

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 9 日現在

機関番号：12601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2013

課題番号：24720352

研究課題名(和文) 縄文・弥生移行期における石器石材資源の開発と流通に関する復元的研究

研究課題名(英文) The archaeological study of stone resource development and circulations in Jomon and Yayoi Periods

研究代表者

杉山 浩平 (Sugiyama, Kohei)

東京大学・総合文化研究科・特任研究員

研究者番号：60588226

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,200,000円、(間接経費) 660,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では静岡県伊豆市に所在する柏峠の黒曜石原産地の発掘調査と神奈川県南足柄市に所在する五反畑遺跡出土資料の整理と報告書の作成を行った。日本列島には約60箇所の黒曜石の原産地が存在する。その一つである柏峠は古くから存在は知られていたが、これまで調査が行われたことはなかった。そこで、本研究において2回の発掘調査を行った。その結果、石器の未成品・石器製作のためのハンマーほか、縄文土器(縄文時代早期・後期～晩期)が検出された。山奥にある黒曜石の原産地において石器の未成品や製作道具および土器が出土したことは、この原産地において石器製作が行われたことを意味し重要である。

研究成果の概要(英文)：I excavated at Kashiwa-Toge Obsidian outcrops(Shizuoka Pref.) from year 2013 to 2014. And I published archaeological report of Gotanbata Site(Kanagawa Pref.).I carried out these study in this Grant-in-Aid for Young Scientists(B). Kashiwa-Toge is one of the famous obsidian outcrops in Japan, But it had never been excavated archaeologically. So, I planned to survey at there, carried out in 2013 and 2014 winter. I found many archaeological materials(Jomon potteries and Stone tools, blade, flake, core and so on). Jomon potteries are of Jomon periods Early Stage and Late Stage. These potteries and stone tools mean that Kashiwa-Toge was the center to make stone tools, and after delivered to villages around area in ancient society. And I published archaeological report of Gotanbata Site(Kanagawa Pref., Jomon periods Late Stage) as another research in this project.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：史学・考古学

キーワード：静岡県柏峠黒曜石原産地 石器石材の獲得と流通 原産地遺跡の研究 神奈川県五反畑遺跡 火山灰考古学

1. 研究開始当初の背景

本研究は縄文時代後期から弥生時代にかけての石器石材をめぐる人類の活動に関する研究である。本研究代表者は、これまでに関東地方から東海地方の黒曜石製の石器の産地分析、遺跡での黒曜石のデポ遺構の分析、弥生時代の石器の生産と流通の分析を行ってきた。

これらの研究により縄文時代・弥生時代に生産地から消費地へと流れた石器および石材の動きを平面的に捉えることができた。そこで、石材の原産地の状況を本研究で明らかにすることで、先史時代におけるより構造的に石器資源の獲得と生産、そして流通を復元することができる考えた。

その研究のためには、まず石器石材の原産地の検討を優先して行なわなければならない。近年、北海道の白滝地方や信州の和田峠周辺地域など各地で、黒曜石の原産地の研究が精力的に行われるようになってきた。そこで、これまで発掘調査による研究が皆無であった静岡県伊豆市に所在する柏峠の黒曜石原産地にて発掘調査を行い、これまであまり報告例が少ない縄文時代後期から弥生時代における石材原産地の利用形態の解明と石材消費地遺跡の分析を行う必要がある。

2. 研究の目的

本研究は黒曜石の主要原産地の1つである静岡県伊豆市柏峠をめぐる縄文時代後期から弥生時代における資源開発とその流通形態の復元に関する考古学的研究である。これまでの黒曜石製の石器の研究では、信州地方と伊豆諸島や神津島産の黒曜石が継続的に広域に流通することから主に取り上げられてきた。

しかし、縄文時代後期以後、それらの黒曜石の流通量は減少する。小形の打製石器を製作磨るための素材としては、柏峠産黒曜石や箱根産のガラス質安山岩が関東地方南西部から東海地方中・東部にかけて広く流通し、石器製作に供された。その一方で、これらの石材資源の獲得形態に関する研究は、発見される該期の遺跡数が少ないこともあり、石材の産出状況の検討を含め基礎的な情報が欠落している。

