

映画観客動員変動モデルによるマーケティング戦略のシナリオ立案

東京理科大学 理工学部 経営工学科

上村亮介 増田浩通 新井健

【はじめに】消費者行動は日常的であると同時に、その挙動は複雑である。また情報化の進展により消費者を取り巻く環境が大きく変化し、様々な要因をもとに消費者行動を行うようになった。このように複合的な要素が絡み合っている消費者行動を解明することが難しくなっているという現状を踏まえ、消費者行動論の研究では消費者行動を行う意思決定主体をコンピュータ上で動くエージェントとして捉え、シミュレートする Agent-based simulation による研究が最近盛んになってきている。その多くは、消費者（エージェント）間の相互作用に着目する必要性を強く述べている。そこで本研究では、消費者間の情報伝播や消費者の選好、影響の受けやすさなどのミクロ的な要因に加え、さらにマクロ的な視点で宣伝情報による影響を考慮することで消費者行動を表現できるモデルを構築し、消費者を取り巻く外部環境の変化やマーケティング戦略が消費者行動に与える影響を検証することを目的とする。本研究では 2003/10～2004/9 に全米で公開された 18 作品の映画を購入選択の対象とし、映画観客動員数変動モデルの構築を試みる。

【モデルの構造とエージェントの定義】消費者行動をモデル化するにあたり、Rogers（1983）の普及モデルを参考にエージェント集団を分類した。さらに本研究では情報量の増大に伴い、適切な情報の取捨選択が困難になってきているという背景から情報伝播に着目した。特にインターネットの普及による、ネットを介した情報伝播は空間的・時間的効率化の面から見ても無視できない存在であると考え。また電子掲示板やメーリングリストなどのコミュニティーサイトのサービスが人々の購買のきっかけを生み出しているツールの一つであるという認識があり、ネットの場合、ただサイトを傍観しているだけという人が数多く存在し、サイト内では発言しないものの、ネットを離れてコミュニティ外へ大きな影響を及ぼしているという調査結果もある。そこで本モデルでは、ネット内でのみ情報伝播を行うネットユーザーエージェント、ネットを閲覧するだけで得た情報を外部の一般社会に伝えるネットフォロワーエージェント、そして対人情報伝播を行う一般消費者エージェントを定義し、2枚の仮想的な空間を構築した（図1）。

【シミュレーション実験】はじめに、現実世界を想定して構築した基本モデルによるシミュレーション結果を実測値と比較し、本モデルの妥当性を検討する。そしてシミュレーション条件を変更させることで、外部環境の変化やマーケティング戦略が消費傾向に与える影響を比較し考察を行った。

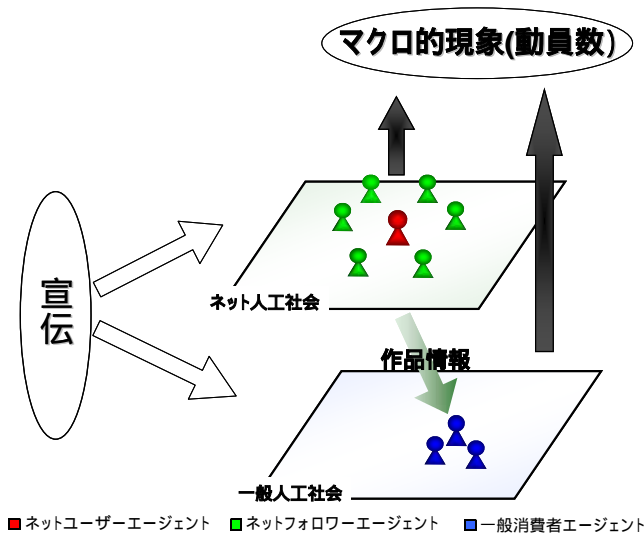
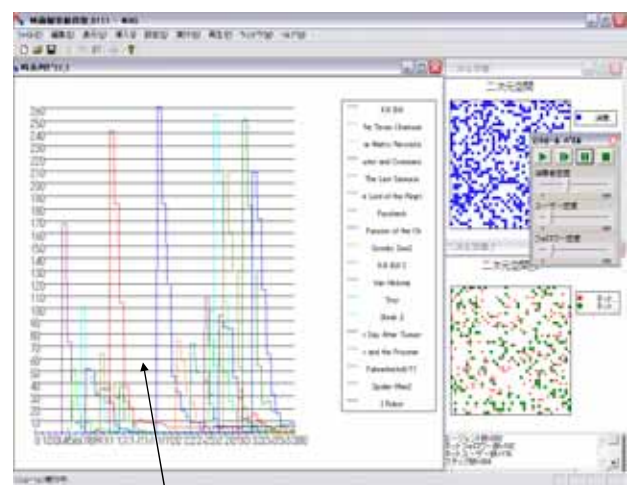


図1. モデルの構造



作品ごとの動員数推移の様子(横軸:経過ステップ、縦軸:動員数)

図2. シミュレーション実行画面