

アラフ遺跡

－ 新城海岸トイレ施設整備工事に伴う発掘調査報告書 －

平成30（2018）年3月

宮古島市教育委員会

序

本報告書は、新城海岸トイレ施設整備工事に伴うアラフ遺跡の発掘調査成果をまとめた報告書です。

アラフ遺跡は、宮古島の無土器期を代表する遺跡であります。これまで、2000年から2006年にかけて、沖縄国際大学の江上幹幸教授を中心とした発掘調査団により学術調査が行われております。この学術調査では、約2800年前から1800年前の無土器期の人々の生活の痕跡が確認されており、その中では貝斧埋納遺構などの世界的にも例のない発見もありました。

今回の発掘調査でも、これらの人々と関係したと考えられる食料残滓が出土しており、アラフ遺跡の人々の生活範囲を知る上で重要な成果がえられております。また、宮古島では初めてとなる軽石分析も行われ、当時の環境の要因について分析が行われ、今後の東海岸域の発掘調査の基礎データをきづき上げることができました。

本報告書が本市の歴史を知る資料としてはもちろんのこと、多くの方々に有効活用され、埋蔵文化財へ理解を深めていただける教本となればと存じます。

末尾になりましたが、今回の調査および報告書の作成にあたり、ご指導・ご協力を賜りました関係各位に衷心より感謝申し上げます。

平成30年3月

宮古島市教育委員会 教育長 宮國 博

例 言

1. 本書は、新城海岸トイレ施設整備工事に伴う発掘調査報告書である。
2. 発掘作業における現場指導、出土遺物の整理指導、遺物の同定等については、下記の方々にご協力いただいた。記して感謝申し上げます（敬称略）。
現場指導 江上幹幸（元沖縄国際大学教授）
動物遺体 菅原広史（浦添市教育委員会）
3. 発掘調査は、宮古島市教育委員会が直営して行い、以下の業務については委託契約を締結した。
設備設計メンテック 発掘調査支援業務
合同会社新隆 表土掘削及び埋め戻し
株式会社アーキジオパシフィック支店 資料整理支援業務
パリノ・サーヴェイ株式 自然科学分析
4. 本報告書内における貝類遺体の同定作業は、『日本近海産貝類図鑑』（奥谷喬司編 2000年東海大学出版会）を参考に行い、堆積層の色調の観察は『新版標準土色帖』を使用した。
5. 本報告書は、久貝弥嗣が中心となり、菱木勇一ほかの協力を得て編集を行った。報告書内における原稿執筆は、以下のとおりである。
第3章 第5節 科学分析：パリノ・サーヴェイ株式会社
上記以外については、久貝弥嗣が執筆した。
6. 発掘調査で得られた遺物、実測図、写真等の資料は、宮古島市教育委員会にて保管している。

目次

序

例言

第1章 経過	1
第1節 調査の経過	1
第2節 調査体制	2
第2章 遺跡の位置と環境	4
第1節 宮古島の位置と概要	4
第2節 地理的環境	6
第3節 歴史的環境	9
第3章 調査の方法と成果	13
第1節 調査の方法	13
第2節 基本層序	15
第3節 遺構	16
第4節 遺物	23
1. 動物遺体	23
2. 貝類遺体	25
第5節 科学分析	36

報告書抄録

第1章 経過

第1節 調査経過

本発掘調査は、宮古島市役所観光課が実施する新城海岸トイレ施設整備工事に伴う記録保存調査である。工事予定地は、周知の埋蔵文化財であるアラフ遺跡の包蔵地内であり、平成27年10月30日に試掘調査を実施した。試掘調査は、工事予定地内で、重機も用いて実施し、地表面から約1.8mの深度よりサラサバテイなどの海産貝類が出土し、埋蔵文化財が残されていることが確認された。この試掘調査の結果を受け、観光課と生涯学習振興課の間で協議が行われ、平成28年度に生涯学習振興課で、発掘調査費を予算化し、発掘調査を行うこととした。

調査に先立って、工事予定地は、保安林の範囲に含まれていたため、その解除を行う必要があった。この保安林解除については、観光課が担当し、解除後に発掘調査を行うことと予定が組まれた。しかしながら、解除の手続きに時間を要し、平成28年12月27日付農林第2011号にて保安林解除予告告示が行われた。告示後の1ヵ月の異議申し立ての期間を経て、発掘調査の手続きを開始したのは平成29年1月31日からとなった。

発掘調査の手続きとして、平成29年1月31日付で宮古島市教育委員会教育長宮國博から沖縄県知事翁長雄志あてに、宮古島市城辺新城荒牛1538番地内における埋蔵文化財発掘調査のための保安林内作業行為許可申請書の申請を行った。本申請については、平成29年2月20日付沖縄県指定官振第7号にて保安林内作業行為の許可をうけた。そして、同日付宮教生1893号にて保安林内作業行為着手届を宮古島市教育委員会教育長宮國博より沖縄県知事翁長雄志あてに届け出を行った。

これらの保安林に関わる手続きと並行して、文化財保護法にかかる手続きも行った。まず、宮古島市教育委員会では、平成29年2月6日付宮企観第492号にて宮古島市長下地敏彦より文化財保護法第94条第1項に基づく進達依頼を受け、平成29年2月9日付宮教生第1830号にて沖縄県教育委員会教育長平敷昭人へ進達を行った。本通知については、平成29年2月28日付教文第1782号にて宮古島市教育委員会へ回答があり、平成29年3月6日付宮教生第1969号にて、宮古島市長下地敏彦へ伝達を行った。これらの法令に関する手続きが終了したのち、宮古島市教育委員会では、発掘調査にかかる委託業務の執行を開始した。

まず、発掘調査に先立って、工事予定地内における雑木林の撤去と表土の重機掘削業務にかかる委託契約を、合同会社新隆と締結した。調査地内における木については、伐採後に廃棄処理を行い、重機を用いて表土掘削作業を実施した。現場での発掘作業員については、設備設計メンテックとアラフ遺跡発掘調査支援業務の委託契約を締結し、作業を実施した。重機掘削後の地表面から1.8m下の位置から発掘調査を実施し、手掘り作業で発掘調査を進めた。発掘調査期間中には、現場指導として、3月28日～29日にこれまでに長くアラフ遺跡の発掘調査に携わってこられた江上幹幸氏（元沖縄国際大学教授）に、現場指導をいただいた。発掘調査は、重機による埋め戻し作業も含め、平成28年度内に終了した。また、平成28年度は、発掘作業で出土した遺物の資料整理も並行して行った。資料整理にかかる委託業務に関しての指名競争入札を実施し、株式会社アーキジオパシフィック支店とアラフ遺跡発掘調査資料整理支援業務の委託契約を締結し、作業を行った。本資料整理業務では、出土遺物の洗浄、注記、集計などを業務対象とし、平成28年度内に業務を完了した。

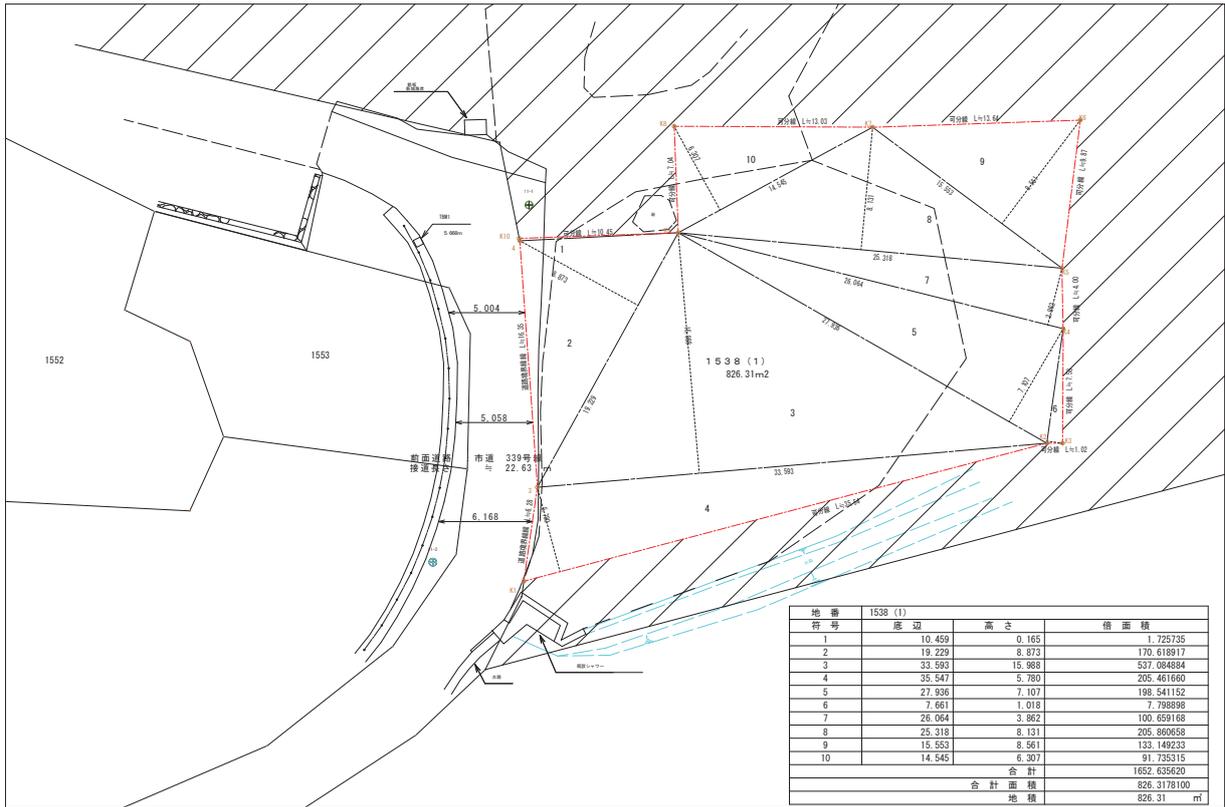
前述してきたように、工事予定地内における発掘作業と、資料整理作業を平成28年度内に完了したが、当初計画されていた科学分析と、報告書作成については年度内での業務の執行が困難となったため、この2件の業務については、平成29年度への予算の繰り越しを行った。

平成29年度は、繰り越し業務としての科学分析について、放射性炭素年代測定と軽石分析業務をパリノ・サーヴェイ株式会社と委託契約を締結して実施を行った。また、並行して報告書作成業務を行った。報告書作成にあたっては、動物遺体の同定については、菅原広史氏（浦添市教育委員会）にご指導いただいた。報告書は、印刷製本業務を有限会社アプロと契約の締結を行い平成30年3月刊行の運びとなった。

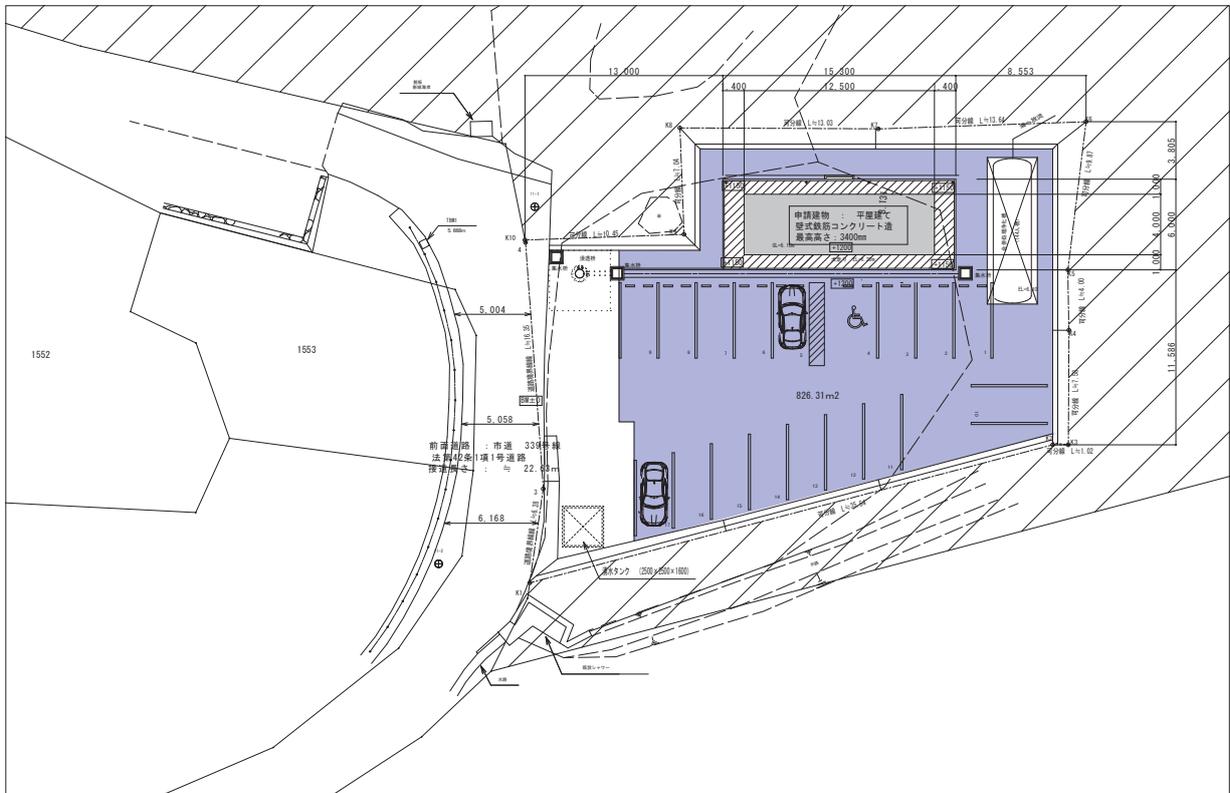
第2節 調査体制

本書の作成にあたっては、宮古島市教育委員会生涯学習振興課が担当し、以下の体制で実施した。

事業主体	宮古島市教育委員会	教育長	宮國 博
事業所管	生涯学習部	部長	上地 栄作（平成28年度） 川満 広紀（平成29年度）
事業総括	生涯学習振興課	課長	下地 悟（平成28年度） 生涯学習部次長兼生涯学習振興課長 久貝 喜一（平成29年度） 課長補佐兼文化財係長 砂辺 和正
事業事務	生涯学習振興課	文化財係 主事	久貝 春陽
調査担当	生涯学習振興課	文化財係 主任主事	久貝 弥嗣
調査補助	生涯学習振興課	文化財係 嘱託員	川満 広紀 臨時職員 菱木 勇一、森谷大介、山口直美、西里咲子、 仲間 美幸、上原 則子、盛島 由香里
アラフ遺跡雑木撤去及び重機掘削業務	合同会社	新隆	
アラフ遺跡発掘調査支援業務	設備設計メンテック		
アラフ遺跡発掘調査資料整理業務	株式会社アーキジオ	パシフィック支店	高橋美智代、草浦昌子、幸地ちはる、下地久美子、砂川幸子、平安山恵利香、 山里智子、
科学分析委託業務	パリノ・サーヴェイ株式会社		
報告書印刷製本業務	有限会社アプロ		
調査協力	江上幹幸（元沖縄国際大学教授）、菅原広史（浦添市教育委員会）		



第1図 新城海岸トイレ施設整備工事敷地面積求積図 (S=1/500)



第2図 新城海岸トイレ施設整備工事配置図 (S=1/500)

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 宮古島の位置と概要

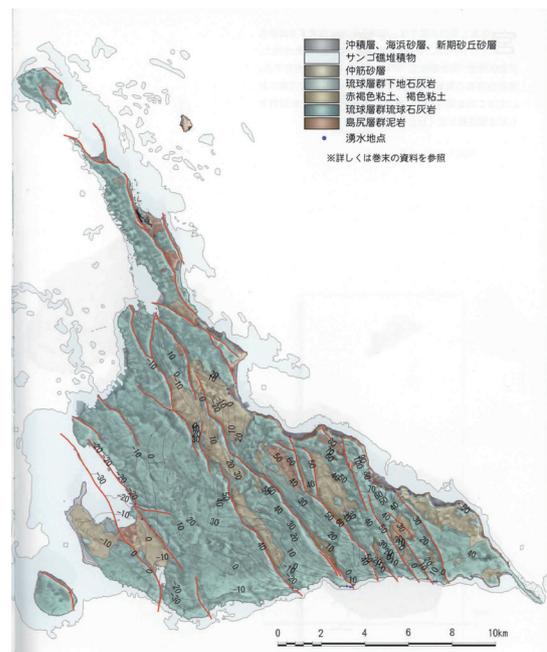
宮古群島は、北東から南西へ弓状に連なる琉球弧のほぼ真ん中であって、北緯24度～25度、東経125度～126度を結ぶ網目の中に位置している。沖縄本島（那覇市）からは南西に約300km、石垣島へは東北東に約130kmの距離にある。宮古諸島は、年平均気温が23.6℃、平均湿度が77%、年平均降水量は、2021.0mmである^(註1)。高温多湿で亜熱帯海洋性気候に属する。

宮古島市は、平成17年10月1日に、平良市、城辺町、下地町、伊良部町、上野村の1市3町1村が合併して誕生した。宮古島市は、宮古島、池間島、来間島、大神島、伊良部島、下地島の主要6島で構成されており、総面積は約204km²、人口は、約55,000人ほどである。

大神島を除く宮古の各島の大部分は琉球石灰岩で覆われている。しかし、その下にはニービ（細粒砂岩）やクチャ（泥岩）と呼ばれる堆積岩で構成される島尻層群とよばれる厚い第3紀の堆積層がある。宮古島の北海岸には、市指定文化財（天然記念物）の「島尻断層崖と海食台」に代表されるように、島尻層群が露頭する地点も多くみられる。この琉球石灰岩と島尻層群の不整合面は湧水地を形成する地学的な要因の一つであり、市指定文化財（有形民俗）の「山川ウプカー」や「野城井」に代表されるように豊富な水量をほこる湧水地が数多くみられる。この湧水は、海岸線まで流れこむことでビーチロックが形成され、北海岸一帯では、規模の大きなビーチロック地帯も数多くみられる。内陸部においては、宮古島の北西-南東方向に向けて大きく3の山稜が走っており、東側から比嘉台地、野原台地、下地台地と称されている（矢崎・大山1980）。宮古島の最高標高地点は、城辺地区のンキャプス嶺とナカオ嶺にあり、標高113mである。全体的に標高の低い平坦な島で、河川はほとんどみられない。

大神島は、宮古諸島中の最少の島で、宮古島の平良島尻漁港北東約4.0kmの外洋に面した位置にある。島は面積約0.27km²、周囲が約2.23km、最高標高地約74.8mの山頂を中心に北北西と南東、南西の方向にのびた稜線があり、ほぼ楕円形状でピラミッド型の小高い島である（安谷屋2004）。島の大部分が琉球石灰岩で形成される宮古諸島において、唯一の島である。

以下に、安谷屋昭氏の大神島南東海岸の露頭部分の観察について引用する。大神島の新生代第三紀層は、鮮新世の頃に堆積した島尻層群の一部で矢崎氏は、「大神島層」として区分、上層部に大神砂岩層、下層部にシルト質の大神泥岩層があり、宮古島の島尻層群の中では最も古い地層である。大神砂岩層の特徴は、薄茶褐色～薄黄緑色を呈し、石英や輝石、角閃石等の鉱物が大半である。そこは島尻海岸断層崖の砂岩層と違って古期の火成岩、チャートの礫岩、それに巻貝、二枚貝、カキ等の化石を多く含有している。



第3図 宮古島市内の地質図



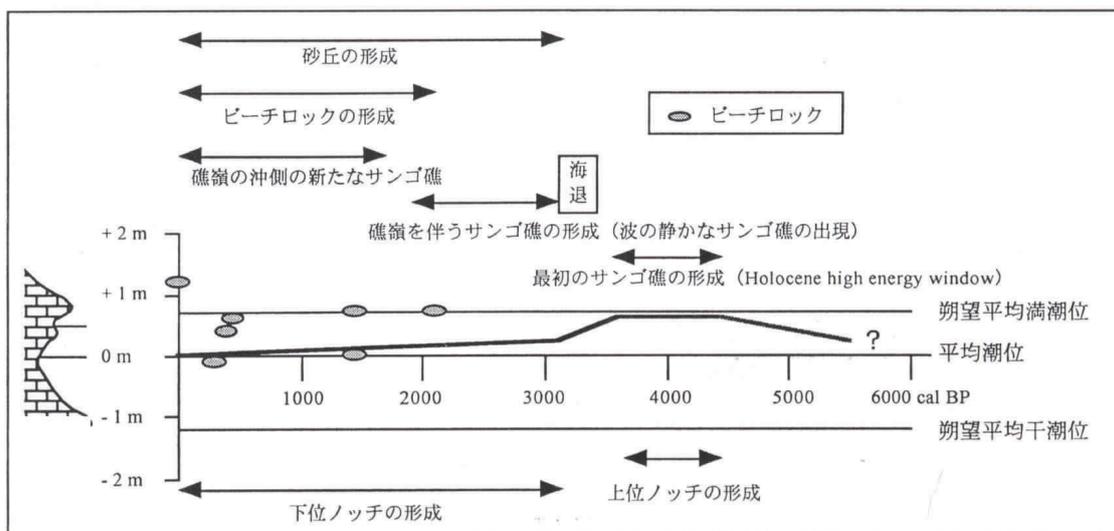
第 4 図 宮古島の位置

第2節 地理的環境

アラフ遺跡は、宮古島市城辺の新城海岸に位置する遺跡である。アラフ遺跡の位置する新城海岸を含め、宮古島の北海岸には、孤状の地形が連なり、砂丘が形成されている。また、砂丘地の後背には、標高約60mの急崖が反り立っている。この北海岸の急崖は、琉球石灰岩と島尻層（泥岩層）の不整合面が露頭しており、この不整合面からは多量の水が湧き出ている。北海岸の代表的な湧水地としては、宮古島市の指定文化財である山川ウプカーや、野城泉があり、それ以外にも急崖部には多くの湧水地を確認することができる。アラフ遺跡においても、急崖の頂上部近くに、プイキヤーと呼ばれる湧水地があり、その前面には貯水池も設けられている。グスク時代には、これらの豊富な水源を利用して、急崖部と砂丘地の間には、水田が営まれている。

砂丘の前面部には、礁嶺を有する遠浅で穏やかな海域が広がる。北海岸の海域の地形発達については、河名俊男氏による報告があり、砂丘の形成時期については約3,600～3,200年前で、3,200年前には現在の海水準とほぼ同じ状態になり、3,200～1,900年前に礁嶺を伴った礁池が形成され、崖側からの淡水と海の海水が混合してビーチロックが形成されたとまとめられている（河名2003）。これまでのアラフ遺跡の発掘調査の成果から、遺跡の初現の年代は2,800年前とされており、現在と同様の海域環境のもとで遺跡が形成されたと考えられる。宮古島市内の無土器期の多くは、城辺の北海岸にまとまっており、前述してきた、急崖部からの湧水と、孤状の地形からなる砂丘、そして礁嶺を伴った穏やかな海域をもった環境を選択して生活を行っていたことが分かる。

2014年に行ったアラフ遺跡の発掘調査では、堆積層の構成や、出土する陸産貝の構成によって、内陸部の環境の変化が報告されている（宮古島市教育委員会2015）。これによると9世紀以前（V-1層より下層）までは、オキナワウスカワマイマイやミヤコヤマタニシが多く出土することから、森林域が形成されていたのに対し、9世紀以降（V-1層以降）には、軽石層と砂層の互層の堆積がみられながらも、急崖部からの土砂の流出などによってクチャを基盤とした土層へと移り変わり、詳細な年代は不明であるが、トウガタカワニナを主体とする水田地へと環境が変化している状況が報告されている。



第5図 宮古島における暦年代に基づく後期完新世の地形発達史（河名2003）



写真1 アラブ遺跡遠景



写真2 遺跡前面の海域



写真3 遺跡の背後の急崖



写真4 プイキヤーと貯水池

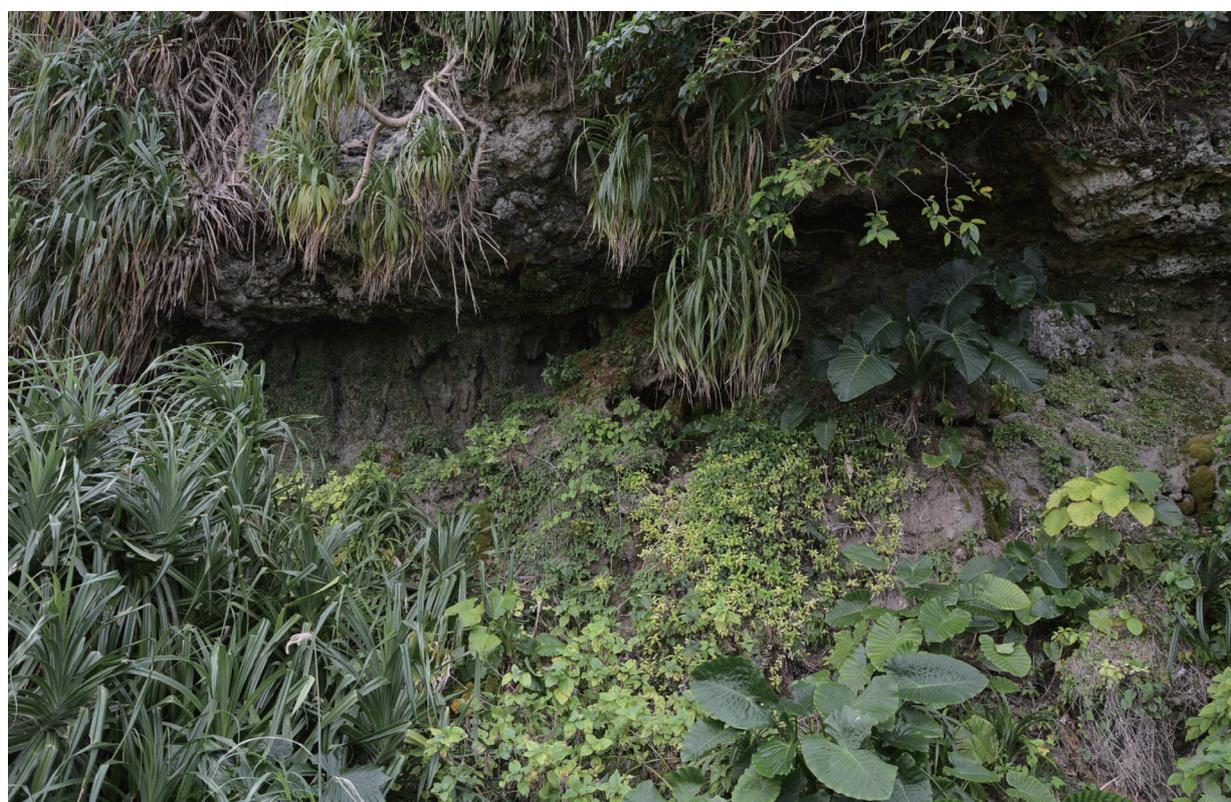


写真5 琉球石灰岩と島尻層の不整合面

第3節 歴史的環境

これまで発掘調査が行われた宮古島市内の無土器期の遺跡としては、長間底遺跡（沖縄県教育委員会1983）、浦底遺跡（Gusukube1990）、アラフ遺跡（アラフ遺跡調査団2003、江上2008）、島尻南嶺の長墓遺跡（長墓遺跡調査団2013）、友利元島遺跡（久貝2014）がある（第6図）。これらの遺跡の炭素14年代測定結果から、宮古島市内の無土器期はBP2760（アラフ遺跡第7層）からBP1270年（友利元島遺跡第15層）の約1500年間の年代幅を有していることが分かってきている（第7図）。

アラフ遺跡については、沖縄国際大学教授の江上幹幸氏を団長とするアラフ遺跡発掘調査団によって、2000年から2006年にかけて8次にわたる発掘調査が行われている。本調査では、10の試掘坑を設けて遺跡の範囲を確認するとともに、1区・2区については、調査区を広げて層位ごとの発掘調査を実施している。1・2地区の発掘調査では、第Ⅲ層から第Ⅶ層までの各層から集石遺構やシャコガイ製貝斧などの無土器期の遺構や遺物が確認されている（第1表）。集石遺構は、浦底遺跡からも多く検出される無土器期を象徴する遺構であり、その検出状況に伴う分類や用途については、江上氏によって整理されている。シャコガイ製貝斧については、第Ⅳc層より4点の異なる形状の貝斧と1点の枝サンゴが一括して出土した事例があり、貝斧埋納遺構と称される。貝斧埋納遺構については、植物性の籠に収めた状態で埋納されたことが出土状況から推察されており、祭祀的な意味が込められていたとの報告もある（江上2008）。貝斧埋納遺構の事例は、世界的にも例をみず、無土器期の人々の精神世界を考える上でも重要な調査成果となった。また、アラフ遺跡の調査成果で特筆すべきは、複数層にわたって無土器期遺物や遺構が検出されている点があげられる。

これまで宮古島市教育委員会では、2015年にアラフ遺跡の東端にあたる位置で確認調査を行っている。これは、新城海岸における駐車場設置工事に伴うもので、2×2mの試掘坑を2カ所設け、調査を行っている。2016年にも、この駐車場に隣接して同様の2×2mの試掘調査を行っている（宮古島市教育委員会2015）。これらの調査では、シャコガイ製貝斧などの人工遺物は、出土しなかったものの、食料残渣とされる貝類遺体が多く出土している。また、陸産貝の出土状況などから、新城海岸における内陸部の環境変化について報告が行われている。

以上のように、これまでのアラフ遺跡においては、シャコガイ製貝斧の貝斧埋納遺構や、複数層にわたる生活面の検出など宮古島市内の無土器期を考える上での重要な調査成果がえられている。その他にも、近年では、宮古島の無土器期の様相を考える上でいくつかの注目すべき成果が報告されている。

アラフ遺跡に隣接する浦底遺跡でも2016年度より資料整理作業が進められてきている。浦底遺跡では、東地区と西地区という2つの調査区において無土器期の生活層が確認されている。中でも、東地区Ⅳb層より出土するシャコガイ製の貝斧は、小型で全面的に研磨され外側部分に弧状の刃部を形成する特徴的な貝斧が確認され、シャコガイ製貝斧の年代的な変化を有することが示唆されている（山極・久貝2016、宮古島市教育委員会2015）。

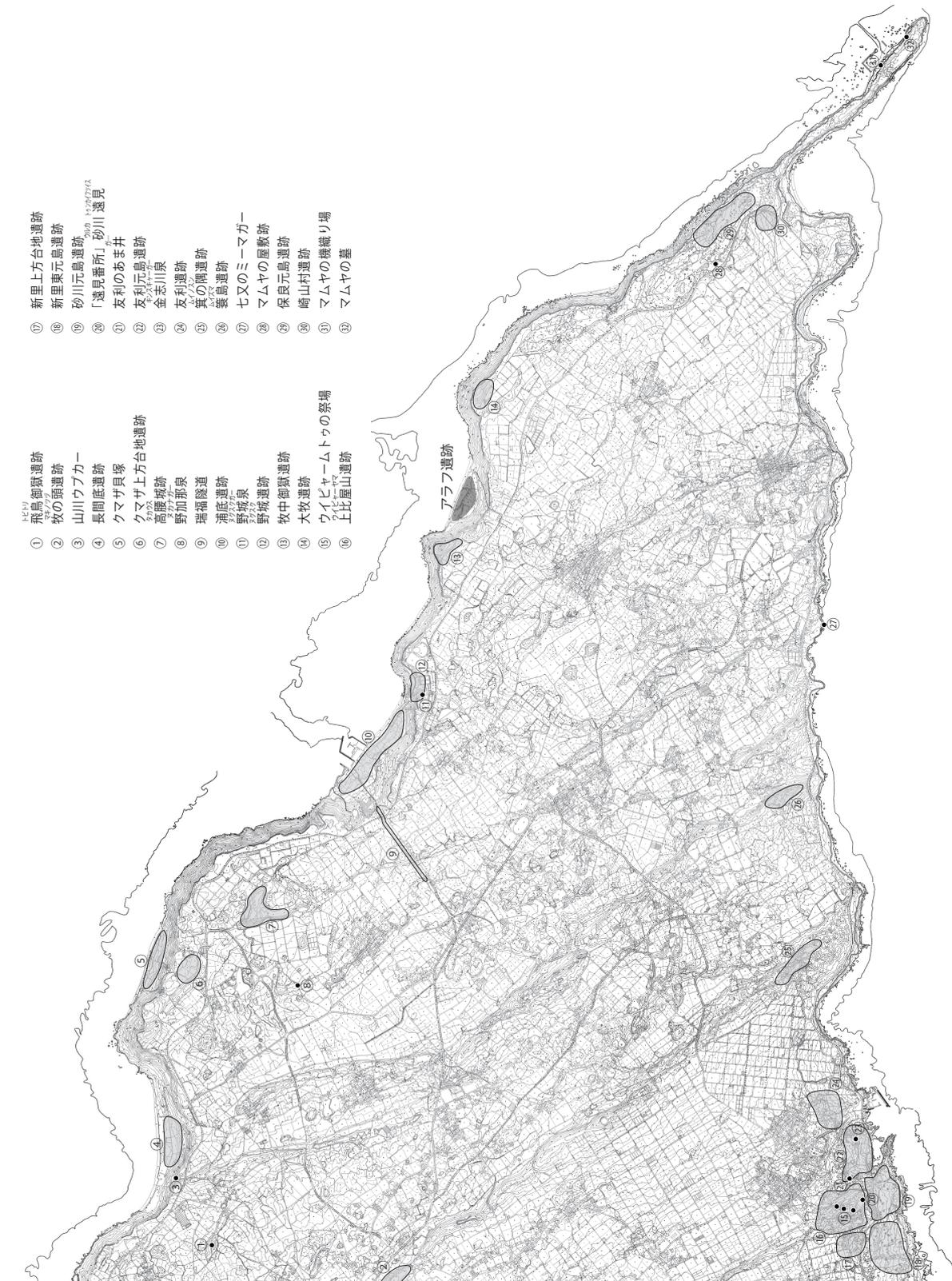
また、島尻南嶺の長墓遺跡（以下、長墓遺跡）や、友利元島遺跡の無土器期の発掘調査においては、従来のアラフ遺跡や浦底遺跡よりも新しいC14年代測定結果がえられており、宮古島市内の無土器期の年代観について新たな知見がえられている。友利元島遺跡においては、AD5世紀から8世紀にかけての無土器期の遺物が出土しており、シャコガイ製の貝斧については、前述した浦底遺跡の東地区Ⅳb層とは、対照的な大型で刃部への局所的な研磨を施したシャコガイ製の貝斧が出土している（久貝2016）。

また、食料残滓として多量の出土しているイノシシ骨については、年齢構成や雄雌比の割合から人為的に管理していた可能性が報告されている（菅原 2014）。一方では、同じ無土器期という年代でくくられる八重山諸島との比較においても、年代的な差異や、開元通寶や鉄製品の出土状況、石斧の出土などの多くの面において相違点も確認されており（安齋 2014、宮古島市総合博物館 2013、宮古島市教育委員会 2015）、無土器期の中でも非常に地域性の高い文化が両地域で展開していたことが推察される。これらの新たな展開も踏まえ、宮古島市内の無土器期遺跡の発掘調査成果には高い関心が示されている。

なお、アラフ遺跡発掘調査団によって発掘調査が行われたアラフ遺跡出土遺物や記録資料については、宮古島市教育委員会へ移管され、整理作業が行われている。

第1表 アラフ遺跡発掘調査整理表 *アラフ遺跡発掘調査団 2003 を参照し作成

層	遺構	遺物	C14年代測定
表土	-		
I層	-		
II層	-	土器	1201±32yBP (calAD782) 843±30yBP (calAD1215)
III層	上面	集石遺構1基 シャコガイ製貝斧・クモガイ製利器	
	下面	集石遺構12基 シャコガイ製貝斧・スイジガイ製利器・ クモガイ製利器・シャコガイ製品・ イモガイ製ビーズ	1880yBP±40 (calAD80)
IVa層	-	-	
IVb層	貝溜まり遺構	シャコガイ製貝斧・ スイジガイ製利器・ クモガイ製利器・ シャコガイ製品	イノシシ切歯有 孔製品・打製石 器
IVc層	集石遺構4基・ 貝斧埋納遺構	シャコガイ製貝斧・ スイジガイ製利器・ イモガイ製ビーズ	
Va層	-		
Vb層	竪穴遺構4基・ 土坑1基	シャコガイ製貝斧・スイジガイ製利器・ シャコガイ製品・サメ歯有孔製品	2220±40yBP (calBC355)
Vc層	竪穴遺構3基・ 集石遺構4基・ テーブルサンゴ	サメ歯有孔製品・敲石	2310±40yBP (calBC390)
VI層	集石遺構1基	スイジガイ製利器・黒色千枚岩・ イノシシ頭骨	
VII層	集石遺構	シャコガイ製貝斧・シャコガイ製品・ クモガイ製利器・チョウセンサザエ製利器	2760±40yBP (calBC900)
VIII層			



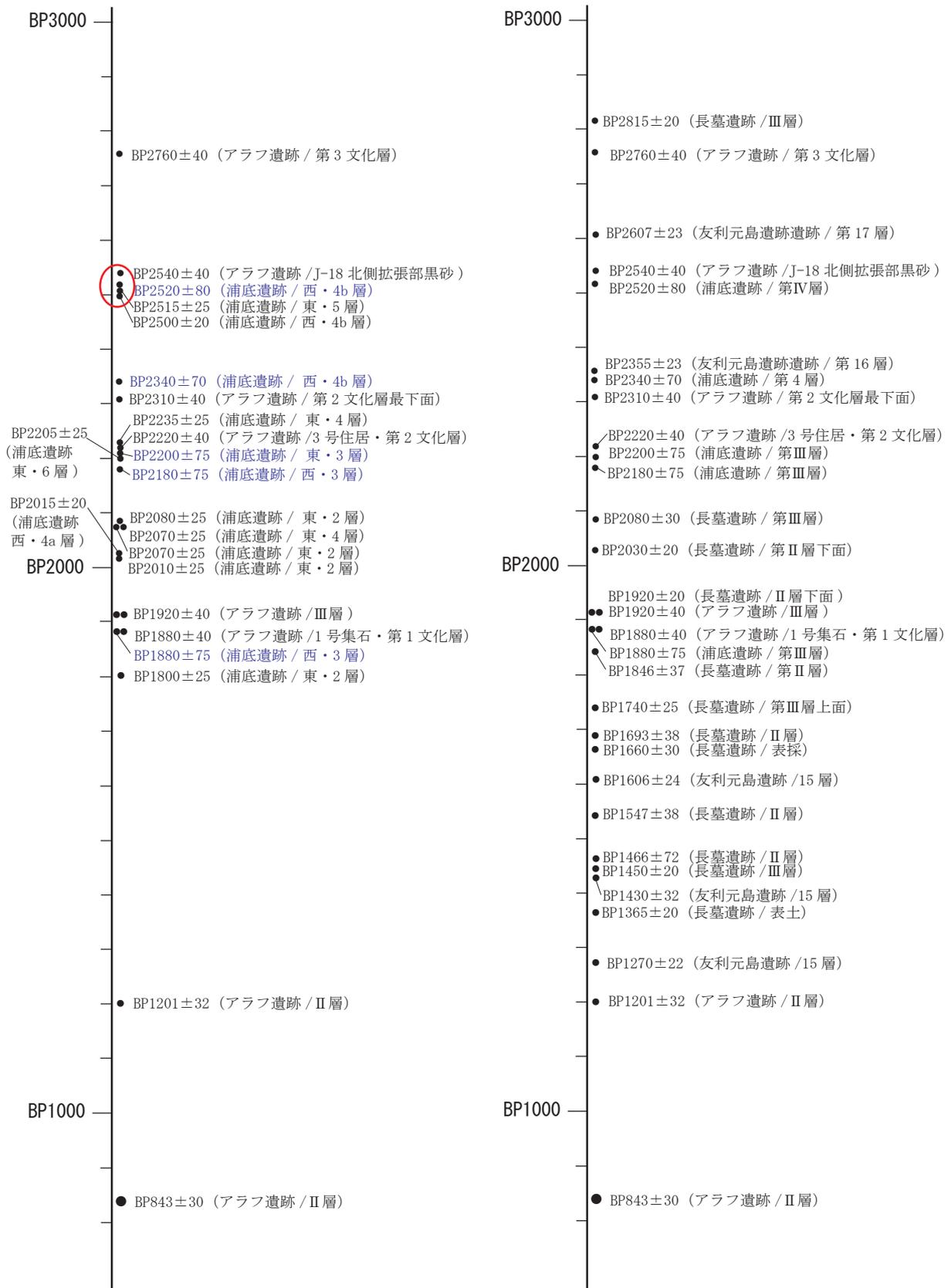
- ① 飛鳥御獄遺跡
- ② 牧の頭遺跡
- ③ 山川ウツカー
- ④ 長間底遺跡
- ⑤ クマザ貝塚
- ⑥ クマザ上方台地遺跡
- ⑦ 高橋城跡
- ⑧ 野加那泉
- ⑨ 瑞福隧道
- ⑩ 浦底遺跡
- ⑪ 野城泉
- ⑫ 野城遺跡
- ⑬ 牧中御獄遺跡
- ⑭ 大牧遺跡
- ⑮ ウイビヤームトゥアの祭場
- ⑯ 上比屋山遺跡

- ⑰ 新里上方台地遺跡
- ⑱ 新里東元島遺跡
- ⑲ 砂川元島遺跡
- ⑳ 「遠見番所」砂川遠見
- ㉑ 友利のおま井
- ㉒ 友利元島遺跡
- ㉓ 金志川泉
- ㉔ 友利遺跡
- ㉕ 箕の橋遺跡
- ㉖ 義島遺跡
- ㉗ 七文のミーマガー
- ㉘ マムヤの屋敷跡
- ㉙ 保良元島遺跡
- ㉚ 崎山村遺跡
- ㉛ マムヤの機織り場
- ㉜ マムヤの墓

第6図 アラフ遺跡と周辺の埋蔵文化財及び史跡位置図

【北海岸無土器期遺跡年代測定集成】

【宮古島市内無土器期遺跡年代測定集成】



第7図 宮古島市内の無土器期遺跡のC14年代測定値図(補正年代値で作成)

第3章 調査の方法と成果

第1節 調査の方法

発掘調査は、トイレ施設の建物建設にかかる範囲に調査区を設定し、発掘調査を行った。

調査作業は、まず調査範囲における樹木の伐採作業より開始し、重機を用いた表土掘削作業を実施した。事前の試掘調査の段階で、調査区内には約2m近い造成が行われていることが確認されており、のり面を設けるかたちで、概ね2mの深度で表土の掘削を行った。表土掘削では、調査区の東側部分で、下層の堆積状況を確認するための深堀を行った。

人力での発掘作業では、重機掘削の段階から約1mほど掘り下げた段階で、遺物の出土がみられなくなり、西側部分においてサブトレンチを設定して下層部における遺物包含層の確認を行った。最終的には、現在の地表から約3.5mの部分から白砂層が検出され、白砂層を約1m近く深堀して発掘作業を終了した。調査時には、スカイマスターによる写真撮影、光波による測量調査をあわせて実施した。調査終了後は、再度重機を用いて埋め戻し作業を行い、現場の引き渡しとなった。



写真6 重機による伐開作業風景



写真7 重機による表土掘削作業風景



写真8 重機による表土掘削作業風景



写真9 発掘作業風景

第2節 基本層序

堆積層は、全体で13層確認された。第Ⅰ、Ⅱ層までは現代遺物を含む攪乱を受けているが、第Ⅲ層以下はプライマリーな堆積層である。全体的に軽石を含有しており、第Ⅴ層、Ⅷ層、Ⅸ層でその密度が高くなる。また、出土遺物は貝類が主体となり、動物遺体も確認されるが、いずれも第Ⅲ層から第Ⅳ層での出土であり、第Ⅴ層以下から第Ⅸ層までは遺物の出土はなく、第ⅩⅢ層から貝類などが僅かに出土するのみである。。以下に、各層の土層説明を記す。

第Ⅰ層：客土。石灰岩礫の他にビニール、缶などの現代遺物を含む層で、当該地の盛土造成を行う際に客土された堆積層である。

第Ⅱ層：混砂粘土。Hue7.5Y4/1 灰。粘性強く、しまりも良い。クチャを母材とした堆積層であるが、鉄筋やビニールなどの現代遺物も少量混在しており、攪乱を受けている。軽石、炭をわずかに含む。調査時には混砂粘土層とした。

第Ⅲ層：混砂粘土。Hue7.5Y5/1 灰。粘性強いが、第Ⅱ層に比べると弱く、砂の混入密度が高くなる。軽石、陸産マイマイ、炭化物を含む。本層以下からは現代遺物が出土しないことからプライマリーな堆積層を示すものとする。

第Ⅲ層と第Ⅳ層の境目では、20～40 cm大の石灰岩礫が同一層面で複数確認される。また、炭化物がまとまって検出された範囲は5地点で確認されている（土抗1～5）。炭化物は、この土抗1～5以外にも全体的に多く検出され、海産貝や動物骨も出土していることから本層下面に一時期の生活面があったものとする。調査時には、砂混じり黒色土層とした。

第Ⅳ層：砂層。Hue5Y5/2 灰オリーブ。粘性は弱く、下層にいくに従い砂の粒子が粗くなる。軽石、炭化物をわずかに含む。調査時には茶色砂層とした。骨のC14年代測定値は、補正年代で150±20BP、暦年較正(2σ)でcalAD1667-calAD1950の数値を示す。

第Ⅴ層：砂層。Hue5Y6/3 オリーブ黄。粘性は弱く、しまりも悪い。50 cm大の大型の琉球石灰岩が出土するほか、軽石が多く出土する。軽石は小型のものが多く、「軽石2」としてサンプリングを行った。

第Ⅵ層：砂層。Hue5Y6/2 灰オリーブ。粘性弱く、しまりは比較的悪い。軽石が出土するがⅤ層に比べると明らかに、その密度が低い。軽石については、「軽石3」としてサンプリングを行った。骨のC14年代測定値は、補正年代で150±20BP、暦年較正(2σ)でcalAD1668-calAD1946の数値を示す。

第Ⅶ層：混砂粘土。Hue7.5Y5/2 灰オリーブ。粘性強く、しまりも良い。丘陵部からの2次堆積層と考えられる。海岸部側では層が確認できないため、流入の際の端部にあたると考えられる。

第Ⅷ層：砂層。Hue5Y6/2 灰オリーブ。粘性弱いが、しまりは比較的良い。軽石の含有率が非常に高い。軽石は、20 cm大の大型で角をもつものが主体をなすという点で、その他の軽石層とは様相を異にする。大きさは5 cm大の軽石もみられ、「軽石4」としてサンプリングを行った。

第Ⅸ層：砂層。Hue5Y6/3 オリーブ黄。粘性弱いが、しまりは比較的良い。軽石を含むが、上層のⅧ層のような大型のものはなく、小型の軽石をわずかに含む。

第Ⅹ層：砂層。Hue5Y6/2 灰オリーブ。砂層で構成されるが、ややコーラル化がすすみ、硬化する。しかし、まだ下層ほどでの硬化面ではなく、第Ⅸ層と第Ⅺ層の漸移層として捉えることができる。

第Ⅺ層：砂層(コーラル化)。Ⅺ層の上部は、砂の粒子が粗く、コーラル化し硬化面を形成している。下層にいくに従い、砂の粒子は細くなり硬化が弱くなる。硬化面を形成する層厚は約20 cmほどである。コーラル化は、丘陵部からの淡水と海水が混ざり合う範囲で起こる現状であり、よ

り硬化が進むとビーチロックを形成する。このことから第Ⅺ層の硬化面は、丘陵部からの淡水と海水が混ざり合うような環境下に調査区の範囲がおかれていたことを示しているといえる。

