佐渡金銀山

吹上海岸石切場跡調査報告書

2009

新潟県佐渡市教育委員会

佐渡金銀山

吹上海岸石切場跡調査報告書

序

佐渡市教育委員会では、平成19年度より佐渡島内に残る石切場跡の分布調査を行っています。本書は、平成19年度から20年度に分布調査を行った石切場跡のうち、吹上海岸石切場跡について、調査結果をまとめたものです。

佐渡を代表する鉱山である相川金銀山の鉱山都市として成立した相川市街地周辺地域には、鉱山に関係する遺跡が多く分布し、歴史的な文化遺産に恵まれた地域として知られています。吹上海岸石切場跡は、相川市街地の北部、日本海に面した海岸線に残る鉱山に深く関係した石切場跡として貴重な遺跡の一つです。

江戸時代に、ここで切り出された石は下相川の石切町に運ばれ、鉱石を粉砕するための石磨（いしうす）に加工されて鉱山へ供給されていました。この際に生産された石磨の量には目を見張るものがあり、石磨が使用されなくなった現在でも、相川の町中で石磨の姿を様々な場所で見ることができます。

これらの調査成果が、郷土の歴史教育や地域活動に広く活用されることを願うとともに、文化財に対するより一層の関心と理解を深めるための契機となれば幸いです。

最後に、今回の調査及び本書の編集にあたり、御指導・御協力いただきました関係各位に対して厚くお礼申し上げます。

平成21年3月

佐渡市教育委員会

教育長　渡　邉　剛　忠

例　　言

1　本書は佐渡市下相川に所在する吹上海岸石切場跡の平成19年度から平成20年度にかけて実施した分布調査の報告書である。

2　本書は本文・挿図・表・図版・写真図版からなる。

3　分布調査は、史跡指定を目的とした遺跡内容確認のためのものである。

4　調査は、佐渡市教育委員会が実施した。調査組織は以下のとおりである。

調査主体　佐渡市教育委員会（教育長 渡邉剛忠）
調査指導　文化庁、新潟県教育庁文化行政課
総　　括　高藤一郎平（佐渡市教育委員会 世界遺産・文化振興課長）
事 務 局　齋藤　義昭（同　世界遺産・文化振興課補佐）
　　下谷　　徹（同　世界遺産・文化振興課世界遺産推進係長）
調査担当　宇佐美　亮（同　世界遺産・文化振興課世界遺産推進係主任）

5　調査は、平成20年度に文化庁の国宝重要文化財等保存整備費補助金の事業採択を受けて実施した。

6　調査に係る資料は、すべて佐渡市教育委員会が保管・管理している。

7　本書で用いた方角は、特に表示の無い場合、すべて真北である。

8　作成した挿図・図版のうち、既存の図を使用した場合にはそれぞれの出典を記した。

9　引用・参考文献は著者及び発行年（西暦）を文中に［　］で示し、巻末に掲載した。

10　本書の地形図・遺構実測図の制作は株式会社セビアスに委託し、同社の「写真解析図化システム」により画像解析図化および3次元情報の復元を行った。

11　本書の図版作成、編集は株式会社セビアスに委託した。

12　本書の執筆は宇佐美が担当した。

13　分布調査から本書の作成に至るまで下記の方々から多大なご教示とご協力を賜った。厚く感謝申し上げる。

小田由美子　北村　亮　坂井秀弥　澤田　敦　萩原三雄　本間澪子　三木　伸　本中　眞
国土交通省　総源寺　新潟県教育庁文化行政課　新潟県佐渡地域振興局　文化庁記念物課（敬称略）

第Ⅰ章　調査の経緯と経過

1　調査に至る経緯

平成９年、佐渡島に残る金銀山の重要性を世界に発信し、その保護と活用を目的として佐渡郡町村会により「佐渡金銀山遺跡調査検討準備会」（以下準備会、平成16年３月市町村合併まで）が発足した。準備会は分野ごとに調査部会が設けられ、旧市町村と協力して各種の調査を進めてきた。準備会及び関連市町村のこれまでの調査成果については、平成14年度に旧相川町教育委員会の『佐渡金銀山 相川町鉱山間歩分布調査・寺社調査報告書』、平成16年度には佐渡市教育委員会の『佐渡金銀山 相川地区石造物分布調査報告書』が刊行されて、佐渡島内に所在する主要な石切場跡の分布図や県指定史跡「相川鉱山遺跡（鎮目奉行墓）」の実測図が掲載された。この間、行政組織の改編として、平成15年度に旧相川町町長部局に佐渡金銀山課が設置されている。

平成16年３月には市町村合併が行われて新たに佐渡市が誕生し、準備会及び旧相川町佐渡金銀山課、相川町教育委員会の調査を引き継ぐ形で、佐渡市教育委員会生涯学習課に佐渡金銀山室が設置された。平成18年度に組織改編により文化・文化行政を主な用務とする文化振興課として独立し、平成19年度には課名を世界遺産・文化振興課へと変更している。

佐渡島内に分布する石切場跡は、これまでに佐渡市内の研究者や市町村史編纂に伴う調査によってその存在が認知されていたにもかかわらず、遺跡の詳細な調査が行われてこなかったため、規模や内容について不明な点が多かった。特に相川地区内には、相川金銀山や相川の市街地形成と密接に関係する石切場跡が多く、石切場跡が今後の調査研究を進める上でも重要な位置付けとなることが予想された。このため、佐渡市教育委員会では、平成19年度に吹上海岸石切場跡の調査計画を立案し、将来的な史跡指定を視野に入れた範囲・内容確認のため、平成20年度に分布調査・地形測量を実施することとなった。

2　調 査 経 過

地形測量に先立ち、当該遺跡のおおよその範囲と遺構の有無を明らかにするため、事前に現地踏査を行う必要があった。平成19年11月14日に下相川地内の千畳敷付近より鬼ヶ城と呼ばれる吹上海岸北方の海岸沿い舌状台地までの約1.5kmにわたる海岸線の現地踏査を行った。調査の結果、県道佐渡一周線の吹上洞門を境として海岸線の南側と北側の２ヵ所で石材を切り出した痕跡や矢穴、ノミ跡等の遺構の分布が確認され、遺跡の範囲を特定することができた。この調査成果をふまえたうえで、同年に約17,800m^{2}の範囲を「吹上海岸石切場跡」として埋蔵文化財包蔵地の周知化を行った。

平成20年度は、国史跡指定に向けた申請資料として詳細な地形図が必要となったことから、当該遺跡の地形測量および詳細分布調査を実施することとなった。当該地が海岸部の岩場に立地する石切場跡であるため土砂の堆積が無く、地表面で遺構が確認できること、国指定名勝「外海府海岸」の特別規制地区であることから、発掘調査は実施していない。平成20年７月４日に株式会社セビアスに業務委託し、調査計画を協議した。測量はラジコンヘリ及びデジタルカメラからの撮影情報より三次元写真計測を行う手法

を用いた。写真解析のシステム上、雨天時・波高の高い日、風の強い日等の天候に左右されることが予想された。このため、好天をまって平成20年8月30日から作業を開始した。地形測量は、遺跡全体及び急崖、沖の岩礁部等人が入れない範囲の撮影についてはラジコンヘリを使用し、石材を切り出した痕跡（以下、切り出し痕）やノミ跡等の遺構が明確になる範囲や人が入れる範囲については、直近から計測用写真撮影を行った。撮影によって得た画像データを解析することによって縮尺500分の1の地形図と縮尺40分の1の遺構平面図を作成した。写真撮影に伴い、8月27日から海水が堆積している磯だまりの排水作業を行って、測量の準備をすすめるとともに、10月10日までの間、確認された遺構の法量測定・写真撮影を行った。

また、吹上海岸石切場跡に隣接して、新潟県指定史跡「相川鉱山遺跡（鎮目奉行墓）」（以下、鎮目奉行墓）があったことから、石切場の地形測量と併せて写真解析図化による石造物の実測調査を行った。鎮目奉行墓については、平成16年度に旧相川町教育委員会で実施した石造物調査によって概略の調査が行われていたが、遺構の正面図の実測のみが行われていたので、今回の調査で平面図・東西南北方向の各立面図を作成するため、デジタルカメラで計測用写真撮影を行い、画像データの解析から、平面図・立面図を作成したうえで、平面図を石切場跡の地形図に合成した。

最後に、調査対象物の性格上、視覚的に資料を公開したいと考え、計測用に用いた三次元データに加工を加えて、より立体的な資料として復元情報を作成した。

第Ⅱ章　遺跡をとりまく環境

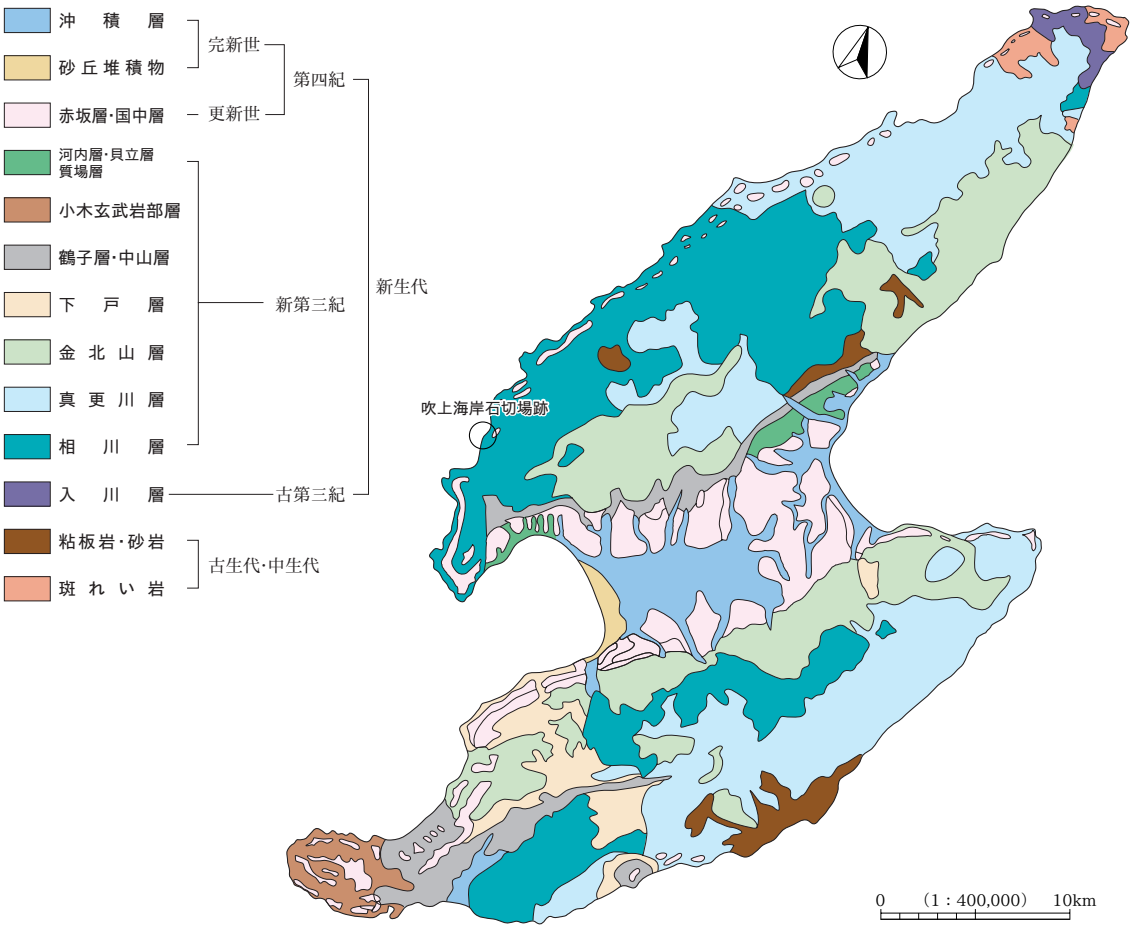
1　地理的環境

佐渡島は、本州、北海道、九州、四国を除くと沖縄本島に次ぐ大きさの島で、新潟県海岸（角田岬）より32km西の日本海上に位置する。面積は約855.11km^2、周囲の海岸線は281.7kmを測り、山林と雑種地が島面積の80％以上を占めている。地勢は、大まかに山地、海岸段丘及び低地・台地を含む平野から成り、地形要素の複合という点では本州とほぼ同一の性質を持つことが特徴である［式 1964］。島中央には国中平野が広がり、北に大佐渡山脈、南に小佐渡山地が並行する形でそれぞれ長軸をNE－SW方向に延ばしている。大佐渡山脈は、標高1,173mの金北山をはじめとする1,000m近い比較的高い山並みが連続し、小佐渡山地は、標高645mの大地山をはじめとする比較的低い山並みが連続する。

佐渡島で確認される最古の岩石は、今からおよそ2～3億年前の古生代後期のものであるが、佐渡島における地層の大部分は、火山によって形成された火山岩類及び日本海の海底で堆積した地層が重なって形成されたものである。このうち、相川金銀山が立地する大佐渡山脈を構成する地質は、古第三紀・斬新世（2,300万年前）から新第三紀中新世初期（1,800万年前）に堆積したグリーンタフである。また、その他の岩石として、凝灰岩、玄武岩、硬質頁岩がみられる。グリーンタフは、デイサイト（石英安山岩）や安山岩の溶岩類やそれらの火砕岩からなる火山噴出物を主体とし、下位から入川層・相川層・真更川層・金北山層の順に堆積しているが、これらをまとめて相川層群とよんでいる〔第1図・第1表〕。このうち、相川層には各所で流紋岩が貫入しており、吹上海岸石切場跡の立地する海岸部周辺でも南北約2km、東西約1kmの範囲に紫灰色～灰色の流紋岩体が分布する。同地で見られるものは流理構造がよく発達し、一部に球顆構造を形成する球顆流紋岩も含まれるため、尖閣湾の貫入岩体とともに、佐渡の代表的な岩体として、吹上流紋岩または吹上石とも呼ばれている［神蔵 2002］。また、大佐渡山脈に分布する金銀鉱床の多くは、この相川層群を貫く熱水性鉱脈鉱床で、鉱床を含む地層は、入川層（大立層）・相川層に限られる〔第2図〕［坂井・大場 1977］。

日本海が誕生した約1,700万年前には、海浸期に伴う砂岩・礫岩・シルトを主体とする堆積岩からなる下戸層・鶴子層・中山層が形成され、これらの地層が隆起運動により変形しながら海上に現れ、佐渡島が誕生したと考えられる。佐渡島が現在とほぼ同じ形状となったのは、今からおよそ数十万年前とされ、第四紀中頃になると隆起運動が活発化して、高い山地が形成され、氷期・間氷期の繰り返しによる海水面の上下運動が重なり、海岸段丘が形成されていった。こうした段丘面は、現在5段まで確認されている。国中平野は中央部が沖積層であるが、周辺部には低位段丘、中位段丘がよく発達し、加茂湖はこの中位段丘によって囲まれている。また、平野西側には真野湾に沿って八幡砂丘が発達しており、こうした砂丘列が8列確認されている［新潟県教育委員会 2000］。

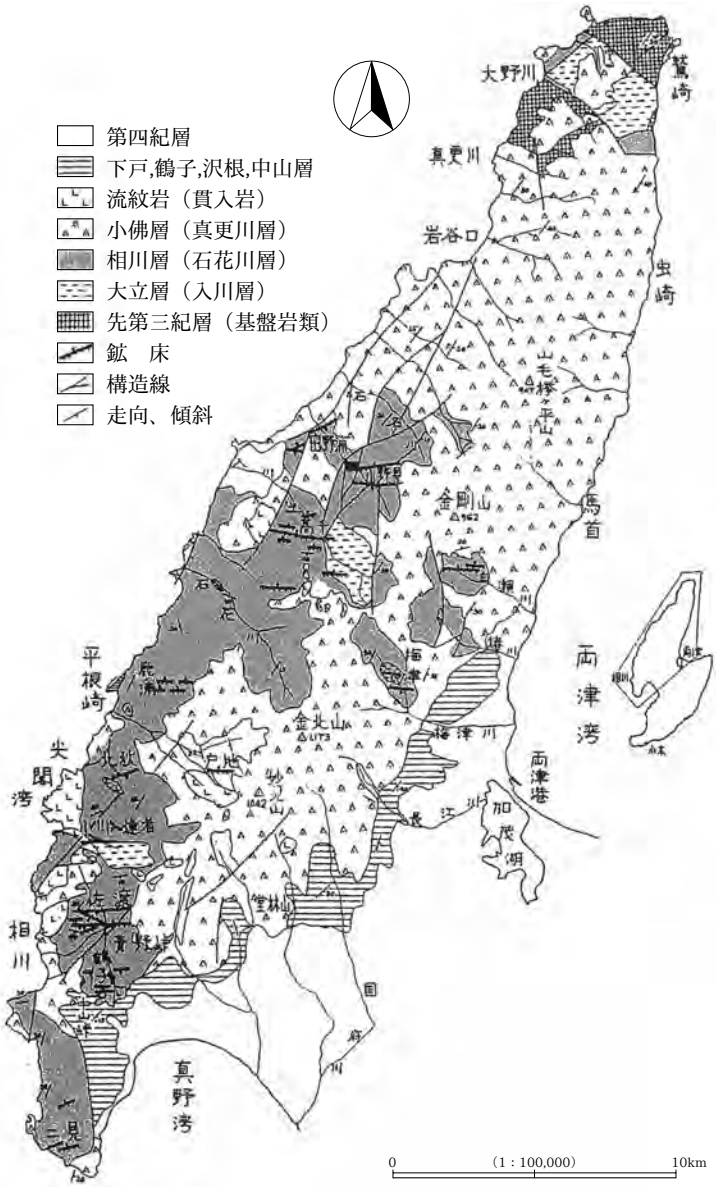
相川地区は、真更川から北の部分を除く大佐渡山脈西側斜面と、南部の二見半島の大部分を含んでいる。外海府と呼ばれる海沿いの地形は、連続的に発達している海岸段丘で、海抜200m以下の部分がこれにあたる。段丘面は5～6段あり、互いに段丘崖によって隔てられている。最も下位の崖下には、隆起波食台等に由来する小規模な平地が付随し、臨海の集落とこれらを結ぶ道路のほとんどがここに立地する。大



第１図　佐渡島内の地質概略図（[新潟県 1989] を一部改変）

地質時代					地層名	層厚m	岩相	おもなできごと
新生代	第四紀	完新世		1万	金丸層	110	粘土・シルト・砂および礫の不規則互層	国中平野の誕生
		更新世	後期		国中層	3～20	褐色粘土 シルト・砂および礫の互層	佐渡島の隆起と段丘の形成
					赤坂層	10～40	褐色粘土、不海汰礫層	
			中期	15万	質場層	30	砂とシルトの互層、礫	佐渡島の誕生
			前期	?	貝立層	60	粗粒砂礫と細粒砂の互層、砂礫	
				170万	河内層	110	細粒砂と石灰質砂の互層 砂質シルトと細～中粒砂の互層 塊状シルト	
	第三紀	鮮新世		510万	中山層	320	珪藻質泥岩、グロコナイト	深くなる古日本海
		中新世	後期	1000万	鶴子層	200	硬質頁岩、グロコナイト質砂岩 玄武岩（枕状溶岩、ハイアロクラスタイト）	
			中期	1600万	下戸層	10～30	礫岩、砂岩 石灰岩質砂礫層	古日本海の誕生
			前期		金北山層	300	デイサイト溶岩・火砕岩	火山活動をともなう大陸の時代
					真更川層	1500	デイサイト溶岩・火砕岩・溶結凝灰岩 玄武岩・溶岩・火砕岩、シルト岩	
					相川層	1500	変質安山岩溶岩・火砕岩・溶結凝灰岩 礫岩、硬質頁岩、金鉱床	
		漸新世		2400万	入川層	500	デイサイト質火砕岩・溶結凝灰岩	
中生代				6500万	基盤岩類	?	花崗岩 粘板岩、チャート、砂岩、礫岩 石灰岩、結晶質石灰岩、変玄武岩、変ハンレイ岩、蛇紋岩	大昔の海の時代
古生代				2.5億				

第１表　佐渡島の地質（[神蔵・小林 1993] を一部改変）



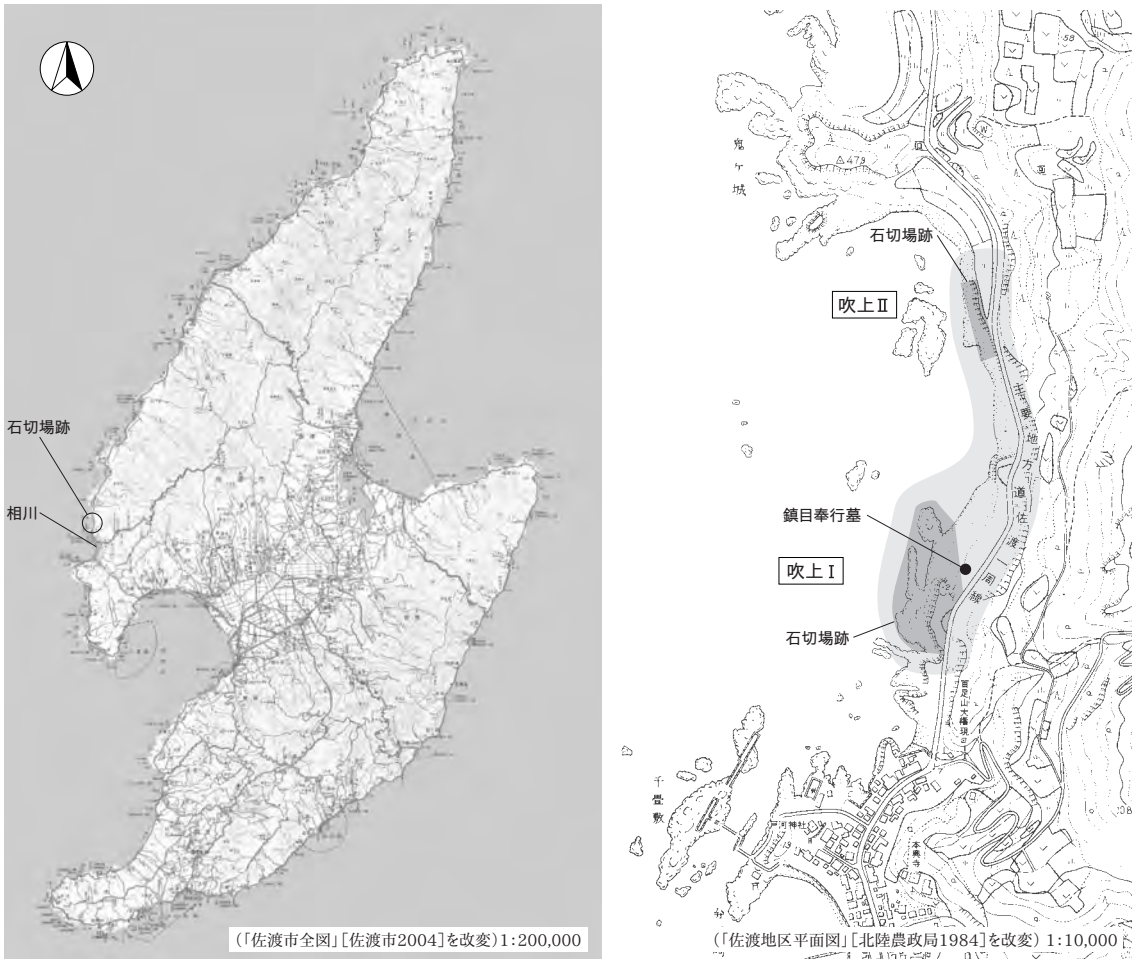
第２図　大佐渡地域の地質鉱床図（［坂井・大場 1977］より転載）

佐渡山脈の斜面を下る河川は、主なもので38本を数え、いずれも比較的短小、直線的な必従谷で、段丘地を塊状に分断している。段丘上は、河川の上流から用水が引かれ、よく開田されている。二見半島の七浦海岸を含め外海府海岸・大佐渡の山稜部は「佐渡弥彦国定公園」に、また外海府の海岸は「佐渡海府海岸」として国の名勝に指定されているが、主に火山岩から成る複雑な構成であり、これに激烈な海食作用が加わって、様々な変化がもたらされている。また、このような多様な火成岩から石材を得るために江戸時代以降に春日崎、下相川、片辺・鹿野浦海岸等の石切場が開かれ〔第２図・第２表〕、様々な石製品の石材として利用された。集落は、海岸沿いの海成段丘面上や河川によってわずかに形成された扇状地上に立地し、耕作地は主に集落背後の海成段丘面上に広がっている。集落背後の海成段丘面は河川によって深く抉られて独立し、舌状台地の形を呈して集落の背後に迫っている。これらの舌状台地から始まる尾根の上を南東へ進むと大佐渡山脈の主稜線を越えて国中平野へ向かうことができる。現在見られる相川湾の入江の多くは江戸時代以降における埋立てによるものである［佐藤 1994］。相川湾より南は二見半島と呼ばれ、外海府地域とは区別されている。第四紀の中頃に活発化した隆起運動の影響が大きい区域にあたり、段丘地形がよく発達している［小林・神蔵 1993］。半島は大佐渡山脈の南端にあることから、集落背後の山は緩やかで、灌漑設備が整ってからは、内陸深くまで耕作地が広がっている。ここも地形はほとんどが台地と急斜面からなっており、集落は海岸沿いの海成段丘面に立地している。河川による侵食は、外海府地域ほど大きくない。

2　吹上海岸石切場跡の位置と範囲

吹上海岸石切場跡は、相川市街地の東北端、下相川から小川に向う地域の海岸段丘崖下、吹上浦ともよばれる海岸部の標高０～20m付近に立地しており、全域が国指定名勝「佐渡海府海岸」の特別規制区域内に含まれている。吹上海岸で確認された石切場跡は約250mの間隔をおいて南北の２ヵ所に分かれてお

2　吹上海岸石切場跡の位置と範囲



第３図　石切場跡の位置と範囲

り、南側の石切場は、南北約150m、東西約60m、北側は、南北約150m、東西約10mの範囲をもつ〔第３図〕。遺跡は流紋岩を主体とする火成岩によって形成されており、とくに同地で見られる流紋岩は、球顆（溶岩に含まれる気泡内に石英が結晶化したもの）の発達した球顆流紋岩が多く、他の岩石との識別を容易なものとしている。また、南側の石切場には鎮目奉行墓が隣接している。

石切場では現在採石作業が行われていないが、江戸時代から近現代まで続いた採石の痕跡を今も見ることができる。当該遺跡は海岸線に沿って露出する岩場に分布しているため土砂の堆積が無く、地表面で切り出し痕を容易に確認できる。北側の石切場跡では矢穴跡をほとんど見ることができないが、方形に石材を切り離した痕跡が各所で見られ、これらの壁面には石材を切り離す際に付けられたノミ跡が確認できる。一方で南側の石切場跡では、北側に比べ切り出し痕が集中して見られる状況にある。石材となる部位に質の低下を招く節理等が入らないよう良質の部分のみを切り出したことが確認でき、方形もしくはそれに近い形の切り出し痕が認められる。標高20m前後の崖の西側斜面では、石材の切り出しが続けられたことによって岩場が掘り下げられて現在の景観を形成していると推測され、周辺部や崖の壁面には石材を切り出す際に彫られた矢穴や切り出し用の溝を彫る際に付けられたノミ跡、切り出し痕が無数に確認できる。また、やや沖の岩礁部や波打ち際でもこのような矢穴や切り出し痕が確認できることから、良質の石材を求めて海面に近い場所でも作業が行われていたと考えられる。また、部分的に削岩機を用いて採石の行われたと考えられる直径3cm前後の円柱状の溝が認められ、近代まで採石が行われていたことがわかる。

また、海岸線と沖の岩礁部間の水面下をみると、切り出された石材の一部と考えられる直径1mを越える比較的大きな岩塊が散在している。

3　歴史的環境

A　吹上海岸石切場跡の歴史的環境

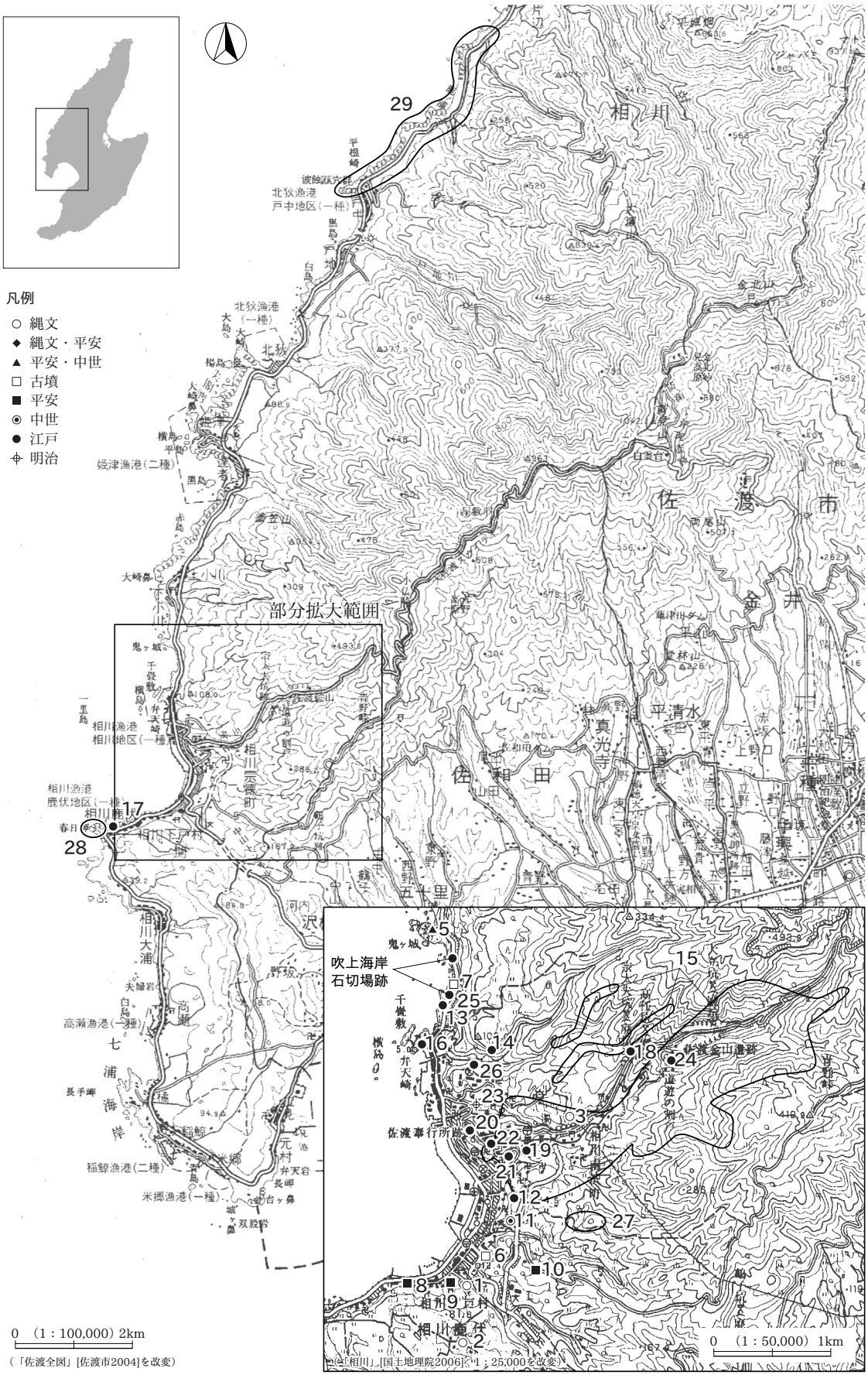
急峻な斜面や坂道が多く居住域の狭い相川市街地では、石垣や石段などの構造物が多く見られる。また、近世初頭の金銀山の好景気は急速な人口増加を招き、町に多くの寺社が建てられ、墓石をはじめとする様々な石造物が造られた。このような石細工を行った石工たちが集まってできた町が下相川に存在し、現在の下相川の北側半分はかつて「石工町（いしきりまち）」と呼ばれていた。『佐渡相川志』によれば慶長年間（1596～1614）に越中国より「五郎兵衛」という石工頭が来島し、陣屋（後の佐渡奉行所）や山師味方但馬の屋敷の石垣を築いたほか、石細工などをし、次第に弟子が増えて石切町が誕生したとある〔史料一〕。五郎兵衛と言う人物については檀家である大福寺過去帳に「播磨五郎兵衛」とあり、播磨出身であったと推測される。また、『佐渡年代記』『佐渡国略記』では五郎兵衛の来島に前後して、播磨国御影から「四兵衛」「源右衛門」の二人が来島し、石切町に居住して、元和から寛永（1615～1643）頃、戸中村より片辺村の間に石切丁場を開いたとある〔史料二・三〕［相川町史編纂委員会 1973］。

第４図　絵図に見る石磨運搬の様子（「佐州金銀山一結」〔部分〕）

相川で石切場や石工たちの町が成立した背景には鉱山とのかかわりがあり、鉱山町で需用が最も多かった石細工は鉱石粉成用の石磨（いしうす）であった。相川市街地周辺部にも石切場が数多く開かれ、その採石権はたびたび売買がなされたようで、吹上海岸石切場を指すと考えられる「外山白島（それやま）丁場」の採石権も売買が行われている〔史料四〕。