そこで、本研究では石材原産地にて詳細な分布・発掘調査を行い、併せて石材消費遺跡の出土資料の整理作業を通じて石材の獲得から流通・消費の分析を行い、先史社会のネットワークの復元を行うことを目的としている。

3. 研究の方法

(1) 柏峠黒曜石原産地の概要

本研究では、2年間の研究期間を考慮し、静岡県伊豆市に所在する柏峠黒曜石原産地の発掘調査を研究の中心に据えた。柏峠で産出される黒曜石は、これまでの筆者らの石器石材の産地推定分析により縄文時代後期か

ら弥生時代前期にかけて関東地方南部から東海地方東部の地域で大量に消費されていることが明らかとなっている。そこで、これまで発掘調査が行われたことがない柏峠において2011年に本研究費とは異なる研究費にて悉皆的な黒曜石の分布調査を行った。その結果、現在共有林として植林管理されている地点が、質量共に優れた黒曜石の産出地であることを発見した。また、その付近で打製石鏃の未成品も採集した。この地点は柏峠の山地内には珍しい緩斜面と平坦面で構成された地点であり、現状での大量のズリ状原石の散布から長野県の和田峠黒曜石のような採掘活動による黒曜石原石の獲得が行われたのではないかと推定された(図1・2)。



図1 柏峠の黒曜石原産地



図2 柏峠におけるズリ状原石の分布

(2) 柏峠黒曜石原産地における発掘調査

そこで、本研究では地権者の方々のご理解ご協力のもとに2013年2月24日から3月5日に第1次発掘調査、2014年1月31日から2月11日に第2次発掘調査を行った。発掘調査では考古学専攻の学生3~4名、ほかに近隣市町村の学芸員の協力のもとすべて人力にて掘削ならびに埋め戻しを行った。

第1次発掘調査では、調査地における土層の堆積状況を把握することを目的として斜面の傾斜に沿って3箇所にはトレンチを設定し、平坦部に1箇所のトレンチを設定し掘削(調査面積 合計 11.7 m²)を行った。また、併せて採掘坑の存在を確認するために東京工業大学の亀井宏行教授の研究室に地中レーダー探査を依頼し、発掘調査と併行して現地にて行った。

第2次調査は、レーダー探査で確認された落ち込みについて検証するために2箇所にト

レンチを設定し掘削を行った。また、調査地点の上位にある黒曜石の大形原石の露頭において、黒曜石の産出状況を検討するためにトレンチを設定し掘削(調査面積 合計 15 m²)を行った(図3)。

