

第6回シンポジウム「図書館とポスト真実」

フェイクニュースはなぜ拡散するのか？

笹原 和俊

東京工業大学 環境・社会理工学院 イノベーション科学系

発表内容

1. はじめに
2. 見たいものだけ見る私たち（認知的要因）
3. 見たいものしか見えない情報環境（構造的要因）
4. まとめ

発表内容

1. はじめに
2. 見たいものだけ見る私たち（認知的要因）
3. 見たいものしか見えない情報環境（構造的要因）
4. まとめ

フェイクニュースの氾濫

We are living in uncertain, confusing times – when it can be hard to know what to believe



SECRETARY RELATION TO LIFE ACCESS TO WTE BREWINGS

Fake news







Internet hoaxes

'alternative facts'

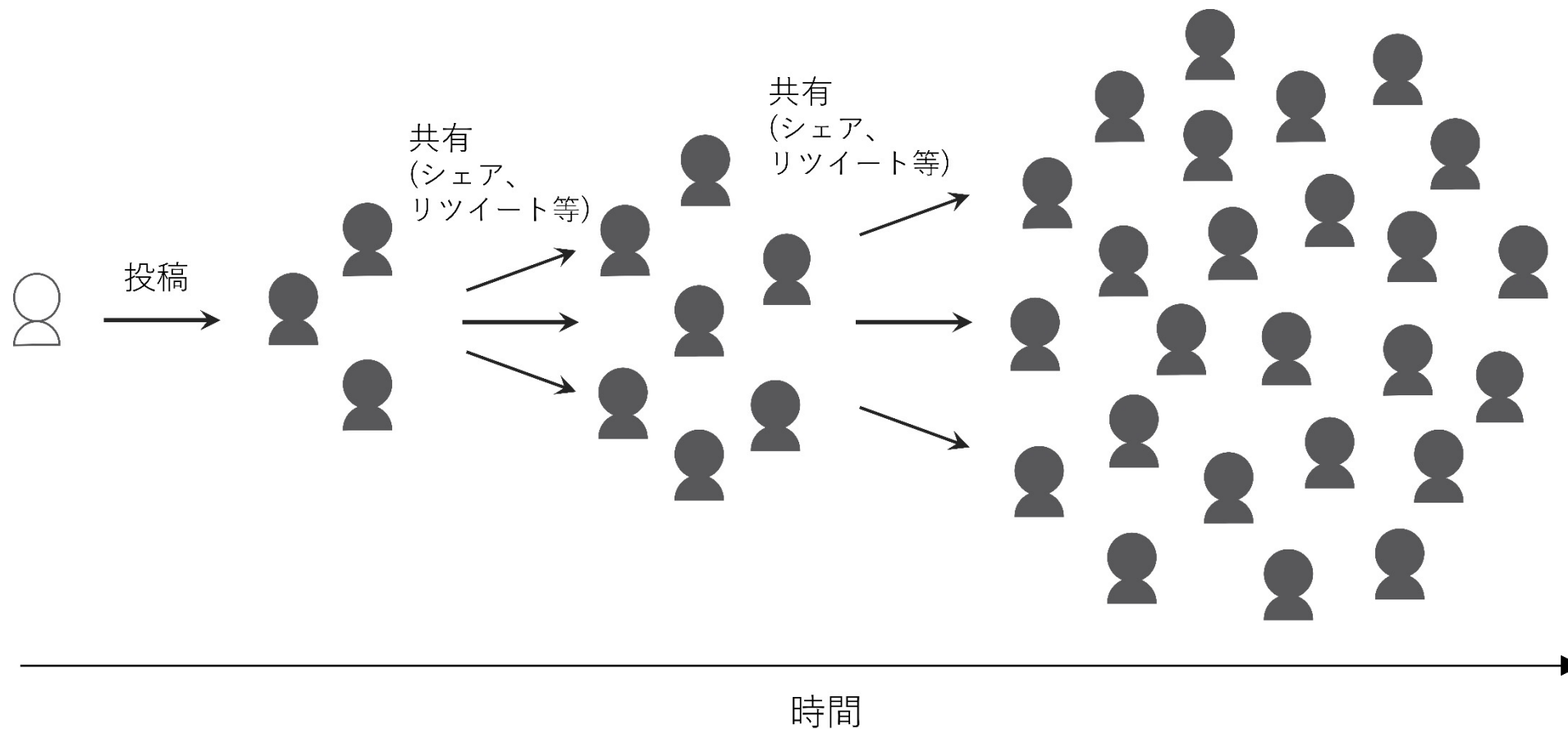
'post truth'



