

コメント一

偽情報の問題の多様な観点 計算社会科学の見地から

笹原和俊

はじめに

偽情報の拡散が重大な社会問題となっている。ここで、偽情報という言葉が意味するものは何だろうか。そして、偽情報はなぜ、どのように社会にとって問題になるのだろうか。二〇一六年の米国大統領選で偽情報の問題が顕在化し、偽情報の分析や対策に関する研究は数多くなされてきたが、未だに論点や知見は十分に整理されていない。偽情報に関する多様な観点を整理し、関連づけて議論する必要がある。

今回、三名の報告者による多様な観点からこれらの問いに関わる話題提供がなされた。一人目の烏谷昌幸氏からは「シンボルとしての陰謀論」、二人目の水谷瑛嗣郎氏からは「偽情報の環境要因と法規制」、そして三人目の三谷文栄氏からは「偽情報の源泉としての

感情」についてであり、いずれも重要な観点である。本コメントでは、偽情報に関するこれらの観点について、計算社会科学の研究成果をもとに補足・整理し、偽情報の問題の解決策につなげるための考察を行う。

進化するシンボルとしての陰謀論

烏谷氏の報告は、陰謀論が政治的資源として利用されているというものだった。陰謀論は、現実世界の複雑な問題を単純化し、明確な「敵」を設定することで、支持者に分かりやすい世界観を提供している。特にQアノン¹は、単なる陰謀論を超えて、米国の政治的分断や経済的不平等に対する不満のシンボルとなり、トランプ支持者たちの集団的熱狂の駆動力となっている可能性がある。

我々の研究グループでも、コロナ禍における Q アノン陰謀論に関するソーシャルメディア分析を行い、他の陰謀論との顕著な違いを見出している。新型コロナウイルスによるパンデミックが起きる直前から、この話題に関する Twitter (現 X) の投稿を収集し始め、約二年間にわたり継続した後、得られた大規模データを分析した。投稿内容のトピックの代替指標として、Twitter の投稿に使用されるハッシュタグの共起関係のネットワークを分析したところ、Q アノンに言及するユーザー集団は、新型コロナウイルスのパンデミック中も拡大を続け、米国政治、人権問題、宗教、パンデミック関連のトピックなどの幅広いテーマを取り込みながら進化し、より包括的な陰謀論へ成長したことがわかった。さらに Q アノン陰謀論は、米国だけでなく、フランス、スペイン、イタリア、日本など他の国々にも広がりを見せ、グローバルな影響力を持つに至ったことも確認された。また、Q アノン信奉者と Q アノンに反対するユーザー集団の両方にボット(自動で投稿・再投稿するアカウント)が多く存在し、情報の拡散に重要な役割を果たしていたことも判明した。これらの特性により、Q アノンは従来の陰謀論とは異なる

複雑な現象となっている (Xu and Sasahara 2022)。

Q アノンのようなデジタル時代の陰謀論は、SNS で可視化され、即時的かつグローバルに伝わり、熱心な集団の中で大規模に共有される。こうした陰謀論に、単独の事実を突きつけて対抗することは困難である。

また、陰謀論はシンボルであり、オープンエンドな「物語」でもある (Tangherlini et al. 2020)。このような複雑な特性をもち、進化し続ける陰謀論に対しては、シンボルという概念だけでは捉えきれない多面的な理解が必要となるだろう。

偽情報の環境要因

水谷氏の報告は、偽情報に関わる環境要因を憲法・メディア法でいかに規制するかというものだった。思想の自由市場は、表現の自由を支える重要な概念として長く支持されてきたが、主要な表現手段がデジタルになり、容易に情報捏造や改竄、さらには拡散ができてしまう現代においては、その前提に対して様々な課題が指摘されている。

思想の自由市場の前提を揺るがす環境要因として、水谷氏も指摘した問題が、「エコーチェンバー」と

「フィルターバブル」である。SNS上では、自分と類似した興味関心を持つ人々とのつながりが強化され、同質的な情報が循環する閉鎖的な環境が形成される。このような情報環境をエコーチェンバーとよぶ。また、ユーザーの個人情報学習したアルゴリズムにより、各個人の興味関心に合致しやすい情報が優先的に提示される環境が構築される。このような情報環境をフィルターバブルとよぶ。エコーチェンバーは類似した嗜好を持つ人々のつながりを、フィルターバブルは個人の嗜好に合わせた情報の選択を促進することにより、ユーザーにとつて心地よい情報環境を創出する(Sasahara et al. 2021)。

