

交易ネットワークと規格競争

田村 誠・鈴木 一敏

広大な砂漠に様々な集落が点在している状況を想像して欲しい。それぞれの集落はキャラバンを組み、交易可能な範囲にある別の集落と交易を行う。キャラバンが通った地点は一定の確率で障害が取り除かれて道(交易ネットワーク)ができてゆく。目的地が遠いと到着まで時間も経費もかかり、キャラバンが途中で到着を断念して帰ってくることもある。したがって、距離が短く、道が整備されている方が交易が成功する頻度が高まる。

集落はそれぞれ規格(商業文化)を持っていて、交易相手の多くが異なる規格を持っていると判断すると、自らの規格を変更する。このとき、技術の進歩(たとえば自動車の普及)によって「世界が小さく」なり個々の集落が直接交易可能な範囲が広がったら一体何が起こるのか? 集落の交易範囲が広がる時、それまでに築かれたローカライズされた交易ネットワーク、およびそれに根付いた複数のローカルスタンダードは、グローバルな規格競争にどのように影響するのか?

このような疑問に答えるため、本稿では以下のような実験を行う。まず、集落の「視野」をいくつかの値に固定して、どんなときに規格統一が起きやすいのかを検証する。

つぎに、ある程度ローカルネットワークが形成された状態から視野を増大させる場合と、そうした経緯なしに初めから視野が大きい場合とを比較する。これにより、既存のローカルネットワークがグローバルな規格競争にどのように影響するのか、いいかえれば、「運送技術の革新」に際して過去の経緯がグローバルな規格統一にどう影響するのかを検証する。

エージェント間の交流がそれに対応したネットワークを作り出し、そして、そのネットワークによって交流がパターン化される。その過程で、交流が密な部分と粗な部分が生じてゆく。こうした交流のパターンが文化の分布の基礎となる点が本モデルの特徴である。

上記のような実験を通して、過去のローカルネットワークの存在や、エージェントの交流範囲(運送技術)の変化などが、交流のあり方をどう変化させ、グローバルな規格統一にどのように影響するのかを考察することが本稿の目的である。

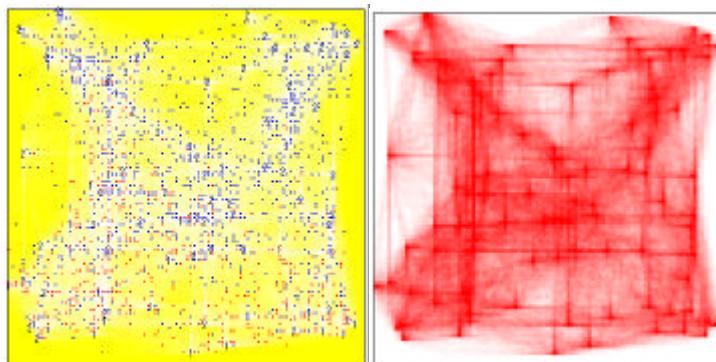


図 モデルの実行画面とネットワークの状況