

# 腰岳黒曜石原産地の実態をさぐる

2014-2016 年腰岳調査成果報告会資料集

## 例 言

1. 本書は、2017年5月21日に伊万里市生涯学習センターで実施される『腰岳黒曜石原産地の実態をさぐる—2014-2016年腰岳調査成果報告会—』（腰岳黒曜石原産地研究グループ・伊万里市教育委員会主催）の資料集である。
2. 本書の内容は、これまで腰岳黒曜石原産地研究グループが腰岳において調査し、学会誌等で公表してきた成果（同グループ2014、2017）を再構成したものである。詳細は下記文献を参照されたい。

腰岳黒曜石原産地研究グループ 2014「佐賀県伊万里市腰岳黒曜石原産地における黒曜石露頭および遺跡の発見とその意義」『九州旧石器』第18号、九州旧石器文化研究会、169-184頁。

腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017「佐賀県腰岳黒曜石原産地の研究—2014～2015年踏査報告—」『古文化談叢』第78集、九州古文化研究会、23-49頁。
3. 本書の執筆・編集は、船井向洋（伊万里市教育委員会）の協力を受けて芝康次郎（奈良文化財研究所）がおこなった。

# 腰岳黒曜石原産地の実態をさぐる

—2014-2016 年腰岳調査成果報告会—

日程 2017 年 5 月 21 日（日）

場所 伊万里市生涯学習センター

主催 腰岳黒曜石原産地研究グループ・伊万里市教育委員会

## タイムテーブル

9：30	伊万里市役所集合（露頭見学者のみ） 概要説明 事務連絡	芝康次郎（奈良文化財研究所） 伊万里市教育委員会
10：00 - 11：30	腰岳の黒曜石露頭および周辺遺跡の見学会 露頭での説明	角縁 進（佐賀大学）
13：00	報告会開会行事	伊万里市教育委員会
13：10 - 13：50	腰岳黒曜石原産地における人類活動の実態 —2014-2016 年腰岳黒曜石原産地研究グループによる成果報告—	芝康次郎（奈良文化財研究所）
14：00 - 15：00	腰岳採集遺物および周辺遺跡資料見学会 公開遺物（鈴桶・小木原・大光寺・午辰遺跡資料） 概要説明	一本尚之（伊万里市教育委員会）
15：00 - 15：30	意見交換	
15：30	閉会行事	

## 目 次

<b>第1章 黒曜石原産地としての腰岳</b>	1
1 腰岳をめぐる環境	1
2 既往研究と問題の所在	3
<b>第2章 調査の目的・方法と経過</b>	6
1 調査の目的	6
2 調査の方法	6
3 調査の経過	6
<b>第3章 調査の成果</b>	9
1 黒曜石露頭と生成プロセス	9
2 黒曜石原石と遺跡の分布状況	9
3 腰岳高標高部採集石器の様相と位置づけ	14
<b>第4章 結 語</b>	24
1 調査成果の要約	24
2 派生する問題と今後の展望	24

# 第1章 黒曜石原産地としての腰岳

## 1 腰岳をめぐる環境

### (1) 地理的環境

玄界灘の南西部には、北松浦半島と東松浦半島に挟まれた狭小な伊万里湾がある。かつてこの湾口をふさぐ鷹島沖に元寇船が沈没したことはあまりにも有名である。この伊万里湾の最奥部に伊万里市街が広がり、その背後に円錐形の山が控える。この山こそ西北九州随一の黒曜石産地、腰岳（標高 487.7 m）である（第1図）。その美しい山容から「伊万里富士」や「松浦富士」と呼ばれる（伊万里市 1963、下中編 1980）。

腰岳の基盤をなすのは、海成層である杵島層群とその上部の西岳玄武岩（松浦玄武岩）で、山頂部を構成するのは、有田流紋岩（松本・山崎 1960）である。この有田流紋岩は、鮮新世の 280～230 万年前に形成され（宇都ほか 2002）、その下部 10 m に黒曜石溶岩流が伴う（長岡ほか 2003）（第2図）。この黒曜石の K-Ar 年代は、 $2.76 \pm 0.16\text{Ma}$  と報告されている（Kaneoka and Suzuki 1970）。

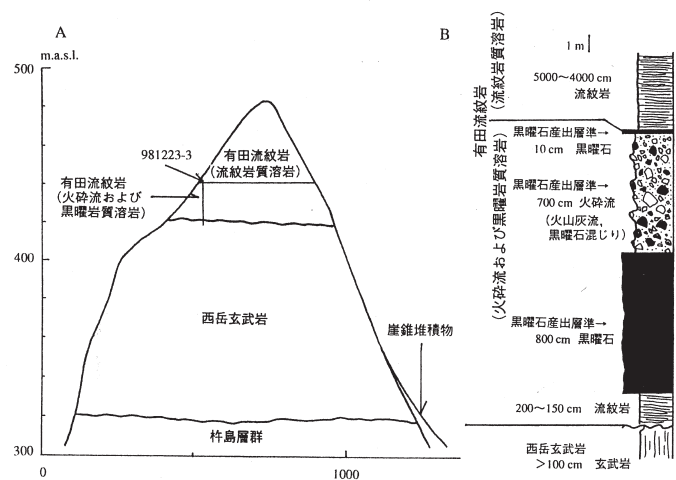
### (2) 歴史的環境—腰岳およびその周辺の先史時代遺跡の概要

腰岳とその周辺に人類活動の痕跡は、後期旧石器時代から認められる。腰岳山腹と山麓で最も古い段階に位置づけられるのは、北側的小木原遺跡（島内編 2002）と平沢良遺跡（杉原・戸沢 1962）である（第3図、3・4 段目）。両遺跡からは、ナイフ形石器や台形石器が出土しており、平沢良遺跡からは剥片尖頭器が出土しているので、始良丹沢火山灰（AT）降灰直後には確実に遡る。腰岳山腹では、その後の段階に位置づけられる旧石器時代遺跡は知られていない。縄文時代～弥生時代には周辺地域の状況から推して多数の遺跡が残されている可能性が高いが、土器が認められないため、時期が確定できる遺跡は限定的である。そうした中であって、石器から時期がある程度限定できるものに、縄文時代後期～晩期に位置づけられる鈴桶型石器群がある。この石器群には、標式遺跡である鈴桶遺跡（杉原・戸沢・横田 1965）（第4図最上段）をはじめとして、柱引遺跡、法華遺跡などで腰岳北麓に濃密に分布することがわかっている（第3図地図）。

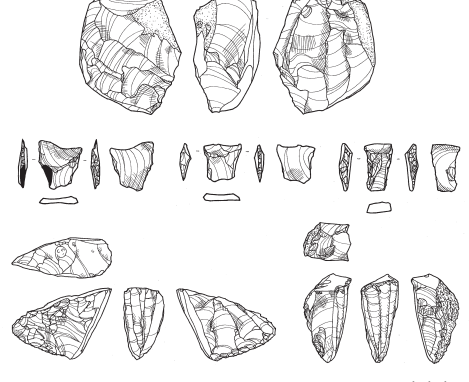
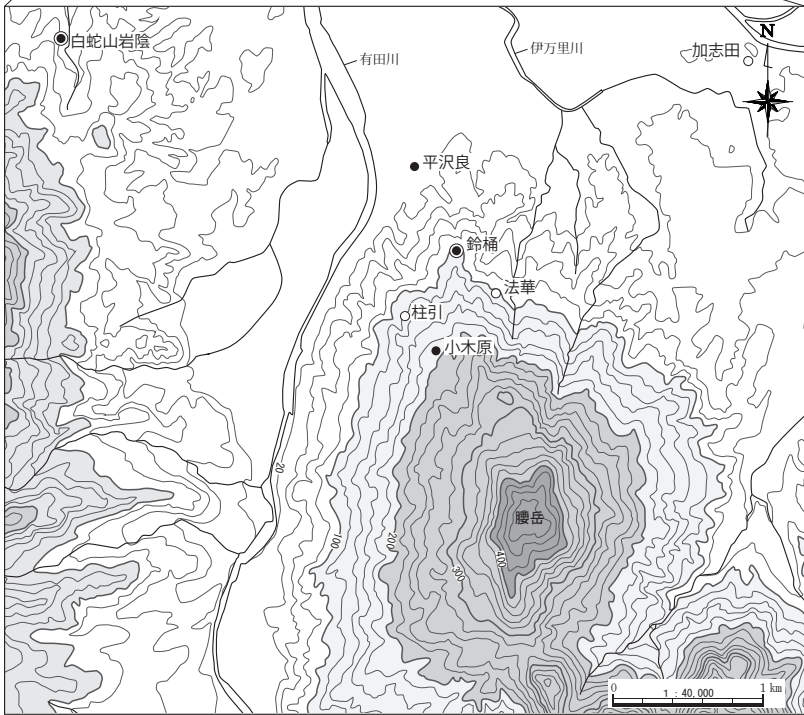
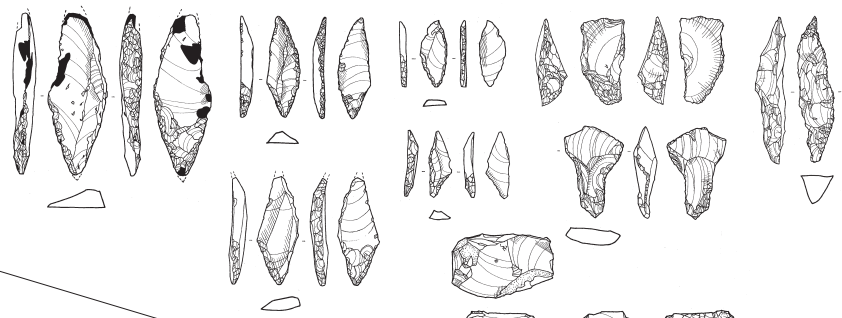
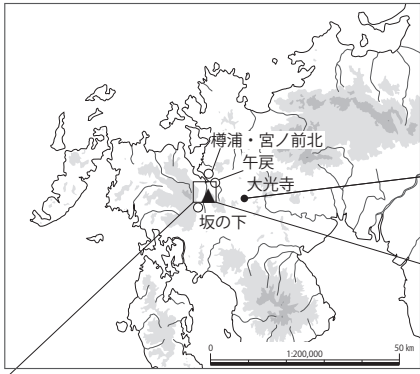
腰岳周辺にも先史時代遺跡は数多く分布している。旧石器時代の遺跡には、腰岳の東 9 km に所在する大光寺遺跡（船井編 1992）がある（第3図最上段）。この遺跡では、二側縁加工ナイフ形石器、台形石器、角錐状石器、細石刃石器群など、複数時期の遺物が出土している（同2段目）。細石刃石器群は、石ヶ元型（腰岳系）と船野型（針尾系）で構成される。腰岳の西を北流する有田川を挟んで、国見連山の山麓には福井型細石刃核が出土した白蛇山岩陰遺跡（森編 1974）がある。この遺跡出土の細石刃核は腰岳産黒曜石製であり、縄文時代草創期にも腰岳に人間活動が及んでいたことが分かる事例である。この遺跡では、調査された最下層



