

# 頻度依存行動から見る流行発生の予測

中島聡哉

本研究は、流行を予測する研究であり、主に Salganik, et al. (2006) の研究と高木 (2005) の研究をもとに行った。Salganik, et al. (2006) は流行を予測することを目的に実験を行い、社会的影響力条件と独立条件で用意した世界の数が異なるという点が課題点として挙げられた。高木 (2005) は限界質量モデルを用いて流行を予測することを目的とした。限界質量モデルとは、頻度依存行動をグラフ化したものであり、頻度依存行動とはその行動を取ることによって得られる自分の利益の大きさが、他の人がその行動を取っているかどうかによって変わってくる行動のことである。限界質量モデルでは、反応曲線と 45 度線との交点が均衡点となり、均衡点が最初の数値である初期値よりも高かったときに、流行が発生すると予測できるとした。高木の課題点としては、初期値を測っていない点が挙げられた。これらの研究を踏まえて、本研究では、流行の発生の有無を予測することを目的とした

本研究では、得られた 120 個のデータの中から 20 個のデータをランダムに抽出し、その集団内での初期値と反応曲線、そして最終的に留まると予測される均衡点を求めた。

実験結果は、用意した 6 つのシナリオのうち、流行の発生がみられたのは飲み物のシナリオのみであった。しかし、流行するかどうかを予測することはできたため、このモデルの実用性を示すことができた。さらに、本研究では、同調尺度、流行尺度、被影響性の 3 つの尺度を測り、各尺度によって、心理的な傾向が個人の行動にどのような影響を及ぼすのかを単回帰分析を用いて示した。その結果、流行尺度と SNS アプリ、飲み物、ファッションのシナリオの結果は標準化係数の値が高い結果が得られた。