吹上周辺で産出する球顆流紋岩、下相川で産出する流紋岩は、江戸時代に鉱石粉成用の石磨（上磨）の石材として盛んに切り出され、石工町に運ばれて加工され、人や牛によって勝場（せりば）等に供給され〔第４図・史料五〕、鉱石の粉成に使用された〔図版33〕。相川金銀山で使用された石磨は、これまでの調査により、上磨・下磨ともほぼ特定の石材で作られていることが判明しており［佐渡市教育委員会 2008］、上磨には下相川・吹上の球顆流紋岩、下磨には片辺・鹿野浦海岸の片辺礫岩が主に使用され、現在でも同地で対応する石切場跡が確認されている。こうして細工された石磨はおびただしい量にのぼり、磨耗や破損により廃棄されたものや石垣石・庭石として転用されたものを現在でも同地の市街地内や上相川地区をはじめとする山中の鉱山遺跡でも目にすることができる。

また、相川は急斜面を造成して家や寺社が多く建てられ、これらの屋根石や土台石、石垣石として石細



（「佐渡全図」[佐渡市2004]を改変）

（「相川」[国土地理院2006]を1：25,000を改変）

第５図　相川周辺の遺跡分布図

工の需用が多かったことが、石工や石切場が多い理由と考えられる。金銀山の衰微によって石磨の需要が減ると、土台石・石垣石の需要が増えたようで、このような製品の見積が残されている〔史料六～八〕。江戸時代前期に多くの石工たちで賑わった石工町は、その後の金銀山不況の影響によって職人数の大幅な減少がみられ、生活が困窮していった〔史料九〕。現在、下相川町（石工町）に残る石屋は、三木苗字の「たんごや」（屋号）一軒のみとなっている。

B　周辺に分布する遺跡と島内の主要な石切場跡

吹上海岸石切場跡の周辺や隣接する相川市街地には、街を取り囲むような形で、縄文時代、古墳時代～江戸時代の遺跡が確認されている〔第５図・第２表〕。これらの遺跡は、海岸部の製塩遺跡や江戸時代の墓・磨崖仏を除き、海岸段丘上や台地上を中心に立地する。これらの遺跡の中でも、佐渡金山遺跡（15）のうち国指定史跡「佐渡金山遺跡」の一つである佐渡奉行所跡（20）や、金太郎窯跡（12）などを除き、発掘調査等によってその性格が明らかにされている遺跡は少ない。

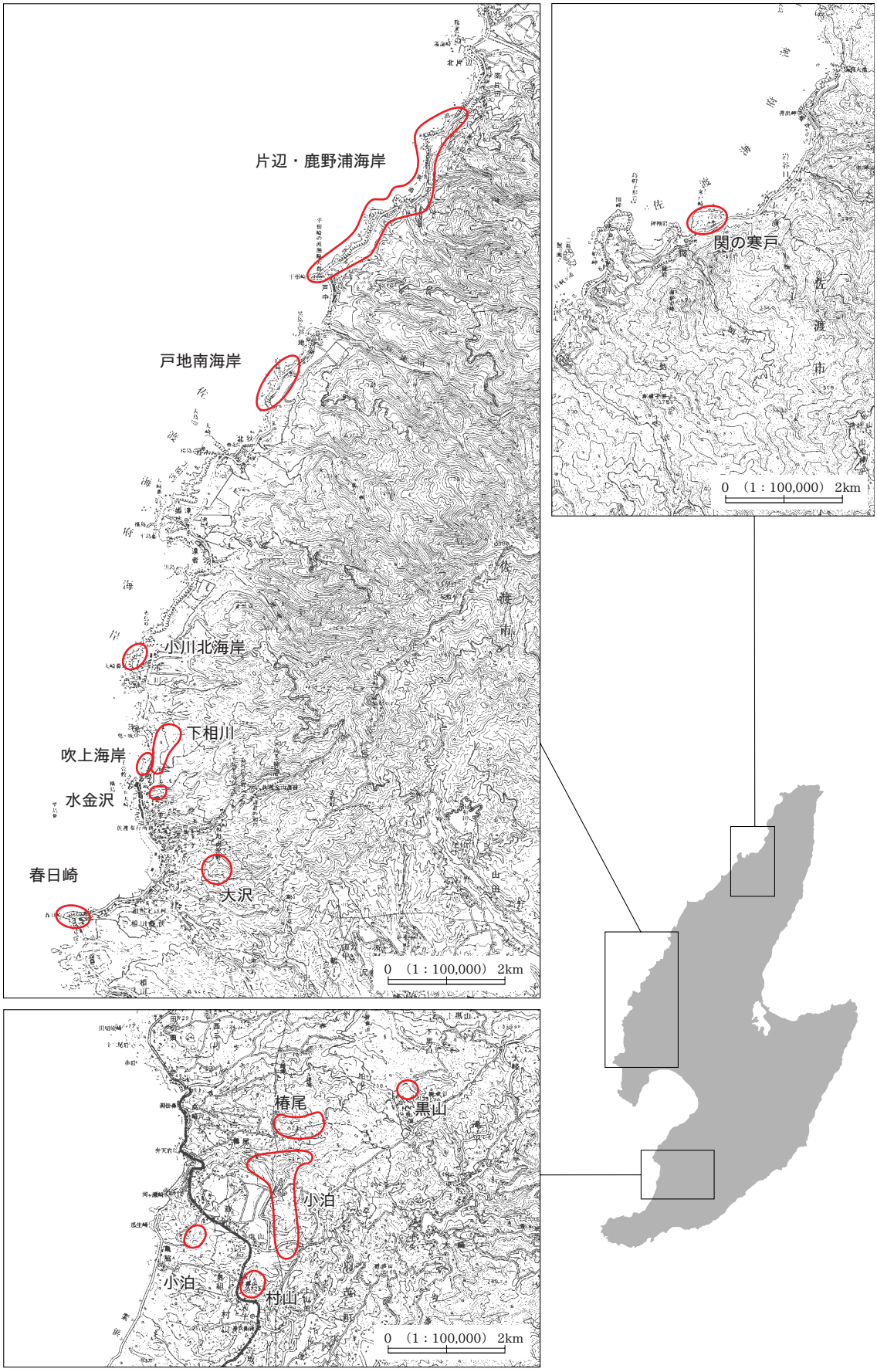
縄文時代の遺跡（1～4）では、縄文時代後期の土器、石鏃、石棒、石斧などが採集されている。古墳～平安時代の遺跡（4～10）では、須恵器、土師器等が採集されている。古墳時代後期には、製塩土器が採集された下相川吹上遺跡（7）のように、海岸部で製塩作業が行われている。中世には、鬼ヶ城跡（5）、羽田城跡（11）のように海岸部の舌状台地や台地端に小規模な城館が築かれる。また、下戸岩陰遺跡（6）や塩焼きの痕跡とも考えられる佐渡市相川塩屋町の赤化した海浜層［佐藤 1994］は、当時の海岸線に沿って立地したものと考えられ、中世以前の人々は、海成段丘上のわずかな平坦地に居住し、段丘崖の手前まで迫る海を利用していた様子がわかる。

江戸時代に入ると金銀山の開発に伴い相川が最も発展する時代となる。国指定の史跡である宗太夫間歩や南沢疎水道等の佐渡金山遺跡に関連する遺構や構造物（18～24）の他に、海岸部には佐渡奉行鎮目市左衛門の墓である鎮目奉行墓（13）、富崎・春日崎には線彫の磨崖仏（16・17）がある。段丘斜面には、金太郎窯跡（12）、水金沢窯跡（14）といった陶器の窯跡がみられる。近年には佐渡金山遺跡内を通る県道白雲台・乙和池・相川線の道路沿いに水路が建設された際、土中から江戸期の坑道が発見された事例もあり、近世以降に発生した水害や後世の埋め戻しによって埋没している坑道が発見されることがある。

市街地の中心部で確認される中世以前の遺跡は少なく、これは、同地が金山の発展に伴う人口増によっ

No.	遺跡名	時期	備考	No.	遺跡名	時期	備考
1	向の畑	縄文		16	富崎不動磨崖仏	江戸	
2	開	縄文		17	春日崎磨崖仏	江戸	
3	中山之神	縄文		18	宗太夫間歩	江戸	国指定史跡
4	イチカ潟	縄文・平安		19	南沢疎水道	江戸	国指定史跡
5	鬼ヶ城・鬼ヶ城跡	平安・中世		20	佐渡奉行所跡	江戸	国指定史跡
6	下戸岩陰	古墳		21	大久保長安逆修塔	江戸	国指定史跡
7	下相川吹上	古墳			河村彦左衛門供養塔	江戸	国指定史跡
8	野萩	平安		22	鐘楼	江戸	国指定史跡
9	北野天神	平安		23	御料局佐渡支庁跡	明治	国指定史跡
10	道遥	平安		24	道遊の割戸	江戸	国指定史跡
11	羽田城	中世		25	下相川石切場跡	江戸	
12	金太郎窯跡	江戸	市指定史跡	26	水金沢石切場跡	江戸	
13	鎮目奉行墓	江戸	県指定史跡	27	大沢石切場跡	江戸	
14	水金沢窯跡	江戸		28	春日崎石切場跡	江戸	
15	佐渡金山遺跡	江戸		29	片辺・鹿野浦海岸石切場跡	江戸	

第２表　周辺遺跡一覧表



第６図　主な石切場分布図（「鷲崎」「相川」「河原田」［国土地理院 2007］ 1 ： 5,000 を改変）

て、海岸部の埋め立てや度重なる建造物の新築・建替えによって拡大した場所であるためと推定される。特に下町と呼ばれる海岸部では、17世紀初頭から18世紀初頭にかけて行われた埋立てによって造成された場所が多く、中世以前には海浜又は低湿地が広がっていたと考えられる。しかし、近年、相川小学校の建設工事に伴って発見された下戸岩陰遺跡（6）や、相川測候所建設工事に伴って発見された向の畑遺跡（1）のように、大規模な開発に伴って中世以前の遺跡が発見された事例があり、市街地に隣接する段丘周縁部では、現在も未発見の遺跡が存在する可能性がある［佐渡市教育委員会 2008］。

佐渡における石切場の歴史は古く、『西三川村志』によれば佐渡の石工の起源についての口碑として、「平家の落人、弥兵衛宗清の末裔が、三河国岡崎より故あって当国小泊へ来て始めた」とある［本間 1948］。羽茂地区の小泊や隣接する真野地区の椿尾では現在も石切場が複数見られ〔第６図〕、同地で切り出された石英安産岩を主体とする石材は、相川地区大安寺にある国指定史跡「佐渡金山遺跡（河村彦左衛門供養塔）」（以下、河村彦佐衛門供養塔）をはじめ、島内各所の石造物や石仏の石材として利用された。一方、相川地区における江戸時代に開かれた石切場は市街地の外縁部に多く見られ、下相川の海岸線に立地する「吹上石」を産する吹上海岸石切場跡のほかに、同遺跡の東側海岸段丘上に立地し流紋岩・球顆流紋岩を産する下相川石切場跡（25）、水金沢下流部の水金ダム付近の斜面に立地し、「水金沢石」と呼ばれる凝灰角礫岩を産する水金沢石切場跡（26）、相川中寺町の南側山中に立地し、「大沢石」と呼ばれる安山岩・安山岩質凝灰岩を産する大沢石切場跡（27）、春日崎先端部に立地し、凝灰角礫岩を産する春日崎石切場跡（28）といった様々な石切場跡が確認されている。また、外海府の片辺から鹿野浦にかけての海岸線には、「片辺礫岩」と呼ばれる花崗岩礫を含む礫岩を産する片辺・鹿野浦海岸石切場跡〔第６図〕がある。このような石切場から切り出された石材は、相川の市街地へ石垣石や石造物の素材として供給されていたと考えられる。

相川地区で見られる代表的な石切場跡で採石された石材の特色は、以下のとおりである。

吹上石（球顆流紋岩）

造岩鉱物は石英、長石等が主に見える。多数の球顆を含む流紋岩で、球顆は１種または２種以上の繊維状鉱物が放射状または同心円状に集合したもので、球顆の間には緻密な隠微晶質の石基がある。美しい菊花状集合体のものもあり、淡桃色、淡褐色、緑色またはそれらが混じりあっているものがある。硬くて風化はしがたく、しみ割れ等も生じ難く、採石の場合、切り出し作業も難しい。したがって、細工は困難であるが、鉱山臼（上磨）に使用するほか、石垣、まれに墓、手洗い鉢用の石材として見られる［相川町史編纂委員会 1973］。

水金沢石（凝灰角礫岩）

水金沢をはじめ春日崎等、相川では広く分布する岩石で、葉層状凝灰角礫岩、凝灰質頁岩及び細粒凝灰岩も少しは見られるが、これらの分布は限られる。石材として採石されているのは、凝灰角礫岩がほとんどである。淡緑色、灰緑色のものが多い。凝灰角礫岩に含まれる礫は、細、中礫の亜角礫状のものが多く、灰緑色、赤褐色、青黒色の安山岩、流紋岩、黒色頁岩等である。比較的軟らかで風化しやすく、しみ割れも生じやすい。採石の場合、切り出しも容易である。したがって細工は容易であるが風化しやすいので、もとの形をとどめているものが少ない。墓、流し台、水車小屋の石臼、火消し等の石材として使用されている［相川町史編纂委員会 1973］。

大沢石（安山岩・安山岩質凝灰岩）

灰黒色で流紋岩、黒色頁岩等の破片を伴っている安山岩あるいは安山岩質凝灰岩で、硬さも普通の比較的均質な岩石である。風化もそれほど激しくなく、しみ割れ等も少ない。したがって切り出し作業、細工も容易であるため、墓、石垣石、手水鉢、鳥居等の石材として昭和初期までかなり使用されている［相川町史編纂委員会 1973］。

片辺礫岩（礫岩）

片辺から鹿野浦に至る海岸線に分布する花崗岩礫を多量に含む礫岩。片辺南海岸より鹿野浦に分布する塊状、無層理のものと、平根崎、戸中付近に分布する層理が発達し、砂岩、珪質細粒凝灰岩と互層するものがある。石材として切り出されたものは前者で、分布が海岸沿いに限られ、花崗岩礫がほぼ80～90％を占める礫岩で、基質は灰緑色、灰黄緑色で、時に暗緑色を呈する花崗岩の破片および安山岩質凝灰岩である。まれに30cm程度の砂岩を挟んでいる。全体として非常に硬く、柱状節理がほぼ垂直に発達して、断崖をつくり、遠望すると火成岩体のような産状を示している。細工は比較的容易ではないが、鉱山臼（下磨）として多量に使われている［相川町史編纂委員会 1973］。

C　佐渡奉行鎮目市左衛門の業績と墓の造立

鎮目市左衛門は、名を惟明といい、元和４年（1618）より寛永４年（1627）までの10年間に渡って佐渡奉行の任を努めた。大久保長安の没後、衰退に向っていた金銀山を復興するため、山師への銀の貸与や生産資材を供給し、大工・穿子には銀や米を前借りさせて生計の安堵を図るとともに、鉱山労働力の保持のため米を市価より安く払い出すなど、積極的な産金政策を行った。また、貨幣流通の円滑化と、銀の国外流出防止のため佐渡一国限り通用の極印銀を鋳造すると同時に、上納金輸送の安全と、金銀山入用費の逆輸送による経費を削減するため、相川で小判を鋳造するなど経済面にも意を用いた。このため金銀山は活気を取り戻し、産金量は増えて相川は賑わいを見せた。寛永４年（1627）７月14日、佐渡で死去、享年64歳であった。死因については諸説あるが、外海府にある戸地村巡視の途中、急死したといわれる。遺言により下相川吹上浦に葬られた。法名は天山柏青大居士、菩提寺は相川下山之神町の総源寺である。島民から「鎮目さん」と親しまれ、徳を偲んで毎年７月14日には賑やかな供養祭が行われていた。現在建っている墓は、弘化２年（1845）の造立で［相川町史編纂委員会編 2002・佐渡市教育委員会 2004］、鎮目市左衛門の長男惟吉の八代後継惟成、次男惟忠の八代後継喜一らによって現在の位置に建てられたもので、昭和35年（1958）３月５日に新潟県の史跡に指定された。

第Ⅲ章　分布調査の成果

1　調 査 内 容

A　佐渡の石材切り出し作業

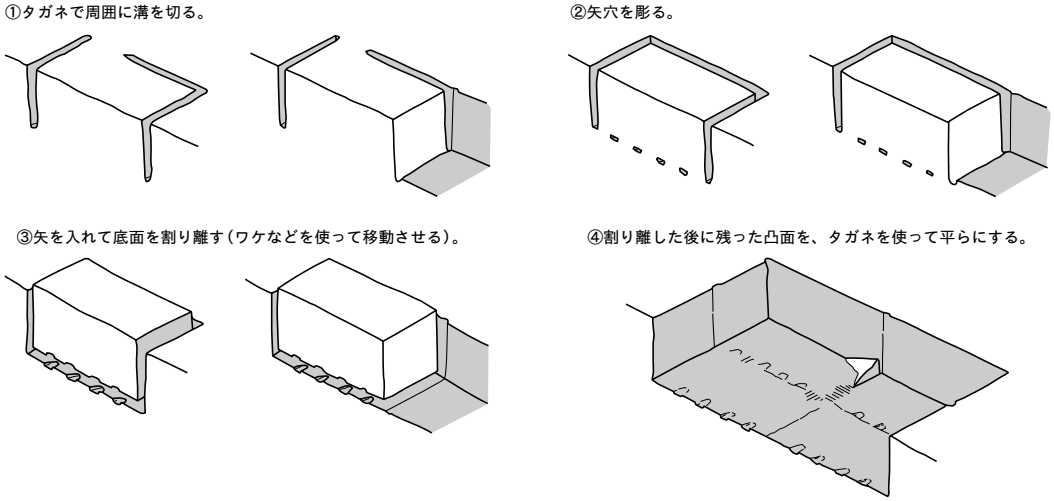
現在、江戸期の採石技術を再現することは難しいが、「石屋の民俗」『佐渡相川の歴史 資料編二 墓と石造物』において、近代以降の石材の切り出し方法から細工法に至る作業工程が調査されており、そこから江戸期の技術を類推することができる。詳細については紙面の都合により割愛するが、ここでは、石切場跡に遺構として残されている、原石を切り出すまでの工程について引用したい。

「佐渡では石切場から原石を切出す作業を「山取り」と呼び、その作業工程は、まず、岩の素面に必要な大きさをはかって、三方に「切山タガネ」を「セット」でたたき、必要とする石材の大きさに合わせて溝を彫る。このとき使用される切山タガネは「一番」・「二番」・「ソコツキ」と３種類ほどあり、ソコツキで、溝のいちばん深いところを彫って仕上げとなる。溝の深さは、切出す石の面積にもよるが、普通一尺程度であったという。三方に方形または長方形となる溝が彫り終わると、残る一面にはノミを使って直線に一定の間隔で「矢穴」が彫られる。矢穴ができると、そこに「矢」（クサビ）を入れる。次に「大ゲンノウ」を使って、往復しながら矢を打ち込んでいく「矢じめ」という作業を行う。矢の多くは鉄製であるが、木製（カシ材）で作ったものもあった。硬いケンチ石割の場合、最初は「きき矢」で矢穴にくいこませ、ほどよいところで「飛矢」を使って石をたたき割る。石が硬い場合、矢はなるべく細かいものを使い、矢数を少なくする。軟らかい石の場合は、割れ目が曲がる場合があることから、反対に矢数を増やし、大きめの矢を使った。この際、矢穴の底と、矢穴に打ち込まれた矢の先端に、空間が残るようにし、矢の先ではなく、矢のハダで石が割られた。そのために矢のハダのしびれをきかすため、矢に草や藁が巻き付けられた。次に、矢の打ち込みによって石が割れると、4、5尺もある「ワケ」（カナテコ）を使って、浮きかけた石の割れ目を開きながら、大石を割取る」［相川町史編纂委員会 1973］〔**第７図**〕。こうして「山取り」が終わると、用途によって「山割り」（荒割り）にして、細工を行う工程に入る。切り出された原石は下相川の石工町に運ばれて細工が成され、金銀山や市街地へ製品が供給されていった。本遺跡では、このうち「溝彫り」・「矢穴」・「割り取り」の作業工程に係る遺構が残されている。

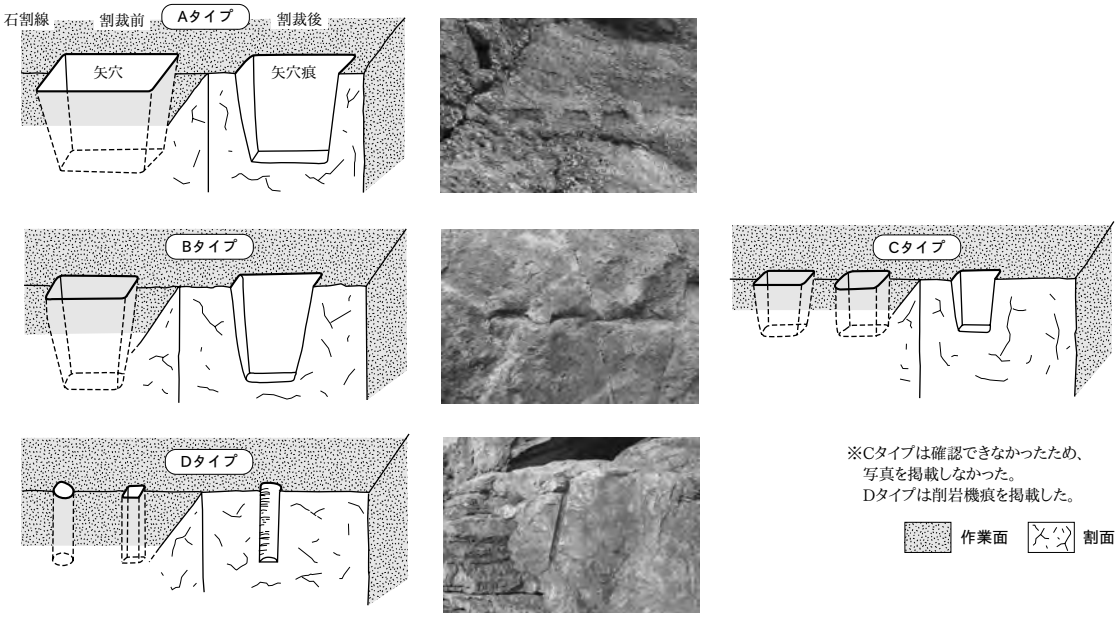
B　調査基準と調査内容

平成19年度に実施した現地踏査で確認された遺構は、前述した「溝彫り」・「矢穴」・「割り取り」の工程の際に残されたもので、溝彫りの作業で壁面に付けられたノミ跡、矢（クサビ）を入れるために彫られた矢穴があり、これらのほかに、遺構は明確に残されていないものの、節理の方向と異なる不自然な形で平坦な素面が見られた場所を、石材を切り出した割り取り後の痕跡と推測している。調査における基準及び内容は下記のように設定した。

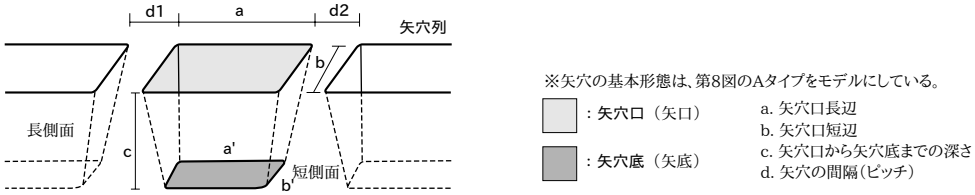
現存する遺構のうち、矢穴については、近年大阪城（大阪府）や甲府城（山梨県）、金沢城（石川県）をはじめとする近世城郭の石垣の供給源となった石切場の調査研究が進められたことによって、現存する矢穴の形状や長辺の法量と築城時期の比較から、遺構の帰属年代を推測することができるようになった［石川県金沢城調査研究所 編2008］［藤川 1972・1979］［森岡・坂田 編2005］。本遺跡においても、これらの遺構の詳細な記録化を図ることで、石切場が稼動していた年代を明らかにする必要があったことから、確認され



第７図　山取り法による石切り工程模式図（［島根県教育委員会 編 1997］を改変）



第８図　矢穴の基本型式分類模式図（［森岡・坂田 編 2005］を改変）



第９図　矢穴各部の名称と法量測定基準（［森岡・坂田 編 2005］を改変）

た矢穴の形状確認と法量計測を行っている。

芦屋市が実施してきた調査では、矢穴の形状・規模・手法・相互の間隔についての記録法についても明示されており［森岡・坂田 編 2005］、今回の調査ではこれに準拠する形で記録化を行っている。このため、矢穴各部の呼称を次の通りとした。対象岩正面を正面とし、開口部を「矢穴口」と呼ぶ。矩形を成す矢穴口の大きさの計測では、長辺をａ、短辺をｂとして示し、矢穴口から矢穴底までの深さはｃとする。矢穴口は長辺をａ'、短辺をｂ'とし、矢穴の間隔をｄとして示し〔第９図〕、石材の切り出しが行われずに残っている矢穴口を「矢穴」、すでに割裁されているものを「矢穴跡」とした。

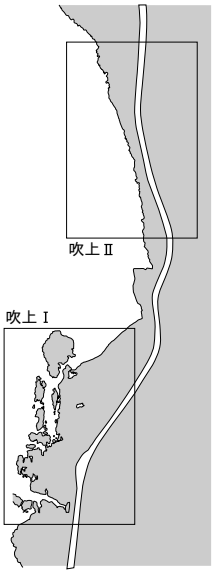
矢穴の基本形式分類は、芦屋市教育委員会が調査を行った徳川氏の大坂城石垣に係る徳川大坂城東六甲採石場等で、これまでに多くの研究の積み重ねがある。大坂城に係る石切場の調査では、藤川祐作氏によって法量や断面形状からＡ・Ｂ・Ｃの３タイプが設定され、その中でも大型で断面形状が逆台形であるＡタイプが元和～寛永期特有のものであり、徳川大坂城築城期に伴う矢穴であることが明らかにされている。Ｂタイプは矢穴開口部の法量がＡ・Ｃタイプの中間にあたり、形状はＡタイプに類似するが、矩形をなすものが多い。Ｃタイプは近世中頃以降、現代まで見られる小型の矢穴で、形状はＡタイプに相似するものや矢穴口と矢穴底の寸法が同じ形態のものなどがある［藤川 1972・1979、森岡・坂田 編2005］。その後、森岡秀人氏が小型の矢穴であるＣタイプのうち、より小型のもの（3cm未満）や円錐状を呈するもの、機械による矢穴跡を明確に近現代に下る矢穴であると判断して、Ｄタイプとして分類している［藤川 1972・1979、森岡・坂田編2005］〔第８図〕。本遺跡の場合、複数の矢穴を持つ矢穴列の中に、長辺の法量にばらつきを持つものが多数見られたため、最も法量の大きい矢穴口の判断基準としたうえで、15cm以上の長辺を持つ矢穴を含むものをA_1タイプ、12cm～15cm未満のものをA_2タイプ、9cm以上12cm未満のものをA_3タイプ、6cm以上9cm未満のものをＢタイプ、6cm未満のものをＣタイプ、近現代の削岩機跡と考えられる直径３～3.5cm前後の円柱状の痕跡をＤタイプとして分類した〔観察表〕。

溝彫りによって付けられた「ノミ跡」については、切り出された原石の大きさが判明するものにかぎり、幅、深さ、奥行きの法量を計測した。矢穴・矢穴痕、ノミ跡については、発見順に一括して「遺構（No.）」の番号を付し、遺構観察表を作成した〔観察表〕。ただし、Ｄタイプは厳密に矢穴とはいえないため、遺構の所在する採石域のみを調べた。

原石を割り取った後の痕跡を「切り出し痕」とし、切り出し痕や矢穴、ノミ跡といった遺構が見られる採石作業の行われた範囲を「採石域」として分類し、発見順に「採石（No.）」を付け、分布図を作成した。

隣接する鎮目奉行墓の調査では、石造物の平面図作成のほか、東西南北四面の側面図を作成し、使用されている石材の調査を実施した。

2　遺構の分布状況



第10図　吹上Ⅰ・Ⅱ区
位置模式図

平成19年度に実施した分布調査は、石切場跡の範囲を確定するため、現地踏査を基本とする調査を行った。調査面積は約17,800m^{2}に及び、県道佐渡一周線の吹上洞門を境として南側と北側の海岸線沿いに石切場跡が認められた。このため、調査の便宜上、南側の規模の大きい石切場跡を吹上Ⅰ区（以下、Ⅰ区）、Ⅰ区から約250ｍ離れた北側の小規模な石切場跡を吹上Ⅱ区（以下、Ⅱ区）とした。このうち、南側の石切場跡では、無数の矢穴・矢穴痕、ノミ跡、切り出し痕が認められ、大規模な採石作業が行われていたと考えられた。引き続き平成20年度に実施した詳細分布調査によって、当該範囲内で多くの矢穴・矢穴痕、ノミ跡、切り出し痕が認められ、同範囲内において複数の採石域があることがわかった〔図版３・4〕。

確認された遺構は、矢穴痕206ヵ所、ノミ跡14ヵ所、刻印１ヵ所、採石域23ヵ所である〔図版３・４・観察表〕。両区での遺構の分布状況を見ると、Ⅰ区では採石域19ヵ所、矢穴・矢穴痕196ヵ所、ノミ跡７ヵ所、刻印１ヵ所で、Ⅱ区では採石域４ヵ所、矢穴・矢穴痕10ヵ所、ノミ跡７ヵ所であり、遺構数量をみるとⅠ区が圧倒

的に多く、Ⅱ区では少ない。タイプ別にみると、A1タイプ７ヵ所、A2タイプ78ヵ所、A3タイプ71ヵ所、Ｂタイプ18ヵ所、不明32ヵ所である。今回の調査では安全面から確認することができなかったが、このほかにも海岸線の波打ち際や急崖部には、波浪や風雨によって侵食され、湮滅もしくは確認できなかったものがあると考えられる。

3　Ⅰ区の遺構

A　採石域〔図版３・５・６・17～29〕

Ⅰ区で確認された採石域は19ヵ所である。

採石域は、２～15ｍほど沖の岩礁、標高０～５ｍに立地する採石域１～６、15の７ヵ所と、海岸線沿いの標高０～15ｍ付近の岩場に立地する７～14、16～19の12ヵ所である。特に採石域３、５、７、17では矢穴・矢穴痕、切り出し痕が多く確認されている。一方で、Ⅰ区北側の３ｍほど沖の「青岩」と呼ばれる灰緑色の岩礁やハサミ岩と呼ばれる割戸状の裂け目がある場所（いずれも江戸期の佐渡一国海岸図〔図版12〕にも見られる）の東側崖面、採石14以東の崖面、採石７～14間の岩場では原石を切り出した痕跡が認められなかった。

B　矢穴・矢穴痕〔図版３・５・６・17～29・観察表〕

確認された矢穴・矢穴痕は196ヵ所である。タイプ別にみると、A1タイプ７ヵ所、A2タイプ77ヵ所、A3タイプ67ヵ所、Ｂタイプ15ヵ所、不明30ヵ所である。

遺構は標高０～15ｍ、Ⅰ区の北側から南側にかけての海岸線や崖等の露岩に多く見られるほか、波打ち際や沖の岩礁に至る様々な範囲に分布している。海岸線より西方約15ｍ沖の岩礁で見られる矢穴痕の遺構９〔図版17〕、海岸線沿い急崖の矢穴痕の遺構161〔図版29〕をはじめとして、節理が少なく良質の石材がもとめられる場所には11～30個にのぼる矢穴列が設定された事例も見られた。

矢穴・矢穴痕の中には、風化や波浪による摩滅等の影響、崖等の立地条件により計測が難しいものもあるため、全ての遺構について正確な情報を得られたとはいえないが、確認できた遺構の法量を見ると、矢穴口長辺は最大で18cm、最小で6cm、矢穴口短辺は最大で11cm、最小で2cm、深さは最大19cm、最小3cm、矢穴底長辺の最大15cm、最小4cm、矢穴底短辺最大7cm、最小1cmで、採石19で見られるＤタイプの近現代の削岩機痕を除くと、断面形状が台形となるＡタイプが主体となる。採石１（遺構１〔図版17〕）、同２（遺構11）、同７（遺構52・54〔図版21〕）、同13（遺構101〔図版24〕）、同17（遺構137〔図版28〕・189）では矢穴口長辺が15cm以上となる大型の矢穴・矢穴痕をもつA1タイプが確認された。全体的な比率では、長辺14cm以上のもの、9cm未満のものは少なく、９～12cm前後のものが多い傾向にあり、矢穴口長辺の平均は約10.86cmである。

Ⅰ区全体における矢穴の設置箇所を見ると、淡桃色・淡褐色・黄褐色の球顆流紋岩・流紋岩に設置されることが多く、球顆となる石英が集中する場所や節理が複数集中する場所、球顆が肥大する場所での採石はほとんど行われておらず、このような石質の岩盤に到達した時点で採石作業を放棄していることから、石質を考慮したうえで採石作業が行われていたことがわかる。

