

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 26 日現在

機関番号：15501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K03209

研究課題名(和文) 道具組成からみた弥生時代山陰地域における地域性成立と交流・鉄器化進行過程の研究

研究課題名(英文) Formation of the regional characteristics of San'in in the Yayoi period and its interchange from the view of tool assemblage: a study of the changing process of the materials from stone to iron

研究代表者

村田 裕一 (Murata, Hiromasa)

山口大学・人文学部・准教授

研究者番号：70263746

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：石器製作の構造、黒曜石製打製石器、サヌカイト製打製石器、火成岩製打製石器、磨製石斧、石器と鉄器の組成について、山陰地域各地で比較した。

その結果、この地域では、打製石器石材岩石では隠岐の黒曜石、四国のサヌカイト、冠高原のサヌカイトの利用が複雑に交錯し、遺跡ごとに変異が大きく、地域的なまとまりとして捉えることが難しいことが分かった。一方で、石器製作技術、両刃石斧、片刃石斧、特徴的な石材岩石の磨製石器原材、サヌカイト、黒曜石、鉄器のそれぞれで、それらに関する技術が、それぞれ別個の経路を持ちながら移動することで、地域内での交流と情報伝達のルートが重層的に形成されていた可能性が明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究でおこなった山陰地域の石器製作と石器群の構造分析では、石器製作技術を多面的に捉えることで、当該地域の特殊性を明らかにすることができた。このような研究は、当該地域ではほとんどおこなわれたことがない。また、弥生時代石器研究全体においても、剥片剥離技術の分析に基づく石器製作と石器群の構造分析は、希少な事例であることから、研究の視点および方法を提示し、実証的な研究事例を提示できたことは、学術的な意義が大きい。

研究成果の概要(英文)：This study compares and clarifies the assemblage of stone tools and iron tools in the San'in region: such as the sanukite-chipped stone tools, flake detachment technique, bifacially beveled stone axes, processing stone tools, and polished stone tools of the region-specific materials.

The conclusions are: (1) obsidian from Okinoshima, sanukaite from Shikoku region, and sanukaite from Kanmuri plateau were used as a materials for chipped stone tools in the San'in region. the usage of stone materials was very complicated, and mutations are large for each archeological site. Therefore, it was found that it was difficult to regard it as a regional cohesion. (2) each tools and knowledge about them formed relatively separated runlets; (4) and because of the runlets, a multi-layered interchange was possibly formed on the various stone axes, iron tools, in addition to the region-specific materials for polished stone tools, the sanukaite, and the obsidian.

研究分野：日本考古学

キーワード：弥生石器 弥生鉄器 石器製作技術 石器群の構造分析

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

弥生時代の石研究においては、大陸系磨製石器の研究に重点が置かれるが、このうちの石斧や石庖丁などの代表的器種を単独で採り上げた型式学的研究が多いため、まとまりのある道具としての石器相互の関係についての解明は必ずしも十分とはいえない側面がある。さらに、大陸系磨製石器以外の石器である打製石器や礫石器(砥石、敲石、磨石、石皿など)の研究がおこなわれることが少なく、山陰地域でもその傾向は強い。また山陰地域では、弥生時代の剥片剥離技術に関する研究はほとんどおこなわれていない。

弥生時代の鉄器研究においては、鉄器製作については、北部九州地域の製作技術を頂点とし、他の地域を相対的に下位に位置付ける、全体としては地理的な西高東低の図式で説明される場合が多い。ところが山陰地域では、池淵俊一氏、高田浩司氏・水村直人氏らによってこれまで詳細な検討がなされてきており、搬入鉄器・鉄器型式・鍛冶技術といった様々な視点から、山陰地域内での小地域における地域性、技術的発達段階の進行と後退の複雑な様相の解明がなされている。

しかしながら、石器と鉄器を総合的に扱った研究は少ない。そして、両者を扱う場合でも、石器と鉄器を同等に扱うのではなく、鉄器化の指標として石器組成を捉える立場、すなわち鉄器研究のための石器研究がおこなわれることが多い。そのため、石器と鉄器は、本来、セットで使われることで生業を担った、一まとまりの道具立てであるにもかかわらず、両者の有機的な関わりはなされていない。

### 2. 研究の目的

本研究では、弥生時代山陰地域における石器・鉄器の総合的研究を目指す。

本研究では、石器と鉄器の組み合わせである道具組成の視点のもと、石器については器種組成と原材の石質組成から、鉄器については搬入鉄器と在地製作鉄器の器種組成によって、各地域での組成の差異や特徴を抽出する。そして、それを成立させた製作技術的な基盤を解明し、また組成の変化を示すことで、地域の成立と独自性、地域間の交流を明らかにする。そして、そのような地域間関係がベースとなって加速した、鉄器化の進行過程を実証的に解明することを目的とする。以下に、箇条書きで整理する。

