

新型インフルエンザ発生時のリスクコミュニケーションの効果の検証

○下馬場有祐 林潤英 市川学 中井豊 (芝浦工業大学)

Simulation of the effect of risk communication on Pandemic influenza outbreaks

* Y. Shimobaba, Y. Rim, M. Ichikawa, Y. Nakai (Shibaura Institute of Technology)

概要— 新型インフルエンザは殆どの人が免疫を持っていないため、一度発生すれば大きな健康被害とこれに伴う社会的影響をもたらすことが懸念されている。2009年には世界的な新型インフルエンザが流行し、日本国内でも2010年9月末までに203人の死者が出ている。これに対して多くの報道機関は過熱していったが、想定していた被害規模を大きく下回る弱毒性のH1N1型インフルエンザだと判明してからは、「報道機関が過剰に反応して不安を煽っていると思う」という批判が多く現れた。しかし、新型インフルエンザのように目に見えないリスクには、正確かつ迅速な情報がすべての判断・行動の基盤となるため、情報過多に陥るのはある意味やむを得ない面もある。「パニック神話」に見られるように、社会的混乱を懸念しての情報統制が国民に過去よい結果をもたらした試しはない。問題は量ではなく質にあったのではないか¹⁾。新型インフルエンザの情報を収集する際に、報道機関が大きな役割を担っているのは事実である。報道機関と専門家が連携することで、国民により正確な情報を継続的に提供することによって、人々の新型インフルエンザに対する対応がどのように変化を起こすのかを求め、それによってどれほど感染の拡大を抑えることができるのかどうかを、エージェントベースシミュレーションを用いて検証する。

キーワード: 新型インフルエンザ、シミュレーション、リスクコミュニケーション

1 研究背景

2009年に新型インフルエンザが発生した際に、マスクをめぐる報道で多くの混乱が生じた。新型インフルエンザは「マスクをしていても予防には十分ではない」ことは、新型インフルエンザ発生に備え、2008年9月20日に専門家会議がまとめた文書に書かれていたが、日本最初の感染者がマスクをしていなかったことが大々的に報道されたことで、「予防するためにはマスクが必要」という誤ったイメージが植えつけられてしまった。この報道は感染者やその関係者に対する激しい誹謗中傷にも繋がった。感染症の専門家も「事実に基づかない不的確な情報であっても、いったん情報が広く流布され、国内でイメージが定着してしまうと、それを覆すのは容易ではない」と振り返った²⁾。

専門家による信頼性の高い情報がいち早く報道されていれば、このような事態に陥ることはなかったのではないかと考えられる。

2 研究目的

本研究では、新型インフルエンザ発生時に、より正確な情報が継続的に流布されることの効果を、エージェントベースシミュレーションによって、人々が新型インフルエンザに対して、より効果的な対策を行った場合に、その感染拡大をどれほど抑えるこ

とができるのかを検証する。

3 先行研究

三島和子(2010)は情報発信者の信頼度をインターネットアンケートによって調査し、「大部分を信頼する」情報先としてWHOなどの世界機関が最も高く、次に専門家・専門研究機関(国立感染症研究所など)、医療機関・医師団体・医療系大学と続くことを示した。

更に、米国が新型インフルエンザに対してとった対応に関する考察を行っており、米疾病管理予防センター(CDC)がリーダーシップをとり、政府や自治体、企業や学校などもCDCを第一情報入手源としていた米国と比較して、日本では一元的な情報提供窓口となる厚生労働省のwebサイトの情報量が思うように増えず、更新速度も決して速くなかったことや、初期の膨大なマスコミ情報に比べて政府からの情報発信と積極性が不足していた感が否めなかったことを指摘している。

利用者にとって必要と思われる情報を、政府という情報発信者が誠心誠意熱意を込めて発信し続けることが重要であり、そして危機対応の難しさを理解し、情報発信者の誠意と熱意を受け止めるだけの大人の感度を、情報の受け手も身につける必要があると提言している。

