

# 支援の輪はどのようにして形成されるのか？

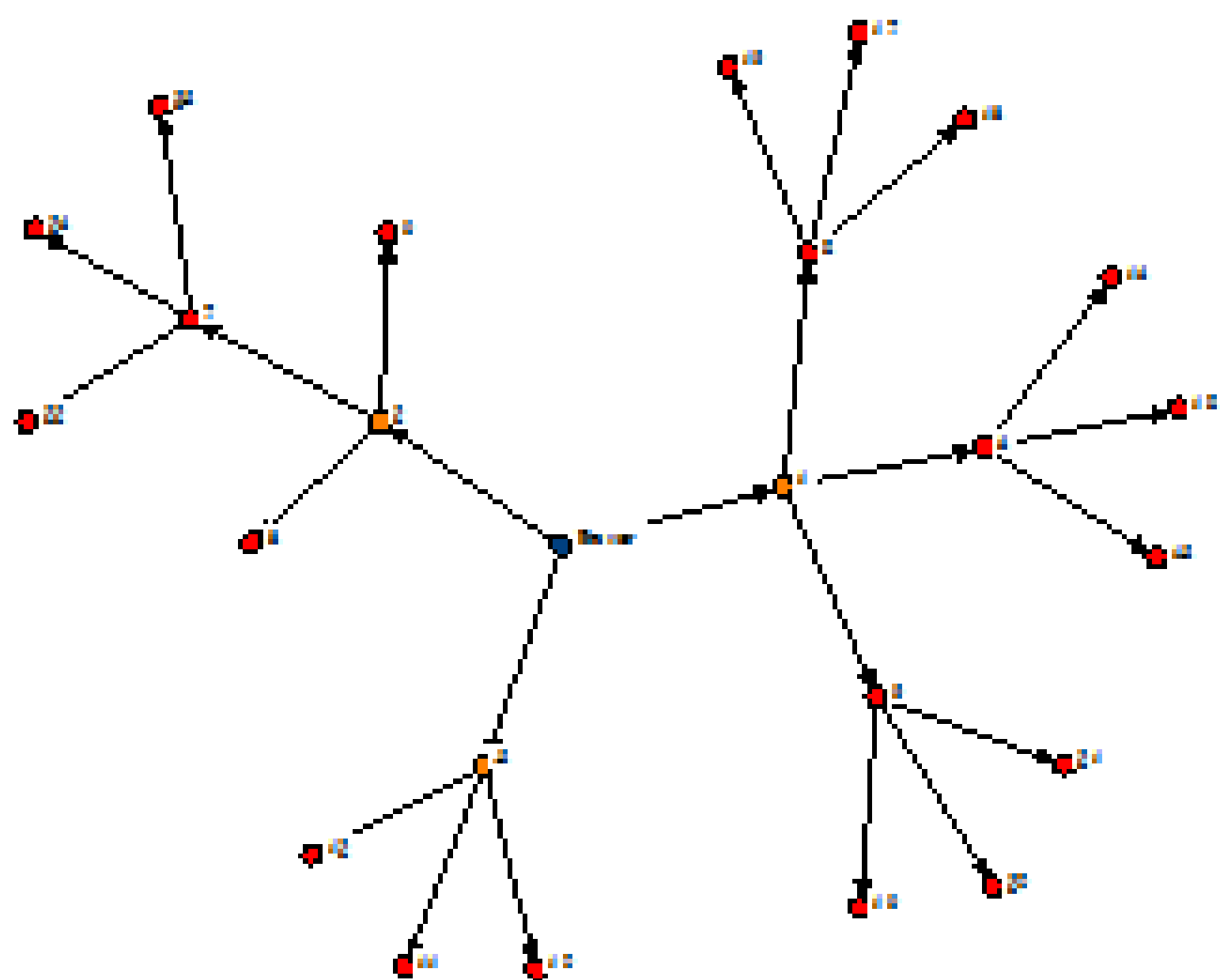
渋谷 和彦 リスク解析戦略研究センター 特任研究員

## 問題

- これまで、利他的な支援やコラボレーションは、一部の限られた相手や対象にのみ生起すると考えられてきた(渋谷,2011a)。社会心理学的には、「冷淡な傍観者」現象の通り、自発的かつ利他的で、大規模な支援の多くは生起困難であり、たとえ生起したとしても、限定的と信じられてきた。
- しかし、「タイガー・マスク運動」が起こり、多くの寄付・寄贈者が相次いだ。また、今年3月11日に発生した東北大震災において、多くの無償による支援が相次いでいる(渋谷,2011b)。
- 他方、これら人道的・倫理的行為のみならず、オンライン上の大百科事典Wikipediaにおいても、多くの無償によるボランティア=Wikipedianが編集に参加していることは夙に知られる。
- ここで問題なのは、どうして無償にもかかわらず、これほどの多くの参加者がいて、継続的に運営できているのかという点である。
- 経済合理性から考えれば、無償で自分も参加するよりも、搾取的に利用する行為の方が合理的である。だが、最近の研究により、彼らの参加動機は、経済的動機ではなく、内発的動機付けに依拠するものであり、名誉や承認欲求を求めていることが分かりつつある。

