田の両方（第Ⅱ・Ⅳ層ともにあり）】の各パターンを認める。丘陵上付近の勾配が緩やかな場所や比較的小規模な迫地においては、第Ⅱ層のみの畑地利用が多くみられ、周辺域内から水が集まり易く湿潤な環境にある谷地内では、未分解有機物を多く含む暗色系の第Ⅴ層（湿地層）とともに第Ⅳ層（水田層）も多く認められた。

訓練場跡地における畑地利用は、緩やかな傾斜面を開削して耕作面を造り出していたと推されるが、空間的に連続したのではなく（組織的に開拓された様子はなく）、小規模で単発的な状況である。

谷地周辺は、地籍図上で耕地（田・畑）の地目記載がある、あるいは筆の平面形状から耕地であったと推測される範囲も多く、現地踏査においても当時の耕地利用に伴う各種施設（遺構）や痕跡（例えば、石積みに伴う土塁や排水溝跡、道跡等）が複数の地点で確認されている。実際、試掘坑の土層観察において、【畑地（第Ⅱ層）】、【水田（第Ⅳ層）】、【畑・水田の両方（第Ⅱ・Ⅳ層ともにあり）】のパターンがみられた。地籍図に耕地の地目記載がない場所もあるが、踏査・試掘調査の実施成果からは、訓練場内にある谷状低地・迫地のかなりの範囲で畑や水田の生産活動があったと推

** 湿水で土層中への空気の侵入が遮断された結果（酸素欠乏）、還元作用により鉄分やマンガンを生成して土層が青灰色に変色する現象。

測される。特に、畑・水田の両方の痕跡を認めるみ地点では、湿潤な環境で水も得やすい谷地内の限定的な生産面積であるため、水田周辺の丘陵斜面を開削、その掘削土を畑耕作面の造成に利用することで生産面積拡大を意図したと推測される場所もあった。しかし、生産面積の規模自体はごく狭小なもので、また水田管理においては必要量の水確保及び制御が条件であり、

畑地としても丘陵斜面に挟まれた場所では日照条件等の制約もあったものと思料される。ギンバル訓練場跡地内における米単収以前の生産活動は、(複数世代で継続されてきたような)長期的な活動が為ではなく、また、商品作物を生産するというものではなく、短期的もしくは世帯で消費する程度の個人消費的な生産規模・内容であったものと考えられる。

基本土層の堆積パターン				堆積状況	備 考
生産活動なし	I		VI	表土層直下に地山層。(造成層がかなり厚い、または地山層まで掘削を受けている。)	
	I	III	VI	自然堆積層の下層に地山層。	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
	I	III	X	表土層の下に厚い自然堆積層あり、地山層には未到達。	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
	I	III	VI	自然堆積層の下層で湿地の痕跡がみられ、地山層も確認できる。	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
	I	III	V	自然堆積層の下層に湿地の痕跡がみられる。(地山層には未到達)	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
	I		V	表土層直下で湿地の痕跡がみられ、地山層も確認。	耕作層・水田層あったが、掘削された可能性も
	I		V	表土層直下で湿地の痕跡がみられる。(地山層には未到達)	耕作層・水田層あったが、掘削された可能性も
	I		X	表土層直下に耕作土(耕作行為痕跡)を認め、地山層も確認。	耕作層・水田層あったが、掘削された可能性も
生産活動あり 【畑地利用】	I	II	VI	表土層直下に耕作層を確認。(耕作層が深部まで及び、地山には未到達)	耕作層・水田層あったが、掘削された可能性も
	I	II	X	耕作層の下に自然堆積層を確認、深部で地山層も確認する。	耕作層・水田層あったが、掘削された可能性も
	I	II	III	厚い自然堆積層上に耕作層(耕作痕跡)を確認。(地山層には未到達)	耕作層・水田層あったが、掘削された可能性も
	I	II	III	耕作層・自然堆積層の下、深部で湿地の痕跡も認め、地山層まで確認。	湿地層上の堆積層・崩壊土を耕地利用
	I	II	III	耕作層・自然堆積層の下、深部で湿地の痕跡も認め、地山層には未到達。	湿地層上の堆積層・崩壊土を耕地利用
	I	II	III	耕作層の下層に湿地の痕跡がみられ、地山層まで確認。	湿地層を造成・耕地利用
	I	II	V	耕作層の直下に湿地の痕跡がみられる。(地山層には未到達)	湿地層を造成・耕地利用
	I	II	X	表土層直下に耕作層・深部で水田跡・湿地層及び崩壊土と水田層の間に堆積層を確認。	水田と耕地利用に時間差? 短期間に崩壊土が堆積
生産活動あり 【水田→畑地】	I	II	III	表土層直下に耕作層・自然堆積層、深部で水田跡・湿地層を認める。(地山層には未到達)	水田と耕地利用に時間差? 短期間に崩壊土が堆積
	I	II	III	耕作層・自然堆積層の下に水田層も認め、地山層まで確認。	水田と耕地利用に時間差? 短期間に崩壊土が堆積
	I	II	III	表土層直下に耕作層・自然堆積層、深部で水田跡を確認。(地山層には未到達)	水田と耕地利用に時間差? 短期間に崩壊土が堆積
	I	II	III	耕作層の下に水田痕跡を認め、地山層も確認。(耕作土と水田層の間に堆積層がみられず)	水田→耕地造成・畑地利用
	I	II	III	耕作層の下層に水田痕跡がみられる。(地山層には未到達)	水田→耕地造成・畑地利用
	I	II	III	耕作層直下に自然堆積層を認めず、水田痕跡及び崩壊土、地山層を確認。	水田→耕地造成・畑地利用
	I	II	III	耕作層直下に自然堆積層を認めず、水田痕跡及び崩壊土を確認。(地山層には未到達)	水田→耕地造成・畑地利用
	I	II	III	自然堆積層の下に水田痕跡・湿地層を認め、地山層も確認。(耕作土は認められず)	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
生産活動あり 【水田のみ】	I	III	IV	自然堆積層の下に水田痕跡及び崩壊土を認める。(地山層には未到達)	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
	I	III	IV	自然堆積層の下に水田痕跡を認め、地山層も確認。	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
	I	III	IV	自然堆積層の下に水田痕跡がみられる。(地山層には未到達)	堆積層上に耕作層あったが、後に掘削された可能性も
	I	III	IV	表土層直下に水田痕跡及び崩壊土を認め、地山層も確認。耕作土・自然堆積層はみられず。	堆積層・耕作層は掘削?
	I	III	IV	表土層直下に水田痕跡及び崩壊土を認める。(地山層には未到達)	堆積層・耕作層は掘削?
	I	III	IV	表土層直下に水田痕跡、地山層を確認。地山層付近まで水田利用に伴う耕作行為?	堆積層・耕作層は掘削?
	I	III	IV	表土層直下に水田痕跡を確認。(湿地層、地山層は未確認)	堆積層・耕作層は掘削?
	I	III	IV		

図4. 11. 土地利用形態別(生産活動)にみる基本土層の堆積パターン

第4節 試掘調査の記録

調査対象地（訓練場跡地）は、海拔20～40m程度の低丘陵地（台地）を幾筋もの谷が分断し、複雑な地形景観を作り出している。当然ながら過去の土地利用や堆積土層においても地形的・環境的な要因・影響は大きい。例示すれば、基本層序の第IV層（水田層）・第V層（湿地層）は谷状低地・迫地における滞水的環境及び過去人間の土地利用によるものであり、基本的には丘陵上周辺には認められない。

試掘調査成果の総合的検討には、地形にもとづく試掘坑のグルーピングは有効と考え、地形分類にもとづく地区設定（A～R区、東・南海岸区及び河口区）も行った。今回報告ではグリッド設定（区割設定）とともにレイヤー（層）的に用いた（図4.12）。平成23年度（第I期）から平成26年度（第IV期）にかけて、合計311箇所を試掘調査を実施した。地形分類にもとづく小地区別の実施状況（内訳）は、表4.1のとおりである。

局所的（点的）に得る試掘調査情報から空間的（面的）に堆積土層の広がり、過去人間活動の範囲を推定するには、複数の地点における試掘調査情報（土層情報）の比較による対応関係（例えば、試掘坑Aの○層は、試掘坑Bの○層に対応するのかが）重要である。

表4.1. 試掘調査箇所集計（地形分類による小地区別）

	小地区	地形分類	試掘坑数
北地区	A区	丘陵上	13
	B区	丘陵上	45
	C区	丘陵上	3
	D区	丘陵上	46
	E区（谷1）	谷状低地・迫地	9
	F区（谷2）	谷状低地・迫地	—
	G区（谷3）	谷状低地・迫地	2
中地区	H区	丘陵上	44
	I区	丘陵上	5
	J区	丘陵上	13
	K区（谷4）	谷状低地・迫地	7
	L区（谷5）	谷状低地・迫地	12
南地区	M区	丘陵上	39
	N区	丘陵上	15
	O区	丘陵上	10
	P区	丘陵上	7
	Q区（谷6）	谷状低地・迫地	11
	R区（谷7）	谷状低地・迫地	8
東海岸区	臨海砂丘地		5
南海岸区	臨海砂丘地		5
億首川河口区	河口周辺砂丘地		12
			311

今回のように、数百箇所に及ぶ試掘坑を数年の期間をかけて調査・蓄積する場合、試掘坑情報の整理及び比較検証、さらには調査成果の総合的検討も容易ではない。土層観察においては、個々の試掘坑における調査情報（観察記録）の標準化が課題となる。

一般的には、壁面観察・分層を行った各層について、その成因や構成要素（土層を構成する碎屑物の粒度、層内にみる混入物及びその多寡・縮まり具合や土色等）について観察・記録を行うが、土色についてはマンセル表色系に準じた標準土色帖を使用し、土層の縮まり具合については土壌硬度計（山中式標準型）による測定3回の平均値で記録作業を行った（写真4.7）。試掘調査情報（試掘坑設定箇所の位置及び立地・周辺現況、土層図、写真、土層の観察所見等）は、実施年度内に試掘坑別にカード形式で整理した（写真4.8）。

以下、試掘坑台帳を基本として、谷状低地・迫地周辺を主とする土地利用痕跡が窺える試掘坑や、丘陵上・砂丘地も含む各小地区の標準の様相が窺える試掘坑について、小地区（A～R区）別に記述していく。なお、すべての試掘調査情報については表に整理・記載する。



写真4.7. 標準土色帖、土壌硬度計（山中式）

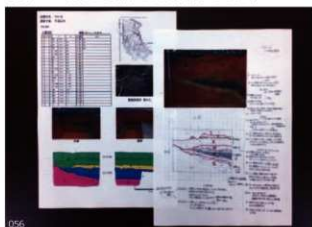
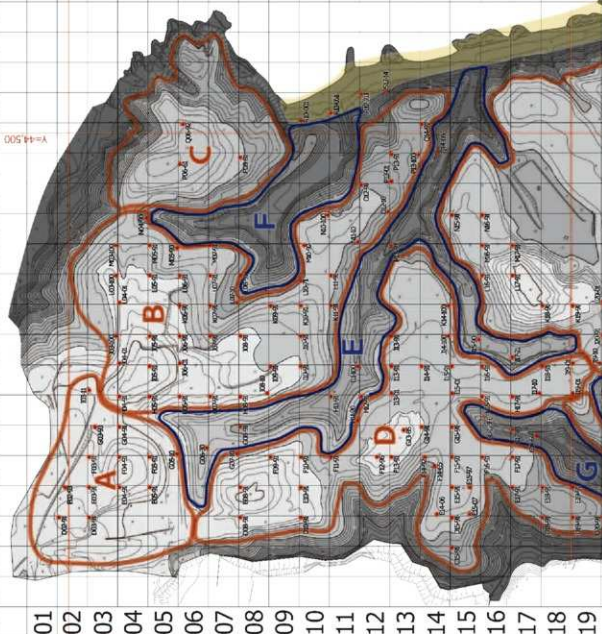


写真4.8. 試掘調査記録カード（試掘坑台帳）

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



X=51,500

X=51,000

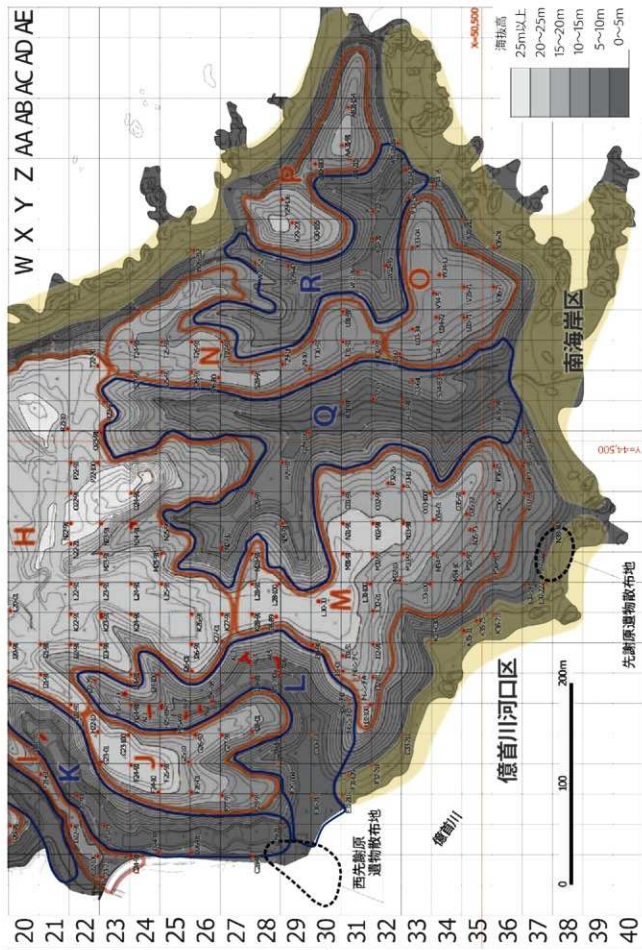


図4.12. 地形分類による小地区設定及び試験坑設定状況 (分布図)

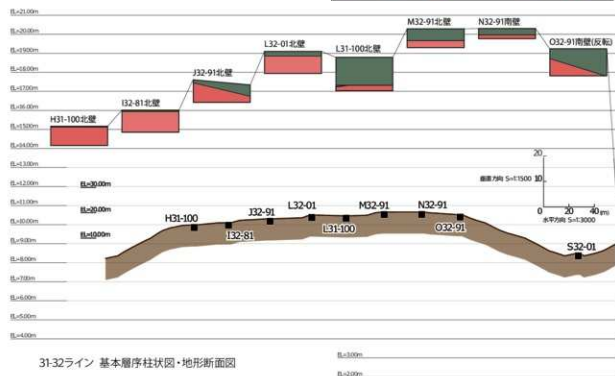
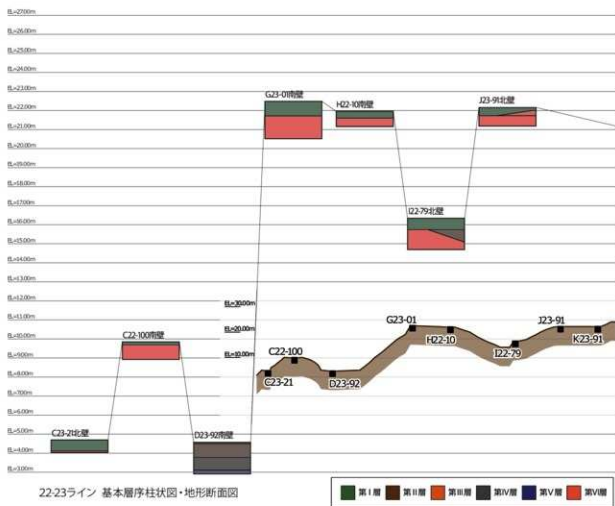
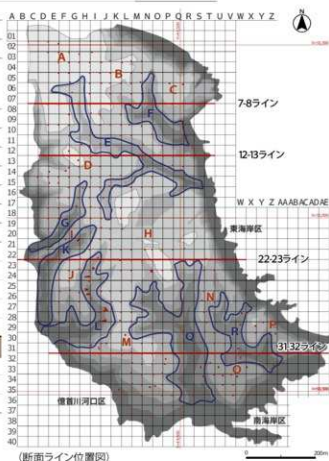
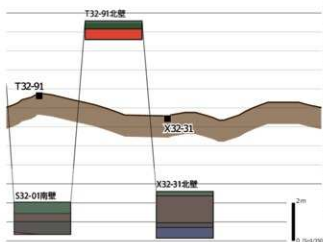
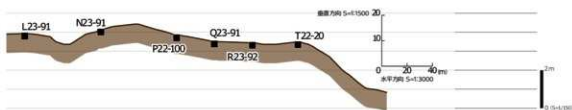
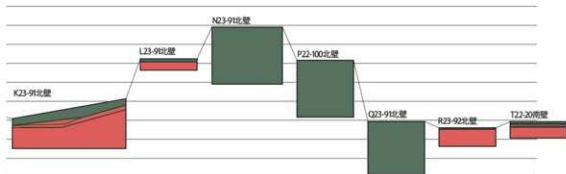
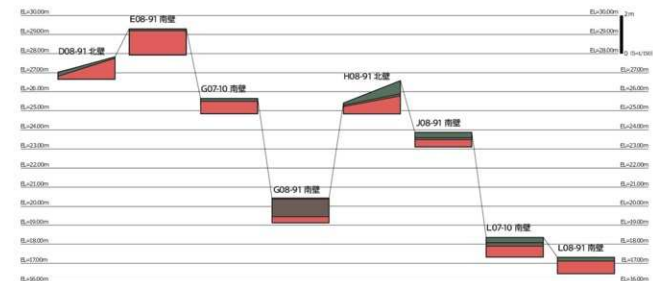
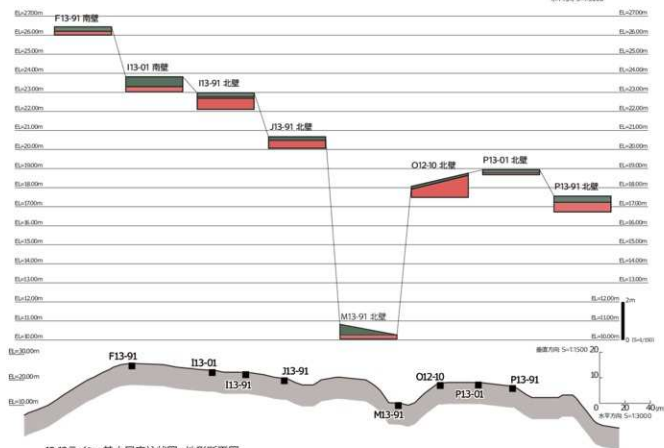


図4.13. ギンバル訓練場跡地内の現況地形横断面及び基本層序堆積（柱状図）





7-8ライン 基本層序柱状図・地形断面図



12-13ライン 基本層序柱状図・地形断面図

図4.14. ギンバル訓練場跡地内の現況地形横断面及び基本層序堆積（柱状図）

4.4.1. A～D区（北地区・丘陵上周辺）

J 07-91試掘坑

地 区：北地区／B区

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅵ

嘉陽層岩盤の風化土壌を地山層とする。南壁面の中程にみる暗灰褐色シルト層（②層）は、炭化物及び下

層土（③層）のブロック混入がみられることから耕作土の可能性が考えられる。その上に厚く堆積する表土層（客土）との層界が明瞭で直線的であることから、米軍使用期間に削平を受けた後に盛土造成されたものと推される。当該地点から出土遺物は得られていない。



南壁



西壁

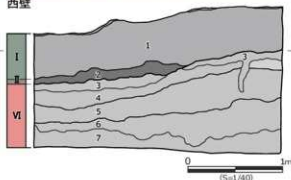
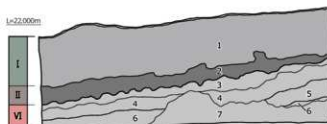


写真4.9・図4.15. J 07-91試掘坑土層（南壁・西壁）

表4.2. 土層観察表（J 07-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚層（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	Ⅰ	10YR3/4 暗褐色	60	20.7	褐色土ブロックや炭化物少量。一度に持ち込まれた客土か。	米軍使用に伴う盛土造成層。
2	Ⅱ	2.5YR3/2 暗灰黄色	20	20.8	灰色粘土粒・細砂粒多く含む。炭化物少量。層全体に下層土（③層）ブロック混入。腐植土と③層土が混じった旧耕作層か。	炭化物混入等から米軍後収以前の耕作土と解釈。
3	Ⅵ	2.5YR7/4 浅黄色	19	26.2	層全体に褐色粒・細砂粒多く含む。中粒砂少量。地山層直上のシルト層か。	
4	Ⅵ	7.5YR/8 明褐色	20	25.7	中粒砂少量。細砂も僅かに入る。褐色粘土のブロック混入多くみられる。地山層（高陽層岩盤の風化土壌）。	
5	Ⅵ	7.5YR/8 明褐色	38	24.8	細砂少量。層全体に淡褐色粘土が散状に入る。地山層（高陽層岩盤の風化土壌）。	
6	Ⅵ	5YR4/8 赤褐色	36	25.8	細砂・細砂粒を多く含む。淡褐色粘土が散状に入る。地山層（高陽層岩盤の風化土壌）。	
7	Ⅵ	10YR/8 赤色	35	31.8	地山層及び岩盤。	

L 10-71試掘坑

地 区：北地区／B区

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅵ

嘉陽層岩盤の風化土壌を地山層とする。試掘坑南西隅に焼土・炭層を伴う土坑を確認したため、試掘坑を拡張して土坑を平面検出した。検出時の平面プランは長軸2.5m×短軸1.0mの長方形の平面観を呈する。

土坑の掘方底面に沿って焼土の集中を認めることから土坑内で何かを燃やした蓋然性が高い。時期推定に有効な遺物を得ていないが、土坑の掘方は地山層（⑨層）上面からであり、埋没後は表土（腐植土）が覆う状況から、土坑自体は時期的に新しいと推測する。地山層まで削平を受けた後に何かを燃やす意図で構築・使用し、その後、周辺造成に伴い埋没したものと推される。



南壁
BL=20.500m



西壁

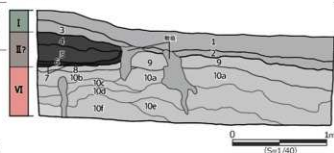
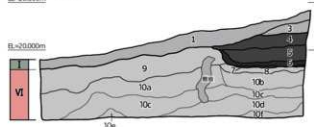


写真4.10・図4.16. L 10-71試掘坑土層 (南壁・西壁)

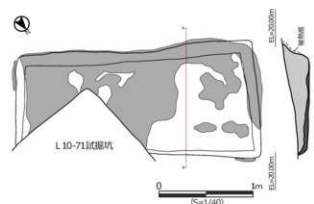


図4.17・写真4.11 L 10-71試掘坑 土坑検出状況

表4.3. 土層観察表 (L 10-71試掘坑)

層	基本層序	土色 (色調)	層厚 (cm)	硬度 (kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR4/4 褐色	26	14.5	表土 (腐植土)。樹根多い。	
2	I	10YR5/3 に近い黄褐色	10	21.7	赤褐色粘土や細粒砂少量。樹根多い。	
3	I	2.5YR5/3 黄褐色	13	14.3	樹根多い。下層土 (8層) が植物の影響で変質したものか。	
4	II?	2.5YR7/4 淡黄色	15	16.8	細粒砂主体で粗粒砂少量。地山層直上のシルト層にも似るが周辺のシルト層で埋土?	土坑内埋土。
5	II?	2.5YR6/4 に近い黄色	18	19.3	灰澄し。炭化物少量。地山層直上のシルト層に似るが周辺のシルト層土で埋土?	土坑内埋土。
6	II?	N1.5/0 黒色	6	19.3	土坑内面に溜まった炭化物層。粗粒砂・細粒砂少量。	土坑内埋土。
7	II?	2.5Y3/6 暗赤褐色	3	18.5	粗粒砂・細粒砂少量。土坑内の火熱使用による被熱痕で被熱度合は8層より強い。	
8	VI	5YR5/8 暗赤褐色	7	23.7	粗粒砂少量。淡褐色粘土多く混入。被熱作用で8a層が変質したものと推定。	地山層 (高陽層の風化土壌)。
9	VI	5YR4/8 赤褐色	24	24.5	淡褐色シルトのブロック多く認める。土坑構築時 (掘削時) の旧表土に近い地山層か。	〃
10a	VI	5YR4/8 赤褐色	26	24.7	中礫・極粗粒砂少量。層全体に淡褐色粘土が筋状に入る。	〃
10b	VI	2.5YR4/6 赤褐色	19	24.3	総礫・中礫少量。淡褐色粘土が筋状に入る。土坑使用による被熱で8a層が変質?	〃
10c	VI	2.5YR4/8 赤褐色	28	25.8	極粗粒砂少量。高陽層岩盤の風化度合により変化。	〃
10d	VI	2.5YR4/8 赤褐色	30	24.8	極粗粒砂・中礫が多く混入。高陽層の風化度合により変化。	〃
10e	VI	2.5YR4/6 赤褐色	21	25.2	細粒砂・中礫・極粗粒砂少量。淡褐色粘土が筋状に入る。高陽層の風化度合で変化。	〃
10f	VI	2.5YR4/6 赤褐色	25	26.8	細粒砂多く混入。淡褐色粘土が筋状に入る。高陽層の風化度合により変化。	〃

F 14-65試掘坑

地 区：北地区／D区

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅵ

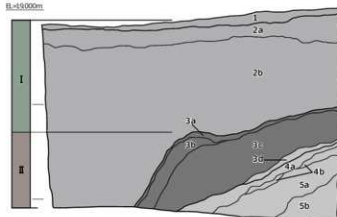
嘉陽層岩盤の風化土壌を地山層とする。段状に利用する畑地耕作面を土層断面で確認した（③a～③c層）。畑地であった場所に他所の掘削土で盛土造成した状況

が窺える。地籍図情報では眼下にある小泊地状の斜面地を耕地利用しているが、試掘調査情報から当該地点付近まで耕地であったことが窺える。米軍接収以前の生産活動痕跡と推測されるが、時期推定に有効な出土遺物が得られておらず、当該地点における生産活動（耕地利用）がどの時期まで遡り得るかは不詳である。



北壁

Bl=0.000m



東壁

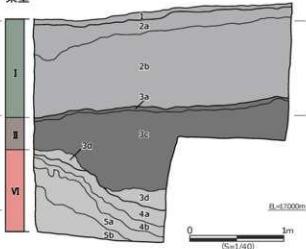


写真4.12・図4.18. F 14-65試掘坑土層（北壁・東壁）

表4.4. 土層観察表（F 14-65試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚さ（cm）	密度（kg/cm ³ ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 暗褐色	12	12.2	表土（腐植土）。	
2a	I	10YR8/3 浅黄褐色	38	21.0	大小の砂礫多く含む。コーラル殻地層（米軍造成層）。	米軍使用に伴う造成層。
2b	I	7.5YR5/6 明褐色	172	24.8	灰白色・赤褐色・黄褐色土のブロック混入が顕著。他所の掘削土による造成層。	〃
3a	II	2.5YR5/3 黄褐色	8	17.2	炭化物や黄褐色土ブロック混入。細礫少量。盛土造成以前の耕作土と推測。	米軍接収以前の耕作層。
3b	II	10YR6/2 灰黄褐色	16	18.3	褐色砂粒・灰色砂粒少量。炭化物も少量混入。畑地利用に伴う土留め（あるいは上下段耕作面の高低差を保つため？）の盛土と推定。	米軍接収以前の耕作層。
3c	II	10YR6/6 明黄褐色	73	16.0	褐色・灰色シルト層のブロック混入顕著。盛土以前の耕作土か。	米軍接収以前の耕作層。
3d	VI	7.5YR 7/6 明黄褐色	21	14.2	明褐色土ブロック少量。炭化物少量。嘉陽層岩盤の風化土壌で、水の作用で変色変質。	地山層。地山層上部に残る耕作痕跡の可能性？
4a	VI	2.5YR6/2 灰黄色	17	13.3	斑紋（鉄分）・棕色粒・炭化物少量。嘉陽層岩盤の風化土壌で、水の作用で変色変質。	〃。地山層上部に残る耕作痕跡の可能性？
4b	VI	2.5YR/4 浅黄色	11	16.8	小礫や褐色土粒多く混入。嘉陽層岩盤の風化土壌で、水の作用で変色変質。	地山層（嘉陽層の風化土壌）。
5a	VI	10YR6/6 明黄褐色	34	19.5	中礫や嘉陽層岩盤の砂礫少量。嘉陽層岩盤の風化土壌。水の作用で変色変質。	〃
5b	VI	5YR6/8 褐色	48	18.7	地山。嘉陽層岩盤の砂礫混入。嘉陽層岩盤の風化土壌。	〃

4.4.2. E区（谷1周辺）

G08-91試掘坑

地 区：北地区／E区（谷1）

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅵ

北地区丘陵に深く入る谷状低地の奥部に位置する。厚く堆積する褐色土層（②・③層）下には有機物を含む暗色系シルト層（⑤・⑥層）をみる。耕作土と推定する褐色土層（⑤層）の下には拳大程度の嘉陽層岩

盤砕礫が主体的に入る層（⑥層）があり、耕作面造成の意図で人為的に敷設された客土の可能性も考えられる。土層観察では、腐植土直下に堆積する褐色土層（②～④層）も炭化物や嘉陽層岩盤の細礫（砕礫も少量あり、耕地利用に伴う盛土の可能性）があるが、④層が他所から持ち込まれた地山層掘削土や崩積土にも類似しており、④層より上位層は米軍接収以前の耕作土（第Ⅱ層）でない可能性もあり得る。出土遺物は得られていない。



南壁
E1=20.700m



西壁

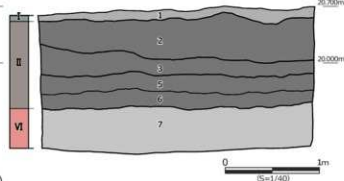
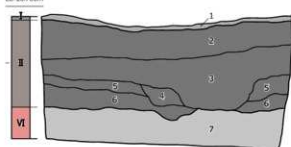


写真4.13・図4.19. G08-91試掘坑 土層（南壁・西壁）

表4.5. 土層観察表（G08-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR2/3 黒褐色	16	14.7	表土（腐植土）。	
2	II	10YR4/3 にぶい黄褐色	50	18.3	炭化物粒、嘉陽層岩盤の砕礫少量あり。新しく客土された耕作土か。	耕作層（第Ⅱ層）ではない可能性も。
3	II	2.5YR4/3 オリーブ褐色	52	22.5	粗粒砂少量。炭化物、嘉陽層岩盤の砕礫も微量。新しく客土された耕作土か。	"
4	II	10YR7/6 明黄褐色	19	19.7	中粒砂少量。炭化物及び嘉陽層岩盤の砕礫を混入。他所の地山層掘削土または崩積土にも似た印象を受ける。	"
5	II	10YR4/1 褐色	23	22.0	淡褐色シルト層（下層土）のブロック混入少量。嘉陽層岩盤の砕礫も僅かに含む。耕作土の可能性。	米軍接収以前の耕作土と推測。
6	II	2.5Y5/2 暗灰黄色	25	22.5	全体に拳大程度の岩盤砕礫を多く含む。粗粒砂少量。樹根・炭化物も僅かだが含む。耕作地造成の意図で人為的に客土された敷設土の可能性。	
7	VI	10YR6/8 明黄褐色	51	21.7	地山層。嘉陽層岩盤の直上付近にあたり。岩盤の風化土層。	

H11-91試掘坑

地 区：北地区／E区（谷1）

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅵ

G08-91試掘坑より下方（南側）に位置する。嘉陽層岩盤の砕粒を多く含む、締まりの弱いシルト層（③層）の下に耕作土を思わせる暗色系の粘土質土層がみ

られる。地山層直上には岩盤が風化したものとみられる砂礫主体の軟質土壌が堆積する。土層観察において少量だが炭化物も認めたことから耕作地利用時にほぐされた地山層上部の可能性（基本層序の第Ⅱ層）も考えられるが、周辺高所からの崩積土（第Ⅲ層）もあり

得る。地籍図情報でも当該地点付近はかつて耕地であり、付近では耕作地関連の溝状遺構（排水路跡）も確認されていることから、耕作土は④層前後の岩盤砕礫を多く含む土層であり、それ以前は泥が堆積するような湿地帯であったと推測される。



南壁



西壁

目=16.500m

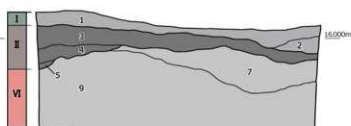
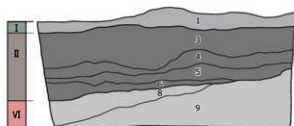


写真4. 14・図4. 20. H11-91試掘坑 土層（南壁・西壁）

表4. 6. 土層観察表（H11-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR4/2 灰黄褐色	21	12.0	樹根多く含む腐植土。	
2	I	10YR5/8 黄褐色	17	16.7	樹根・礫少量。崩積土とみられる。	
3	II	2.5YR5/4 黄褐色	46	23.8	礫少量。炭化物少量。耕作土?の可能性。	旧表土（崩積土）の可能性も
4	II	10YR4/2 灰黄褐色	16	25.7	高層層岩盤の砕礫・粗粒砂が若干混入。耕作土と推定。	米零接收以前の耕作土と推定
5	II	10YR7/8 黄褐色	14	20.3	礫（岩盤砕礫）・粗粒砂含む。炭化物も少量あり。耕作地利用の影響を受けた地山層上部の可能性あるが、堆積層（第Ⅲ層）の可能性もあり得る。	第Ⅲ層（堆積層）の可能性もあり。
6	II	10YR7/8 黄褐色	10	20.3	礫・粗粒砂を含む。③層よりやや暗い色調。	第Ⅲ層（堆積層）の可能性もあり。
7	VI	10YR6/6 明黄褐色	42	19.7	礫・粗粒砂少量。高層層岩盤の風化土壌。綿まりやや弱く、耕作時にほぐされた地山層上部の土層か。	
8	VI	2.5YR7/4 浅黄褐色	26	23.0	細粒砂主体。礫混入。高層層岩盤の風化土壌。	
9	VI	2.5YR7/6 明黄褐色	88	23.3	地山層（高層層岩盤の風化土壌）。	

Q 14-06試掘坑

地 区：北地区／E区（谷1）

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅲ－Ⅴ－Ⅶ

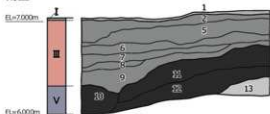
当該地点はE区（谷1）の東端付近、両脇に丘陵斜面が接近した狭まった谷底にあたり、降雨時等は数日流路となる。湿地特有の灰色系シルト層（⑩～⑫層）が堆積しており、地山層（赤褐色粘土）との層界では

多量の湧水をみる。

同一の谷地内にある別の試掘調査地点と異なり、壁面の土層観察では人為的な土地変換・利用痕跡は認められなかった。地籍図地目でも当該地点付近は耕地とはなっておらず、流水路と化す場所のため耕地に利用されなかったものと史料される。



南壁



西壁

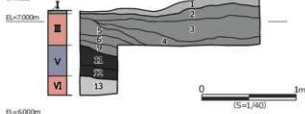


写真4.15・図4.21. Q14-06試掘坑 土層（南壁・西壁）

表4.7. 土層観察表（Q14-06試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/2 黒褐色	11	12.8	表土（腐植土）。	
2	III	7.5YR5/8 明褐色	25	13.5	灰白色粘土・黒褐色土のブロック混入多量。丘陵斜面からの崩積土。	
3	III	5YR5/8 明赤褐色	24	11.3	粘土質シルト。淡褐色粘土のブロック混入少量。丘陵斜面からの崩積土。	
4	III	7.5YR5/8 明褐色	15	12.3	シルト質。淡褐色砂を帯び含む（水成堆積物）。丘陵斜面からの崩積土。	
5	III	5YR5/8 明赤褐色	20	14.0	灰白色・赤褐色土のブロック混入多量。丘陵斜面からの崩積土。	
6	III	7.5YR5/8 明褐色	13	10.3	シルト質。淡褐色土の混入多量。丘陵斜面からの崩積土。	
7	III	7.5YR6/6 褐色	15	10.8	淡褐色粘土の混入多量。丘陵斜面からの崩積土。	
8	III	5YR3/6 暗赤褐色	8	10.3	シルト質。中粒砂主体。淡褐色粘土の混入少量。	
9	III	5YR5/8 明赤褐色	26	10.0	粘土質。層全体に淡褐色粘土が斑状に入る。	
10	V	2.5Y7/1 灰白色	31	12.5	粘土質。褐色粘土の混入少量。	
11	V	5Y7/3 浅黄褐色	23	10.8	粘土質シルト。褐色土粒の混入少量。	
12	V	2.5Y7/4 浅黄褐色	25	13.2	粘土質。褐色土粒・炭化物混入少量あり。	
13	VI	2.5YR6/2 灰黄褐色	21	13.8	粘土質。基岩層岩盤の砂・礫少量混入。	

J15-90試掘坑

地 区：北地区/E区（谷1）

調査年度：第1期（平成23年度）

基本層序：I—II—III—IV—V—VI

当該地点は、E区（谷1）から南方へ分岐する谷状低地内に位置する。地山層直上には湿地層特有の黒褐色系粘土層（⑧・⑨層）が堆積する。現地踏査にみる周辺状況からも当該地点周辺の迫地は水田に利用されていたと推される。水田層直上には崩積土（⑤・⑥層）があり、その後再び耕地利用したと推測される炭化物や碎礫・下層土ブロックを含む土層（②～④層）が載る。試掘坑壁面に認めた、いびつな分層線（層界）や土坑状の掘り込みも耕地利用痕跡（遺構）と思われる。

水田層と耕作層の間（⑤・⑥層）は現地の土層観察で崩積土と判断したが、地籍図を参照すると迫地西側

の丘陵斜面地も地目が耕地となっていることから、斜面地掘削土を利用して水田跡を再び耕地（畑地）に使用した可能性も考えられる。出土遺物は得ていない。



写真4.16. 試掘調査地点周辺の現況近景



北壁
E=16.200m



東壁

E=16.200m

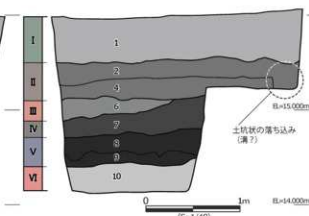
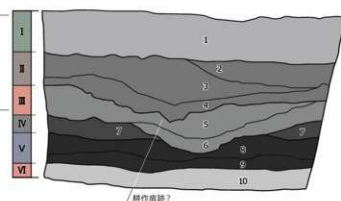


写真4.17・図4.22. J15-90試掘坑土層（北壁・東壁）

表4.8. 土層観察表（J15-90試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚層（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR4/4 暗褐色	50	16.3	表土（腐植土）。下部は埋地放棄後の崩壊土。層全体に細礫・褐色土ブロック混入。	
2	II	10YR5/4 に近い黄褐色	20	19.7	細礫（嘉陽層岩盤砕礫）・褐色土ブロック及び炭化物混入少量。	耕作土。
3	II	10YR5/4 に近い黄褐色	20	17.8	細礫・褐色土ブロック及び炭化物少量。層全体に③層より色調明るめ（赤味を帯びる）。	耕作土。
4	II	10YR5/6 黄褐色	30	18.8	細礫・褐色土（下層土）ブロック混入少量。炭化物少量。	耕作土。東壁で④層上面から露り込まれた土坑を確認。
5	III	10YR4/4 褐色	15	17.3	細礫・粗粒砂少量。赤褐色土ブロック多量で周辺からの崩壊土とみられるが、下層（⑦層）の暗褐色土ブロック混入もあり耕作に伴う人為的な埋土の可能性も。	埋地層（崩壊土）ではなく、人為的埋土の可能性あり。
6	III	10YR4/4 褐色	15	14.7	粗粒砂少量。層全体に赤褐色暗褐色土ブロックが斑状に混入。下位の⑦層（水田層）をくぐるかたに堆積。崩壊後の崩壊土。	
7	IV	10YR4/2 黄褐色	15	16.8	粘土質シルト。下位付近に岩盤砕礫が帯状に混入。炭化物少量。水田層の可能性。	水田層か。
8	V	10YR3/2 黒褐色	20	16.5	粘土質（粘性強め）。炭化物ごく少量。下層（⑨層）灰色粘土のブロック混入少量。水田層か不詳のため埋地層に分類。	埋地層。
9	V	10YR4/2 灰黄褐色	10	16.7	粘土質（粘性強め）。礫・細礫少量。	埋地層。
10	VI	10YR5/6 黄褐色	—	19.2	地山（嘉陽層岩盤の風化土壌）。	

J17-21試掘坑

地 区：北地区/E区（谷1）

調査年度：第1期（平成23年度）

基本層序：I—II—III—IV—V—VI

J15-90試掘坑の南側（地形的にはさらに高所）に位置する。基本層序堆積パターンもJ15-90試掘坑と概ね共通しており、同様な土地利用形態が推測される。

地山層（嘉陽層岩盤の風化土壌）の直上には黒色味を強く帯びた褐灰色シルト質砂層（⑪・⑫層）があり、その上に水田跡と推測する灰褐色シルト質砂層（⑧～

⑩層）がある。土層観察では、周囲より色調が淡い灰褐色土が植物根状に混入（管状班鉄か）、層全体に炭化物も認めることから水田跡と解釈した。

水田層の上には周囲からの崩壊土層（④～⑦層）が数枚あり、その上層に米軍接収以前の畑地耕作土とみられる③層がある。当該地点も周囲の丘陵斜面地は地目耕地であることから、（J15-90試掘坑と同様に）斜面地掘削土を耕作面造成に利用した蓋然性も高く考えられ、崩壊土層は人為的な埋土の可能性もある。

当該地点及びJ 15-90試掘坑がある谷状低地では土層観察から水田⇒畑地の土地利用変遷を推測するが、

これが水田利用後に一定の時間的間隔を置くものなのか、水田利用に連続した耕地転換かは明らかではない。

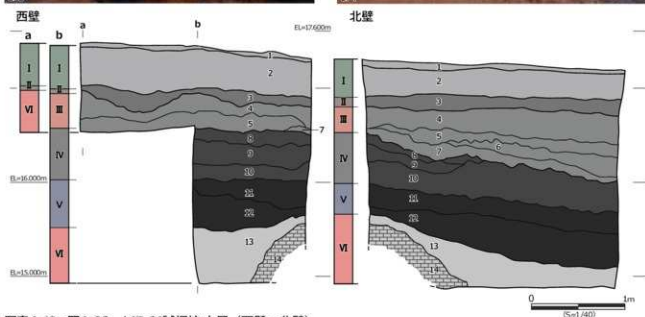


写真4.18・図4.23. J 17-21試掘坑土層（西壁・北壁）

表4.9. 土層観察表（J 17-21試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR4/4 暗褐色	5	13.0	表土（腐植土）。	
2	I	10YR5/4 に近い黄褐色	40	20.5	上部は表土からの腐植土。礫・細礫・粗粒砂少量。下部にみる暗褐色の土層は耕作土の可能性（J15-90 試掘坑2・③層に対応）。	下部は耕作層の可能性も。
3	II	10YR5/6 黄褐色	10	22.3	砂質土。細礫・粗粒砂少量。赤褐色土ブロック少量。炭化物少量。米草採取以前の耕作土か。	耕作層。
4	III	10YR4/4 褐色	15	24.0	砂質土。細礫少量。赤褐色土ブロック多量（層全体に赤味を帯びる）。腐植土と判断したが、あるいは耕地利用に伴う人為的な堆土の可能性も。	耕作層（耕地造成）の可能性も。
5	III	10YR5/4 に近い黄褐色	15	23.0	砂質シルト。赤褐色土ブロック少量。腐植土と判断したが、あるいは耕作土（人為的な堆土）の可能性も。	耕作層（耕地造成）の可能性も。
6	III	10YR5/6 黄褐色	10	17.2	砂質シルト。赤褐色土が主体的に入り全体に赤味を帯びる。腐植土。J15-90 試掘坑の③・⑤層に対応か？	
7	III	10YR4/4 褐色	20	18.7	砂質シルト。炭化物少量。赤褐色・淡褐色土が斑点状に入る。腐植土。J15-90 試掘坑の③・⑤層に対応か？	
8	IV	2.5Y4/4 オリーブ褐色	10	15.3	砂質シルト。炭化物少量。赤褐色・淡褐色土のブロック混入多量（斑点状に入る）。⑦層と⑧層以下（相対色粘土）の移行層。	
9	IV	2.5Y4/1 黄灰色	20	18.7	シルト質砂。層全体に炭化物混入。樹根状に淡褐色粘土が入る（管状斑紋である可能性）。	水田層か。
10	IV	10YR4/1 相対色	30	18.7	シルト質砂。炭化物微量。層上面から樹根状に淡褐色粘土が入る（管状斑紋である可能性）。	水田層か。
11	V	10YR5/1 相対色	15	13.3	シルト質砂。細礫微量。全体に黒味を強く帯びた湿地層。	
12	V	10YR4/1 相対色	30	13.3	シルト質砂。細礫や下層（地山）とみられる褐色土ブロックが全体に入る。	
13	VI	7.5YR5/6 明褐色	—	20.7	シルト。全体に礫・細礫混入。地山層（高陽層岩盤の風化土壌）。	
14	VI	7.5YR5/6 明褐色	—	—	高陽層岩盤。風化の進行により脆い。	

4.4.3. G区 (谷3周辺)

G17-69試掘坑

地 区：北地区／G区 (谷3)

調査年度：第Ⅱ期 (平成24年度)

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅲ－Ⅳ－Ⅴ－Ⅵ

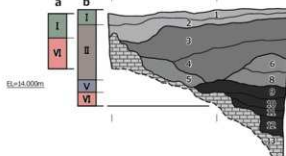
訓練場跡地西側 (北地区の南西端)、D地区丘陵地を挟む小さな谷状低地内の奥部にあたる。嘉陽層岩盤直上には湿地特有の灰色・暗褐色系粘土層 (⑨～⑫層) が堆積しているが、斜面上方からの崩積土とみられる。

その上位に載る③～⑧層も自然堆積ではなく、斜面上方から流れて入った崩積土ないし持ち込まれた客土である。③・④層が地籍図情報にみる地目耕地の耕作土と推測したが、⑥・⑦層もあるいは耕地利用を意図した埋土層の可能性も考えられる。だが、当該地点及びG区 (谷3) の耕地利用時期の推定に有効な出土遺物は得られていない。



西壁

EL=15,000m



北壁

EL=15,000m

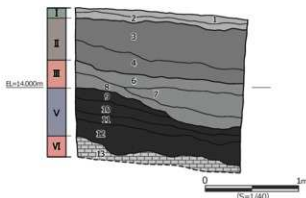


写真4.19・図4.24. G17-69試掘坑土層 (西壁・北壁)

表4.10. 土層観察表 (G17-69試掘坑)

層	基本層序	土色 (色調)	厚層 (cm)	硬度 (kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR2/2 黒褐色	12	15.0	表土 (腐植土)。	
2	I	7.5YR4/4 褐色	20	19.2	黒褐色土多く混入。③層土の腐植土 (土壌化)。	
3	II	10YR5/8 黄褐色	43	19.2	層全体に細・細礫 (嘉陽層岩盤の砕礫) 多く混入。客土造成後の耕作土と解釈。	崩積土の可能性も。
4	II	7.5YR5/6 黄褐色	36	19.2	礫・細礫少量。炭化物少量。耕作地造成のための人為的な埋土層か。	崩積土の可能性も。
5	III	10YR5/8 黄褐色	21	19.5	礫・粗粒砂多量。崩積土。	
6	III	2.5YR5/4 黄褐色	20	17.8	粘土質シルト。岩盤砕礫・褐色土ブロック少量。炭化物少量。崩積土と解釈したが耕作地造成層 (第II層) の可能性も考えられる。	耕作土 (第II層) の可能性。
7	III	7.5YR5/6 明褐色	24	20.3	粘土質シルト。岩盤砕礫・灰色系土ブロック少量。炭化物少量。⑥層と同様に崩積土と解釈したが、耕作地造成層 (第II層) の可能性も考えられる。	耕作土 (第II層) の可能性。
8	III	2.5Y5/4 黄褐色	17	17.7	粘土質シルト。細礫多量。崩積土で、水の影響で変色変質している。	
9	V	2.5Y6/4 にぶい黄色	14	15.2	粘土質シルト。細礫少量。炭化物少量。崩積土で、水の影響で変色変質している。	
10	V	2.5Y5/3 黄褐色	15	14.7	粘土質シルト。細礫少量。暗灰色土混入。崩積土で、水の影響で変色変質している。	
11	V	2.5Y5/2 暗灰黄色	11	15.7	粘土質シルト。細礫多く混入。崩積土で、水の影響で変色変質している。	
12	V	2.5Y4/1 黄灰色	32	16.3	粘土。中粒砂少量。礫多く混入。湿地堆積層 (崩積土) と解釈したが、地山層 (岩盤風化土壌) が水の影響で変色変質した可能性も考えられる。	
13	VI	2.5YR/6 明黄褐色	—	33.2	嘉陽層岩盤。	

4.4.4. H区（中地区・丘陵上周辺）

K23-91試掘坑

地 区：中地区／H区

調査年度：第1期（平成23年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅲ－Ⅵ

訓練場跡地の中央部、H区丘陵の西側縁辺部へ緩斜面地に位置する。米軍接収後に削平された丘陵上平坦

部から外れており、3×3m試掘坑西壁に炭化物混入が顕著で遺構または遺物包含層の可能性が期待される土層(⑤層)を認めたため試掘坑を拡張した。結果として、遺構の可能性は低く出土遺物もないため、堆積層と解釈したが、当該地点付近は地籍図の筆形状から耕地であったと推測され、接収以前の耕作層の可能性もある。

