

Instagramにおける流行伝播の解明

同志社大学

山畠一晃 西本悠馬 山崎渚紗 杉江真由



スマホ×SNS

現在の日本では国民全体のスマートフォン所有率が70%を超えており、総務省のデータによると20・30年代においては90%以上もの方が保有している。それに伴いスマートフォンと親和性の高いSNSの発展も著しく、SNSは現代において流行を生み出す重要なコンテンツとなっている。



なぜInstagram?

「インスタ映え」が流行語大賞にも選ばれ、若い女性を中心に人気を集めている。その影響から他のSNSが鈍化する中で利用者が増加し続けているがInstagramに関する先行研究は少ない

爆発的にシェアを拡大するInstagramはどのように伝播するのだろうか

モデル概要

3種のエージェント	定義		モデル反映	
	フォロワー	国内人口	リーチ	感染力(%)
ミドルインフルエンサー	10万人～	約1000人	10	0.01
マイクロインフルエンサー	1万人～	約15000人	5	0.05
ナノインフルエンサー	～1万人	∞	1	0.1

主なルール

コミュニティ形成

各エージェントはランダムウォークを続け、属性が同じエージェントが近づくとその方向を向く

流行伝播

感染したエージェントに触れる(リーチ内に入る)と一定確率で感染し、その後時間経過により元の状態に戻る

シミュレーション結果

— 非感染者 — 感染者 — 免疫保持者

基本	ナノ	マイクロ	ミドル
<p>ナノ: 460人</p> <p>マイクロ: 35人</p> <p>ミドル: 5人</p>	<p>ナノ: 460人</p> <p>マイクロ: 35人</p> <p>ミドル: 5人</p>	<p>ナノ: 460人</p> <p>マイクロ: 35人</p> <p>ミドル: 5人</p>	<p>ナノ: 460人</p> <p>マイクロ: 35人</p> <p>ミドル: 5人</p>
<p>実際の各インフルエンサー割合を参考に作成した基本となるモデル。</p>	<p>ナノインフルエンサーの割合を大きくしたモデル。基本のモデルと比較すると感染者と非感染者の比率が近い。</p>	<p>マイクロインフルエンサーの割合を大きくしたモデル。基本のモデルと比較すると非感染者が少なく、より流行伝播が活発である。</p>	<p>ミドルインフルエンサーの割合を大きくしたモデル。どのモデルよりも非感染者が少なく、流行伝播においてインフルエンサー規模は重要である。</p>

分析

手法 社会ネットワーク分析

▶ 影響を受けたエージェントをcsv出力し、結果を分析

結果 媒介中心性

▶ あるノードが他のノードの最短経路である度合いの指標値が高ければ高いほど常に情報流通の中にいることを表す

SAS BLOGS

モデル種	エージェント種			モデル種	エージェント種(順位)		
	ナノインフルエンサー	マイクロインフルエンサー	ミドルインフルエンサー		ナノ	マイクロ	ミドル
基本	1495.0	529.6	998.6	基本	1	3	2
ナノ増	1620.5	678.3	1777.8	ナノ増	1	3	2
マイクロ増	1661.2	815.7	1473.4	マイクロ増	1	3	2
ミドル増	1613.7	1810.6	1404.0	ミドル増	2	3	1

ミドルインフルエンサー数を増やした場合を除き、ナノインフルエンサーが情報流通の中にいる可能性が高い。このことからInstagramの特徴としてナノインフルエンサーが大きな役割を果たしているといえる。また、少数とはいえミドルインフルエンサーの影響も大きい。

示唆

Instagramによる流行伝播においてインフルエンサー規模は重要で大きいほど影響力が強い。しかしその一方で一番規模の小さいナノインフルエンサーが重要な位置を占めており、それがこの流行伝播の特徴である。

今後の課題

今回はInstagramによる流行伝播を見るため基礎的なモデルを作成した。より高い精度の情報伝播を表現するためには、より多くの属性付与やハッシュタグ分析などを行うことが望ましいが、法人アカウントの取得が必要であるため今回は考慮できなかった。

またSNS特有の飛び地への流行伝播に関して表現しきれていないため再考の必要がある。