

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 3 日現在

機関番号：17701

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2013

課題番号：24720356

研究課題名(和文) 使用痕分析からみた九州細石刃石器群の研究

研究課題名(英文) Study of the microblades based on use-wear analysis in Kyushu

研究代表者

寒川 朋枝 (SANGAWA, Tomoe)

鹿児島大学・埋蔵文化財調査センター・助教

研究者番号：30526942

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円、(間接経費) 600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、九州内の細石刃に認められる使用痕の地域性を把握することを目的とする。

使用痕分析の結果、南九州で特徴的な線状痕をもつ細石刃の分布の中心は鹿児島湾奥部周辺であり、出土数だけでなく線状痕の量・密集度ともに顕著であった。こうした使用痕を有する細石刃は主に九州山地以南に分布し、分布の北限付近では線状痕を有する細石刃の点数も少なくなり、線状痕の密集度も低くなる。また、西北九州でごく数点同様の細石刃が認められたが、これは石材を介した集団の複雑で活発な活動の一端を示している。

また、石器使用実験ではこうした線状痕を生じさせる作業対象物は有機物より硬質なものであった可能性が高いと想定された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to make clear the distribution of microblades that have distinctive use-wear striations in southern Kyushu. The results of use-wear analysis showed that the distribution of use-wear striations had spread at the center of inner part of Kagoshima bay. And not only the number of the microblades that have distinctive use-wear striations on their surface, but also the degree of density was higher remarkably. The number of microblade with use-wear striations was decreased and the degree of density was lower in northern part. A small minority of microblades with distinctive use-wear was found in northwestern Kyushu. This will be relevant to the complex activity of the human groups through stone materials.

Our experiment of using microblades showed the possibility that the microblades might be used for not only organic matters but also more harder inorganic substance and it led to distinctive use-wear striations.

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：使用痕分析 細石刃石器群 南九州 線状痕 摩滅 石器製作実験 作業対象物 装着方法

1. 研究開始当初の背景

従来、日本列島における細石刃石器群に関する研究は、細石刃よりも細石刃核の形態差等を基に、編年・地域性などの問題が主に論じられてきた傾向がある。細石刃の使用痕分析という観点からの検討についても多くはなく、多摩ニュータウン遺跡 No.769 や長野県中ッ原遺跡など、関東・信越以北の地域にて限られた遺跡の分析が行われているのみであった。

申請者は、鹿児島県仁田尾遺跡をはじめとする鹿児島県内 11 遺跡出土の細石刃の使用痕分析を行った際、細石刃の片面に広く分布する密度の高い線状痕と刃部の摩滅(図 1: アミ掛け部線状痕分布域)が、一部の細石刃に認められることを確認した。細石刃に認められる線状痕は、新潟県荒屋遺跡でも背面の稜上などに確認されているが、これについては柄への装着痕と指摘されており、鹿児島県内遺跡出土細石刃で認められた腹面もしくは背面のどちらか一方の面に全体に広く分布する密度の高い線状痕とは、様相が異なっている。

すなわち、これら南九州の細石刃で認められる使用痕は、従来日本列島内において観察されてきた細石刃には指摘されていない使用痕であり、その特徴は使用回数の多さを想起させるものであり、またこれまで狩猟用の刺突具・槍先などとしての用途が想定されていた細石刃の使用・装着状況や機能について、改めて捉え直すべきであるとの考えに到った。

該期の南九州の石器群の特徴としては、細石刃製作技術は北・中九州と異なり独自性が強く、また石器素材は西北九州の良質な石材が流通しているものの南九州のローカルな石材は主に在地のみで消費されているという点が挙げられる。こうした細石刃製作技術や石材利用に関する地域的な差異が細石刃使用痕においても反映されている可能性がある。

本研究では、これまで分析されてこなかった九州内出土細石刃の使用状況を広く把握し、各地域の特徴を比較検討する。本研究の意義としては、使用痕という新たな視点からの南九州の特徴も含め、他地域との比較や集団の行動領域の裏付けなど、新たな視点から九州における細石刃石器群の