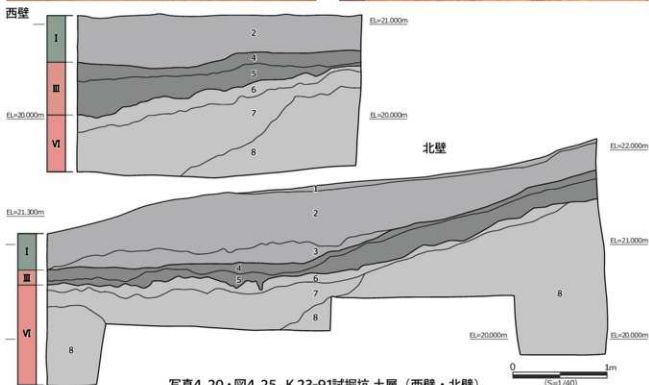


写真4.20・図4.25. K23-91試掘坑 土層（西壁・北壁）

表4.11. 土層観察表（K23-91試掘坑）

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 明褐色	10	5.3	表土(腐植土)。	
2	I	10YR4/4 明褐色	30	24.3	赤褐色土主体(周辺の地山層削削土)か、礫質砂・礫少量、米軍接収後の造成層。	米軍接収後の造成層。
3	I	2.5Y5/4 黄褐色	10	24.2	粘土質シルト。全体に赤褐色・褐色土混入多量(掘削土による造成層)。	"
4	III	10YR4/2 灰黄褐色	10	19.4	シルト質砂。明褐色土、炭化物混入少量。崩積土と解釈。上面まで掘削されているが、	
5	III	10YR5/3 に近い黄褐色	20	20.3	シルト質砂。赤褐色灰褐色土、炭化物混入。崩積土と解釈したが耕作土の可能性あり。	耕作土の可能性?
6	VI	10YR6/4 に近い黄褐色	10	19.5	シルト質砂。地山層(基岩層岩盤の風化土壌)。	
7	VI	2.5Y5/4 黄褐色	—	18.5	シルト質主体。地山層(基岩層岩盤の風化土壌)。	
8	VI	7.5YR/8 明褐色	—	22.3	地山層(基岩層岩盤の風化土壌)。	

N24-91試掘坑

地 区：中地区／H区

調査年度：第Ⅰ期（平成23年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅲ－Ⅵ

米軍使用施設跡地がある訓練場跡地の中央付近、緩やかな勾配の丘陵斜面地に位置する。③層上面まで掘

削後すぐに周辺掘削土砂で埋土造成がなされている。当該地点も含む周辺一帯では数m規模の厚い埋土造成を確認でき掘削土も相当量と推測されることから、メースBの地下施設建設前後の可能性も思料される。

⑤層付近で土坑及び炭集中を認めたため確認調査に移行、土坑3基（SK01～03）を確認した（図4.27）。



EL=19,000m

北壁



EL=19,000m

EL=18,000m

EL=17,000m

EL=18,000m

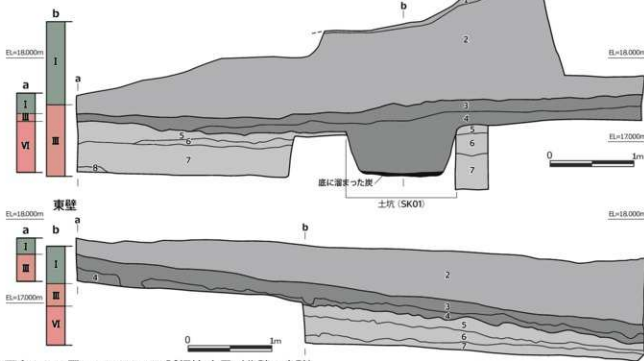


写真4.21・図4.26. N24-91試掘坑土層（北壁・東壁）

表4.12. 土層観察表（N24-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	7.5YR4/3 暗褐色	10	17.0	表土（腐植土）。	
2	I	7.5YR5/8 暗褐色	160	18.0	赤褐色土ブロック主体の混雑土層。周辺の地山層掘削土による客土造成層。	基地建設に伴う掘削土造成か。
3	III	10YR5/8 黄褐色	15	21.0	シルト質砂。粗粒砂・赤褐色土混入。炭化物少量。K23-91 試掘坑④・⑤層に対応か。	
4	III	10YR5/6 黄褐色	15	21.2	シルト質砂。粗粒砂・赤褐色土混入。炭化物混入。K23-91 試掘坑④・⑤層に対応か。	
5	VI	10YR5/8 黄褐色	15	25.8	シルト質砂。地山層（基岩層岩盤の風化土層）。	
6	VI	10YR5/8 黄褐色	20	26.5	シルト質砂。地山層（基岩層岩盤の風化土層）。	
7	VI	7.5YR5/8 暗褐色	—	28.2	砂質シルト。地山層（基岩層岩盤の風化土層）。	
8	VI	2.5YR5/6 暗赤褐色	—	32.2	基岩層岩盤。	

土坑は径1.0～1.5mの円形や略方形状の平面観で、土坑内の側壁は被熱で焼土化しており内底に炭溜まりを伴う。3基とも近接位置にあり周辺には炭集中もみられる。北地区B区L10-71試掘坑、D区I19-01試掘坑でも同様な炭溜まりを伴う土坑を確認しているが、遺構特徴も共通・類似しており、構築意図や用途もほ

ぼ同じかと考えられる。なお、土坑検出箇所から少し離れて、③層相当の土層から清涼飲料ガラス瓶[※]が出土しているが、土坑の構築・使用時期の特定は難しい。

土坑内埋土及びこれを覆う黄褐色シルト質砂層（④層）は、層色・硬度（締まり）・混入物等の特徴がK23-91試掘坑⑤層に近似しており、対応可能と思考する。

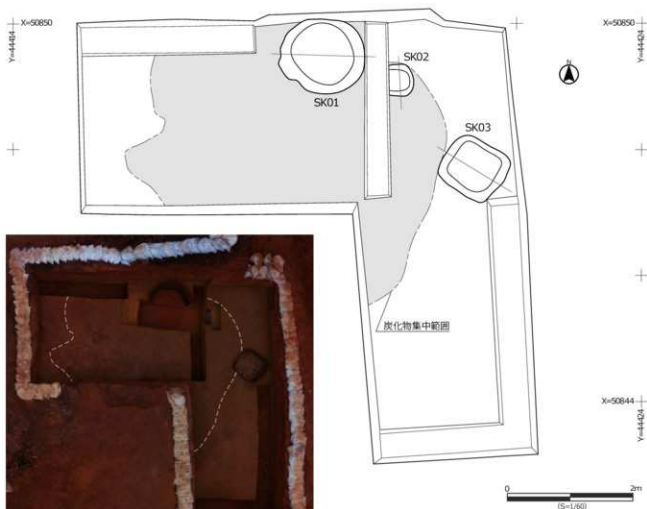


図4.27・写真4.22. 検出遺構配置図（N24-91試掘坑・⑤層上面）



写真4.23. SK01 断面（半載）・土坑内埋土除去後



※米国Royal Crown Cola社製の炭酸飲料水ガラス瓶で容量は8オンス（237ml）。1960年代後半以降、現地法人との提携により沖縄でも製造販売していた模様。

4.4.5. K区（谷4周辺）

G21-91試掘坑

地 区：中地区／K区

調査年度：第1期（平成23年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅳ－Ⅴ－Ⅵ

訓練場跡地の西端、J区丘陵尾根の北側にある谷状低地の奥部に位置する。訓練場境界（外縁）付近にあるためか、当該地点がある谷地は近年まで耕地利用されており、踏査でも畑の畝跡や排水溝の痕跡を認めた。

地表下すぐに耕作土層を認める（③～⑦層）。土色・土質・混入物等で数枚に分層でき、掘り込みなどの耕地利用痕跡も観察できる。その下位には滞水性の高い灰褐色粘土層があり（⑧・⑨層）、水田跡の可能性も高く考えられたため掘削面積を拡張して、水田利用痕



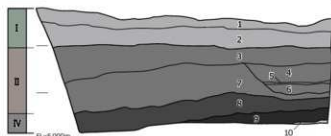
写真4.24. K区地形現況及びG21-91試掘坑設定状況

跡を含む耕地跡の確認調査に移行した（本章第5節参照）。なお、当該地点で出土遺物は得られていない。



西壁

EL+6.500m



北壁

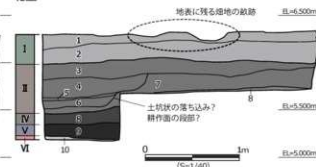


写真4.25・図4.28. G21-91試掘坑土層（西壁・北壁）

表4.13. 土層観察表（G21-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚さ（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	Ⅰ	10YR4/3 にぶい黄褐色	5	9.5	表土（腐植土）。	
2	Ⅰ	2.5YR5/6 黄褐色	15	15.3	粘質土。耕地利用に伴う客土か、同じ谷内の D23-92 試掘坑2層に対応。	耕作土？
3	Ⅱ	2.5Y4/4 オリーブ褐色	15	15.7	砂質シルト。明褐色・淡灰褐色土が層全体に入る。水の影響で変色変質か。	耕作土。
4	Ⅱ	10YR5/8 黄褐色	15	11.5	粘土質シルト。茶褐色・赤褐色土ブロック混入少量。	土坑状の掘り込み？
5	Ⅱ	2.5YR6/4 にぶい黄色	3	11.2	砂質シルト。	土坑状の掘り込み？
6	Ⅱ	10YR5/6 黄褐色	10	9.8	砂質シルト。赤褐色土混入少量。	土坑状の掘り込み？
7	Ⅱ	2.5Y6/4 にぶい黄色	30	5.5	粘土。黄褐色・褐色土混入少量。	耕作土と解釈。
8	Ⅳ	2.5Y5/2 暗灰黄色	15	12.7	砂質シルト。赤褐色土が斑点状に入り、層の色調明るめ。炭化物少量。	水田層か。
9	Ⅴ	10YR6/1 褐色	15	10.5	粘土。湿地堆積層と解釈したが水田層の可能性あり。	
10	Ⅵ	10YR6/8 明黄褐色	—	19.3	高粘性岩盤。	

D 23-92試掘坑

地 区：中地区／K区

調査年度：第Ⅰ期（平成23年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅳ－Ⅴ

G21-91試掘坑から南西方向（下流側）の谷状低地内に位置する。当該地点付近も近年まで耕地利用していた状況が現地踏査から窺え、基本土層の堆積パター

ンもG21-91試掘坑と概ね共通する。

滞水性の高い湿地層の上部（⑤・⑥層）には量管状班鉄に似た痕跡もみられ、水田層の蓋然性が高い。水田層を被覆するように礫混じりの灰黄色粘土層（④層）や耕地造成層と推される浅黄色土層（②・③層）が載る。出土遺物は得られていない。

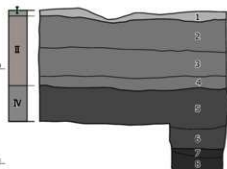


東壁

El.=4.800m

El.=4.000m

El.=3.000m

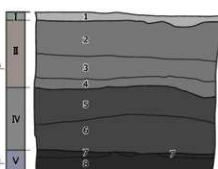


南壁

El.=4.800m

El.=4.000m

El.=3.000m



0 1m
(S=1/40)

写真4.26・図4.29. D 23-92試掘坑 土層（東壁・南壁）

表4.14. 土層観察表（D 23-92試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚層（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR5/3 に近い黄褐色	10	12.0	表土（腐植土）。	
2	II	5Y7/5 浅黄色	40	21.0	粘質土。赤褐色土混入。炭化物少量。G21-91 試掘坑2層に対応か。	
3	II	2.5Y7/5 浅黄色	15	18.5	粘土。淡灰褐色粘土ブロック少量。耕地利用に伴う埋土造成層か。	
4	II	2.5Y6/2 灰黄色	10	17.5	粘土。礫（岩盤砕屑）多量。耕地利用に伴う埋土造成層か。	
5	IV	10YR6/1 褐色	30	15.5	粘質土。細礫少量。黄褐色土が植物根状に入る（量管状班鉄か）。水田層と解釈。	
6	IV	10YR3/1 黒褐色	40	16.7	シルト質砂。細礫少量。灰褐色粘土ブロック混入。水田層の可能性。	
7	V	2.5Y6/1 黄灰色	10	16.5	シルト質砂。	湿地層。
8	V	10YR7/1 灰白色	—	16.7	シルト質砂。	湿地層。

4.4.6. L 区（谷5周辺）

H24-91試掘坑

地 区：中地区／L区

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅲ－Ⅳ－Ⅴ－Ⅵ

訓練場跡地の南西側、H・J区丘陵に挟まれた谷状低地であるL区（谷5）の最奥部に位置する。地山層（嘉陽層岩盤及び風化土壌）の上には、低湿地によくみら

れる未分解有機物を多く含む暗灰色系シルト層 (⑩～⑬層) の堆積があり、湿潤な環境であった状況が窺える。湿地層上部の⑩層は、基盤岩盤の砕礫や下層土のブロック混入 (耕作行為?) もあり水田層の可能性も考えられる。湿地層の上には堆積層 (周辺の丘陵斜面地からの崩壊土) があり、その上には耕地利用目的

で掘削土を運び込んだとみられる耕地造成層及び耕作層 (③～⑦層) を確認できる。L区 (谷5) 内では石積みを伴う土塁や排水溝・道跡など耕地利用関連施設も確認でき、谷の奥部にあたる当該地点付近も米軍接収以前には耕地利用された蓋然性は高く考えられる。なお、当該地点で出土遺物は得ていない。



東壁
E1=13.700m



南壁

E1=13.700m

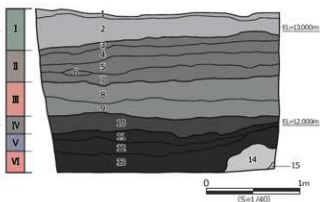
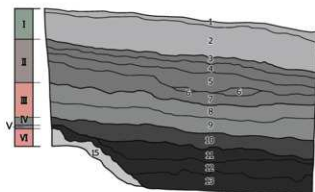


写真4.27・図4.30. H24-91試掘坑 土層 (東壁・南壁)

表4.15. 土層観察表 (H24-91試掘坑)

層	基本層序	土色 (色調)	層厚 (cm)	容重 (kg/cm ³)	観察所見	備考
1	I	10YR3/3 暗褐色	11	19.7	表土 (腐植土)。	
2	I	7.5YR5/6 明褐色	36	22.0	樹根や岩盤砕礫少量。他所の地山層崩壊土による客土造成か。	
3	II	2.5Y6/4 に近い黄色	10	20.3	赤褐色土粒・岩盤砕礫少量。耕作土か。	耕作土か。
4	II	10YR5/6 黄褐色	12	26.3	岩盤砕礫・灰褐色土ブロック少量。炭化物少量。耕作土の可能性。	耕作土か。
5	II	7.5YR5/6 明褐色	20	26.5	赤褐色土ブロック顕著に入る。耕作地造成土 (人為的埋土) か。	耕作土 (耕造成層) ?
6	II	7.5YR6/8 褐色	9	20.7	赤褐色土主体。淡褐色土ブロック少量。	耕作土 (耕造成層) ?
7	II	2.5Y6/4 に近い黄色	24	20.2	褐色シルトのブロック混入多量。炭化物微量。自然堆積とみられ、水の影響で変色変質。自然堆積層である可能性も。	耕作土 (造成層) ? 堆積層?
8	III	2.5Y6/3 に近い黄色	28	14.7	淡褐色シルトブロック混入多量。炭化物微量。自然堆積とみられ、水の影響で変色変質。	堆積層と解釈。
9	III	2.5Y4/2 暗灰黄色	24	13.8	淡褐色シルトブロック混入少量。炭化物微量。自然堆積とみられ、水の影響で変色変質。	堆積層と解釈。
10	IV?	2.5Y3/2 黒褐色	21	14.7	灰色粘土ブロック少量。岩盤砕礫も僅かに入る。有機物多量に混入。ほぼ水平に堆積。水田層か (自然堆積の湿地層の可能性もあり)。	水田層? 湿地層?
11	V	10YR4/1 褐灰色	20	13.0	灰褐色粘土ブロック多量。岩盤砕礫微量。有機物が多量に混入。自然堆積層 (湿地層) と解釈 (水田利用関係は不明) にあてられる。	湿地層。
12	V	10YR5/1 褐灰色	22	13.7	黒褐色粘土ブロック岩盤砕礫多量。有機物も多量に混入。自然堆積層 (湿地層) と解釈。	湿地層。
13	V	10YR7/6 明黄褐色	29	10.7	基岩層岩盤の崩壊土で、岩塊・礫の空隙に淡褐色粘土が入る。	湿地層。
14	VI	2.5Y7/6 明黄褐色	28	16.7	地山層 (基岩層岩盤の風化土層)。	
15	VI	2.5Y7/6 明黄褐色	19	28.7	基岩層岩盤。	

H25-91試掘坑

地 区：中地区／L区

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅳ－Ⅴ－Ⅵ

H24-91試掘坑の南側（下流）に位置し、谷地形が又状に分岐する地点にあたる。水流等による葉層状堆積（ラミナ）の下に耕作面と推測される暗褐色土層（⑥

層）が堆積、西壁では棚田の段差に似た形跡（あるいは溝跡？）も確認できる。耕作層（⑤・⑥層）の下位には水田層と解釈する黒褐色シルト層（⑩層）があり、当時の湿潤な環境が窺えるとともに、水田の後に畑地とした土地利用変遷も観察できる。水田層下層には嘉陽層岩盤砕礫が多量に入っており、水田利用前の岩盤砕礫・掘削土による人為的造成の可能性も考えられる。



西壁

EL=12,000m



北壁

EL=12,000m

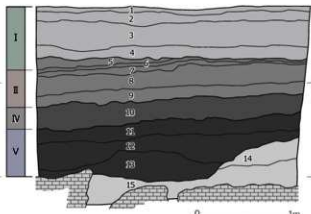
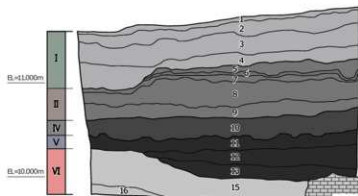


写真4.28・図4.31. H25-91試掘坑土層（西壁・北壁）

表4.16. 土層観察表（H25-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚さ（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 暗褐色	7	16.5	表土（腐植土）。	
2	I	7.5YR4/6 褐色	19	19.3	樹根や岩盤砕礫・中粒砂少量。	
3	I	7.5YR5/8 暗褐色	33	15.3	貝殻片・海砂（？）少量入る。明褐色シルトが帯状に入る。	
4	I	10YR5/3 に近い黄褐色	26	16.7	嘉陽層岩盤砕礫・粗粒砂・暗灰色土・褐色土が帯状に入る。水流による堆積土砂。	
5	II	2.5Y5/4 黄褐色	19	22.3	岩盤砕礫・暗灰色土・褐色土少量。斜面上方の堆積耕作土が流入した可能性もあり。	
6	II	2.5Y4/6 オリーブ褐色	5	15.7	岩盤砕礫少量。耕作土（掘地耕作面）と腐植。	
7	II	2.5Y7/4 浅黄褐色	11	20.0	岩盤砕礫や暗褐色土ブロック少量。炭化物微量。耕作地造成土か。	
8	II	2.5Y4/3 オリーブ褐色	31	20.3	岩盤砕礫や暗褐色土ブロック少量。炭化物微量。耕作地造成土か。	
9	II	10YR4/2 灰黄褐色	18	16.3	岩盤砕礫や褐色粘土ブロック少量。耕作地造成土とみられるが、堆積層の可能性も。	
10	IV	10YR3/1 黒褐色	32	13.3	灰褐色粘土ブロック少量。水田層の可能性（灌漑排水や耕作腐植？）。	水田層？湿り地層？
11	V	10YR7/8 黄褐色	25	11.7	嘉陽層岩盤の礫多量（崩落土？）。あるいは水田利用に伴う人為的埋土の可能性も。	湿り地層？
12	V	2.5Y7/3 浅黄褐色	31	21.5	地山層に似るが、嘉陽層岩盤の崩壊土。礫・粗粒砂多量。人為的埋土の可能性？	
13	V	2.5Y7/2 灰黄褐色	33	22.0	地山層に似るが、嘉陽層岩盤（風化土壌）の崩壊土。礫・中粒砂少量。	
14	VI	2.5Y8/6 黄褐色	24	23.3	地山層（嘉陽層岩盤の風化土壌）。	
15	VI	2.5Y8/4 浅黄褐色	39	20.8	地山層（嘉陽層岩盤の風化土壌）。	
16	VI	10YR6/8 明黄褐色	—	23.7	嘉陽層岩盤。風化の進行でやや軟い。	

I 26-08試掘坑

地 区：中地区／L区

調査年度：第II期（平成24年度）

基本層序：I－II－III－V－VI

L区の谷状低地内、H24-91試掘坑の南側（下流側）に位置する。地山層直上には湿地的な堆積層である黒褐色・褐灰色シルト層（Ⅹ⑩～⑬層）があり、湿地層の

一部は水田層の可能性も考えられる。水田層の上には嘉陽層岩盤の砕礫を含む丘陵斜面からの崩積土があるが、あるいは耕地利用のために丘陵斜面を削り耕地面積を拡大するとともに掘削土を耕作地造成に利用した可能性も考えられる。なお、当該地点で出土遺物は得られていない。



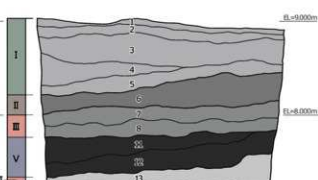
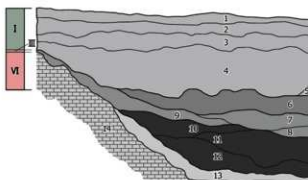
東壁

EL=9.300m



南壁

EL=9.300m



0 1m
(5=1/40)

写真4.29・図4.32. I26-08試掘坑土層（東壁・南壁）

表4.17. 土層観察表（I 26-08試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚さ（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR4/4 褐色	11	14.0	表土（腐植土）。	
2	I	10YR4/2 褐色	18	17.5	礫・粗粒砂少量。	
3	I	2.5Y6/4 に近い黄色	33	19.2	嘉陽層岩盤の砕礫多量。炭化物少量。丘陵斜面を切り削った掘削土か。耕作利用の最終面である可能性も。	耕作層（造成土）の可能性。
4	I	2.5Y5/4 黄褐色	53	15.7	岩盤砕礫多量。炭化物少量。斜面からの崩積土（掘削土による造成）。	耕作層（造成土）の可能性。
5	I	2.5Y6/4 に近い黄色	19	13.3	岩盤砕礫少量。灰色シルトのブロック多量。炭化物微量。周辺斜面からの崩積土（掘削土？）。	
6	II	2.5Y7/4 浅黄色	36	11.3	嘉陽層岩盤の砕礫微量。褐色シルトのブロック少量。周辺斜面の掘削土を利用した耕作地造成と解釈。	耕作層。
7	III	2.5Y6/3 に近い黄色	21	13.4	嘉陽層岩盤の砕礫多量。西側斜面からの崩積土と解釈したか、あるいは人為的な耕地造成の可能性も。	耕作層？（耕地造成の可能性）
8	III	2.5Y3/3 暗オリーブ褐色	19	17.0	嘉陽層岩盤の砕礫多量。周辺斜面からの崩積土。	
9	III	2.5Y6/4 に近い黄色	21	14.5	嘉陽層岩盤の砕礫多量。炭化物微量。	
10	V	2.5Y3/2 黒褐色	23	15.0	嘉陽層岩盤の砕礫多量に入る。炭化物微量。斜面からの崩積土。	
11	V	2.5Y3/2 黒褐色	40	14.8	岩盤砕礫僅か。炭化物微量。湿地層（崩積土主体の堆積層）か。水田層の可能性も。	水田層？
12	V	10YR4/1 褐灰色	32	14.5	岩盤砕礫少量。黒褐色粘土ブロック少量。湿地層（崩積土主体の堆積層）。	
13	VI	2.5Y7/6 明黄褐色	31	10.0	地山層（嘉陽層岩盤の風化土壌）。	
14	VI	2.5YR5/8 明赤褐色	—	31.0	嘉陽層岩盤。	

G30-211試掘坑

地 区：中地区／L区

調査年度：第IV期（平成26年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅳ－Ⅴ

L区谷状低地内の南側（下流側）、億首川河口に近く両袖の丘陵斜面がやや開けた場所にあたる。①～⑪層に分層、概ね各層ともに水平堆積する。②・③層は耕作土層だが、②層は近年まで使用された耕地最終面とみられ、層上面には畝痕も認める。④～⑦層は水分を多く含み、炭化物も少量だが認められることから水田層と解釈した。⑧層以下は有機物を多く含む湿地性の堆積層で、薄い葉層状の堆積（ラミナ）がみられる。



東壁

EL=2,800m

EL=2,000m

EL=1,000m

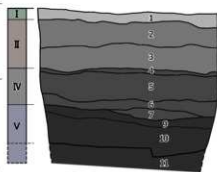


写真4.30. G30-211試掘坑周辺（L区下流周辺）

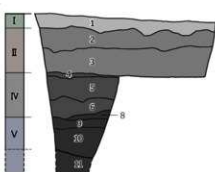


南壁

EL=2,800m

EL=2,000m

EL=1,000m



0 1m
(S=1/40)

写真4.31・図4.33. G30-211試掘坑土層（東壁・南壁）

表4.18. 土層観察表（G30-211試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚層（cm）	密度（kg/cm ³ ）	観察所見	備考
1	I	7.5YR3/4 暗褐色	10	10.3	表土（腐植土）。赤色鉱物粒少量。水分多く含む。ぬかるむ。	
2	II	2.5Y5/6 黄褐色	15-25	11.7	粘性土（粘性強め）。赤色鉱物粒・礫少量。ごく近年まで営まれた耕作地最終面か。	耕地利用の最終面。
3	II	2.5Y5/4 黄褐色	20-30	13.0	粘土質シルト。高層層岩盤の砂礫少量。ほぼ水平に堆積。	耕作層（耕作面造成土）。
4	IV	2.5Y6/3 にぶい黄色	3-5	9.7	シルト・粘土質シルトが混在。炭化物微量。ほぼ水平に堆積。	水田層か。
5	IV	5Y3/1 オリーブ黒色	20	16.3	炭化物微量。ほぼ水平に堆積。水分多く含む。	水田層か。
6	IV	7.5Y3/1 オリーブ黒色	10-15	12.3	炭化物微量。ほぼ水平に堆積。水分多く含む。	水田層か。
7	IV	10Y5/1 灰色	1-10	11.7	粗粒砂少量。レンズ状堆積でラミナを認める。水分多く含む。	水田層か。
8	V	7.5Y4/2 灰オリーブ色	1-5	6.3	褐色鉱物粒・粗粒砂少量。レンズ状堆積でラミナを認める。	
9	V	7.5Y2/2 灰オリーブ色	10	16.0	高層層岩盤の砂礫少量。灰色粘土・粗粒砂微量。炭化物微量。水分多く含む。	
10	V	2.5Y4/2 暗灰黄色	10	20.7	岩盤砂礫少量。ラミナを認める。水分多く含む。	
11	V	2.5Y5/1 黄灰色	—	31.0	高層層岩盤が砕けた礫・細礫多量。滞水性高く、植物遺体もみられる。	滞水著しく、試掘坑周囲の色陳性あるため下位層別は不鮮。

4.4.7. M～O区（南地区・丘陵上周辺）

L 33-100試掘坑

地 区：南地区／M区

調査年度：第Ⅱ期（平成24年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅵ

訓練場跡地の南側、M区丘陵上平坦面縁辺の緩やかな傾斜地にあたる。地表下約1 mの深度（①～⑥層）まで米軍使用期間の盛土造成層（嘉陽層風化土壌の掘

削土主体）が入るが、造成層下には黄褐色砂質シルト層（⑦～⑨層）がほぼ平坦に堆積し、一部には溝状の窪みも確認される。地籍図情報にみる地目耕地は、M区丘陵南側斜面のさらに下方にあるが、当該地点付近まで米軍接収前には畑地利用されていた可能性も考えられる。⑩・⑪層は嘉陽層風化土壌（地山層）。当該地点で出土遺物は得られていない。



西壁
E1=0.800m



北壁

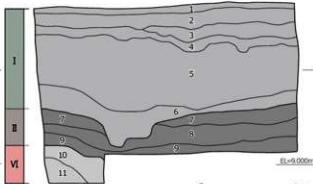
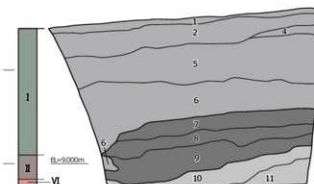


写真4.32・図4.34. L33-100試掘坑 土層（西壁・北壁）

表4.19. 土層観察表（L33-100試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/3 暗褐色	10	12.0	表土（腐植土）。	
2	I	7.5YR5/6 明褐色	27	17.5	樹根多く含む。細粒砂・黒褐色土ブロック少量。	米軍接収後の客土造成層。
3	I	7.5YR5/8 明褐色	17	18.0	粗粒砂・赤褐色土ブロック少量。炭化物少量。	※
4	I	7.5YR6/8 褐色	14	18.3	褐色粘土ブロック少量。	※
5	I	7.5YR5/8 明褐色	78	15.8	粗粒砂・淡褐色シルトのブロック少量。炭化物微量。	※
6	I	7.5YR6/8 褐色	77	17.3	粗粒砂・赤褐色土・淡褐色シルトのブロック少量。炭化物微量。	※
7	Ⅱ	10YR6/8 明黄褐色	18	19.2	砂質シルト主体。褐色シルト・褐色土ブロック少量。炭化物少量。	耕作土層と解釈。
8	Ⅱ	2.5Y6/4 に近い黄色	23	17.8	砂質シルト主体。灰褐色土ブロック少量。炭化物少量。	耕作層か。
9	Ⅱ	2.6Y6/6 明黄褐色	35	16.5	シルト質砂主体。黄色土・褐色土混入。	耕作層か。
10	Ⅵ	2.5Y7/6 明黄褐色	28	16.2	シルト質砂主体。褐色土・灰色土混入多量（褐色土混入で層全体の色調やや灰色味を帯びる。水の影響で変色変質したか）。	
11	Ⅵ	7.5YR6/8 褐色	—	21.5	地山層（嘉陽層岩盤の風化土壌）。	

P37-91試掘坑

地 区：南地区/M区

調査年度：第Ⅰ期（平成23年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅲ－Ⅵ'

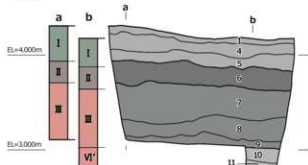
M区丘陵南側の斜面裾部付近、億首川河口に近い位置にあたる。樹根も多く入る表土層・掘削土客土層（Ⅰ～Ⅴ層）の下に、耕作土層（Ⅵ層）、堆積層（Ⅶ・Ⅷ層）が比較的厚くあり、その下位には灰褐色系シルト層（Ⅸ

層）及び砂層（Ⅹ・Ⅺ層）を確認できる。

当該地点付近を地籍図で参照すると、付近のM区丘陵南側斜面地は地目耕地内にあり、Ⅵ層で確認された土坑状の落ち込みを耕地利用関連と考察した。短期間の堆積と推されるⅦ・Ⅷ層もあるいは耕地利用に係る人為的造成層の可能性も考えられる。



北壁



東壁

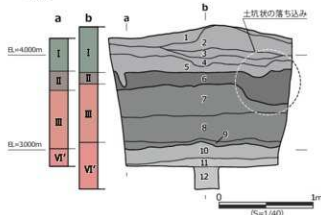


写真4.33・図4.35. P37-91試掘坑 土層（北壁・東壁）

表4.20. 土層観察表（P37-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	Ⅰ	10YR2/3 黒褐色	12	10.2	表土（腐植土）。	
2	Ⅰ	10YR5/6 黄褐色	25	13.5	礫・軽石少量。中粒砂少量。	
3	Ⅰ	7.5YR6/8 褐色	11	15.0	シルト質砂主体。褐色土多く入る。黒褐色土（表土?）混入がみられることから、掘削土の埋土か。	
4	Ⅰ	7.5YR5/8 明褐色	20	17.8	層全体に黒褐色土ブロック多量。赤褐色土少量。黒褐色土（表土?）混入がみられることから、掘削土の埋土か。	
5	Ⅰ	7.5YR5/8 明褐色	19	18.5	黒褐色土ブロック少量。赤褐色土少量。黒褐色土（表土?）混入がみられることから、掘削土の埋土か。	
6	Ⅱ	5YR5/8 明赤褐色	36	18.0	黒褐色層の片礫少量。ほぼ水平に堆積。耕作土と解釈したが、堆積層の可能性も。	東壁面で土坑状の落ち込み。
7	Ⅲ	7.5YR5/8 明赤色	45	16.2	岩盤砕礫少量。短期間で堆積か。	
8	Ⅲ	7.5YR5/6 明赤色	20	18.2	岩盤砕礫・軽石少量。短期間で堆積か。	
9	Ⅲ	10YR5/2 灰黄褐色	14	17.8	粘土質シルト。岩盤砕礫少量。軽石もみられる。谷・追込上層でみられた灰褐色系のシルト層に類似。	
10	Ⅵ'	10YR4/3 に近い黄褐色	16	18.5	中粒砂主体。全体に腐植土もみられるため旧表土か。	旧砂浜形成時の表土付近か。
11	Ⅵ'	10YR4/4 褐色	9	18.8	地山層。中粒砂主体。腐植土（旧表土?）・赤褐色土少量。貝殻片微量。	旧砂浜。
12	Ⅵ'	10YR7/6 明黄褐色	—	19.8	地山層。中粒砂主体。貝殻片・黒褐色岩盤砕礫も入る。	旧砂浜。

T24-91試掘坑

地 区：南地区／N区

調査年度：第Ⅰ期（平成23年度）

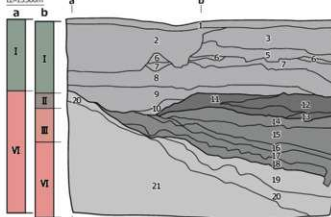
基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅲ（V？）－Ⅵ

訓練場跡地の南東側、M区丘陵上の平坦面から一段下がった緩傾斜地にあたり、東・南方向に丘陵斜面を見下ろす位置にある。表土及び埋土造成層・崩積土層（①～⑩層）が厚くあるが、その下には他地点の丘陵上周辺で見られた耕作層に似た⑪～⑬層が堆積する。その下位には、谷状低地によく見られる未分解有機物を含む湿地性堆積層に似た黒褐色シルト質砂層（⑭層）

が東側に向かって厚く堆積する。粗粒砂主体で、シャーベット状に近い感触であり締まりは弱く、水成堆積かと思われる。⑭層以下の地山層にみる旧地形は、現地形より勾配が急な斜面地であり、降雨等の水流により高所から流れ込んだ土砂が堆積し、段状の緩傾斜地を形成した過程が窺える。当初、黒褐色シルト質砂層を湿地層の範疇で扱っていたが、谷地形にみる堆積環境とは異なることから堆積層（第Ⅲ層）に分類した。なお、当該地点で出土遺物・遺物包含層は認められていない。



北壁
E=15.500m



東壁

E=15.500m

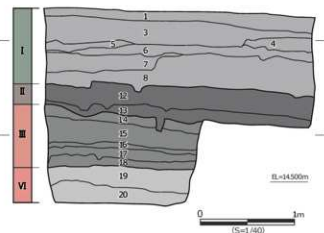


写真4.34・図4.36. T24-91試掘坑土層（北壁・東壁）

表4.21. 土層観察表（T24-91試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	7.5YR3/1 黒褐色	10	21.5	表土（腐植土）。	
2	I	7.5YR5/6 明褐色	50	21.3	砂質土。細礫・粗粒砂少量。	
3	I	7.5YR5/6 明褐色	20	23.3	砂質土。赤褐色土多量。粗粒砂少量。掘削土による埋土造成層。	
4	I	7.5YR5/6 明褐色	10	21.7	砂質土。赤褐色土多量。	
5	I	10YR4/3 に近い黄褐色	15	21.3	砂質土。層色は④層に同じ。流水等による水成堆積とみられる。	
6	I	10YR4/3 に近い黄褐色	5	24.3	砂質土。層全体に細粒砂・粗粒砂（マンガン粒）混入少量。	
7	I	7.5YR5/6 明褐色	15	25.0	砂質土。全体に固く締まる。⑤・⑥層と同質だが、締まり・赤色土粒の多寡で細分可。	
8	I	7.5YR5/6 明褐色	30	22.0	砂質土。⑦層より締まりやや弱く、層色堆積の印象。	
9	I	7.5YR5/6 褐色	20	19.0	砂質土。赤褐色土ブロック混入多（全体に色調暗く赤味も濃く著る印象）。締まり良。	
10	I	7.5YR5/6 褐色	10	18.7	砂質土。⑨層・⑪層の遷移層。	

表4.21-2. 土層観察表つづき (T24-91試掘坑)

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
11	II	10YR5/4 に近い黄褐色	20	20.8	砂質土。層全体に橙褐色粒(マンガング粒)・赤色粒混入。締まり良。⑫層よりオリーブ色帯び。⑬層に類似した印象。耕作層と解釈。	耕作層か。
12	II	10YR4/4 褐色	20	19.7	砂質シルト。層全体に土上の⑩・⑪層ブロック混入。⑫層よりシルト質帯び。層色も赤味を帯びる。耕作層と解釈したが、堆積層(第Ⅲ土?)の可能性も。	耕作層?堆積層(第Ⅲ土)?
13	II	10YR5/4 に近い黄褐色	10	20.0	シルト質砂。締まりやや強。⑫層に比べて砂質強く、⑬層より粘性あり。下層の暗色系シルト質砂層(⑭層)と上層(⑬層)の移行層。耕作層か?	耕作層か。
14	III	10YR4/2 灰黄褐色	10	20.0	シルト質砂。上層(⑬・⑫層)の土層ブロック混入に入る。	湿地層に似るが堆積層に分類。
15	III	10YR3/2 黒褐色	20	18.3	シルト質砂。粗粒砂多量で締まり弱。削るとシャーベット状の感触。谷地にみえる湿地性堆積層(第Ⅳ層)に似ていることから、湿地層の範囲で掘っていたが、堆積地が丘陵斜面地であることから湿地層と分別(堆積層に分類)。水流等で堆積?	湿地層に似るが堆積層に分類。
16	III	10YR4/3 に近い黄褐色	5	14.7	シルト質砂。⑬層と⑭層の移行層(中間層)。粗粒砂多く締まり弱(⑬層に近似的な感触)。	堆積層。
17	III	10YR6/3 に近い黄褐色	10	17.3	シルト質砂。層全体に砂質強く、締まり強。層色明るく、⑬層との区別比較的容易。	
18	III	10YR5/6 黄褐色	10	23.3	砂質シルト。地山層(嘉陽層岩盤の風化土壌)に近しいシルトだが、砂質感は強い印象。⑬層のブロック状に混入。⑬層と下位の地山層(⑬層以下)との移行層。	
19	VI	10YR5/6 黄褐色	10	23.2	シルト。地山層(嘉陽層岩盤の風化土壌)。地山層だが全体にオリーブ色帯び。層色は暗め(水の影響による変色変質)。	
20	VI	10YR5/6 黄褐色	—	24.8	シルト。地山層(嘉陽層岩盤の風化土壌)。締まり良。⑬層に比べて層色は明るめ。	
21	VI	7.5YR5/6 明褐色	—	25.3	シルト。地山層(嘉陽層岩盤の風化土壌)。粘性あり。締まり良。	

T34-91試掘坑

地 区：南地区／O区

調査年度：第Ⅲ期(平成25年度)

基本層序：I—II—VI

訓練場跡地の南東側、O区丘陵上の削平された平坦面の端付近にあたる。丘陵縁辺の緩傾斜地であるため、地山層の上に残る堆積土層も厚くないが、米軍接収後の盛土造成層(①～⑨層)の下にみる褐色砂質シルト層(⑩・⑪層)、嘉陽層風化土壌を母材とする赤褐色

粘土質シルト層(⑫・⑬層)は、僅量だが炭化物混入もみられ、米軍接収以前の耕作層の可能性が考えられる。地籍図情報を参照すると、O区丘陵の西側及び南側斜面地一帯は細かく分筆された地籍状況からかつては耕地であったと推測され、当該地点付近も畑地利用された可能性はある。なお、当該地点で出土遺物は得られていない。

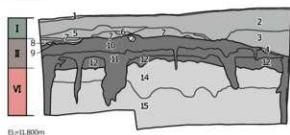


西壁

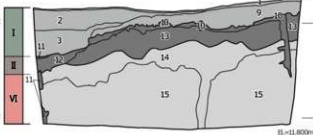
El.=13,000m



北壁



El.=13,000m



El.=13,000m

0 1m
(S=1/40)

写真4.35・図4.37. T34-91試掘坑土層(西壁・北壁)

表4.22. 土層観察表 (T34-91試掘坑)

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	7.5YR6/2 灰褐色	4	—	表土(腐植土)。	
2	I	5YR4/4 に近い赤褐色	0-30	26.3	粘土質シルト。赤褐色土ブロック多量(地山層即ち土主体)。細粒砂・炭化物少量。	米軍接收後の客土造成層。
3	I	5YR4/6 赤褐色	0-28	28.3	シルト質粘土。赤褐色土ブロック少量。細粒砂微量。現代遺物あり。	※
4	I	5YR4/8 赤褐色	4	28.8	シルト質粘土。赤褐色土ブロック・細粒砂微量。	※
5	I	7.5YR4/4 褐色	0-9	22.0	粘土質シルト。細粒砂・赤褐色土ブロック少量。	※
6	I	7.5YR4/3 褐色	4	22.3	粘土質シルト。細粒砂・赤褐色土ブロック混入。炭化物少量。	※
7	I	10YR4/6 褐色	0-10	25.2	粘土質シルト。細粒砂・中粒砂が入る。赤褐色土ブロック微量。	※
8	I	7.5YR4/4 褐色	0-6	20.8	粘土質シルト。細粒砂少量。炭化物少量。	※
9	I	10YR5/4 に近い黄褐色	0-20	24.7	砂(細粒砂・粗粒砂)。	
10	II	7.5YR4/3 褐色	0-16	26.0	砂質シルト主体。細粒砂微量。赤褐色土ブロック混入。炭化物・マンガンを微量。	耕作土と解釈。
11	II	10YR4/6 褐色	4-56	25.5	細粒砂微量。赤褐色土ブロック微量。マンガンを微量。炭化物少量。	下部耕作層か。
12	II	5YR4/6 赤褐色	0-14	24.3	シルト質粘土。明褐色土ブロック混入。細粒砂微量。炭化物少量。マンガンを微量。	下部耕作層か。
13	II	5YR4/6 赤褐色	0-30	28.8	シルト質粘土。細粒砂微量。赤褐色土ブロック(地山層即ち土)が入る。高陽層風化土壌を母材とした耕作土か。	下部耕作層?
14	VI	5YR4/6 赤褐色	12-36	26.8	シルト質粘土。地山層(高陽層岩盤の風化土壌)。	
15	VI	5YR5/8 明赤褐色	—	24.0	シルト質粘土。地山層(高陽層岩盤の風化土壌)。	

4.4.8.Q 区 (谷6周辺)

N27-11試掘坑

地 区: 南地区/Q区(谷6)

調査年度: 第1期(平成23年度)

基本層序: I—II—IV—V—VI

訓練場跡地の南側中央に深く樹枝状に入る谷状低地内の最奥部(上流側)に位置する。中地区H区丘陵の南側にあたり、炭溜まり土坑敷基を検出したN24-91試掘坑がある丘陵斜面地を下った位置にあたる。

他所の掘削土主体の客土造成層下、⑦層上面で略東西方向に走る溝状遺構を1条検出した。耕地利用に伴う排水機能を持つ溝跡と推される。溝の構築使用時期は不詳だが、米軍接收以前か。耕作層とみられる⑤～⑨層の下位には湿地的堆積層である⑩・⑪層がある。⑩層は、嘉陽層岩盤の砕礫が多量に入る状況等から、

湿地的堆積層を耕地利用(水田?)するために人為的に造成した層(耕地造成層)と推測される。



写真4.36. N27-11試掘坑土層(西壁)及び溝状遺構

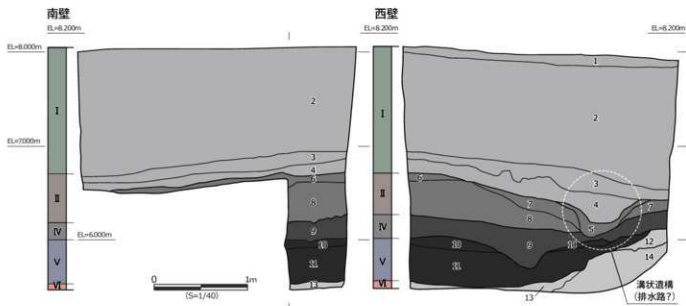


図4.38. N27-11試掘坑土層(南壁・西壁)

表4.23. 土層観察表 (N27-11試掘坑)

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR4/6 暗褐色	10	21.5	表土(腐植土)。	
2	I	7.5YR5/6 明褐色	110	16.7	細粒砂少量。赤褐色・褐色土ブロック多量。掘削土主体の客土造成層。	米軍接收後の客土造成層。
3	I	7.5YR5/6 明褐色	20	20.7	砂質土。細粒砂・高陽層岩盤の砕礫多量。褐色土ブロック混入。掘削土主体の客土。	
4	I	7.5YR5/4 に近い褐色	10	16.3	砂質土。細粒砂・岩盤砕礫少量。赤褐色土・褐色土ブロック混入。	"
5	II	10YR4/3 に近い黄褐色	10	14.2	シルト質砂(粘性弱)。細粒砂少量。明褐色土・黄褐色土(下層土)ブロック混入。	溝内埋土。耕作土層。
6	II	2.5Y5/4 黄褐色	10	14.0	シルト質砂(粘性弱)。細粒砂少量。明褐色土・灰褐色土が斑状に入る。耕作土層と解脫(8層に類似)。	耕作土層。
7	II	10YR4/3 に近い黄褐色	10	21.2	シルト質砂(粘性弱)。細粒砂少量。層全体に明褐色土・灰褐色土(下層土)が斑状に入る。耕地利用に伴うとみられる溝状遺構を確認。耕作土層と解脫。	溝状遺構。耕作土層。
8	II	10YR4/3 に近い黄褐色	40	17.5	シルト質砂(粘性弱)。明褐色土ブロック少量。灰褐色・暗褐色シルトのブロック多量(耕地利用に伴う下層土の掘削)。	耕作土層。
9	IV	10YR3/2 黒褐色	40	20.7	砂質シルト(粘性やや弱)。層全体に疎・細礫(高陽層岩盤の砕礫)多量。耕地利用(水田利用)に伴う人為造成層の可能性。	水田層?
10	V	2.5Y3/1 黒褐色	10	14.5	砂質シルト(粘性やや弱)。炭化物粒微量。	湿地層。
11	V	10YR3/2 黒褐色	40	20.7	砂質シルト(粘性やや弱)。岩盤砕礫少量。	湿地層。
12	VI	2.5Y6/3 に近い黄色	10	18.2	地山層(高陽層岩盤の風化土壌)。	
13	VI	10YR5/6 黄褐色	10	15.5	地山層(高陽層岩盤の風化土壌)。	
14	VI	10YR7/4 に近い黄褐色	—	30.2	高陽層岩盤。	

Q29-100試掘坑

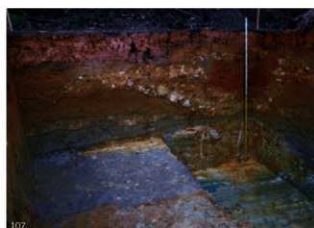
地 区：南地区/Q区(谷6)

調査年度：第1期(平成23年度)

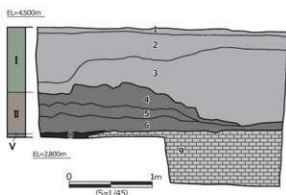
基本層序：I—II—V—VI

Y字状の分岐点付近にあたり、谷の奥部にあるN27-11試掘坑より標高で数m低い場所に位置する(海拔4.0~4.5m前後)。米軍使用期間の客土造成層の下には耕作土層(④~⑥層)があり、その下位にある嘉陽

層岩盤の窪みにには灰色系粘土層(⑦・⑧層)がほぼ水平に堆積する。岩盤は湿地層とともに削平されており、その上に載る耕作土層に嘉陽層砕礫を比較的多く含有する状況から、岩盤削平を伴う耕地造成があったと推測される。なお、当該地点近くで丘陵裾斜面に成人男性が身を隠せる程度に掘り込まれた壕跡を1基確認している。壕跡が耕地利用に関わるものであれば、当該地点付近にみる耕地跡の時期推定にも有効であろう。



南壁



西壁

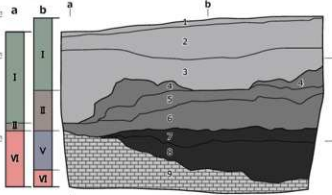


写真4.37・図4.39. Q29-100試掘坑 土層(南壁・西壁)

表4.24. 土層観察表 (Q29-100試掘坑)

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR4/4 暗褐色	5	14.5	表土(腐植土)。	
2	I	7.5YR5/8 明褐色	40	20.5	赤褐色土多量(腐植土)。粗粒砂・岩盤砕礫少量。	米軍接收後の客土造成層。
3	I	7.5YR5/6 明褐色	80	21.8	岩盤砕礫多量。赤褐色土・明褐色土ブロック多量。	"
4	II	7.5YR4/4 褐色	20	17.3	赤褐色土・灰褐色土ブロック少量。炭化物粒少量。	旧表土・耕作土。
5	II	2.5Y5/1 黄灰色	10	19.2	嘉陽層岩盤の砕礫多量。耕地造成土か(あるいは腐植土の可能性も)。	耕作土(耕地造成土)。
6	II	2.5Y4/1 黄灰色	40	18.0	岩盤砕礫少量。	
7	V	2.5Y5/1 黄灰色	10	14.8	岩盤砕礫少量。	湿地層。
8	V	N5/ 灰色	50	13.0	嘉陽層岩盤削平後に堆積。	湿地層。
9	VI	10YR5/6 黄褐色	—	27.2	嘉陽層岩盤(及びその風化土壌)。風化の進行で脆い。	

S32-01試掘坑

地 区: 南地区/Q区(谷6)

調査年度: 第II期(平成24年度)

基本層序: I—II—IV—VI

Q区(谷6)の南側、尾根状に続くN・O区丘陵の西側斜面裾付近に位置する。客土造成層の下に米軍接收以前とみられる耕作層(④・⑤層)があり、その下

位に水がしみ出す灰色系シルト層(⑥～⑧層)がある。植物根状に沈積した鉄分(管状斑鉄^{うんかんたふてつ})や炭化物粒が認められ水田層と推測される。耕作層・水田層ともほぼ水平に堆積する。水田層上部に載る⑤層は嘉陽層岩盤砕礫や地山層掘削土とみられる明褐色・黄褐色土ブロックが多量に入ることから、水田跡を畑地に利用するための人為的な耕地造成層と理解される。

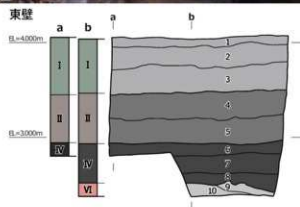


写真4.38・図4.40. S32-01試掘坑土層(東壁・南壁)