石器と鉄器を同等に扱い、一まとまりの道具として機能したものとの視点から、それらを道具組成として整理し、山陰地域各地における地域性を抽出する。

石器については、代表的な大陸系磨製石器だけではなく、全ての大陸系磨製石器と打製石器および礫石器(砥石、敲石、磨石、石皿など)を対象とする。特に打製石器および礫石器は、遺跡や各地の特徴を反映しやすいので注目し地域性抽出のための鍵とする。

打製石器の剥片剥離技術に注目し、原材の石質との関わりから山陰地域各地の特徴を整理する。

弥生時代後期において、鉄器型式の地域性の発達を可能にした鉄器素材である棒状鉄器について、その流通と普及について究明する。

### 3. 研究の方法

本研究は、考古学研究のオーソドックスな手法により展開する。すなわち、「発掘調査報告書による石器・鉄器遺物情報の収集 重要資料について実物調査 考察」の手順である。それぞれの項目は、具体的には以下ようになる。

遺跡報告書を基本文献として、遺跡・地域毎に石器と鉄器のデータを抽出する。研究基盤を整備し、研究の出発点となる遺物データベースを作成するためである。

特徴的な資料およびポイントとなる重要な遺物について実物調査をおこなう。石器については、原材の石質の確認および報告書掲載図面からでは分からない、石器製作技術上の特徴を把握するためである。また、鉄器については、錆の影響を判断し、器種認定の妥当性を確認し、報告書掲載図面からでは分からない、鉄器製作技術上の特徴を把握するためである。

上記2項目のまとめとなる石器と鉄器の総合的研究として、道具組成を編成し、地域性を抽出し、地理的条件と合わせ生業との関わりを考察する。

このような作業を、年度ごとに重点的な研究対象地域を設定して実施する。そして、各年度の研究対象地域ごとに、石器と鉄器のデータベースを作成し、遺跡ごと、地域ごとの特徴を抽出する。また、石器と鉄器を道具組成の観点から整理し、時期的な移り変わりを明確にし、各地域における特殊性と普遍性について詳しく考察する。これらを総括して結論を導く。

#### 4. 研究成果

##### (1) 西川津遺跡出土石器の特質

西川津遺跡の弥生石器は、従来は山陰地域における大陸系磨製石器の典型として位置付けられてきた。しかし本研究では、剥片石器類に注目し、大型粗製剥片刃器・小型粗製剥片刃器・不定形刃器・石庖丁様石器など4器種の不定型な剥片石器類を抽出した。これらの石器は、この地域の石器文化の特色を濃密に映し出すものであることが判明した。

はじめに、それら4器種の不定型な剥片石器類について定義し、大きさと石材から特徴を整理した。そして、石器組成上の役割の違い、相互に補完できる点について指摘した。つぎに、従来、管玉製作のための技術として認識されてきた「施溝分割」技術について、石器製作の観点から整理をおこない、施溝分離技術という技術体系を設定した。これをもとに、西川津遺跡では、施溝分離技術を軸とする石器製作上の構造＝施溝分離石器製作技術体系が存在する可能性を示した。

一方で、黒曜石製の剥片・チップ・RF・UFに注目した。そして、これらが大量出土している背景として、隠岐という優良な黒曜石産地を擁した西川津遺跡ならではの石器文化を見出した。それは、定型的な剥片剥離技術とは結びつかない形で作り出された黒曜石製剥片をそのまま刃器として利用し、これを大量生産・大量消費することで、適材適所の剥片利用をおこない、生業と生活を営むような石器使用形態である。

また、周辺地域の遺跡出土石器との比較から、西川津遺跡出土石器により抽出した特徴は、西川津遺跡固有のものではなく、布田遺跡や矢野遺跡など周辺地域の遺跡に一定の汎用性を持って認められるものであることが判明した。不定型な剥片石器類については、玉作技術との関係の中から地域的なまとまりを捉えることができる。黒曜石剥片の使用形態は、サヌカイト剥片との関わりから捉えると、地域的なまとまりを抽出できる可能性があるが、鳥取県域も含め山陰地域全体で見た場合、多様な状況を示すために現段階ではまとまりを抽出するには至っていない。今後の追及課題である。

