

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 7 日現在

機関番号：16201

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23520923

研究課題名(和文)先史時代香川県金山産サヌカイト製石器の広域流通における回遊する専門集団の検討

研究課題名(英文)The Study of the Prehistoric Full-Time Groups Who Moved over the Inland Sea

研究代表者

丹羽 佑一(niwa, yuichi)

香川大学・経済学部・研究員

研究者番号：50140471

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円、(間接経費) 1,170,000円

研究成果の概要(和文)：実験考古学、石器型式学、蛍光X線成分分析によって、先史時代の香川県金山産サヌカイト製石器の広域流通を担った回遊する専門集団の存否を検討した。縄文時代には、金山では板状石核だけ生産される。石核は、近畿、中四国の各地域社会の中心集落に持ち込まれ、分割され、周辺集落に分配される。各地方に石核生産・流通専門集団が想定される。弥生時代には、金山では板状石核から大型剥片まで生産される。自然礫、石核、大型剥片が近畿、中四国の各地域社会に持ち込まれる。金山周辺に石器生産専門集団と各地方に流通専門集団が想定される。両時代を通じて、地方と金山を直接結ぶ流通集団が想定されるが、各地域を回る流通集団は明らかではない。

研究成果の概要(英文)：This study is experimental archaeology, typology, and fluorescence xray-analysis of the prehistoric special groups who moved over the Inland Sea to produce and distribute widely the stone tools of SANUKIT at Mt. Kanayama in Kagawa Prefecture.

In the Jomon period the plate-shaped core is the only thing that was produced at Mt. Kanayama. The cores were carried into the core-village of the local community and divided to be distributed to each of the surrounding-villages in KINKI CHUGOKU and SHIKOKU region. We suppose the special group in each of the regional communities who produced the core of stone tool and distributed. In the Yayoi period the plate-shaped core, the half-divided core and the big flake made into the stone tools at each of the villages were produced at Mt. Kanayama and those were carried into the local communities in the same regions as the Jomon period. We suppose the full-time stone maker around Mt. Kanayama and the full-time distributor in each of the regional communities.

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：先史時代 サヌカイト 石器 流通 専門集団 金山

## 1. 研究開始当初の背景

丹羽は、平成18年度～21年度科学研究費補助金 基盤研究 B『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』で金山サヌカイト原産地遺跡の発掘調査を行い、調査概要を明らかにした(『研究成果報告書』、2010年3月)。当該調査によって旧石器時代、縄文時代、弥生時代の金山での石器生産活動が明らかになるとともに、藁科哲男による出土サヌカイト原石の新たな元素比を用いる成分分析によって東西南北4地域の産地区分と消費地の金山産サヌカイトの新成分分析でさらに狭い範囲の製作地が特定できるようになったのである(同『研究成果報告書』)。以上にして金山産サヌカイト製石器の生産と流通の全体像を明らかにするデータが整ったのである。

## 2. 研究の目的

先史時代において瀬戸内世界で起きた画期的出来事は、人類の生活の始まり、瀬戸内海の形成と定住の始まり、大陸水稻文化の伝播と高地性集落の形成である。旧石器時代、縄文時代、弥生時代を画する出来事であり、各時代の自然・社会・文化の特質を直接的に示すものである。一方瀬戸内地域の先史時代には香川県金山のサヌカイトで石器を作り、瀬戸内海を東西に渡り、南北に越えて内陸深く運び込んだ広域性を特色とする経済活動が知られる。本研究は、各時代の石器製作技術、経済システム、社会システムの検討を通じて、先史時代の画期的出来事の中に、この経済活動を維持した集団の姿を求めることによって、その歴史的役割を明らかにするものである。

## 3. 研究の方法

### 1) 実験考古学

金山産サヌカイトの岩質と後期旧石器時代のナイフ形石器用剥片素材の製作技術 瀬戸内技法の適合性を実験考古学的手法

によって検討する。旧石器時代には五色台のサヌカイトに比較して、金山のサヌカイトの利用が低調であった事、縄文時代になるとその状態が逆転する事、その理由を検討するためであるが、他の時代の石器製作の特徴に関連して、金山産サヌカイトの岩質そのものの特徴を明らかにすることになる。