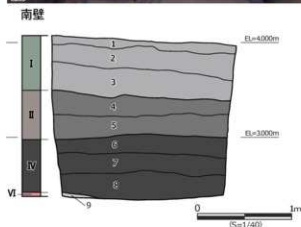


表4.25. 土層観察表 (S32-01試掘坑)

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR5/6 黄褐色	11	20.0	表土(腐植土)。植物根多い。	
2	I	7.5YR5/6 明褐色	30	29.2	粘土質シルト。中粒砂多量。嘉陽層岩盤の砕礫微量。	
3	I	10YR4/6 褐色	31	24.0	粘土質シルト。細粒砂少量。岩盤砕礫微量。	
4	II	7.5YR5/6 明褐色	30	21.2	粘土質シルト。赤褐色土ブロック(他所掘削土か)多量に入り層色が赤味帯びる。岩盤砕礫・炭化物少量。掘削土を耕地造成に利用したか。	耕作層。
5	II	2.5Y6/4 に近い黄色	28	19.0	粘土質シルト。嘉陽層岩盤の砕礫多量。明褐色・黄褐色土ブロック(地山層土)も混入。炭化物少量。水田跡を耕地利用するための人為的埋土(面割土主体)と解釈。	耕作層(耕地造成土)か。

表4.25-2. 土層観察表つづき (S32-01試掘坑)

層	基本 層序	土色(色調)	層厚 (cm)	硬度 (kg/cm ²)	観察所見	備考
6	IV	2.5Y6/3 に近い黄色	20	20.0	粘土。細粒砂多量に入る。赤褐色土少量。量状磁鉄数分が認められ、水田層と解釈。	水田層。
7	IV	2.5Y6/4 灰黄色	22	16.3	粘土。橙褐色粒(マンガン粒?)・鉄分・極細粒砂が多量に入る。炭化物粒少量。量状磁鉄(鉄分)が認められ、水田層と解釈。	水田層。
8	IV	2.5Y5/1 黄灰色	31	13.3	粘土。橙褐色粒(マンガン粒?)・鉄分・極細粒砂が多量に入る。炭化物粒も少量。量状磁鉄(鉄分)が認められ、水田層と解釈。	水田層(床土の可能性)。
9	VI	2.5Y7/1 灰白色	11	7.8	シルト質。地上層高層層岩盤の風化土壌。⑧層粘土混入あり。水の影響で変色変質。	
10	VI	2.5Y7/1 灰白色	14	20.7	高層層岩盤。	

4.4.9. R区(谷7周辺)

W 31-26試掘坑

地 区: 南地区/R区(谷7)

調査年度: 第Ⅲ期(平成25年度)

基本層序: I-Ⅱ-Ⅲ-Ⅱ-Ⅳ-V

訓練場跡地の東南端付近の丘陵地を挟る谷地7内にあり、段丘緩斜面の下に位置する。①～⑮層に分層、

⑥層まで米軍使用期間の客土造成層、最下層(⑮層)は湿地層で一部グライ化している。⑬・⑭層は水田層と推測され、酸化した植物痕跡も認める。水田層上に耕作土層(⑫層)が載るが、水流で削られた痕跡が確認できる。洪水等で運ばれた堆積土砂を利用した上部耕作土層(⑦・⑧層)が載る。遺物は得られていない。



西壁



北壁

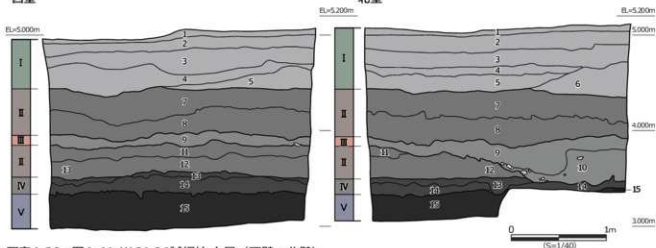


写真4.39・図4.41. W 31-26試掘坑土層(西壁・北壁)

表4.26. 土層観察表 (W 31-26試掘坑)

層	基本 層序	土色(色調)	層厚 (cm)	硬度 (kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 暗褐色	4-8	—	表土(腐植土)。	
2	I	7.5YR5/6 明褐色	12-18	28.2	細粒砂・中粒砂・褐色土ブロックが入る。	米軍接收後の客土造成層。
3	I	5YR4/6 赤褐色	10-28	29.5	礫・細粒砂が入る。赤褐色土ブロック多量(掘削土主体)。	※
4	I	7.5YR4/6 褐色	0-30	30.5	礫・細粒砂・中粒砂少量。赤褐色土ブロック少量。	※
5	I	5YR4/6 赤褐色	0-24	26.8	岩盤砕礫・細粒砂・中粒砂が入る。赤褐色土ブロック多量。	※

表4.26-2. 土層観察表つづき (W 31-26試掘坑)

層	基本 層序	土色(色調)	層厚 (cm)	硬度 (kg/cm ²)	観察所見	備考
6	I	7.5YR5/4にふい褐色	0-36	29.8	細粒砂・中粒砂・岩盤砕礫が入る。褐色土ブロック少量。	〃
7	II	7.5YR5/4にふい褐色	17-35	27.3	シルト質砂。細粒砂少量。岩盤砕礫・褐色土ブロック(8層)少量。炭化物粒少量。	耕作土層(上部)。
8	II	10YR4/4褐色	12-30	27.7	砂質シルト。細粒砂・岩盤砕礫少量。炭化物粒少量。	耕作土層(中部)。
9	III	10YR5/3にふい黄褐色	6-35	26.7	砂質シルト。極細粒砂・岩盤砕礫少量。褐色土(8層以下)・黄褐色土ブロックが入る。堆積層(水成堆積)とみられるが、耕作土層の可能性もあり。	堆積層か。
10	III	10YR5/4にふい黄褐色	0-36	23.7	砂質シルト。細粒砂・黄褐色土ブロックが入る。岩盤砕礫少量。炭化物粒あり。堆積層(水成堆積)とみられるが、耕作土層の可能性もあり。	堆積層か。
11	II	10YR5/3にふい黄褐色	0-20	28.3	砂質シルト。細粒砂・黄灰色土ブロック(9層)が全体に入る。岩盤砕礫少量。炭化物粒少量。耕作土層の可能性あり。	耕作土層(下部)。
12	II	2.5Y5/2黄灰色	0-28	28.2	粘土質シルト。細粒砂少量。明褐色土ブロック微量。炭化物粒も入る。	耕作土層(下部)。
13	IV	10YR5/1 褐灰色	0-16	28.2	シルト質粘土。細粒砂少量。黄褐色土ブロック微量。炭化物粒あり。	水田層。
14	IV	10YR5/2 灰黄褐色	4-18	25.8	粘土質シルト。細粒砂少量。灰黄色粘土ブロック(下層土)が入る。炭化物粒微量。	水田層。
15	V	2.5Y6/3 灰黄色	—	23.5	粘土。	湿地層。

X32-31試掘坑

地 区：南地区／R区(谷7)

調査年度：第III期(平成25年度)

基本層序：I—II—III—II—IV—V

谷7内のほぼ中央付近、W31-26試掘坑の東南に位置する。①～⑯層に分層。最下層の⑯層は砂層で水が湧き、炭化物・炭化材を多く含む湿地層(⑭～⑯層)が堆積する。その上には一部グライ化する褐灰色シル

ト質粘土層が薄く堆積、酸化した植物痕跡もみられ、水田層と推測される。当該地点でも水流により⑨層以下の層が削られた痕跡を確認できる。洪水等で短期間のうちに流失・再堆積があったと考えられるが、隣接するW31-26、W32-45試掘坑でも同様な痕跡を認め、同時期と推測される。鈍い黄褐色シルト層(⑥～⑧層)・鈍い褐色砂質シルト層(④・⑤層)は、洪水等により水成堆積した土砂を利用した耕作土層と考えられる。

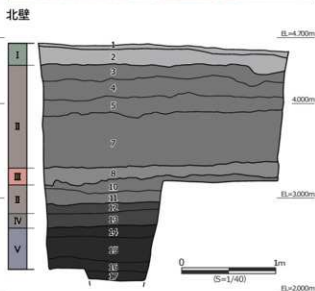
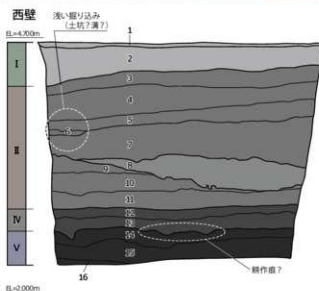


写真4.40・図4.42. X32-31試掘坑 土層(西壁・北壁)

表4.27. 土層観察表 (X32-31試掘坑)

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 暗褐色	4-8	—	表土(腐植土)。	
2	I	5YR4/8 赤褐色	10-42	26.7	粘土質シルト。粗粒砂・細粒砂が入る。	
3	II	10YR4/6 褐色	6-22	24.8	砂質シルト(粘性弱)。細砂(嘉陽層岩盤の砕礫を含む)・粗粒砂が混入。褐色土ブロック(下層土)少量。炭化物粒・煤土粒?少量。耕利用の最終面と解釈。	耕作土層(上部)。
4	II	7.5YR5/4 に近い褐色	12-30	27.7	砂質シルト(粘性弱)。粗粒砂・中粒砂が入る。岩盤砕礫及び炭化物粒・煤土粒少量。	耕作土層(上部)。
5	II	10YR5/3 に近い黄褐色	10-22	24.2	砂質シルト(粘性弱)。細砂(岩盤砕礫を含む)・粗粒砂が入る。炭化物少量。	耕作土層(上部)。
6	II	10YR5/3 に近い黄褐色	0-5	25.2	シルト質(粘性やや有り)。赤褐色土ブロック少量。下層面(7層)に埋め込まれた浅い土坑? (溝?) 埋土。	上部耕作層に伴う溝内埋土。
7	II	10YR5/3 に近い黄褐色	20-58	27.8	シルト質(粘性やや有り)。細粒砂・岩盤砕礫が入る。炭化物粒少量。短期間(洪水等)の水成堆積層だが、耕作土に利用した可能性。	耕作土層(中部)。
8	III	10YR5/3 に近い黄褐色	0-34	27.8	シルト質粘土性やや有。炭褐色シルト(下層土)ブロック混入。洪水等の水成堆積(再堆積)。	
9	II	2.5Y5/3 黄褐色	0-20	23.3	粘土質シルト(粘性あり)。岩盤砕礫微量。炭化物粒少量。	耕作土層(下部)。
10	II	2.5Y5/2 暗灰黄色	0-24	30.5	粘土質シルト(粘性あり)。岩盤砕礫微量。	耕作土層(下部)。
11	II	2.5Y5/2 暗灰黄色	10-20	26.8	粘土質シルト(粘性やや有り)。褐色シルト(下層土)ブロックが入る。炭化物粒少量。	耕作土層(下部)。
12	IV	10YR4/1 褐色	6-12	27.5	シルト質粘土(粘性あり)。黄灰色シルト(下層土)ブロック混入。酸化した植物遺跡(葉管状組織) 認められる。	水田層。
13	IV	10YR5/2 灰黄褐色	14-20	27.7	シルト質粘土(粘性あり)。黄灰色シルト(下層土)ブロック少量。酸化した植物遺跡(葉管状組織)。	水田層。
14	V	2.5Y6/2 灰黄色	10-18	20.2	粘土(粘性あり)。黄灰色シルトのブロックが入る。炭化物粒微量。植物根あり。	湿地層と解釈。
15	V	2.5Y6/2 灰黄色	16-26	21.3	粘土。黄灰色シルトのブロックが入る。炭化物粒少量。	
16	V	10YR6/1 褐色	12	17.0	粘土。黄色粘土微量。炭化物粒あり。	
17	V	2.5Y6/2 灰黄色	—	18.0	粘土。粗粒砂・細粒砂多量。黄色粘土少量。	

4.4.10. 東海岸・南海岸・億首川河口区

R12-211試掘坑

地 区：東海岸区

調査年度：第Ⅲ期(平成25年度)

基本層序：——(I—VI)

F区(谷2)の谷状低地から海浜部への出口付近にあたる。貝殻や枝サング混じりの粗粒砂・中粒砂が細から中粒砂を間層に挟みながら数枚堆積するが、波浪や潮汐等の作用による流失・再堆積が繰り返された自然堆積であり、時期的にも新しい(短期間の堆積)と推される。出土遺物や遺物包含層は認められない。



写真4.41. R12-211試掘坑土層(東壁)

S12-14試掘坑

地 区：東海岸区

調査年度：第Ⅲ期(平成25年度)

基本層序：——(I—VI)

訓練場跡地の東側、B区丘陵地東端の裾部付近にあたる。海岸に露頭する嘉陽層岩盤の上には貝殻・枝サング混じりの海砂が堆積しており、波浪・潮汐等で流失・再堆積が繰り返された自然堆積層(基本層序外)。短期間で堆積した新しい砂層と推測され、出土遺物や遺物包含層は認められない。



写真4.42. S12-14試掘坑土層(北壁)

東海岸区では試掘坑を数ヶ所設定して試掘調査を実施したが、R12-211・S12-14試掘坑と同様な堆積状況であり、記録・保護対象となり得る出土遺物、遺物包含層は確認されなかった。

AA32-119試掘坑

地 区：南海岸区

調査年度：第Ⅲ期（平成25年度）

基本層序：Ⅰ～Ⅴ-Ⅵ

訓練場跡地東南の谷7出口付近、海岸崖下の砂丘地に位置する。嘉陽層岩盤上の最下層は湿地層が堆積し、その海拔高はX32-31試掘坑とほぼ同じである。①～

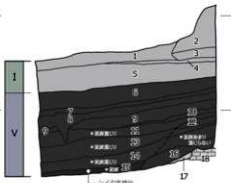
⑤層は海砂及び斜面崩積土で、その下には⑥～⑬層の湿地性堆積層がある。⑥層より上にも堆積層があったと推測する（後世の土地利用等で掘削されたか）。湿地層下部には炭化物・植物遺体を含む腐植質層があり、⑬層から炭化したシイの実が出土している。湿地層上部は褐灰・灰白色を呈するシルト・粘土の湿地土壌がラミナ状に互層堆積する。土器等の遺物は得ていない。



西壁

EL=2,000m

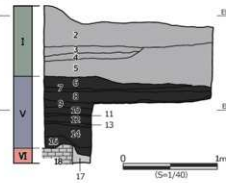
EL=1,000m



北壁

EL=2,000m

EL=1,000m



0 1m
(S=1/40)

写真4.43・図4.43. AA 32-119試掘坑 土層（西壁・北壁）

表4.28. 土層観察表（AA 32-119試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	7.5YR5/6 明褐色	20-34	25.5	表土。粗粒砂・高陽層岩盤の砕礫多量。客土（掘削土主体）。	米軍接收後の客土層。
2	I	10YR5/2 灰黄褐色	0-86	25.3	粗粒砂多量。貝殻片・枝サンゴ・岩盤砕礫が入る。	
3	I	10YR4/2 灰黄褐色	0-22	17.8	粗粒砂・中粒砂主体の海砂。	
4	I	10YR4/1 褐灰色	0-14	18.5	粗粒砂・中粒砂主体の海砂。	
5	I	10YR5/4 に少し黄褐色	32-88	15.7	粗粒砂・中粒砂主体の海砂。高陽層岩盤の砕礫少量。	
6	V	N4/ 灰色	0-40	26.3	粘性あり。褐灰色の砂質シルト・細灰色シルトがラミナ状に堆積。炭化物多量。	湿地層。
7	V	2.5Y6/1 黄灰色	2-10	26.0	粘性やや有り。中粒砂が入る。明黄褐色シルトのブロック混入。	湿地層。
8	V	10YR6/1 褐灰色	10-40	19.2	粘性あり。層全体に黄褐色シルトのブロック混入。褐灰色シルト・泥炭がラミナ状堆積。炭化物混入。	湿地層。
9	V	5Y7/1 灰白色	10-26	18.7	粘性やや有り。中粒砂が入る。黄褐色シルトのブロック混入。褐灰色シルト・泥炭がラミナ状堆積。黒色粒を含む。	湿地層。
10	V	10YR6/1 褐灰色	0-14	18.0	粘性あり。褐灰色シルトが混入。黒色粒を含む。	湿地層。
11	V	2.5YR5/1 褐灰色	2-30	16.5	粘性やや有り。中粒砂が入る。褐灰色の粘土質シルト混入。炭化物粒少量。	湿地層。
12	V	10YR7/1 灰白色	0-16	17.2	粘性やや有り。細粒砂が入る。岩盤砕礫微量。炭化物粒少量。	湿地層。
13	V	10YR6/1 褐灰色	4-22	17.2	粘性あり。中粒砂が入る。灰色の粘土質シルト混入。岩盤砕礫少量。泥炭混入。	湿地層。
14	V	2.5Y6/1 黄灰色	28-42	14.7	粘性あり。中粒砂が入る。灰色の粘土質シルト混入。岩盤砕礫少量。泥炭混入。	湿地層。
15	V	N3 灰白色	0-16	13.7	粘性あり。中粒砂多量。炭化材・炭化物多量に含み、オキナワシイ種実遺体出土。	湿地層。種実遺体 14C 年代測定 5470 ± 30BP。
16	V	10YR5/1 褐灰色	4-28	14.2	粘性あり。粗粒砂・中粒砂多量。灰色土ブロックが入る。黒色粒を含む。	湿地層。
17	VI	10YR7/1 灰白色	4-34	13.3	地山層（高陽層岩盤の風化土壌）。粗粒砂・中粒砂多量。	
18	VI	—	—	—	高陽層岩盤。	

X36-01試掘坑

地 区：南海岸区

調査年度：第Ⅲ期（平成25年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅱ－Ⅲ－Ⅵ

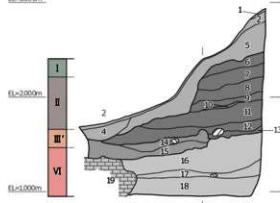
AA32-119試掘坑と同じく訓練場跡地の東南端付近（O区丘陵南側、億首川左岸の海岸崖下に位置する。

①～⑮層に分層できたが、米軍使用期間の土地改変の影響はみられず、耕地利用に伴うとみられる盛土造成層が確認できる。盛土は嘉陽層岩盤の砕礫を含む層と岩盤風化土壌が互層をなすなど、造成過程が窺える。⑭・⑮層は海砂の堆積層、⑯層以下は地山層（嘉陽層岩盤風化土壌）である。出土遺物は得られていない。



西壁

El.=3000m



北壁

El.=3000m

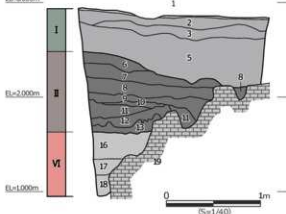


写真4.44・図4.44. X36-01試掘坑 土層（西壁・北壁）

表4.29. 土層観察表（X36-01試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	厚層（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 暗褐色土	2	—	表土（腐植土）。	
2	I	10YR6/2 灰黄褐色	0-16	16.8	粗粒砂多量。嘉陽層岩盤砕礫微量。	
3	I	7.5YR6/4 灰黄褐色	0-14	21.5	粗粒砂多量。岩盤砕礫少量。赤褐色シルトのブロック混入。掘削土主体の客土。	米軍接收後の盛土。
4	I	10YR6/2 灰黄褐色	0-52	11.0	粗粒砂主体海砂。軽石を含む。ごく最近に形成されたもので、ガラス製品缶等が出土。	"
5	I	5YR4/8 赤褐色	0-18	28.2	粗粒砂・粗粒砂が入る。マンガング粒（？）微量。	"
6	II	7.5YR4/2 灰褐色	0-14	29.5	シルト質（粘性弱）。粗粒砂微量。赤褐色シルトのブロック混入。耕作土と類似。	耕作土層。
7	II	7.5YR4/2 灰褐色	0-16	30.7	シルト質（粘性弱）。粗粒砂・岩盤砕礫微量。炭化物粒少量。耕地利用に伴う盛土か。	耕作土層（盛土）。
8	II	7.5YR4/2 灰褐色	0-16	29.8	砂質シルト・砂。粗粒砂微量。岩盤砕礫・橙色シルトのブロック混入。炭化物粒あり。	耕作土層（盛土）。
9	II	7.5YR4/3 褐色	0-24	29.3	砂質シルト・砂。粗粒砂微量。岩盤砕礫・黒色粒微量。	耕作土層（盛土）。
10	II	7.5YR4/3 褐色	0-6	30.3	砂質シルト・砂。粗粒砂（海砂）多量。岩盤砕礫・黒色粒微量。	耕作土層（盛土）。
11	II	7.5YR4/2 灰褐色	0-20	30.2	砂質シルト・砂。粗粒砂（海砂）多量。橙色シルトのブロック混入。黒色粒微量。	耕作土層（盛土）。
12	II	7.5YR4/2 灰褐色	0-18	30.3	砂質シルト・砂。粗粒砂（海砂）多量。岩盤砕礫・橙色シルトのブロック混入。	耕作土層（盛土）。
13	II	7.5YR5/3 灰褐色	2-14	28.5	砂質シルト・砂。粗粒砂（海砂）多量。赤褐色シルトのブロック混入。炭化物粒微量。	耕作土層（盛土）。
14	III	10YR6/4 に近い黄褐色	0-14	13.3	中粒砂主体（海砂）。軽石を含む。	堆積層（その他）。
15	III	10YR6/3 に近い黄褐色	4-20	13.7	粗粒砂主体（海砂）。貝殻片・嘉陽層岩盤の砕礫が入る。	堆積層（その他）。
16	VI	5YR5/4 に近い赤褐色	10-38	30.0	中粒砂・粗粒砂主体（海砂）。黒色粒微量。	
17	VI	5YR5/6 明赤褐色	4-16	26.2	粗粒砂主体（海砂）。貝殻片・嘉陽層岩盤砕礫を含む。	
18	VI	2.5Y6/6 明黄褐色	0-22	25.3	地山層（嘉陽層岩盤の風化土壌）。嘉陽層岩盤砕礫を含む。	
19	VI	—	—	—	嘉陽層岩盤。	

N38-211試掘坑

地 区：億首川河口区

調査年度：第IV期（平成26年度）

基本層序：Ⅰ～Ⅲ'（海浜堆積）～Ⅵ

訓練場跡地南端、億首川河口左岸の砂丘地にあたり、先謝原遺物散布地の東側付近に位置する。上位層は、ほぼ砂層及び砂混じり粘性シルト層であるが、深度1 m（Ⅰ層）でもプラスチック製品片が出土しており、波浪・潮汐等による流失・再堆積が繰り返された結果

（＝第Ⅰ層）とした。⑫・⑬層は、嘉陽層風化土壌で基本層序では地山層（第Ⅵ層）にも含め得るが、河口域における二次堆積層の可能性も考えられるため第Ⅲ'層（基本層序外）と扱った。

なお、先謝原遺物散布地周辺の踏査とあわせて、散布地内における地下状況を把握する目的で（当該地点に隣接して）M37-222、L37-222試掘坑を設定、試掘調査を実施したが、遺物包含層は認められなかった。



写真4.45・図4.45. N38-211試掘坑 土層（東壁）

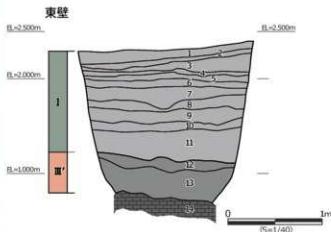


表4.30. 土層観察表（N38-211試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	Ⅰ	7.5YR8/6 浅黄褐色	10-15	0.3	海砂。	
2	Ⅰ	7.5YR2/2 黒褐色	0-5	5.7	海砂。薄い葉層状堆積（ラミナ）をみる。波浪・潮汐等による堆積層砂が腐植土化。	
3	Ⅰ	7.5YR7/6 褐色	0-20	7.3	海砂。薄い葉層状堆積（ラミナ）から、波浪・潮汐等による自然堆積層。	
4	Ⅰ	7.5YR4/4 褐色	0-5	3.3	海砂。有機物多く含む層は暗色系。薄い葉層状堆積から波浪・潮汐等の自然堆積。	
5	Ⅰ	7.5YR7/6 褐色	6-10	3.0	海砂。ほぼ水平に堆積。薄い葉層状堆積から波浪・潮汐等による自然堆積。	
6	Ⅰ	7.5YR3/2 黒褐色	5-8	4.7	海砂。貝殻・サンゴ破片。薄い葉層状堆積から自然堆積。現代遺物（ビニール製品）。	
7	Ⅰ	7.5YR6/6 褐色	15	7.0	海砂。ほぼ水平に堆積。波浪・流水等による自然堆積。	
8	Ⅰ	7.5YR7/8 黄褐色	10	5.3	海砂。ほぼ水平に堆積。薄い葉層状堆積から波浪・潮汐等による自然堆積。	
9	Ⅰ	7.5YR6/6 褐色	10-15	5.0	海砂。ほぼ水平に堆積。薄い葉層状堆積から波浪・潮汐等による自然堆積。	
10	Ⅰ	7.5YR5/6 黄褐色	15	7.7	海砂。嘉陽層砕破微量。薄い葉層状堆積（自然堆積）。層内の貝殻・礫は磨耗著しい。	
11	Ⅰ	7.5YR7/8 黄褐色	20-30	9.7	海砂。岩盤砕破微量。薄い葉層状堆積（自然堆積）。現代遺物（プラスチック製品）出土。	
12	Ⅲ'	2.5YR6/6 褐色	5-15	13.7	砂・シルトが混在。嘉陽層岩盤風化粘土に類似。岩盤砕破微量。	
13	Ⅲ'	2.5YR6/4 に近い褐色	0-15	13.3	粘土・粘質シルト。嘉陽層岩盤の砕破少量。潮汐による湧水あり。	
14	Ⅵ	—	—	—	嘉陽層岩盤。	

M37-222試掘坑

地 区：億首川河口区

調査年度：第IV期（平成26年度）

基本層序：Ⅰ～Ⅲ'（海浜堆積）

N38-211試掘坑の西側、先謝原遺物散布地の設定範囲内にあってほぼ中央付近に位置する。

N38-211試掘坑と同様、海浜砂を主とする堆積層で薄い葉層状の堆積構造（ラミナ）を認めることから波浪・潮汐等に伴う自然堆積層（第Ⅰ層）とみられる。湧水のため掘削深度は限られたが、当該地点で散布地に関わる出土遺物・遺物包含層は認められなかった。



写真4.46. M37-222試掘坑 土層（東壁）

L 37-197試掘坑

地 区：億首川河口区

調査年度：第Ⅳ期（平成26年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅲ'－Ⅵ

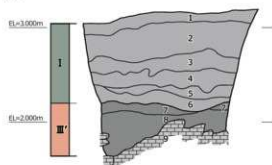
訓練場跡地南端、億首川河口左岸の砂丘より約1m程高まった小段状の平坦地にあたり、先謝原遺物散布

地の北西付近に位置する。

耕作地である可能性も考えられたが、上位層（①～⑥層）は嘉陽層細砂や砂混じりのシルト質土層で固く締まる。湿地層に似た暗色系の⑦・⑧層は河口域付近の再堆積層の可能性もあることから第Ⅲ'層（基本層序外）と扱った。出土遺物・遺物包含層は認められない。



北壁



東壁

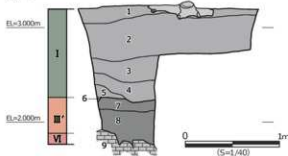


写真4.47・図4.46. L 37-197試掘坑土層（北壁・東壁）

表4.31. 土層観察表（L 37-197試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	Ⅰ	10YR3/4 暗褐色土	5-10	13.0	表土（腐植土）。	
2	Ⅰ	10YR4/6 褐色	40	25.7	シルト質。層全体に嘉陽層岩盤砕礫が多量に混入。客土造成。	米軍接收後の客土造成層。
3	Ⅰ	5YR5/8 明赤褐色	20-30	29.3	シルト質（粘性あり）。嘉陽層砕礫・赤色鉱物粒少量。客土造成。	
4	Ⅰ	7.5YR4/8 明褐色	15-20	26.3	シルト質（粘性あり）。粗粒砂・嘉陽層砕礫少量。客土造成層だが上下の層界面に凹凸が顕著にみられることから、造成後に耕地利用した可能性あり。	米軍接收後の耕作層？
5	Ⅰ	7.5YR4/4 褐色	5-20	26.7	シルト質砂（粘性やや有）。赤色鉱物粒・嘉陽層砕礫少量。固く締まる客土造成層。	
6	Ⅰ	5YR5/8 明赤褐色	5-20	26.3	シルト質砂（粘性やや有）。粗粒砂・赤色鉱物粒少量。嘉陽層砕礫少量。固く締まる。	
7	Ⅲ'	10YR4/4 褐色	0-10	22.3	砂・シルト質砂。有機物含有のためか層色は暗褐色。嘉陽層岩盤の砕礫少量。	
8	Ⅲ'	10YR5/6 黄褐色	18-25	15.0	中粒砂・粗粒砂主体（海砂）。貝殻・サンゴ破片及び嘉陽層砕礫少量。	
9	Ⅵ	—	—	—	嘉陽層岩盤。	

K36-211試掘坑

地 区：億首川河口区

調査年度：第Ⅳ期（平成26年度）

基本層序：Ⅰ－Ⅲ'－Ⅵ

訓練場跡地南端、億首川河口左岸の砂丘地にあたり、先謝原遺物散布地の北西側に近接する位置にある。

当該地点も海浜砂が堆積するが、表層下で砂に埋没

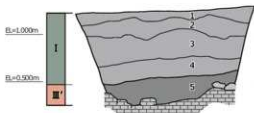
した状態の小型木造船（サバニ）を検出した。船体の残存状態や埋没状況から古くないものと判断でき、砂層堆積に要する時間がかなり早い状況を窺い知れる。

当該地点は、先謝原遺物散布地から上流側に近接する位置にあり、（遺物散布地における）過去採集遺物との関連が示唆される遺物・遺物包含層も期待したが、当該地点で確認は適わなかった。



北壁

El.=1.500m



東壁

El.=1.500m

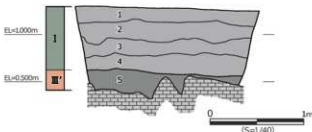


写真4.48・図4.47. K36-211試掘坑 土層（北壁・東壁）

表4.32. 土層観察表（K36-211試掘坑）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR6/8 明黄褐色	15-20	8.3	表土。	
2	I	10YR6/6 明黄褐色	12-18	8.3	海砂、貝殻・サンゴ破片少量。薄い黄層堆積（ラミナ）から自然堆積。ビニール製品あり。	
3	I	10YR6/8 明黄褐色	15-20	11.0	海砂・粘質シルト。薄い黄層堆積（ラミナ）から自然堆積。	小型木造船（サニ）が埋没。
4	I	7.5YR/8 明褐色	12-20	10.0	海砂・粘質シルト粘土と海砂が混在。薄い黄層堆積を認め自然堆積。ビニール製品あり。	
5	III'	2.5Y6/6 明黄褐色	20	8.3	海砂。嘉陽層砂礫多量。貝殻・サンゴ破片少量。岩盤砂礫と砂が互層して堆積。	

F32-211試掘坑

地 区： 億首川河口区

調査年度： 第IV期（平成26年度）

基本層序： I—IⅢ'

訓練場跡地の南西端、億首川左岸の砂丘地にあたり、西先謝原遺物散布地の東側に近接する位置にある。試掘坑のすぐ北には古墓があり（本章第6節参照）、古

墓に関連する遺構等の痕跡有無の確認も兼ねている。

①～⑦層に分層可能だが、地表より約0.8m（①～④層）まで嘉陽層岩盤の採石等が多量に入ることから、人為的造成層である蓋然性が高い。⑤層以下は、層中に混入する礫の表面磨耗等から河口域付近にみられる再堆積層の可能性も考えられ、第Ⅲ'層（基本層序外）と扱った。出土遺物・遺物包含層は認められなかった。



127

写真4.49. F32-211試掘坑 土層（北壁・東壁）



128

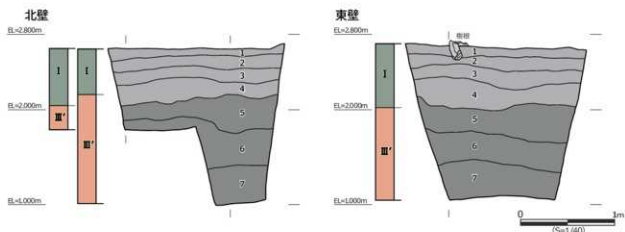


図4.48. F32-211試掘坑土層（北壁・東壁）

表4.33. 土層観察表（F32-211試掘坑）

層	基本 層序	土色（色調）	層厚 (cm)	硬度 (kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	7.5YR3/2 黒褐色	5-10	2.3	高層層岩盤の砕礫多量。	
2	I	7.5YR3/1 黒褐色	10-20	12.3	砂・シルト。ほぼ水平に堆積。高層層砕礫多量（層全体に）。ガラス製品・銜（現代遺物）。客土造成層。	
3	I	7.5YR5/6 明褐色	20	5.7	砂・シルト。ほぼ水平に堆積。高層層砕礫多量。層色は赤味を帯びる。客土造成層。	
4	I	7.5YR6/6 褐色	20-30	9.0	シルト。高層層砕礫少量。ほぼ水平に堆積。客土造成層。	
5	III'	7.5YR6/8 褐色	20-40	15.3	シルト。高層層砕礫多量（表面磨耗し、乾石か）。ほぼ水平に堆積。流水等の自然堆積。河口域付近にみる再堆積層か。	
6	III'	7.5YR5/8 明褐色	30	—	シルト。細・粗粒砂少量。ほぼ水平に堆積。流水等による自然堆積。	※
7	III'	5Y6/3 オリーブ黄色	—	—	粘土質シルト。灰色粘土ブロック少量。ほぼ水平に堆積（自然堆積）。湧水あり。	

表4.34. ギンパル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧(1)

試掘坑名	調査年度	試掘坑の高さ (座標値・海拔高)			調査方位	立地	地目 (備考)	生産活動 跡 Ⅱ層 Ⅳ層	土層堆積 パターン	遺構 有無	備考 (土層収容所見移り)
		X座標	Y座標	海拔高							
1 北地区/A区 D02-91	H23	515100 515100 515070	441170 441200 441170	34.2	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1~4層に分層。2層は現代耕作層。3層以下は地山層。
2 北地区/A区 D03-91	H25	514800 514800 514770 514770	441170 441200 441200 441170	—	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	地山層に及ぶ現代の掘削痕あり。 記録写真のみ(土層図省略)。
3 北地区/A区 E02-93	H23	515040 515040 515010 515010	441470 441500 441500 441470	33.3	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1~5層に分層。2層は現代耕作層。3層以下は地山層。
4 北地区/A区 E03-91	H25	514800 514800 514770 514770	441470 441500 441500 441470	—	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	地山層に及ぶ現代の掘削痕あり。 記録写真のみ(土層図省略)。
5 北地区/A区 E04-91	H25	514500 514500 514470 514470	441470 441500 441500 441470	—	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	地山層に及ぶ現代の掘削痕あり。 記録写真のみ(土層図省略)。
6 北地区/A区 E05-91	H25	514200 514200 514170 514170	441500 441500 441500 441470	—	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	地山層に及ぶ現代の掘削痕あり。 記録写真のみ(土層図省略)。
7 北地区/A区 F03-91	H23	514800 514800 514770 514770	441770 441800 441800 441770	32.5	南・東	丘陵上 平地	原野	○	I-II-VI	—	1~4層に分層。2層は耕作層。3層以下は地山層。
8 北地区/A区 F04-91	H25	514500 514500 514470 514470	441770 441800 441800 441770	—	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	地山まで基地使用時の掘削痕あり。 記録写真のみ(土層図省略)。
9 北地区/A区 F05-91	H25	514200 514200 514170 514170	441770 441800 441800 441770	—	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	地山層に及ぶ現代の掘削痕あり。 記録写真のみ(土層図省略)。
10 北地区/A区 G03-93	H23	514740 514740 514710 514710	442070 442100 442100 442070	30.3	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1~3層に分層。2層以下は地山層。
11 北地区/A区 G04-91	H23	514500 514500 514470 514470	442070 442100 442100 442070	30.3	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1~4層に分層。2層以下は地山層。
12 北地区/A区 G05-10	H24	513930 513930 513900 513900	441800 441830 441830 441800	26.7	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1~3層に分層。2層は現代の道路敷設に伴うものとみられる盛土造成層。3層は基盤層。
13 北地区/A区 I03-11	H23	514800 514800 514770 514770	442400 442430 442430 442400	29.8	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1~2層に分層。2層以下は地山層。
14 北地区/B区 H04-91	H23	514500 514500 514470 514470	442370 442400 442400 442370	31.4	南・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1~2層に分層。2層は地山層。
15 北地区/B区 H05-91	H23	514200 514200 514170 514170	442370 442400 442400 442370	29.1	北・西	丘陵 斜面			I-VI	—	1~3層に分層。2層は道路敷設に伴う盛土造成層。 3層の地山層まで基地収容後の掘削が及んでいる。
16 北地区/B区 H06-91	H24	513900 513900 513870 513870	442370 442400 442400 442370	27.3	南・東	丘陵 斜面			I-VI	—	1~6層に分層。2・3層は掘削土主体の盛土層。 4層以下は地山層。
17 北地区/B区 H07-91	H24	513600 513600 513570 513570	442370 442400 442400 442370	27.3	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1~7層に分層。2~5層は樹根等の影響による変質の差異で分層。6層以下は地山層。
18 北地区/B区 H08-91	H24	513300 513300 513270 513270	442370 442400 442400 442370	25.4	北・東	丘陵 縁辺部 緩斜面	畑	○	I-II-VI	—	1~4層に分層。3層は地山層直上にある明黄褐色シルト質で耕作層。4層は地山層。
19 北地区/B区 I05-91	H23	514200 514200 514170 514170	442670 442700 442700 442670	32.1	南・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1~3層に分層。2層まで表土層。3層の地山層に 基地収容後の掘削が及ぶ。
20 北地区/B区 I08-10	H24	513030 513030 513000 513000	442400 442370 442370 442400	23.6	北・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土・掘削土主体の盛土層で、3層以下は地山層。

表4.35. ギンバル訓練場跡地内 試験坑別調査情報一覧(2)

試	小地区名 試験坑名	調査 年度	試験坑の深さ (深さ・高さ・海抜高)			調査 壁面	立地	地質 情報	土質 活動 状況	土質 堆積 パターン	遺構 有無	要 素 (土質観察所見等)
			X深さ	Y深さ	高さ							
21	北地区/B区 I09-91	H04	51300.0 51300.0 51297.0	44267.0 44270.0 44267.0	24.7	南・西	丘陵 斜面			I-VI	—	1~2層に分層。2層は地山層。
22	北地区/B区 I10-91	H04	51270.0 51270.0 51267.0	44267.0 44270.0 44267.0	23.3	北・東	丘陵 斜面	宅地	○	I-II-VI	—	1~3層に分層。3層の地山層まで掘削が及ぶ。
23	北地区/B区 J03-100	H23	51453.0 51453.0 51450.0	44297.0 44300.0 44297.0	24.2	北・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~4層に分層。3層まで現代とみられる盛土造成層で、4層の基盤層まで掘削が及ぶ。
24	北地区/B区 J04-01	H03	51450.0 51447.0 51447.0	44270.0 44273.0 44270.0	27.7	北・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層は現代の盛土造成層。3層は地山層。
25	北地区/B区 J05-91	H23	51420.0 51417.0 51417.0	44297.0 44300.0 44297.0	28.6	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層は掘削土主体の盛土層。3層の地山層まで基地収束後の掘削を受けている。
26	北地区/B区 J06-01	H04	51390.0 51390.0 51387.0	44270.0 44273.0 44270.0	28.7	北・西	丘陵 斜面			I-VI	—	1~2層に分層。2層は地山層。
27	北地区/B区 J06-91	H04	51390.0 51390.0 51387.0	44297.0 44300.0 44300.0	25.4	北・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土や掘削土主体の盛土層で、3層以下は地山層。
28	北地区/B区 J07-91	H04	51360.0 51360.0 51357.0	44297.0 44300.0 44297.0	21.4	南・西	縁辺部 緩斜面	畑	○	I-II-VI	—	1~7層に分層。3層以下は地山層で7層は基盤層。2層は腐食土と3層(粘質シルト)の混層で旧表土(II層耕作層)と解釈。
29	北地区/B区 J08-91	H04	51330.0 51330.0 51327.0	44300.0 44300.0 44297.0	23.6	南・西	小丘陵 傾斜地	原野	○	I-II-VI	—	1~5層に分層。3層は耕作層とみられる黄色砂質土で、4層以下は地山層。
30	北地区/B区 J10-91	H04	51270.0 51270.0 51267.0	44297.0 44300.0 44300.0	23.0	北・西	小丘陵 傾斜地			I-VI	—	1~6層に分層。3層まで表土や4層以下の掘削土が混入。4層は地山層直上付近にみる明黄色色の粘質シルトで、5層以下は地山層。
31	北地区/B区 K06-91	H04	51390.0 51390.0 51387.0	44327.0 44330.0 44327.0	24.0	北・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~4層に分層。3層まで掘削土主体の盛土層。4層以下は地山層。
32	北地区/B区 K07-91	H04	51360.0 51360.0 51357.0	44327.0 44330.0 44330.0	18.8	北・西	丘陵 緩斜面	畑	○	I-II-VI	—	1~14層に分層。4層まで表土や地山掘削土主体の盛土層。5~11層は腐食土が混入する耕作層で本来連続する。12層以下は地山層。
33	北地区/B区 K09-91	H04	51300.0 51300.0 51297.0	44327.0 44330.0 44327.0	21.1	南・西	丘陵 緩斜面	畑	○	I-II-VI	—	1~5層に分層。2層まで表土層。3層は黄褐色の粘質シルトで、4層以下の地山層も混入。
34	北地区/B区 K10-91	H04	51270.0 51270.0 51267.0	44327.0 44330.0 44330.0	22.3	北・東	丘陵 緩斜面	宅地	○	I-II-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土や掘削土主体の盛土層で、3層は地山層上付近にみる明黄色色のシルト。4層は地山層。
35	北地区/B区 K11-91	H04	51240.0 51240.0 51237.0	44327.0 44330.0 44327.0	19.3	北・東	丘陵 緩斜面	宅地	○	I-II-VI	—	1~5層に分層。3・4層は地山層直上付近にみる明黄色色のシルト～砂質シルトで少量の腐食土混入あり。5層は地山層。
36	北地区/B区 L03-100	H23	51453.0 51453.0 51450.0	44357.0 44360.0 44357.0	25.0	北・東	丘陵上 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1~3層に分層。2層は耕作層。3層は地山層。
37	北地区/B区 L04-01	H23	51450.0 51450.0 51447.0	44330.0 44333.0 44330.0	25.4	北・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層まで掘削土主体の盛土層で、3層は地山層。
38	北地区/B区 L05-91	H23	51420.0 51420.0 51417.0	44357.0 44360.0 44357.0	24.0	南・西	丘陵上 平坦地	畑	○	I-II-VI	—	1~4層に分層。2・3層は耕作層。4層は地山層。
39	北地区/B区 L06-91	H04	51390.0 51390.0 51387.0	44357.0 44360.0 44360.0	23.5	北・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1~4層に分層。3層まで表土・腐食土層。4層は地山層。
40	北地区/B区 L07-10	H04	51333.0 51333.0 51330.0	44330.0 44333.0 44330.0	17.6	南・西	縁辺部 緩斜面	畑	○	I-II-VI	—	1~7層に分層。3層まで表土層。4・5層は地山層直上付近にみるシルト層。6層は地山層で腐食土混入等で絶分。7層は基盤層。

表4.37. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧(4)

	小地区名 試掘坑名	調査 年度	試掘坑の高 (座標値・海拔高)			調査 壁面	立地	地目 (備考)	生産活動 跡 Ⅱ層 Ⅳ層	土層堆積 パターン	遺構 有無	備 考 (土層観察所見要約)
			X座標	Y座標	海拔高							
61	北地区/C区 Q06-92	H25	513870 513870 513840	445070 445100 445070	—	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~2層。2層は地山層。 記録写真のみ(土層調査用)。
62	北地区/D区 C15-91	H24	511200 511200 511170	440870 440900 440870	17.1	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1~3層に分層。2層以下が地山層。
63	北地区/D区 D08-91	H23	513300 513320 513270	441770 441200 441770	24.1	北・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1~2層。2層は地山層。
64	北地区/D区 D10-91	H23	512700 512700 512670	441170 441200 441170	26.7	北・東	丘陵 縁辺部 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層以下が地山層で、2層は地山 直上付近にみるシルト層(II層)にも近似。
65	北地区/D区 D15-91	H24	511200 511200 511170	441170 441200 441200	20.5	北・東	丘陵 斜面			I-VI	—	1~5層に分層。3層まで表土や盛土層。4層以下 が地山層で水的作用と推察する地山層風化土の変 色変質を認める。
66	北地区/D区 D18-91	H24	510300 510300 510270	441170 441200 441170	15.3	南・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	道跡? 1~5層に分層。2層以下が地山層で、水の 作用による変色や風化変質等で増分。
67	北地区/D区 D19-91	H24	510000 510000 509970	441170 441200 441170	17.1	北・西	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1~5層。2層は鈍い黄褐色シルト層で、3層以下は 地山層。
68	北地区/D区 D20-91	H24	509700 509700 509670	441170 441200 441170	16.3	南・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1~6層に分層。5層まで表土や埋削土主体の盛土 層で、後数時期の埋削痕跡を認める。6層は地山層。
69	北地区/D区 E08-91	H24	513300 513300 513270	441470 441500 441470	28.9	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~5層に分層。3層は地山直上付近にみるシルト 層に近似するが、生成過程は不詳。4層以下が地山 層(風化変質等で増分)。
70	北地区/D区 E10-91	H24	512700 512700 512670	441470 441500 441470	25.7	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土(現代造成土)。3層 以下が地山層。
71	北地区/D区 E14-06	H24	511350 511350 511320	441200 441230 441200	20.0	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層以下が地山層で、地山層埋削 の痕跡は認めない。
72	北地区/D区 E15-07	H24	511020 511020 510990	441200 441230 441200	19.3	北・東	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1~4層に分層。3層まで表土・崩壊土で4層は地 山層。地山層埋削のブロック状混入を認め、一部地 山層埋削の可能性。
73	北地区/D区 E15-91	H24	511200 511200 511170	441470 441500 441470	22.0	北・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層まで表土・盛土層で、3層は 上部が崩平を受けた地山層。
74	北地区/D区 E15-97	H24	511020 511020 510990	441470 441500 441470	21.5	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~6層に分層。4層まで埋削土主体の盛土層。5 層は明褐色・小粒状の粘土質水等の影響で地山層 が変色変質したものか。6層は地山層。
75	北地区/D区 E17-91	H24	510600 510600 510570	441470 441500 441470	19.0	南・東	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土・整地層だが埋削痕 跡は認められず。3層は地山直上付近にみる鈍い黄 褐色の粘質シルト。4層が地山層。
76	北地区/D区 E18-91	H24	510300 510300 510270	441470 441500 441470	18.6	南・西	丘陵 斜面 平坦地			I-VI	—	1~4層に分層。3層まで層厚2m超の客土造成層。
77	北地区/D区 E19-91	H24	510000 510000 509970	441470 441500 441470	17.9	南・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土・盛土層。3層以下 が地山層で水的作用による変色・風化変質等で増分。
78	北地区/D区 F09-91	H24	513000 513000 512970	441770 441800 441770	26.0	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層以下が地山層で、2層は地山 直上付近にみるシルト層にも近似。
79	北地区/D区 F10-91	H24	512700 512700 512670	441770 441800 441770	24.8	北・東	丘陵上 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1~3層に分層。2層は地山直上付近にみる明黄褐 色の砂質シルト層で炭化物混入も少量あり。
80	北地区/D区 F11-91	H23	512400 512400 512370	441770 441800 441770	22.7	北・東	丘陵上 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1~4層に分層。2層はオリブ褐色の粘質シルト層。

表4.38. ギンバル訓練場跡地内 試験坑別調査情報一覧(5)

