

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 2 日現在

機関番号：84604

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2010～2013

課題番号：22401036

研究課題名(和文) 中国細石刃文化の基礎的研究 - 河南省靈井遺跡石器群の分析を中心として -

研究課題名(英文) Studies on Microblade Industries in China Archaeological Analyses on the Microblade Industry of Lingjing, Henan, China

研究代表者

加藤 真二 (KATO, Shinji)

独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・企画調整部・企画調整室長

研究者番号：20261125

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,800,000円、(間接経費) 3,840,000円

研究成果の概要(和文)：河南省文物考古研究所所蔵の靈井遺跡の細石刃石器群を整理した。その結果、出土総数2,338点、燧石を主要素材とし、搔器84点を中心とする石器群であることが判明した。また、その細石刃技術が日本の矢出川技法と類似する角錐状細石核によるものであることを明らかにした。そして、この種の細石刃石器群を角錐状細石核石器群と呼ぶことを提唱した。

華北、中国東北部各地で調査を実施し、中国では、約2.5万年前から細石刃石器群がみられ、角錐状細石核石器群は、中国細石刃石器群の出現期から終末期まで存在することを把握、華北地域の角錐状細石核による細石刃技術に触発されて西南日本の矢出川技法が発生したという仮説を提示した。

研究成果の概要(英文)：We carried out a series of archaeological researches on microblade industry unearthed from Lingjing site, Henan at Henan Provincial Institute of Archaeology and Cultural Relics. As a result, 2,338 stone artifacts were identified, and it becomes clear that the main microblade technique of Lingjing is that with the pyramidal microcore. This technique is very similar to Yadegawa technique in Southwest Japan. We call the microblade industry that maintained this kind of microblade technique as pyramidal microcore industry (PMI).

At the same time, we also carried out archaeological observations at several institutes and universities in North and Northeast China, understood that microblade industries had been identified since ca.25ka in China, and PMI had existed from the appearance stage of Chinese microblade industry to its final stage, and we show a new hypothesis in which the diffusion of PMI of North China triggered the emergence of Yadegawa technique of Southwest Japan.

研究分野：考古学・先史学

科研費の分科・細目：史学・考古学

キーワード：国際研究者交流 国際情報交換 中国 東アジア 細石刃石器群 角錐状細石核 旧石器

1. 研究開始当初の背景

東アジアの細石刃石器群は、旧石器時代末期から新石器時代初頭に、シベリア、中国東北部、中国北部、朝鮮半島、日本列島などの広範囲な地域にみられ、当該期に大規模な人類集団の移動・拡散が行なわれたことを暗示する動向を示すことから、旧石器時代から新石器時代への移行を考える上で、不可欠なものとして世界の旧石器研究者から注目を集め、研究が進められている。

その結果、東アジアの細石刃石器群は、東シベリアから北海道、朝鮮半島に広がる楔形細石核による細石刃技術をもつ「北方系細石刃石器群」石器群と、中国北部地域から西南日本に広がる角錐状細石核、舟形細石核を用いる細石刃技術による仮称「南方系細石刃石器群」に2大別できることが判明してきた。このうち、北方系細石刃石器群の研究が先行しており、資料集成とそれをもとにした総合的な研究成果が出されてきている。これらにより、約2万年前には、現在のシベリアからロシア極東地方にかけての地域を起源として、北方系細石刃石器群が北海道、朝鮮半島等に拡散していたことが判明してきている。

一方、南方系細石刃石器群については、日本列島の状況を除き、その詳細はいまだ不明である。研究が進行しない主な原因は、南方系細石刃石器群の主要な分布域であるとともに、北方系細石刃石器群の分布域の南端にあたる中国北部地域の細石刃石器群の状況が資料不足もあって十分に解明できていなかったことにある。本研究代表者である加藤も『中国北部の旧石器文化』(2000)、「中国の細石器文化研究 - その過去、現在そして未来 - 」(2003)など、中国北部