第Ⅻ層：砂層。Hue7.5Y6/2 灰オリーブ。粘性弱く、しまりも悪い。層厚は、10 cm未満であるが、軽石多く含む層である。

第ⅩⅢ層：砂層。Hue7.5Y7/2 灰白。粘性弱く、しまりは悪い。海産貝類が出土。

第3節 遺構

遺構は、第Ⅱ層下面において炭がまとまった範囲から検出され、遺構を6基検出し、土坑1～5とした。また、第Ⅲ層下面においても、4基の土坑が確認され、土坑A～Dとした。これらの遺構はいずれも散発的なものであり、何らかの施設を構成する遺構とは言い難い。しかし、第Ⅲ層下面以下からは、遺構は検出されず、調査地一帯が第Ⅱ層下面、第Ⅲ層下面の段階で、人の生活が営まれた空間の端部である可能性が高い。また、第Ⅲ層下面においては、20 cm以上の琉球石灰岩礫が同一深度より複数検出されたが、明確なプランを構成するものではなかった。

1. 第Ⅲ層下面

前述したように、5基の土坑が確認されている。土坑として報告を行うが、いずれも平面形態の最大長は50 cm未満で、深度も20 cmほどであり、非常に小規模なものである。以下にその所見を記す。

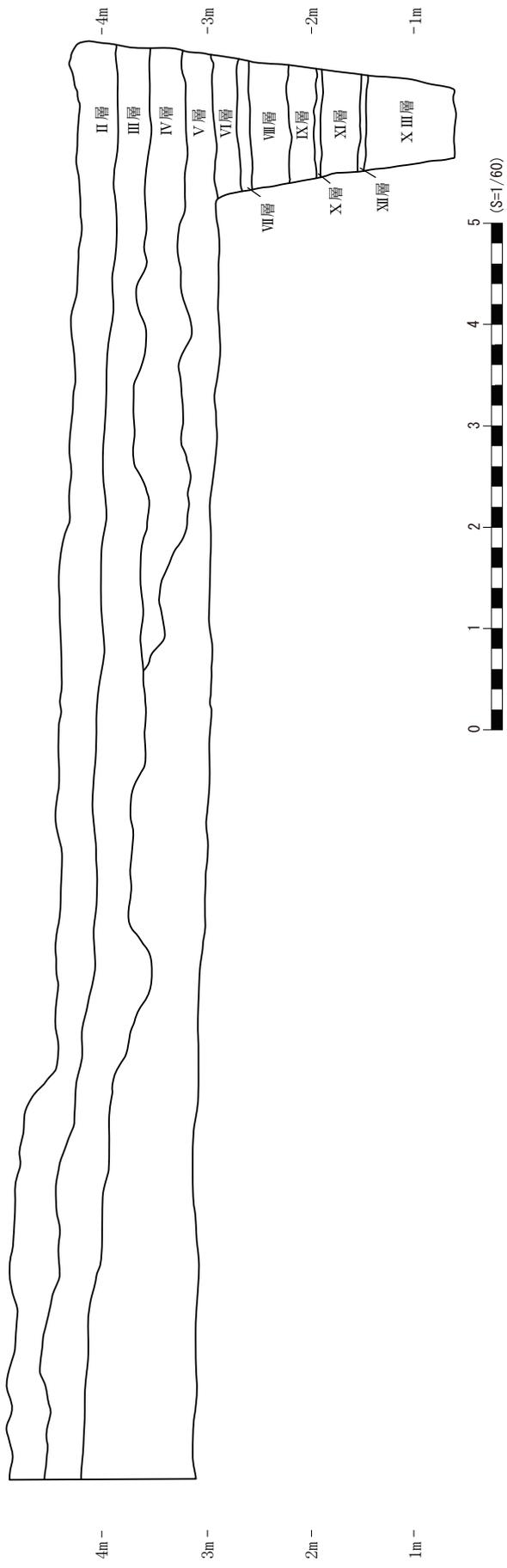
- (1) 土坑1：長さ45 cm、最大幅は32 cmのそら豆型の平面形態を呈する。覆土は、Hue10YR5/1 褐灰の砂層で、部分的に炭化物を多く含み黒褐色を呈する。土坑の深度は16 cmである。
- (2) 土坑2：平面形態はハート型を呈し、最大長は42 cmである。覆土はHue10YR5/1 褐灰の砂層で、炭化物を多く含む。土坑の深度は11 cmである。
- (3) 土坑3：直径40 cmの円形をなす平面形態で、覆土は土坑1、2と同様である。深度は9 cmである。
- (4) 土坑4：平面形態が不定形で、最大長は51 cmを測る。覆土は土坑1～3と同様である。
- (5) 土坑5：最大長は72 cmを測り、中央部がすぼまった長細い楕円の平面形態を呈する。覆土はHue10YR6/1 褐灰で、炭化物を僅かに含む。最大深度は26 cmである。
- (6) 土坑6：最大長が48 cmのだるま型の平面形態をなす。深度は35 cmと比較的深い。

前述したように第Ⅲ層下面では土坑とは別に50 cm前後、もしくはそれをこえる大きな琉球石灰岩の岩が7点検出されている。しかし、いずれも人的な加工や仕様の痕跡は認められなかった。

2. 第Ⅳ層下面

第Ⅳ層下面では4基の土坑が確認され、土坑A～Dとした。第Ⅲ層下面同様に明確な機能は判然としないが、炭化物を多く含有するという共通点を有する。土坑A～Dとも覆土は類似しており、Hue10Y6/2 灰黄褐をなし砂層である。土坑A、Cとも壁面に接しており、全体的な平面形態は推察が困難である。しかし、いずれも壁面における落ち込みが確認できる。土坑Bは、調査区西側で検出された遺構である。本遺構の部分では堆積層の確認のため、サブトレンチを設け深堀を行った。土坑Dは、土坑というよりも、直径が24 cmの円形をした平面形態を有するピットである。本遺構の覆土も炭化物を多く含んでおり、深度は14 cmほどと低い形態を呈している。

その他、前層の段階と同様に琉球石灰岩の岩が4点検出された(S8～S11)。内3点はまとまった状態で検出されている。しかし、明確な煤なども確認されず、琉球石灰岩でのプランも確認できないことから、その機能の用途については判然としない。



第9図 土層断面〔南壁〕(S=1/100)



写真10 土層断面〔南壁〕



写真 11 土層断面〔南壁西側部分〕



写真 12 南壁西側部分のⅦ層～Ⅺ層拡大



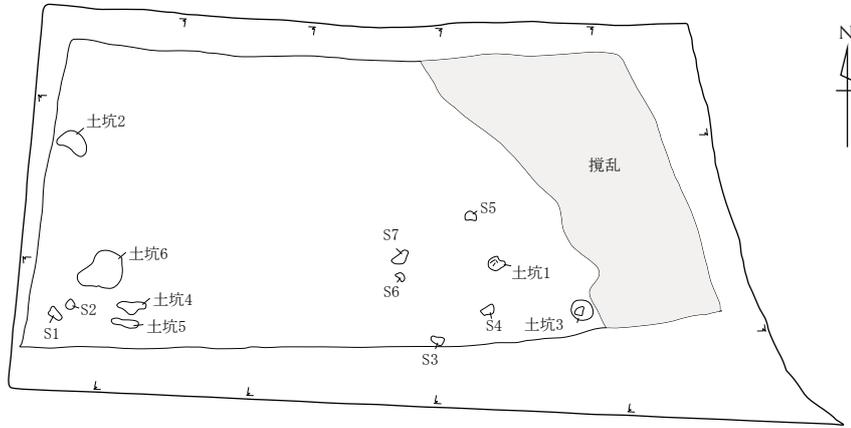
写真 13 南壁西側部分のⅩ層～ⅩⅢ層拡大



写真 14 Ⅷ層の軽石検出状況



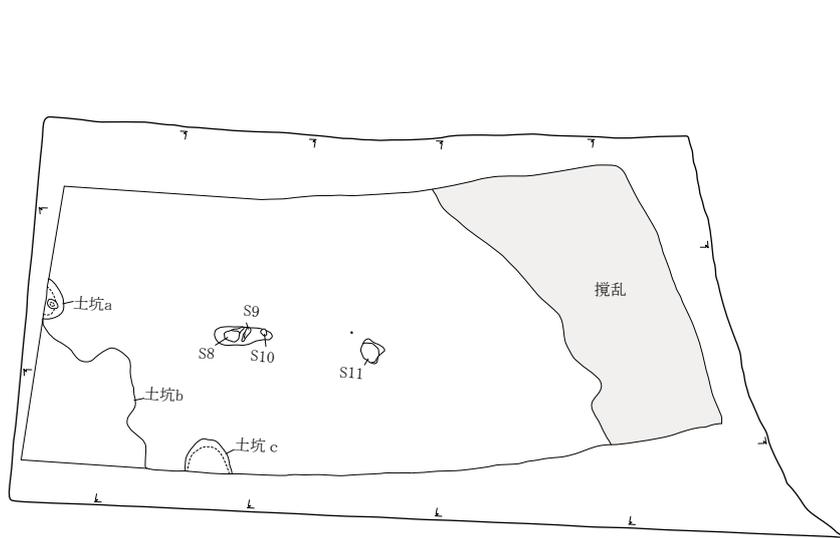
写真 15 Ⅻ層の軽石検出状況



S は琉球石灰岩の出土を示す



第10図 第Ⅱ層下面の完掘平面図 (S=1/200)



S は琉球石灰岩の出土を示す



第11図 第Ⅲ層下面の完掘平面図 (S=1/200)



写真 16 Ⅲ層下面の検出状況



写真 17 Ⅲ層下面の琉球石灰岩検出状況 (S3 ~ S7) * 方位は写真上が南



写真 18 Ⅳ層下面における S11 検出状況



写真 19 Ⅳ層下面における S8 ~ S10 検出状況



写真 20 土坑 1 完掘状况



写真 21 土坑 1 半截状况



写真 22 土坑 2 完掘状况



写真 23 土坑 2 半截状况



写真 24 土坑 3 完掘状况



写真 25 土坑 4 完掘状况



写真 26 土坑 5 完掘状况



写真 27 土坑 6 完掘状况



写真 28 土坑 A 検出状況



写真 29 土坑 A 完掘状況



写真 30 土坑 C 検出状況



写真 31 土坑 C 完掘状況



写真 32 ウミガメ骨出土状況（第Ⅴ層）



写真 33 トリ骨・シャコガイ出土状況（第Ⅲ～Ⅳ層）

第4節 遺物

1. 動物遺体

動物遺体は、全体で21点の出土が確認され、同定された動物種は、第3表のとおりである。

魚（硬骨魚綱）としては、ハタ科、ブダイ科、フェフキダイ科の3種が確認される。いずれも、現在のリーフ内に生息する種類であるが、出土点数は1～2点と非常に少ない。

出土した動物遺体の中で、トリ類が確認された。シラサギのような大型の鳥類と推察される。その他の、爬虫類綱でもウミガメ、哺乳類綱でもウシの骨が僅かに出土するのみである。そのため、食料残渣としての骨が日常的に廃棄される場所というよりも、廃棄との関わりの低い空間、もしくはヒトの生活空間の端部である可能性が考えられる。

第3表 検出された脊椎動物遺体種名表

硬骨魚綱	Osteichthyes
ハタ科	Serranidae
ブダイ科	Scaridae
フェフキダイ科	Lethrinidae
爬虫綱	Reptilia
ウミガメ類	Cheloniidae
鳥綱	Aves
種不明	
哺乳綱	Mammalia
ウシ	Bos taurus

第4表 脊椎動物遺体出土量

分類群	部位		残存状況	Ⅲ層	Ⅲ～Ⅳ層	Ⅳ層	Ⅴ層	土坑A	土坑2	合計
ウシ	上顎M1orM2	L					1			1
	下顎M1orM2orM3						1			1
ウシorウマ	肋骨					2			1	3
	中足or中手					1				1
破片(哺乳類)				1*			3			4
トリ類	中足骨		近位～幹		1					1
	上腕骨	R	幹～遠位		1					1
ウミガメ類							1*			1
ブダイ科	前上顎骨	R					1			1
フェフキダイ科	主上顎骨	L							1	1
フェフキダイ科	舌顎骨	L					1			1
ハタ科	腹椎				1		1			2
タイ型	尾椎				1					1
破片(魚骨)						1		1		2
合計				1	4	4	9	1	2	21



図版1 動物遺体 (1～5・8～9: S=4/5、6～7: S=1/2)

1: フェフキダイ科主上顎骨 (L)、2: フェフキダイ科舌顎骨 (L)、3: ブダイ科前上顎骨 (R)

4: ハタ科腹椎骨、5: タイ型尾椎、6: 鳥綱種不明中足骨、7: 鳥綱種不明上腕骨 (L)

8: ウシ科下顎骨 M_0 、9: ウシ科上顎骨 $M^{1/2}$

2. 貝類遺体

(1) 海産貝類

海産貝類は、Ⅲ～Ⅳ層、XⅢ層より出土し、土坑内からも少量の出土が確認できる。Ⅲ層～Ⅳ層で出土量が多い貝種としては、イソハマグリ、マガキガイ、チョウセンサザエ、サラサバテイであり、アマオブネガイ科の出土も比較的多い。いずれの種も現在の新城海岸の環境下に生息するものであり、マガキガイ、チョウセンサザエ、サラサバテイは食糧としての主要な貝であったと推察される。

XⅢ層は、Ⅲ層～Ⅳ層に比して出土量は少ない。主要な貝種としては、イソハマグリ、ニシキアマオブネであり、Ⅲ層～Ⅳ層で出土量の多かったマガキガイ、チョウセンサザエ、サラサバテイなどは最少個体数で1～2個体ほどと少ない。

Ⅲ層～Ⅳ層と13層を比較した場合、食用の主体となりえるマガキガイ、チョウセンサザエ、サラサバテイの出土量に相違をみることができる。Ⅲ層～Ⅳ層においては、出土量が多く人為的な食糧残滓として認識できる。一方、XⅢ層のイソハマグリ、ニシキアマオブネも食用としての採取が想定されるが、現在の砂浜部分にも多く散布している状況が確認できることから、非人為的な出土の可能性も含まれる。土坑内の出土量は非常に少なく、人為的に廃棄された貝類というよりも、その検出面であるⅢ層～Ⅳ層の出土に関連するものと推察される。

(2) 陸産貝類

陸産貝類としては、オキナワウスカワマイマイ、ミヤコヤマタニシ、サキシマヒシマイマイ、アカマイマイ、トウガタカワニナ科、カワニナ科の出土が確認できる。2015年のアラフ遺跡での試掘調査で報告されたような、環境の変化に起因すると推察される層位間の主体となる貝種の変遷などは見られず、トウガタカワニナ科、カワニナ科の出土量は少ない。その一方で、ミヤコヤマタニシの出土は多く、その出土資料を概観すると、そのサイズにバリエーションがあるようにみえた。そこで、ミヤコヤマタニシのサイズについて計測を行った。あわせて、比較資料として2015年の試掘におけるミヤコヤマタニシについても計測を行った。

第12・13図は、その計測値をグラフ化したものである。まず、第13図の2015年の試掘資料についてみてみたい。2015年の試掘では、陸産貝類で、V-1層からVI層までがミヤコヤマタニシ、オキナワウスカワマイマイが主体をなす層であり、V-1層が9世紀、V-4層が3世紀という年代測定結果がえられている。層位間の出土量を見た場合、V-4層以下でミヤコヤマタニシの出土量が減少する。一方で、そのサイズはV-4層・V-5層のミヤコヤマタニシはV-1層より上位層のミヤコヤマタニシに比して大型化する傾向がみてとれる。II-1層からV-1層出土のミヤコヤマタニシは、ほぼ21mm以下のサイズを示すが、V-4層、V-5層は、21mm以上のサイズを示し、21mmにそのサイズの境界値があるとみえる。仮に21mm以下を小型、21mm以上を大型として、今回の調査で出土したミヤコヤマタニシをみてみたい。ミヤコヤマタニシは、Ⅲ層～Ⅳ層、12層より出土している。各層位の出土状況としては、Ⅲ層で31点出土し小型は29点と94%を占め、Ⅲ～Ⅳ層では14点出土し小型は12点と86%を占め、Ⅳ層では11点出土し小型は8点と73%を占め、12層では27点出土し小型は26点96%を占める。いずれの層位においても小型のミヤコヤマタニシが圧倒的な主体をなしているといえる。このような出土傾向は2015年の報告におけるII-1層からV-1層の出土状況と類似した傾向を示すものである。2015年の報告におけるV-4層、V-5層のミヤコヤマタニシの出土点数は少なく、大型の事例が層位に伴う変化であるのか今後の比較事例をもって検討を深める必要性はある。また、今回報告を行ったⅢ～Ⅳ層、XⅡ層のミヤコヤマタニシについても大型のサイズも少なからず認められる。ミヤコヤマタニシのサイズの変化については、今回報告を行った2つの事例のみであり、その変化が何に起因するかは現在のところ明確ではないが、当時の自然環境を考える上での一つの研究方法として今後も留意していきたいと考える。

第5表 貝類集計表①

科名	種名	残存	Ⅲ層	Ⅲ層～ Ⅳ層	Ⅳ層	V層	土坑A	土坑B	土坑3	土坑4
サザエ科	チョウセンサザエ	完形	1	3	5					
		殻頂	15	6	2	1				1
		破片	18	10	1	4	1			
	チョウセンサザエの蓋	完形	3	3		1		1		1
		殻頂								
		破片								
ソデボラ科	マガキガイ	完形	14	9	2	1				
		殻頂	22	2		1				
		破片	1	1						
	ラクダガイ	完形								
		殻頂	1							
		破片	3	1						
	サソリガイ	完形								
		殻頂			3					
	クモガイ	完形								
		殻頂				1				
			破片				3			
	不明	完形								
殻頂		1	1							
破片		6	11							
ニシキウズガイ科	サラサバティ	完形		3						
		殻頂	2	1	1					
		破片	11	3	1					
	ギンタカハマ	完形		1						
		殻頂	1	5						
			破片							
	ムラサキウズ	完形								
		殻頂	1							
			破片	1						
	ベニシリダカ	完形								
		殻頂	1							
			破片							
	ニシキウズ	完形								
		殻頂					1			
			破片							
	サラサダマ	完形					1			
殻頂										
		破片								
不明	完形									
	殻頂									
	破片	10	3		2					
アマオブネガイ科	ニシキアマオブネ	完形	7	3	2	13		2		
		殻頂	3	4	4	3				
		破片	8	2	1	4	1			
	アマオブネガイ	完形	7	3	1	8				
		殻頂	1	1	1		1			
			破片	1	1					
	ヒメイシダミアマオブネ	完形	4							
		殻頂								
			破片							
	イシダミアマオブネ	完形		2						
		殻頂								
			破片							
	キバアマガイ	完形	1	1		2				
		殻頂		1	1	2				
			破片							
	リュウキュウアマガイ	完形	1							
		殻頂					2			
			破片							
	イシマキガイ	完形								
殻頂		1								
		破片								
コシダカアマガイ	完形					8				
	殻頂				1					
		破片								
不明	完形									
	殻頂	1					1			
	破片									

第6表 貝類集計表②

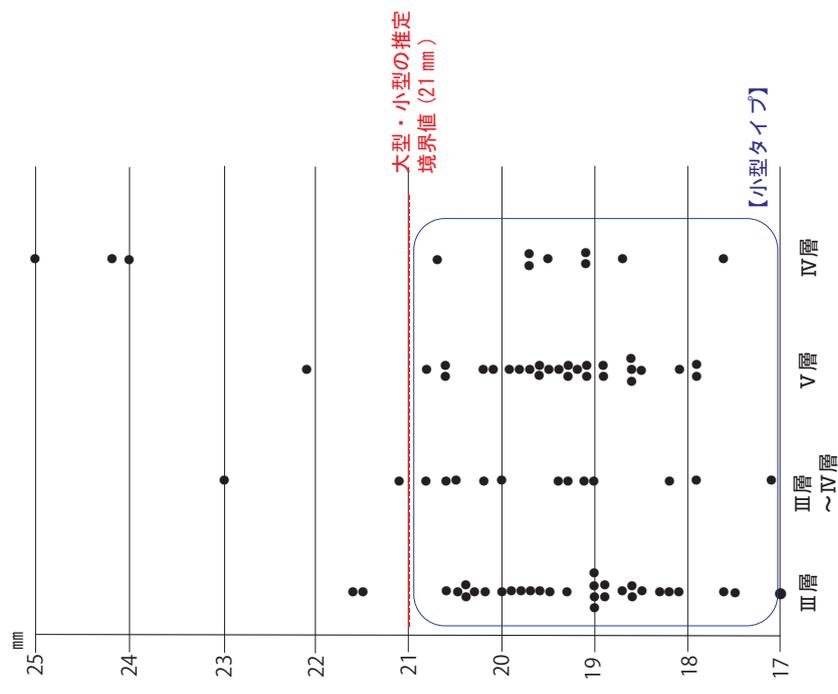
科名	種名	残存	Ⅲ層	Ⅲ層～ Ⅳ層	Ⅳ層	XⅢ層	土坑A	土坑B	土坑3	土坑4	
シヤコガイ科	ヒレシヤコガイ	完形									
		殻頂									
		破片	3	2	1						
	シラナミガイ	完形									
		破片	1								
	ヒメシヤコガイ	完形									
		殻頂	1								
	ヒレナシシヤコガイ	完形			1						
		破片	1								
	シヤゴウガイ	完形							1		
		破片									
	不明	完形									
破片		1									
タカラガイ科	ハチジョウダカラ	完形	1								
		殻頂									
		破片									
	ハナマルユキ	完形	7	1							
		殻頂	3	2		1					
		破片	5			1					
	ヤクシマダカラ	完形		1							
		破片									
	不明	完形									
		破片	1								
	イトマキボラ科	チトセナガニシ	完形	1							
			殻頂	1							
破片				1							
イトマキボラ		完形									
		破片	1								
コブナガニシ		完形									
		破片		1							
ナガイトマキボラ		完形									
		破片				1					
ザルガイ科		リュウキュウザル	完形	1							
			殻頂								
			破片								
	オオヒシガイ	完形	9		1	1					
		破片	1					1			
	オキナワヒシガイ	完形			1						
破片											
オニノツノガイ科	ミツカドカニモリ	完形									
		殻頂									
		破片	1								
	カザリカニモリガイ	完形									
		破片	1		1						
	ヒメカニモリ	完形					1				
		破片									
	メオニノツノガイ	完形				1					
破片											
マルスダレガイ科	アラヌノメガイ	完形	1	1							
		殻頂	1								
		破片	1								
	チョウセンハマグリ	完形									
		破片	1								
	カノコアサリ	完形					1				
		破片									

第7表 貝類集計表③

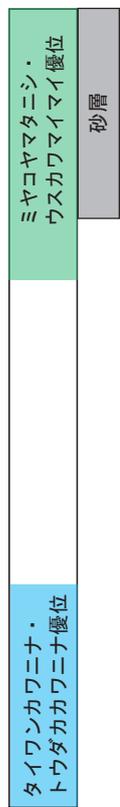
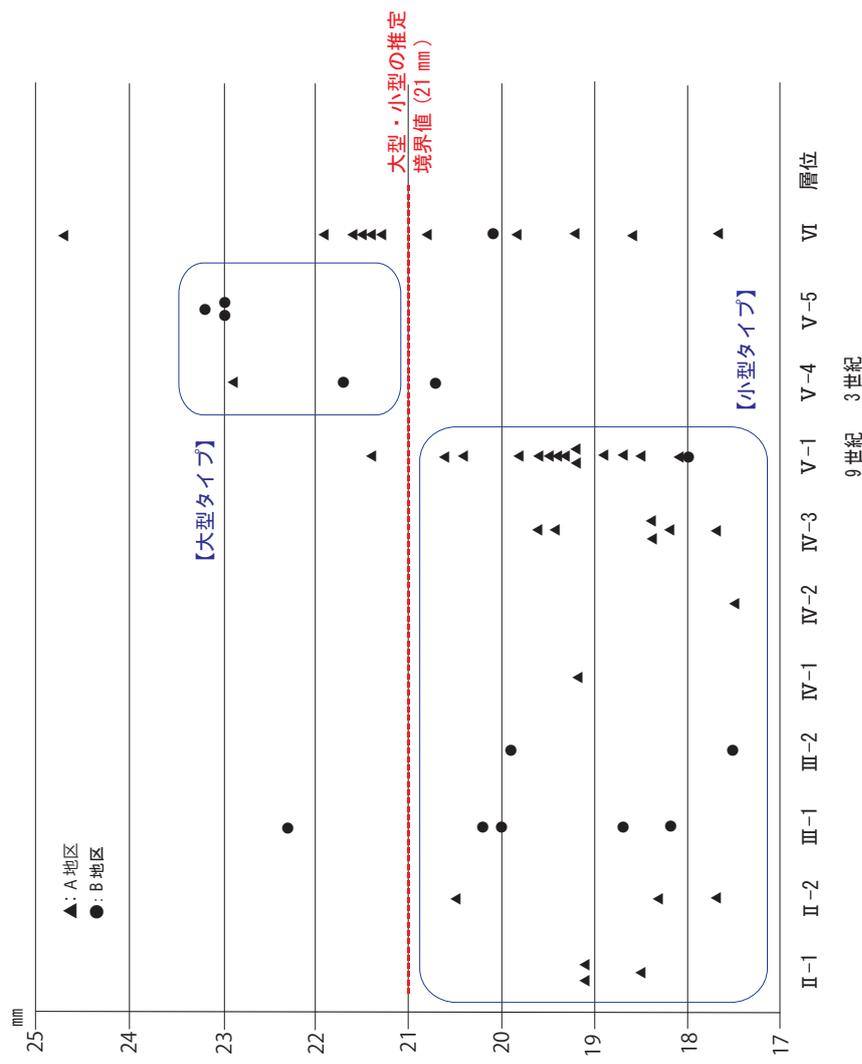
科名	種名	残存	Ⅲ層	Ⅲ層～ Ⅳ層	Ⅳ層	XⅢ層	土坑A	土坑B	土坑3	土坑4
チドリ リマ スオ 科	イソハマグリ	完形	45	7	2	18	1	1		
		殻頂	10	8	3	1				
		破片								
	ナミノコマスオ	完形	1							
		殻頂								
		破片								
シオサザ ナミ科	リュウキュウマスオ	完形								
		殻頂								
		破片	3	1						
オニコブ シガイ科	コオニコブシ	完形	1							
		殻頂								
		破片	1							
ヤツ シロ ガイ 科	ウズラガイ	完形								
		殻頂								
		破片	1							
	不明	完形					1			
破片										
ニッコウ ガイ科	サメザラ	完形								
		殻頂								
		破片	1			2				
アッキガ イ科	シラクモガイ	完形	1							
		殻頂								
		破片								
イモ ガイ 科	不明	完形								
		殻頂	4	1	1					
		破片	2					1		
	カバミナシ	完形								
		破片				2				
	ユキゲイモ	完形								
破片				1						
ヨメガカ サガイ科	オオベッコウガサ	完形	1	1						
		殻頂								
		破片		1						
イマ ガ 科	リスガイ	完形	1	1		1				
		殻頂				1				
		破片								
フネガイ 科	不明	完形	1							
		殻頂	1							
		破片								
オキ ニ シ 科	オオナルトボラ	完形								
		殻頂						1		
		破片								
	イワカワウネボラ	完形								
破片							1			
不 明	不明	完形								
		殻頂								
		破片	7	3	4	4				

第8表 陸産貝類集計表

種名	残存 状況	Ⅲ層	Ⅲ～Ⅳ 層	Ⅴ層	Ⅳ層	土坑A	土坑B	土坑B 軽石3	土坑4	土坑B 軽石2
オキナフウスカ ワマイマイ	完形	304	273	324	285	2	10	1	8	3
	殻頂	160	67	94	73	3	2	0	0	4
	破片	295	170	175	102	0	4	3	3	2
サキシマヒシマ イマイ	完形	18	2	7	7	0	1	2	0	0
	殻頂	2	7	1	0	1	0	0	0	0
	破片	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ミヤコヤマタニ シ	完形	30	13	30	13	1	1	3	0	0
	殻頂	2	3	2	2	0	0	0	0	0
	破片	7	1	0	1	0	0	0	0	0
アカマイマイ	完形	57	21	21	9	1	0	0	0	0
	殻頂	11	21	3	3	0	0	0	0	0
	破片	18	6	1	1	0	0	0	0	0
アフリカマイマ イ	完形	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	殻頂	15	3	0	1	0	0	0	0	0
	破片	22	1	0	0	0	0	0	0	0
カワニナ科	完形	0	0	1	12	0	0	0	0	0
	殻頂	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	破片	0	0	1	0	0	0	0	0	0
トウガタカワニ ナ科	完形	0	1	0	2	0	0	0	0	0
	殻頂	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	破片	0	0	0	0	0	0	0	0	0



第12図 H28アラフ遺跡出土ミヤコヤマタニシ計測値図



第13図 H26アラフ遺跡出土ミヤコヤマタニシ計測値図



図版2 貝①(1～7: S=1/1、8: S=1/4)

1: オキナワヒシガイ、2: オオヒシガイ、3: リュウキュウザル、4: ナミノコマスオ、5: カノコアサリ、
6: イソハマグリ、7: アラヌノメガイ、8: シャゴウ



図版3 貝②(1・3・5～8:S=1/2、2・4:S=1/1)

1: オオベッコウガサ、2: ハナマルユキ、3: ハチジョウダカラ、4: サラサダマ、5: サラサバテイ
 6: ギンタカハマ、7: チョウセンサザエ、7: チョウセンサザエの蓋



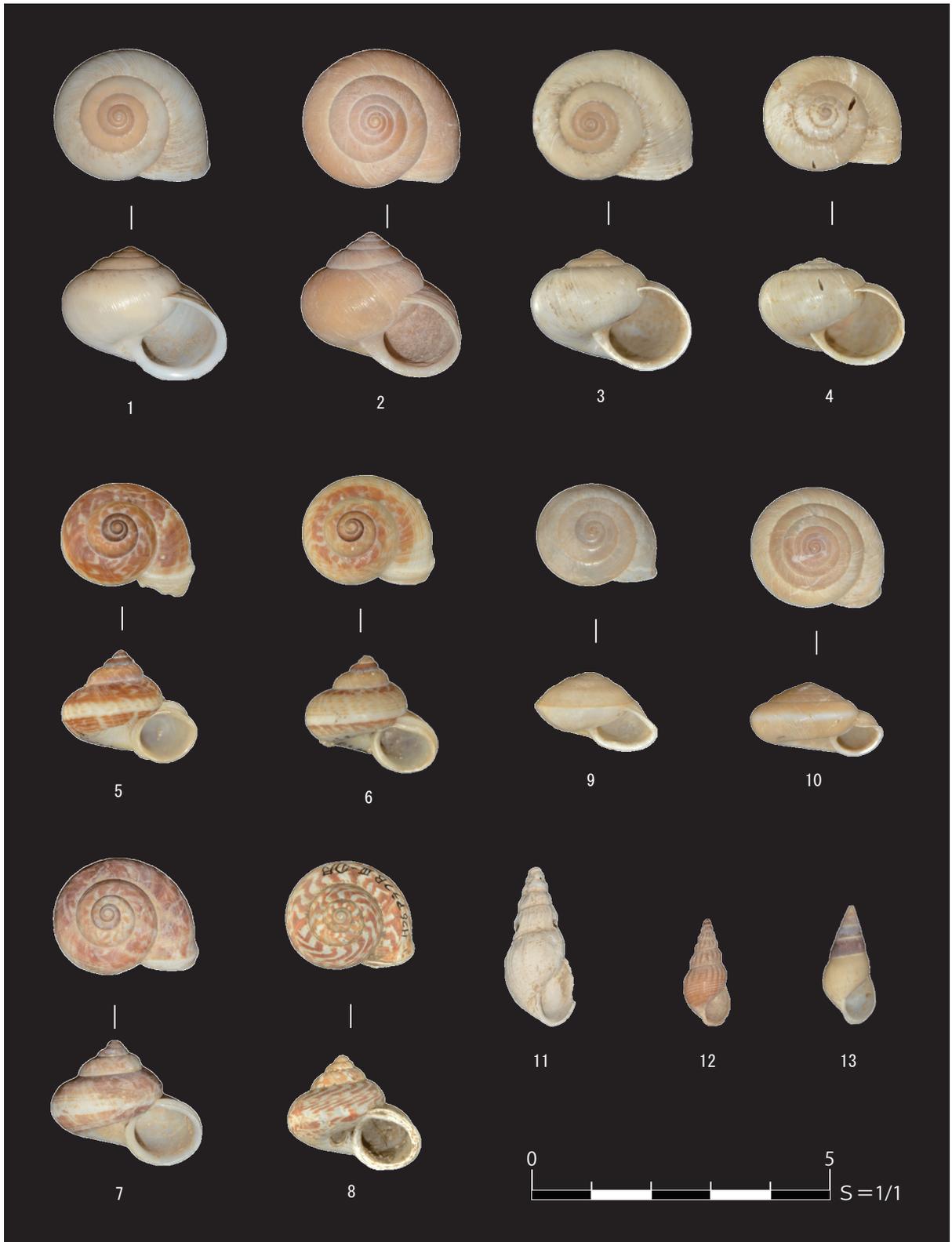
図版4 貝③(1・2・4～6: S=2/5、3: S=1/4)

1: コオニコブシ、2: シラクモガイ、3 オオナルトボラ、4: チトセナガニシ、5: メオニノツノガイ、
6: マガキガイ



図版5 貝④(S=1/1)

1: キバアマガイ、2: コシダカアマガイ、3: イシダミアマオブネ、4: リュウキュウアマガイ、
 5: ニシキアマオブネ、6: アマオブネガイ、7・8: リスガイ



図版 6 陸産貝類 (S=1/1)

1～4: オキナワウスカワマイマイ、5～8: ミヤコヤマタニシ、9: サキシマヒシマイマイ、10: アカマイマイ、
11～12: トウガタカワニナ科、13: カワニナ

* 3～6、8は、参考資料として平成26年度のアラブ遺跡発掘調査出土資料を掲載。

第5節 自然科学分析 - 軽石分析 -

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

宮古島東南部の崖下に形成された狭小な海岸砂丘上に位置するアラフ遺跡では、これまでの発掘調査により、遺構や遺物の包含層が確認されている。その中で、大量の軽石やスコリアを包含する堆積層も確認され、層序の対比や年代の指標になる可能性が検討されている。本報告では、調査区内で採取された軽石やスコリアの客観的データを取得することにより、将来的に対比の指標となる可能性を探る。さらに、本報告では、アラフ遺跡から出土した骨とについて、放射性炭素年代測定を行い、年代資料を作成する。

I . 軽石の分析

1. 試料

(1) 岩石肉眼鑑定

分析の対象とした試料は、表1に示される軽石およびスコリアの計2144点である。

(2) 重軽鉱物組成・岩石薄片作製観察

分析の対象とした試料は、表1に示される多孔質岩14点である。試料の層位等の詳細は、分析項目とともに表1に示した。

(3) EPMA 分析

分析の対象とした試料は、表1に示される5点の多孔質岩である。分析番号1は、白色軽石で発泡良好、繊維束状を示す。分析番号2は、縞状軽石である。分析番号3は、スコリアで発泡良好、10mm以上の孔隙を有する。分析番号4は、黄色を呈する軽石で、輝石が含まれており、1mm以下の孔隙を有する。分析番号5は、(褐色または灰色を呈するスコリアで、10mm以上の孔隙を有する。

2. 分析方法

(1) 岩石肉眼鑑定

岩石肉眼鑑定は、長径、短径、重量を計測し、肉眼による観察で、孔隙の大きさ、色調、円磨度分類の観察記載を行った。長径と短径は、軽石やスコリアを平面に置いた際に安定する面の最大径と最小径とした。孔隙の大きさは、小(径1mm以下)、中(1～10mm以下)、大(10mm以上)に区分した。色調は、白、黒、黄の区分より分類した。円磨度の分類は、図1に示されるKrumbein(1941)に基づき実施した。

(2) 重軽鉱物組成

メノウ鉢を用いて試料を粉碎し、水を加え、超音波洗浄装置を用いて粒子を分散し、250メッシュの分析篩上にて水洗して粒径が1/16mmより小さい粒子を除去する。乾燥させた後、篩別して、得られた粒径1/4mm1/8mmの砂分を、ポリタングステン酸ナトリウム(比重約2.96に調整)により重液分離し、得られた重鉱物を偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。同定の際、不透明な粒については、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒は「その他」とする。

一方、重液分離により得られた軽鉱物分については、火山ガラスとそれ以外の粒子を、偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで計数し、火山ガラスの量比を求める。火山ガラスは、その形態によりバブル型、

表1. 分析試料一覧

番号	層位	試料袋	日付	薄片・重軽鉱物組成・EPMA分析用試料		試料番号		分析番号	岩石肉眼鑑定	点数
				石質	特徴	薄片	重軽鉱物組成			
1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	-	-				○	114
2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	-	-				○	105
3	茶色砂	3-1	H29.3	-	-				○	103
4	茶色砂内陸側カベ	4-2	H29.3	-	-				○	99
6	白砂 10	6-1~10	H29.3	軽石	白色 発泡良好 繊維束状			1	○	33
9	土坑4 10	9-1	H29.3	軽石	縞状			2		
9	土坑4	9-2	H29.3	-	-				○	103
11	土坑A	1	H29.3	-	-				○	28
12	土坑B	12-2	H29.3	-	-				○	100
13	土坑B	13-1	H29.3	-	-				○	100
27	土坑B深度3.0~4.0m 具、サンゴ	1	H29.3	-	-				○	67
28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	-	-				○	100
32	土坑C	32-1	H29.3	-	-				○	100
14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	スコリア01	スコリア(斜長石大、輝石、孔隙中)	1	1			
14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	スコリア02	軽石(斜長石中、小)	2	2			
14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	スコリア	スコリア(発泡良好、孔隙中)	3	3			
14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	-	-				○	100
15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	-	-				○	100
15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	スコリア01	スコリア(発泡良好、孔隙大)	4	4			
15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	スコリア02	スコリア(褐色を帯びる、発泡良好、孔隙大)	5	5			
15	軽石4土坑B	15-3	H29.3	スコリア	発泡良好 孔隙 大			3		
27	土坑B深度3.0~4.0m 具、サンゴ	27-1	H29.3	軽石	軽石(白) 発泡やや良好、繊維束状。	6	6			
27	土坑B深度3.8~4.0m 具、サンゴ	27-1	H29.3	スコリア	スコリア(孔隙中、発泡やや良好)	7	7			
32	土坑C	32-1	H29.3	軽石01	軽石(斜長石斑晶大、発泡やや良好、輝石小、孔隙中)	8	8			
32	土坑C	32-1	H29.3	軽石02	軽石(輝石、長石2%<、発泡やや良好、繊維束状)	9	9			
32	土坑C	32-1	H29.3	軽石03	軽石(輝石、発泡良好、円磨度0.7)	10	10			
調査区A	第2層軽石	1	H26						○	91
調査区A	第3層軽石	1	H26						○	102
調査区A	第4層軽石	1	H26						○	101
調査区A	第5層軽石	1	H26						○	44
調査区A	第3層 軽石+ニービ	IV-2層	H26	軽石01	軽石(灰褐色、未風化、発泡良好)、輝石・不透明鉱物5%<	11	11			
調査区A	第3層 軽石+ニービ	IV-2層	H26	軽石02	軽石(赤、やや風化、発泡やや良好)、長石の大斑晶、輝石10%<	12	12			
調査区A	第4層 軽石	V-1層	H26	軽石	オレンジ色 輝石 孔隙小			4		
調査区A	第6層軽石	1	H26							45
調査区B	第1層	1	H26						○	100
調査区B	第2層①軽石	1	H26						○	100
調査区B	第3層-①	Ⅲ-2層	H26	軽石	軽石(黄白色、発泡やや不良、孔隙大)(長石・輝石2%<)、輝石4mm	13	13			
調査区B	第3層	1	H26						○	100
調査区B	第4-②層	-	H26	軽石	軽石(白色、発泡不良、輝石1mm以下、2%以下)	14	14			
調査区B	第3層-①	Ⅲ-2層	H26	スコリア	孔隙大 褐色? 灰色?			5		
調査区B	第4②層	1	H26						○	65
調査区B	第4③層	1	H26						○	35
調査区B	第5①層	1	H26						○	22
調査区B	第5②層	1	H26						○	19
合計						14	14	5	25	2076

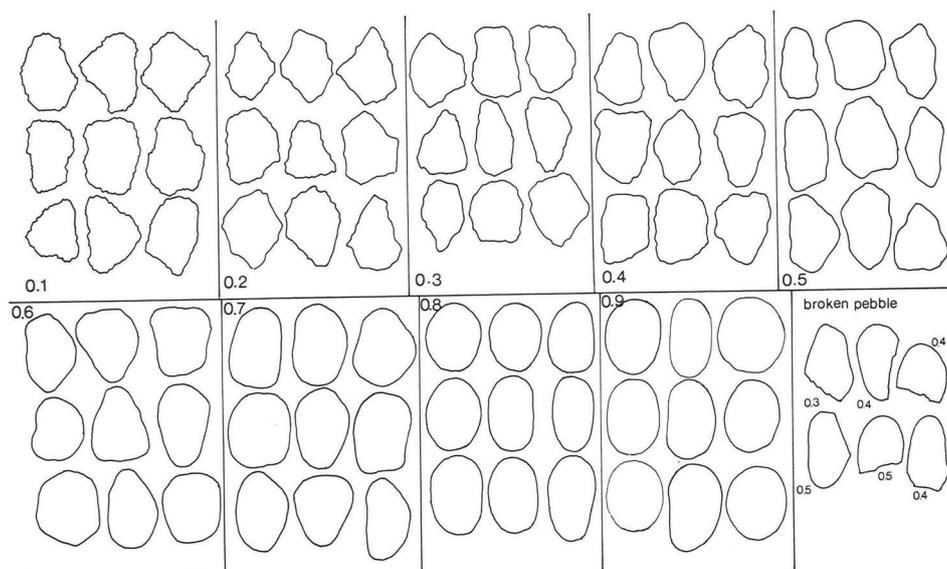


図1. 円磨度印象図(Krumbein,1941)

中間型、軽型の3つの型に分類する。各型の形態は、バブル型は薄手平板状あるいは泡のつぎ目をなす部分であるY字状の高まりを持つもの、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは塊状のもの、軽石型は表面に小気泡を非常に多く持つ塊状および気泡の長く延びた繊維束状のものとする。

(3) 岩石薄片作製観察

薄片観察は、岩石を0.03mmの厚さに研磨した薄片を顕微鏡下で観察すると、岩石を構成する鉱物の大部分は透光性となり、鉱物の性質・組織などが観察できるようになるということを利用している。

薄片用の岩石チップは、ダイヤモンドカッターにより切断・整形する。チップの片面を#180～#800の研磨剤を用いて研磨機上で研磨した後、プレパラートに貼り付ける。プレパラートに貼り付けたチップは、ダイヤモンドカッターにより薄く切断する。プレパラート上のチップは、#180～#800の研磨剤を用い、研磨機上で厚さ0.05mm以下になるまで研磨する。さらに、メノウ板上で#2500の研磨剤を用いて研磨し、正確に0.03mmの厚さに調整する。プレパラート上で薄くなった薄膜状の岩石片の上にカバーガラスを貼り付け、観察用の薄片とする。薄片は偏光顕微鏡下において観察記載を行う。

(4) EPMA 分析

軽石を手選し、これをエポキシ樹脂を用いてスライドグラス上に包埋し、#3000カーボランダムで研磨して1 μ mのダイヤモンドペーストにて鏡面研磨した薄片を作製する。

この薄片を用いて以下の分析装置および条件により、エネルギー分散型X線マイクロアナライザー(EDX)を用い、火山ガラスの主成分を分析する。

使用機材：SEM:HITACHI SU1510 EDX:HORIBA EMAXEvolution EX-270(検出器:X-MAX80mm²)

加速電圧：15kV

試料電流：0.3nA.

ビーム径：4 μ m 四方の範囲を約150nmのビーム径にて走査させて測定.

ライブタイム：50sec.

