

# 学歴内婚のシミュレーション分析

畠山瑞樹

## 1 はじめに

結婚の形態は時代とともに変化してきているが、同じ学歴を持つ者同士が結婚する傾向すなわち学歴内結婚は、一貫して存在することが知られている。学歴すなわち教育機会を世代間階層移動の主要なパスとみる近代社会の価値に照らしたとき、学歴内婚は移動機会の制約すなわち閉鎖性につながるがゆえに問題視される。学歴内婚について、実証的な検証は多く行われてきた。しかし、本研究ではマルチエージェントシミュレーションソフト「artisoc」を使うことにより、エージェント1人1人がどういう相手を選ぶかというマイクロな選好や行為から社会全体での学歴内婚傾向というマクロな結果を説明する研究を行う。シミュレーション結果と実際のデータを比べ学歴内婚が起こる原因を検証していく。

## 2 シミュレーションの設定

結婚の出会いの場を想定した空間上に、1000人（男507人、女497人）のエージェントをランダムに配置する。各エージェントは、結婚相手を探すために、各ステップごとに周囲に1セルずつ進む。各エージェントは視野を持ち、自分のセルから視野の大きさ分まで離れたセルにいるエージェントに対して、自分の結婚条件を相手が満たすか、また、自分が相手の結婚条件をみたすかを調べ、どちらも満たす場合には二人は結婚する。各エージェントが持つ視野は、ポアソン分布（ $\lambda = 2$ ）でランダムに与える。

第1モデルには、社会経済的屬性以外の個人的要因を組み入れる。モデルに組み入れるものは、年齢、学歴、容顔である。年齢は19歳から39歳まで一様に、学歴は95年SSM調査の実測データに比例させて、容顔は正規分布に従い与える。また、各エージェントは結婚相手に対する容顔許容範囲を持つ。第2モデルでは各エージェントに対して、結婚相手に対する年齢条件をもたせる。第3モデルでは、各エージェントが持つ年齢と学歴に応じて95年SSM調査から得られた年収分布を割り当てる。第1モデルでは結婚条件は、容顔について判断し、第2モデル

では容顔+年齢差について判断し、第3モデルでは容顔+年齢差+年収について判断する。

## 3 シミュレーションの結果

モデルのあてはまり度を表現するために夫と妻の学歴別クロス表におけるシミュレーション結果と実測データとの乖離度をピアソンの適合度統計量を使って表す。それぞれのモデルについて100回ずつ試行したときの乖離度の平均は表1である。

表1:モデルの結果比較（乖離度）

第1モデル	160.21
第2モデル	147.99
第3モデル	146.08

検定で第1モデルと第2モデルの差は5%有意、第1モデルと第3モデルでも5%有意だった。つまり社会経済的要因を考慮しない第1モデルに比べてそれを考慮した第2,3モデルは有意に実測データへのあてはまりがよくなっている。

## 4 まとめと今後の課題

学歴内婚の成立には、年齢差が大きな影響を与えていることがわかった。収入は単独ではあまり影響がない。年齢差が大きな影響を持つ理由として以下のよなメカニズムが考えられる、低学歴の方が社会に出るのが早いため結婚する機会や準備も早くなり、低学歴同士が結婚する。一方、学歴が高くなると、社会に出るのが遅くなるため結婚する機会も遅くなるがそのとき低学歴の人は既に結婚している人がいるので、結婚していない人の割合は学歴が高い人が残る。その結果、学歴が高い人同士が結婚する確率が高くなる。今後の課題として、今回のシミュレーションではエージェントの年齢は一定であったが、もっと年齢効果を入れ、入れ替わりのできるシミュレーションを作りたい。年齢と収入に関してのみ検証したが、文化資本の観点から重要な趣味などもっと他の変数に関しても検証していきたい。