(3) 縄文時代後半から弥生時代の石器の生産と流通に関する研究

縄文時代後期から弥生時代における石器の生産と流通にかけて分析を行った。石器の管理形態を分析するために、発掘調査報告書を猟歩し、資料の集成を行う。

併せて、縄文時代後期から晩期の遺跡(神

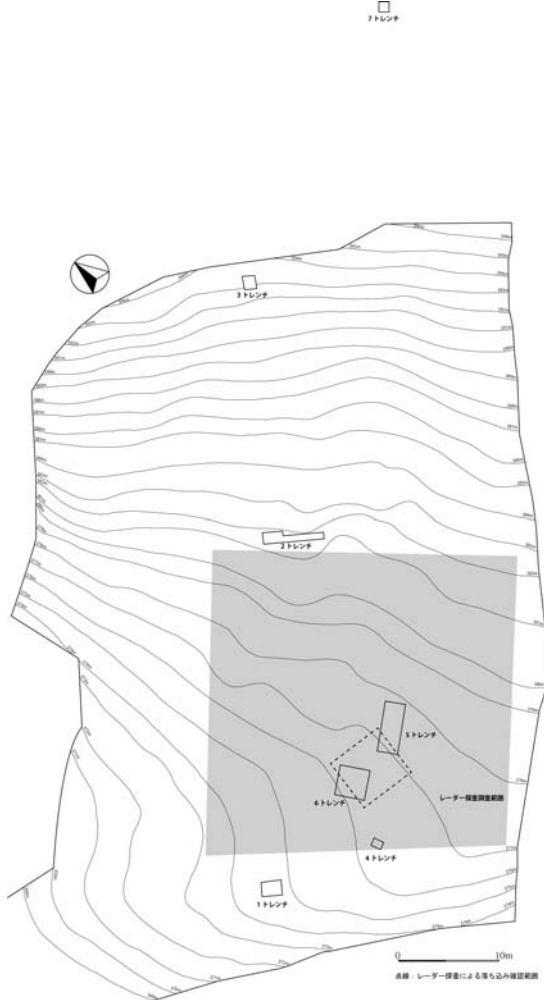


図3 柏峠黒曜石原産地の地形とトレンチの配置図



図4 2013年発掘調査の風景

奈川県南足柄市に所在する五反畑遺跡)の出土品の整理作業と報告書の刊行を準備した。

4. 研究成果

(1) 柏峠黒曜石原産地における発掘調査

本研究の中心的テーマである静岡県伊豆市の柏峠黒曜石原産地の発掘調査では大きな成果を上げることができた。2013年2月から3月にかけて行った発掘調査では、地層の堆積を確認することを主たる目的としていた。地中レーダー探査では、土器が出土したトレンチの北約5mのところまで7m四方の落ち込みを検出した(図5)。

2箇所のトレンチから考古遺物(人工品)を検出することができた。黒曜石製の石刃や石核および剥片やチップを検出した。また縄文時代早期の土器片を採集した(図6)。

こうした成果を受けて2014年2月に2回目の発掘調査を行った。掘削トレンチを地中レーダーの反応のあった地点に設定し、掘削を行った。しかし、残念ながらレーダーで確

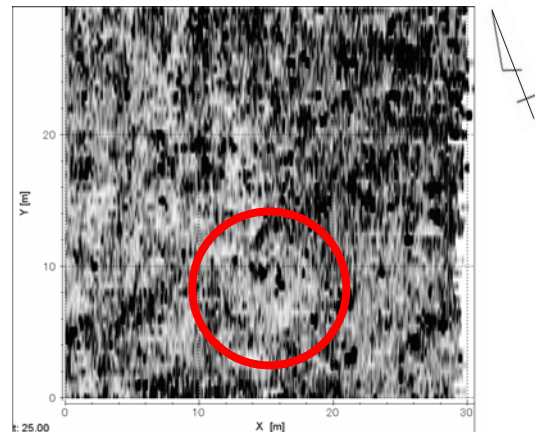
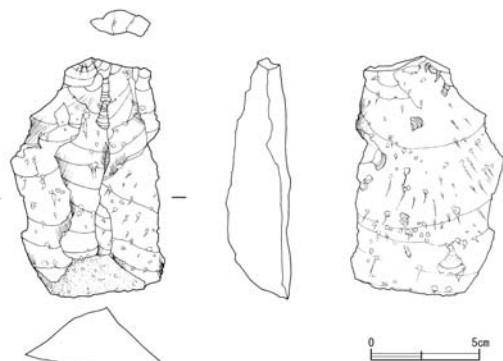
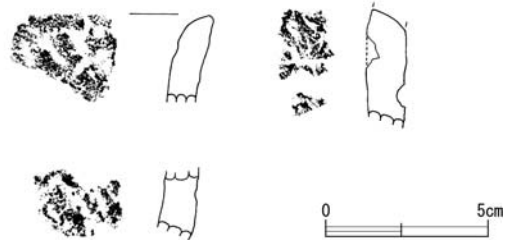


図5 地中レーダー探査の結果(赤丸が落ち



込み)

図6 2013年(第1次)調査出土遺物



図7 緑色凝灰岩と黒曜石石器の出土状況



図8 縄文土器の出土状況



図9 出土縄文土器の底部写真



図10 黒曜石製両面加工石器(未成品) 1

された落ち込みは、斜面に広がる礫層の境界線であり、遺構ではない可能性が高いと判断した。だが、トレンチの上層では、明らかに搬入品と考えられる緑色凝灰岩製の刃器や黒曜石製のスクレイパー・石核・剥片がま

まって出土した(図7)。これらの遺物は縄文時代後期後半に降下した伊豆のカワゴ平パミスを伴っていたため、縄文時代後期末から晩期の資料と想定される。また別のトレンチからは、縄文時代後期から晩期の土器片(図8・9)、両面加工石器(未成品?)(図10)・ハンマーが出土した。