研究を発展させることができると思われる。



図1 蓬山遺跡出土細石刃の線状痕

2. 研究の目的

本研究は、後期旧石器時代末から展開する細石刃文化期の主要ツールである細石刃の使用痕分析を行い、該期における九州内の使用痕レベルでの様相・地域性を明らかにすることを目的とする。

既に使用痕分析を進めていた鹿児島県内 11 遺跡出土の細石刃資料の一部では、特徴的な線状痕や刃部の摩滅といった使用痕が認められており、狩猟用の槍先以外の用途や特徴的な装着方法などが想定されることなどを念頭におき、主に以下の3点について考察を行う。

- (1)九州内における細石刃使用状況の差異の把握(南九州に認められる使用痕の北限)
- (2)細石刃の使用方法与作業対象物の同定
- (3)以上をふまえ、使用痕分析からみた該期の生業・文化的地域差

3. 研究の方法

本研究の方法としては、実際の資料の使用痕分析と、石器製作使用実験が主となる。

使用痕分析の対象となる資料は、九州内出土細石刃である。そして並行して石器製作使用実験も行い、細石刃の使用方法・作業対象物について検討を行う。

九州内出土細石刃の使用痕分析は、ルーペ(20倍)にて観察後、実体顕微鏡・金属顕微鏡等(50~400倍)で細部の詳細な観察を行う。分析項目としては、使用痕のなかでも主に微小剥離痕(分布パターン・末端部断面形・分布域)、線状痕(分布パターン・方向・密度)、摩滅痕(摩滅具合)、被熱痕などに着目し、記録と必要に応じた写真撮影を行う。他地域では、南九州で確認されたような密度の高い線状痕をもつ細石刃がこれまで報告されていないため、他地域の状況を使用痕分析により把握し、南九州細石刃の使用痕の特徴が九州全域に認められる傾向であるのか、また南九州独自の使用痕であるならば、その分布の北限はどこであるのかという点を明らかにする。

また、九州内で石器素材として使用される石材を用いての石器製作使用実験については未だ行われていないため、南九州の細石刃で認められる線状痕の生じる作業対象物や作業動作については、先行研究からは判明していない。そのため、九州内で使用される石材を用いた石器製作使用実験を行い、出土する細石刃に認められる使用痕との比較検討を行う。

石器製作・使用実験は、研究協力者の協力・支援を得て、想定されるいくつかの作業を行い、それによって生じる使用痕を顕微鏡などにより観察する。

4. 研究成果

本研究において、使用痕分析を行った資料は、九州内 92 遺跡(鹿児島 31 遺跡、宮崎 18

遺跡、熊本 6 遺跡、大分 8 遺跡、福岡 11 遺跡、佐賀 7 遺跡、長崎 11 遺跡) の出土細石刃 15000 点以上の細石刃である。

使用痕分析の結果、南九州に特徴的な線状痕をもつ細石刃の分布の中心は、高隈山地・鹿児島湾西岸・北薩エリアの鹿児島湾奥部周辺であり、そのエリアにおいては、線状痕をもつ細石刃の出土数だけでなく、細石刃に認められる線状痕の量・密集度ともに他エリアに比べて顕著であった。

特に、分布の中心となる鹿児島県建山遺跡や桐木耳取遺跡の分析の結果、線状痕分布類型は各ブロックではほぼ共通しており、シャフトに細石刃を装着する際には、背面と腹面は意識的に同じ方向を向けて装着していた可能性が高いことも判明した。また、線状痕が密でその平行方向に大きなブレがみられない細石刃については、平行方向の運動が行われ、特に刃部が作業対象物に触れる角度が常に一定であったことがうかがえる。そして、特に片面的に広く分布するという線状痕の特徴から、装着に際してはシャフトは用いていたものの、完全に埋め込むという装着法ではなく、その大半の面積は露出し、作業対象物に接触する形で作業が行われていたと想定した(寒川 2012)。