	小地区名 試験坑名	調査 年度	試験坑位置 (平面標・海抜高)			調査 方位	立地	地質 情報	土質活動 評価	土質階層 パターン	遺構 有無	備 考 (土質観察所見等)
			X座標	Y座標	海抜高							
81	北地区/D区 F12-96	H24	51195.0 51195.0 51192.0	44177.0 44180.0 44177.0	26.5	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜6層に分層。4層まで表土・現代造成・盛土層。5層以下が地山層だが5層に炭化物混入も僅かにあり。
82	北地区/D区 F13-91	H24	51180.0 51180.0 51177.0	44177.0 44180.0 44180.0	26.4	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜3層に分層。2層まで表土・現代造成・盛土層。4層は地山層。
83	北地区/D区 F14-65	H24	51135.0 51135.0 51132.0	44168.0 44171.0 44171.0	18.8	北・東	丘陵 縁辺部 平地	原野	O	I-II-VI	—	1〜5層に分層。3層が旧耕作地の痕跡と推定。耕地確保目的とみられる小規模盛土?もみる。4層以下が地山層で、旧地形の傾斜面が窺える。
84	北地区/D区 F14-92	H24	51147.0 51147.0 51144.0	44177.0 44180.0 44180.0	22.0	北・東	丘陵 縁辺部 平地			I-VI	—	1〜3層に分層。2層まで表土及び造成・盛土層で、3層は上層が削平を受けた地山層。
85	北地区/D区 F15-91	H24	51120.0 51120.0 51117.0	44177.0 44180.0 44177.0	21.6	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜3層まで分層。2層まで表土・盛土層で、3層は地山層。
86	北地区/D区 F16-91	H24	51090.0 51090.0 51087.0	44177.0 44180.0 44180.0	20.9	北・東	丘陵上 平地	原野	O	I-II-VI	—	1〜6層に分層。4層まで表土・客土造成層で、5層は黄色地シルト層で炭化物粒を含む。基地接收後の掘削が6層の地山層まで及ぶ。
87	北地区/D区 F17-91	H24	51060.0 51060.0 51057.0	44177.0 44180.0 44180.0	20.3	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜3層に分層。2層まで基地接收後の盛土造成層で、掘削が3層の地山層まで及ぶ。
88	北地区/D区 G07-10	H24	51333.0 51333.0 51330.0	44180.0 44183.0 44180.0	25.9	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜4層に分層。3層まで表土層。
89	北地区/D区 G13-85	H24	51168.0 51168.0 51165.0	44204.0 44207.0 44207.0	26.2	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜4層に分層。3b層まで表土及び地山掘削土主体の盛土層で、4層は地山層。
90	北地区/D区 G14-91	H24	51150.0 51150.0 51147.0	44207.0 44210.0 44210.0	24.8	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜3層に分層。2層まで表土及び造成・盛土層で層厚2m近く、3層は上層が削平を受けた地山層。
91	北地区/D区 G15-91	H24	51120.0 51120.0 51117.0	44207.0 44210.0 44210.0	21.8	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜5層に分層。2〜5層は基地接收後の造成・盛土層。3層は地山層で削平を受けている。
92	北地区/D区 H11-20	H24	51213.0 51213.0 51210.0	44213.0 44216.0 44216.0	22.6	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1〜3層に分層。2層以下は地山層とみえるが、2層では炭化物混入も少量あり。
93	北地区/D区 H16-91	H23	51090.0 51090.0 51087.0	44237.0 44240.0 44240.0	22.6	南・西	丘陵 縁辺部 平地	原野	O	I-II-VI	—	1〜3層に分層。2層は地山直上付近にみる黄褐色シルト層で、3層は地山層。
94	北地区/D区 H17-91	H23	51060.0 51060.0 51057.0	44237.0 44240.0 44240.0	23.1	北・西	丘陵 斜面 平地	原野	O	I-II-VI	—	1〜4層に分層。一部埋没あり。2層はオリーブ褐色シルト層で、3層以下の地山。
95	北地区/D区 I13-01	H24	51180.0 51180.0 51177.0	44240.0 44243.0 44243.0	23.4	南・西	丘陵上 平地	原野	O	I-II-VI	O	1〜3層に分層。地表に小規模土盛が残り、炭層が一部露出状況。1層に複数箇所の小規模築造層を認める。2層は地山直上付近にみる浅黄色シルト層。
96	北地区/D区 I13-91	H24	51180.0 51180.0 51177.0	44270.0 44273.0 44270.0	22.9	北・東	丘陵上 平地	原野	O	I-II-VI	—	1〜3層に分層。2層は鈍い黄色シルト層。3層は地山層。
97	北地区/D区 I14-91	H24	51150.0 51150.0 51147.0	44267.0 44270.0 44270.0	23.5	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜2層。1層は地山掘削後の造成・盛土層で、伐採木等を含む時期の新しい炭層が入る。2層は地山層。
98	北地区/D区 I15-01	H23	51120.0 51120.0 51117.0	44240.0 44243.0 44240.0	22.8	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜4層に分層。3層まで表土・客土造成層で、基地接收後の掘削が4層の地山層まで及ぶ。
99	北地区/D区 I15-91	H23	51120.0 51120.0 51117.0	44267.0 44270.0 44270.0	24.0	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1〜3層に分層。2層まで表土・客土造成層で、基地接收後の掘削が3層の地山層まで及ぶ。
100	北地区/D区 I16-91	H23	51090.0 51090.0 51087.0	44267.0 44270.0 44270.0	22.5	南・東	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1〜4層に分層。2層まで表土や基地接收後の客土主体造成層で、3層以下の地山。

表4.39. ギンバル訓練場跡地内 試験坑別調査情報一覧(6)

試	小地区名 試験坑名	調査 年度	試験坑位置 (座標値・海拔高)			調査 壁面	立地	地質 情報	生育活動 植物	土質堆積 パターン	遺構 有無	備 考 (土質観察所見要約)
			X座標	Y座標	海拔高							
101	北地区/D区 I17-10	H23	51033.0 51033.0 51030.0	44240.0 44243.0 44240.0	23.0	南・東	丘陵 斜面 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1~3層に分層。2層は地山直上付近にみる黄褐色シルト層。3層は地山層。
102	北地区/D区 I18-91	H23	51030.0 51030.0 51027.0 51027.0	44267.0 44270.0 44270.0 44267.0	22.8	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1~3層に分層。2層はオリブ褐色の粘質シルト層。3層は地山層。
103	北地区/D区 I19-01	H23	51000.0 51000.0 50992.0 50992.0	44240.0 44243.0 44243.0 44240.0	22.9	北・東	丘陵 緩斜面			I-VI	○	1~4層に分層。4層上面で機土・灰が溜まる土坑を確認。平面長軸1.2m、深度0.2mの楕円形状。基地接収後の排卸土坑か。
104	北地区/D区 J13-91	H24	51180.0 51180.0 51177.0 51177.0	44297.0 44300.0 44300.0 44297.0	20.4	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1~3層に分層。2層は地山直上付近の明黄褐色シルト層に褐色粘質土が混入。3層は地山層。
105	北地区/D区 J14-100	H23	51123.0 51123.0 51120.0 51120.0	44297.0 44300.0 44300.0 44297.0	21.9	北・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層まで表土・客土造成層で、基地接収後の掘削が3層の地山層まで及ぶ。
106	北地区/D区 J19-01	H23	51000.0 51000.0 50997.0 50997.0	44270.0 44273.0 44273.0 44270.0	23.2	北・東	丘陵上 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土及び現代の掘削造成層。3層は地山直上付近にみる黄褐色の粘質シルト層。4層は地山層。
107	北地区/D区 K14-100	H23	51123.0 51123.0 51120.0 51120.0	44327.0 44330.0 44330.0 44327.0	20.5	北・東	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1~3層に分層。2層は崩壊土主体の盛土層で、3層は地山層。
108	北地区/E区 G06-30	H24	51363.0 51363.0 51360.0 51360.0	44189.0 44186.0 44186.0 44189.0	24.4	南・西	丘陵 斜面			I-VI	—	聖通路。1~4層に分層。3層以下が地山層で、切土により断面を造作。
109	北地区/E区 G08-91	H24	51330.0 51330.0 51327.0 51327.0	44207.0 44210.0 44210.0 44207.0	20.5	南・西	丘陵 斜面	畑	○	I-II-VI	—	1~7層に分層。2~6層は耕作層で、5層の灰褐色シルトを3~4層が連続に覆り込む。6層は耕地利用目的で人為的に敷設された客土の可能性。
110	北地区/E区 H11-91	H24	51240.0 51240.0 51237.0 51237.0	44237.0 44240.0 44240.0 44237.0	16.1	南・西	谷状 低地	畑	○	I-II-VI	—	1~8層に分層。3~4層が耕作層で、5層は耕地利用時に掘削された地山層が、3~5層に細かく砕砕や炭化物粒少量、灰が溜まった土坑境域土坑境出。
111	北地区/E区 H12-91	H24	51210.0 51210.0 51207.0 51207.0	44237.0 44240.0 44240.0 44237.0	21.3	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1~4層に分層。2層以下を地山層(風化進行度合等による差異)とみるが、2層は地山直上付近にみる明黄褐色シルト質土層にも見られる。
112	北地区/E区 I11-100	H24	51213.0 51213.0 51210.0 51210.0	44267.0 44270.0 44270.0 44267.0	16.5	南・東	谷地内 斜面袖	畑	○	I-II-VI	—	1~7層に分層。3層まで表土・崩壊土とみられ、3層は旧表土を含む耕作層(II層)の可能性。4~5層は地山層崩壊土か。
113	北地区/E区 J15-90	H23	51093.0 51093.0 51090.0 51090.0	44297.0 44300.0 44300.0 44297.0	16.0	北・東	谷状 低地	畑	○	I-II-III-IV-V-VI	—	1~10層に分層。5~6層は崩壊土で下位層を挟り流水の影響が、2~4層(耕作層)が豊厚。7層が水田層で8~9層がV層に近い地層。
114	北地区/E区 J17-21	H23	51060.0 51060.0 51057.0 51057.0	44276.0 44279.0 44279.0 44276.0	17.2	北・西	谷状 低地	畑	○	I-II-III-IV-V-VI	—	1~14層に分層。4~7層は鈍い黄褐色主体のシルト層(III層)。8~12層は灰色~黄灰色シルト質砂層が溜まり水田層とみられ掘削分。
115	北地区/E区 M13-91	H24	51180.0 51180.0 51178.0 51178.0	44388.0 44390.0 44390.0 44388.0	10.2	北・西	谷地内 緩斜面			I-VI	—	1~3層に分層。2層以下が地山層。
116	北地区/E区 Q14-06	H24	51140.0 51140.0 51138.0 51138.0	44480.0 44482.0 44482.0 44480.0	7.0	南・西	谷地内 緩斜面			I-III-V-VI	—	1~13層に分層。2~9層はIII層で、斜面上方からの崩壊土主体。10~12層は灰色~黄灰色の粘土~粘質シルト層(V層)。13層は地山層。
117	北地区/G区 G17-69	H24	51036.0 51036.0 51033.0 51033.0	44198.0 44201.0 44201.0 44198.0	14.7	北・東	谷地内 緩斜面	原野	○	I-II-III-V-VI	—	1~13層に分層。3~7層は耕作層で全体に基盤層砕塊の混入あり。耕地利用に係る盛土造成層と推定。8~11層は粘質シルト層で水の影響で変色。
118	北地区/G区 G17-81	H24	51060.0 51060.0 51057.0 51057.0	44204.0 44207.0 44207.0 44204.0	17.8	北・西	谷地内 緩斜面	原野	○	I-II-III-VI	—	1~5層に分層。3層はII層。4層がIII層。5層がVI(地山層)に対応し、最下の5c層が基盤層。全体に基盤層砕塊が少量混入。
119	中地区/H区 H22-91	H24	50910.0 50910.0 50907.0 50907.0	44237.0 44240.0 44240.0 44237.0	22.1	北・東	丘陵 縁辺部 平坦地		○	I-II-VI	—	1~6層に分層。4層まで表土・崩壊土造成層。5層は黄褐色シルト層でII層と理解。6層は地山層。
120	中地区/H区 I21-91	H24	50940.0 50940.0 50937.0 50937.0	44267.0 44270.0 44270.0 44267.0	22.5	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層まで表土及び掘削後整地層で、3層は地山層。

表4.40. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧(7)

小地区名 試験地名	調査 年度	試験地の座 (東経・北緯・海抜高)			調査 方位	立地	地目 分類	生活活動 状況	土壌結 構 パターン	遺構 有無	特 徴 (土質観察所見要約)
		X座標	Y座標	海抜高							
121 中地区/H区 J24-91	H23	508500 508500 508470 508470	442670 442700 442700 442670	18.4	北・西	丘陵 縁辺部 平地			I-VI	—	1～3層に分層。2層は現代の廃棄土坑。3層が地 山層で基地接收後の掘削が及んでいる。
122 中地区/H区 J19-10	H23	509730 509730 509730 509730	442700 442730 442730 442700	23.7	北・西	丘陵 縁辺部 平地			I-VI	—	1～4層に分層。3層まで表土・客土造成層で、4 層が地山層。
123 中地区/H区 J20-91	H23	509700 509700 509670 509670	442970 443000 443000 442970	23.3	北・東	丘陵上 平地	原野	○	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土・造成層で、3層の 黄褐色粘土質シルト層はIIまたはIII層の可能性。4 層は地山層。
124 中地区/H区 J21-91	H23	509400 509400 509370 509370	442970 443000 443000 442970	23.3	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1～4層に分層。2層は客土造成層で、3層以下の 地山層まで基地接收後の掘削が及ぶ。
125 中地区/H区 J22-91	H23	509100 509100 509070 509070	442970 443000 443000 442970	—	北・東	丘陵 縁辺部 平地			I	—	深度3.0m 超まで基地接收後の客土造成層 掘入 で、埋没物を確認。
126 中地区/H区 J23-91	H23	508800 508800 508770 508770	442970 443000 443000 442970	21.9	北・東	丘陵上 平地			I-III-VI	—	1～6層に分層。2層まで表土・客土造成層で、3 ～5層の黄褐色粘土質シルト層はIII層(堆積層) と解釈。6層は地山層。
127 中地区/H区 J26-01	H23	507900 507900 507870 507870	442700 442730 442730 442700	20.0	北・西	丘陵 縁辺部 平地		○	I-II-VI	—	1～3層に分層。2層のオレンジ褐色粘土質シル ト層はIIまたはIII層の可能性。3層は地山層。
128 中地区/H区 J26-91	H23	507900 507900 507870 507870	442970 443000 443000 442970	23.6	北・西	丘陵上 平地		○	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土・整地後の造成層。 3層のオレンジ褐色粘土質シルト層はIIまたはIII層の 可能性。4層は地山層。
129 中地区/H区 K18-91	H23	510300 510300 510270 510270	443270 443300 443300 443270	—	北・東	丘陵上 平地			I	—	深度3.0m 超まで基地接收後の客土造成層。当該 地蔵一帯の地形は基地接收後の防線施設建設に伴 う造作である状況を確認。
130 中地区/H区 K19-91	H23	510000 510000 509970 509970	443270 443300 443300 443270	25.4	北・西	丘陵上 平地	原野	○	I-II-VI	—	1～5層に分層。2層は米軍接收後の客土造成層。 3層はオレンジ色の粘土質シルト層で、3層上まで 削平を受けている。4層以下が地山層。
131 中地区/H区 K22-91	H23	509100 509100 509070 509070	443270 443300 443300 443270	24.3	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで表土・掘削後整地層で、 3層の地山層は削平を受けている。
132 中地区/H区 K23-91	H23	508800 508800 508770 508770	443270 443300 443300 443270	21.1	北・西	丘陵 縁辺部 斜面	原野	○	I-III-VI	—	1～8層に分層。2、3層は地山面削土主体の盛土 や斜面下方からの崩落土。4～6層は灰黄褐色～鈍 い黄褐色シルト質砂層でIII層(堆積層)。
133 中地区/H区 K24-91	H23	508500 508500 508470 508470	443270 443300 443300 443270	23.9	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1～4層に分層。3層まで基地接收後の客土造成層 で、4層の地山層まで現代の掘削が及んでいる。
134 中地区/H区 K26-91	H23	507900 507900 507870 507870	443270 443300 443300 443270	24.2	南・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～2層に分層。2層は地山層で基地接收後の施設 建設に伴う掘削を受けている。
135 中地区/H区 K27-01	H23	507600 507600 507570 507570	443000 443030 443030 443000	18.3	北・西	丘陵 縁辺部 平地			I-III-VI	—	1～7層に分層。2層まで表土・掘削造成土(崩壊 土の可能性)。3～6層の黄褐色～淡黄色シルト質 砂層はIII層と解釈(3層は上層の影響で灰色)。
136 中地区/H区 K27-91	H23	507600 507600 507570 507570	443270 443300 443300 443270	21.3	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで基地接收後の整地造成層 で、3層の地山層も削平を受けている。
137 中地区/H区 L16-91	H23	510900 510900 510870 510870	443570 443600 443600 443570	22.4	南・東	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2層は基地接收後の掘削土造成層。 3層はオレンジ色の粘土質シルト層II(耕作層) の可能性あり。
138 中地区/H区 L17-91	H23	510600 510600 510570 510570	443570 443600 443600 443570	—	南・東	丘陵上 平地			I	—	深度3.0m 超まで基地接收後の客土造成層。当該 地蔵一帯の地形は基地接收後の防線施設建設に伴 う造作である状況を確認。
139 中地区/H区 L20-01	H23	509700 509700 509670 509670	443300 443330 443330 443300	24.8	南・東	丘陵上 平地			I-III-VI	—	1～4層に分層。2層はII層と理解。3層以下は地山。 3層の地山層まで基地接收後の掘削が及ぶ。
140 中地区/H区 L22-91	H23	509100 509100 509070 509070	443570 443600 443600 443570	24.3	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで表土・掘削後整地層。3 層の地山層まで基地接收後の掘削が及ぶ。

表4.41 ギンバル訓練場跡地内 試験坑別調査情報一覧(8)

	小地区名 試験坑名	調査 年度	試験坑の深 (平面積・勾配高)			調査 立場	地質 情報	土質 情報 IV類	土質 情報 パターン	遺構 情報	備 考 (土質観察所見要約)	
			X座標	Y座標	勾配高							
141	中地区/H区 L23-91	H23	50880.0 50880.0 50877.0	44357.0 44360.0 44357.0	24.1	北・西	丘陵上 平地		I-VI	—	1～3層に分層。2層は地盤後造成層で、3層の地山層も削平を受けている。	
142	中地区/H区 L24-91	H23	50850.0 50850.0 50847.0	44357.0 44360.0 44357.0	24.2	北・東	丘陵上 平地		I-VI	—	1～3層に分層。2層まで基地接收後の客土造成層で、3層の地山層まで現代の掘削が及んでいる。	
143	中地区/H区 L25-91	H23	50820.0 50820.0 50817.0	44357.0 44360.0 44357.0	24.2	北・西	丘陵上 平地		I-VI	—	1～3層に分層。2層まで基地接收後の客土造成層で、3層の地山層まで削平が及んでいる。	
144	中地区/H区 M16-91	H23	51090.0 51090.0 51087.0	44387.0 44390.0 44387.0	23.4	北・西	丘陵上 平地		I-VI	—	1～3層に分層。2層まで表土・掘削土主体の盛土層。3層の地山層まで基地接收後の掘削が及ぶ。	
145	中地区/H区 M17-91	H23	51060.0 51060.0 51057.0	44387.0 44390.0 44387.0	23.5	南・西	丘陵上 平地		I-VI	—	1～3層に分層。2層は米軍接收後の客土造成層で、3層の地山層まで掘削の影響を認める。	
146	中地区/H区 M23-91	H23	50880.0 50880.0 50877.0	44387.0 44390.0 44387.0	19.5	南・西	丘陵上 緩斜面	原野	O	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層の黄褐色シルト質砂層はII層相当。3層の黄褐色シルト砂層以下が地山層と解釈。
147	中地区/H区 M25-91	H23	50820.0 50820.0 50817.0	44387.0 44390.0 44387.0	20.0	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面		I-VI	—	1～4層に分層。3層まで基地接收後の客土造成層。4層の地山層まで掘削が及ぶ。	
148	中地区/H区 N15-91	H23	51120.0 51120.0 51117.0	44417.0 44420.0 44417.0	22.5	北・東	丘陵上 平地		I-VI	—	1～4層に分層。2層は基地接收後の掘削土造成層。3層はオリブ褐色の粘土質シルト層でII層の可能性あり。	
149	中地区/H区 N16-91	H23	51090.0 51090.0 51087.0	44417.0 44420.0 44417.0	22.7	北・東	丘陵上 平地		I-VI	—	1～2層。2層の地山層は米軍接收後の掘削を受けている。	
150	中地区/H区 N22-91	H23	50910.0 50910.0 50907.0	44396.0 44399.0 44396.0	25.3	北・西	丘陵上 平地		I-VI	—	1～4層に分層。3層まで米軍接收後の客土造成層。4層の地山層まで掘削が及ぶ。	
151	中地区/H区 N22-91	H23	50910.0 50910.0 50907.0	44417.0 44420.0 44417.0	25.0	南・西	丘陵上 平地	原野	O	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土・客土造成層で米軍接收後の掘削は3層上面まで。3層のオリブ褐色粘土質シルト層はIIまたはIII層の可能性。
152	中地区/H区 N23-91	H23	50880.0 50880.0 50877.0	44417.0 44420.0 44417.0	—	北・東	丘陵上 平地		I	—	深度3.0m超まで基地接收後の客土造成層。	
153	中地区/H区 N24-91	H23	50850.0 50850.0 50847.0	44415.0 44418.0 44415.0	17.5	北・東	丘陵上 平地	原野	O	I-II-VI	—	1～8層に分層。3～4層は黄褐色シルト質砂層でII層(現代耕作層)と解釈。5層以下が地山層。5層上面において炭・焼土溜まりと枕状3基を検出。
154	中地区/H区 N25-91	H23	50820.0 50820.0 50817.0	44417.0 44420.0 44417.0	15.2	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面		I-VI	—	1～3層に分層。2層まで表土・崩壊土で、3層の基盤層も一部に掘削が及ぶ。	
155	中地区/H区 O22-91	H23	50910.0 50910.0 50907.0	44447.0 44450.0 44447.0	24.6	北・東	丘陵上 平地	原野	O	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土・客土造成層で米軍接收後の掘削は3層上面までと解釈。3層の黄褐色シルト層はIIまたはIII層の可能性。
156	中地区/H区 O24-91	H23	50850.0 50850.0 50847.0	44447.0 44450.0 44447.0	—	北・西	丘陵上 平地		I	—	深度3.0m超まで基地接收後の客土造成層。	
157	中地区/H区 P22-91	H23	50910.0 50910.0 50907.0	44477.0 44480.0 44477.0	23.5	北・東	丘陵上 平地	原野	O	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土・客土造成層で米軍接收後の掘削は3層上面まで。3層のオリブ褐色粘土質シルト層はIIまたはIII層の可能性。
158	中地区/H区 P22-100	H23	50883.0 50883.0 50880.0	44477.0 44480.0 44480.0	—	北・西	丘陵 縁辺部 平地		I	—	深度3.0m超まで基地接收後の客土造成層。	
159	中地区/H区 Q23-91	H23	50880.0 50880.0 50877.0	44507.0 44510.0 44507.0	—	北・西	丘陵 縁辺部 平地		I	—	深度3.0m超まで基地接收後の客土造成層。	
160	中地区/H区 R21-10	H23	50913.0 50913.0 50910.0	44510.0 44513.0 44510.0	22.5	北・東	丘陵上 平地		I-VI	—	1～2層。2層が地山層で、米軍接收後の掘削を受けている。	

表4.42. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧(9)

	試掘坑名	調査年度	試掘坑地層 (厚・傾斜・地質)			調査 断面	立地	地質 情報	土層活動 状況	土層堆積 パターン	遺構 有無	特 徴 (土層観察所見等)
			X厚	Y厚	地質							
361	中地区/H区 R23-92	H23	508770 508770 508740	445370 445400 445370	20.4	北・西	丘陵 縁辺部 平坦地			I-VI	—	1~2層。基地接收後の掘削が2層の地山まで及んでいる。
362	中地区/H区 T22-20	H23	508830 508830 508800	445730 445760 445730	20.9	南・東	丘陵 縁辺部 緩斜面	○		I-II-VI	—	1~3層に分層。2層は耕作層と埋解。3層は地山層。
363	中地区/I区 C22-100	H23	508830 508800 508800	440870 440900 440870	9.5	南・東	丘陵 斜面			I-VI	—	1~2層。2層は基盤層。
364	中地区/J区 C23-21	H23	508800 508800 508770	440660 440690 440660	4.6	北・西	丘陵裾 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層は掘削土主体造成層で、3層の基盤層まで基地接收後の掘削が及ぶ。
365	中地区/J区 C24-91	H23	508500 508470 508470	440870 440900 440870	8.2	南・西	丘陵裾 平坦地			I-III-VI	—	1~4層に分層。3層は埋解堆積層、4層は地山層(基盤風化層)。
366	中地区/J区 D22-91	H23	509160 509100 509070	441170 441200 441170	10.3	北・東	丘陵 斜面			I-VI	—	1~3層に分層。2層の基盤層まで基地接收後の掘削が及ぶ。
367	中地区/J区 F21-61	H23	509400 509400 509370	441680 441700 441700	12.4	北・東	丘陵 斜面			I-VI	—	1~2層。2層は基盤層で基地接收後の掘削が一部に及ぶ。
368	中地区/J区 E27-91	H24	507600 507600 507570	441470 441500 441470	14.8	北・西	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~2層。2層が地山層で、基地接收後の掘削影響あり。
369	中地区/J区 E28-91	H24	507300 507300 507270	441470 441500 441470	13.4	北・東	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~3層に分層。2層は掘削土主体の盛土層。3層は地山層。
170	中地区/J区 F24-10	H24	508230 508230 508200	441500 441530 441500	20.3	南・東	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土・盛土層で、3層以下が地山層。
171	中地区/J区 F24-91	H24	508500 508500 508470	441770 441800 441770	22.3	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~3層に分層。2層は地山層削平後に敷き均した整地層。
172	中地区/J区 F25-91	H24	508200 508200 508170	441770 441800 441770	22.1	北・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	掘土による小塊が地表に残る。1~5層に分層。3層まで小塊の盛土。4層は小塊埋込前の掘削土造成層。5層の地山層まで掘削が及ぶ。
173	中地区/J区 F26-01	H24	507900 507900 507870	441500 441530 441500	16.5	南・東	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~4層に分層。2層まで表土や地山掘削土主体の盛土層。3層以下が地山層。
174	中地区/J区 G23-01	H24	508800 508800 508440	441800 441830 441800	21.1	南・西	丘陵 縁辺部 斜面	○		I-II-VI	—	1~6層。2~3層は別地点からの客土造成層で基盤層中にピット等埋込物あり。5層は黄褐色粘土質シルトで炭化物混入も少量あり。
175	中地区/J区 G23-100	H24	508530 508530 508500	442070 442100 442070	19.5	南・西	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~4層に分層。2層は盛土層で耕作層の可能性あり。3層以下は地山層。
176	中地区/J区 G25-10	H24	507930 507930 507900	441800 441830 441800	16.5	北・東	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~6層に分層。2~3層は別場所掘削による客土造成層。4層以下は地山層で、水的作用による変色や風化度合等で区分。
177	中地区/J区 G26-92	H24	507870 507870 507840	442070 442100 442070	16.9	北・西	丘陵 縁辺部 斜面	○		I-II-VI	—	1~4層に分層。3層の黄褐色シルト層は炭化物混入も微量あり、II層耕作層と埋解。4層は地山層。
178	中地区/J区 G27-91	H24	507600 507600 507570	442070 442100 442070	16.8	南・東	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~5層に分層。2層まで地山掘削後の整地層で、3層は掘削前の旧表土層と推定。4層以下は地山層。
179	中地区/J区 H22-10	H24	508830 508830 508800	442100 442130 442100	21.9	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1~4層に分層。2~3層は掘削後造成層で、3層で現代遺物を含むことから時期的にも新しい。4層の地山層まで掘削が及ぶ。
380	中地区/J区 H28-01	H24	507300 507270 507270	442100 442130 442100	13.9	北・東	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1~2層。2層は地山層。

表4.43. ギンパル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧 (10)

試掘坑名	調査年度	試掘坑の深さ (座標値・海拔高)			調査壁面	立地	地質情報	土質活動	土質堆積	遺構の有無	要 (土質観察所見要約)
		X座標	Y座標	海拔高							
181 中地区/Ⅰ区 C28-91	H23	50730.0 50730.0 50727.0 50727.0	44087.0 44090.0 44090.0 44087.0	5.5	北・東	谷状 低地			I-VI	—	1～4層に分層。3層まで掘削造成層で、現代掘削が4層の地山層まで及び。
182 中地区/Ⅰ区 D23-92	H23	50877.0 50877.0 50874.0 50874.0	44117.0 44120.0 44120.0 44117.0	4.6	南・東	谷状 低地	田	○	I-II-IV-V	○	1～8層に分層。2～4層の流黄～灰黄色粘土層は耕作層。5～6層は水田層。7～8層の黄灰～灰白色砂質土は遺地層 (V層) と理解。
183 中地区/Ⅰ区 D24-10	H23	50823.0 50823.0 50820.0 50820.0	44090.0 44093.0 44093.0 44090.0	6.1	北・東	谷状 低地			I-III-V-VI	—	1～8層に分層。4～6層は堆積層だが耕作可能性あり。7層の褐灰色シルト質砂質土は遺地層。8層は地山層。
184 中地区/Ⅰ区 D26-01	H23	50790.0 50790.0 50787.0 50787.0	44090.0 44093.0 44093.0 44090.0	6.2	北・東	谷状 低地			I-VI	—	1～3層に分層。2層の地山層まで現代掘削が及び。3層は基盤層。
185 中地区/Ⅰ区 D29-211	H26	50700.0 50700.0 50698.0 50698.0	44120.0 44118.0 44118.0 44120.0	3.1	北・東	谷状 低地	畑	○	I-II-IV-V	—	1～9層に分層。2～5層は複数時期に及ぶ耕作層。6～7層は水田層で、7層は水田利用時の岸土の可能性。8～9層は遺地層と理解。
186 中地区/Ⅰ区 E22-93	H23	50904.0 50904.0 50901.0 50901.0	44148.0 44150.0 44150.0 44148.0	4.8	南・東	谷状 低地	田	○	I-II-IV-V	○	1～7層に分層。2～4層の流黄～灰黄色粘土層は耕作層 (II層)。5層は水田層。6層の褐色色シルト質土。7層の褐灰色シルト質砂質土 (V層) と理解。
187 中地区/Ⅰ区 G21-91	H23	50940.0 50940.0 50937.0 50937.0	44207.0 44210.0 44210.0 44207.0	6.3	北・西	谷状 低地	原野	○	I-II-IV-V-VI	○	調査時現況で堆積層を認める。1～10層に分層。3～7層は複数時期の耕作地利用による堆積層。8層の褐灰色粘土質土層は水田層の可能性。
188 中地区/Ⅰ区 E30-211	H26	50670.0 50670.0 50668.0 50668.0	44150.0 44148.0 44148.0 44150.0	1.6	—	谷状 低地			—	—	現況も遺地状の耕作放棄地で地表まで潜水あり。掘削範囲において壁面保持が困難なため掘削を中止。
189 中地区/Ⅰ区 F29-004	H26	50694.0 50694.0 50692.0 50692.0	44152.0 44150.0 44150.0 44152.0	7.0	北・東	谷地内 斜面			I-VI	—	1～2層。2層は地山層。地形的に不自然な凹凸が目立つ。
190 中地区/Ⅰ区 G28-014	H26	50704.0 50704.0 50702.0 50702.0	44180.0 44182.0 44182.0 44180.0	6.2	北・西	谷状 低地 斜面層			I-VI	—	1～4層に分層。2層以下は地山層。耕地利用に伴う遺跡の可能性。
191 中地区/Ⅰ区 G30-211	H26	50670.0 50670.0 50688.0 50688.0	44210.0 44208.0 44208.0 44210.0	2.7	南・東	谷状 低地	畑	○	I-II-IV-V	—	1～11層。調査時現況は遺地状の耕作放棄地。2～3層は堆積造成層。4～7層はほぼ水平堆積で水田層。8層以下は遺地層と理解。下位層部まで掘る。
192 中地区/Ⅰ区 H24-91	H26	50850.0 50850.0 50847.0 50847.0	44237.0 44240.0 44240.0 44237.0	13.2	南・東	谷状 低地	原野	○	I-II-III-IV-V-VI	—	1～15層。3～9層は炭化物等の混入から耕作等の人為的影響の可能性 (II層)。8～9層は水の作用で変色。10～12層は遺地層と理解。
193 中地区/Ⅰ区 H25-69	H24	50796.0 50796.0 50793.0 50793.0	44228.0 44231.0 44231.0 44228.0	10.4	南・東	谷状 低地	原野	○	I-II-V-VI	○	1～16層。7～8層は土坑状の掘削痕跡 (耕地利用に伴う排水溝か)。7～11層は複数時期の遺地造成層か? 13～15層は堆積層で水田利用は不詳。
194 中地区/Ⅰ区 H25-81-91	H24	50820.0 50820.0 50817.0 50817.0	44240.0 44240.0 44240.0 44237.0	11.6	北・西	谷状 低地	原野	○	I-II-IV-V-VI	—	1～16層。6～9層は基盤岩砕石や他の層土の炭化物粒入り複数時期の堆積造成土と解釈。10～11層は水田層。12～13層も人為的盛土の可能性。
195 中地区/Ⅰ区 I22-79	H24	50886.0 50886.0 50883.0 50883.0	44261.0 44264.0 44264.0 44261.0	16.2	北・東	谷地内 斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～14層。5層上面から掘削直下しき土坑状の落ち込みあり。6～9層は勾配をもつ地山層上に崩積状に堆積。炭化物混入も認め耕地造成の可能性。
196 中地区/Ⅰ区 I24-100	H24	50823.0 50823.0 50820.0 50820.0	44267.0 44270.0 44270.0 44267.0	14.0	北・東	谷地内 斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～12層。4～9層は複数時期の堆積層だが、炭化物粒や他の層土混入あり耕地造成層 (II層) と推定。7～9層は崩積土。10層以下は地山層。
197 中地区/Ⅰ区 I26-08	H24	50769.0 50769.0 50766.0 50766.0	44240.0 44243.0 44243.0 44240.0	8.9	南・東	谷状 低地	原野	○	I-II-III-V-VI	—	1～14層。3～9層は崩積土主体の堆積層だが基盤岩砕石や炭化物粒混入あり周辺斜面掘削による堆積造成層と推定。10～12層は遺地層と解釈。
198 中地区/Ⅰ区 I28-81	H24	50730.0 50730.0 50727.0 50727.0	44264.0 44267.0 44267.0 44264.0	7.4	南・東	谷状 低地	原野	○	I-II-V-VI	—	1～10層。地表に耕地利用時の排水溝74.5層は堆積土に保る盛土造成層か。6～9層にある褐灰色系シルト粘土層は周辺斜面の崩積土か。
199 中地区/Ⅰ区 I28-100	H24	50703.0 50703.0 50700.0 50700.0	44270.0 44270.0 44270.0 44267.0	8.7	北・西	谷状 低地	原野	○	I-II-V-VI	—	1～9層。2～5層は炭化物粒や基盤岩砕石の混入あり。複数時期の堆積造成層とみられ2層で基盤層の一部掘削など拡張過程が窺える。
200 南地区/Ⅱ区 H31-100	H24	50613.0 50613.0 50610.0 50610.0	44237.0 44240.0 44240.0 44237.0	15.1	北・東	丘陵 縁辺部 平坦地			I-VI	—	1～3層に分層。2層以下は地山層で削平を受けていると理解。

表4.44. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧 (11)

小地区名 試験地名	調査 年度	試験地の着 (準地価、海拔高)			調査 方位	立地	地目 分類	生活活動 状況	土壌堆積 パターン	遺構 有無	備 考 (土壌調査所見要約)
		X座標	Y座標	海拔高							
201 南地区/Ⅲ区 J32-81	H24	506100 506100 506070 506070	442640 442670 442670 442640	16.0	北・東	丘陵 縁辺部 平地			I-VI	—	1～3層に分層。2層は地山直上付近にみる粘土質シルト層(堆積層)か。3層は地山層まで削平が及んでいる。
202 南地区/Ⅲ区 J30-91	H24	506700 506700 506670 506670	442970 443000 443000 442970	19.0	南・東	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～5層に分層。3層まで表土・掘削土崩積層。4層以下が地山層だが、掘削影響は及んでいないか。
203 南地区/Ⅲ区 J31-01	H24	506400 506400 506370 506370	442700 442730 442730 442730	17.5	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで表土層で、3層は地山層。
204 南地区/Ⅲ区 J31-51	H24	506400 506400 506370 506370	442550 442580 442580 442550	19.8	北・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで表土層で、3層の地山層は削平を受けている。
205 南地区/Ⅲ区 J32-91	H24	506100 506100 506070 506070	442970 443000 443000 442970	17.1	北・東	丘陵部 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土層。堆積層をほとんど認めず、3層は地山層。
206 南地区/Ⅲ区 K28-89	H24	507060 507060 507030 507030	443340 443270 443270 443240	21.0	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～4層に分層。3層まで基地接收後の客土造成層で、4層は地山層。
207 南地区/Ⅲ区 K28-91	H23	507300 507270 507270 507270	443270 443300 443300 443270	21.3	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～4層。2層まで表土・整地後造成層で、基地接收後の掘削が4層の地山層まで及ぶ。3層のオレンジ色粘土質シルト層は3層または4層の可能性。
208 南地区/Ⅲ区 L28-91	H23	507300 507300 507270 507270	443570 443600 443600 443570	19.6	北・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで基地接收後の整地造成層で、3層の地山層は削平を受けている。
209 南地区/Ⅲ区 L28-100	H24	507030 507030 507000 507000	443570 443600 443600 443570	20.5	北・西	丘陵 縁辺部 平地			I-VI	—	1～3層に分層。3層が地山層で基地接收後の掘削影響を認める。
210 南地区/Ⅲ区 L30-33	H24	506640 506640 506610 506610	443390 443420 443420 443390	22.0	北・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～3層に分層。2層は整地後造成層で、3層の地山層に掘削が及ぶ。
211 南地区/Ⅲ区 L31-100	H24	506130 506130 506100 506100	443570 443600 443600 443570	18.4	北・西	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～4層。2層は周辺の地山層掘削土による客土造成層。3層は地山直上付近にみる粘土質シルト層に近く、炭化物粒混入少量あり(耕作層の可能性)。
212 南地区/Ⅲ区 L32-01	H24	506130 506130 506070 506070	443570 443600 443330 443330	18.3	北・西	丘陵部 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土・崩積土で、3層は地山層。
213 南地区/Ⅲ区 L33-100	H24	505530 505530 505500 505500	443570 443600 443600 443570	10.4	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～11層。1～6層は表土及び崩積土・造成層。7～9層は掘削砂主体層で炭化物粒や他層土混入を認め、耕作層(II層)と解釈。10層以下は地山層。
214 南地区/Ⅲ区 M28-91	H23	507300 507300 507270 507270	443870 443900 443900 443870	17.3	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで表土・整地後造成層で、基地接收後の掘削が3層の地山層まで及ぶ。
215 南地区/Ⅲ区 M31-91	H24	506400 506400 506370 506370	443870 443900 443900 443870	21.3	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～7層に分層。1～4層は客土による掘土層で5層が旧表土層。6層以下は地山層。
216 南地区/Ⅲ区 M32-10	H24	505830 505830 505800 505800	443660 443630 443630 443600	13.2	南・東	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II	—	1～11層。1～7層まで地山層掘削土による客土造成層。9～11層は湧水等で変色。10・11層は掘削砂粒に近く炭化物粒混入を認める。
217 南地区/Ⅲ区 M32-91	H24	506100 506100 506070 506070	443870 443900 443900 443870	20.0	北・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～4層に分層。1・2層は表土層。3層は堆積物に及ぶ地山層掘削土による造成層。4層は地山層で掘削が及んでいる。
218 南地区/Ⅲ区 M33-91	H24	505800 505800 505770 505770	443870 443900 443900 443870	18.7	北・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～3層に分層。2層は地山層土の二次堆積の可能性。3層は地山層。
219 南地区/Ⅲ区 M34-10	H24	505230 505230 505200 505200	443660 443630 443630 443600	7.5	北・西	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～14層に分層。1～6層は表土・掘削土造成層。7～9層は崩積土層で炭化物粒混入量がかなりあり。
220 南地区/Ⅲ区 M34-91	H24	505500 505500 505470 505470	443870 443900 443900 443870	14.2	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～9層に分層。3層以下は基岩層である基岩層の風化土層だが、3～6層は崩積等の再堆積の可能性。

表4.45. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧 (12)

小地区名 試験地名	調査 年度	試験地の着 (準地価、海拔高)			調査 年度	立地	地目 活断層	生活活動 正断層	土壌植結 パターン	遺構 有無	備 考 (土質観察所見要約)
		X座標	Y座標	海拔高							
221 南地区/Ⅲ区 M35-91	H24	505200 505200 505170 505170	443870 443900 443900 443870	4.4	北・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～8層に分層。1～4層は掘削土造成層。3・4層は地味利用に伴う造成の可能性。6層以下は地山層で掘削も及ぶ。
222 南地区/Ⅲ区 M36-91	H24	504900 504900 504870 504870	443870 443900 443900 443870	4.5	南・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～6層に分層。2～5層は崩積土の二次堆積。6層は地山層。
223 南地区/Ⅲ区 N31-91	H24	506400 506400 506370 506370	444170 444200 444200 444170	20.4	北・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～5層に分層。3層まで表土・整地後造成層。4層は旧表土層とみるが炭化物粒少量混入あり。5層は地山層。
224 南地区/Ⅲ区 N32-91	H24	506100 506100 506070 506070	444170 444200 444200 444170	20.2	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～3層に分層。2層は整地後造成層で、3層の地山層は削平を受けている。
225 南地区/Ⅲ区 N33-91	H24	505800 505800 505770 505770	444170 444200 444200 444170	19.6	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～5層に分層。3層まで表土・整地後造成層。4層以下の地山層も削平を受けている。
226 南地区/Ⅲ区 N35-73	H24	505140 505140 505110 505110	444110 444140 444140 444110	6.3	南・東	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～10層。2～8層は掘削所掘削土による客土造成層。9層は粗粒砂や炭化物粒混入もあり耕作業と推定。10層は水的作用で変色した地山層。
227 南地区/Ⅲ区 O31-91	H24	506400 506370 506370	444470 444500 444470	17.9	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～5層に分層。4層までの基地接收後の掘削土造成層で、5層の土を土坑(溝状)に掘削する。
228 南地区/Ⅲ区 O32-91	H24	506100 506100 506070 506070	444470 444500 444500 444470	19.2	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～4層に分層。3層まで地山層掘削土主体の造成層。4層は地山層。
229 南地区/Ⅲ区 O33-100	H24	505530 505530 505500 505500	444470 444500 444500 444470	14.4	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～5層に分層。2層は削積土または掘削所掘削土による造成層。3・4層は地の層土や炭化物粒も若干混入あり耕作業の可能性。5層は地山層。
230 南地区/Ⅲ区 O34-01	H24	505930 505930 505470 505470	444200 444230 444230 444200	15.6	北・東	丘陵 縁辺部 斜面			I-VI	—	1～5層。2～4層は掘削所の地山層掘削土による客土造成層で、5層まで掘削が及ぶものと推定。
231 南地区/Ⅲ区 O35-22	H24	505470 505470 505440 505440	444260 444290 444290 444260	12.8	北・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。3層まで表土層で、4層は地山層。
232 南地区/Ⅲ区 O35-91	H24	505200 505200 505170 505170	444260 444500 444500 444470	16.1	南・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2・3層は掘削後の整地造成層で、4層の地山層まで削平が及んでいる。
233 南地区/Ⅲ区 O36-91	H24	504900 504900 504870 504870	444470 444500 444500 444470	10.7	北・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2・3層は基地接收後の整地造成層で、4層は地山層。
234 南地区/Ⅲ区 O37-91	H24	504600 504600 504570 504570	444470 444500 444500 444470	7.4	北・東	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～5層に分層。3層まで表土・崩積土層で、4層以下は地山層。
235 南地区/Ⅲ区 P32-26	H24	505950 505950 505920 505920	444560 444590 444590 444560	18.5	南・西	丘陵上 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層まで整地造成層。3層は明地色系の粘土質・細粒の炭化物粒混入も少量あることから旧表土段層の耕作業層。
236 南地区/Ⅲ区 P33-11	H24	505800 505800 505770 505770	444530 444560 444560 444530	18.5	南・西	丘陵 縁辺部 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層まで表土・掘削後造成層で、4層の地山層まで及ぶ土坑状面附跡あり。3層には炭化物粒混入も少量混入も耕作業の可能性。
237 南地区/Ⅲ区 P36-81	H24	504900 504900 504870 504870	444740 444770 444770 444740	13.2	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～3層に分層。2層は基地接收後の整地造成層か。3層は地山層。
238 南地区/Ⅲ区 P37-91	H24	504600 504600 504570 504570	444770 444800 444800 444770	4.2	北・東	丘陵 裾部 砂丘地			I-II-III-VI	—	1～12層。3～5層は客土造成層。7～9層は崩積土または短期間の堆積土層で、10層の灰色系砂質が旧表土。11層以下は砂丘堆積層。
239 南地区/Ⅲ区 S24-91	H23	508500 508500 508470 508470	445670 445700 445700 445670	19.2	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～2層。2層の地山層は基地接收後の削平を受けている。
240 南地区/Ⅲ区 S25-91	H23	508200 508200 508170 508170	445670 445700 445700 445620	18.7	北・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～2層。2層の地山層まで基地接收後、利用に伴う削平を認める。

表4.46. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧 (13)

小地区名 試験地名	調査 年度	試験地の着 (準地価・海拔高)			調査 方位	立地	地目 情報	生産活動 評価	土壌確結 パターン	通溝 有無	備 考 (土壌調査所見要約)
		X座標	Y座標	海拔高							
241 南地区/N区 S26-80	H23	50763.0 50763.0 50760.0 50760.0	44561.0 44564.0 44564.0 44561.0	14.6	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～5層に分層。3層まで造成層、4層以下は地山層(地山層まで基地接收後の削平が及んでいる)。
242 南地区/N区 S26-91	H23	50790.0 50790.0 50787.0 50787.0	44567.0 44570.0 44570.0 44567.0	16.4	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで地山層掘削後の造成層、3層は地山層(基地接收後の削平が及んでいる)。
243 南地区/N区 S28-91	H23	50730.0 50730.0 50727.0 50727.0	44567.0 44570.0 44570.0 44567.0	14.3	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～2層。2層の地山層まで基地接收後の削平が及んでいる。
244 南地区/N区 T24-91	H23	50850.0 50850.0 50847.0 50847.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	15.2	北・東	丘陵上 平地	原野	○	I-II-III (V) -VI	—	1～21層に分層。9層まで複数枚の造成層。10～13層は耕作層。15層(黒色粘粘土)を中心に13～18層は聖地造成。19層以下は地山層。
245 南地区/N区 T25-91	H23	50820.0 50820.0 50817.0 50817.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	14.2	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～9層に分層。5層まで掘削土主体の造成層。7層以下は地山層。
246 南地区/N区 T26-91	H23	50790.0 50790.0 50787.0 50787.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	14.3	南・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1～3層に分層。2層は地山層まで削平後の客土造成層で、3層の地山層まで削平が及んでいる。
247 南地区/N区 T27-91	H23	50760.0 50760.0 50757.0 50757.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	14.7	北・東	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2層は地山層まで削平後の客土創生層で、3層以下の地山層まで削平が及ぶ。
248 南地区/N区 T29-10	H24	50673.0 50673.0 50670.0 50670.0	44570.0 44573.0 44573.0 44570.0	13.7	南・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2層まで基地接收後の客土造成層。3層は旧表土。4層の地山層まで削平の影響が及んでいる。
249 南地区/N区 T29-11	H24	50700.0 50700.0 50697.0 50697.0	44573.0 44576.0 44576.0 44573.0	14.4	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。3層まで基地接收後の客土造成層で、4層の地山層まで削平の影響が及んでいる。
250 南地区/N区 T30-91	H24	50670.0 50670.0 50667.0 50667.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	13.6	北・西	丘陵 縁辺部 緩斜面			I-VI	—	1～4層に分層。2層まで基地接收後の客土造成層。3層は旧表土。4層の地山層まで削平の影響が及んでいる。
251 南地区/N区 T31-91	H24	50640.0 50640.0 50637.0 50637.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	13.9	南・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～4層に分層。1層は地山層まで削平後の聖地層。2層以下は地山層(地山層まで削平が及んでいる)。
252 南地区/N区 T32-91	H24	50610.0 50610.0 50607.0 50607.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	13.6	北・西	丘陵上 平地			I-VI	—	1～7層に分層。3層まで基地接收後の客土造成層。4層以下の地山層まで削平が及んでいる。
253 南地区/N区 U31-91	H24	50640.0 50640.0 50637.0 50637.0	44627.0 44630.0 44630.0 44627.0	14.1	北・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～5層に分層。2層まで掘削土主体の客土造成層。3層以下の地山層まで削平が及んでいる。地山層は風化度合等の差異で幅分可。
254 南地区/O区 T32-60	H25	50583.0 50583.0 50580.0 50580.0	44585.0 44588.0 44588.0 44585.0	11.3	南・西	丘陵 縁辺部 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～9層に分層。2層は基地接收後の造成層。3～6層は炭化物粒入を認め耕作層の可能性。7層以下は地山層。
255 南地区/O区 T34-91	H25	50550.0 50550.0 50547.0 50547.0	44597.0 44600.0 44600.0 44597.0	13.5	北・西	丘陵上 平地	原野	○	I-II-VI	—	1～15層。2層は旧表土。3～9層は米聖地造成。10・11層は耕作層と推定される層からの耕作層と推定。12・13層は堆積層。14層以下は地山層。
256 南地区/O区 U33-34	H25	50571.0 50571.0 50568.0 50568.0	44609.0 44612.0 44612.0 44609.0	13.2	南・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～6層に分層。3層まで基地接收後の造成・聖地層で、4層以下が地山層だが既に削平を受けている。
257 南地区/O区 U34-72	H25	50547.0 50547.0 50544.0 50544.0	44621.0 44624.0 44624.0 44621.0	13.7	南・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～7層に分層。2～4層は基地接收後の造成・聖地層で、4層以下が地山層だが既に削平を受けている。
258 南地区/O区 U35-71	H25	50520.0 50520.0 50517.0 50517.0	44621.0 44624.0 44624.0 44621.0	11.8	南・東	丘陵 縁辺部 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～11層に分層。2層は旧表土。3・4層は現代遺物を含む聖土造成層。5～10層は炭化物粒入等から複数時期の耕作層と推定。11層は地山層。
259 南地区/O区 V34-51	H25	50550.0 50550.0 50547.0 50547.0	44645.0 44648.0 44648.0 44645.0	13.6	南・東	丘陵上 平地			I-VI	—	1～7層に分層。2層はコーラル粒散層、

表4.47. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧 (14)

