

令和 5 年 6 月 26 日現在

機関番号：33305

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2019～2022

課題番号：19K23118

研究課題名（和文）遺跡としてみた玉類原石産地の比較検討

研究課題名（英文）Comparative study of jasper source sites as archaeological sites

研究代表者

戸根 比呂子（Tone, Hiroko）

金沢学院大学・文学部・講師

研究者番号：10846710

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、弥生・古墳時代に生産された玉類の原石産地である滝ヶ原碧玉原産地遺跡の考古学的調査を行った。その結果、石材の散布範囲や原石露頭を確認することができ、携帯型GPSやデジタルカメラ等を用いて記録を進めた。また、原石の搬出先である、玉造遺跡等の出土品の調査も行った。その結果、遺跡によっては石材のバリエーションが少なく、ある程度決まった原石産地から計画的に石材を搬入していることが推測できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

石材の原石産地遺跡の考古学的調査は、特に旧石器時代の黒曜石や、江戸時代の城館石垣石材の石切場としての研究が進んでいる一方、これまで碧玉原石産地の調査は未実施となっている。そのため、本研究での調査方法や成果が、碧玉原石産地の調査のケーススタディとなり得る。

研究成果の概要（英文）：In this study, we conducted an archaeological survey of the Takigahara jasper production site, where materials for beads made during the Yayoi and Kofun periods were collected. As a result, we were able to confirm the extent of the stone scatter and the outcrops of the original stones, and were able to further record them using portable GPS and digital cameras. In addition, artifacts excavated from the site where the stone material was transported for the production of the beads were also investigated. As a result, we were able to infer that there was little variation in stone materials at some sites, and that stone materials were systematically brought in from a certain fixed stone production sites.

研究分野：日本考古学

キーワード：玉類 碧玉 原産地 弥生時代 古墳時代 玉造遺跡

1. 研究開始当初の背景

玉類とは、紐通し孔を設けた管玉や勾玉、円形や鋏刃形の石材の中心を割り貫いて腕輪とした石製品などを指す。弥生・古墳時代を通して碧玉、瑪瑙、水晶、ガラス、琥珀などを素材とし、器種も多岐に渡るが、本研究では碧玉を素材とした石製品全般を対象とする。

玉類に関する研究は、玉造遺跡(玉類を加工、生産した遺跡)や墳墓出土資料(被葬者の副葬品としての玉類完成品)の調査例増加を背景に、研究の視点が多岐に渡る。中でも1980年代以降の自然科学分析による石材の産地推定は、考古学的検討に現代的手法を加えることで玉研究をめざましく発展させた。しかし、石材の産地推定は原産地が明らかになって初めて研究が完結する。つまり、既知の全国11カ所の原産地と一致しない分析結果は原産地不明のまま、現在400を超える未知の「原石群」として蓄積され続けているのである。

そこで近年、玉造遺跡が多数存在する石川県の地元研究会(石川考古学研究会)有志グループとともに申請者は、原産地の探索を展開した。これを機に石材に関する情報が集約され、所在地である石川県小松市教育委員会は、原石露頭地(河川などへ二次的に移動していない原産地)の一部を特定し、埋蔵文化財包蔵地「滝ヶ原碧玉原産地遺跡」として届け出るに至っている。

こうした碧玉の原産地は、現地での考古学的な調査が進んでいない。原産地推定に際して島根県の花仙山や新潟県の猿八でも露頭地を確認しているが、玉造遺跡の近くで原材料が採れるという事実に満足し、露頭地が遺跡であるという認識が薄く、調査が進まなかったのかもしれない。しかし人間が石材採取活動をしていた以上、旧石器時代の黒曜石原産地遺跡や近世考古学における城郭石垣の石切場と同様、弥生・古墳時代の玉類石材「石切場」遺跡として認識し、遺構や遺物の考古学的調査研究が必要である。以上の研究の動向、機運の高まりを背景に、碧玉原産地を中心とした研究を計画した。

2. 研究の目的

弥生・古墳時代における碧玉製玉類の生産に関して、原産地調査、玉造遺跡・墳墓出土資料の調査により、石材の採取地点と採取方法、これらの時期的変遷・地域的相違等を確認し、玉類の生産体系や歴史的社会的背景を明らかにする。