また、その特徴的な線状痕をもつ細石刃は、主に九州山地以南に分布し、分布北限付近である人吉盆地や五ヶ瀬川周辺の出土資料になると、特徴的な線状痕をもつ細石刃の点数が少なくなるだけでなく、観察される線状痕の密度も低くなるという状況がうかがえた(寒川 2014)。

また、ごく数点ではあるが、長崎県五島列島城ヶ岳平子遺跡など西北九州の遺跡で、南九州特有の使用痕を有する細石刃が認められている。石器素材となる石材については、西北九州の良質な石材は南九州に多数搬入されているのに対し、南九州産石材は在地で主に消費され他地域に搬入されない傾向がある。だが、西北九州では南九州の石材も少数出土している状況も散見され、南九州特有の使用痕を有する細石刃がごく少数であるが認められることは、こうした石材などを介した集団の複雑で活発な活動の一端を示している。

石器製作使用実験では、九州産黒曜石・ジャスパー・頁岩などの石材を素材とし、木・竹・骨・肉・皮・角・軽石・貝などの乾燥・水漬状態のものを作業対象物として、ソーイング・スクレイピング・ボーリングなどの作業を行った。

使用実験を行った作業対象物のなかで、細石刃に認められるような密集した長い線状痕と刃縁に若干の丸みを帯びるという使用痕に最も類似する特徴の使用痕が生じたのは、木・角・骨・皮などの有機物ではなく、軽石を用いた作業による使用痕であった。だが、軽石による作業実験により生じた線状痕より、実際の細石刃に認められる線状痕の方

が明瞭で滑らかな底をもつようにみえるものも多い。これは含まれる鉱物の差異や風化などの影響も考えられる。よって、作業対象物を断定するには、再度条件を細かく設定して実験を重ねる必要があるが、現段階での実験の結果から想定される作業対象物は、有機物よりは硬質であるが、乾燥した貝のように刃縁部を大きく摩耗させるほど硬質ではないという特徴をもつ作業対象物が想定される。

今後の課題は残るが、細石刃石器群に認められる地域性が石器の使用レベルにまで認定される状況はこれまで日本列島内で検討された事例はなく、本研究の成果は九州における細石刃石器群の特徴の一樣相を示している。

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 5 件)

寒川朋枝 2014 「使用痕分析からみた南九州細石刃石器群の特徴と地域性」『Archaeology from the South』

pp.69-84 (査読無)

寒川朋枝 2013 「鹿児島県内出土のトロトロ石器について—使用痕分析の視点から—」『私の考古学 丹羽佑一先生退任記念論文集』pp.47-64 (査読無)

寒川朋枝 2013 「南九州石器石材による実験使用痕研究」『鹿児島考古』第 43 号

pp.63-77 (査読有)

大西智和・真邊彩・寒川朋枝・鐘ヶ江賢二・中村直子 2012 「微小物・微小痕跡の分析に基づく食用植物利用の調査—とくに SLW での取り組みを中心に—」『鹿児島考古』第 42 号 pp.99-108 (査読有)

寒川朋枝 2012 「細石刃の使用と装着の特徴—鹿児島県建山遺跡出土細石刃石器群を中心に—」『旧石器考古学』76 巻

pp.83-102 (査読有)

[学会発表](計 3 件)

寒川朋枝 「石器使用痕分析と残存デンプン分析」琉球環境文化史研究会研究報告会 2012.7.21 (沖縄)

Tomoe Sangawa, Takeshi Kuwahata, Use-wear analysis: Method of scraper manufacture and use in the Initial Jomon in Kagoshima Prefecture (Kyusyu, Japan), Society for east asian archaeology. 2012.6.9 (福岡)

芝康次郎・寒川朋枝 「南部九州の地域性—細石刃石器群における石器と消費—」『第 58 回考古学研究会総会・研究集会』2012.4.21 (岡山)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

寒川 朋枝 (SANGAWA, Tomoe)
鹿児島大学 埋蔵文化財調査センター
助教

研究者番号 : 30526942