小地区名 試験地名	調査 年度	試験地(位置・海拔高)			調査 年度	立地	地目 情報	生活活動 評価 評価	土壌堆積 パターン	遺構 有無	備 考 (土壌観察所見要約)
		X座標	Y座標	海拔高							
261 南地区/Q区 V36-71	H25	504900 504900 504870 504870	446510 446510 446540 446540	14.1	南・西	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～12層に分層。2～6層は米軍造成・整地層。7層は旧表土。8～11層は炭化物質混入や層面の痕跡から耕作層と解釈。12層は地山層。
262 南地区/Q区 W34-13	H25	505440 505410 505410	446630 446660 446660	13.2	南・西	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～6層に分層。2～4層は米軍改変による造成・整地層で、4層に土坑埋め崩れあり。5層以下は地山層。
263 南地区/Q区 X33-04	H25	505710 505710 505680	446900 446930 446930	13.1	北・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～15層に分層。11層まで複数回に及ぶ米軍造成層。12・13層は人為的影響とみられる層境界面から耕作層の可能性。14層以下は地山層。
264 南地区/P区 X29-201	H25	506900 506900 506880 506880	447160 447180 447180 447160	19.2	南・西	丘陵上 平坦地	原野	○	I-II-VI	—	1～8層に分層。4層まで表土基址地収後の盛土造成層。5～6層は耕作層の可能性。7層以下は地山層。
265 南地区/P区 X30-195	H25	506700 506700 506680	447160 447180 447180	16.1	南・西	丘陵 斜面			I-VI	—	1～3層に分層。2層まで旧表土・基址地収後の掘削土造成層。3層は地山層。
266 南地区/P区 Y29-136	H25	507000 507000 506980 506980	447400 447420 447420 447400	15.4	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～10層に分層。9層まで旧表土・基址地収後の掘削土造成層で、10層の地山層まで掘削が及ぶ。
267 南地区/P区 Z30-183	H25	506660 506660 506640 506640	447740 447760 447760 447740	13.4	北・西	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～4層に分層。2層は盛土・炭化物質混入より耕作層と解釈。3層は耕作利用に伴う造成層。4層は地山層。
268 南地区/P区 Z31-215	H25	506320 506320 506300 506300	447780 447800 447800 447780	13.2	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～5層に分層。2層は旧表土で3層以下は地山層。
269 南地区/P区 AA31-91	H25	506400 506400 506380 506380	447920 447940 447940 447920	14.6	南・東	丘陵上 平坦地			I-VI	—	1～5層に分層。2層は旧表土で3層以下は地山層。
270 南地区/P区 AB31-154	H25	506340 506340 506320 506320	448300 448320 448320 448300	16.4	北・西	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～5層に分層。2層は旧表土。3層は下位掘削土造成層。4～7層は炭化物質混入より耕作層の可能性。4層以下は地山層。
271 南地区/Q区 N27-11	H25	507600 507600 507570 507570	443960 443990 443990 443960	7.8	南・西	谷状 低地	原野	○	I-II-IV-V-VI	—	1～15層に分層。2～4層は複数回の造成層。5～8層は下位掘削土より耕作層と解釈。9層は水田層の可能性。10・12層は窪地層。13層以下は地山層。
272 南地区/Q区 N29-91	H23	507000 507000 506970 506970	444170 444200 444200 444170	10.5	北・西	丘陵 緩斜面			I-VI	—	1～3層。2層は掘削土主体の造成層で、3層の地山層まで掘削が及んでいる。
273 南地区/Q区 Q28-91	H23	507300 507300 507270 507270	444470 444500 444500 444470	5.1	南・西	谷間 平坦地			I-III-VI	—	1～11層に分層。2～5層は掘削後の整地造成層。6～10層は炭化物質(腐植土の二次堆積の可能性)。11層は地山層。
274 南地区/Q区 P29-91	H23	507000 507000 506970 506970	444720 444800 444800 444720	4.7	南・西	谷状 低地			I-III-V	—	1～10層に分層。2～4層は米軍造成層。5～8層は堆積層(腐植土の二次堆積の可能性)。9層以下の窪地層まで掘削が及んでいる。
275 南地区/Q区 Q29-100	H23	506730 506730 506700 506700	445070 445100 445100 445070	4.3	南・西	谷状 低地	畑	○	I-II-V-VI	—	1～9層に分層。2層は客土造成層。3～6層は耕作層と推定。7～8層は窪地層(V層)。9層は地山層。
276 南地区/Q区 R31-91	H24	506400 506400 506380	445380 445400 445380	4.2	南・西	谷状 低地	畑	○	I-II-IV-VI	—	1～6層に分層。2-3層は混入物から耕作層と推定。4層は渾赤色高褐色土の腐植土混入や炭化物質も認められ水田層の可能性。6層は地山層。
277 南地区/Q区 R33-91	H24	505800 505800 505770 505770	445370 445400 445400 445370	4.2	南・東	谷状 低地	畑	○	I-II-VI	—	1～9層に分層。2層は腐植土または掘削土造成層。4～7層ある。4・8層は炭化物質や土壌混入より耕作層と推定。9層は地山層。例は土量あり。
278 南地区/Q区 R36-91	H24	504900 504900 504870	445370 445400 445370	2.3	南・西	海岸 谷状 低地		(堆積/タン 適用外)		—	1～11層に分層。2～8層は汀線移動や台風等に伴う海岸の丘堆積や腐植土。9層以下は窪地層。
279 南地区/Q区 S32-01	H24	506100 506100 506080 506080	445400 445420 445420 445400	3.9	南・東	谷状 低地	畑	○	I-II-IV-VI	—	1～10層に分層。2-3層は二次堆積層。4・5層は耕作層と推定。6～8層は炭化物質や量質状炭も認め水田層の可能性。9層以下は地山層。
280 南地区/Q区 S33-64	H25	505710 505710 505680	445580 445610 445610	8.9	北・西	丘陵 緩斜面	原野	○	I-II-VI	—	1～6層に分層。2層は基址地収後の造成層。3・4層は耕作層と推定。5層以下は地山層。

表4.48. ギンバル訓練場跡地内 試掘坑別調査情報一覧 (15)

小地区名 試験地名	調査 年度	試験地の着 (準地価・海拔高)			調査 方位	立地	地目 情報	生産活動 状況 農業 林業	土壌地質 パターン	遺構 有無	備 考 (土壌観察所見要約)
		X座標	Y座標	海拔高							
281 南地区/Q区 S34-83	H25	505440 505440 505410 505410	445640 445670 445670 445640	6.7	北・東	丘陵 斜面			I-VI	—	試験地点は敷設道路のすぐ後。1～10層に分層。 9層まで粘土造成・埋地層で、地山層(10層)にも 削平が及ぶ。
282 南地区/R区 W28-52	H25	507220 507220 507240 507240	446750 446780 446780 446750	8.2	南・西	谷状 低地	原野	○	I-II	—	1～6層に分層。2・3層は基地接收後の造成層。 4～6層は耕作層の可能性。地山層までは未到達。
283 南地区/R区 W29-43	H25	506940 506940 506910 506910	446720 446750 446750 446720	6.8	北・西	谷状 低地	原野	○	I-II-VI	—	1～14層に分層。2～12層は埋地時期に及ぶ耕作 層(10～12層は耕作地利用のみの人為的造成層)。 13層以下は地山層。
284 南地区/R区 W31-26	H25	506250 506250 506220 506220	446660 446690 446690 446660	5.0	北・西	谷状 低地	原野	○	I-II-III- IV-V	—	1～14層に分層。2～6層は米造成層。9・10層は 水等の作用による堆積層。7・8層及び11・ 12層は耕作層。13・14層は水田層と解釈。
285 南地区/R区 W32-45	H25	505980 505980 505950 505950	446720 446750 446750 446720	4.6	南・西	谷状 低地	原野	○	I-II-IV- V-VI	—	1～15層に分層。2層は米造成層。3層は旧表土 4～8層は耕作層・耕地造成層。9層以下は埋地層 で9～12層は水田層と解釈。15層は地山層。
286 南地区/R区 X32-31	H25	506100 506100 506070 506070	446990 447020 447020 446990	4.5	北・西	谷状 低地	原野	○	I-II-III- IV-V	—	1～17層に分層。3～7層及び9～11層は耕作層・ 耕地造成層と理解。下位の12層以下は埋地層で 12・13層は水田層の可能性高い。
287 南地区/R区 Y32-21	H25	506000 506000 505980 505980	447220 447240 447240 447220	—	—	谷状 低地			—	—	湧水で試験坑壁面崩壊したため、記録写真のみ。
288 南地区/R区 Y33-154	H25	505740 505740 505720 505720	447400 447420 447420 447400	7.9	南・東	谷状 低地 斜面裾			I-VI	—	1～3層。2層は基地接收後の造成層。 3層は地山層。
289 南地区/R区 Z33-137	H25	505780 505780 505760 505760	447680 447700 447700 447680	2.1	南・西	谷状 低地 砂丘地			I	—	1～2層。2層は基地接收後の造成層。
290 東海岸区 R10-01	H25	512700 512700 512680 512680	445100 445120 445120 445100	—	北・西	海岸 砂丘 崖下			(堆積/タンク 適用外)	—	試験実施したが風成堆積による新砂堆積のみ(壁面 実測省略)。
291 東海岸区 R11-61	H25	512400 512400 512380 512380	445180 445200 445200 445180	—	南・西	海岸 砂丘 崖下			(堆積/タンク 適用外)	—	試験実施したが風成堆積による新砂堆積のみ(壁面 実測省略)。
292 東海岸区 R12-211	H25	512100 512100 512080 512080	445380 445400 445400 445380	—	南・西	海岸 砂丘 崖下			(堆積/タンク 適用外)	—	風成堆積による新砂堆積のほか雲土造成層・サン ゴ隠蔽が数枚あり(壁面実測省略)。
293 東海岸区 S12-14	H25	511840 511840 511820 511820	445400 445420 445420 445400	—	北・西	海岸 砂丘 崖下			(堆積/タンク 適用外)	—	試験実施したが風成堆積による新砂堆積のみ(壁面 実測省略)。
294 東海岸区 W26-212	H25	507880 507880 507860 507860	446880 446900 446900 446880	—	南・西	海岸 砂丘 崖下			(堆積/タンク 適用外)	—	試験実施したが風成堆積による新砂堆積のみ(壁面 実測省略)。
295 南海岸区 Q37-91	H24	504600 504600 504570 504570	445070 445100 445100 445070	2.8	北・東	丘陵 裾部 砂丘地			(堆積/タンク 適用外)	—	1～9層に分層。海砂と腐植土を含む土層の遺棄か 過去の汀線移動による砂丘堆積過程が窺える。
296 南海岸区 X35-211	H25	505200 505200 505180 505180	447180 447200 447200 447180	4.0	北・西	崖下 低地			I-VI	—	1～8層に分層。4層まで基地接收後の盛土造成層。 5層以下は地山層(8層は基盤岩盤)。
297 南海岸区 X36-01	H25	504900 504900 504880 504880	446900 446920 446920 446900	1.7	北・西	臨海 崖下 低地			I-II-III- IV-VI	—	1～19層に分層。5層まで基地接收後の造成層及 び旧表土。6～13層は耕作層・耕地造成層。14・ 15層は埋地層。16層以下は地山層。
298 南海岸区 Z34-16	H25	505500 505500 505480 505480	447520 447540 447540 447520	2.4	北・西	海岸 砂丘 崖下			(堆積/タンク 適用外)	—	1～12層に分層。3・4層は耕作層。5～10層は 耕地利用のみの人為的造成層と解釈。11層は海砂。 12層は基盤岩盤。
299 南海岸区 AA32-119	H25	505840 505840 505820 505820	447940 447960 447960 447940	2.0	北・西	海岸 砂丘 崖下			I-V-VI	—	1～18層に分層。5層まで基地接收後の造成層。 6～16層は埋地層。縦状根様の水成堆積層で泥炭 層も数枚あり。15層でオキナグアイ種実出土。
300 横首川河口区 E31-211	H26	506400 506400 506380 506380	441500 441500 441500 441500	2.2	南・西	海岸 崖下			—	—	1～4層に分層。道路陥没に伴う削平層盛土。

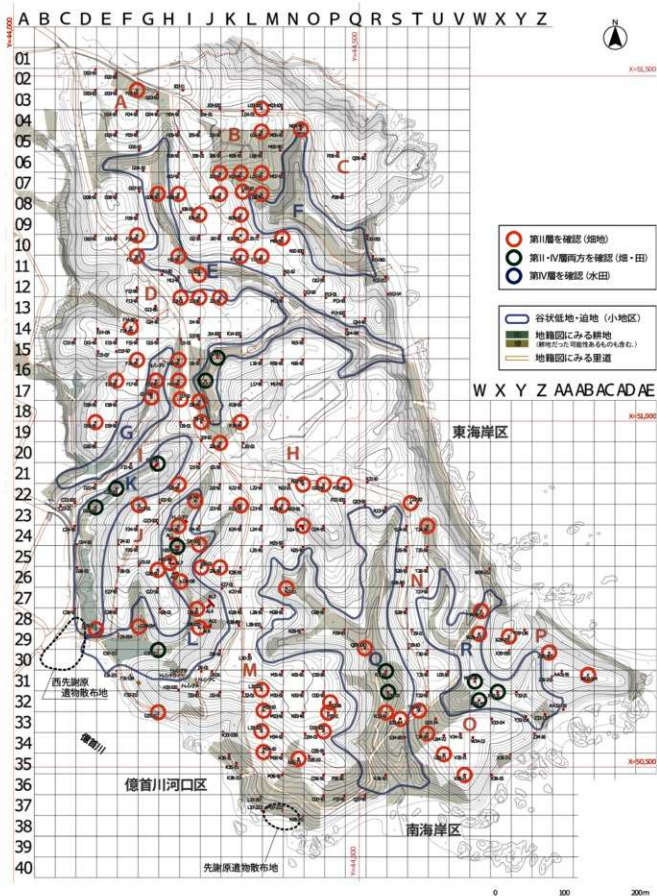


図4. 49. 試掘調査成果からみたギンバル訓練場跡地内における生産活動痕跡の分布

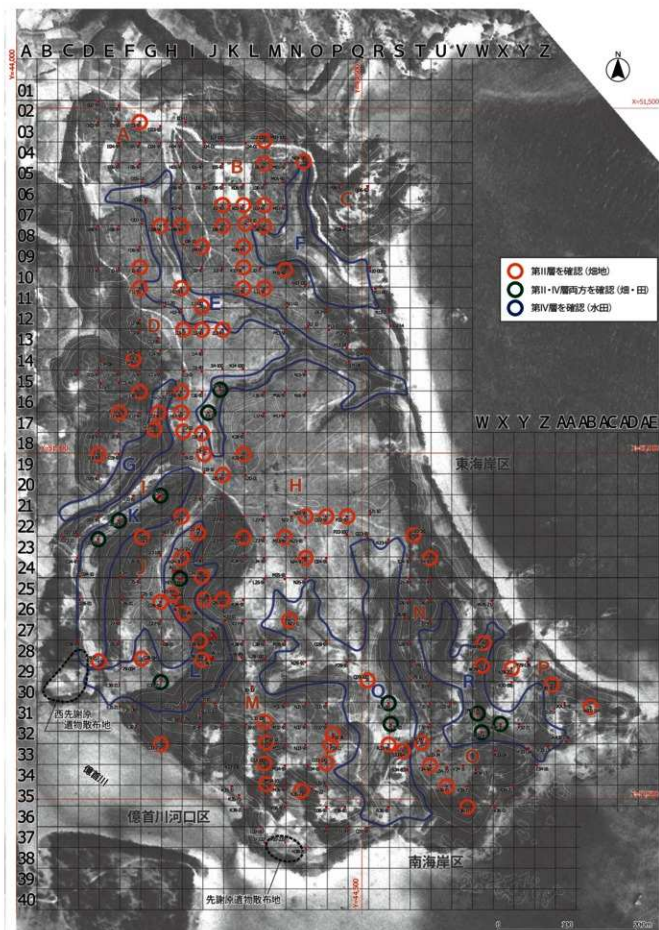


図4. 50. 試掘調査成果からみた生産活動痕跡の分布 (昭和 20 年空撮写真との重ね図)

出土遺物・採集遺物

ギンバル訓練場跡地内の踏査・試掘調査で得られた遺物は多くない(表4.50)。帰属時期推定に有効な資料は前近代～戦前の沖繩産施釉陶器・無釉陶器の日常容器類が主だが、試掘地点付近で表面採集されたものが殆どである。他に得られているのは米軍没収以後の現代遺物や自然遺物等である。

出土遺物・採集遺物のうち主なものを図化する(図4.51)。このなかで出土遺物は耕地跡の確認調査で得た1点(同図01)で、あとは詳細踏査・試掘調査で採集されたものである。

表4.50. ギンバル訓練場跡地内 遺物集計表(地区別・地点別)

地区・地点	遺物種類・器種	石	沖繩産 施釉陶器		沖繩産 無釉陶器		米軍没収 品		不明 陶器	現代 遺物 ガラス瓶等	自然 遺物 コルク片	合 計
			碗	蓋	小 鉢	蓋 小 鉢	蓋 小 鉢	蓋 小 鉢				
H区	N24-91	III層?			0		0	0		1		1
L区	AL4	14層	1	1			0	0				1
N区	T30	表面採集			0	1	1	0				1
Q区	S33	表面採集	1		0		0	0				1
東海岸区	T17	表面採集			0	1	1	0				1
	W25	表面採集			0		0	0	1			1
南海岸区	Q38	表面採集	1	1		0	0	0				1
	Q39	表面採集			0	1	1	0				1
	R39	表面採集			0	1	1	0				1
	U40	表面採集			0	1	1	0				1
備前川河口区	H38-211	表面採集	1	1			0	0				1
調査区内	—	表面採集		1	1		0	1	1	2		1
合 計			1	3	1	4	2	1	2	5	1	1

表4.51. ギンバル訓練場跡地内 出土遺物・採集遺物観察表

図号 番号	種類	出土 地点 層	器種 部位	注記 (cm)	観察所見	備考等	
図4.51 01	沖縄産 施釉陶器 (碗)	L区/AL4 14層	碗 口縁～ 底縁	口縁一 器高 7.4 底縁一	口縁部がやや外反する小振りの碗。素地は鈍い黄褐色で肌理はやや細かい。白化斑+透明釉。両面に細かい貫入あり。	小破片のため文様の詳細不明。使用されているのは良項ではなく、合成コバルトと推定。	H25年度 水田層最下 跡で出土。
図4.51 02	沖縄産 施釉陶器 (碗)	南海岸区 Q38 表面採集	碗 底部	口縁一 器高 6.2 底縁 6.2	内底面は蛇の目輪割ぎ。外面は全面施釉後に曇付輪割ぎ。外面は黒釉。外面は白化粧+透明釉。素地は浅黄褐色。	内面及び曇付にアルミナ(耐火土)が付着。高台、高台内のアルミナは気泡破裂の様相を呈する。破損箇所をすりみで帯びる。	H24年度
図4.51 03	沖縄産 施釉陶器 (碗)	河口地区 H38-211 表面採集	碗 底部	口縁一 器高 6.0 底縁 (6.0)	内底面は蛇の目輪割ぎ。外面は全面に施釉後曇付を輪割ぎ。素地は浅黄褐色で肌理はやや細かい。内外ともに白化粧+透明釉。	磨れ部分は表面がやや磨耗しれみみを帯びる。	H26年度 先頭遺物 散布地
図4.51 04	沖縄産 施釉陶器 (蓋)	— 表面採集	蓋 —	口縁 13.6 器高 7.4 底縁 4.0	アンダーガーミ(胎赤)の蓋。外面は黒釉。輪部厚刃は蛇の目輪割ぎで内面無釉。素地は外側黄褐色、内面は鈍い褐色。つば内面暗赤褐色で肌理はやや細かい。	蓋部中央に窪み、外縁に圍繞2条を施す。石灰質砂粒が疎らに見られる。焼成良好。	H18年度
図4.51 05	沖縄産 無釉陶器 (徳利)	南海岸区 U40 表面採集	徳利 胴～腰	口縁一 器高 7.4 底縁一	素地は鈍い赤褐色。外面やや磨耗するが、部分的に自然釉を確認できる。輪縁成形により表面は滑らかに整形されているが、内面には輪縁部が明確。	腰部がやや膨らむ器形。推算胴径から器高20cm程度のサイズ。	H24年度
図4.51 06	沖縄産 無釉陶器 (盃)	東海岸区 T17 表面採集	盃 胴部	口縁一 器高 7.4 底縁一	鈍い赤褐色の素地に黒色粒が少量混入。全体に丁寧な表面調整だが削り痕も残る。外面は明赤褐色。内面は黄灰色。	内面はやや磨耗している。沖縄産無釉陶器の盃と推定。焼成良好。	H24年度
図4.51 07	石器	Q区/S33 表面採集	石皿 または 台皿	残存長 143 残存幅 100 残存厚 5.0	残存重量 735g。砂岩製。残存形状から石皿または台石と思われる。	使用面と思われる部分は表面が磨耗しており、使用痕はやや不明瞭。欠損している部分をきめ一部が赤く変色。	H24年度

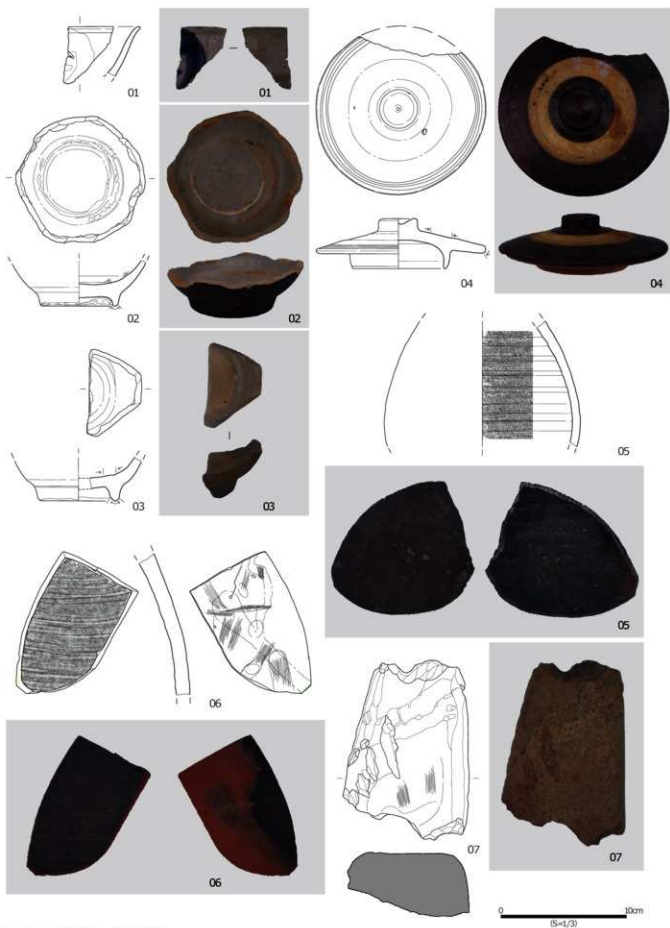


図4. 51. 出土遺物・採集遺物

第5節 西先謝原の耕地跡群—生産遺跡の確認調査(1)—

ギンバル訓練場跡地内の踏査及び試掘調査によって谷状低地・迫地を主とした生産活動痕跡(耕地跡等)を複数地点で確認した。耕地跡のなかには、石積みを伴う土塁や排水機能を持つとみられる溝跡など、耕地に関連する施設や利用痕跡(遺構)が詳細踏査において確認できた地点も幾つかある。小字西先謝原を主として確認されていることから「西先謝原の耕地跡群」と呼称し、本章第4節における試掘調査の記録と併せて、耕地跡及び関連遺構群に関する調査記録を小地区別に報告する。

4.5.1. E区(谷1)

訓練場跡地の北側、E区(谷1)最奥部の地表踏査で確認した耕地跡である。両側の丘陵斜面に挟まれ、延長距離にして約200m弱、幅員約12~20mの細長い耕地跡である(図4.52)。耕地跡は谷地形に沿ってY字状に分岐し、奥部と下流側の耕作面では8~10m程度の高低差がある。耕作面は伐採範囲だけでも階段状

に数段を認める。耕地跡の両側にある丘陵斜面との間を縫うように排水路とみられる溝状遺構が走り、溝と耕作面の境には堤状の土塁が構築されている。土塁の一部には補強の為にみられる野面積みの石積みを数箇所に認める。排水溝は谷の下方に向かって続いており、M13-91試掘坑付近まで人為的な溝掘削痕跡を認めるが、さらに下方に位置するQ14-06試掘坑付近では自然流路となっており、東海岸に到る。耕地利用時期が窺える出土遺物は得られていない。

4.5.2. G区(谷3)

訓練場跡地東側にあるG区(谷3)で確認された耕地跡で、両側に急勾配の丘陵斜面が近接しており、耕地利用可能な面積は狭小である。当該地点でも斜面に沿って排水溝及び道跡の痕跡が地表踏査で確認されている(図4.53)。トレンチによる断面観察では、溝は耕地造成層上から掘り込まれ、道跡は落ち込みを埋めて平坦面(路面)を造り出している状況を確認できる。



写真4.50. E区北の耕地跡



129. 耕地跡横断状況近景 (土塁及び道跡、排水路跡) 130. 土塁に残る石積み

131. 耕作面段部付近

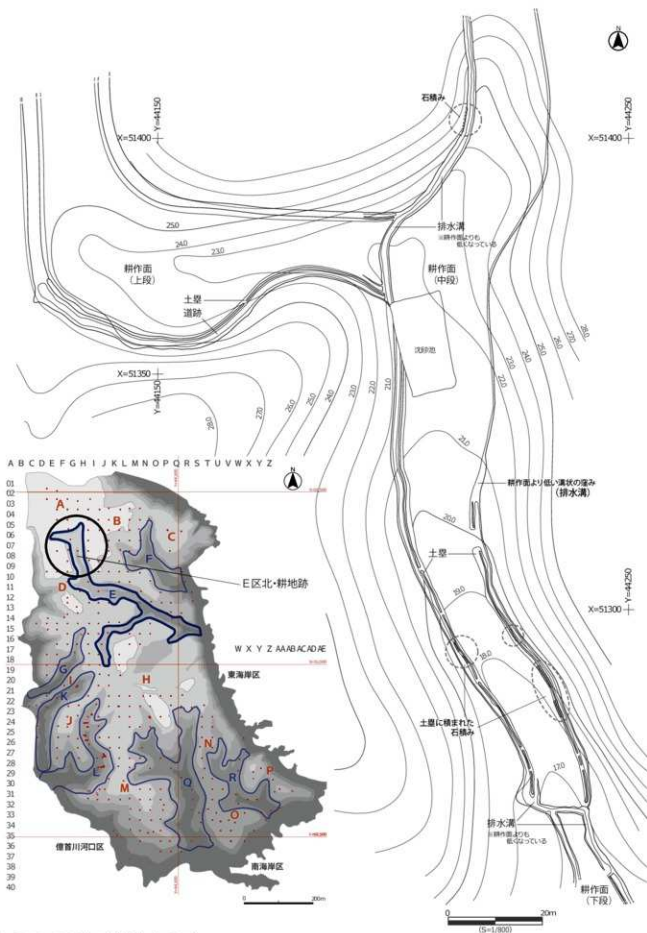


図4.52. E区北の耕地跡（平面図）

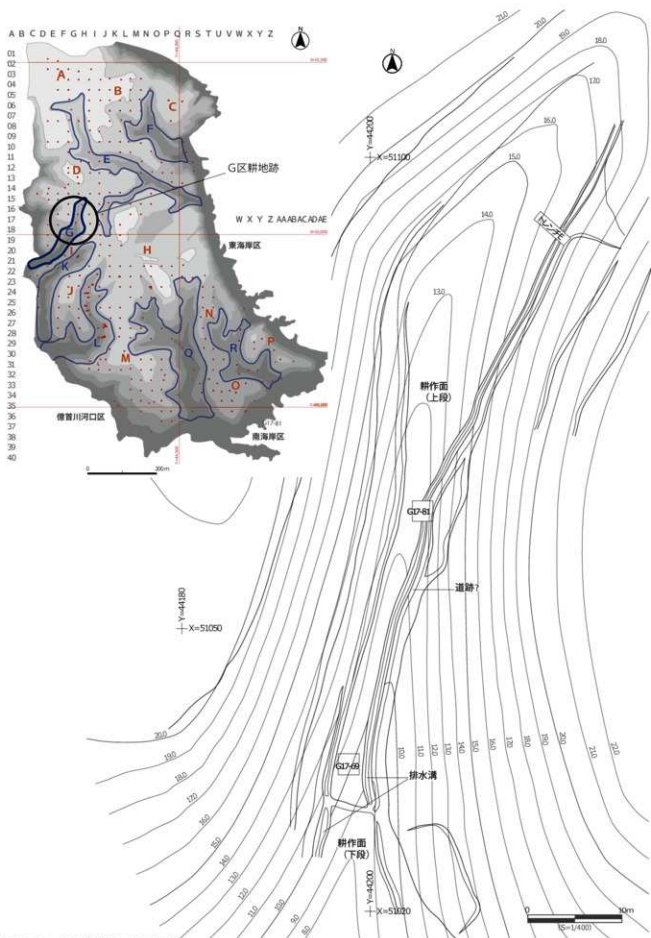


图4.53. G区耕地迹 (平面图)

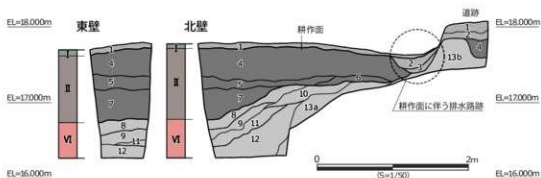


図4.54. G区耕地跡 土層図 (トレンチE)

表4.52. 土層観察表 (G区耕地跡・トレンチE)

層	基本層序	土色 (色調)	層厚 (cm)	比重 (kg/cm ³)	観察所見	備考
1	I	10YR3/3 暗褐色	15	13.7	表土 (腐植土)。	
2	I	7.5YR4/6 褐色	14	18.5	粘質シルト。暗褐色粘土少量。岩盤砕礫微量含む。溝状遺構 (排水路内) 埋土。	排水路跡埋土。
3	I	10YR4/4 褐色	9	19.0	粘質シルト。赤褐色粘土少量。岩盤砕礫微量含む。	排水路跡埋土。
4	II	5YR5/8 明赤褐色	45	22.0	暗褐色土粒。赤褐色土粒。岩盤砕礫、炭化物粒。稻粒砂少量含む。	耕作層。
5	II	10YR5/4 に近い黄褐色	21	20.2	粘土質。岩盤砕礫を多く含む。炭化物粒。稲粒を少量含む。	耕作層。
6	II	7.5YR5/6 明褐色	11	21.3	粘土質。岩盤砕礫、褐色土粒少量含む。	耕作層。
7	II	10YR6/4 に近い黄褐色	43	23.3	シルト。赤褐色シルトブロック多く含む。黒色粒少量。炭化物粒。稲粒を微量含む。	耕作層。
8	VI	2.5Y5/3 黄褐色	19	18.2	シルト。褐色シルト粒少量。岩盤砕礫微量含む。水により変色変質。	高埋層の風化土。
9	VI	2.5Y5/2 暗灰黄色	17	18.0	シルト。灰色シルト粒。岩盤砕礫少量含む。水により変色変質。	高埋層の風化土。
10	VI	7.5YR6/6 褐色	17	22.8	粘土質。岩盤砕礫少量含む。	高埋層の風化土。
11	VI	10YR6/6 明黄褐色	17	19.8	粘土質。暗褐色粘土ブロック少量。岩盤砕礫微量含む。	高埋層の風化土。
12	VI	7.5YR6/8 褐色	56	19.3	粘土質。岩盤砕礫少量含む。	高埋層の風化土。
13	VI	7.5YR6/8 褐色	27.41	25.8	粘土質。岩盤砕礫多く含む。a・bに細分。bは岩盤 (2.5YR/2 灰白色)。	

4.5.3. K区 (谷4)

G区 (谷3) の南側に細い根根状丘陵を挟んで並走する狭小な谷地において確認された水田及び耕地跡で

ある。試掘調査段階で、湿潤な湿地環境を利用した水田利用痕跡を認めたことから、谷の傾斜方向に沿って試掘坑を拡張して確認調査に移行した (図4.55)。

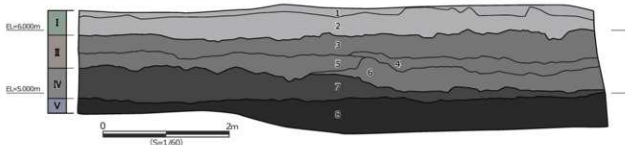


図4.55. K区耕地跡 (G21-91試掘坑拡張後)



写真4.51. K区耕地跡 周辺現況及び土層断面 (G21-91試掘坑拡張後・南壁)

132. K区耕地跡付近近景
133. 土層断面図 (南壁・分層後)

表4.53. 土層観察表 (K区耕地跡)

層	基本層序	土色(色調)	層厚(cm)	硬度(kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	10YR4/3 に近い黄褐色	5	9.5	表土(腐食土)。試験坑①層。	
2	I	2.5Y5/6 黄褐色	15	15.3	粘質土。試験坑②には耕地利用に伴う造成層と解釈。試験坑②層。	耕作土?
3	II	2.5Y4/4 オリーブ褐色	15	15.7	砂質シルト。試験坑③層。	耕作層(上部)。
4	II	10YR5/8 黄褐色	15	11.5	粘質シルト。試験後、新たに確認した層。褐色土ブロック多量。耕地利用に伴う造成層と推測。	耕地造成層(上部耕作層)。
5	II	2.5Y6/4 に近い黄色	3	11.2	砂質シルト。試験坑④層。黄褐色・褐色砂質シルトのブロック混入。	耕作層(下部)。
6	II	10YR5/6 黄褐色	10	9.8	砂質シルト。試験後、新たに確認した層。明褐色土ブロック混入。炭化物粒少量。	耕作層(下部)。
7	IV	2.5Y6/4 に近い黄色	30	5.5	粘質土(粘性あり)。試験坑⑤層。赤褐色土粒が斑点状に入る。炭化物少量。	水田層。
8	V	2.5Y5/2 暗灰黄色	15	12.7	砂質シルト。試験坑⑥層。ほぼ水平に堆積。有機物含有量多。	湿地層。

トレンチ壁面観察から、水田層の上に畑地らしき耕作層が載るかたちで土層が堆積するが、地籍図地目でも谷の下方付近は水田、奥部(調査地点付近)は畑地とあり整合的である。土地利用当初は水田利用したが、その後耕作地を造成し畑地利用した過程が窺える。

なお、G区(谷3)・K区(谷4)は、口碑に残る民俗地名の「タマタ」「クワッキダー」近くと考えられ^{*}、戦前には水稲栽培があったことが宇誌資料にみえる。

4.5.4. L区耕地跡(谷5)

訓練場跡地の南東側にある谷状低地帯において確認された耕地跡である。谷周辺の斜面地も含む比較的

広範な範囲で耕地利用痕跡を認め、E区(谷1)の耕地跡でも確認された石積みを伴う堤状土塁及び排水路跡、道跡、谷に面した緩傾斜面を利用した耕地跡の痕跡が良好な状態で残っていた(写真4.52、図4.56)。方言にいうサーク(谷筋や沢沿いの低地)を利用した耕地跡の景観は前回予備調査で億首川上流周辺において確認された耕地跡とよく似ている。

地表に残る耕地利用痕跡と併せて、試掘調査ではK区(谷4)で見られたような水田層(第IV層)・耕作層(第II層)の重畳も認められたことから、確認調査に移行、L区(谷5)周辺における耕地利用痕跡の図化及びトレンチ設定による土地利用履歴の確認作業を行った。



写真4.52. L区耕地跡 検出状況近景

* 池原 1998 より、本章第1節「4.1.2. 西矢原原(「イササジヤバル」)を参照。

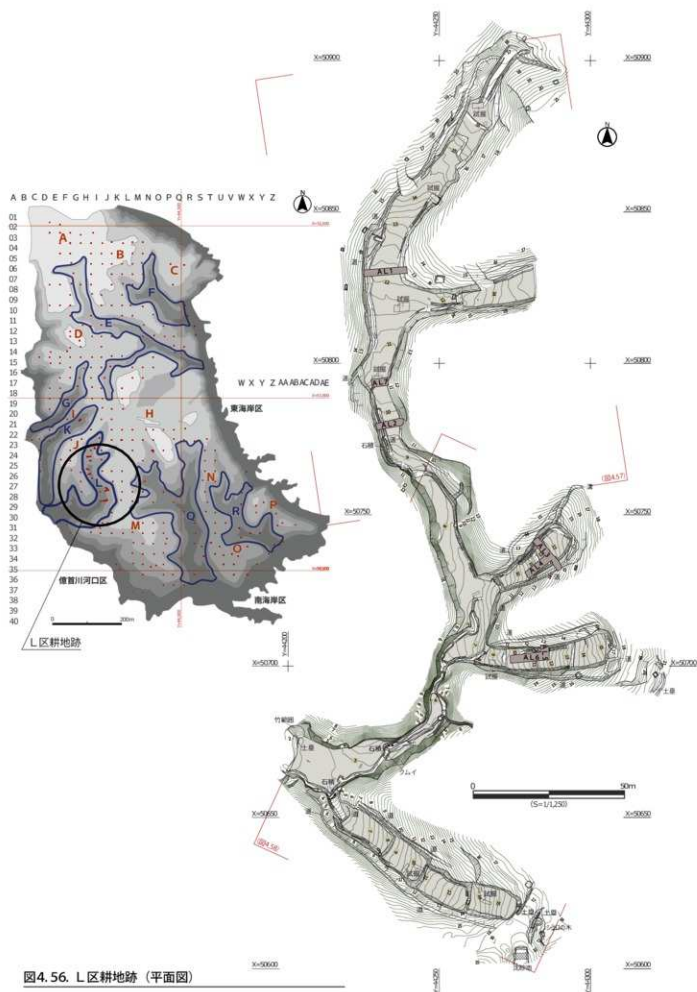


図4.56. L区耕地跡 (平面図)

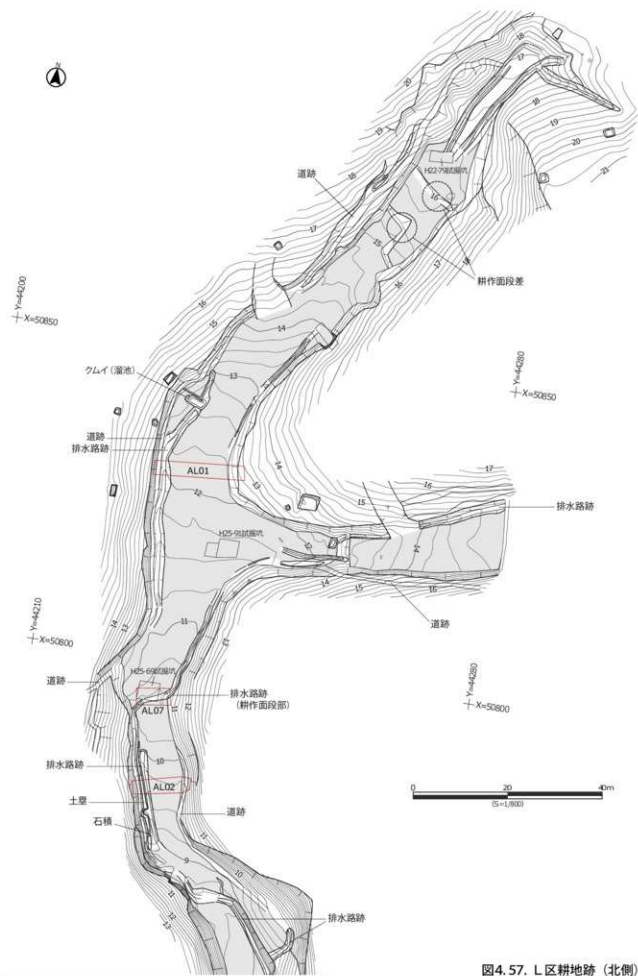


図4.57. L区耕地跡 (北側)

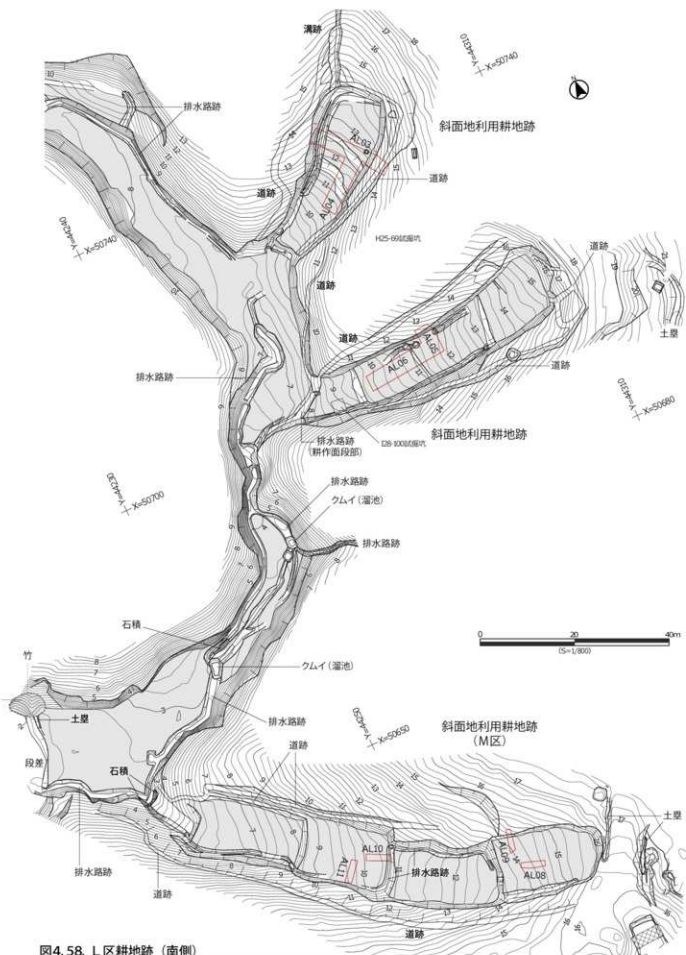


図4.58. L区耕地跡 (南側)

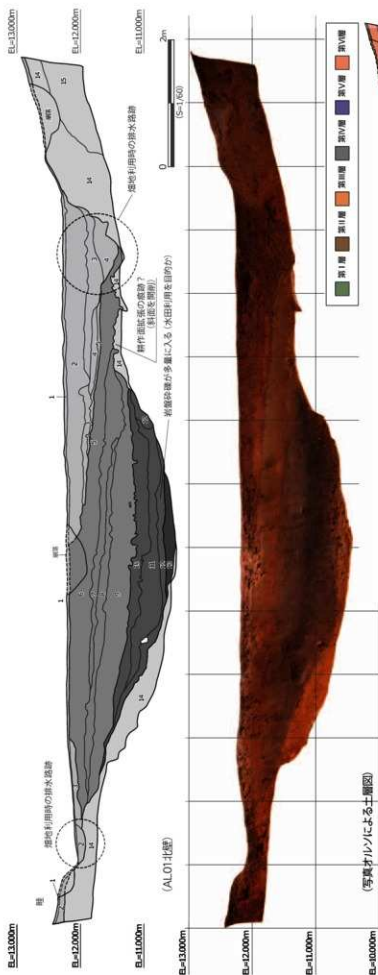


図4.59. L区耕地跡 AL01土層図 (北壁)

表4.54. 土層観察表 (AL01)

層	柱状番号	土色 (色調)	層厚 (cm)	層厚 (avg±2)	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 黄褐色	2.7	—	黄土 (母土?)	
2	I	5YR4/3 に近い黄褐色	0-34	26.5	粘土質シルト (粘性あり)。暗色シルトブロック多量。	氷室改定
3	I	7.5YR4/3 暗色	0-26	23.3	砂質シルト (粘性弱)。細砂多量。暗色シルト・細砂砂層がラミネートに互層。	氷室改定
4	I	7.5YR5/4 に近い暗褐色	0-38	20.0	砂質シルト (粘性弱)。細砂多量。暗色シルト・細砂砂層がラミネートに互層。	氷室改定
5	I	7.5YR5/3 に近い暗褐色	0-6	21.0	シルト (粘性弱)。黄褐色シルトブロック。黄化物質を含む。	佐藤土層
6	II	10YR5/3 に近い黄褐色	14-36	26.7	シルト (粘性弱)。上部は暗褐色シルト塊。黄褐色砂質砂層。炭化物質を含む。	耕作土層 (上部)
7	II	7.5YR4/4 に近い暗褐色	0-30	22.0	粘土質シルト (粘性弱)。砂質シルト塊多量。黄化物質を含む。	耕作土層 (上部)
8	II	10YR4/3 に近い黄褐色	0-36	22.0	粘土質シルト (粘性弱)。砂質シルト塊多量。黄化物質を含む。	耕作土層 (上部)
9	II	10YR4/2 黄褐色	0-36	22.0	粘土質シルト (粘性弱)。砂質シルト塊多量。黄化物質を含む。	耕作土層 (下部)
10	IV	5YR4/7 黄褐色	0-26	23.3	シルト質粘土 (粘性あり)。砂質シルトブロックを含む。黄化物質少量。	水田層
11	IV	7.5YR4/7 黄褐色	0-36	22.5	シルト質粘土 (粘性あり)。砂質シルトブロックを含む。黄化物質少量。	水田層
12	V	10YR5/3 に近い黄褐色	0-34	21.2	シルト質粘土 (粘性あり)。暗色シルトブロックを含む。黄化物質少量。	水田層
13	V	10YR5/4 に近い黄褐色	0-4	21.2	シルト質粘土 (粘性あり)。暗色シルトブロックを含む。黄化物質少量。	水田層
14	VI	10YR5/4 に近い黄褐色	86	25.7	シルト質粘土 (粘性あり)。暗色シルトブロックを含む。黄化物質少量。	水田層
15	VI	—	—	—	黄化層何層。	

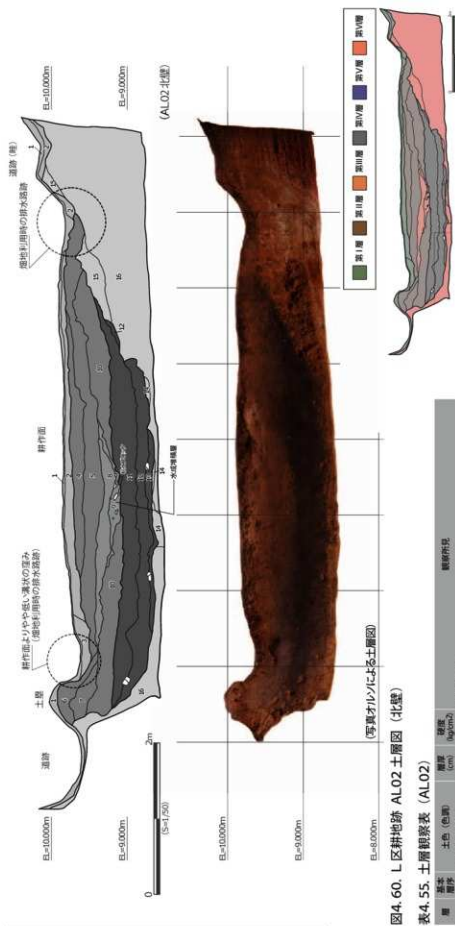


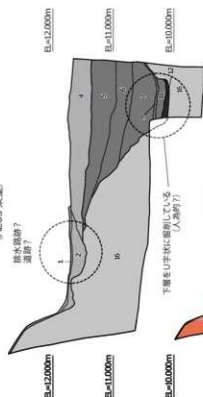
図4.60. L区耕地跡 AL02 土層図 (北壁)

表4.55. 土層観察表 (AL02)

層	層番号	土色 (色調)	層厚 (cm)	観察所見	備考
1	1	7.5YR4/1 黒灰色	2-12	黄土 (腐食土)	
2	1	7.5YR5/6 黒褐色	0-12	砂質シルト (粘性弱)、細砂粒、暗色シルトブロック、炭化物を含む。	水害改善。
3	1	5YR4/4 に近い黒褐色	0-18	粘土質シルト (粘性あり)、暗色シルトブロック層を含む。	耕作層 (上部)。
4	3	7.5YR5/1 に近い黒褐色	0-30	砂質シルト (粘性弱)、細砂粒、黒色腐植質砂層、炭化物を含む。	耕作層 (上部)。
5	3	10YR5/2 に近い黒褐色	0-26	シルト (粘性弱)、細砂粒、暗色腐植質シルト、炭化物を含む。	耕作層 (上部)。
6	3	10YR4/4 に近い黒褐色	0-24	砂質シルト (粘性弱)、細砂粒、暗色腐植質シルト、炭化物を含む。	耕作層 (上部)。
7	3	10YR5/1 に近い黒褐色	0-24	砂質シルト (粘性弱)、細砂粒、暗色腐植質シルト、炭化物を含む。	耕作層 (上部)。
8	3	10YR5/3 に近い黒褐色	0-26	シルト (粘性弱)、細砂粒、暗色腐植質シルト、炭化物を含む。	水害改善。
9	3	10YR5/2 に近い黒褐色	0-26	シルト (粘性弱)、細砂粒、暗色腐植質シルト、炭化物を含む。	水害改善。
10	3	10YR4/1 黒灰色	0-2	粘土質シルト (粘性あり)、細砂粒を含む。暗色シルト質粘土層を含む。	耕作層 (下部)。
11	IV	7.5YR4/1 黒灰色	0-2	粘土質シルト (粘性あり)、細砂粒を含む。暗色シルト質粘土層を含む。	水田層。
12	IV	2.5YR4/1 黒灰色	0-2	シルト質粘土 (粘性あり)、細砂粒を含む。暗色シルト質粘土層を含む。	水田層。
13	IV	10YR5/2 黒褐色	0-2	シルト質粘土 (粘性あり)、細砂粒を含む。暗色シルト質粘土層を含む。	水田層。
14	VI	10YR5/6 黄褐色	0-6	シルト質粘土 (粘性あり)、細砂粒を含む。暗色シルト質粘土層を含む。	水田層。
15	VI	10YR5/4 に近い黄褐色	0-2	シルト質粘土 (粘性あり)、細砂粒を含む。暗色シルト質粘土層を含む。	水田層。
16	VI	—	—	—	—

EL=13000m

(AL05 東壁)



下層をU字状に彫削している
(人海?)