現存する遺構から判断される石材の切り出し方法には、二つの技法が認められ、一つは必要とする石材

江戸時代初期～前期（A_1・A_2タイプ）

江戸時代前期～中期（A_3タイプ）

江戸時代中期以降（Bタイプ）

明治期以降（削石機痕分布域）（Dタイプ）

凡例

当該採石域　時代不明

第11図　吹上Ⅰ区　矢穴口長辺による採石域の推移

の大きさに合わせて三方に溝を彫り、残る一面にクサビを入れて割り取る技法であり、一つは節理を巧みに利用しながらクサビのみで石材を切り出す技法である。前者の技術が認められる遺構は、採石７の遺構72〔図版22〕・77をはじめとするもので、後者の技術は採石８の遺構89〔図版23〕で見られた。遺構72・77は三方の壁面にノミ跡が認められ、この技法が使用されたことが確認できる。一方で遺構89の矢穴痕は、崖面を除く上面・側面・底面に矢穴が彫られており、周囲に溝が彫られた痕跡が確認できないため、石材の割り取りに際し、矢穴のみを用いた割り取りが行われたと推測される。

採石17のうち、ハサミ岩の北側壁面の麓では、矢穴や切り出し痕の集中する箇所が見られ、石材の度重なる切り出しによって、崖の麓部分が大きく彫り込まれ、崖上部がせり出す形で残されている〔図版10・26〕。現況では、この麓の北東－南西方向に数段に渡って階段状に切り出し痕が認められた。底面の様相は礫の堆積により明らかにできなかったが、崖面や底面の一部に石材を切り離せずに放棄された矢穴が多く残され、底面には割り取りの際に残された矢穴・矢穴痕（遺構139～146）、崖面には矢穴（遺構147・148・164・167・168）が残されており、同地において長期間にわたって原石の割り取り作業を続けたことが、現在の景観を形成した要因であることがわかる。

C　ノミ跡〔図版３・５・６・19・22・28・観察表〕

確認されたノミ跡は７ヵ所である。

ノミ跡の分布域を見ると採石5、7、17、18のみで確認できる。多くは連続して石材の切り出しが行われているため一方の壁面にのみ確認できるのみであるが、このうち、採石７の遺構72〔図版22〕・遺構77では、三方の壁面にノミ跡が残されており、切り出された原石の単位が判明している。

遺構72は幅52cm、奥行き36cm、深さ20cmを測り、遺構77は幅54cm、奥行き55cm、深さ12cmを測る。いずれも方形の石材が切り出されたと考えられ、切り出す石材の大きさに合わせて周囲に溝を彫り、石材の底部方向からクサビを打ち込むことで石材の切り出しが行われている。

採石17の遺構149〔図版９・28〕は、北側及び南側壁面にノミ跡が残る遺構で、西側壁面には明確なノミ跡は無いが急傾斜で壁面が立ち上がるため、東側壁面からのクサビ打ち込みによって石材の割り取りが行われたと考えられる。現況で平面形状は凸形であり、複数回にわたって石材の割り取りが行われたと考えられる。隣接する遺構150〔図版９・28〕も同様の遺構であるが、遺構149ほどの明確なノミ跡は無く、垂直に近い傾斜の壁面が二方向に見られるのみである。

採石５の遺構171〔図版19〕、採石17の遺構135〔図版28〕、採石18の遺構168では、割り取られた原石全体の法量はわからないものの、壁面にノミ跡が認められる。

D　刻　印〔図版３・５・21〕

確認された刻印は１ヵ所である。

遺構はⅠ区の南西端、採石７の海岸線東向き岩礁にあり、刻印された文字は縦書きで「六一×」または「六又」と読める〔図版21〕。石工または石切場に関係する刻印の可能性が考えられるが、現在までのところ該当する石工は判明しておらず、詳細は不明である。

E　その他

採石域17～19間の西側の海岸線には、原石の割り取りや荒割り作業に伴い発生したと推測される岩

塊が波打ち際や水中に散乱している〔図版30〕。これらは、岩塊が大きいため移動も容易でなく、水没しているものが多いため、全点を調査することがしていないが、視認できる範囲では矢穴の痕跡を確認することができなかった。

4　Ⅱ区の遺構

A　採石域〔図版4・7・8・31・観察表〕

Ⅱ区で確認された採石域は4ヵ所である。

採石域はいずれも海岸線に沿った標高0～10m付近の露岩に立地しているが、採石域はⅠ区に比べ小規模である。採石23を除き、いずれも山側にあたる東側の壁面で原石が割り取られており、壁面が垂直に近い状態にある。Ⅱ区南部の採石20・21〔図版31〕では、矢穴・矢穴痕や石材を割り取った切り出し痕が集中し、同北部の採石23では矢穴・矢穴痕は見られないものの、削岩機による採石の痕跡が認められた。

B　矢穴・矢穴痕〔図版4・7・8・観察表〕

確認された矢穴・矢穴痕は10ヵ所である。タイプ別にみると、A_1タイプ0ヵ所、A_2タイプ1ヵ所、A_3タイプ4ヵ所、Bタイプ3ヵ所、不明2ヵ所である。

Ⅰ区に比べて、明確に矢穴・矢穴痕が残されている場所は少なく、その多くが採石20、21に集中している。このような場所では、主に黄褐色の流紋岩が見られる。

確認された矢穴・矢穴痕は、個数自体が少なく、法量も小さいものが多い。矢穴口長辺は最大で12cm、最小で7cm、矢穴口短辺は最大で4cm、最小で1.5cm、深さは最大で8cmである。Ⅱ区全体でみると矢穴口長辺の平均は約8.96cmである。

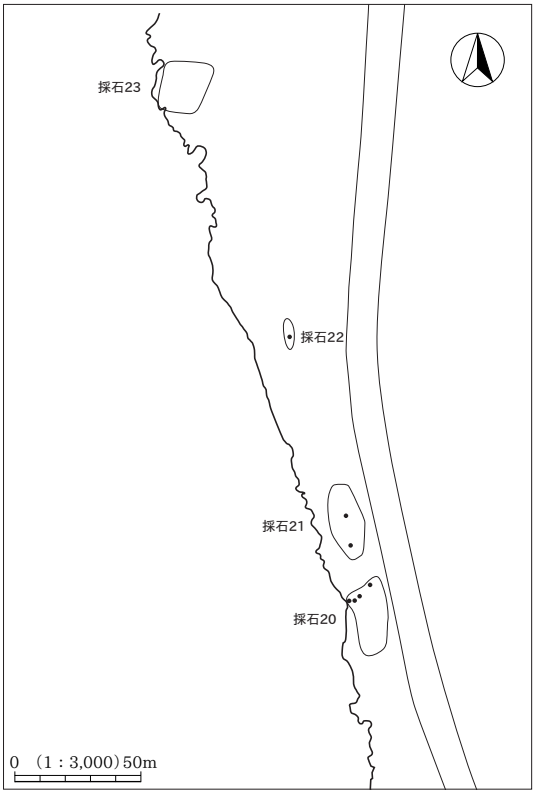
採石域ごとに比較すると、採石20では1～3個のみ彫られて放棄されたと考えられる矢穴が多いが、採石21では三方をノミで溝彫りした後、切り出しのため底面に矢穴が打ち込まれたと考えられる遺構181、182、183〔図版29〕が確認されている。このような壁面にノミ跡を伴う遺構の底面には、矢穴痕がわずかに残されている。

C　ノミ跡〔図版4・8・31・観察表〕

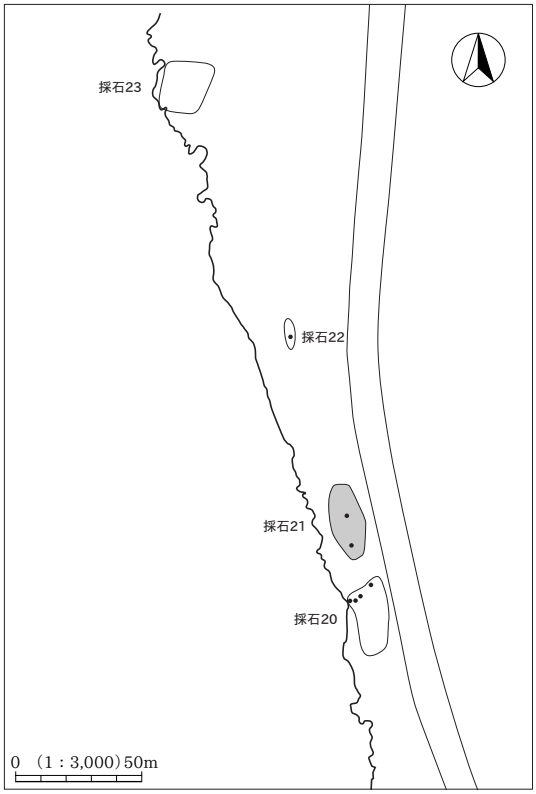
確認されたノミ跡は7ヵ所であり、いずれも採石21の遺構181・183・186に伴う形で見られる。

採石21のNo.186〔図版31〕および周辺部では、ノミ跡が壁面に無数に見られるほか、No.186-1のように溝彫りの作業途中で、何らかの理由により放棄されたと考えられる痕跡が認められた。このようなノミ跡を持つ遺構の底面には矢穴痕が確認できることから、石材の割り取りの際に付けられたものであることがわかる。

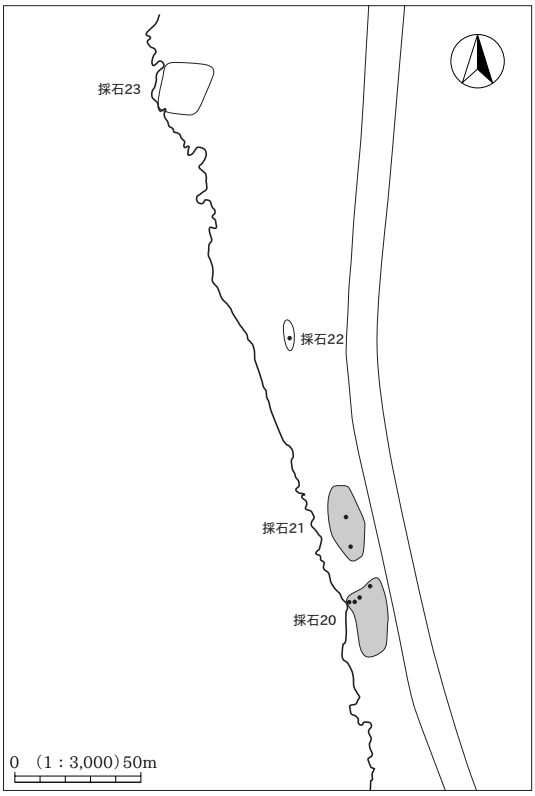
また、残存する切り出し痕や壁面のノミ跡から推測される割り取られた原石の単位は、遺構181で計3回、幅76cm、奥行き44cm、深さ25～30cm、遺構183で幅125cm、奥行き74cm、深さ32cm、遺構186で計3回、幅80～125cm、奥行き20～39cm、深さ30cmであり、推測される石材の大きさから、石垣石として切り出された可能性が高い。



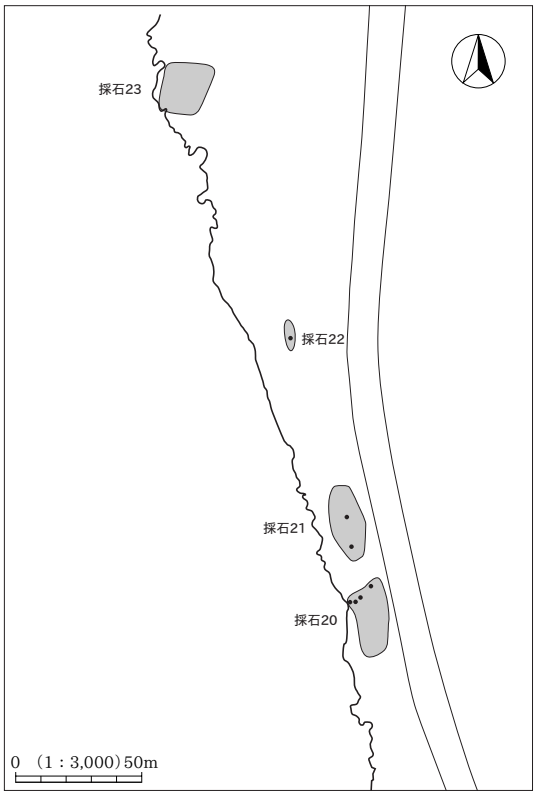
江戸時代初期～前期（A_1・A_2タイプ）



江戸時代前期～中期（A_3タイプ）



江戸時代中期以降（Bタイプ）



明治期以降（削石機痕分布域）（Dタイプ）

凡例

当該採石域

第12図　吹上Ⅱ区　矢穴口長辺による採石域の推移

5　新潟県指定史跡「相川鉱山遺跡（鎮目奉行墓）」〔図版11・32〕

現存する墓は、自然石石塔であり、高さ134cm、幅115cm、厚さ62cmを測る。正面に「鎮目君之墓」、裏面に「君姓　源諱惟明稱市左衛門元和四年戌午為佐渡奉行寛永四年丁卯七月十四日卒　干州府寿六十有四 遺命葬干此封而不碑伝 青岳山総源寺総世掌拝掃故寺主真乗恐後代可或闕其尊崇欲建石以表之与君之遺愛在州人者謀未成而化法嗣虎道継其志建之時弘化乙巳八月也」とあり、墓碑銘、鎮目市左衛門の略歴と没年、墓建立の経緯等が彫字され、弘化２年（1845）の造立であることがわかる。石塔に使用された石材は、黄褐色を呈する流紋岩製で、現在、この石材が確認できる場所がⅠ区の採石14、Ⅱ区の採石22・23のみであることから、現地の石材を使用していると考えられる。

基壇部となる石垣は、７段の布目積みで、平面形状は東西約420cm、南北約420cmのほぼ正方形を呈し、高さ約180cmを測る。基壇部上面には石畳がひかれ、中央やや北よりに墓が建立され、南面に７段の石段が設けられるほか、周縁を石柵が取り囲む。この石柵は古写真によると部分的に破損しているものがあり、後世に追加修復されたと考えられる。また、石垣の一部で破損した隙間にモルタルを充填している箇所がみられる。使用された石材は、石柵部分を除き球顆流紋岩・流紋岩が多いことから、現地で切り出した石材を使用していると考えられる。

第Ⅳ章　ま　と　め

1　遺　　構

採石が行われた範囲は、広範囲に分布しているものの、全域にわたって採石が行われたわけではなく、質の良い石材を採取できる部分をねらって採石しているため、Ⅰ区・Ⅱ区ともに採石域が点在している状況にある。採石を行う場合、特に球顆が著しく発達している場所や節理が多く入る場所を避けており、Ⅰ区の採石７と13の間のように採石の痕跡が認められない場所も見られる。

Ⅰ区で確認された矢穴口長辺の法量は、同一の矢穴列内で数値にばらつきがあるものの、長辺15cm以上の矢穴口を含むA_1タイプが７ヵ所、12cm以上15cm未満のA_2タイプが77ヵ所、9cm以上12cm未満のA_3タイプが67ヵ所、9cm未満のＢタイプが15ヵ所、不明30ヵ所である。近世城郭の石垣用石材の切り出しされた石切場や石垣に残る矢穴口長辺の事例をみると、慶長期に12～14cm前後のものが多く、元和期には、８～12cm前後となり、それ以降、長辺は狭くなる傾向をみせ、18世紀後半～19世紀には４～6cmとなっている［森岡・坂田 編2005］。このような他の近世石切場の事例を吹上海岸石切場跡で見られる矢穴・矢穴痕に当てはめて考えると、江戸時代初期～前期に該当するA_1・A_2タイプが多く、次いで前期～中期に該当するA_3タイプが多いことがわかる〔第11図〕。慶長期の石工来島に始まった長期間にわたる採石の過程で、古い時期の矢穴は後の採石作業によって湮滅したことも考えられるため、一概に石切場の最盛期を特定することはできないものの、調査成果にもとづいた矢穴の全体的な数量の割合と矢穴口の法量、文献史料、周辺地域で多量に見られる石磨の数量から石切場の最盛期を考えた場合、本石切場が相川金銀山への鉱山臼の石材供給源としての役割を担っていたことを考えると、金銀山が活況を呈し、鉱石の選鉱に必要となる石磨の需要が増加した時期である江戸時代初期～前期が本遺跡の最盛期であったと考えられる。

一方Ⅱ区で確認された矢穴口長辺の法量は、12cm以上15cm未満のA_2タイプが１ヵ所、9cm以上12cm未満のA_3タイプが４ヵ所、9cm未満のＢタイプが３ヵ所、不明２ヵ所で、12cm以上の矢穴は確認できなかった。Ⅱ区における採石の開始時期を推測すると、同区で見られるA_3タイプの矢穴口長辺の法量から江戸時代前期～中期頃に石切場が開かれたと推測できる〔第12図〕。

また、Ⅱ区で確認された矢穴の数量自体が少ないため、遺跡全域での比較は難しいが、Ⅰ・Ⅱ区ともにＢタイプが少ないという結果が見られた。Ｂタイプは、17世紀後半以降のものと考えられる。17世紀後半以降は金銀山が不況を迎えていた時期にあたり、それに伴って石磨の需要が大幅に減ったことで、下相川の石工が困窮した時代を迎えており〔史料九〕、同地での採石作業も減少していった時期であることを物語っている。

遺跡の終末期については、Ｄタイプである明治以降の削岩機の痕跡が何カ所かで確認できること、昭和期には採石が行われていなかったとの聞き取り調査から、近代としたい。

2　石材の運搬について

今回の調査では、現地における作業場の痕跡は認められなかった。また、江戸期の史料からも吹上海岸における現地作業場の様子は認められず、下相川の三木石材店での聞取り調査では、過去に下水道工事に

伴う掘削をしたところ、柄穴の彫られていない未製品の上磨が数点出土したことがあるという話を聞くことができた。このような事例からも石切場で製品の形に近い大きさで割り取られた原石の多くが、下相川の石工町に運ばれて石磨等に細工されたと推測できる。石切場から下相川の石工町への運搬には、陸路・海路の可能性が考えられる。現在県道佐渡一周線の開通により崖法面の掘削が顕著となり、当時の様相が一変しているものの、石切場―石工町間の背後に吹上等の急峻な段丘崖が迫る場所に立地すること、江戸期の絵図に石引き道と考えられる形跡がないことから、陸路の石引き道があったとは想定しづらく、船による海路で直接下相川に運搬したと考えた方が効率的であろう。海岸線に立地する他の石切場のうち、下相川の石工たちが採石に携わった片辺・鹿野浦海岸石切場では「石船」を使って石材を運搬していたこと〔史料二・三〕、吹上海岸の海に面した急崖や波打ち際に近い場所に矢穴が多く見られること、船による運搬が重い石材の大量輸送に適していることから、本遺跡では主に船を用いた石材の搬出が行われたと考えられる。

3　吹上石を使用した石造物等

実際に石切場からどれくらいの製品が相川金銀山や市街地に供給されていたのかということが、本遺跡の特徴を示す上で重要な問題となる。石磨を例として考えた場合、相川金銀山最初期にあたる慶長期前半については、一時的に播磨国御影や越後国産の石材を使用していたとの記録があることから〔史料一～三〕明確な数量を出すことは難しい。これは同様に、吹上石を使用した石磨がいつ頃から鉱山で使用され始めたかという問題につながるものであるが、少なくとも元和～寛永年間に磨石（下磨）の石材とするために採石の始まった片辺・鹿野浦石切場とほぼ同じ頃に、吹上でも磨石とするための採石が始まっていたものと考えられる。

また、生産された石磨のうち実際にどのくらいの数量が相川で使われていたのか、史料で明らかとなる時期をみると、元和８年（1622）の「諸番所役銀並諸役銀」に「石磨役」の名目で「拾九貫四百五拾五匁」とあり、一つ一つの石磨（1柄）に課した税金の総高が挙げられている。このころの税額は「うす一から（柄）」（1個）について１ヵ月銀５匁であったことから、330柄となる。これが元和の繁栄期における石磨のおおよその数であったと推測されている。この後、寛永20年（1643）には減少し「上町通りに44柄、下町通りに87柄、計131柄」となり、正保３年（1646）には「95柄」とさらに減少している［相川町史編纂委員会 1973］。金銀山の衰退は、このような石磨役の額からも推測することができ、17世紀前半に鉱山へ大量の石磨が供給され、鉱山の衰退とともに石磨の需要が減少していった様子がわかる。その後、吹上石を使用した製品は、鉱山臼の生産から次第に他の石造物や石製品の生産へと変化していったものと推測される〔史料八〕。

現在、相川市街地及び周辺部で確認できる石製品・石造物をみると、鎮目奉行墓をはじめとした多様な石製品・石造物に使用されている〔図版32～34〕。これは、吹上海岸をはじめとする下相川の石切場が、石工町に隣接する場所にあり、容易に石材を供給できる立地条件と風化しにくい石質であるため、特に好まれて使用されたものと考えられる。相川金銀山で使用された石磨（上磨）は、現在でも周辺の鉱山関連遺跡や市街地で多量に確認することができ、平成17～18年度に実施した相川金銀山の初期鉱山集落である上相川地区の調査では、確認された上磨の90%以上が吹上海岸・下相川産の球顆流紋岩・流紋岩を使用していることが判明している〔図版33〕［佐渡市教育委員会 2008］。

市街地全域における調査は行っていないため、正確な分布状況は不明であるが、市街地における石垣に使われている吹上石の利用頻度も高い。これは、平坦地の少ない相川の地形的な特徴にも関係しており、急激な人口増加に伴い多くの平坦地を確保するための石垣を伴う造成、寺社での石垣が多用されていることも一因となっている。吹上石を使用した代表的な場所では、相川下戸村の善知鳥神社や相川下山之神町の大山祗神社、相川下寺町の法輪寺といった寺社の石垣、近代に入ると明治25年（1892）に築港された大間港護岸用の石材として使用されている〔図版34〕。

4　今後の課題

今回の調査によって、吹上海岸石切場跡の内容が確認されたことで、相川金銀山に石磨を供給するため、江戸時代に盛んに採石の行われた石切場跡の様相の一端を知ることができたと考える。しかし、相川市街地周辺部に分布する他の石切場跡や鉱山臼（下磨）を供給した片辺・鹿野浦海岸石切場跡については、いずれも現在採石が行われなくなって久しく、詳細な分布調査が実施されていないため、依然として遺跡の規模や性格の不明な点が多いことも事実であり、鉱山都市相川の市街地形成に寄与した石切場の成立過程や鉱山臼をはじめとする石製品の供給源としての石切場の位置付けを明確なものとするためには今後の調査成果を待たなくてはならない。また、石造物や粉挽き臼の一大生産地であり、相川地区に限らず島内に広く製品を供給していた小泊・椿尾の石切場跡は、河村彦左衛門供養塔をはじめとした五輪塔や石製品の石材として使用され、この他にも島内各所には各集落に石材を供給した小規模な石切場跡が未調査のまま残されているなど、調査対象となる遺跡も多い。今後も引続き調査を進め、佐渡島内における石切場の様相を明らかにしていきたいと考えている。

引用・参考文献

相川町史編纂委員会編　1973 『佐渡相川の歴史 資料集二　墓と石造物』 相川町

相川町史編纂委員会編　2002 『佐渡相川郷土史事典』 相川町

石川県金沢城調査研究所編　2008『金沢城史料叢書９　戸室石切丁場確認調査報告書Ⅰ』

神蔵勝明・小林巌雄　1993 「佐渡の自然誌　第五章　佐渡の生い立ち（地質）Ⅱ金鉱床のできかた」『図説佐渡島自然と歴史と文化』　財団法人佐渡博物館

神蔵勝明ほか 2002　「吹上流紋岩」『佐渡相川郷土史事典』 相川町

北村誠一ほか 1986　『佐渡の石臼』民族文化双書４　未來社

小泊編集委員会編　1983 『小泊　石工の里百年』 小泊土地改良区

佐藤俊策　1994　「相川・鶴子のやきもの」『第14回全国天領ゼミナール記録集』 金井町教育委員会

佐渡市教育委員会編　2004 『佐渡金銀山　相川地区 石造物分布調査報告書』

佐渡市教育委員会　2008 『佐渡金銀山　佐渡金山遺跡（上相川地区）調査報告書』

島根県教育委員会編　1997 『斐伊川放水路建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅲ 大井谷石切跡 上塩冶横穴墓群第14支群 上塩冶横穴墓群第15支群 上塩冶横穴墓群第16支群』

高田備寛編・原田久通追加　1929 『佐渡四民風俗』 原田廣作出版

田中美清・西川明雅編　山本修之助編　1958 「佐渡志」『佐渡叢書第二巻』 佐渡叢書刊行会

西川明雅・原田久通編　1974 『佐渡年代記』 佐渡郡教育会

藤井三好　1998　「テーブルスピーチ／石工の村　－小泊・椿尾」『第14回全国天領ゼミナール記録集』 金井町教育委員会

株式会社TEM研究所　1985 『図説佐渡金山』 株式会社ゴールデン佐渡

坂井定倫・大場実　1977 「佐渡鉱山の地質鉱床」『佐渡博物館研究報告第７号』 佐渡博物館

式正英・鈴木秀夫　1964 「佐渡島の自然」『佐渡 自然・文化・社会』 平凡社

田中圭一編　1968　『佐渡相川志』（復刻） 県立佐渡高等学校同窓会

永井次芳　1974　『佐渡風土記』 臨川書店

新潟県教育委員会　2000『新潟県埋蔵文化財調査報告書第98集　県営ほ場整備事業関連発掘調査報告書　平田遺跡』

新潟県史編さん委員会　1981 『新潟県史資料編９ 近世４佐渡編』 新潟県

新潟県立佐渡高等学校同窓会　1986 『佐渡国略記 上巻』（復刻）

新潟県立佐渡高等学校同窓会　1986 『佐渡国略記 下巻』（復刻）

藤川祐作　1972　「摂津大坂城（六）－芦屋山中の採石場－」『城と陣屋65号』 日本古城友の会

藤川祐作　1979　「採石場としての岩ヶ平」『兵庫県埋蔵文化財調査集報第４集』 兵庫県教育委員会

本間周敬　1948　『西三河村誌』 佐渡産青聯印刷所

森岡秀人・坂田典彦編　2005 『芦屋市文化財調査報告 第60集 徳川大坂城東六甲採石場Ⅳ 岩ヶ平石切丁場跡』 芦屋市教育委員会

山本修之助編　1977 「佐渡四民風俗」『佐渡叢書』 第８巻 佐渡叢書刊行会

引 用 絵 図

相川郷土博物館蔵　『佐渡海岸一国図』（図版12）

相川郷土博物館蔵　『佐渡の国金堀の巻』（図版33）

佐渡市教育委員会蔵　『佐州金銀山一結』（第４図）

要　　約

1　吹上海岸石切場跡は、佐渡市下相川に所在し、現況は一般公共海岸である。

2　遺跡は、下相川地内の海岸線標高０～20mの露岩・岩礁部に立地し、規模は吹上Ⅰ区で東西約60m、南北約150m、同Ⅱ区で東西約150m、南北約10mを測る。

3　遺跡は、相川金銀山・相川市街地へ多量の鉱山臼（上磨）・石垣石等を供給するために石材が切り出された石切場跡である。

4　調査は、保存目的の遺跡範囲内容確認のため、平成19年度から平成20年度にかけて実施した。調査面積は17,800m^{2}である。

5　調査の結果、遺跡のほぼ全域から石材を切り出す際の遺構である矢穴・矢穴痕・ノミ跡等が検出された。

6　確認された遺構は、石材の切り出しが行われた範囲である採石域23ヵ所、矢穴・矢穴痕206ヵ所、ノミ跡14ヵ所、刻印１ヵ所である。

7　遺構の分布状況をみると、海岸線の露岩部分や急峻な崖、波打ち際に至る様々な場所に矢穴・矢穴痕が見られ、質のよい石材を求めて採石が行われていたことがわかる。

8　風化・磨耗等の理由により、矢穴等の遺構の正確な数量は不明であるが、現存する矢穴・矢穴痕の中には約12～15cmを超えるものがあり、江戸時代初期～前期にかけてすでに採石が行われていたことがわかる。また、遺跡全体でみると長辺が平均約９～12cm前後のものが多く、江戸時代前期～中期にかけて採石作業が盛んに行われていたと推測される。

9　Ⅰ・Ⅱ区ごとに矢穴口長辺の法量を比較すると、Ⅰ区では15cm以上のもののほかに９～12cm前後のものが多いが、Ⅱ区では15cm以上のものは見られず、9cm未満のものが多い。一方で近代以降の削岩機痕はⅠ・Ⅱ区ともに見られる。このような法量の違いから、採石の開始時期には年代差があり、Ⅰ区が江戸時代初期、Ⅱ区が江戸時代前期～中期の段階で石切場が開かれ、いずれも近代まで採石が続けられたものと考えられる。

10　現存する遺構から石材の切り出し方法をみると、ノミにより周囲に溝を彫り石材下部に矢穴を彫ってクサビを打ち込むことで石材を得る技法と、クサビの打ち込みのみで石材を得る技法が見られる。

11　石切場に隣接して建立されている鎮目奉行墓は、吹上産の石材を使用した自然石石塔の墓と布目積石垣の基壇部よりなる。

Abstract

1. The remains of Fukiage Coast Quarry are at Shimoaikawa in Sado City. The present state of the area is an ordinary public coast.

2. The remains are located along the coast at Shimoaikawa; the area is mostly covered with exposed rocks and rock reefs, 0 to 20m from the sea level. The Fukiage Site I stretches approximate 60m east to west and 150m south to north, while the Fukiage Site II extends 150m east to west and 10m south to north.

3. The sites were quarries where stone materials were quarried to supply plenty of mine mortars (upper parts), pieces of stone walls and other applications to Aikawa gold and silver mines and the urban district of Aikawa.

4. The sites were researched from 2007 to 2008 with a view to deciding the boundaries of the remains to conserve them. The researched area was 17,800m^2.

5. The research showed that almost every section of the area had wedge quarry holes, traces of such holes and chisel marks, typical for quarry remains.

6. The identified remains include quarrying spaces (23) where rocks were quarried, wedge quarry holes and their traces (206), chisel marks (14) and an engraved mark (1).

7. Observing distribution of remains, I can assume that they were pursing better quality for rocks, because wedge quarry holes and their traces can be found at various locations including exposed rocks along the coast line, steep cliffs and water's edges.

8. It is not possible to determine the exact number of wedge quarry holes due to weathering and wearing. However, the fact that larger wedge quarry holes including traces with the longest side being approximate 12 to 15cm have been found suggests quarry was already being done in the beginning and at the early stages of the Edo Period. That the majority of wedge quarry holes including traces all over the sites have the longest side of 9 to 12cm suggests quarry was being done very actively at the early and middle stages of the Edo Period.

9. When comparing Site I with Site II in terms of the longest dimension of wedge quarry holes, I found that Site I has holes of 9 to 12cm as well as holes of 15cm or larger, while Site II has many holes of less than 9cm without holes of 15cm or lager. On the other hand, I found that both sites have evidences of machine drills being used, typical for the modern periods. Judging from the differences of typical hole dimensions, I can conclude that Site I was opened at the early stage of the Edo Period and Site II was opened at the early state to middle stage of the Edo Period and quarry at the both sites continued up to modern periods.

10. Regarding how to split the rocks, observation of the existing remains shows that there were two techniques; one was to use the chisel to carve grooves around the target rock and wedge quarry holes at the bottom of the rock for wedges to be driven in; and the other was to use only wedges to obtain rock materials.

11. The tobm of Magistrate Shizume constructed next to a quarry space consists of an upper part (stone pagoda) and a platform which was made by laying rocks in a fabric tecture pattern (straight horizontally); both the upper part and the platform were made of natural rocks produced locally at Fukiage.