地方における細石刃石器群について、過去数回、集成を図るとともに、編年研究等をおこなってきたが、資料不足により、仮説提示のレベルにとどまっていた。

近年、華北地域、中国東北部においては急

速に調査成果の蓄積が進み、その細石刃石器群にかかわる諸問題を詳細に検討することができる状況になりつつある。しかし、従前の資料についてすら、極めて深化している今日の研究水準での分析はもちろん、出土資料の分類、実測、写真撮影といった研究の基礎となるデータ化もほとんどなされていない。このように停滞している中国細石刃石器群研究の現状を突破し、今後の研究にそなえるためには、まず、文献資料ではなく、一次資料の観察にもとづく各石器群に関する詳細なデータを集積する必要があると考えた。このため、加藤は、本研究の連携研究者とともに、平成17年から平成21年にかけて、毎年数回、吉林、遼寧、北京、河北、河南、山東、山西の各省に渡航、中国側研究者の協力のもと、予備的な調査を実施し、その成果について報告してきた。

そうしたなか、河南省文物考古研究所が発掘している靈井遺跡の細石刃石器群について、調査研究担当の李占揚研究員より、加藤に共同整理・研究の提案がなされた。加藤ならび連携研究者の観察によれば、靈井の細石刃石器群は、九州地方の細石刃石器群に近似する典型的な南方系細石刃石器群であり、東アジアの南方系細石刃石器群を研究する上で極めて重要な位置を占めると判断された。このため、李研究員の提案を受け入れるとともに、比較研究の必要から、従来おこなってきた華北地域、中国東北部の細石刃石器群に関する詳細な基礎データ集成を本格的に集中して実施することを着想した。

2. 研究の目的

本研究は、(1) 靈井細石刃石器群の整理研究、(2) 中国細石刃石器群に関する総合的な分析研究、(3) 関連する細石刃石器群の詳細基礎データの集成に分けて実施する。

(1) 靈井細石刃石器群の整理研究

靈井細石刃石器群の旧石器考古学的な整

理を実施し、約 3000 点の全資料について、詳細な観察と計測等をおこない、石器群の石器組成、細石刃技術を含む石器製作技術の特徴、使用石材等を解明するとともに、主要な資料全点の実測図を作成することを目指す。

(2) 中国細石刃石器群に関する総合的な分析研究

中国細石刃石器群の技術伝統、技術変遷や分布などの様相を 1000 年単位で動的に解明し、霊井細石刃石器群をその中に位置づけることを目指す。

(3) 関連する細石刃石器群の詳細基礎データの集成

華北地域、中国東北部の細石刃石器群を対象とし、文献や年代測定値を収集するとともに、資料の収蔵機関において資料の観察分類、実測、写真撮影を進め、各石器群の石器組成、技術的特徴、使用石材等を把握する。

3 . 研究の方法

平成22年度 - 24年度にかけ、1 年度に 2 回、研究代表者、連携研究者 4 名程度を河南省文物考古研究院（鄭州）に北京経由で派遣し、霊井細石刃石器群を整理、観察、計測、実測を行った。また、鄭州との往復路に、中国社会科学院考古研究所（北京）、吉林大学（長春）、河北省文物研究所（石家荘）、山東省文物考古研究所（済南）、山西省考古研究所・山西博物院（太原）、南京博物院（南京）、寧夏博物館（銀川）、蘭州大学（蘭州）、香港中文大学（香港）等の機関で、各機関が所蔵する細石刃関連資料を観察、分類、計測、実測、写真撮影等をおこなってデータ化すると同時に、遺跡の地質学的な所見や遺物の出土状況を調査者に聞き取りをおこなった。

