様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２２年　４月　１日現在

研究種目：基盤研究(B)
研究期間：2006～2009
課題番号：18320127
研究課題名（和文）
香川県金山産サヌカイト製石器の広域流通システムの復元と先史経済の特質の検討

研究課題名（英文）
The reconstruction of the wide circulation system of the stone tools of SANUKITE in MT Kanayama in Kagawa prefecture and the examination of the characteristic of the Prehistoric economics

研究代表者
丹羽　佑一（NIWA　YUICHI）
香川大学・経済学部・教授
研究者番号：50140471

研究成果の概要（和文）：
金山のサヌカイト原産地遺跡の発掘調査で旧石器時代から弥生時代中期までの石器生産活動を明らかにした。金山での石器生産活動と消費地での石器生産活動の比較から、岡山県、香川県以遠の遠隔地への流通に専業集団を復元し、瀬戸内海の海運とともに金山産サヌカイト製石器の広域分布の要因とした。金山産サヌカイトの蛍光Ｘ線回折による成分分析を行い、東西南北４地域で区分されることを明らかにした。これによって、金山の各地域と消費地の石器生産活動の結び付きをより詳細に跡付けることができる。

研究成果の概要（英文）：
The excavation of the sources sites at MT Kanayama in the 4years from 2006 to 2009 has revealed the stone tools production of the upper Paleolithic era, the Jomon periods and the Yayoi periods. When the production of the stone tools at MT Kanayam is compared with other settlement sites, The special occupation groups for The production and the circulation are presumed in each community of Tyugoku and Sikoku area far distant from MT Kanayama. At present I have presumed that the wide distribution of the tools of SANUKITE in MT Kanayama is due to the wide circle of their activities and the sipping in Seto Inland Sea. In this investigation the firefly X line analysis gets the result which shows the little difference in element in the four areas which are formed of the north, the south, the east and the west. From now we will be able to connect each settlement sites with four areas in MT Kanayama in the production and the circulation.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2006 年度	4,100,000	1,230,000	5,330,000
2007 年度	4,300,000	1,290,000	5,590,000
2008 年度	2,900,000	870,000	3,770,000
2009 年度	1,800,000	540,000	2,340,000
年度			
総　計	13,100,000	3,930,000	17,030,000

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：金山産サヌカイト　広域流通　分配　先史時代　原産地遺跡　石器生産
板状石核　蛍光Ｘ線分析

１．研究開始当初の背景

金山産サヌカイト製石器の研究は主に石器製作技法と流通の研究で、１９８０年代以降、３０年の蓄積と一定の進展はあったが、調査・研究対象の資料は集落等の消費地から得られたものであり、資料の部分性から、生産から消費に至る全体性を必要とする流通の研究にとっては、その成果に大きな制限が加えられるものであった。このような金山産サヌカイト製石器の研究の制限を超えるためには、特に流通の研究が次の段階に進むためには、本研究が目指した金山のサヌカイト原産地遺跡の発掘調査が待たれていたのである。

２．研究の目的

香川県坂出市の金山は、旧石器時代後期から弥生時代の終わりまで約１万８０００年にわたって西日本各地に石器の材料であるサヌカイトを供給し続けた。中四国から東は岐阜県域に及ぶ。この金山産サヌカイトを素材とする石器の特徴はその分布の広域性にある。しかし一方で、有力な石器石材の産地として同じくサヌカイトを産する大阪－奈良県境の二上山、広島－山口県境の冠山、佐賀県の多久、黒曜石を産する島根県隠岐、長崎県腰岳、大分県姫島が知られる。ところが分布の広域性では金山が抜きんでている。

その原因は何か。石器の機能に関する石質の優秀性か、製作技術に関する石質の適合性か、埋蔵量の豊富さか、石材生産技術と石質に由来する石器素材の形と容量上の運搬のし易さか、運搬の人的・技術的（交通）な社会システムの問題か。あるいはその全部、また部分的複合に広域性の原因を求めることができるのであろうか。

３．研究の方法

本研究では、まず金山の発掘調査で得られたサヌカイト製石器素材、石器から技術形態学的、岩石学的、遺跡構造的（層序・遺構・立地・地勢・地質等）データを抽出し、ついで中四国の消費地遺跡、各地の原産地遺跡の同種データの比較によって金山での石器生産活動と流通の特徴を明らかにし、その特徴から分布の広域性の要因を解析する。最後に広域性の「要因」の推移を跡付けることによって先史時代の経済の特質を検討する。

４．研究成果

１　分布調査と発掘調査　(2006 年度~2009 年度)

金山の発掘調査で旧石器時代から弥生時代中期までの石器生産活動を明らかにした。金山での石器生産活動と消費地での石器生産活動の比較から、岡山県、香川県以遠の遠隔地への流通に専業集団を復元し、瀬戸内海の海運とともに金山産サヌカイト製石器の広域分布の要因とした。金山産サヌカイトの成分分析を行い、東西南北４地域で区分されることを明らかにした。これによって、金山の各地域と消費地の石器生産活動の結び付きをより詳細に跡付けることができる。

(1)分布調査

山頂部、東南部の果樹園、古墳群、東麓の老人介護施設、人家以外は、粗密はあるが、弥生時代中期の金山型サヌカイト製石核、剥片が地表面に分布する。これは、弥生時代中期の石器生産が大規模であったことを示している。また弥生時代中期の層が地表に露出していることを示している。

