

題目 偏狭な利他主義において見られる戦争均衡と平和均衡間の遷移現象に対するパラメータの影響の検討

氏名 吉富広之

指導教員 竹澤正哲

様々な学問分野で戦争を理解しようという試みがなされている。その中で、集団間葛藤と集団間協力のどちらが人間の本質か？ という問いが議論の対象となっている。本研究では、そのどちらもが人間の本質であると考え、戦争に備えることが合理的となる社会状態には集団間葛藤が生じ、集団の枠を超えて協力することが合理的となる社会状態には集団間協力が行われると考える。そして、これらの社会状態は相互に入れ替わるものだと考える。このような人間が作り出す、社会状態の相互遷移現象を偏狭な利他主義(Choi & Bowles, 2006) がうまく表現している。このモデルは人間の利他性の源泉を探るために作られたものであったが、本研究では戦争を理解するための有効なモデルであると考え。

偏狭な利他主義のシミュレーションでは、偏狭な利他者（集団内で協力し外集団へ敵対的な者）が支配的になる社会状態（戦争均衡）と寛容な非利他者（内外集団を区別せず平和的な関係を結ぼうとする者）が支配的になる社会状態（平和均衡）が繰り返されていた。本研究では、この均衡の相互遷移現象に注目する。均衡が相互に遷移するためには、一度どちらかの均衡状態に達した後で、外生的な変化を与えずとも内生的に、その均衡が崩壊し、もう一方均衡へ移行する必要がある。偏狭な利他主義は利他性の進化を説明するためのモデルであるため、上記の均衡の遷移や、均衡の崩壊に注目した研究は見られない。個々人を主体とし、集団を構成するそれぞれの人間の振る舞いの集合としての戦争を人の心という視点から理解するために、偏狭な利他主義における均衡の相遷移現象を詳細に検討することは有意義であると言える。偏狭な利他主義における均衡の相遷移現象を詳細に検討するために、戦争均衡と平和均衡の崩壊に Choi & Bowles (2006) のシミュレーションのパラメータがどのような影響を与えるのかを確認する。そうすることで、偏狭な利他主義における均衡の相遷移現象の特徴や頑健さを検討する。それが本研究の目的である。

Choi & Bowles (2006) のシミュレーションを全個体が偏狭な利他者、または寛容な非利他者の状態から開始した。そして、偏狭な利他者と寛容な非利他者の割合の大小関係が入れ替わった時点で均衡が崩壊したと見做し、それまでの世代数を計測した。これを、パラメータを1つずつ操作しながら100回ずつシミュレーションを行い、均衡が崩壊するまでの世代数の平均値を求めた。これにより、パラメータ設定によって、戦争均衡、平和均衡それぞれの崩壊が早くなるのか、遅くなるのかを確認した。

シミュレーションの結果、パラメータを変更すると戦争均衡が長期間継続し、平和均衡は短期間で崩壊する設定や、戦争均衡は短期間で崩壊し、平和均衡が長期間継続設定になるこ

とがわかった。戦争均衡と平和均衡が内生的に相遷移し得るのは、Choi & Bowles (2006) のデフォルトパラメータ周辺に限られると言える。パラメータが固定されていれば、つまり環境変動がなければ、戦争均衡と平和均衡が相互に遷移し得る環境条件は限定的なものになる。逆に、現実の社会にみられる戦争に備えることが合理的となる社会状態と、集団の枠を超えて協力することが合理的となる社会状態の相遷移は環境変動によって引き起こされるものである可能性もある。

偏狭な利他主義を戦争を理解するためのモデル捉えて検討をすることで多くの示唆を得た。このような視点で、偏狭な利他主義を研究することは発展性のあるものだろう。