平成25年度には、それらデータを統計的に解析するとともに、技術論的分析で細石刃技術などの石器製作技術の復原をおこなった。

また、各年度に提供をうけた試料は、（株）

加速器研究所、東京大学で AMS による年代測定を実施した。

4 . 研究成果

(1) 霊井細石刃石器群の整理研究

表1 霊井出土石器内訳

石器製作 関連資料	剥片(石刃・縦長剥片21点を含む)	1025	1742
	石核	34	
	礫片(原石を含む)	156	
細石刃関連 資料	小礫	527	262
	細石核	63	
	細石核打面調整・再生剥片	20	
	細石核原型	48	
ツール類	細石刃(稜付細石刃9点を含む)	131	280
	搔器	84	
	削器	16	
	ナイフ形石器	7	
	缺入石器	5	
	彫器	6	
	彫器スポール	5	
	尖頭石器	3	
	鋸歯縁石器	1	
	楔形石器(両極打法関連資料を含む)	27	
	石錘	5	
	小型両面加工尖頭器	1	
	二次加工のある剥片	120	
大型石器	礫器	7	54
	ピック	3	
	スクレイパー・二次加工のある剥片	4	
	石核・石球・石錘	22	
	磨製石斧刃部片	1	
	剥片	17	
合計(点)		2338	2338

調査の結果、2010 年度までに霊井遺跡で発見された細石器に関わると考えられる石器は 2,338 点であり、それらの内訳は表 1 のとおりであったことが明らかにされた。このうち、大型石器関連資料とは、専ら礫器の素材となり、細石器等にはほとんど用いられていない石英岩、砂岩などの石材の石器である。この大型石器関連資料 54 点、小礫 527 点、彫器スポール 5 点を除く、1,752 点中 1,614 点（92.1%）が燧石を素材としていた。

なお、今回実施した石器群に共伴した 19 点の炭化物・木炭に対する AMS 測定値は、3 点を除き、 $11,300 \pm 50 - 11,940 \pm 50^{14}\text{CBP}$ （13,137 - 13,854calBP）に集中した。

さらに、63 点確認された細石核は、船底形のもの 3 点、楔形のもの 1 点を除く、59 点が角錐状に分類できるものであった。この 59 点中、調整打面をもつ細石核は 33 点であり、かなりの頻度で打面調整がおこなわれている

たことが判明する。細石刃剥離は、稜形成をした部位から開始されるもののほかに、ブランクの狭長な側面から始まるものも観察される。そして、打面縁にそって、細石刃剥離が進み、条件がよければ、打面全周で細石刃が剥離され、円錐状、円柱状のものが残される。また、2面以上の打面をもつものが11点あり、細石刃剥離が進むと打面転位がおこなわれたことを示す。さらに、打面再生剥片18点が確認され、作業面を割断した細石核も存在するので、打面再生もなされたことが判明する。細石刃131点中、完形品は23点。その平均長は1.97cm。角錐状細石核の平均高2.10cmによく対応し、細石刃が角錐状細石核から剥離されたことを示している。

(2) 中国細石刃石器群に関する総合的な分析研究

霊井遺跡が所在する、河南省の黄淮平原とその近隣地区では、霊井のほか、細石刃出現期の登封西施(25calka)、細石刃終末期の舞陽大崗(S0層相当層出土)、新密李家溝(S0:10,500-8600calBP)の細石刃石器群が存在する。

出現期の西施石器群は、角錐状細石核による細石刃技術をもつ。終末期の霊井とあわせると、こうした細石刃技術やそれを保持する石器群が当該地域では、細石刃期全期を通じて展開することが予想される。

終末期では、小型船底形細石核を多用する大崗、李家溝石器群が霊井石器群と並存する。これら石器群間では、一見、細石刃技術に差異がある。しかし、量や比率に違いはあるものの、各種細石核、小型両面調整尖頭器、刃縁の一端が尖った拇指蓋状搔器などを共有する。このため、これら石器群は、本来、同一技術伝統の石器群であり、石材環境の差などで、おもに運用される細石刃技術が異なると考えられた。