##### (2) 剥片剥離技術

珪質岩の円礫を分割した石核から両極打法によって不定型な剥片を剥ぎ取り、これを石器素材として小型の石錐を製作する技術工程が、山口県域東部から北九州市域側を含めた関門地域に広がることが本研究の前段階の研究「道具組成から見た弥生時代瀬戸内地域における地域性成立と交流・鉄器化進行過程の研究」で判明している。島根県域でも、同様に珪質岩の円礫を分割した石核から両極打法によって不定型な剥片を剥ぎ取り石器製作をおこなう剥片剥離技術が見られることが判明した。ただし、最終的にどのような石器が作られていたのかが判明しておらず、今後の追及課題である。また技術の広がりも、山陰地域の東部にも広がる可能性があるが把握し切れていない。同様に今後の追及課題である。

山陰地域では、粗製の安山岩や硬質頁岩の礫を分割した石核から不定型な中型の剥片を剥ぎ取り、不定型な剥片石器を製作するような石器製作技術が見られた。このような製作技術は、前期末～中期初頭の時期の関門地域でも見られ、両地域の共通性を指摘できる。分布範囲の詳細な捕捉が今後の追及課題である。さらに山陰地域では、粗製の安山岩のような石材を用いて大型の剥片を剥離するような剥片剥離技術、大型粗製剥片刃器に仕上げるような石器製作技術も見られる。今回は、技術の内容を詳細に把握するには至っていない。今後の追及課題である。

##### (3) 石器器種組成

西川津遺跡出土石器は、従来、山陰の大陸系磨製石器の代表例として位置付けられてきたが、石器全体の出土量からすると、大陸系磨製石器は従来考えられていたよりも少ないことが分かってきた。一方で、これまであまり注目されることのなかった、石錘・台石・石皿・磨石・凹石・敲石は石器組成上多いことが判明した。また剥片石器類も多く、石器の組成としては、既刊の報告書のイメージを更新する必要があることが判明した。

山陰地域西部（主に島根県域）では、定型的・典型的な磨製石庖丁がほとんど見られない。これに代わる石器として、従来注目されている石庖丁様石器に加えて、小型粗製剥片刃器を候補として想定した。小型粗製剥片刃器には特徴的な光沢を伴う使用痕が見られるものが含まれることから実証性を高めるが、特定の条件下で形成される使用痕であるため実例は少ない。

青谷上寺地遺跡の石器の中には、鉄器製作に使用されたのではないかと考えられる一群の石器が見られた。

##### (4) 鉄器器種組成

鉄器については、初現期の鑄造鉄器再利用品の量、展開期における器種の内容、発展期における鉄鏃とヤリガンナの型式組成によって地域性を捉えることができるが、山陰地域では、池淵俊一氏、高田浩司氏・水村直人氏らによって搬入鉄器・鉄器型式・鍛冶技術といった様々な視点から、山陰地域内での小地域における地域性、技術的発達段階の進行と後退の複雑な様相について詳細な解明がなされてきている。このため、本研究においては、これら従来の所見を追認するに止まっている。

##### (5) 地域間交流

両刃石斧の石材岩石

島根県西部の森原下ノ原遺跡では弥生時代前期に塩基性片岩を石材に使った石斧製作が知られている。同様の石材岩石は西川津遺跡でも見ることができる。

また、鳥取県青谷上寺地遺跡でも、島根県域の石器で見られたような磨製石器石材岩石の多様性が見られた。その多様な岩石の中には、島根県域に見られるものと同様のものも見られ、山陰地域における石材岩石、または石器の流通の可能性を考えることが可能となった。両刃石斧の石材岩石には、市森原下ノ原遺跡の石斧製作で使われている塩基性片岩とよく似た岩石が見られ、より精緻な比較検討が今後の追及課題である。

#### 石鎌や大型石庖丁の石材岩石

関門地域から山陰地域にかけて、石鎌や大型石庖丁などに使用されている剥離性の高い黒色粘板岩について新たな所見を得た。山口県山口市内で出土している黒色粘板岩を使用した石器と、西川津遺跡出土の黒色粘板岩使用石器の直接比較をおこなった。その結果、残念ながら両者はよく似た特徴を持つが、同一の岩石ではないことが判明した。両者の特徴は非常に類似するが、直接比較すると、西川津遺跡出土石器の方が黒色が強い。また山口市内出土の石材岩石には特徴的な片理面が見られる場合があるが、西川津遺跡出土石器には見られない。このような微細な差異により両者は別の岩石であると判断した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1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 村田裕一	4. 巻 56
2. 論文標題 西川津遺跡の弥生石器	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 島根県古代文化センター調査研究報告書	6. 最初と最後の頁 87-97
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0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------