

受入年度 平成 29 年

課題名 トルコ・先ヒッタイト期における鉄器起源の地球科学的研究に関する打ち合わせ

共同研究員氏名 松井 孝典

所属・職名 千葉工業大学惑星探査研究センター・所長

受入教員 中村 栄三

先ヒッタイト期のカマンカレホユック遺跡最下部から発掘された水酸化鉄球と周辺の地球化学的分析結果を基にその起源に関して議論を行い以下の結論に達した。

ビュクリュカレの層序よりも下位のカマン・カレホユック遺跡から出土した水酸化鉄球状試料は、水酸化鉄と酸化鉄が累帯分布する粒状体が焼結緻密化したような内部構造を示すことから、水酸化鉄粒状体からなる鉄鉱石、例えばチャンネル鉄鉱床の魚卵状水酸化鉄を材料として鉄を精錬しようとしていた可能性が示唆された。遺跡周辺にチャンネル鉄鉱床の産出は知られていないが、多くのスカルン型鉄鉱床が分布している。そこで、水酸化鉄球状試料やヤスホユック遺跡から出土した類似試料の起源物質が、遺跡周辺の鉄鉱床にあるのかどうか調べるために、遺跡出土試料および遺跡周辺の鉄鉱床試料の組織観察と、鉛およびストロンチウム同位体組成分析を行った。

周辺スカルン鉄鉱床の分析結果と遺跡試料の結果を比較すると、かつてのビュクリュカレにおいて、遺跡周辺に産する鉄鉱床を材料とした鉄の精錬が試みられていた可能性を支持する。ただし、カマン・カレホユック遺跡の水酸化鉄球状試料は、水酸化鉄と酸化鉄が累

帯分布する粒状体からなり、粒状体の縁部にはより還元作用が進んだ酸化鉄が卓越する傾向がある。このような粒状体の構造は、鉄鉱床試料の酸化鉄粒子のそれとは異質であり、両者の成因的關係を支持しない。遺跡近傍の鉄鉱床はスカルン型であることから、鉱床の母岩である炭酸塩岩の放射性鉛に富んだ鉛同位体組成に混染を受けた一部の鉄鉱床試料が、水酸化鉄球状試料と類似の鉛同位体組成を示したとしても、水酸化鉄球の外来起源仮説とは矛盾しない。