このような情報環境では、一度混入した偽情報は、共有の連鎖を通じて急速に拡散され、その結果、このような情報環境は偽情報の温床となる可能性が高まる。偽情報に対する個人レベルの脆弱性をシステムレベルで増幅させる危険性がある(笹原和俊 2021; Sasahara et al. 2021)。

偽情報は、認知と情報環境との相互作用に起因する社会現象であると同時に、プラットフォームビジネスの上で生じている経済現象でもある。SNSなどのプ

ラットフォームが登場し、ネットワーク効果によって、ユーザーと情報が自動的かつ指数関数的に増大し続け、これが「アテンションエコノミー」によって経済的価値に変換されることが可能になった。アテンションエコノミーとは、人々の注意や関心という希少資源が貨幣的価値をもつという考え方である。さらに、プラットフォームには中毒性や依存性を高めるようなデザインやアルゴリズムが仕組まれており、ユーザーがトラップされやすいという問題がある。これらはしばしば「ダークパターン」とよばれる。

偽情報の問題は、上述した社会現象と経済現象の両方が複雑に絡み合っているという特徴がある。そのため、有効な法的規制を考える際には、思想の自由市場を理想としつつも、社会現象と経済現象に関わる制約条件を両方加味する必要がある。この点が、偽情報に対する法的規制の複雑性を増す要因となっている。

偽情報を拡散する感情

三谷氏の報告は、偽情報を拡散する駆動力となるのは感情、とりわけ「不安」の要因が大きいのではないかといいものだった。これまでも怒りとポピュリズム

の関係が議論されてきたが、二〇一六年の米国大統領選では、客観的な事実よりも個人的な信条や感情を重視する「ポスト真実 (Post-truth)」の風潮が問題視された。また近年では、感情的分極という観点から社会的分断が盛んに研究されている。この「感情的動物としての人間」という視点は、偽情報の研究においても重要である。

計算社会科学において、SNS上でのつながりや特定の感情が伝わっていく「情動伝染」に関する研究は数多くある。中国の Weibo を分析した研究では、二〇万人のユーザーによる約七〇〇〇万件の投稿を収集して、「喜び」、「悲しみ」、「怒り」、「嫌悪」という四つの感情が、最初の投稿者から他のユーザーにどの程度伝わるのかを分析した。その結果、最も拡散したのは「怒り」の感情を含む投稿で、怒りの投稿は、最初の投稿者から社会的ネットワーク上を少なくとも三次先（友人の友人の友人）まで広がっていくことが確認された (Fan et al. 2014)。同様の報告は多数あり、伝染力の強い「怒り」の感情は、SNS上でより広く拡散することが経験的にも知られている。

一方、三谷氏の報告では、反ワクチン情報の拡散に

おいて、「不安」を重要な感情としてあげていた。間接的にその主張を支持する研究では、やはり反ワクチンの情報を対象として、どのような情報がワクチン忌避の態度に影響を与えうるのかを推定した (Allen, Watts, and Rand 2024)。その結果、「健康な医師がワクチンを接種した二週間後に死亡」のような、ワクチン接種に対する誤解を招くような情報の方が、あからさまな偽情報よりも、潜在的影響力が大きいことを示した。その理由として、ワクチン接種に対する不安から、こうした誤解を招くような情報に繰り返し接触してしまうユーザー心理があるのではないかと推測される。したがって、不安という感情を経由して、誤解を招く情報の方が、選択的に接触したり共有したりする頻度が増える可能性があるのである。

ここまでで紹介した研究から、SNS上でもユーザーは周囲の人たちの感情から影響を受けることがわかった。そして、怒りや不安などの感情は他のものより伝わりやすいため、偽情報にこれらの感情が紛れ込んでいると、事実かどうかとは無関係に拡散する恐れがある。このように伝播した感情は陰謀論を助長し、二〇二一年の米国議会議事堂襲撃事件のような集団的な