主成分組成計算方法：ZAF法を応用

なお、スタンダードには高純度人工酸化物結晶（純度 99.99% 以上の SiO₂、Al₂O₃、TiO₂、MnO、MgO）、純度 99.99% 以上の単結晶 NaCl、KCl、CaF₂ を用いた。これをアメリカ標準局 NIST620 ガラス、AT に含まれる火山ガラス、Aso-4 テフラに含まれる普通角閃石、飯縄西山テフラに含まれるカミングトン閃石を用いてチェックする。また、ASTIMEX, Taylor などのいわゆる EPMA 用標準物質などでもその精度をチェックした。ワーキングスタンダードには AT テフラの火山ガラスを用い、測定時毎に値をチェックする。

3. 結果

(1) 岩石肉眼鑑定

岩石肉眼鑑定の結果を表 2 に示す。白色軽石 268 点、黄色を呈する軽石 584 点、黒色を呈するスコリア 1292 点に鑑定された。スコリアが主体となっている。また、層位別にみた白色軽石、黄色軽石、黒色スコリアの点数を表 3 に示す。調査区の記載のない試料では、ほとんどの層位でやはりスコリアが多く、次いで黄色軽石が多いという傾向を示す。その中で、土坑 B の深度 3.8～4.0m の試料では、黄色軽石がスコリアと同量程度か若干多い傾向を示す。調査区 A の試料では、第 2 層から第 6 層までの試料のうち、第 3 層と第 4 層で黄色軽石が最も多く、他の層位ではスコリアが最も多い。調査区 B の試料では、いずれの層位でもスコリアが最も多いが、次いで多いのは白色軽石であり、黄色軽石は少ない。

(2) 重軽鉱物組成

分析結果を表 4、図 2 に示す。重鉱物組成は、スコリアの試料ではカンラン石と単斜輝石および不透明鉱物の 3 者を主体とする組成を示す。各試料における 3 者の量比は異なるが、不透明鉱物が最も多く、次いでカンラン石が多く、単斜輝石は比較的少量という組成の試料が多い。一方、軽石の試料では、試料番号 6、8、10、11、12 の各試料は、スコリアと同様にカンラン石、単斜輝石、不透明鉱物の 3 者を主体とする重鉱物組成を示すが、試料番号 9、13、14 では、斜方輝石を主体とし、単斜輝石が微量～少量程度含まれる組成を示す。軽鉱物組成では、当然のことながらスコリアの試料はスコリアの細片が多く、軽石の試料は軽石型火山ガラスが多い。ただし、試料番号 2 は、外見はスコリアであるが、軽鉱物組成では軽石型火山ガラスが多く、試料番号 11 は、外見は軽石であるが、軽鉱物組成ではスコリアの細片が多い。さらに、試料番号 13 と 14 の軽鉱物組成は、斜長石を主体とする組成である。これら 2 点の試料の外見は、ともに白色軽石である。

(3) 岩石薄片作製観察

偏光顕微鏡下における観察から構成鉱物および組織の特徴を明らかにした。構成物の量比は、観察面全体に対して多量 (> 50%)、中量 (20～50%)、少量 (5～20%)、微量 (< 5%) およびきわめて微量 (< 1%) という基準で目視により判定した。顕微鏡観察に際しては下方ポーラーおよび直交ポーラー下において代表的な箇所を撮影し、写真図版に示した。以下に鏡下観察結果を述べる。

1) 試料番号：14 土坑 B 軽石 3 14-1 H29.3 スコリア 01

岩石名：スコリア

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～2.3mm の半自形～他形で厚板状を呈して点在する。集片双晶が発達し、結晶内部に火山ガラスを散含するものが散見される。

表2(1). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	4.5	9.8	75.59	黒	大(10mm以上)	0.2
2	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	2.9	8.0	24.36	白	小(1mm以下)	0.4
3	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	3.4	5.4	17.67	黒	中(1~10mm)	0.5
4	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	4.2	9.0	70.29	黒	大(10mm以上)	0.4
5	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	3.9	7.4	53.05	黄	中(1~10mm)	0.5
6	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	4.2	5.0	34.10	白	大(10mm以上)	0.5
7	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	1.9	5.3	18.54	白	中(1~10mm)	0.5
8	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	2.0	4.7	10.12	黒	中(1~10mm)	0.6
9	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	4.0	6.5	38.55	黒	大(10mm以上)	0.3
10	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	1.9	4.0	6.57	黄	中(1~10mm)	0.4
11	1	砂まじり黒色土	1-2	H29.3	4.0	5.5	37.52	黒	中(1~10mm)	0.6
12	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	4.0	7.4	46.05	黒	中(1~10mm)	0.5
13	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.0	10.84	黒	中(1~10mm)	0.5
14	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.9	8.05	黒	中(1~10mm)	0.5
15	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	4.2	6.4	33.98	黄	大(10mm以上)	0.6
16	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	3.0	5.6	24.48	黄	中(1~10mm)	0.5
17	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.4	4.4	7.81	黒	中(1~10mm)	0.5
18	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	4.9	6.89	黒	中(1~10mm)	0.5
19	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	3.0	2.90	白	中(1~10mm)	0.5
20	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	3.0	2.25	白	中(1~10mm)	0.5
21	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.5	4.5	16.50	黒	中(1~10mm)	0.6
22	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	6.8	28.19	黒	中(1~10mm)	0.5
23	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	3.0	5.0	13.40	黄	中(1~10mm)	0.5
24	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.5	5.5	9.74	白	小(1mm以下)	0.4
25	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	3.2	4.45	黒	中(1~10mm)	0.5
26	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	2.4	2.08	黒	中(1~10mm)	0.5
27	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	3.1	2.68	黒	中(1~10mm)	0.4
28	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.7	5.0	8.91	黒	中(1~10mm)	0.4
29	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.1	2.8	2.88	白	小(1mm以下)	0.5
30	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.7	1.66	黒	中(1~10mm)	0.5
31	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	3.7	5.20	黒	中(1~10mm)	0.5
32	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.6	8.58	黒	中(1~10mm)	0.4
33	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.5	4.41	黒	中(1~10mm)	0.4
34	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.7	3.0	5.07	白	中(1~10mm)	0.6
35	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	2.8	4.05	黒	中(1~10mm)	0.4
36	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.7	8.72	黒	中(1~10mm)	0.3
37	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	4.4	5.57	黒	中(1~10mm)	0.4
38	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.1	2.1	0.97	黄	中(1~10mm)	0.5
39	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.6	8.31	黒	中(1~10mm)	0.4
40	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.5	6.60	黒	中(1~10mm)	0.4
41	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.2	5.2	9.07	白	中(1~10mm)	0.5
42	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.8	4.93	黒	中(1~10mm)	0.3
43	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.4	4.4	11.15	黄	中(1~10mm)	0.6
44	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.7	3.00	黒	中(1~10mm)	0.4
45	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.3	4.0	8.40	黒	中(1~10mm)	0.4
46	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.6	1.53	黒	中(1~10mm)	0.4
47	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.1	3.58	黒	中(1~10mm)	0.4
48	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.4	2.4	2.79	黄	小(1mm以下)	0.4
49	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.1	3.1	1.77	黄	中(1~10mm)	0.5
50	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.9	2.1	1.28	黒	小(1mm以下)	0.4
51	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	1.9	1.32	黄	中(1~10mm)	0.5
52	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.9	2.0	0.78	黒	中(1~10mm)	0.3
53	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.5	1.77	黒	小(1mm以下)	0.5
54	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.9	2.4	2.11	黄	中(1~10mm)	0.4
55	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.8	2.2	0.93	黒	中(1~10mm)	0.4
56	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.2	2.0	1.19	黒	中(1~10mm)	0.4
57	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.6	3.0	2.10	黒	中(1~10mm)	0.4
58	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.3	1.02	黄	中(1~10mm)	0.5
59	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.1	2.5	1.30	黒	中(1~10mm)	0.5
60	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	5.0	7.98	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(2). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
61	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.5	4.0	17.12	黒	中(1~10mm)	0.5
62	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.5	0.96	白	中(1~10mm)	0.5
63	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.0	4.11	白	中(1~10mm)	0.4
64	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.0	3.06	白	中(1~10mm)	0.5
65	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	4.0	6.45	黒	小(1mm以下)	0.3
66	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.9	2.5	2.18	黒	中(1~10mm)	0.4
67	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.0	2.80	黒	中(1~10mm)	0.4
68	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.2	2.3	2.04	黒	中(1~10mm)	0.4
69	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	3.1	2.48	黒	中(1~10mm)	0.4
70	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.2	3.3	7.32	白	中(1~10mm)	0.5
71	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.1	0.90	黒	小(1mm以下)	0.4
72	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.0	1.19	黄	小(1mm以下)	0.5
73	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	3.5	4.45	黒	中(1~10mm)	0.5
74	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	4.3	7.30	黒	小(1mm以下)	0.5
75	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.5	10.07	黒	中(1~10mm)	0.5
76	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.2	1.13	黄	小(1mm以下)	0.4
77	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.0	2.11	黒	中(1~10mm)	0.4
78	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	4.5	6.87	黒	中(1~10mm)	0.4
79	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	2.5	1.16	黒	中(1~10mm)	0.5
80	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	3.5	3.85	黒	中(1~10mm)	0.5
81	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.9	2.7	1.49	黒	中(1~10mm)	0.5
82	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.8	3.5	6.17	黒	中(1~10mm)	0.5
83	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	3.5	2.31	黄	中(1~10mm)	0.5
84	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	3.0	4.5	12.34	黒	中(1~10mm)	0.3
85	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	2.4	2.25	黒	中(1~10mm)	0.4
86	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	2.2	1.23	黄	中(1~10mm)	0.5
87	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	2.0	2.0	1.88	黄	中(1~10mm)	0.5
88	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.0	0.55	黄	中(1~10mm)	0.5
89	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.9	1.6	0.53	黒	小(1mm以下)	0.5
90	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	2.0	2.83	黄	中(1~10mm)	0.3
91	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.2	1.36	黄	中(1~10mm)	0.5
92	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	2.5	2.54	黒	中(1~10mm)	0.4
93	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	2.0	2.07	黄	小(1mm以下)	0.5
94	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.2	2.3	1.74	白	中(1~10mm)	0.4
95	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.3	2.5	1.66	白	中(1~10mm)	0.5
96	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	1.8	0.57	黄	小(1mm以下)	0.5
97	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	1.8	0.96	黄	小(1mm以下)	0.5
98	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.9	1.8	0.39	黒	小(1mm以下)	0.3
99	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	1.9	0.70	黒	小(1mm以下)	0.3
100	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.0	1.09	黒	小(1mm以下)	0.4
101	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.4	3.3	1.81	白	中(1~10mm)	0.5
102	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.5	2.5	2.79	白	小(1mm以下)	0.5
103	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.8	2.3	1.52	黄	小(1mm以下)	0.4
104	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	1.5	0.53	黒	中(1~10mm)	0.4
105	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.0	0.68	黒	中(1~10mm)	0.4
106	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.9	1.9	0.40	白	中(1~10mm)	0.6
107	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.7	2.0	0.66	黒	小(1mm以下)	0.3
108	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	1.5	0.78	黒	中(1~10mm)	0.5
109	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.2	1.9	1.63	白	中(1~10mm)	0.3
110	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.7	1.7	0.43	黒	小(1mm以下)	0.4
111	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	2.5	1.72	黒	中(1~10mm)	0.4
112	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	1.0	1.6	0.25	黄	小(1mm以下)	0.5
113	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.8	1.6	0.63	黒	小(1mm以下)	0.3
114	1	砂まじり黒色土	1-3	H29.3	0.6	1.7	0.44	白	中(1~10mm)	0.5
115	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.0	5.1	9.14	黄	中(1~10mm)	0.5
116	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.4	5.3	11.94	黒	中(1~10mm)	0.6
117	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.4	4.0	13.90	黄	中(1~10mm)	0.7
118	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.5	3.8	6.04	黄	中(1~10mm)	0.5
119	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.4	4.3	7.69	黄	中(1~10mm)	0.5
120	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.8	4.5	6.96	黄	中(1~10mm)	0.6

表2(3). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
121	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.6	5.2	18.30	黄	中(1~10mm)	0.7
122	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.0	4.1	9.00	黒	中(1~10mm)	0.4
123	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.5	3.9	9.13	黒	中(1~10mm)	0.5
124	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.4	3.5	4.02	黒	中(1~10mm)	0.6
125	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.8	4.9	13.65	黒	中(1~10mm)	0.5
126	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.5	4.4	6.40	黒	中(1~10mm)	0.6
127	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.2	3.4	3.13	黒	中(1~10mm)	0.5
128	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.2	3.4	6.55	黒	小(1mm以下)	0.6
129	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	3.7	8.3	33.00	黒	中(1~10mm)	0.7
130	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	4.4	6.5	41.35	黒	大(10mm以上)	0.5
131	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	3.1	7.4	52.18	黄	大(10mm以上)	0.6
132	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	3.8	8.1	41.57	黄	中(1~10mm)	0.5
133	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	0.7	2.9	1.03	黄	中(1~10mm)	0.5
134	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	0.8	2.7	0.68	白	中(1~10mm)	0.6
135	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.5	3.0	4.73	黒	中(1~10mm)	0.6
136	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.9	3.9	4.76	黒	中(1~10mm)	0.6
137	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.3	4.4	11.86	白	中(1~10mm)	0.5
138	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.3	4.9	9.36	黄	中(1~10mm)	0.5
139	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.4	3.9	3.15	白	中(1~10mm)	0.6
140	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.2	3.5	6.81	黒	中(1~10mm)	0.7
141	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.9	6.9	33.33	黒	大(10mm以上)	0.5
142	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.7	4.7	19.15	黒	中(1~10mm)	0.6
143	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.7	4.2	5.08	黒	大(10mm以上)	0.6
144	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.3	5.0	16.42	黄	中(1~10mm)	0.7
145	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.7	4.5	13.89	黒	中(1~10mm)	0.6
146	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.9	4.7	21.29	白	中(1~10mm)	0.6
147	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.8	3.8	30.61	黒	中(1~10mm)	0.5
148	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.5	3.9	27.19	黒	大(10mm以上)	0.6
149	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.2	4.4	7.55	黒	中(1~10mm)	0.5
150	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	0.7	2.5	0.79	黄	小(1mm以下)	0.6
151	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	0.8	1.1	0.17	黄	小(1mm以下)	0.6
152	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	1.0	2.0	0.66	黒	中(1~10mm)	0.5
153	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	2.2	2.7	3.72	黒	中(1~10mm)	0.6
154	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-1	H29.3	5.4	8.1	81.70	黒	中(1~10mm)	0.4
155	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.2	11.7	272.30	白	大(10mm以上)	0.6
156	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	5.3	10.2	93.34	黒	中(1~10mm)	0.5
157	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	4.4	11.6	346.06	白	大(10mm以上)	0.2
158	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	6.5	12.6	255.87	黒	大(10mm以上)	0.6
159	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-3	H29.3	サンゴ	-	-	-	-	-
160	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-3	H29.3	サンゴ	-	-	-	-	-
161	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-4	H29.3	2.7	4.1	8.38	黒	中(1~10mm)	0.5
162	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-4	H29.3	2.5	3.9	6.96	黒	中(1~10mm)	0.5
163	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-4	H29.3	1.8	3.2	1.91	黒	中(1~10mm)	0.5
164	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-4	H29.3	2.3	4.5	13.60	白	中(1~10mm)	0.5
165	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-4	H29.3	1.2	1.9	0.73	黒	中(1~10mm)	0.5
166	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-4	H29.3	1.2	1.7	1.16	黄	中(1~10mm)	0.6
167	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-4	H29.3	1.2	1.9	1.12	黄	小(1mm以下)	0.5
168	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	0.7	2.1	0.53	黄	中(1~10mm)	0.5
169	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.9	5.5	24.52	黒	中(1~10mm)	0.5
170	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.6	5.3	5.64	黒	中(1~10mm)	0.5
171	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.1	4.5	6.81	黒	中(1~10mm)	0.5
172	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.9	3.4	5.78	黒	中(1~10mm)	0.6
173	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.0	5.2	9.66	黄	中(1~10mm)	0.6
174	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.3	4.0	2.15	黒	中(1~10mm)	0.5
175	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.5	2.9	2.43	黒	中(1~10mm)	0.6
176	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	1.7	0.56	黄	小(1mm以下)	0.5
177	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	0.9	2.0	1.13	白	中(1~10mm)	0.6
178	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.8	3.3	4.99	黒	大(10mm以上)	0.4
179	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.7	2.8	2.52	黒	中(1~10mm)	0.5
180	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	0.8	2.3	1.15	黄	小(1mm以下)	0.6

表2(4). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
181	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	2.4	1.05	黒	中(1~10mm)	0.5
182	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.1	2.8	1.93	黒	中(1~10mm)	0.5
183	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	0.8	2.5	1.46	白	中(1~10mm)	0.5
184	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.2	2.1	1.16	黄	中(1~10mm)	0.6
185	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.8	5.3	17.72	白	中(1~10mm)	0.5
186	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.9	3.7	5.07	黄	中(1~10mm)	0.7
187	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.8	5.0	19.55	黒	中(1~10mm)	0.5
188	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.0	6.0	15.27	黒	中(1~10mm)	0.5
189	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.9	3.4	5.16	黒	中(1~10mm)	0.5
190	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.9	3.7	4.16	黄	中(1~10mm)	0.5
191	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.7	2.3	1.73	黒	中(1~10mm)	0.6
192	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	2.6	2.31	黄	中(1~10mm)	0.5
193	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	2.3	0.69	黄	中(1~10mm)	0.7
194	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	2.3	0.76	黒	中(1~10mm)	0.3
195	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.1	3.6	4.51	黄	中(1~10mm)	0.5
196	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	4.8	7.1	44.88	黒	大(10mm以上)	0.5
197	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	3.1	5.7	17.32	黒	中(1~10mm)	0.5
198	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.8	3.2	3.58	黒	中(1~10mm)	0.4
199	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.9	2.8	1.77	黒	中(1~10mm)	0.6
200	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.4	2.8	2.78	黒	中(1~10mm)	0.4
201	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.2	3.1	1.78	黄	中(1~10mm)	0.5
202	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	0.9	2.2	0.97	黒	中(1~10mm)	0.5
203	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	1.9	0.62	黒	中(1~10mm)	0.6
204	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.9	3.0	3.18	黒	中(1~10mm)	0.6
205	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.9	6.9	32.11	黒	中(1~10mm)	0.5
206	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.7	3.8	7.50	黒	中(1~10mm)	0.5
207	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.4	2.9	3.47	黒	中(1~10mm)	0.6
208	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.5	3.0	3.40	黒	中(1~10mm)	0.6
209	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.2	2.6	1.60	黒	中(1~10mm)	0.6
210	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.9	2.6	2.84	黒	中(1~10mm)	0.5
211	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.5	2.9	1.82	黒	中(1~10mm)	0.6
212	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.2	3.1	2.00	黒	中(1~10mm)	0.6
213	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.0	4.1	3.80	黒	中(1~10mm)	0.6
214	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.1	3.7	4.70	黄	中(1~10mm)	0.6
215	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.7	4.9	9.90	黒	中(1~10mm)	0.5
216	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.8	3.9	6.92	黒	中(1~10mm)	0.5
217	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	2.7	2.68	黒	中(1~10mm)	0.5
218	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	1.0	3.1	1.91	黒	中(1~10mm)	0.6
219	2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	2-2	H29.3	2.0	3.3	4.61	黒	中(1~10mm)	0.6
220	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.2	4.2	5.03	黄	中(1~10mm)	0.5
221	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	4.5	15.53	白	中(1~10mm)	0.4
222	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.6	3.9	7.82	黒	中(1~10mm)	0.5
223	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.4	4.4	7.93	黄	中(1~10mm)	0.5
224	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	3.3	3.95	黄	中(1~10mm)	0.6
225	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.5	3.3	2.35	白	中(1~10mm)	0.6
226	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.8	5.5	12.99	黄	大(10mm以上)	0.7
227	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.3	3.8	9.30	黄	大(10mm以上)	0.7
228	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.7	4.1	5.52	黒	中(1~10mm)	0.6
229	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.2	3.4	3.72	黒	中(1~10mm)	0.5
230	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	2.7	2.84	白	中(1~10mm)	0.7
231	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.1	3.5	10.00	黒	大(10mm以上)	0.6
232	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.5	4.4	4.50	黒	大(10mm以上)	0.5
233	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	3.1	3.28	白	大(10mm以上)	0.6
234	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.5	3.8	5.44	白	大(10mm以上)	0.3
235	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.7	3.5	5.21	黒	大(10mm以上)	0.7
236	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.7	5.2	13.35	黒	大(10mm以上)	0.4
237	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.1	4.1	6.49	黒	大(10mm以上)	0.5
238	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.5	4.4	4.61	黄	中(1~10mm)	0.6
239	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.9	3.8	7.21	白	中(1~10mm)	0.5
240	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.9	2.9	5.15	黒	中(1~10mm)	0.6

表2(5). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
241	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.8	3.6	4.89	白	小(1mm以下)	0.6
242	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.7	5.2	18.95	白	大(10mm以上)	0.4
243	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.5	3.8	3.62	黄	小(1mm以下)	0.5
244	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.6	4.8	5.11	白	小(1mm以下)	0.6
245	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.1	4.2	9.36	黒	大(10mm以上)	0.6
246	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.8	5.8	12.87	黒	大(10mm以上)	0.6
247	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.4	3.9	4.76	白	中(1~10mm)	0.5
248	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	3.7	3.94	白	中(1~10mm)	0.6
249	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.2	4.2	10.77	黄	中(1~10mm)	0.5
250	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.3	3.3	4.13	黄	中(1~10mm)	0.5
251	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.4	5.1	10.41	黒	中(1~10mm)	0.5
252	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	2.5	1.61	黒	中(1~10mm)	0.5
253	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	3.1	2.33	黒	中(1~10mm)	0.5
254	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.5	2.8	3.15	黒	中(1~10mm)	0.6
255	3	茶色砂	3-1	H29.3	3.4	5.2	19.29	黄	中(1~10mm)	0.7
256	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.7	4.0	9.10	黒	中(1~10mm)	0.5
257	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	3.7	2.37	白	中(1~10mm)	0.6
258	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	3.6	3.94	黒	大(10mm以上)	0.5
259	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.6	3.4	4.48	白	中(1~10mm)	0.6
260	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.2	3.6	5.41	白	小(1mm以下)	0.5
261	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.2	2.9	2.28	黒	中(1~10mm)	0.5
262	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.1	5.1	13.46	黒	大(10mm以上)	0.5
263	3	茶色砂	3-1	H29.3	3.1	6.7	46.96	黒	中(1~10mm)	0.5
264	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.3	2.3	1.28	黒	中(1~10mm)	0.6
265	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.9	4.0	4.93	白	中(1~10mm)	0.6
266	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.4	4.2	7.00	黒	中(1~10mm)	0.5
267	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	2.9	1.20	黒	中(1~10mm)	0.5
268	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.6	2.9	3.69	白	中(1~10mm)	0.6
269	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	2.6	2.04	黒	中(1~10mm)	0.5
270	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.3	3.2	2.17	白	中(1~10mm)	0.5
271	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.8	3.3	5.22	白	中(1~10mm)	0.7
272	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.6	2.1	1.22	白	中(1~10mm)	0.6
273	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	2.1	1.29	白	小(1mm以下)	0.7
274	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	2.8	1.70	白	小(1mm以下)	0.6
275	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	1.9	0.85	白	小(1mm以下)	0.7
276	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	1.9	0.55	白	中(1~10mm)	0.7
277	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	1.7	0.58	白	中(1~10mm)	0.5
278	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	2.5	1.74	白	中(1~10mm)	0.6
279	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.7	1.9	0.62	白	中(1~10mm)	0.6
280	3	茶色砂	3-1	H29.3	3.6	5.3	20.08	黄	中(1~10mm)	0.6
281	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.1	4.1	6.64	黄	中(1~10mm)	0.5
282	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.4	2.6	2.89	黄	中(1~10mm)	0.6
283	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	1.8	1.09	白	中(1~10mm)	0.4
284	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	2.7	1.21	黄	中(1~10mm)	0.6
285	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.8	2.0	0.63	黄	小(1mm以下)	0.5
286	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.5	2.2	1.91	黄	小(1mm以下)	0.6
287	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.3	1.9	1.08	黄	中(1~10mm)	0.6
288	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.4	2.0	2.04	黄	中(1~10mm)	0.6
289	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	2.5	1.59	黒	中(1~10mm)	0.6
290	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	2.5	1.86	黒	中(1~10mm)	0.5
291	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.8	4.9	10.03	黒	中(1~10mm)	0.5
292	3	茶色砂	3-1	H29.3	2.1	4.3	8.00	黒	大(10mm以上)	0.4
293	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.9	3.4	5.04	黒	中(1~10mm)	0.7
294	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.3	2.3	1.47	黒	中(1~10mm)	0.5
295	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	2.3	1.31	黒	中(1~10mm)	0.5
296	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.7	2.3	1.21	黒	小(1mm以下)	0.5
297	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	2.1	1.42	黒	中(1~10mm)	0.6
298	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.3	3.1	2.64	黒	中(1~10mm)	0.6
299	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	2.2	1.24	黒	中(1~10mm)	0.5
300	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.7	2.3	0.60	黒	中(1~10mm)	0.6

表2(6). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
301	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	1.9	0.60	黒	中(1~10mm)	0.5
302	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.2	2.6	1.77	黒	中(1~10mm)	0.5
303	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	2.4	1.53	黒	中(1~10mm)	0.5
304	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.7	1.8	0.71	黒	中(1~10mm)	0.5
305	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.2	1.8	1.01	黒	小(1mm以下)	0.6
306	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.0	2.3	0.82	黄	中(1~10mm)	0.5
307	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.2	2.4	1.89	黄	中(1~10mm)	0.6
308	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.4	2.7	2.54	黄	中(1~10mm)	0.5
309	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	1.7	0.85	黄	中(1~10mm)	0.6
310	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.6	1.3	0.32	白	中(1~10mm)	0.6
311	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	2.4	1.27	黒	中(1~10mm)	0.6
312	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.6	2.4	0.95	黒	小(1mm以下)	0.5
313	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	1.8	0.75	黒	小(1mm以下)	0.6
314	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.9	1.7	0.60	黒	中(1~10mm)	0.6
315	3	茶色砂	3-1	H29.3	1.1	2.0	1.47	黒	中(1~10mm)	0.6
316	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.8	1.7	0.62	白	中(1~10mm)	0.6
317	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.7	1.5	0.42	白	小(1mm以下)	0.6
318	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.8	1.7	0.45	黄	中(1~10mm)	0.6
319	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.8	1.6	0.53	黄	中(1~10mm)	0.6
320	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.8	1.4	0.49	黄	小(1mm以下)	0.6
321	3	茶色砂	3-1	H29.3	0.6	1.6	0.39	白	中(1~10mm)	0.5
322	3	茶色砂	3-2	H29.3	1.9	3.3	5.00	白	中(1~10mm)	0.5
323	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.6	3.0	3.47	白	中(1~10mm)	0.5
324	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.0	2.5	1.39	白	中(1~10mm)	0.6
325	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	2.1	4.0	7.91	黄	中(1~10mm)	0.6
326	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.0	2.0	1.21	白	小(1mm以下)	0.5
327	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	2.3	1.22	黄	小(1mm以下)	0.6
328	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.8	2.7	1.90	黄	中(1~10mm)	0.6
329	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	2.3	0.72	黄	中(1~10mm)	0.6
330	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.4	3.6	4.06	黒	中(1~10mm)	0.5
331	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.2	3.1	4.06	黒	中(1~10mm)	0.6
332	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.4	3.1	2.96	黒	中(1~10mm)	0.5
333	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.1	2.5	2.26	黒	中(1~10mm)	0.5
334	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.1	1.9	1.12	黒	中(1~10mm)	0.7
335	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	2.0	2.3	1.05	黄	中(1~10mm)	0.7
336	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	2.2	0.87	黒	中(1~10mm)	0.5
337	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.0	2.1	0.98	黒	中(1~10mm)	0.4
338	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.1	1.8	0.66	黒	中(1~10mm)	0.5
339	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	1.8	0.77	黄	中(1~10mm)	0.6
340	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.0	2.1	0.88	黒	中(1~10mm)	0.5
341	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.1	0.7	0.70	黒	中(1~10mm)	0.4
342	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	1.6	0.79	黄	小(1mm以下)	0.5
343	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.1	1.5	0.72	黄	中(1~10mm)	0.6
344	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.7	2.0	0.32	黄	中(1~10mm)	0.6
345	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	1.5	0.60	黒	小(1mm以下)	0.4
346	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.7	1.5	0.59	黒	小(1mm以下)	0.6
347	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.5	1.3	0.15	黄	中(1~10mm)	0.5
348	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.6	1.1	0.13	黄	中(1~10mm)	0.5
349	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.3	1.3	0.09	黄	中(1~10mm)	0.4
350	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	4.6	7.1	83.17	黒	中(1~10mm)	0.4
351	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	3.1	6.2	34.73	黒	中(1~10mm)	0.3
352	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	2.1	5.3	15.68	黒	中(1~10mm)	0.3
353	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.7	4.4	8.26	黒	中(1~10mm)	0.4
354	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	2.0	4.0	8.06	黒	中(1~10mm)	0.5
355	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.5	2.9	1.94	黒	中(1~10mm)	0.4
356	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.1	2.3	1.35	黒	中(1~10mm)	0.4
357	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.2	2.3	1.89	黒	中(1~10mm)	0.5
358	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.0	2.5	1.47	黒	中(1~10mm)	0.2
359	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.8	2.4	0.98	黒	中(1~10mm)	0.5
360	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.5	4.2	8.23	黒	中(1~10mm)	0.4

表2(7). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
361	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.2	4.0	3.42	黒	中(1~10mm)	0.4
362	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.8	2.3	1.35	黒	中(1~10mm)	0.4
363	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	2.9	2.79	黒	中(1~10mm)	0.5
364	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.1	3.0	1.57	黒	中(1~10mm)	0.4
365	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.6	2.5	1.07	黒	中(1~10mm)	0.5
366	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.9	2.3	0.69	黒	中(1~10mm)	0.6
367	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	0.6	2.1	0.44	黒	中(1~10mm)	0.3
368	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	1.3	1.9	1.53	黒	中(1~10mm)	0.5
369	4	茶色砂内陸側力ベ	4-1	H29.3	2.2	4.6	14.41	白	中(1~10mm)	0.6
370	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	3.5	5.12	白	中(1~10mm)	0.5
371	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.9	3.9	8.54	黒	中(1~10mm)	0.5
372	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.9	3.6	10.52	黒	中(1~10mm)	0.6
373	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.0	3.5	4.63	黒	中(1~10mm)	0.4
374	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.6	3.1	3.09	黒	中(1~10mm)	0.6
375	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	3.8	2.42	黄	中(1~10mm)	0.6
376	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.5	3.0	3.58	黄	中(1~10mm)	0.6
377	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.4	3.0	2.79	黄	中(1~10mm)	0.6
378	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.4	3.1	2.35	黄	中(1~10mm)	0.5
379	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.0	2.9	3.31	黄	大(10mm以上)	0.5
380	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	2.1	1.69	黒	中(1~10mm)	0.6
381	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.8	2.1	0.66	黒	中(1~10mm)	0.4
382	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.9	2.3	1.59	黒	中(1~10mm)	0.5
383	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.9	1.9	0.89	黄	中(1~10mm)	0.5
384	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.2	1.4	0.74	黄	中(1~10mm)	0.6
385	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.9	1.6	0.60	黄	小(1mm以下)	0.5
386	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.5	1.5	0.45	黄	中(1~10mm)	0.5
387	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.6	1.5	0.42	黄	中(1~10mm)	0.6
388	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.6	1.2	0.15	黄	中(1~10mm)	0.5
389	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	4.7	9.4	68.19	黒	大(10mm以上)	0.2
390	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	2.5	5.6	21.55	黒	中(1~10mm)	0.3
391	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	2.8	6.3	2.50	黒	中(1~10mm)	0.5
392	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	2.5	4.8	12.08	黒	中(1~10mm)	0.4
393	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	4.6	8.59	黒	大(10mm以上)	0.3
394	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	2.1	3.4	6.16	黒	中(1~10mm)	0.4
395	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.8	4.0	9.38	黒	大(10mm以上)	0.3
396	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	2.4	4.6	12.23	黒	中(1~10mm)	0.5
397	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.7	3.7	7.13	黒	中(1~10mm)	0.4
398	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.7	3.7	5.99	黒	中(1~10mm)	0.5
399	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	3.9	4.60	黒	中(1~10mm)	0.5
400	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.5	4.1	8.29	黒	大(10mm以上)	0.3
401	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	3.2	3.30	黒	中(1~10mm)	0.3
402	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.8	4.4	6.45	黒	中(1~10mm)	0.5
403	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.2	3.1	2.28	黒	中(1~10mm)	0.5
404	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.8	3.7	6.88	黒	中(1~10mm)	0.4
405	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	3.4	2.89	黒	中(1~10mm)	0.3
406	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.9	3.5	3.52	黒	中(1~10mm)	0.5
407	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.1	3.2	2.40	黒	中(1~10mm)	0.3
408	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.2	3.2	3.55	黒	中(1~10mm)	0.4
409	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	3.5	4.10	黒	中(1~10mm)	0.4
410	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.1	2.8	2.18	黒	中(1~10mm)	0.4
411	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.1	3.2	1.97	黒	中(1~10mm)	0.5
412	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.3	2.8	2.67	黒	中(1~10mm)	0.6
413	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.2	2.6	2.35	黒	中(1~10mm)	0.4
414	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.2	2.4	1.86	黒	中(1~10mm)	0.4
415	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.1	2.1	1.49	黒	中(1~10mm)	0.4
416	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.2	2.3	1.67	黒	中(1~10mm)	0.5
417	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	1.5	2.9	1.88	黒	中(1~10mm)	0.5
418	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.8	1.9	0.51	黒	中(1~10mm)	0.6
419	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.7	2.0	0.61	黒	中(1~10mm)	0.3
420	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.9	2.1	0.88	黒	中(1~10mm)	0.4

表2(8). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
421	4	茶色砂内陸側力ベ	4-2	H29.3	0.7	1.6	0.47	黒	中(1~10mm)	0.3
422	6	白砂	6-1	H29.3	2.6	5.9	14.89	白	中(1~10mm)	0.6
423	6	白砂	6-1	H29.3	2.2	3.6	10.37	黄	中(1~10mm)	0.5
424	6	白砂	6-1	H29.3	2.1	3.4	5.67	白	中(1~10mm)	0.5
425	6	白砂	6-1	H29.3	2.4	4.7	13.61	黄	中(1~10mm)	0.5
426	6	白砂	6-1	H29.3	1.8	4.0	4.8	黄	中(1~10mm)	0.5
427	6	白砂	6-1	H29.3	1.3	2.8	4.41	白	大(10mm以上)	0.5
428	6	白砂	6-1	H29.3	1.8	5.1	9.21	白	中(1~10mm)	0.4
429	6	白砂	6-1	H29.3	1.6	4.8	8.08	白	中(1~10mm)	0.5
430	6	白砂	6-1	H29.3	1.1	2.7	1.59	白	中(1~10mm)	0.5
431	6	白砂	6-1	H29.3	1.8	3.6	6.81	黄	中(1~10mm)	0.6
432	6	白砂	6-1	H29.3	1.2	3.5	3.17	黄	中(1~10mm)	0.6
433	6	白砂	6-1	H29.3	1.5	2.6	3.15	白	中(1~10mm)	0.6
434	6	白砂	6-1	H29.3	1.8	6.7	12.33	黒	大(10mm以上)	0.4
435	6	白砂	6-1	H29.3	1.9	2.9	3.67	黒	中(1~10mm)	0.5
436	6	白砂	6-1	H29.3	2.2	4.6	7.27	黄	中(1~10mm)	0.5
437	6	白砂	6-1	H29.3	1.8	4.0	6.72	黒	中(1~10mm)	0.5
438	6	白砂	6-1	H29.3	1.6	4.0	6.8	黒	中(1~10mm)	0.5
439	6	白砂	6-1	H29.3	1.9	5.2	11.05	白	中(1~10mm)	0.5
440	6	白砂	6-1	H29.3	1.6	4.4	5.77	黄	中(1~10mm)	0.6
441	6	白砂	6-1	H29.3	1.7	3.2	5.7	白	中(1~10mm)	0.4
442	6	白砂	6-1	H29.3	2.2	3.8	9.59	白	大(10mm以上)	0.4
443	6	白砂	6-1	H29.3	1.7	2.9	2.97	黄	中(1~10mm)	0.6
444	6	白砂	6-1	H29.3	1.8	3.4	7.48	黄	中(1~10mm)	0.5
445	6	白砂	6-1	H29.3	1.9	3.6	4.23	黒	中(1~10mm)	0.5
446	6	白砂	6-1	H29.3	1.3	3.4	2.77	黒	中(1~10mm)	0.5
447	6	白砂	6-1	H29.3	1.7	2.8	3.3	黒	中(1~10mm)	0.5
448	6	白砂	6-1	H29.3	1.9	3.4	4.98	黒	中(1~10mm)	0.6
449	6	白砂	6-1	H29.3	2.0	2.8	4.2	黒	中(1~10mm)	0.5
450	6	白砂	6-1	H29.3	1.4	2.6	2.69	黒	中(1~10mm)	0.6
451	6	白砂	6-1	H29.3	1.0	2.6	1.15	黒	中(1~10mm)	0.5
452	6	白砂	6-1	H29.3	1.4	3.4	2.69	黄	大(10mm以上)	0.5
453	6	白砂	6-1	H29.3	1.8	3.4	3.56	黄	中(1~10mm)	0.5
454	6	白砂	6-1	H29.3	1.4	2.9	4.99	白	中(1~10mm)	0.5
455	6	白砂	6-1	H29.3	1.4	3.1	2.02	白	中(1~10mm)	0.6
456	6	白砂	6-1	H29.3	1.6	2.6	2.67	白	中(1~10mm)	0.4
457	6	白砂	6-1	H29.3	1.3	2.6	1.95	白	中(1~10mm)	0.5
458	6	白砂	6-1	H29.3	1.3	2.2	1.44	白	中(1~10mm)	0.5
459	6	白砂	6-1	H29.3	1.4	3.0	1.83	黄	中(1~10mm)	0.5
460	6	白砂	6-1	H29.3	1.4	2.3	1.24	黄	中(1~10mm)	0.5
461	6	白砂	6-1	H29.3	1.2	2.5	1.8	黄	中(1~10mm)	0.6
462	6	白砂	6-1	H29.3	1.1	2.4	1.35	白	中(1~10mm)	0.5
463	6	白砂	6-1	H29.3	0.9	1.8	1.04	白	中(1~10mm)	0.5
464	6	白砂	6-1	H29.3	1.9	5.1	15.77	白	中(1~10mm)	0.4
465	6	白砂	6-1	H29.3	1.3	3.3	3.5	黒	中(1~10mm)	0.3
466	6	白砂	6-1	H29.3	1.9	4.2	11.06	黒	大(10mm以上)	0.3
467	6	白砂	6-1	H29.3	1.4	3.0	3.24	黒	中(1~10mm)	0.4
468	6	白砂	6-1	H29.3	1.3	2.2	2.02	黒	小(1mm以下)	0.4
469	6	白砂	6-1	H29.3	1.6	3.8	6.73	黒	中(1~10mm)	0.3
470	6	白砂	6-1	H29.3	2.4	3.9	7.83	黒	中(1~10mm)	0.4
471	6	白砂	6-1	H29.3	2.2	4.4	12.49	黒	中(1~10mm)	0.4
472	6	白砂	6-1	H29.3	2.2	4.5	11.58	黒	大(10mm以上)	0.4
473	6	白砂	6-2	H29.3	1.4	4.0	5.05	黒	中(1~10mm)	0.5
474	6	白砂	6-2	H29.3	1.8	3.5	6.15	黒	中(1~10mm)	0.4
475	6	白砂	6-2	H29.3	1.5	4.2	7.49	黒	中(1~10mm)	0.6
476	6	白砂	6-2	H29.3	2.0	3.2	4.72	黒	中(1~10mm)	0.6
477	6	白砂	6-2	H29.3	1.6	3.0	3.46	黒	中(1~10mm)	0.5
478	6	白砂	6-2	H29.3	2.4	4.1	13.23	黒	中(1~10mm)	0.5
479	6	白砂	6-2	H29.3	1.4	2.5	2.13	黒	中(1~10mm)	0.5
480	6	白砂	6-2	H29.3	1.6	3.7	4.12	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(9). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
481	6	白砂	6-2	H29.3	2.4	3.9	9.28	黒	中(1~10mm)	0.6
482	6	白砂	6-2	H29.3	2.0	4.2	8.3	黒	中(1~10mm)	0.5
483	6	白砂	6-2	H29.3	1.7	4.0	7.26	黒	中(1~10mm)	0.4
484	6	白砂	6-2	H29.3	1.8	4.8	9.73	黄	中(1~10mm)	0.5
485	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	3.8	2.37	黒	中(1~10mm)	0.4
486	6	白砂	6-2	H29.3	1.8	3.6	3.83	黒	大(10mm以上)	0.5
487	6	白砂	6-2	H29.3	1.5	4.0	4.85	黒	中(1~10mm)	0.6
488	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	3.0	2.37	黒	中(1~10mm)	0.6
489	6	白砂	6-2	H29.3	1.8	2.9	2.52	黒	中(1~10mm)	0.5
490	6	白砂	6-2	H29.3	1.7	3.0	4.71	黒	中(1~10mm)	0.5
491	6	白砂	6-2	H29.3	1.8	3.4	5.13	黒	中(1~10mm)	0.6
492	6	白砂	6-2	H29.3	1.2	4.2	4.05	黒	中(1~10mm)	0.5
493	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	2.7	2.62	黒	中(1~10mm)	0.5
494	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	2.9	1.76	黒	中(1~10mm)	0.5
495	6	白砂	6-2	H29.3	1.6	3.2	4.75	黒	中(1~10mm)	0.4
496	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	3.0	4.21	黒	中(1~10mm)	0.4
497	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	2.5	2.65	黒	中(1~10mm)	0.4
498	6	白砂	6-2	H29.3	1.2	2.8	2.25	黒	中(1~10mm)	0.4
499	6	白砂	6-2	H29.3	1.2	2.6	1.46	黒	中(1~10mm)	0.4
500	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	2.7	1.78	黒	中(1~10mm)	0.5
501	6	白砂	6-2	H29.3	1.2	3.5	3.2	黒	中(1~10mm)	0.5
502	6	白砂	6-2	H29.3	1.1	2.7	1.6	黒	中(1~10mm)	0.4
503	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	3.2	1.73	黒	中(1~10mm)	0.5
504	6	白砂	6-2	H29.3	1.4	2.5	2.44	黒	中(1~10mm)	0.4
505	6	白砂	6-2	H29.3	1.1	2.9	2.19	黒	中(1~10mm)	0.5
506	6	白砂	6-2	H29.3	1.2	2.2	0.93	黒	中(1~10mm)	0.2
507	6	白砂	6-2	H29.3	0.8	3.3	1.94	黒	中(1~10mm)	0.4
508	6	白砂	6-2	H29.3	1.2	2.1	1.01	黒	中(1~10mm)	0.5
509	6	白砂	6-2	H29.3	0.9	2.6	1.4	黒	中(1~10mm)	0.5
510	6	白砂	6-2	H29.3	0.8	3.2	2.4	黒	中(1~10mm)	0.6
511	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	2.5	1.32	黒	中(1~10mm)	0.5
512	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	2.2	1.48	黒	中(1~10mm)	0.5
513	6	白砂	6-2	H29.3	1.3	3.1	3.3	黒	中(1~10mm)	0.4
514	6	白砂	6-2	H29.3	0.9	2.4	1.01	黒	中(1~10mm)	0.5
515	6	白砂	6-2	H29.3	0.6	2.0	0.61	黒	中(1~10mm)	0.5
516	6	白砂	6-2	H29.3	1.0	2.3	1.23	黒	中(1~10mm)	0.5
517	6	白砂	6-2	H29.3	1.1	2.5	1.99	黒	中(1~10mm)	0.6
518	6	白砂	6-2	H29.3	0.8	2.3	1.04	黒	中(1~10mm)	0.3
519	6	白砂	6-2	H29.3	0.7	2.0	0.37	黒	中(1~10mm)	0.6
520	6	白砂	6-2	H29.3	0.9	1.7	0.53	黒	中(1~10mm)	0.3
521	6	白砂	6-2	H29.3	2.0	5.4	14.74	黄	中(1~10mm)	0.5
522	6	白砂	6-2	H29.3	1.7	4.6	7.71	黄	中(1~10mm)	0.5
523	6	白砂	6-2	H29.3	2.6	4.0	9.87	白	中(1~10mm)	0.6
524	6	白砂	6-2	H29.3	1.9	4.1	8.87	黒	中(1~10mm)	0.5
525	9	土坑4	9-1	H29.3	3.1	5.0	23.37	黄	大(10mm以上)	0.4
526	9	土坑4	9-1	H29.3	2.0	3.5	3.81	黒	中(1~10mm)	0.6
527	9	土坑4	9-1	H29.3	2.1	5.7	8.73	黒	大(10mm以上)	0.4
528	9	土坑4	9-1	H29.3	1.2	3.4	2.75	黒	中(1~10mm)	0.6
529	9	土坑4	9-1	H29.3	1.3	5.9	19.81	黒	大(10mm以上)	0.5
530	9	土坑4	9-1	H29.3	3.3	6.5	37.26	黒	大(10mm以上)	0.6
531	9	土坑4	9-1	H29.3	1.8	3.9	4.80	黒	中(1~10mm)	0.6
532	9	土坑4	9-1	H29.3	2.0	4.6	11.15	黒	中(1~10mm)	0.6
533	9	土坑4	9-1	H29.3	0.9	3.6	5.25	黒	中(1~10mm)	0.5
534	9	土坑4	9-1	H29.3	2.2	4.1	9.77	黒	小(1mm以下)	0.6
535	9	土坑4	9-1	H29.3	3.4	6.8	30.23	黒	大(10mm以上)	0.5
536	9	土坑4	9-1	H29.3	0.8	2.2	0.67	黒	大(10mm以上)	0.6
537	9	土坑4	9-1	H29.3	1.3	3.4	3.82	黒	小(1mm以下)	0.7
538	9	土坑4	9-1	H29.3	1.5	2.9	2.53	黒	中(1~10mm)	0.6
539	9	土坑4	9-1	H29.3	1.1	4.9	1.92	黒	中(1~10mm)	0.5
540	9	土坑4	9-1	H29.3	1.9	3.0	5.27	黒	中(1~10mm)	0.6

表2(10). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
541	9	土坑4	9-1	H29.3	2.4	4.5	12.40	黄	中(1~10mm)	0.6
542	9	土坑4	9-1	H29.3	2.2	4.1	5.81	黒	大(10mm以上)	0.5
543	9	土坑4	9-1	H29.3	1.4	3.7	2.82	黒	中(1~10mm)	0.5
544	9	土坑4	9-1	H29.3	3.9	6.7	47.56	黒	大(10mm以上)	0.5
545	9	土坑4	9-1	H29.3	2.0	5.1	15.41	黒	中(1~10mm)	0.6
546	9	土坑4	9-1	H29.3	2.9	4.6	16.66	黒	中(1~10mm)	0.6
547	9	土坑4	9-1	H29.3	1.8	3.6	3.23	黒	中(1~10mm)	0.6
548	9	土坑4	9-1	H29.3	2.4	4.0	12.68	黒	大(10mm以上)	0.5
549	9	土坑4	9-1	H29.3	1.8	4.0	9.11	黒	中(1~10mm)	0.6
550	9	土坑4	9-1	H29.3	1.7	3.6	5.60	黒	中(1~10mm)	0.5
551	9	土坑4	9-1	H29.3	1.8	4.8	6.59	黒	大(10mm以上)	0.6
552	9	土坑4	9-1	H29.3	3.2	6.5	36.25	黒	大(10mm以上)	0.6
553	9	土坑4	9-1	H29.3	1.7	4.0	8.10	黒	中(1~10mm)	0.6
554	9	土坑4	9-1	H29.3	1.2	2.4	1.46	黒	小(1mm以下)	0.6
555	9	土坑4	9-1	H29.3	1.8	3.8	3.71	黒	大(10mm以上)	0.5
556	9	土坑4	9-1	H29.3	2.6	4.8	19.33	黒	大(10mm以上)	0.5
557	9	土坑4	9-1	H29.3	1.4	3.6	4.92	黒	中(1~10mm)	0.6
558	9	土坑4	9-1	H29.3	1.3	3.7	7.85	黒	小(1mm以下)	0.6
559	9	土坑4	9-1	H29.3	1.4	3.1	2.34	黒	大(10mm以上)	0.4
560	9	土坑4	9-1	H29.3	1.7	3.4	1.86	黄	中(1~10mm)	0.6
561	9	土坑4	9-1	H29.3	1.3	3.7	1.77	黄	大(10mm以上)	0.6
562	9	土坑4	9-1	H29.3	1.6	3.9	3.47	黒	中(1~10mm)	0.6
563	9	土坑4	9-1	H29.3	1.2	2.4	1.81	黒	小(1mm以下)	0.7
564	9	土坑4	9-1	H29.3	1.4	3.4	2.79	黒	中(1~10mm)	0.5
565	9	土坑4	9-1	H29.3	1.5	3.8	3.46	黒	大(10mm以上)	0.5
566	9	土坑4	9-1	H29.3	1.2	3.1	2.36	黒	中(1~10mm)	0.6
567	9	土坑4	9-1	H29.3	1.5	3.5	3.09	黄	中(1~10mm)	0.6
568	9	土坑4	9-1	H29.3	1.9	3.5	3.99	黒	中(1~10mm)	0.6
569	9	土坑4	9-1	H29.3	1.3	3.1	2.53	黒	中(1~10mm)	0.5
570	9	土坑4	9-1	H29.3	1.3	3.0	2.90	黒	大(10mm以上)	0.6
571	9	土坑4	9-1	H29.3	0.8	2.8	1.45	黒	中(1~10mm)	0.4
572	9	土坑4	9-1	H29.3	1.7	3.1	4.44	黒	中(1~10mm)	0.5
573	9	土坑4	9-1	H29.3	1.1	2.7	1.65	黒	中(1~10mm)	0.5
574	9	土坑4	9-1	H29.3	1.1	2.5	1.11	黒	大(10mm以上)	0.5
575	9	土坑4	9-1	H29.3	1.3	2.0	1.59	黒	小(1mm以下)	0.7
576	9	土坑4	9-2	H29.3	1.2	3.0	1.54	黒	中(1~10mm)	0.6
577	9	土坑4	9-2	H29.3	0.7	2.3	1.70	黒	中(1~10mm)	0.6
578	9	土坑4	9-2	H29.3	1.0	2.2	1.03	黒	中(1~10mm)	0.5
579	9	土坑4	9-2	H29.3	1.6	2.5	1.83	黒	中(1~10mm)	0.6
580	9	土坑4	9-2	H29.3	1.0	2.4	1.89	黒	中(1~10mm)	0.5
581	9	土坑4	9-2	H29.3	0.9	2.7	1.59	黒	大(10mm以上)	0.5
582	9	土坑4	9-2	H29.3	0.8	2.5	0.81	黒	中(1~10mm)	0.6
583	9	土坑4	9-2	H29.3	1.2	2.2	1.14	黒	大(10mm以上)	0.5
584	9	土坑4	9-2	H29.3	0.8	2.5	0.89	黒	中(1~10mm)	0.5
585	9	土坑4	9-2	H29.3	0.8	1.5	0.43	黒	中(1~10mm)	0.5
586	9	土坑4	9-2	H29.3	1.1	2.0	0.86	黒	大(10mm以上)	0.5
587	9	土坑4	9-2	H29.3	0.7	2.1	0.56	黒	大(10mm以上)	0.6
588	9	土坑4	9-2	H29.3	0.7	1.7	0.74	黒	中(1~10mm)	0.4
589	9	土坑4	9-2	H29.3	0.8	2.2	0.50	黒	大(10mm以上)	0.5
590	9	土坑4	9-2	H29.3	0.8	1.5	0.34	黒	中(1~10mm)	0.6
591	9	土坑4	9-2	H29.3	1.0	1.9	0.98	黒	小(1mm以下)	0.6
592	9	土坑4	9-2	H29.3	1.3	2.0	1.46	黒	中(1~10mm)	0.6
593	9	土坑4	9-2	H29.3	0.7	2.4	0.44	黒	中(1~10mm)	0.6
594	9	土坑4	9-2	H29.3	2.6	7.9	32.88	白	中(1~10mm)	0.5
595	9	土坑4	9-2	H29.3	2.9	3.8	11.05	黄	中(1~10mm)	0.6
596	9	土坑4	9-2	H29.3	3.1	4.4	9.28	白	中(1~10mm)	0.6
597	9	土坑4	9-2	H29.3	1.7	4.1	5.86	白	中(1~10mm)	0.6
598	9	土坑4	9-2	H29.3	1.2	2.6	1.84	黄	中(1~10mm)	0.6
599	9	土坑4	9-2	H29.3	1.1	2.2	0.79	黄	中(1~10mm)	0.6
600	9	土坑4	9-2	H29.3	2.0	4.6	9.76	黄	中(1~10mm)	0.6

