

浦添市西海岸の石切場跡

城間 - 仲西地区

— 那覇港（浦添ふ頭地区）公有水面埋立事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 —



2010年3月
浦添市教育委員会

浦添市西海岸の石切場跡

城間 - 仲西地区

－那覇港（浦添ふ頭地区）公有水面埋立事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－

2010年3月
浦添市教育委員会



巻頭 1 遺跡遠景 西側上空から



巻頭 2 遺跡遠景 南側上空から



巻頭3 城間和奈1地点 遺構1（東から）



巻頭4 城間和奈2地点の工具痕



巻頭5 城間和奈3地点の遺構



巻頭6 仲西ソミザ地点 遺構7の工具痕



巻頭7 A ノッチ（城間和奈1地点付近）



巻頭8 B ノッチ（城間和奈3地点付近）

序 文

本調査報告書は、那覇港（浦添ふ頭地区）公有水面埋立事業に先立ち、平成20年度に浦添市教育委員会が浦添市土地開発公社の委託を受けて実施した埋蔵文化財「浦添市西海岸の石切場跡」の発掘調査の成果をまとめたものです。

那覇港（浦添ふ頭）公有水面埋立事業では、浦添市西海岸の字城間から西洲に至る海岸線一帯において埋立工事が予定されています。同海岸沿いには戦後より米軍牧港補給地区（キャンプキンザー）が所在しており、海岸線一帯はその制限水域として立入りが制限されていましたが、今回の埋立事業が実施されるにあたり、基地に隣接する海岸線一帯の立入制限が解除されました。

上記の経緯を経て、浦添市教育委員会が浦添市西海岸一帯において表面調査を実施したところ、同海岸線の字港川から仲西にかけて、石切場跡が数カ所にわたり点在していることが新たに確認されました。今回はそれらの石切場跡のうち、埋立予定地にかかる字城間から仲西にかけての石切場跡四ヶ所の記録保存調査を実施しました。

沖縄は、現在も石垣に囲まれた民家の景観を目にすることができるよう、豊かな石造文化を有する地域です。沖縄県内の各地では、沖縄戦の前後まで建築材などに使用する石材を手作業で切り出しており、そのような作業を「石切」といいます。戦後、石切においても機械化が進んだことなどから、かつての手作業による石切は衰退し、現在はその記憶を留める方々も少なくなっています。今回の調査は、これまで県内では事例のほとんどなかった石切場跡の考古学的調査です。また、浦添市牧港自治会の方々をはじめ、県内各地で石切に関する聞き取り調査も実施し、話者の方々より貴重なお話を賜りました。今回の調査によって、浦添市西海岸でかつて行われていた「石切」という生業活動の一端を明らかにするとともに、沖縄県内における手作業での石切技術の解明に向けた貴重な基礎資料を得ることができたと考えております。

本報告書が今後の歴史学習や学術研究のために多くの方々に活用されますとともに、文化財の保護と活用について関心を持って頂けるものになれば幸いに存じます。末尾になりますが、現地調査および資料整理にあたってご指導・ご協力を賜りました方々、聞き取り調査にて貴重なお話を賜りました話者の方々、並びに事業実施にあたりご協力を賜りました方々に深く感謝申し上げます。

平成22年 3 月

浦添市教育委員会
教育長 西原 廣美

例 言

1. 本報告書は沖縄県浦添市字城間から仲西にかけての海岸線一帯に所在する「浦添市西海岸の石切場跡」（城間 - 仲西地区）の発掘調査の成果をまとめたものである。
2. 「浦添市西海岸の石切場跡」は、沖縄県浦添市の字港川から仲西地先の海岸線一帯に点在するかたちで分布する。今回はその内、同市字城間から仲西にかけての四地点の遺構について（城間 - 仲西地区）として報告を行う。
3. 発掘調査は、那覇港（浦添ふ頭地区）公有水面埋立事業に伴う発掘調査であり、浦添市土地開発公社の委託を受けて、浦添市教育委員会文化課が実施した。
4. 発掘調査地点の所在地は、沖縄県浦添市字城間和奈地先から字仲西ソミザ地先の海岸である。
5. 発掘調査に係る現場作業は、平成20年度に実施した。調査期間は、平成20年11月25日から平成20年12月25日である。調査の実施にあたっては、株式会社 文化財サービス 沖縄営業所の支援を受けた。
6. 報告書作成は、平成21年度に実施し、浦添市教育委員会文化課職員及び臨時職員がこれにあたった。なお作業期間は、平成21年5月27日から平成22年3月15日である。
7. 報告書には、大城 逸朗（浦添市文化財調査審議会委員）、青山 奈緒（株式会社 文化財サービス 沖縄営業所）、河名 俊男（元琉球大学教育学部）、宮城 邦昌（元石垣島地方気象台）、濱中 望（岡山大学大学院自然科学研究科）の各氏から玉稿を賜った。記して感謝致します。
8. 本書の執筆を以下のように分担した。編集は、安斎 英介が行った。

安斎 英介 第Ⅰ章、第Ⅱ章第1節、第Ⅲ章2・3節、第Ⅴ章

大城 逸朗 第Ⅱ章第2節

青山 奈緒 第Ⅲ章第1節

嵩原 康平 第Ⅲ章第4節

島澤 由香 第Ⅲ章第4節イラスト

河名 俊男・宮城 邦昌・濱中 望 第Ⅳ章

9. 本文中で使用した引用・参考文献は、各節末に記した。

10. 発掘調査には以下の方々から、指導・助言などのご協力頂いた。また、石切に関する聞取調査などにも多くの方々のご協力を頂いた。記して感謝申し上げます。(敬称略、五十音順)

青山 奈緒・広瀬 八郎・又吉 扶・山内 基樹(株式会社 文化財サービス 沖縄営業所)、上地 浩(那覇市字大嶺向上会)、牛ノ濱 修(株式会社 パスコ 沖縄支店)、大城 逸朗(浦添市文化財調査審議会委員)、片桐 千亜紀(沖縄県立埋蔵文化財センター)、河名 俊男(元琉球大学教育学部)、岸本 敬(沖縄県立博物館・美術館)、喜納 大作(那覇市歴史博物館)、金城 良三(宜野湾市教育委員会文化課)、崎原 恒寿(恩納村博物館)、鈴木 悠・山城 彰子(琉球大学大学院)、瀬戸 哲也(沖縄県教育庁文化課)、武村 茂(株式会社 武村石材建設代表取締役、沖縄県石材事業協同組合理事長)、玉栄 飛道(沖縄市郷土博物館)、知念 直也(財団法人 沖縄県文化振興会)、仲宗根 求・小原 裕也(読谷村立歴史民俗資料館)、濱中 望(岡山大学大学院自然科学研究科)、福地 有希(琉球大学附属図書館)、松田 朝由(大川広域行政組合)、宮城 邦昌(元石垣島地方気象台)、宮城 政一(浦添市字牧港自治会長)、銘苅 全郎(浦添市字港川自治会長)

浦添市字牧港自治会、浦添市土地開発公社、沖縄県石材事業協同組合、沖縄県立博物館・美術館、株式会社 武村石材建設、社団法人 浦添市シルバー人材センター、那覇市字大嶺自治会、八重瀬町立具志頭歴史民俗資料館、読谷村立歴史民俗資料館、県内各市町村教育委員会

[聞取調査地：話者]

浦添市牧港：伊波 信吉・小橋川 正雄・比嘉 政長・又吉 栄樽・宮城 政一・宮城 浩(以上浦添市牧港在住)

八重瀬町具志頭：武村 茂(南城市玉城在住)

那覇市大嶺：上原 和男(那覇市字栄原在住)

11. 調査に関わる実測図や写真等の記録は、浦添市教育委員会文化課において保存している。

凡 例

1. 本書に表示した基準高はすべて海拔高を用い、メートル単位で表した。
2. 平面図に記した方位は、座標北を示す。
3. 平面図に記した座標は、世界測地系を用いた。
4. 遺構断面図を作成した位置は、遺構平面図に横断ラインを示し、方向は英字で表した。
5. 地形測量図については、1/200を基本として作成し、1/400の縮尺で掲載している。
6. 遺構図については、1/20を基本として作成し、1/50の縮尺で掲載している。

目 次

巻頭図版

序文

例言・凡例

目次

第Ⅰ章	はじめに	1
第1節	調査に至る経緯	1
第2節	調査体制	2
第Ⅱ章	遺跡の位置と環境	4
第1節	遺跡の地理的・歴史的環境	4
第2節	浦添市西海岸の石切場跡周辺の地質	12
第Ⅲ章	発掘調査の方法と調査成果	17
第1節	石切場跡の発掘調査手法	17
第2節	調査の経過	22
第3節	発掘調査の成果	24
	(1) 城間和奈1地点の遺構	24
	(2) 城間和奈2地点の遺構	28
	(3) 城間和奈3地点の遺構	32
	(4) 仲西ソミザ地点の遺構	38
第4節	石切に関する聞取調査	49
第Ⅳ章	浦添市西海岸の石切場跡周辺の海岸地形	57
第Ⅴ章	総括	65

報告書抄録

挿図目次

第1図	浦添の位置と遺跡の位置図	5
第2図	浦添市西海岸の石切場跡（城間 - 仲西地区）の各地点	5
第3図	遺跡周辺の文化財	7
第4図	Corwin et al., (1959)の地質図	14
第5図	浦添市西海岸の石切場跡調査地位置図（S=1/8000）	23
第6図	城間和奈1地点の位置図（S=1/400）	25
第7図	城間和奈1地点の遺構図（S=1/50）	27
第8図	城間和奈2地点の位置図（S=1/400）	29
第9図	城間和奈2地点の遺構図（S=1/50）	31
第10図	城間和奈3地点の位置図（S=1/400）	33
第11図	城間和奈3地点の遺構図（S=1/50）	35
第12図	仲西ソミザ地点の位置図（S=1/400）	37
第13図	仲西ソミザ地点遺構1の遺構図（S=1/50）	39
第14図	仲西ソミザ地点遺構2の遺構図（S=1/50）	41
第15図	仲西ソミザ地点遺構3の遺構図（S=1/50）	43
第16図	仲西ソミザ地点遺構4・5の遺構図（S=1/50）	45
第17図	仲西ソミザ地点遺構6・7の遺構図（S=1/50）	47
第18図	八重瀬町具志頭での聞取による石切工程	53
第19図	浦添市牧港での聞取による石切工程	55
第20図	浦添市西海岸の石切場跡付近の位置図	57
第21図	調査地域の海岸地形とサンゴ礁地形の模式断面図	58
第22図	Aノッチ付近の平面図	59
第23図	Aノッチの断面図と後退点高度	59
第24図	Bノッチの断面図と後退点高度	60

表目次

第1表	沖縄県内の石切場に関する情報一覧	10
第2表	踏査の記録の例	18
第3表	潮位と作業時間帯	21
第4表	各地点の遺構一覧表	23
第5表	石切道具一覧	49
第6表	浦添市西海岸（調査地域）におけるAノッチとBノッチの後退点高度の対比	61
第7表	調査地域におけるマイクロアトールの諸特徴	62
第8表	浦添市西海岸（調査地域）におけるAノッチとBノッチの後退点高度の比較、 および周辺域のノッチとサンゴ礁の年代	63
第9表	石切に伴う工具痕などのタイプ	65
第10表	浦添市西海岸の石切場跡（城間- 仲西地区）における石切工程の復元	67

写真目次

表紙	城間和奈1地点の遺構1（東から）	写真28	城間和奈3地点 南側階段状の遺構…34
巻頭1	遺跡遠景 西側上空から	写真29	城間和奈3地点 南側の工具痕……………34
巻頭2	遺跡遠景 南側上空から	写真30	城間和奈3地点付近のノッチ……………34
巻頭3	城間和奈1地点 遺構1（東から）	写真31	城間和奈3地点付近のノッチ上の 工具痕……………34
巻頭4	城間和奈2地点の工具痕	写真32	仲西ソミザ地点 遺構1（北から）…38
巻頭5	城間和奈3地点の遺構	写真33	仲西ソミザ地点 遺構1 南側の工具痕……………38
巻頭6	仲西ソミザ地点 遺構7の工具痕	写真34	仲西ソミザ地点 遺構2 掘削前……40
巻頭7	Aノッチ（城間和奈1地点付近）	写真35	仲西ソミザ地点 遺構2 掘削後……40
巻頭8	Bノッチ（城間和奈3地点付近）	写真36	仲西ソミザ地点 遺構3（南東から）…42
写真1	牧港石灰岩と挟存される泥質砂岩…15	写真37	仲西ソミザ地点 遺構3（南東から）…42
写真2	空寿崎の牧港石灰岩……………15	写真38	仲西ソミザ地点 遺構3の工具痕1…42
写真3	牧港石灰岩層の斜交層理……………15	写真39	仲西ソミザ地点 遺構3の工具痕2…42
写真4	葉理や層理の明瞭な牧港石灰岩……16	写真40	仲西ソミザ地点 遺構3の工具痕3…42
写真5	採石の跡1……………16	写真41	仲西ソミザ地点 遺構4（北東から）…44
写真6	採石の跡2……………16	写真42	仲西ソミザ地点 遺構4東側 （東から）……………44
写真7	城間和奈3地点の検出前（干潮時）…18	写真43	仲西ソミザ地点 遺構4西側 （南東から）……………44
写真8	城間和奈3地点の検出状況 （1/2検出）……………18	写真44	仲西ソミザ地点 遺構5（西から）……44
写真9	風化した遺構面……………18	写真45	仲西ソミザ地点 遺構6・7 （南東から）……………46
写真10	侵食された遺構面……………19	写真46	仲西ソミザ地点 遺構6（東から）……46
写真11	地形測量状況（ウェーダー着用）……19	写真47	仲西ソミザ地点 遺構7（南東から）…46
写真12	城間和奈1地点 遺構1（北から）……26	写真48	仲西ソミザ地点 遺構7の工具痕……46
写真13	城間和奈1地点 遺構1最深部 （南から）……………26	写真49	先端が角型の「ヒチ」……………50
写真14	城間和奈1地点 遺構1内の 溝状遺構……………26	写真50	両端が刃になっている「ヒチ」……50
写真15	城間和奈1地点 遺構1南西隅の 工具痕……………26	写真51	「イヤ」……………50
写真16	城間和奈1地点 遺構2……………26	写真52	「チーシ（ヘッド部）」……………51
写真17	城間和奈1地点 遺構2に挟まった 鉄片……………26	写真53	「チーシ石」……………51
写真18	城間和奈1地点 遺構3……………26	写真54	「シチャジュリユーチ」……………51
写真19	城間和奈2地点（東から）……………30	写真55	「イヤシー」……………51
写真20	城間和奈2地点 西側工具痕……………30	写真56	「シミチブ」……………51
写真21	城間和奈2地点 南側工具痕……………30	写真57	「石バサミ」……………51
写真22	城間和奈2地点 南側工具痕（拡大）…30	写真58	「オノ」……………51
写真23	城間和奈2地点（東から）（拡大）……30	写真59	「はつり道具」のヘッド部分と 思われるもの……………51
写真24	城間和奈3地点周辺 遠景（干潮時）…34	写真60	Aノッチの断面写真……………60
写真25	城間和奈3地点周辺 遠景（満潮時）…34	写真61	Bノッチの断面写真……………61
写真26	城間和奈3地点 遺構南側検出状況…34	写真62	完新世サンゴ礁を構成するマイク ロアトール化石……………62
写真27	城間和奈3地点 遺構北側検出状況…34		

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

浦添市土地開発公社は、那覇港港湾計画に基づく浦添ふ頭整備の第一段階として緊急性の高い用地造成を行う目的で、那覇港（浦添ふ頭地区）公有水面埋立事業の計画を行った。それに伴い、平成19年11月16日付で、浦添市教育委員会あてに同事業地内における文化財の有無についての照会を行った。浦添市教育委員会は上記の照会を受けて、平成19年11月19日と21日に事業地内において文化財の表面調査を行った結果、石切場跡と溝状遺構を確認した。その結果を受けて、浦添市教育委員会は浦添市土地開発公社に対して、平成19年11月26日付浦教文第210号で文化財の有無について回答を行い、その中で石切場跡等についての情報を提供し、その取り扱いについて協議を求めた。

上記の経緯を経て、平成19年11月30日に浦添市土地開発公社と浦添市教育委員会の間で、「那覇港（浦添ふ頭地区）公有水面埋立事業に係る文化財の取り扱いについて」第1回目の協議が行われ、同日付で協議書が交わされた。その協議書には、石切場跡に関して記録保存とすることや、事業者である浦添市土地開発公社の依頼で海岸に所在するノッチに関して記録保存を行うこと、埋蔵文化財及びノッチの記録保存調査に係る費用は浦添市教育委員会が積算し、浦添市土地開発公社が負担すること、調査の期間については後日双方で調整すること、後日協定書を締結すること等が明記された。

その後、平成19年12月3日付で、浦添市教育委員会より浦添市土地開発公社あてに、事業実施に係る経費見積と全体計画書が提出された。この段階で、浦添市土地開発公社は平成20年度の現地調査を求めたが、通常行うべき予算措置が間に合わないことが判明した。そこで、浦添市教育委員会と浦添市土地開発公社で協議を行い、平成20年度に調査を行いたい旨を沖縄県教育委員会へ伝えたところ、沖縄県教育委員会より以下の指導を受けた。浦添市土地開発公社が、沖縄県教育委員会あてに文化財保護法第94条に基づく発掘通知を行い、調査を実施する発掘支援業者との業務委託契約を行う。浦添市教育委員会は、沖縄県教育委員会あてに文化財保護法第99条に基づく発掘調査届に係る手続きを行い、調査を指揮する職員を支援業者へ派遣する。また、この件で浦添市土地開発公社と浦添市教育委員会が役割を明記した協定書を締結することを指導された。

その後、浦添市教育委員会は沖縄県教育委員会に対し、平成20年6月19日付で浦添市の西海岸で発見された石切場跡に関して、遺跡名を「浦添市西海岸の石切場跡」として、「埋蔵文化財予備調査報告（埋蔵文化財の新規発見）について」を提出した。これを受けて、沖縄県教育委員会は、浦添市教育委員会あて平成20年6月24日付文書において、同遺跡を埋蔵文化財として了承し、その周知を徹底するように指導を行った。

上記の一連の経緯を経て、浦添市土地開発公社と浦添市教育委員会の間で、平成20年7月11日付で、事業地内における埋蔵文化財の取り扱い措置及び発掘調査の実施方法等について基本的な合意事項を明確にすることを目的とした協定書が締結された。同協定書には、埋蔵文化財につい

て記録保存を行うこと、発掘調査は平成20年度から平成21年度までの二ヶ年間とし、平成20年度に現場での調査を行い、平成21年度に発掘調査報告書を作成すること、発掘調査に係る費用は浦添市教育委員会が積算し、浦添市土地開発公社が負担すること、浦添市土地開発公社が調査にあたって委託契約を行った発掘支援組織に対して、浦添市教育委員会が専門職員を現場に派遣し調査指揮及び監督を行わせること、等が明記された。この協定書には、発掘調査の対象については、字港川から仲西地先の海岸線に点在する石切場跡の五地点の内、港川崎原に位置する地点は橋梁が計画されており埋立事業範囲外になる関係で、字城間から仲西にかけての四ヶ所（城間和奈1・2・3地点、及び仲西ソミザ地点）を対象とすることが記された。

その後、発掘調査の実施に向けた具体的な手続きが進められた。平成20年8月11日付浦土開公第33号で、浦添市土地開発公社によって沖縄県教育委員会あてに文化財保護法第94条第1項に基づく埋蔵文化財の発掘の通知が提出された。同通知に対して、平成20年9月1日付教文第861号で沖縄県教育委員会より浦添市土地開発公社あてに回答が行われた。同回答の中では、工事着手前に発掘調査を実施すること、その方法については浦添市教育委員会と調整すること、調査の結果重要な遺構が発見された場合はその保存について別途協議することが明記された。

浦添土地開発公社は上記の通知を行うとともに、浦添市教育委員会による積算を基に、「浦添市西海岸の石切場跡発掘支援業務委託」の発注を行い、平成20年9月18日付で株式会社 文化財サービス 沖縄営業所と業務委託契約を締結した。その後、浦添市土地開発公社は、発掘調査の実施にあたり米軍施設内の立ち入り許可申請を平成20年11月12日付で提出し、平成20年11月21日付で許可が下りたことで、浦添市教育委員会職員と発掘支援業務受託業者が調査にあたって基地内に立ち入りできる環境が整備された。

平成20年11月25日には、浦添市教育委員会が文化財保護法第99条1項に基づき、沖縄県教育委員会あてに発掘調査の着手について報告を行った。以上のような経緯を経て、同日より浦添市西海岸の発掘調査を開始するに至った。調査については、平成20年12月25日で終了し、平成20年12月26日付で浦添市教育委員会より沖縄県教育委員会あてに同調査の終了についての報告を行った。調査の経過については、第Ⅲ章第2節にて詳述する。

なお、平成21年度は、浦添市土地開発公社と浦添市教育委員会で、平成21年5月26日付で調査報告書作成のための業務委託契約を改めて締結し、平成21年5月27日から平成22年3月15日までの期間で、浦添市教育委員会文化課で整理作業および報告書作成を行った。

第2節 調査体制

調査の体制は下記のとおりである。

調査主体	浦添市教育委員会	教育長	西原 廣美
事業所管	浦添市土地開発公社	理事長	吉村 清（平成20年度）
	浦添市教育委員会文化部	部長	下地 安広（平成21年度）

事業総括	同	文化課 課長	當間 眞榮
事業調整	同	文化財係長	宮里 信勇
事業事務	同	文化財係主事	仲宗根 久里子（平成20年度）
	同	グスク整備係主事	安斎 英介（平成20年度）
	同	文化振興係主任	石川 美代子（平成21年度）
	同	文化財係主事	安斎 英介（平成21年度）
調 査 員	同	グスク整備係主事	安斎 英介（平成20年度）
	同	文化財係主事	同 上 （平成21年度）
資料整理	同	臨時職員	島澤 由香（平成21年度）
調査協力	同	グスク整備係主任	佐伯 信之（平成21年度）
	同	グスク整備係主事	菅原 広史（平成21年度）
	同	臨時職員	嵩原 康平（平成21年度）
	同		長濱 健起（平成21年度）
	同		武部 拓磨（平成21年度）
	同		外間 裕一（平成21年度）
現場作業支援	株式会社 文化財サービス 沖縄営業所		

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

第1節 遺跡の地理的・歴史的環境

(1) 浦添市の地理的環境

浦添市西海岸の石切場跡が所在する浦添市は、沖縄本島の中南部の西海岸に位置し、南側に県都である那覇市、東側に西原町、北側に宜野湾市が隣接する。西側は東中国海に面しており、遠くには慶良間諸島を望むことができる。市域は東西8.4km、南北4.6km、面積は約19.09km²で、人口は111,096人、43,356世帯（平成22年1月末日現在）を擁する市である。市の西部には国道58号線、市中央部には県道330号線、東部には沖縄自動車道がそれぞれ南北に走り、島の南北を結ぶ主要交通路に位置する。海浜部には、市域の16%程度（約3km²）を米軍牧港補給基地（キャンプキンザー）が占める。

市の地形は、標高約40m前後でほぼ二分されており、東部は起伏の小さな丘と浅い谷が連なる波浪状の丘陵地、西部は東中国海に続く東高西低の地形である。北部には、北西－南東方向に標高120～140mの浦添断層崖が形成されている。本市の最高点は、字仲間から前田に所在する国指定史跡浦添城跡内の138.4mである。それらの丘陵を分水嶺に北流する牧港川、シリン川、西流する小湾川、安謝川の四河川はいずれも東中国海へ注いでいる。海岸線にはほぼ全面的に、沖合にかけて豊かなサンゴ礁が発達している。本市に分布する地層は、下位から上位に島尻層群、琉球層群、海浜堆積地及び沖積層に大別することができる。島尻層群は、本市の基盤を形成し市の中央部から南東部に広く露出するが、市西部や北部においてはかわって琉球層群が広く分布する。沖積層や海浜堆積物は四つの河川の河口付近や海岸沿いにみることができる。

植生については、市全域が去る大戦で激戦地であったために、ほとんどが焼け野原の状態になり、現在残っている植被は二次林となっている。気候的には、亜熱帯に属する。年間降水量は多く、特に梅雨期や台風期に多い。

(2) 遺跡の地理的環境

浦添市西海岸の石切場跡は、浦添市の西海岸の字港川から仲西にかけての約3kmの海岸線に点在する遺跡である（第1図）。同海岸線には、ほぼ全域に豊かなサンゴ礁の裾礁が発達している。裾礁とは陸地の周囲にあり、干潮時に干上がる礁原（干瀬）と干潮時でもごく浅い水域の礁池（イノー）から成るサンゴ礁である。西海岸には四本の河が注いでおり、このような箇所ではサンゴ礁が切れている地点がある。このような箇所は「クチ」と呼ばれ、水深が比較的深いことから、船の航行が可能な港として利用されることがあった。海岸線一帯には、主にサンゴ礁に由来する砂礫で構成される海岸低地が広域に広がる。また、海岸低地の海に面した箇所には、現在もわずかに砂浜が広がる。字城間嘉門原一帯には海岸沿いに高さが10m程の海岸砂丘があったようであるが、戦後の米軍基地建設により失われている。残された狭小な海浜には現在も海岸植生を残した自然海岸が残っている。