また、上記のとおり碧玉原産地の考古学的研究はこれまで行われてこなかったことから、本研究が遺跡としての碧玉原産地調査のケーススタディとなるよう、調査方法や課題、地域資源としての保存と活用を視野に入れた展望を明らかにすることも研究の目的とした。

3. 研究の方法

研究対象は、石川県滝ヶ原碧玉原産地遺跡、島根県花仙山、新潟県猿八など、各地の原産地とし、碧玉原産地の調査と、玉造遺跡・墳墓出土資料の調査を行った。今回は特に、地元である石川県滝ヶ原碧玉原産地遺跡を中心に、遺跡出土資料の見学も北陸を中心に行った。

(1) 碧玉原産地の調査

現地踏査は、上記のとおり申請者も近年行っているが、その後、小松市教育委員会が地質調査を実施していることから、これまでの調査成果を踏まえた現地調査を行った。調査に当たっては、旧石器時代の黒曜石原産地遺跡や近世考古学における石切場遺跡の調査と同様に捉え、現地踏査の方法と課題を整理し、碧玉原産地にふさわしい方法を検討した。今回は、石材のサンプリングは必要最低限に留め、地面の改変を伴う試掘調査は行わないこととし、主に踏査による地形観察と記録を進めた。

記録に当たっては、石材の分布を、既存の地形図や都市計画図を活用し、携帯型GPSを用いて地点登録を行った。併せて、写真撮影による現況記録も行った。石材のサンプリングに際しても、発見状況や出土位置を写真と携帯型GPSにより記録した上で採集した。

(2) 玉造遺跡・墳墓出土資料の調査

玉造遺跡・墳墓出土資料の調査では、原産地の石材と比較するため、周辺地の玉造遺跡や各地の墳墓出土資料の石材を実見した。今回は、特に北陸地方を中心とする資料調査を行った。主にルーペを使用した肉眼観察、台ばかりとノギスを使用した計測を行い、さらに写真や図面等で記録を行った。

4. 研究成果

(1) 碧玉原産地の調査

調査方法の検討

上記のとおり、石材の原産地遺跡の調査は、特に旧石器時代の黒曜石や、江戸時代の城館石垣石材の石切場としての研究が進展している一方、碧玉原産地の調査は未実施となっている。そのため、今回の碧玉原産地を題材とした調査の方法や成果は、今後のケーススタディとなり得るものであり、まずは調査方法の検討から行った。この際、旧石器時代の石器石材に関する踏

査やサンプリングの方法を参考とした。

それによれば、目視での現地踏査、5×5mなど一定グリッド内での石材悉皆調査、チップ集積地周辺や「落ち込み」など埋没遺構推定地周辺の試掘調査などがあげられる。今回は、遺跡の保護も視野に入れ、石材サンプルの採取は必要最低限に留め、悉皆調査や試掘調査は現況の把握や記録が整ってから計画することとした。

現地踏査の結果

当初計画していたとおり、原石産地の中でも特に地元である石川県滝ヶ原碧玉原産地遺跡の現況確認を先行して行った。なお、2022年度には後続する研究課題の採択を受け(基盤研究(C):玉作遺跡及び碧玉原産地遺跡の考古学的研究、課題番号22K00977)、継続的な研究を見込んだ調査を計画的に進めることができた。以下、後続する研究課題の成果や見通しと一部重複する内容を含む。

以前の調査では、沢に碧玉の転石を多数確認し、地質調査でも露頭の一部を確認していた。今回の踏査では、これまでの成果を再確認するとともに、周囲の堆積層にも碧玉を含むことを確認し、また、新規に原石露頭を確認することができた。また、沢を上流に遡っていくと、途中で良質な碧玉が見られなくなることから、碧玉の分布の限界を確認することができた。これらの成果は、携帯型GPSとデジカメを使用して記録した。