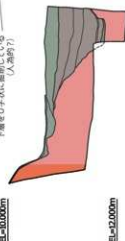
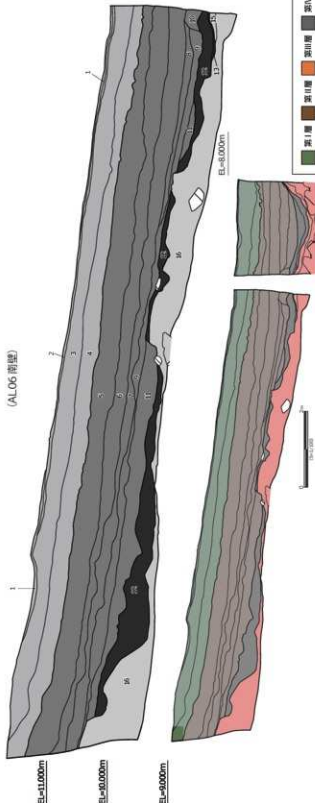


表4.58. 土層観察表 (AL05・AL06)

層	基本 層序	土色 (色調)	層厚 (cm)	硬さ kg/cm ²	観察所見	備考
1	I	10YR3/4 黒褐色	0-6	—	薄土 (腐食土)	
2	I	7.5YR4/2 灰褐色	0-5	25.2	シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。黒色粘土を含む。	旧基土層。
3	I	7.5YR5/4 に近い黒色	0-34	27.2	シルト・粘性砂を含む。褐色シルトブロック。灰化層を含む。	耕作用の可塑性。
4	I	5YR5/6 緑褐色	10-30	26.3	シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用の可塑性。
5	II	10YR5/6 黒褐色	20-50	22.8	砂質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
6	II	10YR5/6 灰褐色	10-32	19.8	砂質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
7	II	2.5Y5/2 黄褐色	6-30	18.3	砂質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
8	II	2.5Y4/1 黄褐色	0-14	15.5	砂質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
9	II	10YR5/2 灰褐色	4-20	13.2	砂質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
10	II	10YR5/3 に近い黄褐色	0-28	19.0	粘土質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
11	II	10YR5/3 に近い黄褐色	0-12	16.0	粘土質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
12	IV	2.5Y5/1 黄褐色	0-20	16.8	粘土質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
13	IV	10YR5/4 に近い黄褐色	0-4	20.2	粘土質シルト・粘性砂を含む。上部は褐色シルトブロックを含む。灰化層を含む。	耕作用 (中部)。
14	IV	10YR5/6 黄褐色	0-8	15.2	シルト質粘土・粘性砂を含む。上部は褐色シルト質粘土を含む。灰化層を含む。	水田層。
15	VI	10YR6/6 黄褐色	0-20	19.8	シルト質粘土・粘性砂を含む。上部は褐色シルト質粘土を含む。灰化層を含む。	水田層。
16	VI	10YR7/8 黄褐色	2-94	23.7	シルト質粘土・粘性砂を含む。上部は褐色シルト質粘土を含む。灰化層を含む。	水田層。
17	VI	—	—	—	シルト質粘土・粘性砂を含む。上部は褐色シルト質粘土を含む。灰化層を含む。	水田層。

EL=12000m

(AL06 南壁)



(AL06 西壁)

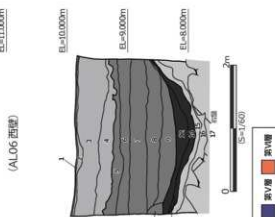


図4.63. L区耕地跡 AL05土層図 (東壁)・AL06土層図 (南壁・西壁)

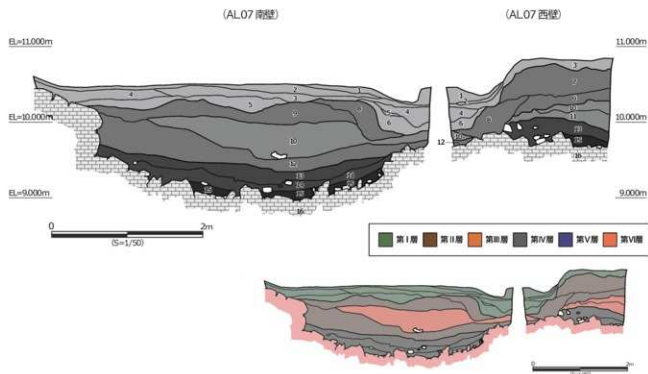


図4.64. L区耕地跡 AL07 土層図 (南壁・西壁)

表4.59. 土層観察表 (AL07)

層	基本 層序	土色 (色調)	厚層 (cm)	硬度 (kg/cm ²)	観察所見	備考
1	I	7.5YR6/2 灰褐色	0-24	—	表土 (腐食土)。	
2	I	10YR4/3 におい黄褐色	0-14	27.8	砂質シルト(粘性やや有)。細粒砂含む。微小根・枝サンゴなど含む。基盤層岩盤砕礫も含む。	米軍改定。
3	I	7.5YR5/6 明褐色	0-16	20.3	砂質シルト (粘性弱)。粗粒砂含む。褐色シルトブロック。炭化物粒を含む。	旧表土層。
4	I	5YR4/4 におい赤褐色	0-26	20.3	粘土質シルト (粘性あり)。褐色シルトブロックを微量に含む。	米軍改定。
5	I	7.5YR5/3 におい褐色	0-5	19.0	砂質シルト (粘性あり)。粗粒砂多く含む。明赤褐色シルトや粗粒砂層がラミナ状に互層。	水成堆積 (水の作用)。
6	I	7.5YR5/3 におい褐色	0-22	20.3	シルト (粘性やや有)。粗粒砂多く含む。黄褐色砂質シルト。岩盤砕礫を含む。炭化物微量。	水成堆積 (水の作用)。
7	II	7.5YR4/3 褐色	0-43	24.3	砂質シルト (粘性弱)。粗粒砂を含む。岩盤砕礫を含む。炭化物粒を少量。	耕作層 (上部)。
8	II	10YR6/4 におい黄褐色	0-35	20.2	シルト (粘性弱)。粗粒砂多く含む。岩盤砕礫を含む。炭化物粒を含む。	耕作層 (上部)。
9	II	10YR5/4 におい黄褐色	0-22	23.0	砂質シルト (粘性弱)。粗粒砂多く含む。岩盤砕礫多く含む。炭化物粒少量。	耕作層 (上部)。
10	II	10YR5/2 灰黄褐色	0-18	21.7	シルト (粘性弱)。粗粒砂多く含む。シルトブロック混入。岩盤砕礫微量。炭化物粒含む。	水成堆積。
11	III	10YR5/3 におい黄褐色	0-24	20.0	砂質シルト (粘性やや有)。粗粒砂含む。岩盤砕礫を僅かに混入。炭化物粒を含む。	水成堆積。
12	III	10YR4/2 灰黄褐色	0-45	20.3	粘土質シルト (粘性やや有)。粗粒砂含む。灰色シルト混ざる。炭化物粒を含む。	耕作層 (下部)。
13	IV	5YR4/1 褐色	0-24	20.0	シルト質粘土(粘性あり)。粗粒砂を微量含む。灰黄褐色シルトブロック少量。炭化物粒含む。	水田層。
14	IV	2.5Y4/1 黄灰色	8-22	19.2	シルト質粘土 (粘性あり)。粗粒砂を含む。灰黄褐色砂質ブロック含む。炭化物粒微量。	水田層。
15	IV	10YR5/2 灰黄褐色	0-14	17.8	シルト質粘土 (粘性あり)。粗粒砂を含む。岩盤砕礫が多量に入る湿り地層。水田跡に伴う人為的な堆積である可能性高く、水田層と解釈。	水田層。
16	VI	—	—	—	基盤層岩盤。	

L区(谷5)で確認した耕地跡の規模は、延長距離で300mに及ぶ。前年度に実施した試掘調査時点では、水田跡の可能性を考慮しつつ低湿地性の堆積層(湿地層)と解していた。谷底を横断するように設定したAL01・02・07の断面観察から、水田層下部において基盤岩盤を開削し、その砕礫を多量に入れ込むなどの人為的痕跡が認められた。また、狭小な生産面積を拡げるため水田層周辺の斜面を開削、掘削土を耕作面造成に利用したと推測される痕跡も見られた。

L区東側の斜面地でも、勾配が緩やかな傾斜面を利

用した耕地跡が複数認められており、当該箇所においてもトレンチ掘削を実施した(AL03~06)。AL03・04ではV字状に堆積した暗灰色系粘土質シルト層が見られ、当初は堆積層ないし湿地層と思われたが、堆積層最下で地山層がU字状に掘り込まれた痕跡が見られ(AL03東壁)、またAL04の同層最下(基盤層開削面直上)で沖縄産施釉陶器が出土したことから、水田利用初期の掘削痕跡及びその水田層と解釈した。

水田層最下で得た沖縄産施釉陶器は呉須より新しい技術である合成コバルト軸を使用している可能性が高



写真4.53. L区耕地跡確認トレンチ（AL01～03）

138. AL01 掘削作業風景
142. AL03 東壁（分層前）
139. AL01 北壁（分層後）
140. AL02 北壁（分層前）
141. AL02 北壁（分層後）
143. AL03 東壁（分層後・谷部拡大）



写真4. 54. L区耕地跡 確認トレンチ (AL04~07)

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 144. AL.04 北壁 (分層前) | 145. 遺物出土状況 (AL.04 地山直上) |
| 146. AL.05 東壁 (分層前) | 147. AL.06 南壁 (分層前) |
| 148. AL.06 南壁 (分層後) | 148. AL.06 西壁 (分層後) |
| 150. AL.07 南壁 (分層後) | 151. AL.07 西壁 (分層後) |

いことから、当該地点の水田利用時期は、前近代～近代以降である蓋然性が高く考えられそうである。

4.5.5. M区耕地跡

L区（谷5）の耕地跡を見下ろす位置にある、M区丘陵地西側の傾斜地で確認された耕地跡である。L区耕地跡に連続的な位置関係にあるが、M区丘陵斜面に

あることから一応区別しておく。傾斜方向の延長距離が約50m、幅員は10m程度の細長い耕地跡で、利用形態は立地等から畑地と推測する。

耕作面は周辺斜面地より一段低まっており、階段状に3面確認できる。耕作面の周囲には他地点と同様に、排水路とみられるが、（下方に向かって）上段耕作面の左手から下位耕作面の右手へとジグザグに水が流れ

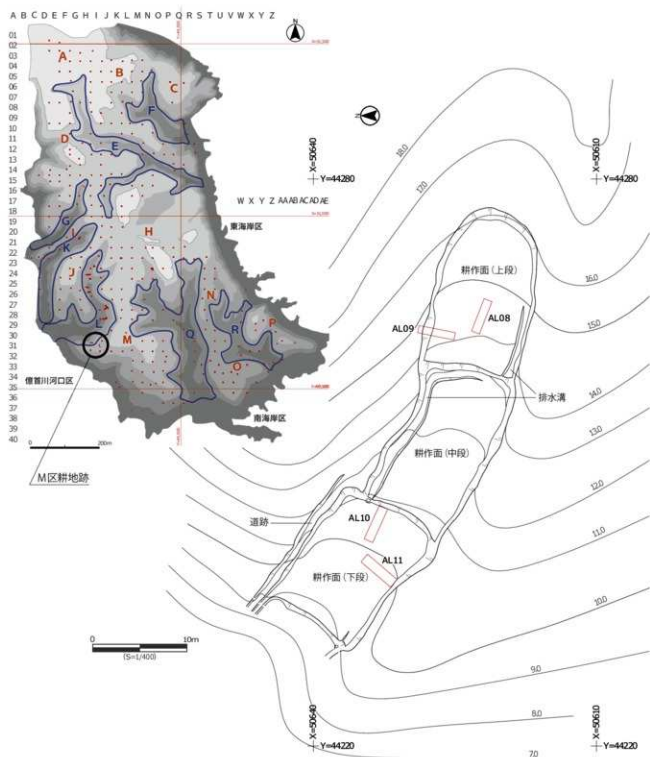


図4.65. M区耕地跡（平面図）

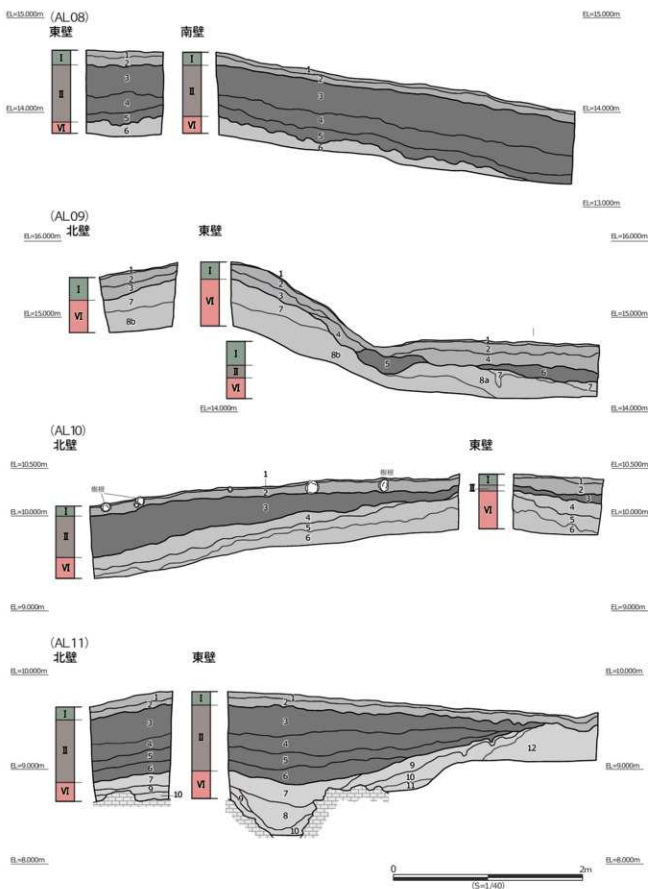


図4.66. M区耕地跡（土層図）

ゆくように溝が構築されている。斜面上方から流れてくる水流で耕作面が削られぬよう水の勢いを弱める効果を意図した溝の配置であろうか。耕地跡の右手（北側）には斜面下方のL区耕地跡に通ずる道跡も確認できる。上段及び下段耕作面にL字状にトレンチを設

定した（AL08～11）。各々の耕作面の断面観察から、下段耕作面に設定したAL11以西で地形が急激に落ち込んでおり、下段耕作面以降は大量の客土で造成して土地利用していたものと推測される。

表4. 60. 土層観察表（M区耕地跡）

AL08（上段耕作面）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/2 黒褐色	8	15.3	表土（腐植土）。	
2	I	10YR3/4 暗褐色	11	26.0	表土。樹根少量。赤褐色土粒多く、中粒砂少量含む。	
3	II	7.5YR5/6 明褐色	39	25.3	樹根少量。赤褐色土粒少量。炭化物粒を微量含む。	耕作層。
4	II	10YR7/6 明黄褐色	28	22.7	粘質シルト。細粒砂含む。樹根少量。褐色土粒多く、炭化物粒少量。	耕作層。
5	II	2.5YR7/6 明黄褐色	15	25.7	粘質シルト。細粒砂含む。樹根少量。赤褐色土粒少量。炭化物粒微量。基層層岩盤風化土壌を母材とした耕作層と解釈。	耕作層。
6	VI	10YR5/6 明黄褐色	19	220	粘土質。赤褐色粘土が斑点状に混入。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。

AL09（上段耕作面）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/2 黒褐色	3	16.8	表土（腐植土）。	
2	I	10YR3/4 暗褐色	12	21.7	表土。樹根少量含む。褐色土粒多く含む。	
3	I	5YR5/6 明赤褐色	14	25.3	煙灰層後の腐植土。樹根、炭化物、中粒砂少量含む。	
4	I	7.5YR5/6 明褐色	17	26.2	煙灰層後の腐植土。樹根少量。赤褐色土粒少量。炭化物粒微量。	
5	II	5YR4/4 に近い赤褐色	18	21.7	炭化物、小礫、中粒砂少量含む。微量の埋土。	
6	II	10YR7/6 明黄褐色	17	240	粘質シルト。樹根少量。赤褐色土粒少量。炭化物粒微量。	耕作層。
7	VI	2.5YR7/6 明黄褐色	24	25.3	粘質シルト。赤褐色土粒、中粒砂少量含む。基層層岩盤風化土壌が水の作用で変色変質か。	
8a	VI	5YR5/6 明赤褐色	25	25.3	粘質シルト。淡褐色粘土粒少量含む。岩盤風化土。	
8b	VI	5YR5/6 明赤褐色	33	25.3	粘土質。淡褐色土粒少量含む。岩盤風化土。	

AL10（下段耕作面）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/3 暗褐色	6	15.2	表土（腐植土）。	
2	I	10YR4/2 褐色	17	18.7	表土（腐植土）。褐色土粒を多く含む。細礫、楕粒砂少量含む。	
3	II	7.5YR5/8 明褐色	44	23.3	中粒砂。褐色土粒及び炭化物粒を少量混入。	耕作層。
4	VI	10YR6/6 明黄褐色	21	22.3	粘質シルト。細粒砂主体。赤褐色土粒多く含む。炭化物粒少量。水の作用で変色変質か。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。
5	VI	2.5Y7/6 明黄褐色	19	26.5	シルト質。細粒砂主体。中粒砂・褐色土粒少量。水の作用で変色変質したか。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。
6	VI	7.5YR6/6 褐色	24	26.8	粘土質。淡褐色粘土が網目状に入る。中粒砂少量。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。

AL11（下段耕作面）

層	基本層序	土色（色調）	層厚（cm）	硬度（kg/cm ² ）	観察所見	備考
1	I	10YR3/3 暗褐色	10	17.3	表土（腐植土）。	
2	I	10YR4/2 褐色	11	21.2	褐色土粒多く含む。小礫、楕粒砂少量含む。	
3	II	7.5YR5/8 明褐色	33	23.7	褐色土粒。炭化物粒。中粒砂少量含む。他所から持ち込まれた腐植土（造成層）。	耕作層の可能性。
4	II	7.5YR5/8 明褐色	26	23.3	赤褐色土粒。炭化物粒。小礫、楕粒砂少量含む。他から持ち込まれた土か。	耕作層の可能性。
5	II	7.5YR5/6 明褐色	17	20.7	赤褐色土粒。炭化物粒。中粒砂多く含む。	耕作層の可能性。
6	II	10YR5/6 黄褐色	20	21.8	赤褐色土粒。細粒砂多く含む。炭化物粒少量。	耕作層の可能性。
7	VI	10YR6/6 明黄褐色	24	21.2	粘質シルト。赤褐色土粒。細粒砂多く含む。炭化物粒少量。	
8	VI	2.5Y6/4 に近い黄褐色	29	18.3	粘質シルト。中粒砂主体。赤褐色土粒。炭化物粒少量。	
9	VI	2.5Y7/6 明黄褐色	16	24.3	シルト質。細粒砂主体。中粒砂・褐色土粒少量含む。水の作用で変色変質。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。
10	VI	10YR6/6 明黄褐色	19	21.5	粘質シルト。中粒砂主体。赤褐色粘土が多く混入。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。
11	VI	7.5YR6/6 褐色	8	21.7	粘土質。赤褐色粘土が斑点状に多く混入。細粒砂、楕粒砂多く含む。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。
12	VI	7.5YR5/8 明褐色	41	26.8	粘質シルト。細粒砂主体。赤褐色土粒が斑点状に多く混入。中粒砂含む。	地山層（基層層岩盤風化土壌）。



写真4.55. M区耕地跡 確認トレンチ (AL08~11)

152. 上段耕作面 作業風景
153. AL08 東壁・南壁 (分層後)
154. AL09 東壁 (分層後)
155. 下段耕作面トレンチ設定状況
156. AL10 北壁・東壁 (分層後)
157. AL11 東壁・北壁 (分層後)

第6節 ギンバルの石灰窯跡群—生産遺跡の確認調査(2)—

ギンバル訓練場跡地内では詳細踏査によってヘーヤチガマ(石灰窯跡)を3基確認した。

1基は訓練場跡地の北東部海岸付近の段丘上、C区南側丘陵斜面地でF区(谷2)に臨む位置に築造される。あと2基は訓練場跡地南西端の福花橋から下流方向に約200m離れた右岸、口碑に伝わる民俗地名「フナヤ」と呼ばれる場所から内陸に少し入り、一段高まった場所(M区丘陵南側の斜面下)に近接して築造されている。

今回の報告にあたり、前者の窯は小字先謝原地内に所在することから「先謝原北の石灰窯跡」、億首川河口近くで確認した2基は、付近一帯が地域では対岸の小字福花原の名称で呼ばれ置かれていることから「福花の石灰窯跡群」の名称を使用する。福花の石灰窯跡群は、下流側の窯を1号窯、上流側を2号窯とする。

3基とも窯廃棄から長い年月が経過しており自然崩壊等が残存形状の変化も予想されることから、現時点における残存状態の図化・観察記録を行った。

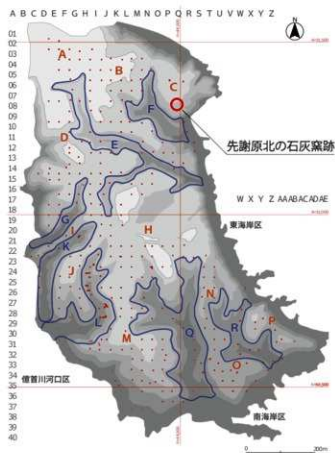


図4.67. 先謝原北の石灰窯跡(位置図)

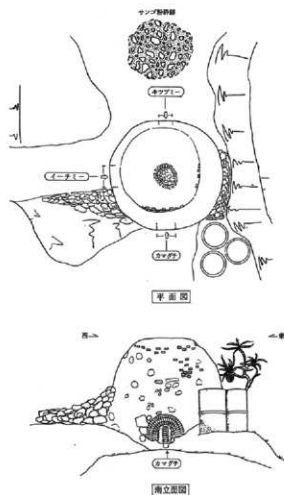
* 先謝原北の石灰窯跡に関する過去の主な調査報告として下記がある。

- ・ 沖縄県教育委員会編『ふるさと図鑑文化版』沖縄県文化財調査報告書第9集 1987年。
- ・ 沖縄県教育委員会編『生産遺跡分布調査(1)―県内生産遺跡分布調査報告―』沖縄県文化財調査報告書第119集 1995年。

4.6.1. 先謝原北の石灰窯跡

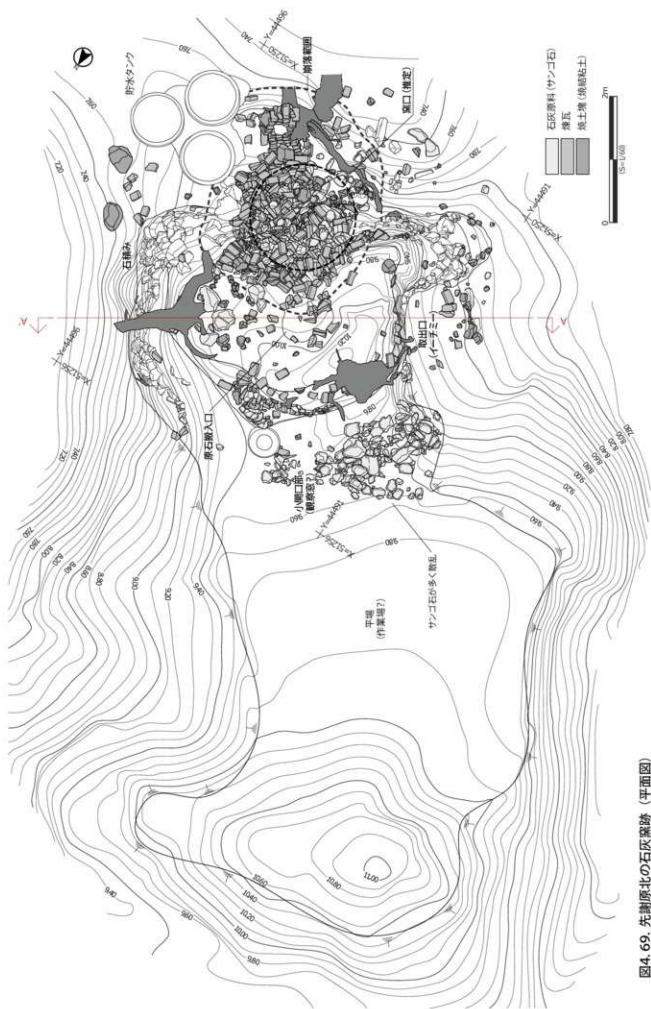
先謝原北の石灰窯跡は過去にも幾度か確認・報告されているが[※]、今回予備調査で確認した時点では窯体の中央から窯口(焚口)があった南側にかけた窯壁の煉瓦が崩れた状態であった。損壊状況から窯廃棄後に年月の経過とともに樹木が窯に根を張って成長、台風等で根元から倒木した際に窯体も崩れたものと推測される。窯体の西側に煉瓦をアーチ状に組んだ出入口、北側にも小開口部を認めるが、窯の形状は原形を留めていない。

1987(昭和62)年に沖縄県教育委員会が石灰窯の分布調査を実施した当時は、窯の形状もほぼ完全に残る非常に良好な状態で、調査報告には石灰窯の形状・構造について仔細に記録されている(図4.68)(沖縄県教育委員会編1987)。以下、調査報告から石灰窯の形状・構造に関する記述を引用する。



(沖縄県教育委員会編1987より)

図4.68. 1987(昭和62)年報告にみる窯略測図



- ・平面規模は径約3.7m前後の円形状で、内部は単室。
- ・南方向からみた石灰窯の断面形状はドーム状を呈し、天井部の外壁は平坦である。断面にみる窯壁の厚さは、天井部で約20cm / 中間で約50cm / 下場で約80cm。
- ・窯口(焚口)はアーチ状で南向き。寸法は外部で高さ1.1m / 間口1.3m、内部高さ0.7m / 間口0.6mと、内部で狭くなる。
- ・原料となるサンゴの搬入口は、窯口からみて左手(西側)にある「イーチミー」と天井の開口部の2ヶ所。
- ・北側にも「キップミー」と呼ぶ小さな開口部があり、火入れ後の観察窓の役割をする。

- ・窯は周辺に露頭する礫混じりの国頭マージと煉瓦で築窯されている。煙突はなく、部分的に野面積みの石垣がある。
- ・窯周辺は南北方向に3段のテラスを形成しており、徐々に高くなっている。

窯周辺には石灰の材料となる珊瑚礁や燃料の廃タイヤが残されている。確認当初、西側面のアーチ状開口部が窯口(焚口)としていたが、1987年調査報告や後述する聴取り調査からサンゴ礁を窯内に入れる取出口であることが確認できた。

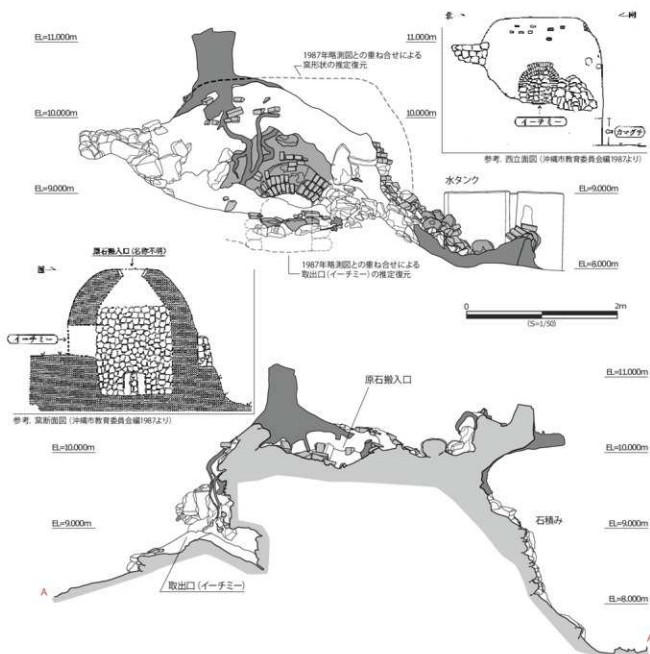


図4.70. 先謝原北の石灰窯跡(立面図・断面図)



写真4. 56. 先謝原北の石灰窯跡

158. 確認時現況 (西側取出口から) 159. 窯体西側にある取出口
160. 窯口付近現況 (平成 25 年度) 161. 崩壊前の窯口付近 (平成 3 年)
162. 窯体東側に残る石積み 163. 窯口内部の様子 (同上) 164. 窯口の反対側に残る観察窓

4.6.2. 福花の石灰窯跡群

(1号窯)

億首川河口に近い左岸砂丘から少し高まった場所に近接してある2基の石灰窯跡を確認した。下流側にある1号窯は天井の一部が崩落しているが、円錐状の窯体形状や窯口（焚口）も窺える残存状態である。

1号窯は億首川河口近くまで迫り出た丘陵裾部のやや高まった場所を選び、地形の傾斜を利用して築窯されている。窯口（焚口）は煉瓦をアーチ状に組み構築しており、窯口の高さ・幅ともに約0.6mを測る。窯口の反対側（窯の後背部）にあたる北側には、焚口より約1.5m高い位置で小開口部が設けられている。煙道や火入れ後の観察窓の役割が考えられる。窯口に向かって右手（東側）には原料となる珊瑚礁を窯内に詰め込むための開口部があり、上部から天井にかけて崩落しているが、取出口両脇の石積みが残っており幅員は0.6～0.7mを測る。

窯の断面形状及び構造も窺え、崩壊箇所の断面等から窯内壁には煉瓦をある程度の高さまで積み上げ、天

井部は自然礫をドーム状に積み重ねて円錐状の窯体を構築している。外壁部は土で覆った造りとなっている。

窯内には天井部の崩落土があり、床部や焚口付近は見えないが、内壁の煉瓦は燃焼時の熱を受けて表面が変質変色している。

窯口（焚口）前は、やや広まった平場となっており、操業時には作業場として使用されたと推測される。

(2号窯)

1号窯から上流側に位置する。窯口部を含む全体の2/3程度が崩落した状態にあるが、ドーム状の単室窯の名残が多少は窺える。窯壁残存部から1号窯とほぼ同規模と推定され、損壊部断面から煉瓦をドーム状に積み上げ窯内壁を構築、外壁部を土で固めた造りであることが確認できる。

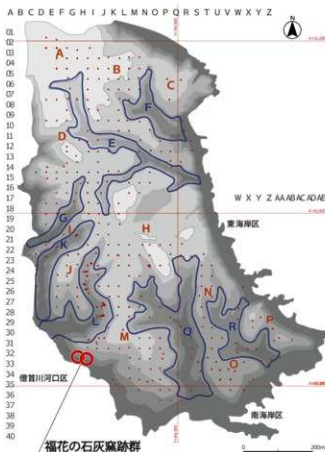


図4.71 福花の石灰窯跡群（位置図）



写真4.57. 福花の石灰窯跡群の位置及び周辺現況

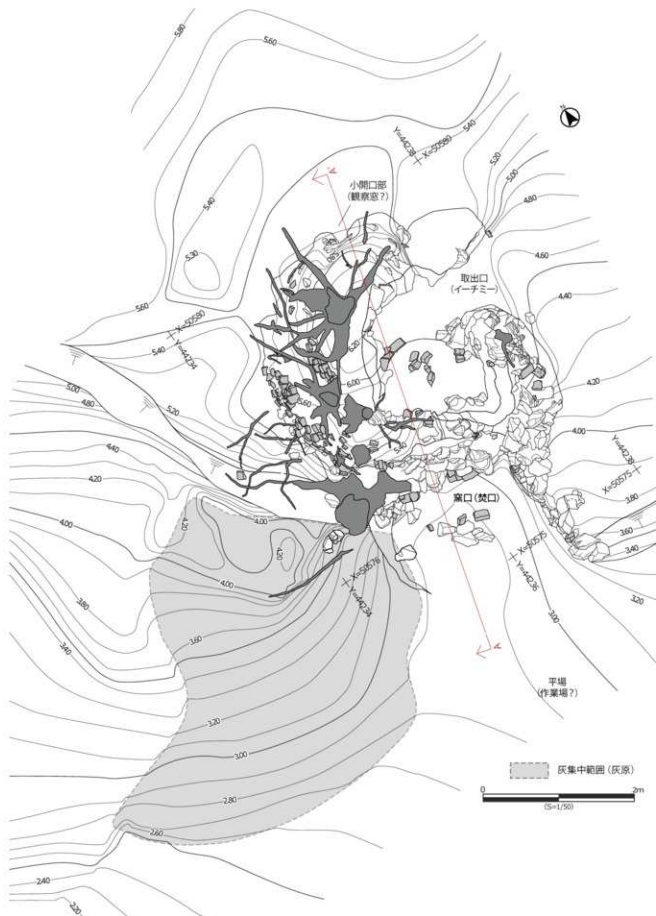


図4.72. 福花の石灰窯跡 1号窯 (平面図)

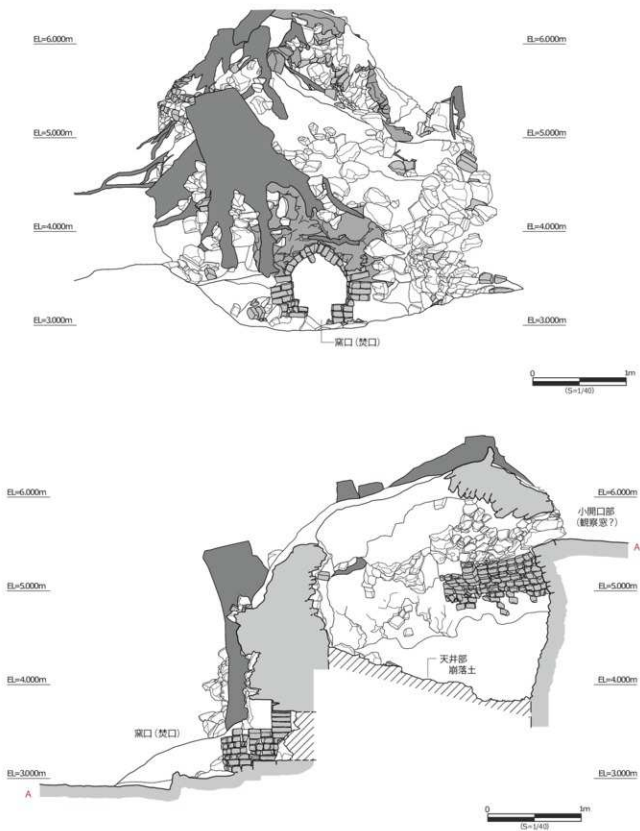


図4.73. 福花の石灰窯跡 1号窯 (立面図・断面図)



写真4. 58. 福花の石灰窯跡（1号窯）

167. 確認時現況
169. 窯口（焚口）確認状況
170. 窯体東側に残る取出口
172. 窯内部の様子
168. 窯体清掃後（検出状況）
171. 窯体北側に残る観察窓
173. 1号窯周辺近景（手前側に灰原）

4.6.3. 石灰窯群に関する聴き取り調査覚書

石灰窯跡の図化記録作業と併せて窯操作時の状況に関する聴き取り調査を実施した。以下、箇条書きに記述する。

I・S氏（昭和8年生／中川区在）

- 億首川河口近く（福花）の2基が先謝原北の窯よりも古い。1基は屋号くアバスン小（宮平某氏・父親は具志川宇堅の人）、もう1基をI氏の家族が操業した。やがて石灰の需要が多くなったので、先謝原にも窯を1基増やしたが、こちらは3～4年程度しか稼働していない。
- 父親は戦前から石灰作りをしており、戦後に長兄、そして自分が石灰生産を継いだ。
- （福花の石灰窯主）27、28才の頃（昭和35、36年頃）に造り、昭和47年の本土復帰前後まで操業した。
- 窯の構築には4～5名で5日間程を要した。
- 原料となる珊瑚石は金武岬周辺の大きな干瀬（金武ビシ・ウフビシ）で採集し、舟で窯近くまで運んでいた。
- 燃料は、かつては松の薪を使用した。が、やがて廃タイヤを燃料に使用するようになった。廃タイヤは集めたり、買ったりして調達した。重油も使用した（？）
- 1回の窯焚き（石灰作り）は2～3日掛かり。2人交代で30時間程度燃やし続ける。
- 焚き終わったら10日くらいは休んだ。
- 月に2～3回くらいのペースで窯焚きを行なった。
- 一度の窯焚きで、2ト半トラックの荷台一杯くらいの量の石灰が作れた。
- 出来あがった石灰の主な用途は、壁に塗ったり、屋根瓦を固定するためのモチ（漆喰）として使用した。
- 出来上がった石灰は村内（金武小学校前）と、車で運んでコザ（沖縄市）で販売した（コザにある漆喰業者に卸した？）。
- 注文があれば藁を切って機械で混ぜて売った。10kg単位で販売した。金武小学校前でも人を雇い、藁と混ぜて「ムーチャー」として販売した。
- 台風の後は、特によく売れた。



写真4.59. 福花の石灰窯跡（2号窯）

H・T氏（昭和27年生／中川区在）

- 父親がへーヤチをやっていた、子どもの頃よく父親の石灰作りの様子を見ていた。父親は木炭焼きもやっていた。
- ギンバル（訓練場跡地内？それとも他所の場所？）にも戦前に使用していた炭焼窯が1ヶ所あった。
- 先謝原のへーヤチガマ（石灰窯）は昭和45年頃まで操業し、本土復帰前には操業しなくなっていた。



写真4.60. 石灰窯に関する聴き取り調査風景

- 宜野座村漢那にも石灰窯が1ヶ所あった(福花、先謝原北とあわせて3ヶ所。)
- 福花の「フナヤ」と呼ぶ場所にあったヘーヤチガマ(石灰窯)は並里区の4つの世帯でやっていた。
- 先謝原北の石灰窯は、ギンバル(中川区)の6~7世帯で協業でやっていた。漢那の窯は漢那と城原の人がやっていた。
- 原料の珊瑚石は、ジャンクみたいな舟を使って運んだ。舟は長さが9~10m程の割と大きなものだった。
- 珊瑚石は金武岬近くの「ハンジ」と呼んでいた干瀬から採っていた。干瀬時に採っていたと思う。
- 焚き口は、大人が入れる程の大きさ。
- 火を焚く前には御願をしていた。香炉に線香を立て、酒や水を入れた茶碗、松や竹の枝を挿した瓶を一緒に置いて拝んだ。
- 火入れから石灰が出来上がるまで5日程度かかる。
- 焚き口は塞がずに開けた状態。窯を焚く間は、交代で常に人がつき燃料のタイヤを補充した。
- (先謝原北の石灰窯では)窯のすぐ近くまで車が入って来れた。食料とか燃料(タイヤ)を運んで来た。
- 何回か焚き、出来上がった石灰がある程度の量に溜まってから売りに持って行った。
- 仲買人が燃料等を持って来て、出来上がった石灰を持って行った。
- 窯の傍にある3基のタンクには水を溜め、窯焚き時に身体を洗ったり、煮炊きに使ったりした。
- 後ろの煙道(小開口部)には土管に似た1m程の漆喰(モルタル?セメント?)の管が付いていた。
- 低い位置にある焚き口は燃えカスを掻き出したり、燃料のタイヤを入れる(珊瑚石は入れない)。窯の側面に焚口より高い位置で設けられた開口部は、珊瑚石を窯に詰め込むためのもの。
- 燃料の廃タイヤを下に置き、上に珊瑚石を載せる。
- 窯の前方にあるサーク(迫地)は畑地で、葉野菜や島バナナを栽培していた。商品用ではなく自家消費の作物。
- 福花付近のサークでは田んぼで米を作っていた。

以上が、ギンバルの石灰窯跡群(先謝原北の石灰窯跡・福花の石灰窯跡群)に関して聴き取り調査で得た情報である。地元字誌にも福花の石灰窯跡群に関する

記述*があるので、併せて引用しておきたい。

- イーノ(礁池)やヒシ(干瀬)あたりからサンゴ石灰岩を持って来て焼いた。
- 燃料は松材であった。
- 戦後もやっていたが、戦後の燃料は古い使えなくなったタイヤであった。
- イシペー(石灰)はシッキイ(漆喰)の材料や黒糖製造に使われた。

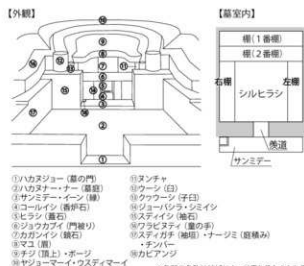
*「ヘーヤチガマ」の古地名に関する記述のうち、石灰生産に関わる事柄を主に引用する。なお、億首川下流周辺の古地名分布については、図4.4(本章第1節)参照。
池原 隆「並里の地名」並里区史編纂委員会編『並里区誌 戦前編』並里区事務所 1998年

第7節 西先謝原の古墓

ギンバル訓練場跡地内では古墓も1基確認している。

訓練場跡地の南西、億首川河口付近の水流域から約20m程内陸側に入った位置（M区西端付近）にあり、背後は丘陵傾斜面となっており、斜面の一部を開削して墓は構築されている。訓練場跡地内では他に墓は確認されておらず、従前の予備調査等による億首川流域古墓群の分布域からも離れた点的な存在である。

墓の外観 墓の正面観は一見いわゆる亀甲墓に類似するが、一般的な亀甲墓にみられるウーシ（臼）、袖石、サンミデー（三昧台）等の付設構造は認められない。屋根にあたるチジ（頂上）も斜面を開削して盛土で形を整えていると推測するが、石積みは露出していない。



※各部の名称は地域によって異なるものもある。
名義典 1999 をもとに作成。

図4.75. 墓の各部名称

表4.61. 西先謝原の古墓 観察一覧

位置情報		座標 X: 50618 Y: 44186 標高 H: 4.1
構築箇所の立地		低丘陵斜面の裾部
墓口の向き		南西
墓の形態（分類）		亀甲墓に類似
墓の構造	規模	羨道 幅: 0.6m 高さ: 1.0m 奥行: 0.8m 墓室 幅: 1.5m 高さ: 1.7m 奥行: 3.0m 平面観: 長軸に細長い長方形。奥に標を1段構築。
	特徴	正面観は亀甲墓に類似するが、ウーシ（臼）や袖石等の構築物を伴わない。
	構成材	石灰岩礫及び加工材、漆喰
	構築手法	丘陵斜面を開削し、墓室（内壁→天井）、墓前面及び側部を野面積みで構築。
	墓口	
墓庭	屋根・天井	墓室内壁を構築後に板状の加工石材を並べ置き天井部を構築
	床	平坦造成後に扁平な石材が敷かれた模様。
埋葬人骨の有無		あり。4m×4m規模の正方形。あり。被埋葬者骨が墓室内床面（シルヒラシ）に散乱した状態。
出土遺物	墓室内	なし。
	墓室外	沖繩産無釉陶器
備考		

石灰窯跡と同様、現時点での残存状態の図化・観察記録を行うため、図化対象範囲の最小限の伐採清掃に止めて、墓室内及び墓庭部における発掘は実施せず、墓室内の被埋葬者人骨等の回収も行っていない。

以下、墓の構造的な特徴を整理して記述する。



図4.74. 西先謝原の古墓（位置図）



写真4.61. 古墓確認時の状況（正面より）

墓庭は長軸×短軸ともに約4mの正方形を呈する平面観である。墓は南西方向を向くが、墓庭の長軸（中心線）は南南西を向いており、墓庭入口と墓室内は直線上に繋がらない構成となっている。墓庭を囲むナীগクイ（庭用い）の石積みは野面積みで築かれている。墓正面も野面積みだが、墓室入口（ヒラチ）は丁寧に

加工された石材を使用している。眉部分は前面に張り出さず墓正面と面一となるが、上面は緩やかな曲線状に構築されており、外観は眉があるように見える。

墓室入口（ヒラチ）及び両隅部には一際大きな石材を配置しており、眉から両端にかけて緩やかに反り両隅の天端が外に突き出るかたちで漆喰（?）で形を整

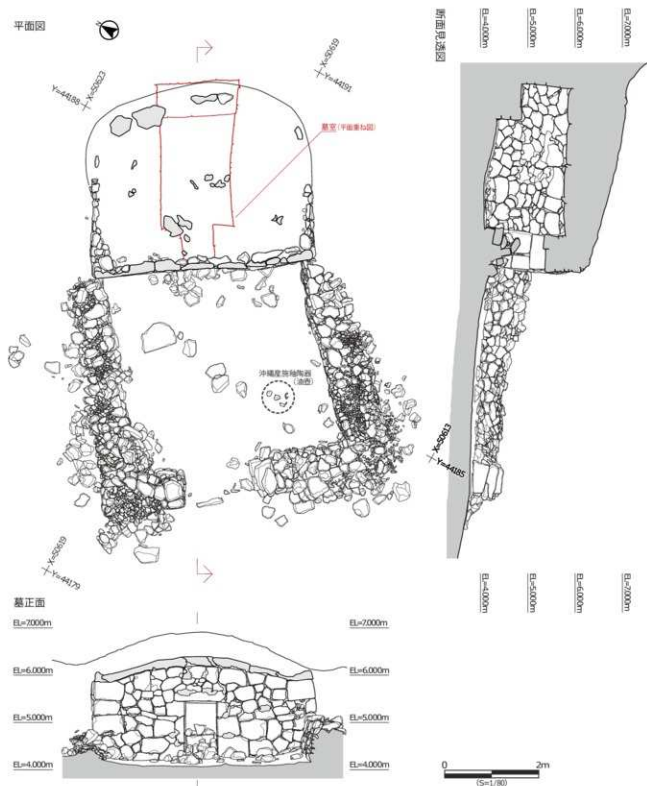


図4.76. 西先謝原の古墳（平面図・正面図・断面見透し図）

えている。

サンミデー（三味台）は認められないが、あるいは埋没している可能性もある。

墓の頂上（チジ）は中央部が若干高くなる形状で亀甲墓のクー（甲）に似ており、ヤジョウマーイ（屋形廻り）に似た溝状の浅い窪みもみられる。表面は土砂

で覆われているが、後背斜面と接する北側付近に漆喰あるいは意図的に置かれた石灰岩礫と思われる部分があり、頂上全体を石灰岩礫や漆喰で仕上げていた可能性も考えられる。

平面図



断面見透し図



図4.77. 3Dレーザー測量による平面図・断面見透し図

墓の構築手順 各部の観察から推測される墓の構築過程として、概ね以下の工程が推測される。

- ①斜面地の開削
- ②墓室内壁の構築（内壁構築後に墓室奥の柵も構築）
- ③墓室天井部の構築
- ④墓室構築後に墓前面部の石積み

⑤頂上部（チジ）の盛土整形

⑥ナーガクイ（庭囲い）及び墓入口の構築

⑦墓の基本構造部完成後、漆喰・石灰岩礫等で装飾・仕上げ



写真4. 62. 西先謝原の古墓

178. 墓正面全景

179. 墓正面

181. 墓正面隅の石積

183. 側面全景

180. 墓検出状況

182. 墓南側ナールグイ (取囲い) 石積み

184. 遺物散布状況 (墓庭)

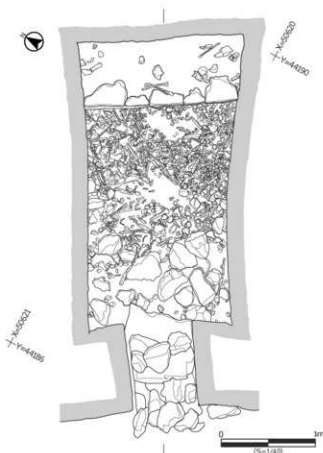


図4.78. 西先謝原の古墓 墓室内現況（平面図）

墓室 墓口は蓋石が外されており、墓室内に厨子甕（蔵骨器）も置かれておらず、室内（シルヒラシ）に被葬者骨が散乱した状態であった。墓室は長軸（奥行）：3m×短軸（幅員）：1.5mの細長い構造で、奥には棚が1段造られている。墓室内の天井高は約1.6m程で、墓室内の床面高は室外（墓庭）とほぼ同じ高さである。

墓室内壁は野面積み、内壁を構築後に天井部を構成する板状に加工された大型の石材を内壁上部に並べて乗せるように築かれている。奥の棚部も内壁構築後に棚前面部の石を積み、棚内には土砂を充填して棚を造っている。棚の奥行は約0.7m、棚上面の中央付近には人骨（四肢骨）が置かれた状態である。

墓口の大きさは高さ約1.0m×幅約0.7m、羨道の奥行は約0.9mである。羨道の構築には丁寧に加工された石材を使用している。羨道に置かれた大型の割れた石材は蓋石と推測され、その上に墓口を塞ぐように石灰岩礫が積まれている。



写真4.63. 墓室内現況



185. 墓室内現況（羨道側より）186. 墓室奥の棚
187. 墓室入口（羨道）

出土遺物 今回は、現時点での古墓の観察及び記録が主であり、墓室内や墓庭の発掘調査、墓室内の人骨等遺物の回収も実施していないが、古墓を確認した時点では墓の築造年代・使用時期の考察に有効な遺物は殆ど見られない状況であった。

調査終了後、過去にこの古墓から運び込んだ石製の家形蔵骨器（石厨子）が当町教育委員会に保管されている事実が明らかとなった。当時の経緯等について聴取したところ、昭和58年頃に現地を確認した時点で、

墓室入口（ヒラチ）は既に開いており墓室内には石厨子が一つだけ残された状態であったという。墓所有者は判明せず、地権者の要望もあり石製蔵骨器は町教育委員会に移したが、当時の記憶では石厨子には彩色が残っていたという。

現在では彩色の痕跡も容易には認めにくい、関連遺物として図化及び遺物観察を行った（図4.79）。

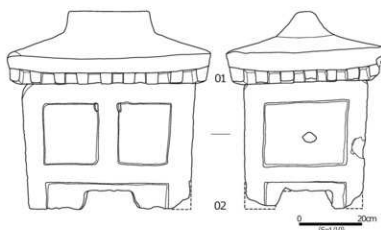


図4.79. 石製蔵骨器



金沢市教育委員会所蔵

表4.62 遺物観察表（石製蔵骨器）

図版番号	種類	出土 地点	器種 部位	法量 (cm)	観察所見	備考等
図4.79 01	石製家形 蔵骨器 (石厨子)	墓室内 —	蓋 完形	棟長 29.1 器高 25.7 梁 62.3 × 47.0	蓋は入母屋型で、唐棟はゆるい。正面・側面は軒には榎木が彫られるが、背面には榎木の意匠はない。横方向の彫り痕が明確に残る。 銘文はみられない。 回収当時には彩色が残っていたようだが、現在は赤色顔料らしき箇所が断片的に残るのみ（彩色の意匠全体は窺えない）。	1983（昭和58） 年回収
図4.79 02	石製家形 蔵骨器 (石厨子)	墓室内 —	身 □-底	口径 56.1 × 39.3 器高 43.1 底径 54.0 × 39.2	身の正面・側面に線彫りの時、正面上部に方形の意が2箇所彫り込まれている。身の下部には厨子の彫を表現する方形の彫り込みが4箇所見られる。 銘文はみられない。彩色は確認できない。	

第8節 自然科学分析調査報告

パリオ・サーヴェイ株式会社
(上田圭一・岸本卓己・斉藤崇人)

はじめに

本報告では、自然科学分析を通して調査地周辺（ギンバル訓練場跡地内）の古環境ならびに調査地における耕作などの人との関わり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・微粒炭分析、植物珪酸体分析、微細物分析、土壌理化学分析・粒度分析を実施する。

4.8.1. 試料

対象としたトレンチは、L区（谷5）のAL-1、南海岸区のAA32-119及びR区（谷7）のX32-31、の3箇所である。トレンチ壁面でそれぞれの層序を観察した結果、AL-1は上位より①層～⑤層に、AA32-119は上位より①層～③層に、X32-31は上位より①層～⑦層に分層された（本章第4・5節参照）。

これらの断面より土壌試料を採取し、自然科学分析を実施する。項目及び点数は、放射性炭素年代測定3点、珪藻分析6点、花粉分析・微粒炭分析13点、植物珪酸体分析6点、微細物分析8点、土壌理化学分析・粒度分析13点である。分析試料及び分析項目一覧を、表4.63に示す。