(2)発掘調査

①基本層序

金山の東腹の２地点（東１，東２）、北腹の１地点（北１）、南腹の１地点（南１）の層群は、地表層、中間上部層、中間下部層、基盤層に区分される。

地表層は石の堆積層である。金山型石核・剥片・ハンマー・サヌカイト原石（礫）を含む。弥生時代中期に属する。

中間上部層は南１地点を除くと石の堆積層で、板状石核素材、その断片、ハンマー、サヌカイト原石を含む。東２地点では打製石斧の未製品、失敗品、成形のために打ち欠かれた剥片、弥生時代前期の壺形土器の破片、磨製石斧転用のハンマーを含む。またオープンカットの採掘跡が検出されている。縄文時代末・弥生時代前期に属する。

中間下部層は土の堆積層である。石核素材、石核　剥片　サヌカイト原石を含む。東２地点ではサイドスクレーパーを含む。縄文時代前半に属する。南１地点ではこの層群の最下層から小型の翼状剥片、サヌカイト原石が出土する。後期旧石器時代に属する。金山で初めて発掘出土した旧石器である。

基盤層はサヌカイト原石を含む安山岩の風化土層である。有史以前に形成された層である。

②石器生産の展開

弥生時代中期には石核素材と石器素材剥片が生産された。おもに石器素材剥片が搬出された。弥生時代前期・縄文時代末は板状の石核素材が生産され、搬出されたが、場所によっては打製石斧が生産され、搬出された。縄文時代前半は石核素材、石器素材剥片、石器が生産され、搬出された。後期旧石器時代も石核素材、石器素材剥片が生産され、搬出された。

２　中四国の消費地遺跡での石器生産と金山での石器生産の比較

金山での石器生産と中四国の消費地、各地の原産地遺跡の石器生産の比較から、中国四国の縄文時代後期の地域社会における金山産サヌカイト製石器の生産と流通の展開には２つのタイプが設定される。帝釈峡遺跡群タイプと津島岡大遺跡群タイプである。

帝釈峡遺跡群タイプは、隣接する地域社会の群を単位として、そこに金山産サヌカイト製板状石核素材が搬入され、次いで各地域社会に分配され、石器が製作される。その搬入集団は石材生産と流通の専業集団が想定される。帝釈峡遺跡群地域社会、山口県下の地域社会に想定される。津島岡大遺跡群タイプは、金山産サヌカイト製板状石核素材が地域社会に搬入され、次いで地域社会構成員に分配され、石器が製作される。その搬入集団は、岡山県・香川県の金山から近い約５０ｋｍ圏内の地域社会では、それぞれに所属する社会構成員が想定され、遠隔地の地域社会への搬入集団には、石材生産と流通の専業集団が想定される。島根県県下中国山地山間部地域社会、高知県下太平洋側地域社会に想定される。

石材生産・流通集団にも２つのタイプが設定されるが、その区分は金山から搬入先地域社会の距離の遠近が基準となっているものと思われる。

現在、この石器石材生産と流通における専業集団の存在が、金山産サヌカイト製石器・石材分布の広域性の第一の要因と考えてい

るが、瀬戸内海沿岸部の広域分布には海運も大きく働いていることは確実である。

なお、専業集団の地域社会への石器石材の搬入は交換ではなく分配の形式に基づくものであったと考えている。家数軒の規模が一般的である中四国の地域社会と比べると、想定される専業集団の構成と規模は１地域社会に同定される。移動する地域社会である。石材搬入による恒常的な２つの社会の交流は、地域社会の２相として、２態に変身する地域社会のメカニズムである。金山産サヌカイト製石器石材は、変身した地域社会の構成員でもある専業集団によって、地域社会に搬入されたのである。地域社会構成員間の交換である。その搬入は地域社会における分配活動と認定されるのである。これはまた、金山産サヌカイトの流通にみる先史経済の特質である。

３　金山出土のサヌカイトの蛍光 X 線回折による成分分析

金山のサヌカイトは成分上、東部と西部で異なるとされてきた。本研究では東、西、南、北の各地域で僅かな差ではあるが異なる結果を得ている。今後この結果を基準にして消費地のサヌカイトの再分析、あらたな分析によって、現在推測の域を出ていない瀬戸内沿岸部の流通のブロック化の実態を明らかにすることができよう。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計１件）

丹羽佑一「サヌカイト原産地香川県金山の調査」『考古学ジャーナル　５９４』２００９年１２月　８－１２頁　査読有

〔学会発表〕（計１件）

藁科哲男・丹羽佑一・出原恵三・中村大介『石器・玉類の原産地分析』日本文化財科学会第２５回大会　２００８年6月１５日

鹿児島国際大学

〔図書〕（計２件）

①稲田道彦　大賀睦夫　金徳謙　丹羽佑一　室井研二　「サヌカイト原産地香川県金山の調査」『瀬戸内圏の地域文化の発見と観光資源の創造』　２０１０年3月　１９０頁

②丹羽佑一・藁科哲男『香川県金山産サヌカイト製石器の広域流通システムの復元と先史経済の特質の検討』（平成１８年度～平成２１年度科学研究費補助金研究成果報告書）２０１０年３月　５０頁

６．研究組織

(1)研究代表者

丹羽　佑一（NIWA YUICHI）
香川大学・経済学部・教授
研究者番号：５０１４０４７１

(2)連携研究者

小畑　弘己（OBATA　HIROMI）
熊本大学・文学部・准教授
研究者番号：８０２７４６７９

竹広　文明（TAKEHIRO　HUMIAKI）
広島大学・文学研究科・准教授
研究者番号：６０２５２９０４

藤野　次史（HUZINO　TUGIHUMI）
広島大学・文学研究科・准教授
研究者番号：２０１４４８００

吉田　広（YOSHIDA　HIROSHI）
愛媛大学・法文学部・准教授
研究者番号：３０２６３０５７

寺林　優（TERABAYASHI　MASARU）
香川大学・工学部・准教授
研究者番号：４０２４３７４５