表2(11). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
601	9	土坑4	9-2	H29.3	1.2	2.3	1.23	黄	中(1~10mm)	0.6
602	9	土坑4	9-2	H29.3	1.6	3.4	2.50	黒	中(1~10mm)	0.5
603	9	土坑4	9-2	H29.3	1.7	3.5	4.90	黒	中(1~10mm)	0.6
604	9	土坑4	9-2	H29.3	2.1	3.3	7.46	黒	大(10mm以上)	0.5
605	9	土坑4	9-2	H29.3	2.5	5.3	17.87	黒	大(10mm以上)	0.6
606	9	土坑4	9-2	H29.3	1.4	3.2	2.48	黒	中(1~10mm)	0.5
607	9	土坑4	9-2	H29.3	2.9	6.1	15.17	黄	中(1~10mm)	0.5
608	9	土坑4	9-2	H29.3	2.2	3.7	7.57	黒	中(1~10mm)	0.5
609	9	土坑4	9-2	H29.3	1.3	2.7	2.46	黒	中(1~10mm)	0.6
610	9	土坑4	9-2	H29.3	1.4	2.7	2.44	白	中(1~10mm)	0.5
611	9	土坑4	9-2	H29.3	1.4	3.4	3.58	黒	中(1~10mm)	0.6
612	9	土坑4	9-2	H29.3	1.6	3.2	4.59	黒	中(1~10mm)	0.5
613	9	土坑4	9-2	H29.3	0.8	1.9	0.68	黒	中(1~10mm)	0.6
614	9	土坑4	9-2	H29.3	0.7	3.7	1.97	黄	中(1~10mm)	0.6
615	9	土坑4	9-2	H29.3	0.8	3.2	1.98	黄	中(1~10mm)	0.4
616	9	土坑4	9-2	H29.3	0.9	2.5	1.76	黄	中(1~10mm)	0.5
617	9	土坑4	9-2	H29.3	0.9	1.8	0.43	黄	中(1~10mm)	0.5
618	9	土坑4	9-2	H29.3	1.0	2.0	0.39	黄	中(1~10mm)	0.5
619	9	土坑4	9-2	H29.3	0.5	1.6	0.19	黄	中(1~10mm)	0.6
620	9	土坑4	9-2	H29.3	0.7	2.4	0.53	黄	中(1~10mm)	0.5
621	9	土坑4	9-2	H29.3	1.2	1.9	0.94	黒	中(1~10mm)	0.6
622	9	土坑4	9-2	H29.3	0.9	2.2	1.13	黒	中(1~10mm)	0.5
623	9	土坑4	9-2	H29.3	0.6	1.3	0.13	黄	中(1~10mm)	0.6
624	9	土坑4	9-2	H29.3	2.4	5.2	14.80	黒	中(1~10mm)	0.5
625	9	土坑4	9-2	H29.3	1.7	2.9	3.67	黄	中(1~10mm)	0.6
626	9	土坑4	9-2	H29.3	1.7	3.1	3.93	黄	中(1~10mm)	0.6
627	9	土坑4	9-2	H29.3	1.5	3.8	6.70	黒	大(10mm以上)	0.4
628	11	土坑A	1	H29.3	2.1	3.4	7.39	白	大(10mm以上)	0.6
629	11	土坑A	1	H29.3	1.5	3.0	3.07	白	中(1~10mm)	0.6
630	11	土坑A	1	H29.3	1.4	3.9	4.06	黄	中(1~10mm)	0.5
631	11	土坑A	1	H29.3	2.0	3.1	4.24	黄	中(1~10mm)	0.6
632	11	土坑A	1	H29.3	1.5	3.4	3.38	黄	中(1~10mm)	0.6
633	11	土坑A	1	H29.3	0.5	3.9	5.70	黄	中(1~10mm)	0.5
634	11	土坑A	1	H29.3	1.6	3.3	4.13	黒	中(1~10mm)	0.4
635	11	土坑A	1	H29.3	2.3	4.2	8.37	黒	中(1~10mm)	0.5
636	11	土坑A	1	H29.3	2.4	4.0	9.93	黒	中(1~10mm)	0.5
637	11	土坑A	1	H29.3	1.9	5.0	8.52	黒	中(1~10mm)	0.4
638	11	土坑A	1	H29.3	1.6	3.2	3.80	黒	中(1~10mm)	0.3
639	11	土坑A	1	H29.3	1.7	3.7	5.43	黒	大(10mm以上)	0.3
640	11	土坑A	1	H29.3	1.7	4.3	5.51	黒	中(1~10mm)	0.5
641	11	土坑A	1	H29.3	1.1	3.0	3.01	黒	中(1~10mm)	0.5
642	11	土坑A	1	H29.3	1.4	3.4	6.52	黒	中(1~10mm)	0.5
643	11	土坑A	1	H29.3	1.4	2.8	2.53	黒	中(1~10mm)	0.5
644	11	土坑A	1	H29.3	1.6	2.7	2.81	黒	中(1~10mm)	0.4
645	11	土坑A	1	H29.3	1.2	2.9	3.62	黒	中(1~10mm)	0.5
646	11	土坑A	1	H29.3	1.8	3.4	5.69	黒	大(10mm以上)	0.4
647	11	土坑A	1	H29.3	1.8	3.8	7.26	黄	大(10mm以上)	0.5
648	11	土坑A	1	H29.3	0.9	2.6	1.73	黒	中(1~10mm)	0.6
649	11	土坑A	1	H29.3	1.7	3.3	2.94	黒	中(1~10mm)	0.6
650	11	土坑A	1	H29.3	1.7	2.5	2.14	白	中(1~10mm)	0.7
651	11	土坑A	1	H29.3	1.1	2.9	1.71	黒	中(1~10mm)	0.5
652	11	土坑A	1	H29.3	1.4	2.8	1.80	黒	中(1~10mm)	0.5
653	11	土坑A	1	H29.3	0.8	2.8	1.78	黄	中(1~10mm)	0.5
654	11	土坑A	1	H29.3	1.8	2.8	3.33	白	中(1~10mm)	0.6
655	11	土坑A	1	H29.3	0.9	1.9	0.35	黒	中(1~10mm)	0.5
656	12	土坑B	12-1	H29.3	4.6	10.4	98.38	黒	中(1~10mm)	0.6
657	12	土坑B	12-1	H29.3	4.6	9.7	70.70	黒	中(1~10mm)	0.5
658	12	土坑B	12-1	H29.3	4.0	7.0	35.44	黒	大(10mm以上)	0.4
659	12	土坑B	12-1	H29.3	2.6	4.6	13.33	黒	大(10mm以上)	0.4
660	12	土坑B	12-1	H29.3	3.2	3.9	14.11	黒	大(10mm以上)	0.3

表2(12). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
661	12	土坑B	12-1	H29.3	0.7	2.7	1.20	黒	大(10mm以上)	0.3
662	12	土坑B	12-1	H29.3	2.0	3.5	6.36	黒	大(10mm以上)	0.3
663	12	土坑B	12-1	H29.3	1.9	5.1	11.31	黒	大(10mm以上)	0.3
664	12	土坑B	12-1	H29.3	1.0	2.1	0.76	黒	中(1~10mm)	0.3
665	12	土坑B	12-1	H29.3	1.9	4.0	6.20	黒	中(1~10mm)	0.4
666	12	土坑B	12-1	H29.3	1.6	4.0	6.19	黒	中(1~10mm)	0.5
667	12	土坑B	12-1	H29.3	1.3	2.6	1.77	黒	大(10mm以上)	0.4
668	12	土坑B	12-1	H29.3	1.7	4.0	5.07	黒	中(1~10mm)	0.4
669	12	土坑B	12-1	H29.3	0.9	2.3	1.52	黒	中(1~10mm)	0.4
670	12	土坑B	12-1	H29.3	0.9	2.4	0.95	黒	中(1~10mm)	0.5
671	12	土坑B	12-1	H29.3	1.5	3.3	4.21	黒	中(1~10mm)	0.6
672	12	土坑B	12-1	H29.3	1.3	4.7	9.20	黒	大(10mm以上)	0.4
673	12	土坑B	12-1	H29.3	2.2	4.7	14.24	黒	中(1~10mm)	0.5
674	12	土坑B	12-1	H29.3	3.3	7.0	35.05	黒	中(1~10mm)	0.4
675	12	土坑B	12-1	H29.3	1.5	2.7	2.64	黒	中(1~10mm)	0.5
676	12	土坑B	12-1	H29.3	1.6	2.5	2.40	黒	中(1~10mm)	0.4
677	12	土坑B	12-1	H29.3	0.8	1.9	0.81	黒	中(1~10mm)	0.4
678	12	土坑B	12-1	H29.3	1.3	2.8	2.88	黒	中(1~10mm)	0.4
679	12	土坑B	12-1	H29.3	1.2	2.2	2.32	黒	中(1~10mm)	0.4
680	12	土坑B	12-1	H29.3	1.1	2.9	2.63	黒	中(1~10mm)	0.4
681	12	土坑B	12-1	H29.3	0.6	1.2	0.33	黒	中(1~10mm)	0.5
682	12	土坑B	12-1	H29.3	0.6	2.3	0.61	黒	中(1~10mm)	0.4
683	12	土坑B	12-1	H29.3	1.8	3.7	8.46	黒	中(1~10mm)	0.5
684	12	土坑B	12-1	H29.3	1.2	2.9	2.49	黒	中(1~10mm)	0.5
685	12	土坑B	12-1	H29.3	0.8	1.6	0.49	黒	中(1~10mm)	0.5
686	12	土坑B	12-1	H29.3	3.1	4.8	20.82	黒	中(1~10mm)	0.5
687	12	土坑B	12-1	H29.3	0.8	1.4	0.44	黒	中(1~10mm)	0.4
688	12	土坑B	12-1	H29.3	2.0	4.9	8.36	黒	中(1~10mm)	0.5
689	12	土坑B	12-1	H29.3	2.4	5.4	24.98	黒	中(1~10mm)	0.4
690	12	土坑B	12-1	H29.3	2.1	3.2	4.94	黒	中(1~10mm)	0.6
691	12	土坑B	12-1	H29.3	1.4	5.2	18.61	黒	中(1~10mm)	0.5
692	12	土坑B	12-1	H29.3	1.7	4.5	11.54	黄	中(1~10mm)	0.5
693	12	土坑B	12-1	H29.3	2.2	5.4	12.45	黄	中(1~10mm)	0.6
694	12	土坑B	12-1	H29.3	1.7	3.6	3.27	黄	中(1~10mm)	0.6
695	12	土坑B	12-1	H29.3	2.7	5.8	23.50	黄	大(10mm以上)	0.5
696	12	土坑B	12-1	H29.3	1.9	5.0	11.09	黄	中(1~10mm)	0.5
697	12	土坑B	12-1	H29.3	2.2	4.1	8.22	黄	中(1~10mm)	0.6
698	12	土坑B	12-1	H29.3	1.9	4.1	6.73	黄	中(1~10mm)	0.6
699	12	土坑B	12-1	H29.3	1.6	3.9	7.15	黄	中(1~10mm)	0.6
700	12	土坑B	12-1	H29.3	1.7	5.0	13.56	黄	中(1~10mm)	0.6
701	12	土坑B	12-1	H29.3	1.2	4.3	5.66	黄	中(1~10mm)	0.5
702	12	土坑B	12-1	H29.3	2.0	3.6	7.04	黄	中(1~10mm)	0.7
703	12	土坑B	12-1	H29.3	1.4	4.8	11.67	黄	大(10mm以上)	0.5
704	12	土坑B	12-1	H29.3	1.7	4.4	9.46	黄	中(1~10mm)	0.5
705	12	土坑B	12-1	H29.3	2.2	3.2	5.10	黒	中(1~10mm)	0.6
706	12	土坑B	12-1	H29.3	1.7	3.7	7.77	黒	中(1~10mm)	0.5
707	12	土坑B	12-2	H29.3	2.5	4.2	12.61	黒	中(1~10mm)	0.5
708	12	土坑B	12-2	H29.3	0.9	1.9	0.71	黒	中(1~10mm)	0.5
709	12	土坑B	12-2	H29.3	1.6	2.8	3.92	黒	中(1~10mm)	0.6
710	12	土坑B	12-2	H29.3	2.5	4.6	11.03	白	中(1~10mm)	0.6
711	12	土坑B	12-2	H29.3	1.1	2.9	1.75	白	中(1~10mm)	0.5
712	12	土坑B	12-2	H29.3	1.4	3.7	7.25	白	中(1~10mm)	0.6
713	12	土坑B	12-2	H29.3	0.8	2.0	0.40	白	中(1~10mm)	0.5
714	12	土坑B	12-2	H29.3	0.7	1.2	0.31	黒	中(1~10mm)	0.3
715	12	土坑B	12-2	H29.3	2.0	3.4	2.66	黒	中(1~10mm)	0.5
716	12	土坑B	12-2	H29.3	1.4	3.0	3.88	黒	中(1~10mm)	0.6
717	12	土坑B	12-2	H29.3	1.7	3.3	2.92	黄	中(1~10mm)	0.6
718	12	土坑B	12-2	H29.3	1.7	3.4	5.12	黄	中(1~10mm)	0.6
719	12	土坑B	12-2	H29.3	1.1	3.1	2.88	黄	中(1~10mm)	0.5
720	12	土坑B	12-2	H29.3	0.9	3.0	2.06	黄	中(1~10mm)	0.5

表2(13). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
721	12	土坑B	12-2	H29.3	1.0	2.1	1.13	黄	中(1~10mm)	0.6
722	12	土坑B	12-2	H29.3	0.9	2.3	0.78	黄	中(1~10mm)	0.5
723	12	土坑B	12-2	H29.3	0.6	2.0	0.54	黒	中(1~10mm)	0.4
724	12	土坑B	12-2	H29.3	0.4	1.8	0.15	白	中(1~10mm)	0.5
725	12	土坑B	12-2	H29.3	0.7	2.3	0.91	黄	中(1~10mm)	0.6
726	12	土坑B	12-2	H29.3	0.9	1.9	0.53	黒	中(1~10mm)	0.6
727	12	土坑B	12-2	H29.3	0.7	1.3	0.21	黄	中(1~10mm)	0.6
728	12	土坑B	12-2	H29.3	0.6	1.8	0.36	黒	中(1~10mm)	0.6
729	12	土坑B	12-2	H29.3	0.6	1.5	0.38	黄	中(1~10mm)	0.5
730	12	土坑B	12-2	H29.3	0.5	1.7	0.38	黒	中(1~10mm)	0.4
731	12	土坑B	12-2	H29.3	6.5	12.0	232.03	黄	大(10mm以上)	0.5
732	12	土坑B	12-2	H29.3	3.9	6.9	32.46	黄	大(10mm以上)	0.6
733	12	土坑B	12-2	H29.3	2.5	6.1	18.92	黄	大(10mm以上)	0.6
734	12	土坑B	12-2	H29.3	2.5	5.1	18.81	黄	大(10mm以上)	0.7
735	12	土坑B	12-2	H29.3	1.6	3.0	3.17	黄	中(1~10mm)	0.7
736	12	土坑B	12-2	H29.3	1.3	2.6	2.25	黄	中(1~10mm)	0.7
737	12	土坑B	12-2	H29.3	3.5	6.4	41.29	黒	中(1~10mm)	0.6
738	12	土坑B	12-2	H29.3	4.9	8.4	73.77	黒	大(10mm以上)	0.5
739	12	土坑B	12-2	H29.3	4.5	9.0	118.04	黒	大(10mm以上)	0.4
740	12	土坑B	12-2	H29.3	4.6	9.4	105.20	黒	中(1~10mm)	0.5
741	12	土坑B	12-2	H29.3	3.1	9.7	91.59	黒	大(10mm以上)	0.5
742	12	土坑B	12-2	H29.3	2.7	8.5	42.30	黒	中(1~10mm)	0.5
743	12	土坑B	12-2	H29.3	2.7	4.7	16.73	黒	中(1~10mm)	0.4
744	12	土坑B	12-2	H29.3	2.0	5.6	11.19	黒	中(1~10mm)	0.4
745	12	土坑B	12-2	H29.3	1.9	4.3	9.93	黒	中(1~10mm)	0.6
746	12	土坑B	12-2	H29.3	2.5	6.0	33.49	黒	中(1~10mm)	0.5
747	12	土坑B	12-2	H29.3	2.3	4.0	7.01	白	中(1~10mm)	0.6
748	12	土坑B	12-2	H29.3	2.5	5.8	19.23	黒	中(1~10mm)	0.6
749	12	土坑B	12-2	H29.3	1.2	2.5	1.38	白	中(1~10mm)	0.7
750	12	土坑B	12-2	H29.3	2.2	5.7	14.94	黒	中(1~10mm)	0.6
751	12	土坑B	12-2	H29.3	2.5	6.5	36.33	黒	大(10mm以上)	0.4
752	12	土坑B	12-2	H29.3	2.2	4.1	8.28	黒	中(1~10mm)	0.5
753	12	土坑B	12-2	H29.3	2.6	5.2	14.34	黒	大(10mm以上)	0.5
754	12	土坑B	12-2	H29.3	2.0	3.9	10.27	黒	中(1~10mm)	0.5
755	12	土坑B	12-2	H29.3	2.0	4.9	10.68	黒	中(1~10mm)	0.5
756	13	土坑B	13-1	H29.3	2.3	4.3	12.91	黒	大(10mm以上)	0.5
757	13	土坑B	13-1	H29.3	1.9	3.5	7.66	黒	中(1~10mm)	0.6
758	13	土坑B	13-1	H29.3	1.8	3.9	7.21	黒	中(1~10mm)	0.6
759	13	土坑B	13-1	H29.3	2.7	4.4	11.50	黒	中(1~10mm)	0.6
760	13	土坑B	13-1	H29.3	2.1	4.7	13.92	黒	大(10mm以上)	0.5
761	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	3.7	5.05	黒	大(10mm以上)	0.5
762	13	土坑B	13-1	H29.3	1.7	3.4	5.48	黒	中(1~10mm)	0.5
763	13	土坑B	13-1	H29.3	3.4	5.4	35.09	黒	大(10mm以上)	0.5
764	13	土坑B	13-1	H29.3	1.2	2.9	1.81	黒	中(1~10mm)	0.6
765	13	土坑B	13-1	H29.3	2.4	3.7	5.99	黒	中(1~10mm)	0.5
766	13	土坑B	13-1	H29.3	1.1	3.6	2.77	黒	中(1~10mm)	0.6
767	13	土坑B	13-1	H29.3	1.2	1.9	1.07	黒	中(1~10mm)	0.7
768	13	土坑B	13-1	H29.3	2.7	5.4	15.00	黒	大(10mm以上)	0.5
769	13	土坑B	13-1	H29.3	0.9	2.8	1.37	黒	中(1~10mm)	0.6
770	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	3.1	3.03	黒	大(10mm以上)	0.5
771	13	土坑B	13-1	H29.3	1.7	3.9	6.01	黒	大(10mm以上)	0.6
772	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	3.2	3.14	黒	中(1~10mm)	0.4
773	13	土坑B	13-1	H29.3	1.8	4.0	7.11	黒	中(1~10mm)	0.4
774	13	土坑B	13-1	H29.3	1.8	2.8	4.25	黒	中(1~10mm)	0.6
775	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	4.0	8.54	黒	中(1~10mm)	0.6
776	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	4.8	6.18	黒	大(10mm以上)	0.5
777	13	土坑B	13-1	H29.3	1.8	3.1	4.76	黒	大(10mm以上)	0.5
778	13	土坑B	13-1	H29.3	2.1	3.9	5.03	黒	大(10mm以上)	0.4
779	13	土坑B	13-1	H29.3	1.5	3.4	4.85	黒	中(1~10mm)	0.6
780	13	土坑B	13-1	H29.3	1.6	3.2	3.32	黒	中(1~10mm)	0.6

表2(14). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
781	13	土坑B	13-1	H29.3	0.7	1.8	0.61	黒	中(1~10mm)	0.6
782	13	土坑B	13-1	H29.3	0.9	2.2	1.42	黒	中(1~10mm)	0.5
783	13	土坑B	13-1	H29.3	2.7	4.8	17.58	黒	大(10mm以上)	0.4
784	13	土坑B	13-1	H29.3	1.8	4.2	11.28	黒	中(1~10mm)	0.4
785	13	土坑B	13-1	H29.3	1.6	3.1	2.86	黒	中(1~10mm)	0.6
786	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	3.4	4.70	黒	大(10mm以上)	0.5
787	13	土坑B	13-1	H29.3	1.4	3.1	3.31	黒	中(1~10mm)	0.5
788	13	土坑B	13-1	H29.3	2.5	5.4	21.15	黒	中(1~10mm)	0.6
789	13	土坑B	13-1	H29.3	2.9	5.1	16.74	黒	大(10mm以上)	0.4
790	13	土坑B	13-1	H29.3	1.0	2.3	0.81	黒	中(1~10mm)	0.6
791	13	土坑B	13-1	H29.3	0.8	1.7	0.54	黒	中(1~10mm)	0.6
792	13	土坑B	13-1	H29.3	1.4	2.6	1.84	黒	中(1~10mm)	0.5
793	13	土坑B	13-1	H29.3	1.9	2.9	4.34	黒	大(10mm以上)	0.5
794	13	土坑B	13-1	H29.3	2.4	4.7	12.21	黒	中(1~10mm)	0.5
795	13	土坑B	13-1	H29.3	3.0	4.5	17.48	黒	中(1~10mm)	0.6
796	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	3.5	2.59	黒	大(10mm以上)	0.5
797	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	3.6	4.26	黒	中(1~10mm)	0.4
798	13	土坑B	13-1	H29.3	1.4	3.7	2.35	黒	中(1~10mm)	0.6
799	13	土坑B	13-1	H29.3	4.2	6.4	50.34	黄	中(1~10mm)	0.6
800	13	土坑B	13-1	H29.3	2.3	5.0	12.51	黄	中(1~10mm)	0.6
801	13	土坑B	13-1	H29.3	2.8	4.4	8.11	黄	中(1~10mm)	0.6
802	13	土坑B	13-1	H29.3	3.5	5.0	24.07	黒	中(1~10mm)	0.6
803	13	土坑B	13-1	H29.3	3.4	7.0	46.26	黒	大(10mm以上)	0.5
804	13	土坑B	13-1	H29.3	2.6	4.5	15.87	白	大(10mm以上)	0.6
805	13	土坑B	13-1	H29.3	0.8	2.9	9.20	白	中(1~10mm)	0.6
806	13	土坑B	13-1	H29.3	2.1	4.3	6.75	黄	中(1~10mm)	0.6
807	13	土坑B	13-1	H29.3	2.2	4.8	1.85	黒	中(1~10mm)	0.6
808	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	4.3	7.04	黒	大(10mm以上)	0.6
809	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	5.6	6.91	黒	大(10mm以上)	0.4
810	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	4.6	9.09	黒	大(10mm以上)	0.6
811	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	4.1	7.38	黒	中(1~10mm)	0.6
812	13	土坑B	13-1	H29.3	1.5	2.6	2.78	黒	中(1~10mm)	0.6
813	13	土坑B	13-1	H29.3	1.0	3.2	1.91	黒	中(1~10mm)	0.6
814	13	土坑B	13-1	H29.3	1.0	2.0	1.14	黒	中(1~10mm)	0.5
815	13	土坑B	13-1	H29.3	1.7	2.4	3.45	黒	中(1~10mm)	0.6
816	13	土坑B	13-1	H29.3	0.7	2.1	1.02	黒	中(1~10mm)	0.5
817	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	3.1	3.23	黒	中(1~10mm)	0.5
818	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	4.1	8.98	黒	中(1~10mm)	0.6
819	13	土坑B	13-1	H29.3	1.2	3.6	2.82	黒	中(1~10mm)	0.6
820	13	土坑B	13-1	H29.3	1.0	2.0	0.99	黒	中(1~10mm)	0.6
821	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	3.2	2.53	黒	中(1~10mm)	0.5
822	13	土坑B	13-1	H29.3	1.1	2.1	1.50	黒	小(1mm以下)	0.6
823	13	土坑B	13-1	H29.3	1.0	2.6	1.81	黒	中(1~10mm)	0.6
824	13	土坑B	13-1	H29.3	1.7	3.7	5.97	黒	中(1~10mm)	0.6
825	13	土坑B	13-1	H29.3	0.7	3.0	0.98	黒	中(1~10mm)	0.6
826	13	土坑B	13-1	H29.3	0.7	3.8	3.36	黒	中(1~10mm)	0.5
827	13	土坑B	13-1	H29.3	1.9	3.3	5.92	黒	中(1~10mm)	0.6
828	13	土坑B	13-1	H29.3	1.9	3.8	6.24	黒	中(1~10mm)	0.6
829	13	土坑B	13-1	H29.3	2.2	5.1	12.02	黒	中(1~10mm)	0.6
830	13	土坑B	13-1	H29.3	1.6	3.6	7.66	黒	中(1~10mm)	0.6
831	13	土坑B	13-1	H29.3	1.9	3.7	6.25	黒	中(1~10mm)	0.6
832	13	土坑B	13-1	H29.3	0.7	3.3	0.83	黒	中(1~10mm)	0.4
833	13	土坑B	13-1	H29.3	1.1	2.2	1.34	黒	中(1~10mm)	0.6
834	13	土坑B	13-1	H29.3	1.8	3.9	10.27	黒	中(1~10mm)	0.6
835	13	土坑B	13-1	H29.3	2.4	3.9	11.49	黒	中(1~10mm)	0.5
836	13	土坑B	13-1	H29.3	0.6	2.4	0.87	黒	大(10mm以上)	0.4
837	13	土坑B	13-1	H29.3	1.4	3.8	4.65	黒	大(10mm以上)	0.5
838	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	3.4	7.56	黒	中(1~10mm)	0.5
839	13	土坑B	13-1	H29.3	1.0	2.2	1.39	黒	小(1mm以下)	0.6
840	13	土坑B	13-1	H29.3	2.0	5.4	9.11	黄	中(1~10mm)	0.5

表2(15). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
841	13	土坑B	13-1	H29.3	1.2	3.6	1.79	黄	中(1~10mm)	0.6
842	13	土坑B	13-1	H29.3	1.9	3.1	3.37	黄	中(1~10mm)	0.5
843	13	土坑B	13-1	H29.3	1.9	3.6	5.65	黄	中(1~10mm)	0.5
844	13	土坑B	13-1	H29.3	1.4	3.5	4.81	黄	中(1~10mm)	0.5
845	13	土坑B	13-1	H29.3	1.3	2.6	2.05	黒	中(1~10mm)	0.5
846	13	土坑B	13-1	H29.3	1.6	3.6	5.03	黒	中(1~10mm)	0.6
847	13	土坑B	13-1	H29.3	0.6	2.5	1.01	黒	中(1~10mm)	0.5
848	13	土坑B	13-1	H29.3	0.9	2.0	1.06	黒	中(1~10mm)	0.6
849	13	土坑B	13-1	H29.3	0.9	2.6	1.22	黒	中(1~10mm)	0.5
850	13	土坑B	13-1	H29.3	0.9	3.3	2.06	黒	大(10mm以上)	0.5
851	13	土坑B	13-1	H29.3	1.4	3.7	4.66	黒	中(1~10mm)	0.6
852	13	土坑B	13-1	H29.3	1.6	3.0	3.31	黒	中(1~10mm)	0.7
853	13	土坑B	13-1	H29.3	1.6	3.6	5.27	黄	中(1~10mm)	0.6
854	13	土坑B	13-1	H29.3	1.5	2.5	3.10	白	中(1~10mm)	0.6
855	13	土坑B	13-1	H29.3	1.5	3.4	2.55	黄	中(1~10mm)	0.7
856	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.6	5.6	24.67	黒	中(1~10mm)	0.4
857	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.2	5.1	4.51	黄	中(1~10mm)	0.6
858	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.9	6.5	38.53	黒	大(10mm以上)	0.5
859	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	3.9	7.3	44.91	黒	中(1~10mm)	0.4
860	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.1	5.6	18.94	黒	大(10mm以上)	0.5
861	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	3.0	6.8	38.92	黒	大(10mm以上)	0.4
862	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.6	7.2	34.85	黒	大(10mm以上)	0.4
863	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	3.4	5.7	29.92	黒	大(10mm以上)	0.5
864	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	3.1	7.0	56.53	黒	大(10mm以上)	0.4
865	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.7	7.5	33.46	黒	大(10mm以上)	0.4
866	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.8	4.9	18.85	黒	大(10mm以上)	0.6
867	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.5	4.5	4.87	黒	大(10mm以上)	0.5
868	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	3.0	5.0	17.14	黒	大(10mm以上)	0.6
869	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.8	4.1	8.05	黒	中(1~10mm)	0.5
870	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.6	3.5	5.69	黒	中(1~10mm)	0.4
871	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.4	4.3	13.76	黒	中(1~10mm)	0.5
872	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.8	4.1	8.85	黒	中(1~10mm)	0.6
873	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.5	3.3	5.12	黒	大(10mm以上)	0.5
874	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.2	2.9	2.23	黒	中(1~10mm)	0.4
875	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.5	3.4	5.29	黒	大(10mm以上)	0.4
876	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.3	3.3	1.87	黒	中(1~10mm)	0.6
877	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.6	3.9	4.36	黒	中(1~10mm)	0.5
878	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.5	3.6	4.56	黒	中(1~10mm)	0.5
879	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.3	3.7	4.08	黒	中(1~10mm)	0.5
880	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.2	2.7	2.40	黒	中(1~10mm)	0.5
881	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.5	2.7	2.44	黒	中(1~10mm)	0.5
882	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.2	2.2	1.23	黒	中(1~10mm)	0.5
883	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.2	2.2	1.48	黒	中(1~10mm)	0.6
884	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.8	2.6	0.98	黒	中(1~10mm)	0.6
885	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.4	1.8	1.22	黒	中(1~10mm)	0.4
886	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.0	1.7	0.66	黒	中(1~10mm)	0.6
887	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.5	1.8	0.58	黒	中(1~10mm)	0.3
888	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.8	1.9	0.72	黒	中(1~10mm)	0.3
889	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.6	2.0	0.49	黒	中(1~10mm)	0.4
890	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.7	1.3	0.26	黒	中(1~10mm)	0.3
891	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	3.5	8.6	41.13	黒	大(10mm以上)	0.5
892	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.3	4.7	7.23	黒	中(1~10mm)	0.6
893	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.6	3.5	3.70	黒	中(1~10mm)	0.7
894	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.5	4.2	8.20	黒	大(10mm以上)	0.4
895	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.6	2.5	3.31	黄	中(1~10mm)	0.6
896	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.5	4.4	12.17	黄	中(1~10mm)	0.6
897	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.2	4.5	7.80	黄	大(10mm以上)	0.5
898	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.9	3.8	8.79	黒	中(1~10mm)	0.6
899	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.9	5.1	8.70	黒	大(10mm以上)	0.5
900	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.2	2.2	1.64	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(16). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
901	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.1	2.0	1.16	黒	中(1~10mm)	0.5
902	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.2	4.5	11.63	黒	中(1~10mm)	0.5
903	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.3	4.5	11.63	黒	中(1~10mm)	0.5
904	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.1	3.0	2.07	黒	中(1~10mm)	0.5
905	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.9	4.4	11.58	黒	大(10mm以上)	0.5
906	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.9	5.4	16.32	黄	中(1~10mm)	0.6
907	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.8	4.3	11.00	黄	中(1~10mm)	0.7
908	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	2.0	2.7	3.19	黄	中(1~10mm)	0.6
909	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.7	3.1	5.84	黄	大(10mm以上)	0.5
910	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.7	3.2	2.94	黄	中(1~10mm)	0.6
911	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.4	2.7	0.44	黄	中(1~10mm)	0.5
912	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.8	1.1	0.28	黄	中(1~10mm)	0.8
913	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.9	2.2	0.88	黄	中(1~10mm)	0.6
914	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.1	3.1	2.53	黄	小(1mm以下)	0.5
915	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.1	2.4	2.34	黄	中(1~10mm)	0.6
916	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.6	1.3	0.28	黄	小(1mm以下)	0.6
917	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.7	3.0	5.51	黄	大(10mm以上)	0.6
918	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.7	3.0	4.28	黄	中(1~10mm)	0.7
919	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.3	2.5	2.53	黄	中(1~10mm)	0.6
920	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.6	3.1	3.64	黄	大(10mm以上)	0.5
921	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.3	2.4	2.27	黄	大(10mm以上)	0.5
922	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.4	2.1	2.24	黄	中(1~10mm)	0.6
923	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.1	2.3	0.87	黄	中(1~10mm)	0.7
924	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.8	1.6	0.70	黄	中(1~10mm)	0.7
925	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.6	2.1	0.67	黄	中(1~10mm)	0.5
926	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.0	2.2	1.24	黄	中(1~10mm)	0.6
927	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	0.4	1.8	0.52	黄	中(1~10mm)	0.7
928	14	土坑B軽石3	14-1	H29.3	1.0	2.2	1.37	黄	中(1~10mm)	0.6
929	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.3	4.3	10.32	黄	中(1~10mm)	0.6
930	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	5.0	21.54	黒	大(10mm以上)	0.6
931	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.0	4.0	6.54	黄	大(10mm以上)	0.6
932	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.9	4.2	7.17	黄	中(1~10mm)	0.5
933	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.9	3.8	6.02	黒	大(10mm以上)	0.6
934	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.8	3.1	2.73	黒	中(1~10mm)	0.6
935	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.4	4.7	17.69	黒	中(1~10mm)	0.5
936	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.5	3.5	4.94	黒	大(10mm以上)	0.5
937	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	3.3	6.35	黒	中(1~10mm)	0.4
938	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.9	4.4	14.03	黄	大(10mm以上)	0.5
939	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.3	4.4	8.97	黒	中(1~10mm)	0.5
940	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	5.0	8.68	黄	中(1~10mm)	0.7
941	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.9	3.4	4.20	黄	大(10mm以上)	0.6
942	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.6	5.1	12.84	黒	中(1~10mm)	0.6
943	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.2	2.0	0.85	黒	大(10mm以上)	0.4
944	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.3	3.6	5.77	黄	中(1~10mm)	0.6
945	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	3.3	5.8	27.53	黒	大(10mm以上)	0.5
946	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	3.8	6.78	黄	中(1~10mm)	0.5
947	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	3.9	4.38	黄	大(10mm以上)	0.5
948	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	4.9	8.74	黒	中(1~10mm)	0.6
949	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	3.1	6.42	黒	中(1~10mm)	0.6
950	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	2.1	4.1	5.74	黒	中(1~10mm)	0.4
951	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.5	4.2	4.60	黒	中(1~10mm)	0.5
952	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.6	3.1	4.29	黄	小(1mm以下)	0.6
953	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.3	3.0	2.42	黄	中(1~10mm)	0.5
954	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.6	3.2	4.96	黄	中(1~10mm)	0.5
955	14	土坑B軽石3	14-2	H29.3	1.7	3.4	6.99	黄	大(10mm以上)	0.6
956	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	5.0	9.8	102.58	黒	大(10mm以上)	0.4
957	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.7	6.9	41.56	黒	中(1~10mm)	0.5
958	15	軽石4土坑B	15-3	H29.3	6.4	10.2	214.43	黒	大(10mm以上)	0.4
959	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.3	4.5	9.76	黒	大(10mm以上)	0.4
960	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.9	6.1	20.05	黒	大(10mm以上)	0.5

表2(17). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
961	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.6	5.4	22.40	黄	大(10mm以上)	0.6
962	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.1	5.3	30.85	黄	中(1~10mm)	0.6
963	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.7	4.0	9.98	黒	大(10mm以上)	0.5
964	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.5	4.6	5.99	黒	大(10mm以上)	0.5
965	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	6.1	13.8	289.94	黒	大(10mm以上)	0.5
966	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.6	4.3	16.81	黒	大(10mm以上)	0.5
967	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	3.4	11.35	黒	大(10mm以上)	0.5
968	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.2	2.7	1.15	黒	中(1~10mm)	0.6
969	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.1	2.6	1.84	黒	中(1~10mm)	0.5
970	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.6	3.6	2.88	黒	中(1~10mm)	0.5
971	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	4.1	7.22	黒	中(1~10mm)	0.6
972	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.9	4.2	6.95	黒	中(1~10mm)	0.6
973	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	3.8	7.55	黒	大(10mm以上)	0.6
974	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.3	4.0	8.14	黒	大(10mm以上)	0.5
975	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	4.2	6.0	39.62	黒	大(10mm以上)	0.6
976	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.8	5.0	12.19	黒	大(10mm以上)	0.5
977	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.6	4.3	5.81	黒	大(10mm以上)	0.5
978	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	5.8	14.92	黒	大(10mm以上)	0.5
979	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.6	5.0	19.26	黒	中(1~10mm)	0.5
980	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.6	5.5	12.96	黄	中(1~10mm)	0.5
981	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.8	4.6	9.90	黒	中(1~10mm)	0.5
982	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	4.3	12.99	黒	大(10mm以上)	0.5
983	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.6	6.9	43.40	黒	大(10mm以上)	0.5
984	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.9	4.9	19.85	黒	大(10mm以上)	0.5
985	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	4.8	21.66	黒	中(1~10mm)	0.5
986	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.2	5.9	14.08	黒	中(1~10mm)	0.4
987	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	4.6	14.25	黒	中(1~10mm)	0.5
988	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.6	4.8	13.04	黒	大(10mm以上)	0.5
989	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.2	5.0	12.37	黒	中(1~10mm)	0.5
990	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.1	4.1	16.09	黒	大(10mm以上)	0.6
991	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.7	5.7	18.25	黒	大(10mm以上)	0.5
992	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.0	5.0	12.85	黒	中(1~10mm)	0.5
993	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	3.8	6.78	黒	大(10mm以上)	0.5
994	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.7	4.6	16.97	黒	中(1~10mm)	0.6
995	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.9	4.9	25.28	黒	大(10mm以上)	0.5
996	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.1	4.9	28.66	黒	中(1~10mm)	0.5
997	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.7	4.1	10.36	黒	中(1~10mm)	0.6
998	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.3	6.9	24.92	黒	大(10mm以上)	0.5
999	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.2	5.6	27.18	黒	大(10mm以上)	0.5
1000	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.0	5.3	13.20	黒	小(1mm以下)	0.6
1001	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.1	9.2	62.84	黒	大(10mm以上)	0.6
1002	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.6	5.2	14.65	黒	中(1~10mm)	0.6
1003	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	4.2	6.01	黒	中(1~10mm)	0.5
1004	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	4.0	5.14	黒	中(1~10mm)	0.5
1005	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.5	3.4	2.81	黒	中(1~10mm)	0.6
1006	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.1	4.5	10.88	黒	大(10mm以上)	0.5
1007	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	4.0	4.47	黒	大(10mm以上)	0.6
1008	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.4	3.6	2.83	黒	中(1~10mm)	0.5
1009	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.0	4.4	7.26	黒	大(10mm以上)	0.5
1010	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.7	5.7	11.16	黒	大(10mm以上)	0.6
1011	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.1	5.3	8.37	黒	中(1~10mm)	0.5
1012	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.6	3.6	8.65	黄	大(10mm以上)	0.6
1013	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	4.4	6.42	黒	大(10mm以上)	0.5
1014	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	4.8	13.39	黒	中(1~10mm)	0.5
1015	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.0	3.1	5.48	黒	大(10mm以上)	0.5
1016	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.5	4.2	6.99	黒	中(1~10mm)	0.6
1017	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.5	4.2	3.46	黒	中(1~10mm)	0.6
1018	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.4	4.2	9.16	黒	大(10mm以上)	0.5
1019	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.3	4.1	10.32	黄	中(1~10mm)	0.5
1020	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.5	4.3	10.15	黒	大(10mm以上)	0.6