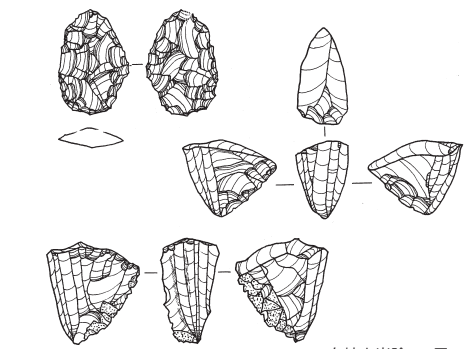
第1図 腰岳の位置



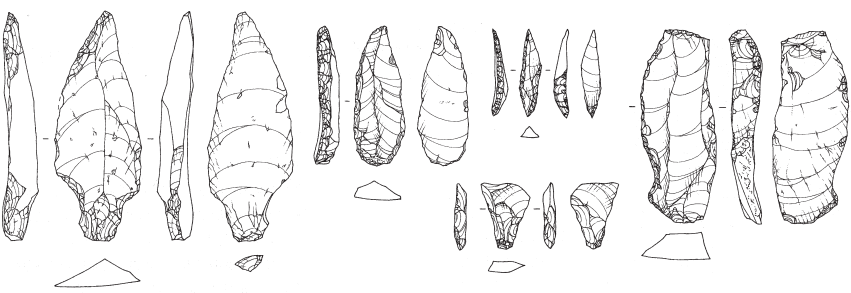
第2図 腰岳の地質断面図と地質柱状図（長岡ほか 2003）



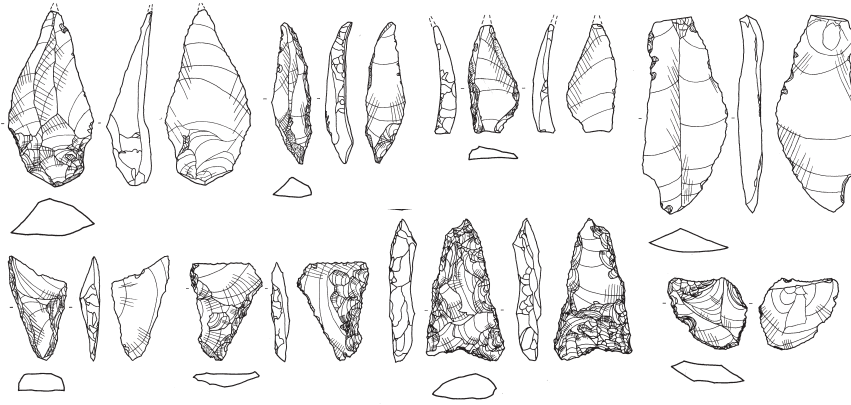
大光寺



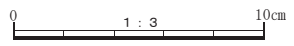
白蛇山岩陰 11層



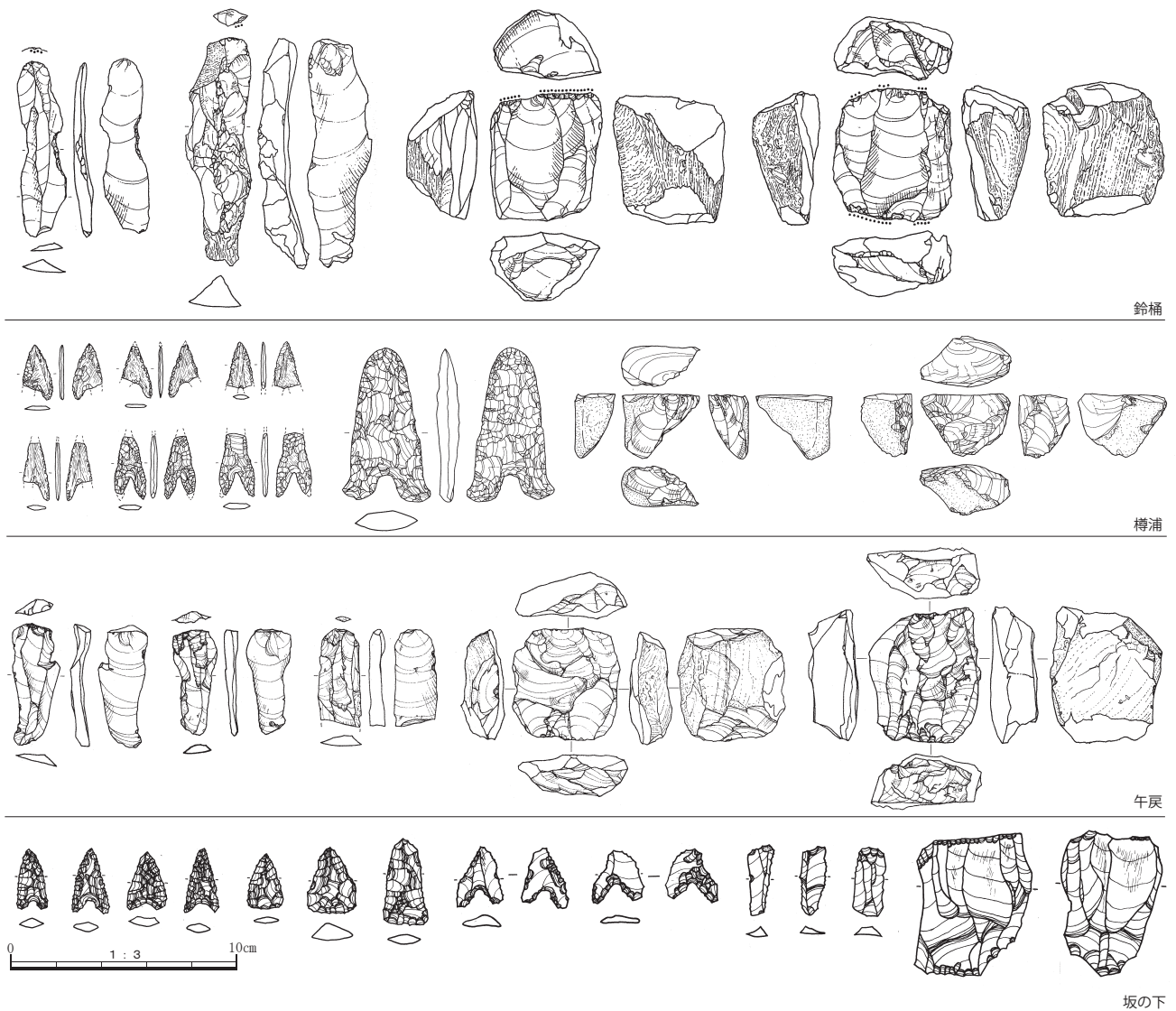
平沢良



小木原



第3図 腰岳とその周辺の旧石器時代～縄文時代初頭の遺跡と出土石器群



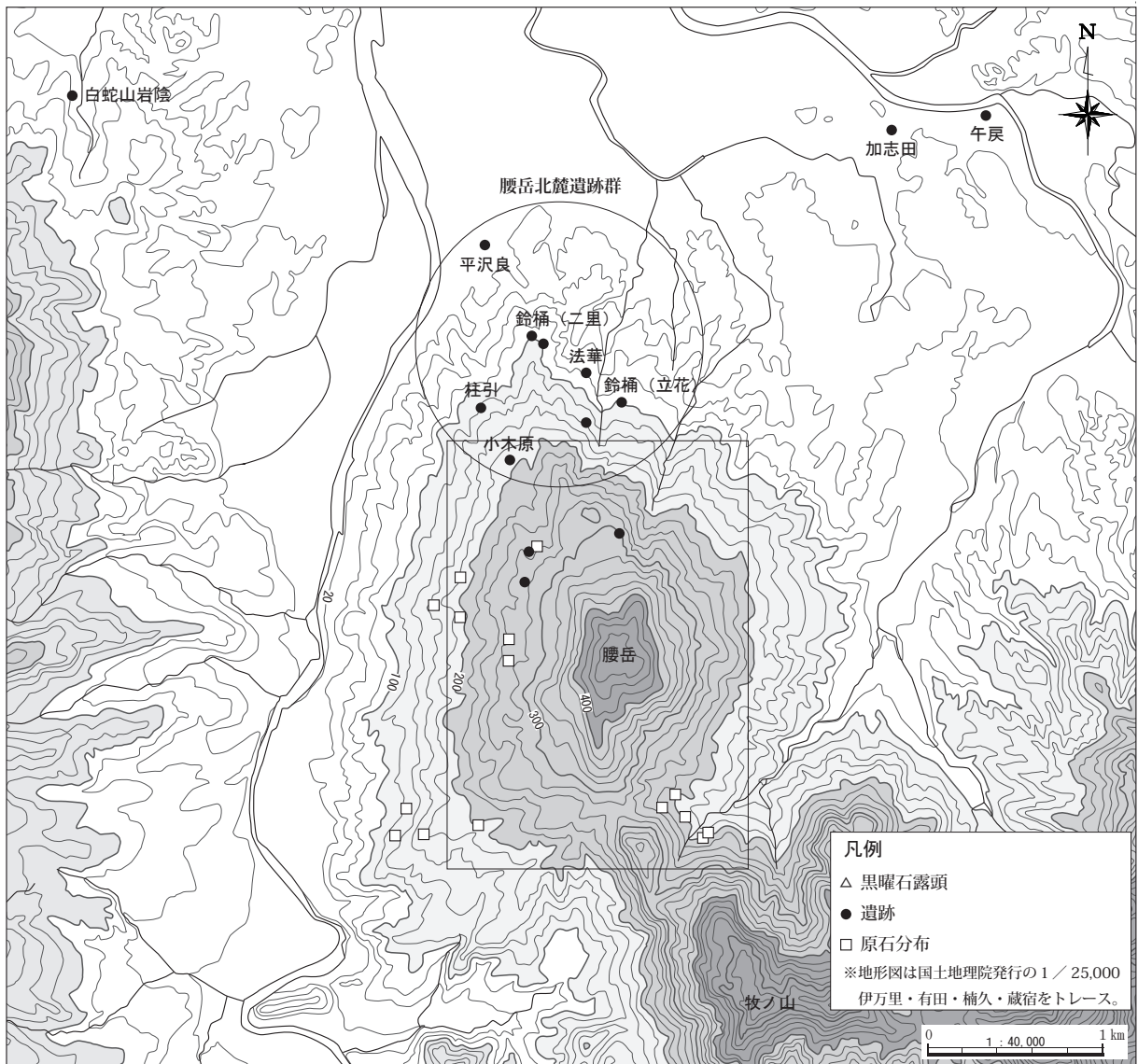
第4図 腰岳とその周辺の縄文時代遺跡（遺跡の位置は第3図を参照のこと）

(11層)に細石刃石器群があり、その上位には縄文時代の遺物群が累積している。9層は縄文時代早期（押型文主体）、7～2層は縄文時代前期～後期（曾畑式、阿高系、磨消縄文系等）の文化層となる。7層よりも上位には鈴桶型石器群も認められる。同様の岩陰遺跡には、同じ国見連山の南方に盗人岩陰遺跡（縄文時代草創期～後期）があるほか、縄文時代早期の開地遺跡として、伊万里湾東岸の樽浦遺跡（押型文）（船井編 1998）があり（第4図2段目）、縄文時代後期～晩期の開地遺跡には、腰岳西南方に坂の下遺跡（坂の下式）（森編 1975）（同図4段目）、同東北方に宮ノ前北遺跡（坂の下式）（船井・松下 1996）、午戻遺跡（荒谷編 2000）（同図3・4段目）がある。縄文時代後期の遺跡には、ほぼ例外なく鈴桶型石刃や剥片鏃が認められ、腰岳山腹、山麓の遺跡群との関係を強く想起させる。弥生時代の遺跡は有田川や伊万里川沿いの自然堤防上に分布している。その多くは中期ごろの甕棺墓や石棺墓等であり、集落はほとんど認められない。

## 2 既往研究と問題の所在

### (1) 腰岳黒曜石原産地にかんする既往研究

腰岳に黒曜石が産出することが地質学的に見出されたのは、戦後のことである。河野（1950）は、腰岳西中腹の玄武岩と流紋岩の接触部に多量の黒曜石熔岩の存在することを記している。考古学論文に初めて登場するのは、管見の限りでは1949年であるが（渡辺 1949）、戦前から1950年代ごろまでの論文や遺跡発掘報告では、腰岳の存在自体が認知されていないか、されていても利用実態に関してはほとんど触れられて



第5図 腰岳黒曜石原産地および周辺の黒曜石原石・遺跡分布（グループ踏査前）※中央の□は第10図の位置に対応する。

いない。腰岳産黒曜石が先史時代に広い分布域をもつことを初めて示したのは、隈昭志（1960）である

1961年に平沢良遺跡と鈴桶遺跡の調査が明治大学考古学研究室によっておこなわれた（杉原・戸沢 1962、杉原ほか 1965）。腰岳北麓に位置する平沢良遺跡の調査では、古墳造成土の下位から旧石器時代石器群が検出された。この報文では、黒曜石の産状について以下のように記述されている。「腰岳北麓の渚付近から南麓の西有田村二ツ瀬付近にかけての標高 200m から 100 m（低いところでは 50 m）にわたる西斜面一帯に夥しい量の黒曜石が散乱し、部分によっては地表を覆い尽くすほどである」（杉原・戸沢 1962、12-13 頁）。この散布状況の記載は、河野（1950）で示された黒曜石分布図ともほぼ合致する。

同時期に腰岳北側山腹でおこなわれた鈴桶遺跡の調査では、約 30㎡の小規模調査ながら刃器状剥片が約 4000 点、石刃核 250 点が回収された。報文では、出土した石刃や石刃核から「鈴桶型刃器技法」が提唱された。この編年的位置づけをめぐるのは、当初旧石器（先土器）時代と認識されたが、後年周辺遺跡での出土状況から、その一部が縄文時代の石器群であると訂正された（横田 1976）。