第1図 浦添の位置と遺跡の位置図



第2図 浦添市西海岸の石切場跡（城間 - 仲西地区）の各地点

浦添市西海岸の石切場跡は、このような海岸低地の海側の縁辺部に位置する。海岸線一帯の地質は、下位に那覇累層で形成され、その上に牧港石灰岩層が形成されている。海岸線には、その牧港石灰岩の露頭部分を数ヶ所みることができ、そのような地点に石切場跡が点在している。石切場跡は、一つの地域に大規模に所在している訳ではなく、約3kmの海岸線一帯のなかで複数地点の狭い範囲に点在する形で発見されている。今回調査対象となったのは、字城間和奈地先の1地点から3地点までと、仲西ソミザ地先の地点をあわせた計四地点である（第2図）。

また、同海岸には石灰岩の海岸地域に多くみられる「ノッチ」が確認されている。ノッチは、波の浸食作用や化学的な溶食作用、生物による岩の削り取り作用などによって形成される石灰岩がくびれた地形である。ノッチについては、第Ⅳ章で海岸地形とともに詳述する。

以上に述べたように、遺跡の所在する海岸線は、自然の海浜、サンゴ礁、海岸植生、ノッチなどの自然環境を多く残している。

（3）遺跡周辺の歴史的環境

浦添市西海岸の石切場跡は、浦添市字港川から仲西にかけての西海岸一帯に点在する遺跡である。遺跡周辺は、標高20m以下の海岸低地が広がり多くの先史時代が所在する地域である。昭和62年に実施された「城間古墓群」の調査では、12基の近世墓の他に爪形文土器、室川式土器、沖縄貝塚時代後期の土器、グスク土器と幅広い年代の遺物が出土しており、各時代の遺跡が周辺に所在する可能性がある。実際にこれまでの調査では、沖縄貝塚時代後期の集落遺跡と考えられている「嘉門貝塚」等の多くの先史時代遺跡が確認されている。特に貝塚時代後期は、海洋資源利用が活発な時期であり、浦添市の西海岸地域には多くの人々が暮らしていたと考えられる。

その後沖縄は、「古琉球」や「グスク時代」と呼ばれる時代を迎えるが、浦添ではより西方に位置する字伊祖に所在する伊祖グスクや字仲間・前田にまたがる浦添グスクなどの丘陵上に所在する場所に権力者が居を構え、その周辺に多くの集落が発達したと想定されている。浦添の語源といわれる「うらおそい」は、浦々を統べ治めることであり、市の西海岸に位置する牧港が天然の良港として重要な位置を占めていたと考えられている。牧港より南方に位置する嘉門貝塚、城間遺跡、親富祖遺跡、屋富祖長久保原遺跡、城間村集落跡などの遺跡でもグスク時代から近世にかけての遺物が出土している。

琉球王国時代には、地方統治にあたって「間切・村制度」が設置されるが、現在の浦添の範囲は当時の「浦添間切」に含まれており、17世紀中頃にはその浦添間切が分割される。間切分割以前の状況を示す『琉球国高究帳』には、浦添西海岸の村名として、「城間村」・「中西村」・「ぜっかく村」（勢理客村）といった村名が記載されている。また、琉球王国時代に編纂された『おもろさうし』にも「ぐすくま」（浦添間切城間村）や「中にし」（浦添間切仲西村）といった言葉を見つけることができる。『絵図郷村帳』（17世紀中頃）には、浦添間切の村名として「城間村」・「中西村」・「ぜっかく村」の他に、「まひミなと村」（牧港村）・「屋ふそ村」（屋富祖村）・「宮城村」・「小わん村」（小湾村）といった村名がみられるようになり、近世期には浦添の西海岸地域の集落に多くの人びとが暮らした歴史が資料に登場する。その他にも、浦添市の西海岸には、城間では「城間古墓群」や「嵩下原古墓群」、仲西では「メミザ原古墓群」といった近世から近代にかけて墓域



第3図 遺跡周辺の文化財（『文化財等位置図』那覇防衛施設局 2005.3に加筆）

として利用された地域が近くに所在する。

近代に入ると、1872（明治5）年に「琉球藩」が設置されるが、1879（明治12）年に「琉球藩」を廃して「沖縄県」が設置された（琉球処分）。その後、1908（明治41）年に施行された沖縄県及島嶼町村制により、浦添間切が廃されて「浦添村」となり、従来の村は字となってその行政単位としての性格は失われ、牧港・城間・屋富祖・宮城・仲西・小湾についても一つの字として機能することになった。その後、1943（昭和18）年には、字城間と牧港の一部を分割して字港川が設置された。大正・昭和にかけての戦時体制の進行に伴い、浦添市西海岸地域に仲西飛行場が建設されるなど大きな影響を受け、1945（昭和20）年の沖縄戦では、浦添のほぼ全域が戦闘地域となり、集落も焦土と化した。終戦後、現在の国道58号線と西海岸の間の地域は米軍により軍事物資の集積場として利用したが、その大部分を接收し基地を建設するに至った。元々この地域にあった集落は、周辺への移転を余儀なくされ、現在の位置に所在している。

浦添市西海岸の石切場については文献上の記載はなく、どの時代にどのような人達にとって営まれたものかについて、現在のところそれにまつわる文献資料や聞き取り調査の記録はない。ただ、戦後以降にも同遺跡に関する記録がないことから、浦添市西海岸の石切場跡は、戦前までに営まれた可能性が高いと考えられる。

（4）沖縄県内の石切場

調査成果について記載する前に、その遺構としての性格を適切に把握するため、その前提として沖縄県内の石切について簡単に触れることにする。沖縄は、平成12（2000）年にユネスコの世界文化遺産に登録された「琉球王国のグスクと関連遺産群」に代表されるように多様な石造文化を有し、文化的な特色としても捉えることが可能である。以降、近世・近代を通して様々な石造物が建造されている（沖縄県教育委員会2004）。そのような石造物に関する情報については福島駿介が体系的にまとめており、県内の石切場や石切工程についても代表的なものについて紹介している（福島1987）。他に石切に関する調査報告としては、沖縄県教育委員会によって全県に行われた諸職関係の民俗文化財調査のなかで平敷屋のトラバーチンの石切を中心に扱ったものがある（沖縄県教育委員会1988）。

上記の調査報告には、浦添市西海岸の石切場に関する情報は記載されておらず、石切手法についても道具や石切工程の技術的な詳細や、石質との関わりなどについては不明な点が多い。このような事項を明らかにするためには、石材の生産遺跡である石切場についての詳細な調査が必要であるが、石切場についてはこれまで建造物関係の総合調査（沖縄県教育委員会2004）や遺跡分布調査（沖縄県教育委員会1995、沖縄県立埋蔵文化財センター 2006、2009）などによってその分布が把握されているものや、県内の各市町村史や字誌の中で石切場やそれにまつわる情報がごく簡単に紹介されている程度であり（第1表）、石切に関する詳細な情報の蓄積は十分になされていない。そのため、石切に関する技術的な詳細などについてみることのできる資料はほとんどないのが現状である。

第1表に示したように沖縄県内には多くの石切場が所在する。しかし、先述したようにそれらの生産遺跡としての個別の詳細な調査事例はこれまでほとんどない。このような状況に至る要因

の一つとして、石材の生産地としての石切場について、生産遺跡としてその実態についての解明が積極的に行われてこなかったことに一因があると思われる。特に陸上部分の石切場については遺跡として把握される以前に戦後の諸開発によって破壊された箇所が沢山あると思われる。

そのような状況の中、浦添市西海岸の石切場跡で実施した今回の調査は、沖縄県内の石切技術の解明に向けて貴重な調査事例になるものと思われる。今回は、上記のような状況で石切に関する情報が乏しいなどの理由から、調査上必要と思われる情報を把握するため、石切に関する文献調査や聞き取り調査を実施した。第Ⅲ章第4節では、聞き取り調査の成果の概略をまとめた。聞き取り調査の詳細な成果については、別稿に記したので参照頂きたい（嵩原・安斎・島澤 2010）。

[参考文献]

- ・ 浦添市教育委員会 1980『うらそえの文化財』
- ・ 浦添市史編集委員会 1981『浦添市史 第二巻 資料編1』浦添市
- ・ 浦添市教育委員会 1983『親富祖遺跡』
- ・ 浦添市史編集委員会 1987『浦添市史 第六巻 資料編5』浦添市
- ・ 浦添市史編集委員会 1987『浦添市史 第七巻 資料編6』浦添市
- ・ 福島駿介 1987『沖縄の石造文化』沖縄出版
- ・ 沖縄県教育委員会 1988『沖縄の諸職－県内諸職関係民俗文化財調査－』
- ・ 浦添市史編集委員会 1989『浦添市史 第一巻 通史編』浦添市
- ・ 浦添市教育委員会 1990『城間古墓群』
- ・ 浦添市教育委員会 1991『嘉門貝塚A』
- ・ 浦添市教育委員会 1992『城間遺跡』
- ・ 浦添市教育委員会 1993『嘉門貝塚B』
- ・ 沖縄県教育委員会 1995『生産遺跡分布調査（Ⅰ）－県内生産遺跡分布調査報告－』
- ・ 城間字誌編集委員会 2003『城間字誌 第二巻「城間の歴史」』城間自治会
- ・ 沖縄県教育委員会 2004『沖縄県近代化遺産（建造物等）総合調査報告書』
- ・ 仲西記念誌編集委員会 2005『記念誌 仲西』
- ・ 沖縄県立埋蔵文化財センター 2006『沿岸遺跡分布調査概報（Ⅰ）沖縄本島・周辺離島編』
- ・ 浦添市教育委員会 2007『屋富祖長久保原遺跡 城間村集落跡』
- ・ 浦添市 2008『浦添市勢要覧』
- ・ 沖縄県立埋蔵文化財センター 2009『沿岸遺跡分布調査概報（Ⅱ）宮古・八重山諸島編』
- ・ 浦添市 2010『広報うらそえ 平成22年3月号』
- ・ 嵩原康平・安斎英介・島澤由香 2010「沖縄県内の石切について」『浦添市文化部紀要 よのつづ』第6号 浦添市教育委員会文化部

第1表 沖縄県内の石切場に関する情報一覧

番号	所在地	名称（通称も含む）	立地	石質	石の俗称	時期	備考	文献番号
1	伊是名村伊是名	屋那覇島の石切場	海岸	不明		明治期	家屋の石柱、台所の腰壁、フール、家畜小屋等に使用。島に隣接するクサシと称する岩山、諸見の渡地にも石切場があった。	文献 4,7
2	今帰仁村湧川	湧川の石切場	海岸	隆起サンゴ礁石灰岩		不明	小規模な遺構	文献 4
3	今帰仁村仲尾次	なし	海岸			不明	仲尾次の「サーラバマ」という海岸に所在。石材は井戸や豚小屋等で使用された。	文献 8
4	本部町瀬底	ギッチマの石切場	海岸	トラバーチン	瀬底トラバーチン、マリーサー	昭和初期	本土の石材業者により昭和4年以降採掘が開始。石は渡久地港の築港に利用された。	文献 3,9,10
5	名護市源河	源河の御影石切り場	不明	花崗岩		近世～現在	花崗岩を近世から現在に至るまで採掘している。	文献 3
6	恩納村山田	真栄田の石切場	海岸	隆起サンゴ礁石灰岩		不明		文献 1,4,5
7	読谷村宇座	読谷村西海岸石切場	海岸	隆起サンゴ礁石灰岩	宇座石	大正末期～昭和初期	昭和初期の最盛期には大勢の石切職人、石積み職人がおり、荷馬車の運送業者は組合を結成する程であった。採石する場所をイシアナーと称した。石は屋敷の石垣・畜舎の壁石・墓の積石等に使用された。	文献 1,4,11,12
8	うるま市平敷屋	なし	不明	トラバーチン	饒辺石（ユヒンイシ）、うるま石、エーマ石、ククチー石	明治初め以降	石は建物の礎石、ツカ石、建物の支柱、畜舎の壁石・屋根・床石、犬走り、井戸の縁石等に使用された。	文献 2,13,14
9	北中城村渡口	なし	海岸	不明	海石	不明	奥武の海岸から約1.5kmのところまで海石を取りに行っていた。良質の海石は厨子に利用された。山手で砂岩（ニービ）も採掘していた。	文献 14
10	西原町旧字仲伊保	なし	海岸	不明	海石	戦後初め位まで	内間御殿の屋敷囲い、字掛保久の裏の墓地、字小那覇の墓などに使用された。	文献 15
11	浦添市牧港	浦添市西海岸の石切場跡	陸上部の丘陵	牧港石灰岩（粟石）	マチナトゥヒラガー	明治以降	採石場をイシアナと称し、その持ち主をイシアナヌーシと称した。石は、沖縄市旧美里村やうるま市旧具志川村からも求められ、主に石柱、豚舎、シンブン、墓石に使用された。	文献 2,16
12	浦添市城間・港川		海岸	牧港石灰岩（粟石）	グスクマ石	沖縄戦以前	字港川の亀瀬周辺に沖縄戦以前の石切場がある。石は北谷町でも使用された。城間では、石切場跡を「イシアナー」と呼んだ。	文献 17,18,19
13	那覇市天久	なし	不明	茶系の石灰層	ナヌファー	不明	首里城の築造に利用されたと伝えられる。	文献 1
14	八重瀬町具志頭	なし	陸上部の丘陵から海岸の一带	牧港石灰岩（粟石）	港川石	明治20年以降	具志頭の字長毛、港川一帯で採掘された。地主から採掘権を買えば誰でも採掘できる仕組みであった。石は、佐敷町や浦添市小湾でも家舎や墓等の建築材として利用された。	文献 20,21,22,23,24,25,26
15	糸満市糸満	なし	不明	不明		不明	糸満高校、糸満南小学校付近に石穴跡がある	文献 27
16	糸満市の海岸	なし	海岸	サンゴ石灰岩	海石（バサイサー、チブルイサー）	不明	石垣、屋敷の基礎	文献 27
17	久米島町北原長作原	北原海岸石切場	海岸	隆起サンゴ礁石灰岩		昭和初期	久米島空港の北隣。通称アナガーと呼ばれる。戦前は、屋敷の石垣やフール、井戸、家屋の石柱、墓の建材などに使用。久米島では、他に宇江城の海岸、大原の海岸の離れ小島付近からも採掘されていた。	文献 3,4
18	宮古島市平良	大浦湾北方の石切場跡	海岸	不明		不明	長方形に切り出した跡が確認されている。	文献 6
19	宮古島の海岸	なし	海岸	砂岩	スナイス	不明	石は、石積みに利用された。石灰岩は「ナウサイス」、結晶性石灰岩は「トラバーチン」と呼ばれ、それらも石積みに用いられた。	文献 28
20	石垣市登野城	なし		牧港石灰岩（粟石）		大正期	大正期に各村々では粟石で屋敷を囲うようになり、水タンクや墓石にも使用するようになった。字石垣の石城山や字川平でも採石が行われた。	文献 29

[第1表文献] ※下記の番号は、第1表記載の文献番号と対応する。

- (1) 福島駿介 1987『沖縄の石造文化』沖縄出版
- (2) 沖縄県教育委員会 1988『沖縄の諸職－県内諸職関係民俗文化財調査－』
- (3) 沖縄県教育委員会 1995『生産遺跡分布調査（Ⅰ）－県内生産遺跡分布調査報告－』
- (4) 沖縄県教育委員会 2004『沖縄県近代化遺産（建造物等）総合調査報告書』
- (5) 沖縄県立埋蔵文化財センター 2006『沿岸遺跡分布調査概報（Ⅰ）沖縄本島・周辺離島編』
- (6) 沖縄県立埋蔵文化財センター 2009『沿岸遺跡分布調査概報（Ⅱ）宮古・八重山諸島編』
- (7) 伊是名村 1989『伊是名村史 下巻（島の民俗と生活）』
- (8) 今帰仁村教育委員会・今帰仁村歴史文化センター 1996『なきじん研究6』
- (9) 本部町 1994『本部町史 通史編上』
- (10) 本部町字瀬底 1995『瀬底誌』
- (11) 読谷村役場 1995『読谷村史 第四巻資料編3 読谷の民俗上』
- (12) 宇座公民館 1974『残波の里 宇座誌』
- (13) 平敷屋区自治会 1998『平敷屋字誌』
- (14) 北中城村役場 1996『北中城村史 第二巻 民俗編』
- (15) 西原町役場 1989『西原町史 第四巻資料編3 西原の民俗』
- (16) 浦添市牧港自治会 1995『牧港字誌』
- (17) 北谷町役場 1992『北谷町史 第三巻資料編2 民俗上』
- (18) 城間自治会 2003『城間字誌 第二巻「城間の歴史」』
- (19) 城間自治会 2003『城間字誌 第三巻「城間の方言」』
- (20) 具志頭村役場 1990『具志頭村史Ⅰ「復刻版」』
- (21) 具志頭村 1991『具志頭村史 第二巻通史編（歴史編・教育編・沖縄戦史編）』
- (22) 具志頭村 1995『具志頭村史 第四巻村落編一』
- (23) 具志頭村 2005『具志頭村史 第五巻村落編二』
- (24) 具志頭村立歴史民俗資料館 2003『糸満漁民の展開と港川～海人の歴史と文化』
- (25) 佐敷町役場 1984『佐敷町史 2 民俗』
- (26) 浦添市小湾字誌編集委員会 1995『小湾字誌－沖縄戦・米占領下で失われた集落の復元』
- (27) 糸満市役所 1991『糸満市史 資料編12 民俗資料』
- (28) 平良市教育委員会 1987『平良市史 第七巻 資料編5 民俗・歌謡』
- (29) 石垣市 1994『石垣市史 各論編 民俗上』

第2節 浦添市西海岸の石切場跡周辺の地質

大城 逸朗（浦添市文化財調査審議会委員）

(1) はじめに

浦添市の西海岸、即ちキャンプキンザーの海岸側は、干潮時には幅0.5～1.3^{km}の礁原が広がる。礁原上にはタイドプールができ、時季になると貝と海藻類の採取で賑わう。この海岸側に臨港道路（浦添線）が予定されているため、それに伴い遺跡の分布とアワ石（粟石）と呼ばれる石材（牧港石灰岩）の採石場跡を調べる機会があった。特に石切場跡については、教育委員会の事前調査で、キャンプキンザー北側の空寿崎周辺や同キャンプ西海岸で数箇所確認されていた。

本報告は、平成20（2008）年12月16日、教育委員会の担当の案内で石切場跡の確認と地質を調査し、その後平成21年2月21日、平成22年1月18日に補足調査を行いまとめたものである。

(2) マチナト（牧港）石灰岩について

浦添市西海岸の地質は、第四紀更新世の琉球層群と完新世の隆起海浜堆積物からなる。琉球層群は、Hanzawa（1935）が琉球列島の地質を分類した際の Riukiu Limestone（琉球石灰岩）と Kunigami Gravel（国頭礫層）に対し、MacNeil（1960）が命名した地層名である。さらに MacNeil（1960）は、Riukiu Limestone を下部層と上部層に区分し、特に上部層の石灰岩からなる岩層を下位から鮮新統の Naha Formation（那覇累層）、更新統の Yontan Limestone（読谷石灰岩）、及び Machinato Limestone（牧港石灰岩）とし、それぞれ不整合関係にあるとした。しかし現在は、那覇累層は更新統早期から前期、読谷石灰岩は更新統中期のもので、両岩相は漸移し不整合関係は認め難く、さらに牧港石灰岩は更新統後期で、下位層とは赤褐色粘土層や基底礫を伴うなど不整合（大城、1987）であることが明らかになり、那覇累層の地質年代区分などが修正された。即ち琉球層群は、現在学術的には下位から那覇石灰岩、読谷石灰岩、それに牧港石灰岩の各石灰岩層に区分されている。さらに Corwin *et al.*（1959）の軍用地質図（1/50,000）によると、牧港補給地区とされるキャンプキンザーの主要部には Machinato Airfield（牧港飛行場）があったようで、地質は那覇累層からなり、西海岸側に読谷石灰岩と牧港石灰岩が点在して分布することが図示されている。また現在の基地の北側には、崎原近世墓群あたりから空寿崎にかけ、やや広い範囲にわたり牧港石灰岩の分布が確認されている。（第4図参照）

牧港石灰岩は、マチナト石灰岩と記述され、マチナトは集落地の牧港の発音に由来する。マチナト石灰岩は、空寿崎から東側にかけ海岸に面した比高4～5^mの崖をつくる岩層に対して名付けられた。一般に地層名は、岩層が最初に識別された地域の地名に因み、旧浦添村牧港の空寿崎一帯が模式地ということになる。なお、Flint *et al.*（1959）によると、模式地の岩相は「適度に岩石化し、中～粗粒砂からなり空隙が多く、斜交層理の顕著な石灰岩で、下位の那覇累層を不整合におおう」と定義されている。一般に、牧港石灰岩の岩相は、中～粗粒の有孔虫殻砂からなり、多孔質で黄白色～黄褐色をした砂質石灰岩である。石灰岩には、カキなどの二枚貝やサンゴの化石、さらに甲殻類などの生痕化石を含み、葉理や層理が明瞭で、全体的には規模の大きい斜交層

理が発達するのが特徴である。模式地では、大型の塊状サンゴの破片を含む那覇累層を不整合におおって分布し、厚さは7～8 m以上である。同質の石灰岩層は、八重瀬町港川付近にも分布し、その他では港川の雄樋川の対岸の南城市玉城堀川やうるま市与那城伊計（伊計島）で見られる。そのうち八重瀬町港川のものは、厚く広く分布するので、模式地の牧港石灰岩と同時代の堆積物とする考えから、最近の研究者の中には牧港石灰岩の模式地として八重瀬町港川の採石場一帯を指定している論文もあるが、これは誤りである。

（3）浦添市西海岸の地形地質

キャンプキンザーの基地が所在する地形は、基地建設で造成されたためか起伏は少なく平坦である。基地内は、おおむね海拔20～30 m面を形成し、同地形面の西側から北西にかけた海岸側には10 m以下の面が認められる。現在の基地の北側、即ち崎原近世墓群から空寿崎にかけては、海拔20～25 mから海拔8.5 mの丘陵部が不連続に認められる。空寿崎から東方向の内陸側に発達した海崖地形は、石灰岩層の大規模な斜交層理の発達などから、現在の港川々口付近（軍用地質図では、shiring-gawa とある）から内陸側にかけては、かつて入江状の海底地形であり、強い潮流によりこの湾入部に砂が運搬され堆積したと推測される。

なお、キャンプキンザーの西側海岸は、干潮時に多数のタイドプール（潮だまり）を伴う幅0.5～1.3 mの礁原となる。

港川集落の北西海岸側において、予定の臨港道路（浦添線）が東側へ湾曲する海側の突端部は、空寿崎である。空寿崎は、国土地理院の地形図（1/25,000）にあり、Flint *et al.* (1959) は kezu-saki と記載している。かつて筆者ら地元の者は、岩の形からカーミージー（亀瀬?）と呼んでいた。

空寿崎を含めた海崖をつくる丘陵部は、牧港石灰岩からなる。岩相は、中～粗粒の有孔虫殻砂からなり、斜交層理が発達し、表層はケースハードニング（再結晶による表面固化現象）が進み固い。厚さは7～8 mで、空寿崎付近では同石灰岩の基盤岩は確められない。なお、空寿崎の南側の近世墓群のある丘陵部は、臨港道路と直結する県道工事が予定されているため墓群の発掘調査が行われた所だが、露頭断面では教材的で明瞭な葉理、層理、斜交層理が観察できた。岩層の内部は、表層のケースハードニングが進んでいる割には多孔質で空洞も多く未固結である。岩層は軟質なため掘削し易く、墓群となるほど多くの墓が形成されたようである。

近世墓群丘陵部の西海岸側では、海岸に平行、即ち北東－南西方向に幅10～15 m、長さおよそ300 mにわたり離水した岩層が識別できた。この離水岩層の海側は、ヒトエグサなど海藻の繁茂した礁原である。岩層は、有孔虫殻砂からなる牧港石灰岩からなり、厚さ1.2 m以上で、さらに厚さ20～30 cmの2枚の赤褐色～暗褐色泥質砂岩が挟まれている。泥質砂岩は南側の延長方向へ行くにつれて10～15 cmと次第に薄くなり、下位の泥質砂岩は露頭断面を観察する限り固結度の進んだ泥質石灰岩へ漸移する。なお、泥質砂岩は、海側から陸側へ向かい厚さを減じ、全体的には舌状に挟まれている。2枚の泥質砂岩を挟在する牧港石灰岩の下部は、母岩は大型有孔虫殻砂からなり、二枚貝や大型ウニの棘、さらに大型の塊状サンゴの化石を含む那覇石灰岩である。即ち牧港・

那覇の両石灰岩層の不整合部である。なお、このような不整合関係は、八重瀬町具志頭の南海岸の露頭でも観察できる。

キャンプキンザー西海岸の臨港道路が予定されている範囲において、数カ所で牧港石灰岩と同質の岩層が分布すること確認できた。調査は、基地のフェンス外の海岸沿いを踏査したが、牧港石灰岩の分布は石を切り取った跡の有無で判断できた。石切場跡は、空寿崎付近と離水した岩層の分布するところから海岸沿いを南側に向け5カ所（教育委員会の調査資料）で確認されている。採石は、離水した部分（港川地区崎原地点、城間和奈1地点）、空寿崎におけるように丘陵の頂部や離水ノッチの形成されたキノコ岩の頂部（城間和奈2地点）、それに海岸に面した沈水する礁原部分（城間和奈3地点、仲西ソミザ地点）で行われている。石切場は、主に牧港石灰岩を採石している場所では、離水部分での大きさが5m四方だったりすることから石灰岩層の広がりには連続性はないことが明らかになった。

[参考文献]

Hanzawa, S. (1935), Topography and Geology of the Riukiu Islands. Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ., 2nd ser. Geology., 17, 1-61.