表2(18). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1021	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.0	5.4	15.05	黒	中(1~10mm)	0.6
1022	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	6.3	30.24	黒	大(10mm以上)	0.4
1023	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.5	4.4	11.43	黒	大(10mm以上)	0.6
1024	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.6	6.0	16.40	黒	大(10mm以上)	0.5
1025	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.2	5.8	17.90	黒	小(1mm以下)	0.6
1026	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.8	9.2	65.33	黒	大(10mm以上)	0.4
1027	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	4.8	11.54	黒	中(1~10mm)	0.6
1028	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.0	5.6	16.67	黒	大(10mm以上)	0.6
1029	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.6	4.6	6.14	黒	中(1~10mm)	0.7
1030	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.3	3.8	5.38	黒	中(1~10mm)	0.6
1031	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.4	3.7	8.92	黄	中(1~10mm)	0.5
1032	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	3.1	2.44	黒	小(1mm以下)	0.6
1033	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.9	3.1	3.59	黒	小(1mm以下)	0.5
1034	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.1	3.4	5.34	黒	中(1~10mm)	0.6
1035	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.4	4.7	23.21	黄	大(10mm以上)	0.6
1036	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.5	5.0	19.82	黄	大(10mm以上)	0.5
1037	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.6	4.9	22.48	黒	中(1~10mm)	0.6
1038	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.0	5.7	14.87	黒	中(1~10mm)	0.6
1039	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.0	3.2	2.31	黒	中(1~10mm)	0.5
1040	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.8	4.6	13.22	黒	中(1~10mm)	0.5
1041	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.3	4.8	16.63	黒	大(10mm以上)	0.5
1042	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.0	3.2	4.92	黒	中(1~10mm)	0.6
1043	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.7	4.9	17.87	黒	大(10mm以上)	0.6
1044	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.8	4.3	3.44	黒	中(1~10mm)	0.5
1045	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.7	4.4	3.28	黒	大(10mm以上)	0.5
1046	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.5	5.1	21.10	黒	大(10mm以上)	0.5
1047	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.5	3.6	3.19	黒	中(1~10mm)	0.5
1048	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.2	4.0	6.79	黒	中(1~10mm)	0.5
1049	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.0	3.8	6.18	黄	中(1~10mm)	0.5
1050	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.8	2.9	3.31	黒	中(1~10mm)	0.5
1051	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.2	3.0	2.23	黒	中(1~10mm)	0.6
1052	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.3	4.6	14.29	黒	大(10mm以上)	0.4
1053	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	1.8	4.2	7.90	黒	小(1mm以下)	0.6
1054	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	2.5	4.3	6.91	黒	大(10mm以上)	0.5
1055	15	軽石4土坑B	15-1	H29.3	3.4	5.5	14.25	黒	中(1~10mm)	0.6
1056	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	2.6	4.8	9.13	黄	中(1~10mm)	0.6
1057	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	3.2	5.8	20.65	黒	大(10mm以上)	0.5
1058	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.6	3.2	2.57	黒	中(1~10mm)	0.5
1059	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.1	2.2	1.73	黄	中(1~10mm)	0.6
1060	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.8	2.8	1.22	黒	中(1~10mm)	0.5
1061	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.7	2.2	0.85	黄	小(1mm以下)	0.5
1062	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.8	2.4	1.32	黒	中(1~10mm)	0.6
1063	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.0	2.4	1.17	黒	中(1~10mm)	0.5
1064	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.8	2.3	0.96	黄	中(1~10mm)	0.6
1065	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.3	2.2	2.28	黒	中(1~10mm)	0.5
1066	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.0	2.0	0.92	黄	小(1mm以下)	0.5
1067	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.0	1.3	0.64	黒	中(1~10mm)	0.5
1068	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.1	2.4	1.66	黒	中(1~10mm)	0.5
1069	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.1	1.8	0.98	黒	中(1~10mm)	0.5
1070	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.7	1.7	0.58	黒	中(1~10mm)	0.5
1071	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.2	1.9	1.17	黒	小(1mm以下)	0.5
1072	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.6	2.3	0.77	黄	中(1~10mm)	0.5
1073	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.9	1.8	0.77	黒	中(1~10mm)	0.4
1074	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.9	1.8	1.27	黒	中(1~10mm)	0.5
1075	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.8	2.0	0.92	黒	中(1~10mm)	0.5
1076	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.9	1.9	0.74	黒	中(1~10mm)	0.5
1077	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.9	1.9	0.69	黒	中(1~10mm)	0.5
1078	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	1.0	2.0	1.21	黒	中(1~10mm)	0.4
1079	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.6	1.7	1.02	黒	中(1~10mm)	0.4
1080	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	1	H29.3	0.7	1.5	0.41	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(19). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1081	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.8	1.00	黒	中(1~10mm)	0.5
1082	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.7	0.70	黒	中(1~10mm)	0.5
1083	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	1.0	1.6	0.99	黒	中(1~10mm)	0.5
1084	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.9	1.9	0.79	黒	中(1~10mm)	0.4
1085	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.9	1.7	0.77	黒	中(1~10mm)	0.5
1086	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.9	0.64	黒	中(1~10mm)	0.5
1087	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	1.2	2.1	0.98	黄	小(1mm以下)	0.6
1088	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.9	1.9	1.02	黄	小(1mm以下)	0.7
1089	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	1.1	1.6	0.57	黄	小(1mm以下)	0.7
1090	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	1.3	1.9	1.92	黄	中(1~10mm)	0.5
1091	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	1.1	1.8	0.95	黄	小(1mm以下)	0.6
1092	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	2.4	0.55	黄	中(1~10mm)	0.5
1093	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	1.0	1.6	0.92	黄	小(1mm以下)	0.6
1094	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.6	0.83	黄	小(1mm以下)	0.5
1095	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.6	0.77	黄	小(1mm以下)	0.5
1096	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	2.1	0.61	黄	小(1mm以下)	0.5
1097	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.9	1.4	0.63	黄	小(1mm以下)	0.5
1098	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.6	1.6	0.35	黄	小(1mm以下)	0.6
1099	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.4	0.62	黄	小(1mm以下)	0.5
1100	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.9	1.7	0.44	黒	小(1mm以下)	0.5
1101	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.9	1.5	0.49	黒	小(1mm以下)	0.5
1102	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.7	0.40	黄	小(1mm以下)	0.5
1103	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.5	0.36	黄	小(1mm以下)	0.5
1104	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.9	0.52	黄	中(1~10mm)	0.5
1105	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.6	0.42	黄	小(1mm以下)	0.6
1106	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.5	0.30	黄	中(1~10mm)	0.5
1107	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.4	0.40	黒	小(1mm以下)	0.6
1108	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.4	0.19	黄	中(1~10mm)	0.5
1109	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.5	1.3	0.27	黄	中(1~10mm)	0.6
1110	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.6	1.6	0.40	黄	中(1~10mm)	0.5
1111	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.6	1.3	0.35	黒	中(1~10mm)	0.5
1112	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.4	0.37	黒	小(1mm以下)	0.6
1113	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.8	1.6	0.52	黄	小(1mm以下)	0.6
1114	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.5	1.3	0.24	黄	小(1mm以下)	0.6
1115	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.4	0.29	黒	小(1mm以下)	0.5
1116	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	1.3	0.26	黄	小(1mm以下)	0.5
1117	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.3	1.2	0.13	黄	小(1mm以下)	0.5
1118	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.5	1.2	0.15	黄	小(1mm以下)	0.5
1119	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	0.9	0.13	黄	中(1~10mm)	0.5
1120	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.6	1.0	0.16	黄	小(1mm以下)	0.6
1121	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.7	0.9	0.14	黒	小(1mm以下)	0.6
1122	27	土坑B深度3.8~4.0m 貝,サンゴ	1	H29.3	0.3	1.0	0.05	黄	中(1~10mm)	0.5
1123	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.4	3.8	9.16	黒	中(1~10mm)	0.5
1124	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.4	3.5	2.67	黒	大(10mm以上)	0.5
1125	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.5	4.1	10.13	黒	大(10mm以上)	0.5
1126	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.1	5.1	10.53	黄	中(1~10mm)	0.5
1127	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.8	3.4	3.37	黄	中(1~10mm)	0.5
1128	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.6	5.3	14.85	黒	大(10mm以上)	0.5
1129	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.7	3.6	2.70	黒	中(1~10mm)	0.6
1130	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.7	5.6	18.03	黒	中(1~10mm)	0.7
1131	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.2	5.0	8.94	黒	大(10mm以上)	0.6
1132	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.0	4.3	7.43	黒	大(10mm以上)	0.5
1133	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.2	3.5	6.09	黒	中(1~10mm)	0.6
1134	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	3.1	6.4	30.13	黄	大(10mm以上)	0.5
1135	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.0	4.1	10.70	黄	小(1mm以下)	0.6
1136	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.7	4.1	8.01	黄	中(1~10mm)	0.5
1137	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.2	3.7	4.97	黄	中(1~10mm)	0.5
1138	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.7	3.8	5.02	黄	中(1~10mm)	0.5
1139	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.2	4.5	9.11	黄	中(1~10mm)	0.5
1140	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.5	5.2	8.46	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(20). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1141	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.5	3.8	7.16	黄	中(1~10mm)	0.6
1142	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.7	3.1	5.30	黄	中(1~10mm)	0.5
1143	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.0	2.5	4.84	黄	中(1~10mm)	0.5
1144	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.6	2.5	1.96	黄	中(1~10mm)	0.5
1145	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.4	3.3	4.01	黒	中(1~10mm)	0.6
1146	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.1	2.3	1.00	黄	中(1~10mm)	0.6
1147	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.6	3.0	3.71	黒	中(1~10mm)	0.5
1148	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.0	2.5	1.66	黄	中(1~10mm)	0.4
1149	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.6	2.9	1.76	黄	中(1~10mm)	0.6
1150	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.6	3.6	4.32	黒	中(1~10mm)	0.5
1151	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.7	2.6	2.22	黒	中(1~10mm)	0.6
1152	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.9	2.6	4.01	黒	中(1~10mm)	0.6
1153	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.3	4.2	2.88	黄	中(1~10mm)	0.7
1154	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.4	2.9	3.30	黄	中(1~10mm)	0.5
1155	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.0	2.9	6.60	黒	中(1~10mm)	0.4
1156	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.0	2.9	2.26	黒	中(1~10mm)	0.3
1157	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.3	2.7	2.07	白	中(1~10mm)	0.4
1158	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.1	3.3	1.35	黄	中(1~10mm)	0.3
1159	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.6	2.8	2.05	黒	中(1~10mm)	0.4
1160	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.4	3.4	1.44	黒	中(1~10mm)	0.4
1161	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.1	2.2	1.13	黒	中(1~10mm)	0.3
1162	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.5	2.5	1.64	黒	中(1~10mm)	0.4
1163	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	3.4	4.5	17.13	黄	中(1~10mm)	0.5
1164	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.2	3.4	4.51	黄	中(1~10mm)	0.5
1165	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.9	3.2	2.75	黄	中(1~10mm)	0.6
1166	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.4	2.6	2.11	黒	中(1~10mm)	0.4
1167	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.4	2.5	2.54	黒	中(1~10mm)	0.5
1168	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.1	1.9	1.17	白	小(1mm以下)	0.6
1169	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	2.3	3.8	9.05	黒	中(1~10mm)	0.5
1170	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.9	3.4	4.76	黒	中(1~10mm)	0.5
1171	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.8	3.0	3.07	黄	中(1~10mm)	0.5
1172	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-1	H29.3	1.0	2.5	1.47	白	中(1~10mm)	0.4
1173	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	2.8	3.02	白	中(1~10mm)	0.7
1174	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.6	2.4	2.43	黒	中(1~10mm)	0.4
1175	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.3	3.2	2.40	黒	小(1mm以下)	0.5
1176	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.5	2.6	2.18	黄	中(1~10mm)	0.4
1177	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.2	3.2	2.12	黒	中(1~10mm)	0.3
1178	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.5	3.1	2.58	黒	中(1~10mm)	0.4
1179	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.5	2.8	2.37	黄	中(1~10mm)	0.5
1180	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.3	3.3	1.48	黒	中(1~10mm)	0.5
1181	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.0	2.5	1.12	黒	中(1~10mm)	0.4
1182	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.5	2.7	1.54	黄	中(1~10mm)	0.5
1183	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.2	2.5	1.81	白	中(1~10mm)	0.6
1184	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	2.3	1.86	黒	中(1~10mm)	0.4
1185	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.3	2.3	1.79	白	小(1mm以下)	0.5
1186	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.5	2.7	3.16	黒	中(1~10mm)	0.6
1187	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	2.9	2.46	黒	中(1~10mm)	0.3
1188	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.8	3.0	3.03	黒	中(1~10mm)	0.5
1189	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	2.8	3.80	黒	中(1~10mm)	0.4
1190	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	2.2	1.47	黄	小(1mm以下)	0.4
1191	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.5	2.7	1.62	黒	中(1~10mm)	0.4
1192	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.6	2.7	2.10	黄	中(1~10mm)	0.5
1193	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.6	3.0	2.83	黒	中(1~10mm)	0.4
1194	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.9	2.8	3.98	黄	中(1~10mm)	0.6
1195	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.8	3.1	4.70	黄	中(1~10mm)	0.5
1196	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.7	3.8	3.77	黒	中(1~10mm)	0.5
1197	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	2.7	1.62	黄	小(1mm以下)	0.5
1198	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.2	2.7	1.52	黄	中(1~10mm)	0.5
1199	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.8	3.3	3.71	黄	中(1~10mm)	0.5
1200	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.2	2.9	1.46	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(21). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1201	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	2.0	3.7	4.98	黄	中(1~10mm)	0.5
1202	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.8	3.8	2.85	黄	大(10mm以上)	0.5
1203	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.9	2.9	3.91	黄	中(1~10mm)	0.6
1204	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	0.5	3.0	1.50	黄	中(1~10mm)	0.5
1205	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.5	3.1	4.61	黄	中(1~10mm)	0.6
1206	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.2	2.7	3.20	黄	中(1~10mm)	0.7
1207	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	0.7	1.7	0.62	黄	小(1mm以下)	0.7
1208	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.2	2.7	2.04	黄	中(1~10mm)	0.5
1209	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	0.9	3.0	1.55	黒	大(10mm以上)	0.5
1210	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	2.9	1.89	黄	中(1~10mm)	0.5
1211	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.7	3.6	4.79	黄	中(1~10mm)	0.6
1212	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	0.8	2.4	2.07	黄	小(1mm以下)	0.5
1213	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.1	2.7	2.15	黄	中(1~10mm)	0.8
1214	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.6	3.0	4.89	黄	中(1~10mm)	0.6
1215	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.3	2.3	1.40	黄	小(1mm以下)	0.6
1216	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.8	4.1	3.90	黒	大(10mm以上)	0.7
1217	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	0.6	3.6	0.98	黒	大(10mm以上)	0.5
1218	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.8	4.0	4.70	黒	中(1~10mm)	0.6
1219	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	3.2	2.96	黄	中(1~10mm)	0.6
1220	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.4	3.6	1.42	黄	中(1~10mm)	0.5
1221	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.3	3.2	2.34	黄	中(1~10mm)	0.5
1222	28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4	28-2	H29.3	1.8	3.0	4.37	黄	中(1~10mm)	0.7
1223	32	土坑C	32-1	H29.3	3.3	5.8	20.30	黒	中(1~10mm)	0.5
1224	32	土坑C	32-1	H29.3	1.8	4.1	5.38	白	中(1~10mm)	0.5
1225	32	土坑C	32-1	H29.3	2.8	5.4	17.49	黒	中(1~10mm)	0.6
1226	32	土坑C	32-1	H29.3	2.7	4.3	11.88	黒	小(1mm以下)	0.6
1227	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	4.1	9.02	黒	中(1~10mm)	0.5
1228	32	土坑C	32-1	H29.3	2.6	4.7	10.73	黒	中(1~10mm)	0.5
1229	32	土坑C	32-1	H29.3	1.7	5.0	8.67	黒	中(1~10mm)	0.5
1230	32	土坑C	32-1	H29.3	2.4	4.0	10.94	黄	大(10mm以上)	0.6
1231	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	4.1	21.80	黄	中(1~10mm)	0.4
1232	32	土坑C	32-1	H29.3	2.3	4.6	13.47	黒	中(1~10mm)	0.5
1233	32	土坑C	32-1	H29.3	2.3	4.4	10.04	黒	中(1~10mm)	0.5
1234	32	土坑C	32-1	H29.3	2.1	3.9	6.92	黒	中(1~10mm)	0.5
1235	32	土坑C	32-1	H29.3	1.7	4.6	11.84	黄	中(1~10mm)	0.5
1236	32	土坑C	32-1	H29.3	2.4	4.3	8.32	黄	大(10mm以上)	0.4
1237	32	土坑C	32-1	H29.3	1.7	3.5	3.58	黒	中(1~10mm)	0.4
1238	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	3.2	2.54	黄	中(1~10mm)	0.7
1239	32	土坑C	32-1	H29.3	1.6	3.4	3.31	黒	中(1~10mm)	0.7
1240	32	土坑C	32-1	H29.3	1.5	3.8	10.27	白	中(1~10mm)	0.4
1241	32	土坑C	32-1	H29.3	2.1	3.5	4.70	黄	中(1~10mm)	0.6
1242	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.3	0.93	黄	小(1mm以下)	0.6
1243	32	土坑C	32-1	H29.3	1.5	2.9	3.96	黒	小(1mm以下)	0.6
1244	32	土坑C	32-1	H29.3	2.1	2.9	4.50	黒	小(1mm以下)	0.6
1245	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.6	1.78	黄	小(1mm以下)	0.5
1246	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.2	0.71	黄	小(1mm以下)	0.6
1247	32	土坑C	32-1	H29.3	1.8	3.7	4.42	黄	小(1mm以下)	0.5
1248	32	土坑C	32-1	H29.3	2.1	3.3	5.41	黄	中(1~10mm)	0.6
1249	32	土坑C	32-1	H29.3	1.7	3.7	5.10	黄	中(1~10mm)	0.5
1250	32	土坑C	32-1	H29.3	1.9	3.3	4.04	黄	中(1~10mm)	0.6
1251	32	土坑C	32-1	H29.3	1.5	2.9	2.92	黒	大(10mm以上)	0.5
1252	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	3.2	2.84	黒	中(1~10mm)	0.5
1253	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.6	2.75	黄	中(1~10mm)	0.6
1254	32	土坑C	32-1	H29.3	1.5	2.9	2.47	黄	小(1mm以下)	0.5
1255	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	3.0	1.92	黒	中(1~10mm)	0.5
1256	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.8	1.75	黒	小(1mm以下)	0.5
1257	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.8	2.54	黒	中(1~10mm)	0.5
1258	32	土坑C	32-1	H29.3	1.6	3.3	3.16	黄	中(1~10mm)	0.5
1259	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.7	2.30	白	中(1~10mm)	0.6
1260	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	3.6	3.84	黒	大(10mm以上)	0.6

表2(22). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1261	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	3.4	2.38	黒	中(1~10mm)	0.6
1262	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.9	2.74	黒	中(1~10mm)	0.5
1263	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.8	2.46	黒	中(1~10mm)	0.6
1264	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.9	2.59	黒	大(10mm以上)	0.5
1265	32	土坑C	32-1	H29.3	1.7	2.6	2.28	黄	小(1mm以下)	0.8
1266	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	3.2	4.03	黒	大(10mm以上)	0.5
1267	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.7	2.07	黄	中(1~10mm)	0.6
1268	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.5	1.14	黄	中(1~10mm)	0.6
1269	32	土坑C	32-1	H29.3	1.5	2.4	2.30	黒	中(1~10mm)	0.5
1270	32	土坑C	32-1	H29.3	1.5	3.1	4.37	黒	小(1mm以下)	0.5
1271	32	土坑C	32-1	H29.3	0.7	3.0	1.65	黄	中(1~10mm)	0.5
1272	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	3.5	3.33	黒	中(1~10mm)	0.5
1273	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.3	1.77	黄	中(1~10mm)	0.5
1274	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.0	1.13	黒	中(1~10mm)	0.5
1275	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.9	3.04	黒	中(1~10mm)	0.4
1276	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.5	1.62	黒	小(1mm以下)	0.6
1277	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	1.8	0.73	黒	中(1~10mm)	0.4
1278	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.3	1.35	黒	小(1mm以下)	0.7
1279	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.1	1.24	黒	中(1~10mm)	0.5
1280	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.5	1.21	黒	中(1~10mm)	0.6
1281	32	土坑C	32-1	H29.3	0.8	3.0	1.92	黒	中(1~10mm)	0.6
1282	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.4	1.82	黒	中(1~10mm)	0.4
1283	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.1	1.19	黒	中(1~10mm)	0.6
1284	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.1	1.44	黒	中(1~10mm)	0.6
1285	32	土坑C	32-1	H29.3	0.7	2.2	0.73	黒	中(1~10mm)	0.3
1286	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.1	1.47	黒	中(1~10mm)	0.5
1287	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.1	1.36	黒	中(1~10mm)	0.6
1288	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.6	0.66	黒	中(1~10mm)	0.6
1289	32	土坑C	32-1	H29.3	0.8	2.3	0.58	黒	中(1~10mm)	0.5
1290	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.8	2.05	黒	中(1~10mm)	0.5
1291	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	3.4	1.73	黒	中(1~10mm)	0.6
1292	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.3	0.45	黒	中(1~10mm)	0.6
1293	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.1	0.87	黒	中(1~10mm)	0.7
1294	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.8	1.60	黒	中(1~10mm)	0.6
1295	32	土坑C	32-1	H29.3	0.6	1.7	0.24	黒	中(1~10mm)	0.6
1296	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.6	1.85	黒	小(1mm以下)	0.6
1297	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	1.9	0.57	黒	中(1~10mm)	0.5
1298	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	1.8	0.73	黒	中(1~10mm)	0.4
1299	32	土坑C	32-1	H29.3	1.7	2.5	2.53	黄	中(1~10mm)	0.7
1300	32	土坑C	32-1	H29.3	1.6	1.9	1.33	黄	中(1~10mm)	0.6
1301	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	1.8	0.45	黄	中(1~10mm)	0.7
1302	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.8	0.73	黄	中(1~10mm)	0.7
1303	32	土坑C	32-1	H29.3	0.8	1.8	0.33	黄	中(1~10mm)	0.7
1304	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.1	0.80	黄	中(1~10mm)	0.6
1305	32	土坑C	32-1	H29.3	1.6	2.6	1.87	黄	中(1~10mm)	0.6
1306	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	1.6	0.53	黄	中(1~10mm)	0.6
1307	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.2	0.99	黄	中(1~10mm)	0.6
1308	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.5	0.86	白	中(1~10mm)	0.7
1309	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.4	1.57	白	中(1~10mm)	0.6
1310	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.3	1.17	黄	中(1~10mm)	0.6
1311	32	土坑C	32-1	H29.3	0.9	3.3	1.59	黒	中(1~10mm)	0.6
1312	32	土坑C	32-1	H29.3	1.6	2.3	1.94	黒	中(1~10mm)	0.6
1313	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.5	1.89	黒	中(1~10mm)	0.5
1314	32	土坑C	32-1	H29.3	1.4	2.2	1.31	黄	中(1~10mm)	0.6
1315	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.3	1.74	黒	中(1~10mm)	0.6
1316	32	土坑C	32-1	H29.3	1.3	2.1	1.08	黒	中(1~10mm)	0.6
1317	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.5	1.54	黒	小(1mm以下)	0.6
1318	32	土坑C	32-1	H29.3	0.8	1.9	0.88	黒	中(1~10mm)	0.6
1319	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.6	1.74	白	中(1~10mm)	0.5
1320	32	土坑C	32-1	H29.3	1.1	2.6	1.52	白	中(1~10mm)	0.6

表2(23). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1321	32	土坑C	32-1	H29.3	1.2	2.4	0.98	白	中(1~10mm)	0.6
1322	32	土坑C	32-1	H29.3	1.0	2.1	1.07	黄	中(1~10mm)	0.6
1323	調査区A	第2層軽石	1	H26	2.1	6.1	18.65	黒	大(10mm以上)	0.5
1324	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.6	2.6	1.37	黒	小(1mm以下)	0.5
1325	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	3.6	1.84	黒	中(1~10mm)	0.4
1326	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	2.7	1.77	黒	中(1~10mm)	0.5
1327	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.3	2.7	2.99	黒	中(1~10mm)	0.5
1328	調査区A	第2層軽石	1	H26	2.4	4.7	11.01	黒	中(1~10mm)	0.5
1329	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.7	4.2	4.44	黄	大(10mm以上)	0.6
1330	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.1	3.1	2.44	黄	中(1~10mm)	0.6
1331	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.9	3.5	4.55	黄	中(1~10mm)	0.6
1332	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.7	2.5	2.76	黄	中(1~10mm)	0.6
1333	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.4	2.9	2.15	黒	中(1~10mm)	0.5
1334	調査区A	第2層軽石	1	H26	2.0	4.3	7.62	黄	大(10mm以上)	0.6
1335	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.9	4.2	11.01	黒	中(1~10mm)	0.6
1336	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.7	3.8	5.83	黒	大(10mm以上)	0.5
1337	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.1	2.4	1.43	黒	中(1~10mm)	0.6
1338	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	3.0	2.55	黒	中(1~10mm)	0.6
1339	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	3.0	1.07	黒	中(1~10mm)	0.5
1340	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	3.2	1.52	黒	中(1~10mm)	0.6
1341	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	2.7	1.38	黒	中(1~10mm)	0.5
1342	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	2.7	0.96	黒	中(1~10mm)	0.4
1343	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	2.5	1.31	黒	中(1~10mm)	0.6
1344	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.8	2.8	2.50	黒	小(1mm以下)	0.7
1345	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.6	2.4	2.32	黒	中(1~10mm)	0.6
1346	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.3	2.3	1.30	黒	中(1~10mm)	0.6
1347	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.3	1.9	0.92	黒	中(1~10mm)	0.6
1348	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.7	1.64	黄	中(1~10mm)	0.6
1349	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.9	3.0	1.37	黒	中(1~10mm)	0.5
1350	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.6	2.8	2.04	黄	小(1mm以下)	0.6
1351	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.3	2.6	1.27	黒	中(1~10mm)	0.6
1352	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.6	2.3	0.31	黒	小(1mm以下)	0.6
1353	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	2.0	0.89	黒	小(1mm以下)	0.6
1354	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.8	0.33	黒	小(1mm以下)	0.6
1355	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	2.1	0.55	黒	中(1~10mm)	0.5
1356	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.4	1.8	1.37	黒	中(1~10mm)	0.6
1357	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	2.5	1.13	黒	小(1mm以下)	0.6
1358	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.9	2.1	0.62	黒	小(1mm以下)	0.6
1359	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.9	1.7	0.52	黒	小(1mm以下)	0.6
1360	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.8	1.7	0.73	黄	小(1mm以下)	0.6
1361	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.5	1.7	0.24	黒	小(1mm以下)	0.5
1362	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.9	1.4	0.44	黒	中(1~10mm)	0.5
1363	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.4	0.17	黒	小(1mm以下)	0.6
1364	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.1	0.23	黄	小(1mm以下)	0.6
1365	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.5	1.4	0.15	黒	中(1~10mm)	0.5
1366	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.9	2.3	1.46	黒	中(1~10mm)	0.6
1367	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	3.2	2.98	黒	中(1~10mm)	0.5
1368	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.7	3.0	2.89	白	中(1~10mm)	0.7
1369	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.7	2.6	1.84	白	中(1~10mm)	0.6
1370	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.2	0.94	白	中(1~10mm)	0.6
1371	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	3.2	1.33	白	中(1~10mm)	0.6
1372	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.8	1.8	0.40	黒	中(1~10mm)	0.6
1373	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.4	1.6	0.22	黒	中(1~10mm)	0.6
1374	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.5	1.6	0.17	黒	中(1~10mm)	0.6
1375	調査区A	第2層軽石	1	H26	2.2	4.8	8.74	黒	中(1~10mm)	0.6
1376	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.8	1.84	黒	中(1~10mm)	0.5
1377	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.6	0.34	黒	中(1~10mm)	0.5
1378	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	2.3	1.06	黒	中(1~10mm)	0.5
1379	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.9	1.8	0.67	黒	中(1~10mm)	0.6
1380	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.3	2.7	1.62	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(24). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1381	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.1	1.06	黒	中(1~10mm)	0.5
1382	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.8	3.0	1.44	黒	中(1~10mm)	0.5
1383	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.2	1.00	黒	中(1~10mm)	0.6
1384	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.8	2.0	0.33	黒	中(1~10mm)	0.5
1385	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	1.8	0.84	黒	中(1~10mm)	0.5
1386	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.4	2.3	2.02	黒	中(1~10mm)	0.6
1387	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.1	1.9	0.64	黒	中(1~10mm)	0.5
1388	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.4	0.25	黒	中(1~10mm)	0.6
1389	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.5	0.44	白	中(1~10mm)	0.6
1390	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.8	2.6	0.54	白	中(1~10mm)	0.7
1391	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.4	0.88	白	中(1~10mm)	0.7
1392	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.6	2.8	2.31	白	中(1~10mm)	0.6
1393	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.4	1.23	白	中(1~10mm)	0.6
1394	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.2	0.28	白	中(1~10mm)	0.5
1395	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.4	1.7	0.12	白	中(1~10mm)	0.6
1396	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.80	白	小(1mm以下)	0.7
1397	調査区A	第2層軽石	1	H26	0.9	2.5	0.66	白	中(1~10mm)	0.6
1398	調査区A	第2層軽石	1	H26	2.1	3.6	4.59	黒	中(1~10mm)	0.5
1399	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.7	3.4	6.52	黒	中(1~10mm)	0.4
1400	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.7	3.9	6.05	黒	中(1~10mm)	0.4
1401	調査区A	第2層軽石	1	H26	2.6	4.9	14.14	黒	大(10mm以上)	0.5
1402	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.5	1.05	黒	中(1~10mm)	0.5
1403	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.0	3.1	1.13	黒	中(1~10mm)	0.4
1404	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.4	3.6	4.76	黒	中(1~10mm)	0.5
1405	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.5	2.8	10.94	黒	中(1~10mm)	0.5
1406	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.5	2.3	2.04	黒	中(1~10mm)	0.5
1407	調査区A	第2層軽石	1	H26	2.1	3.1	5.50	黒	大(10mm以上)	0.6
1408	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.8	3.1	4.42	黒	大(10mm以上)	0.6
1409	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.3	3.0	1.60	黒	中(1~10mm)	0.6
1410	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.4	3.2	1.94	白	中(1~10mm)	0.7
1411	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.5	3.1	3.09	白	小(1mm以下)	0.6
1412	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.3	2.6	1.56	白	中(1~10mm)	0.6
1413	調査区A	第2層軽石	1	H26	1.2	2.6	1.68	黒	中(1~10mm)	0.5
1414	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	3.5	4.17	黄	中(1~10mm)	0.6
1415	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.8	3.9	4.44	黄	中(1~10mm)	0.6
1416	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	2.9	2.34	黄	大(10mm以上)	0.6
1417	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.6	2.9	3.14	黄	小(1mm以下)	0.6
1418	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.7	3.7	4.34	黄	中(1~10mm)	0.5
1419	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	2.6	1.62	黄	中(1~10mm)	0.6
1420	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	2.4	0.77	黒	中(1~10mm)	0.5
1421	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	1.7	0.49	黒	中(1~10mm)	0.5
1422	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	3.0	2.91	黒	中(1~10mm)	0.6
1423	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.0	0.73	黒	中(1~10mm)	0.5
1424	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	3.0	2.87	黄	中(1~10mm)	0.6
1425	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	2.2	1.20	黄	小(1mm以下)	0.6
1426	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.1	1.36	黄	中(1~10mm)	0.6
1427	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.0	0.63	黄	中(1~10mm)	0.6
1428	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	1.9	0.53	黄	中(1~10mm)	0.6
1429	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	2.0	0.87	黄	中(1~10mm)	0.6
1430	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	2.7	1.28	黄	中(1~10mm)	0.6
1431	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.9	0.64	黄	中(1~10mm)	0.6
1432	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.3	0.85	黄	中(1~10mm)	0.6
1433	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	1.9	1.05	黄	小(1mm以下)	0.6
1434	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.7	0.47	黄	中(1~10mm)	0.6
1435	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.6	1.37	黄	中(1~10mm)	0.6
1436	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	1.7	0.65	黄	中(1~10mm)	0.7
1437	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.5	0.34	黄	中(1~10mm)	0.6
1438	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.4	0.20	黄	中(1~10mm)	0.7
1439	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.6	0.24	黄	中(1~10mm)	0.6
1440	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.9	0.27	黄	中(1~10mm)	0.6

表2(25). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1441	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.21	黄	小(1mm以下)	0.7
1442	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.1	0.59	黄	大(10mm以上)	0.5
1443	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	1.4	0.35	黄	中(1~10mm)	0.6
1444	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	1.5	0.43	黄	中(1~10mm)	0.6
1445	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.14	黄	中(1~10mm)	0.6
1446	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.13	黄	中(1~10mm)	0.6
1447	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.4	0.35	黄	中(1~10mm)	0.6
1448	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.0	0.88	黄	中(1~10mm)	0.6
1449	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.4	0.13	黄	小(1mm以下)	0.7
1450	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.5	1.1	0.11	黄	小(1mm以下)	0.7
1451	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.13	黄	中(1~10mm)	0.6
1452	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.5	1.1	0.08	黄	中(1~10mm)	0.6
1453	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	2.6	2.35	白	中(1~10mm)	0.5
1454	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.9	3.0	4.96	黒	中(1~10mm)	0.4
1455	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	3.9	4.57	黒	中(1~10mm)	0.5
1456	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.6	1.33	黒	大(10mm以上)	0.4
1457	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	2.7	2.59	黒	中(1~10mm)	0.5
1458	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.5	1.32	黒	中(1~10mm)	0.6
1459	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	2.6	4.00	黒	中(1~10mm)	0.5
1460	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.1	0.35	黒	中(1~10mm)	0.5
1461	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	2.6	1.33	黒	中(1~10mm)	0.5
1462	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.6	1.6	0.79	黒	中(1~10mm)	0.5
1463	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	2.3	1.36	黒	中(1~10mm)	0.4
1464	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.3	2.5	1.79	黒	中(1~10mm)	0.4
1465	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	1.8	0.76	黒	中(1~10mm)	0.5
1466	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	1.8	0.67	黒	中(1~10mm)	0.5
1467	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	1.9	0.59	黒	中(1~10mm)	0.5
1468	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	1.9	0.45	黒	中(1~10mm)	0.5
1469	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.9	3.4	4.87	黒	中(1~10mm)	0.5
1470	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.6	2.4	0.54	黄	中(1~10mm)	0.5
1471	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	3.0	1.51	黄	中(1~10mm)	0.6
1472	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.3	2.8	1.55	黄	中(1~10mm)	0.6
1473	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	2.3	0.92	黄	中(1~10mm)	0.7
1474	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.3	2.2	1.29	黄	中(1~10mm)	0.6
1475	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	1.0	0.78	黄	中(1~10mm)	0.6
1476	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	2.1	0.54	黄	中(1~10mm)	0.6
1477	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	2.0	0.62	黄	中(1~10mm)	0.6
1478	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	1.8	1.07	黄	中(1~10mm)	0.6
1479	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	3.1	2.75	黄	中(1~10mm)	0.6
1480	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.3	2.2	1.35	黄	中(1~10mm)	0.6
1481	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.0	0.80	黄	中(1~10mm)	0.6
1482	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	2.5	1.03	黄	中(1~10mm)	0.6
1483	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.3	1.22	黄	中(1~10mm)	0.6
1484	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.8	0.46	黄	中(1~10mm)	0.6
1485	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.1	0.79	黄	中(1~10mm)	0.6
1486	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.6	1.68	黄	中(1~10mm)	0.6
1487	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	3.0	2.85	黄	中(1~10mm)	0.5
1488	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.7	0.38	黄	中(1~10mm)	0.6
1489	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	1.8	0.72	黄	中(1~10mm)	0.6
1490	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.4	1.69	黄	中(1~10mm)	0.6
1491	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.3	0.74	黄	中(1~10mm)	0.6
1492	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	2.1	0.76	黄	中(1~10mm)	0.6
1493	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	1.8	0.50	黒	中(1~10mm)	0.5
1494	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.4	2.3	1.64	白	中(1~10mm)	0.6
1495	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	2.3	1.50	白	中(1~10mm)	0.6
1496	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	2.2	0.96	白	中(1~10mm)	0.6
1497	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	1.9	0.95	白	中(1~10mm)	0.6
1498	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.9	0.51	黄	中(1~10mm)	0.6
1499	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	1.7	0.78	黄	中(1~10mm)	0.6
1500	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.2	2.3	0.79	黄	中(1~10mm)	0.6

表2(26). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1501	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.3	2.4	1.43	黄	中(1~10mm)	0.6
1502	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.2	1.07	黄	中(1~10mm)	0.6
1503	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	2.4	1.18	黄	中(1~10mm)	0.5
1504	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.8	2.6	1.80	黄	中(1~10mm)	0.5
1505	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	2.3	1.05	黄	中(1~10mm)	0.6
1506	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.1	2.2	1.08	黄	中(1~10mm)	0.6
1507	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.3	1.7	0.82	黄	中(1~10mm)	0.6
1508	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.0	1.8	0.72	白	小(1mm以下)	0.6
1509	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.8	1.5	0.31	白	中(1~10mm)	0.6
1510	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.7	1.7	0.42	黄	中(1~10mm)	0.6
1511	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	2.4	0.93	黄	中(1~10mm)	0.5
1512	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.5	1.9	1.13	黄	中(1~10mm)	0.6
1513	調査区A	第3層軽石	1	H26	0.9	2.3	0.67	黄	中(1~10mm)	0.5
1514	調査区A	第3層軽石	1	H26	1.3	3.6	3.22	黒	中(1~10mm)	0.4
1515	調査区A	第3層軽石	1	H26	3.6	6.2	28.05	黒	大(10mm以上)	0.5
1516	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	4.5	6.44	白	中(1~10mm)	0.6
1517	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.4	6.2	10.80	黄	中(1~10mm)	0.6
1518	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.2	4.3	8.99	黄	小(1mm以下)	0.5
1519	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	3.9	6.52	黄	中(1~10mm)	0.5
1520	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.7	3.0	5.02	黄	小(1mm以下)	0.7
1521	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.3	2.9	5.15	黄	小(1mm以下)	0.8
1522	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.2	3.2	3.38	黄	小(1mm以下)	0.6
1523	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.4	4.5	3.11	黄	中(1~10mm)	0.6
1524	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.4	3.4	1.63	黄	中(1~10mm)	0.5
1525	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.9	3.2	0.77	黄	小(1mm以下)	0.6
1526	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.5	3.1	2.99	黄	小(1mm以下)	0.5
1527	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.7	3.1	3.56	黄	中(1~10mm)	0.5
1528	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.2	2.4	1.16	黄	小(1mm以下)	0.5
1529	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.3	2.3	1.65	黄	小(1mm以下)	0.5
1530	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.2	2.2	1.32	黄	小(1mm以下)	0.5
1531	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.5	2.7	1.43	黄	小(1mm以下)	0.5
1532	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.4	2.1	1.28	黄	小(1mm以下)	0.7
1533	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.3	2.7	1.85	黄	小(1mm以下)	0.5
1534	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	2.5	0.85	黄	小(1mm以下)	0.5
1535	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.6	2.0	0.31	黄	小(1mm以下)	0.5
1536	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.1	1.9	0.68	黄	小(1mm以下)	0.7
1537	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.2	2.3	1.23	黄	小(1mm以下)	0.5
1538	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	2.3	0.64	黄	小(1mm以下)	0.5
1539	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.1	1.9	0.92	黄	中(1~10mm)	0.7
1540	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.3	2.0	1.17	黄	小(1mm以下)	0.6
1541	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.2	2.2	1.46	黄	小(1mm以下)	0.6
1542	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.9	2.0	0.72	黄	中(1~10mm)	0.5
1543	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.0	1.7	0.45	黄	中(1~10mm)	0.6
1544	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	2.6	0.81	黄	小(1mm以下)	0.6
1545	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.0	2.5	1.11	黄	中(1~10mm)	0.5
1546	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	2.3	0.76	黄	小(1mm以下)	0.5
1547	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	2.4	0.76	黄	中(1~10mm)	0.5
1548	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	1.6	0.43	黄	中(1~10mm)	0.5
1549	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.9	1.9	0.71	黄	中(1~10mm)	0.5
1550	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.0	1.9	0.62	黄	小(1mm以下)	0.5
1551	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.0	1.4	0.43	黄	小(1mm以下)	0.7
1552	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	1.7	0.44	黄	小(1mm以下)	0.5
1553	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	1.6	0.32	黄	小(1mm以下)	0.6
1554	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	1.4	0.25	黄	小(1mm以下)	0.7
1555	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.20	黄	中(1~10mm)	0.6
1556	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.5	1.6	0.14	黄	小(1mm以下)	0.6
1557	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.8	1.3	0.37	黄	小(1mm以下)	0.5
1558	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.7	1.8	0.57	黄	中(1~10mm)	0.5
1559	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.3	1.3	0.08	黄	小(1mm以下)	0.8
1560	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.7	1.6	0.40	黄	小(1mm以下)	0.5

表2(27). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1561	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.6	1.4	0.25	黄	小(1mm以下)	0.5
1562	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.26	黄	小(1mm以下)	0.5
1563	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.31	黄	中(1~10mm)	0.6
1564	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.7	1.1	0.16	黄	小(1mm以下)	0.5
1565	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.6	1.1	0.22	黄	小(1mm以下)	0.6
1566	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.6	1.0	0.17	黄	小(1mm以下)	0.5
1567	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.1	4.0	6.27	黄	中(1~10mm)	0.5
1568	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	3.9	3.51	黒	小(1mm以下)	0.5
1569	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.4	5.0	9.30	黒	小(1mm以下)	0.5
1570	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.4	5.0	5.62	黒	小(1mm以下)	0.5
1571	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.1	4.0	8.92	黒	中(1~10mm)	0.5
1572	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.5	4.6	6.53	黒	大(10mm以上)	0.5
1573	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.4	4.8	5.38	黒	大(10mm以上)	0.5
1574	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.0	4.1	8.05	黒	大(10mm以上)	0.5
1575	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.1	3.8	3.29	黒	中(1~10mm)	0.5
1576	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	4.6	11.06	黒	大(10mm以上)	0.4
1577	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.1	4.0	7.98	黒	中(1~10mm)	0.5
1578	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.0	2.9	4.23	黒	小(1mm以下)	0.5
1579	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.6	4.5	9.96	黒	大(10mm以上)	0.6
1580	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.0	3.8	3.88	黒	中(1~10mm)	0.5
1581	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	4.0	7.18	黒	中(1~10mm)	0.5
1582	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.6	3.7	4.15	黒	小(1mm以下)	0.5
1583	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.5	4.7	8.83	黒	中(1~10mm)	0.5
1584	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.7	3.7	4.63	黒	中(1~10mm)	0.5
1585	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.6	3.4	3.58	黒	中(1~10mm)	0.5
1586	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.6	4.9	5.68	黒	大(10mm以上)	0.5
1587	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.3	4.3	5.83	黒	大(10mm以上)	0.5
1588	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.5	3.4	4.21	黒	大(10mm以上)	0.6
1589	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.3	3.5	4.11	黒	大(10mm以上)	0.6
1590	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.7	4.5	6.53	黒	大(10mm以上)	0.5
1591	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	3.7	6.62	黒	中(1~10mm)	0.5
1592	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	4.1	4.72	黒	中(1~10mm)	0.5
1593	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.3	5.3	9.29	黒	大(10mm以上)	0.5
1594	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.5	4.1	5.18	黒	中(1~10mm)	0.5
1595	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.9	3.3	5.44	黒	中(1~10mm)	0.5
1596	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.4	7.7	49.79	黒	大(10mm以上)	0.5
1597	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.3	4.0	6.72	黒	中(1~10mm)	0.5
1598	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.6	3.2	3.47	黒	中(1~10mm)	0.5
1599	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.5	3.9	2.77	黒	中(1~10mm)	0.5
1600	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.4	5.4	20.27	黒	大(10mm以上)	0.5
1601	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.2	2.8	1.77	黒	中(1~10mm)	0.5
1602	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.1	3.7	4.23	黒	中(1~10mm)	0.6
1603	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	3.1	3.04	黒	中(1~10mm)	0.5
1604	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.8	3.4	4.06	黒	中(1~10mm)	0.5
1605	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.7	3.2	2.54	黒	小(1mm以下)	0.5
1606	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.6	3.2	3.36	黒	大(10mm以上)	0.5
1607	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.2	3.1	2.56	黒	大(10mm以上)	0.6
1608	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.7	4.0	4.87	黒	中(1~10mm)	0.5
1609	調査区A	第4層軽石	1	H26	3.6	7.9	51.86	黒	大(10mm以上)	0.5
1610	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.6	5.9	24.05	黒	中(1~10mm)	0.6
1611	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.1	4.4	6.50	黒	中(1~10mm)	0.6
1612	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.0	3.9	7.20	黒	中(1~10mm)	0.6
1613	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.0	3.8	4.90	黒	中(1~10mm)	0.5
1614	調査区A	第4層軽石	1	H26	0.7	2.1	0.80	黒	中(1~10mm)	0.5
1615	調査区A	第4層軽石	1	H26	2.1	6.1	11.99	黒	大(10mm以上)	0.6
1616	調査区A	第4層軽石	1	H26	1.7	4.6	6.94	黄	中(1~10mm)	0.6
1617	調査区A	第5層軽石	1	H26	2.0	6.6	11.22	黒	中(1~10mm)	0.6
1618	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.7	5.6	15.94	黒	大(10mm以上)	0.5
1619	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.8	5.7	9.93	黒	中(1~10mm)	0.6
1620	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.6	5.3	12.64	黒	大(10mm以上)	0.5

表2(28). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1621	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.9	3.9	4.45	黒	中(1~10mm)	0.5
1622	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.1	3.9	3.44	黒	中(1~10mm)	0.5
1623	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.4	3.3	4.60	黒	大(10mm以上)	0.5
1624	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.1	3.2	3.02	黒	中(1~10mm)	0.6
1625	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.5	4.1	5.88	黒	中(1~10mm)	0.5
1626	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.7	4.2	8.09	黒	大(10mm以上)	0.5
1627	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.4	4.7	6.04	黒	大(10mm以上)	0.6
1628	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.1	3.5	4.56	黒	大(10mm以上)	0.6
1629	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.7	3.9	3.53	黒	中(1~10mm)	0.6
1630	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.5	3.3	2.27	黒	大(10mm以上)	0.5
1631	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.4	3.5	2.15	黒	中(1~10mm)	0.5
1632	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.6	3.2	2.26	黒	中(1~10mm)	0.5
1633	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.2	2.8	2.38	黒	中(1~10mm)	0.6
1634	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.8	2.3	1.10	黒	小(1mm以下)	0.6
1635	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.9	2.5	0.93	黒	中(1~10mm)	0.5
1636	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.1	3.9	2.17	黒	大(10mm以上)	0.5
1637	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.8	2.8	1.16	黒	中(1~10mm)	0.6
1638	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.0	2.0	0.57	黒	中(1~10mm)	0.6
1639	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.0	2.3	0.90	黒	中(1~10mm)	0.6
1640	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.4	1.6	0.32	黒	中(1~10mm)	0.6
1641	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.6	2.1	0.53	黒	中(1~10mm)	0.6
1642	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.8	1.3	0.14	黒	小(1mm以下)	0.6
1643	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.6	1.4	20.00	黒	小(1mm以下)	0.5
1644	調査区A	第5層軽石	1	H26	2.6	5.6	20.47	黒	大(10mm以上)	0.5
1645	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.2	2.8	2.06	黄	小(1mm以下)	0.5
1646	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.6	2.8	2.56	黄	中(1~10mm)	0.5
1647	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.9	4.5	7.02	黄	中(1~10mm)	0.5
1648	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.5	3.2	3.94	黄	大(10mm以上)	0.5
1649	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.2	2.2	1.32	黄	小(1mm以下)	0.6
1650	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.7	1.4	0.29	黄	小(1mm以下)	0.6
1651	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.8	1.6	0.44	黄	小(1mm以下)	0.6
1652	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.5	1.5	0.12	黄	中(1~10mm)	0.6
1653	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.5	1.6	0.20	黄	小(1mm以下)	0.6
1654	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.5	1.3	0.13	黄	小(1mm以下)	0.6
1655	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.7	1.3	0.25	黄	小(1mm以下)	0.6
1656	調査区A	第5層軽石	1	H26	2.4	6.2	27.51	黄	中(1~10mm)	0.5
1657	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.4	3.9	1.80	白	中(1~10mm)	0.6
1658	調査区A	第5層軽石	1	H26	1.6	3.1	1.47	白	中(1~10mm)	0.7
1659	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.5	2.1	0.16	白	中(1~10mm)	0.6
1660	調査区A	第5層軽石	1	H26	0.7	1.6	0.39	白	中(1~10mm)	0.6
1661	調査区A	第6層軽石	1	H26	4.9	8.0	57.50	黒	大(10mm以上)	0.5
1662	調査区A	第6層軽石	1	H26	3.7	7.2	36.84	黒	大(10mm以上)	0.5
1663	調査区A	第6層軽石	1	H26	3.2	8.8	37.51	黒	大(10mm以上)	0.5
1664	調査区A	第6層軽石	1	H26	2.5	7.2	48.53	黒	大(10mm以上)	0.6
1665	調査区A	第6層軽石	1	H26	3.2	6.3	28.57	黒	大(10mm以上)	0.6
1666	調査区A	第6層軽石	1	H26	2.8	4.4	11.39	黒	大(10mm以上)	0.6
1667	調査区A	第6層軽石	1	H26	2.0	3.8	6.27	黒	中(1~10mm)	0.6
1668	調査区A	第6層軽石	1	H26	2.2	4.7	6.54	黒	大(10mm以上)	0.5
1669	調査区A	第6層軽石	1	H26	2.6	3.8	5.16	黒	中(1~10mm)	0.6
1670	調査区A	第6層軽石	1	H26	2.6	4.9	7.37	黒	大(10mm以上)	0.6
1671	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.9	2.9	3.69	黒	大(10mm以上)	0.6
1672	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.9	3.4	4.55	黒	中(1~10mm)	0.6
1673	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.3	4.6	4.83	黒	大(10mm以上)	0.5
1674	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.4	3.8	3.46	黒	中(1~10mm)	0.5
1675	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.7	2.5	2.27	黒	中(1~10mm)	0.6
1676	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.1	3.2	2.47	黒	中(1~10mm)	0.6
1677	調査区A	第6層軽石	1	H26	2.2	3.6	4.09	黒	大(10mm以上)	0.5
1678	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.1	2.4	1.36	黒	中(1~10mm)	0.6
1679	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.2	2.8	1.46	黒	大(10mm以上)	0.5
1680	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.6	3.1	3.92	黒	大(10mm以上)	0.5

