様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 １５ 日現在

機関番号：１５５０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2014～2016
課題番号：２６３７０８９６

研究課題名（和文）道具組成からみ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

研究課題名（英文）Formation of the regional characteristics of Setouchi 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, Hirokazu）

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）：　石器と鉄器の組成，サヌカイト製打製石器，剥片剥離技術，伐採斧，工具石器，特徴的な石質の磨製石器原材について，瀬戸内地域各地で比較した。
　その結果，東部瀬戸内では，サヌカイトの利用が圧倒的であるために，その流通が地域内での情報伝達の主要ルートを形成し，これに乗る形で大陸系磨製石器，鉄器と鉄器製作技術の移動が起こっていたと考えられた。一方，西部瀬戸内では，サヌカイトの流通量と役割がそこまで大きくなかったため，各種の石斧，特徴的な石質の磨製石器原材，サヌカイト，黒曜石，鉄器とそれらに関する技術が，別個に移動することで，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。

研究成果の概要（英文）：This study compares and clarifies the assemblage of stone tools and iron tools in the Setouchi 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) the dynamics of interchange in the Setouchi region differed between the east part and the west; (2) in the east, sanukite was so dominant that the circulation of it formed the main stream and it converged the other circulations of materials and knowledge such as the polished stone tools originated from the continent, the iron tools, and their fabricating methods; (3) in the west, sanukaite was not so dominant that 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, 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　石器鉄器組成　石器鉄器の地域性　地域間関係　鉄器化

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，瀬戸内地域では特にその傾向は強い。また瀬戸内地域では，弥生時代の剥片剥離技術に関する研究は香川県域以外で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。また，型式学的研究からは瀬戸内地域の各地の地域性が指摘されるが，北部九州地域との比較によって両地域の関係性が指摘されるにとどまり，瀬戸内地域内での地域間関係に言及されることは少ない。そして，後期になり，瀬戸内地域各地でみられる，鉄器型式の地域性成立を可能にした鉄器素材については究明されていない。

さらに瀬戸内地域では，石器と鉄器を総合的に扱った研究が少ない。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の究明はなされていない。

２．研究の目的

本研究では,弥生時代瀬戸内地域における石器・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。

A.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，瀬戸内地域各地における地域性を抽出する。

B.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。

C.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瀬戸内地域各地の特徴を整理する。

D.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，具体的には以下のようになる。

A.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。

B.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，銹の影響を判断し，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。

C.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）石器器種組成

山口県域西部では，前期から中期初頭にかけて，農具・工具・狩猟具ともに器種も量も豊富な石器組成を示すが，山口県域東部および広島県域にかけては石器組成の内容は相対的に貧弱である。一方，岡山県域では，石器組成の内容は器種・量ともに充実しており，特にサヌカイト製の打製石器の内容に特徴が見られる。香川県域でも岡山県域と同様の傾向が見られる。

（２）剥片剥離技術

剥片剥離技術に注目すると，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を確認できた。利用される石器原材の石質に注目すると，両極打法を主とする体系は地元産出の石器原材と関連が強い傾向がある。

また，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工程も見られた。このような工程は，前期末～中期初頭の時期に，さらに関門地域を越えて広がるようであり，分布範囲の捕捉が今後の課題である。なお，この時期の大型の剥片を剥離するための剥片剥離技術については，解明の手がかりに乏しい。

岡山市域の遺跡では，主に打製石庖丁の素材となるサヌカイト製の大型の剥片を獲得するための剥片剥離技術がみられる。これには，その大型剥片の石核となるより巨大な剥片を獲得するための剥片剥離技術も含まれる。一方で，これらとは対極に位置する小型石器のための剥片剥離技術も指摘できる。両極打法を用いたサヌカイト製の不定型剥片が多くみられ，これを素材とした楔形石器が多数出土している。剥片剥離技術および生業との関わりが注目され，今後さらに検討が必要である。

（３）鉄器の器種組成

鉄器については，中期前半までの初現期，中期後半の導入期，後期の展開期の３つの側面で捉える。初現期の鋳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，従来の所見を追認するに止まっている。

（４）特定器種の石器・太型蛤刃石斧

大陸系磨製石器のうち，円柱状の身部を持つもの（いわゆる太型蛤刃石斧・伐採斧）に，特に製作工程上に地域的な特色が濃厚に反映されることが判明した。

第２工程の剥離加工技術に注目すると，北九州市域と関門海峡を挟んだ山口県西端部とでは，この工程で生じる石器素材の形態に違いがみられ，使用された原材の石質の違いによって，選択された剥離加工技術に違いが生じると推測できた。さらにこの違いが，両地域における第３工程敲打工程の比重の違いとなって現れていることが推測できた。

（５）特定器種の石器・工具石器

岡山県南方遺跡では，工具として使用された石器のバリエーションの豊富さを指摘できる。敲石・クサビ状石器・楔形石器・磨石などがその代表的な器種である。石器製作や木材加工，さらには動物の骨や角の食用や骨角器への利用など，生業の様々な場面で使用されたことを反映していると推測される。

