

交換状況の相違が相互協力達成に及ぼす影響に関する一考察

- コンピューター・シミュレーション研究 -

渡邊席子(Yoriko Watanabe)
(北海道武蔵女子短期大学教養学科)

筆者は、個人をとりまく環境要因により、その個人にとって有利になる行動特性が異なる可能性について、独自のコンピューター・シミュレーションモデルを用いて検討してきた。しかし、これまでは主に環境条件として限定交換状況(他者との間に直接的な交換関係が成立している状況)のみを想定し、相互協力的な社会関係の生成条件について考察してきた。よって上記の議論には、その他の環境条件の下での比較検討の余地が残されており、限定交換状況と比較すべき状況の一例としては一般交換状況(他者との間に直接的な交換が必ずしも成立しない状況)が考えられる。本研究は、限定交換状況と一般交換状況を比較することで、これらの環境要因が個人の行動及びその個人が包含される社会関係のあり方にどのような影響を与えるのかを探索・検討することを目的としたコンピューター・シミュレーション研究である。

コンピューター・シミュレーションにおける戦略の設定

今回のコンピューター・シミュレーションでは、次のようなプレイヤーが仮定されていた。

(1) 相手の普遍的評判に基づいて行動を決定するプレイヤー

相手がゲームに参加しているすべてのプレイヤーに対して過去にどのくらい協力的であったかの情報に基づき、その相手に協力するかどうかを確率的に決定する。

(2) 相手のカテゴリー別の評判に基づいて行動を決定するプレイヤー

今回のコンピューター・シミュレーションで想定されているプレイヤーはそれぞれ、カテゴリーAかBかに属し、属しているカテゴリーはカテゴリーマーカーA・Bとして認識可能であった。そのマーカーに基づき、

相手が過去にどのくらい、自分と同じカテゴリーに協力的であったかに基づいてゲームでの行動を決定する。

(3) 相手の自分に対する前回の行動に基づいて行動を決定するプレイヤー

相手が前回のゲームで自分に対してとった行動に基づいて行動を決定する。初回協力、2回目のゲームからは相手が自分に対してとった行動をそのまま相手に返すTFTにしたがってプレイするプレイヤーは、ここに含まれる。

これらのプレイヤーは、上記のルールに従って行動しながら、互いの社会関係を随時変化させていく。その変化の過程は、コンピューター画面上に表示される¹。

結果・考察

限定交換状況でも一般交換状況でも、相互協力的な社会関係が成立するケースが多かった。限定交換状況にて主に相互協力を達成していたのは、(3)「相手の自分に対する前回の行動に基づいて行動を決定する」ルールに従っているプレイヤーの中でTFT的行動特性をもつプレイヤーであった。また一般交換状況にて主に相互協力を達成していたのは、(2)「カテゴリー別の評判に基づいて行動を決定する」ルールに従っているプレイヤーの中で、同じカテゴリーに者には基本的に協力している者(内集団ひいきをする者)であった。この結果より、1)それぞれの環境ごとに、相互協力を達成できる戦略が異なっている可能性、および2)限定交換状況では相互協力の達成について意味をなさなかった社会的カテゴリーに基づく戦略が、一般交換状況では相互協力に関して大きな役割を果たす可能性、の2点が示唆された。

¹ 例えば相互協力的な関係が成立した場合には、画面上に複数のプレイヤーからなる集団が形成される。