表2(29). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1681	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.4	2.6	2.03	黒	大(10mm以上)	0.5
1682	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.0	2.1	0.82	黒	中(1~10mm)	0.6
1683	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.4	2.1	1.22	黒	中(1~10mm)	0.6
1684	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.1	2.8	1.54	黒	大(10mm以上)	0.5
1685	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.8	2.2	0.40	黒	中(1~10mm)	0.6
1686	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.1	2.1	0.89	黒	中(1~10mm)	0.6
1687	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.0	1.8	0.62	黒	中(1~10mm)	0.6
1688	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.8	1.7	0.69	黒	中(1~10mm)	0.6
1689	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.0	2.0	0.45	黒	中(1~10mm)	0.6
1690	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.9	2.1	0.63	黒	中(1~10mm)	0.6
1691	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.7	1.5	0.41	黒	中(1~10mm)	0.5
1692	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.1	2.0	0.82	黒	中(1~10mm)	0.6
1693	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.5	1.1	0.14	黒	中(1~10mm)	0.5
1694	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.6	1.2	0.25	黒	小(1mm以下)	0.6
1695	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.4	3.3	2.60	黄	中(1~10mm)	0.5
1696	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.4	2.5	1.92	黄	中(1~10mm)	0.6
1697	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.0	2.4	0.76	黄	中(1~10mm)	0.6
1698	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.3	2.4	2.05	黄	中(1~10mm)	0.6
1699	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.3	2.4	2.04	黄	中(1~10mm)	0.6
1700	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.9	1.9	0.74	黄	中(1~10mm)	0.6
1701	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.9	1.9	0.81	黄	中(1~10mm)	0.6
1702	調査区A	第6層軽石	1	H26	1.2	1.8	0.82	黄	中(1~10mm)	0.6
1703	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.7	1.6	0.30	黄	中(1~10mm)	0.6
1704	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.7	1.4	0.25	黄	中(1~10mm)	0.6
1705	調査区A	第6層軽石	1	H26	0.7	1.2	0.17	黄	中(1~10mm)	0.6
1706	調査区B	第1層	1	H26	4.7	7.6	24.11	黒	大(10mm以上)	0.5
1707	調査区B	第1層	1	H26	3.9	5.0	24.11	黒	中(1~10mm)	0.5
1708	調査区B	第1層	1	H26	2.3	6.0	18.56	黒	中(1~10mm)	0.4
1709	調査区B	第1層	1	H26	2.8	4.2	10.31	黒	中(1~10mm)	0.4
1710	調査区B	第1層	1	H26	2.3	6.0	12.61	黒	大(10mm以上)	0.5
1711	調査区B	第1層	1	H26	2.6	5.3	19.60	黒	中(1~10mm)	0.6
1712	調査区B	第1層	1	H26	1.7	3.2	5.18	黒	中(1~10mm)	0.5
1713	調査区B	第1層	1	H26	1.4	3.0	2.50	黒	中(1~10mm)	0.6
1714	調査区B	第1層	1	H26	1.8	4.0	6.14	黒	中(1~10mm)	0.4
1715	調査区B	第1層	1	H26	1.7	3.0	3.42	黒	中(1~10mm)	0.5
1716	調査区B	第1層	1	H26	1.9	4.8	6.90	黒	中(1~10mm)	0.6
1717	調査区B	第1層	1	H26	2.5	4.7	11.48	黒	大(10mm以上)	0.5
1718	調査区B	第1層	1	H26	1.7	3.4	6.20	黒	大(10mm以上)	0.6
1719	調査区B	第1層	1	H26	1.5	3.7	3.74	黒	中(1~10mm)	0.6
1720	調査区B	第1層	1	H26	2.4	3.4	6.85	黒	中(1~10mm)	0.6
1721	調査区B	第1層	1	H26	0.8	3.0	0.89	黒	中(1~10mm)	0.4
1722	調査区B	第1層	1	H26	1.4	3.1	3.37	黒	大(10mm以上)	0.5
1723	調査区B	第1層	1	H26	2.1	3.8	3.99	黒	中(1~10mm)	0.6
1724	調査区B	第1層	1	H26	2.7	4.0	10.71	黒	中(1~10mm)	0.6
1725	調査区B	第1層	1	H26	2.0	4.2	7.66	黒	中(1~10mm)	0.6
1726	調査区B	第1層	1	H26	1.8	2.9	3.09	黒	中(1~10mm)	0.6
1727	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.9	3.09	黒	中(1~10mm)	0.5
1728	調査区B	第1層	1	H26	1.7	2.8	3.47	黒	中(1~10mm)	0.5
1729	調査区B	第1層	1	H26	1.1	2.5	1.26	黒	中(1~10mm)	0.5
1730	調査区B	第1層	1	H26	1.7	4.4	3.78	黒	大(10mm以上)	0.4
1731	調査区B	第1層	1	H26	1.1	2.4	1.26	黒	中(1~10mm)	0.6
1732	調査区B	第1層	1	H26	1.3	3.5	2.67	黒	大(10mm以上)	0.5
1733	調査区B	第1層	1	H26	1.6	2.6	3.41	黒	大(10mm以上)	0.6
1734	調査区B	第1層	1	H26	2.1	3.4	4.12	黒	中(1~10mm)	0.5
1735	調査区B	第1層	1	H26	2.2	4.0	6.98	黒	大(10mm以上)	0.5
1736	調査区B	第1層	1	H26	1.1	2.9	2.36	黒	大(10mm以上)	0.5
1737	調査区B	第1層	1	H26	1.2	2.2	0.91	黒	中(1~10mm)	0.5
1738	調査区B	第1層	1	H26	1.6	3.3	2.28	黒	中(1~10mm)	0.4
1739	調査区B	第1層	1	H26	0.8	2.4	0.50	黒	中(1~10mm)	0.6
1740	調査区B	第1層	1	H26	2.3	4.2	6.97	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(30). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1741	調査区B	第1層	1	H26	0.9	2.4	1.14	黒	中(1~10mm)	0.6
1742	調査区B	第1層	1	H26	1.4	3.0	2.37	黒	中(1~10mm)	0.6
1743	調査区B	第1層	1	H26	0.6	2.0	0.44	黒	小(1mm以下)	0.5
1744	調査区B	第1層	1	H26	2.0	3.7	5.54	黒	大(10mm以上)	0.5
1745	調査区B	第1層	1	H26	1.2	2.6	0.89	黒	中(1~10mm)	0.6
1746	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.4	1.25	黒	中(1~10mm)	0.6
1747	調査区B	第1層	1	H26	1.5	3.0	1.29	黒	中(1~10mm)	0.6
1748	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.9	2.64	黒	中(1~10mm)	0.5
1749	調査区B	第1層	1	H26	1.3	3.0	2.02	黒	中(1~10mm)	0.5
1750	調査区B	第1層	1	H26	1.4	3.0	3.40	黒	大(10mm以上)	0.5
1751	調査区B	第1層	1	H26	1.1	2.2	1.83	黒	中(1~10mm)	0.6
1752	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.3	1.22	黒	大(10mm以上)	0.6
1753	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.3	1.06	黒	中(1~10mm)	0.5
1754	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.1	1.25	黒	中(1~10mm)	0.6
1755	調査区B	第1層	1	H26	1.7	2.4	2.12	黒	中(1~10mm)	0.6
1756	調査区B	第1層	1	H26	0.9	2.6	0.85	黒	中(1~10mm)	0.4
1757	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.6	1.65	黒	中(1~10mm)	0.6
1758	調査区B	第1層	1	H26	1.9	3.7	3.02	黒	中(1~10mm)	0.6
1759	調査区B	第1層	1	H26	1.6	2.3	1.51	黒	中(1~10mm)	0.5
1760	調査区B	第1層	1	H26	1.6	2.2	1.41	黒	中(1~10mm)	0.6
1761	調査区B	第1層	1	H26	0.9	2.4	1.27	黒	小(1mm以下)	0.6
1762	調査区B	第1層	1	H26	1.1	2.2	1.09	黒	中(1~10mm)	0.6
1763	調査区B	第1層	1	H26	1.9	4.5	8.95	白	中(1~10mm)	0.6
1764	調査区B	第1層	1	H26	1.4	3.1	3.57	白	中(1~10mm)	0.6
1765	調査区B	第1層	1	H26	1.1	3.0	1.53	白	中(1~10mm)	0.7
1766	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.7	2.30	白	中(1~10mm)	0.7
1767	調査区B	第1層	1	H26	1.5	2.8	2.70	白	中(1~10mm)	0.6
1768	調査区B	第1層	1	H26	1.6	2.7	1.77	白	中(1~10mm)	0.6
1769	調査区B	第1層	1	H26	1.9	5.1	4.15	白	大(10mm以上)	0.6
1770	調査区B	第1層	1	H26	2.2	3.8	4.52	白	中(1~10mm)	0.6
1771	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.9	1.44	白	中(1~10mm)	0.6
1772	調査区B	第1層	1	H26	1.9	4.1	3.95	白	中(1~10mm)	0.6
1773	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.1	0.85	白	中(1~10mm)	0.7
1774	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.0	1.24	白	小(1mm以下)	0.7
1775	調査区B	第1層	1	H26	1.2	3.0	1.57	白	中(1~10mm)	0.7
1776	調査区B	第1層	1	H26	1.2	2.7	1.54	白	中(1~10mm)	0.6
1777	調査区B	第1層	1	H26	0.9	2.6	1.74	白	中(1~10mm)	0.6
1778	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.5	2.58	白	中(1~10mm)	0.6
1779	調査区B	第1層	1	H26	1.5	3.3	4.41	白	中(1~10mm)	0.6
1780	調査区B	第1層	1	H26	1.8	3.1	3.84	黒	中(1~10mm)	0.6
1781	調査区B	第1層	1	H26	1.5	2.5	1.15	黒	中(1~10mm)	0.5
1782	調査区B	第1層	1	H26	2.3	4.4	5.44	黒	中(1~10mm)	0.6
1783	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.8	1.40	黒	中(1~10mm)	0.4
1784	調査区B	第1層	1	H26	0.9	2.2	0.66	黒	中(1~10mm)	0.5
1785	調査区B	第1層	1	H26	0.7	1.9	0.51	黒	中(1~10mm)	0.5
1786	調査区B	第1層	1	H26	1.2	1.7	0.73	黒	小(1mm以下)	0.6
1787	調査区B	第1層	1	H26	1.6	3.0	3.88	黒	中(1~10mm)	0.6
1788	調査区B	第1層	1	H26	1.2	1.8	0.70	黒	中(1~10mm)	0.6
1789	調査区B	第1層	1	H26	1.0	3.0	1.20	黒	中(1~10mm)	0.6
1790	調査区B	第1層	1	H26	1.7	2.2	1.64	黒	中(1~10mm)	0.6
1791	調査区B	第1層	1	H26	1.2	2.9	10.83	黒	中(1~10mm)	0.5
1792	調査区B	第1層	1	H26	1.0	2.3	0.65	黒	中(1~10mm)	0.5
1793	調査区B	第1層	1	H26	1.4	1.7	0.88	黒	中(1~10mm)	0.6
1794	調査区B	第1層	1	H26	1.0	1.9	1.32	黒	中(1~10mm)	0.5
1795	調査区B	第1層	1	H26	1.0	1.9	0.65	黒	中(1~10mm)	0.6
1796	調査区B	第1層	1	H26	0.9	2.4	1.19	黒	中(1~10mm)	0.5
1797	調査区B	第1層	1	H26	1.6	2.2	1.49	白	中(1~10mm)	0.7
1798	調査区B	第1層	1	H26	1.5	2.9	3.24	黄	小(1mm以下)	0.7
1799	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.5	2.24	白	中(1~10mm)	0.6
1800	調査区B	第1層	1	H26	1.1	2.1	1.33	白	中(1~10mm)	0.6

表2(31). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1801	調査区B	第1層	1	H26	0.8	1.9	0.86	白	中(1~10mm)	0.6
1802	調査区B	第1層	1	H26	1.3	2.6	1.44	白	中(1~10mm)	0.6
1803	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.8	2.88	白	中(1~10mm)	0.6
1804	調査区B	第1層	1	H26	1.0	2.0	0.61	白	中(1~10mm)	0.6
1805	調査区B	第1層	1	H26	1.4	2.6	2.50	黄	中(1~10mm)	0.5
1806	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.4	4.5	11.78	黒	大(10mm以上)	0.5
1807	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	3.5	5.12	黒	大(10mm以上)	0.5
1808	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.1	4.5	9.61	黒	中(1~10mm)	0.4
1809	調査区B	第2層①軽石	1	H26	3.3	5.7	20.13	黒	中(1~10mm)	0.5
1810	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.0	3.4	2.81	黒	大(10mm以上)	0.4
1811	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	4.9	4.57	黒	大(10mm以上)	0.4
1812	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.3	5.0	13.04	黒	大(10mm以上)	0.5
1813	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.2	4.0	7.80	黒	中(1~10mm)	0.5
1814	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	3.0	3.83	黒	中(1~10mm)	0.5
1815	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.3	3.6	8.84	黒	中(1~10mm)	0.6
1816	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	3.1	2.45	黒	中(1~10mm)	0.4
1817	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.5	4.1	8.41	黒	大(10mm以上)	0.5
1818	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.9	3.8	3.53	黒	中(1~10mm)	0.4
1819	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.9	3.3	3.45	黒	大(10mm以上)	0.6
1820	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.4	5.3	16.84	黒	大(10mm以上)	0.4
1821	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.3	3.8	7.57	黒	中(1~10mm)	0.6
1822	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	2.9	3.23	黒	中(1~10mm)	0.5
1823	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.8	3.0	2.61	黒	中(1~10mm)	0.6
1824	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	2.7	1.24	黒	中(1~10mm)	0.6
1825	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	3.3	1.98	黒	中(1~10mm)	0.5
1826	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.4	2.20	黒	大(10mm以上)	0.5
1827	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.7	3.2	2.57	黒	中(1~10mm)	0.5
1828	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.7	3.7	4.85	黒	大(10mm以上)	0.5
1829	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	3.2	2.16	黒	中(1~10mm)	0.5
1830	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.0	3.5	4.82	黒	大(10mm以上)	0.5
1831	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	3.2	4.40	黒	中(1~10mm)	0.5
1832	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	3.0	2.19	黒	中(1~10mm)	0.5
1833	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	2.3	1.76	黒	中(1~10mm)	0.5
1834	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.9	2.9	2.50	黒	中(1~10mm)	0.4
1835	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	2.6	2.59	黒	中(1~10mm)	0.5
1836	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	2.6	1.69	黒	中(1~10mm)	0.5
1837	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.8	2.9	2.43	黒	中(1~10mm)	0.6
1838	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.5	1.02	黒	中(1~10mm)	0.5
1839	調査区B	第2層①軽石	1	H26	0.9	3.2	1.40	黒	中(1~10mm)	0.6
1840	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.7	2.18	黒	中(1~10mm)	0.6
1841	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	2.2	1.30	黒	中(1~10mm)	0.6
1842	調査区B	第2層①軽石	1	H26	0.9	1.9	0.83	黒	中(1~10mm)	0.5
1843	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.8	3.8	4.59	黒	中(1~10mm)	0.5
1844	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	2.7	2.40	黒	中(1~10mm)	0.5
1845	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.2	1.32	黒	中(1~10mm)	0.4
1846	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	3.8	5.54	黒	中(1~10mm)	0.6
1847	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.7	1.14	黒	中(1~10mm)	0.6
1848	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.6	1.25	黒	中(1~10mm)	0.6
1849	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	3.3	3.16	黒	中(1~10mm)	0.6
1850	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	2.6	1.15	黒	中(1~10mm)	0.6
1851	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	3.1	2.83	黒	中(1~10mm)	0.6
1852	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	2.6	2.96	黒	中(1~10mm)	0.6
1853	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	2.4	1.61	黒	小(1mm以下)	0.6
1854	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.1	1.36	黒	中(1~10mm)	0.6
1855	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.8	2.04	黄	小(1mm以下)	0.6
1856	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.3	1.63	黄	中(1~10mm)	0.6
1857	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.1	2.1	0.99	黄	中(1~10mm)	0.5
1858	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.0	3.8	4.05	白	中(1~10mm)	0.7
1859	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	3.9	3.50	白	中(1~10mm)	0.7
1860	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.5	4.1	10.09	白	中(1~10mm)	0.6

表2(32). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1861	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.1	2.8	1.84	白	中(1~10mm)	0.6
1862	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	2.5	2.74	白	中(1~10mm)	0.7
1863	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	3.4	3.82	白	中(1~10mm)	0.7
1864	調査区B	第2層①軽石	1	H26	2.1	3.5	7.56	白	中(1~10mm)	0.6
1865	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	2.4	0.94	白	中(1~10mm)	0.7
1866	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	2.9	2.31	白	中(1~10mm)	0.7
1867	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	2.4	1.33	白	中(1~10mm)	0.7
1868	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.5	1.71	白	中(1~10mm)	0.7
1869	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.3	1.66	白	小(1mm以下)	0.7
1870	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	2.6	0.91	白	中(1~10mm)	0.7
1871	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	3.0	2.99	白	中(1~10mm)	0.7
1872	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	2.4	2.09	白	大(10mm以上)	0.6
1873	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	1.9	0.88	白	中(1~10mm)	0.6
1874	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.5	1.76	黒	中(1~10mm)	0.6
1875	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	2.8	2.14	黒	中(1~10mm)	0.6
1876	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.4	1.05	黒	中(1~10mm)	0.4
1877	調査区B	第2層①軽石	1	H26	0.7	2.3	0.83	黒	中(1~10mm)	0.5
1878	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	3.0	1.76	黒	中(1~10mm)	0.4
1879	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.8	1.60	黒	中(1~10mm)	0.4
1880	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	2.6	1.15	黒	中(1~10mm)	0.6
1881	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.3	1.22	黒	中(1~10mm)	0.5
1882	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.1	2.3	1.46	黒	中(1~10mm)	0.5
1883	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	2.3	0.91	黒	中(1~10mm)	0.4
1884	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.6	2.19	黒	中(1~10mm)	0.6
1885	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	3.1	3.08	黒	中(1~10mm)	0.6
1886	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	2.4	2.43	黒	大(10mm以上)	0.6
1887	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.2	1.01	黒	中(1~10mm)	0.6
1888	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.0	0.81	黒	中(1~10mm)	0.4
1889	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	2.1	0.75	黒	中(1~10mm)	0.5
1890	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.9	2.6	3.00	黒	中(1~10mm)	0.6
1891	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	3.3	3.72	黄	中(1~10mm)	0.6
1892	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	2.5	1.05	黄	中(1~10mm)	0.6
1893	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	2.2	1.46	黄	中(1~10mm)	0.6
1894	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	2.1	1.50	黄	中(1~10mm)	0.6
1895	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	2.2	1.39	黄	中(1~10mm)	0.6
1896	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.2	1.9	0.96	黄	小(1mm以下)	0.7
1897	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.6	2.4	2.06	黄	中(1~10mm)	0.6
1898	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.5	2.2	1.95	黄	小(1mm以下)	0.6
1899	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.4	2.1	0.79	黄	小(1mm以下)	0.7
1900	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.3	1.9	1.62	白	中(1~10mm)	0.7
1901	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.0	2.1	0.69	白	中(1~10mm)	0.6
1902	調査区B	第2層①軽石	1	H26	0.8	2.2	0.70	白	中(1~10mm)	0.5
1903	調査区B	第2層①軽石	1	H26	0.7	2.1	0.54	白	中(1~10mm)	0.6
1904	調査区B	第2層①軽石	1	H26	0.7	1.6	0.46	白	中(1~10mm)	0.5
1905	調査区B	第2層①軽石	1	H26	1.1	1.9	1.15	白	中(1~10mm)	0.5
1906	調査区B	第3層	1	H26	5.1	8.1	81.51	黒	大(10mm以上)	0.5
1907	調査区B	第3層	1	H26	2.2	5.3	6.38	白	大(10mm以上)	0.7
1908	調査区B	第3層	1	H26	2.6	7.5	35.73	白	中(1~10mm)	0.5
1909	調査区B	第3層	1	H26	5.0	8.1	63.28	黒	大(10mm以上)	0.5
1910	調査区B	第3層	1	H26	3.3	6.9	40.70	黒	大(10mm以上)	0.5
1911	調査区B	第3層	1	H26	2.1	4.7	6.72	黒	中(1~10mm)	0.4
1912	調査区B	第3層	1	H26	2.2	3.7	9.00	黒	中(1~10mm)	0.4
1913	調査区B	第3層	1	H26	2.4	5.2	9.81	黒	中(1~10mm)	0.6
1914	調査区B	第3層	1	H26	2.4	4.8	9.96	黒	中(1~10mm)	0.5
1915	調査区B	第3層	1	H26	2.4	3.8	6.46	黒	中(1~10mm)	0.5
1916	調査区B	第3層	1	H26	3.1	4.4	11.71	黒	大(10mm以上)	0.4
1917	調査区B	第3層	1	H26	2.1	3.5	5.98	黒	中(1~10mm)	0.6
1918	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.1	2.92	黒	中(1~10mm)	0.5
1919	調査区B	第3層	1	H26	2.8	5.4	18.37	黒	大(10mm以上)	0.5
1920	調査区B	第3層	1	H26	2.5	4.9	13.44	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(33). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1921	調査区B	第3層	1	H26	1.9	4.4	5.45	黒	大(10mm以上)	0.5
1922	調査区B	第3層	1	H26	2.5	4.6	13.09	黒	大(10mm以上)	0.5
1923	調査区B	第3層	1	H26	3.0	5.5	16.88	黒	大(10mm以上)	0.5
1924	調査区B	第3層	1	H26	2.2	4.2	7.58	黒	大(10mm以上)	0.4
1925	調査区B	第3層	1	H26	1.5	4.4	5.61	黒	大(10mm以上)	0.5
1926	調査区B	第3層	1	H26	2.3	3.7	6.35	黒	中(1~10mm)	0.5
1927	調査区B	第3層	1	H26	1.7	4.0	5.43	黒	大(10mm以上)	0.5
1928	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.5	5.29	黒	中(1~10mm)	0.5
1929	調査区B	第3層	1	H26	2.7	4.4	10.50	黒	大(10mm以上)	0.5
1930	調査区B	第3層	1	H26	2.5	4.4	9.18	黒	大(10mm以上)	0.4
1931	調査区B	第3層	1	H26	1.6	3.1	3.29	黒	中(1~10mm)	0.5
1932	調査区B	第3層	1	H26	2.7	5.0	11.70	黒	大(10mm以上)	0.5
1933	調査区B	第3層	1	H26	4.2	5.9	42.82	黒	中(1~10mm)	0.6
1934	調査区B	第3層	1	H26	1.8	3.9	4.62	黒	中(1~10mm)	0.5
1935	調査区B	第3層	1	H26	2.6	4.1	9.63	黒	大(10mm以上)	0.5
1936	調査区B	第3層	1	H26	4.3	8.1	84.67	黒	大(10mm以上)	0.5
1937	調査区B	第3層	1	H26	2.2	4.7	7.79	黒	中(1~10mm)	0.6
1938	調査区B	第3層	1	H26	1.8	3.8	5.12	黒	大(10mm以上)	0.5
1939	調査区B	第3層	1	H26	2.5	4.1	6.90	黒	大(10mm以上)	0.4
1940	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.7	5.32	黒	大(10mm以上)	0.5
1941	調査区B	第3層	1	H26	3.0	4.5	10.91	黒	中(1~10mm)	0.6
1942	調査区B	第3層	1	H26	2.0	3.4	4.72	黒	中(1~10mm)	0.5
1943	調査区B	第3層	1	H26	2.4	4.0	9.60	黒	中(1~10mm)	0.6
1944	調査区B	第3層	1	H26	1.8	4.5	5.07	黒	大(10mm以上)	0.5
1945	調査区B	第3層	1	H26	2.0	4.1	6.32	黒	中(1~10mm)	0.5
1946	調査区B	第3層	1	H26	2.3	3.6	5.13	黒	大(10mm以上)	0.6
1947	調査区B	第3層	1	H26	2.1	3.3	3.65	黒	中(1~10mm)	0.6
1948	調査区B	第3層	1	H26	1.8	3.9	3.33	黒	大(10mm以上)	0.4
1949	調査区B	第3層	1	H26	1.8	3.6	6.39	黒	中(1~10mm)	0.6
1950	調査区B	第3層	1	H26	2.3	4.7	10.68	黒	大(10mm以上)	0.5
1951	調査区B	第3層	1	H26	1.4	3.7	4.08	黒	中(1~10mm)	0.5
1952	調査区B	第3層	1	H26	2.3	4.8	9.77	黒	大(10mm以上)	0.5
1953	調査区B	第3層	1	H26	2.1	3.1	4.14	黒	中(1~10mm)	0.4
1954	調査区B	第3層	1	H26	1.4	3.5	2.24	黒	大(10mm以上)	0.6
1955	調査区B	第3層	1	H26	2.3	4.7	5.60	黒	大(10mm以上)	0.5
1956	調査区B	第3層	1	H26	2.4	3.5	3.64	黒	中(1~10mm)	0.5
1957	調査区B	第3層	1	H26	3.6	6.4	30.22	黒	大(10mm以上)	0.4
1958	調査区B	第3層	1	H26	1.7	3.6	3.30	黒	中(1~10mm)	0.4
1959	調査区B	第3層	1	H26	1.5	3.5	3.81	黒	中(1~10mm)	0.4
1960	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.1	3.60	黒	中(1~10mm)	0.5
1961	調査区B	第3層	1	H26	2.0	3.6	5.16	黒	中(1~10mm)	0.5
1962	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.6	4.09	黒	大(10mm以上)	0.4
1963	調査区B	第3層	1	H26	1.6	3.4	2.46	黒	中(1~10mm)	0.6
1964	調査区B	第3層	1	H26	1.7	3.5	3.90	黒	中(1~10mm)	0.5
1965	調査区B	第3層	1	H26	2.2	3.4	6.03	黒	中(1~10mm)	0.6
1966	調査区B	第3層	1	H26	2.0	4.3	6.19	黒	大(10mm以上)	0.3
1967	調査区B	第3層	1	H26	2.0	3.5	5.79	黒	中(1~10mm)	0.4
1968	調査区B	第3層	1	H26	1.1	3.2	1.62	黒	中(1~10mm)	0.4
1969	調査区B	第3層	1	H26	1.5	3.9	4.48	黒	中(1~10mm)	0.5
1970	調査区B	第3層	1	H26	2.3	4.0	9.98	黒	中(1~10mm)	0.5
1971	調査区B	第3層	1	H26	1.6	2.9	3.03	黒	中(1~10mm)	0.6
1972	調査区B	第3層	1	H26	1.2	2.6	2.04	黒	中(1~10mm)	0.6
1973	調査区B	第3層	1	H26	2.2	5.1	10.72	黒	中(1~10mm)	0.5
1974	調査区B	第3層	1	H26	2.0	2.8	2.32	黒	中(1~10mm)	0.6
1975	調査区B	第3層	1	H26	1.6	3.6	6.04	黒	大(10mm以上)	0.5
1976	調査区B	第3層	1	H26	1.3	4.4	3.81	黒	中(1~10mm)	0.5
1977	調査区B	第3層	1	H26	2.2	3.5	4.20	黒	大(10mm以上)	0.6
1978	調査区B	第3層	1	H26	1.5	2.4	2.96	黒	中(1~10mm)	0.5
1979	調査区B	第3層	1	H26	1.5	3.0	2.80	黒	大(10mm以上)	0.5
1980	調査区B	第3層	1	H26	1.7	2.8	2.70	黒	中(1~10mm)	0.5

表2(34). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
1981	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.2	2.96	黒	中(1~10mm)	0.5
1982	調査区B	第3層	1	H26	1.7	4.7	5.37	黒	中(1~10mm)	0.5
1983	調査区B	第3層	1	H26	2.7	4.9	14.43	黒	中(1~10mm)	0.6
1984	調査区B	第3層	1	H26	1.8	3.7	4.48	黒	中(1~10mm)	0.5
1985	調査区B	第3層	1	H26	1.8	3.2	4.05	黒	中(1~10mm)	0.6
1986	調査区B	第3層	1	H26	2.5	4.5	10.18	黄	大(10mm以上)	0.5
1987	調査区B	第3層	1	H26	1.2	3.0	2.06	黄	小(1mm以下)	0.6
1988	調査区B	第3層	1	H26	2.3	3.7	6.05	黄	大(10mm以上)	0.6
1989	調査区B	第3層	1	H26	1.8	3.5	7.11	黄	中(1~10mm)	0.6
1990	調査区B	第3層	1	H26	1.7	3.5	4.48	黄	中(1~10mm)	0.6
1991	調査区B	第3層	1	H26	1.5	3.0	2.33	黄	中(1~10mm)	0.6
1992	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.9	4.48	黄	中(1~10mm)	0.6
1993	調査区B	第3層	1	H26	1.9	3.5	4.71	黄	中(1~10mm)	0.6
1994	調査区B	第3層	1	H26	2.0	3.3	4.41	黄	中(1~10mm)	0.6
1995	調査区B	第3層	1	H26	1.1	3.1	2.74	黄	中(1~10mm)	0.6
1996	調査区B	第3層	1	H26	1.6	2.9	3.03	黄	中(1~10mm)	0.6
1997	調査区B	第3層	1	H26	1.8	2.6	2.27	黄	中(1~10mm)	0.5
1998	調査区B	第3層	1	H26	3.3	5.5	22.49	白	大(10mm以上)	0.4
1999	調査区B	第3層	1	H26	2.0	3.7	7.70	白	大(10mm以上)	0.5
2000	調査区B	第3層	1	H26	1.7	3.7	4.50	白	小(1mm以下)	0.7
2001	調査区B	第3層	1	H26	4.2	11.7	76.67	白	大(10mm以上)	0.4
2002	調査区B	第3層	1	H26	2.2	3.8	8.78	白	中(1~10mm)	0.6
2003	調査区B	第3層	1	H26	3.3	6.1	16.19	黄	大(10mm以上)	0.6
2004	調査区B	第3層	1	H26	2.9	5.5	17.84	黄	大(10mm以上)	0.5
2005	調査区B	第3層	1	H26	1.7	4.8	4.44	黄	中(1~10mm)	0.5
2006	調査区B	第4②層	1	H26	4.3	10.0	92.65	白	大(10mm以上)	0.5
2007	調査区B	第4②層	1	H26	3.6	8.7	83.06	黒	大(10mm以上)	0.4
2008	調査区B	第4②層	1	H26	3.9	6.4	31.76	黒	大(10mm以上)	0.4
2009	調査区B	第4②層	1	H26	1.6	3.7	4.97	黒	大(10mm以上)	0.4
2010	調査区B	第4②層	1	H26	1.7	3.3	3.78	黒	中(1~10mm)	0.5
2011	調査区B	第4②層	1	H26	2.6	5.8	14.48	黒	大(10mm以上)	0.6
2012	調査区B	第4②層	1	H26	4.8	8.2	41.01	黒	大(10mm以上)	0.5
2013	調査区B	第4②層	1	H26	3.9	5.8	24.50	黒	中(1~10mm)	0.6
2014	調査区B	第4②層	1	H26	3.3	4.9	19.67	黒	中(1~10mm)	0.6
2015	調査区B	第4②層	1	H26	2.6	4.5	11.31	黄	大(10mm以上)	0.6
2016	調査区B	第4②層	1	H26	3.0	4.4	7.46	黄	中(1~10mm)	0.6
2017	調査区B	第4②層	1	H26	2.0	4.2	9.65	黄	中(1~10mm)	0.5
2018	調査区B	第4②層	1	H26	1.7	3.2	2.27	黄	中(1~10mm)	0.5
2019	調査区B	第4②層	1	H26	1.7	2.7	2.92	黄	中(1~10mm)	0.6
2020	調査区B	第4②層	1	H26	1.4	2.3	1.93	黄	中(1~10mm)	0.6
2021	調査区B	第4②層	1	H26	0.8	1.9	0.60	黄	小(1mm以下)	0.6
2022	調査区B	第4②層	1	H26	1.0	1.3	0.32	黄	小(1mm以下)	0.6
2023	調査区B	第4②層	1	H26	2.7	6.8	20.49	白	大(10mm以上)	0.6
2024	調査区B	第4②層	1	H26	5.5	8.3	51.48	白	中(1~10mm)	0.7
2025	調査区B	第4②層	1	H26	4.0	6.0	19.56	白	中(1~10mm)	0.6
2026	調査区B	第4②層	1	H26	3.2	7.5	29.81	白	中(1~10mm)	0.6
2027	調査区B	第4②層	1	H26	3.2	6.0	14.11	白	中(1~10mm)	0.6
2028	調査区B	第4②層	1	H26	3.1	4.9	7.22	白	中(1~10mm)	0.6
2029	調査区B	第4②層	1	H26	3.9	8.5	37.16	白	大(10mm以上)	0.6
2030	調査区B	第4②層	1	H26	3.7	8.1	53.69	白	大(10mm以上)	0.5
2031	調査区B	第4②層	1	H26	3.1	5.3	9.60	白	中(1~10mm)	0.6
2032	調査区B	第4②層	1	H26	3.0	6.0	20.64	白	中(1~10mm)	0.5
2033	調査区B	第4②層	1	H26	3.8	6.1	21.06	白	中(1~10mm)	0.6
2034	調査区B	第4②層	1	H26	2.3	3.3	3.60	白	中(1~10mm)	0.6
2035	調査区B	第4②層	1	H26	1.9	4.3	4.11	白	中(1~10mm)	0.6
2036	調査区B	第4②層	1	H26	2.2	4.1	9.59	白	中(1~10mm)	0.6
2037	調査区B	第4②層	1	H26	1.9	4.7	4.85	白	中(1~10mm)	0.6
2038	調査区B	第4②層	1	H26	1.3	4.8	5.69	白	中(1~10mm)	0.6
2039	調査区B	第4②層	1	H26	2.1	7.7	13.80	白	大(10mm以上)	0.6
2040	調査区B	第4②層	1	H26	1.8	5.0	3.42	白	中(1~10mm)	0.6

表2(35). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
2041	調査区B	第4②層	1	H26	3.0	6.2	18.04	白	中(1~10mm)	0.5
2042	調査区B	第4②層	1	H26	2.9	5.5	8.77	白	大(10mm以上)	0.6
2043	調査区B	第4②層	1	H26	2.6	4.2	4.09	白	中(1~10mm)	0.5
2044	調査区B	第4②層	1	H26	2.5	4.4	7.56	白	中(1~10mm)	0.5
2045	調査区B	第4②層	1	H26	2.5	5.4	6.61	白	中(1~10mm)	0.6
2046	調査区B	第4②層	1	H26	2.9	5.2	7.84	白	中(1~10mm)	0.6
2047	調査区B	第4②層	1	H26	2.0	3.9	6.62	白	中(1~10mm)	0.6
2048	調査区B	第4②層	1	H26	0.9	2.9	0.96	白	中(1~10mm)	0.6
2049	調査区B	第4②層	1	H26	1.6	2.9	1.79	白	中(1~10mm)	0.6
2050	調査区B	第4②層	1	H26	2.9	5.2	10.25	白	小(1mm以下)	0.6
2051	調査区B	第4②層	1	H26	2.1	3.8	10.00	白	中(1~10mm)	0.5
2052	調査区B	第4②層	1	H26	1.1	3.7	1.23	白	中(1~10mm)	0.6
2053	調査区B	第4②層	1	H26	1.7	3.4	1.65	白	中(1~10mm)	0.6
2054	調査区B	第4②層	1	H26	0.9	2.6	0.58	白	中(1~10mm)	0.7
2055	調査区B	第4②層	1	H26	0.9	2.5	0.60	白	中(1~10mm)	0.6
2056	調査区B	第4②層	1	H26	1.0	2.2	0.64	白	中(1~10mm)	0.6
2057	調査区B	第4②層	1	H26	1.1	3.2	1.06	白	中(1~10mm)	0.6
2058	調査区B	第4②層	1	H26	1.5	2.5	2.26	白	中(1~10mm)	0.5
2059	調査区B	第4②層	1	H26	1.6	3.8	7.46	黄	中(1~10mm)	0.5
2060	調査区B	第4②層	1	H26	1.9	2.4	2.67	黄	中(1~10mm)	0.6
2061	調査区B	第4②層	1	H26	1.1	2.2	1.08	黄	中(1~10mm)	0.5
2062	調査区B	第4②層	1	H26	1.4	2.1	1.64	黄	中(1~10mm)	0.5
2063	調査区B	第4②層	1	H26	3.1	6.5	12.91	黄	中(1~10mm)	0.6
2064	調査区B	第4②層	1	H26	1.8	4.9	5.60	黄	中(1~10mm)	0.6
2065	調査区B	第4②層	1	H26	0.7	2.2	0.38	白	中(1~10mm)	0.6
2066	調査区B	第4②層	1	H26	0.6	1.9	0.85	白	中(1~10mm)	0.5
2067	調査区B	第4②層	1	H26	0.7	2.7	1.04	白	中(1~10mm)	0.5
2068	調査区B	第4②層	1	H26	1.0	2.5	1.29	黄	中(1~10mm)	0.6
2069	調査区B	第4②層	1	H26	0.9	2.4	1.41	白	中(1~10mm)	0.5
2070	調査区B	第4②層	1	H26	1.1	2.0	0.72	白	中(1~10mm)	0.5
2071	調査区B	第4③層	1	H26	3.9	7.4	43.98	黒	大(10mm以上)	0.4
2072	調査区B	第4③層	1	H26	4.5	10.2	64.08	黒	大(10mm以上)	0.5
2073	調査区B	第4③層	1	H26	4.0	10.2	46.30	黒	大(10mm以上)	0.5
2074	調査区B	第4③層	1	H26	3.7	6.4	13.33	黒	中(1~10mm)	0.5
2075	調査区B	第4③層	1	H26	2.3	4.1	5.70	黒	中(1~10mm)	0.5
2076	調査区B	第4③層	1	H26	1.4	4.3	4.47	黄	中(1~10mm)	0.6
2077	調査区B	第4③層	1	H26	1.8	3.1	3.50	黄	中(1~10mm)	0.6
2078	調査区B	第4③層	1	H26	3.8	7.5	30.99	白	大(10mm以上)	0.6
2079	調査区B	第4③層	1	H26	4.4	8.4	46.46	白	中(1~10mm)	0.7
2080	調査区B	第4③層	1	H26	4.2	7.0	26.16	白	大(10mm以上)	0.6
2081	調査区B	第4③層	1	H26	2.6	4.3	7.56	白	中(1~10mm)	0.6
2082	調査区B	第4③層	1	H26	3.8	8.4	26.55	白	中(1~10mm)	0.6
2083	調査区B	第4③層	1	H26	3.4	6.4	21.39	白	大(10mm以上)	0.5
2084	調査区B	第4③層	1	H26	3.1	6.8	17.38	白	大(10mm以上)	0.5
2085	調査区B	第4③層	1	H26	4.6	5.6	8.33	白	中(1~10mm)	0.6
2086	調査区B	第4③層	1	H26	3.2	5.1	10.03	白	中(1~10mm)	0.6
2087	調査区B	第4③層	1	H26	2.4	5.8	9.60	白	中(1~10mm)	0.7
2088	調査区B	第4③層	1	H26	1.6	2.6	1.65	白	中(1~10mm)	0.7
2089	調査区B	第4③層	1	H26	3.1	6.3	22.95	白	大(10mm以上)	0.5
2090	調査区B	第4③層	1	H26	1.9	4.3	4.64	白	大(10mm以上)	0.6
2091	調査区B	第4③層	1	H26	2.0	4.4	3.77	白	中(1~10mm)	0.7
2092	調査区B	第4③層	1	H26	3.4	5.6	21.80	白	大(10mm以上)	0.6
2093	調査区B	第4③層	1	H26	2.7	4.5	10.86	白	大(10mm以上)	0.5
2094	調査区B	第4③層	1	H26	1.9	4.9	7.81	黄	大(10mm以上)	0.6
2095	調査区B	第4③層	1	H26	2.6	5.8	5.08	黄	大(10mm以上)	0.6
2096	調査区B	第4③層	1	H26	6.0	11.2	175.56	黄	大(10mm以上)	0.5
2097	調査区B	第4③層	1	H26	4.9	9.2	131.46	黄	大(10mm以上)	0.5
2098	調査区B	第4③層	1	H26	2.1	7.2	11.32	黄	中(1~10mm)	0.6
2099	調査区B	第4③層	1	H26	3.7	6.4	32.13	黄	大(10mm以上)	0.5
2100	調査区B	第4③層	1	H26	2.8	4.6	9.80	黄	大(10mm以上)	0.6
2101	調査区B	第4③層	1	H26	2.1	5.0	10.27	黄	中(1~10mm)	0.6
2102	調査区B	第4③層	1	H26	2.3	5.9	13.44	黄	大(10mm以上)	0.5

表2(36). 岩石肉眼鑑定結果

鑑定点数	番号	層位	点数	日付	短径(cm)	長径(cm)	重量(g)	色調	穴の大きさ	円磨度
2103	調査区B	第4③層	1	H26	2.7	3.9	6.09	黄	中(1~10mm)	0.6
2104	調査区B	第4③層	1	H26	4.3	6.7	30.10	黄	中(1~10mm)	0.6
2105	調査区B	第4③層	1	H26	3.1	7.3	54.07	黄	大(10mm以上)	0.3
2106	調査区B	第5①層	1	H26	1.9	3.7	2.85	黒	中(1~10mm)	0.4
2107	調査区B	第5①層	1	H26	1.7	2.6	2.99	黒	中(1~10mm)	0.4
2108	調査区B	第5①層	1	H26	0.9	1.6	0.50	黒	中(1~10mm)	0.5
2109	調査区B	第5①層	1	H26	1.4	2.7	2.59	白	中(1~10mm)	0.5
2110	調査区B	第5①層	1	H26	1.3	2.9	1.90	白	中(1~10mm)	0.6
2111	調査区B	第5①層	1	H26	1.0	2.4	1.81	白	大(10mm以上)	0.5
2112	調査区B	第5①層	1	H26	0.7	1.9	0.65	白	中(1~10mm)	0.5
2113	調査区B	第5①層	1	H26	0.9	1.6	0.57	白	中(1~10mm)	0.6
2114	調査区B	第5①層	1	H26	0.7	1.1	0.21	白	中(1~10mm)	0.6
2115	調査区B	第5①層	1	H26	0.7	1.7	0.48	白	小(1mm以下)	0.6
2116	調査区B	第5①層	1	H26	1.0	2.2	9.58	白	中(1~10mm)	0.6
2117	調査区B	第5①層	1	H26	1.4	2.3	2.00	黄	中(1~10mm)	0.6
2118	調査区B	第5①層	1	H26	1.1	2.1	1.11	黄	大(10mm以上)	0.5
2119	調査区B	第5①層	1	H26	0.8	1.6	0.52	黄	小(1mm以下)	0.6
2120	調査区B	第5①層	1	H26	0.6	1.7	0.38	黄	中(1~10mm)	0.4
2121	調査区B	第5①層	1	H26	0.7	1.5	0.28	黄	中(1~10mm)	0.6
2122	調査区B	第5①層	1	H26	0.6	1.5	0.26	黄	小(1mm以下)	0.7
2123	調査区B	第5①層	1	H26	0.5	1.4	0.17	黄	小(1mm以下)	0.6
2124	調査区B	第5①層	1	H26	0.9	1.2	0.33	黄	小(1mm以下)	0.7
2125	調査区B	第5①層	1	H26	0.6	1.1	0.25	黄	中(1~10mm)	0.6
2126	調査区B	第5①層	1	H26	0.6	1.8	0.25	黄	中(1~10mm)	0.5
2127	調査区B	第5①層	1	H26	0.5	1.3	0.23	黄	中(1~10mm)	0.6
2128	調査区B	第5②層	1	H26	1.1	2.5	1.53	黒	中(1~10mm)	0.4
2129	調査区B	第5②層	1	H26	0.4	0.9	0.12	黒	中(1~10mm)	0.5
2130	調査区B	第5②層	1	H26	0.7	1.3	0.21	黒	中(1~10mm)	0.4
2131	調査区B	第5②層	1	H26	1.0	1.8	0.12	黄	中(1~10mm)	0.6
2132	調査区B	第5②層	1	H26	0.6	1.5	0.22	黄	中(1~10mm)	0.6
2133	調査区B	第5②層	1	H26	0.6	1.0	0.14	黄	小(1mm以下)	0.6
2134	調査区B	第5②層	1	H26	1.2	2.1	1.29	黒	中(1~10mm)	0.6
2135	調査区B	第5②層	1	H26	0.6	1.9	0.43	黒	中(1~10mm)	0.5
2136	調査区B	第5②層	1	H26	0.5	1.0	0.20	黄	小(1mm以下)	0.6
2137	調査区B	第5②層	1	H26	0.7	1.3	0.32	黄	中(1~10mm)	0.6
2138	調査区B	第5②層	1	H26	0.9	1.5	0.44	黄	中(1~10mm)	0.5
2139	調査区B	第5②層	1	H26	1.0	1.7	0.63	黄	小(1mm以下)	0.6
2140	調査区B	第5②層	1	H26	1.0	1.8	0.62	黄	中(1~10mm)	0.5
2141	調査区B	第5②層	1	H26	1.0	2.3	0.87	黒	中(1~10mm)	0.5
2142	調査区B	第5②層	1	H26	0.5	0.8	0.06	黒	中(1~10mm)	0.5
2143	調査区B	第5②層	1	H26	1.3	2.3	1.15	黄	中(1~10mm)	0.5
2144	調査区B	第5②層	1	H26	1.7	3.1	4.59	白	中(1~10mm)	0.6
2145	調査区B	第5②層	1	H26	1.0	1.6	0.43	白	中(1~10mm)	0.5
2146	調査区B	第5②層	1	H26	0.5	1.1	0.09	白	中(1~10mm)	0.5

表3(1). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	色調				合計	
			円磨度	白	黄	黒		
1	砂まじり黒色土	小(1mm以下)	0.3			5	5	
			0.4	2	3	4	9	
			0.5	2	5	3	10	
			計		4	8	12	24
		中(1~10mm)	0.3	1	1	4	6	
			0.4	2	2	26	30	
			0.5	10	12	21	43	
			0.6	2	1	3	6	
			計		15	16	54	85
		大(10mm以上)	0.2			1	1	
			0.3			1	1	
			0.4			1	1	
			0.5	1			1	
			0.6		1		1	
			計		1	1	3	5
	砂まじり黒色土 集計		20	25	69	114		
2	砂混じり黒色土 茶色砂境界	小(1mm以下)	0.5		2		2	
			0.6		3	1	4	
			計		5	1	6	
		中(1~10mm)	0.3			1	1	
			0.4			4	4	
			0.5	4	11	29	44	
			0.6	4	5	22	31	
			0.7		5	2	7	
			計		8	21	58	87
		大(10mm以上)	0.2	1			1	
			0.4			1	1	
			0.5			3	3	
			0.6	1	1	3	5	
			計		2	1	7	10
			砂混じり黒色土 茶色砂境界 集計		10	27	66	105
3	茶色砂	小(1mm以下)	0.5	1	2	2	5	
			0.6	4	2	2	8	
			0.7	2			2	
			計		7	4	4	15
		中(1~10mm)	0.4	2			2	
			0.5	6	7	20	33	
			0.6	11	11	11	33	
			0.7	3	1	1	5	
			計		22	19	32	73
		大(10mm以上)	0.3	1			1	
			0.4	1		2	3	
			0.5			4	4	
			0.6	1		3	4	
			0.7		2	1	3	
			計		3	2	10	15
	茶色砂 集計		32	25	46	103		

表3(2). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	円磨度	色調			合計	
				白	黄	黒		
4	茶色砂内陸側カベ	小(1mm以下)	0.4			1	1	
			0.5	1	2		3	
			0.6		1	1	2	
			計		1	3	2	6
		中(1~10mm)	0.2			1	1	
			0.3			9	9	
			0.4		1	23	24	
			0.5	2	6	24	32	
			0.6	2	11	7	20	
			0.7		1	1	2	
				計		4	19	65
		大(10mm以上)	0.2			1	1	
			0.3			3	3	
			0.5		1		1	
	計			1	4	5		
	茶色砂内陸側カベ 集計			5	23	71	99	
6	白砂	小(1mm以下)	0.4			1	1	
						1	1	
		中(1~10mm)	0.2			1	1	
			0.3			4	4	
			0.4	4		15	19	
			0.5	9	11	31	51	
			0.6	4	5	11	20	
			計		17	16	62	95
		大(10mm以上)	0.3			1	1	
			0.4	1		2	3	
			0.5	1	1	1	3	
	計		2	1	4	7		
	白砂 集計		19	17	67	103		
9	土坑4	小(1mm以下)	0.6			4	4	
			0.7			3	3	
			計				7	7
		中(1~10mm)	0.4		1	2	3	
			0.5	2	5	18	25	
			0.6	2	13	27	42	
			計		4	19	47	70
		大(10mm以上)	0.4		1	3	4	
			0.5			14	14	
			0.6		1	7	8	
	計		2	24	26			
	土坑4 集計		4	21	78	103		

表3(3). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	円磨度	色調			合計		
				白	黄	黒			
11	土坑A	中(1~10mm)	0.3			1	1		
			0.4			3	3		
			0.5		3	10	13		
			0.6	2	2	2	6		
			0.7	1			1		
		計		3	5	16	24		
		大(10mm以上)	0.3			1	1		
			0.4			1	1		
			0.5		1		1		
			0.6	1			1		
			0.7	1	1	2	4		
		計		1	1	2	4		
		土坑A 集計				4	6	18	28
		12	土坑B	中(1~10mm)	0.3			2	2
0.4						16	16		
0.5	3				8	22	33		
0.6	3				11	12	26		
0.7	1				3		4		
計				7	22	52	81		
大(10mm以上)	0.3					4	4		
	0.4					6	6		
	0.5				3	3	6		
	0.6				2		2		
	0.7				1		1		
計					6	13	19		
土坑B 集計					7	28	65	100	
13	土坑B			小(1mm以下)	0.6			2	2
		計				2	2		
		中(1~10mm)	0.4			5	5		
			0.5		4	16	20		
			0.6	2	6	39	47		
			0.7		1	2	3		
		計		2	11	62	75		
		大(10mm以上)	0.4			5	5		
			0.5			14	14		
			0.6	1		3	4		
		計		1		22	23		
		土坑B 集計				3	11	86	100
		14	土坑B軽石3	小(1mm以下)	0.5		1		1
					0.6		2		2
計					3		3		
中(1~10mm)	0.3					3	3		
	0.4					8	8		
	0.5				6	16	22		
	0.6				14	11	25		
	0.7				6	1	7		
	0.8				1		1		
計					27	39	66		
大(10mm以上)	0.4					7	7		
	0.5				6	10	16		
	0.6				4	4	8		
計					10	21	31		
土坑B軽石3 集計				40	60	100			

表3(4). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	色調						
			円磨度	白	黄	黒	合計		
15	軽石4土坑B	小(1mm以下)	0.5			1	1		
			0.6			4	4		
			計			5	5		
		中(1~10mm)	0.4			1	1		
			0.5		4	21	25		
			0.6		1	18	19		
			0.7			1	1		
			計		5	41	46		
		大(10mm以上)	0.4			6	6		
			0.5		1	29	30		
			0.6		3	10	13		
			計		4	45	49		
				軽石4土坑B 集計		9	91	100	
		27	土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ	小(1mm以下)	0.5		12	4	16
					0.6		8	3	11
0.7					2		2		
計				22	7	29			
中(1~10mm)	0.4					4	4		
	0.5				9	19	28		
	0.6				4	1	5		
	計				13	24	37		
大(10mm以上)	0.5					1	1		
	計					1	1		
				土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 集計		35	32	67	
28	土坑B深度3.80~4.00m 軽石4			小(1mm以下)	0.4		1		1
					0.5	1	2	1	4
					0.6	1	2		3
					0.7		1		1
		計	2	6	1	9			
		中(1~10mm)	0.3		1	4	5		
			0.4	2	2	12	16		
			0.5		25	11	36		
			0.6	1	10	7	18		
			0.7	1	3	1	5		
			0.8		1		1		
			計	4	42	35	81		
		大(10mm以上)	0.5		2	6	8		
			0.6			1	1		
			0.7			1	1		
			計		2	8	10		
				土坑B深度3.80~4.00m 軽石4 集計	6	50	44	100	

