人類学演習Ⅳ　談話会

日時：10 月 21 日（金）16:30～18:00

場所：理学部二号館２０１号室

＜講演者＞

青木健一先生

＜講演テーマ＞

文化的モランモデル

＜要旨＞

集団遺伝学で遺伝的浮動を扱う確率モデルに Moran model が存在する。遺伝子頻度の変化を birth-death process として記述できるため、固定確率や定常分布の計算に有効である。一方、Cavalli-Sforza & Feldman 以来、集団遺伝学の手法を文化進化に適用した研究が盛んに進められてきた。文化要素は、遺伝子と異なる経路や様式によって伝達されるため、様々な興味深いダイナミックスを示す。例えば best-of-k 伝達では、k 人の模範者の中で「最適な」技術をもった者が模倣されるし、一対多教示伝達では、特定の熟練者が多数の未熟者によって模倣される。我々は、遺伝学の Moran model を改変した文化的 Moran model を定義し、これを用いて長期的な文化進化速度などを様々な伝達様式について計算した。また、Moran model は時間の単位が一世代より短いため、離散世代モデルよりも文化現象の解析に本質的に適しているといえる。そこで Henrich のモデルの文化的 Moran model ヴァージョンを記述し、集団サイズが蓄積的な文化進化に及ぼす効果を計算し直したところ、その効果がはるかに大きいことを発見した。得られた知見は、石器製作伝統などの変化速度を解釈する上で有用である。

次回の予定

10/28　石田貴文 先生

担当：吉田建朗（井原研）