2014年2月に行った発掘調査は、近年まれに見る大雪に見舞われ、調査が思うように進行しなかったが、大いなる成果が得られた。なお、地中レーダー探査で確認された落ち込みについては、今回の発掘調査においておよそ1/4程度が掘削されたに過ぎない。残りの部分については、将来的な調査のために現地にて残している。

この2回の発掘調査の成果から、柏峠では縄文時代に原産地での石器製作が行われたことが推定された。これまで、旧石器時代の資料は柏峠の山中で採集されていたが、本研究により縄文時代にも原産地遺跡が営まれていたことが明らかとなった。

この成果については、各調査ごとに発掘調査概報を製作しており、日本旧石器学会においても研究発表(口頭発表・ポスター発表)を行った。

(2) 縄文時代後半から弥生時代の石器の生産と流通に関する研究

縄文時代後期の神奈川県南足柄市の五反畑遺跡についても研究発表を考古学・地質学の分野でそれぞれ1回ずつ行い、発掘調査報告書も作成し、刊行した。この遺跡では、縄文時代後期末葉段階の生活面の上に富士山起源の火山灰層が堆積していることが確認されており、本研究では、火山灰の時期を理化学的分析により同定した。その結果、検出された火山灰は、砂沢スコリアであることが推定された。砂沢スコリアは、およそ紀元前1600年から1300年のおよそ300年間に富士山が連続的大爆発を起こした噴火活動のほぼ最終段階の火山性噴出物である。この研究を元にして、発掘調査報告書を刊行し、富士山の噴火活動に起因する集落動態の消長についてまとめ、学会誌『考古学研究』に投稿し、掲載された。

また、縄文時代ならびに弥生時代の石器石材をめぐる研究についても進めており、図書ならびに研究論文を複数発表した。なお、本研究助成期間中に、日本文化財科学会より日本文化財科学会第6回奨励論文賞を共著者の池谷信之氏とともに受賞した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 4件)

① 杉山浩平、西の船・東の船団、中華文明の考古学、査読無、同成社、2014、354-363

② 杉山浩平、相模湾・東京湾の弥生時代後期の様相—海の視点から—、久ヶ原・弥生町期

の現在－相模湾/東京湾の弥生時代後期の様相－、査読無、西相模考古学研究会、2014、55-58

③杉山浩平、金子隆之、縄文時代後晩期の伊豆・箱根・富士山の噴火活動と集落動態、考古学研究、査読有、60(2)、2013、34-54

④杉山浩平、弥生石器のデポ、弥生研究の群像、査読無、大和弥生文化の会、2013、49-58

〔学会発表〕(計 3件)

①杉山浩平、土井翔平、池谷信之、諏訪間順、諏訪間伸、小野寺洋介、渡邊穰、瀬尾晶太、前嶋秀張、木村聡、柴田亮平、関口昌和、伊豆市教育委員会、静岡県伊豆市柏峠黒曜石原産地の発掘調査、日本旧石器学会第12回大会、2014年6月、ルネこだいら小平市民文化会館

②杉山浩平、諏訪間順、池谷信之、前嶋秀張、関口昌和、諏訪間伸、木村聡、及川穰、柴田亮平、原田雄紀、堀恭介、伊豆柏峠黒曜石原産地の踏査、日本旧石器学会第11回大会、2013年6月、東海大学

③杉山浩平、金子隆之、上本進二、南足柄市五反畑遺跡・秦野市平沢同明遺跡のテフラ、2012年度 関東第四紀研究会、2012年7月、獨協中学校

〔図書〕(計 4件)

①杉山浩平、弥生文化と海人、六一書房、2014、188

②杉山浩平(編)、伊豆天城柏峠黒曜石原産地の基礎的研究 3、柏峠学術調査団・伊豆市教育委員会、2014、16

③杉山浩平(編)、伊豆天城柏峠黒曜石原産地の基礎的研究 2、柏峠学術調査団・伊豆市教育委員会、2013年、31

④杉山浩平(編)、神奈川県南足柄市五反畑遺跡発掘調査報告書、五反畑遺跡発掘調査団 2013年、32

〔その他〕

ホームページ等

なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

杉山浩平 (Sugiyama Kohei)

東京大学・大学院総合文化研究科・特任研究員

研究者番号：60588226

(2)研究分担者

なし ()

研究者番号：