明治大学調査後の原産地本体での考古学的な調査研究は、少数の開発にともなう発掘調査にとどまる。法華遺跡・二里町鈴桶遺跡（盛 1986）、立花町鈴桶遺跡（荒谷 1993）など、標高 100 m 付近の北麓部における調査では、石器群の全容は不明であるものの多量の石器群が回収されている。それらは縦長剥片、鈴桶型石刃核、不定形剥片などで構成されており、明治大学地点以外にも同様の石器群が広がっていることが確認



されている。また、標高 200 m 付近に位置する小木原遺跡では、石刃や石刃石核とともに、ナイフ形石器や台形石器などの後期旧石器時代の定形石器も出土している(島内編 2002)。このほか、岩永雅彦(2002)が、黒曜石原石と遺物の分布地点を示している。第 5 図は 2014 年までの既知遺跡をプロットしたものである。遺跡は、腰岳北側の山麓～山腹の小尾根上に立地することで共通し、原石は主に腰岳西側に偏在していることが分かる。このように、腰岳山腹の遺跡や原石散布地点が少数ではあるが確認されている。また腰岳中腹の旧石器時代遺跡が調査されたことにより、少しずつ腰岳黒曜石原産地の様相が明らかになりつつある。

### (3) 問題の所在

これまでの地質学的、考古学的調査によって、基盤地質や黒曜石の生成時期、腰岳北麓や中腹の小尾根上に先史時代の石器多量生産遺跡が存在することも明らかになっている。しかしながら、腰岳における地質学的コンテクストと遺跡との関係が不明瞭であることが大きな問題である。特に黒曜石供給源と人類活動との関係については全く不明な状況と言わざるを得ない。先述のように、地質学的調査によると、標高 400 m 付近で黒曜石が産出することが分かっているが、その付近で明確な露頭や遺跡は発見されていない。岩永による原石分布の把握や遺跡の探索によると、それらが主に腰岳の西斜面に分布することが記されているが、これは西斜面側の開発の多さに起因している可能性がある。

### 引用文献 (図版出典文献含む)

- 荒谷義樹編 1993『鈴桶遺跡』伊万里市文化財調査報告第 41 集、5 頁。
- 荒谷義樹編 2000『午辰遺跡』伊万里市文化財調査報告書第 47 集、105 頁。
- 伊万里市史編纂委員会 1963『伊万里市史』伊万里市。
- 岩永雅彦 2002「腰岳の現状」『Stonesources』1、石器原産地研究会、2-3 頁。
- 宇都浩三・伊東順一・Nruyen Hoang・松本哲一 2002「西南日本の単成火山の時空分布と成因の研究」『平成 14 年度産業総合研究所年報』533-534 頁。
- Kaneoka, K. and Suzuki, M. 1970, K-Ar and fission track ages of some obsidians. *Journal of the geological society of Japan*, 76, pp.309-313
- 隈 昭志 1960「石器材料からみた需給圏一本州西端及び北九州の場合」『考古学研究』7-1、考古学研究会、37-43 頁。
- 河野義礼 1950「本邦産玻璃質岩石の研究」『地質調査所報告』第 134 号、1-29 頁。
- 下中邦彦編 1980『佐賀県の地名』日本歴史地名体系第四十二巻、平凡社。
- 島内浩輔編 2002『小木原遺跡』伊万里市文化財調査報告書第 48 集、33 頁。
- 杉原荘介・戸沢充則 1962「佐賀県伊万里市平沢良の石器文化」『駿台史学』12、駿台史学会、10-35 頁。
- 杉原荘介・戸沢充則・横田義章 1965「九州における特殊な石刃技法一佐賀県伊万里市鈴桶遺跡の石器群一」『考古学雑誌』51、日本考古学会、1-24 頁。
- 杉原敏之 2013「平沢良遺跡の石刃技術をめぐる問題」『九州旧石器』第 17 号、九州旧石器文化研究会、189-194 頁。
- 長岡信治・塚原 博・角縁 進・宇都宮恵・田島俊彦 2003「長崎県五島列島 野首遺跡における石器の石材と原産地の推定」『野首遺跡』小値賀町文化財調査報告書第 17 集、1-101 頁。
- 船井向洋編 1992『大光寺遺跡』伊万里市文化財調査報告書第 37 集、81 頁。
- 船井向洋編 1998『樽浦遺跡』伊万里市文化財調査報告書第 45 集、45 頁。
- 船井向洋・松下孝幸 1996『宮ノ前北遺跡』伊万里市文化財調査報告第 43 集、45 頁。
- 松本征夫・山崎達雄 1960「唐津炭田の貫入火成岩類、特に肥前粗粒玄武岩類について」『九州鉱山学誌』28、312-325 頁。
- 森醇一郎編 1974『白蛇山岩陰遺跡』佐賀県立博物館調査研究書第 1 集、86 頁。
- 森醇一郎編 1975『坂の下遺跡の研究』佐賀県立博物館調査研究書第 2 集、147 頁。
- 盛 峰雄編 1986『鈴桶遺跡』伊万里市文化財調査報告第 20 集、7 頁。
- 横田義章 1976「西北九州における縄文時代の一剥片石器群」『九州歴史資料館研究論集』2、73-77 頁。
- 渡辺 仁 1949「黒曜石鏃の形質とその分布」『人文科学の諸問題』関書院、52-58 頁。

## 第2章 調査の目的・方法と経過

### 1 調査の目的

先史時代人は、腰岳のどこでどのように黒曜石を獲得して石器生産をおこなっていたのか。この問題にアプローチするために、2014年3月に腰岳黒曜石原産地研究グループを組織し、黒曜石の生成過程や原石分布の検討、そして遺跡の分布調査を実施している（2017年5月現在、10回の調査を実施）。腰岳全体に遺跡が存在しているのであれば、先史時代人の黒曜石獲得活動に関する情報の追加と同時に、既知の原産地遺跡の位置づけについても見直しを必要とするであろう。このことを念頭に、本研究グループは、当面の課題として「腰岳黒曜石原産地マップ」を作成することを目的として、悉皆的な踏査を重ねている。

### 2 調査の方法

踏査では、ハンディ型GPS（GARMIN GPSmap 62CJ）を用いて、黒曜石（原石・石器など）分布地点の位置情報を記録し、暫定的に「腰岳GPS No. 1、2、3…」として通し番号を付した。本稿では、これを「No.○」と呼称する（第7、10図の番号に対応する）。これらの分布地点では、その産状をメモ、写真等で記録するとともに、原石を50点程度採取し、遺物については1地点につき10分程度の探索によって資料を採取した。踏査に際して、これまで踏査された情報が整理された岩永（2002）の分布図（第5図）および、5万分の1地質図で示された有田流紋岩の分布周縁部の位置を参照した。

### 3 調査の経過

2014年3月に腰岳黒曜石原産地研究グループを組織し、以来2017年5月現在10回の調査を重ねている。これまでの調査には、のべ58名の研究者、学生の参加を得ている。以下にこれまでの調査の概要をまとめ、参加者を明記する（参加者は五十音順、敬称略。2回目以降は苗字のみを記す）。なお、調査概要の右に記した番号は、記録したGPS No.である。

#### 第1回調査（2014年3月5・6日）

調査概要 腰岳黒曜石原産地の現状の把握（遺跡・原石分布など）：No. 1-24

参加者（6名）：一本尚之、稲田陽介、及川穰、芝康次郎、伊達惇一郎、船井向洋

#### 第2回（2014年4月27日～29日）

調査概要 黒曜石一次生成地点の産状把握と周辺付近の遺跡探索：No. 25-53

参加者（13名）：一本、稲田、岩永雅彦、越知睦和、及川、角縁進、川井優也、川道寛、芝、伊達、角原寛俊、藤川翔、船井

#### 第3回調査（2014年11月15・16日）

調査概要 標高350m付近の黒曜石原石産状と遺跡有無確認の踏査：No. 54-87

参加者（7名） 一本、岩永、越知、芝、杉原敏之、船井、役重みゆき

#### 第4回調査（2015年2月28日、3月1日）

調査目的 標高300m付近（腰岳北半）の黒曜石原石産状と遺跡有無確認の踏査、黒曜石露頭部分の確認とサンプル採取：No. 88-113、147-149

参加者（31名）：鮎川和樹、一本、稲田、岩永、岡本真也、沖憲明、荻幸二、沖野誠、奥田加奈、越知、及川、角縁、亀井淳志、川井、小川原励、小林夏子、芝、隅田祥光、高村優花、竹内健、角原寛俊、灘友佳、福永将大、藤川、藤原唯、船井、松永直輝、松本安紀彦、松本茂、山口敏幸、山田康弘

#### 第5回調査（2015年6月6・7日）

調査目的 標高300m付近（腰岳南半）の黒曜石原石産状と遺跡有無確認の踏査：No. 114-146

参加者（10名） 一本、岩永、沖、沖野、越知、芝、船井、正木彩子、松本茂、山口

第6回調査（2015年9月26・27日）

調査概要 第3～5回調査採集資料の整理

参加者（11名） 一本、岩永、越知、嘉戸愉歩、芝、隅田、福永、船井、松本茂、馬籠亮道、本村浩二

第7回調査（2016年2月27・28日）

調査概要 標高250m付近（主に西半）の黒曜石原石産状と遺跡有無確認の踏査、腰岳北山腹の地質確認調査：No.150-200

参加者（22名） 新垣匠、稲田、岩永、梅川隆寛、越知、小野あすか、及川、梶佐古幸謙、嘉戸、佐々木幸佑、芝、隅田、灘、福永、船井、前田耕輔、正木、松本茂、望月暁、柳田裕三、山口、與嶺友紀也

第8回調査（2016年6月4・5日）

調査概要 採集黒曜石原石の石質、形状の調査

参加者（10名） 一本、越知、嘉戸、岸田裕一、芝、伊達、日高優子、廣重知樹、船井、松本茂

第9回調査（2016年12月10・11日）

調査概要 標高250m付近（主に東半）の黒曜石原石産状と遺跡有無確認の踏査 No.201-222

参加者（18名） 朝井琢也、栗野翔太、一本、岩永、越知、小川原、芝、隅田、伊達、中尾綾那、廣重、船井、松本茂、松本未来、安原真衣、Andrei Grebennikov