表3(5). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	色調					
			円磨度	白	黄	黒	合計	
32	土坑C	小(1mm以下)	0.5		3	2	5	
			0.6		2	6	8	
			0.7			1	1	
			0.8		1		1	
		計			6	9	15	
		中(1~10mm)	0.3			1	1	
			0.4	1	1	5	7	
			0.5	2	5	20	27	
			0.6	4	14	18	36	
			0.7	1	5	2	8	
		計		8	25	46	79	
		大(10mm以上)	0.4		1		1	
			0.5			3	3	
			0.6		1	1	2	
		計			2	4	6	
土坑C 集計				8	33	59	100	
調査区A	第2層軽石	小(1mm以下)	0.5			2	2	
			0.6	1	3	7	11	
			0.7	1		1	2	
		計		2	3	10	15	
		中(1~10mm)	0.4			5	5	
			0.5	1		26	27	
			0.6	9	4	20	33	
			0.7	4			4	
		計		14	4	51	69	
	大(10mm以上)	0.5			3	3		
		0.6		2	2	4		
	計			2	5	7		
	第2層軽石 集計				16	9	66	91
	第3層軽石	小(1mm以下)	0.6	1	3		4	
			0.7		3		3	
計				1	6		7	
中(1~10mm)		0.4			4	4		
		0.5	1	7	15	23		
		0.6	5	54	2	61		
		0.7		3		3		
計			6	64	21	91		
大(10mm以上)		0.4			1	1		
	0.5		1	1	2			
	0.6		1		1			
計			2	2	4			
第3層軽石 集計				7	72	23	102	

表3(6). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	色調						
			円磨度	白	黄	黒	合計		
調査区A	第4層軽石	小(1mm以下)	0.5		20	6	26		
			0.6		8		8		
			0.7		5		5		
			0.8		2		2		
		計			35	6	41		
		中(1~10mm)	0.5		10	21	31		
			0.6	1	6	4	11		
			0.7		1		1		
			計	1	17	25	43		
		大(10mm以上)	0.4			1	1		
			0.5			11	11		
			0.6			5	5		
	計				17	17			
	第4層軽石 集計				1	52	48	101	
	第5層軽石	小(1mm以下)	0.5		1	1	2		
			0.6		6	2	8		
			計		7	3	10		
		中(1~10mm)	0.5		3	6	9		
			0.6	3	1	10	14		
			0.7	1			1		
			計	4	4	16	24		
大(10mm以上)		0.5		1	7	8			
		0.6			2	2			
		計		1	9	10			
第5層軽石 集計				4	12	28	44		
第6層軽石		小(1mm以下)	0.6			1	1		
	計				1	1			
	中(1~10mm)	0.5		1	3	4			
		0.6		10	15	25			
		計		11	18	29			
	大(10mm以上)	0.5			10	10			
		0.6			5	5			
		計			15	15			
	第6層軽石 集計					11	34	45	
調査区A 集計				28	156	199	383		
調査区B	第1層	小(1mm以下)	0.5			1	1		
			0.6			2	2		
			0.7	1	1		2		
			計	1	1	3	5		
		中(1~10mm)	0.4			7	7		
			0.5		1	20	21		
			0.6	17		31	48		
			0.7	5			5		
			計	22	1	58	81		
		大(10mm以上)	0.4			1	1		
			0.5			9	9		
			0.6	1		3	4		
			計	1		13	14		
		第1層 集計				24	2	74	100

表3(7). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	色調				
			円磨度	白	黄	黒	合計
調査区B	第2層①軽石	小(1mm以下)	0.6		2	1	3
			0.7	1	2		3
			計		1	4	1
		中(1~10mm)	0.4			10	10
			0.5	3	1	20	24
			0.6	6	7	23	36
			0.7	11			11
			計		20	8	53
		大(10mm以上)	0.4			3	3
			0.5			7	7
			0.6	1		2	3
			計		1		12
	第2層①軽石 集計			22	12	66	100
	第3層	小(1mm以下)	0.6		1		1
			0.7	1			1
			計		1	1	
		中(1~10mm)	0.4			7	7
			0.5	1	2	24	27
			0.6	1	8	15	24
			計		2	10	46
		大(10mm以上)	0.3			1	1
			0.4	2		7	9
			0.5	1	2	21	24
0.6				2	3	5	
0.7			1			1	
計		4	4	32	40		
第3層 集計			7	15	78	100	
第4②層	小(1mm以下)	0.6	1	2		3	
		計		1	2		3
	中(1~10mm)	0.5	10	5	1	16	
		0.6	23	7	2	32	
		0.7	2			2	
	計		35	12	3	50	
	大(10mm以上)	0.4			3	3	
		0.5	2		1	3	
		0.6	4	1	1	6	
		計		6	1	5	12
第4②層 集計			42	15	8	65	
第4③層	中(1~10mm)	0.5			2	2	
		0.6	4	6		10	
		0.7	4			4	
	計		8	6	2	16	
	大(10mm以上)	0.3		1		1	
		0.4			1	1	
		0.5	4	4	2	10	
		0.6	4	3		7	
計		8	8	3	19		
第4③層 集計			16	14	5	35	

表3(8). 層位別軽石組成

番号	層位	穴の大きさ	色調				
			円磨度	白	黄	黒	合計
調査区B	第5①層	小(1mm以下)	0.6	1	2		3
			0.7		2		2
		計		1	4		5
		中(1~10mm)	0.4		1	2	3
			0.5	2	1	1	4
			0.6	4	4		8
		計		6	6	3	15
		大(10mm以上)	0.5	1	1		2
			計		1	1	
	第5①層 集計			8	11	3	22
	第5②層	小(1mm以下)	0.6		3		3
			計			3	3
		中(1~10mm)	0.4			2	2
			0.5	2	3	4	9
			0.6	1	3	1	5
計			3	6	7	16	
第5②層 集計			3	9	7	19	
調査区B 集計			122	78	241	441	
合計			268	584	1292	2144	

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下の他形で不定形板状を呈し、集片双晶を有する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径最大 0.04mm で針状～毛状を呈し、火山ガラス内部に弱い配向性をもって分布する。

火山ガラス：少量存在し、透光性で淡褐色～褐色を示す。ガラス中には、連続性の悪い、微細なクラックが点在している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 5.5mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

2) 14 土坑 B 軽石 3 14-1 H29.3 スコリア 01

岩石名：軽石

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～0.7mm の半自形～他形の厚板状を呈して点在する。集片双晶が発達し、結晶内部に火山ガラスを散含するものが散見される。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3～0.71mm の半自形で柱状～不定形柱状を呈し、淡緑色を示す。結晶縁部に細粒の不透明鉱物を伴うものも認められる。

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形の板状を呈して分布する。

燐灰石：きわめて微量存在し、粒径 0.17mm 以下、半自形、長柱状を呈して分布する。斜長石内部に散含される。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.16mm 以下、他形、不定形粒状を呈して分布する。

火山ガラス：少量存在し、透光性で無色透明～褐色を示す。斜長石内部に内包されるものは、褐色を

呈する。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 3.5mm、球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

3) 14 土坑 B 軽石 3 14-2 H29.3 スコリア

岩石名：スコリア

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～3.2mm、半自形～自形で厚板状を呈して分布する。集片双晶が発達し、結晶内部に火山ガラスを散含するものが散見される。

単斜輝石：微量存在し、粒径 1.6mm、半自形～他形で長柱状を呈して分布する。淡緑色を示す。内部に火山ガラスが散含する。

石基

斜長石：少量存在し、粒径 0.34mm 以下、半自形で不定形板状を呈して分布する。集片双晶が発達する。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.30mm 以下、半自形で短柱状を呈し、淡緑色を示す。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.31mm 以下、他形で粒状～不定形状を呈し、単斜輝石内部に内包されるものや接して分布するものが認められる。

火山ガラス：少量存在し、透光性で淡褐色～褐色を示す。ガラス中には、連続性の悪い、微細なクラックが点在している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 6.0mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

4) 15 軽石 4 土坑 B 15-1 H29.3 スコリア 01

岩石名：スコリア

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～1.6mm の半自形～自形で厚板状を呈して点在する。集片双晶が発達している。

カンラン石：少量存在し、粒径 0.3～1.5mm の半自形～他形で柱状を呈して点在する。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.3～0.7mm の他形で不定形状を呈して点在する。

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、板状を呈し、集片双晶が発達する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径最大 0.06mm で針状～毛状を呈し、火山ガラス内部に弱い配向性をもって分布する。

火山ガラス：少量存在し、透光性で淡褐色～褐色を示す。ガラス中には、連続性の悪い、微細なクラックが点在している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 3.5mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

表4. 重軽鉱物組成

試料番号	出土位置・層位等	重鉱物								軽鉱物								
		カンラン石	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	酸化角閃石	緑閃石	不透明鉱物	その他	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	石英	長石類	スコリア	その他	合計
1	14 土坑B軽石3 14-1 H29.3 スコリア01	67	5	37	0	0	0	0	49	1	159	0	0	0	23	219	8	250
2	14 土坑B軽石3 14-1 H29.3 スコリア02	64	1	70	1	0	0	114	0	250	0	0	214	3	33	0	0	250
3	14 土坑B軽石3 14-2 H29.3 スコリア	87	7	48	0	0	0	108	0	250	0	0	0	0	6	244	0	250
4	15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア01	81	2	67	0	0	0	100	0	250	0	0	0	0	4	246	0	250
5	15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア02	75	1	36	0	0	0	138	0	250	0	0	0	0	13	237	0	250
6	27 土坑B深度3.8~4.0m 具、サンゴ 27-1 H29.3 軽石	76	0	59	0	0	0	115	0	250	2	0	164	15	67	0	2	250
7	27 土坑B深度3.8~4.0m 具、サンゴ 27-1 H29.3 スコリア	56	5	59	0	0	0	58	0	178	0	0	0	1	8	241	0	250
8	32 土坑C 32-1 H29.3 軽石01	55	1	79	0	0	0	115	0	250	0	0	228	0	22	0	0	250
9	32 土坑C 32-1 H29.3 軽石02	0	174	1	1	0	0	74	0	250	1	0	187	9	53	0	0	250
10	32 土坑C 32-1 H29.3 軽石03	66	0	53	2	0	0	129	0	250	0	0	228	0	22	0	0	250
11	調査区A 第3層 軽石+二一ビ IV-2層 H26 軽石01	95	0	58	0	0	0	97	0	250	0	0	0	0	29	221	0	250
12	調査区A 第3層 軽石+二一ビ IV-2層 H26 軽石02	49	1	80	0	0	0	120	0	250	0	0	232	0	18	0	0	250
13	調査区B 第3層-① Ⅲ-2層 H26 軽石	0	116	4	0	0	0	89	0	209	0	0	0	5	242	0	3	250
14	調査区B 第4-②層 - H26 軽石	0	104	45	0	0	0	101	0	250	0	0	26	4	220	0	0	250

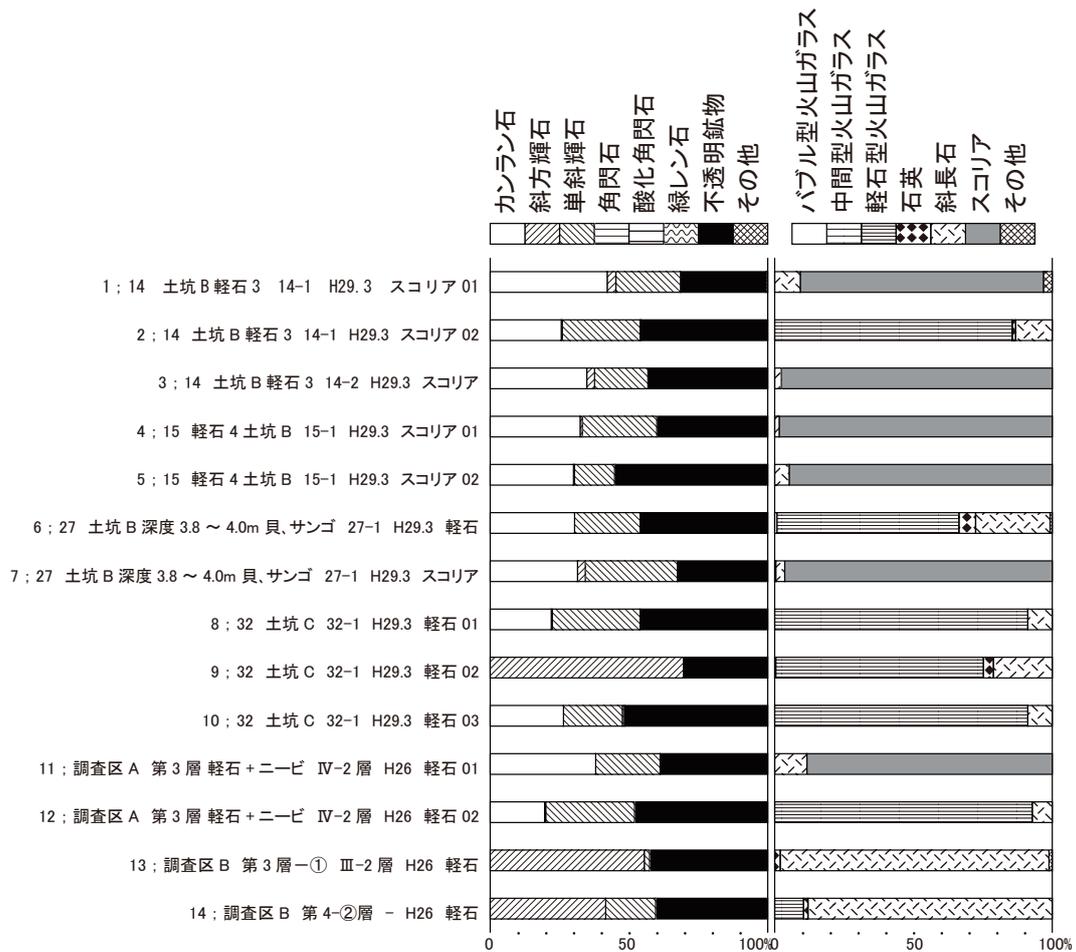


図2. 重軽鉱物組成

5) 15 軽石 4 土坑 B 15-1 H29.3 スコリア 02

岩石名：スコリア

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3 ~ 3.1mm の半自形～他形で厚板状を呈して点在する。集片双晶が発達し、結晶内部に火山ガラスを散含するものが散見される。

カンラン石：微量存在し、粒径 0.3 ~ 1.0mm の他形で粒状～柱状を呈して点在する。無色透明を示し、斜長石や不透明鉱物を伴う。

単斜輝石：微量存在し、粒径 0.3 ~ 0.6mm の他形～半自形で柱状を呈して点在する。淡緑色を示す。

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、板状を呈し、集片双晶が発達する。

カンラン石：きわめて微量存在し、粒径 0.26mm 以下の他形で粒状を示す。斜長石結晶縁部に取り込まれて分布する。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形で粒状～不定形状を呈して点在する。

表5. 薄片観察結果

試料番号	試料名		組織	斑晶鉱物				石基							孔隙				
				石英	斜長石	カリン石	斜方輝石	単斜輝石	不透明鉱物	カリン石	斜長石	斜方輝石	単斜輝石	燐灰石		ざくろ石	ジルコン	不透明鉱物	晶子
1	14	土坑B軽石3	H29.3	スコリア	多孔質組織	+												△	◎
2	14	土坑B軽石3	H29.3	スコリア	多孔質組織	+												△	◎
3	14	土坑B軽石3	H29.3	スコリア	多孔質組織	+												△	◎
4	15	軽石4土坑B	H29.3	スコリア01	多孔質組織	+		△										△	◎
5	15	軽石4土坑B	H29.3	スコリア02	多孔質組織	+		+										△	◎
6	27	土坑B深度3.8~4.0m 員、サンゴ	H29.3	軽石	多孔質組織	+												△	◎
7	27	土坑B深度3.8~4.0m 員、サンゴ	H29.3	スコリア	多孔質組織	+		±										△	◎
8	32	土坑C	H29.3	軽石01	多孔質組織	+												△	◎
9	32	土坑C	H29.3	軽石02	多孔質組織	+												△	◎
10	32	土坑C	H29.3	軽石03	多孔質組織	+												△	◎
11	調査区A	第3層 軽石+二一ピ	H26	軽石01	多孔質組織	+		±										△	◎
12	調査区A	第3層 軽石+二一ピ	H26	軽石02	多孔質組織	±												△	◎
13	調査区B	第3層-①	H26	軽石	多孔質組織	±												△	◎
14	調査区B	第4-②層	H26	軽石	多孔質組織	△												△	◎

量比 ◎:多量(>50%), ○:中量(20~50%), △:少量(5~20%), +:微量(<5%), ±:きわめて微量(<1%)

晶子：きわめて微量存在し、粒径 0.05mm 以下の半自形～他形で、針状～不定形粒状を示して火山ガラス中に点在するものや密集して産するものが認められる。

火山ガラス：中量存在し、淡褐色～褐色を呈する。内部に微細なクラックを生じている。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 4.8mm の球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

6)27 土坑 B 深度 3.8～4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 軽石

岩石名：軽石

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～1.9mm の厚板状を呈して点在する。集片双晶が発達する。クリスクロス構造を示すものが認められる。

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、板状を呈し、集片双晶が発達する。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、短柱状を呈し、淡緑色を示す。斜長石斑晶とともに分布する。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.18mm 以下、不定形粒状を呈し、斜長石斑晶とともに分布する。

ジルコン：きわめて微量存在し、粒径 0.16mm 以下、短柱状を呈し、無色透明を示す。

火山ガラス：少量存在し、無色透明～淡褐色を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 5.3mm の球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

7)27 土坑 B 深度 3.8～4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 スコリア

岩石名：スコリア

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～4.0mm の半自形～他形で厚板状を呈して点在する。集片双晶が発達する。内部に火山ガラスを包有しているものが散見される。

カンラン石：きわめて微量存在し、粒径 0.3～1.3mm の他形で不定形柱状を呈し、淡緑色を示す。

斜方輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3～0.55mm の他形で不定形柱状を呈し、淡褐色～淡緑色の弱い多色性を示す。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.3～0.55mm の他形で不定形状を呈して点在する。

石基

斜長石：微量存在し、粒径 0.3mm 以下の半自形～他形で板状を呈する。

ざくろ石：きわめて微量存在し、粒径 0.09mm 以下の半自形で粒状を呈し、無色透明を示す。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下の他形で不定形状を呈する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径 0.07mm 以下の不定形粒状～毛状を呈して火山ガラス中に分布する。

火山ガラス：少量存在し、淡褐色～褐色を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 6.5mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

8)32 土坑 C 32-1 H29.3 軽石 01

岩石名：軽石

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～0.55mm、自形～半自形の厚板状を呈して点在する。集片双晶が発達するものや、内部に火山ガラスを包有するものが散見される。

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下の半自形～他形で板状を呈する。

カンラン石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形～半自形の粒状を呈する。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形の短柱状を呈し、淡緑色を示す。不透明鉱物と接して分布するものが認められる。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形、不定形粒状を呈する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径 0.08mm 以下、不定形粒状～針状を呈して火山ガラス中に分布する。

火山ガラス：少量存在し、淡褐色～無色透明を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 3.8mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

9)32 土坑 C 32-1 H29.3 軽石 02

岩石名：軽石

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

石英：きわめて微量存在し、粒径 0.3～0.92mm、他形、粒状を呈し、波動消光を示す。

斜長石：微量存在し、粒径 0.3～0.97mm、自形、厚板状を呈し、集片双晶が発達するものや、内部に火山ガラスを包有するものが散見される。

石基

斜長石：微量存在し、粒径 0.26mm 以下、半自形、板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

斜方輝石：微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形～自形、短柱状を呈し、淡緑色～淡褐色の多色性を示す。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形、短柱状を呈し、淡緑色を示す。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形、不定形粒状を呈する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径 0.01mm 以下、不定形粒状～毛状を呈して火山ガラス中に分布する。

火山ガラス：少量存在し、無色透明を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 3.1mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。

充填鉱物は認められない。

10) 32 土坑 C 32-1 H29.3 軽石 03

岩石名：軽石

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 4.4mm、半自形～自形、板状を呈し、集片双晶が発達するものや内部に火山ガラスや単斜輝石を包有するものが散見される。

単斜輝石：微量存在し、粒径 0.98mm、半自形、柱状を呈し、淡緑色を示す。

石基

斜長石：微量存在し、粒径 0.28mm 以下、半自形、板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

カンラン石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形、粒状を呈する。

斜方輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形、淡褐色～淡緑色の多色性を示す。細粒の不透明鉱物が結晶縁部に認められるものが散見される。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形～半自形、不定形粒状を呈する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径 0.07mm 以下、不定形粒状～針状を呈して火山ガラス中に分布する。

火山ガラス：少量存在し、無色透明～淡褐色を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 8.3mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。弱い配向性をもって分布する。

11) 調査区 A 第 3 層 軽石 + ニービ IV -2 層 H26 軽石 01

岩石名：スコリア

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：微量存在し、粒径 4.0mm、半自形～自形、厚板状を呈し、集片双晶が発達するものや内部に火山ガラスを包有するものが散見される。

カンラン石：きわめて微量存在し、粒径 0.71mm、他形、粒状を呈する。

斜方輝石：きわめて微量存在し、粒径 1.0mm、他形、不定形柱状を呈し、淡褐色～淡緑色の弱い多色性を示す。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.43mm、他形、短柱状を呈し、淡緑色を示す。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.38mm、他形～半自形、粒状～多角形状を呈する。

石基

斜長石：微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形～半自形、柱状～板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

カンラン石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形、粒状を呈する。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形～他形、短柱状を呈し、淡緑色を示す。

ざくろ石：きわめて微量存在し、粒径 0.05mm 以下、半自形、粒状を呈する。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形～半自形、不定形粒状を呈する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径 0.09mm 以下、不定形粒状～針状を呈して火山ガラス中に分布する。

火山ガラス：少量存在し、無色透明～淡褐色を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 6.5mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。弱い配向性をもって分布する。

12) 調査区 A 第3層 軽石 + ニービ IV -2 層 H26 軽石 02

岩石名：スコリア

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 1.2mm、半自形を呈し、集片双晶が発達するものや内部に火山ガラスを包有するものが散見される。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 1.5mm、他形、柱状を呈し、淡緑色を示す。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.5mm、他形、不定形状を呈し、斜長石や単斜輝石と共生する。

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.27mm 以下、他形～半自形、柱状～板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

カンラン石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形、粒状を呈する。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形～自形、短柱状を呈し、淡緑色を示す。

ざくろ石：きわめて微量存在し、粒径 0.05mm 以下、半自形、粒状を呈する。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形、不定形粒状を呈する。

晶子：きわめて微量存在し、粒径 0.08mm 以下、不定形粒状～針状を呈して火山ガラス中に分布する。

火山ガラス：少量存在し、淡褐色を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 6.9mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。

13) 調査区 B 第3層-① III -2 層 H26 軽石

岩石名：軽石

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

石英：きわめて微量存在し、粒径 0.56mm、他形、不定形状を呈し、波動消光を示す。

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 1.9mm 以下、半自形、板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

不透明鉱物：きわめて微量存在し、粒径 0.43mm 以下、他形、不定形状を呈し、斜長石の結晶縁部に分布するものが散見される。

石基

斜方輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形～半自形、不定形板状～板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

火山ガラス：少量存在し、淡褐色を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 6.9mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。一部、配向性を示して分布する

14) 調査区 B 第 4-②層 - H26 軽石

岩石名：軽石

岩石の組織：多孔質組織 (vesicular texture)

斑晶

斜長石：少量存在し、粒径 0.3～1.6mm、半自形～自形、厚板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

斜方輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3～0.8mm、自形～半自形、短柱状～長柱状を呈し、淡褐色～淡緑色の弱い多色性を示す。

石基

斜長石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形～他形、板状を呈し、集片双晶が発達するものが散見される。

斜方輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形～他形、短柱状～粒状を呈し、淡褐色～淡緑色の多色性を示す。

単斜輝石：きわめて微量存在し、粒径 0.3mm 以下、半自形、短柱状を呈し、淡緑色を呈する。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.3mm 以下、不定形粒状を呈する。

火山ガラス：少量存在し、無色透明を呈して分布する。内部に微細なクラックや晶子を有している。

その他

孔隙：多量存在し、孔径最大 5.5mm で球状～不定形状を呈し、多孔質な発泡組織を形成している。充填鉱物は認められない。一部、配向性を示して分布する。

(4) EPMA 分析

結果を表 6～10、図 3 に示す。Le Maitre(2002) は、岩石の化学組成のうち、主体となる成分の SiO₂ の量比を横軸に取り、アルカリ成分である Na₂O と K₂O の量比を縦軸に取った散布図 (TAS 図と呼ばれる) を作成し、岩石名の分類を行っている。今回の分析試料の TAS 図を図 4 に示す。図 4 に従えば、外見は白色軽石である分析番号 1、2 は流紋岩に、外見はスコリアである分析番号 3、5 は粗面岩 (trachyte) または粗面安山岩 (trachydacite) に、外見は黄色軽石である分析番号 4 はデイサイト-流紋岩にそれぞれ分類される

4. 考察

宮古島および周辺地域には第四紀に活動した火山は分布していないため、試料とした軽石やスコリアはいずれも海流によって運搬された漂着軽石および漂着スコリアであると考えられる。本分析では、外見上の特徴から、黒～暗褐色を呈するスコリア、黄色から褐色を呈する黄色軽石、白～灰白色を呈する白色軽石の 3 種に分類した。この分類に基づき、重軽鉱物分析や薄片観察および EPMA による化学分析を行った結果により、今回の試料については以下のような分類とその特性が示される。

<白色軽石>

外見では白色軽石とした試料である。斜方輝石と不透明鉱物を主体とする重鉱物組成を有し、化学組成からは流紋岩に分類される。今回の試料では、重軽鉱物分析の試料番号 9、13、14 および EPMA 分析の

分析番号1がこれに分類される。長径の最大値は約12cm、平均は約3.5cm、重量の最大値は約350g、平均は約8.8gである。なお、重鉍物組成において少量の単斜輝石を伴うA類と単斜輝石を極めて微量またはほとんど含まないB類とに細分される可能性があり、前者は重鉍物分析の試料番号14、後者は同試料番号9、13の2点がそれぞれ相当する。なお、試料番号9にバブル型火山ガラスが認められるのは、図版6-9bに示されるように、孔径が大きい孔隙を含んでおり、孔隙の壁を形成する火山ガラスが分析処理の過程で、バブル型火山ガラスの形状に砕かれたためと推定される。

<黄色軽石・スコリア>

外見では黄色軽石とした試料とスコリアとした試料の一部がこれに相当する。重鉍物組成や薄片観察の特徴からは、軽石とスコリアの両者の性質を有することから、「軽石・スコリア」と表記する。長径の最大値は約12cm、平均は約2.9cm、重量の最大値は約230g、平均は約5.1gである。重鉍物組成では、カンラン石、単斜輝石、不透明鉍物の3者を主体とし、化学組成では流紋岩とデイサイトの中間的な組成を示す。これに分類される試料は、重鉍物分析の試料番号2、6、8、10、11、12であり、EPMA分析の分析番号4である。

<スコリア>

外見によりスコリアとした試料の大部分がこれに相当する。長径の最大値は約14cm、平均は約3.6cm、重量の最大値は約290g、平均は約8.2gである。重鉍物組成では、カンラン石、単斜輝石、不透明鉍物の3者を主体とし、化学組成では粗面岩または粗面安山岩に分類される組成を示す。これに分類される試料は、重鉍物分析の試料番号1、3、4、5、7であり、EPMA分析の分析番号3、5である。

なお、以上述べた3種類の試料は、表3に示されるように円磨度が0.5～0.6程度に集中し、かつ、孔隙が1～10mm以内のものが主体となっている。軽石やスコリアの円磨度が集中した値を示すのは、火山からの噴出後漂着するまでの間に互いに接触したためと考えられる。加藤(1988)は、蒸留水を用いて軽石を洗浄した際に、1～2cmの大きさに割った軽石が穏やかな煮沸の過程で互いに接触するうちに急速に角を失い円磨されることを観察している。

ところで、琉球列島への軽石・スコリアの漂着は珍しいものではなく、現代でもいくつか確認されている(加藤,1988、中野・川辺,1992)。中野・川辺(1992)は、1991年に西表島に漂着した軽石の分析を行い、その給源について検討した結果、西表海底火山の軽石噴出物のほか、マリアナ諸島北部に位置する福德岡の場の海底火山などを挙げている。今回の試料について、これらの分析事例との比較をするならば、スコリアとしたEPMA分析の分析番号3、5は、中野・川辺(1992)が示す、西表海底火山のアルカリに富むタイプ1、タイプ2の全岩化学組成の値に類似している。また、小坂ほか(1990)で示される全岩化学組成の分析値と比較すると、分析番号3、5は、硫黄島や福德岡の場の噴出物より得られた値とも類似する。他方、白色軽石および黄色軽石・スコリアとした分析番号1、2、4については、現時点では類似する値を示すものは認められず、それらの噴出源は不明である。

今回の分析では、アラフ遺跡における漂着軽石・スコリアには、由来の異なる少なくとも3ないし4種類の火山噴出物(テフラ)に由来するものが混在していることが確認された。今後、各地における漂着軽石の分析事例を蓄積することができれば、層序対比の指標としての役割も期待されると考えられる。

Ⅲ. 放射性炭素年代測定

1. 試料

試料は、アラフ遺跡の基本層序4層から出土した骨片1点と同遺跡同6層から出土した骨片1点

表6. 分析番号1(6 白砂 10 白色軽石)のEPMA分析結果

point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差	
SiO ₂	73.33	73.67	73.03	74.20	74.38	73.91	74.55	73.59	74.41	74.36	74.16	74.25	74.47	74.52	74.08	SiO ₂	74.06	0.46
TiO ₂	0.09	0.16	0.14	0.10	0.21	0.24	0.18	0.11	0.17	0.11	0.09	0.06	0.18	0.04	0.18	TiO ₂	0.14	0.06
Al ₂ O ₃	11.49	11.71	11.42	11.63	11.68	11.69	11.79	11.57	11.60	11.70	11.91	11.74	11.61	11.83	11.71	Al ₂ O ₃	11.67	0.13
FeO	1.29	0.97	0.97	1.09	1.24	1.25	1.25	1.04	1.17	1.20	1.13	1.19	1.11	1.27	1.06	FeO	1.15	0.11
MnO	0.05	0.08	0.09	0.00	0.00	0.21	0.11	0.08	0.07	0.02	0.09	0.07	0.03	0.10	0.00	MnO	0.07	0.05
MgO	0.10	0.15	0.15	0.13	0.09	0.08	0.18	0.12	0.10	0.13	0.14	0.09	0.10	0.09	0.13	MgO	0.12	0.03
CaO	1.05	1.11	1.08	1.09	1.11	1.06	1.08	1.11	1.11	1.04	1.12	1.09	1.06	1.08	1.06	CaO	1.08	0.03
Na ₂ O	3.13	3.22	3.11	3.24	3.27	3.27	3.29	3.24	3.25	3.27	3.16	3.24	3.24	3.12	3.15	Na ₂ O	3.21	0.06
K ₂ O	3.47	3.35	3.38	3.43	3.39	3.49	3.44	3.47	3.48	3.49	3.39	3.44	3.47	3.46	3.44	K ₂ O	3.44	0.04
Total	94.00	94.42	93.37	94.91	95.37	95.20	95.87	94.33	95.36	95.32	95.19	95.17	95.27	95.51	94.81		94.94	
(合計が100%になるように補正)																		
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差	
SiO ₂	78.01	78.02	78.22	78.18	77.99	77.64	77.76	78.01	78.03	78.01	77.91	78.02	78.17	78.02	78.14	SiO ₂	78.01	0.15
TiO ₂	0.10	0.17	0.15	0.11	0.22	0.25	0.19	0.12	0.18	0.12	0.09	0.06	0.19	0.04	0.19	TiO ₂	0.14	0.06
Al ₂ O ₃	12.22	12.40	12.23	12.25	12.25	12.28	12.30	12.27	12.16	12.27	12.51	12.34	12.19	12.39	12.35	Al ₂ O ₃	12.29	0.09
FeO	1.37	1.03	1.04	1.15	1.30	1.31	1.30	1.10	1.23	1.26	1.19	1.25	1.17	1.33	1.12	FeO	1.21	0.11
MnO	0.05	0.08	0.10	0.00	0.00	0.22	0.11	0.08	0.07	0.02	0.09	0.07	0.03	0.10	0.00	MnO	0.07	0.06
MgO	0.11	0.16	0.16	0.14	0.09	0.08	0.19	0.13	0.10	0.14	0.15	0.09	0.10	0.09	0.14	MgO	0.13	0.03
CaO	1.12	1.18	1.16	1.15	1.16	1.11	1.13	1.18	1.16	1.09	1.18	1.15	1.11	1.13	1.12	CaO	1.14	0.03
Na ₂ O	3.33	3.41	3.33	3.41	3.43	3.43	3.43	3.43	3.41	3.43	3.32	3.40	3.40	3.27	3.32	Na ₂ O	3.38	0.05
K ₂ O	3.69	3.55	3.62	3.61	3.55	3.67	3.59	3.68	3.65	3.66	3.56	3.61	3.64	3.62	3.63	K ₂ O	3.62	0.04
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		100.00	

表7. 分析番号2(9 土坑4 10 縹状軽石)のEPMA分析結果

point No.	暗色部																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均値	標準偏差	1	2	3	
SiO ₂	70.78	69.98	69.68	70.04	70.05	70.19	70.47	69.95	69.80	69.23	70.19	69.46	SiO ₂	69.99	0.42	60.49	61.05	61.25
TiO ₂	0.59	0.58	0.54	0.59	0.71	0.57	0.58	0.54	0.52	0.67	0.78	0.78	TiO ₂	0.61	0.08	0.05	0.68	0.01
Al ₂ O ₃	12.03	13.08	13.22	13.09	13.41	13.48	13.52	13.31	13.47	13.30	13.54	13.20	Al ₂ O ₃	13.22	0.41	24.24	18.49	22.61
FeO	3.11	3.23	3.32	3.23	3.27	3.33	3.24	3.24	3.27	3.36	3.31	3.28	FeO	3.27	0.06	0.39	0.00	0.08
MnO	0.19	0.00	0.12	0.19	0.12	0.14	0.15	0.04	0.14	0.18	0.19	0.00	MnO	0.12	0.07	0.00	0.00	0.08
MgO	0.36	0.65	0.65	0.59	0.64	0.57	0.64	0.59	0.58	0.58	0.55	0.63	MgO	0.59	0.08	0.08	0.00	0.00
CaO	1.59	2.53	2.32	2.24	2.50	2.42	2.38	2.53	2.50	2.17	2.65	2.49	CaO	2.36	0.28	7.59	0.13	5.27
Na ₂ O	3.58	3.71	3.77	3.78	3.73	3.78	3.73	3.51	3.70	3.85	3.64	3.54	Na ₂ O	3.69	0.10	4.78	1.21	6.85
K ₂ O	3.49	3.11	3.05	3.06	3.08	3.02	2.93	3.36	3.07	3.14	3.22	3.28	K ₂ O	3.15	0.16	0.84	13.94	0.70
Total	95.72	96.87	96.67	96.81	97.51	97.50	97.64	97.07	97.05	96.48	98.07	96.51	96.99		98.46	95.50	100.00	96.85
(合計が100%になるように補正)																		
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均値	標準偏差				
SiO ₂	73.94	72.24	72.08	72.35	71.84	71.99	72.17	72.06	71.92	71.76	71.57	71.97	SiO ₂	72.16	0.60	61.44	63.93	63.24
TiO ₂	0.62	0.60	0.56	0.61	0.73	0.58	0.59	0.56	0.54	0.69	0.80	0.65	TiO ₂	0.63	0.08	0.05	0.71	0.01
Al ₂ O ₃	12.57	13.50	13.68	13.52	13.75	13.83	13.85	13.71	13.88	13.79	13.81	13.68	Al ₂ O ₃	13.63	0.35	24.62	19.36	23.35
FeO	3.25	3.33	3.43	3.34	3.35	3.42	3.32	3.34	3.37	3.48	3.38	3.40	FeO	3.37	0.06	0.40	0.00	0.08
MnO	0.20	0.00	0.12	0.20	0.12	0.14	0.15	0.04	0.14	0.19	0.19	0.00	MnO	0.13	0.07	0.00	0.00	0.08
MgO	0.38	0.67	0.67	0.61	0.66	0.58	0.66	0.61	0.60	0.60	0.56	0.65	MgO	0.60	0.08	0.08	0.00	0.00
CaO	1.66	2.61	2.40	2.31	2.56	2.48	2.44	2.61	2.58	2.25	2.70	2.58	CaO	2.43	0.28	7.71	0.14	5.44
Na ₂ O	3.74	3.83	3.90	3.90	3.83	3.88	3.82	3.62	3.81	3.99	3.71	3.67	Na ₂ O	3.81	0.11	4.85	1.27	7.07
K ₂ O	3.65	3.21	3.16	3.16	3.16	3.10	3.00	3.46	3.16	3.25	3.28	3.40	K ₂ O	3.25	0.18	0.85	14.60	0.72
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00

表8. 分析番号3のEPMA分析結果(15 軽石4土坑B スコリア)

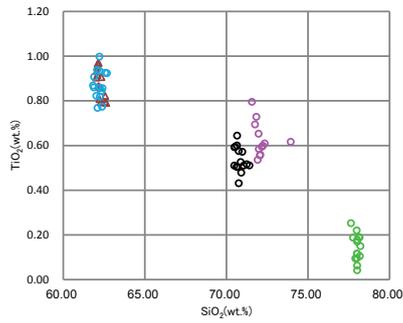
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差
SiO ₂	59.84	59.74	59.73	59.86	59.93	60.22	59.40	59.61	59.51	58.85	60.83	59.01	59.08	59.37	59.82	59.65	0.50
TiO ₂	0.81	0.88	0.83	0.96	0.90	0.91	0.82	0.79	0.88	0.73	0.80	0.81	0.83	0.87	0.74	0.84	0.06
Al ₂ O ₃	15.91	15.85	16.00	16.05	15.99	16.03	15.75	15.90	15.63	15.52	16.31	15.67	15.88	15.84	15.75	15.87	0.20
FeO	5.52	4.88	5.88	5.34	5.30	5.60	5.34	5.58	4.95	5.40	5.43	5.16	5.54	5.64	5.78	5.42	0.28
MnO	0.34	0.25	0.16	0.37	0.23	0.13	0.41	0.35	0.30	0.31	0.29	0.31	0.35	0.29	0.17	0.28	0.08
MgO	1.23	1.09	1.33	1.20	1.40	1.30	1.27	1.44	1.14	1.19	1.39	1.37	1.32	1.34	1.32	1.29	0.10
CaO	2.73	2.67	2.84	2.72	2.79	2.84	2.92	2.88	2.70	2.71	2.83	2.48	2.78	2.86	2.90	2.78	0.11
Na ₂ O	5.25	5.52	5.40	5.34	5.44	5.52	5.20	5.34	5.53	5.24	5.59	5.37	5.40	5.34	5.45	5.40	0.12
K ₂ O	4.34	4.43	4.36	4.37	4.34	4.45	4.32	4.21	4.47	4.39	4.26	4.37	4.37	4.38	4.39	4.36	0.07
Total	95.97	95.31	96.53	96.21	96.32	97.00	95.43	96.10	95.11	94.34	97.73	94.55	95.55	95.93	96.32	95.89	
(合計が100%になるように補正)																	
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差
SiO ₂	62.35	62.68	61.88	62.22	62.22	62.08	62.24	62.03	62.57	62.38	62.24	62.41	61.83	61.89	62.11	62.21	0.25
TiO ₂	0.84	0.92	0.86	1.00	0.93	0.94	0.86	0.82	0.93	0.77	0.82	0.86	0.87	0.91	0.77	0.87	0.06
Al ₂ O ₃	16.58	16.63	16.58	16.68	16.60	16.53	16.50	16.55	16.43	16.45	16.69	16.57	16.62	16.51	16.35	16.55	0.09
FeO	5.75	5.12	6.09	5.55	5.50	5.77	5.60	5.81	5.20	5.72	5.56	5.46	5.80	5.88	6.00	5.65	0.27
MnO	0.35	0.26	0.17	0.38	0.24	0.13	0.43	0.36	0.32	0.33	0.30	0.33	0.37	0.30	0.18	0.30	0.09
MgO	1.28	1.14	1.38	1.25	1.45	1.34	1.33	1.50	1.20	1.26	1.42	1.45	1.38	1.40	1.37	1.34	0.10
CaO	2.84	2.80	2.94	2.83	2.90	2.93	3.06	3.00	2.84	2.87	2.90	2.62	2.91	2.98	3.01	2.90	0.11
Na ₂ O	5.47	5.79	5.59	5.55	5.65	5.69	5.45	5.56	5.81	5.55	5.72	5.68	5.65	5.57	5.66	5.63	0.11
K ₂ O	4.52	4.65	4.52	4.54	4.51	4.59	4.53	4.38	4.70	4.65	4.36	4.62	4.57	4.57	4.56	4.55	0.09
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	

表9. 分析番号4のEPMA分析結果(調査区A 第4層 オレンジ色軽石)

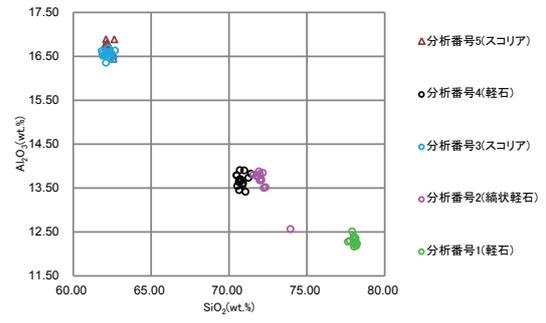
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差	
SiO ₂	67.14	68.26	65.92	68.78	66.72	67.36	67.67	67.17	66.33	65.52	66.49	66.64	67.69	67.31	66.88	SiO ₂	67.06	0.85
TiO ₂	0.48	0.55	0.56	0.49	0.45	0.50	0.55	0.48	0.48	0.47	0.56	0.56	0.49	0.41	0.61	TiO ₂	0.51	0.05
Al ₂ O ₃	13.00	13.37	12.55	13.53	12.81	12.90	13.06	12.97	12.98	12.37	12.77	13.03	13.05	13.03	12.96	Al ₂ O ₃	12.96	0.28
FeO	5.01	5.04	5.16	5.01	5.08	5.02	4.88	4.94	5.07	4.82	5.19	5.03	4.74	4.86	4.84	FeO	4.98	0.13
MnO	0.22	0.19	0.32	0.31	0.17	0.25	0.28	0.31	0.37	0.22	0.23	0.23	0.22	0.19	0.27	MnO	0.25	0.06
MgO	0.60	0.54	0.49	0.54	0.52	0.57	0.54	0.54	0.51	0.57	0.52	0.56	0.47	0.50	0.52	MgO	0.53	0.03
CaO	2.57	2.48	2.51	2.46	2.33	2.40	2.51	2.47	2.35	2.44	2.45	2.45	2.16	2.53	2.42	CaO	2.44	0.10
Na ₂ O	3.51	4.21	4.31	4.67	4.42	4.53	4.59	4.67	4.55	4.32	4.48	4.57	4.57	4.79	4.64	Na ₂ O	4.46	0.30
K ₂ O	1.49	1.53	1.48	1.50	1.59	1.51	1.56	1.55	1.46	1.47	1.57	1.46	1.62	1.50	1.51	K ₂ O	1.52	0.05
Total	94.02	96.17	93.30	97.29	94.09	95.04	95.64	95.10	94.10	92.20	94.26	94.53	95.01	95.12	94.65		94.70	
(合計が100%になるように補正)																		
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差	
SiO ₂	71.41	70.98	70.65	70.70	70.91	70.88	70.75	70.63	70.49	71.06	70.54	70.50	71.25	70.76	70.66	SiO ₂	70.81	0.27
TiO ₂	0.51	0.57	0.60	0.50	0.48	0.53	0.58	0.50	0.51	0.51	0.59	0.59	0.52	0.43	0.64	TiO ₂	0.54	0.06
Al ₂ O ₃	13.83	13.90	13.45	13.91	13.61	13.57	13.66	13.64	13.79	13.42	13.55	13.78	13.74	13.70	13.69	Al ₂ O ₃	13.68	0.15
FeO	5.33	5.24	5.53	5.15	5.40	5.28	5.10	5.19	5.39	5.23	5.51	5.32	4.99	5.11	5.11	FeO	5.26	0.16
MnO	0.23	0.20	0.34	0.32	0.18	0.26	0.29	0.33	0.39	0.24	0.24	0.24	0.23	0.20	0.29	MnO	0.27	0.06
MgO	0.64	0.56	0.53	0.56	0.55	0.60	0.56	0.57	0.54	0.62	0.55	0.59	0.49	0.53	0.55	MgO	0.56	0.04
CaO	2.73	2.58	2.69	2.53	2.48	2.53	2.62	2.60	2.50	2.65	2.60	2.59	2.27	2.66	2.56	CaO	2.57	0.11
Na ₂ O	3.73	4.38	4.62	4.80	4.70	4.77	4.80	4.91	4.84	4.69	4.75	4.83	4.81	5.04	4.90	Na ₂ O	4.70	0.31
K ₂ O	1.58	1.59	1.59	1.54	1.69	1.59	1.63	1.63	1.55	1.59	1.67	1.54	1.71	1.58	1.60	K ₂ O	1.61	0.05
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		100.00	

表10. 分析番号5のEPMA分析結果(調査区B 第3層-① スコリア)

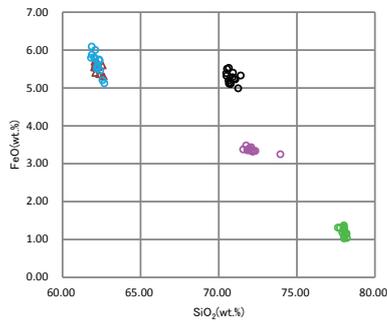
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差
SiO ₂	59.70	59.19	59.87	59.78	59.73	59.33	58.99	59.01	59.16	59.03	58.89	58.70	59.32	59.41	59.39	59.30	0.35
TiO ₂	0.76	0.89	0.87	0.83	0.88	0.77	0.92	0.86	0.92	0.75	0.82	0.81	0.91	0.78	0.75	0.83	0.06
Al ₂ O ₃	16.01	15.99	16.04	15.96	16.24	16.01	15.94	15.75	15.85	15.61	15.75	15.72	15.99	15.61	16.01	15.90	0.18
FeO	5.32	5.43	5.15	5.45	5.19	5.29	5.25	5.27	5.32	5.01	5.28	5.34	5.38	5.31	5.03	5.27	0.13
MnO	0.26	0.14	0.30	0.25	0.45	0.25	0.23	0.18	0.25	0.23	0.24	0.08	0.21	0.13	0.23	0.23	0.08
MgO	1.08	1.17	1.16	1.25	1.19	1.10	1.18	1.18	1.12	1.12	1.13	1.16	1.14	1.16	1.08	1.15	0.05
CaO	2.65	2.71	2.60	2.68	2.47	2.63	2.57	2.71	2.56	2.42	2.43	2.50	2.60	2.53	2.37	2.56	0.11
Na ₂ O	5.44	5.40	5.54	5.33	5.46	5.48	5.33	5.14	5.07	5.09	5.06	5.22	5.47	5.48	5.43	5.33	0.17
K ₂ O	4.61	4.47	4.50	4.58	4.57	4.50	4.47	5.03	5.00	5.07	5.13	4.75	4.53	4.53	4.52	4.68	0.24
Total	95.83	95.39	96.03	96.11	96.18	95.36	94.88	95.13	95.25	94.33	94.73	94.28	95.55	94.94	94.81	95.25	
(合計が100%になるように補正)																	
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差
SiO ₂	62.30	62.05	62.35	62.20	62.10	62.22	62.17	62.03	62.11	62.58	62.17	62.26	62.08	62.58	62.64	62.26	0.20
TiO ₂	0.79	0.93	0.91	0.86	0.91	0.81	0.97	0.90	0.97	0.80	0.87	0.86	0.95	0.82	0.79	0.88	0.06
Al ₂ O ₃	16.71	16.76	16.70	16.61	16.89	16.79	16.80	16.56	16.64	16.55	16.63	16.67	16.73	16.44	16.89	16.69	0.13
FeO	5.55	5.69	5.36	5.67	5.40	5.55	5.53	5.54	5.59	5.31	5.57	5.66	5.63	5.59	5.31	5.53	0.13
MnO	0.27	0.15	0.31	0.26	0.47	0.26	0.24	0.19	0.26	0.24	0.25	0.08	0.22	0.14	0.24	0.24	0.09
MgO	1.13	1.23	1.21	1.30	1.24	1.15	1.24	1.24	1.18	1.19	1.19	1.23	1.19	1.22	1.14	1.21	0.05
CaO	2.77	2.84	2.71	2.79	2.57	2.76	2.71	2.85	2.69	2.57	2.57	2.65	2.72	2.66	2.50	2.69	0.10
Na ₂ O	5.68	5.66	5.77	5.55	5.68	5.75	5.62	5.40	5.32	5.40	5.34	5.54	5.72	5.77	5.73	5.59	0.16
K ₂ O	4.81	4.69	4.69	4.77	4.75	4.72	4.71	5.29	5.25	5.37	5.42	5.04	4.74	4.77	4.77	4.92	0.27
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	



