

# MIMS現象数理カフェセミナー

日時：2013年6月5日(水) (12:00 - 12:50)

場所：中野キャンパス8階 談話室(825)

## 先史考古学データを対象とした文化進化のモデリング

Modeling cultural evolution on prehistoric archaeological data

青木 健一 (明治大学 研究知財戦略機構 客員教授)

要旨：先史時代とは文字(ましてはマスコミ)以前の時代であり、文化の伝播は人と人の直接の出会いによって主に起きた。従って、先史時代の文化のダイナミクスは、現代の文化のダイナミクスと異なることが予想される。本発表では、先史考古学データが物語る2つの現象について、数理モデルを用いた解釈を試みる。

1つ目が、中東からヨーロッパへの初期農耕の地理的伝播である。Ammerman & Cavalli-Sforza (1971) によるこの伝播の等速性の発見を受けて、我々 (Aoki, Shida, & Shigesada 1996) は、ヨーロッパに先住する狩猟採集民が進出する農民との接触によって農耕に転向する、反応拡散モデルを提案した。このモデルから得られる予測は、諸経験的知見と矛盾しない。

2つ目が、旧人ネアンデルタールと新人サピエンスで異なるとされる文化進化速度である。我々 (Aoki, Lehmann, & Feldman 2011) は、集団遺伝学の分子進化理論を転用して文化進化速度を理論的に定義した。また、その一応用例として、新人では考古学的に実証されている一対多伝達(一人の熟練者が多くの初心者に教示する)のモデルを提案し、先行研究が主張する文化進化の加速効果、文化進化速度に対する集団サイズの影響などについて検討した。



問い合わせ：

小田切 健太

Email: [k\\_oda@meiji.ac.jp](mailto:k_oda@meiji.ac.jp)