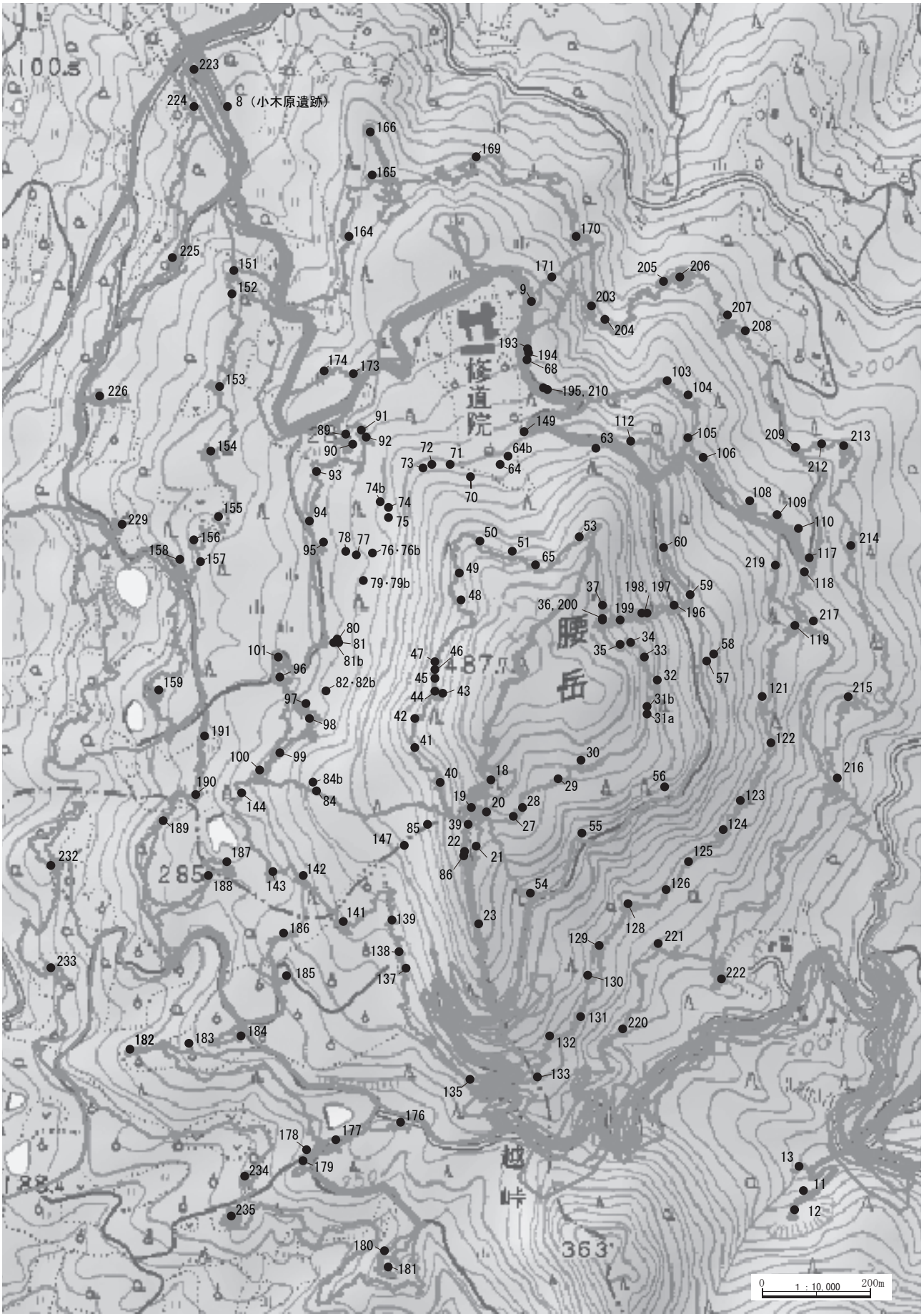
第10回調査（2017年3月4・5日）

調査概要 標高200m付近（西半）の黒曜石原石産状と遺跡有無確認の踏査 No.223-236

参加者（10名） 栗野、一本、岩永、越知、芝、伊達、中尾、瀧ノ上隆介、船井、松本茂



第6図 調査風景（左上から時計回りに第2回、第3回、第4回ミーティング、第4回）



第7図 これまでの踏査ルートと記録地点（2017年3月現在）

## 第2章 調査の成果

### 1 黒曜石露頭と生成プロセス

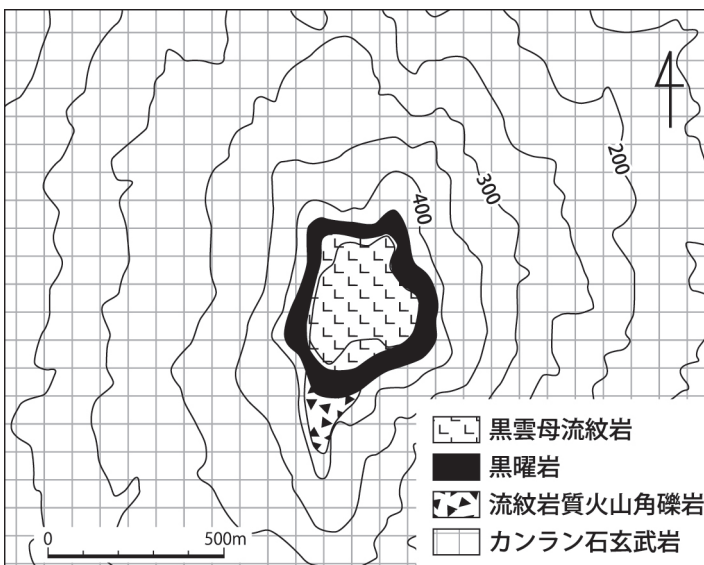
腰岳の標高 420m 前後の北松浦玄武岩と有田流紋岩の境界部分では、沢などで開削された一部で、黒曜石露頭が確認された (No19、33、36、52) (第 10 図)。したがって、従来の見解 (長岡ほか 2003 など) どおり、この部分で黒曜石は生成されている。今回新たに確認した露頭での黒曜石の産状は、以下のとおりである。灰白色の流紋岩溶岩の流理の縞の中に最大 30cm 厚のレンズ状に黒曜石となった部分が認められる。黒曜石を含む流紋岩の上部は白色の黒雲母流紋岩溶岩が溶岩ドームを形成しており、その流紋岩溶岩ドームの周縁部にのみ黒曜石が形成されたことが観察される (第 8・9 図)。露頭中に含まれる黒曜石は発泡が著しく石器製作には不適なものが多い。露頭周辺の斜面には、黒曜石原石 (角礫) が多数分布しており、これは石器製作に好適であるが、これらは過去に存在していた厚い黒曜石溶岩の内部の均質な部分からもたらされたものであると思われる。腰岳の流紋岩の噴出は約 280 万年前であることを考えれば、流紋岩の噴出当時には腰岳山頂の溶岩ドームの周縁に厚く黒曜石が形成されたものと考えられるが、現在その多くの部分は開析され、山麓に崩落しているものと考えられる。

### 2 黒曜石原石と遺跡の分布状況

標高 200 m 付近までの原石散布、遺跡分布を第 10 図に示す。第 5 図と比較すると、従来ほとんど知られていなかった標高 200 m 以上の高標高部に数多くの遺跡が存在することがわかる。以下では、これまでに遺物の整理作業が完了している、標高 420 ~ 440 m 付近の黒曜石露頭付近と標高 300-350 m 付近について、それぞれ黒曜石原石散布と遺跡分布の状況について記す。なお、黒曜石原石の分類については第 1・2 表および第 12 図 (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017) を参照されたい。

**黒曜石露頭周辺の遺跡群** 石器群の様相を基くと、黒曜石露頭直下にあたる西斜面遺跡群 (No. 40-50)、南斜面遺跡群 (No. 20・27-30)、黒曜石供給源の上部の流紋岩帯にある山頂遺跡 (No. 18) に大きく区分できる。東斜面においては露頭や原石散布は認められるものの、遺跡として認定しうる地点が確認されていない。この露頭直下で採集される原石はすべて角礫である。

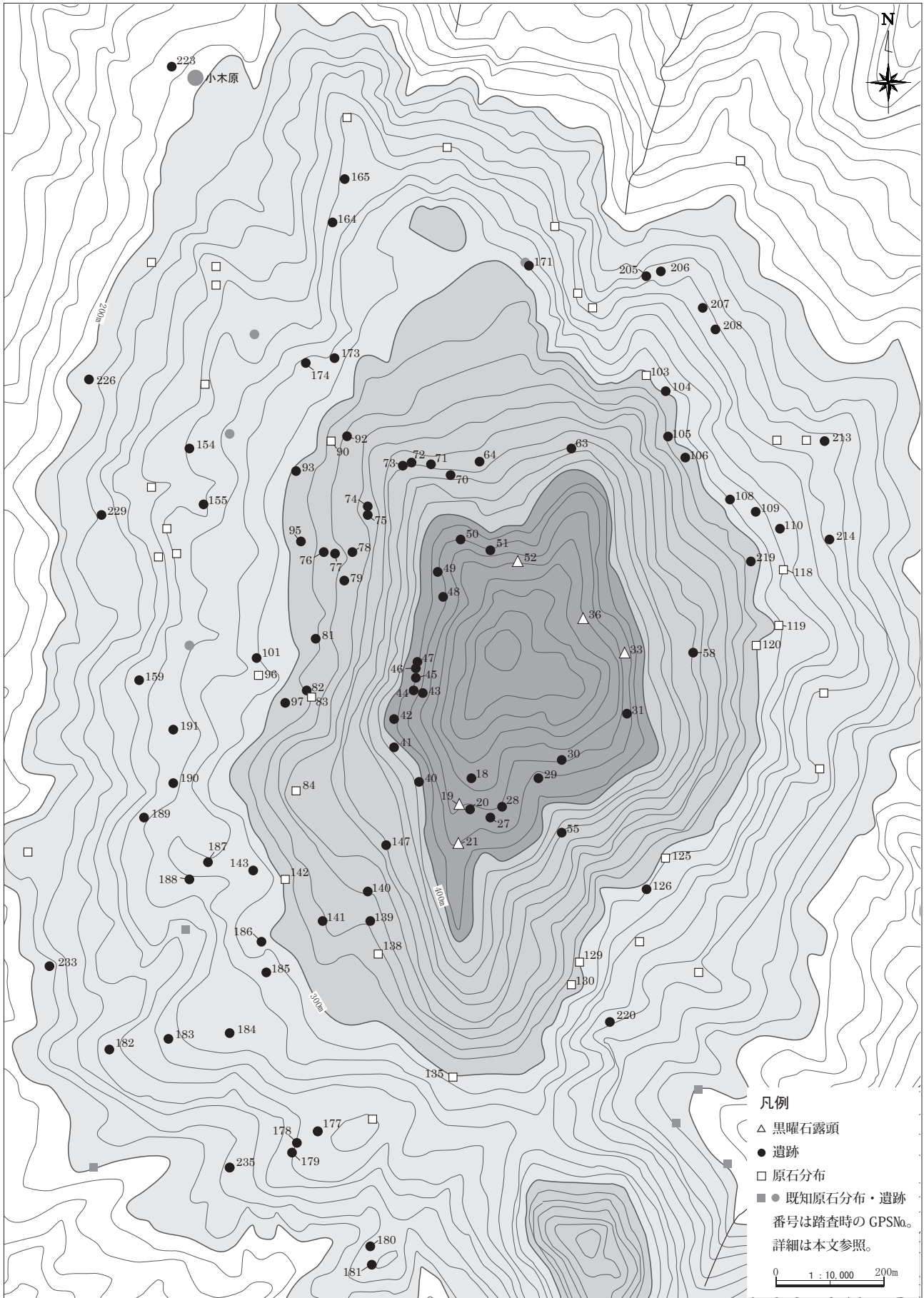
①西斜面 急斜面の表層に拳大、掌大程度の黒曜石角礫が断続的かつパッチ状に集中分布する (第 11 図上右)。原石はキメハダ a、キメスジ b 類とした相対的に良質なもので占められる。ただし、北方の No. 48、



第 8 図 腰岳の表層地質 (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2014)



第 9 図 北斜面黒曜石露頭



第 10 図 腰岳における黒曜石露頭・原石および遺跡の分布 (2017 年 3 月現在)

49では、小形原石が主体で球顆が入るサメハダが含まれる。こうした原石散布に重複して石器が多数散在する。No.42-44 採集石器は、打面が小さく、スリガラス状擦痕を有する石刃や、扁平で打角の浅い両設打面の石刃石核など鈴桶型の特徴を示すものが含まれる（第13図）。中にはクレストッドフレイク（稜付石刃）も認められる（同図10）。ただし剥片鏃やつまみ形石器などの定形石器は確認されていない。一方で、隣接するNo.45-46では、角柱状あるいは角錐状を呈する石刃核なども存在する（第14図13・14）。これらは打角が80～90°前後になるもので前述の鈴桶型のものよりも水和層が発達する。北斜面との変換点に近いNo.49でも、鈴桶型の特徴である両設打面を有する石刃核が採集されている（第15図26・27）

②南斜面 拳大あるいは掌大程度の黒曜石角礫が多量に分布する（第11図上左）。これらには球顆が入るものや発泡したものなどが含まれる。西斜面と同様に断続的に分布するが、東方は分布量が少ない。石器



南斜面 (No.27) 黒曜石表層集中



西斜面 (No.43) 黒曜石原石・石器分布の産状



北斜面 (No.64) 黒曜石原石・石器分布の産状



東斜面 (No.109) 小規模な谷筋に露出する玄武岩巨礫



西南斜面 (No.141) 近景 (平坦面が広がる)



西南斜面 (No.141) 黒曜石原石・石器分布の産状

第11図 各地点の様相

第1表 腰岳における黒曜石原石分類（腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017）

表面形状	特徴
キメハダ	きめ細かい表皮面。目の細かいサンドメーパー状を呈するものもある。
キメスジ	表皮面はキメハダで、流離構造により表面に筋が認められるもの。
サメハダ	指先に引っかかるような手触り。発泡はほとんど認められない。
ゴツゴツ	生成時の発泡により表面に大小の孔が見られるもの。
	※球顆の有無、発泡の有無によりさらに細分化
原石形態	角礫、角礫（玉ねぎ状割れ）、稜潰れ角礫、亜角礫

第2表 黒曜石原石分類別の数量（腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017）

斜面 地点	キメハダ						キメスジ			サメハダ			ゴツゴツ		計	
	a		b		c		a		b							
	平滑		サンドメーパー		発泡あり		球顆あり		平滑	発泡あり						
	角	玉	角	玉	亜角	角	玉	亜角	角	角	玉	角	角	玉		
西 42	24		6						2	5						37
西北 49			23					1				19				43
西 74	11	5						13	6							35
西 84	22	10						2			4					38
西南 143	18	12			3											33
北 52												11	2			13
北 64	17	4			6							15	2			44
東 32														4		4
東 58					7	4		1				2		22	4	40
東 108	4				5						7					16
東 110				3	1		2					2		1		9
南 26	49	2			18				8							77
南 30	6								19	2		7				34
南 55	24	2					7		7	3		2				45
南 135	1								14	9						24