MacNeil, F.S. (1960), Tertiary and Quaternary Gastropoda of Okinawa. U.S. Geol. Surv., prof. paper, 339, 148p.

大城逸朗 (1987)、伊計島の地形と地質． 沖縄県博総合調査報告Ⅳ、1 - 8

Flint, D.E., Saplis, R.A., Corwin, G. (1959), Military Geology of Okinawa-jima, Ryukyu retto. 5. Geol. Surv. Branch, Intell. Div. off. Eng. Hq. U.S. Army Forces, Far East, Personnel of U.S. Geol. Surv., 88p.



第4図 Corwin *et al.*, (1959)の地質図

(図中央の上で、黒く塗りつぶした部分はマチナト石灰岩の分布を示す。なお、図に分布を加筆した)



写真 1
牧港石灰岩と挟存される泥質
砂岩



写真 2 空寿崎の牧港石灰岩



写真 3
牧港石灰岩層の斜交層理



写真 4
葉理や層理の明瞭な牧港
石灰岩



写真 5 採石の跡 1



写真 6 採石の跡 2

第Ⅲ章 発掘調査の方法と調査成果

第1節 石切場跡の発掘調査手法

青山 奈緒（株式会社 文化財サービス 沖縄営業所）

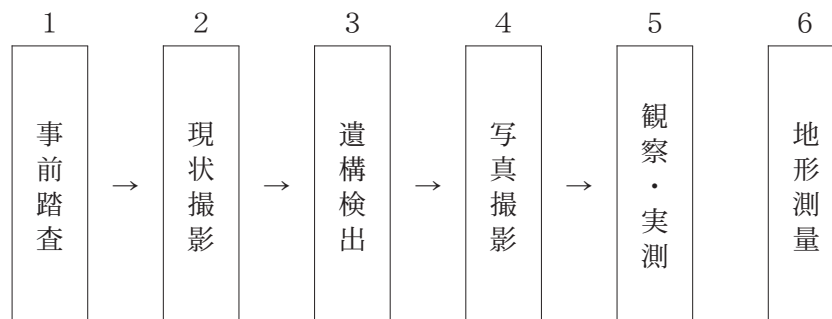
(1) はじめに

浦添市西海岸の石切場跡は、海岸という立地条件上、土壌の発掘調査とは異なる手法で調査を行わざるを得ない遺跡である。層位や遺物で遺跡を判断することができないため、遺構に残された工具痕や遺構の立地状況などを正確に把握することが最も重要となる。

沖縄県内において、海岸の石切場跡の調査を本格的に行った例は今までほとんど無い。石造文化が色濃い沖縄県において、貴重な生産遺跡である石切場遺構の記録は重要であると考え、手探りではあるが慎重に調査を行った。海岸立地の石切場跡の調査手法について、反省点もふまえていくつか言及したい。

(2) 調査工程

基本的な調査工程は通常の発掘調査と同様である。なお、埋め戻しは行っていない。



① 事前踏査

踏査は、調査対象場所の潮位の変動や現状での砂の堆積状況を記録することが重要である。調査地点の海岸は干潟状になるのか、水中かによって調査期間や範囲は大きく変わってくる。

浦添市西海岸の石切場跡では、城間和奈1地点の遺構は潮間帯に位置して砂の堆積も無く、城間和奈2地点は砂浜のノッチ上にあるので目視できる遺構の範囲で変更もなかった。しかし仲西ソミザ地点は潮間帯だけでなく潮下帯でも遺構が確認され、結果、踏査時よりも倍近く範囲が拡大した。城間和奈2地点は潮間帯に位置し、さらに砂浜よりもエレベーションが低く、干潟状になるため遺構の全体が不明で作業量が推測できない状況であった（写真7・8）。

また、水中は調査面積が限定されないため、予想できない場所に遺構が発見されることがある。調査員はその都度作業が増加することを理解して、踏査を慎重に行うべきである。



写真7 城間和奈3地点の検出前（干潮時）



写真8 城間和奈3地点の検出状況（約 1/2 検出）

第2表 踏査の記録の例

項 目		備 考
位置	海浜より約10m沖の岩盤上	
潮位	一部露出。満潮時は一部浸水 干潮時でも海面下の遺構もある。	干潮時・満潮時では状況が異なる
範囲	10×10m	
深度	20cm～100cm	ピンボールの挿し込みで確認
堆積状況	要掘削（遺構内のみ・周囲は不要）	遺構下面の確認は現状で不可能
地形測量	2500m ²	沖合50mまで必要のため、海水中で行うことは必須。それなりの装備が必要
その他	岩盤の上面および周囲に不規則的に遺構が存在する。周囲にはくさび跡が点在するため、精査すると範囲は拡大すると思われる。	

② 遺構検出・清掃

検出は地点によっては干潮時にしか作業ができず、満潮になると再び砂が堆積するため、ほぼ1日中に検出→清掃→撮影まで行わなければならない遺構もあった。しかし干潮～満潮間で作業ができる時間は4～5時間程度であるので、ジョレン・デッキブラシ・スコップ等を使用して時間と人員を適切に配置することが重要となる。しかし、面積が広い場合は1日で作業を終えられないため、部分的に記録していく作業も行った。

遺構面の清掃には、排水ルートの確保と発電機の使用が可能であれば、高圧洗浄機を使用することが望ましい。あまり砂の堆積が無い遺構では効率的に作業が行える。しかし、長期間海砂中にあった遺構面は部分的に脆く（写真9）、検出作業で遺構を崩壊させる危険があるため、洗浄機の使用はできず、手作業を慎重に行う必要があった。



写真9 風化した遺構面（遺構ラインがわずかに残る）

③ 記録作業

(ア) 写真撮影

写真撮影が長時間に及ぶと、潮位の変化により完掘状況も変化していく。特に満潮前に行くと、徐々に増す潮位によって時間が制限され、不測の事態に対応できないこともあった。そのため干潮前に清掃をし、撮影に臨むように留意した。

今回の調査では俯瞰写真を撮影するための高所が確保できなかった。足場を組むには不適な場所で、かつ高所作業車の乗り入れもできなかったため、広範囲の遺構は脚立を使用しても分割して撮影せざるを得なかった。その場合、撮影範囲を考慮して作業を行うことが必要である。

また、石切場遺構の性格を知るためには干・満潮両方の画像を得るべきと考える。満潮時に船で石材を運搬するなど、潮位と遺構の立地が深く関係している可能性もあるためである。

(イ) 観察・実測

手実測は潮間帯の場合、干潮時に行くか、シュノーケルが必要である。風の強い日は波が立って遺構面の観察は難しく、実測作業には向かない。

自然面と加工面の記録では、同じ遺構内であっても波の浸食によって工具痕の残存状態が異なることを考慮して観察を行う必要がある。今回の調査では工具の痕跡が風化して滑らかになり、自然面と区別しにくいケースがあった（写真10）。その際、周囲の遺構の状況から判断を行った。また、人工の溝跡も自然の割れ目と区別しづらい箇所があり、遺構の底面に当たるまで砂を除去し、工具痕を確認するように努めた。



写真10 侵食された遺構面

石切場の遺構内はある程度の規格によって石材が切り出されている。どれだけの石材が切り出されたか、量を把握することが可能な遺構であればそれらも記録することが望ましい。今回は現地でそれを行うことができなかったため、調査記録より推察することになる。

④ 測量

地形測量は、ウェーダー（胴長）等を着用して満潮時でも行うことができる。そのために、調査期間と人員が十分に確保できない場合は、干潮時に遺構の清掃・撮影・実測等を行い、満潮時には地形測量を行うなど、日によって変則的な作業スケジュールをたてて作業を実施する必要があった。



写真11 地形測量状況（ウェーダー着用）

⑤ その他

潮位に作業時間と工程が左右される環境では、時間配分が最も重要となる。準備期間が十分に取れるならば、地点ごとの作業可能時間帯を把握する必要がある。特に正午頃に満潮がピークとなる日は、ほぼ1日中作業ができない。実働可能な時間を把握し、作業員に周知徹底させる必要がある。ただ、大潮の時期や風が強い日等、ある程度は変動することも理解しなければいけない。

また、先にも述べたが城間和奈3地点は干潟状になるため遺構範囲を判断することが急務であった。遺構の縁となる部分を追って検出作業を行ったが、遺構の前面は海水に浸された砂が深度1m以上堆積しており、トレンチの設定を試みたものの、海水が湧き出す状況での掘削は困難で、岩盤が確認できたのは1か所であった。結果、城間和奈3地点の全体を掘削することは不可能であった。また、海砂の堆積が厚い箇所では遺構の底面の砂はヘドロ状になっており、砂を除去するたびに水が濁って観察が困難であった。そのうえ、拳大の二枚貝が遺構内に大量に棲息しており、検出作業にはかなりの時間を費やした。

さらに塩害によりカメラや測量機材、発掘道具の傷む速度が非常に速い。毎日のメンテナンスが不可欠である。

(3) まとめ

海岸に位置する石切場遺構の調査手法については、まず作業時間の把握、調査範囲の決定を適切に行い、それなりの道具を用意する必要がある。毎日繰り返し遺構内に堆積する砂の他に、ゴミやレンガなども流れ込み、遺構とは関連しないと思われる遺物の取り扱いにも注意が必要である。以下に調査工程の留意点を挙げる。

調査前

- ① 遺構が位置する場所の潮位や砂の堆積状況を把握する。
- ② 地点ごとの作業可能時間帯を把握する（特に潮間帯の場合）。
- ③ 海岸での作業に適した装備を準備する。

調査中

- ① 場所によっては1日中に検出→清掃→撮影まで行わないといけない。
- ② 長期間海砂中にあった遺構面は非常に脆弱になっているため慎重に取り扱う。
- ③ 完掘状況の撮影は干潮ピーク時から逆算して清掃→撮影を行う。
- ④ 場所によっては潮位と立地が深く関係しているため、干・満潮時それぞれの撮影を行う。
- ⑤ 切り出された石材の量を把握することが可能な遺構があれば、それらも考慮して記録する。
- ⑥ 潮間帯ではトレンチの設定は不可能である。
- ⑦ 調査員は期間を考慮して、遺構の範囲を決定する判断を適切に行う。

調査後

- ① カメラや測量機材、金属製の発掘道具は、塩害を考慮してまめにメンテナンスを行う。

第3表 潮位と作業時間帯

	日付		干	満	潮位 グラフ	実働時間		作業	備考
1	11/25	(火)	11:31	17:21		13:00 ~ 17:00	4.0h	踏査	
2	11/26	(水)	12:08	17:53		10:30 ~ 16:00	5.5h	仲西ソミザ地点現状撮影・清掃	
3	11/27	(木)	12:42	18:23		10:30 ~ 13:30	3.0h	仲西ソミザ地点検出・地形測量	雨天中断
4	11/28	(金)	13:15	18:54		11:00 ~ 17:00	6.0h	仲西ソミザ地点検出・地形測量	
	11/29	(土)	13:46	19:25					
	11/30	(日)	14:18	19:58					
5	12/1	(月)	14:53	9:33		10:00 ~ 17:00	7.0h	城間和奈2地点清掃・写真撮影	城間和奈2地点は陸上
6	12/2	(火)	15:31	10:10		13:00 ~ 17:00	4.0h	城間和奈2地点図化・地形測量	
7	12/3	(水)	16:16	10:50		13:00 ~ 16:00	3.0h	地形測量	
8	12/4	(木)	17:13	11:36		14:00 ~ 17:00	3.0h	城間和奈3地点現状撮影	
9	12/5	(金)	18:26	12:29		15:30 ~ 17:00	1.5h	城間和奈1地点現状撮影	波が高く、検出困難
	12/6	(土)	6:25	13:26					
	12/7	(日)	7:33	14:21		8:30 ~ 12:30	4.0h	城間和奈3地点検出作業	
10	12/8	(月)	8:45	15:11		8:30 ~ 12:30	4.0h	城間和奈3地点検出作業	
11	12/9	(火)	9:51	15:58		9:00 ~ 13:30	4.5h	城間和奈3地点検出作業	
12	12/10	(水)	10:48	16:43		10:00 ~ 14:00	4.0h	城間和奈3地点検出作業	
13	12/11	(木)	11:40	17:29		10:00 ~ 15:00	4.0h	城間和奈3地点検出・写真撮影	
14	12/12	(金)	12:29	18:15					
	12/13	(土)	13:16	7:52					
	12/14	(日)	14:04	8:40					
15	12/15	(月)	14:53	9:27		13:00 ~ 17:00	4.0h	仲西ソミザ地点検出作業	
16	12/16	(火)	15:44	10:13		13:00 ~ 17:00	4.0h	仲西ソミザ地点検出作業	
17	12/17	(水)	16:40	10:59		14:00 ~ 17:00	3.0h	仲西ソミザ地点検出作業	
18	12/18	(木)	17:42	12:33		14:30 ~ 17:00	2.5h	仲西ソミザ地点検出作業	
19	12/19	(金)	18:53	13:24		14:30 ~ 17:00	2.5h	城間和奈1地点検出作業	

0 100 200 300

第2節 調査の経過

○平成20年11月25日

浦添市土地開発公社と浦添市教育委員会文化課、発掘支援業者の株式会社文化財サービス沖縄営業所の各担当が調査予定地北側より南側にかけて踏査を行った。城間和奈1・2・3地点、仲西ソミザ地点の順で踏査を行い、調査対象としたノッチについても現況の確認を行った。

○平成20年11月26日～11月28日

主に仲西ソミザ地点の調査を行った。現況写真の撮影後、順次遺構の検出作業を行ったが、仲西ソミザ地点の西側は干潮時でも遺構が海中に位置する箇所もあり、更に天候にも恵まれず清掃作業に時間を費やした。28日には潮の影響で午前中はほとんど仕事ができず、仲西ソミザ地点の中で幾つかの地点に分け、遺構検出及び清掃作業が終わった箇所から順次撮影を行った。同時に地形測量作業を行った。

○平成20年12月1日～12月5日

城間和奈1・2・3地点で作業を行った。城間和奈1地点では、プール状の遺構の南北に位置する溝状遺構の撮影を行った。その後、同地点の中央部の方形状の遺構の掘削作業の後、完掘写真の撮影を行った。城間和奈2地点では、現況撮影を行った後に遺構の検出作業に入ったが、同地点は海浜に突き出た独立岩にある石切跡であるため掘削作業は少なく、清掃作業の後撮影を行い、その後遺構実測と周辺の地形測量を行った。城間和奈3地点は、砂が厚く堆積していた上に、干潮時でも潮がひかず、地点を半分に分けて作業を実施した。

○平成20年12月8日～12月12日

主に、城間和奈3地点の作業を行った。同地点は、潮の影響で週末を挟んでほぼ作業前の状況に戻っており、その回復の作業を行った。また、海水が引かない為に砂の除去を行うと水が濁って遺構の検出面が確認できないため、可能な範囲で砂を除去し、検出面の写真撮影を行った。遺構面の広がりを確認するため、東側と北側にトレンチを入れて確認作業を行い、石切場跡の範囲の把握を行った。

○平成20年12月15日～12月19日

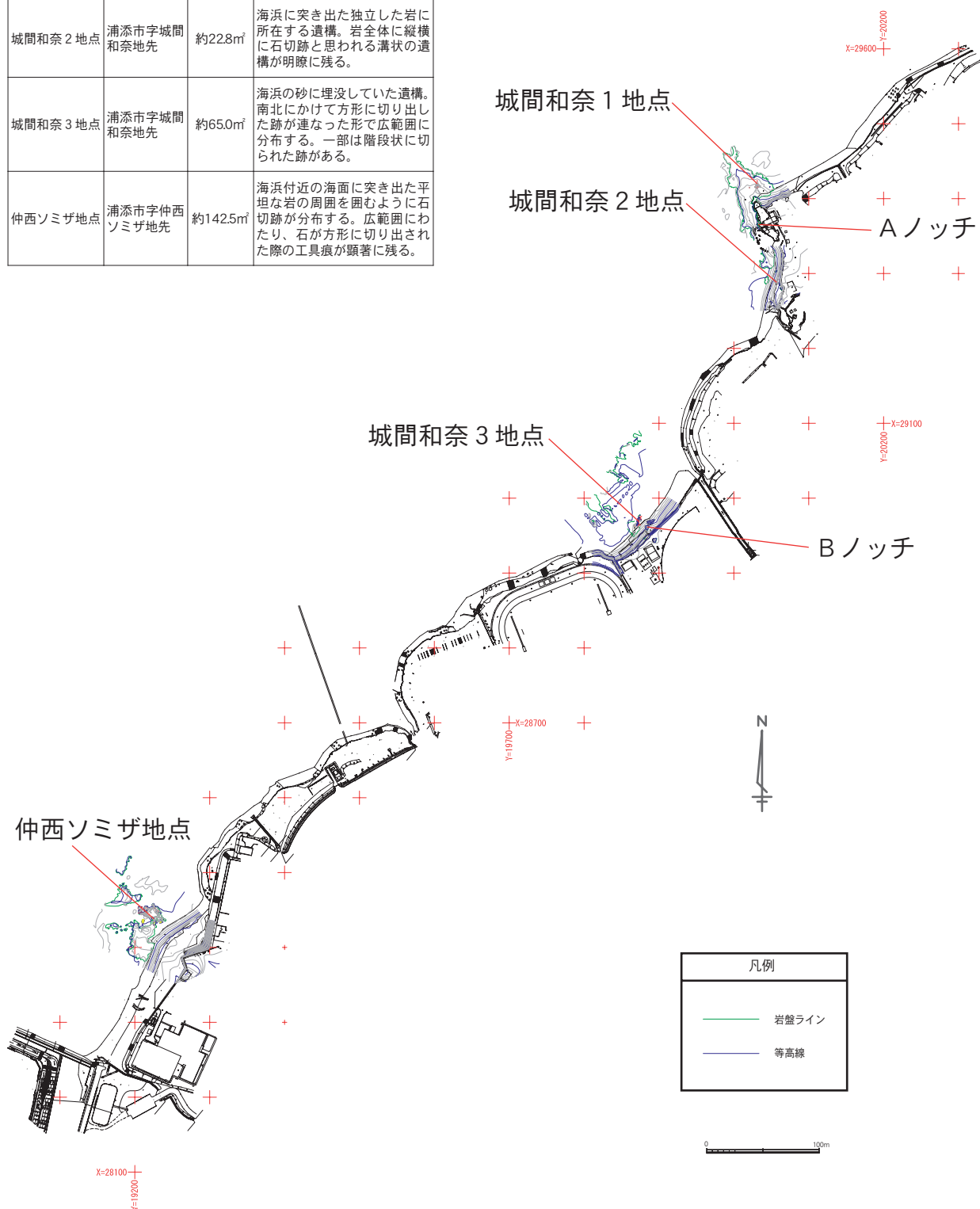
主に仲西ソミザ地点の作業を行った。同地点は広範囲にわたるため、地点を数カ所に分割して順次作業を行う方法を採用した。掘削及び清掃作業を行い、終了した箇所から写真撮影を行い、遺構測量を実施した。城間和奈1地点については再度撮影を行うため、中央部のプール状の遺構について再度掘削及び清掃作業を実施し、撮影を行った。

○平成20年12月22日～12月25日

それぞれの地点で、地形測量・遺構実測・手作業による実測図の補正・写真撮影等の残った作業を実施した。また、ノッチの測量等の記録作成作業を行った。発掘支援業者の株式会社文化財サービス 沖縄営業所が、屋内で成果品の作成作業を行い、発掘調査を終了した。

第4表 各地点の遺構一覧表

地点名	所在地	規模	備 考
城間和奈1地点	浦添市字城間和奈地先	約22.3㎡	方形に切り出されたプール状の遺構。遺構の一部は二段にわたり階段状に切り出されている。周辺には二か所の溝状遺構も認められた。
城間和奈2地点	浦添市字城間和奈地先	約22.8㎡	海浜に突き出た独立した岩に所在する遺構。岩全体に縦横に石切跡と思われる溝状の遺構が明瞭に残る。
城間和奈3地点	浦添市字城間和奈地先	約65.0㎡	海浜の砂に埋没していた遺構。南北にかけて方形に切り出した跡が連なった形で広範囲に分布する。一部は階段状に切られた跡がある。
仲西ソミザ地点	浦添市字仲西ソミザ地先	約142.5㎡	海浜付近の海面に突き出た平坦な岩の周囲を囲むように石切跡が分布する。広範囲にわたり、石が方形に切り出された際の工具痕が顕著に残る。



第5図 浦添市西海岸の石切場跡調査地位置図 (S=1/8000)

第3節 発掘調査の成果

発掘調査は、浦添市西海岸の字城間から仲西にかけて点在する石切場跡の計四箇所について行った。北からそれぞれを城間和奈1・2・3地点、仲西ソミザ地点と名称を付して調査を行った（第5図）。それぞれの遺構の規模や特徴を第4表にまとめた。以下、各地点の調査成果を記す。調査では遺物の出土がなかったため遺構についてのみの報告である。なお、以下の記載中に、石切に使用する工具名が登場するが、工具や石切工程を第Ⅲ章第4節にまとめたのであわせて参照頂きたい。

(1) 城間和奈1地点の遺構

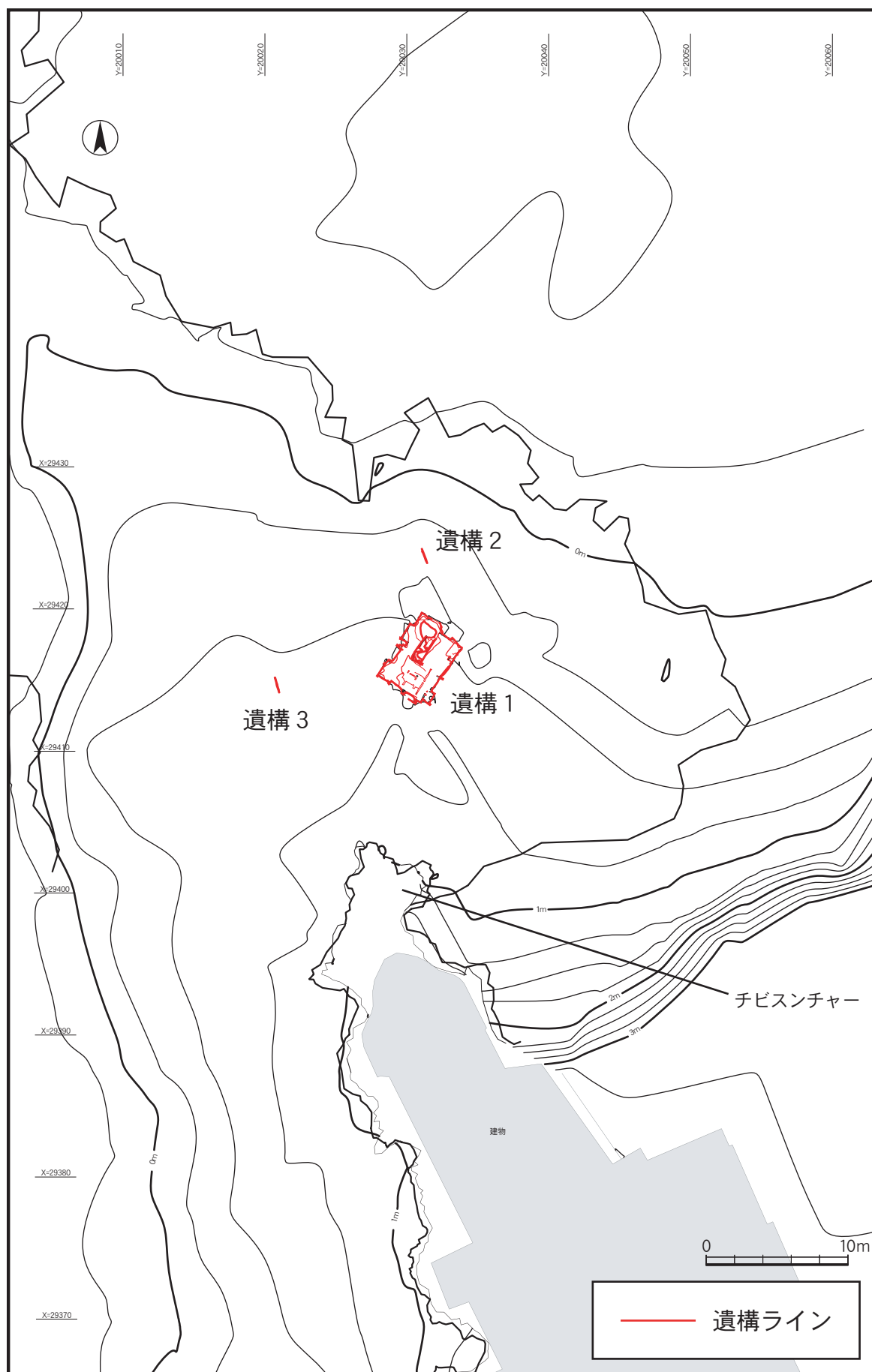
城間和奈1地点は、字城間和奈地先に所在する石切場跡の遺構である（第6図）。遺構の南側には、チビスンチャーと呼ばれる岬状の石灰岩丘陵の先端がある。遺構は、石灰岩丘陵下の平らな面に位置し、満潮時には石切跡に水が入るような環境である。この地点では、方形に切り出されたプール状の遺構（遺構1）とその周辺に溝状遺構二箇所（遺構2・3）が確認された（第6図）。

