

東アジアにおける農耕の拡散・変容と牧畜社会生成過程の総合的研究

Holistic research on the spread and acculturation of early agriculture and on the process of establishment of herding society in East Asia

課題番号：19H05593

宮本 一夫 (MIYAMOTO Kazuo)

九州大学・人文科学研究院・教授



研究の概要（4行以内）

東アジア先史時代は、農耕社会（中国大陸）、二次的農耕社会（東北アジア、中国西南部）、牧畜社会（北アジア）の4地域から成り立っている。東北アジアの二次的農耕社会の文化拡散と変容、ならびに北アジアにおける牧畜社会の成立過程について、発掘調査などの考古学的分析とともに、植物考古学的分析や古人骨の形質人類学的分析から総合的に明らかにしていく。

研究分野：考古学関連

キーワード：二次的農耕社会、牧畜社会、環境変動、移住、炭化米

1. 研究開始当初の背景

東北アジアの先史時代における二次的農耕社会の成立過程については、寒冷化などの気候変動を主な原因として、東北アジア農耕化4段階説を提起してきた。特に、東北アジア農耕化第4段階の朝鮮半島南部から北部九州への穀物農耕の伝播を二重構造モデルで説明しようとした。また、北アジアの先史時代の牧畜社会については、モンゴル高原を中心とした青銅器時代墓葬の発掘調査に基づいて、墓制から地域社会の時空的変遷と人の移動ならびに青銅器文化の時空的な展開を明らかにしつつあった。

2. 研究の目的

東北アジア農耕化第2段階から第4段階は水稻農耕の伝播過程を示している。この過程は小型畦畔水田や温帯ジャポニカの伝播過程で説明することができるが、それを発掘調査や炭化米の分析から実証することを目的とする。また、北アジアの牧畜社会の到来は、ユーラシア草原地帯西部からの青銅器の伝播とともに牧畜民の移動に基づくものである仮説を、発掘調査などの考古学的分析と古人骨の形質人類学的分析やストロンチウム分析から実証することを目的とする。

3. 研究の方法

山東半島東部やモンゴル高原における新石器時代の土器圧痕分析や石器の使用痕分析から、穀物農耕の時空的広がりを明らかにする。また、山東省楊家圈遺跡での発掘調査により、小型畦畔水田の成立過程を明らかに

する。一方、モンゴル高原の青銅器時代墓地の発掘を進め、古人骨の収集とともに、古人骨の形質人類学的分析やストロンチウム分析により、人の移動の実態を明らかにしていく。東北アジア農耕化第4段階の実態を明らかにするため、宇木汲田貝塚の再整理調査を行う。

4. これまでの成果

紀元前四千年紀には、長城地帯からさらにアルタイ山脈に至るモンゴル高原の漠南地域にまで、アワ・キビなどの穀物農耕が広がっていったことを、出土した穀物脱穀具である磨盤・磨棒の使用痕分析ならびにデンプン分析で初めて実証した（上條 2021）。その後、この地域には、ユーラシア草原地帯西部から北方青銅器文化の広がりによって、牧畜社会が広がった可能性が考えられる。その青銅器文化も、北アジアの森林帯からモンゴル高原を伝わるセイマトルビノ文化とユーラシア草原地帯を伝わるアンドロノヴォ文化の二つがあることが、北方青銅器や墓葬分析によって明らかとなった（宮本 2020、松本 2020）。この場合、セイマトルビノ文化が伝播していくモンゴル高原北半では、狩猟採集社会から牧畜社会へ転換するものと考えられるが、これには青銅器を伴って西方からの牧畜民の移動が想定される。アブダライ遺跡の方形敷石墓（宮本ら 2021）で発掘した古人骨は、形質的にコーカソイドとモンゴロイドとの間に存在するモンゴロイドであり（岡崎ら 2020）、歯牙のストロンチウム分析からは人の移動の可能性が（米元ら 2020）。今後、

さらに分析試料を増やし、この仮説が実証できれば、ユーラシア草原地帯東部の牧畜社会の形成に関する新たな解釈となる。

中国山東省煙台市の大仲家遺跡出土大汶口前期の土器について、土器圧痕分析を行ったところ、紀元前 4000 年頃のイネの圧痕を複数発見した。山東半島東端へはこれまで龍山時代の紀元前 2500 年頃に黄海沿岸を伝わってイネが伝播するものと考えられていたが、それよりかなり古い段階で既にイネが山東半島東端まで達していたという大発見を生んだ。これは、初期農耕段階のより原始的な稲作であると想定される。水田など灌漑農耕が山東半島東端に出現するのは楊家圈遺跡などの紀元前 2500 年頃と想定でき、それを検証するために楊家圈遺跡の発掘を必要とする。また、その水田が小型畦畔水田であれば、朝鮮半島無文土器文化や弥生時代の水田の直接の祖先ということができ、その検証が急がれる。

