

# 古代中国人類集団の遺伝的多様性とその変遷ならびに生活史の解明

植田 信太郎 (東京大学・大学院理学系研究科・教授)

## 【研究の概要等】

人類集団の起源・系統を明らかにすることを目的として様々な現代人類集団の遺伝的多様性が明らかにされ、それを指標として各人類集団間の遺伝的類縁性(系統関係)が論じられてきた。しかし、現代人のデータだけをもって起源や系統を論ずることは、過去における集団の移動や拡散の存在を無視し、集団間の遺伝的交流すなわち集団単位を越えた婚姻がなかったと見なすこととなり、非現実的な仮定の下での議論をおこなう脆弱性が生じる。事実、我々の先行研究である中国・山東省出土古人骨DNA分析によって、現代ヨーロッパ人類集団と遺伝的に近縁な人類集団が今から2500年前にはユーラシア大陸東端の黄河河口域に存在していたこと、2500~2000年前の間に現在の東アジア系の人類集団が移住してきたこと、そして移住してきた現在の東アジア系の人類集団に吸収される形で両集団の間で融合が起きていたことが示された。そこで、本研究では上記研究成果を一段と発展させることを目的とし、中国黄河中下流域の遺跡出土生物試料をもちいて古代中国人類集団の遺伝的多様性とその変遷ならびに生活史の解明をおこなっていく。

## 【当該研究から期待される成果】

中原の様々な遺跡から出土した古人骨のDNA分析によって、先行研究成果である“現代ヨーロッパ人類集団と遺伝的に近縁な人類集団”の黄河中下流への移動を時代的・地理的変遷の両面から捉えることが可能となる。また、古人骨から抽出したコラーゲンの炭素ならびに窒素元素分析、炭化植物のDNA分析によって、古代中国の人々の食性を明らかにする。加えて、出土古人骨の病理学的、法医学的分析により、古代中国の人々の“病や死”を明らかにする。以上の解析によって、世界を代表する古代文明の一つである黄河文明を担った人々の遺伝的多様性とその時代的変遷、そして、それらの人々の生活史が明らかになることが期待される。

## 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・ Genetic structure of a 2500-year-old human population in China and its spatiotemporal changes. Wang L., Oota H., Saitou N., Jin F., Matsushita T., and Ueda S. (2000) Mol. Biol. Evol. 17(9), 1396-1400.
- ・ ヒト、人、人間(共著) 東京大学出版会 2002

【研究期間】 平成18年度 - 22年度

【研究経費】 20,500,000 円

【ホームページアドレス】 <http://www.biol.s.u-tokyo.ac.jp/users/shinka/lab.html>