は、南斜面の平坦面（緩斜面）に分布する傾向があり、急斜面に石器が集中する西斜面とは様相が異なる。石器には剥離面が一面しかない、いわゆる一発コアや礫表皮を有する剥片が多数見られる。No. 30では、水和層の発達した縦長剥片石核や不定形剥片石核、剥片を採集している（第16図 28-31）。

③東斜面 原石量は少なく、発泡が著しいものや球顆が多いもの（ゴツゴツ）など粗質なものが目立つ。

④北斜面 倒木等で様相は不明瞭である。露頭付近No. 52の原石はサメハダのみで構成され、西北斜面での様相と類似する。

⑤山頂遺跡 黒曜石供給源上位の流紋岩帯にあり、山頂から派生する小尾根上に立地する（No. 18）。周辺には黒曜石礫は基本的に認められない。石器には黒曜石製の石刃のほか、安山岩製の削器がある（同図 32・33）。削器は、安山岩の大型剥片を利用し縁辺に二次加工を施すものである。

標高 300～350 m 付近の遺跡群 黒曜石露頭付近とはやや異なり、遺跡群の様相は大きく西南斜面、西斜面、北斜面、東斜面、南斜面の斜面単位に区分できる。

①西南斜面 緩斜面や平坦面に、親指大～拳大程度の黒曜石角礫や稜潰れ角礫（角礫の稜線が若干潰れたもので、亜角礫ほど淘汰が進んでいない）、そして玉ねぎ状割れを起こした礫（以下、玉ねぎ割れ礫）が豊富に認められる。原石は球顆をほとんど含まず透明度も高いもの（キメハダ a・b 類）で占められる。これらの原石分布地点では石器も採集されているが、そのうちNo. 141は、標高 300 m 付近までの高標高地の中では大きな平坦面の一つであり（第11図下左）、ここでは多量の原石、石器を採集した（同図下右）。石器には基部加工ナイフ形石器（第17図 34）、抉入石器（同 35）、錐器（同 36）、横長剥片（同 37）、斜軸剥片（同 38）、そして石刃核などがある（同 41-43）。ナイフ形石器や抉入石器、錐器は厚みのある石刃や縦長剥片を利用したもので、打面を大きく残置する。これらは一様に水和層が発達していることもあわせると旧石器時代のものと考えられ、この地点は高標高地における確実な旧石器時代遺跡の1つに位置づけられる。

②西斜面 親指大～拳大程度の黒曜石角礫や稜潰れ角礫、玉ねぎ割れ礫が豊富に認められる。西斜面採集原石は、キメハダとキメスジがみられることで共通し、石質も球顆をほとんど含まず透明度も高い。石器採集地点はNo. 74～82、95～97、101で西斜面中央の緩斜面には他の斜面と比べて石器散布地点が密集する。石器採集地点の立地はこの緩斜面ないし平坦面であり、尾根上に限定されない。No. 81では鈴桶型と考えられる石刃と石刃核などを採集した（第18図 48-54）。石刃核は打角が浅く、扁平であるという点で鈴桶型の





キメハダ a 類 (No.84)



キメハダ b 類 (No.84)



キメハダ c 類 (No.55)



キメハダ a 類 (玉ねぎ状割れ礫) (No.84)



キメスジ a 類 (No.84)



キメスジ b 類 (No.49)



ゴツゴツ (No.32)



サメハダ (No.49)

第 12 図 腰岳における黒曜石分類 (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017)

特徴を備える。石刃は薄手のものだが、後世の剥離によりスリガラス状擦痕は観察できない。

③北斜面 修道院南方から西方にかけての斜面や緩斜面に原石や石器が散布する。原石は親指大～拳大程度の角礫や稜潰れ角礫、玉ねぎ割れ礫である。原石はキメハダ a 類・b 類、サメハダで構成されており、上方の様相に対応する。石質は漆黒色透明で良質だが、球顆を比較的多く含む。石器採集地点は、No. 64、70～73 で、No. 64 では多量の原石と石器（不定形剥片と石核：第 20 図 68-72）を採集した（第 11 図中左）。

④東斜面 北東の斜面で原石と石器が見られるが、南東部から南斜面にかけては原石の分布がきわめて乏しい。西斜面などとは異なり急斜面が続く、斜面を開析する谷も多い（第 11 図中右）北東斜面では親指大～拳大程度の角礫や稜潰れ角礫、玉ねぎ割れ礫があり、まれに幼頭大程度のももある。標高 350 m 付近では、キメハダ b 類、キメスジ a 類、サメハダ、ゴツゴツという構成で、発泡が見られる b 類や、発泡が著しいゴツゴツが相当数あることがこの斜面の特徴である。この状況は標高 300 m 付近ではやや異なるようで、No. 108、110 ではゴツゴツは認められず、キメハダ a・b 類、キメスジ b 類、サメハダで構成される。露頭付近では石器は採集されなかったが、やや下った 300-350 m 付近では石器も認められる。No. 108・109 では大型石核あるいはブランクが確認され、縦長剥片を剥離した痕跡も認められる（第 21 図 79-81）。

⑤南斜面 親指大～拳大程度の黒曜石角礫や稜潰れ角礫、玉ねぎ割れ礫が認められる。ここでは、キメハダやキメスジで構成されており、上方の様相と調和的である。石質は球顆を含むものもあるが、基本的には透明度が高く良質なものが多い。

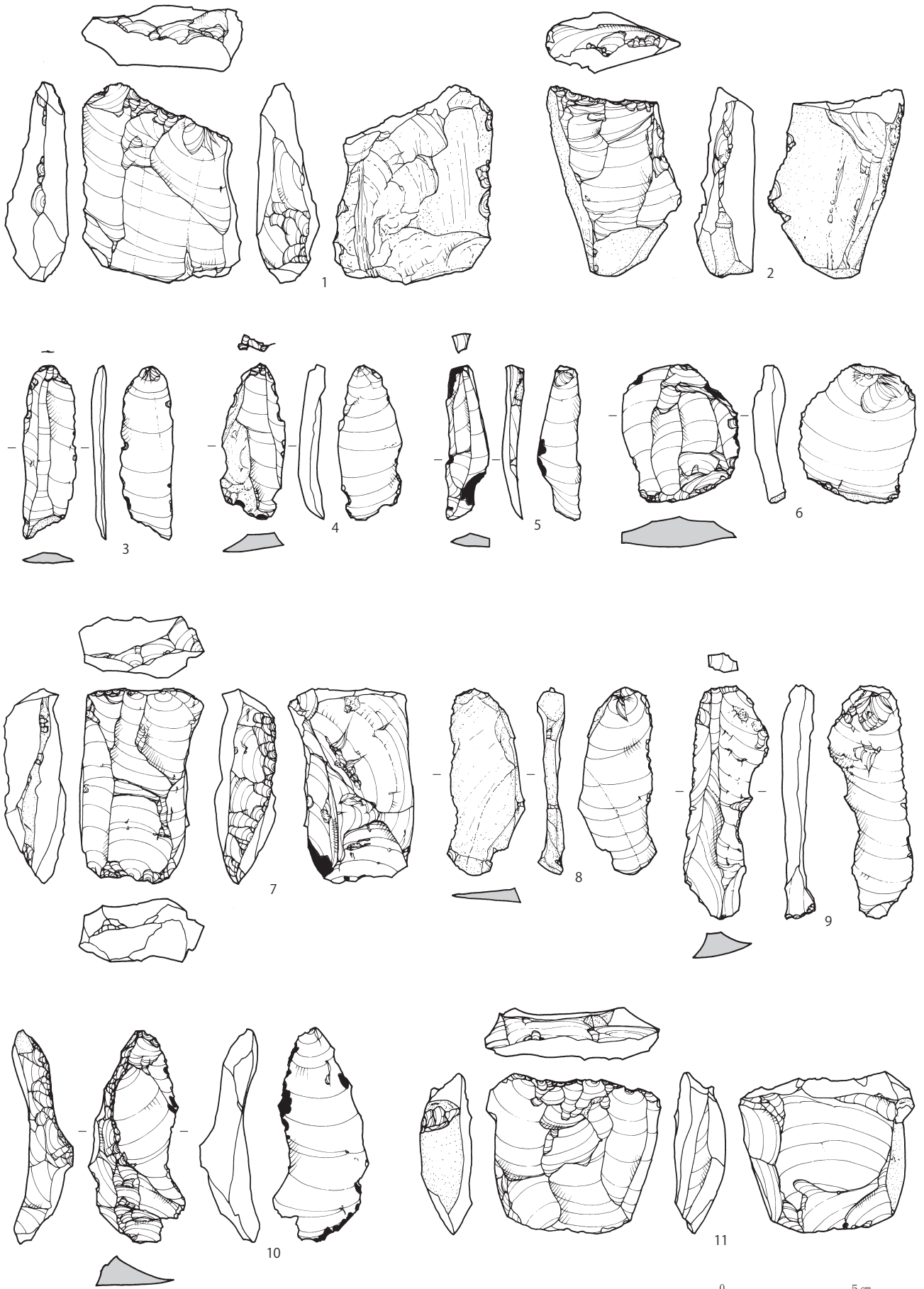
### 3 腰岳高標高部採集石器の様相と位置付け

黒曜石露頭直下と高標高部（300-350 m）採集石器の剥片剥離技術は、大きく石刃技術（縦長剥片剥離技術）と不定形剥片剥離技術に分けられる。石刃技術は、さらに鈴桶型石刃技法とそれ以外の石刃技術（縦長剥片剥離技術）に区分できる。鈴桶型として明確なものは、西斜面に分布する特徴がある（No. 42-44、47-49、81）。採集された石刃、石刃石核ともに両設打面の痕跡が確認でき、石核は扁平板状で打角が鋭角である。また、No. 42 の石刃にはスリガラス状擦痕が認められ鈴桶型石刃技法の特徴をもつ（小畑 2002）。類似資料がやはり西斜面に点々と存在する（No. 74、95）。その他の石刃核には、背面には自然面を大きく残して一端あるいは上下両端に打面を作成し石刃剥離をおこなうものがある。打角が 80～90°である点や石核調整がほとんど認められない点、また水和層が発達する点で、先にみた鈴桶型石刃石核の特徴とは異なる。これらの資料は、西斜面にも存在するが（No. 45-46）、西南斜面（No. 141）や南斜面（No. 30）にも存在する。西南斜面の No. 141 では、この特徴を有する石刃石核とともに石刃製の基部加工ナイフ形石器、縦長剥片素材の錐器や抉入石器、横長剥片素材の二次加工剥片や斜軸剥片も認められ、いずれも水和層が発達する。仮に横長剥片や斜軸剥片が瀬戸内技法や今峠型ナイフ形石器と関連しているのであれば、現状での後期旧石器時代編年によると、これらは AT 上位石器群に位置づけられ、基部加工ナイフ形石器はナイフ形石器群終末期に位置づけることが可能である。また時期不詳ながら、水和層が発達する石刃核として、No. 45-46 の角柱形を呈するもの、No. 30 の自然面打面のものである。さらに水和層はさほど発達しないものの角柱状を呈していたり、打角が 80～90°程度の石刃核も No. 76、109、147 などに認められる。それ以外の不定形剥片や石核に関しても位置づけが難しいが、一発コアやブランク状のものも見られ、これらは原産地的様相を示していると評価できる。調査は継続中であるものの、現状では以上のような旧石器時代石器群と縄文時代後晩期（鈴桶型石器群）の石器群が存在することは確実である。