① 遺構1（方形状に切り出された遺構）（第7図）

遺構1は、約4.1m×5.4mの範囲で方形に切り出された遺構であり、下方に約30cm掘り窪められプール状になっているのが特徴である。遺構のほぼ中央部には、幅約60cm～70cm、深さ約30cmで、更に方形に一段掘り込まれており、この部分については階段状になっている（写真13）。また遺構1の壁面は、概ね方形ではあるが凹凸の形状をしており、柱状あるいは平板状の石を切り出しながら、広げていったような形状を呈している。遺構上面はザラザラしているのに対し、遺構の床面はわりと平滑である。遺構の上面から下面までの高さは、約30cmである。

遺構には、全体的に石切の際の工具痕が残る。工具痕は、溝状の遺構（写真14など）と平面観が方形または不定形の穴状の遺構がみられた。溝状遺構の方向軸は、概ね遺構の壁面に平行しており、かつ溝同士は直交する。この溝状遺構は、石を切り出す際の工具痕であると推測される。遺構の上面から掘られている溝は、深さが約30～40cm程度であり、その深さは概ね切り出された石材の厚さに対応すると考えられる。また、遺構床面にみられる溝状遺構は、わりと浅いものがほとんどである。このような溝状遺構は、聞取調査成果の作業工程から判断すると、石を切る際の始めに「ヒチ」で縦に溝を切った時の痕跡であろうと考えられる。溝状遺構同士の幅などから判断すると、切り取った石材の規格は、幅約30cm、深さ約30cmほどの柱状の石材が想定される。

溝状遺構の他に、穴状の遺構も検出された。これらは、溝状遺構の延長上に列状にみられるものと、溝状遺構に平行して列状に並んでいるものがある。これらは、その規則的な配置や溝状遺構との位置関係からみて、石を切り出す際の工具痕であると思われる。遺構1の北西側には、穴状の遺構が二列に並んでおり、その列同士の間隔は30cm程度である（写真15）。これは、溝状遺構による石材の推定幅と共通しており、このことからこの穴状の遺構は石を切り取る工程で形成された痕跡であると考えられる。その工具については、遺構の形状から、おそらく聞取調査で得られた「ヒチ」か「イヤ」によるものと思われるが、どちらかは判然としない。



第6図 城間和奈1地点の位置図 (S=1/400)



写真12 城間和奈 1 地点 遺構 1 (北から)



写真13 城間和奈 1 地点 遺構 1 最深部 (南から)



写真14 城間和奈 1 地点 遺構 1 内の溝状遺構



写真15 城間和奈 1 地点 遺構 1 南西隅の工具痕



写真16 城間和奈 1 地点 遺構 2

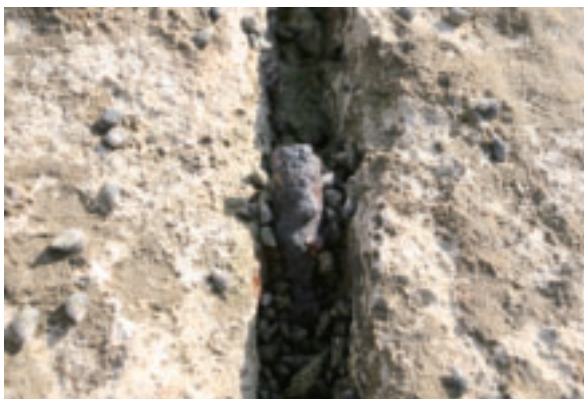
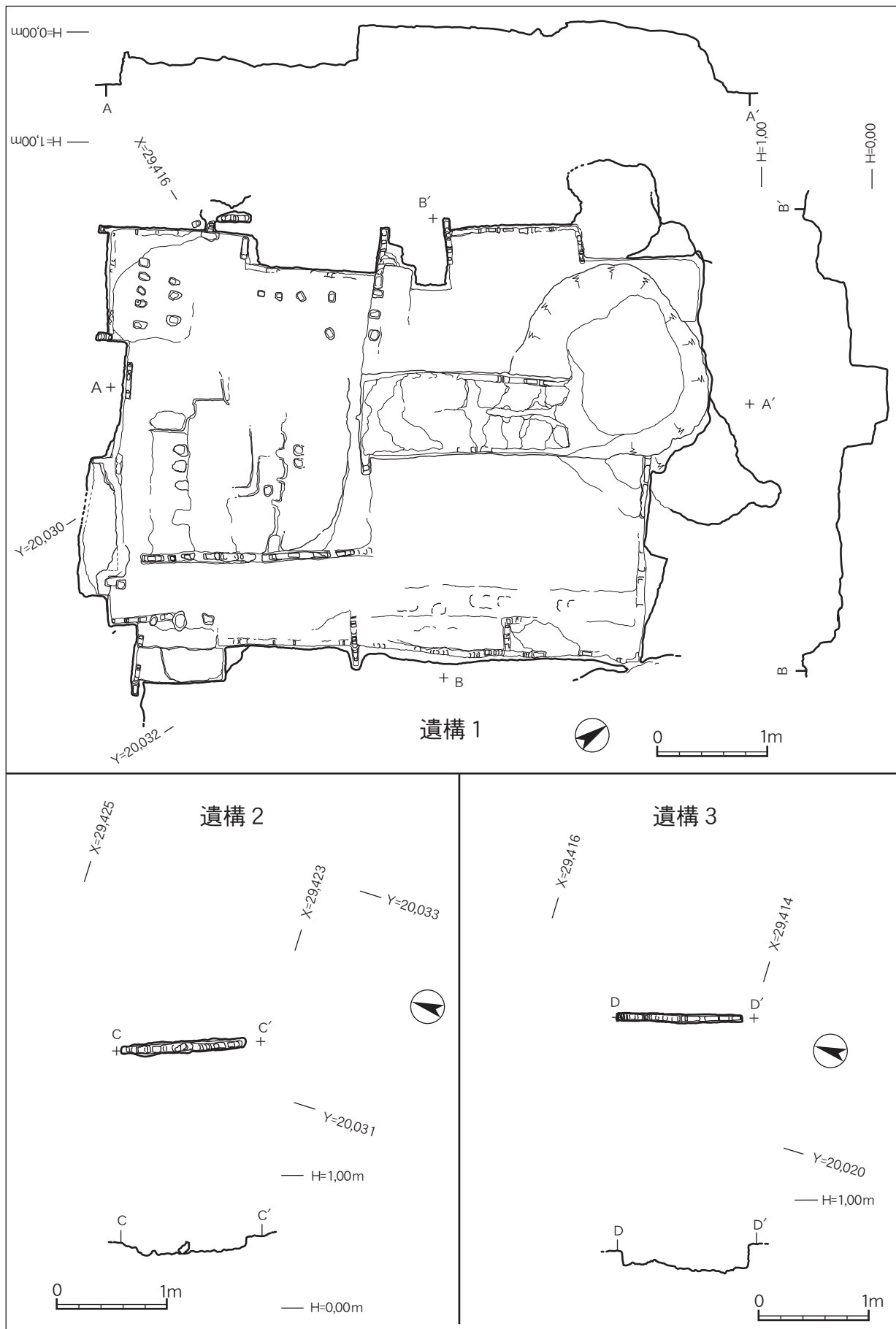


写真17 城間和奈 1 地点 遺構 2 に挟まった鉄片



写真18 城間和奈 1 地点 遺構 3



第7図 城間和奈1地点の遺構図 (S=1/50)

その他の特徴としては、遺構の北側に一部円形に深く窪んだ部分があり、この部分については海に向かって開放している。この穴からは、遺構内や周辺から鉄片が多く検出されており、戦時中の砲弾跡である可能性も考えられる。

遺構1のような階段状に複数段にわたって石が切り取られた跡は、八重瀬町具志頭の石切場跡や、読谷村や恩納村の西海岸の石切場跡、久米島町北原海岸の石切場跡などでも見られる形態である。

② 遺構2（北側溝状遺構）・遺構3（南側溝状遺構）（第7図）

遺構2・3は、遺構1の周辺に残された溝状の遺構である（第7図）。遺構2・3は、ともに直線に掘られた溝状の遺構であり、遺構2は長さ約110cm×幅約7cmで、深さは約10cmである（写真16）。遺構3は、長さ約115cm・幅5cmで深さは約15～30cmである（写真18）。両溝状遺構の規格はほぼ共通しているもの、遺構2と比較して遺構3の方が若干深い。これらの遺構は、石を切り出す際の初期の段階に、「ヒチ」で上から切られた遺構であると考えられる。第6図に示したように、遺構2と3の方向軸がほとんど同一であり、石を切る際の目印などとして意図的に揃えられた可能性も考えうる。

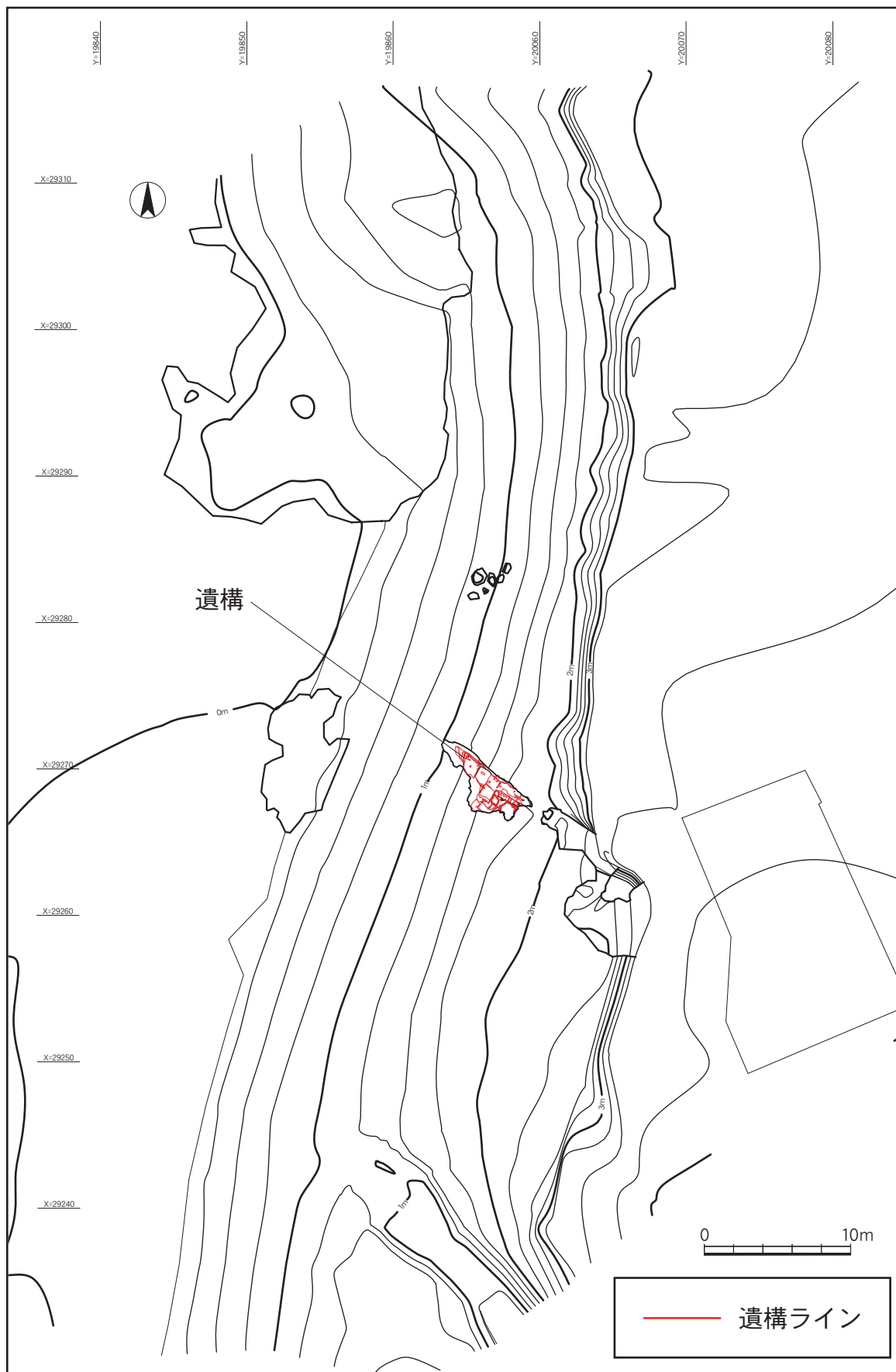
また遺構2には、遺構の中央付近に鉄片が挟まっている状況が確認された（写真17）。この鉄については酸化が進み、かつ挟まっており検出できなかったため詳細は不明である。

（2）城間和奈2地点の遺構

城間和奈2地点は、字城間和奈地先の海浜に突出した長さ約7.5m×3.0mの石灰岩上に所在する石切跡である（第8図）。城間和奈2地点は、城間和奈1地点の約100m南側に位置する。城間和奈2地点の石切場は、平坦な岩盤面にある他の地点の石切跡と異なり海浜に突き出た石灰岩上に位置するため、満潮時でも水に浸かることはない。そのためか、他の地点よりも遺構の浸食が進んでおらず、遺構が明瞭に残存している様子を確認することができた。

城間和奈2地点では、石灰岩のほぼ全体にわたって、石切に伴う溝状遺構が確認された（第9図）。それらの溝は、石灰岩の長軸に対して、平行方向のものと垂直方向のものが直交するかたちで分布していることから、全体として方形の石材を切り出した跡であることがわかる。全体的に分布する溝状の遺構は、やはり城間和奈1地点の溝状遺構と同様に、石を切りだす際に上方から打ちつけて溝を切る道具である「ヒチ」の跡であると思われる。溝は、幅約5～8cmで、深さは深いところで、約30cmの深さで切られている。

城間和奈2地点の遺構でみられる特徴的な工具痕が石灰岩の東端にある（第9図下方端）。長さ約180cm、幅30cm、高さ30～35cm程の大きさの石材を切り出した跡があり、長辺の中央部に溝状遺構がみられる。このことから、長さ約90cm前後の石材を縦に二つ切り出した跡であると推測される。この石切跡の遺構面を観察すると、溝状遺構が岩に沿うかたちで南側と西側にあり直角に折れ曲がっている。北側からは、10×20cm程の方形の工具痕と思われる痕跡が15～30cm間隔で並んでいる様子が確認された。この工具痕は、その形状や規則的な配置などが実見した資料や聞取調査成果と合致することから、石を横から切る際に石の横から打ち込む「イヤ」の跡であると考え



第8図 城間和奈2地点の位置図 (S=1/400)

られる。

また、石切場の所在する石灰岩の中段より下方は牧港石灰岩と若干質の異なる石灰岩（那覇石灰岩層）であり、牧港石灰岩はその上部に乗るような形で堆積している。石切場遺構は、現況の石灰岩の上部の牧港石灰岩にのみ所在している。このことは、石材として牧港石灰岩が重用されたのか、または石切において牧港石灰岩が切り易いという点で選択されたのか詳細は不明であるが、石質による選択性を想定することができる特徴的な様相を示すものと考えられる。



写真19 城間和奈2地点（東から）



写真20 城間和奈2地点 西側工具痕



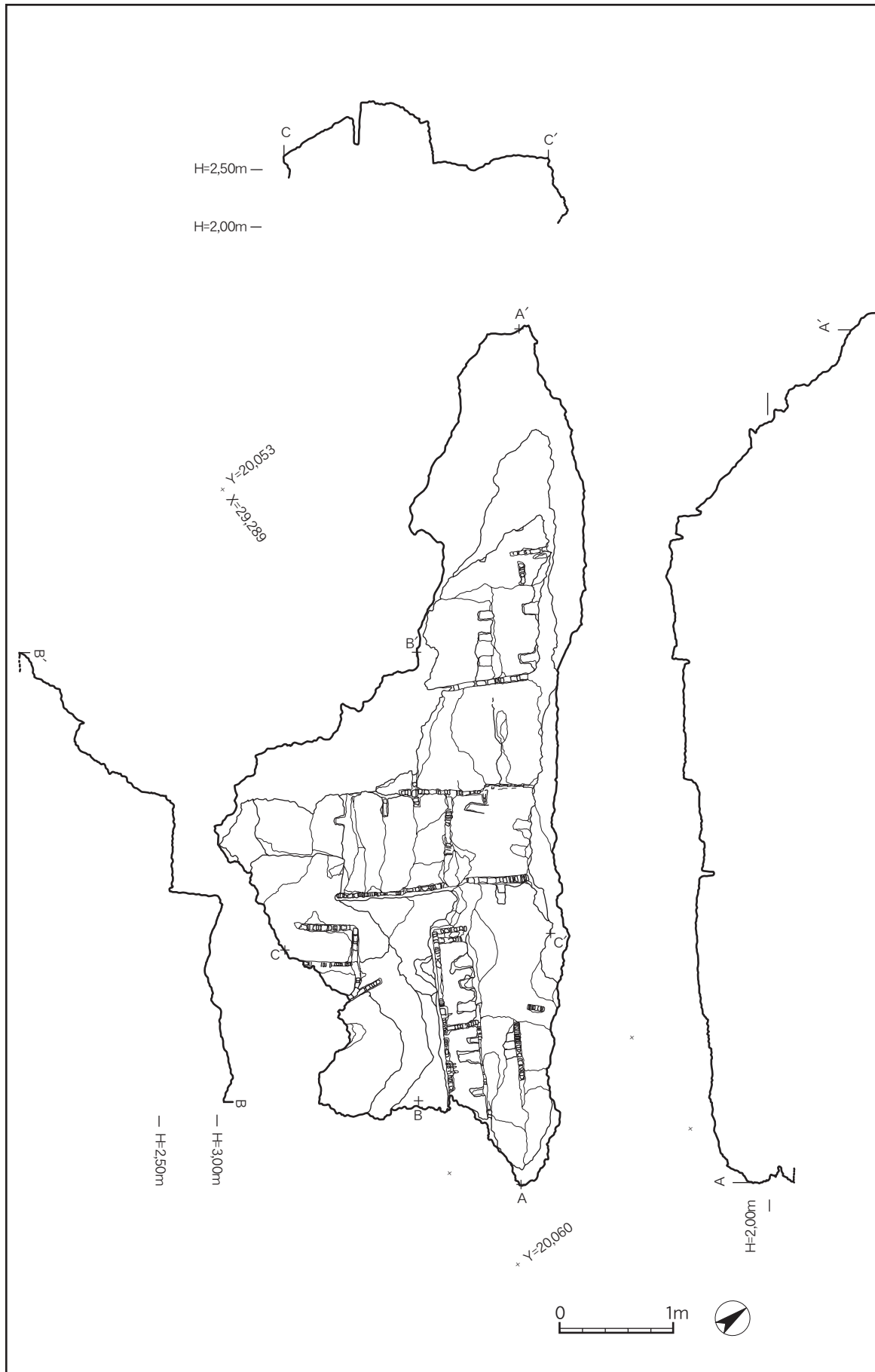
写真21 城間和奈2地点 南側工具痕



写真22 城間和奈2地点 南側工具痕（拡大）



写真23 城間和奈2地点（東から）（拡大）



第9図 城間和奈2地点遺構図 (S=1/50)

(3) 城間和奈 3 地点の遺構

城間和奈 3 地点は、字城間和奈地先の海浜付近の平坦な岩盤にある石切跡である（第10図）。城間和奈 3 地点は、他の地点と比較して標高の低い地点に所在する。そのため潮の状況によっては干潟のような場所、満潮時には遺構のほぼ全面が砂に覆われる（写真24・25）。

遺構は、南北約13.0m、東西5.0mほどの規模に広がる石切跡である。南北は自然の岩盤に連続しており、石切跡は途切れている。また、遺構の東側に遺構が広がっていないかを確認するために、第11図に示したように、二箇所にはトレンチを設定し遺構の広がりを確認したが、両トレンチとも遺構は確認されなかった。また、遺構の北側と東側に関しては、平坦な自然の岩盤が広がっていることから、城間和奈 3 地点の遺構は、第11図に示した部分に広がる遺構であると考えられる。

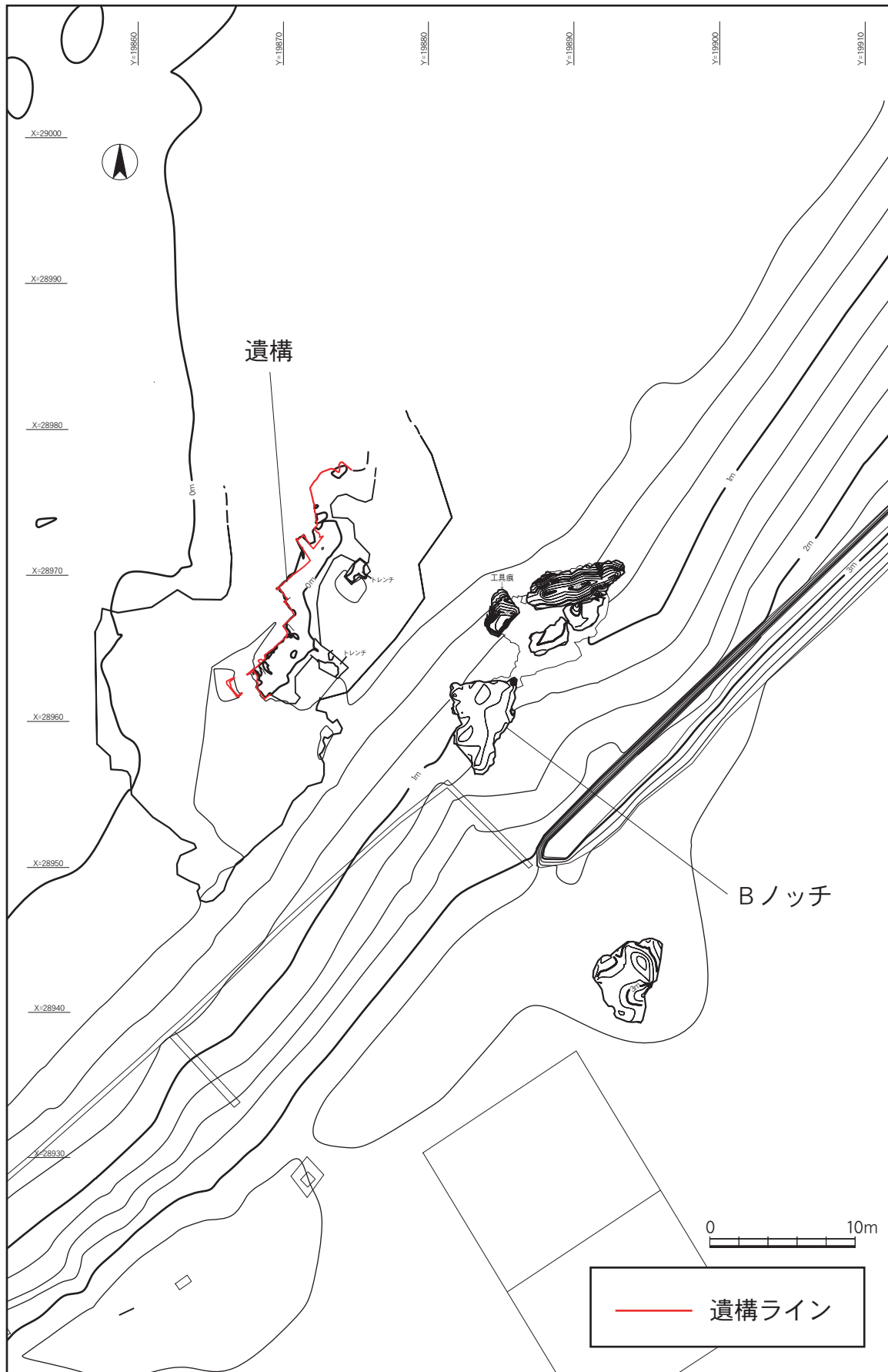
遺構は、南北にわたって幅広い範囲で、平面観が階段状に連続する形態の石切跡である。形状が他の地点に比べ不明瞭な部分も見受けられるが、階段状になった部分の角はどれもほぼ直角であり、溝状遺構などの工具痕も多数みられることから、明確に石切跡であると考えられる。これらの工具痕はその形状や配置から、他の地点と同様に石を切り出す際の「ヒチ」のよる跡であると推測される。

遺構の南側は比較的遺構の残存状態も良好で、階段状に切り取られた跡が残る（写真28）。遺構から切り取られた石材の大きさを推定すると、長さは約 1 m、幅や厚さは約30cmである。溝状遺構を伴う石切跡が東側へかけて、岩盤に沿うような形で連続するが、北側へいくにしたがい岩盤が脆い印象を受け、遺構は不明瞭になる。遺構の最も北側は自然の岩盤へと続く。このため、城間和奈 3 地点の遺構の状況からは、南側で主に石切が行われたと考えられる。

また、遺構の最も南西側にコの字状の溝状遺構が確認された（写真29）。溝の長辺は、長さ約1.0～1.1m、短辺は約60～70cm、幅は約 8～15cm、深さは、約15cmである。溝の深さは、その他の溝状遺構よりも若干浅く、おそらく階段状に石が切られている箇所（写真28）周辺から、更に南側へ石を切り払っていく過程の痕跡であろうと思われる。

城間和奈 3 地点は、他の地点と比較して遺構の保存状態が非常に悪く、遺構として判別不能な箇所も見受けられた。また、遺構の検出のために砂を除去している最中に、遺構面の崩壊が進んでいくような場合も見られたことから、石自体が非常に脆くなっている印象を受けた。城間和奈 3 地点は、恒常的にほとんどの部分が砂に埋まっており、波や砂の移動の影響を最も受ける地点であることから、そのような環境下では石自体が脆くなるのではないかと推測される。

城間和奈 3 地点の石切跡のすぐ近くの海浜部に岩盤が突出しており、そこにノッチが所在する（写真30）。このノッチの上部にも石切に伴う工具痕が確認された（写真31）。石切跡は穴が連なったような形状の遺構で、城間和奈 2 地点のように海浜に突出した石灰岩から石を切り出そうとした痕跡であると思われる。このような痕跡から推測すると、城間和奈 3 地点周辺では第11図に示した範囲を中心に周辺一帯が石切場として利用されたと想定される。