4.8.2. 分析目的と方法

(1) 放射性炭素年代測定

炭素の同位体の一つで、約5,600年の半減期を持つ ^{14}C は、化石中の ^{14}C 濃度を測定することによって、年代値を導き出すことができる。

測定はAMS法で実施する。測定はタンデム加速器をベースとした ^{14}C -AMS専用装置を用いて、 ^{14}C の計数、 ^{13}C 濃度（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）、 ^{14}C 濃度（ $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）を測定する。また、測定された年代は西暦1950年を基点とした年代（BP）として表し、誤差は標準偏差（One Sigma; 68%）に相当する年代である。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 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、過去の宇宙線の強度や地球の磁場変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違いを較正することによって、暦年代に近づける手法である。較正のもとになる直線は

暦時代がわかっている遺物や年輪などを用いて作られており、最新のものは2013年に発表されたIntcal13（Reimer et al., 2013）である。

(2) 珪藻分析

珪藻は植物プランクトンの一種で、様々な環境に適応して住み分けしている特徴がある。このため堆積物中に、水域環境の復元に有効となる。堆積物が安定している時は比較的局地的な状況をよく反映する。また、陸生珪藻とよばれる比較的乾いた場所を好む種類もあり、遺構構築時の環境推定に役立つものとなる。

分析試料は、湿重約5gをビーカーに量り取り、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、封入剤のブリュウラックスを滴下し、永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸600倍または1,000倍で行い、出現する珪藻化石が200個体以上になるまで同定・計数した。

(3) 花粉分析・微粒炭分析

花粉化石は、外膜が化学的に安定で分解に強く、種類ごとに形が異なるなどの特徴を持つ。花粉は本来の子孫を増やす目的に使われるものはごくわずかで、大部分が地表に落下し水中などに堆積する。これらの化石を検討することにより、当時の古植生（環境）の復元とともに栽培植物の検計なども行うことができる。

微粒炭とは、250 μm 以下の炭化物のことを指し、花粉分析のプレパラート内にはしばしば観察される。微粒炭は、周囲での燃焼（山火事など自然現象、焼畑などの人為的行為）の規模によって増減すると考えられ、粒径の大きさは燃焼が起こった場所までの距離に反比例すると考えられている。形状から母植物を推定するには至っていないが、周辺における野焼きなどの行為や黒色土の成因などを考える上で、重要視されている。

分析試料は、10ccを正確に秤り取り、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、アセトリシス（無水酢酸9、濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。処理後の残渣で

表4.63. 分析試料・分析項目一覧

トレンチ	記載事項			試料の質	14C	珪藻	花粉	珪酸体	微細	土理
	壁名	層位	試料番号							
AL-1	北壁	5層	No.1	土壌						
AL-1	北壁	6層	No.2	土壌						
AL-1	北壁	6層	No.3	土壌						
AL-1	北壁	7層	No.4	土壌						
AL-1	北壁	8層	No.5	土壌						1
AL-1	北壁	9層	No.6	土壌						
AL-1	北壁	9層	No.7	土壌			1	1	1	1
AL-1	北壁	9層	No.8	土壌						
AL-1	北壁	10層	No.9	土壌	1		1	1	1	1
AL-1	北壁	10層	No.10	土壌						
AL-1	北壁	11層	No.11	土壌			1			1
AL-1	北壁	12層	No.12	土壌						
AL-1	北壁	13層	No.13	土壌						1
AL-1	北壁	14層	No.14	土壌						
AA32-119	南壁	6層	No.1-1	土壌						
AA32-119	南壁		No.1-2	土壌						
AA32-119	南壁	7層	No.2	土壌						
AA32-119	南壁	8層	No.3	土壌						
AA32-119	南壁	9層	No.4	土壌						
AA32-119	南壁	11層	No.5	土壌			1			
AA32-119	南壁	13層	No.6-1	土壌						
AA32-119	南壁		No.6-2	土壌		1	1		1	1
AA32-119	南壁	14層	No.7-1	土壌						
AA32-119	南壁		No.7-2	土壌			1			
AA32-119	南壁	14層	No.8-1	土壌						
AA32-119	南壁		No.8-2	土壌	1	1	1		1	1
AA32-119	南壁	15層	No.9	土壌						
AA32-119	南壁	15層	No.10-1	土壌						
AA32-119	南壁		No.10-2	土壌						
AA32-119	南壁		No.11	土壌						
AA32-119	南壁		No.12	土壌						
AA32-119	南壁		No.13	土壌						
X32-31	南壁	3層	No.1	土壌						
X32-31	南壁	4層	No.2-1	土壌						
X32-31	南壁	4層	No.2-2	土壌						
X32-31	南壁	5層	No.3	土壌						
X32-31	南壁	6層	No.4	土壌						
X32-31	南壁	7層	No.5-1	土壌						
X32-31	南壁	7層	No.5-2	土壌			1	1	1	1
X32-31	西壁	8層	No.6-1	土壌						
X32-31	西壁	8層	No.6-2	土壌						
X32-31	南壁	8層	No.7	土壌						
X32-31	南壁	10層	No.8-1	土壌						
X32-31	南壁	10層	No.8-2	土壌						
X32-31	南壁	11層	No.9	土壌			1	1	1	1
X32-31	南壁	12層	No.10	土壌						
X32-31	南壁	13層	No.11	土壌	1		1	1	1	1
X32-31	南壁	14層	No.12	土壌						
X32-31	南壁	15層	No.13	土壌						
X32-31	南壁	15層	No.14	土壌		1	1	1	1	1
X32-31	南壁	15層	No.15	土壌						
X32-31	西壁	16層	No.16	土壌						
X32-31	西壁	17層	No.17-1	土壌						
X32-31	西壁	17層	No.17-2	土壌		1	1			1
X32-31	西壁	17層	No.18	土壌						
X32-31	西壁	17層	No.19-1	土壌						
X32-31	西壁	17層	No.19-2	土壌						
X32-31	西壁	17層	No.20-1	土壌		1	1			1
X32-31	西壁	17層	No.20-2	土壌						
					2	6	13	6	8	13

1) 14C: 放射性炭素年代測定、珪藻: 珪藻分析、花粉: 花粉分析・微粒炭分析、珪酸体: 珪酸体分析
 微細: 微細物分析、土理: 土理化学分析・粒度分析

プレパラートを作製し、出現する全ての種類を対象に200個以上同定・計数する。微粒炭は花粉プレパラート内に残存する、長径が約20 μ m以上の微粒炭を対象とする。

結果は同定・計数結果の一覧表、及び主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。微粒炭数は、堆積物1ccあたりに含まれる個数を一覧表に示す。図中の木本花粉は、木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

(4) 植物珪酸体分析

植物珪酸体は、植物の細胞内に蓄積される珪酸分で、とくにイネ科において顕著にみられる。土壌中からこの植物珪酸体を抽出し、同定を行うことによって、当時のイネ科を中心とした（一部の樹木についても）植生復元に関して有用な情報を得ることができる。とくにイネ栽培の消長に関しては有効な手法である。

各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。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させ、プレパラートを作製する。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）及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）を計数する。

分析においては、乾土1g当たりの植物珪酸体含量を求める。結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示し、各分類群の植物珪酸体含量の層位的変化を図示する。

(5) 微細物分析

堆積層や遺構内の堆積物には、当時の微細な遺物などが残っていることがあり、基本層序、遺構、遺物の性格を考える上で重要な情報となる。この中には、炭化材、炭化種実の植物遺体などがあり、花粉などの微化石が分解する環境でも、無機物であることから残存することが多く、環境や栽培に関わる情報を得るために重要なものとなる。

土壌試料から種実や炭化材等の遺物を分離・抽出するために、試料を水に浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。水洗後、篩内の試料を粒径4mm、2mm、0.5mmの篩を通してシャーレに入れる。粒径の大きな試料から順に双眼実体顕微鏡で観察し、ピンセツ

トを用いて、同定が可能な種実や葉などの大型植物遺体と炭化材（主に2mm以上）などの遺物を抽出する。結果を一覧表で示す。炭化材は、重量と最大径を一覧表に記す。

(6) 土壌理化学分析・粒度分析

堆積層や遺構・遺物に包含される情報は、風化により消失していることが多い。そこで、土壌中のリン酸やカルシウムの量などの化学成分の検討をすることによって、環境、遺構、耕作土などの土壌の特性について検討を行うことができる。とくに、畑や水田など耕作土に関する調査等に多く応用される。

土壌粒子の大きさの区分を粒径組成といい、土壌に含まれる粗砂、細砂、シルト、粘土の含量を示すものである。例えば、砂は通気性・排水性を促進させる。シルトは、粗い部分は骨格的役割、細かい部分は物理化学反応に寄与する。粘土は水の表面吸着、イオン交換などの物理化学反応に寄与するもので、堆積環境や耕作の検討を行うことができる。

土壌理化学分析は、pH (H2O)、有機炭素、全窒素、全鉄・全マンガン、ジチオナイト可溶鉄・マンガン、酸性シュウ酸塩可溶鉄、MI (Melanic index)、粒度分析を行う。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、全鉄および全マンガンはフッ化水素酸分解-原子吸光法、粒度分析はピペット法（土壌標準分析・測定法委員会、1986）、MIは腐植簡易分析法（本名・山本、1992）に従う。また、酸性シュウ酸塩可溶鉄、ジチオナイト可溶鉄及びマンガンについてAcid-oxalate法、Holmgren法 (Reeuwijk, 1986) に従い抽出し、原子吸光法により定量した後、永塚 (1973) の方法により遊離化鉄の活性度・結晶化指数を算出する。各項目の分析方法の詳細は、バリノ・サーヴェイ株式会社 (2017) などを参考にされたい。

4.8.3. 結果

(1) 放射性炭素年代測定

同位体効果による補正を行った測定結果を表4.64に、暦年較正結果を表4.65に示す。試料の測定年代（補正年代）はAL-1北壁No.9出土炭化材が 580 ± 20 BP、AA32-119南壁No.8-2出土種実遺体（オキナワジ）が $5,470 \pm 30$ BP、X32-31の西壁No.20-1出土炭化材が $2,580 \pm 20$ BPの値を示す。

表4.64. 放射性炭素年代測定結果

地点名	試料名	種類	処理	補正年代 BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代 BP	Code No.
AL-1	北壁No.9	炭化物	AAA	580±20	-27.47±0.28	620±20	IAAA-153196
AA32-119	南壁No.8-2	オキナワジ	AAA	5,470±30	-27.94±0.38	5,510±30	IAAA-153197
X32-31	西壁No.20-1	炭化材	AAA	2,580±20	-24.85±0.42	2,580±30	IAAA-153773

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。

表4.65. 暦年較正結果

試料名	補正年代 (BP)	暦年較正年代(cal)						相対比	Code No.
AL-1 北壁No.9	583±22	σ	cal AD 1,319	- cal AD 1,351	cal BP 631	- 599	0.720	IAAA-153196	
			cal AD 1,391	- cal AD 1,404	cal BP 559	- 546	0.280		
		2σ	cal AD 1,306	- cal AD 1,363	cal BP 644	- 587	0.696		
			cal AD 1,385	- cal AD 1,412	cal BP 565	- 538	0.304		
AA32-119 南壁No.8-2	5,465±30	σ	cal BC 4,348	- cal BC 4,324	cal BP 6,297	- 6,273	0.640	IAAA-153197	
			cal BC 4,248	- cal BC 4,269	cal BP 6,197	- 6,218	0.360		
		2σ	cal BC 4,357	- cal BC 4,309	cal BP 6,306	- 6,258	0.587		
			cal BC 4,305	- cal BC 4,260	cal BP 6,254	- 6,209	0.413		
X32-31 西壁No.20-1	2,582±25	σ	cal BC 800	- cal BC 780	cal BP 2,749	- 2,729	1.000	IAAA-153773	
			cal BC 809	- cal BC 760	cal BP 2,758	- 2,709	0.997		
		2σ	cal BC 677	- cal BC 675	cal BP 2,626	- 2,624	0.003		

1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0(Copyright 1990-2015 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) 1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算と比較がしやすいように、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%、 2σ は 95% である。

5) 相対比は、 σ 、 2σ 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。

測定誤差を 2σ として計算させた結果、AL-1北壁 No. 9がcalAD1,306 ~1,412、AA32-119南壁No. 8-2が6,306 ~6,209calBP、X32-31 西壁 No.20-1 が2,758 ~2,624calBPの値を示す。

(2) 珪藻分析

分析の結果、いずれの試料においても、珪藻化石は1個体も検出されなかった。

(3) 花粉分析・微粒炭分析

花粉分析の結果を表4.66、図4.80に、微粒炭分析の結果を表4.67に示す。以下、地点ごとに述べる。

・AL-1北壁

No. 7, No. 9, No. 11試料からは花粉化石が豊富に産出する。No. 7は木本花粉の割合が高いが、No. 9, No. 11は草本花粉の割合が高い。堆積物中に含まれる微粒炭数は、花粉・胞子数と同様の動向を示す。

・AA32-119南壁

No. 5, No. 6-2, No. 7-2, No. 8-2のいずれの試料も、花粉化石が豊富に産出する。群集組成も類似しており、木本花粉が多産・優占する。堆積物中に含まれる微粒炭数は、花粉・胞子数と同様の動向を示す。

・X32-31南壁・西壁

南壁のNo. 5-2, No. 9試料は、花粉化石の産状が悪く、

定量解析を行えるだけの個体数を得ることができなかった。南壁のNo. 11, No. 14, 西壁のNo. 17-2, No. 20-1では、花粉化石が豊富に産出し、いずれも木本花粉が優占する。微粒炭数と花粉・胞子数は、他の調査地点と異なり動向は同様でない。

(4) 植物珪酸体分析

結果を表4.68、図4.80に示す。以下、地点別に述べる。

・AL-1北壁

両試料の産状は同様であり、イネ属などの栽培植物に由来する植物珪酸体は産出ししない。No. 7, No. 9からは、イネ科起源の他に樹木起源としてイヌノキ属も検出される。

・X32-31南壁

試料の植物珪酸体含量は、No. 11を除いて少なくともばらつきが見られる。植物珪酸体の産状はNo. 11を除いて悪い。No. 11ではメダケ属を含むタケ亜科の産出が目立ち、イネ属などの栽培植物に由来する植物珪酸体は産出ししない。No. 5-2以外の試料からイネ科起源の他に樹木起源としてイヌノキ属が検出され、特にNo. 11で非常に多い。

(5) 微細物分析

結果を表4.69に示し、各分類群の写真を写真4.66に示して同定根拠とする。

・AL-1北壁

No.9からは、常緑高木のマツ属複雑管束亜属の炭

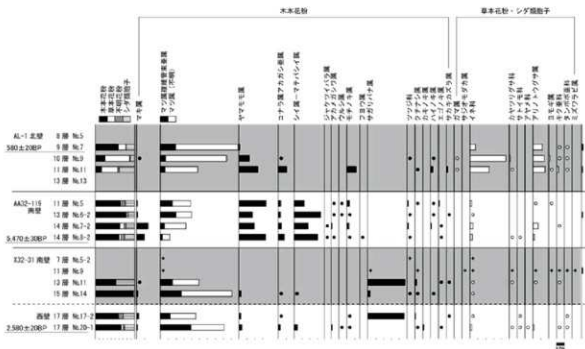
化した短枝が1個、葉が1個が確認された。No.7からは、大型植物遺体は検出されなかった。

・AA32-119南壁

本地点は、大型植物遺体が最も多産する。No.8-2

表4.66. 花粉分析結果

種 類	AL-1 北壁			AA32-119 南壁				X32-31 南壁				西壁	
	No.7	No.9	No.11	No.5	No.8-2	No.7-2	No.8-2	No.5-2	No.9	No.11	No.14	No.17-2	No.20-1
木本花粉													
マキ属	-	1	-	3	4	39	24	-	-	1	4	8	3
ツガ属	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
マツ属複雑管束亜属	55	17	6	45	64	13	6	3	16	53	78	36	111
マツ属(不明)	227	200	43	70	65	73	24	20	43	117	188	97	121
ヤマモミ属	3	34	25	102	57	51	83	-	-	-	7	7	11
サウグルミ属	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
コナラ属アカガシ亜属	-	1	11	10	10	11	19	-	-	-	1	1	8
シイ属-マナハシ属	-	-	-	39	110	47	74	-	-	-	1	-	13
ニレ属-ケヤキ属	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
エノキ属-ムクノキ属	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
イスノキ属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
ジャケツイバラ属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ属	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
ミカン科	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
アカメガシワ属	-	-	-	1	1	3	1	-	-	-	-	-	4
ウルシ属	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
モチノキ属	-	-	12	10	3	7	2	-	-	-	-	1	2
フヨウ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
サガリバナ属	-	-	-	-	-	-	-	-	4	165	9	138	-
ウコギ科	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	1	1
ツツジ科	-	1	-	5	1	5	1	1	-	-	1	-	-
クチナシ属	-	-	1	1	-	-	-	-	2	7	1	3	2
カキノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ハイノキ属	-	1	3	1	1	3	-	-	-	-	1	-	-
エゴノキ属	-	-	-	4	-	2	1	-	-	1	-	-	1
イボタノキ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
トネリコ属	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
サカサズ属	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-
ガマズミ属	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-
草本花粉													
ガマ属	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サジオモダカ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
イネ科	34	465	162	11	2	16	12	1	22	1	1	2	11
カヤツリグサ科	-	12	1	-	-	-	1	-	4	1	-	-	1
サトイモ科	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	2
アヤメ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
クワ科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サナエタデ属-ウナギツカ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
キンポウゲ科	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
アブラナ科	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
モウセンゴケ属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
バラ科	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
ヒメハギ属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
アリハトウグサ属	58	148	102	2	-	27	8	-	1	1	-	-	7
セリ科	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ヨモギ属	-	15	4	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-
キク属	1	10	18	-	-	1	-	-	6	1	-	-	1
タンポポ科	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
不明花粉													
不明花粉	5	19	22	37	23	20	37	1	4	7	1	63	12
シダ類孢子													
イノモトソウ属	7	3	40	56	35	58	61	28	5	7	2	20	-
ミズワラビ属	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
他のシダ類孢子	98	108	224	56	36	34	45	70	594	316	8	126	112
合 計													
木本花粉	285	257	103	296	322	261	244	24	65	346	291	292	285
草本花粉	96	652	290	20	3	47	25	1	36	4	1	4	25
不明花粉	5	19	22	37	23	20	37	1	4	7	1	63	12
シダ類孢子	105	111	264	112	71	82	106	98	601	323	10	146	112
合計(不明を除く)	486	1020	657	428	396	400	375	123	704	673	302	442	422



木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類種子は総数から不明花粉を除いた数を基数として百分率で表した。
○●は1%未満、*は木本花粉100個未満の試料において検出された種類を示す。

図4.80. 分析結果ダイアグラム

表4.67. 微粒炭分析結果

地点	壁面	試料番号	微粒炭数 (個/cm)	花粉・種子数 (個/cm)	備考
AL-1	北壁	№7	2,500	1,000	
		№9	10,500	13,200	
		№11	1,000	1,300	
AA32-11B	南壁	№5	13,600	34,800	
		№8-2	1,500	5,100	
		№7-2	17,800	21,400	
		№9-2	21,400	25,700	
X32-31	南壁	№5-2	400	100	
		№9	1,000	1,000	
		№11	200	2,000	
		№14	200	54,000	
	西壁	№17-2	200	1,700	
		№20-1	163,300	162,800	イネ科曲葉が多数。

表4.68. 植物珪酸体分析結果(含量)

分類群	AL-1北壁		X32-31南壁			
	№7	№9	№5-2	№9	№11	№14
イネ科葉部組織珪酸体						
メダケ属	400	800	-	-	200	-
タケ属科	1,200	1,500	-	<100	1,700	-
コブナグサ属	-	-	-	-	<100	-
ススキ属	100	100	<100	-	<100	-
不明	900	800	100	400	800	<100
イネ科葉部組織珪酸体						
メダケ属	700	800	-	<100	300	-
タケ属科	1,200	1,800	200	200	1,900	-
タケ属	200	100	<100	-	200	-
ススキ属	200	100	<100	<100	200	-
不明	1,800	2,300	200	800	1,700	<100
合計						
イネ科葉部組織珪酸体	2,500	3,000	200	400	2,900	<100
イネ科葉部組織珪酸体	3,900	5,000	400	1,100	4,300	<100
植物珪酸体含量	6,400	8,000	600	1,500	7,200	100
樹木起源珪酸体						
イヌノキ属	-	-	-	-	-	-

- 1) 含量は、10の位で丸めている(100単位にする)。
2) 合計は各分類群の丸めた数字を合計した後に丸めている。
3) <100: 100個/g未満。
4) -: 未検出、*: 含有、**: 多い、***: 非常に多い。

からは、常緑高木のオキナワジイの果実片が多く、次にヒサカキ属の種子が多く、エゴノキの種子片やイチゴ属の核、湿生草本のハリイ属の果実等も確認された。

No. 6-2からは、オキナワジイの果実片が多く、エゴノキの種子片も確認され、湿生草本のアゼスゲ類の果実、中生草本のタデ属の果実なども確認された。

・X32-31南壁

No. 14からは、大型植物遺体は検出されなかった。

No. 11も、No. 14と同様に、大型植物遺体は検出されなかった。

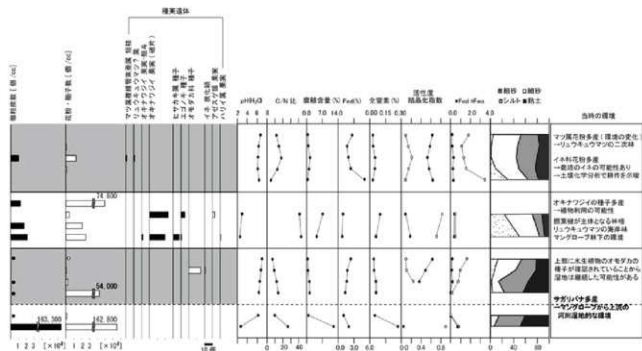
No. 9からは、栽培種のイネの炭化類の破片が1個と、抽水～湿生草本のオモダカ科種子が15個確認された。

No. 5-2からは、大型植物遺体は検出されなかった。砂炭類が多い。

(6) 土壌理化学分析・粒度分析

分析結果を表4.70に示し、理化学成分の層的变化は、図4.80にグラフとして示した。その他の地点についても若干の層的变化を示している。また、粒度組成についても百分率のグラフで示した。

AL-1の中央部の層準とX32-31の最下部で特徴的な変化がみられ、各層準についても層的变化を示し



※微粒炭、花粉・胎子数は堆積物 1cc あたりの個数。
○●は 1000 個未満。
種実遺体は、400cc あたりの個数。○●は 10 個未満。

土壌 pH: 土壌の酸性とアルカリ性を検討する。数値が低いほど酸性が強く、逆に高いほどアルカリ性が強い。
pH (H2O) が 7 で中性。
腐植: 植物遺体が分解・重合して生じた物質。
窒素: 植物のタンパク質の合成に不可欠な元素。植物が直接利用するのは無機態窒素。
C/N: 有機物の分解程度を反映する炭素率 (耕作地の平均が 10 程度・堆肥が 20 ~ 40 程度)。
未分解有機物が多いと炭素率が高い。
粒徑組成: 土壌粒子の大きさの区分を粒徑組成。砂は通気性・排水性を促進させ、シルトや粘土は物理化学反応に寄与。

ている。これらの詳細は図表を確認されたい。

4.8.4. 考察

(1) 堆積環境

AA32-119 及び FX32-31 のいずれの層位からも、堆積環境を推定するための珪藻化石は、1 個体も検出されなかった。そのため、珪藻化石の生態性や群集の生育特性による、直接的な堆積環境の推定は困難である。珪藻殻を構成する生物源シリカ鉱物は、温度増加及び時間経過にしたがって、石英に変化することが知られている (Mizutani, 1977; Mitsui and Taguchi, 1977; Kano, 1979; Iijima and Tada, 1981)。経験的には、堆積後に好気的環境下で大気に曝されると、短期間に分解消失することがわかっている。また、珪藻化石を構成するシリカ鉱物は、温度が高いほど、流速が早いほど、水素イオン濃度が高いほど溶解度が大きくなり溶けやすいことが実験により推定されているほか (千木良, 1995)、亜熱帯湿潤気候下では、堆積物中で珪藻分を含む無機成分の溶脱作用が起こることも知られている (松井, 1988)。

以上のことから、取り込まれた珪藻化石は、堆積後に分解が進んで消失した可能性が高い。

(2) 古植生変遷

・AL-1

⑪層 (試料 No. 11)、⑩層 (No. 9)、⑨層 (No. 7) の花粉分析結果を見ると、いずれもマツ属が多産する。このうち、亜属まで同定できたものは、全て複雑管束亜属であった。微細物分析でも、⑩層より炭化したマツ属複雑管束亜属の短枝や葉が確認された。現在の沖縄島に分布する複雑管束亜属は、常緑針葉樹で高木になるリュウキュウマツ (*P. luchuensis* Mayr.) 1 種のみであることから、検出された花粉や短枝・葉はリュウキュウマツに由来する可能性が高い。リュウキュウマツは、海岸～山地までの広い範囲に生育し、海岸などの条件の悪い砂質地や、崩落地・侵襲地などに先駆的に進入する種類でもある。その他ではヤマモモ属、コナラ属アカガシ亜属、モチノキ属など、暖帯性常緑広葉樹林 (照葉樹林) の構成要素が認められる。樹木起源珪酸体ではイスノキ属も検出されている。よって、調査地周辺には、ヤマモモ属、アカガシ亜属などを主体とし、モチノキ属、イスノキ属、ツツジ科、クチナシ属、ハイノキ属、サカキカズラ属など、豊富な

表 4. 69. 微細物分析結果

分類群	部位・状態	AL-1		AA32-119		X32-31				備考	
		北壁		南壁		南壁					
		No.7	No.9	No.6-2	No.8-2	No.5-2	No.9	No.11	No.14		
基本											
マツ属埋蔵葉面葉	炭化短枝	破片	-	1	-	-	-	-	-	(国)残存長2.2mm	
(リュウキウマツ?)	炭化葉	破片	-	1	-	-	-	-	-	(国)残存長1.7mm	
オキナワツジ	葉実	破片(頂部)	-	1	1	-	-	-	-	(国)	
		破片(基部)	-	3	-	-	-	-	-	(国)	
		破片	-	20	19	-	-	-	-	(国)	
ヒサカキ属	葉実・短斗	完形	-	-	2	-	-	-	-	(国)未熟?	
	種子	完形	-	-	6	-	-	-	-	(国)	
		破片	-	-	2	-	-	-	-	(国)	
キイチゴ属	核	完形	-	-	2	-	-	-	-	(国)	
エゴノキ	種子	破片	-	5	1	-	-	-	-	(国)	
草本											
オモダカ科	種子	完形	-	-	-	-	15	-	-	(国)	
イネ	炭化精	破片	-	-	-	-	1	-	-	(国)	
アゼスグ属	葉実	完形	-	2	-	-	-	-	-	(国)	
		破片	-	1	-	-	-	-	-	(国)	
ハリイ属	葉実	完形	-	-	1	-	-	-	-	(国)	
タデ属(オオケタデ近縁種)	葉実	完形	-	2	-	-	-	-	-	(国)	
アリノハグサ	核	完形	-	-	4	-	-	-	-	(国)	
不明											
ホルトノキ属?	核?	破片	-	1	-	-	-	-	-	(国)	
ウキヤガラ?	葉実	完形	-	-	3	-	-	-	-	(国)	
		破片(頂部)	-	1	-	-	-	-	-	(国)	
不明A	不明	完形	-	-	3	-	-	-	-	(国)	
不明B	葉実	完形	-	-	1	-	-	-	-	(国)	
不明(一部)	不明	完形	-	1	2	-	-	-	-	(国)	
炭化材			0.05	0.34	0.09	0.16	0.05	0.02	0.00	0.06	数量(g)
			5.9	7.2	7.2	10.9	7.2	3.0	1.6	4.1	最大径(mm)
不明炭化物			0.00	0.04	-	-	0.01	-	-	-	数量(g)
分析残渣											
木材		-	-	+++	+++	-	-	-	-	-	
菌核		-	-	++	+	-	-	-	-	-	
昆虫類		-	-	+	++	-	-	-	-	-	
植物片主体		-	-	40	105	-	-	-	-	-	容積(cc)
		0.15	0.17	-	-	0.12	0.13	0.07	0.12	数量(g)	
		-	-	13	75	-	-	-	-	容積(cc)	
砂粒主体		-	-	-	-	15.40	5.84	0.02	0.40	数量(g)	
		1.35	2.27	-	-	-	-	-	-	数量(g)	
分析量		400	400	400	400	400	400	400	400	容積(cc)	
		764	755	547	634	818	817	627	682	重量(g)	

1) 「+」は、定性的な数量比を示す。+：検出。++：多い。+++：非常に多い。

表 4. 70. 土壌理化学分析・粒度分析結果

試料名		土色	pH(H ₂ O)	有機炭素 (%)	腐植 (%)	全窒素 (%)	C/N	腐植形態(簡易法)	
								Melanlic [MI]	腐植酸 型
AL-1	北壁	No.5 2.5Y4/4 オリーブ褐	6.7	0.36	0.62	0.03	12	n.d.	n.d.
		No.7 2.5Y4/3 オリーブ褐	6.3	0.44	0.76	0.03	15	1.69	A
		No.9 2.5Y4/2 暗灰黄	6.2	0.90	1.55	0.05	18	1.59	A
		No.11 2.5Y3/3 暗オリーブ褐	6.1	0.65	1.12	0.05	13	1.61	A
		No.13 2.5Y6/8 灰黄褐	6.4	0.16	0.28	0.03	5	n.d.	n.d.
AA32-119	南壁	No.6-2 10YR4/1 褐灰	2.9	4.13	7.12	0.10	41	1.84	B
		No.8-2 10YR4/1 褐灰	2.5	2.60	4.48	0.06	43	1.88	B
X32-31	南壁	No.5-2 2.5Y4/6 オリーブ褐	7.0	0.27	0.47	0.04	7	n.d.	n.d.
		No.9 2.5Y5/3 黄褐	6.8	0.35	0.60	0.04	9	n.d.	n.d.
		No.11 2.5Y5/1 黄灰	6.6	0.69	1.19	0.06	12	1.70	A
		No.14 2.5Y6/2 灰黄	6.4	0.86	1.48	0.06	14	n.d.	n.d.
	西壁	No.17-2 2.5Y6/1 黄灰	6.2	0.48	0.83	0.05	10	n.d.	n.d.
		No.20-1 5Y2/1 黒	2.7	6.95	12.0	0.27	26	1.78	B

1) 土色：マンセル表色系に準じた新版標準土色粘(農林省農林水産技術会編監修,1967)による。

2) 土性：土壌調査ハンドブック改訂版(ベドロジー学会編,1997)の野外土性による。

SL...砂壤土(粘土0~1%, シルト0~3%, 砂65~83%)

CL...砂質壤土(粘土15~23%, シルト0~20%, 砂5~83%)

SCL...砂質壤土(粘土15~23%, シルト0~20%, 砂5~83%)

SLC...シルト質壤土(粘土25~45%, シルト45~75%, 砂0~30%)

LC...軽壤土(粘土25~45%, シルト0~45%, 砂10~55%)

HC...重壤土(粘土45~100%, シルト0~55%, 砂0~55%)

3) 腐植：有機炭素×1.724。

樹種構成からなる森林が分布し、台地上などの伐採地などにリュウキュウマツが分布したと考えられる。層位的な変化を見ると、①層～⑩層にかけて、ヤマモモ属やアカガシ亜属などの森林要素が急減し、かわってマツ属の割合が急増する。⑩層では僅かにヤマモモ属が確認される程度であり、ほぼマツ属により占められる。放射性炭素年代測定の結果をみると、⑩層出土炭化物が補正年代で580±20BP、暦年代で14世紀～15世紀前半(calAD1,306～calAD1,414)の値を示す。このことから、14世紀～15世紀前半以降の周辺でヤマモモ属やアカガシ亜属からなる森林が減少し、二次林などとしてのマツ属が増加した可能性がある。また、マツ属複雑管束亜属の短枝は炭化していることから、何らかの理由により火を受けたと推測される。

草本植生を見ると、①層～⑩層にかけて、イネ科、アリノトウグサ属が多産する。植物群集の状況を見る限り、イネ科にはメダケ属を含むタケ亜科、ススキ属などが含まれていると思われる。これらは、いずれも開けた明るい場所に生育する種を含む分類群であり、その他に認められるカヤツリグサ科、クワ科、ヨモギ属、キク亜科、タンポポ科なども、同様の生育環境を示す。よって、これらの草本類が、調査地点周辺の草地や林縁林床などに生育していたと考えられ

る。また、水湿地に生育するガマ属が確認されたことから、谷内は湿潤な環境もあったことが窺える。

なお、本地点は、調査所見から耕作層の可能性が指摘された。しかしながら、植物化石の産状からは、耕作に伴う可能性がある種類は確認できなかった。また、土壌に含まれる微粒炭は、人間活動と密接に関係していることが知られており、その変化が人為的活動の変化を反映している場合が多く認められる(例えば、安田,1987;山野井,1996;井上ほか,2002)。本地点では、⑩層で多い傾向が認められたが、花粉・胞子数も同じような増減を見せる。よって、この増減は堆積環境の変化によるものと考えられる。

・AA32-119

分析試料中最下位の⑩層下部(No.8-2)より出土した種実遺体の放射性炭素年代測定結果は、補正年代で5,470±30BP、暦年代で6,306calBP～6,209calBPの値を示した。よって、分析対象とした層厚は、約6,300～6,200年以降の堆積物と考えられる。

⑩層下部、⑩層上部(No.7-2)、⑨層(No.6-2)、⑧層(No.5)の花化石群集をみると、いずれもマツ属、ヤマモモ属、シイ属-マデバシイ属が多産し、マキ属、アカガシ亜属、モチノキ属、ツツジ科、エゴノキ属等が認められた。微細物分析でも、⑩層下部、⑩層から、

鉄の形態					マンガンの形態		粒径組成(ビペット法)				
Fe _t (%)	Fe _d (%)	Fe _o (%)	活性度 Fe _o /Fe _d	結晶化指数 (Fed-Feo)/Fet	Mn _t (%)	Mn _d (%)	粗砂 (%)	細砂 (%)	シルト (%)	粘土 (%)	土性
2.65	1.82	0.16	0.09	0.63	0.1>	n.d.	5.2	48.8	27.4	18.6	CL
1.65	1.12	0.16	0.14	0.58	0.1>	n.d.	1.8	45.7	37.4	15.1	CL
1.93	1.32	0.29	0.22	0.53	0.1>	n.d.	2.0	43.9	34.2	19.9	CL
2.39	1.57	0.23	0.15	0.56	0.1>	n.d.	9.8	40.7	27.4	22.1	CL
5.02	3.47	0.28	0.08	0.64	0.1>	n.d.	30.9	33.8	18.7	16.6	SCL
0.90	0.47	0.39	0.83	0.09	0.1>	n.d.	23.1	48.8	16.4	11.7	SL
0.76	0.49	0.35	0.71	0.18	0.1>	n.d.	49.2	34.0	9.3	7.5	SL
2.39	1.65	0.15	0.09	0.63	0.1>	n.d.	12.4	42.2	24.2	21.2	CL
1.74	0.96	0.10	0.10	0.49	0.1>	n.d.	6.8	36.0	35.9	21.3	CL
1.62	0.78	0.19	0.24	0.36	0.1>	n.d.	1.3	11.8	51.8	35.1	SIC
1.29	0.14	0.1>	n.d.	n.d.	0.1>	n.d.	3.2	20.1	32.4	44.3	LiC
1.02	0.1>	0.1>	n.d.	n.d.	0.1>	n.d.	0.4	14.5	44.4	40.7	LiC
2.04	0.83	0.75	0.90	0.04	0.1>	n.d.	0.6	6.9	43.5	49.0	HC

4) C/N: 有機炭素/全炭素。

5) Fet: 全鉄(フッ化水素酸分解による)。

6) Fed: ジチオナイトクエン酸可溶鉄。

7) Feo: 酸性シュウ酸塩可溶鉄。

8) 活性度: Feo/Fed。

9) 結晶化指数: (Fed-Feo)/Fet。

10) Mst: 全マンガン(フッ化水素酸分解による)。

11) Msd: ジチオナイトクエン酸可溶マンガン。

12) n.d.: 検出限界以下。

オキナワジイ、ヒサカキ属、キイチゴ属、エゴノキが確認された。常緑高木のオキナワジイは、現在の沖縄島北部の非石灰岩地域に分布する常緑広葉樹林の主要構成種で、落葉小高木のエゴノキは河畔林要素である。これらの分類群は花粉化石でも確認されている（シイ属-マテバシイ属とエゴノキ属）ことから、当時の遺跡周辺域の照葉樹林内に生育していたと考えられる。これらの森林は、マキ属、リュウキュウマツなどの針葉樹、ヤマモモ属、アカガシ亜属、イスノキ属、ミカン科、アカメガシワ属、モチノキ属、ヒサカキ属、キイチゴ属、ハイノキ属、ガマズミ属などの広葉樹からなる。このうちリュウキュウマツは海岸線に位置することを考えると、海岸林に由来するものと推測される。林縁部にはサンショウ属、ウルシ属、ウコギ科、ツツジ科、サカキカズラ属なども生育する、豊富な樹種で構成されていたと推測される。

なお、種実遺体で最も多く確認された堅果類のオキナワジイは、果実内部の子葉が食用可能な有用植物である。出土果皮片に食利用痕跡は認められないが、当時の植物質食料として周辺から持ち込まれ利用された

可能性は充分考えられる。

草本類では、少量だがイネ科、アゼスケ類やハリイ属などのカヤツリグサ科、タデ属は、マメ科、アリノトウグサ（アリノトウグサ属）等が認められる。これらは、明るく開けた場所に生育する、いわゆる「人里植物」に属する分類群で、アゼスケ類、ハリイ属、モウセンゴケ属、アリノトウグサは、やや湿った場所に生育する。当時の明るく開けた、やや湿った草地環境に生育していたと考えられる。

なお、本地点の微粒炭も、花粉・胞子と同様の増減を繰り返す。よって、微粒炭の増減と堆積環境に起因すると推測され、人為活動の変化を反映するとは考えにくい。

・X32-31

⑩層下部（No. 20-1）出土炭化材の年代測定結果は、補正年代で2,580±30BP、暦年代で2,758~2,624calBPの値を示す。よって、分析対象とした層準は、2,600年前前後の堆積物と考えられる。

⑩層下部（No. 20-1）では、マツ属が優占し、マキ属、アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属、イスノキ属、

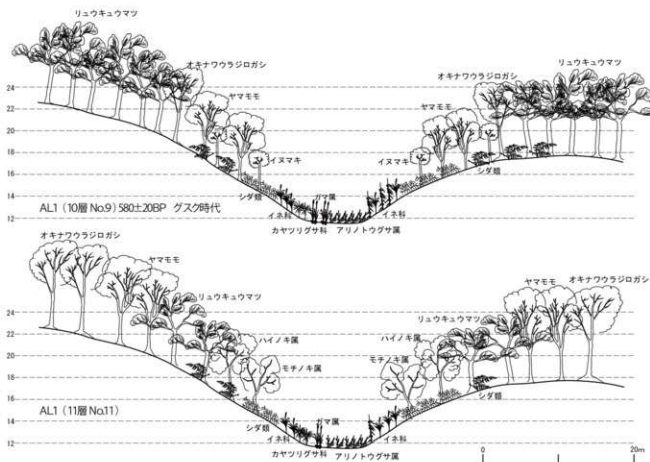


図4.81. AL01植生復元図（10層・11層）

アカメガシワ属、カキノキ属などが認められたことから、当時の遺跡周辺域の照葉樹林内に生育していたと考えられる。草本類は、少ないながらもイネ科、サトイモ科、アリノトウグサ属などが認められたことから、周辺の草地や林縁林床などの植生に由来すると思われる。

⑦層上部 (No. 17-2) ～⑩層 (No. 11) にかけては、層位により増減はあるものの、多産するマツ属複雑管束亜属とともに、サガリバナ属が検出・多産する。花粉化石の産状が悪い⑪層 (No. 9) でも、傾向は似ている。サガリバナ属は、マングローブからやや上流の河川湿地帯に生育する種が含まれる。その他にも、水湿地生草本のサジオモダカ属 (オモダカ科)、ヨシ属、コブナグサ属、水生シダ類のミズワラビ属、水湿地生植物を含むカヤツリグサ科が⑩層、⑪層より確認されている。よって、⑦層上部～⑩層にかけては、調査地の極近傍に水湿地が存在したと推測される。また、周囲には海岸に近いから海岸林としてのリュウキュウマツをはじめ、マキ属、ヤマモモ属、イスノキ属、クチナシ属などの木本類、メダケ属やススキ属などのイネ科、

アリノトウグサ属、ヨモギ属、キク亜科、タンポポ属科などの草本類も生育していたことが窺える。なお、⑩層より、1個のみであるが炭化した栽培種のイネの穎の破片が確認された。穀類のイネは、当時利用された植物質食糧が火を受け炭化したと推測されるが、耕作地内で炭化したのか、別の場所のものが混入したのかについては、現段階では判断することが難しい。一方、本層では水田雑草となり得るオモダカ科の種実遺体が出土していることから、この時期も谷内は水田のような湿地であった可能性がある。

⑦層 (No. 5-2) では、花粉化石や植物珪酸体の産状が悪く、種実遺体も全く検出されない。花粉化石やシダ類胞子は、堆積場所が好気的環境の場合、酸化や土壌微生物により分解されることが知られている (中村, 1967; 徳永・山内, 1971; 三宅・中越, 1998 など)。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

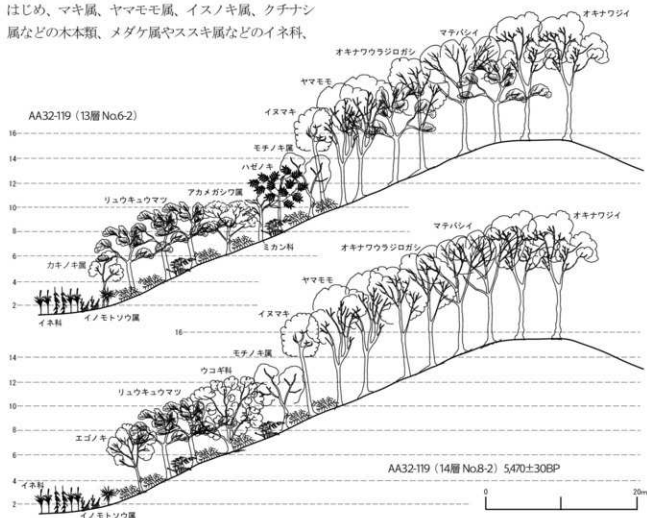


図4.82. AA32-119 植生復元図 (13層・14層)

おり（近藤，1988）、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脱作用が起こる事も知られている（松井，1988）。よって、堆積後の好気的環境や気候環境により、花粉や植物珪酸体などの微化石が分解・消失したと推測される。少なくとも、マツ属、ツツジ科などの木本類、タケ亜科やススキ属などのイネ科草本の生育が窺える。

また、本地点の微粒炭数の変化も、概ね花粉・胞子数の増減と動向を同じくするが、⑫層～⑬層にかけては微粒炭数が少なく、特に⑬層（No. 14）では花粉・胞子数に比べて微粒炭数が極端に少ない。該当層がマングロープに近い水湿地の影響があることを考慮すると、水の影響などにより炭化物が溶解した可能性が考えられる。

（3）土壌の理化学的から見る環境

・AL-1

⑬層（No. 13）～⑧層（No. 5）では、全試料が赤色土に分類される。また、遊離酸化鉄のうちに非晶質部分の占める割合が特に少なく、結晶質鉄の存在が多い

ことがあげられ、風化作用が進行したものと考えられる。⑬層では全鉄量・遊離酸化鉄量が最も多く、粒度組成やC/Nの違いから生成環境が異なる可能性が考えられる。⑬層～⑨層（No. 7）では、ほぼ同様の成分組成をしており、腐植が少ないながらもその質は発達していることから、耕作層としての利用の可能性が挙げられるが、耕作に伴う植物化石等も確認されていないことから、明言はできない。ただし、この層準において、イネ科の花粉化石が多く確認されることを考えると、栽培型のイネの存在の可能性もある。

・AA32-119

⑬層（No. 8-2）、⑬層（No. 6-2）は、両試料とも褐色森林土に分類される。全鉄量が少なく、それに伴い遊離酸化鉄量も少ない。その中で非晶質鉄量が多いことが特徴的である。また、上述したように、pH（H20）が強酸性であり、発達程度のやや進んだ高植量の多さやC/N比の増大から、マングロープ林下の酸性硫酸塩土壌のような土壌堆積環境であることが推定される。ただし、前述のとおり、植物化石からは、マング

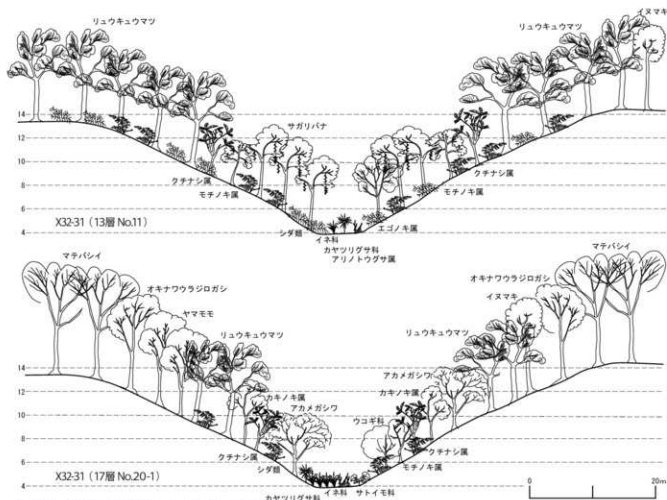


図4.83. X32-31 植生復元図（13層・17層）

ロープ林の要素を見出すことはできなかったが、海岸線に近接する調査地点の状況と湿地に類する堆積物であることを考えるとマングロープ林であった可能性はある。なお、両試料間の腐植量の差異は、粒径に起因するものと考えられる。

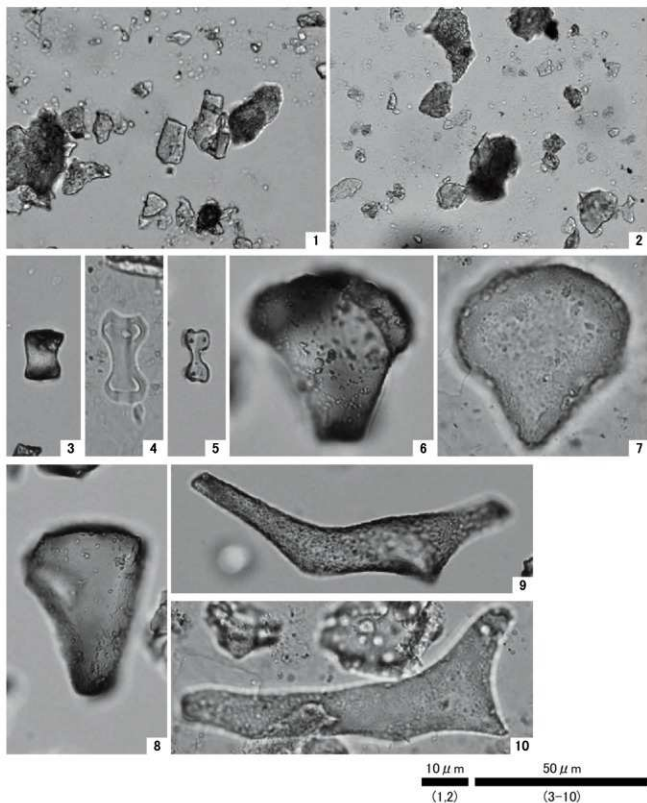
・X32-31

⑩層下部 (No. 20-1) は褐色森林土、⑪層 (No. 11)、⑫層 (No. 9) は黄褐色森林土、⑬層 (No. 5-2) は赤色土に分類される。⑭層上部 (No. 17-2)、⑮層 (No. 14) は遊離酸化鉄量が極めて少なく、分類判定できなかった。上層から下層へ全鉄量に対する遊離酸化鉄量が減少しており、⑮層では0.14%、⑭層では0.1%以下と極めて少なくなるが、No. 20-1層では0.83%と多くなる。⑭層下部では遊離酸化鉄中の非晶質画分が多く、結晶質画分が極めて少ない。また、上述したように、pH (H₂O) が強酸性であり、発達程度のやや進んだ腐植量の多さやC/N比の増大から、マングロープ林下の酸性硫酸塩土壌のような土壌堆積環境であることが推定される。⑭層上部～⑮層では同様の有機炭素量を

示すが、⑭層上部、⑮層ではMIが検出されないことから、未分解有機物が多いと推測され、嫌気的な環境である可能性も考えられる。また、⑮層になると遊離酸化鉄中の結晶質画分が多くなることから、やや好気的環境へと変化した可能性がある。

これらのことから、⑭層下部ではマングロープ林下の酸性硫酸塩土壌のような環境であったが、⑭層上部になるとサガリバナ属が生育するような嫌気的な湿地環境となり、⑮層になると湿地環境まやや好気的に転じた可能性がある。⑭層～⑮層は、遊離酸化鉄中の非晶質画分が多いことや土性がCL (埴壌土) と比較的砂質な土壌になることから、より好気的環境に変化したと推測される。これは、花粉化石の産状が悪いことも調和的である。

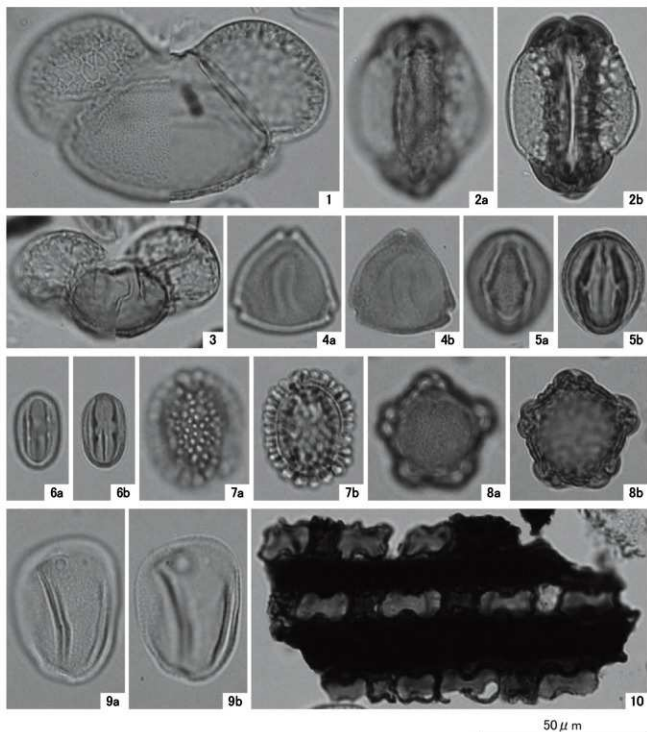
(引用・参考文献は、巻末に記載)