#### 引用文献

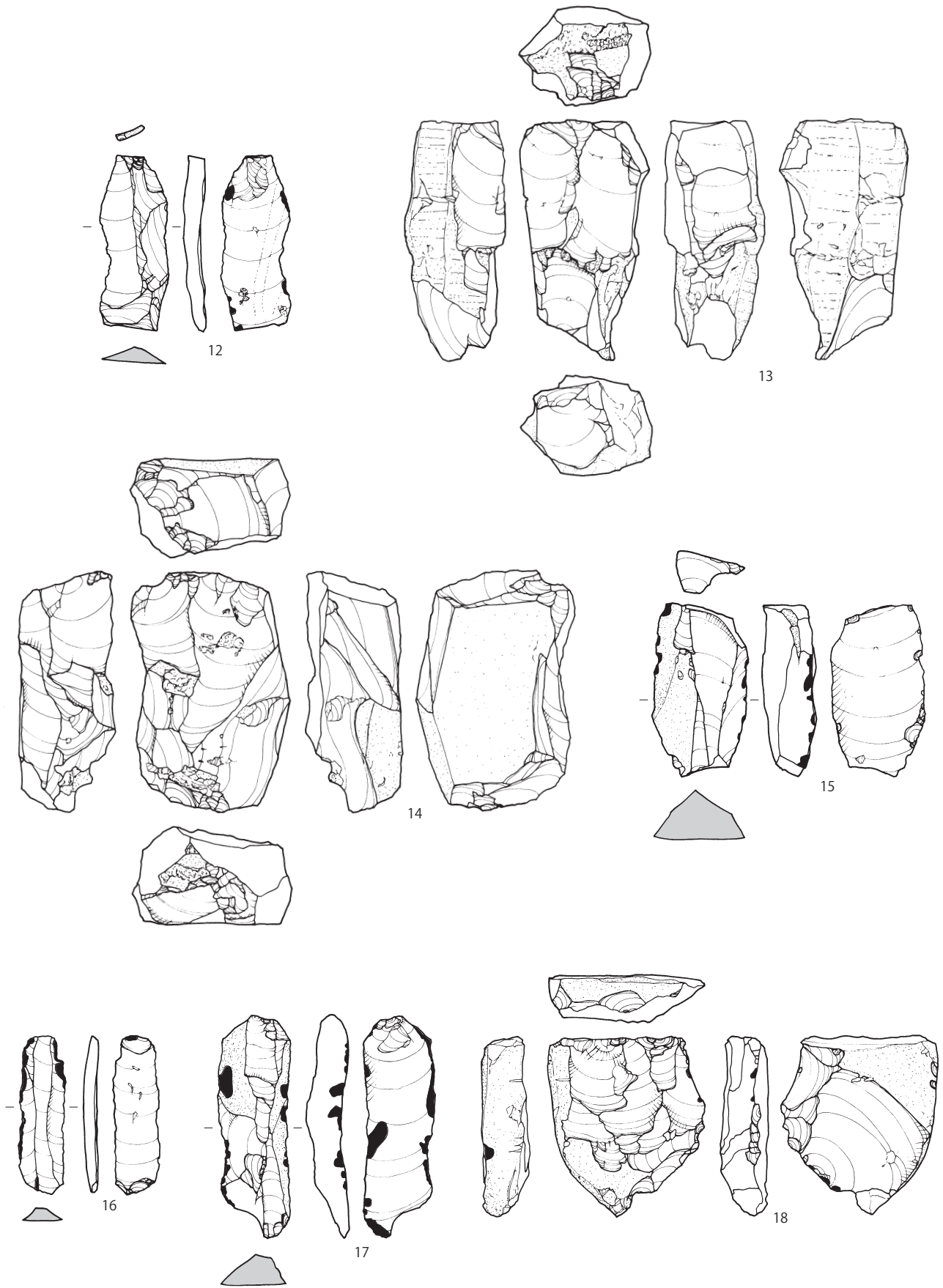
小畑弘己 2002 「縄文時代の石刃—鈴桶技法について」『青丘学術論集』20、韓国研究文化財団、59-82 頁。

長岡信治・塚原 博・角縁 進・宇都宮恵・田島俊彦 2003 「長崎県五島列島 野首遺跡における石器の石材と原産地の推定」『野首遺跡』小値賀町文化財調査報告書第 17 集、1-101 頁。



1-2 : No.42、3-7 : No.43、8-11 : No.44

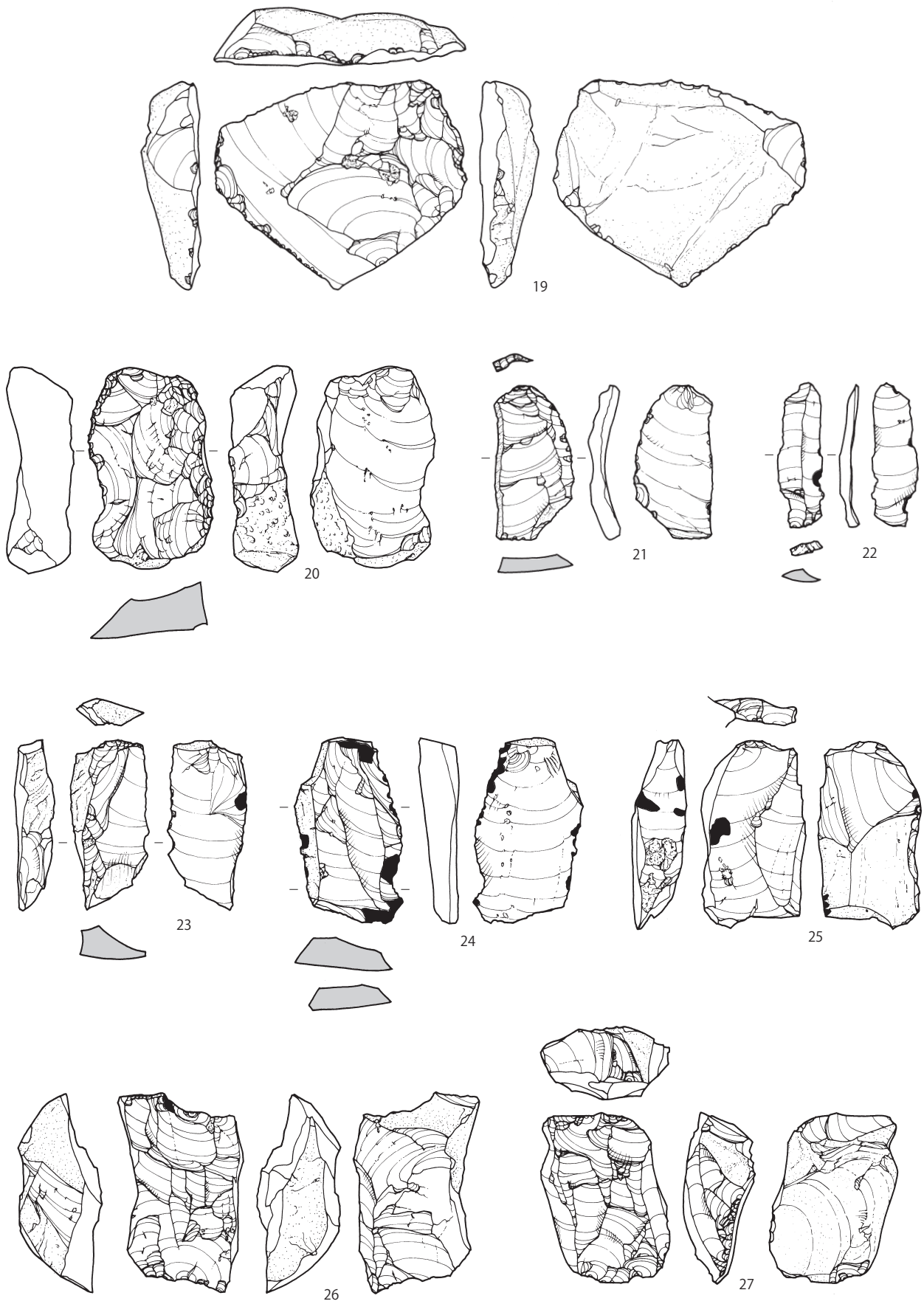
第13図 腰岳標高400m付近採集石器1 (西斜面遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ2014)



12-15 : No.45-46、16-18 : No.47

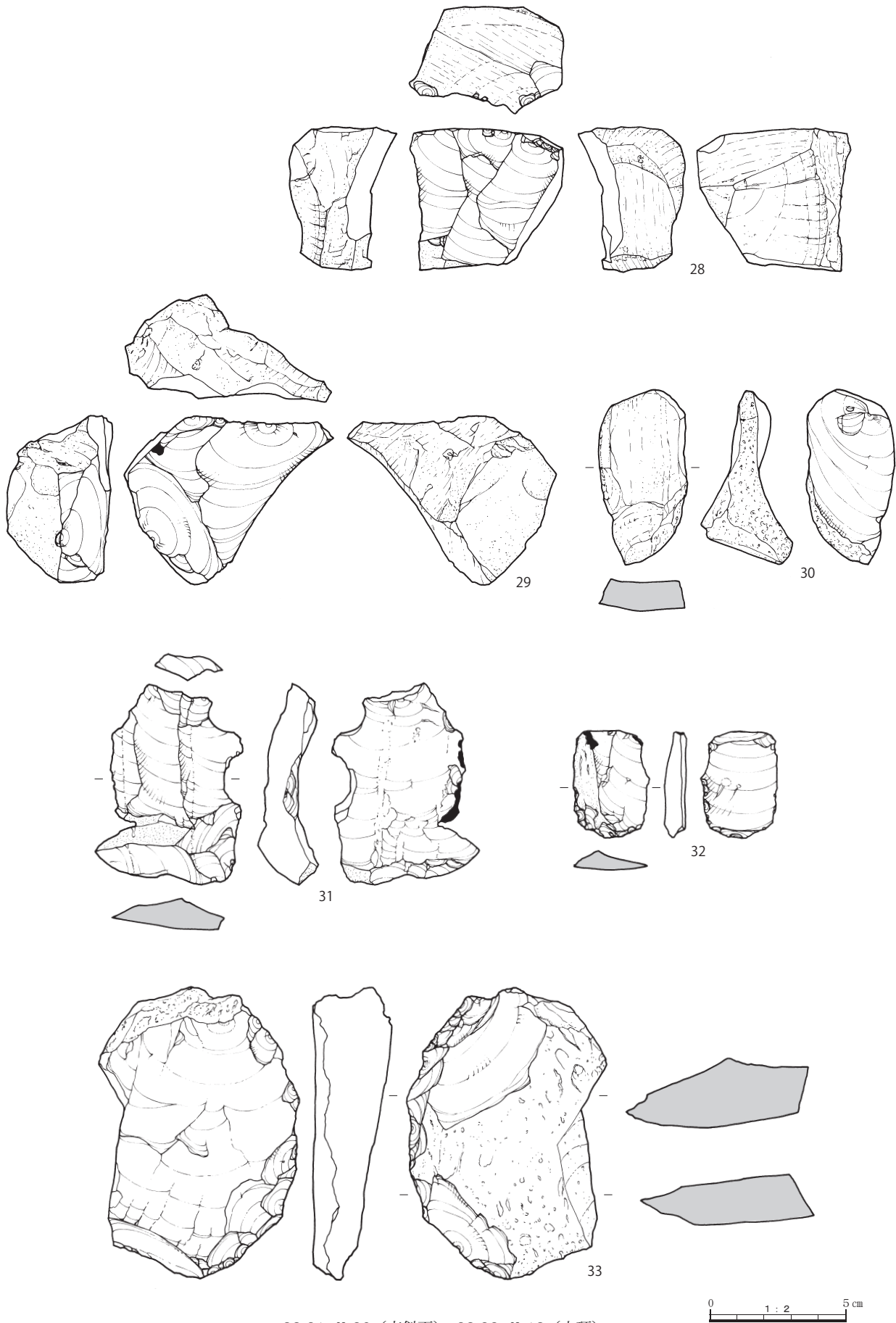
0 1 2 5 cm

第 14 図 腰岳標高 400 m 付近採集石器 2 (西斜面遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2014)