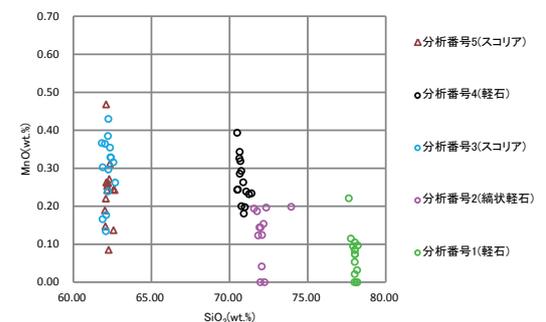
SiO₂-TiO₂ハーカー図



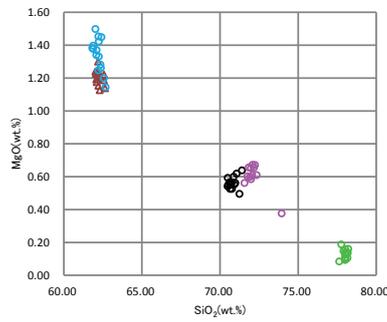
SiO₂-Al₂O₃ハーカー図



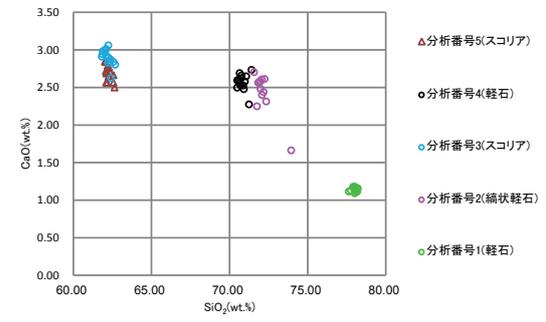
SiO₂-FeOハーカー図



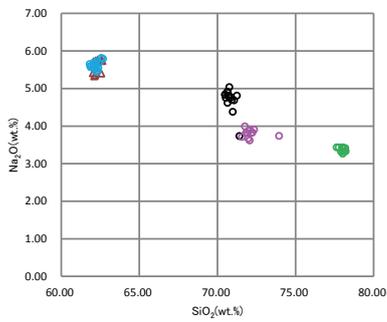
SiO₂-MnOハーカー図



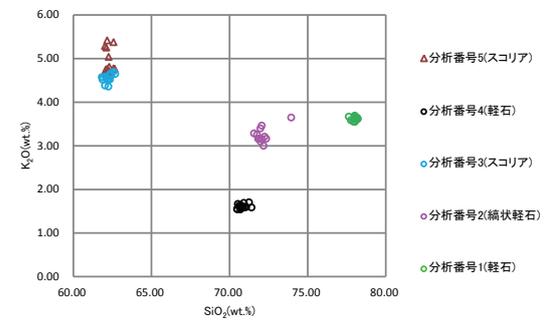
SiO₂-MgOハーカー図



SiO₂-CaOハーカー図



SiO₂-Na₂Oハーカー図



SiO₂-K₂Oハーカー図

図3. 化学組成ハーカー図

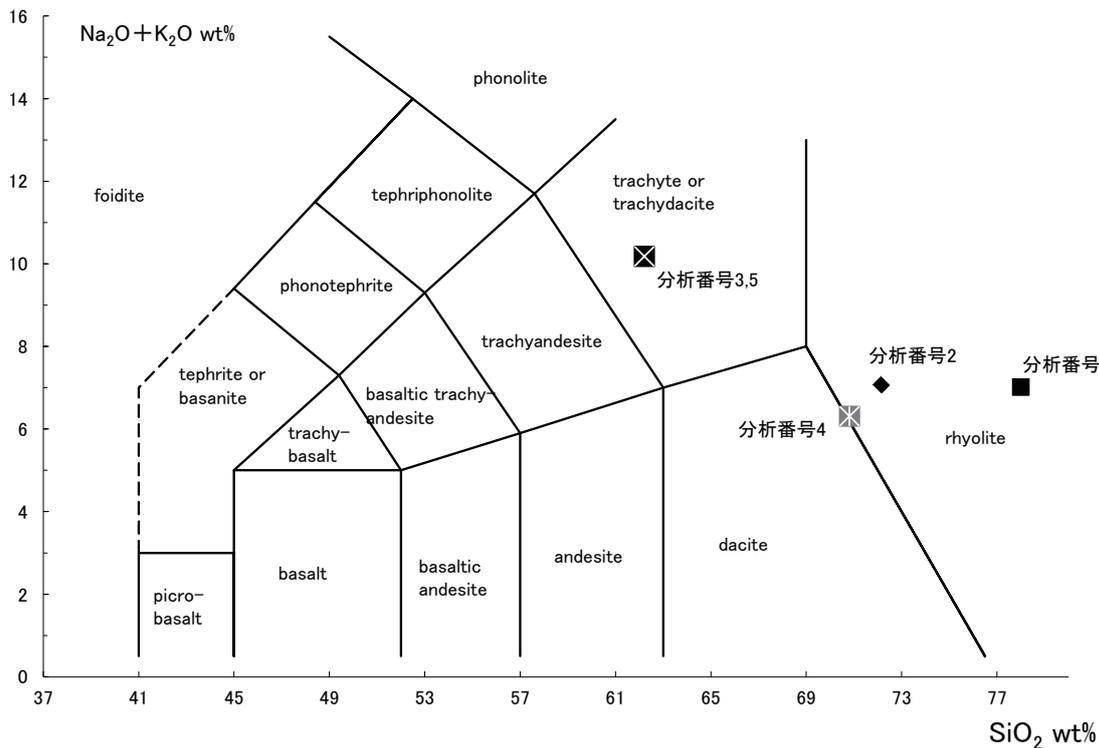


図4. Le Maitre (2002)のTAS(total alkali-silica)図

である。ここでは便宜上順に試料番号 1 ~ 2 とする。

2. 分析方法

骨片については、前処理としてコラーゲン抽出 (CoEx) を行う。表面を物理的に洗浄した試料を 0.2M の水酸化ナトリウムに浸して、着色が無くなるまで液を交換し、フミン酸等を除去する。中性になるまで超純水で洗浄したあと、凍結乾燥させ、粉碎する。試料を透析膜に入れて 1M の塩酸を加え、加熱することによって骨の主成分であるリン酸カルシウムを除去する。透析膜内の内容物を遠心分離機で濃集したあと、超純水で加熱・洗浄する。試料を濾過した後、濾液を凍結乾燥させコラーゲンを得る。

次に塩酸や水酸化ナトリウムを用いて、試料内部の汚染物質を化学的に除去する。(酸-アルカリ-酸処理 ; AAA 処理)。その後超純水で中性になるまで洗浄し、乾燥させる。なお、アルカリ処理は、0.001M ~ 1M まで濃度を上げ、試料の様子をみながら処理を進める。1M の水酸化ナトリウムで処理が可能であった場合は AAA と記す。一方、試料が脆弱で 1M の水酸化ナトリウムでは試料が損耗し、十分な炭素が得られないと判断された場合は、薄い濃度の水酸化ナトリウムの状態で処理を終える。その場合は AaA と記す。

精製された試料を燃焼して CO₂ 発生させ、真空ラインで精製する。鉄を触媒とし、水素で還元してグラファイトを生成する。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径 1mm の孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした 14C-AMS 専用装置を用いて、14C の計数、13C 濃度 (13C/12C)、14C 濃度 (14C/12C) を測定する。AMS 測定時に、標準試料とバックグラウンド試料の測定も行う。δ 13C は試料炭素の 13C 濃度 (13C/12C) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表したものである。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。また、測定年代は 1950 年を基点とした年代 (BP) であり、誤差は標準偏差 (One Sigma;68%) に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う (Stuiver and Polach 1977)。また、暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。

暦年較正に用いるソフトウェアは、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1、較正曲線は Intcal13(Reimer et al.,2013) である。

3. 結果

結果を表 12 に示す。いずれの試料も年代測定を行うのに十分な炭素を回収できた。同位体補正を行った年代測定の結果、試料番号 1 と試料番号 2 の骨片は、いずれも $150 \pm 20\text{BP}$ である。各年代値の較正暦年代も表 12 に併記する。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び実際の半減期との違い (^{14}C の半減期 5730 ± 40 年) を較正することによって、暦年代に近づける手法である。較正のもとになる直線は暦時代がわかっている遺物や年輪 (年輪は細胞壁のみなので、形成当時の ^{14}C 年代を反映している) 等を用いて作られており、最新のものは 2013 年に発表された Intcal13(Reimer et al.,2013) である。なお、年代測定値に関しては、国際的な取り決めにより、測定誤差の大きさによって値を丸めるのが普通であるが (Stuiver and Polach, 1977)、将来的な較正曲線ならびにソフトウェアの更新に伴う比較、再計算がしやすいように、表には丸めない値 (1 年単位) を記す。 2σ の値は、試料番号 1 と 2 は 17 世紀後半～20 世紀中頃までである。

引用文献

- 林 昭三, 1991, 日本産木材 顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 伊東隆夫, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東隆夫, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東隆夫, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東隆夫, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV. 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.
- 伊東隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 加藤裕三, 1983, 琉球列島での第四紀火山活動—特に中・南琉球について—. 地質学論集, 2, 3-94.
- 加藤裕三, 1988, 福徳岡の場から琉球列島に漂着した灰色軽石. 火山. 第 2 集, 33 (1), 21-30.
- Krumbein, W. C. 1941, Measurement and geologic significance of shape and roundness of sedimentary particles. J. Sed. Petrol., 11, 64-72
- Le Maitre, R. W. • Zanettin, B. • Le Bas, M. J. • Bonin, B. • Bateman, P. • Bellieni, G. • Dudek, A. • Efremova, S. • Keller, J. • Sabine, P. A. • Schmid, R. • Sorensen, H. and Woolley, A. R., 2002, Igneous Rocks: A Classification and Glossary of Terms, Recommendations of the International Union of Geological Sciences, Subcommittee of the Systematics of Igneous Rocks. Cambridge University Press.
- 中野 俊・川辺禎久, 1992, 1991 年, 琉球列島西表島に漂着した軽石. 火山, 37 (2), 95-98.
- 小坂丈予・平林顕一・松田鉦二・大島章一・土出昌一・加藤 茂, 1990, 伊豆・小笠原弧海域の海底火山活動に伴って噴出した岩石とその付近に産出する火山岩の化学成分. 水路部研究報告, 26, 63-85.
- 島地 謙・伊藤隆夫, 1982, 図説木材組織. 地球社, 176p.
- Wheeler E. A., Bass P. and Gasson P. E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩 (日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E. A., Bass P. and Gasson P. E. (1989) *IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification*].

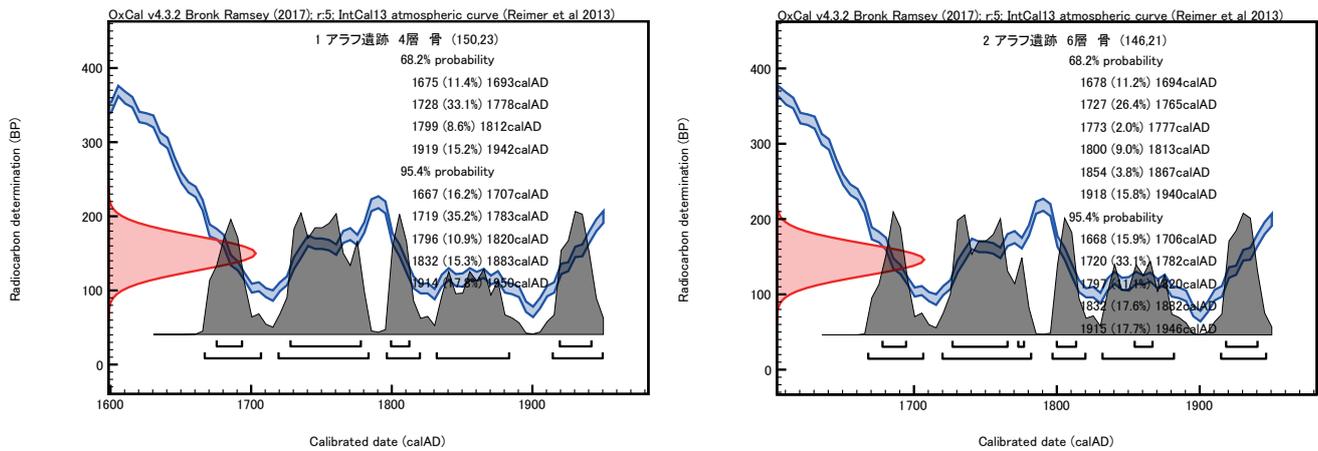


図5 暦年較正結果

表12. 放射性炭素年代測定結果

試料番号	遺跡名	遺構名	層位名	種類	処理	$\delta^{13}C$ (‰)	補正年代 (暦年較正用) BP	暦年較正結果				測定番号
								誤差	cal BC/AD	cal BP	確率	
1	アラフ		4層	骨	CoEx	-10.51 ± 0.30	150 ± 20 (150 ± 23)	σ	cal AD 1,675 - cal AD 1,693	cal BP 275 - 257	0.114	IAAA-172559
									cal AD 1,728 - cal AD 1,778	cal BP 222 - 172	0.331	
									cal AD 1,799 - cal AD 1,812	cal BP 151 - 138	0.086	
									cal AD 1,919 - cal AD 1,942	cal BP 31 - 8	0.152	
								2σ	cal AD 1,667 - cal AD 1,707	cal BP 283 - 243	0.162	
									cal AD 1,719 - cal AD 1,783	cal BP 231 - 167	0.352	
									cal AD 1,796 - cal AD 1,820	cal BP 154 - 130	0.109	
									cal AD 1,832 - cal AD 1,883	cal BP 118 - 67	0.153	
									cal AD 1,914 - cal AD 1,950	cal BP 36 - 0	0.178	
2	アラフ		6層	骨	CoEx	-8.71 ± 0.19	150 ± 20 (146 ± 21)	σ	cal AD 1,678 - cal AD 1,694	cal BP 272 - 256	0.112	IAAA-172560
									cal AD 1,727 - cal AD 1,765	cal BP 223 - 185	0.264	
									cal AD 1,773 - cal AD 1,777	cal BP 177 - 173	0.020	
									cal AD 1,800 - cal AD 1,813	cal BP 150 - 137	0.090	
								2σ	cal AD 1,854 - cal AD 1,867	cal BP 96 - 83	0.038	
									cal AD 1,918 - cal AD 1,940	cal BP 32 - 10	0.158	
									cal AD 1,668 - cal AD 1,706	cal BP 282 - 244	0.159	
									cal AD 1,720 - cal AD 1,782	cal BP 230 - 168	0.331	
									cal AD 1,797 - cal AD 1,820	cal BP 153 - 130	0.111	
									cal AD 1,832 - cal AD 1,882	cal BP 118 - 68	0.176	
cal AD 1,915 - cal AD 1,946	cal BP 35 - 4	0.177										

1)酸-アルカリ-酸処理のうち、AAAは定法による分析、AaAは脆弱であるためアルカリの濃度を下げた分析。

2)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。

3)BP年代値は、1950年を基点として何年前であることを示す。

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

5)暦年の計算には、Oxcal4.2を使用。

6)暦年の計算には、補正年代に()で暦年較正用年代として示した、一桁目を丸める前の値を使用している。

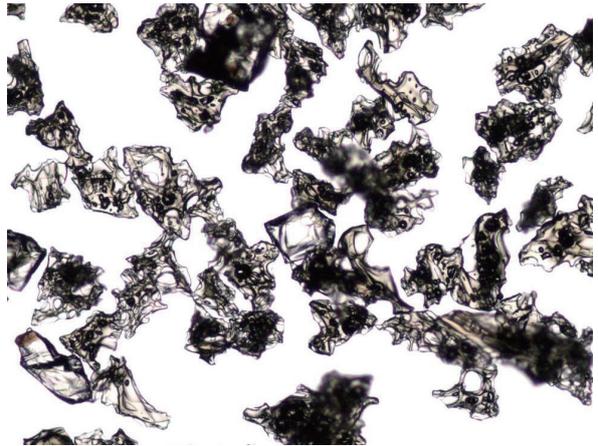
7)年代値は、1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、暦年較正用年代値は1桁目を丸めていない。

8)統計的に真の値が入る確率は σ は68.3%、 2σ は95.4%である(確率参照)。

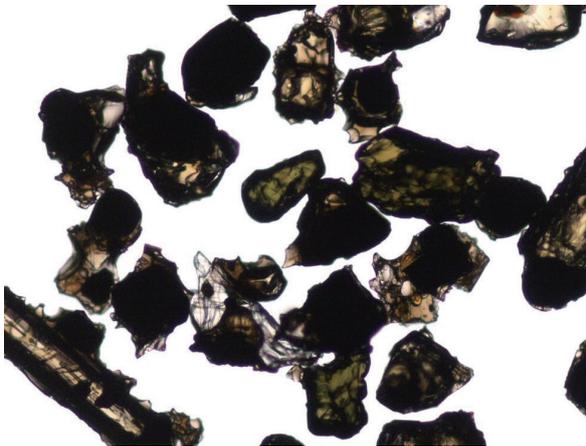
図版1 重軽鉱物



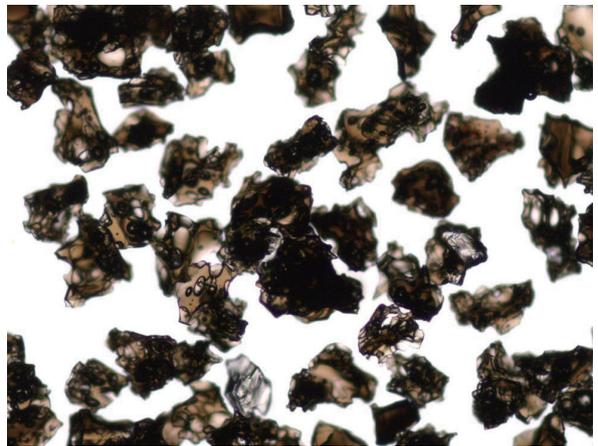
1. 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石02 重鉱物



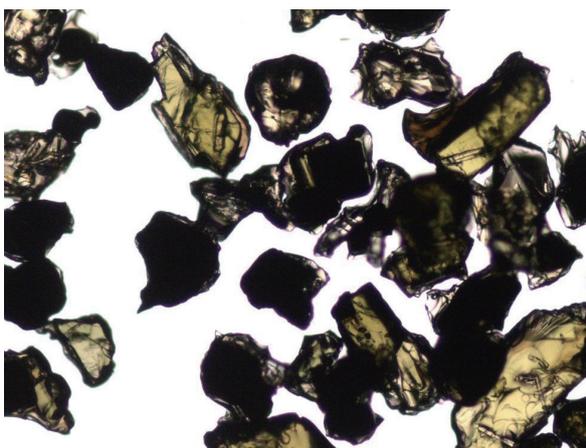
2. 14 土坑B軽石3 14-1 H29.3 スコリア02 軽鉱物



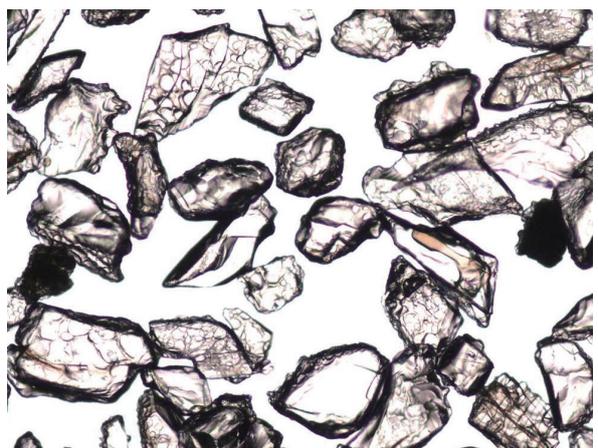
3. 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石
01 重鉱物



4.27 土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3
スコリア 軽鉱物



5. 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石
02 重鉱物



6. 調査区B 第3層一① Ⅲ-2層 H26 軽石 軽鉱物

0.5mm



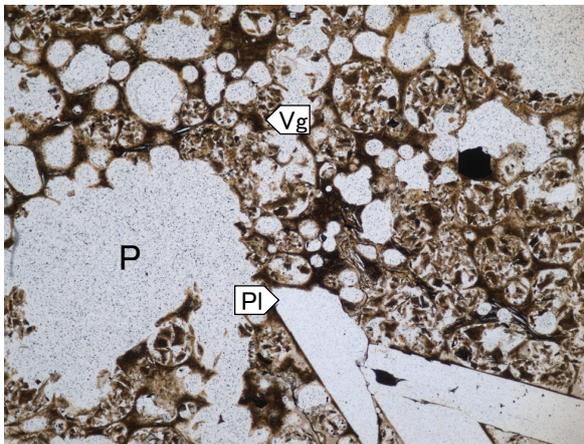
図版2 試料および顕微鏡写真(1)



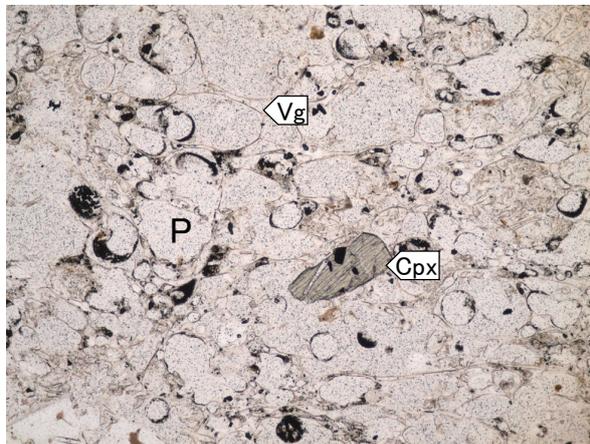
1a. 14 土坑B軽石3 14-1 H29.3 スコリア01 試料



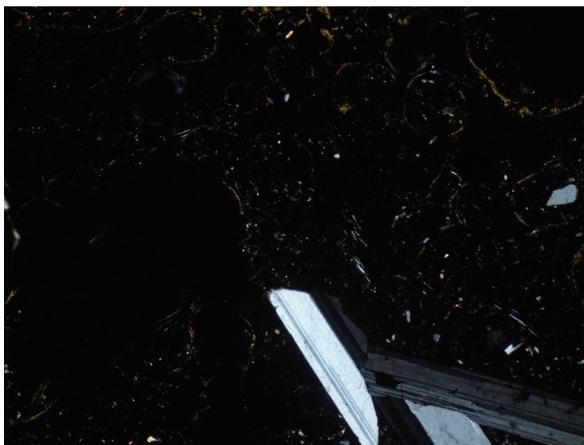
2a. 14 土坑B軽石3 14-1 H29.3 スコリア02 試料



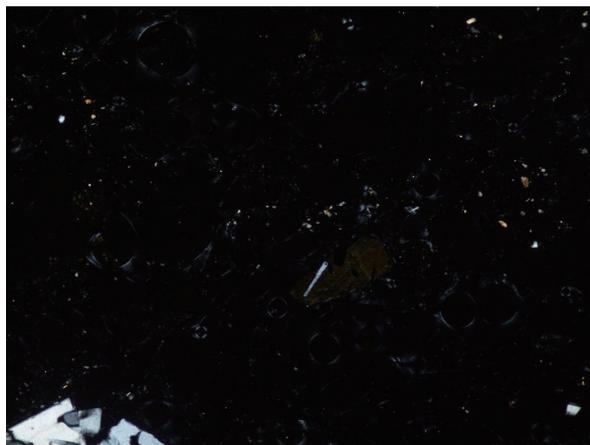
1b. 顕微鏡写真 14 土坑B軽石3 14-1 H29.3
スコリア01
下方ポーラー



2b. 顕微鏡写真 14 土坑B軽石3 14-1 H29.3
スコリア02
下方ポーラー



1c. 顕微鏡写真 14 土坑B軽石3 14-1 H29.3
スコリア01
直交ポーラー



2c. 顕微鏡写真 14 土坑B軽石3 14-1 H29.3
スコリア02
直交ポーラー
0.5mm

Cpx:単斜輝石. Pl:斜長石. P:孔隙. Vg:火山ガラス.

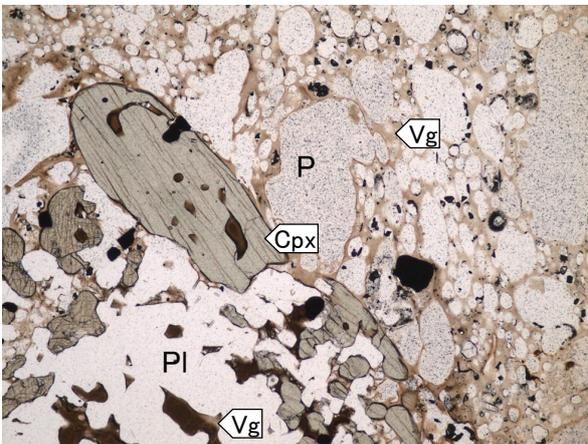
図版3 試料および顕微鏡写真(2)



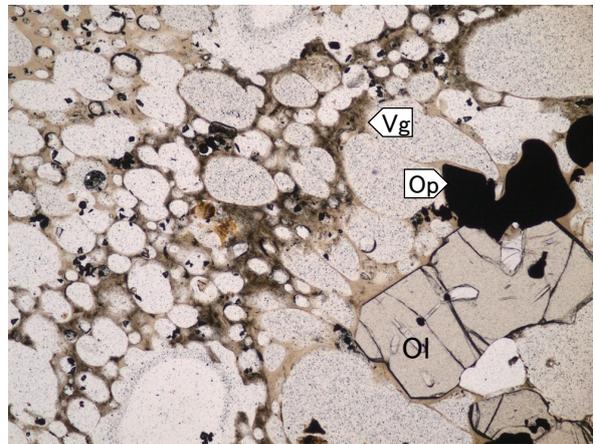
3a. 14 土坑B軽石3 14-2 H29.3 スコリア 試料



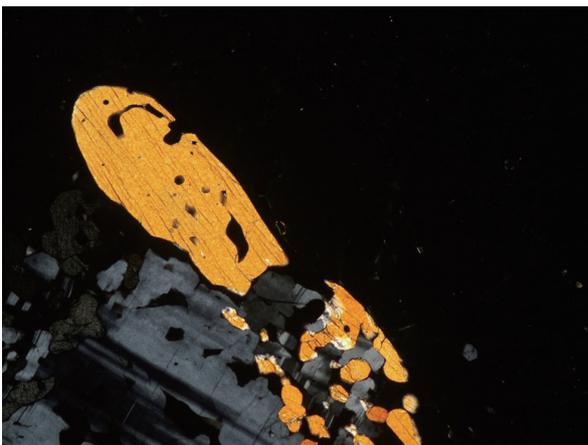
4a. 15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア01 試料



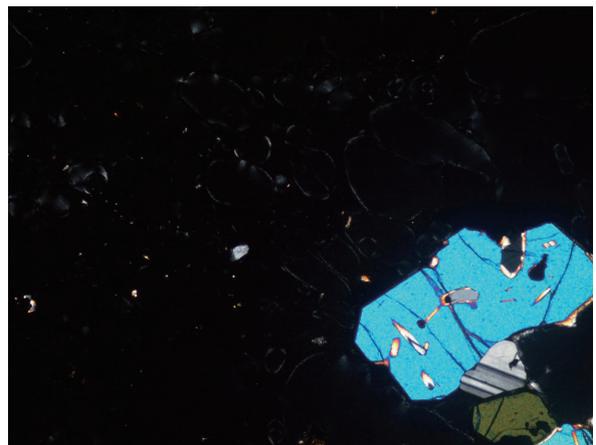
3b. 顕微鏡写真 14 土坑B軽石3 14-2 H29.3 スコリア
下方ポーラー



4b. 顕微鏡写真 15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア01
下方ポーラー



3c. 顕微鏡写真 14 土坑B軽石3 14-2 H29.3 スコリア
直交ポーラー



4c. 顕微鏡写真 15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア01
直交ポーラー
0.5mm

Ol:かんらん石. Pl:斜長石. Cpx:単斜輝石. Op:不透明鉱物. P:孔隙

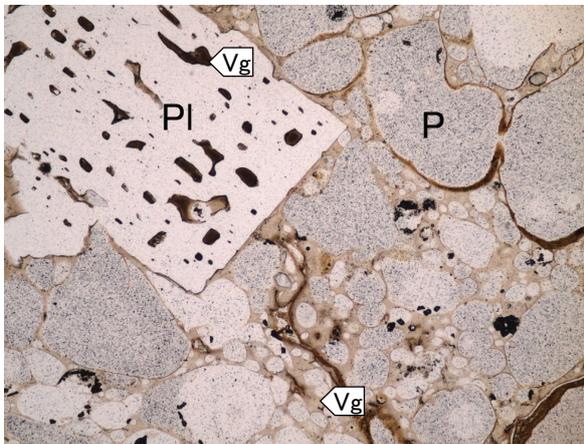
図版4 試料および顕微鏡写真(3)



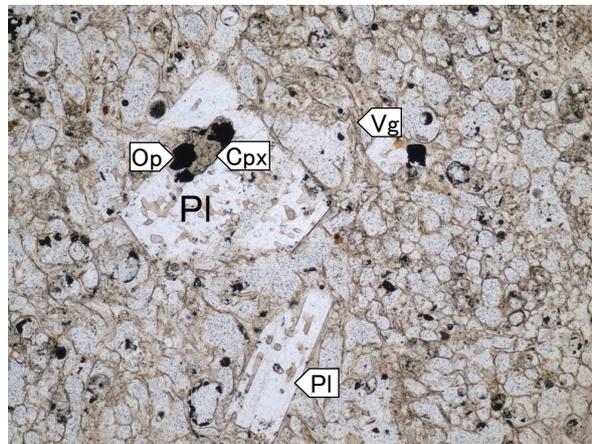
5a. 15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア02 試料



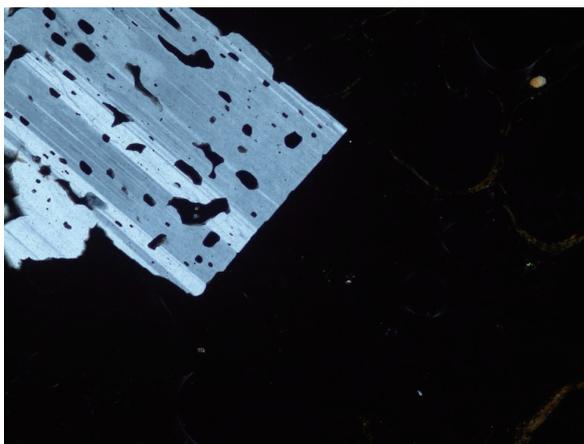
6a. 27 土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 軽石 試料



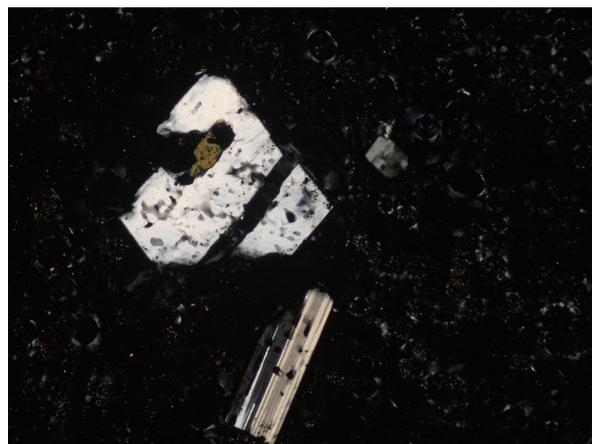
5b. 顕微鏡写真 15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア02
下方ポーラー



6b. 顕微鏡写真 27 土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 軽石
下方ポーラー



5c. 顕微鏡写真 15 軽石4土坑B 15-1 H29.3 スコリア02
直交ポーラー



6c. 顕微鏡写真 27 土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 軽石
直交ポーラー
0.5mm

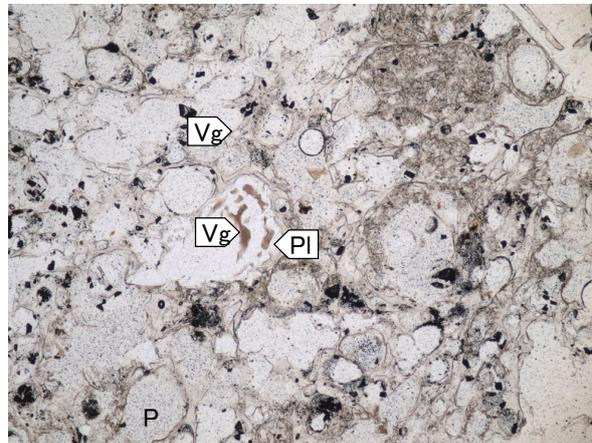
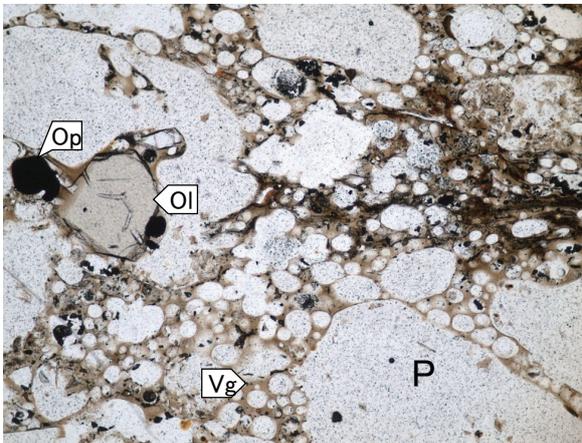
Cpx:単斜輝石. Op:不透明鉱物. Pl:斜長石. Vg:火山ガラス. P:孔隙.

図版5 試料および顕微鏡写真(4)



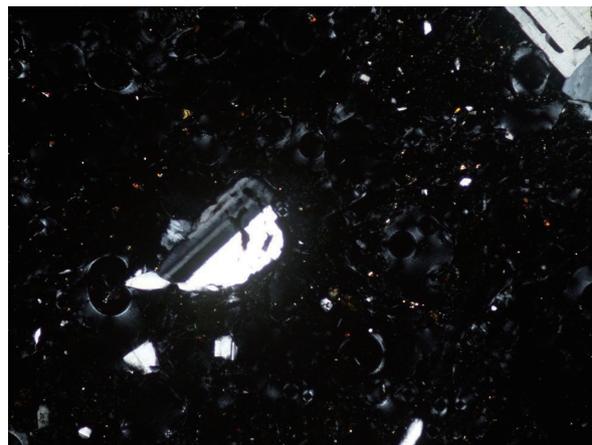
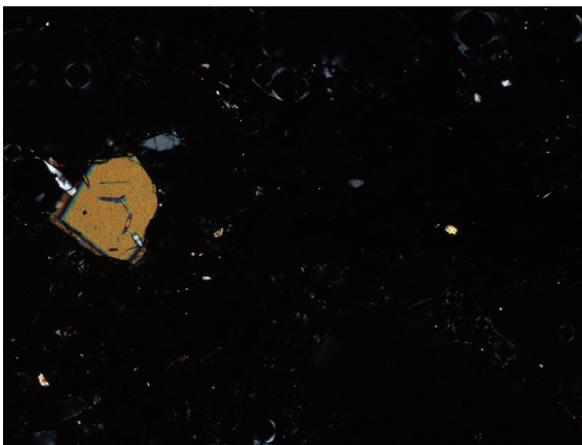
7a. 27 土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 スコリア 試料

8a. 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石01 試料



7b. 顕微鏡写真 27 土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 スコリア
下方ポーラー

8b. 顕微鏡写真 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石01
下方ポーラー



7c. 顕微鏡写真 27 土坑B深度3.8~4.0m 貝、サンゴ 27-1 H29.3 スコリア
直交ポーラー

8c. 顕微鏡写真 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石01
直交ポーラー
0.5mm

Ol:かんらん石. Op:不透明鉱物. Qz:石英. Pl:斜長石. Vg:火山ガラス. P:孔隙.

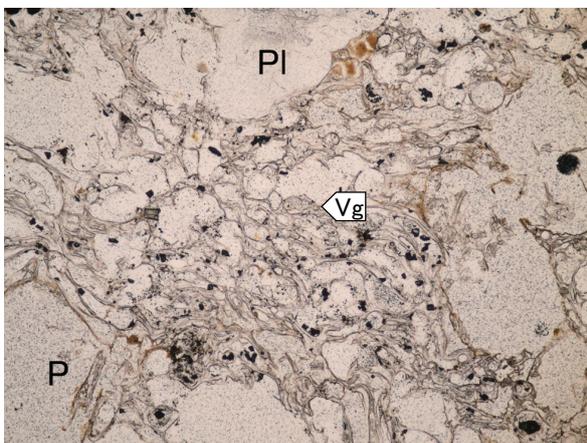
図版6 試料および顕微鏡写真(5)



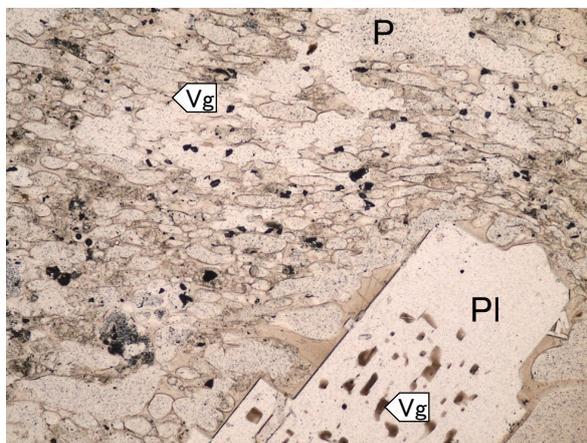
9a. 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石02 試料



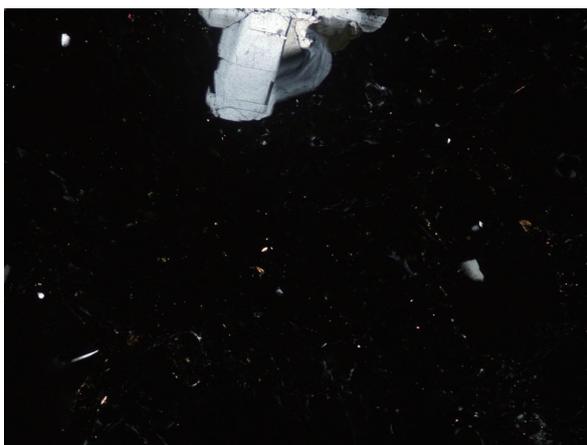
10a. 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石03 試料



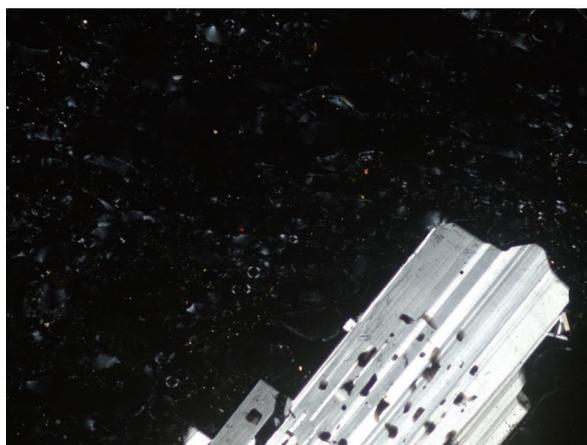
9b. 顕微鏡写真 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石02
下方ポーラー



10b. 顕微鏡写真 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石03
下方ポーラー



9c. 顕微鏡写真 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石02
直交ポーラー



10c. 顕微鏡写真 32 土坑C 32-1 H29.3 軽石03
直交ポーラー
0.5mm

Pl:斜長石. Vg:火山ガラス. P:孔隙.

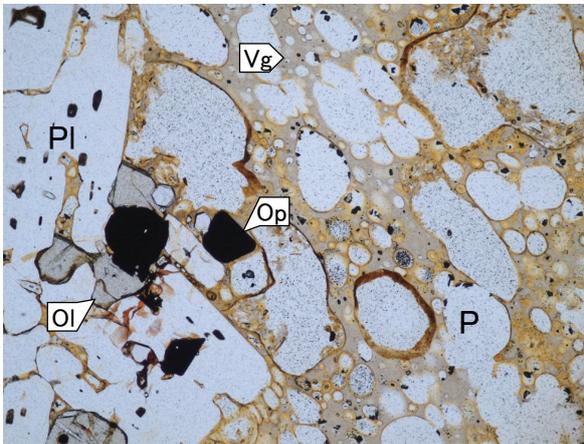
図版7 試料および顕微鏡写真(6)



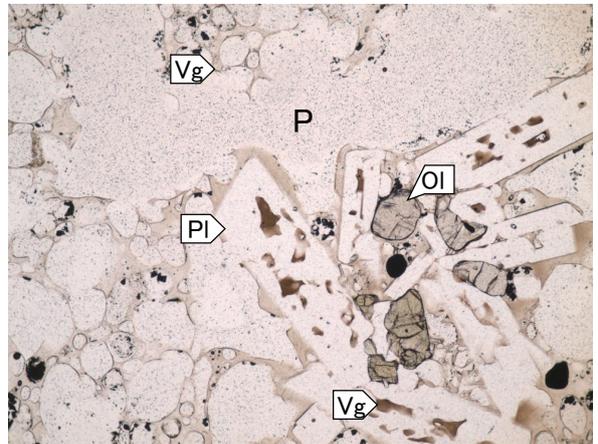
11a. 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石01 試料



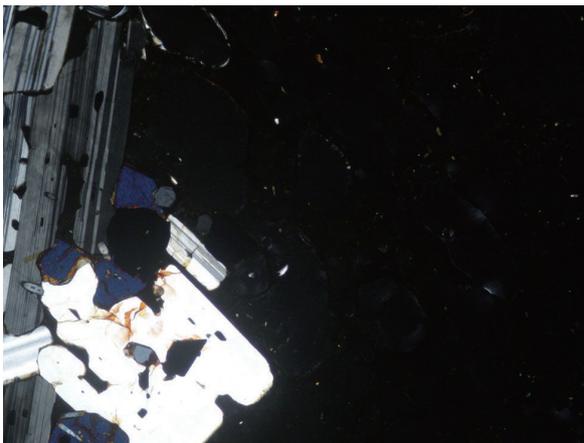
12a. 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石02 試料



11b. 顕微鏡写真 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石01
下方ポーラー



12b. 顕微鏡写真 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石02
下方ポーラー



11c. 顕微鏡写真 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石01
直交ポーラー



12c. 顕微鏡写真 調査区A 第3層 軽石+ニービ IV-2層 H26 軽石02
直交ポーラー
0.5mm

Ol:かんらん石. Op:不透明鉱物. Pl:斜長石. Vg:火山ガラス. P:孔隙.

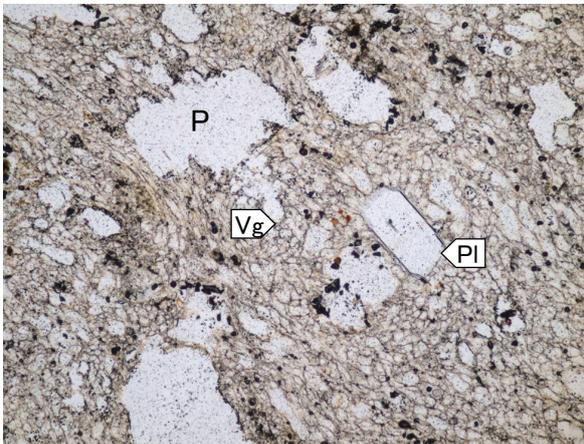
図版8 試料および顕微鏡写真(7)



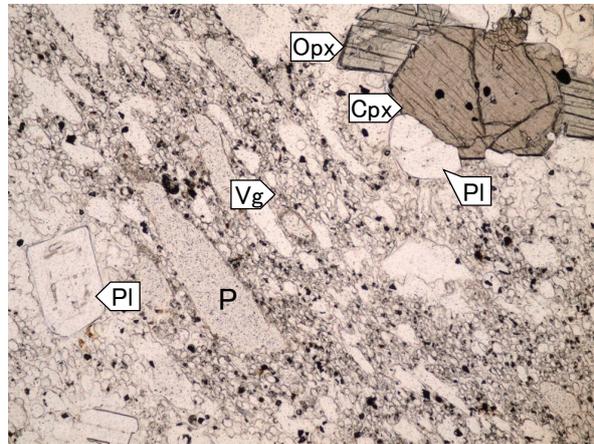
13a. 調査区B 第3層-① Ⅲ-2層 H26 軽石 試料



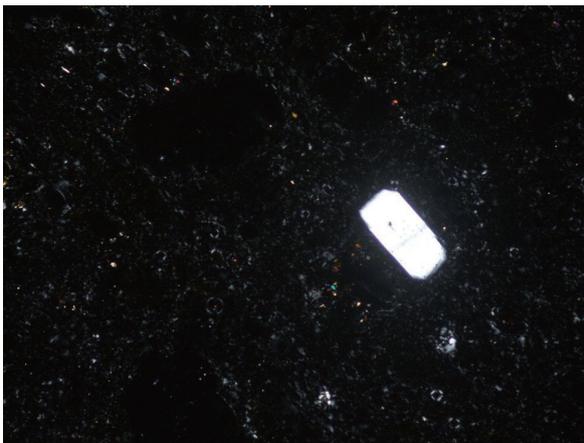
14a. 調査区B 第4-②層 - H26 軽石 試料



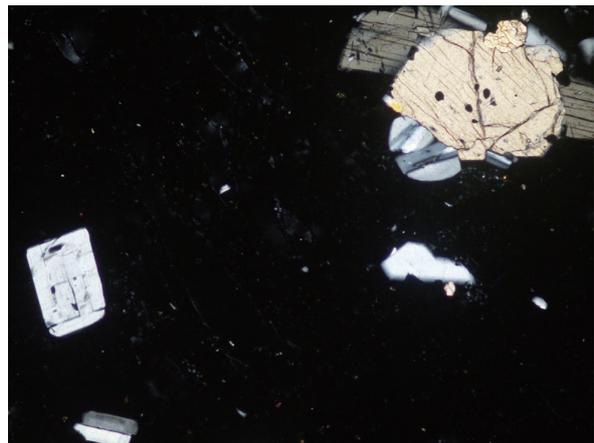
13b. 顕微鏡写真 調査区B 第3層-① Ⅲ-2層 H26 軽石
下方ポーラー



14b. 顕微鏡写真 調査区B 第4-②層 - H26 軽石
下方ポーラー



13c. 顕微鏡写真 調査区B 第3層-① Ⅲ-2層 H26 軽石
直交ポーラー



14c. 顕微鏡写真 調査区B 第4-②層 - H26 軽石
直交ポーラー
0.5mm

Opx:斜方輝石. Cpx:単斜輝石. Op:不透明鉱物. Pl:斜長石. Vg:火山ガラス. P:孔隙.

宮古島市文化財調査報告書第 15 集

アラフ遺跡

- 新城海岸トイレ施設整備工事に伴う発掘調査報告書 -

発行年：平成 30(2018)年 3 月

発行・編集：宮古島市教育委員会

〒 906-0103 沖縄県宮古島市城辺字福里 600-1

TEL : 0980-77-4947 FAX : 0980-77-4957

印刷：有限会社アプロ