（６）地域間交流

①サヌカイト製打製石器・石器原材の石質組成

愛媛・香川県域などの瀬戸内海の四国北岸地域では，金山・五色台などのサヌカイト原産地を擁するため，石器器種組成のみならず，組成中のサヌカイト製打製石器の比率，さらには剥片剥離および利用技術により地域性を指摘できる。石器器種組成におけるサヌカイト製打製石器の量と重要性，石器原材石質組成におけるサヌカイトの量と重要性は，当然ながら原産地からの距離との相関が強い。

兵庫から大阪にかけての瀬戸内地域の最東端では，サヌカイト石器における器種および石器技術のバリエーションの豊富さを改めて確認した。各種の大きさの素材剥片を自在に獲得していることが分かるが，そのシステムについてまで踏み込むことはできなかった。

山口県域では，剥片石器に使われる石器原材の石質が，地域間交流を良く表す。サヌカイトで大型の刃器類を製作し，石鏃や錐など小型の石器には黒曜石や地元産出の石器原材が使われている。

広島県域は剥片石器におけるサヌカイトの利用が特徴的で，拠点的な集落が仲介することで流通の経路が成立している可能性が推測できる。

愛媛県域では，地元産出の石器原材とサヌカイトの利用状況の拮抗に着目することで，地域間の関係を抽出することができる可能性を見出した。

②鉄器

鉄器の出土には地域的な偏差が大きい。これを中期前半までの初現期，中期後半の導入期，後期の展開期の３つの側面で捉える。初現期および導入期には，西部瀬戸内地域の山口県域での出土が注目され，北部九州地域との関係の中で，一定量の鉄器が安定的にもたらされたことが推測される。

これが展開期になると，東部瀬戸内，特に岡山県域での出土数が増大する。そして，瀬戸内地域においても形態的に地域的な特色に富む鉄鏃や鉇については，瀬戸内地域全域で爆発的に増加する。この背景として，鉄器素材としての棒状鉄器が，瀬戸内地域全域において，広くそして豊富に流通したことを想定できる。また，初現期および導入期の鉄器のあり方との対比からは，棒状鉄器の供給が，北部九州地域との関わりと離れたところでおこなわれていた可能性を指摘できる。棒状鉄器は，展開期になってから特にその量を増加する。ところが，展開期とくらべると著しく少量ではあるが，岡山県域では導入期の段階からみられる。このようなことから，棒状鉄器を鉄器素材とする展開期の鍛冶形態の起源をどこに求めるかという点は，一つの焦点になるが，今回は解明するに至らなかった。また，棒状鉄器は，形態が簡略なため他の鉄器の茎部などとの区別が難しい場合がある

点が，取扱の難しいところである。
　更に展開期の鉄器について石器との関わりでは，断片的な出土状況ではあるが，剥片石器類の組成の地域的な変異を補完するように存在しているように捉えることを推定できる場合がある。これが時期的な移り変わりの中で，鉄器の重要性が増大する。しかし石器と比べると，出土数が少ない場合が多いため断言はできない。
③円柱状の身部を持つ石斧
　円柱状の身部を持つ石斧（いわゆる太型蛤刃石斧・伐採斧）については，各遺跡において製作されたものと搬入品の組み合わせに注目した。搬入品には５０㎞程度の中距離の地点から搬入されるものと，５０㎞を越える遠距離の地点から搬入されるようなものが混在する場合もみられ，その組み合わせが地域的な特徴となる。
　山口県域では，遠距離搬入品となる高槻遺跡の石斧がかなり入ってきており，地域間交流を示す有力な材料となる。また広島県域でも，遠距離搬入品である岡山市南方遺跡からの石斧流入の可能性がみられる。
④特徴的な石質の磨製石器原材
　瀬戸内西端部から島根県域にかけて，特徴的な片理面をもつ黒色粘板岩が前期末から中期前半の時期を中心に分布している。分布状況から，山口県域西半が本石質の原材の産出地と考えられるが，具体的な産地は判明していない。産地の探索が今後の課題である。
⑤まとめ
　上記のようなことを踏まえて，地域間交流と情報伝達についてまとめる。瀬戸内地域では，特に打製石器原材の石質としてのサヌカイトの動向が注目される。東部瀬戸内ではサヌカイトが圧倒的であるため，サヌカイトの流通が，象徴的に地域内での情報伝達の主要ルートを形成し，これに乗る形で大陸系磨製石器の移動や鉄器と鉄器技術の移動が起こっていたと考えられた。これに対して，西部瀬戸内では，サヌカイトの流通量と役割がそこまで大きくなかったため，各種の石斧，特徴的な石質の磨製石器原材，サヌカイト，黒曜石，鉄器について，そのものと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。

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）

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
村田　裕一（MURATA,Hirokazu）
山口大学・人文学部・准教授
研究者番号：70263746