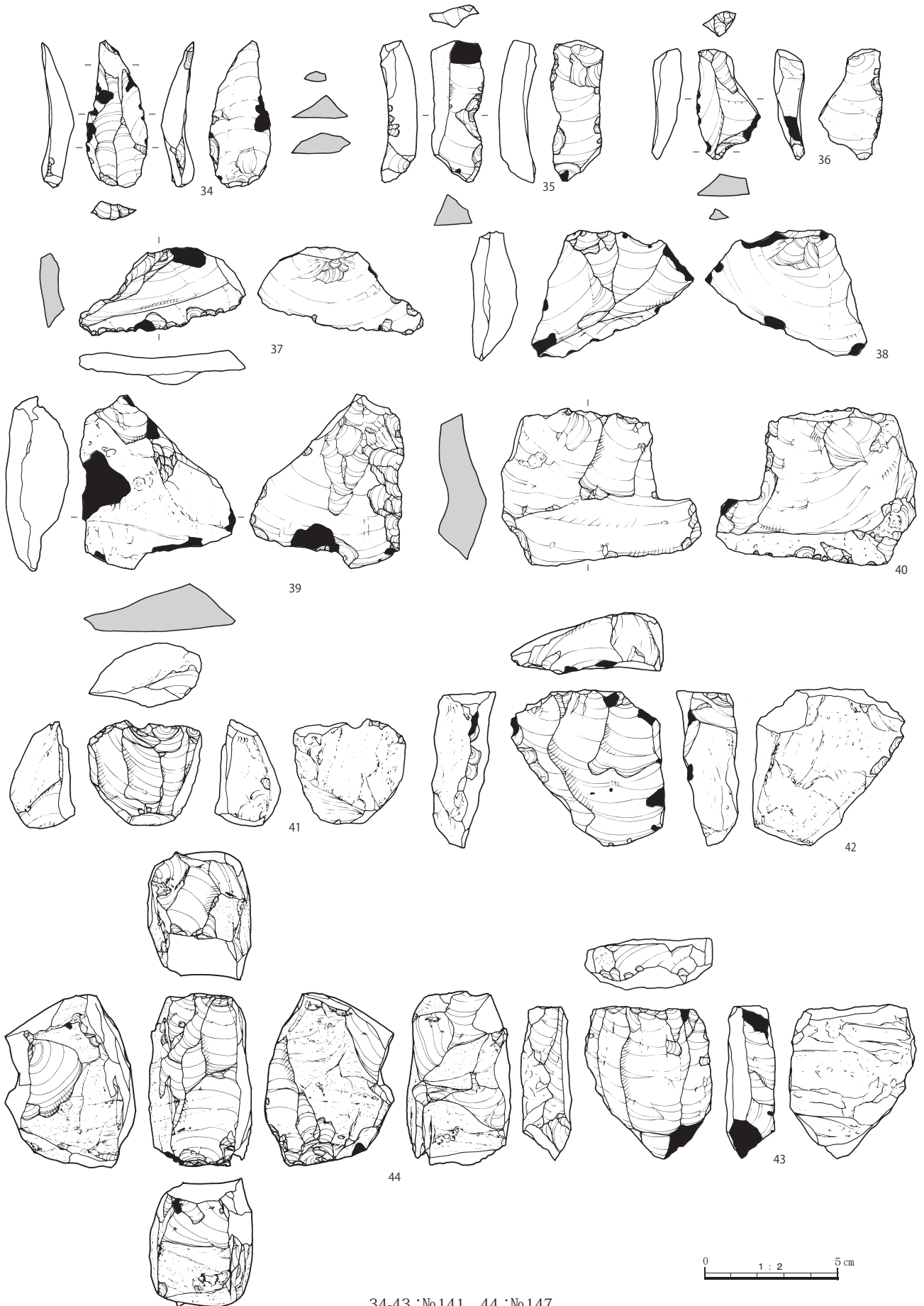
19 : No.47、20-21 : No.48、22-27 : No.49

第 15 図 腰岳標高 400 m 付近採集石器 3 (西斜面遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2014)



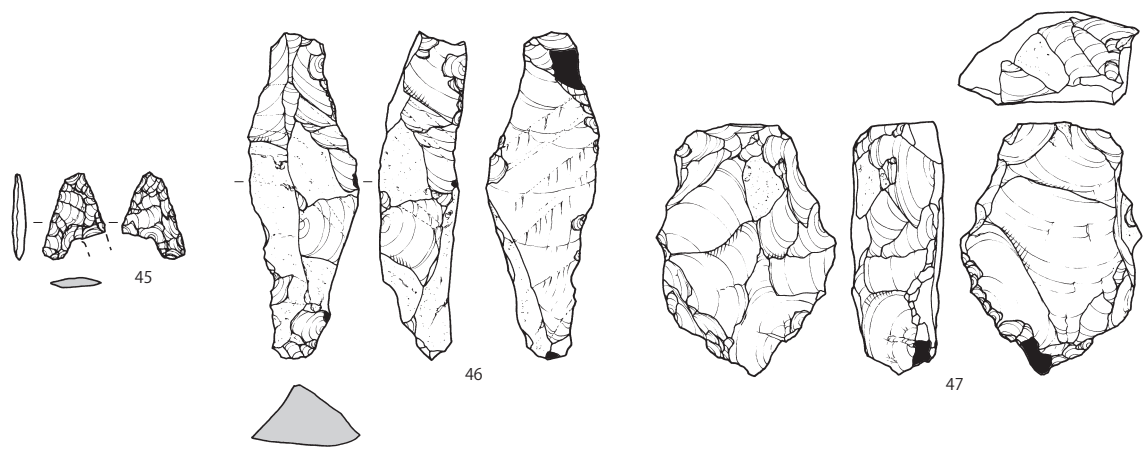
28-31 : No.30 (南斜面)、32-33 : No.18 (山頂)

第 16 図 腰岳標高 400 m 付近採集石器 4 (南斜面・山頂遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2014)

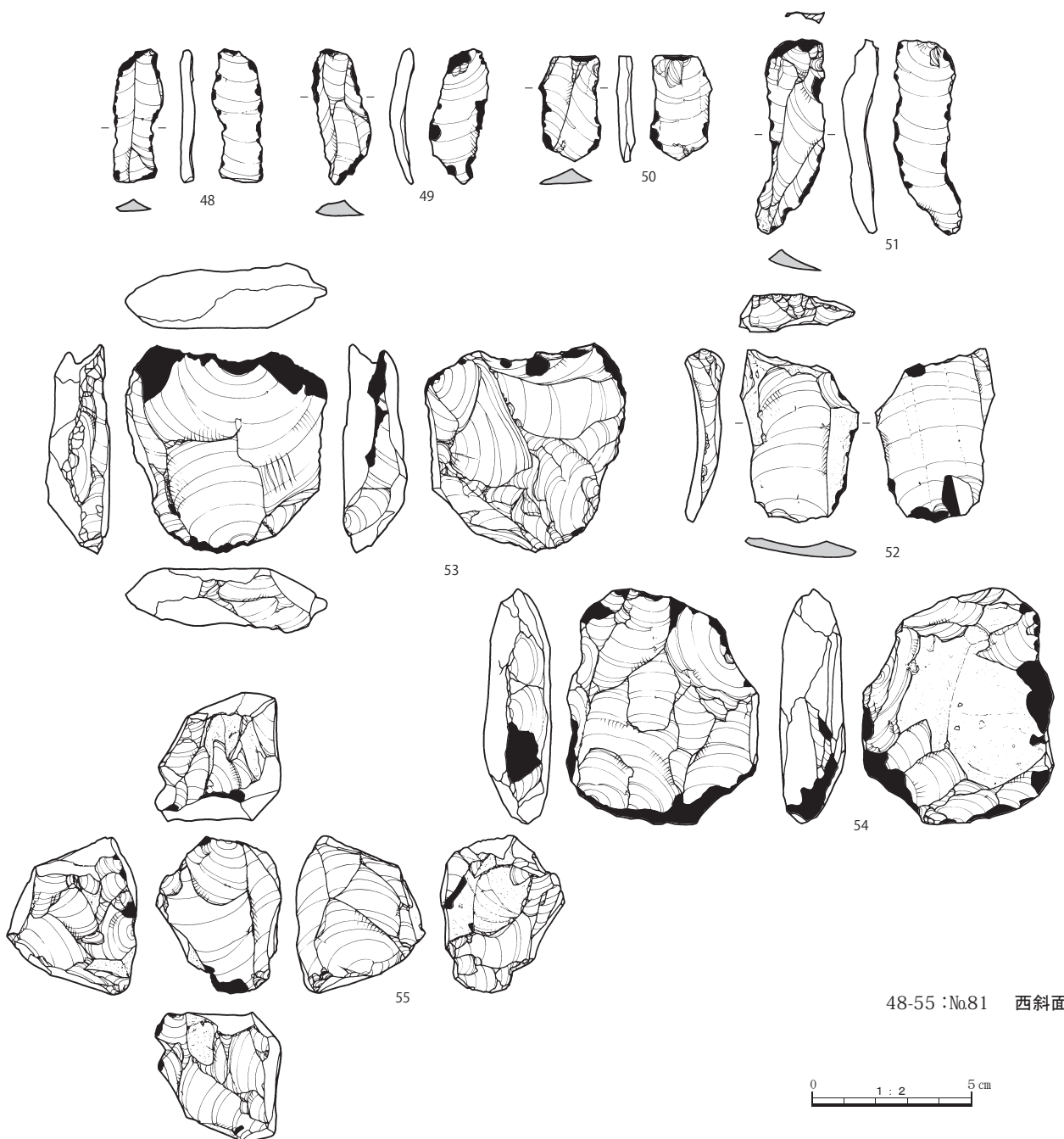


34-43 :No.141、44 :No.147

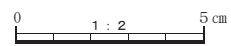
第 17 図 腰岳標高 300 ~ 350 m 付近採集石器 1 (西南斜面遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017)