第10図 城間和奈3地点の位置図 (S=1/400)



写真24 城間和奈3地点周辺 遠景（干潮時）



写真25 城間和奈3地点周辺 遠景（満潮時）



写真26 城間和奈3地点 遺構南側検出状況



写真27 城間和奈3地点 遺構北側検出状況



写真28 城間和奈3地点 南側階段状の遺構



写真29 城間和奈3地点 南側の工具痕



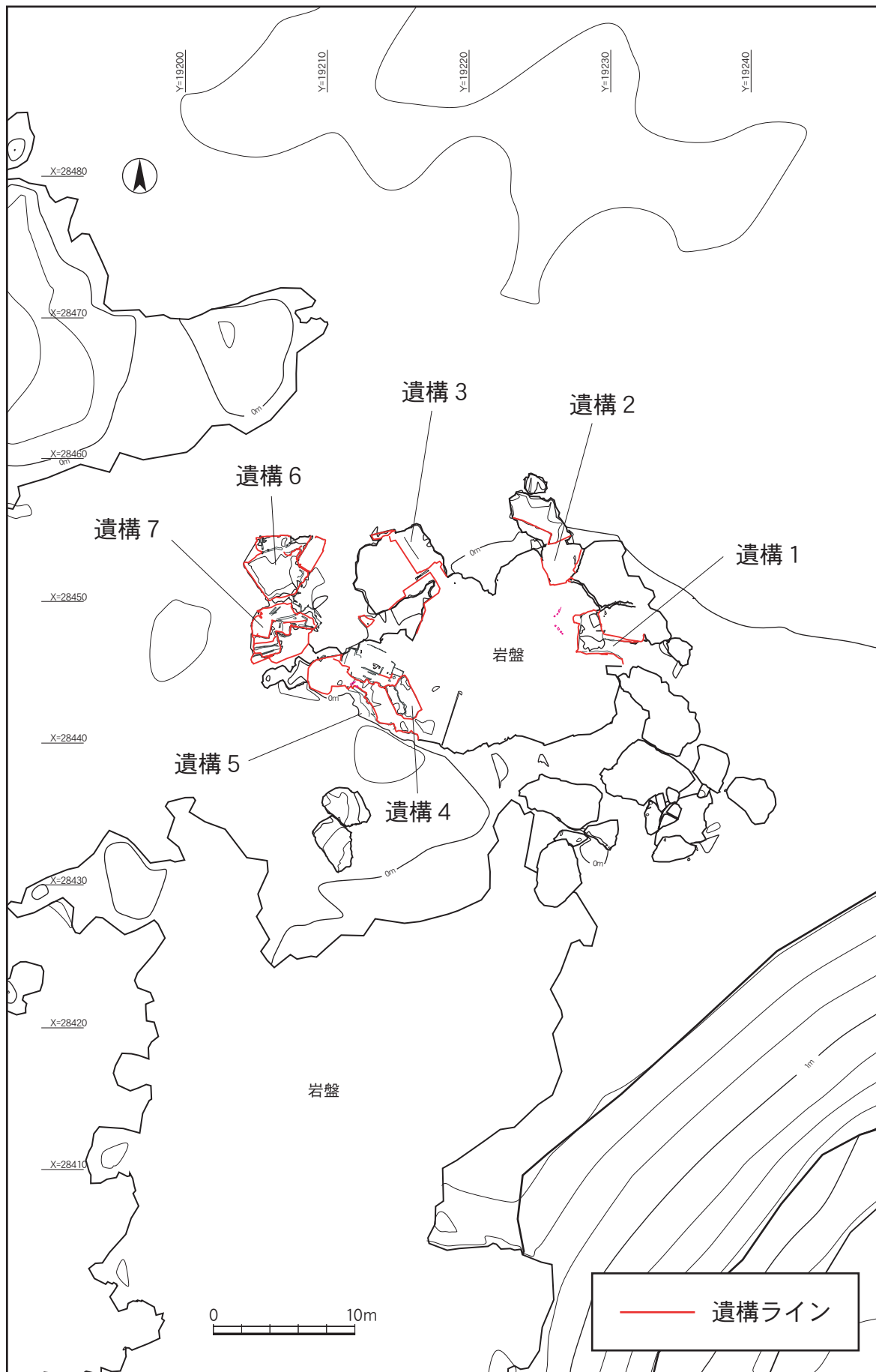
写真30 城間和奈3地点付近のノッチ



写真31 城間和奈3地点付近のノッチ上の工具痕



第11図 城間和奈3地点の遺構図 (S=1/50)



第12図 仲西ソミザ地点の位置図 (S=1/400)

(4) 仲西ソミザ地点の遺構

仲西ソミザ地点は、字仲西ソミザ地先に所在する石切場跡の遺構である。海浜付近の平坦な岩盤にある石切跡であり、満潮時でも海水面よりわずかに上に位置する長さ約20.0m×30.0mの岩盤部の周囲をめぐるように石切跡が分布する（第12図）。今回調査を行った四地点の中では、最も広域に石切跡が分布する遺構である。仲西ソミザ地点では、石が方形に切られた遺構の単位が複数認められたため、便宜的に遺構に1から9までの記号を設定した（第12図）。以下、それぞれの遺構の詳細について記述する。

① 遺構1（方形に切り出された遺構）（第13図）

遺構1は、約5.0×7.0mの範囲に石が方形に切り出されたプール状の遺構とその周辺に石切の際の工具痕が残る。方形に石が切られた遺構の壁面は侵食を受けており、遺構の断面は角が取れている様子などが見受けられ、きれいな方形を呈していない（写真32）。遺構の上面と下面の差は約30～40cmであり、30～40cm程度の厚さを有する石材を切り出した跡であると考えられる。遺構の床面は侵食を受けており、工具痕などは確認できなかった。また、方形の遺構の東側は一部海に向けて開放している。

方形に切り取られた遺構の一段高くなった岩盤上に、約10cm×15cmの方形または不定形の工具痕が直線に並んでいる箇所が数か所ある（第13図）。穴同士の間隔は、若干のばらつきはあるが、概ね15cm程度である。特に遺構1南側に位置する工具痕（写真33）の南北延長線上は直線的であり、この工具痕に沿って石を切りとると、岩盤の縁がほぼ約3.0mにわたって直線状になる。このように岩盤の縁を直線的に成形し、方形や柱状の石を採り易いように凹凸のある部分を切り落とそうとしたのではないかと推測される。これらの工具痕が複数みられることから、方形のプール状の遺構などは、順次石を切りながら広げられていった遺構であると考えられる。

また、方形の遺構の周辺には、自然の割れ目のような不定形の溝が数本みられる。石切に関する聞取調査では、自然にあるこのような割れ目を「エーミ」と呼び、石切をする場所を選ぶ時に、このような割れ目を利用して石切を行ったとの証言もあり（第Ⅲ章第4節）、遺構1の配置からは、このような方法で切り出された遺構である可能性が想起される。



写真32 仲西ソミザ地点 遺構1（北から）



写真33 仲西ソミザ地点 遺構1南側の工具痕

② 遺構 2（方形に切り出された遺構）（第14図）

遺構 2 は、約5.0×5.0mほどの範囲に大きさの異なる方形の遺構が二つ隣接している。石切遺構の形状はほぼ方形であり、遺構の床面には、明瞭な工具痕が認められる。二つ隣接している方形の遺構について、北側の遺構と南側の遺構に見られる特徴についてそれぞれ記載する。

北側の遺構は、約1.0×3.0mの大きさの方形に切り出された石切跡である。石切跡の南側は海に向けて開放している。遺構の床面には、工具痕と思われる直線状の跡が残っている。その跡は幅が約25～30cmほどでほぼ遺構の壁面に対して平行に並んでおり、おそらくこの単位で石材をとったものと推測される。遺構の上面と下面の差は、約25cmであり、切り出された石材の厚さは概ねこの程度であったと考えられる。

南側の遺構も北側と同様の方形に切り出された石切跡である。この遺構も方形ではあるが、北側が一部海に向けて開放している。また、遺構の東側には、岩盤に自然の割れ目が入っている。遺構内の南西側の角はほぼ直角であるが、それ以外は角度がゆるくやや不定形な方形を呈している。遺構の上面と下面の差は、小さい部分では約20cmで大きい部分では50cmほどである。遺構の床面には、石を切り出した後の痕跡と思われる凹凸がみられる。これらの凹凸は、遺構壁面と平行に浅い溝状遺構が何条かみられ、更にそれに直交するように、方形または不定形の浅い工具痕がみられる。この方形または不定形な工具痕は、その形状や溝状遺構との位置関係から「イヤ」を打ち込んだ痕跡であると推測される

この石切跡で特筆されるのは、石切の床面が平滑ではあるが、若干のうねりのような跡がみられる点である。聞取調査で得られた第Ⅲ章第4節に記載した石切工程を想定した場合、石を切り取る際、「イヤ」を横から打ち込む時に、その打撃の強弱や方向によっては、若干のひずみが生じることが予想され、そのような場合は、遺構面にその痕跡が残ることが想定される。遺構床面の若干の凹凸は、そのような痕跡ではないかと推測される。実際に聞取調査でも、「縦はヒチで切るからきれいに切れるが、横はイヤで切るので多少凸凹する」という趣旨の証言が得られており（第Ⅲ章第4節）、遺構床面の凹凸はそのような痕跡と考えられる。

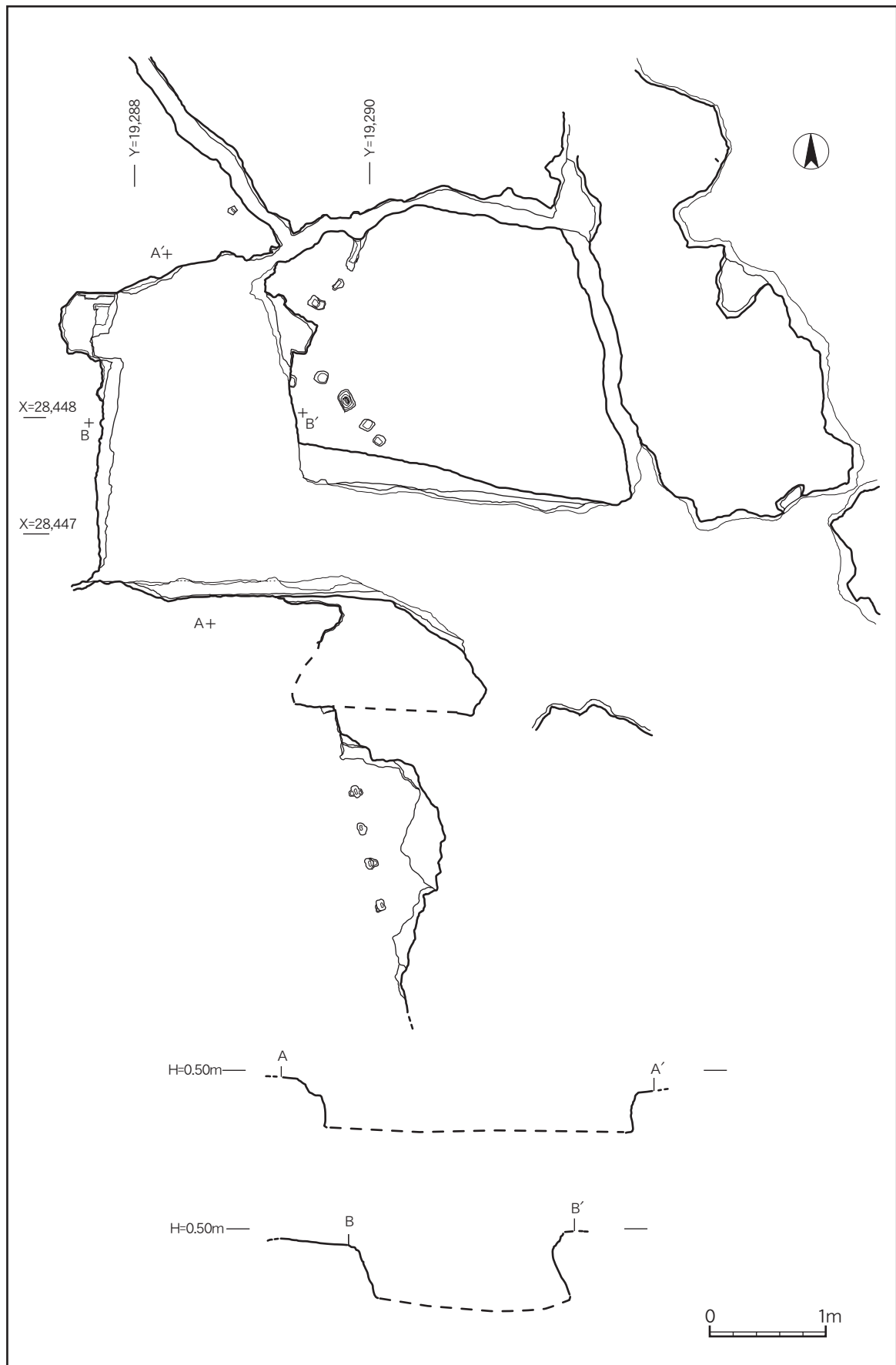
北側と南側の方形状の石切跡は、それぞれの遺構内では遺構と工具痕の方向軸が概ね平行または直交する傾向が見受けられるが、北側と南側の遺構同士は方向軸がずれている。



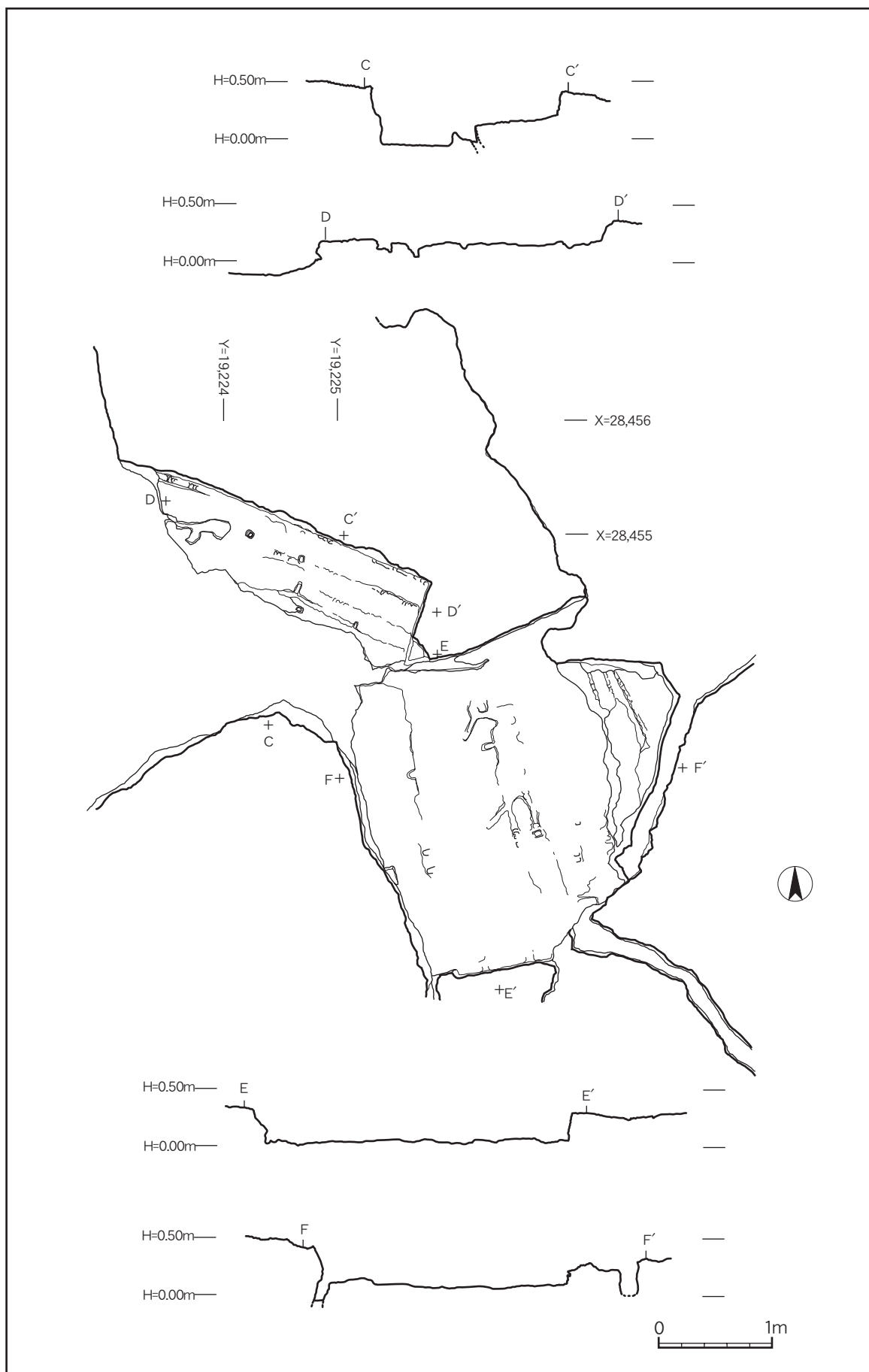
写真34 仲西ソミザ地点 遺構 2 掘削前



写真35 仲西ソミザ地点 遺構 2 掘削後



第13図 仲西ソミザ地点遺構1の遺構図 (S=1/50)



第14図 仲西ソミザ地点遺構2の遺構図 (S=1/50)

③ 遺構3（方形に切り出された遺構）（第15図）

遺構3は、約5.0×6.0mの範囲に大きさの異なる方形の遺構が二つ隣接している。二つとも方形の内の二辺は海に向けて開放している。遺構の断面は切り立っており、かつ角はほぼ直角であることから、非常に丁寧に石が切り出された跡である印象を受ける。また、遺構3は二つのブロックで構成されるが、それら二つの石切跡の方向軸は直交することから、この二つは意識的に方向を揃えて石が切り出されたと考えられる。

遺構の床面には浅い溝状の遺構が幅約30～40cmの間隔でほぼ等間隔に並んでいる様子も確認でき、「イヤ」の跡と思われる方形の工具痕も確認された（写真39）。



写真36 仲西ソミザ地点 遺構3（南東から）



写真37 仲西ソミザ地点 遺構3（南東から）



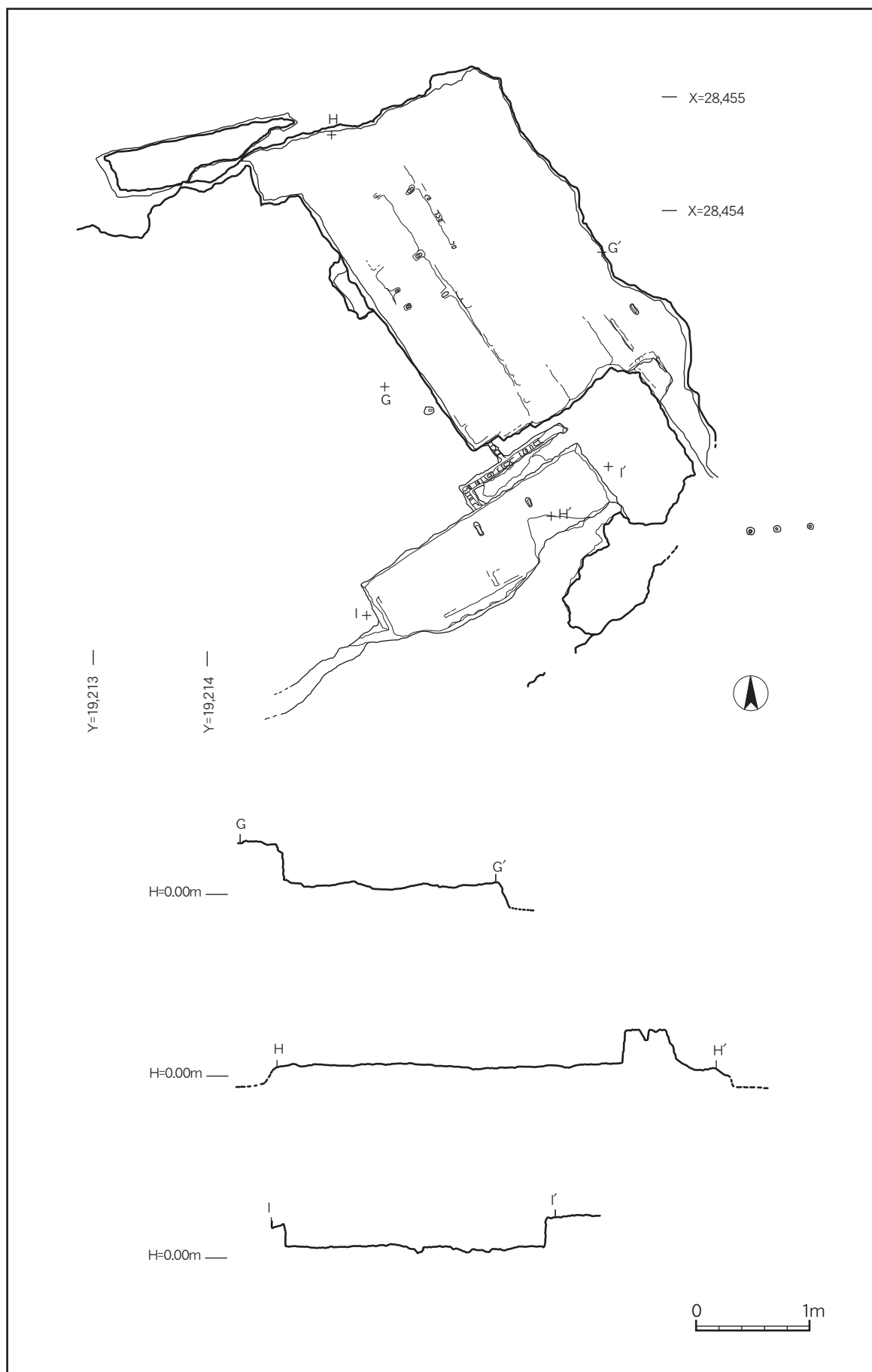
写真38 仲西ソミザ地点 遺構3の工具痕1



写真39 仲西ソミザ地点 遺構3の工具痕2



写真40 仲西ソミザ地点 遺構3の工具痕3



第15図 仲西ソミザ地点遺構3の遺構図 (S=1/50)

④ 遺構 4（方形に切り出された遺構）（第16図）

遺構 4 は、約5.5×7.0mの範囲に大きさの異なる方形の遺構が二つ隣接する。二つの石切跡はともに北側が海に向けて開放している。遺構の断面は切り立っており、鋭角的である。二つの方形状の遺構の床面には、石切の際の痕跡が明瞭に残っている。遺構床面に残る溝状遺構は、遺構の壁面にほぼ平行しており、幅約30～40cmの等間隔にみられる。それらに直交する幅 5 cm前後、長さ15cm程度の方形状の跡も多数みることができる。その形状や位置関係から、前者は「ヒチ」、後者は「イヤ」の跡であると推測される。

また、遺構の上面と下面の差は約25～30cmであり、この厚さの石材が切り取られたと考えられる。北側の方形状の遺構は、五～六条の浅い溝状の遺構がみられることから、幅、厚さともに約30cm程度の柱状の石材が五～六本切り出されたと想定される。遺構の床面を観察すると、上記の工具痕の他にも、平滑な面に全体的に凹凸が顕著にみられる。これらについては、遺構 2 と同様に「イヤ」を打ち込んだ際に生じたゆがみであると考えられる。

⑤ 遺構 5（方形に切り出された跡と工具痕）（第16図）

遺構 5 は、岩盤の縁の約6.0mの範囲に点在する遺構で、遺構 4 の南側に位置する石切跡と工具痕である。遺構の南側は海に向けて開放している。石切跡の一部は、石が方形に切り出され階段状になっているが不明瞭である。方形の石切跡は、長さ約 1 mで、幅は約30cm、深さは約20cm程度である。また、遺構は岩盤に沿う形で東西にかけて広がり、穴状の遺構が約35～40cmの等間隔に並ぶ様子が確認できた。穴の形状は不定形で「ヒチ」か「イヤ」の跡かは不明である。