吹上海岸石切場跡矢穴・矢穴痕・ノミ跡観察表（1）

凡　例　石材切出しのため複数の矢穴列が設けられている場合、列番号とアルファベットで表記した。

A1：矢穴口長辺15cm以上のものを含む矢穴列
A2：矢穴口長辺12cm以上15cm未満の矢穴列
A3：矢穴口長辺9cm以上12cm未満の矢穴列
B：矢穴口長辺6cm以上9cm未満の矢穴列

＋：破損　－：計測不可
〈崖〉：急崖により計測不可
〈水〉：水没により計測不可
〈堆〉：堆積物多く計測不可

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石1	1	1	12	—	11	9	—		A1	矢穴痕
								5		
		2	15	—	14	9	—			
								4		
		3	12	—	14	7	—			
								5		
		4	9	—	10	6	—			
								5		
		5	11	—	12	8	—			
								6		
		6	12	—	13	9	—			
								5		
		7	14	—	12	6	—			
								5		
		8	12	—	14	8	—			
								5		
		9	15	—	15	9	—			
	2	1	13	—	11	8	—		A2	矢穴痕
								3		
		2	12	—	10	8	—			
								6		
		3	11	—	10	8	—			
	3	1	+	—	12	7	—		A2	矢穴痕
								4		
		2	12	—	12	8	—			
								5		
		3	11	—	13	8	—			
								4		
		4	10	—	12	10	—			
								4		
		5	12	—	12	9	—			
								2		
		6	12	—	12	8	—			
								3		
		7	+	—	+	+	—			
	4	1	11	7	12	8	4		A2	矢穴
								5		
		2	10	6	10	8	4			
								5		
		3	10	7	10	8	4			
								5		
		4	12	8	10	8	4			
								5		
		5	11	6	11	8	4			
								4		
		6	11	6	10	8	4			
								5		
		7	11	7	7	8	4			
	5	1	9	6	6	8	4		A3	矢穴痕
								7		
		2	9	6	5	8	3.5			
	6	1	12	—	10	+	—		A2	矢穴痕
								10		
		2	13	—	12	9	—			
								6		
		3	14	—	12	8	5			
								5		
		4	+	—	15	8	6			
	7	1	+	+	8	8	+		A2	矢穴
								8		
		2	+	+	8	8	+			
								8		
		3	+	+	8	8	+			
								3		
		4	12	10	10	9	3			
	8	1	10	+	6	8	4		A3	矢穴
								5		
		2	9	+	8	7	2.5			
	9	1	+	—	12	+	—		A2	矢穴痕
								+		
		2	+	—	12	+	—			
								+		
		3	+	—	12	+	—			
								+		
		4	11	—	15	+	—			
								3		
		5	11	—	14	+	—			
								3		
		6	10	—	13	+	—			
								2.5		
		7	8	—	14	+	—			
								+		
		8	12	—	11	+	—			
								2		
		9	12	—	12	8	—			
								2		
		10	11	—	12	9	—			
								3		
		11	11	—	13	8	—			
								3		
		12	11	—	11	7	—			
								4		
		13	+	—	+	+	—			
								+		
		14	+	—	+	+	—			
								+		
		15	+	—	+	+	—			
								+		
		16	+	—	+	+	—			
								+		
		17	+	—	+	+	—			
								+		
		18	13	—	+	+	—			
								3		
		19	13	—	15	+	—			
								2		
		20	11	—	+	+	—			
								2		
		21	10	—	+	+	—			
								2.5		
		22	11	—	11	+	—			
								2		
		23	+	—	+	+	—			
								+		
		24	10	—	12	+	—			
								3		
		25	11	—	14	+	—			
								4		
		26	+	—	11	+	—			
								+		
		27	10	—	12	+	—			
								1		
		28	10	—	13	+	—			
								1		
		29	10	—	17	+	—			
								2		
		30	11	—	17	+	—			
	10	1	10	—	10	8	—		A2	矢穴痕
								3		
		2	13	—	10	8	—			
								3		
		3	10	—	14	8	—			
								3		

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石1	10	4	10	—	14	8	—			
								3		
		5	11	—	13	10	—			
								3		
		6	10	—	13	8	—			
								3.5		
		7	10	—	14	8	—			
採石2	11	1	13	—	11	9	—		A1	矢穴痕
								3		
		2	13	—	15	8	—			
								3		
		3	12	—	15	7	—			
								5		
		4	12	—	13	6	—			
								4		
		5	12	—	14	7	—			
								5		
		6	14	—	16	8	—			
								3		
		7	13	—	15	8	—			
								5		
		8	+	—	13	+	—			
								4		
		9	15	—	15	9	—			
	12	1	10	—	10	8	3		A3	矢穴痕
								4		
		2	10	—	9	8	3			
								5		
		3	10	—	8	7	2.5			
	13	1	11	—	12	7	—		A3	矢穴痕
								3		
		2	+	—	12	+	—			
採石3	14	1	12	—	12	+	—		A2	矢穴
								3		
		2	+	—	12	+	—			
								+		
		3	+	—	8	+	—			
								+		
		4	11	—	7	9.5	—			
								4		
		5	13	9	11	10	4			
								4		
		6	14	10	16	12	6			
								4		
		7	13	8	13	11	6			
								+		
		8	+	8	17	+	—			
								+		
		9	+	7	18	+	—			
								4		
		10	10	7	12	8	4			
								6		
		11	10	6	11	8	4			
	15	1	14	—	15	+	—		A2	矢穴痕
								3		
		2	14	—	14	+	—			
								+		
		3	14	—	+	+	—			
								2		
		4	12	—	11	+	—			
								3		
		5	12	—	12	7	—			
								2		
		6	12	—	12	7	—			
								3		
		7	13.5	—	12	7	—			
								2		
		8	+	—	+	+	—			
	16	1	12	6	9	8	4		A2	矢穴
								14		
		2	12	9	10	9	4			
								8		
		3	12	7	11	8	3.5			
								8		
		4	12	5	11	8	3.5			
	17	1	9	—	10	6	—		A2	矢穴・矢穴痕
								9		
		2	10	—	14	7	—			
								7		
		3	11	—	16	8	—			
								6		
		4	+	—	14	8	—			
								5		
		5	+	—	12	+	—			
								+		
		6	+	—	12	+	—			
								4		
		7	12	—	12	8	—			
								4		
		8	12	—	11	8	—			
								4		
		9	+	—	+	+	—			
								3		
		10	+	—	+	+	—			
								+		
		11	11	—	+	+	—			
	18	1？	+	—	+	+	—		不明	矢穴痕
	19a	1	8	—	9	7	3		B	矢穴痕 a:北側 b:西側
								5		
		2	+	—	+	5.5	2			
	19b	1	8	—	8	6	2.5		B	
								3		
		2	8	—	8	7	3			
	20	1	+	—	12	10	—		A2	矢穴痕
								3		
		2	11	—	14	9	—			
								2.5		
		3	13	—	14	11	—			
								2		
		4	12	—	14	10	—			
								4		
		5	12	—	10	7	—			
								2		
		6	13	—	14	7	—			
								4		
		7	13	—	13	7.5	—			
								4		
		8	11	—	11	8	—			
								6		
		9	11	—	10	8	—			
								7		
		10	10	—	14	6	—			
								3		
		11	+	—	15	+	—			
	21	1	+	—	11	6	—		A2	矢穴痕
								4		
		2	12	—	11	7	—			
								3.5		
		3	14	—	12	+	—			
								3		

吹上海岸石切場跡矢穴・矢穴痕・ノミ跡観察表（2）

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石3	21	4	14	—	11	+	—			
								3		
		5	+	—	11	+	—			
	22	1	12	—	14	7	—		A2	矢穴痕
								4.5		
		2	10	—	11	6	—			
								6		
		3	+	—	+	+	—			
	23	1	12	—	13	6	—		A2	矢穴痕
								4		
		2	12	—	12	7.5	—			
								7		
		3	+	—	10	7	—			
								6		
		4	11	—	10	7	—			
								5		
		5	12	—	11	6	—			
								7		
		6	+	—	9	+	—			
	24	1	11	+	+	+	+		A2	矢穴
								+		
		2	12	+	12	8	2			
								5		
		3	12	+	12	10	2			
								5		
		4	12	+	15	10	2			
								8		
		5	12	+	12	8	2			
								4		
		6	14	10	14	10	2			
								5		
		7	13	11	15	11	2			
								4		
		8	12	8	13	9	2			
	25	1	10	—	12	8	2		A3	矢穴痕
								2		
		2	11	—	10	8	2			
								4		
		3	11	—	9	9	2			
								4		
		4	10	—	10	7	3			
								8		
		5	8	—	7	6	—			
								8		
		6	8	—	7	6	—			
	26	1	12	—	4	9	—		A2	矢穴・矢穴痕
								6		
		2	10	—	4	9	—			
								5		
		3	11	5	7	10	4			
								5		
		4	12	6	6	10	4.5			
								6		
		5	+	+	6	10	+			
								+		
		6	+	—	4	—	—			
								+		
		7	+	—	+	—	—			
	27	1	9	5	8	5	4		A3	矢穴
								10		
		2	9	5	8	7	4			
								10		
		3	+	+	11	7	3			
		4	+	+	14	+	+			
	28	1	11	5	10	7	3.5		A3	矢穴
								3		
		2	10	+	12	7	2			
								+		
		3	+	+	10	+	+			
								+		
		4	+	+	10	+	+			
								+		
		5	+	+	9	+	+			
								+		
		6	+	+	10	+	+			
								4		
		7	9	+	10	7	+			
	29	1	13	—	12	9	2.5		A2	矢穴痕
								3		
		2	14	—	12	11	+			
								4		
		3	13	—	12	9	2.5			
								3		
		4	+	—	12	8	3			
	30	1	+	—	11	+	—		A3	矢穴痕
								8		
		2	10	—	12	+	—			
								7		
		3	+	—	12	+	—			
								+		
		4	+	—	10	6	4			
								8		
		5	+	—	11	6	4			
								10		
		6	+	—	8	7	3			
								+		
		7	+	—	9	+	—			
								+		
		8	+	—	+	+	—			
								+		
		9	+	—	+	+	—			
								+		
		10	+	—	+	+	—			
	31	1	+	5	14	6	2.5		A2	矢穴
								+		
		2	+	5	11	7	2.5			
								2		
		3	+	8	12	7	3			
								+		
		4	+	8	11	7	3			
								9		
		5	13	7.5	9	9	3.5			
採石16	32	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈水〉
								—		
		2	—	—	—	—	—			
								—		
		3	—	—	—	—	—			
								—		
		4	—	—	—	—	—			
								—		
		5	—	—	—	—	—			
								—		
		6	—	—	—	—	—			
採石5	33	1	11	6	12	5.5	2.5		A3	矢穴
								5.5		
		2	11	7	14	7	4			
								7		
		3	9	6	10	6	4			
	34	1	+	—	8	+	—		A3	矢穴痕
								5		
		2	+	—	8	+	—			
								5		
		3	+	—	10	+	—			
								+		
		4	9	—	10	7	—			
								5		

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石5	34	5	10	—	9	9	—			
								4		
		6	9	—	10	6	—			
	35	1	+	—	+	+	—		A3	矢穴痕風化により遺構不明瞭
								+		
		2	+	—	+	+	—			
								+		
		3	+	—	+	+	—			
								+		
		4	+	—	+	+	—			
								+		
		5	+	—	+	+	—			
								2.5		
		6	9	—	9	+	—			
								+		
		7	+	—	8	+	—			
								4.5		
		8	+	—	8	+	—			
	36	1	11	—	12	7	—		A3	矢穴痕
								5		
		2	11	—	15	7	—			
								5		
		3	+	—	14	+	—			
								+		
		4	+	—	15	+	—			
								6		
		5	10	—	12	6.5	—			
								5		
		6	+	—	12	+	—			
	37	1	10	—	10	5	—		A3	矢穴痕
								5		
		2	+	—	11	5	—			
								+		
		3	10	—	12	7	—			
								9		
		4	10	—	10	6.5	—			
								4		
		5	10	—	+	+	—			
								4		
		6	11	—	+	+	—			
								6		
		7	10	—	13	6	—			
								4		
		8	11	—	14	8	—			
								5		
		9	10	—	14	7	—			
								5		
		10	10	—	13	+	—			
採石4	38	1	+	—	+	+	—		A3	矢穴痕
								+		
		2	+	—	14	+	—			
								+		
		3	+	—	12	+	—			
								+		
		4	+	—	10	+	—			
								+		
		5	+	—	14	+	—			
								+		
		6	11	—	15	6	—			
	39	1	10	—	+	+	—		A3	矢穴痕
								3		
		2	11	—	+	+	—			
								3.5		
		3	11	—	+	+	—			
								4		
		4	9	—	+	+	—			
								4		
		5	9	—	+	+	—			
								3.5		
		6	9	—	+	+	—			
								3		
		7	+	—	+	+	—			
								+		
		8	+	—	+	+	—			
	40	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈水〉
								—		
		2	—	—	—	—	—			
	41	1	11	6	15	8	2.5		A2	矢穴
								3		
		2	12	7	14	8	3.5			
								4		
		3	12	7	14	7	2			
								4		
		4	12	+	13	8	3.5			
								4		
		5	12	+	11	8	4			
	42	1	+	+	+	8	2		A2	矢穴
								5		
		2	13	7	12	10	1.5			
	43	1	10	+	11	8	+		A3	矢穴
								2		
		2	10	+	9	9	+			
								3.5		
		3	+	+	11	10	2.5			
								7		
		4	11	7	13	8.5	2			
								4		
		5	11	7	11	8.5	2			
採石5	44	1	+	—	+	+	—		A3	矢穴痕
								+		
		2	+	—	9	+	—			
								3		
		3	+	—	9	5	—			
								+		
		4	+	—	9	6	—			
								3.5		
		5	11	—	11	6	—			
								3.5		
		6	10	—	9	6.5	—			
採石15	45	1	12	—	11	7	—		A2	矢穴痕
								10.5		
		2	12	—	11	8	—			
	46	1	12	6	7	8	3		A2	矢穴
								7		
		2	13	8	10	10	3			
								8		
		3	12	8	9	10	3			
採石7	47	1	10	+	9	6	1		A3	矢穴下部に48
								3		
		2	10	+	13	7	1.5			
								2.5		
		3	10	+	12	7	1.5			
	48	1	+	+	4	+	+		B	矢穴上部に47
								+		
		2	8	3	3	6	1.5			
								6		
		3	8	3	3	5	1.5			
	49	1	9	+	10	6	3		A3	矢穴
								6		
		2	9	+	10	7	3			
	50	1	9	6.5	12	7	2.5		A3	矢穴
								5		
		2	10	6.5	10	8	3			
								8		

吹上海岸石切場跡矢穴・矢穴痕・ノミ跡観察表（3）

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石7	50	3	+	5	10	+	2.5			
	51	1	+	—	+	+	—		A2	矢穴痕風化により全体数不明
		2	+	—	10	8	—	+		
		3	13	—	10	9	—	7		
		4	14	+	10	9	+	8		
	52	1	12	9	12	10	5		A1	矢穴
		2	14	9	12	11	5	3		
		3	14	9	10	11	5	5		
		4	18	8	5	15	5	10		
		5	15	8	10	13	5	7		
		6	13	8	10	12	5	5		
		7	13	9	10	12	5	4		
	53	1	14	8	8	10	4		A2	矢穴
		2	13	7	7	10	4	5		
		3	12	8	10	10	4	4		
	54	1	15	—	11	+	—		A1	矢穴痕痕跡わずかに残る
		2	+	—	10	+	—	3		
		3	+	—	10	+	—	+		
		4	+	—	9	+	—	+		
		5	+	—	+	+	—	6		
		6	+	—	+	+	—	+		
		7	+	—	+	+	—	+		
		8	+	—	+	+	—	+		
		9	+	—	+	+	—	+		
		10	+	—	+	+	—	+		
		11	+	—	+	+	—	+		
		12	+	—	+	+	—	+		
	55	1	10	—	9	7.5	—		A2	矢穴痕
		2	14	—	11	8	—	6		
		3	11	—	11	8	—	4		
		4	+	—	13	9	—	+		
		5	+	—	+	+	—	+		
	56	1	12	—	12	11	—		A3	矢穴痕
		2	11	—	13	10	—	5		
		3	+	—	14	10	—	7		
		4	11	—	14	+	—	6		
		5	+	—	12	+	—	6		
		6	+	—	11	+	—	+		
		7	+	—	+	+	—	+		
		8	+	—	+	+	—	+		
	57	1	10	3	3	9	1.5		A3	矢穴
		2	+	+	+	+	+	5		
	58	1	11	+	7	8	2		A2	矢穴
		2	12	+	7	9	2	2		
		3	11	3	8	9	2	2		
		4	10	3.5	6	9	2	3.5		
		5	12	3.5	6	9	2.5	2		
		6	9	3	7	7	2	2		
	59	1	+	—	13	+	—		A2	矢穴痕
		2	+	—	13	9	—	4		
		3	+	—	10	+	—	4		
		4	13	—	15	7	—	4		
		5	12	—	11	7	—	6		
	60	1	10	—	11	+	—		A3	矢穴痕
		2	11	—	13	8.5	—	5		
		3	10	—	14	7	—	6		
	61	1	7	—	3	5	1.5		A2	矢穴
		2	13	—	6	8	3	6.5		
	62	1	9	—	6	6	—		A3	矢穴痕
		2	9	—	7	5.5	—	5		
		3	+	—	+	+	—	2		
		4	+	—	+	+	—	+		
		5	11	—	+	+	—	2		
		6	11	—	+	+	—	5		
		7	11	—	+	+	—	+		
		8	+	—	+	+	—	+		
		9	9	—	7	5	—	+		
		10	11	—	10	7	—	7		
		11	9	—	10	7	—	6		
	63	1	+	—	5	+	—		B	矢穴痕
		2	+	—	5	+	—	+		
		3	+	—	6	+	—	+		
		4	8	—	7	+	—	5		
		5	8	—	+	+	—	4		
		6	+	—	+	+	—	+		

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石7	64	1	9	5	5	6	2.5		A3	矢穴
		2	9	5	5	6.5	2.5	2		
		3	10	5	4	7	2.5	3		
		4	10	6	6	7	3	2		
		5	10	5	5	6	2.5	2		
		6	9	5	5	5.5	2	2		
	65	1	+	—	7	+	—		B	矢穴痕
		2	+	—	8	+	—	3		
		3	8	—	10	6	2	+		
		4	8	—	8	+	3	2		
		5	8	—	7	+	3	2		
	66	1	+	—	+	+	—		A2	矢穴痕
		2	+	—	+	+	—	2		
		3	+	—	12	6	—	+		
		4	12.5	—	10	7	—	3		
		5	+	—	10	+	—	6		
	67	1	11	7	9	8.5	2.5		A3	矢穴
		2	11	7	12	8.5	2.5	2		
		3	11	7	12	8.5	2.5	3		
		4	11	7	12	8.5	2.5	2		
		5	11	7	10	8.5	2.5	3		
		6	+	+	11	8	+	3		
		7	+	+	+	+	+	3		
	68	1	11	6	11	10	2		A2	矢穴
		2	12	6	10	11.5	2	5.5		
		3	13	5	9	11	2	2		
		4	12	4	8	11	1.5	2.5		
		5	10	4	6	9	2	2		
		6	14	5.5	10	12	1	3		
		7	12	3.5	7	11	1	7		
		8	13	5	9	12	1.5	4		
		9	13	5	10	11	2	3.5		
		10	13	4	6	12	2	2.5		
		11	13	4	8	11	1.5	2.5		
		12	12	3	7	9	1	6		
	69	1	9	4	4	7	1.5		A2	矢穴・矢穴痕
		2	10	3.5	6	8	1.5	2.5		
		3	13	+	8	10	3	3		
		4	+	+	5	+	+	3		
	70	1	+	—	9	+	—		A3	
		2	10	—	10	7	—	4.5		
	71	1	+	—	7	5.5	—		B	矢穴痕
		2	+	—	+	+	—	+		
		3	+	—	8	+	—	+		
		4	7	—	7	5.5	—	+		
		5	7	—	7	4	—	5		
	72	1	幅52		奥行36		深さ20			ノミ跡
	73	1	11	3	6	7	—		A3	矢穴
		2	9	3	5	6	—	3		
		3	9	3	6	6	—	4		
		4	10	3.5	6	7	—	4		
		5	9	3.5	6	6	—	4		
		6	9	3	6	7	—	6		
		7	8	3	5	5	—	9		
		8	6	—	4	4	—	6		
	74	1	9	—	7	5	—		A3	矢穴痕
		2	8	—	8	5	—	6		
	75	1	+	—	+	+	—		不明	矢穴痕痕跡わずかに認められる
		2	+	—	+	+	—	+		
		3	+	—	+	+	—	3		
		4	+	—	+	+	—	4		
		5	+	—	+	+	—	+		
		6	+	—	+	+	—	+		
	76	1	+	—	+	+	—		不明	矢穴痕痕跡わずかに認められる
		2	+	—	+	+	—	+		
		3	+	—	+	+	—	+		
		4	+	—	+	+	—	4		
		5	+	—	+	+	—	+		
		6	+	—	+	+	—	5		
		7	+	—	+	+	—	+		
		8	+	—	+	+	—	+		
		9	+	—	+	+	—	3		
		10	+	—	+	+	—	3		
		11	+	—	+	+	—	4		
		12	+	—	+	+	—	+		
								+		

吹上海岸石切場跡矢穴・矢穴痕・ノミ跡観察表（4）

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石7	76	13	+	—	+	+	—			
								+		
		14	+	—	+	+	—			
								+		
		15	+	—	+	+	—			
	77	1	9	—	6	+	—		A3	矢穴痕切出し痕伴う
								4		
		2	9	—	7	+	—			
								4		
		3	9	—	8	+	—			
		1	幅54		奥行55		深さ12			
	78	1	11	—	12	5	—		A3	矢穴痕
								+		
		2	11	—	12	5	—			
								+		
		3	10	—	12	5	—			
								+		
		4	10	—	12	5	—			
								+		
		5	10	—	11	5	—			
								+		
		6	9	—	11	5	—			
								+		
		7	9	—	10	5	—			
								+		
		8	10	—	10	5	—			
	79	1	+	—	+	+	—		A2	矢穴痕
								6		
		2	12	—	+	+	—			
								4		
		3	12	—	+	+	—			
								3		
		4	+	—	+	+	—			
	80	1	10	5	7	8	1.5		A3	矢穴
								2		
		2	11	4.5	7	8	1.5			
								7		
		3	11	4.5	6	8	2			
	81	1	11	4	8	+	+		A3	矢穴
								4.5		
		2	10	4	7	+	+			
	82	1	8	2	3	7	1		A3	矢穴
								7		
		2	9	2.5	4	7	1			
	83	1	9	4	7	8	2		A3	矢穴
								2.5		
		2	+	4	7	7	2			
								+		
		3	+	4	8	9	2.5			
	84	1	+	+	5.5	—	—		B	矢穴
								3		
		2	+	+	5	4.5	1			
								+		
		3	7	+	+	4.5	1			
								2		
		4	8	+	+	5.5	1			
								2.5		
		5	8.5	3.5	5	5.5	1			
採石8	85	1	10	—	5	6	—		A3	矢穴痕
								7		
		2	10	—	9	8	—			
	86	1	12	6	5	+	—		A2	矢穴
	87	1	14	9	18	10	1		A2	矢穴
								3		
		2	12	9	15	10	1			
								5		
		3	14	10	15	8	1			
	88	1	11	—	14	8	—		A2	矢穴痕
								4		
		2	13	—	16	7	1			
	89a	1	13	—	16	+	—		A2	矢穴痕・矢穴切出し痕伴う a:西壁下 b:北壁側面 c:北壁上 d:東壁上
								+		
		2	+	—	+	+	—			
								+		
		3	+	—	16	+	—			
								+		
		4	12	—	17	8	—			
								4		
		5	12	—	16	8	—			
								4		
		6	12	—	14	8	—			
	89b	1	13	—	17	8	3.5		A2	
								2		
		2	11	—	15	7	3			
								2		
		3	+	—	13	+	—			
	89c	1	10	—	17	8	—		A2	
								4		
		2	9	—	14	7	—			
								1		
		3	13	—	+	+	—			
								3		
		4	+	—	+	+	—			
	89d	1	12	6	8	9	4		A2	
	90	1	+	—	12	7	—		A2	矢穴痕
								4		
		2	12	—	11	9	—			
	91	1	8	7	6	7	+		A3	矢穴
								2		
		2	9	7	8	8	+			
								2		
		3	8	6	10	8	+			
								3		
		4	9	6	8	8	+			
	92	1	+	—	8	+	—		不明	矢穴痕
								+		
		2	+	—	10	+	—			
								5		
		3	+	—	10	+	—			
	93	1	6	—	7	6	—		B	矢穴痕
								7		
		2	6	—	8	6	—			
	94	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈崖〉
								—		
		2	—	—	—	—	—			
								—		
		3	—	—	—	—	—			
	95	1	+	+	9	7	+		A2	矢穴
								6		
		2	12	3	8	11	2			
								3		
		3	13	4	5	11	2			
								2		
		4	+	+	5	11	2			
								2		
		5	+	+	6	12	2			

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石8	96	1	9	2.5	5	8	1.5		A3	矢穴
								3		
		2	10	3.5	5	9	1.5			
								3.5		
		3	10	+	3	8	1.5			
								4		
		4	11	3	5	9	1.5			
								3.5		
		5	11	6	7	9	1.5			
								4		
		6	11	5	8	8	1.5			
	97	1	9	4	7	6	2		A3	矢穴
								3.5		
		2	9	4	8	6.5	1.5			
								3		
		3	10	4	6	8	1.5			
								3		
		4	9	4	8	6.5	1.5			
								4		
		5	9	4	8	6.5	1.5			
	98	1	+	—	8	+	—		不明	矢穴痕
								+		
		2	+	—	8	7	—			
								2		
		3	+	—	10	7.5	—			
								+		
		4	+	—	10	7	—			
								+		
		5	+	—	10	5	—			
	99	1	+	—	+	+	—		不明	矢穴痕
		2	+	—	+	+	—			
採石13	100	1	11	6	9	8	3		A2	矢穴
								4		
		2	10	6	9	8	2			
								3.5		
		3	12	8	11	9	3			
	101	1	14	—	10	9	—		A1	矢穴痕
								2		
		2	+	—	12	9	—			
								+		
		3	13	—	14	7	—			
								5		
		4	17	—	18	8	—			
								3		
		5	17	—	18	8	—			
								4		
		6	17	—	19	8	—			
								2		
		7	+	—	15	+	—			
								+		
		8	+	—	14	+	—			
								4		
		9	+	—	14	+	—			
								+		
		10	+	—	14	8	—			
								3		
		11	+	—	16	10	—			
								2		
		12	+	—	+	+	—			
	102	1	11	—	10	7	—		A2	矢穴痕
								15		
		2	12	—	11	+	—			
								+		
		3	+	—	11	+	—			
	103	1	+	—	12	7	4		不明	矢穴痕
								8		
		2	+	—	14	7	3			
	104	1	+	—	13	8	—		A2	矢穴痕
								3		
		2	14	—	14	6	—			
								5		
		3	+	—	15	+	—			
								+		
		4	+	—	15	8	—			
								+		
		5	+	—	15	+	—			
	105	1	11	—	10	5	—		A3	矢穴痕
								10		
		2	9	—	7	7	3			
	106	1	14	—	11	8	2		A2	矢穴痕
								5		
		2	12	—	13	7	—			
								+		
		3	+	—	+	7	—			
	107a	1	10	+	11	6	2		A3	矢穴
								12		
	107b	1	+	+	+	6	2		不明	
	108	1	10	4	8	6	2.5		A3	矢穴
								8		
		2	10	5	9	8	3			
	109	1	12	—	7	11	—		A2	矢穴痕
採石15	110	1	+	+	8	+	2		A3	矢穴
								—		
		2	10	+	8	8	2			
								4		
		3	11	5	10	8	1.5			
								4		
		4	11	5	5	9	3			
								8		
		5	10	6	5	8	2			
								4		
		6	10	6	4	8	4			
								4		
		7	10	5	8	8	1.5			
								5		
		8	10	5	7	8	1.5			
								5		
		9	9	5.5	8	7	1.5			
								4		
		10	9	+	7	8	3			
採石16	111	1	12	3	5	9	1		A2	矢穴
								2.5		
		2	11	3	4	8	1			
	112	1	13	6.5	12	11	2		A2	矢穴
								8		
		2	11	5	11	9	1			
	113	1	14	4.5	8	11	2		A2	矢穴
								3		
		2	12	4	8	10	2			
								3		
		3	12	4	8	11	2			
								3		
		4	12	4	8	10	2			
								3.5		
		5	14	4	8	11	2			
								3		
		6	12	5	7	10	2			
	114	1	12.5	4	7	8	1		A2	矢穴
								5		
		2	12	3.5	4.5	7.5	1			

吹上海岸石切場跡矢穴・矢穴痕・ノミ跡観察表（5）

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石16	115	1	11	4	6	7	1		A2	矢穴
		2	9	3.5	8	6	1	3.5		
		3	10	3	7	7	2	3.5		
		4	11	3.5	7	8	1	3		
		5	11	4	7	8	2	3.5		
採石17	116	1	14	—	14	+	—		A2	矢穴痕
採石15	117	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈水〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	—	—	—	—		
		7	—	—	—	—	—	—		
採石17	118	1	10	6	7	6	2		A3	矢穴
		2	10	6	8	7	2	8		
	119	1	10	—	10	+	—		A3	矢穴痕
		2	10	—	12	+	—			
		3	10	—	12	7	—			
		4	11	—	13	8	—			
		5	11	—	13	8	—			
	120	1	11	7	4	10	5		A2	矢穴
		2	12	9	6	11	7	9		
		3	12	10	6	11	6	5		
		4	9	7	4	8	5	6		
		5	13	8	6	9	6	5		
	121	1	13	10	11	10	3		A2	矢穴
		2	12	9	12	10	3	2		
		3	12	10	11	10	3	2		
		4	12	8	10	10	3	2		
	122	1	11	—	10	+	—		A2	矢穴痕
		2	12	—	10	8	—	3		
		3	10	—	10	7	—	+		
		4	11	—	7	7	—	4		
		5	11	—	6	8	—	3		
	123	1	12	—	15	8	—		A2	矢穴痕
	124a	1	11	3	10	9.5	1		A2	矢穴 a:東側 b:西側
		2	12	3	11	10	1	12		
	124b	1	10	+	8	6.5	+		A3	
	125	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	—	—	—	—		
		7	—	—	—	—	—	—		
		8	—	—	—	—	—	—		
		9	—	—	—	—	—	—		
		10	—	—	—	—	—	—		
		11	—	—	—	—	—	—		
		12	—	—	—	—	—	—		
	126	1	10	8	9	8	4		A3	矢穴
		2	8	6	9	7	3	5		
	127	1	12	10	11	8	4		A2	矢穴
		2	11	9	8	8	6			
	128	1	10	—	8	6	—		A3	矢穴痕
	129	1	10	—	16	+	—		A2	矢穴痕
		2	12	—	18	10	—	3		
		3	13	—	18	11	—	3		
		4	12	—	18	11	—	2		
		5	12	—	17	9	—	2		
		6	13	—	16	10	—	4		
		7	11	—	15	10	—	3		
		8	10	—	14	8	—	4		
		9	12	—	13	+	—	5		
		10	11	—	13	+	—	4		
	130	1	+	—	+	+	—		A2	矢穴痕
		2	14	—	16	+	—	+		
		3	+	—	16	+	—	+		
		4	14	—	13	+	—	3		
		5	+	—	14	+	—	4		
		6	11	—	+	+	—	4		
		7	12	—	14	+	—	3		
		8	+	—	+	+	—	4		
		9	+	—	+	+	—	+		
								+		

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石17	130	10	+	—	+	+	—			
		11	+	—	+	+	—	+		
	131	1	+	—	16	8	5		A2	矢穴痕
		2	+	—	18	9	4	7		
		3	+	—	17	+	—	4		
		4	+	—	18	+	—	+		
		5	12	—	15	9	—	+		
		6	12	—	14	8	—	4		
		7	12	—	12	+	—	5		
		8	+	—	+	+	—	+		
		9	+	—	+	+	—	+		
		10	+	—	+	+	—	+		
	132	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈水〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
	133	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈水〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	—	—	—	—		
		7	—	—	—	—	—	—		
		8	—	—	—	—	—	—		
		9	—	—	—	—	—	—		
		10	—	—	—	—	—	—		
	134	1	10	3.5	4	7	1		A3	矢穴
		2	10	3.5	4.5	7	1	12		
	135	1	—		—		—			ノミ跡
	136	1	12	6	11	9	4		A2	矢穴
		2	12	6	1	8	4	7		
	137	1	12	9	13	10	4		A1	矢穴
		2	13	10	15	10	4	3		
		3	15	9	15	9	4	5		
	138	1	13.5	7	7	11	6		A2	矢穴
		2	13	6	13	10	3	9		
	139	1	+	—	+	+	—		A3	矢穴痕
		2	+	—	+	+	—	+		
		3	+	—	+	+	—	+		
		4	+	—	+	+	—	+		
		5	+	—	+	+	—	+		
		6	+	—	+	+	—	+		
		7	11	—	12	9	—	6		
	140	1	+	—	12	8	—		A2	矢穴痕
		2	13	—	15	11	—	5		
		3	8	—	9	7	—	8		
		4	12	—	+	+	—	3		
		5	+	—	11	+	—	+		
		6	10	—	14	9	—	7		
		7	11	—	10	8	—	7		
		8	13	—	10	8	—	7		
	141	1	12	10	9	10	4		A2	矢穴
		2	12	10	9	10	4	5		
	142	1	+	—	9	+	—		A2	矢穴痕
		2	12	—	10	9	—	3		
		3	11	—	11	8	—	5		
	143	1	+	—	8	+	—		不明	矢穴痕
		2	+	—	10	+	—	+		
		3	+	—	9	+	—	6		
	144	1	+	—	+	+	—		A2	矢穴痕
		2	11	—	+	+	—	5		
		3	12	—	+	+	—	5		
		4	9	—	+	+	—	4		
		5	11	—	+	+	—	8		
	145	1	9	5	+	+	+		A3	矢穴
		2	10	5	+	+	+	5		
		3	10	4	+	+	+	6		
		4	9	4	+	+	+	5		
		5	10	5	+	+	+	6		
		6	8	3	+	+	+	6		
		7	10	3	+	+	+	11		
		8	7	3	+	+	+	7		
	146	1	11	7	+	+	+		A2	矢穴
		2	13	8	+	+	+	4		