### 2) 蛍光X線成分分析

新しい元素比を用いた蛍光X線成分分析によって各消費地の金山産サヌカイト製石器素材の採石地点の特定を行う。それによって各消費地の金山産石器素材の生産・流通集団を復元する。

### 3) 石核素材の比較

縄文時代後・晩期の金山、各消費地の石核素材の分割技術の復元と数量的データから「石核寸法」の解析及び金山の分割技術、石核寸法を基準にした、沿岸部消費地と内陸部消費地間、隣接する地域社会間、沿岸部地域社会間の石核素材の比較によって、生産・流通集団を分析する。

4) 瀬戸内海域の弥生時代高地性集落と沿岸域の遺跡間の金山の石器生産、石器製作技法を基準にした比較

金山専門集団と高地性集落民の関係を検討する。

## 4. 研究成果

### 各時代の金山の石器生産と流通

#### 1 旧石器時代

1) 瀬戸内技法と金山産サヌカイトの岩質の適合性について

金山・南1地点調査区出土の1点の翼状剥片は失敗品である。主要剥離面の端部は階段状の剥離となり、刃部となる石核平坦面がない。金山産サヌカイトを用いて実験的に製作した翼状剥片の失敗品も、同じように刃部を欠落する。

山中一郎・松山聡の大阪府羽曳野市翠鳥園遺跡での観察(『旧石器人のアトリエ』)

でも瀬戸内技法による剥片剥離は困難な作業であることを指摘している。上手く翼状剥片を打ち剥がすためには、盤状石核製作において、石核の平坦面が石目から少し角度を持つように割る工夫を必要とする。

金山のサヌカイトは二上山、五色台のサヌカイトに比較して、石目が発達している。金山のサヌカイト利用が低調であった理由として、技法に対する石質の不適合な特徴による石器製作の難しさを上げることができよう。加えて生態的条件も考慮される。

## 2) 生態的条件について

金山と五色台を比較すると、五色台が圧倒的に広く、高い。旧石器時代には移動生活が営まれる。五色台、金山は石器石材の産地だけでなく日常生活地でもあった。食料資源の広狭は集結する移動民の人口差を導く。2地域の生態的条件の差は集団の数に反映し、金山の石器生産活動の低調さに強く影響したことだろう。

## 2 縄文時代

### 1) 金山の生産活動

金山では(・東2地点第2～4層から)縄文時代晩期、弥生時代前期の板状石核の生産に伴う大量のサヌカイト片と少量の採掘用の打製石斧の未完成品、失敗品が出土している。生活の痕跡を示す遺物、遺構は、東2地点第5層出土の弥生時代前期の小型壺の小破片1点のみであり、周辺にも当該期の遺跡は知られないことから、金山を占拠し、年間を通じて操業する集団は想定できない。幾つかの集団が各地域から入山し、1日か2日の短期の操業を繰り返したものと考える。したがって、石核生産集団と搬出集団は同一集団である。

### 2) 板状石核の生産と流通

金山と消費地遺跡の石核等の比較(厚さ)

明確な板状石核の厚さの規格はなかつ

たものの、縄文時代晩期、弥生時代前期の金山では厚さ2.5cm～2.6cm前後、3.3cm～3.4cmの厚薄2種の板状石核が製作されたと推定する。

金山以外の遺跡、消費地での金山産サヌカイト製の板状石核の厚さの分布を比較すると金山の分布とよく似るが1.9cm～1.1cmの薄いものがある点で異なる。この薄い板状石核は金山で製作され、搬入されたものがさらに分割されたことを示す。

金山と消費地遺跡の板状石核等の比較(大きさ)

