

(様式 2)

学位論文の概要及び要旨

氏 名 岡野 のぞみ 印

題 目 社会の分断や孤立を招く現象のオピニオンダイナミクスによる分析

学位論文の概要及び要旨

社会の人々の意見分布及び意見の形成過程を調べるオピニオンダイナミクスは、さまざまな研究手法で研究されてきた分野である。近代の社会は非常に激しい勢いで進化しており人々の情報源やコミュニケーションの手段も変化している。特にインターネットを基盤としたソーシャルネットワークサービスの拡がりや社会を一変させ、人々の繋がり方にも大きな変化が生じている。さらに今世紀に入ってから社会的にも様々な問題が顕在化している。一つは社会の分断や分裂であり、二つ目は格差の拡大などによる一部の人々の孤立や孤独である。このような社会の変化に追随できる理論が求められている。本研究では従来の合意形成を前提とした理論から、信頼と不信の両方を扱えるよう拡張したオピニオンダイナミクス理論である Trust-Distrust Model を用い、様々な社会の様相、特に社会の分断や孤立の問題に焦点を絞って分析・検証することとした。

最初に本研究で議論した概念の定義について整理する。本研究では意見の変遷と意見分布に焦点を当てて検証・考察を行なった。そのため、合意形成とは人々の意見が一つないしは複数の集団となって時間と共に収束することとした。意見分布とは注目する社会的な集団での意見の集散の様子を示す。孤立は他の人々との意見交換の結果、意見分布から隔離している状態とした。分断や分裂は複数の集団間で意見が分かれ、且つ集団それぞれで合意形成している状態とした。

第 1 章は序論、第 2 章から第 4 章ではオピニオンダイナミクス理論の概要と基本的な考え方について整理した。第 5 章と第 6 章では主題である孤立や孤独、分断や分裂の問題について分析した。第 7 章は複雑化するネットワーク構造への拡張の可能性について触れた。第 8 章は考察、第 9 章は結論である。

各章それぞれの概要を説明する。第 2 章では Trust-Distrust Model の理論について述べた。第 3 章では基本的な合意形成の姿について調べた。合意形成か不形成かの現象を扱い、社会の人々の意見の変遷と意見分布を考察した。人々の合意形成の条件について様々なネットワーク構造でシミュレーションを実施した。人々の繋がりや密度の場合、ランダムネットワークでも合意形成のための正の信頼の割合の閾値は、完全ネットワークと同様に 55%程度であることが導かれた。スケールフリーネットワークではハブ的人物がカリスマ的な働きをすることがわかった。人々の繋がりや疎である場合、合意形成のための閾値が上がることも導かれた。第 4 章ではメディアが社会に与える影響やメディアの影響が届かない人について Trust-Distrust Model で検討した。現代は情報を得る手段が大きく様変わりしている。そこでメディアの影響がどれほど支配的かを調べるためにシミュレーションを行った。メディア効果の強さや人々の繋がりや密度により、ある範囲の人々がメディアに誘導されることがわかった。特に強い意見を持たない人にその効果は顕著である。また、メディアの影響が届かない人も他人との繋がりを通して間接的にメディアの影響を受けることもわかった。

第 4 章までの研究を踏まえ、第 5 章では様々な要因を契機として現代社会から取り残され孤立するなどの孤独の問題に Trust-Distrust Model を適用した。本論文において、カリスマ性のある人物（以降カリスマと表記）とは、多くの人々から信頼を得ている人物であり社会の人々への影響が大きいと仮定

した。カリスマの影響力や信頼関係、意思の強さなどで、孤立している人にどのような影響を与えるかを検証した。カリスマの意見に普通の人々の意見が近づく傾向がみられ、孤立した人もカリスマと信頼関係を持つことや社会からの不信感を減らすことで孤立から救われることがわかった。このことは数少ないカリスマの人気に頼るより、自らが社会の人々からの不信感を少しでも解消する努力をするということが必要であり有効であることを意味する。第6章では深刻な問題となっている社会の分断や分裂の問題について考えた。社会の分断現象はいくつかの側面が複雑に絡み合っており、単純に一つの意見軸での反発と考えることはできない。そこで本論文では分裂した社会における人々の意見の動きの傾向と分断回避の可能性について Trust-Distrust Model でシミュレーションを実施した。意見の離れた二つの集団がそれぞれ合意に達した場合、社会が2つに分断される。その場合妥協の余地はなく両者の対立に発展する可能性が大きい。反対にグループ内とグループ間の信頼関係が弱い場合もしくは繋がりが希薄な場合は、どちらのグループも合意形成できず紛争に発展しないことが導かれた。「内集団」と「外集団」の場合ではグループ内、グループ間信頼度の大小により意見の収束、発散が分かれる。社会の意見構成に多様性があれば、また繋がりが強すぎないほど対立への発展性が阻害されることが導かれた。第7章では社会全体と隣人のネットワークが共存するなど、多層なネットワークの場合を Trust-Distrust Model の拡張として提案した。社会全体のネットワークがあると合意が得られやすくなることがわかった。隣人ネットワークで人々がお互いに与える影響が、社会全体のネットワークに比べてどのくらい強いかで計算結果が異なる。小さいコミュニティなら隣人ネットワークの方が圧倒的に強いが、大都会の隣人ネットワークは極めて弱く社会全体のネットワークが主になる。今回提示した多層ネットワークへのオピニオンダイナミクス理論は複数のネットワークやコミュニティの大小、結びつきの疎密などの解析に有効であると考えられる。

最後に、本研究を通じて Trust-Distrust Model が変化する社会への社会物理学的なアプローチの手段として追随性や拡張性、自由度の高い分析手法であることが検証できた。また孤立孤独、分裂分断などの社会現象へのケーススタディを提示出来たと考えている。孤立孤独の問題では孤立した人の自助努力を中心に結論を述べたが、むしろ社会全体が格差や誹謗中傷などの諸問題に積極的に取り組んでいくことも必要と考える。また社会の分裂や分断の問題では単なる対立構造の分析にとどまらず、今後さらにコミュニケーション基盤の中心となっていくと思われるソーシャルネットワークサービスを含めて、もう少し視野を広げてみていく必要があるものと考えられる。今回の社会物理学的なアプローチについては、今後の大学などでの検証や研究を通して実社会への更なる活用を図り、更なる成熟と認知がなされることが望まれる。