吹上海岸石切場跡矢穴・矢穴痕・ノミ跡観察表（6）

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石17	147	1	9	5	+	+	+		A3	矢穴崖面
		2	+	+	+	+	+	2		
		3	+	+	+	+	+	3		
	148	1	+	+	+	+	+		A3	矢穴崖面
		2	9	15	+	+	+	3		
		3	+	+	+	+	+	3		
	149	1	幅360		奥行き240					ノミ跡
	150	1	幅200		奥行き210					ノミ跡
	151	1	11	4	5	7	2		A2	矢穴
		2	11	6	9	9	3	4		
		3	12	7	10	8	3	4		
		4	11	7	7	8	3	4.5		
		5	10	5	6	7	2	7		
		6	+	+	+	7	+	+		
		7	+	+	+	7.5	+	+		
		8	+	+	+	+	+	+		
		9	+	+	+	+	+	+		
		10	10	+	6	8.5	+	6		
		11	9	+	6	8	+	7		
		12	10	+	7	8	+	7.5		
	152	1	10	—	5	8	1		A3	矢穴痕
		2	+	—	9	7	—	5		
		3	10	—	7	7	—	+		
		4	10	—	8	8.5	—	11		
		5	11	—	7	8	—	8		
		6	10	—	7	7.5	—	7		
		7	9	—	9	+	—	+		
		8	10	—	8	7	—	7		
採石19	153	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
採石18	154a	1	7	3.5	6	5.5	1		B	矢穴 a:南側 b:東側
		2	7	4	7	6.5	1.5	8		
		3	8	3	7	5	1.5	7		
	154b	1	7.5	5	7	6	1		A3	
		2	9	5	7	7	1.5	5		
	155	1	7	—	5	5	—		B	矢穴
		2	7	—	5.5	5	—	6.5		
採石19	156	1	10	—	12	7	—		A2	矢穴痕
		2	9	—	13	7	—	6		
		3	11	—	13	8	—	3		
		4	12	—	14	10	—	6		
		5	12	—	15	9	—	5		
		6	13	—	16	11	—	6		
		7	14	—	15	9	—	6		
		8	12	—	16	9	—	4		
		9	11	—	15	9	—	5		
		10	11	—	15	7	—	4		
	157	1	13	—	10	10	—		A2	矢穴痕
		2	10	—	8	8	—	6		
		3	10	—	8	9	—	9		
	158	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	—	—	—	—		
		7	—	—	—	—	—	—		
		8	—	—	—	—	—	—		
		9	—	—	—	—	—	—		
	159	1	8	4	5	7	3		A3	矢穴
		2	9	4	4	7	3	5.5		
		3	7	4	3	7	3	6		
	160	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	—	—	—	—		
		7	—	—	—	—	—	—		
		8	—	—	—	—	—	—		
		9	—	—	—	—	—	—		

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石19	160	10	—	—	—	—	—			
	161	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	—	—	—	—		
		7	—	—	—	—	—	—		
		8	—	—	—	—	—	—		
		9	—	—	—	—	—	—		
		10	—	—	—	—	—	—		
		11	—	—	—	—	—	—		
		12	—	—	—	—	—	—		
		13	—	—	—	—	—	—		
		14	—	—	—	—	—	—		
		15	—	—	—	—	—	—		
		16	—	—	—	—	—			
		17	—	—	—	—	—			
	162	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	—	—	—	—		
		7	—	—	—	—	—	—		
		8	—	—	—	—	—	—		
		9	—	—	—	—	—	—		
		10	—	—	—	—	—	—		
		11	—	—	—	—	—	—		
		12	—	—	—	—	—			
	163	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
採石17	164	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
採石18	165	—	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕?〈水〉
		—	—	—	—	—	—	—		
採石17	166	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈堆〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
	167	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴〈堆〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
採石18	168	1	幅100		奥行40		深さ60			ノミ跡
採石19	169	1	—	—	—	—	—		不明	矢穴痕〈崖〉
		2	—	—	—	—	—	—		
		3	—	—	—	—	—	—		
		4	—	—	—	—	—	—		
		5	—	—	—	—	—	—		
採石17	170a	1	12	+	4	7	7		A2	矢穴 a:東側 b:西側
		2	10	6	5	7	5	11		
		3	9	7	7	6	6	9		
		4	10	7	7	6	5	8		
		5	11	7	8	8	6	8		
		6	10	9	6	8	7	10		
		7	10	9	7	8	7	12		
		8	10	8	8	8	6	9		
	170b	1	10	7	5	6	3		A3	
		2	8	6	4	6	4	9		
採石5	171	1	幅44		奥行38		深さ40		A3	ノミ跡
採石13	172	1	11	3.5	5	9	1		A3	矢穴
		2	10	3	5	9	1	4		
		3	10	3	5	9	1	4		
	173a	1	6.5	4	6	4	2		B	矢穴 a:北側 b:西側
		2	7	3.5	6	+	+	3		
	173b	1	7	3.5	4	5.5	1.5		B	
採石7	174	1	+	+	+	+	+		不明	矢穴痕
		2	+	+	+	+	+	+		
	175	1	10	2.5	5	6	1		A3	矢穴
		2	10	2.5	5	6.5	1	3		
		3	7	2.5	3	4	1	5.5		
採石20	176	1	+	4	8	+	2		不明	矢穴
		2	+	5	7	7	2	+		
								+		

吹上海岸石切場跡矢穴・矢穴痕・ノミ跡観察表（7）

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石20	176	3	＋	4	6	6	2			
	177	1	8	3	4	＋	＋		B	矢穴
	178	1	9	2	4	6.5	1		A3	矢穴
								4		
		2	7	1.5	4	6.5	1			
	179	1	7	＋	3.5	5.5	1		B	矢穴
								4		
		2	＋	＋	4	6.5	1			
								5		
		3	＋	＋	4	6	1			
採石21	180	1	11	2	6	＋	＋		A3	矢穴
	181	1	＋	―	＋	＋	―		B	矢穴痕 切出し痕伴う
								＋		
		2	＋	―	＋	＋	―			
								＋		
		3	8	―	＋	＋	―			
								1.5		
		4	7	―	＋	＋	―			
								2		
		5	8	―	＋	＋	―			
		1	幅76		奥行44		深さ25			
		2	幅76		奥行44		深さ30			
		2	幅76		奥行44		深さ25			
	182	1	＋	―	＋	＋	―		A2	矢穴痕
								4		
		2	12	―	＋	＋	―			
								4		
		3	10	―	＋	＋	―			
								5		
		4	＋	―	＋	＋	―			
								＋		
		5	＋	―	＋	＋				
	183	1	＋	―	＋	＋	―		A3	矢穴痕 切出し痕伴う
								3.5		
		2	9	―	＋	＋	―			
								3		
		3	＋	―	＋	＋	―			
		1	幅125		奥行74		深さ32			
	184	1	＋	―	＋	＋	―		A3	矢穴痕
								4		
		2	9.5	―	＋	＋	―			
								4		
		3	9	―	＋	＋	―			
採石22	185	1	11	3	8	＋	＋		A2	矢穴
採石21	186	1	幅80		奥行20		深さ30			ノミ跡 径4cmの溝
		2	幅125		奥行35		深さ30			
		3	幅90		奥行39		深さ30			
採石17	187	1	13	5	6	11	1.5		A2	矢穴
								2.5		
		2	12	4	7	11.5	1.5			
								1.5		
		3	12	4	10	10	1.5			
								＋		
		4	12	4.5	8	11	1.5			
	188	1	＋	―	13	8	―		不明	矢穴痕
								5		
		2	＋	―	8	4	―			
	189	1	12	―	15	8	―		A1	矢穴痕
								8		
		2	＋	―	11	＋	―			
								38		
		3	＋	―	10	7	―			
								32		
		4	15	―	13	7	―			
	190	1	6	2	4	4	1		B	矢穴
								3		
		2	6	3	5	5	1			
採石13	191	1	13	6	7	10	2		A2	矢穴
								5		
		2	12	6	9	8	2			
	192	1	12	―	6	13	―		A2	矢穴痕
								3		
		2	＋	―	5	14	―			

地区	遺構番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	矢穴タイプ	矢穴形状
採石13	193	1	9	―	10	7	2		A3	矢穴痕
								―		
	194	1	10	―	11	7	2		A3	矢穴痕
採石7	195	1	8	―	7	＋	―		B	矢穴痕
								3		
		2	8	―	7	4	―			
								3		
		3	8	―	8	4	―			
								20		
		4	7	―	6	＋	―			
								3		
		5	8	―	＋	＋	―			
採石13	196	1	7	3	5	5.5	1		B	矢穴
								4		
		2	7	2.5	5	5.5	1			
採石8	197a	1	10	―	11	7	―		A3	矢穴痕 a:南壁 b:東壁
								5		
		2	11	―	11	6	―			
								＋		
	197b	1	9	―	9	7	―		A3	
	198	1	＋	―	13	8	―		不明	矢穴痕
								2		
		2	＋	―	16	8	―			
採石3	199a	1	10	―	6	6	―		A3	矢穴痕 aとb隣接、南側 bとa隣接、北側 c:西側
								6		
		2	11	―	6	7	―			
								3		
		3	11	―	6	5	―			
	199b	1	10	―	11	6	―		A2	
								3		
		2	10	―	8	4	―			
								9		
		3	14	―	9	13	―			
								4		
		4	13	―	7	10	―			
								3		
		5	13	―	7	10	―			
								3		
		6	12	―	7	12	―			
								3.5		
		7	12	―	8	15	―			
								4		
		8	11	―	7	12	―			
								4		
		9	11	―	7	8	―			
								5		
		10	11	―	7	11	―			
	199c	1	9	―	4	6	3		A3	
								9		
		2	10	―	10	8	4			
								8		
		3	＋	―	8	9	―			
								＋		
		4	9	―	6	5	4			
	200	1	11	―	10	＋	―		A2	矢穴痕
								5		
		2	11	―	11	＋	―			
								＋		
		3	12	―	11	6.5	―			
								4		
		4	13	―	12	10	―			
								6		
		5	11	―	12	9	―			
								6		
		6	12	―	14	7	―			
								＋		
		7	＋	―	12	＋	―			
								6		
		8	11	―	12	7	―			
採石7	201	1	9	4	9	7	1.5		A3	矢穴
								2.5		
		2	9	4	8	7	1			
								3		
		3	10	―	4	8	1			
	202	1	9	―	9	5	―		A3	矢穴痕
								3		
		2	＋	―	8	4	―			
								＋		
		3	＋	―	11	7	―			
								＋		
		4	＋	―	12	7.5	―			
								2		
		5	9	―	12	7	―			
								4		
		6	10	―	11	7	―			
								3		
		7	＋	―	13	＋	―			

史料九

乍恐書付を以御願申上候

今般私共被御召出、再応御糺御座候、勝場［（破損）］磨之義自分ためしに地山割取可申旨、被仰付［（破損）］大続之物入等相掛り可申、小身之私共、手段［（破損）］及奉存候間、恐多ク奉存候得共、御免之儀奉願候処、段々御利解被仰聞奉恐入候、依之、御願申上候者、何卒諸向諸入用共、御公儀様之御手ヲ以、御ためし被成下候ハヽ、難有可奉存候、左様御座候得ハ、私共両人外石切五人御雇入被下、以上七人ニ而、石数［（破損）］心見ニ割取見申度奉候、尤私共両人之義者、当時勝場之上磨下磨入立罷在候間、五日宛替りくニ御隙被下候様、是又奉願上候、但、地山切取方之義、弥左衛門権四郎両人之丁場ニ而、五ツ宛御割取被下候様、奉願上候、右願之通被仰付被下候ハヽ、難有可奉存候、以上

文化十一戌年正月

石問屋下相川　弥左衛門
同　権四郎忰　石　松
名　主　権四郎

金銀改出張

御役所

〔「播磨家文書」『佐渡相川の歴史』資料集二墓と石造物〕

史料六

覚

一、切石　但、壱尺三寸四方　高サ六寸　此切スエ手間

壱ツニ付　代弐百拾六文宛　一工ニ四ツ　手間代壱工ニ付　百六拾文宛

一、切石　但、壱尺壱寸四方　高サ六寸　右同断

壱ツニ付　大百三拾弐文宛

一、戸前壱本　但、長サ六尺幅壱尺　高サ八寸　但、切スエ手間壱　本ニ付壱工　壱工ニ付百六　拾文宛

壱本ニ付　代弐貫六百四拾文宛

一、土台石　但、幅九寸　高サ八寸　但、土台スエ手間壱工ニ付　弐間半引　但、壱工ニ付百六拾文宛

壱間ニ付代四百八文宛

一、石垣石　但、壱坪ニ付石数　六十四　但、面七寸五分　指入壱尺五寸　壱坪ニ付七工半

石壱ツニ付代三拾三文宛　但、石垣附手間　壱工ニ付百六拾文宛

〔「本間家文書」『佐渡相川の歴史』資料集二 墓と石造物〕

史料七

辰九月十一日粉成所書付上候扣

一、下磨石　但、鯨さし六寸弐分五厘　是を壱尺として

代銭六百六拾四文

一、上磨石　但、さし右同断

代銭　五百弐拾文

一、頭磨石　但、さし右同断

代銭　五百廿文

一、下(上り)磨石　かね壱尺ニ付

代銭　八百拾弐文

一、上(上り)磨石　同　壱尺ニ付

代銭　六百六拾四文

一、頭(上り)磨石　同　壱尺ニ付

代銭　六百六十四文

右之通ニ御座候

〔「播磨家文書」『佐渡相川の歴史』資料集二 墓と石造物〕

史料八

覚

一、石鳥井　大　ぬき下六尺　代銭　三拾六貫文
　中　ぬき下五尺五寸　〃　三拾弐貫文
　小　ぬき下五尺　〃　弐拾八貫文

一、石とうろう　大　高さ五尺　代銭　七貫文
　中　高さ四尺五寸　〃　五貫五百文
　〃　四貫五百文

一、石すり鉢　大　代銭　六百文
　中　〃　五百文
　小　〃　四百文

一、はか石　大　壱尺八寸四方　是ハみがき代銭　壱貫八百文
　中　壱尺七寸四方　右同断　壱貫六百文
　小　壱尺六寸四方　右同断　壱貫四百文

一、石うす　大　代銭　壱貫三百文
　中　〃　六百文
　小　〃　五百文

一、石すひつ　大　壱尺四寸五分　代銭　九百文
　中
　小

一、石はしり　大　四尺よこ弐尺弐寸　代銭　三貫文
　中　三尺五寸よこ弐尺　〃　弐貫五百文
　小　三尺よこ壱尺九寸　〃　弐貫文

一、石板いし　大　みがきはば壱尺長六尺代銭　五百五拾文宛
　中
　小　はば壱尺せ五寸長六尺〃　四百文宛

一、土台石　但壱間　大　五寸　六寸　壱間　代銭　弐百四拾文宛
　中　五寸　五寸　壱間〃　弐百弐拾文
　小　四寸　五寸　壱間〃　弐百文宛

一、石　橋　但壱間　大
　中　長弐尺よこ六尺　代銭　壱貫壱百文
　小

是者丁場切はなし直段ニ御座候以上

〔「播磨家文書」『佐渡相川の歴史』資料集二 墓と石造物〕

吹上海岸石切場跡関連文献資料

凡　例

【附編】では、吹上海岸石切場跡に関連する史料として、次の五点を収録した。

1 『佐渡国略記』
2 『佐渡年代記』
3 『佐渡相川志』
4 「播磨家文書」（「下相川石工文書」『佐渡相川の歴史』資料集二 墓と石造物より転載）
5 「本間家文書」（「下相川石工文書」『佐渡相川の歴史』資料集二 墓と石造物より転載）

史料一

慶長年中ニ越中ヨリ五郎兵衛ト言フ石工来リテ此業ヲ勤ム。陣屋或ハ味方孫太夫屋敷木原生順等ガ石垣ヲ築ク。其外諸方ノ石細工ヲナセシヨリ弟子多くク尽キテ滋賀大広ガルトゾ今に二一町此業ヲ勤ム

（『佐渡相川志』）

史料二

〔天和二年〕

（中　略）

○銀山立始買石入用根本下石慶長年中石切四兵衛、源右衛門、播州見影又越後国山ノ下墨岩寄村と申所より取寄、其後鎮目市左衛門様御支配之節両人願ニ付当国戸中村より片辺村之間江石切丁場見立、石舟五艘ニ付壱双宛上前ヲ取来リ候所、過分之由致難儀候段、慶安四卯年願ニ付相止…（後　略）

（「佐渡故実略記」『佐渡国略記』上巻）

史料三

八月十六日下相川村石屋作兵衛又右衛門なと云者勝場入用の磨下石丁場出入訴出に付起立を取糺す處慶長年中銀山立始りの砌播州見影より石切四兵衛源右衛門と云もの来り見影より石を廻し磨石に用ひ亦越後国山ノ下黒岩歌村と云所よりも取寄しか鎮目市左衛門支配之時右両人願により佐州戸中村（一本戸地）より片邊村の間タにおいて石切丁場を見立磨石切出し相川へ廻す石船五艘に付い壹艘宛は全く石切共の得分となしたる由之處慶安四卯年より相止今においては丁場猥りに成たる由に付銘々持場を極め…（後　略）

（『佐渡年代記』上巻）

史料四

一、永代売渡申外山白島丁場之事

合弐拾目ハ　　但極印銀也

右ハ永代ニうり渡申、丁場代銀慥ニ受取申所実正也、此丁場ニ付御公方様御運上銀御蔵米之儀ハ不及申ニ、脇々借銀米壱分壱合書入先判毛頭無御座候、其上丁場境ハ、南ハ与次右衛門丁場境、東ハ浜切、西ハ海切ニ而御座候、若何方より出入申来候共、我等共相曖其方へハ六ヶ敷義少もかけ申間敷候、為後日証文如此御座候

天和二年
戌霜月廿三日　　石切町　吉兵衛㊞
同女房　こ　ま㊞
中使　与三兵衛㊞

長五郎殿
参

（「本間家文書」『佐渡相川の歴史』資料集二 墓と石造物）

史料五

乍恐書付を以御願申上候

一、拙者共之儀者、下相川村石問屋共ニ而御座候、然所ニ買石方江頭磨差越申候所、其度々御かん札之御改御座候得共、只今迄御かん札所持不仕候而、殊外難儀仕候ニ付、此度御願申上候、大手御門御かん札弐枚、戸吹所之御かん札弐枚、駄賃持御かん札壱枚、以上五枚右願之通被仰付被下候ハ、難有可奉存候、何分ニも御諚奉仰候、以上

宝暦　十一巳年二月
下相川村　石問屋　権四郎㊞
同　断　弥右衛門㊞

金銀御役所

（「播磨家文書」『佐渡相川の歴史』資料集二 墓と石造物）

図　　版

報告書抄録

ふりがな	さどきんぎんざん		
書名	佐渡金銀山		
副書名	吹上海岸石切場跡分布調査報告書		
シリーズ名	佐渡金銀山遺跡調査報告書第11集		
編著者名	宇佐美亮		
発行	佐渡市教育委員会　平成21年　3月　31日	市町村コード	15224
事務局	〒952-8501　新潟県佐渡市両津湊198番地 佐渡市教育委員会世界遺産・文化振興課　TEL0259-27-4170		

遺跡名（遺跡番号）	ふりがな 所在地	国土地理院地形図 1/5万	国土地理院地形図 1/2.5万	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
吹上海岸石切場跡（ふきあげかいがん いしきりばあと）	新潟県佐渡市下相川（にいがたけん さどし しもあいかわ）	河原田	相川	38°2′22″	138°15′28″	H19.11.14 H20.8.30～10.10	17,800 m²	保存目的の遺跡範囲内容確認

遺跡名	種別	種別	主な時代	主な遺物	特記事項
吹上海岸石切場跡	矢穴・ノミ跡切出し痕	生産遺跡	江戸時代		相川金銀山で大量に使用された鉱山臼（上磨）用石材の石切場跡。石材を切出した痕跡が残る。

