

# 多数派, 少数派, ローカルな多数派

## 社会的影響モデルからの検討

高木英至(埼玉大学)

キーワード: コンピュータシミュレーション, Social Impact, 少数派の高意識, ローカルな多数派

Latané らに由来する社会的影響モデルでは, 少数派で少数派固有の信念(少数派中心主義)が高まることが予想される. 少数派から多数派への改宗が生じる際, 意識が低い者が改宗しやすい. そこで意識の高い者だけが少数派に残るはずだからである. 本研究はこの少数派の高意識が生じる条件を社会的影響のシミュレーションモデルから検討する.

### 公的意見の社会的影響モデル

本研究では上記の目的に合わせて社会的影響モデル(高木, 2020)を次のように変更する. まず行為者の公的意見と私的な信念を区別する. 公的意見  $i$  に向けて他者から行為者が受ける社会的影響の強さを  $x_i$ , その公的意見への行為者の私的な信念の強さを  $y_i$  とするとき, 行為者は  $x_i + y_i$  を最大にする公的意見を選択すると仮定する. 私的信念は試行を通じて不変とする. 社会的影響は公的意見だけを手掛かりに生じる. シミュレーションの初期状態では行為者は自己の私的信念で公的意見を決め, その後試行を経て社会的影響を加味した公的意見を選択することになる.

### シミュレーションモデルの構成

50x50 のセル空間(2500 セル, torus)を仮定する. 各セルが行為者に相当する. セル間にブロック距離を仮定する. 行為者には2つの「民族」があり, 多数民族は全体の70%(1750 セル), 少数民族は30%(750 セル)と仮定する. 両民族はそれぞれの自民族中心主義の信念を持つ. 少数民族中心主義への信念を  $y_1$ , 多数民族中心主義への信念を  $y_2$  とし,  $y_1 + y_2 = \text{定数} = 4.0$  とする. 少数民族の成員は  $y_1 > y_2$  であり, 多数民族成員はその逆である. 少数民族成員については  $y_1 \in [4.0, 2.0]$  であり, 多数民族については  $y_2 \in [4.0, 2.0]$  とする. 信念は初期に一様乱数で決める. 公的意見は少数/多数民族中心主義の2つと仮定する.

シミュレーションには少数派出現区域要因を導入する. 少数派行為者(のセル)が出現できる区域に4水準, 50x50(全域)/40x40/35x35/30x30 を設定する. 少数派出現区域が小さいほど初期状態で少数派成員は密集度が高い. 出現区域内での少数派比率は, それぞれの条件で30%/47%/61%/83% となる. 初期の少数派比率は全

体で30%であるが, 後の2つの条件では少数派が初期状態から出現区域内でのローカルな多数派になっている. 各条件で20試行を繰り返す.

### 結果

公的意見の多数派と少数派のセル度数を図1の棒グラフが表す. 少数派出現区域が通常の50x50条件では少数派の度数は初期値の1/3程度に落ちる. しかし40x40条件ではセル度数分布は初期値と有意に異ならない. 少数派が初期段階でローカルな多数派である35x35, 30x30条件では少数派度数が初期値の15%程度増大している. ローカルな多数派であれば大域的には少数派でも十分生き残れることを示している.

自集団中心の信念の強さで少数派が多数派より優位である程度(平均値の差)を計算すると(図1の線グラフ), 少数派の意識優位(値が正)が確認できるのは50x50条件だけである. 40x40条件では少数派と多数派の差は有意にならず, 35x35 と 30x30 条件では逆に多数派の方が自集団を肯定する. 50x50条件では少数派の多くが多数派に改宗し, 少数派に残るのは自集団中心主義への信念が強い者だけになるためである. 35x35 と 30x30 条件では少数派がローカルな多数派として多数派の一定数を逆に改宗させるため, 少数派の方が信念の低い旧多数派を抱え込むことになると考えられる.

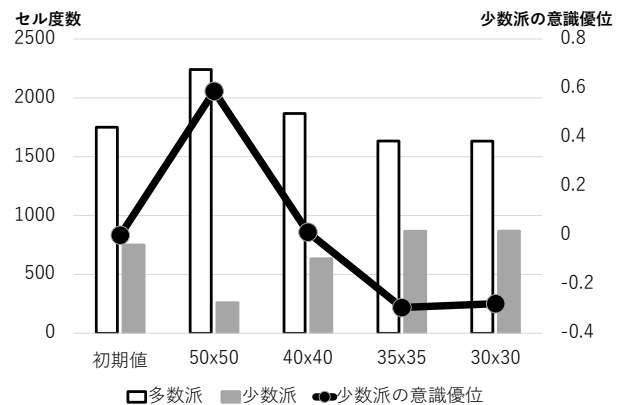


図1: 条件別のセル度数と少数派意識優位(平均値)