金山出土の板状石核と消費地の板状石核を較べると、金山のものが倉敷市・菅生小学校裏山の1点を除いて、消費地石核の大きさ分布の範囲を内包する。大きいものも、小さいものもある。殆どが搬出されなかった板状石核の断片、失敗品であることから、大きさは搬出されなかった理由の一部にすぎなかった事を推測させるものである。また、当該消費地の板状石核が金山のサヌカイトによって十分にまかなわれたことも知られるのである。

3) 金山産サヌカイトの流通 - 消費地のサヌカイト製石器の蛍光X線分析による産地同定

産地構成から消費地遺跡は岡山県タイプ、香川県タイプ、愛媛県タイプにまとめることができる。各地域は個別に産地からサヌカイトを得ていたということになる。

4) 縄文時代の中部瀬戸内地方の地域社会とサヌカイトの流通

中部瀬戸内の地域社会の展開と瀬戸内海民の形成

縄文時代の中部瀬戸内では香川県側に8、岡山県側に10の地域社会が知られる。各地域社会は径10kmほどの範囲をもち、中心集落と周辺集落から構成される。周辺集落は中心集落から派生したものである。

中心集落は地域社会の拠点であった。ところが、本四架橋の島々にも一つの地域社会が想定されるが、その中心集落である香川県坂出市櫃石島・大浦浜遺跡の土器出土量は、他の地域社会の中心集落と比較して極めて少なく、年間活動量に換算すると約9日分であった。1年に9日間の居住しかない中心集落はあり得ないだけでなく、地域社会の存在自体も疑わしい。しかしそれよりも問題になるのは、大浦浜縄文人が瀬戸内の沿岸・島嶼を巡っていたと考えることができる点である。旧石器時代の移動生活を続けていたのだろうか。海浜に依拠したことから、魚を追って移動したことも考えられる。しかし彼らの漁法は入り江を塞ぐ「建網漁」であり、現代においても瀬戸内海を通じて固定された漁場での操業で、魚を追って移動することはない。彼らは単なる漁民ではない。瀬戸内海民の呼称が相応しい。しかし、移動の目的はなにか。金山産サヌカイトを各地域社会に運んでいることが考えられるのである。

#### 各地域社会の石器生産と流通

地域社会での石器生産の実態は、3種のムラがあったことを明らかにする。A型ムラ - 善通寺市永井遺跡が典型例で厚さ1cm前後の薄いサヌカイト製板状石核から石器をつくる周辺集落、B型ムラ - 岡山市百間川沢田遺跡が典型例で厚さ3~2cm前後のサヌカイト製中厚板状石核を貯蔵し、板状石核を分割、石器をつくる中心集落、C型ムラ - 倉敷市・菅生小学校裏山遺跡が典型例でサヌカイト原礫、厚さ3~2cmのサヌカイト製石核、厚さ1cm前後の石核製作時の石屑を出す、金山と同様の板状石核の製作を行うが、異なる点として各種の石器をつくる集落、地域を越え、地方で1ヶ所程度、瀬戸内沿岸部に相当間隔で分布。

このような消費地での板状石核の製作・分割作業から、C型ムラ B型ムラ(中心

集落) A型ムラ(周辺集落)の地域社会における板状石核の流通が復元されるのである。

#### 金山産サヌカイトの広域流通

各地方のC型ムラの構成員が金山の石核生産集団であり、各地方への搬出集団であり、各地方ではB型ムラがC型ムラから板状石核を入手し、各地域社会ではB型ムラ(中心集落)がA型ムラ(周辺集落)に分配したということになる。なお、特定のB型ムラがC型ムラの場合もある。

海民の実像を瀬戸内海の各地方に分布する、金山の板状石核を生産し各地方に供給する生産・流通の専門集団 C型ムラ構成員に求めることができるだろう。

金山産サヌカイトの流通は彼らの活動によって維持されたが、その範囲を広域にしたのは、瀬戸内およびその周辺各地方の縄文社会の石器石材確保の確実性への強い要求であり、大量の石器石材の運搬を可能にした舟の利用であった。金山から遠く離れた帝釈峡縄文人は、搬入を待つことなく、自ら成羽川・高梁川を下り、河口近くのC型ムラ 菅生小学校裏山遺跡専門集団から直接金山のサヌカイトを入手したのである。これが最も確実な方法であり、旧石器時代の方法を引き継いだものと考えられる。

