

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年4月16日現在

機関番号：34310

研究種目：基盤研究(A)

研究期間：2009～2012

課題番号：21251010

研究課題名（和文） 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

研究課題名（英文） Basic Studies of the Paleo-environmental Changes and Paleolithic Chronology in Northeast Asia

研究代表者

松藤 和人 (MATSUFUJI KAZUTO)

同志社大学・文学部・教授

研究者番号：90288598

研究成果の概要（和文）：韓国萬水里遺跡の多層位出土石器群を世界標準の海洋酸素同位体編年に同期したレス-古土壌連続にもとづいて再評価するとともに、年代論争中の中国侯家窑遺跡に対する真の地質年代の解明と出土石器群の技術型式学的検討を実施し、MIS5-4（127-57ka）の編年上の基準資料を提供した。また日本列島最古の島根県砂原旧石器遺跡を発掘し、その地質年代（MIS; 11～12万年前）と堆積環境を究明した。

研究成果の概要（英文）：Using loess-paleosol sequence synchronized with Marine Isotope Stages as a global standard, the stone assemblages from the multi cultural layers in the Mansuri site were reevaluated. We made reexamination about the real age for the controversial Houjiayao Paleolithic site in North China as well as the techno-typological analysis for the industry from the site. The sedimentary environment and geological date of the Sunabara site in Shimane Prefecture as the earliest Paleolithic (110-120ka) site in Japanese Islands was thoroughly elucidated.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	8,100,000	2,430,000	10,530,000
2010年度	7,000,000	2,100,000	9,100,000
2011年度	8,200,000	2,460,000	10,660,000
2012年度	11,400,000	3,420,000	14,820,000
年度			
総計	34,700,000	1,0410,000	45,110,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：考古学

キーワード：海洋酸素同位体比編年（MIS）、レス-古土壌編年、旧石器編年、中国、韓国

1. 研究開始当初の背景

東北アジアの旧石器文化の地域間比較をおこなうときに理化学的年代に大きく依存する研究の現状にあって、東北アジアを包括した普遍的かつ信頼性の高いグローバルな年代尺度の開発と構築が要請されていた。これについては、先行課題研究により海洋酸素同位体比編年（MIS）とリンクしたレス-古土壌編年を韓国全谷里・萬水里遺跡、長江下流

域の和尚敦遺跡の調査で確立し、その実用化に成功した。

2. 研究の目的

過去の気候変動を反映し更新世の全期間を包括するグローバルな海洋酸素同位体比編年（MIS）を中国・韓国の普遍的な陸上堆積物であるレス-古土壌連続に同期させ、大陸のレス-古土壌中に包含される旧石器の高精

度編年を確立することを主たる目的とした先行プロジェクトの発展的研究として、多層位の文化層をもつ韓国萬水里遺跡に絞って石器群の実態を客観的な分類基準（フランスで確立した石器型式学）を適用して究明する。さらに高精度の年代尺度のもとに更新世のグローバルな気候変動とからめて地域的な文化変遷、地域間の文化的系統関係、さらにはホモ・エレクトウスや旧人類の拡散時期と経路等につき考古学的方法を用いて明らかにする。

3. 研究の方法

すでに韓国、中国長江流域での国際共同調査で有効性を検証済みの海洋酸素同位体比編年（MIS）とリンクしたレス-古土壌編年法を時間尺度に用い、中国・韓国の後期更新世時代の旧石器群の編年と系統を東北アジア的視野で再構築する。またレス-古土壌編年法が適用できない泥河湾盆地に所在する河北省侯家窑遺跡・西白馬營遺跡の年代解明にあたってはフィールド調査において従来の伝統的な方法の精度を高めて対応した。