佐渡金銀山

吹上海岸石切場跡調査報告書

編集・発行　平成21年　3月31日

佐渡市教育委員会　世界遺産・文化振興課

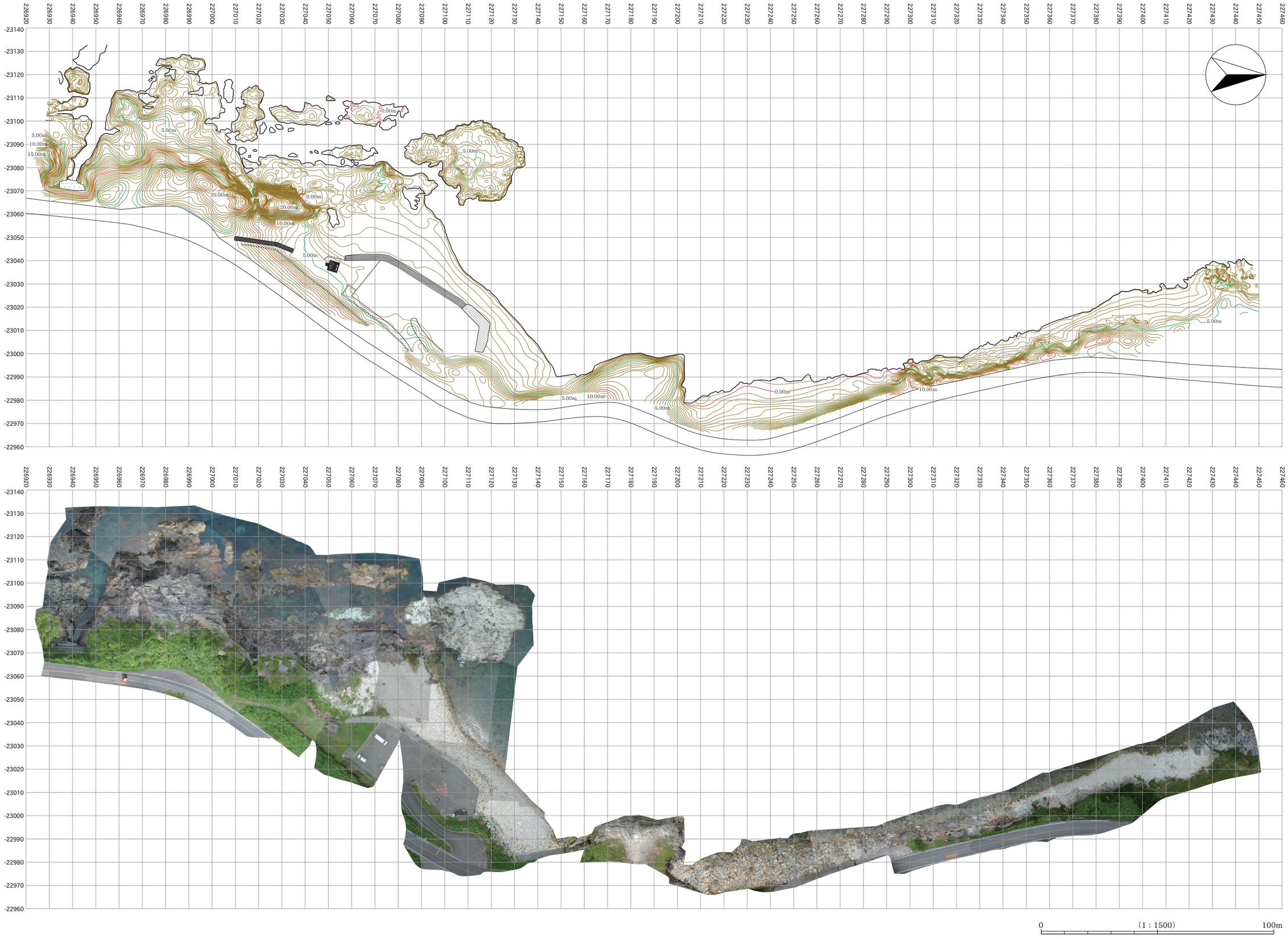
新潟県佐渡市両津湊198番地
電話　0259-27-4170

印刷・製本　株式会社セビアス

福島県いわき市平字作町1-3-11
電話　0246-22-6209

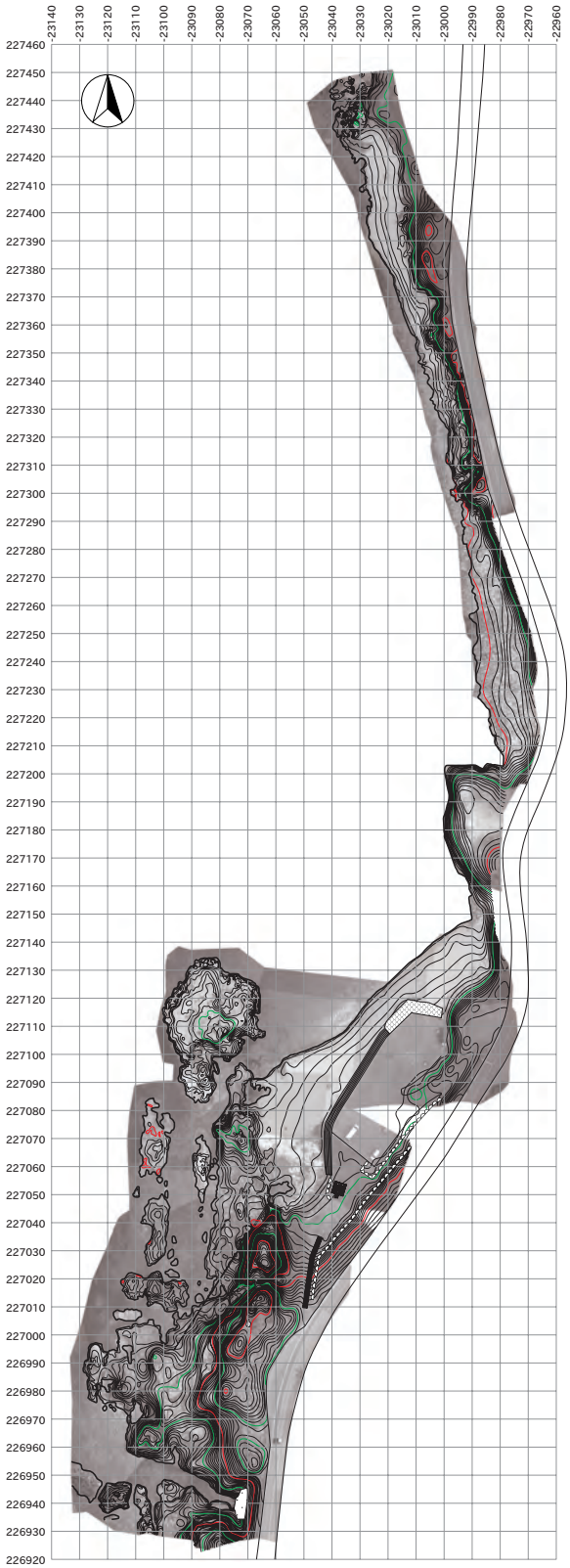
遺跡全体図・全景写真

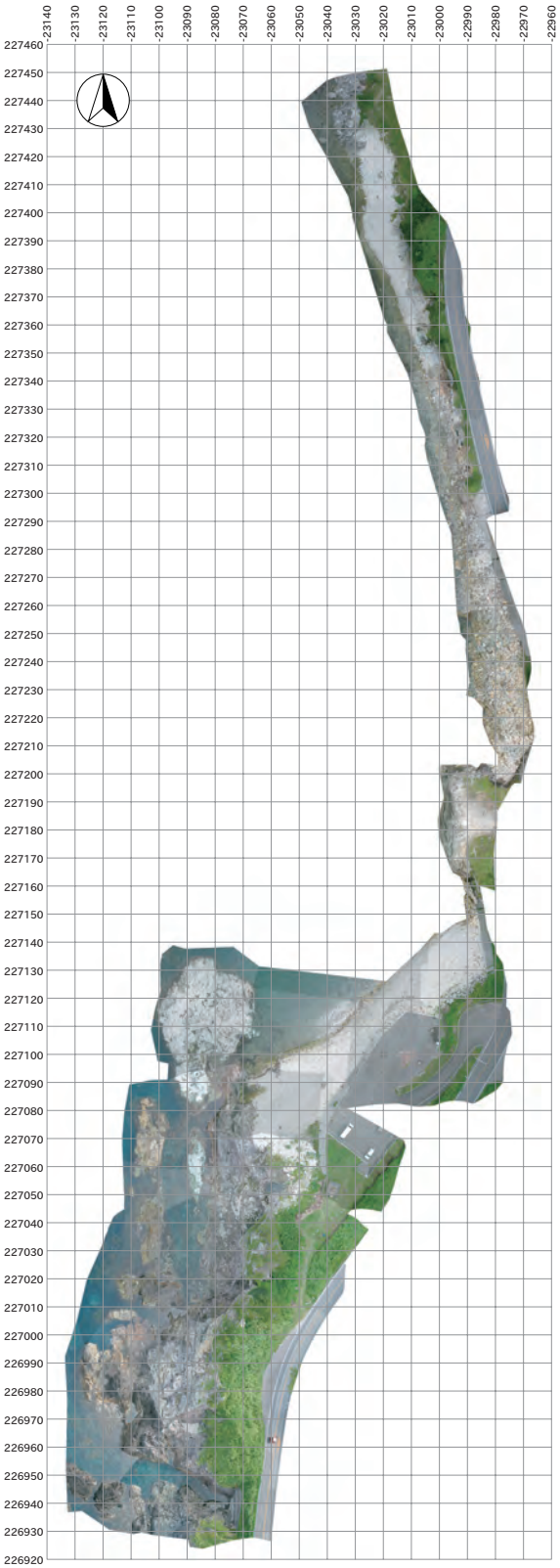
図版 1



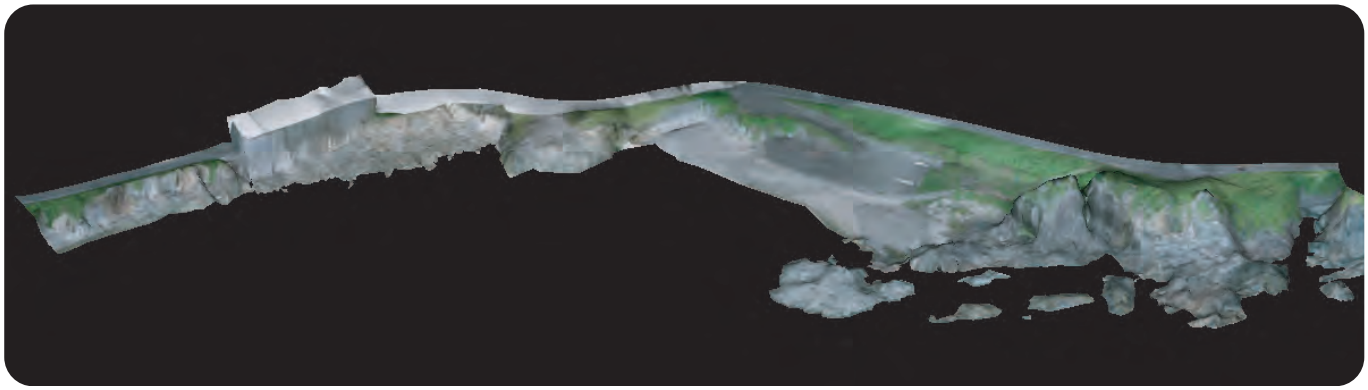
遺跡全体オルソ図と復元情報

図 版 2

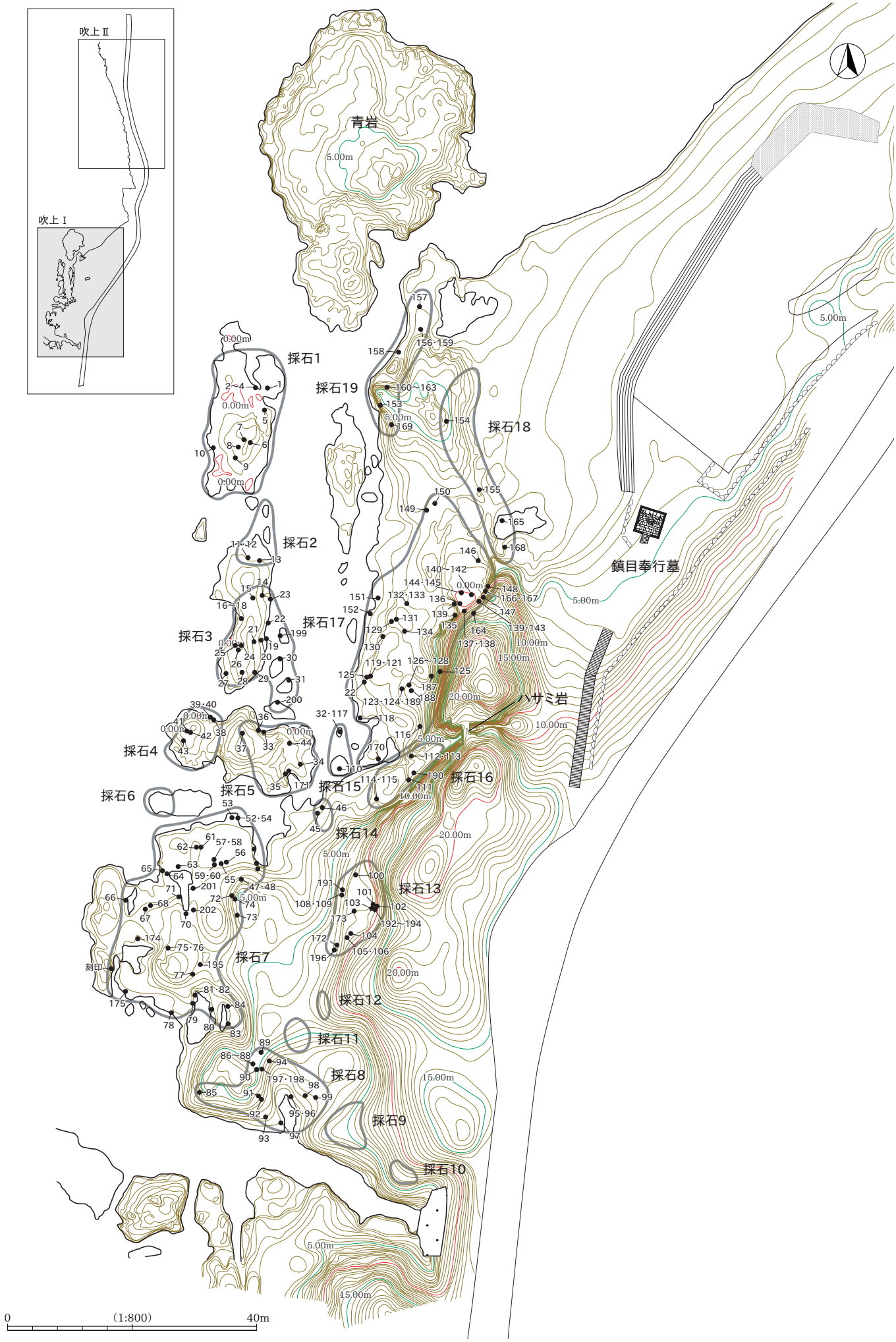




0 (1:8,000) 400m



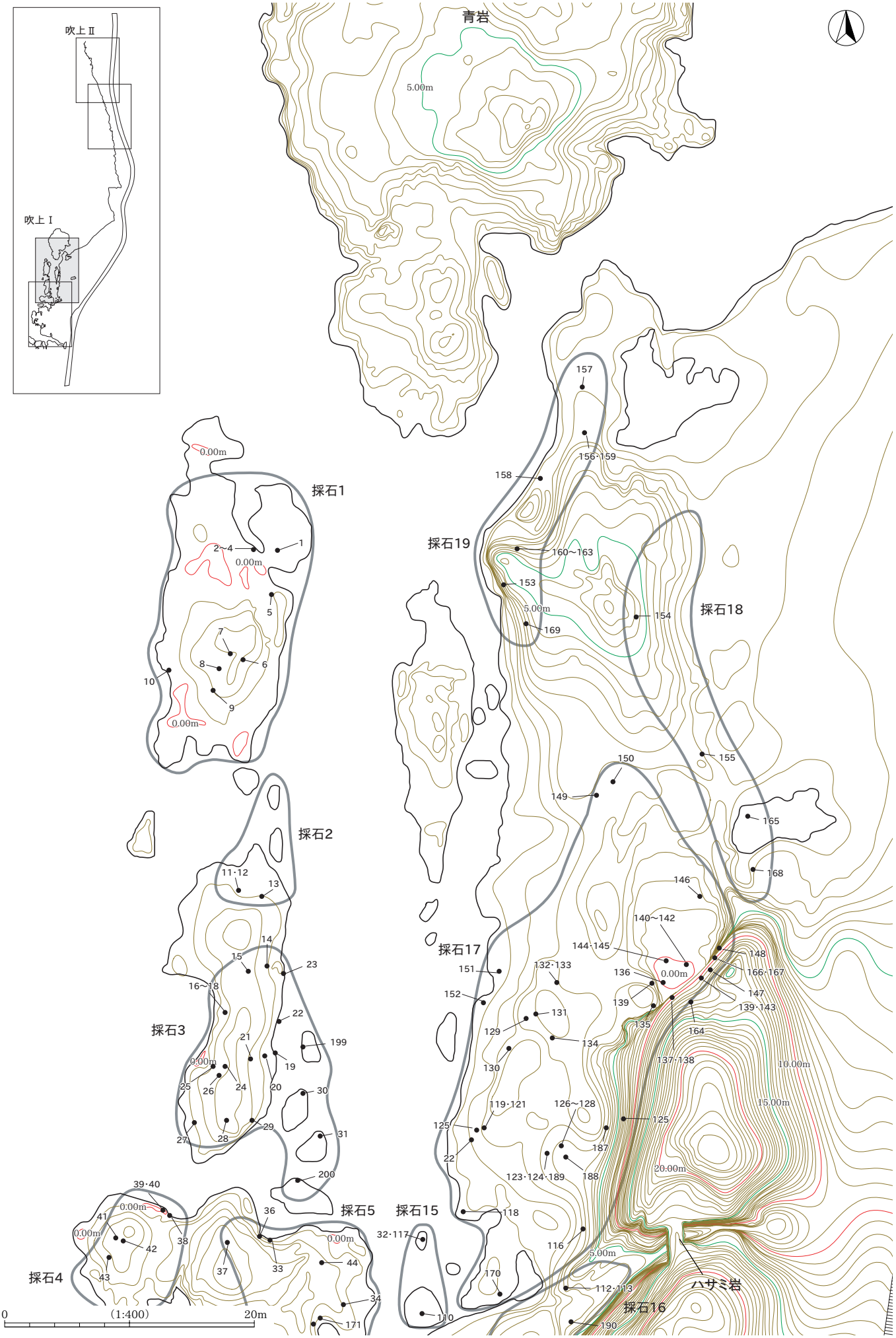
調査区（吹上Ⅰ区）遺構分布図　1：800

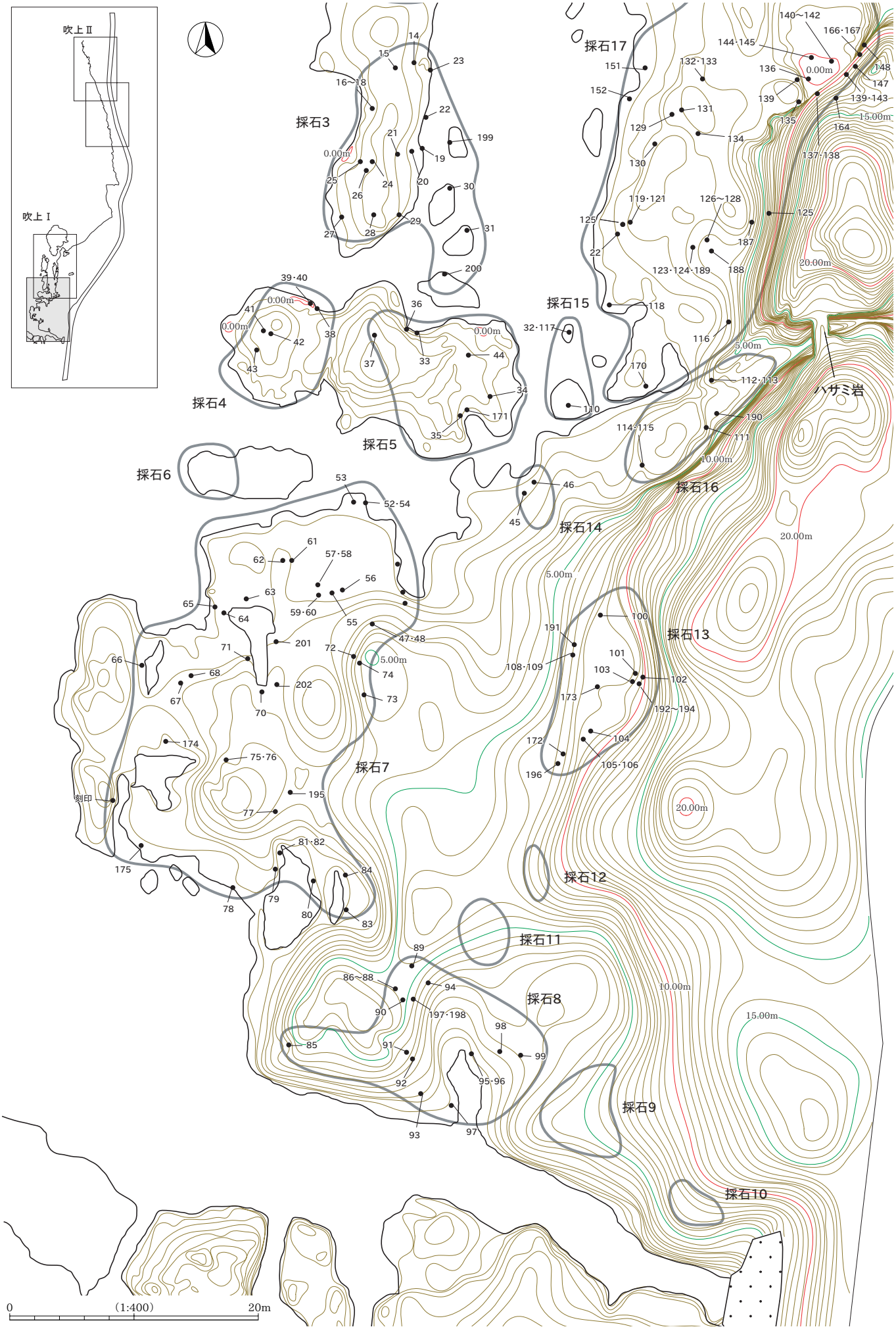


調査区（吹上Ⅱ区）遺構分布図　1：800

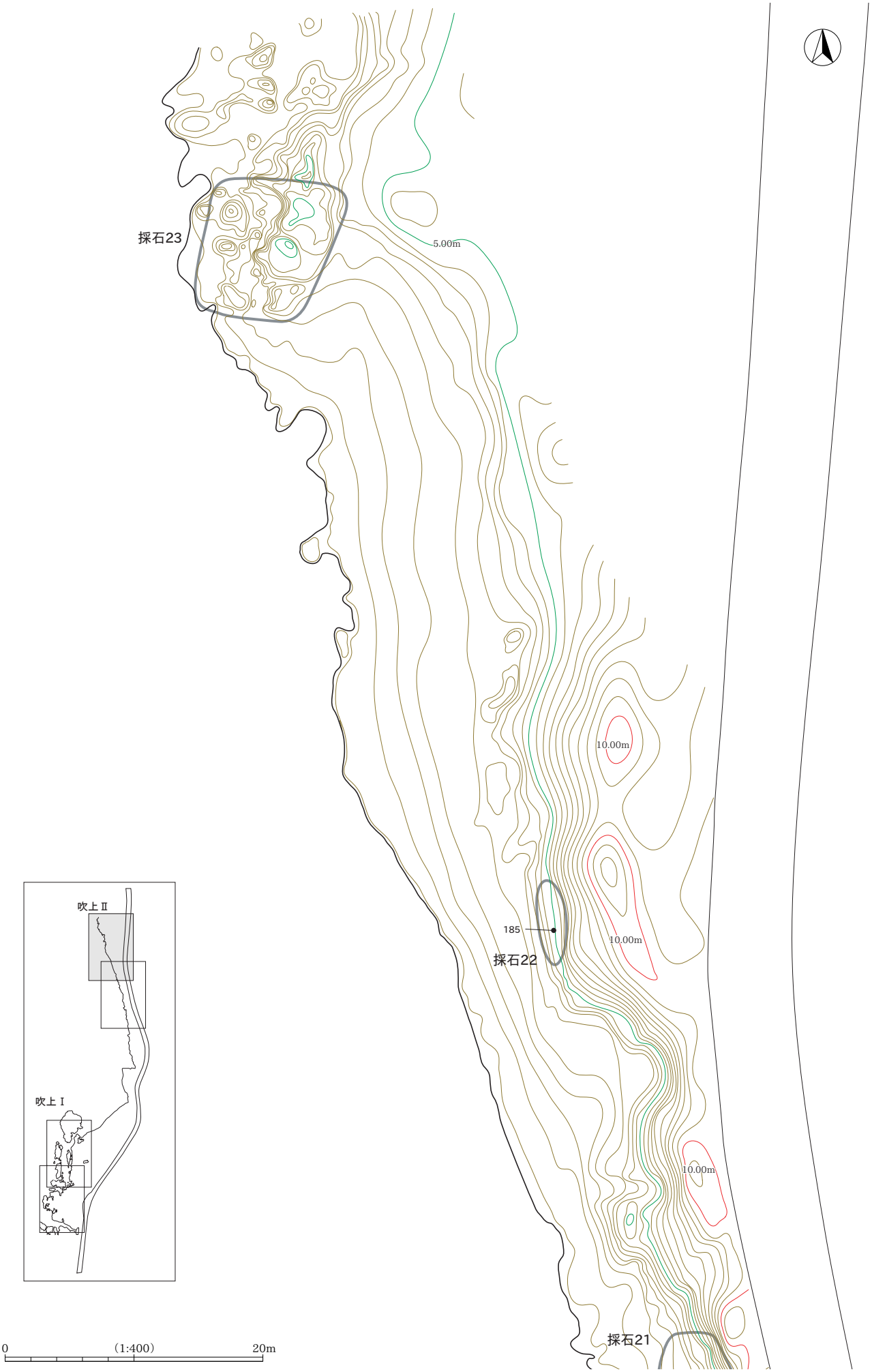
図版4

調査区（吹上Ⅰ区）遺構分布図（1）　1：400



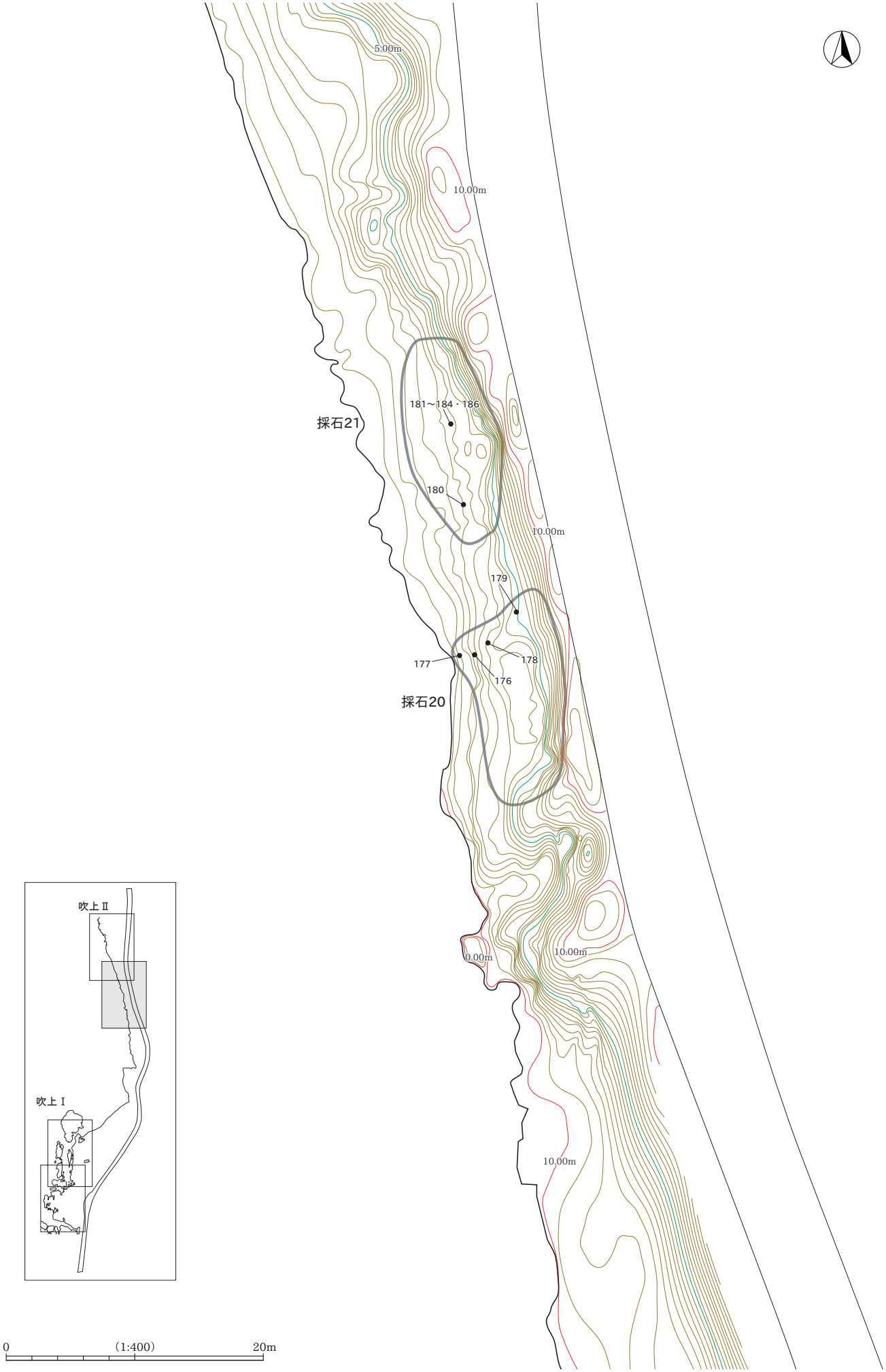

吹上Ⅱ
吹上Ⅰ
採石3
採石4
採石5
採石6
採石7
採石8
採石9
採石10
採石11
採石12
採石13
採石14
採石15
採石16
採石17
ハサミ岩
刻印
0.00m
5.00m
10.00m
15.00m
20.00m
0
(1:400)
20m

調査区（吹上Ⅱ区）遺構分布図（1）　1：400

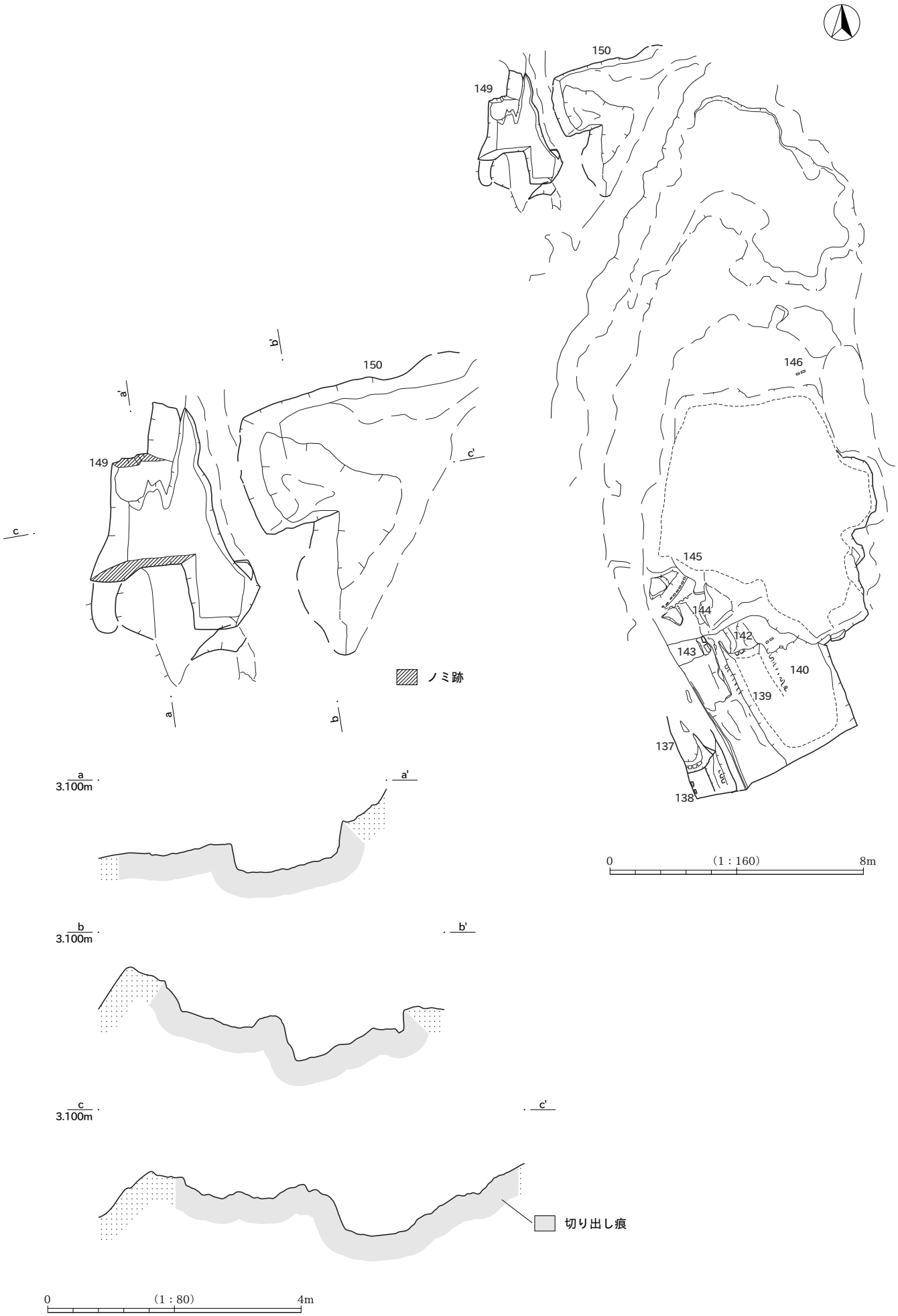


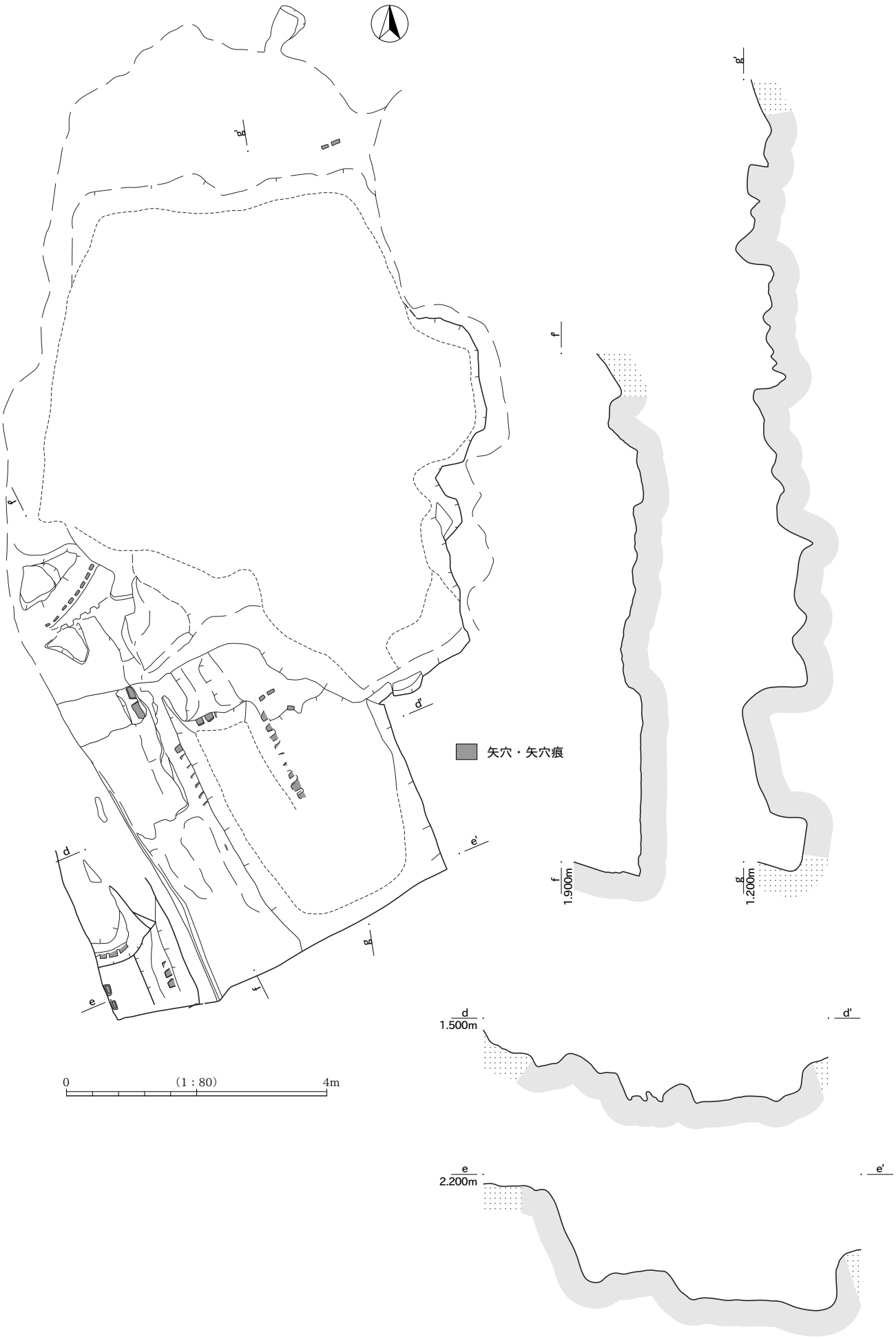
調査区（吹上Ⅱ区）遺構分布図（2） 1：400

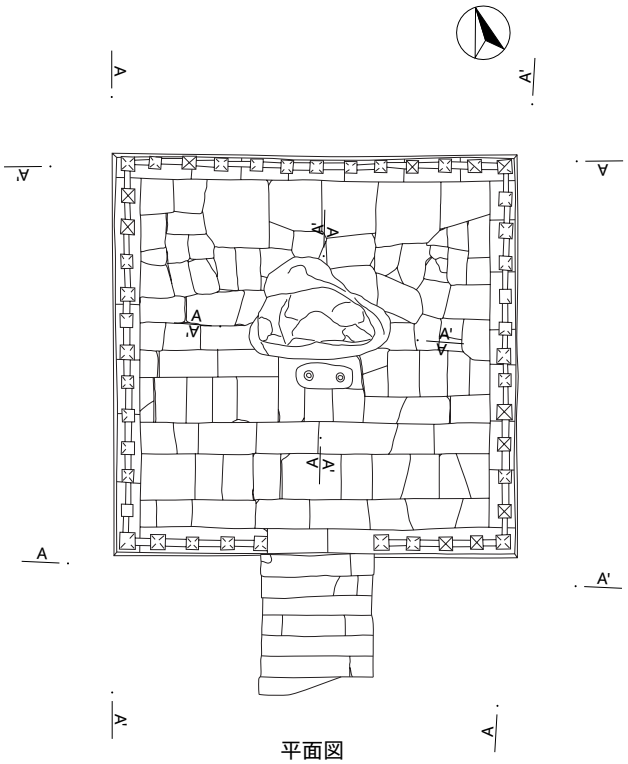
図版8



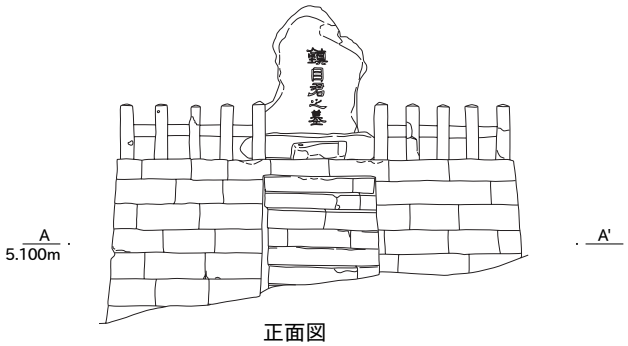
吹上 I 区採石 17 遺構 149・150 平面図・断面図



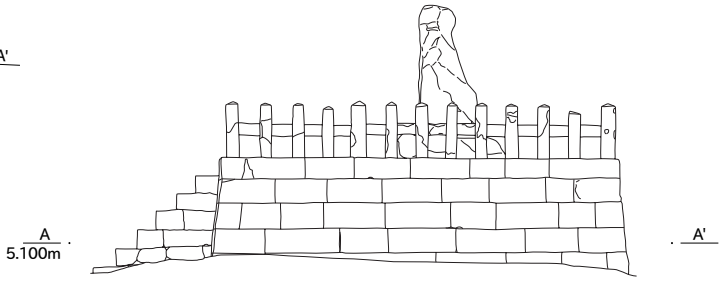

矢穴・矢穴痕
0
(1 : 80)
4m
d
d'
e
e'
f
f'
g
g'
1.900m
1.200m
1.500m
2.200m



平面図



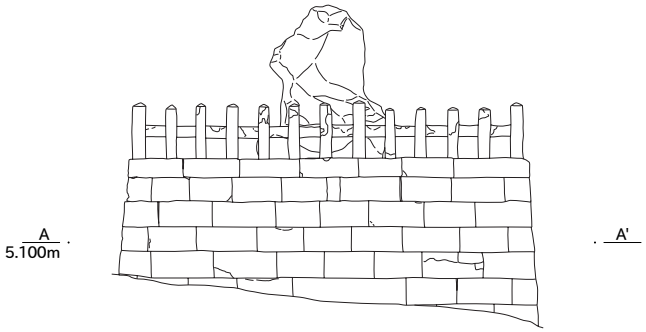
正面図



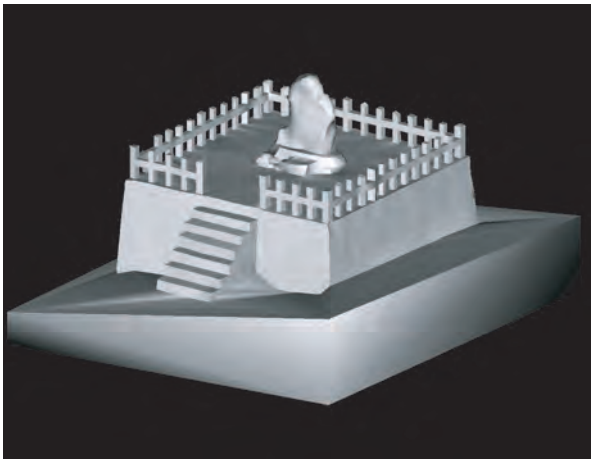
東側面図

石塔立面図

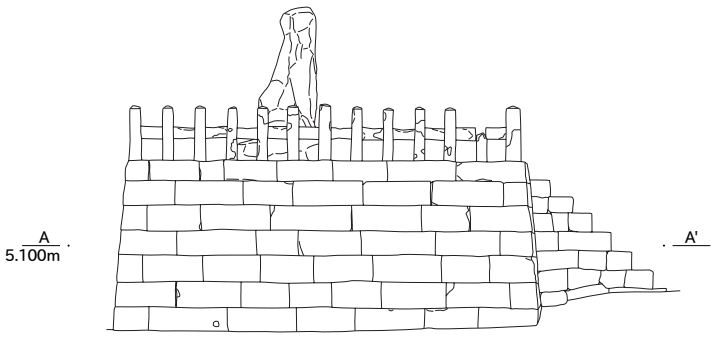
0 (1：40) 2m



裏面図

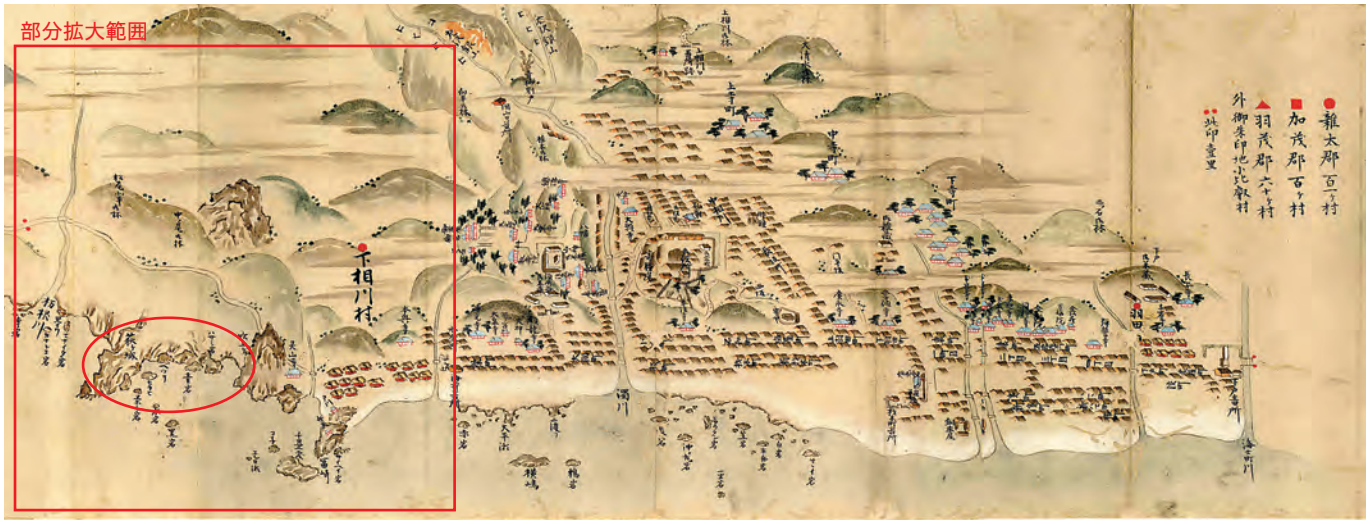


復元情報



西側面図

0 (1：80) 4m



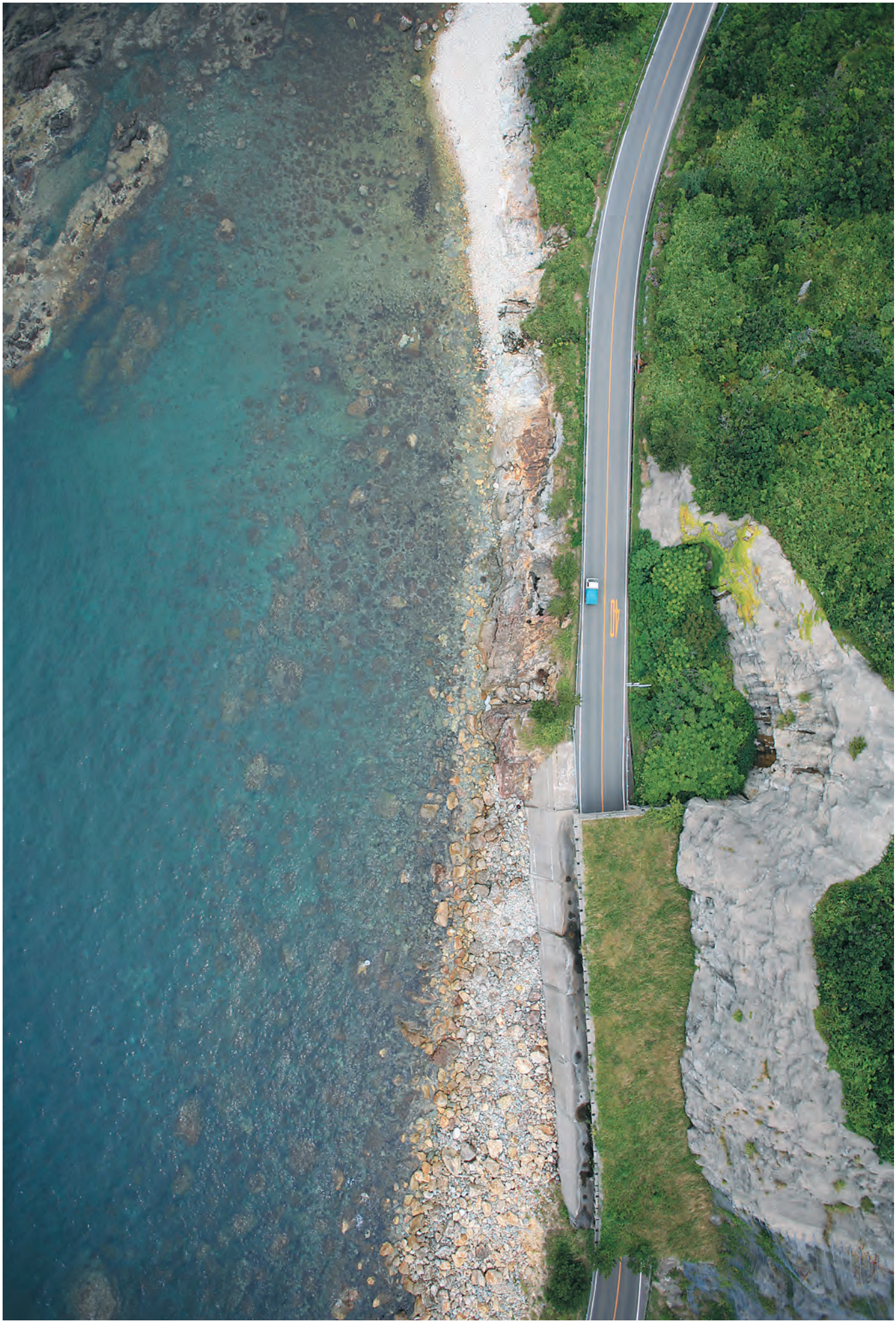
「佐渡一国海岸図」〔一部〕相川羽田から小川村付近 抜粋　　〔天保 13 年（1842）石井文海筆　相川郷土博物館　蔵〕