霊井のような角錐状細石核によるものを

主要な細石刃技術とする石器群(角錐状細石核石器群)は、黄淮平原以外の華北地域においても、出現期(ca.25-17ka, 陝西宜川龍王辿、寧夏彭陽PY03、河北玉田孟家泉など)から、終末期(ca.13-9ka, 山西榆社趙王村、北京怀柔轉年など)までみられる。同時に、黄淮平原同様、近隣に小型船底形細石核をもつ石器群が存在する。このことから、角錐状、船底形といった非削片系の類型を中心とする細石核をもち、石材環境に合わせて、多用する細石核類型を違えるものが、華北地域を特徴づける細石刃技術伝統であり、その下で形成される角錐状細石核石器群は、小型船底形細石核を多用する石器群とともに、華北地域を代表する細石刃石器群であったと考えられる。

霊井で復元された細石刃技術は、西南日本の野岳・休場型細石核を利用する矢出川技法と類似する。また、華北地域におけるその初現は、矢出川技法の出現よりもはるかに古い。さらに、確実な角錐状細石刃石器群は朝鮮半島では知られていない。

西南日本における矢出川技法の出現はca.20kaとされるが、その時期は、LGMの海面の最低下期に当たる。渤海湾、黄海、東シナ海は大きく陸化し、大陸-西南日本間の地理的障壁は極めて小さくなっていた。このことから、華北と西南日本の人間集団の接触がおこなわれ、それを通じて伝播した華北地域の角錐状細石核による細石刃技術に触発されて西南日本の矢出川技法が発生したという仮説を提示した。

(3) 関連する細石刃石器群の詳細基礎データの集成

これまでに、中国東北部で32地点、華北地域で98地点の細石刃遺跡が報告されていたことを確認し、それらを地図に落とすとともに、基本的なデータを一覧表とした。また、中国細石刃文化に関する文献を広く渉猟し、

410 文献を集成、リスト化した。

以上の調査研究の成果については、2014 年 3 月に公刊した『中国細石刃文化の基礎的研究 河南省靈井遺跡石器群の分析を中心として』, 168 頁, 平成 22~25 年度科学研究費補助金 基盤研究 (B・海外) 研究成果報告書を参照されたい。

5. 主な発表論文等 〔雑誌論文〕(計 9 件)

加藤 真二・李 占揚 (2011)「河南省許昌市靈井遺跡の細石刃技術」『第 12 回 北アジア調査研究報告会要旨集』, 51-54, 査読なし。

加藤 真二 (2012)「中国細石刃文化の基礎的研究から」『第 13 回 北アジア調査研究報告会要旨集』, 30-33, 査読なし。

加藤 真二・李 占揚 (2012)「河南省許昌市靈井遺跡の細石刃技術 - 華北における角錐状細石核石器群 - 」『旧石器研究』8, 31-44, 査読有。

加藤 真二 (2013)「華北西部の細石刃石器群」『第 14 回 北アジア調査研究報告会要旨集』, 1-4, 査読なし。

加藤 真二 (2013)「華北地域における角錐状細石核石器群 - 古本州島の細石刃石器群との関連について - 」『シンポジウム 日本列島における細石刃石器群の起源』予稿集, 14-27, 査読なし。

加藤 真二 (2014)「燕山南麓の細石刃石器群について」『第 15 回 北アジア調査研究報告会要旨集』, 13-16, 査読なし。

Li Zhanyang, Kato Shinji. 2010

“The Microblade Industry of Lingjing, Xuchang, Henan Province, China: Microblade Industry of the Southernmost in North China.” *The Initial Human Habitation of the Continental and the Insular parts of the Northeast Asia*. pp.166-170, 査読なし。

Kato Shinji, Li Zhanyang. 2011

“The Microblade Technique of the Lingjing, Henan, China.” *The 4th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association: Abstracts*. pp.110, 査読なし。

Kato Shinji. 2013

“Human dispersal and interaction during Microblade industries in East Asia.” *The 6th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association: Abstracts*. pp.80, 査読なし。

〔学会発表〕(計 12 件)

加藤 真二・李 占揚・崔 大庸・軒 淑菊・張 龍俊「白滝遺跡と中国・韓国の細石刃文化」, 白滝ジオパーク公開講座, 遠軽町保険福祉総合センター, 2010.7.28。

