

要旨

拡張ガラムモデルによる多数決原理の解析

Analysis of majoritarian principle by extended Galam model

要旨

人間の行動、とりわけ社会的集団における人の意思決定は単純に決まるものではない。判断を行う個人の思想や価値観、集団の社会的配慮や歴史的背景、民族的性質などの、様々な要因が複雑に絡み合っ形成される。故にこれを数式や理論を用いて証明、予測することは不可能に近いように思える。しかしこれに統計や確率論をもってしてモデル化を試みる学問がある。オピニオンダイナミクスと呼ばれるそれは、イジングモデル等の物理学的手法や集団を形成する要因の集合理論等を用いて集団における意見の時間発展を計測するべく考え出され、現在も研究が進められている。

本研究では社会物理学に、そしてオピニオンダイナミクスにいち早く着目し研究を行ったフランス人研究者のSerge Galam博士が考案したガラムモデルオピニオンダイナミクスに着目する。ガラムモデルは他のオピニオンダイナミクスと比較して簡易性および拡張性能に優れている。

ガラムモデルには3種類のエージェントが二つの意見を時間発展とともに変化させていくモデルであるが、本研究でエージェントを新たに1種類追加した。するとエージェントの相転移構造や各エージェントの特徴が色濃く見て取れる領域を発見した。これらが社会物理学的の視点からどのように説明できるかを考察する。

キーワード オピニオンダイナミクス エージェントタイプ
ガラムモデル