「佐渡一国海岸図」吹上海岸周辺部〔上図部分〕

吹上海岸石切場跡全景（西から）

ハサミ岩遠景（西から）

吹上Ⅰ区全景（垂直写真）

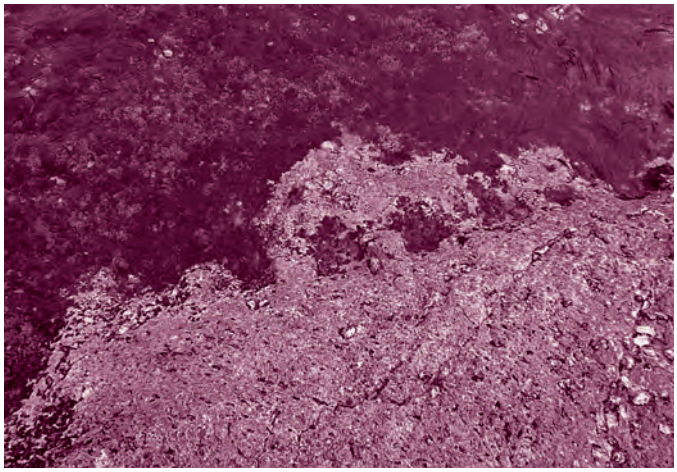


吹上Ⅱ区全景（垂直写真）

吹上Ⅰ区遠景（北から）

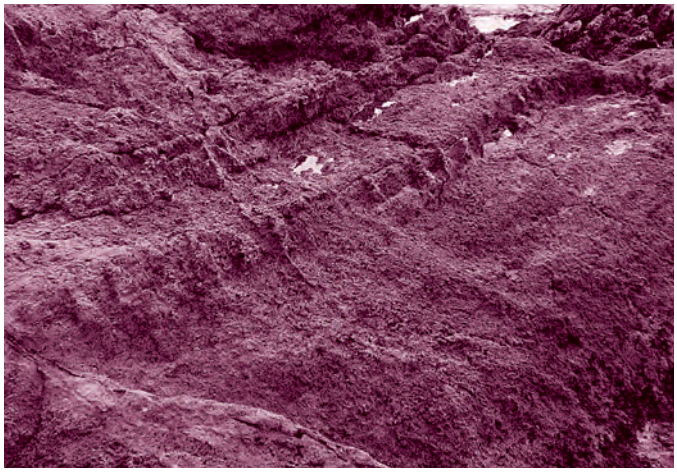
吹上Ⅱ区遠景（北から）

採石 1（北東から）

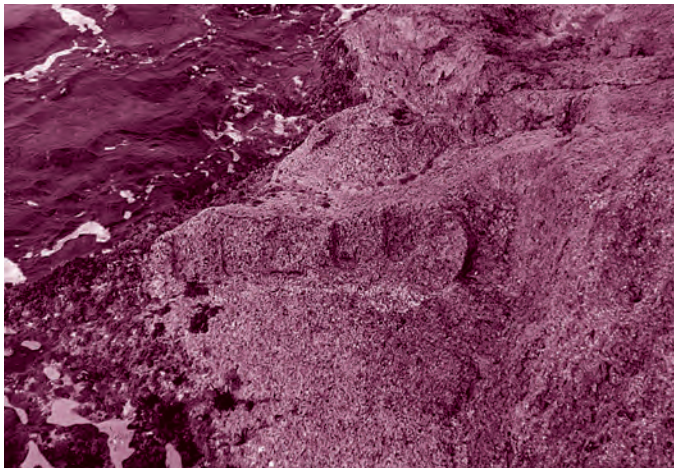


遺構 1 矢穴痕（西から）

遺構 3 矢穴痕（東から）

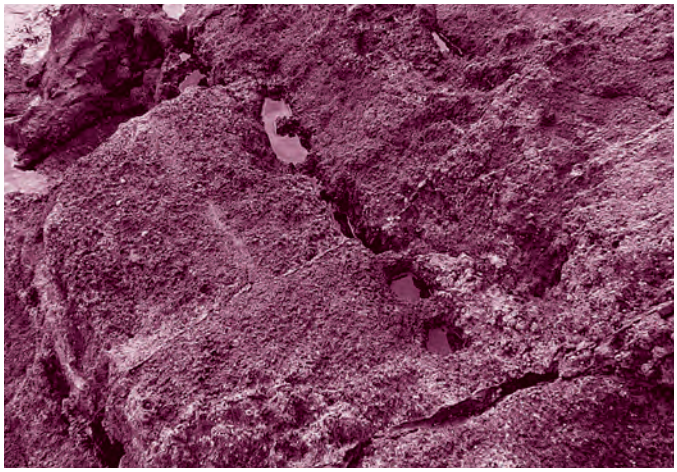


遺構 9 矢穴痕（北西から）



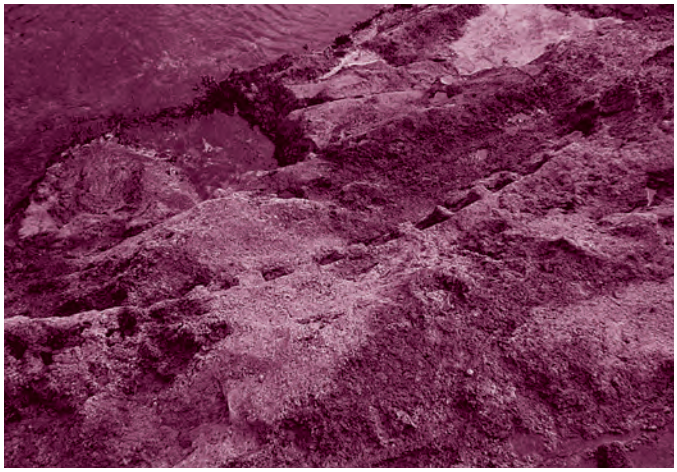
遺構 10 矢穴痕（南から）

採石 3（東から）

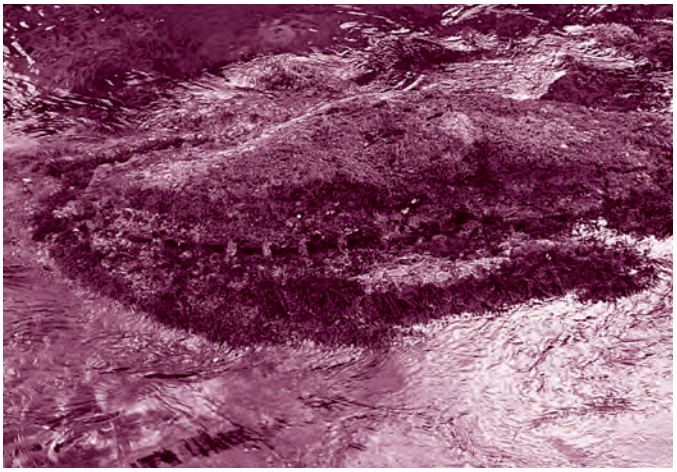


遺構 14 矢穴（北東から）

遺構 17 矢穴（南西から）



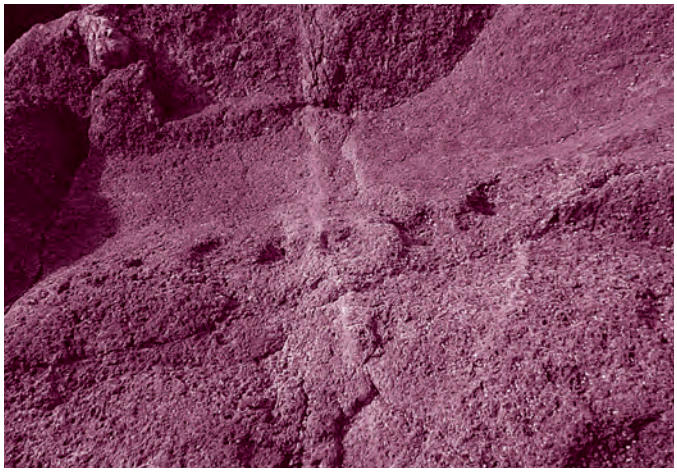
遺構 20 矢穴痕（北西から）



遺構 199 矢穴（西から）

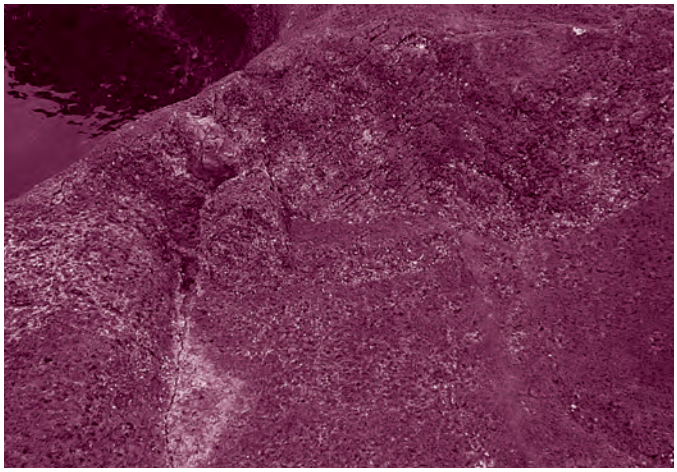
採石 5（南から）

採石 5（東から）



遺構 34 矢穴痕（北東から）

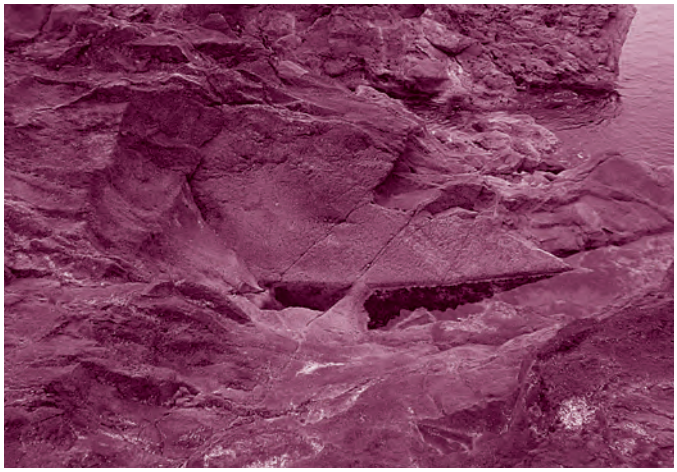
遺構 37 矢穴痕（東から）



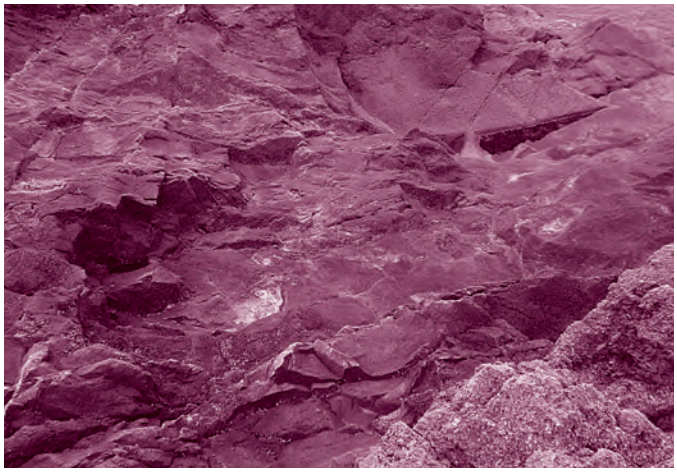
遺構 171 ノミ跡（北東から）

採石 7（西から）

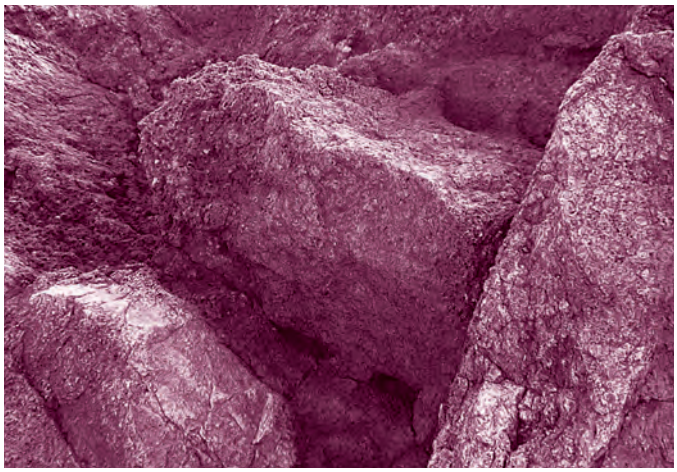
採石 7（東から）



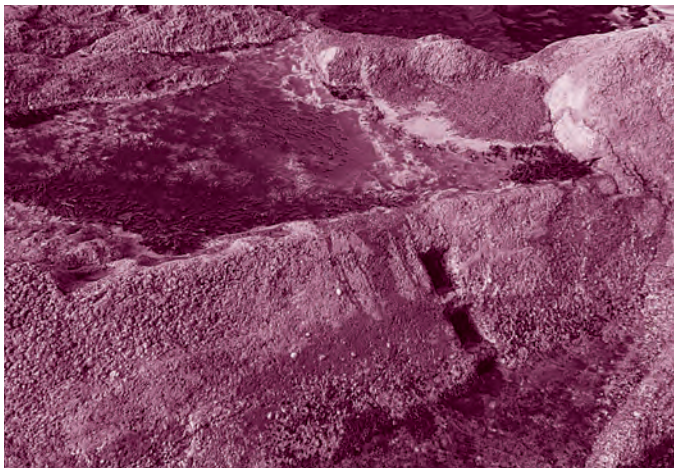
切り出し痕（東から）



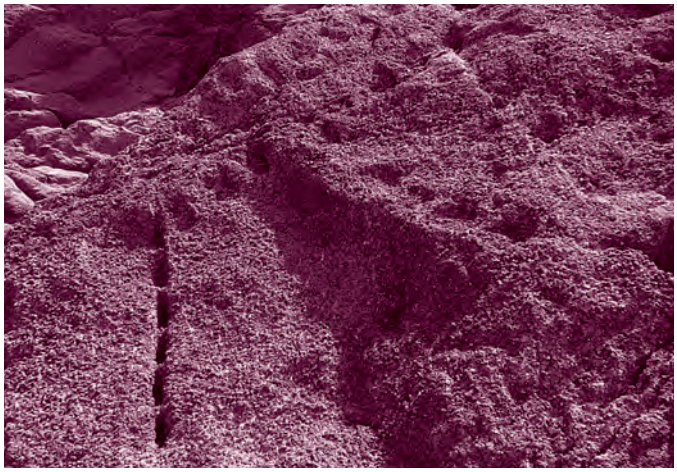
切り出し痕（東から）



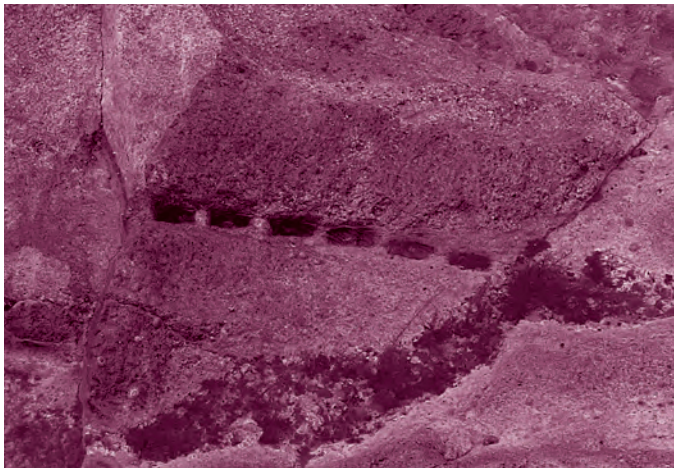
遺構 47・48 矢穴（北から）



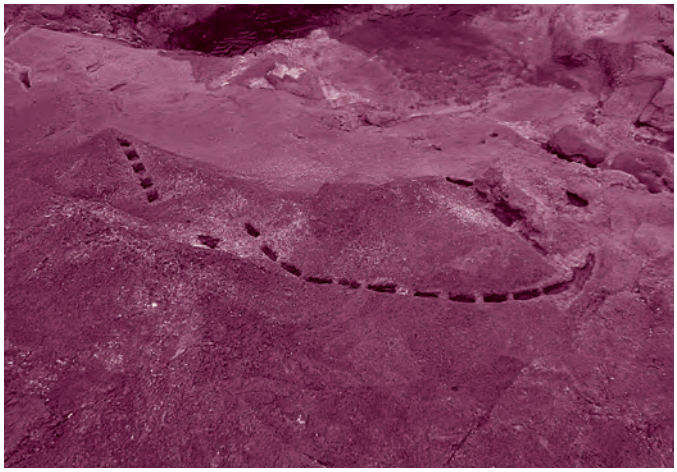
遺構 52 矢穴（南東から）



遺構 58・59 矢穴・矢穴痕（西から）

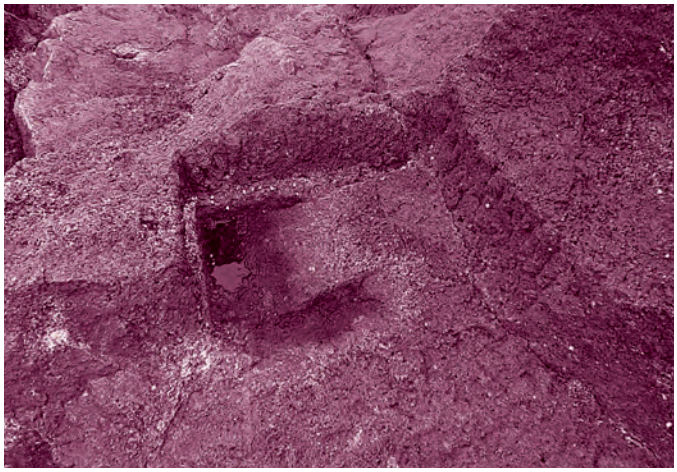


遺構 64 矢穴（東から）

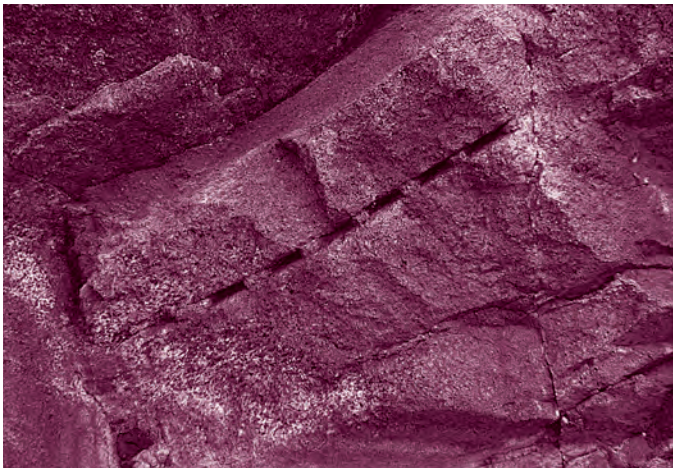


遺構 67・68 矢穴（南から）

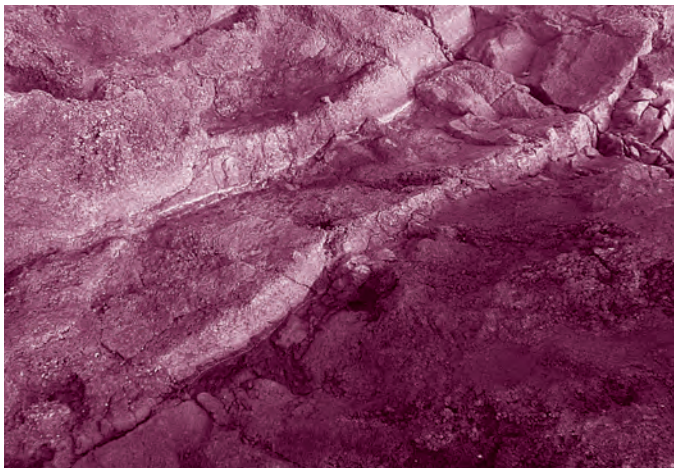
採石 7 刻印（東から）



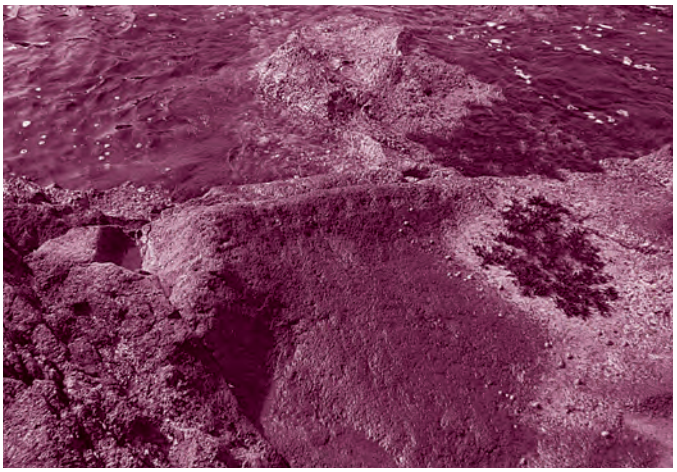
遺構 72 ノミ跡（南から）



遺構 73 矢穴（西から）

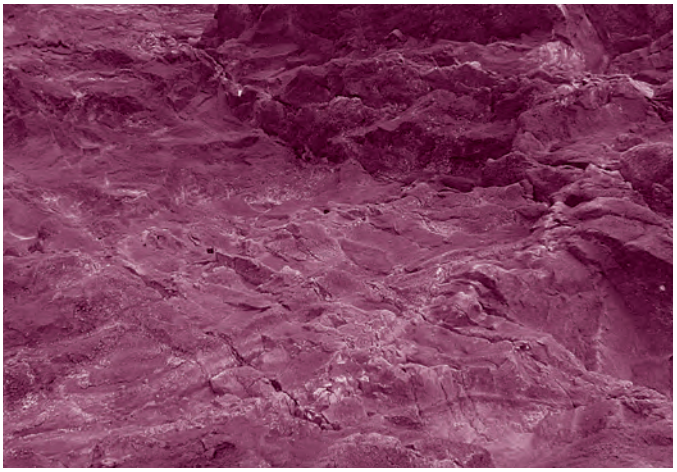


遺構 75・76 矢穴痕（南西から）



遺構 78 矢穴痕（北東から）

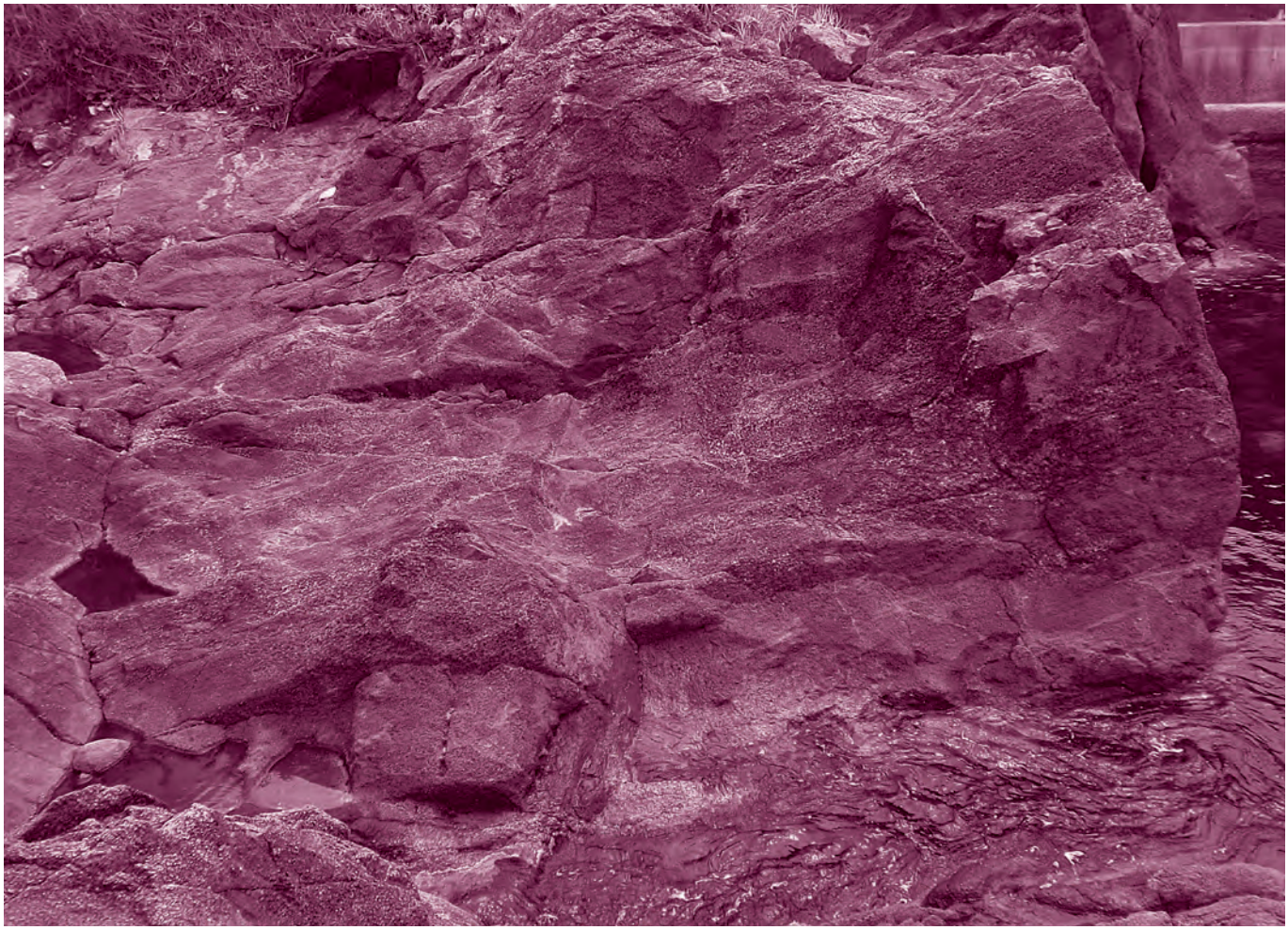
遺構 64 周辺（南東から）



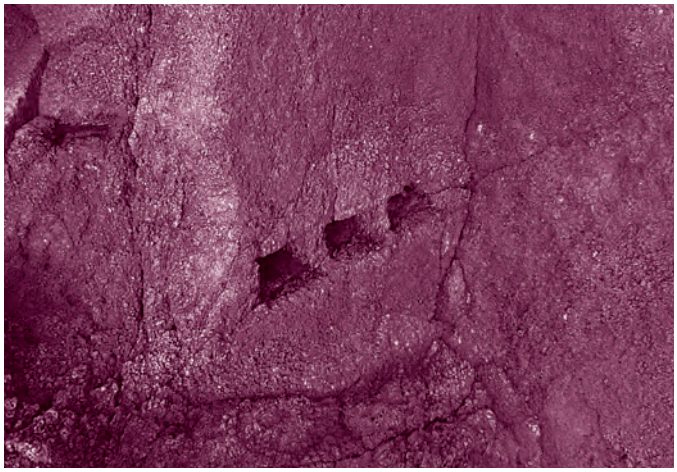
石材切り出し痕（南西から）

採石 4（南から）

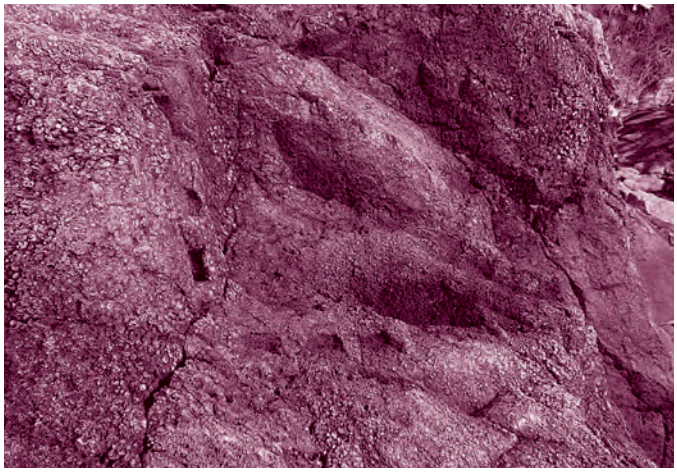
採石 4・遺構 41 ～ 43 矢穴（南から）



採石 8（西から）

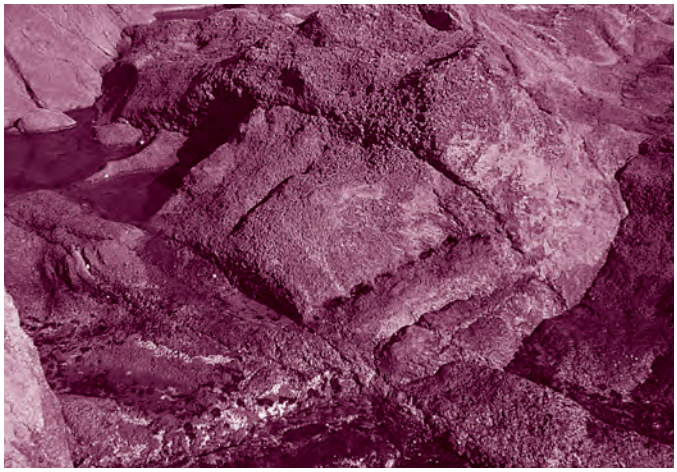


遺構 87 矢穴（南東から）



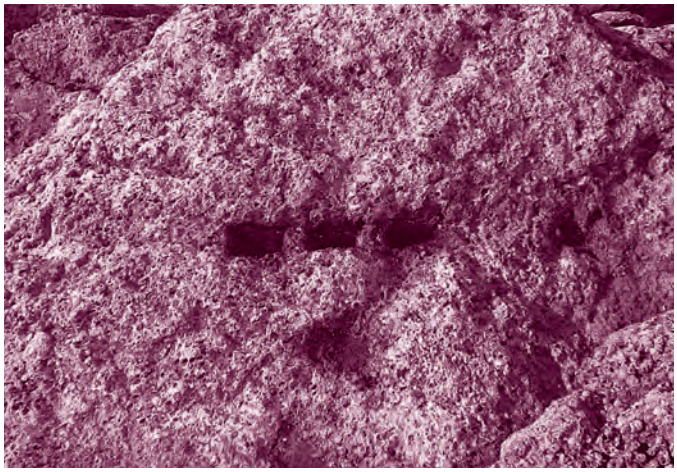
遺構 89 矢穴痕（南西から）

遺構 94 矢穴（南東から）

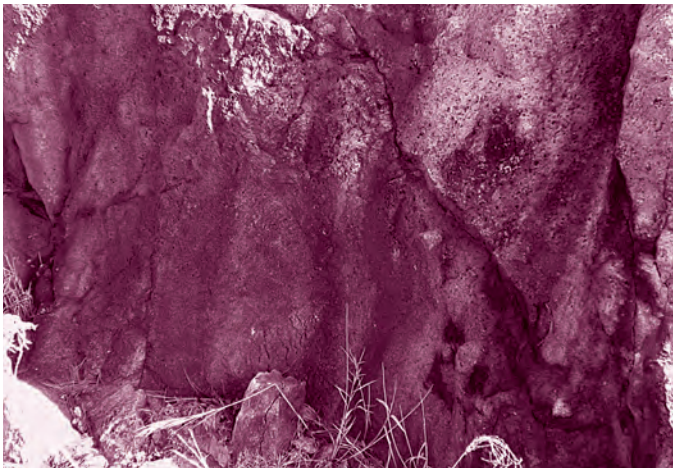


遺構 95・96 矢穴（南西から）

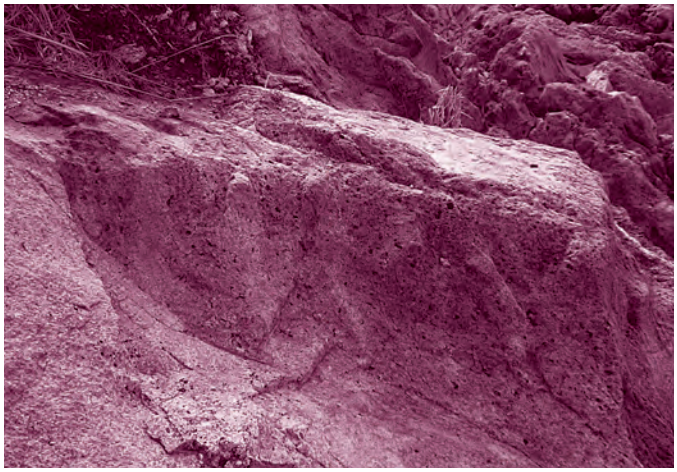
採石 13（南西から）



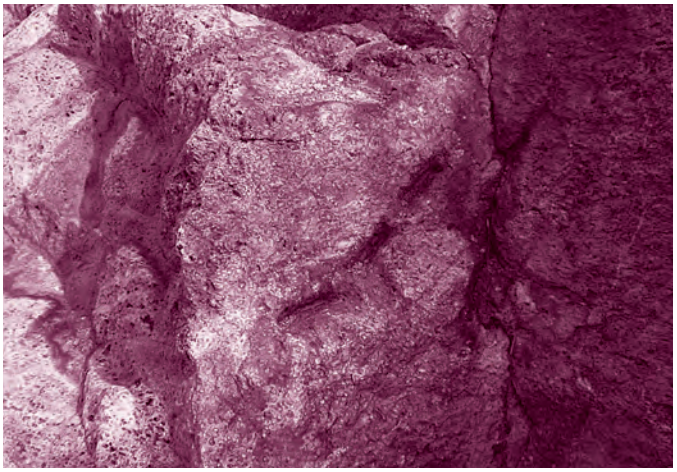
遺構 100 矢穴（南から）



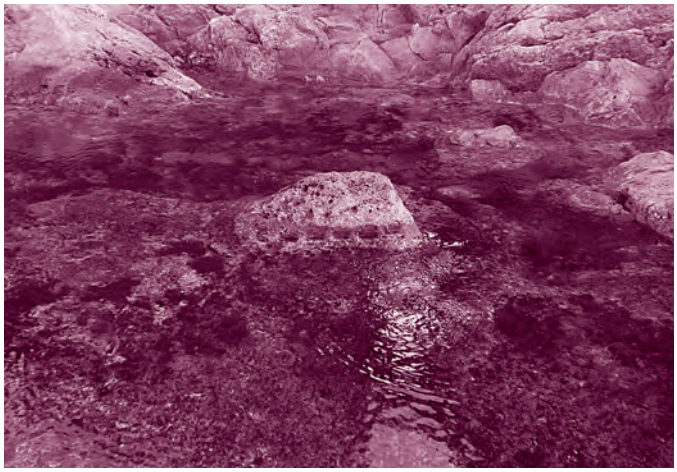
遺構 101 矢穴痕（西から）



遺構 104 矢穴痕（北から）



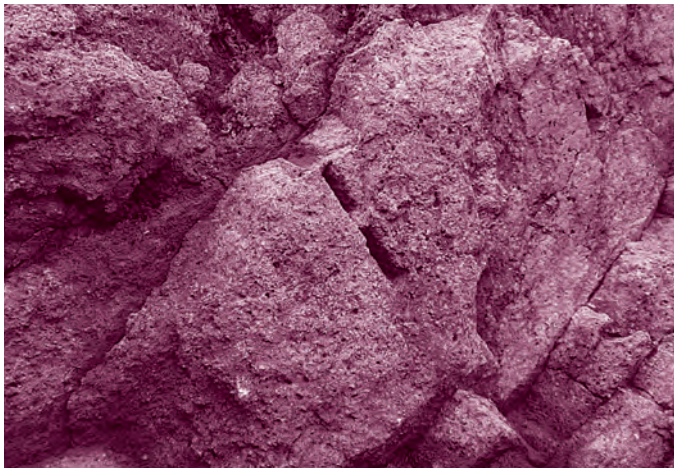
遺構 172 矢穴（南から）



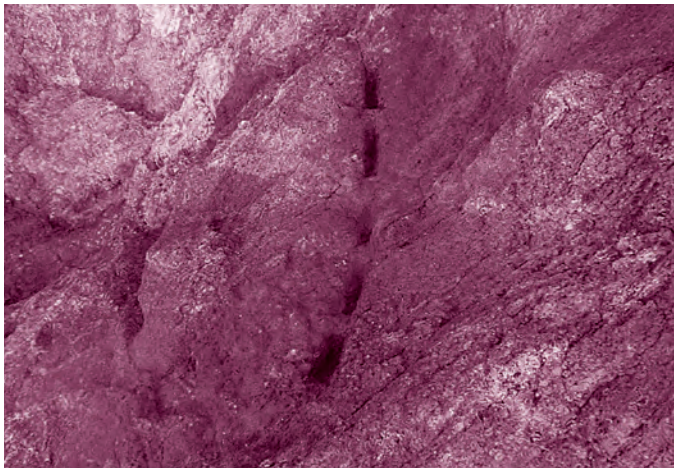