加藤 真二・李 占揚「河南省許昌市靈井遺跡の細石刃技術」, 第 12 回北アジア調査研究報告会, 札幌学院大学社会連携センター, 2011.3.6。

加藤 真二「土器の出現と細石刃—1 万年前の地球温暖化と人類の英知」, 香芝市二上山博物館公開講演会, 二上山博物館, 2011.9.4。

加藤 真二「中国細石刃文化の基礎的研究から」, 第 13 回北アジア調査研究報告会, 東京大学, 2012.2.12。

加藤 真二「泥河湾盆地における小型剥片石器群と細石刃石器群」, 公開国際シンポジウム 2012 東北アジアにおける古環境変動と旧石器編年, 同志社大学, 2012.11.24。

加藤 真二「華北西部の細石刃石器群」, 第 14 回北アジア調査研究報告会, 石川県立歴史博物館, 2013.2.9。

加藤 真二・李 占揚「河南省靈井遺跡の細石葉技術」, 国際シンポジウム 東亜舊石器時代人類文化的交流, 香港中文大学, 2013.2.28。

加藤 真二「華北地域における角錐状細石核石器群 - 古本州島の細石刃石器群との

関連について - 」, シンポジウム 日本列島における細石刃石器群の起源, 浅間縄文ミュージアム, 2013.9.14。

加藤 真二「燕山南麓の細石刃石器群について」, 第 15 回北アジア調査研究報告会, 札幌学院大学, 2014.3.1。

Li Zhanyang, Kato Shinji.

“The Microblade Industry of Lingjing, Xuchang, Henan Province, China: Microblade Industry of the Southernmost in North China.” *International Symposium The Initial Human Habitation of the Continental and the Insular parts of the Northeast Asia.*, Sakhalin State University, 2010.9.22.

Kato Shinji, Li Zhanyang.

“The Microblade Technique of the Lingjing, Henan, China.” *The 4th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association*, National Museum of Nature and Science, 2011.11.27.

Kato Shinji.

“The Diffusion of Northern Microblade Industries in East Asia.” *The 5th Annual Meeting of the Asian Palaeolithic Association*, Krasnoyarsk State Pedagogical University, 2012.7.8.

[図書](計3件)

加藤 真二(2010)『小さな石器の大きな物語』, 30 頁, 飛鳥資料館カタログ第 22 冊。

加藤 真二(2013)「泥河湾盆地における小型剥片石器群と細石刃石器群」松藤和人編集・発行『東北アジアにおける古環境変動と旧石器編年に関する基礎的研究』, 平成 21~24 年度科学研究費補助金 基盤研究 (A) 研究成果報告書、133-141 (京都)。

加藤 真二(2014)『中国細石刃文化の基礎的研究 河南省靈井遺跡石器群の分析を中心として』, 168 頁, 平成 22~25 年度科学研究費補助金 基盤研究 (B・海外)

研究成果報告書(奈良)。

[産業財産権]
出願状況(計0件)
取得状況(計0件)

[その他]
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

加藤 真二(KATO SHINJI)
奈良文化財研究所・企画調整部・企画調整室長
研究者番号: 20261125

(2) 研究分担者
なし

(3) 連携研究者

森川 実(MORIKAWA MINORU)
奈良文化財研究所・都城発掘調査部・主任研究員

研究者番号: 30393375

芝 康次郎(SHIBA KOJIRO)

奈良文化財研究所・都城発掘調査部・研究員

研究者番号: 10550072

高倉 純(TAKAKURA JUN)

北海道大学・大学院文学研究科・助教

研究者番号: 30344534

長沼 正樹(NGANUMA MASAKI)

北海道大学・アイヌ先住民研究センター・特任助教

研究者番号: 80601418

折茂 克哉(ORIMO KATSUYA)

東京大学・大学院総合文化研究科・助教
研究者番号: 30376579