写真41 仲西ソミザ地点 遺構 4（北東から）



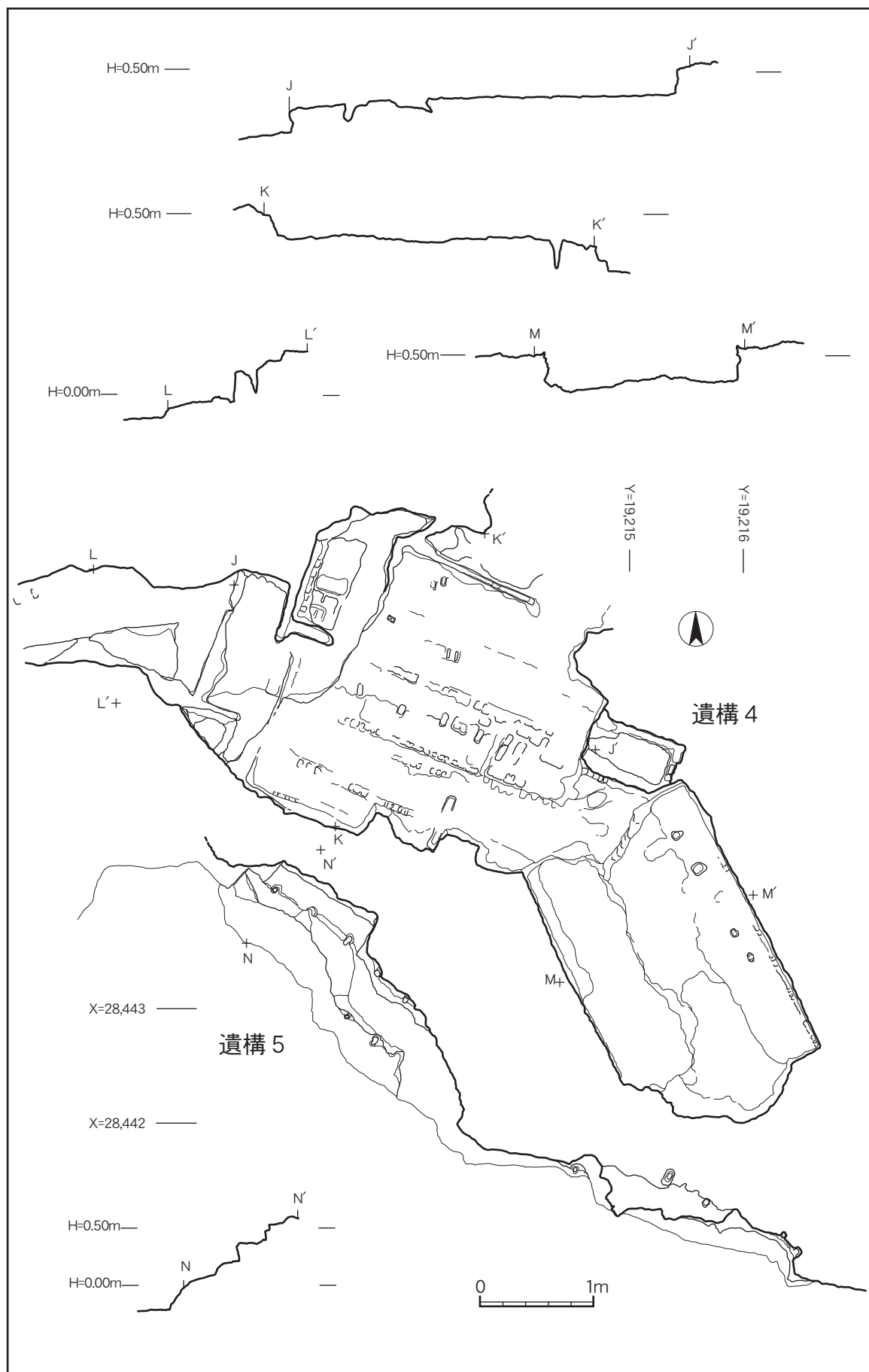
写真42 仲西ソミザ地点 遺構 4 東側（東から）



写真43 仲西ソミザ地点 遺構 4 西側（南東から）



写真44 仲西ソミザ地点 遺構 5（西から）



第16図 仲西ソミザ地点遺構4・5の遺構図 (S=1/50)

⑥ 遺構6・遺構7（方形に切り出された遺構）（第17図）

遺構6と7は、遺構4北側の海に突き出た岩盤に位置し、ともに約5.0×4.0mの範囲に所在する方形の石切跡である。遺構6の石切跡は東側が海へ向かって開放しており、遺構7は南側が開放している。これらの遺構には、石切に伴う工具痕が明瞭に残る。以下、それぞれの概要について記す。

遺構6は、約4.0×5.0mの岩盤の周縁に石を切り出した跡がみられる。北東側には、長さ約2.0×1.2mの範囲で方形に石を切り出した跡がある。この方形の遺構は、遺構の上面と下面の高さの差が約30cmであり、その程度の厚さの石材を切り取った跡であると考えられる。岩盤の南西側の縁にも、石切跡がみられるがこの辺りは標高が低く、水に浸かるため詳細な観察が困難であった（写真46）。その縁の部分は切り立っており、約30cmの高さで段状になっている。

遺構7も標高が低い地点に位置し、一部は常時水に浸かる環境にある。遺構7は、平面観がM字状に切り取られている（写真45）。また、他の地点と比較して特に石切に伴う工具痕が明瞭に残っており、第17図に示したように溝状遺構や穴状の遺構が列になっている状況が顕著である。その中でも特徴的なものとして、岩盤の南側に位置する穴が列になっている遺構は、穴が15×10cmほどの大きさで、その形状は円形であったり方形であったり不定形である（写真48）。穴の深さは、約20～25cmで、穴同士の間隔は15～20cm程度である。穴の大きさは溝状遺構の幅よりも若干大きく、「イヤ」の利用が想定されうる遺構である。



写真45 仲西ソミザ地点 遺構6・7（南東から）



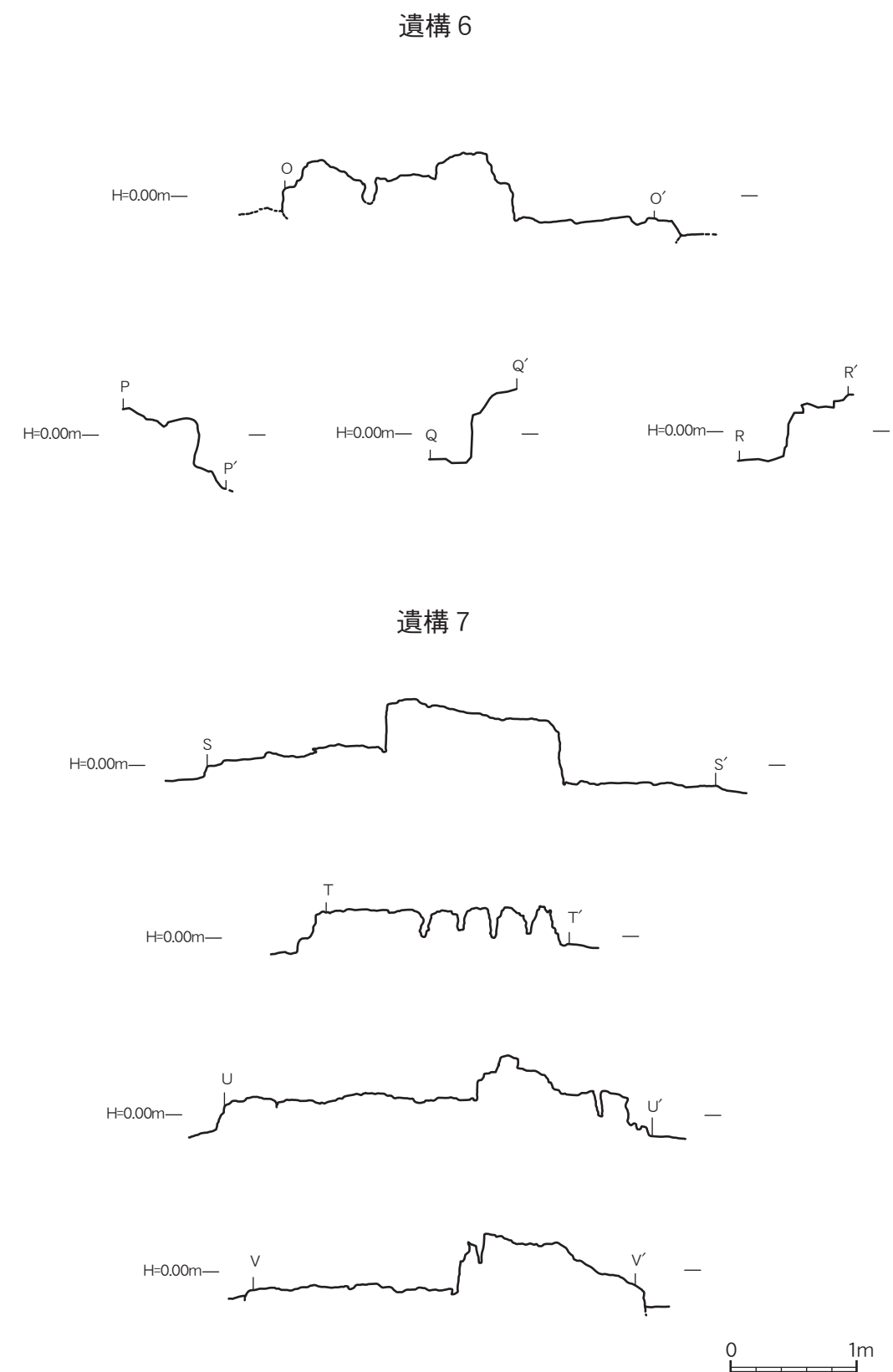
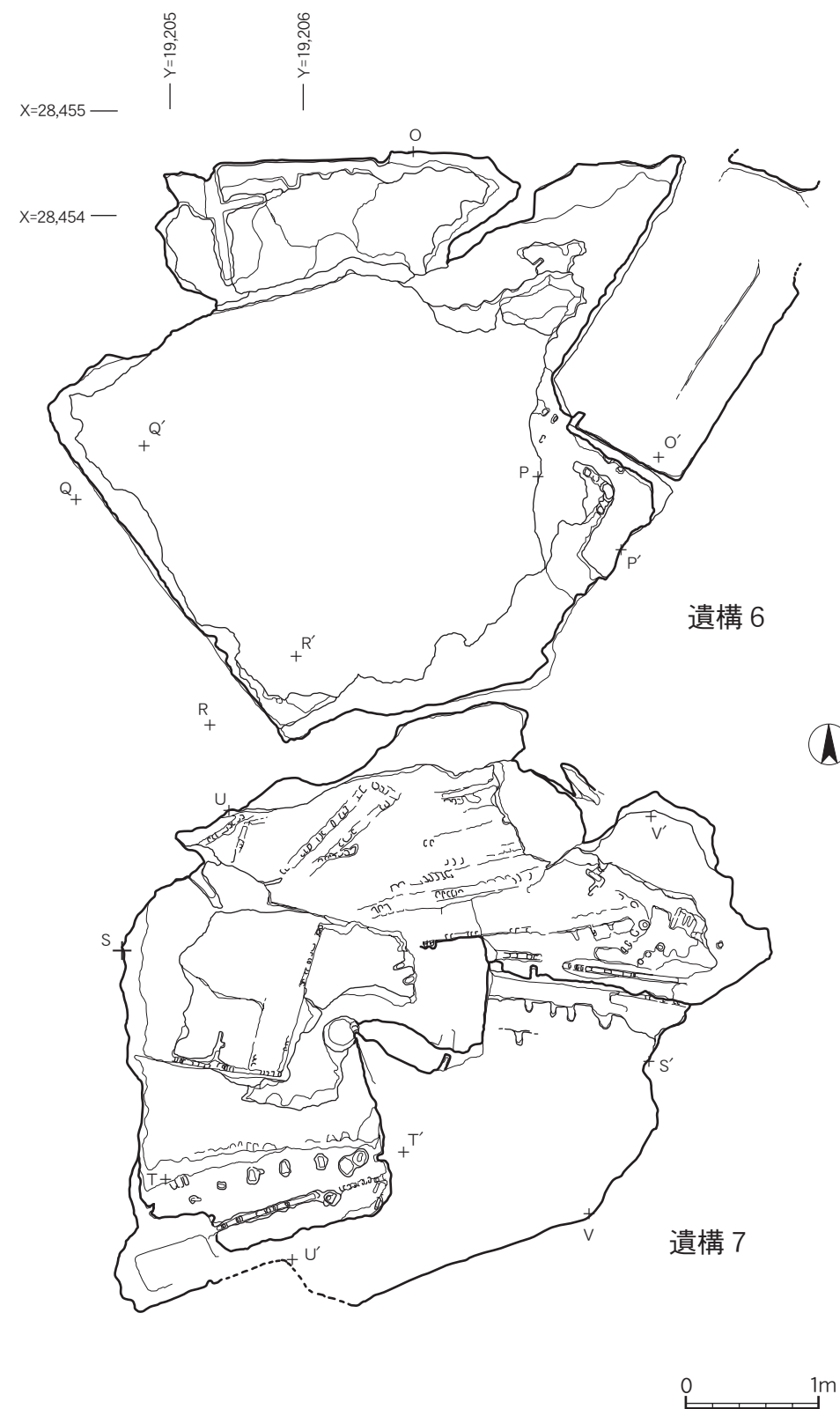
写真46 仲西ソミザ地点 遺構6（東から）



写真47 仲西ソミザ地点 遺構7（南東から）



写真48 仲西ソミザ地点 遺構7の工具痕



第17図 仲西ソミザ地点遺構6・7の遺構図 (S=1/50)

第4節 石切に関する聞取調査

浦添市西海岸の石切場跡の発掘調査の実施にあたり、石切道具や石切工程などの調査を行った。調査方法は、石切道具を所蔵する県内の博物館や資料館にて資料の観察及び写真撮影を行うとともに、沖縄本島中南部下記の三箇所で戦前または戦後すぐの石切に関する記憶をお持ちの方々に聞取調査を実施した。本節では、その中で石切道具と石切工程、石材の規格について概略する。

[聞取調査地：話者]

○八重瀬町具志頭：武村 茂氏（昭和24年生、南城市玉城在住）

○浦添市牧港：伊波 信吉氏（昭和5年生）・小橋川 正雄氏（大正10年生）・比嘉 政長氏（大正15年生）・又吉 栄樽氏（昭和5年生）・又吉 幸一氏（昭和10年生）・宮城 政一氏（昭和14年生）・宮城 浩氏（昭和5年生）（以上浦添市牧港在住）

○那覇市大嶺：上原 和男氏（昭和7年生、那覇市宇栄原在住）

(1) 石切道具

石切作業に使用する道具については、第5表のようなものがある。

第5表 石切道具一覧

No.	用途	名称	写真	形状・特徴・使用方法
1	切断	ヒチ	49・50	先端に鋭利な刃がついた鉄製の棒。「カニガラ」「カニボウ」とも呼ばれる。両端に形の異なる刃をもつものや、棒の1/3が角型になっているものもある。石の切断、石の移動など多用途に使用。
2	切断	イヤ	51	クサビ型の鉄製の道具で、石を切断するときにハンマーで叩いて石に打ち込む。聞取調査を実施した3ヵ所全てで使用されており、「ヒチ」に並ぶ主要な石切道具である。
3	切断	チーシ	52	「イヤ」を打ち込むための重く大きなハンマー。聞取調査を行った那覇市大嶺と八重瀬町具志頭では、単に「ハンマー」と呼ばれていたという。同様の道具に「チーシ石」（写真53）という石もある。
4	切断	シチャジュリユーチ	54	木製の柄に、鉄製のツルハシ状の片刃がついた道具。「イヤ」を打ち込む穴をあけるのに使用された。石を切るときに石の上に立ち、この道具を底部に向かって振りおろすようにして穴をあけたという。
5	切断	ツルハシ	—	形状は「シチャジュリユーチ」と類似するが、「ツルハシ」は頭が弓型の両刃である。縦方向の石の切断（那覇市大嶺）や、「シチャジュリユーチ」と同じく、「イヤ」を打ち込む穴をあけるのに使用された。
6	切断	イヤシー	55	「イヤ」の補助道具。鉄製のプレートで、「イヤ」を石に打ち込む際、2枚の「イヤシー」で挟むことで、「イヤ」が固定され滑りもよくなる。
7	切断	石粉掻き	—	石切作業の際に出る石粉を掻き出すための道具。特定の呼称はなかったようである。棒の先端にL字型などの形状の部材がついている。牧港では、この道具は廃材などを利用して自作していた。
8	切断	シミチブ（墨壺）	56	石を寸法どおり切り取るために、目印の線を引くための道具。墨汁を含んだ糸を、寸法通りに伸ばしてはじくと石に線が引かれる。牧港では、石材を正確に切り出すために頻繁に使用された。
9	切断	パール	—	テコの原理を用いて、石を岩盤から外すのに使用された。
10	運搬	ロープ	—	石にかけて吊り上げ、運搬するのに使用された。
11	運搬	担ぎ棒	—	石を担ぎあげて運ぶのに使用した。大嶺での聞取を例にすると、直径は7～8cm程で、長さは123～180cm程であったという。ガジュマルの根などが使用された。
12	運搬	コロ	—	石を乗せて転がし、移動・運搬するのに使用する丸太。牧港では、ソテツの木を使用した。
13	運搬	石バサミ	57	石を挟んで掴み運搬するための道具。挟んだ状態で持ち手の頭にロープをくくりつけ持ち上げると、ハサミのアーム部分が閉じて石を挟んで固定するので、そのまま担ぎ棒を併用しての運搬が可能になる。
14	成形	オノ	58	木の柄に、鉄製の片刃もしくは両刃の刃がついている。片手で持てるサイズの一般的に考えられる小型のオノである。切り出した石の角を削り落とし、成形するのに使用された。
15	成形	はつり道具	59	切り出した石をはつて成形するための道具。那覇市大嶺でのみ証言があった。長さは40cm程で、刃の部分の形状は、片方は中央がくぼんだ筒型で、もう片方はノミ状。道具の呼称は不明である。



写真49 先端が角型の「ヒチ」
(八重瀬町立具志頭歴史民俗資料館所蔵)



写真50 両端が刃になっている「ヒチ」
(八重瀬町立具志頭歴史民俗資料館所蔵)



写真51 「イヤ」
左上：読谷村立歴史民俗資料館所蔵
右上：八重瀬町立具志頭歴史民俗資料館所蔵
右下：沖縄県立博物館・美術館所蔵



写真52 「チーシ (ヘッド部)」
(沖縄県立博物館・美術館所蔵)



写真53
「チーシ石」(武村 茂氏所有)



写真54
「シチャジュリユーチ」
(八重瀬町立具志頭歴史
民俗資料館所蔵)



写真55 「イヤシー」
(八重瀬町立具志頭
歴史民俗資料館所蔵)



写真56 「シミチブ」
(八重瀬町立具志頭歴史民俗資料館所蔵)



写真57 「石バサミ」
(沖縄県立博物館・美術館所蔵)

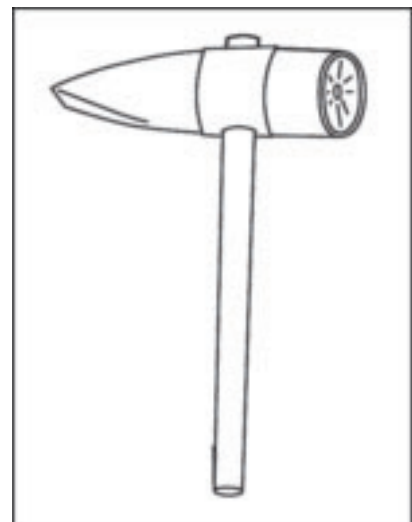


写真58
「オノ」
(読谷村立歴史民俗
資料館所蔵)



写真59
左「はつり道具」の
ヘッド部分と思われるもの
(沖縄県立博物館・美術館所蔵)

右「はつり道具」イメージ図



道具の写真については、沖縄県立博物館・美術館、八重瀬町立具志頭歴史民俗資料館、読谷村立歴史民俗資料館にご協力を頂き、撮影を行ったものである。

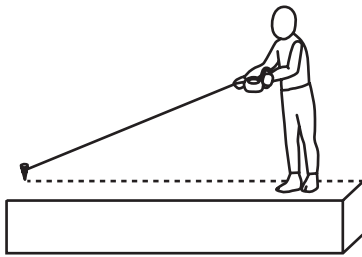
(2) 石切工程

次に、石切工程について説明を行う。それにあたって、八重瀬町具志頭と浦添市牧港の石切工程を紹介する。八重瀬町具志頭では、かつて実際に海岸でも石切を行っており、現在も海岸には石切場跡が残っている。この石切場跡に残る遺構は、浦添市西海岸の石切場跡で発見された遺構と類似しており、石切に使用した道具や工程が共通する可能性があると考えられる。なお、動作や具体的な道具の使用方法は、第18図（八重瀬町具志頭の石切工程図）と第19図（浦添市牧港の石切工程図）を参照して頂きたい。

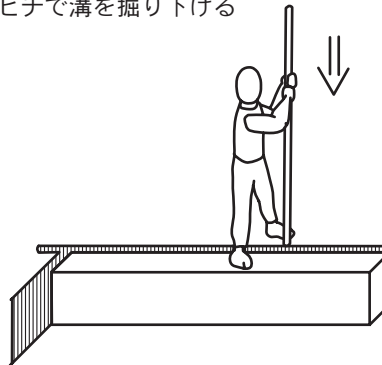
① 八重瀬町具志頭の聞取による石切工程（第18図）※下記文頭の番号は工程図の番号に対応する。

- 1：まず、石を切る場所を選ぶ。この時海岸に自然にできた「エーミ」という割れ目を利用して、石を切りやすい場所を選択することもあった。場所を選定後、「シミチブ」で切る石の寸法どおりラインを引く。
- 2：「ヒチ」で溝をつくり、縦方向に切断する。「ヒチ」は必ず垂直方向に動かし、溝をまたいで掘り下げていく。このとき、「石粉掻き」で石粉を除去しながら掘り進める。石切場自体が深くなっていくと、作業上で邪魔になる石粉を女性が運び出していた。
- 3：石の底部に「ツルハシ」で「イヤ」を打ち込むための穴をあける。このとき、石の上にオープンスタンスで立ち、底部に向かって振り降ろす。穴は等間隔にあける。
- 4：3であけた穴に等間隔で「イヤ」を差し、「ハンマー」で叩いて打ち込み水平方向に石を切断する。「イヤ」は、三尺石（約90cm）をとるのに三本ほど打ち込む。この時「イヤ」を固定するのに「イヤシー」を使用した。
- 5：石が岩盤から浮いたら、底部の割れ目に「ヒチ」を差し込みテコの原理で岩盤から外す。石が浮く瞬間は音や経験からくる勘でわかる。
- 6：石が外れたら上部の割れ目に「ヒチ」を差し込み、テコの原理で石を転がして完全に外す。この時、移動しやすいようにグリ石などに乗せることもあった。
- 7：石を移動させる。石を動かす時は石の両端に人間が二人は必要であった。
- 8：切った石の角を「オノ」で削り落とし、成形する。

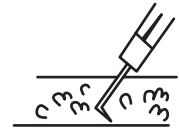
1. 「シミチブ」でラインをひく



2. ヒチで溝を掘り下げる



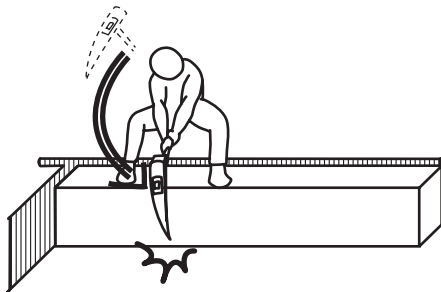
※ 2で出た石粉を掻きだす。



※ 石粉を女性が運ぶ。



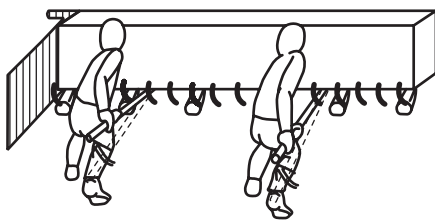
3. 「ツルハシ」で「イヤ」を打ち込むための穴をあける



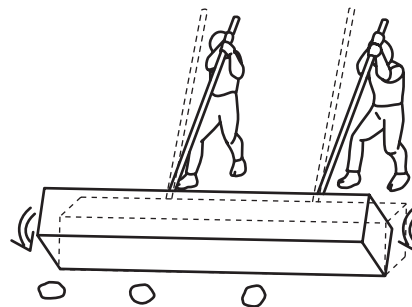
4. 3であけた穴に「イヤ」を差し「ハンマー」で打ち込む



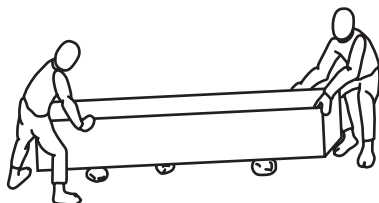
5. 横に切った溝に「ヒチ」を入れて石を浮かし、切れてるか確認する



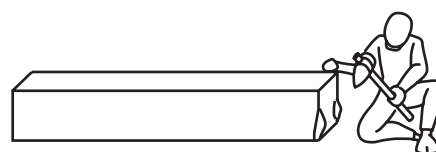
6. 「ヒチ」を使い、テコの原理で石を転がす。同時にグリ石に乗せる



7. グリ石を利用して、石を移動する。



8. 「オノ」で石の角を落とす



第18図 八重瀬町具志頭での間取による石切工程

② 浦添市牧港の聞取による石切工程（第19図）※下記文頭の番号は工程図の番号に対応する。

1. シミチブで切る石の寸法どおりに線をひく。
2. 線を引いたら、「カニガラ」の刃先と線を平行に合わせ、浅い溝を掘る。溝を掘る時は、「カニガラ」の自重を利用して上から下へと打ちつける。
3. 浅い溝が掘れたら、溝と「カニガラ」の刃先が直角になるように90度回し、溝を深く掘り下げていく。牧港では、石材の規格によっては深く掘り下げるため、七～八尺（約210～240cm）の「カニガラ」を使用した。この時、石粉が出るので除去しながら掘る。
4. 切る石の周囲に溝を掘った後、石の上に立ち「シチャジュリユーチ」で「イヤ」を打ち込む穴をあける。
5. 4であけた穴に「イヤ」を差し込み、「チーシ」で「イヤ」の頭を打ち込む。「ヒラガー」という平板状の石を切る時は、深くなるので石の下に立ち「チーシ」を打つこともある（第19図5-b）。「イヤ」を打ち込み、石が完全に切れると自然に石が起きる。この時、「イヤ」で割りとするため、底の方が少し凸凹している。
6. 「カニガラ」を使い、石を転がし「コロ」に乗せる。「コロ」にはソテツの幹を利用した。
7. 後方から「カニガラ」でテコの原理を利用しながら、石を移動させる。
8. 石を担いで運ぶ。長い石材を運ぶ時は、担ぎ棒を組み合わせで運ぶこともあった。
9. 石を担ぎながら馬車に積む。