過激行動を引き起こす一因となったことは否定できない。ミームとしての情報のどのような要素が、怒りや不安を喚起するのかを明らかにするために、今後さらなる研究が必要である。

おわりに

本コメントでは、三名の報告者による偽情報に関する多様な観点について、計算社会科学の見地から補足し、論点整理を行った。最後に、偽情報に関して今回の報告ではカバーしきれなかった観点について補足し、本コメントを締めくくる。

追加したい観点は、偽情報に対する生成AIの影響についてである。生成AIの急激な進化によって、偽情報が高度化・大量化し、そのことがこれまでに議論した社会問題をさらに深刻化させる可能性がある。とりわけ近年、ディープフェイクの問題が深刻化している。ディープフェイクとは、ディープラーニングの技術を用いて合成された、本物と見分けがつかないほどリアルな人物などの画像、音声、映像やそれらを作る技術のことである。この技術を用いると、どんな人物に対して、実際には言っていないことを言ったよう

に加工したり、やっていないことをやったかのように捏造したりすることができる（笹原和俊 2023）。

偽情報が真の情報と完全に区別がつかない極限において、それを真実とよぶことも、虚偽とよぶことも、等しく意味を失う。このような状況では「嘘をついた方が得をする」という「嘘つきの配当」とよばれる現象が生じる。いつでも、誰でも、何であつても、画像、音声、映像を意のままに合成できることにより、デジタルメディアの記録としての信憑性も著しく損なわれる。

生成AIによつてもたらされる問題を技術的に克服し、こうした潜在的懸念にいかに対処していくかということは、今後の民主主義のあり方を考える上でも重要な観点となる。具体的には、デジタルコンテンツの真正性を保証する技術やディープフェイク等の生成AIによるコンテンツの検出技術の開発などがあげられる。同時に、メディアリテラシー教育の強化、さらには現代に適した法的規制の整備を進めることが必要である。

これらの取り組みを通じて、情報の信頼性を維持しつつ、表現の自由と民主主義的な対話の場を確保して

いくことが、偽情報に対する社会のレジリエンスを醸成するために不可欠となる。このような多面的なアプローチによって、生成 AI 時代における情報環境の健全性を保ち、民主主義社会の基盤を強化することが可能となるのである。

参考文献

Allen, Jennifer, Duncan J. Watts, and David G. Rand. 2024. "Quantifying the Impact of Misinformation and Vaccine-Skeptical Content on Facebook." *Science* 384 (6699).
 Fan, Rui, Jichang Zhao, Yan Chen, and Ke Xu. 2014. "Anger Is More Influential than Joy: Sentiment Correlation in Weibo." Edited by Rodrigo Huerta-Quintanilla. *PLoS One* 9 (10): e110184.
 Sasahara, Kazutoshi, Wen Chen, Hao Peng, Giovanni Luca Ciampaglia, Alessandro Flammini, and Filippo Menczer. 2021. "Social Influence and Unfollowing Accelerate the Emergence of Echo Chambers." *Journal of Computational Social Science* 4 (1): 381–402.
 Tangherlini, Timothy R., Shadi Shahsavari, Behnam Shahbazi, Ehsan Ebrahimzadeh, and Wani Roychowdhury. 2020. "An Automated Pipeline for the

Discovery of Conspiracy and Conspiracy Theory Narrative Frameworks: Bridgegate, Pizzagate and Storytelling on the Web." *PLoS One* 15 (6): e0233879.
 Xu, Wentao, and Kazutoshi Sasahara. 2022. "A Network-Based Approach to QAnon User Dynamics and Topic Diversity During the COVID-19 Infodemic." *APSPPA Transactions on Signal and Information Processing* 11 (1): 1–23.

笹原和俊 2021. フェイクニュースを科学する：拡散するデマ、陰謀論、プロバガンダのしくみ。DOI IN 文庫。化学同人。

笹原和俊 2023. ティープフェイクの衝撃：AI 技術がもたらす破壊と創造。PHP 新書。PHP 研究所。