こうした灌漑農耕が、東北アジア農耕化第 4 段階に朝鮮半島南部から北部九州へ流入するが、それは唐津平野であり、その実年代が紀元前 9~8 世紀であることが確定するとともに、そのイネは熱帯ジャポニカであることが明らかとなった(宮本編 2021)。また、その文化の発信源は、朝鮮半島の南江流域から箱式石棺を伴う支石墓であったが、その次の紀元前 7~6 世紀の段階には洛東江南岸から福岡平野へ木棺墓とともに温帯ジャポニカが伝播することがあきらかとなった(宮本編 2021)。しかも、同時期の唐津平野は他地域との関係を閉ざし、地域内で内的に変化することが、唐津市宇木汲田貝塚の再整理調査によって明らかとなった(宮本編 2021)。同じ時期に、朝鮮半島との関係を持つ福岡平野を中心として板付式土器様式が生まれるが、板付式土器様式は、さらに唐津平野や瀬戸内・近畿へと広がることも、宇木汲田貝塚の層位的な分析によって検証された(宮本編 2021)。こうした段階的な文化伝播と文化変容は、東北アジア農耕化第 4 段階の二重構造モデルとして提起できるが、この二重構造モデルは、さらにイネの系統性の変化を伴うとともに、農耕化の依存度の違いとして捉えることが可能である(宮本編 2021)。さらに、日本列島の農耕化すなわち弥生時代の始まりが、紀元前 9~8 世紀であることを確定できた(宮本編 2021)。

5. 今後の計画

新型コロナウイルス拡大のため延期してきた、モンゴル国アブダライ遺跡の発掘調査を継続し、青銅器時代前期の古人骨を収集する。これら古人骨の形質人類学的分析や筋付着部発達度分析を進めるとともに、ストロンチウム分析を合わせて行い、人の移動の痕跡を探っていく。あわせて北方青銅器文化の時空

間の系統変化を明らかにして行き、北アジアにおける牧畜社会の出現過程を総合的にかつ実証的に明らかにしていく。

同じく、新型コロナウイルス拡大で延期されている中国山東省楊家圈遺跡を発掘し、東北アジアの灌漑農耕の特徴をなす小型畦畔水田の起源地を探求する。また、炭化米の計測分析を進めるなどして、温帯ジャポニカの伝播過程を明らかにしていく。特に、東北アジア農耕化第 4 段階以降の北部九州における弥生時代の炭化米の分析を進めることにより、農耕化の進展を科学的に示していく。

6. これまでの発表論文等(受賞等も含む)
宮本一夫 編、宇木汲田貝塚-1966・1984 年発掘調査の再整理調査報告書一、九州大学大学院人文科学研究院考古学研究室、122 頁、2021 年

宮本一夫、東アジア青銅器時代の研究、雄山閣、480 頁、2020 年

宮本一夫・松本圭太ほか、モンゴル国ザブハン県アブダライ遺跡の発掘調査、第 21 回北アジア調査研究報告会、70-73 頁、2020 年

Kwak Seungki, Obata Hiroki & Lee Gyoung-Ah, Broad-spectrum foodways in southern coastal Korea in the Holocene: Isotopic and archaeobotanical signatures in Neolithic shell middens, *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, pp.741-765, 2020

上條信彦、モンゴル地域の磨棒・磨盤、第 21 回北アジア調査研究報告会、21-24 頁、2020 年

岡崎健治・米元史織・Amgalantugs Tsend・宮本一夫、人骨の形態からみたモンゴル先匈奴期の人々、第 21 回北アジア調査研究報告会、82-85 頁、2020 年

米元史織・足立達朗・岡崎健治・T. Amgalantugs・中野伸彦・小山内康人、ストロンチウム同位体比分析からみるモンゴル青銅器時代墓地の構成とヒトの移動、第 21 回北アジア調査研究報告会、78-81 頁、2020 年

松本圭太、前 1 千年紀中葉における初期遊牧民文化の変容、*考古学雑誌*103-1、36-83 頁、2020 年

宮本一夫、東北アジアにおける土器製作技術の広がりや農耕の伝播、農耕文化複合形成の考古学⑩、雄山閣、15-26 頁、2019 年

Okazaki, K., Takamuku, H., Yonemoto, S., Itahashi, Y., Gakuhari, T., Yoneda, M., Chen, J. Paleopathological approach to early human adaptation for wet-rice agriculture: First case of Neolithic spinal tuberculosis at the Yangtze River Delta of China, *International Journal of Paleopathology*, 24, pp.236-244, 2019

7. ホームページ等

<https://www2.lit.kyushu-u.ac.jp/~kibayuboku/index.html>