4. 研究成果

韓国萬水里遺跡、中国侯家窑・西白馬營遺跡出土石器群の技術型式学的検討を試み、MIS 5～4段階の石器群の実態を明らかにし、韓国・中国における当該期の編年基準を提供するとともに東アジア的視野で歴史的な評価をおこなった。その結果、ホモ・サピエンスの東アジアへの出現にさきだち、鋸歯縁石器・嘴状石器・抉入石器を主体とした小型石器群が中国北部・朝鮮半島の基層文化として流布していた事実が明らかとなった。同様な石器群はヨーロッパでも「鋸歯縁石器ムステリアン」として知られ、両者の関係が大きな研究課題として浮かび上がってきた。

また地形学的研究、火山灰層序編年、レス-古土壌編年等にもとづき 11～12 万年前に遡る島根県出雲市砂原遺跡を発掘調査し、遺物包含層の堆積環境の詳細な分析を通じて遺跡形成過程を解明した。本調査研究は、石器だけから論議されがちであった日本列島の前・中期旧石器研究を堆積学的観点から吟味するという地質考古学的方法と視座を提供し、爾後の当該期の調査法に対する有効なモデルを提供することになった。

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 9 件）

- ① 松藤和人，氷期の黄河平原を渡った前期旧石器人，旧石器考古学 75，査読有，2011，pp.77-84.

- ② 松藤和人，台湾海峡の旧石器考古学、旧石器考古学 75，査読有，2011，pp.85-91.

- ③ 松藤和人，出雲市砂原遺跡と前期旧石器研究，同志社大学考古学シリーズ X，査読有，2010，pp.1-16.

- ④ 松藤和人，日本最古級の旧石器-島根県出雲市砂原遺跡，季刊考古学 111，2010，査読無，pp.97-98.

- ⑤ 房迎三・Kazuto Matsufuji・Tohru Danhara・王幼平・李超榮，江蘇三処旧石器遺址中発現的火山玻璃，第四紀研究（中国）30-2，査読有，pp.385-392. 他 4 件

〔学会発表〕（計 10 件）

- ① Kazuto MATSUFUJI，Hitoshi MAGARA，Atsushi UEMINE，and Masanichi OMOTE，Examination of Artifacts from Sunabara Site, Shimane, Japan. *Proceedings of Open International Symposium:Paleo-environmental Changes and Paleolithic Chronology in Northeast Asia*. pp.97-104. 2012.11.25. (日本)

- ② Kazuharu TAKEHANA and Kazuto MATSUFUJI，Preliminary Analysis of the Techno-Typological Study from Mansuri Loc. 1 in Korea, *The 16th International Symposium;SUYANGGAE and Her Neighbours in Nihewan*, p.42. 2011.8.16. (中国)

- ③ MATSUFUJI, Kazuto，Paleolithic Chronology on Loess-paleosol Sequence in East Asia, *The 2nd International Symposium of Bifaces of the Lower and Middle Pleistocene of the World* (Jeongok Prehistory Museum), pp.22-25, 2011.5.2. (韓国)