（3）石材の規格

最後に、聞取調査で得られた石材の規格について概略する。石の規格は、実際の使用や運搬などを考えた場合、ある程度規格化されていた可能性が高く、遺構面に存在する石切跡の大きさについても、このような石の規格に合致する可能性が高いと考えられる。

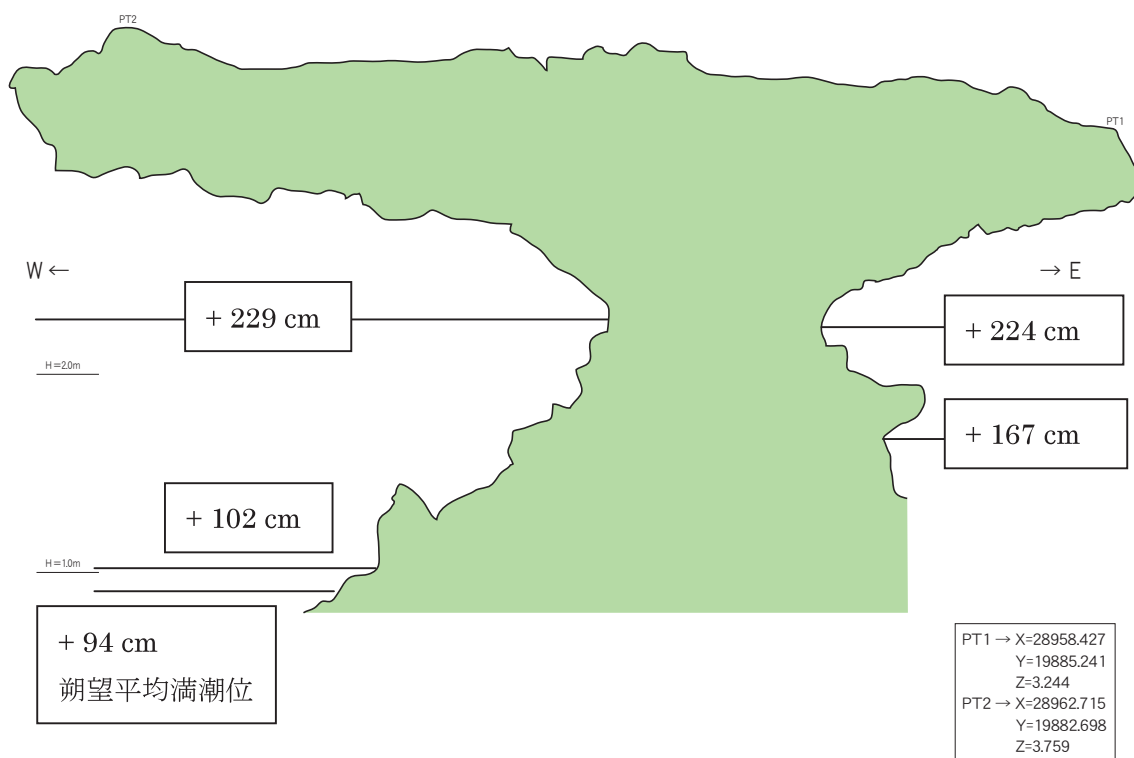
① 八重瀬町具志頭

八重瀬町具志頭の石切場でとられた石材の寸法は、長さ三尺（約90cm）もしくは六尺（約180cm）、幅は一尺（約30cm）から大きくても二尺（約60cm）、深さは六寸（約18cm）・八寸（約24cm）・一尺（約30cm）の長さの柱状の石で、一般的に「イシバーヤ」と呼ばれる規格の石である。長さは三尺と六尺があったそうであるが、基本的には三尺がメインであった。また、石が寸足らずの場合

第24図はBノッチの断面図を示し、写真61はBノッチの写真である。ノッチ後退点高度は細かく見ると3段に区分され、ノッチ後退点高度は、上位から下位に向かって、+224～229cm、+167cm、+102 cmを示す（当地域に最も近い那覇港の平均潮位を0 cmとする）。このうち、上位のノッチ後退点高度（+224～229cm）は最も窪んだノッチを呈する。ただし、本ノッチの後退点高度はAノッチのノッチⅡとノッチⅢの後退点高度の間の高度を示す。一方、その下位のノッチ後退点高度（+167cm、+102cm）は、それぞれAノッチのノッチⅣとノッチⅤの後退点高度に近い。那覇港の朔望平均満潮位は+94cmを示すので、以上のノッチ後退点高度は、いずれも朔望平均満潮位よりも高い。このため、Bノッチに刻まれた3段のノッチは、いずれも離水ノッチを呈している。

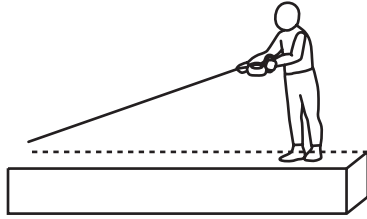


写真60 Aノッチの断面写真（写真のやや右側のノッチ）
（写真は浦添市教育委員会提供）

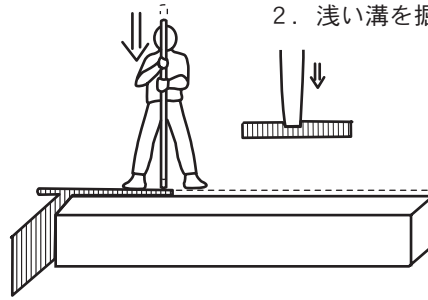


第24図 Bノッチの断面図と後退点高度。那覇港の平均潮位を0 cmとする。朔望平均満潮位は那覇港のデータに基づく。Bノッチのノッチ後退点高度は、+224～229cm、+167cm、+102cmの3段に分けられる。それらは朔望平均満潮位（+94cm）よりも高いので、いずれも離水ノッチを呈する。ノッチの断面図は浦添市教育委員会提供の基図による（第24図は基図に加筆）。

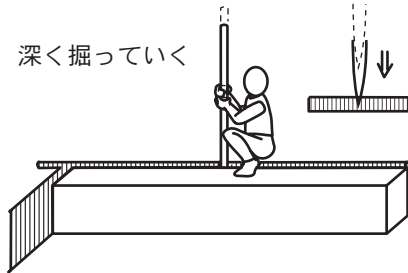
1. 「シミチブ」で線をひく



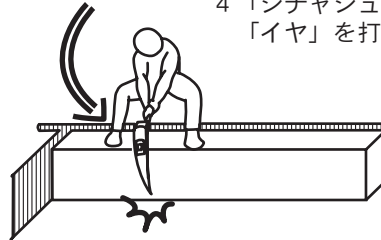
2. 浅い溝を掘る



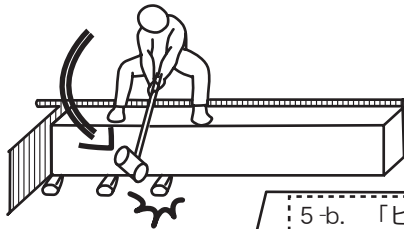
3. 深く掘っていく



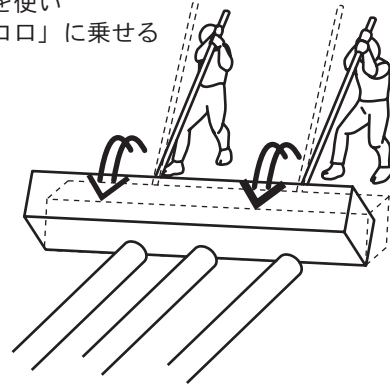
4 「シチャジュリユーチ」で
「イヤ」を打ち込む穴をあける



5-a. 4であけた穴に「イヤ」を差し込み
「チーシ」で打ち込む



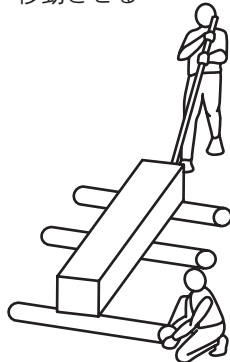
6. 「カニガラ」を使い
石を転がし「コロ」に乗せる



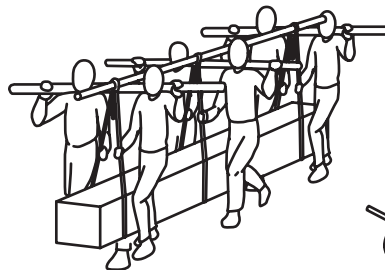
5-b. 「ヒラガー」の場合



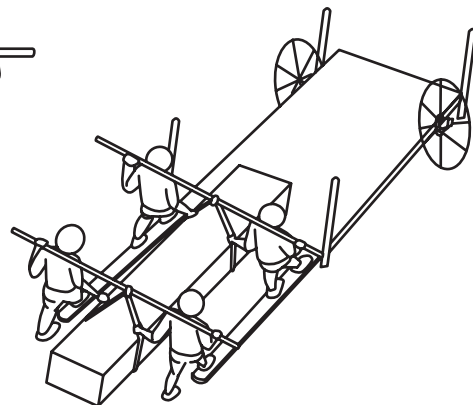
7. 後方から「カニガラ」で押して
移動させる



8. 石を担いで運ぶ



9. 石を担ぎながら、馬車に石を積む



第19図 浦添市牧港での聞取による石切工程

合は、足りない石同士や余った石をつなぎ合わせて、一本の石材を作ったそうである。話者の武村氏はそれを「チンダレー」と表現していた。三尺の石は主に屋敷囲いや墓石に、六尺の石は柱や門柱に使用された。

② 浦添市牧港

浦添市牧港の石切場でとられた石材は、「ヒラガー」と呼ばれる平板状の石材と「イシバーヤ」と呼ばれた柱状の石材の二通りがあったそうである。「ヒラガー」は長さ六尺（約180cm）で、幅二尺五寸（約75cm）から三尺（約90cm）、厚さ一尺（約30cm）であったという。この「ヒラガー」という石の規格は、浦添市牧港のみで聞き取ることができた規格であり、「マチナトゥヒラガー」として遠方からも求められた石材であるという。一方、「イシバーヤ」は長さ三尺（約90cm）と六尺（約180cm）で長いものは七～九尺（約210cm～約270cm）、幅と厚さはともに一尺（約30cm）ほどであったという。この「イシバーヤ」は、茅葺屋の柱に使用され、長いものは炊事場の柱などに使用されたそうである。

③ 那覇市大嶺

那覇市大嶺でとられた石材は、柱状の石（「イシバーヤ」）であったそうである。「イシバーヤ」は、長さ三尺（約90cm）もしくは六尺（約180cm）、幅と厚みは一尺（約30cm）であったという。このうち、三尺の石は主に家畜小屋の柱石に、六尺の石は家屋の柱に使用したという。大嶺で切られた石は、大嶺集落内か隣の鏡水から買い求められたという。

以上、石切に使用した道具、石切工程、石材の規格の聞き取り調査を通じて得られた情報について、主に発掘調査成果と関係する部分を抽出して概略した。聞き取り調査の詳細については、別稿を参照頂きたい（嵩原・安斎・島澤 2010）。

[参考文献]

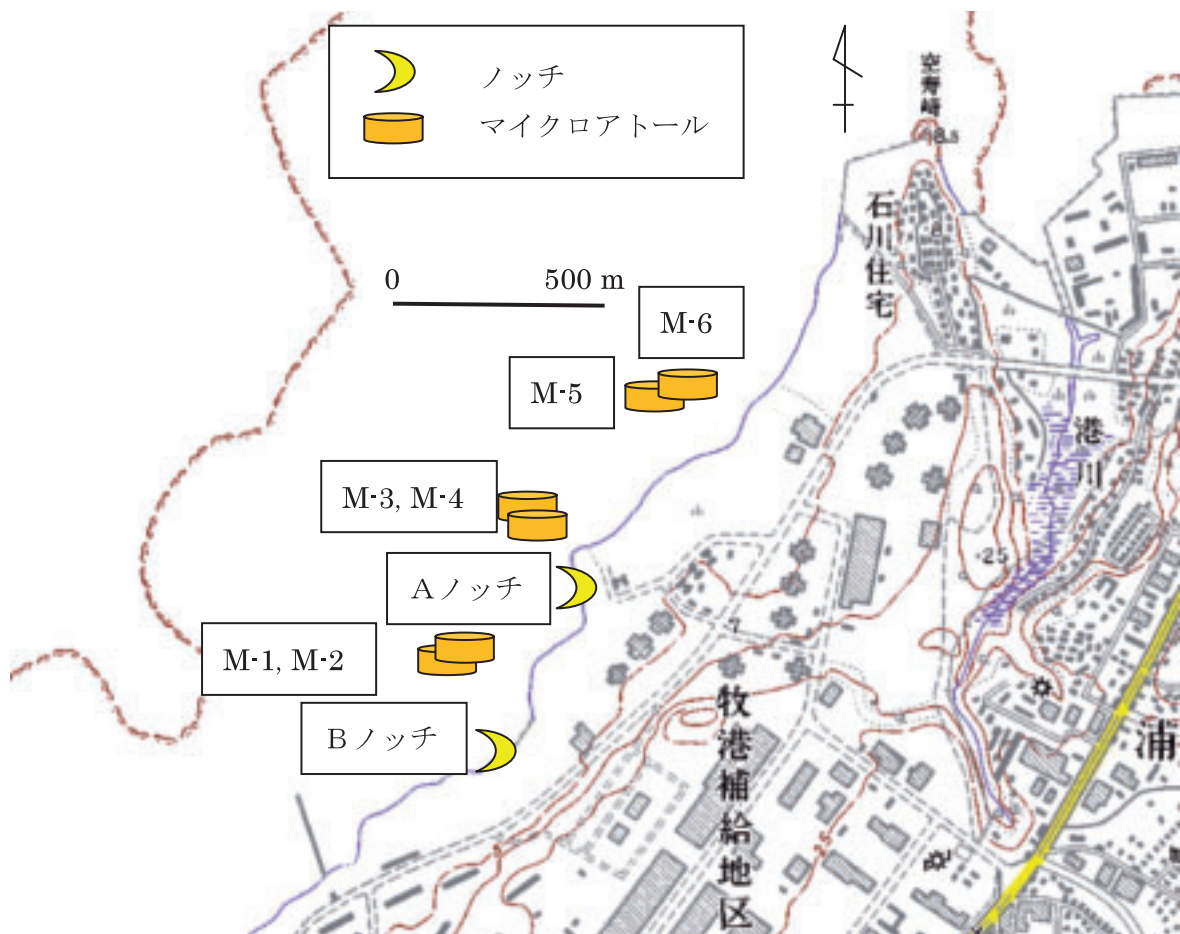
嵩原康平・安斎英介・島澤由香 2010 「沖縄県内の石切についてー沖縄本島中南部での聞き取り調査成果を中心にー」『浦添市文化部紀要 よのつち』 第6号 浦添市教育委員会文化部

第Ⅳ章 浦添市西海岸の石切場跡周辺の海岸地形

河名 俊男（元琉球大学教育学部）・宮城 邦昌（元石垣島地方気象台）
・濱中 望（岡山大学大学院自然科学研究科）

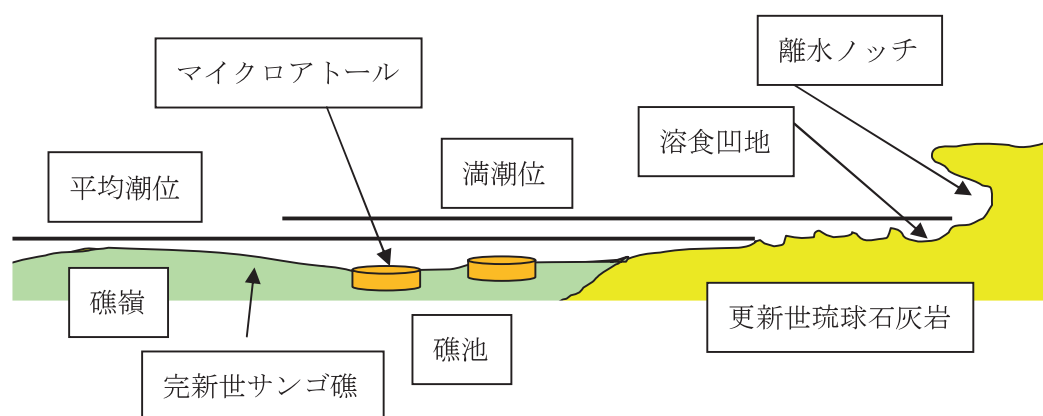
（1）海岸地形の概要

当地域の海岸（第20図）には、第四紀更新世（約260万年前¹⁾～1万年前）の琉球石灰岩が露出している。琉球石灰岩の年代は約140万年前または100万年前？～数万年前と推定され（河名，2002 a）、琉球石灰岩は、古い方より、那覇石灰岩（30数万年前より以前）、読谷石灰岩（約20～24万年前）、牧港石灰岩（約12～13万年前）に分かれる（河名，2002 aによる推定年代）。このうち牧港石灰岩は当地域の北方の空寿崎（第20図）一帯に分布し、牧港石灰岩の模式地になっている。当地域の琉球石灰岩是那覇石灰岩を主体とし、牧港石灰岩が局地的に分布している。



第20図 浦添市西海岸の石切場跡付近の位置図。基図は国土地理院発行の『数値地図 25,000 沖縄』の「大謝名」による。各ノッチおよびマイクロアトールについては本文参照。

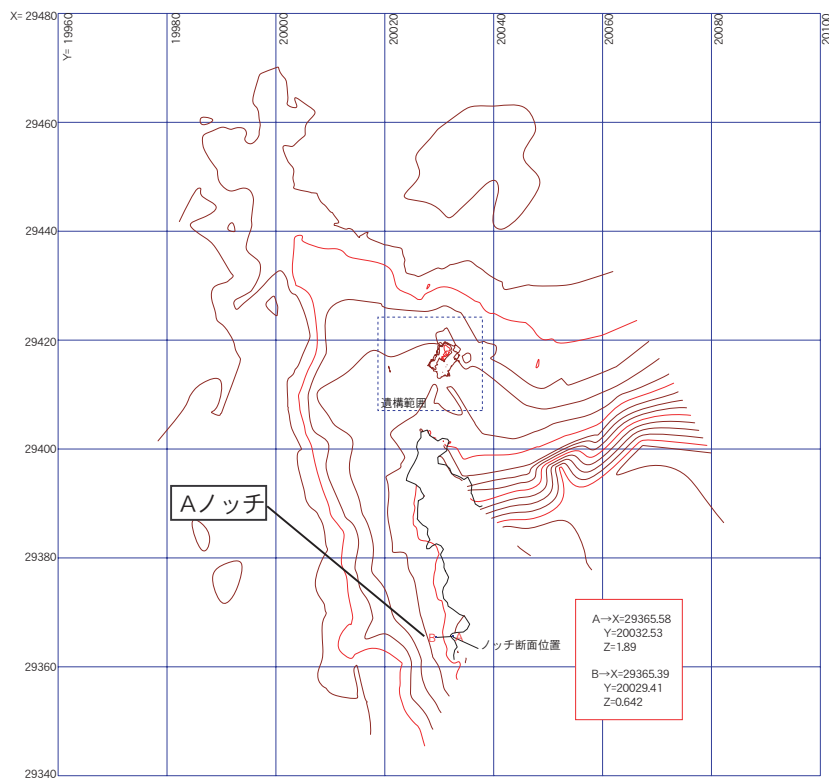
第21図は調査地域の模式断面図を示す。海岸付近から海側に向かって、地形の概観は以下の通りである。琉球石灰岩を基盤として海食崖が分布し、そこには窪んだ地形のノッチが形成されている。ノッチの最も窪んだ箇所は後退点と呼ばれており、そのレベルは平均潮位（満潮位と干潮位との平均海面）にほぼ一致すると言われている。当地域のノッチの後退点高度は、朔望平均満潮位（大潮の時の平均満潮位）よりも高い離水ノッチを呈している。ノッチの沖側には琉球石灰岩の浸食面が形成されている。これらの浸食面の陸側（海食崖に近い箇所）の高度は、平均潮位よりも高いので凹凸地形を呈し、溶食凹地（皿状の地形）が発達している。それよりも沖側に向かうと、琉球石灰岩の浸食面の高度は平均潮位以下になり、凹凸のない琉球石灰岩の浸食平坦面が形成されている。さらにその沖側には第四紀完新世（過去約1万年間）の中の後期完新世（過去数千年間）のサンゴ礁が発達し、陸側に礁池、沖側の縁には礁嶺が形成されている。このうち礁池にはマイクロアトール（マイクロ=小さな、アトール=環礁、の意味）と呼ばれる環状で表面が平坦なサンゴ化石が点在している。



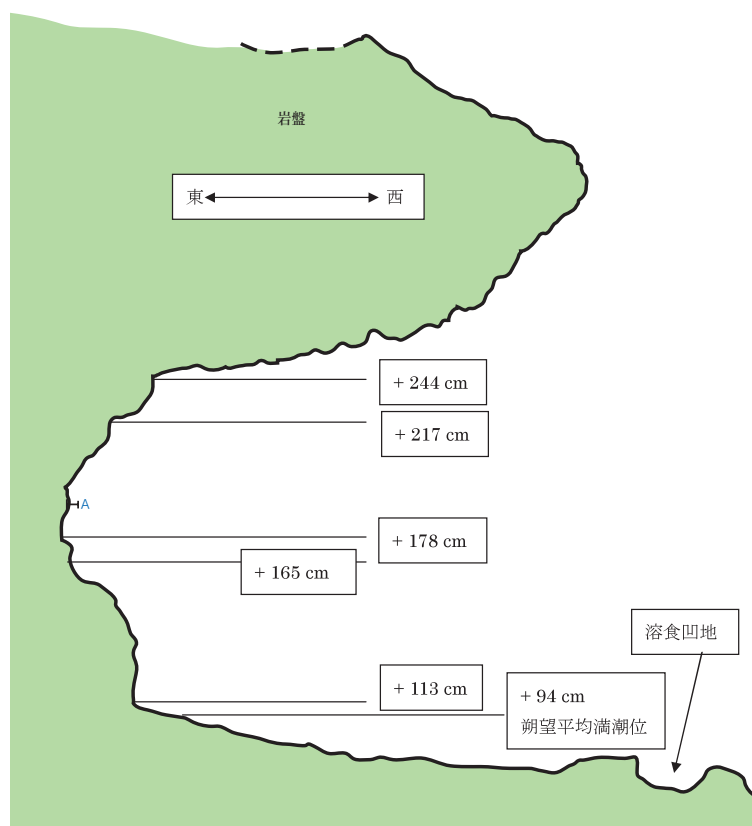
第21図 調査地域の海岸地形とサンゴ礁地形の模式断面図

(2) ノッチ

当地域には二箇所ノッチが観察できる（第20図のAノッチとBノッチ）。第22図はAノッチ付近の平面図、第23図はAノッチの断面図を示す（基図の高度は沖縄島の標高に基づいているが、後述するように、それらを那覇港の平均潮位を基準とした高度に換算している。Bノッチも同様）。写真 60 はAノッチ付近の写真である。ノッチ後退点高度は細かく見ると4段に区分され、ノッチ後退点高度は、上位から下位に向かって、+244cm、+217cm、+165~178cm、+113cmを示す（各高度は、当地域に最も近い那覇港の平均潮位を0cmとする。那覇港における平均潮位は沖縄島の標高の基準面より2cm高い（日本気象協会沖縄支店、2003）を考慮。Bノッチも同様）。これらのノッチを、上位から下位に向かって、ノッチⅡ、ノッチⅢ、ノッチⅣ、およびノッチⅤとする（後述の第6表参照）。このうち、下から2番目のノッチⅣの後退点（+165~178cm）は最も窪んだ明瞭なノッチを呈する。那覇港の朔望平均満潮位は+94cmを示すので（日本気象協会沖縄支店、2003）、以上のノッチ後退点高度は、いずれも朔望平均満潮位よりも高い。このため、Aノッチに刻まれた4段のノッチは、いずれも離水ノッチを呈している。以上から、過去数千年間のある時期（4つの時期）の海水準は現海水準よりも相対的に高かったことを物語っている。



第22図 Aノッチ付近の平面図。基図は浦添市教育委員会提供（第22図は基図に一部加筆）



第23図 Aノッチの断面図と後退点高度。那覇港の平均潮位を0cmとする。朔望平均満潮位は那覇港のデータに基づく。4段のノッチ後退点高度（+244cm, +217cm, +165～178cm, +113cm）は朔望平均満潮位よりも高いので、いずれも離水ノッチを呈する。上から2番目と3番目のノッチ後退点高度の間のAの印は、第22図のAノッチのAに対応する。ノッチの断面図は浦添市教育委員会提供の基図を拡大した図である。（第23図は基図に加筆）



写真61 Bノッチの断面写真
(南側から臨む)。
写真は浦添市教育委員会提供の
写真を拡大した写真である。

次に両ノッチの後退点を対比する。対比に際しての第1の視点は、AノッチとBノッチは近接しているので、それらの各ノッチ後退点高度は、それぞれ、ほぼ同時期の海水準を示すと考えられるので、両ノッチの後退点高度を比較する。第2の視点は、明瞭なノッチに着目して両ノッチの後退点高度を大きく区分する。これらの視点に基づいて対比された両ノッチの後退点高度は第6表に示される。以上から、当地域の明瞭なノッチは大きく3段に区分され(ただしAノッチは4段に細分され)、それらはいずれも離水ノッチを呈している。