こうした、転石、堆積、露頭といった石材の産出状況から、弥生・古墳時代における石材採取の方法として、(A)沢からの転石の中から適当なものを採取した、(B)沢の周囲の堆積土を掘削して適当な石材を採取した、(C)露頭石材をハンマーで打ち割って石材を採取した、といったパターンを想定することができた。ただし、これらを決定づけるような遺物(ハンマーとなるような石器、人間が立ち入ったことを示す土器など)は共伴していない。さらなる踏査や試掘調査によって、上記の(A)~(C)のいずれの方法で実際の石材採取を行っていたのか、人間の行動を具体的に推定していくことが、今後の課題として残された。

成果の公表に向けての議論

遺跡を保護しつつ得られた成果をどのように公表するのが適切であるのか、成果の公表方法については、十分な意見交換に至っていない。一番の懸念は、石材採取地点の公表による、石材の濫掘と遺跡の損壊である。すでに当該地は周知の埋蔵文化財包蔵地となっているため、本来であれば遺物の可能性がある石材の勝手な持ち出しは文化財保護法に反することとなる。しかし、遺跡は広大であり、常時全域を監視することは難しい。また、遺跡の所在地は個人所有地であり、所有者との調整も必要である。土地所有者との意見交換、県内の研究者との意見交換なども踏まえ、検討を継続していきたい。

(2)玉造遺跡・墳墓出土資料の調査

北陸を中心に、各地で遺跡出土資料の調査を進めることができた。調査機関・調査対象は、新潟県立博物館(新穂遺跡出土資料)、石川県埋蔵文化財センター(加賀市二子塚遺跡、小松市平面梯川遺跡、野々市市徳丸ジョウジャダ遺跡、白山市乾遺跡、同五歩市遺跡、金沢市塚崎遺跡出土資料)、野々市市ふるさと歴史館(御経塚遺跡、押野ウマワタリ遺跡、押野タチナカ遺跡、押野大塚遺跡、長池ニシタンボ遺跡、二日市イシバチ遺跡、徳丸ジョウジャダ遺跡、高橋セボネ遺跡出土資料)、小松市埋蔵文化財センター(八日市地方遺跡)、福井市郷土歴史博物館(天神山古墳群出土資料)である。

調査は、材質、形状、加工痕等について肉眼観察を中心に行い、その結果、いくつかのグルーピングが可能と判断した。ただし、遺跡によってはそのバリエーションは少なく、ある程度決まった原石産地から計画的に、あるいは一定のルールに従って石材を搬入しているものと考えられる。また、加工痕については特に鉄製工具の導入期に着目すると、南加賀・北加賀では導入の時期や度合いにずれがあることがわかった。さらに、このような加賀地域における南北の動向の違いは、石材採取や集落形成にも通じる可能性がある。碧玉原石産地との関連性を確認するためにも、特に時期推定のしやすい遺跡の出土品(二子塚遺跡、片山津玉造遺跡、平面梯川遺跡など)との比較検討を継続していきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 戸根比呂子	4. 巻 0
2. 論文標題 玉つくり研究と地域の視点 北陸における研究の現状と課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 北陸と世界の考古学（日本考古学協会2021年度金沢大会資料集）	6. 最初と最後の頁 63-70
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 戸根比呂子	4. 巻 739
2. 論文標題 北陸における弥生時代の玉研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 考古学ジャーナル	6. 最初と最後の頁 13-17
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 戸根比呂子
2. 発表標題 玉つくり研究と地域の視点 北陸における研究の現状と課題
3. 学会等名 日本考古学協会（2021年度金沢大会）
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

石川県野々市市主催の市民向け講座「ののいちコミュニティカレッジ」にて口頭で講演発表（2022年度）

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	河村 好光 (Kawamura Yoshimitu)		
研究協力者	伊藤 雅文 (Ito Masahumi)		
研究協力者	榎田 誠 (Kashida Makoto)		
研究協力者	下濱 貴子 (Shimohama Takako)		
研究協力者	西田 昌弘 (Nishita Masahiro)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	浅野 良治 (Asano Yoshiharu)		
研究協力者	秋山 綾子 (Akiyama Ayako)		
研究協力者	畷 麻由美 (Tanbo Mayumi)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関