- ④ 林田明・福間浩司・横尾頼子・松藤和人，

- 東アジア旧石器遺跡における堆積物の編年と気候変動の復元, 第 49 回同志社大学理工学研究所研究発表会予稿集, pp.15-20. 2011.12.3. (日本)
- ⑤ 福間浩司・高瀬洋平・浅井健司・林田明・横尾頼子・松藤和人, 中国長江下流域の風成堆積物の磁気的性質, 第 48 回同志社大学理工学研究所研究発表会予稿集』, pp.3-7. 2010.12. 4. (日本)
- ⑥ Kazuto MATSUFUJI, Kyoichi KIKUCHI and Hitoshi MAGARA, Sedimentary Environment of Sunabara Site, Shimane Pref., Japan, The 3rd Asian Paleolithic Association International Symposium ; *Diversity of the Asian Palaeolithic Culture : Recent Progress and New Trends*, pp.18-19, 2010.10.11. (韓国)
- ⑦ 松藤和人・成瀬敏郎・林田明・渡辺満久・菊池強一・麻柄一志, 出雲市砂原遺跡の学術調査『日本考古学協会第 76 回総会研究発表要旨』, pp.36-37, 2010.5.23. (東京)
- ⑧ 横尾頼子・灘本信純・成瀬敏郎・林田明・松藤和人・房迎三, 中国長江下流域の風成堆積物の地球科学的特徴—レスの堆積と古土壌の生成について, 第 47 回同志社大学理工学研究所研究発表会講演予稿集, pp.3-8. 2009.12. 5. (日本)
- ⑨ Kazuto MATSUFUJI, Toshiro NARUSE, Mitsuhsa WATANABE, Hitoshi MAGARA and Kyoichi KIKUCHI, Excavation of the Earliest Paleolith in Japan at Sunabara Site in Shimane Prefecture ; *International Symposium on Paleo-anthropology in Commemoration of the 80th Anniversary of the Discovery of the First Skull of Peking Man and the First Asian* *Conference on Quaternary Research*, p.126, 2009.10.22, (北京) 他 1 件
- [図書] (計 7 件)
- ① 松藤和人編著、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, 2013, 総 308 頁.
- ② Kazuto MATSUFUJI (ed.), *International Symposium 2012: Proceedings of Open International Symposium: Paleo-environmental Changes and Paleolithic Chronology in Northeast Asia* (Kyoto), 2012, 総 106 頁.
- ③ Kazuto MATSUFUJI, When Were the Earliest Hominin Migrations to the Japanese Islands? *Asian Paleo-anthropology: From Africa to China and Beyond*. 査読有, Springer, 2010, pp.191-200.
- ④ 松藤和人, 東アジアにおける後期旧石器文化の成立、講座 日本の考古学 2 旧石器時代(下), 青木書店, 2010, pp.583-606.
- ⑤ 松藤和人・門田誠一編著, よくわかる考古学, ミネルヴァ書房, 2010, 総 262 頁.
- ⑥ 松藤和人, 検証「前期旧石器遺跡発掘捏造事件」, 雄山閣, 2010, 総 156 頁.
- ⑦ 松藤和人, 日本と東アジアの旧石器考古学, 雄山閣, 2010, 総 262 頁.
6. 研究組織
- (1) 研究代表者
松藤 和人 (MATSUFUJI KAZUTO)
同志社大学・文学部・教授
研究者番号 : 90288590
- (2) 研究分担者
林田 明 (HAYASHIDA AKIRA)
同志社大学・理工学部・教授
研究者番号 : 30164974
- 渡辺 満久 (WATANABE MITSUHISA)
東洋大学・社会学部・教授
研究者番号 : 30222400

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・飛鳥資料館・研究員
研究者番号：20261125

(3) 連携研究者

福間 浩司 (FUKUMA KOJI)
同志社大学・理工学部・准教授
研究者番号：80315291

横尾 頼子 (YOKOO YORIKO)
同志社大学・理工学部・講師
研究者番号：00334045

津村 宏臣 (TSUMURA GIROOMI)
同志社大学・文化情報学部・准教授
研究者番号：40376934

(4) 研究協力者

成瀬 敏郎 (NARUSE TOSHIRO)
兵庫教育大学・名誉教授

麻柄 一志 (MAGARA HITOSHI)
魚津市立図書館・館長

中川 和哉 (NAKAGAWA KAZUYA)
公益法人京都府埋蔵文化財調査研究セン
ター・主任調査員

菊池強一 (KIKUCHI KYOICHI)
県立岩手大学・講師

竹花 和晴 (TAKEHANA KAZUHARU)
国立函館工業高等専門学校・講師

早瀬 亮介 (HAYASE RYOSUKE)
榊加速器分析研究所・研究員

上峯 篤史 (UEMINE ATSUSHI)
独立行政法人日本学術振興会特別研究員
(PD)

面 将道 (OMOTE MASAMICHI)
同志社大学大学院文学研究科文化史学専
攻博士課程後期・院生