

令和2年（2020年）3月5日

弥生時代の水田は耕起していなかった？ ～弥生・古墳時代の復元農具を用いた水田実験を4月にスタート～

【本件のポイント】

- 九州・関西・東海の水田復元に取り組んでいる博物館や大学・研究機関と共同して実施する全国規模の研究プロジェクトに山形大学の白石准教授（考古学）が参画します。
- 弥生時代と古墳時代の復元した農耕具を使用して、水田を構築することは日本では初めての試みになります。
- 山形大学以外にも東北芸術工科大学など様々な大学の学生が参加する予定です。



【概要】

山形大学の白石哲也准教授（考古学）は、4月から新たに、弥生時代・古墳時代の復元農耕具（木刃農具と鉄刃農具）を用いた水田構築実験を行います。このような実験は、考古学研究のなかでも、実験考古学という分野の研究手法とされ、欧米を中心として研究が進んできました。今回のプロジェクトは、首都大学東京の山田昌久教授を中心に山形大学・静岡大学・岡山理科大学、各地の博物館、研究機関と共同して実施する全国規模の実験考古学的研究となります。なかでも、山形大学では東北地域を担当し、天童市西沼田遺跡公園を実験地として、近隣の大学や博物館と共同して研究を推進していく予定です。

今回の目的は、①木刃農具と鉄刃農具による掘削力比較・木刃鍬鋤の使用痕^{※1}観察と②水田床土の耕作痕比較となります。弥生時代の農耕具は木刃が基本であり、古墳時代になると刃先に鉄製刃を着けるようになります。具体的には、①その木刃と鉄刃で実際の掘削力を測定し、使用した農具の痕跡を出土農具と比較することで、使用方法を明らかにしていきます。また、②弥生時代の水田遺構には古墳時代のそれと異なり、掘削痕が残っていないことが多く、導水による養分補給での不耕起農法である可能性があります。そこで、不耕起と耕起の水田実験を行うことで、出土遺構との比較を行うことで、この問題を明らかにしたいと考えています。

なお、西沼田遺跡公園では、これまでも弥生土器の調理実験などを行っており、今回も収穫したコメを用いた調理実験を行うことも計画しています。



実験用水田（天童市西沼田遺跡公園）

【背景】

近年、弥生時代（前10～9世紀～3世紀頃）の水田遺構は、古墳時代（3世紀～7世紀頃）の鍬鋤による床土の掘削痕が不明瞭な場合が多いことが指摘されるようになってきました。これは、弥生時代には耕起を行わない農法であった可能性を示すものです。この事実は、頻繁な耕起により生産性を高めようとした中国戦国時代末から漢代の鉄製器具管理による農法とは別であり、いわゆる中国から「完成された灌漑農法」^{※2}として導入されたとする、弥生時代の水田農法技術に対する理解に対して、疑問を投げかけるものとなっています。

※用語解説

1. 使用痕：土器や農具を使用した際の削痕などを観察することで、どのように用いられたのかを判断します。
2. 完成された灌漑農法：弥生時代の水田技術は、技術的に完成されたものが導入されたと考えられています。

お問い合わせ

学術研究院 准教授 白石 哲也（考古学/学士課程基盤教育機構担当）
TEL 023-628-4064 メール tshiroishi@cc.yamagata-u.ac.jp