4 研究方法

本研究では、新型インフルエンザ流行時におけるリスクコミュニケーションの有効性を解明するために、現実の人口データに基づいた仮想の街における感染シミュレーションモデルを構築する。街に住む人々をエージェント(構成員)とする。このエージェントの行動パターンを設定する際にアンケートデータを活用する。2009年に新型インフルエンザが流行した際には、国民に対する多くの意識調査が行われた。例として、農林水産省の農林水産情報交流ネットワーク事業が行った「新型インフルエンザに関する意識・意向調査結果」(調査期間:2009年9月中旬から10月上旬)³⁾が挙げられる。

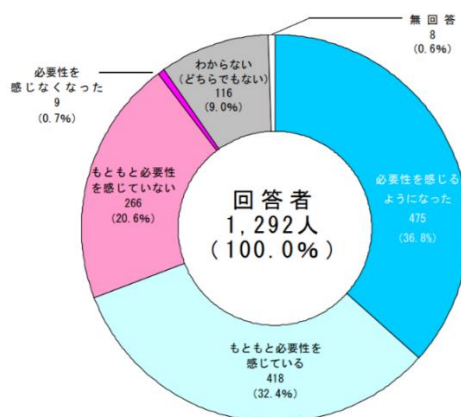


Fig. 1 家庭での食料品備蓄の必要性に対する意識

「家庭での食料品備蓄の必要性に対する意識」という調査において、「必要性を感じるようになった」が36.8%で最も高い割合を示し、次点で「元々必要に感じている」が32.4%という割合を示している。この結果から、新型インフルエンザ流行が報道された際に69.2%が食料品備蓄を考慮して外出を控える傾向にあると読み取ることができる。複数のアンケートデータを活用し、エージェントの行動パターンを算出する。

エージェントの設定をした後は、新型インフルエンザが発生した際に、新型インフルエンザウイルスの感染者が街中でどのように広まるのかをシミュレートする。更に、エージェントが正確な情報を得た場合のエージェントの行動を変化させたシミュレーションを行い、2つの感染拡大の結果の比較を行う。

現在の研究では、街のモデルを作成する前に、研究室内の仮の感染モデルを作成している。エージェントとなる学生たちが個々の動きを示し、感染者が現れた際に、非感染者が感染者と接触すると低確率で感染するというものになっている。

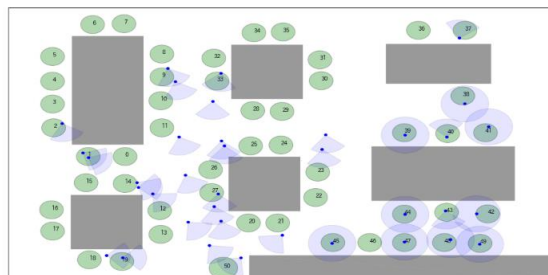


Fig. 2 研究室内のエージェントベースモデル

5 今後の課題

アンケートデータを更に収集し、エージェントの行動パターンを設定が主観的にならないように工夫する必要がある。また、街モデルを構築する前に、適切な街の大きさを考える必要がある。

謝辞

この研究は、厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究」(研究代表者 斎藤智也)の助成によって行われた。

参考文献

- 1) 新型インフルエンザのリスク認知とリスクコミュニケーションのあり方に関する調査研究
https://www.jstage.jst.go.jp/article/sraj/20/1/20_1_59/_pdf/-char/ja
- 2) 内閣官房 新型インフルエンザ等対策 「未知の感染症」をどのように報じたのか?
https://www.cas.go.jp/jp/influenza/kako_09.html
- 3) 平成21年度 農林水産情報交流ネットワーク事業 全国アンケート調査 新型インフルエンザに関する意識・意向調査結果
http://www.maff.go.jp/j/finding/mind/pdf/20091120_enquete2.pdf