

平成 21 年 4 月 22 日現在

研究種目：基盤研究（A）
研究期間：2006～2009
課題番号：18251009
研究課題名（和文） 河姆渡文化研究の再構築
余姚田螺山遺跡の学際的総合調査
研究課題名（英文） Reconstructing the study of Hemudu Culture :
Multi-disciplinary research of Tianluoshan site, Yuyao, China.
研究代表者
中村 慎一（NAKAMURA SHINICHI）
金沢大学・歴史言語文化学系・教授
研究者番号：80237403

研究分野：中国考古学
科研費の分科・細目：史学・考古学
キーワード：考古学・先史学・学際研究・河姆渡文化・田螺山遺跡

1. 研究計画の概要

河姆渡文化の遺跡である余姚田螺山遺跡を対象として以下の研究を行う。土器編年の確立と暦年代の確定、石・玉器の原材産地推定と製作・使用法の復元、木器・編物の素材同定と製作・使用法の復元、生業基盤の解明、古環境の復元。

については、土器編年研究と高精度放射性炭素年代測定とを併せ行うことで、土器型式の年代幅ならびに遺跡の存続期間を明らかにする。については、石・玉材の岩石・鉱物学的鑑定と遺跡周辺の踏査から原材産地の推定を行う。また、製作・使用痕観察と実験から製作技法と用途を復元する。については、遺物切片の顕微鏡観察により素材植物の同定を行う。また、製作・使用痕の綿密な観察、製作・使用実験、民族例との対比から製作・使用の実態に迫る。については、動植物遺存体の定性・定量分析から食料資源のパラエティールを明らかにする。稲についてはDNA分析を実施し、遺伝学的特性を解明する。また、人骨の古栄養学的分析から食餌内容についての傍証を得る。については、土壌の花粉・珪藻・プラントオパール分析などにより、当該期の環境変遷を跡付ける。特に、海進・海退について高精度の復元を行う。

2. 研究の進捗状況

これまでの3年間で計11回、延べ58名の研究者が120日間に及ぶ中国現地調査を実施したほか、日本国内においても分析・研究を継続してきた。その成果は3回（日本2回、中国1回）の研究成果報告会で報告し、また

学会発表、論文、図書として随時発表している。2008年度前半期までの研究成果は同年11月に『田螺山遺址自然遺存的総合研究（全2冊）』として中国語で出版したが、その後の成果を加え、2009年度末には英語版の最終報告書を刊行すべく準備を進めている。

これまでの主要な研究成果としては、以下の諸点が挙げられる。

加速器質量分析法による放射性炭素年代測定を計40点余り実施し、遺跡各層位の年代を明らかにした。

土壌の微量元素分析、珪藻分析、花粉分析、プラントオパール分析、寄生虫卵分析を併せて行ったことで、地形環境および土地利用状況の変遷を詳細に復元できた。

植物種実23,600点余りの定量分析を行ったところ、採集された野生種実類の占める割合がきわめて高いことが判明した。稲作文化とされる河姆渡文化像に大きく変更を迫ることとなった。

プラントオパール分析から2枚の水田面の存在が予想されたことを受け発掘調査を実施したところ、河姆渡文化晩期併行層で畦畔らしき遺構を検出した。

出土稲穂の形態学的観察から、野生種と栽培種の共存が明らかとなった。

人骨および動物骨のアイソトープ分析から、当時の食餌内容およびブタの家畜化過程についての見通しをえた。

魚骨の同定から、淡水魚、とりわけフナが卓越することを明らかにした。体調分布復元から捕獲時季も推定することができた。

中国では前例のない712点もの樹種同定を行い、イチヨウやチャノキ（茶）の検出に成功した。

3. 現在までの達成度

当初の計画以上に進展している。

(理由)

研究開始当初に設定した5つの目的のうち「石・玉器の原材産地推定と製作・使用法の復元」については、その後、中国側カウンターパートの一つである浙江省文物考古研究所より、本研究とは別個に米国ビショップ博物館との共同研究で実施したいとの申し出があったため、共同研究項目から除外した。それ以外の4項目については、上記のとおり、当初の予想をはるかに上回る学術的成果を挙げつつある。