45 :No.139、46 :No.140、47 :No.143 西南斜面

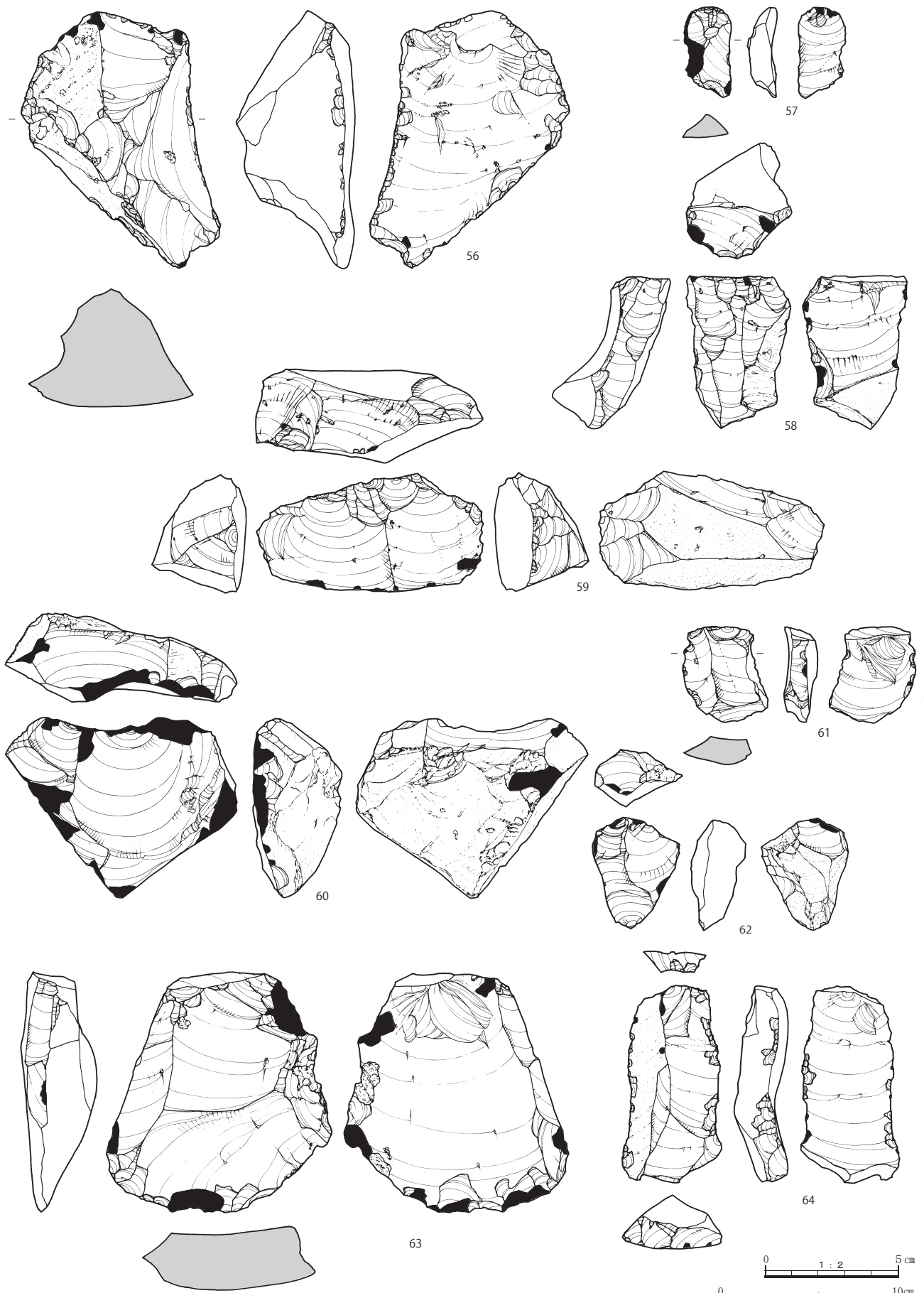


48-55 :No.81 西斜面



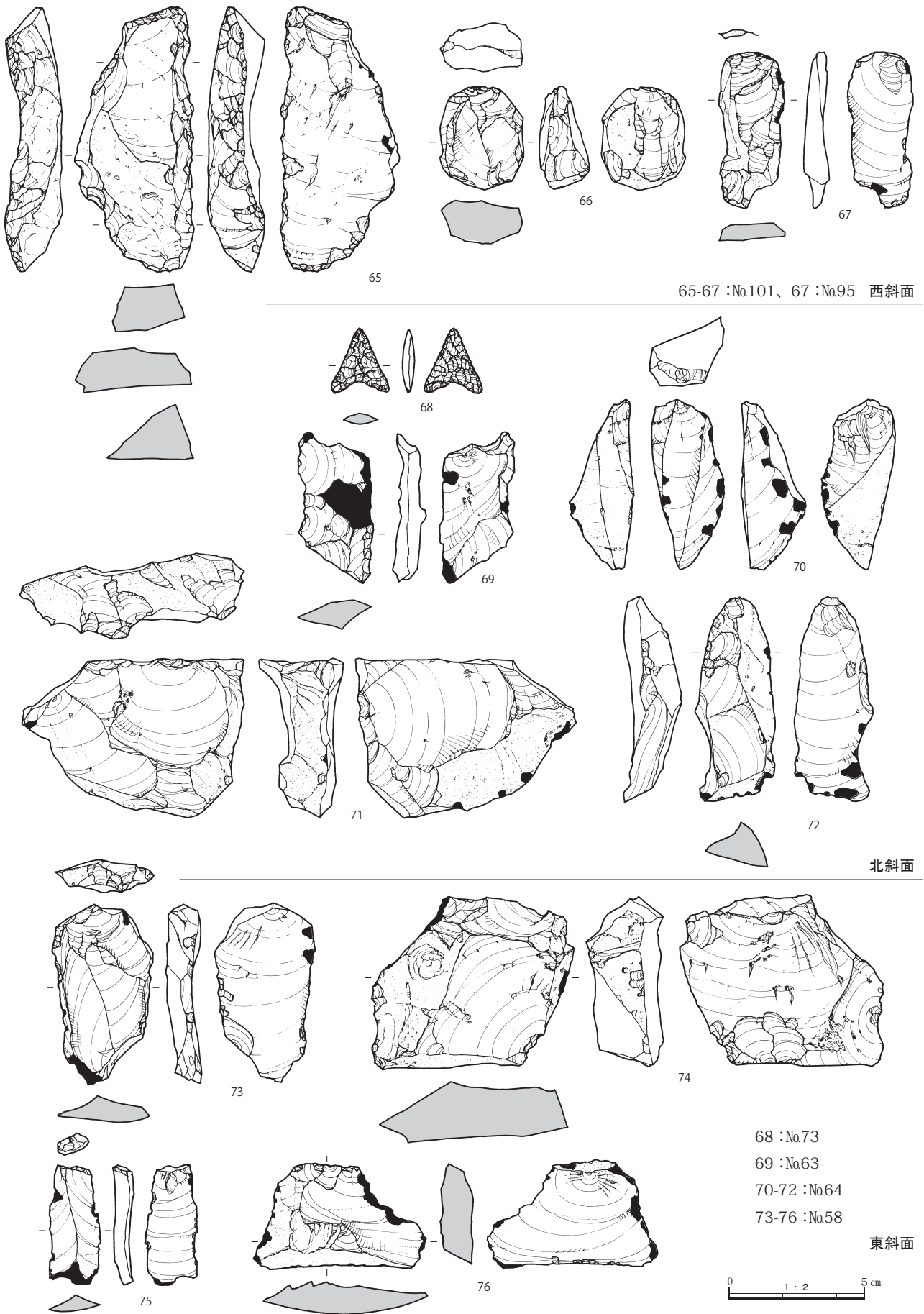
第 18 図 腰岳標高 300 ~ 350 m 付近採集石器 2 (西南・西斜面遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017)



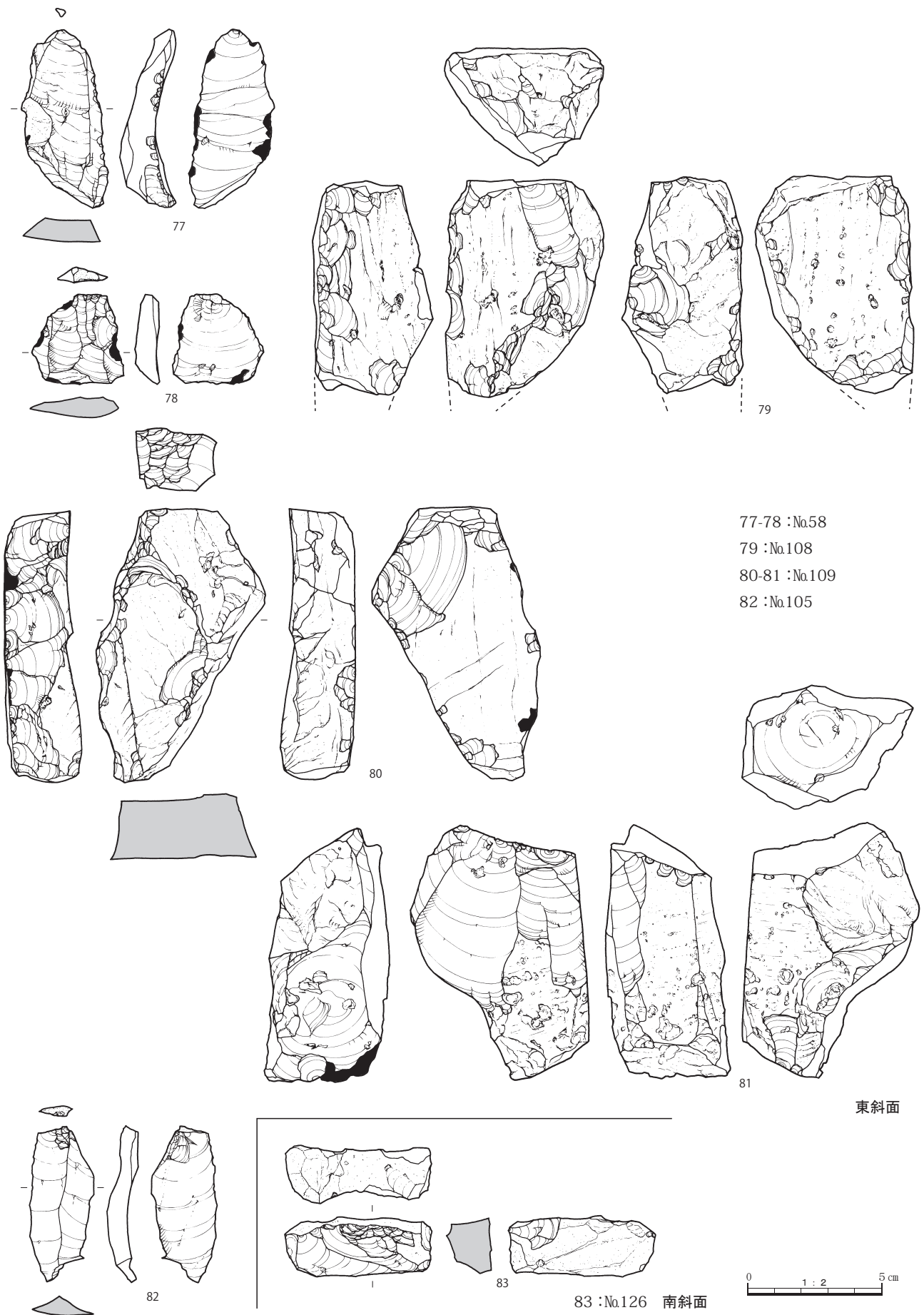


56-59 : No.76、60-62 : No.74、63 : No.96、64 : No.92

第19図 腰岳標高300～350m付近採集石器3（西斜面遺跡群）（腰岳黒曜石原産地研究グループ2017）



第 20 図 腰岳標高 300 ~ 350 m 付近採集石器 4 (西・北・東斜面遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017)



第 21 図 腰岳標高 300 ~ 350 m 付近採集石器 5 (東・南斜面遺跡群) (腰岳黒曜石原産地研究グループ 2017)

## 第4章 結 語

### 1 調査成果の要約

これまでの研究グループの調査によって明らかになったことは、大きく次の5点にまとめられる。

- ① 標高 420 ~ 450 m で複数の黒曜石露頭や原石の表層集中等、黒曜石の一次生成地点を確認し、黒曜石の生成プロセスに一定の見通しを得たこと。
- ② 黒曜石露頭付近で、黒曜石原石とともに多数の石器群を発見したこと。これらの石器群は、斜面単位でまとまりをもちつつ分布し、時期的には旧石器時代～縄文時代のものが含まれるらしいこと。
- ③ 黒曜石露頭よりも上方にも遺跡を確認したこと。
- ④ 標高 300-350 m にも黒曜石原石分布および多数の石器群を発見したこと。ここでも斜面単位で石器群の様相が異なることを確認し、とくに西南斜面ではナイフ形石器を採集するなど、一連の調査ではじめて確実な旧石器時代石器群を確認したこと。
- ⑤ 標高 300 m 以上の黒曜石原石の様相には、原礫表皮面の状況や石質、球顆の包含状況から斜面ごとにまとまりがあるらしいこと。

このように、腰岳黒曜石原産地研究グループによる一連の踏査によって、従来不明な点が多かった高標高部の様相が明らかとなり、特に②の黒曜石露頭周辺にも人類活動の痕跡が存在することが明らかになったこと、これがもっとも重要な成果であるといつてよい。すなわち、これまで腰岳の原産地遺跡は、北麓尾根上に集中的に分布していることは知られていたが、それだけでなく人類活動は黒曜石露頭付近を含む腰岳全域利用に及んでいる。これは現在進めている 200 m 付近でも遺跡が存在していることから明らかである。

### 2 派生する問題と今後の展望

#### 腰岳黒曜石原産地遺跡の再検討の必要性

既知の北麓に分布する原産地遺跡に引張られた腰岳観でなく、より複雑な原産地遺跡群としての見方が必要である。研究グループでは、腰岳中腹から山麓の原石分布状況、遺跡の悉皆的な把握を目的とした「腰岳黒曜石原産地マップ」作成を継続的におこなっている。今後もこの作業を継続する予定であるが、これとともに、既存の腰岳北麓石器群の再検討も重要な作業となる。高標高部石器群の様相が明らかになりつつある今、それらと山麓石器群との比較検討はぜひおこなっておく必要がある。実際のところ、山麓遺跡群の詳細な石器群の様相、土層堆積の状況は不明な部分が多く、今回の踏査成果との比較も現状では困難である。将来的には、発掘調査を含めた地下構造の把握が重要であることはいうまでもないが、原産地遺跡の発掘調査は出土遺物の膨大さゆえに慎重に実施する必要がある。こうした現状を鑑みれば、まずは既存資料の洗い直しを含めた再検討を実施していく必要があるだろう。

#### 原産地遺跡群と消費地遺跡の関係性の追求

腰岳には多様な遺跡が各所に点在しており、従来知られてきたように一元的な存在ではないことは明らかである。特に既知の北麓（低標高部）に分布する亜角礫石器群と、新たに確認された高標高部の角礫石器群とは、利用される礫形状が大きく異なる。これらがどのように消費地石器群と対応するのか、一例を挙げたい。例えば、腰岳近傍の午辰遺跡や大光寺遺跡では、黒曜石角礫の原石集積遺構が存在しており、これら角礫は露頭付近から搬入された可能性がある。礫面形状に注意することで、人々が腰岳のどこにアプローチし、そしてどこで消費したかを知るための手がかりとなる。今後、こうした分析事例が増えれば、より具体的な黒曜石の獲得・消費活動が明らかになり、さらには先史時代の社会関係の一端に迫りうる可能性もある。

研究グループは、今後も研究活動を実施していく予定である。関心のある方はぜひご参加いただきたい。

## 腰岳黒曜石原産地の実態をさぐる

—2014-2016 年腰岳調査成果報告会資料集—

腰岳黒曜石原産地研究グループ 研究報告 1

---

編集・発行 腰岳黒曜石原産地研究グループ（芝康次郎編）

発行日 2017 年 5 月 21 日

印刷・製本 株式会社 三 光

佐賀県伊万里市大坪町乙 4161-1