採石 15・遺構 32 矢穴（西から）

採石 15・遺構 110 矢穴（南から）

採石 16（北東から）



採石 16・遺構 111 矢穴（東から）

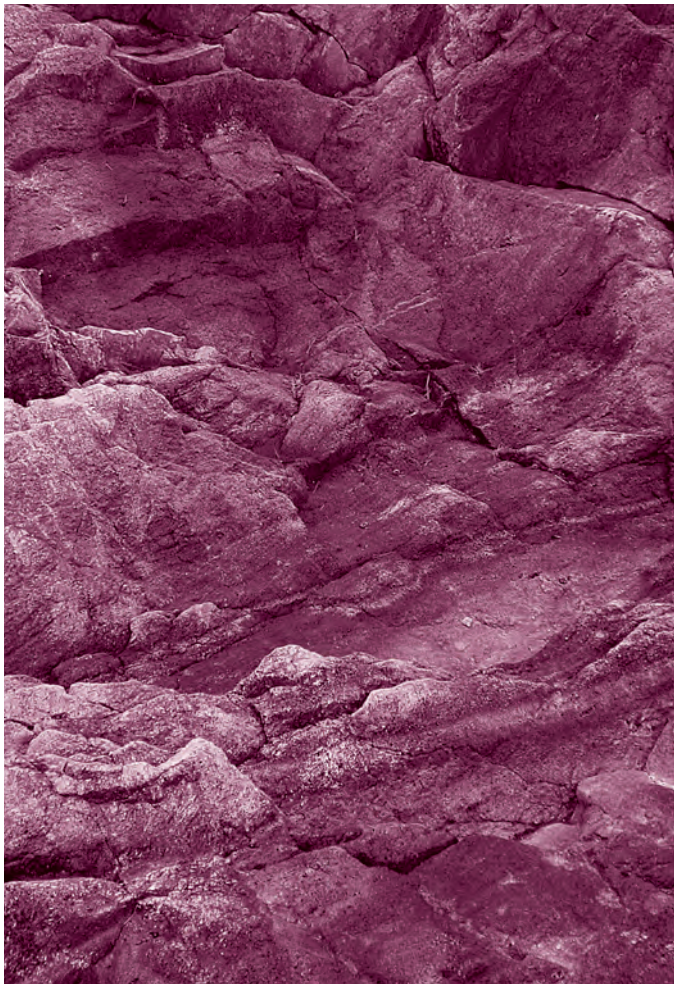


採石 16・遺構 115 矢穴（西から）

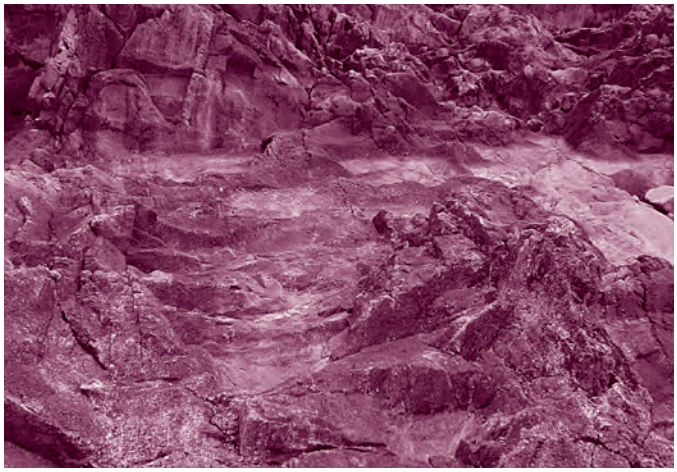
採石 17（北西から）

採石 17（北から）

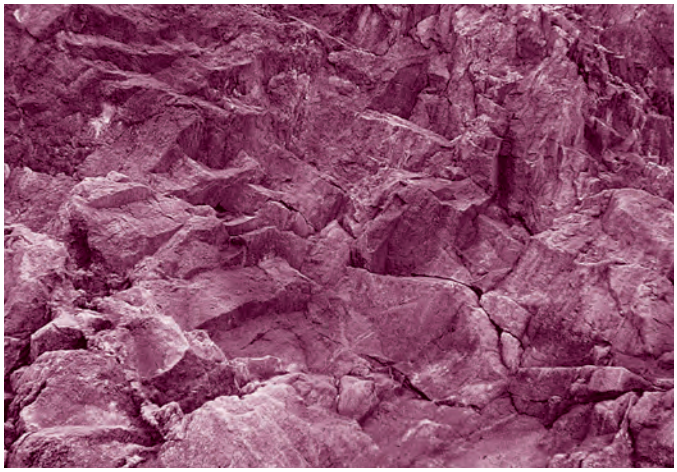
採石 17（北から）



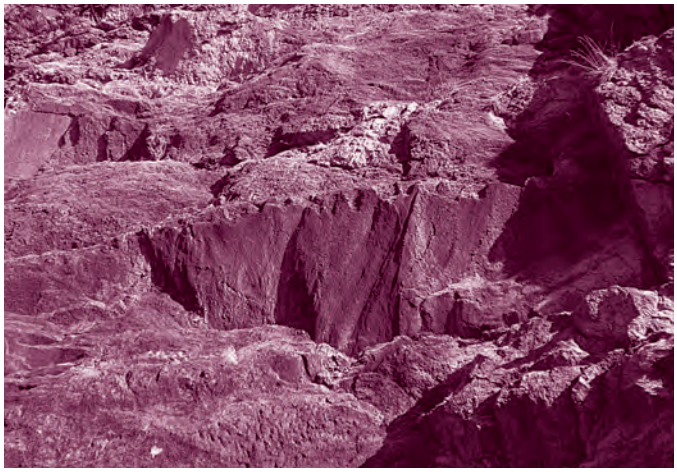
採石 17（北西から）



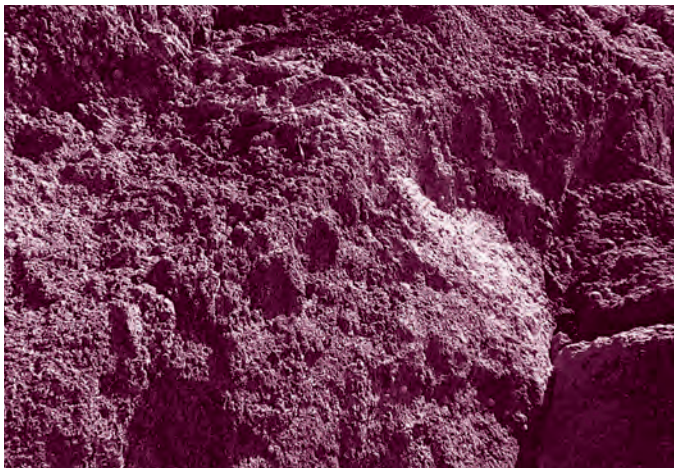
採石 17 石材切り出し痕（西から）



採石 17 石材切り出し痕（西から）


遺構 125 矢穴痕（西から）

遺構 129 矢穴痕（南西から）

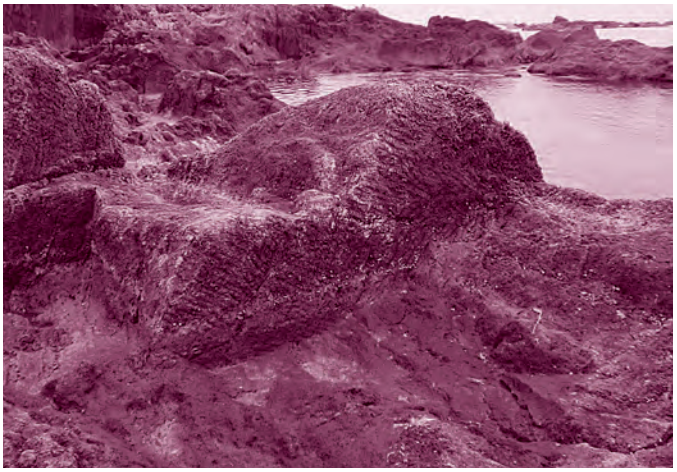

遺構 130 矢穴痕（北西から）

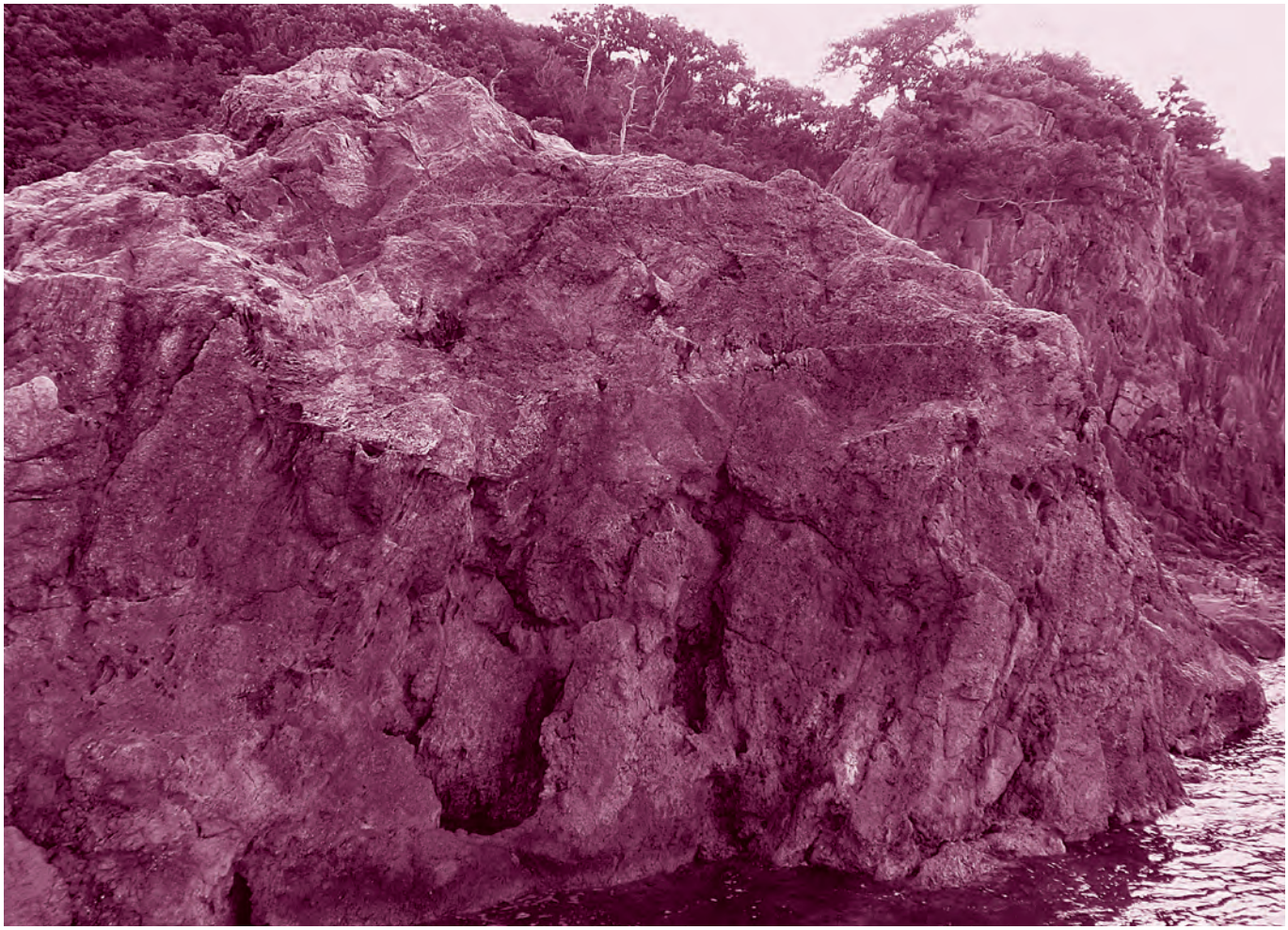
遺構 135 ノミ跡（西から）

遺構 137・139（北西から）

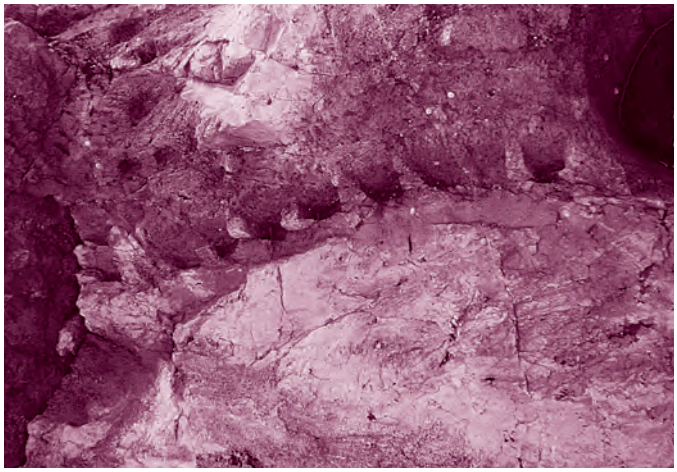
遺構 144・145 矢穴・矢穴痕（南から）

遺構 149・150 ノミ跡遠景（東から）

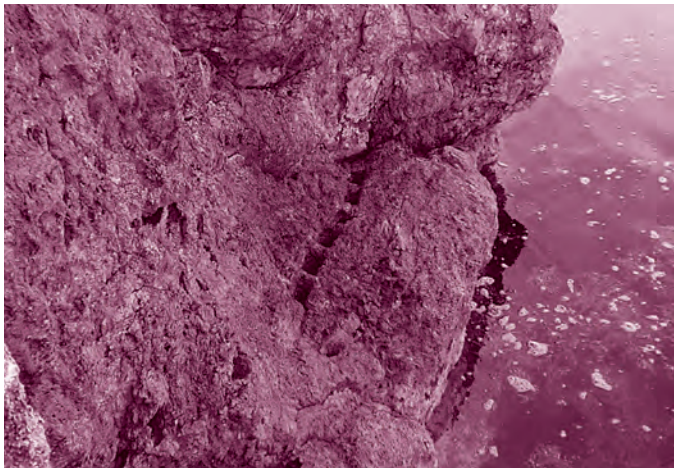

遺構 149 ノミ跡（北東から）



採石 19（北西から）

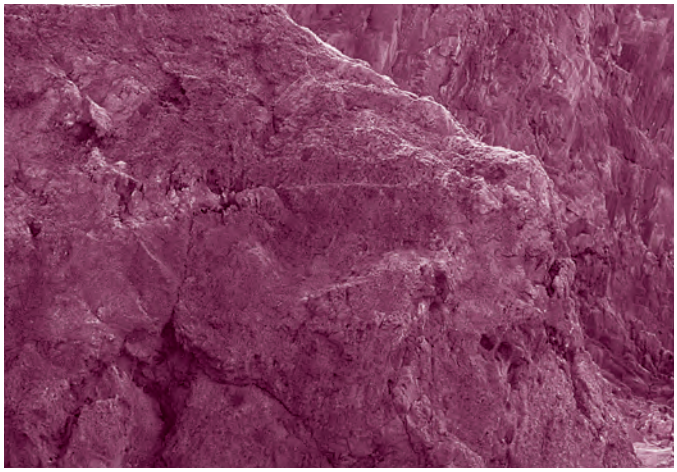


遺構 156・159 矢穴痕（東から）



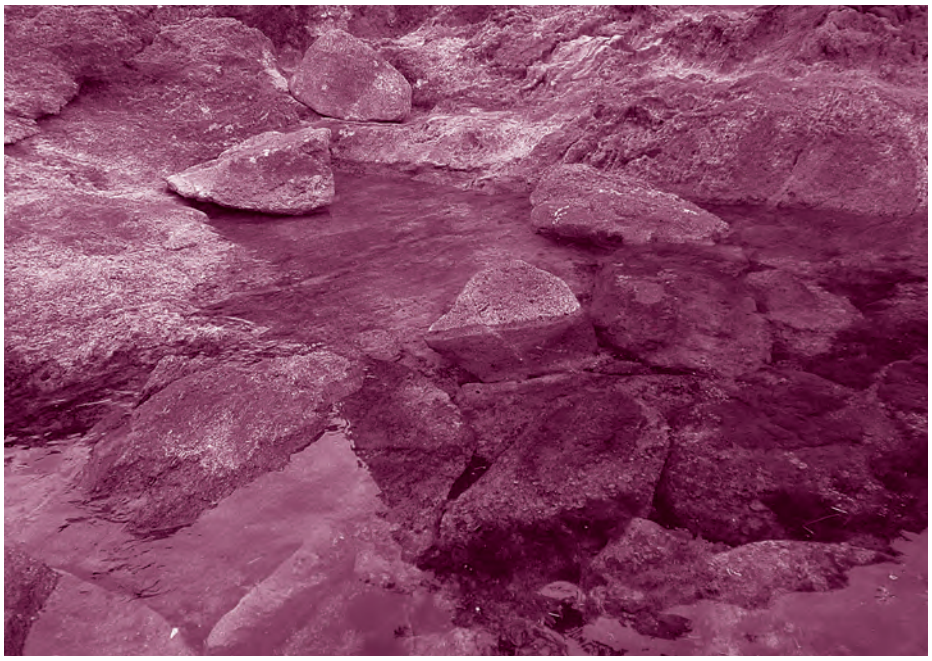
遺構 158 矢穴（北から）

遺構 160・161 矢穴痕（北西から）



遺構 162・163 矢穴痕（北西から）

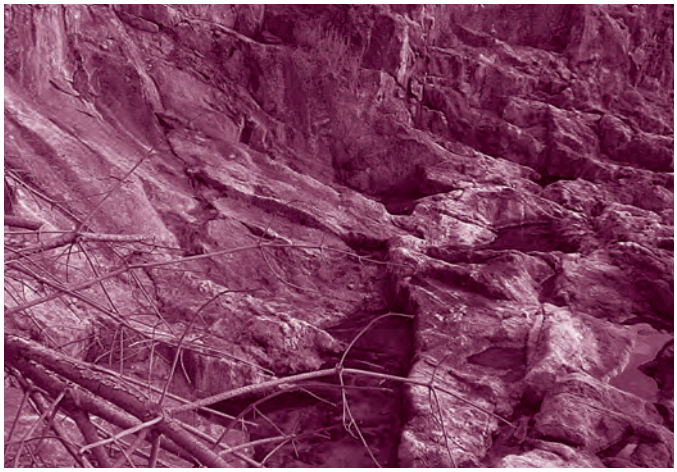
採石 17 切り出された岩塊（東から）



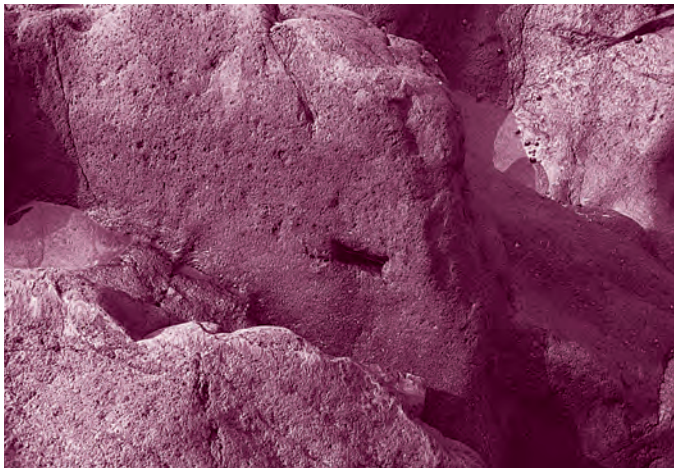
採石 17 切り出された岩塊（西から）

採石 19（北東から）

採石 20 ～ 22 遠景（南から）

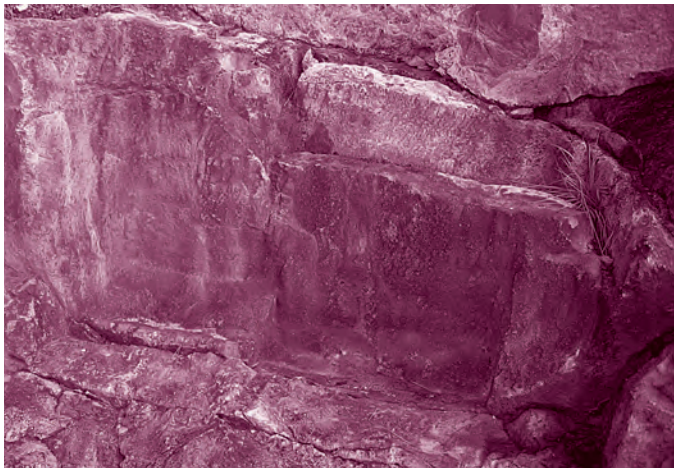


採石 20（北から）



採石 20・遺構 177 矢穴（東から）

採石 21・遺構 181 ～ 184・186（北西から）



採石 21・遺構 186 ノミ跡（西から）

墓正面（南から）

墓裏面（北東から）

「佐渡の国金掘の巻」〔部分〕にみる石磨を用いた鉱石粉成の様子　〔相川郷土博物館　蔵〕

ほぼ完成に近い形状の石磨（上磨）

上相川でみられる吹上石製の石磨

上相川でみられる吹上石製の石磨

石磨を転用した相川夕白町大神官の石垣

下相川戸河神社の石垣

相川栄町大間港護岸

春日崎石切場跡全景

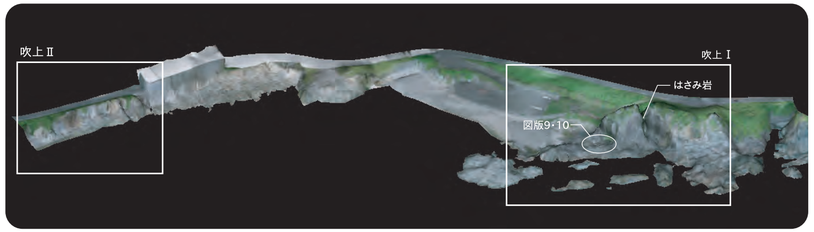
下相川石切場跡（青池丁場跡）

春日崎石切場跡矢穴

水金沢石切場跡

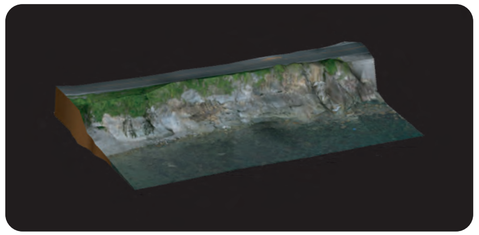
大沢石切場跡

付図　吹上海岸石切場跡地点復元資料



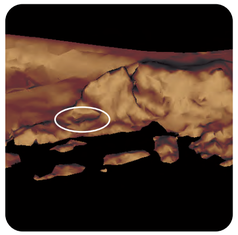
全体復元情報　西から　　報告書 図版1・2

吹上Ⅱ区　現況写真

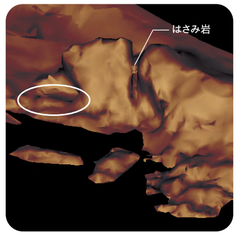


復元情報　南西から（俯瞰）　　報告書 図版4・7・8

吹上Ⅰ区　現況写真



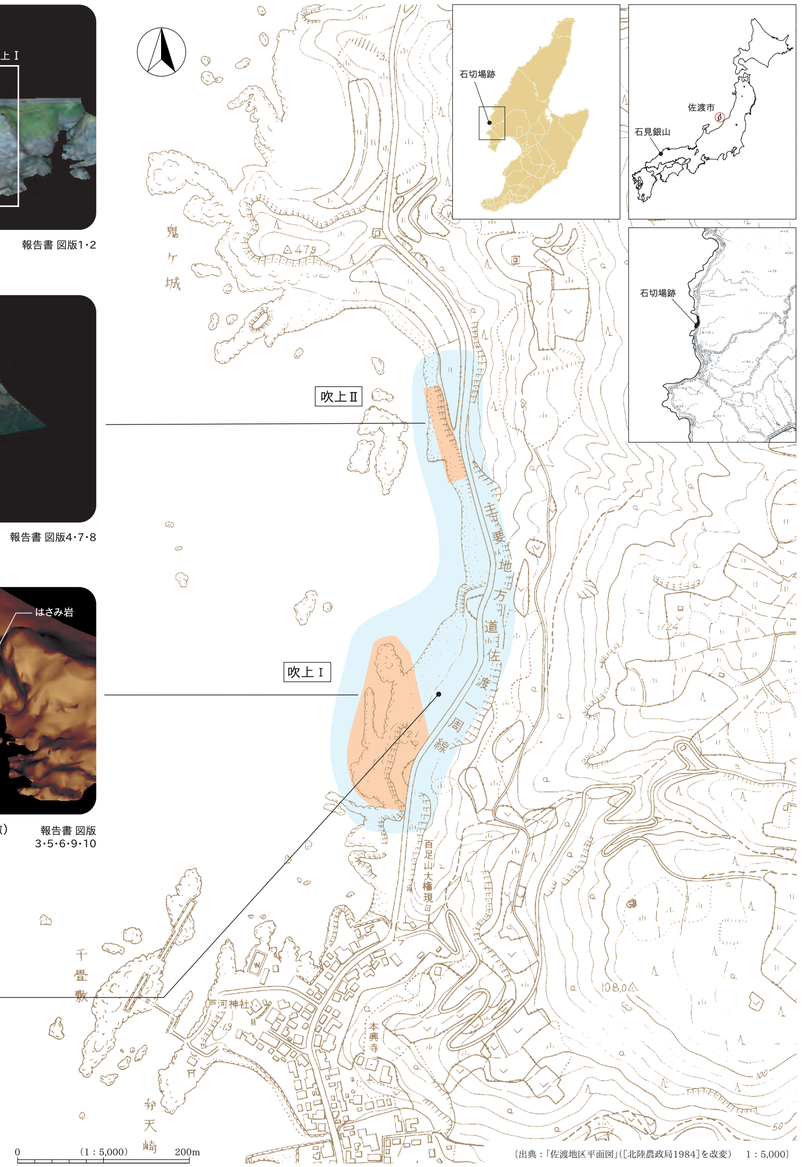
復元情報　西から（俯瞰）



復元情報　南西から（俯瞰）　　報告書 図版 3・5・6・9・10

鎮目奉行墓（石造物）　現況写真

鎮目奉行墓（石造物）　現況写真（拡大）　　報告書 図版11



〔出典：「佐渡地区平面図」（［北陸農政局1984］を改変）　1：5,000〕

Research Report on Remains of Sado Gold and Silver Mines Vol.11

Sado Gold and Silver Mines

Research Report on Quarry Remains along Fukiage Seacoast

2 0 0 9

Sado City Board of Education
(Niigata Prefecture)