本研究は、日中両国の研究者が対等な立場で参加し、互いの欠を補いつつ進めている。その結果、中国考古学界のこれまでの共同調査事例のなかでも稀に見る成功例と高く評価されており(日本中国考古学会 2008 年度大会、2008 年杭州市開催研究成果報告会などにおける日本人・中国人研究者の発言)、今後の共同研究の指針を示した点でも当初の目標を十分にクリアしている。

これまでに3回の研究成果報告会を開催したが、なかでも2008年11月に金沢市で開催した報告会への反響は大きく、新聞・雑誌等に数多くの記事が掲載された。研究成果の社会への還元についても十分に責務を果たしつつあるといえる。また、報道に接した関連研究者から新たな共同研究の申し入れ(チャノキのDNA分析)もあり、研究期間終了時までにさらに研究の深化が期待できる。

連携研究者と海外共同研究者の共著論文が Science 誌に掲載されたことで、本プロジェクトの成果は世界的に注目されるようになってきた。すでに米国の研究者からの問い合わせ、英国の学術雑誌からの寄稿要請があった。

4. 今後の研究の推進方策

本研究が日中両国の枠を超え、世界の学術界の関心の的となったことは予想外の成果といえる。従来欧米諸国にはあまり発信されることのなかった中国考古学の成果を欧米研究者が渴望していることが窺われる。その点に配慮し、本研究の最終報告書を英語で出版し、広く世界の学術界に貢献すべく準備を進めている。これまでに構築してきた良好な研究ネットワークを最大限に活用し、世界をリードする研究成果を国内外に示したい。また、海外共同研究者として英国ロンドン大学の研究者の参加をえたので、共同研究の枠組みをさらに拡大していく予定である。

5. 代表的な研究成果

(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 2件)

Dorian Q.Fuller, Ling Qin, Yunfei Zheng, Zhijun Zhao, Xugao Chen, Leo Aoi Hosoya, Guoping Sun, The domestication process and domestication rate in rice: Spikelet bases from the Lower Yangtze, *Science* 323, 1607-1610, 2009, 査読有
中村慎一(他3名,1番目), 中華人民共和国浙江省田螺山遺跡, 考古学研究, 55巻3号, 118-120, 2008, 査読有

[学会発表](計 5件)

中村慎一, Origin of rice cultivation as adaptation to wetland environment, 稲作農業起源に関する国際ワークショップ, 2008.10.28, 万年(中国)

宇田津徹朗, Phytolith analysis on the study of rice paddy's initial stage and development, 稲作農業起源に関する国際ワークショップ, 2008.10.28, 万年(中国)

鄭雲飛・孫国平・中村慎一, Expansion to the wetland around 5000 BC in the lower Yangtze region, 第6回世界考古学会議, 2008.6.29, Dublin(Ireland).

中村慎一, Liangzhu: The formation of urban landscape in the lower Yangtze region, 第4回東アジア考古学会世界大会, 2008.6.3, 北京(中国)

鈴木三男, 中国新石器時代遺跡における木材利用の解明, 第84回生存圏シンポジウム, 2007.12.12, 京都

[図書](計 5件)

北京大学中国考古学研究センターほか(編)(中村慎一ほか執筆, 報告・論文計14本), 北京大学中国考古学研究センター, 田螺山遺址自然遺存的綜合研究(全2冊), 2008年, 343ページ

中村慎一, 臨川書店, ユーラシア農耕史 第1巻(分担: 第1章「稲作と稲作文化の始まり」), 2008年, 61-102.

宇田津徹朗, 臨川書店, ユーラシア農耕史 第1巻(分担: 第2章「稲作の展開と伝播」), 2008年, 113-157.

中村慎一, 朝倉書店, 現代の考古学 第1巻 考古学への招待(分担: 第3章「中国考古学の現在」), 2007年, 55-69.

中村慎一, 同成社, 生業の考古学(分担: 「黄河の米」), 2006年, 202-215.