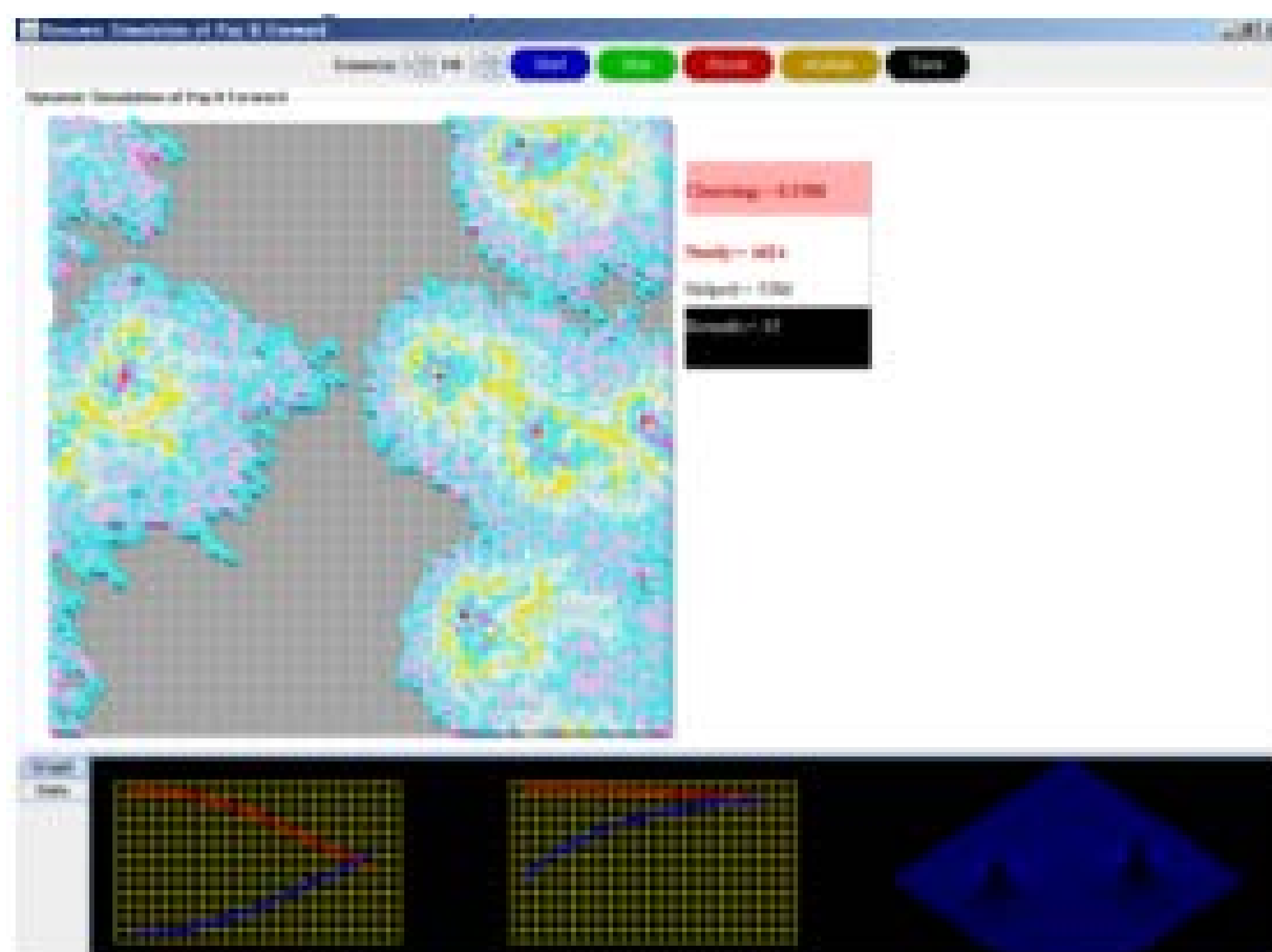
## 手法と結果

- 今回は、コラボレーションの社会的創発についてエージェント・ベースド・シミュレーションを行い、市民参加型のコラボレーションや運動がどのように実現するのかを研究した。
- 特に、『Pay It Forward』という小説(Hyde, C.R. 1999)を例にして、市民参加型支援とコラボレーションを検討。その原理の一端は、One-wayのForwardingから始まるだけでなく、多様なネットワーク構造へと発展しうること、多様な応用が可能であることを示した。
- 将来的には、今回明らかにした原理を基に、災害時などを想定した人間行動の研究、これを支援するための情報システムの提供を行えるようにしたい。



## モデルと結果からの洞察

- PIFネットワークを洞察すると・・・
  - One-wayのForwardingから始まるネットワークは、個々の要素(人や細胞、ユニット)からの自己組織化やクリティカル・マスによって創発。
  - やがて、一定規模・時期になると、Two-Way(双方向)のネットワークや、多様なネットワーク構造へと発展する可能性が考慮できる。
- 「支援」を情報、行為、物資の3種に分類。
- すると、2つの異なる社会現象が同一原理で説明可。
  - 大震災時の支援
  - タイガー・マスク運動の本質
- 他にも、同様にOne-WayとTwo-Wayによるモデル化と応用が可能(渋谷, 2011a, b)。
  - 電話の連絡網
  - オンラインでの協同行為(SNS, Wikipediaなど)
  - 電子メールの転送
  - マルチ・キャストやブロード・キャスト
  - 携帯端末を持つ人々によるアドホック・ネット形成
  - SCMの物流経路
  - 粘菌ネットワーク (Tero, et al 2010)
  - 旧来の発電・送電網と、スマート・グリッド
  - 2011年のエジプト革命動乱 など



## 要点：

- 大規模な無償の支援行為や互助関係は、通常困難。
- 寄付や寄贈者が相次いだ社会現象や、エジプト革命などが生じたのはなぜだろうか？
- 情報技術は、多様なコラボレーションや相互支援をいかに支援していだろうか？
- 人間行動をモデル化できるエージェント・ベースド・シミュレーションにより、「ペイ・フォワード」に代表される支援ネットワークの一端を明らかにした。これにより、情報支援のみならず、ボランティア行動、物資やエネルギー配分のOne-Wayネットワークから、Two-Wayネットワークなどへの発展可能性が見えてきた。