第6表 浦添市西海岸(調査地域)におけるAノッチとBノッチの後退点高度の対比

本稿における ノッチの区分 (後述の第8表参照)	浦添市西海岸(調査地域)	
	Aノッチ	Bノッチ
I	—	—
II	+ 244 cm	+ 224 ~ 229 cm ◎
III	+ 217 cm	
IV	+ 165 ~ 178 cm ◎	+ 167 cm
V	+ 113 cm	+ 102 cm

ノッチの後退点高度は那覇港の平均潮位を0 cmとした時の高度である(本文参照)。◎は最も窪んでいるノッチを示す。

(3) 琉球石灰岩の浸食面

ノッチの沖側には琉球石灰岩の浸食面が形成されている(第21図参照)。前述したように、それらの浸食面の陸側は凹凸地形を示し、Aノッチの沖側などの凹部には溶食凹地が形成されている(第23図参照)。さらに沖側には平均潮位以下に琉球石灰岩の浸食平坦面が形成されている。Aノッチから沖側の完新世サンゴ礁までの距離(琉球石灰岩の浸食面の長さ)は19.3mを示す。換言すると、完新世のある時期(数千年前と推定される時期)に、当時の海食崖(海岸線)は現在よりも約20m沖側に位置していたが、その後の相対的な海面安定期に、海食崖は約20m陸側に後退してAノッチが形成され、その沖側に琉球石灰岩の浸食面が出現したと考えられる。

(4) マイクロアトール化石

調査地域の完新世サンゴ礁の礁池にはハマサンゴ (*Porites* sp.) を主体とするマイクロアトールの岩塊が点在している。調査した範囲でのマイクロアトール化石の分布は第20図に示され、それらの諸特徴は第7表にまとめられる。写真62はその中のM-5とM-6のマイクロアトールである。これらのマイクロアトールは、上述したノッチの各レベル (第6表) の中のある時期に対応した海面安定期に形成されたサンゴと考えられる。ただし、それらのサンゴの年代は得ていない。

第7表 調査地域におけるマイクロアトールの諸特徴

マイクロアトールの番号	北緯 (°)	東経 (°)	長軸 (m)	短軸 (m)	高さ (m)	長軸方向	備考
M-1	26.15472	127.41538	2.9	2.2	0.3	N45°W	
M-2	26.15487	127.41543	3.8	3.3	0.3	N42°E	
M-3	26.15576	127.42005	1.7	1.4	0.3	N10°W	
M-4	26.15567	127.42009	2.9	2.0	0.5	N27°W	
M-5	26.16051	127.42110	3.3	2.6	0.4	N42°E	写真62参照
M-6	26.16052	127.42114	2.5	1.8	0.3	N20°W	写真62参照

マイクロアトールの分布図は第20図参照。



写真62 完新世サンゴ礁を構成するマイクロアトール化石 (中央左側やや後方はM-5, 中央右側やや前方はM-6: 第7表参照) (撮影: 河名 俊男)。

(5) 当地域の完新世海面変動と地形発達史

当地域の北方海岸に位置する北谷町砂辺の礁嶺を構成する原地性サンゴ化石の暦年代は4286~4513 cal BP²⁾ (1 σ)³⁾を示す (岩井・河名, 2008)。その付近のノッチ後退点高度は、上位から下位に向かって、+270cm, +240cm, +230cm, +180cm, +120cmを示す (石川, 2002 MS)。

砂辺よりもさらに北方の比謝川河口右岸の泊城 (とまりぐすく) の礁嶺を構成する原地性サンゴ化石の暦年代は3820 (3890)⁴⁾ 3980 cal BP (1 σ)で (岩井・河名, 2008)、北谷町砂辺の礁嶺を構成する原地性サンゴ化石の暦年代とは約400~500年の年代差を示す (その程度の年代差しか示さない)。一方、泊城における海岸線付近のサンゴ礁 (最初に形成されたサンゴ礁) を構成する原地性サンゴ化石の暦年代は、5850 (5900) 5950 cal BP、および6080 (6170) 6260 cal BP

で、その付近のマイクロアトールの暦年代は5610 (5710) 5830 cal BP を示す (岩井・河名, 2008)。以上から、泊城の海岸線付近に最初に形成されたサンゴ礁の暦年代は約5600~6300 cal BP を示し、それらの年代値は上記の礁嶺を構成するサンゴ化石の年代よりも約2000年は古くなる (両者の年代差はかなり大きい)。一方、その付近のノッチ後退点高度は、上位から下位に向かって、+230cm、+190cm、+140cm、+60cmを示す (岩井・河名, 2008)。

沖縄島のノッチ後退点高度および完新世サンゴ礁の年代によると、沖縄島の完新世地殻変動は、南部が最も隆起しており、中南部では、北方の「うるま市」の石川地峡に向かうに従い、次第に高度を減じている。またそれらの特徴に付随して、完新世サンゴ礁の年代も南部が最も古く、北に向かうに従い、次第に新しくなる (河名, 2002b)。以上の特徴を踏まえて、当地域よりも南部の海岸の那覇市波之上でのノッチ後退点高度を検討すると、上位から下位に向かって、+300cm、+260cm、および+220cmを示す (石川, 2002 MS)。以上の諸特徴を総合すると第8表にまとめられ、当地域の完新世海面変動とサンゴ礁の発達史は以下のように推測される。

完新世後期 (数千年前のある時期) における海岸線は、現在の海岸線よりも沖側にあり、A ノッチ付近では約20mも海側に位置していた。それらの箇所に琉球石灰岩の海食崖があったが、その後、相対的な海面安定期が訪れ、海食崖は陸側に後退し、最終的にA ノッチやB ノッチなどを形成した (ノッチの沖側には琉球石灰岩の浸食平坦面が出現した)。一方、それらに併行して沖側にサンゴ礁が形成された。当地域のサンゴ礁やマイクロアトールの年代を得ていないが、第8表の砂辺海岸と泊城海岸のサンゴ礁地形を参考にとすると、当地域のサンゴ礁も同様に、最初は海岸付近にマイクロアトールを含むサンゴ礁が形成され、その後、沖側に礁嶺が形成されたものと推測される。

第8表 浦添市西海岸 (調査地域) におけるA ノッチとB ノッチの後退点高度の比較、および周辺域のノッチとサンゴ礁の年代

地点	那覇市波之上	浦添市西海岸（調査地域）		北谷町砂辺		読谷村泊城	
本 稿 に お け る ノ ッ チ の 区 分	ノ ッ チ (石川, 2002 MS)	A ノ ッ チ	B ノ ッ チ	ノ ッ チ (石川, 2002 MS)	サンゴ礁を構成 する原地性サン ゴの暦年代 (cal BP, 1σ) 岩井・河 名 (2008)	ノ ッ チ (岩井・河 名, 2008)	サンゴ礁を構成 する原地性サン ゴの暦年代 (cal BP, 1σ) 岩井・河 名 (2008)
	ノ ッ チの後退点高度（最も近い地点での平均潮位を 0 cm とした時の高度）					ノ ッ チの後退点 高度（最も近い地 点での平均潮位 を 0 cm とした時 の高度）	
I	+300cm ◎	—	—	+270cm ○		+230cm	5850～6260 （2 個）
II	+260cm	+244cm	+224～229cm ◎	+240cm		+190cm	5610～5830 （1 個） マイクロアトール
III	+220 c m ○	+217cm		+230cm ○			
IV	—	+165～178cm ◎	+ 167cm	+ 180cm ○	4286 ～ 4513 （1 個）（礁嶺）	+ 140cm	3820～3990 （1 個）（礁嶺）
V	—	+113 c m	+102cm	+120cm		+60cm	

○は比較的窪んでいるノッチ、◎は最も窪んでいるノッチを示す。

第8表に示される那覇市波之上よりもさらに南方の北名城におけるマイクロアトールの暦年代 (intercept) は6715 cal BP を示す (河名, 2002b)。以上のマイクロアトールの年代値 (南方

の北名城と北方の泊城)から推測すると、当地域のマイクロアトールの暦年代は約5700 cal BP と 6700 cal BP の間のある時期の可能性があり、その頃、当地域では、ノッチのⅡあるいはⅢ(第8表参照)が形成されたものと思われる。その後、沖側に礁嶺が形成され(砂辺海岸と泊城海岸の礁嶺の年代を参考にとすると、当地域では約4400 cal BP、あるいはそれ以前のある時期に礁嶺が形成され)、それに伴ってノッチⅣが形成された可能性が示唆される。その後、当地域ではノッチⅤの海面安定期になり(ただし時期は不明)、現在に至っている。

(6) おわりに

上述したように、当地域のサンゴ礁やマイクロアトールの年代を得ていないので、当地域における過去数千年間における海面変動やサンゴ礁の発達史の考察に際しては、具体的な年代値を加味しての議論は出来なかった。しかし、当地域の北方海岸や南方海岸のノッチやサンゴ礁地形、およびサンゴ礁やマイクロアトールの年代値を併せて検討すると、第8表に示される共通性が浮かび上がってくる。当地域における過去数千年間における海面変動やサンゴ礁の発達史を明らかにする上でも、さらに、当地域に分布している石切場跡の考古遺跡等を考察する上でも、当地域での今後の更なる精査が必要になる。当地域を含めて沖縄県の海岸は、種々の自然特性や考古遺跡との関連等が深く議論できる大切な海岸であり、また野外学習の場でもあり、県民の憩いの場でもある。自然海岸の保全と各種の開発事業との関係については、当地域を含めて、どの地域においても、今後とも十分な議論とそれに基づく合意形成の努力が是非とも必要とされる。

注

- 1) 2009年6月30日、国際地質科学連合(IUGS)執行委員会は、第四紀(更新世と完新世に区分される)の始まりを258万8千年前とする新しい定義を批准した(日本第四紀学会, 2009)。
- 2) 西暦1950年を基準にして、それ以前の年代を暦年代で表記する際、cal BP で表記する。暦年代に較正していない年代値は yr BP で表記される。
- 3) 統計的に真の年代値が入る確率として σ が用いられる。1 σ は68%の確率を示す。
- 4) 暦年代に較正していない年代値(conventional age)を $A \pm B$ yr BP とする。その後、conventional age を暦年代に較正する。この際、conventional age のAに対応する暦年代値を intercept と言う。本稿における暦年代の表記の中の括弧内の数値は intercept を示している。

[参考文献]

- 石川賀子(2002 MS): 沖縄島および与那国島の完新世海面変動と地殻変動. 琉球大学大学院理工学研究科物質地球科学専攻修士論文.
- 岩井香寿美・河名俊男(2008): 沖縄島における過去数千年間の自然環境と考古遺跡の立地. 沖縄地理, 8号, p. 25 - 36.
- 河名俊男(2002a): 琉球弧のネオテクトニクス. 木村政昭編『琉球弧の成立と生物の渡来』, 沖縄タイムス社, p. 59 - 83.
- 河名俊男(2002b): 暦年代に基づく沖縄島の完新世海面変動. 日本地理学会発表要旨集, 61号, p. 260.
- 日本気象協会沖縄支店(2003): 『沖縄の気象暦 沖縄県の暦と潮位表』, 132 p.
- 日本第四紀学会(2009): 第四紀通信, 16巻, 6号, p. 8.

第V章 総 括

ここまで浦添市西海岸の石切場跡の調査成果を中心に調査方法や周辺環境について報告を行った。発掘調査では、浦添市西海岸の石切場（城間 - 仲西地区）において様々な形状の遺構や石切に伴う工具痕を確認することができた。最後に、今回の調査成果によって得られた考古学的所見について整理し、聞取調査成果との整合性について検討した上で、かつて浦添市西海岸の石切場で行われていた石切の工程や石材の規格について復元を試み、本書の総括としたい。

(1) 遺構のタイプ

まず、遺構から石切に使用したと思われる工具と石切工程を推察するにあたって、今回の調査でみられた石切に伴う工具痕やそれに伴う痕跡について第9表にまとめた。今回の調査では、主に第9表に挙げた以下の四つの特徴的な痕跡がみられた。

第9表 石切に伴う工具痕などのタイプ

タイプ	形状	遺構の特徴	確認された遺構
A		直線状の溝状遺構。コの字型のものもある。幅は5cm程度で、長さは概ね1m前後が多かった。深さは約25～30cmのものが多く、遺構の床面に残る浅い溝状遺構は約5cmほどの浅いものが多い。	城間1地点遺構2や遺構3、全ての地点の遺構
B		溝状遺構に対して、平行または直交するようにみられる方形状の遺構。方形状の痕跡の短辺は10cm前後、長辺は15～20cm程である。15～30cm程の間隔で等間隔に並ぶ傾向がある。	城間和奈2地点、仲西ソミザ地点遺構3
C		穴状の遺構が複数並ぶ遺構。直線状に並ぶ傾向がみられた。穴の大きさは約5～10cm程、穴の深さは10～25cm程度である。穴同士の間隔は15～30cm程度である。	仲西ソミザ地点遺構1や遺構7など
D		方形の石切跡の遺構床面にみられる凸凹状の痕跡。凸凹がうねりのようになっており、その痕跡は遺構の方向軸や周辺の溝状遺構などと平行する傾向がある。	城間和奈1地点遺構1、仲西ソミザ地点遺構2や遺構4

(2) 遺構のタイプと聞取調査との整合性

次に、遺構の調査による考古学的所見と聞取調査成果との整合性について検討を行う。石切に使用する道具やその使い方、石切工程に関する聞取調査の成果については、第Ⅲ章第4節にまとめたので参照して頂きたい。

まずAタイプの遺構について検討を行う。Aタイプの遺構は、多くの地点の遺構で確認されている石切に伴う工具痕である。溝の幅や深さなどに若干のばらつきはあるが、概ね同様の工具によって作られたものと考えられる。このような工具痕は、調査成果の中でも記載したとおり、聞取調査成果との整合性を考えた場合、石切を行う初期段階に石を縦に切る時に使用する「ヒチ」と同様、もしくは類似した形態の工具によって残された痕跡であると考えられる。この工具の実見できたものの刃先の幅を計測すると3 cm程度のものが多かった。また、聞き取りで得られた「ヒチ」の使用方法は、刃を溝の方向と垂直方向にして石に打ちつけながら掘り進めていくものであり（第19図3参照）、このような使用方法を想定したときに、溝の底部は平滑にはならず、溝の方向に対して垂直方向の凹凸ができることが想定される。遺構面の観察では同様の工具痕が多くの地点で確認されており、「ヒチ」の形状及び使用方法は遺構に残された工具痕と概ね整合性が得られる。

次にBタイプの遺構については、その形状やAタイプの遺構との位置関係から聞き取りで得られた「イヤ」による痕跡であると推測される。今回の調査にあたって実見できた「イヤ」の大きさと形状は、方形で刃先が約3～6 cm、長さが12～20cm程度と多少のばらつきはあるが、その使用方法を想定した場合、遺構の形状やサイズと概ね整合性がみられる。また、聞き取りでは、「イヤ」は三尺（約90cm）の間に三から四本打ち込むとの証言が得られており、その証言と遺構の配置も共通性がみられる。

Cタイプの遺構は、上方からあけられた穴が直線状に並ぶ遺構で、仲西ソミザ地点に多くみられた。聞取調査で得られた石切の工程の中で、上方から石に対して加撃する道具は、「ヒチ」か「ツルハシ」である。また、過去に報告された石切に関する調査報告では、石を縦に切る際には上方から「イヤ」を入れ、石に直線的な亀裂を生じさせ石を切り取る工程が報告されている（福島1987、沖縄県教育委員会1988）。Cタイプの遺構は、おそらくこれらのいずれかの道具によって作られたものと推測される。ただ聞取調査では、「ヒチ」や「ツルハシ」の使用方法として、点々と穴をつくりながら石を切るという工程の証言は得られておらず、その遺構の配置や大きさを考えた場合、「イヤ」の使用による可能性が高いのではないかと推測される。

Dタイプの遺構は、遺構の床面に残された凹凸状の痕跡である。今回の聞取調査で得られた石切工程では、いずれも石を切る際に縦に切る時は、工具で溝をつくりながら切り出していくが、その後石を横に切る際には「イヤ」を「ハンマー」などを使用して打ち込むことによって石を切り出す（第18図・第19図）。この場合、「イヤ」を打ち込む時の打撃の方向や強弱によっては、石の床面にある程度のゆがみが生じることが予想される。Dタイプの痕跡は、この時にできたゆがみではないかと推測される。浦添市牧港や那覇市大嶺での聞取調査では、「縦はきれいに切れるが、横はイヤで切るのである程度凸凹する」との証言が得られており、そのことを裏付けるものと考えられる。

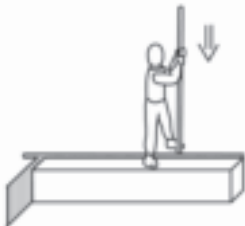
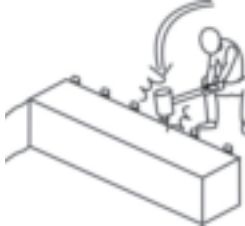
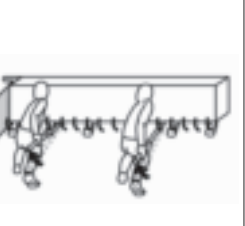
(3) 遺構から復元した石切の工程と石材の規格

① 石切工程の復元

上記のように考古学的な成果と聞取調査による成果の整合性を検討した結果、ある程度遺構と石切に使用する道具との対応関係を把握することができた。聞取調査を行った県内中南部の三ヶ所では、石を縦に切った後に横から「イヤ」を打ち込むという点で共通しており、また石材の規格についても一定の共通性がみられた。このことから県内の石切については、使用する道具の種類や石切工程に若干の差異はあるが、ある種の共通性があると推測される。上記をふまえた上で、浦添市西海岸の石切場跡（城間 - 仲西地区）でかつて行われた石切の工程について復元を試みる。

まず、石を切り出す際には、Aタイプの遺構の存在から、「ヒチ」と同様の工具を使用したと考えられる。ただその際に、Cタイプの遺構の存在から「ヒチ」を使用した方法のみであったかは検討の余地があり、「ツルハシ」や「イヤ」を打ち込む方法（第10表1右）をとった可能性も現段階では否定できない。石を切る際に石の縁などを直線的に整える役割などでは、「イヤ」を使用したと思われる例が仲西ソミザ地区の遺構1などにみられ、その段階での「イヤ」の使用の可能性は高いと考えられる。その後、Bタイプの遺構の存在から、聞取調査地と同様に横から「イヤ」を打ち込み石材を切り出したと考えられる（第10表2）。その「イヤ」を打ち込み「ヒチ」などを利用して石を割りとる過程で、Dタイプの遺構が形成されたと推測される（第10表3）。考古学的な成果と聞取調査成果の整合性を検討した結果、以上のような石切工程が想定可能である。

第10表 浦添市西海岸の石切場跡（城間 - 仲西地区）における石切工程の復元

工程	1		2	3
	石を縦に切る（二通りが想定される）		石を横に切る	石を割りとる
道具	ヒチ（ツルハシ）	イヤ？	イヤ	ヒチ（パール）
作業イメージ				
遺構	Aタイプ	Cタイプ	Bタイプ（Dタイプ）	Dタイプ
備考	「ヒチ」で溝を掘る	「イヤ」で上方から石を割りとる	「イヤ」の間隔は三尺（約90cm）で三〜四本程度。Dタイプの遺構はこの段階で形成される可能性もある	この前に2の段階で石が切れている場合もある

② 石材の規格

石切跡の形状は、方形のものが多く、遺構の深さは、約25～30cm程度のものがほとんどで、城間和奈1地点の遺構1のように、二段にわたり階段状に切り出された遺構も確認された。その他の地点の遺構もみてみると、概ね同様の深さで石が切られており、今回の調査地の各地点で切り出された石材は、厚さが30cm程度のものが主体であったと考えられる。聞取調査で得られた石材の中で柱状の「イシバーヤ」と呼ばれるものや、浦添市牧港で「ヒラガー」と呼ばれる平板状の

石は厚さが約一尺（約30cm）であったという証言が得られており、この点で遺構の深さと聞き取りで得られた石材の規格は、概ね共通する。

この石材の中で、「ヒラガー」に関しては、第Ⅲ章第4節の第19図5－bのような切り出し方をしたという証言があり、その場合の深さは50～60cmであったということで、今回の遺構の規模とは齟齬がある。一方、「イシバーヤ」に関しては、長さは三尺（約90cm）・六尺（180cm）が主体で、浦添市牧港では七～九尺（約210～270cm）の長いものも切られており、厚さや幅はいずれも一尺（約30cm）であったという。この情報と発掘現場の遺構を照らし合わせた場合、浦添市西海岸の石切場跡の城間・仲西地区の四地点で切られていた石材のほとんどは、溝状遺構の間隔などから推定して「イシバーヤ」（石柱）を切りだした跡と理解でき、その中でも三尺（約90cm）の石材が主な対象であったと考えられる。

（4）まとめ

考古学的な所見と聞き取り調査成果の整合性の検討から、浦添市西海岸の石切場跡（城間・仲西地区）でかつて行われたと考えられる石切工程などについて復元を行った。最後に、これらの情報を総合し、浦添市西海岸の石切場跡（城間・仲西地区）の特徴について述べまとめとする。

浦添市西海岸の石切場跡は、浦添市字港川から城間・仲西地区の海岸に位置する石切場跡である。遺跡は、海岸線の各地点に点在し、一つの地点の規模は約20～150㎡程である。本遺跡と同様に海岸に位置する恩納村真栄田の石切場跡や読谷村西海岸の石切場跡などの県内の石切場跡と比較すると遺構の規模は小さい。また、仲西ソミザ地点のように、石切跡の方向軸が統一性に乏しく、地形に合わせて小規模な単位で石を切っているような状況がみられた。先述したように、今回の調査地である石切場跡で切られた石材は、長さがおおよそ三尺（約90cm）程度の「イシバーヤ」（石柱）であったと考えられるが、聞き取り調査成果によると、三尺の石柱は各集落で屋敷囲いの石や家畜小屋の壁などに使用されたという（第Ⅲ章第4節）。以上の情報を総合すると、今回調査を行った石切場では、周辺地域に流通する程の石材の供給地としての大規模な石切というよりは、集落単位で消費する程度の小規模な石切を想定することが可能である。本遺跡に関わる伝承や文献がみられないこともそのことを裏付けるように思う。

この調査の後、平成21年度に行われた港川地区での試掘調査で石切場遺構が発見された。今後、この周辺を含めて、牧港・港川・城間・宮城・屋富祖・仲西などの浦添市西海岸の集落との関係で、生産遺跡と消費地という視点で浦添市西海岸の石切場跡について検討する必要がある。また、遺跡の時期についても今後の検討課題である。今回の調査報告書は、県内でほとんど事例がない石切場跡の調査ということで、聞き取り調査をはじめとして、多くの協力を得て、調査手法や遺跡周辺の地質、海岸地形についても収録することができた。今後の石切場の調査における参考として活用して頂ければ幸いである。

〔参考文献〕

- ・ 福島駿介 1987『沖縄の石造文化』沖縄出版
- ・ 沖縄県教育委員会 1988『沖縄の諸職－県内諸職関係民俗文化財調査－』

報告書抄録

ふりがな	うらそえしにしかいがんのいしきりばあと　ぐすくま - なかにしちく							
書　　名	浦添市西海岸の石切場跡　城間 - 仲西地区							
副　書　名	那覇港湾（浦添ふ頭地区）公有水面埋立事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ名	浦添市文化財調査研究報告書							
編著者名	安斎英介　嵩原康平　島澤由香　大城逸朗　青山奈緒　河名俊男　宮城邦昌 濱中　望							
編集機関	浦添市教育委員会							
所　在　地	〒901-2501 沖縄県浦添市安波茶一丁目1番1号　Tel：098-876-1234							
発行年月日	2010年3月15日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査 期間	調査 面積	調査原因
所収遺跡	所在地	市町村	遺跡 番号	。、”	。、”			
うらそえしにしかいがん 浦添市西海岸の いしきりばあと　ぐすくま 石切場跡 [城間 - なかにしちく 仲西地区]	沖縄県浦添 市城間、 仲西	47208	—	26度 15分 25秒～ 26度 15分 55秒	127度 41分 32秒～ 127度 42分 01秒	平成20 年11月 25日～ 平成20 年12月 25日	252.6㎡	那　覇　港 (浦添ふ頭 地区) 公有 水面埋立 事業
	種別	主な年代		主な遺構		主な遺物		特記事項
	生産遺跡			石切場跡				
要　約	浦添市西海岸の石切場跡は、沖縄県浦添市の西海岸に位置する字港川から仲西地先に所在する遺跡である。遺跡は広範囲にわたり点在する形で発見されているが、今回は字城間和奈地先から字仲西ソミザ地先の間に位置する四地点の遺構の発掘調査を行った。遺構は、海岸沿いに広がる平坦な石灰岩の岩盤や海浜に突出した石灰岩に立地する。 発掘調査では、調査を行った四地点全てで、石材が方形に切りとられた石切跡や石切に伴う工具痕などが多数検出された。これらの遺構は、沖縄戦以前に手作業によって石切が行われた痕跡であると考えられる。これらの成果は、不明な点が多い沖縄の石切技術を知る上での基礎資料の一つになると思われる。							

浦添市文化財調査研究報告書

浦添市西海岸の石切場跡 城間 - 仲西地区

那覇港(浦添ふ頭地区)公有水面埋立事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

2010(平成22)年3月15日発行

編集・発行 浦添市教育委員会

〒901-2501 沖縄県浦添市安波茶一丁目1番1号

TEL: 098-876-1234 FAX: 098-878-1487

印刷・製本 文進印刷株式会社 浦添営業所

〒901-2111 沖縄県浦添市経塚811-14

TEL: 098-879-9303 FAX: 098-852-3008