縄文時代末にこの瀬戸内海を大陸起源の水稻農耕文化が東進した。縄文時代において、瀬戸内西部の板状石核生産・流通専門集団と近畿地方西部の同専門集団は生産地金山で結ばれ、彼らの流通ルートの総延長は瀬戸内海全域に亘った。水稻農耕文化の東進はこの流通ルートに従ったのである。

### 3 弥生時代

#### 1) 金山の生産活動

弥生時代中期において、板状石核に加えて森下英治に金山技法と命名された新技法で大型横長剥片が生産される。金山技法では、石核は板状石核を側面の対角線にした

がって半割したものをを用いる。単純に考えると石核の製作に弥生時代前期以前と比較して2倍の時間がかかる。さらに剥片剥離作業が加わるという事であるから、以前と比較して、金山での作業時間は相当長くなったものと考え。これに石器製作の新技法が開発されたこと、金山近傍の山の高みに当該期の特別の役割が想定される数ヶ村が形成されたことから、金山の生産活動に金山を占有する専門集団の形成が想定されるのである。金山の石核は依然として広域に流通するが、縄文時代のように他地方から専門集団が入山したとしても、石核生産ではなく、石核成品の入手が目的であった。彼らは流通専門集団になったのである。

## 2) 板状石核の生産と流通

消費地遺跡に金山から持ち込まれたサヌカイトは、板状石核、半割板状石核、大型横長剥片、自然礫と多種におよぶが、岡山、香川、兵庫の各地方間で種類の異なる事が注目される。

## 3) 金山産サヌカイトの流通 - 消費地のサヌカイト製石器の蛍光X線分析による産地同定

縄文時代・弥生時代前期と比較すると、中期には香川県域は地元の多様なサヌカイトを用いるという点で変わらないが、金山産に関しては東1・2地点にまとまる点に変化を認めることができる。この変化は他県域の金山産サヌカイトの地点構成でより顕著に現れる。石器素材の生産と流通が明確な管理体制のもとにおかれたことを示すものであろう。

## 4) 弥生時代中期の瀬戸内地方の地域社会とサヌカイトの流通

弥生時代中期に至ると、金山でのサヌカイト製石器素材の生産は、金山を占有する専門集団、おそらくは金山を領域に含む地域社会で組織された集団が独占することになった。生産体制に大きな変化が起きたの

である。しかし流通に関しては、以前の広がりが増え続けた。ところが各地方に運び込まれた石器素材の内容は地方によって異なる。要求するものが地方によって異なったのである。この要求を満足させる集団は各地方で組織された専門集団に他ならない。弥生時代中期の金山産サヌカイト製石器素材の流通を担ったのは、各地方で組織された専門集団であろう。

弥生時代中期、瀬戸内海域沿岸島嶼にも大きな変化が起きる。高地性集落の出現である。特異な立地から軍事関連施設、海上運輸の関連施設の機能も想定されている。香川県下では青銅祭器の海上交易も高地性集落も中期に始まり、終わる。しかし金山産のサヌカイトの流通は、近畿・摂津地方では後期になって二上山産のサヌカイトより優勢となる。高地性集落が仮に海上交易に関与したとしても、金山産サヌカイトの交易は別の海上運輸としての、瀬戸内各地方で組織された流通専門集団の海運によって展開されたのである。

## 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 0件)

〔学会発表〕(計 0件)

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕  
出願状況(計 0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 0件)

名称：  
発明者：  
権利者：

種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

#### 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・名誉教授  
研究者番号：50140471

##### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

##### (3) 連携研究者

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

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

(藤野次史)(FUJINO Tsugifumi)  
広島大学・広島大学博物館・准教授  
研究者番号：20144800

(吉田 広)(YOSHIDA Hiroshi)  
愛媛大学・愛媛大学ミュージアム・准教授  
研究者番号：30263057