1. 珪藻分析プレプレート内の状況 (AA32-119 南壁; No 6-2)
3. メダケ属短細胞珪酸体 (AL-1 北壁; No 9)
5. ススキ属短細胞珪酸体 (AL-1 北壁; No 9)
7. ヨシ属機動細胞珪酸体 (X32-31 南壁; No 11)
9. 樹木起源 (イスノキ属) (AL-1 北壁; No 7)

2. 珪藻分析プレプレート内の状況 (X32-31 西壁; No 17-2)
4. コブナグサ属短細胞珪酸体 (X32-31 南壁; No 11)
6. メダケ属機動細胞珪酸体 (AL-1 北壁; No 7)
8. ススキ属機動細胞珪酸体 (AL-1 北壁; No 7)
10. 樹木起源 (イスノキ属) (X32-31 南壁; No 11)

写真4. 64. 珪藻分析プレプレート内の状況・植物珪酸体



1. マツ属 (AA32-119 南壁; No. 5)
 3. マキ属 (AA32-119 南壁; No. 7-2)
 5. コナラ属アカシヤ属 (AA32-119 南壁; No. 5)
 7. モチノキ属 (AA32-119 南壁; No. 5)
 9. イネ科 (AL-1 北壁; No. 9)

2. サガリバナ属 (X32-31 南壁; No. 11)
 4. ヤマモモ属 (AA32-119 南壁; No. 5)
 6. シイ属-マデバシ属 (AA32-119 南壁; No. 5)
 8. アリノトウグサ属 (AL-1 北壁; No. 9)
 10. 微粒炭 (イネ科由来) (X32-31 西壁; No. 20-1)

写真4. 65. 花粉化石・微粒炭

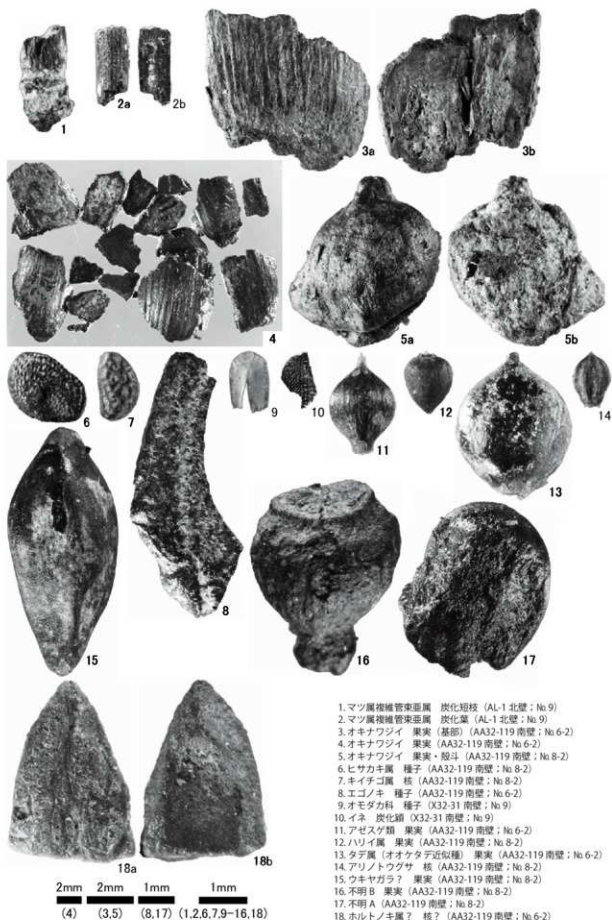


写真4.66. 大型植物遺体

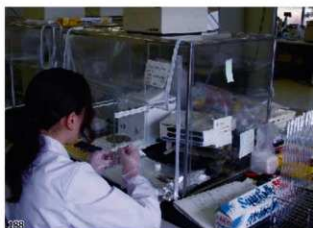


写真4.67. 各種分析作業

188. 炭素年代測定 試料前処理 189. 炭素年代測定 グラファイト合成
 190. 各種分析試料調整 191. 土壌理化学分析処理
 192. 微細物分析作業 193. 微細物分析回収試料同定
 194. 微化石プレバート作成 195. 微化石解析

第V章 億首川上流域生産遺跡群の確認調査—追加報告—

第1節 前回調査概要及び追加調査の経緯

億首川上流域（ダム貯水域周辺）は、米軍使用区域であったこともあり未調査区域であったが、県管理旧金武ダム再開発（億首ダム建設事業）に伴い周辺の関連区域が返還され、ダム再開発事業区域を対象に2006（平成18）～2008（平成20）年度に埋蔵文化財分布調査を実施している。字誌資料や口碑にみる民俗地名（古地名）を参照しながら詳細調査を実施した結果、耕地跡（畑・水田跡）及び関連施設をはじめ堰堤・石積遺構・炭焼窯跡・道跡など、計14地点を数える生産遺跡を確認している*（図5.2）。

これらの生産関連遺構群は、近世以来のヤマにおける多様な生産活動実態が窺える内容であり、確認地点の集合＝「億首川上流域生産遺跡群」として前回報告した。なお、先史時代及びグスク時代に遡り得る活動痕跡（遺構）や出土遺物は得られておらず、当該地域（億首川上流域）における主要な利用時期は近世以降と考えられる。

前回予備調査において確認・報告した生産遺跡群は、ダム計画湛水域及び関連の工事区域におけるものであり、報告後もダム建設及びその関連工事で確認必要性がある場合は随時、確認作業を行った。前回予備調査報告以後（平成21年度以降）、新たに確認された生産遺跡について今回、追加報告する（地点番号も前回報告の続きで記載している）。

第2節 ショウイチ橋（正一橋）【15地点】

ダム貯水域一帯は、地元で「フクジ」（福地）と呼ばれた小盆地状の低湿地で、ダム建設以前は億首川上流沿いに水田があった状況が昭和20年代空撮写真や地籍図等の資料から窺える。

ダム再開発事業で貯水域内の水を空ける機会があり、往時の水田域跡とともに確認した橋梁遺構である。億首川を境界とする小字富名田原の北東端（億首川右岸側）にあり、位置的には字誌資料にある「正一橋」に該当すると推される。字誌の記述によれば、「ショ



図5.1 明治末期間切図にみる億首川上流域



写真5.1. 昭和20年米軍空撮写真にみる億首川上流域

* 金武町教育委員会編『町内埋蔵文化財予備調査報告書—億首川周辺（平成18～20年度）—』金武町の歴史と文化第7集、2010年

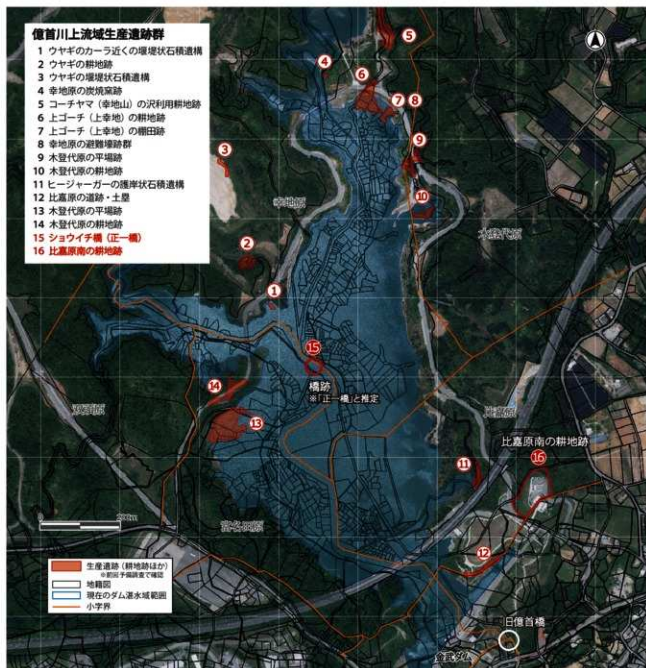


図5.2 億首川上流域における生産遺跡分布状況（億首川上流域生産遺跡群）

ウイチ橋」は昭和初期（昭和9年頃）に造られた橋で、呼称は諸負者（与那城正一）の名前に由来するという。

時間的制約もあって、今回は遺構の有無及び残存状態の確認のみであったが、兩岸の橋台部は比較的良好に残存している。兩岸に残る橋台の間隔は3.0m程度で、馬車が通れる程度の幅員である。架橋箇所のすぐ傍には川に合流するコンクリート造の水路も残る。（写真5.2）。



写真5.2. ショウイチ橋（正一橋）検出状況

第3節. 比嘉原南の耕地跡【16地点】

小字比嘉原の南側で確認された耕地跡で、南方向に「フクジ」を望む小高い丘陵傾斜地に位置する。南向きの丘陵斜面地にある立地状況から畑地と推される。

耕作面とみられる平場（東西25m×南北30m程度）の周囲が馬蹄形状に一段高まった地形となっているが、その一部（耕地の東側）に石積みや道跡が残存する。石積みは法面に沿って野面積みで築かれており、石積みの下に成人が1人通れる程度の幅員で道跡があり、耕作面はこれより少し低くなっている。石積みは距離にして約20m程度を認め、所々は崩れているが良好に残る箇所約1m程度の高さである（写真5.4）。



写真5.3. 耕地跡周辺現況（フクジ方向を望む）

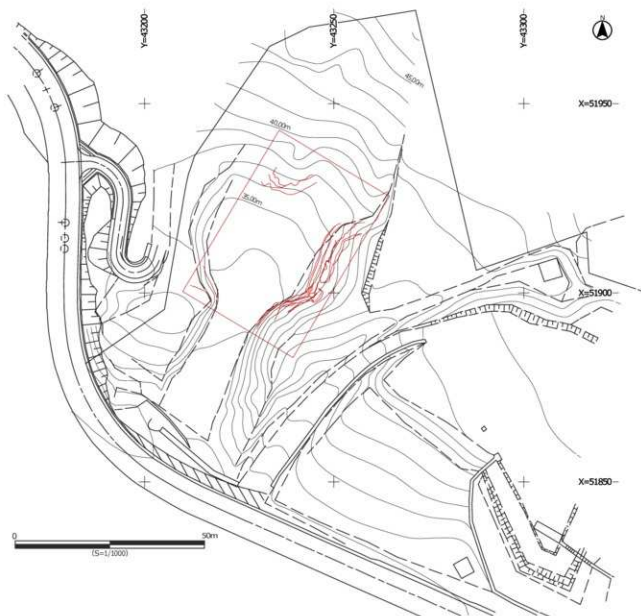


図5.3. 比嘉原南の耕地跡及び周辺地形現況

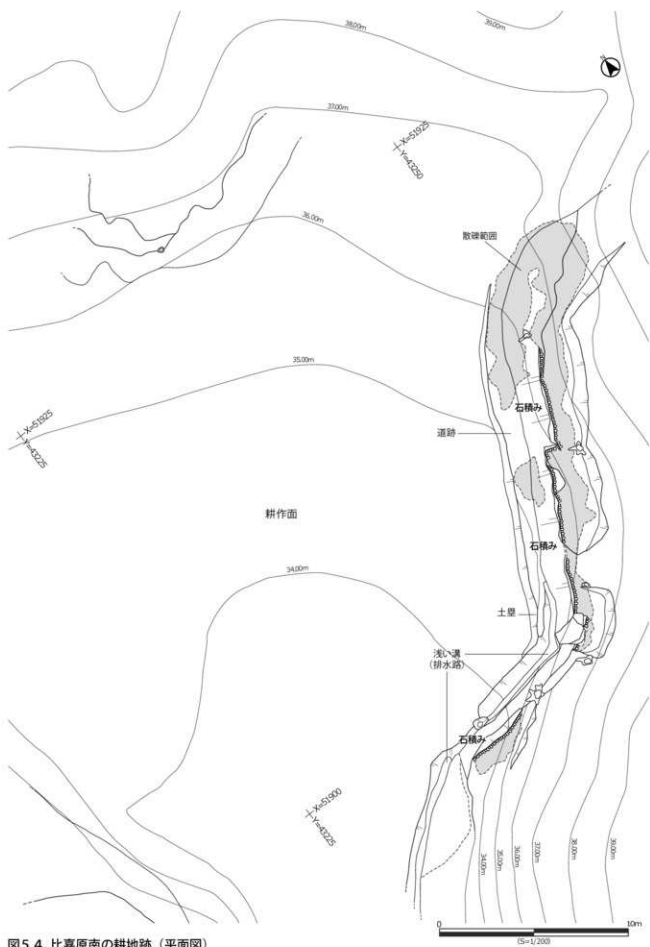


図5.4. 比嘉原南の耕地跡（平面図）



写真5.4. 比嘉原南の耕地跡 検出状況

石積みが残る西側斜面周辺には石積みが崩れたものと推する礫の散布もみられ、散礫範囲から耕地利用時期における石積みの構築範囲も概ね推定可能である。

今回は、遺構残存範囲の検出及びその記録作業で、



199. 耕地跡検出状況(耕作面・道跡) 200. 耕地跡西側に残る石積み
201. 石積み残存状況

掘削を伴う調査を実施していないため、遺物も遺構検出時に表面採集したもののみである。耕地利用時に持ち込まれたと推される沖縄産施釉陶器 1 点のみを得ている(写真・図5.5)。

表5.1. 比嘉原南の耕地跡 採集遺物観察表

図版番号	種類	出土地点	器種部位	法量 (cm)	観察所見	備考等
図5.5 01	沖縄産施釉陶器	— 表面採集	酒器 胴上半	口径— 器高— 底径—	「カラカラ」とも呼ばれる。白化粧・透明釉。口縁部及び注ぎ口を欠損。外面施釉。素地は灰白色、肌理は細かい。	残存形状から丸型ないし算盤玉状と推測。文様は長須・船輪・緑輪を使い、緑影リで頸部と胸部に面線、波状の緑影リを縦方向に施す。



写真5.5. 遺物出土状況

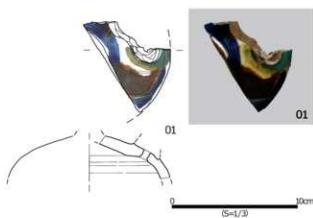


図5.5. 比嘉原南の耕地跡 採集遺物

第VI章 旧億首橋の遺構確認調査—追加報告—

前回の予備調査報告及びその翌年度に刊行した本調査報告において、「奥首の交通遺跡群」を構成する各時代の道路遺構等について報告をおこなった。

旧億首橋^{（旧億首橋）}は、1931（昭和6）年に建築されたコンクリート造アーチ橋である。1945（昭和20）年3月、米軍侵攻を運らせる目的で旧日本軍守備隊により爆破された。左岸側には橋体の一部（橋台部分）が残存し、河床には爆破された橋の残骸もそのままに残る。コンクリート造りであるが伝統的工造りアーチ橋の名残も窺え、戦前の橋梁建築技術を伝える貴重な遺構であり、沖縄戦の記憶を伝える戦争遺跡でもある。

前回の予備調査報告後、当該遺構は河床に残る橋の残骸も含めて現状のままに保存することで事業者側と合意、ダム堤体建設工事の影響を被らないよう養生措置が講じられた。

なお、前回予備調査では対岸側（右岸）において遺構残存を確認するための試掘調査を実施したが、その残存は認められなかった。

平成24年度の億首ダム堤体周辺整備に係る河床整備工事において、水面下の河床に残る旧億首橋の残骸の残存状況を視認できる機会を得たことから、同年10月に追加調査を実施し、写真測量による記録作業、橋の欄干部など残骸の一部を回収した。今回の追加調査によって、河床に残る橋残骸の残存状況を確認できたが、あわせて、左岸基礎部分など旧億首橋の建築過程に関する情報も得ることができた（写真6.1）。

追加調査終了後、ダム稼働の影響（放水流等）で残骸が現位置から動く可能性もあることから、現位置を保つ状態で養生措置を講じている。

なお、今回の河床区における追加調査及び遺構保護養生に際して、沖縄総合事務局北部ダム事務所の理解と協力を得たことを付記しておきたい。



写真6.1. 旧億首橋（河床区内）確認状況

203. 確認前現況（平成23年度）

205. 左岸に残る橋基礎部分

204. 河床内の橋残骸確認状況

206. 河床に残る橋残骸（欄干部分）

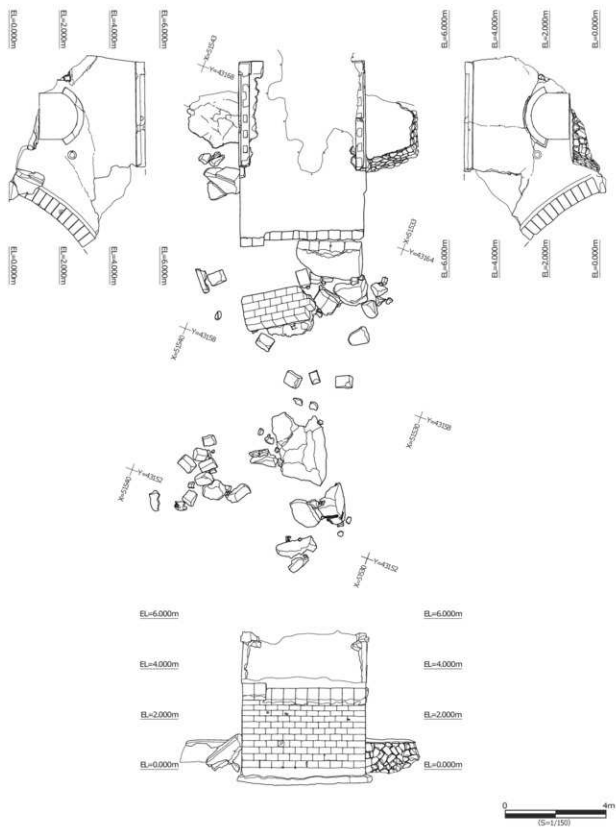


図6.1. 旧徳首橋（展開図）



図6.2. 旧橋首橋 (オルソ補正画像による展開図)

第Ⅶ章 総括

前回報告では、国ダム再開発事業に伴う億首川上流域を主要対象として2006～2008（平成18～20）年度における埋蔵文化財予備調査の成果を報告した。今回（本書）は、本町で長年の懸案事項であった在沖米軍施設・ギンバル訓練場返還跡地ににおける埋蔵文化財予備調査（第Ⅳ章）を中心として、億首川下流周辺における先史時代（沖縄貝塚時代）の遺跡・遺物散布地（第Ⅲ章）、前回予備調査で確認した億首川上流域生産遺跡群（第Ⅴ章）・奥首の交通遺跡群（第Ⅵ章）の追加調査など、2009～2015（平成21～27）年度の主要な調査成果を掲載した。以下、各章で述べた調査成果を整理しつつ、若干の検討・課題等を加えて総括する。

なお、平成21年度以降に実施した埋蔵文化財予備調査については、成果記録のすべてを整理・掲載することは諸事情により叶わなかった。今回掲載を見送った調査成果については、現在実施している予備調査とあわせて今後報告する予定である。

7.1. 億首川周辺における先史時代遺跡の予備調査

億首川下流周辺では、1982年概要踏査・1988年旧予備調査において先史時代（沖縄貝塚時代）の遺物採集地点が複数確認されて以来、「周知の遺跡」と認知してきた。しかし、踏査で得た採集遺物にもとづく推定であり、遺跡の性格や所属年代、範囲・残存状態等に不詳な部分もあり、詳細な遺跡情報の獲得は将来の調査進捗に期された状況であった。今回、町道改良事業や慰霊塔施設改修事業を契機として、億首川下流左岸の飛留喜田原A遺跡、頭呂地原遺物散布地、右岸丘陵上の呉屋原遺物散布地において、地下の埋蔵状態など実際の把握を目的とした試掘調査を実施できる機会を得た。

呉屋原遺物散布地では、後世における掘削の影響を受けたとみられる土層から先史時代の土器・石器・貝類遺体等を僅かに得たが、後世の擾乱が及ばない本来の堆積層で出土遺物は得られていない。過去踏査では先史時代（縄文時代晩期？）の土器・石器のほか、グスク時代及び5世紀以降の陶磁器類も若干採集していることから、今回試掘調査地点を含む付近一帯に集落遺跡は存在したと推測される。小丘陵の頂部付近は現在、公園があり、周辺の丘陵斜面地は宅地化されているが、

造成層の下に旧地形や遺物包含層が残存する可能性があり、今後も適宜機会に応じて確認作業を実施する必要がある。

億首川下流の飛留喜田原A遺跡、頭呂地原遺物散布地でも遺跡の推定範囲付近で試掘調査を実施したが、明確な遺物包含層は認められなかった。調査地点の周辺は水田耕作地で、1970年代後半（昭和50～55年）までに土地改良がなされており、現在の推定範囲の大部分では遺跡が残存する可能性は低いと考えられるが、近傍の丘陵斜面地など圃場整備の対象外となった地点に遺物包含層が残っている可能性があり、引き続き、実際の残存範囲の把握に努める必要がある。

7.2. ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査

ギンバル訓練場跡地は、前回予備調査を実施した億首川上流域（金武ダム貯水域周辺）と同様、米軍提供区域内であったために、埋蔵文化財分布状況が把握できず遺跡地図上は空白の状態にあった。返還跡地利用に係る開発区域詳細目的で、2011（平成23）年度の施設返還後から2015（平成27）年度にかけて埋蔵文化財予備調査（踏査・試掘調査）を実施した。

（試掘調査からみた土地利用状況）

訓練場跡地約60.2haを対象に、計311ヶ所で試掘調査を実施した。保護対象となる遺跡の有無確認とともに、畑地耕作層の可能性がある基本土層の第Ⅱ層（耕作層）、水田跡や水田利用関連での成因が考えられる第Ⅳ層（水田層）を米軍接収以前の土地利用状況を把握するための指標層として、訓練場跡地内における生産活動痕跡の有無・分布状況の把握に焦点を当て、土地利用実態の把握を志向した。試掘調査ではグスク時代以前の遺跡の存在を示唆し得る遺物は得られていないが、訓練場跡地内における土地利用実態及びその推移過程を概ね把握できる成果を得ることができた（第Ⅳ章第Ⅳ節）（図4.49）。必要量の水確保が必要となる水田は、訓練場跡地内を走る幾筋もの谷（方言でいう「サーク」）を中心に分布し、水田層確認地点を覆うようにその周辺の丘陵斜面地を含む広い範囲で畑地耕作の痕跡を認める。地籍図に耕作地の地目記載がない場所においても生産活動痕跡の指標とみなす第Ⅱ層・第Ⅳ層を認めることから、実際には谷周辺を中心とする

* 谷筋や沢筋の低地。地元では「サーク」という。

かなりの範囲において生産活動（畑・水田）があったと推測される。

（耕地跡群の確認調査—西先謝原の耕地跡群—）

訓練場跡地内の谷状低地・追地においては、前回予備調査で億首川上流周辺において確認された生産遺跡群と同様な特徴をみる耕地跡を複数確認している（第IV章第5節）。耕作面として利用された谷底の平場を中心に堤状土塁や排水路・道跡など、周辺の地形を巧みに活用した生産活動痕跡が地表にも良好に残る状態で、試掘調査と併せて平面図による記録作成を行うとともに、幾つかの地点ではトレンチ設定による確認調査に移行した。西先謝原の耕地跡群のなかでも規模が大きく良好な残存状態であるL区（谷5地点）の耕地跡では、畑地耕作層（第II層）・水田層（第IV層）の重畳を認め、畑地以前の土地利用形態である水田層の下部では湿地層に多量の基盤岩盤砕片が入り、水田利用を意図した人為的痕跡の可能性が考えられる^{*}。また、水田周辺の斜面を開削、その開削土砂を畑地造成に利用して耕作面の嵩上げを行い、開削面と合わせて生産面積を拡張した痕跡も認められ、水田から畑地という土地利用の推移も確認できた。地籍図を参照すると、L区周辺にみる水田利用は億首川河口に近い谷の下方の一部で、谷内の殆どの地目記載は畑地であるが、かつては水田として生産活動があったと推測される。訓練場跡地内における他地点の谷状低地・追地（E・K・Q・R区）でも第II層・第IV層の重畳を確認しており、L区の耕地跡と同様、水田利用後に耕作地造成・畑地利用した土地利用の推移が考えられる。しかし、水田周辺の開削や造成（嵩上げ）で生産面積を拡張しても生産面積の規模は小さく、丘陵斜面に挟まれた場所では日照条件等の制約もあったと思考される。

（出土遺物・放射性炭素年代からみる耕地跡の年代理解）

土層観察や現場検討にもとづく土層理解（土層解釈、人為的活動痕跡の判断）に関する客観的検証及び総合理解を目的として、L区耕地跡（AL01）ほか複数地点で土壌試料を採取、自然科学分析を実施している（第IV章第8節）。L区耕地跡では、AL01の⑨～⑪層で採取した土壌中にイネ科花粉化石や微粒炭が多く確認され、耕作行為痕跡の可能性が自然科学分析においても示されたが、⑩層出土炭化物の放射性炭素年代測定の結果、BP年代値580±20BP、暦年較正で14世紀～15世紀前半（calAD1,306～calAD1,414）の測定結果

が得られた。同区ではAL04において、水田層最下・基盤岩盤の開削面直上付近（⑩層）から沖縄産施釉陶器（図4.51-01）が出土しており、呉須ではなく比較的新しい釉薬技術（合成コバルト釉）とみられることから、L区耕地跡における水田利用は（屋敷集落が形成される）前近代～近代以降の蓋然性が高いと考えた。しかし、放射性炭素年代測定結果も勘案するならば、AL01～⑩層（耕作層直下の水田層）がグスク時代、AL04～⑩層（水田層）は近代以降という年代理解になる。L区も含む訓練場跡地内の試掘調査・確認調査でグスク時代以前とみられる遺物は確認されておらず、古い時期の遺物が訓練場跡地内に存在した可能性は低いと推測するが、先に述べた年代測定結果をどのように理解すべきか。AL01・AL04はやや離れた位置にあり、地形的には前者が谷地の奥部にあることから、AL01～⑩層が古くAL04～⑩層は新しい時期における層形成との解釈もあり得るが、近代の耕作層に炭化物が混入した可能性も考えられる。現時点での総合理解として、AL01も含むL区耕地跡における土地利用時期は前近代～近代の蓋然性が高いと推測するが、課題は残されたかたちであり、（炭化物の混入要因の可能性も含めて）考察には慎重を期す必要もあろう。

なお、AL01の他に、訓練場跡地東南側にあるR区（谷7）のX32-31試掘坑、南海岸区のAA32-119試掘坑で採取した土壌試料の自然化学分析を実施しており、AA32-119試掘坑⑩層出土オキナワジ種実遺体の放射性炭素年代測定で5,470±30BP（暦年較正年代で6,306～6,209calBP）の年代が報告されている。

（西先謝原遺物散布地・先謝原遺物散布地）

訓練場跡地周辺における「周知の遺跡」として、億首川河口付近に西先謝原遺物散布地、訓練場跡地南側沿岸に先謝原遺物散布地がある。前者では過去の予備調査で縄文時代（前期～後期）、弥生～平安並行時代の土器を得ているが、出土層位の累重関係と遺物の年代観が整合的ではないことから、遺物の供給源となる集落遺跡は別の場所であり、出土遺物も二次的堆積によるものと解される。散布地周辺の訓練場跡地内における集落遺跡の確認も、今回の埋蔵文化財予備調査の重要な目的であった。試掘調査から導かれる結論を先に述べれば、訓練場跡地内において西先謝原遺物散布地との関連性が示唆される先史時代遺跡の痕跡を確認することはできなかった。西先謝原遺物散布地、先謝

^{*} サークの水田は場所によって麓まで沈む田もあり、その場合は底を嵩上げる意図で石や木を収める方法があったという。

原遺物散布地で得られている遺物の起源は同じ億首川下流左岸の福花橋から上流側にあった可能性が高いと考えられる。

口碑情報によれば、訓練場跡地にはかつて数戸程度からなるウミヤドイ（海屋取）があったという。周辺海域で漁撈活動を行う際の拠点が訓練場跡地沿岸の何処かにあったと推測される。その蓋然性が高く考えられる地点は、訓練場跡地の低丘陵を背にした南海岸区及び億首川河口区であろう。当該地点付近はフナヤの民俗地名（古地名）があるように船の停留に適した場所であり、試掘調査ではサバニ（木造の小舟）が砂浜に埋没した状態で検出している（K36-211試掘坑）。

（ギンバルの石灰窯跡群・西先謝原の古墓）

訓練場跡地内で確認された3基の石灰窯跡（先謝原北の石灰窯跡・福花の石灰窯跡群）は、自然崩壊の懸念から確認時点における記録・資料化を行い、併せて操業当時を知る地元住民への聴取り調査を実施した。窯跡は、構築→操業→廃棄の過程を発掘調査で確認できる状態であると推測されるが、現時点で跡地利用に係る開発の影響を被る予定もなく現状で保存を図れる方向にあることから、発掘調査は実施せずに残存状態の現状記録に留めた。幸い窯の操業に関わった方に直接話を伺うことができ、構築年代・操業期間や石灰の製造・販売等に関して詳細な情報を得ることができた。先人達の幾世代にもわたる経験で継承されてきた近代以前の生産技術や土地利用に関する痕跡や情報は、（特に本土復帰以降の）急速な技術変化や生活の変化で失われ、辛うじて人々の「記憶」に断片的に残るのが現状であるが、今回、ギンバルの石灰窯群に関する資料・情報を得たことは重要な成果の一つであろう。なお、金武町内では、他に屋嘉区の海岸にも「フェーガマ」（石灰窯）がかつてあったと字誌資料に記述がある*。

西先謝原の古墓についても、確認時点での観察及び図化を行ったが、墓の構築・使用時期に関する有効な情報は殆ど得ていない。一見して亀甲墓の雰囲気をもつ墓外観がよく似た近隣町村の事例として、宜野座村松田・幸地屋門中の墓がある**。松田・幸地屋門中墓も野面積みによる構築であり、ウーシ（臼）や軸石等の付設構造を持たないが、墓正面上部に緩やかな曲線を意識した肩状部分など、共通の特徴を認める。松田・幸地屋門中墓の他にも類似・共通した特徴をみる事例の収集、比較検証を今後行いたいと考えている。

7.3. 億首川上流域生産遺跡群・旧億首橋の追加調査 （億首川上流域生産遺跡群の追加調査）

前回予備調査では国ダム建設事業の計画湛水域等において、サーク（谷筋や沢沿いの低地）を利用した耕地跡など近世・近代から基地接収以前の生産遺跡群を確認、これを「億首川上流域生産遺跡群」と呼称した。前回予備調査の報告後、ダム貯水域内に水没していた橋梁遺構（正一橋）、ダム関連工事区域内において丘陵斜面地の耕地利用に係る擁壁石積みや排水路・道跡などの関連遺構（比嘉原南の耕地跡）が確認され、今回これを追加報告した。億首川上流（現金武ダム貯水域一帯）では、堰堤状石積遺構や石組施設跡、炭焼窯跡、道跡（ハルミチ・ヤマミチ）などを確認しているが、字誌や古老の口碑情報ではクスヌチセイゾー（樟木製造）、エースプー（藍甑）など往時の生産活動を伝える民俗地名（古地名）もあり、億首川周辺一帯には他にも生産関連遺構が残存している蓋然性は高い。

（旧億首橋の遺構確認調査）

億首川の兩岸が最も接近して上流・下流域に区分するウククビ（奥首）一帯には、宿道跡（近世～明治期）・村道跡（大正期）・旧億首橋（昭和戦前期）の複数世代の主要道路遺構で構成される「奥首の交通遺跡群」がある。このうち、前回予備調査では視認できなかった億首川の河川水面下に残る旧億首橋の残骸や橋台基礎部など旧億首橋に関する調査記録を追補した。

おわりに

前回報告（億首川上流周辺）と今回報告した億首川下流周辺・ギンバル訓練場跡地内の埋蔵文化財予備調査によって、億首川周辺における「周知の遺跡」の実態把握、土地利用変遷に関する資料・情報を多く得た。

ギンバル訓練場跡地内で確認した生産遺跡群は、億首川上流域生産遺跡群とともに、本島中南部と異なり、開けた土地が限られた本島北部地域（やんばる）の地域的特質を持つものであり、本町や本島北部地域の歴史的・民俗的環境を理解する上でも重要な成果である。

また、本町には町域面積の約60%を占める米軍提供施設があるが、当該域内には億首川上流周辺やギンバル訓練場跡地内と同様な埋蔵文化財が残存していることが予想でき、本書が基地内埋蔵文化財の保護対応を今後進めていく上での基礎資料となることは言を俟たない。

* 屋嘉区誌編纂委員会編『屋嘉区誌（戦前編）』屋嘉区事務所 2005年

** 伝承では築造年代は近世末期頃。知名定期「写真から見る仲間の墓」『宜野座村立博物館紀要 ガクマン』第14号 宜野座村立博物館 2008年

引用文献・参考文献

(国・沖縄県刊行物)

- 文化財保護委員会・琉球政府文化財保護委員会監修『全国遺跡地図(沖縄県)―史跡名勝天然記念物及び埋蔵文化財分布地所在地地図』財団法人国土地理協会 1988年
- 文化庁文化財保護部編『全国遺跡地図 沖縄県―史跡名勝天然記念物及び埋蔵文化財分布地所在地地図』1979年
- 文化庁文化財部記念物課監修・独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所編『発掘調査のてびき』同成社 2010年
- 沖縄県教育委員会編『沖縄県の遺跡分布』(沖縄県の文化財調査報告書第10集) 1977年
- 「琉球国高亮院」沖縄県沖縄史料編集所編『沖縄県史料 前近代1』沖縄県教育委員会 1981年
- 「上り絵図群」沖縄県教育委員会編『琉球国絵図史料集第二集 元禄絵図及び関係史料』1993年
- 沖縄県教育委員会編『北部リゾート地区遺跡分布調査報告』(沖縄県文化財調査報告書第99集) 1991年
- 琉球国絵図史料集編集委員会編『琉球国絵図史料集 第二集―元禄絵図及び関係史料』沖縄県教育委員会 1993年
- 沖縄県教育委員会編『生産遺跡分布調査(Ⅰ) 県内生産遺跡分布調査報告』(沖縄県文化財調査報告書第119集) 1995年
- 沖縄県『自然環境の保全に関する指針 沖縄島編(陸域)』1998年
- 沖縄県立埋蔵文化財センター編『基地内文化財Ⅱ―基地内埋蔵文化財分布調査概要―』(沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第11集) 2002年
- 沖縄県総務部知事公室基地対策室 編『沖縄の米軍基地 平成15年3月』2003年
- 財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部史料編集室編『沖縄県史ビジュアル版 11 空から見た昔の沖縄Ⅱ―沖縄島北部・中部域の空中写真―』沖縄県教育委員会 2003年
- 沖縄県立埋蔵文化財センター編『基地内文化財Ⅲ―基地内埋蔵文化財分布調査概要(平成14・15年度)―』(沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第24集) 2004年
- 財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部史料編集室編『沖縄県史図説編 県土のすがた』沖縄県教育委員会 2006年
- 沖縄県『首里川水系河川整備計画』2014年
- 沖縄県企画部統計課編『第59回沖縄県統計年鑑(平成28年版)』2017年
- 沖縄県知事公室基地対策課編『沖縄の米軍基地及び自衛隊基地(統計資料集)』2017年

(市町村・大学等刊行報告書、地域誌・誌関係)

- 伊波普猷・東恩納寛惺・横山重編『琉球国日記』琉球史料叢書 第三巻 名取書店 1942年
- 伊波普猷・東恩納寛惺・横山重編『琉球国由来記』琉球史料叢書 第一巻 1962年
- 沖縄県教育委員会編『ふるさと回復元報』(沖縄市文化財調査報告書第9集) 1987年
- 大宜味村教育委員会編『大保川上流域の生産遺跡群―大保ダム建設事業に伴う緊急発掘調査報告―』(大宜味村文化財調査報告書第6集) 2009年
- 宜野湾市教育委員会編『基地内埋蔵文化財調査報告書Ⅰ―普天間飛行場基地内 基地内遺跡発掘事前総合調査報告―』(宜野湾市文化財調査報告書第36集) 2005年
- 宜野湾市教育委員会編『基地内埋蔵文化財調査報告書Ⅱ―普天間飛行場基地内 基地内遺跡発掘事前総合調査―』(宜野湾市

- 文化財調査報告書第38集) 2006年
- 北中城村教育委員会編『村内遺跡発掘調査報告書Ⅰ―村内埋蔵文化財有無確認調査報告―』(北中城村埋蔵文化財調査報告書第1集) 2010年
- 国頭郡教育委員会編『沖縄県国頭郡誌』1919年
- 北谷町教育委員会編『キャンパス北谷町北側返還に伴う試掘調査―伊礼原遺跡ほか発掘調査事業―』(北谷町文化財調査報告書第23集) 2005年
- 北谷町教育委員会編『平安山地区試掘調査―伊礼原B遺跡ほか発掘調査事業―』(北谷町文化財調査報告書第33集) 2011年
- 土地連三十周年記念誌編集委員会編『土地連のあゆみ 創立三十年史―新聞集成編―』沖縄市町村軍用地等地主連会合 1984年

(単行本)

- 上江洲均『沖縄の民俗と生活』榕樹書林 2005年
- 小野武夫編『近世地方経済史料 第十巻』吉川弘文館 1968年
- 琉球研究会編『琉球 読み下し編』角川書店 1974年
- 高良倉吉『琉球王国史の課題』ひるぎ社 1989年
- 仲田邦彦『沖縄の地理』編集工房東洋企画 2009年
- 名高真宜勝『沖縄の人生儀礼と墓』沖縄文化社 1999年
- 仲間勇策『沖縄林野制度利用史研究 山に刻まれた歴史像を求めて』ひるぎ社 1984年
- 外間守衛・波照間永吉『定本おもしろうし』角川書店 2002年
- 宮城栄昌・高宮廣衛編『沖縄歴史地図 歴史編』柏書房 1983年

(論文・レポート等)

- 安部周光『近世・近代遺跡の調査事例―金武町首里川流域の交通遺跡群、生産遺跡群―』『沖縄考古学会』2010年度研究発表資料集 考古学はどのように遺跡を掘るか―考古学の調査手法とその成果―』沖縄考古学会 2010年
- 池田榮史『近世～現代の考古学の概観と特徴』財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部史料編集室編『沖縄県史各論編第二巻 考古』沖縄県教育委員会 2003年
- 池原 隆『並里の地名』並里区誌編纂委員会編『並里区誌 戦前編』並里区事務所 1998年
- 伊藤慎二『沖縄編年の現状と諸問題』『史学研究集録』第19号 國學院大學大学院日本史学専攻大学院 1993年
- 沖縄国際大学総合文化学部考古学研究室編『金武町並里遺跡発掘調査概報』『金武町池原遺跡発掘調査概報』『金武町内遺跡の表面調査資料報告』『沖国大考古』第15号 2011年
- 新里貴之・伊藤慎二・宮城弘樹・新里亮人『琉球先史・原史文化の考古学的画期』新里貴之・高宮広土編『琉球列島先史・原史時代における環境と文化の変遷に関する実証的研究 研究論文集 第1集』琉球列島の土器・石器・貝製品・骨製品文化』六書房 2014年
- 瀬戸哲也ほか編『沖縄考古学会』2013年度研究発表資料集 琉球近世墓の考古学―近世墓集成―』沖縄考古学会 2013年
- 多和田眞淳『琉球列島の貝塚分布の偏年の概念』『文化財要覧』琉球政府文化財保護委員会 1966年
- 多和田眞淳『琉球列島の貝塚分布と偏年の概念補遺』『文化財要覧』琉球政府文化財保護委員会 1960年
- 知名定順『写真から見る沖縄の墓』『宜野湾市立博物館紀要 ガラン』14 宜野湾市立博物館 2008年
- 津波古忠『戦前の壺屋陶工のこと』『しまてい』No.35 沖縄しまてい協会

(自然科学分析関係：第4章第8節)

- 千木良雅弘『風化と崩壊』近未来社 1995 年
 土壌標準分析・測定法委員会編『土壌標準分析・測定法』博友社 1986 年
 藤木利之・小澤智生『琉球列島産植物花粉図鑑』アークコラール企画 2007 年
 本名俊正・山本定博『高植の簡易分析法』日本土壌肥科学会編『土壌構成成分分析法』博友社 1992 年
 Iijima, A. and Tada, R., 1981, Silica diagenesis of Neogene diatomaceous and volcanoclastic sediments in northern Japan. *Sedimentology*, 28, 185-200.
 井上 淳・吉川周作・千々和一豊『琵琶湖周辺域に分布する黒ボク土中の黒色木片について』『日本第四紀学会講演要旨集』32 日本第四紀学会 2002 年
 石川茂雄『原色日本植物種子写真図鑑』石川茂雄図鑑刊行委員会 1994 年
 Kano, K., 1979, Deposition and diagenesis of siliceous sediments of the Onagawa Formation. *Sci. Rep., Tohoku Univ.*, 14, 135-189.
 近藤謙三『植物硅酸体 (Opal Phytolith) からみた土壌と年代』『ベドロジスト』第 32 巻第 2 号 日本ベドロロジー学会 1988 年
 近藤謙三『プラント・オブザール図譜—走査型電子顕微鏡による植物ケイ酸体学入門—』北海道大学出版会 2010 年
 松井健『土壌地質学序説』築地書館株式会社 1988 年
 Mitsui, K. and Taguchi, K., 1977, Silica minerals diagenesis in Neogene Tertiary shales in the Tempoku district, Hokkaido, Japan. *Jour. Sedim. Petrol.*, 47, 158-167.
 三宅尚・中越信和『森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態』『植生史研究』第 6 巻第 1 号 日本植生史学会 1998 年
 三好教夫・藤木利之・木村裕子『日本産花粉図鑑』北海道大学出版会 2011 年
 Mizutani, S., 1977, Progressively ordering of cristobalitic silica in early stage of diagenesis. *Contrib. Miner. Petrol.*, 61, 129-140.
 永原慎男『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』『ベドロジスト』第 17 巻第 1 号 1973 年
 中村純『花粉分析』古今書院 1967 年
 中村純『日本産花粉の標本 I・II (図版)』『大阪市立自然史博物館収蔵資料目録』第 12・13 集 大阪市立自然史博物館 1980 年
 中山至大・井之口希秀・南谷志志『日本植物種子図鑑 (2010 年改訂版)』東北大学出版会 2010 年
 農林省農林水産技術会議事務局監修『新版標準土色帖』1967 年
 バリノ・サーヴェイ株式会社『中城・中城御殿跡 (首里高校内) の自然科学分析』沖縄県立埋蔵文化財センター『中城御殿跡 (首里高校内) —首里高校校舎改築に伴う発掘調査— (沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第 93 集) 2017 年
 ベドロロジー学会編『土壌調査ハンドブック改訂版』博友社 1997 年
 Reeuwijk, L. P. van, 1986, PROCEDURES FOR SOIL ANALYSIS. International Soil Reference and Information Centre, 106p.
 Reimer, P. J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk, R. M., C. Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Haffner, H., Hogg, E. H., Hogg, T. J., Hogg, T. J., Hogg, T. J., Hogg, T. J., Hogg, T. J., Kaiser, K. F., Kromer, B., Manning, S. W., Niu, M., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Staff, R. A., Turney, C. S. M., and van der Plicht, J., 2013, IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55, 1869-1887.
 鳥倉已三郎『日本植物の花粉形態』『大阪市立自然史博物館収蔵資料目録』第 5 集 大阪市立自然史博物館 1973 年

- Stuiver, M., and Polach, H. A., 1977, Discussion Reporting of ¹⁴C Data. *Radiocarbon*, 19.
 鈴木康夫・高橋冬・安延尚文『ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実』誠文堂新光社 2012 年
 谷城勝弘『カヤツリグサ科入門図鑑』全国農村教育協会 2007 年
 徳永重元・山内輝子『花粉・胞子』化石研究会編『化石の研究法』共立出版株式会社 1971 年
 山野井徹『黒土の成因に関する地質学的検討』『地質学雑誌』第 102 号 1996 年
 安田喜恵『文明は緑を食べる』読売新聞社 1987 年

(テレビ番組)

- 『NHKスペシャル・スクープドキュメント 沖縄と核』(2017 年9月10日放送)

(金武町関係)

- 金武村議会『金武村議会議事録 昭和 29・30・31 年度』1966 年
 金武村議会『金武村議会議事録 昭和 32・33・34 年度』1959 年
 金武町教育委員会編『金武町遺跡概要書』1982 年
 金武町誌編纂委員会編『金武町誌』金武町役場 1983 年
 金武町役場企画課編『昭和 62 年版 統計きん 第 2 号』金武町役場 1988 年
 金武町教育委員会編『金武町の遺跡—遺跡詳細分布調査報告書—』(金武町文化財調査報告書第 1 集) 1990 年
 『金武町と基地』編集委員会編『金武町と基地』金武町役場企画課発行 1991 年
 金武町教育委員会編『金武町首里川マングローブ調査報告書』1993 年
 金武町誌編纂委員会編『金武町誌 戦前編』(上・下巻) 金武町事務所 1994 年
 並里区誌編纂委員会編『並里区誌 戦前編』並里区事務所 1998 年
 並里区写真集編纂委員会編『並里区歴史写真集 世紀を超えて来へ』並里区事務所 2001 年
 池原弘『私の金武方言メモ』(自費出版本) 2004 年
 金武町教育委員会編『町内埋蔵文化財予備調査報告書 首里川周辺 (平成 18〜20 年度)』(金武町の歴史と文化第 4 集) 2010 年
 金武町教育委員会編『スーパージン探訪 (金武町の歴史と文化第 6 集) 2012 年
 金武町役場企画課編『平成 21 年度版 統計きん 第 7 号』金武町役場 2013 年
 徳島大学工学部建設工学科生態系管理工学研究室編『首里川の自然ハンドブック 1 汽水域・マングローブ林内のハゼ類』金武町教育委員会 2016 年
 徳島大学工学部建設工学科生態系管理工学研究室編『首里川の自然ハンドブック 2 汽水域・マングローブ林内のカニ類』金武町教育委員会 2016 年

報告書抄録

ふりがな	ちょうないまいどうぶんかざいよびちょうさほうこくしょ							
書名	町内埋蔵文化財予備調査報告書Ⅱ							
副書名	平成21～27年度 町内遺跡発掘調査等 億首川下流周辺・ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査ほか							
巻次	—							
シリーズ名	金武町の歴史と文化							
シリーズ番号	第7集							
編著者名	安座間充・玉城奈緒・玉元孝治・仲宗根理沙・宇田貞将・上田圭一・岸本卓己・斎藤崇人							
発行機関	金武町教育委員会							
所在地	〒904-1201 沖縄県国頭郡金武町字金武 7758 番地 (☎ 098-968-8996)							
発行年月日	2018 (平成30) 年3月29日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 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					
呉屋原遺物散布地 ほか	沖縄県国頭郡 金武町字金武 小字呉屋原他	47314	—	26° 27′ 25″	127° 55′ 44″	2011/12/26 ～ 12/28 2012/10/23 ～ 10/31	試掘面積 計 64㎡	慰霊塔施設 整備・ 町道改良
ギンバル訓練場跡地 内の埋蔵文化財 (西先謝原の耕地跡 群ほか)	沖縄県国頭郡 金武町字金武 小字先謝原・ 西先謝原	同上	—	—	—	2011/11/24 ～ 2016/ 3/31	対象面積 約 60ha	開発区域 詳細 (基地跡地 利用関係)
比嘉原南の耕地跡 ほか (億首川上流域 生産遺跡群)	沖縄県国頭郡 金武町字金武 小字比嘉原	同上	—	26° 27′ 52″	127° 56′ 07″	2010/ 8/10 ～ 8/17	対象面積 約 1,800㎡	ダム建設
旧億首橋	沖縄県国頭郡 金武町字金武 小字奥首原	同上	—	26° 27′ 52″	127° 55′ 58″	2012/10/ 9 ～ 10/13	対象面積 約 290㎡	ダム建設
所収遺跡名	遺跡種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
ごやばるい(ごやばるい)遺跡 呉屋原遺物散布地	遺物散布地	縄文時代、 グスク時代	—	土器、石器、貝類遺体		試掘調査を実施したが明確 に遺物包含層確認できず		
ひんばる(ひんばる)遺跡 飛留宮田原A遺跡	集落跡	弥生～平安 並行時代	—	—		試掘調査を実施したが明確 に遺物包含層確認できず		
ひんばる(ひんばる)遺跡 頭凸地原遺物散布地	遺物散布地 (時期不詳)	—	—	—		試掘調査を実施したが明確 に遺物包含層確認できず		
いんばる(いんばる)遺跡 西先謝原の耕地跡 群	生産遺跡	近現代	耕地跡 (水田跡・畑跡) 及び関連遺構	沖縄産施釉陶器				
いんばる(いんばる)遺跡 ギンバルの石灰窯 跡群	生産遺跡	近現代	石灰窯 3 基	—		自然崩壊の懸念から現時点 における遺構現状記録		
いんばる(いんばる)遺跡 西先謝原の古墳	交通遺跡	近世～近代	亀甲墓類似	石製家形蔵骨器 (石厨子)				
いんばる(いんばる)遺跡 比嘉原南の耕地跡	生産遺跡	近現代	畑跡及び関連遺構 (石積・ 排水路跡・道跡)	沖縄産施釉陶器				
いんばる(いんばる)遺跡 旧億首橋	交通遺跡	近代 (昭和初期)	橋梁遺構	—		億首川内河内		
要 約	ギンバル訓練場返還跡地内の埋蔵文化財予備調査 (踏査・試掘調査・確認調査) を中心に、億首川下流 周辺の「周知の遺跡」の実態把握目的の試掘調査、生産遺跡・交通遺跡の追加調査を実施した。殊にギン バル訓練場跡地内では、耕地跡 (水田・畑) や石灰窯跡群・古墳など近代以降の土地利用痕跡を確認できた。							

金武町の歴史と文化 第7集

町内埋蔵文化財予備調査報告書Ⅱ

平成21～27年度 町内遺跡発掘調査等

一億首川下流周辺・ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査ほか

発行年 2018（平成30）年3月29日

編集 金武町教育委員会

発行 〒904-1201 沖縄県国頭郡金武町字金武7758番地

☎098-968-8996（社会教育課）

印刷 株式会社ちとせ印刷

〒901-2131 沖縄県浦添市牧港2丁目1番5号

☎098-879-5814