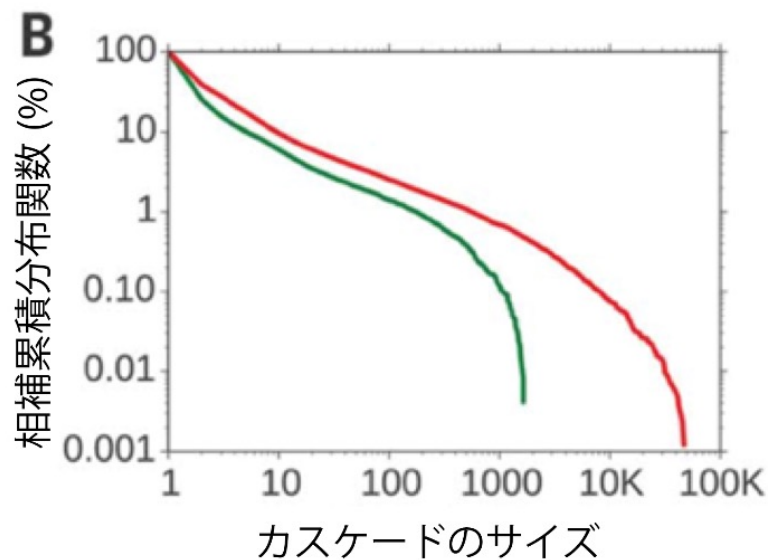
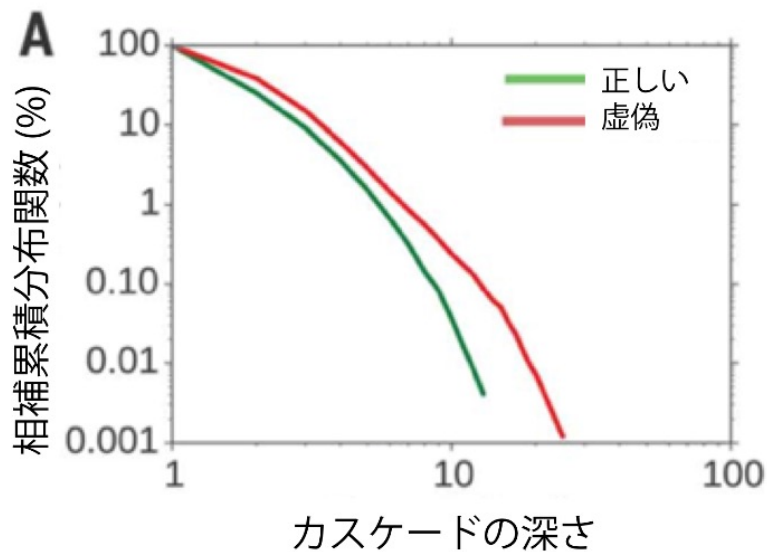
フェイクニュースの10種類

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>プロパガンダ</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 政府、企業、NPOなどが、人の意識や価値感、知識に影響を与えるための手段 感情に訴えてくる 利益になることもあれば、害を及ぼすこともある  | <p>党派的情報</p>  | <ul style="list-style-type: none"> イデオロギー的で事実の解釈を含むが、中立を装っている 自分たちに都合の良い事実を強調し、それ以外は取り上げない 感情的で情熱的な言葉を使う  | <p>影響度</p> <ul style="list-style-type: none"> 場合による 低 中 高 <p>動機</p> <ul style="list-style-type: none">  金銭  政治/権力  ユーモア/冗談  情熱  (誤)情報の伝達 |
| <p>釣りタイトル</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 本質から外れた、刺激的で目立つ見出し 見出しが内容を反映しておらず、誤解を与えやすい 広告収入を得るために利用される  | <p>陰謀論</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 恐怖や不確実さから、複雑な現実を単純化して説明しようとする 間違いだと証明しづらく、反証すると陰謀論の信頼性が増してしまう 専門家や当局情報を否定する  | |
| <p>スポンサードコンテンツ</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 記事に見せかけた広告 報道機関と利害の対立を生むことがある 明示されていないければ、広告だと見抜くのは難しい  | <p>ニセ科学</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 見せかけの環境保護活動、奇跡の治療法、ワクチンの拒否、地球温暖化の否定 正しい科学的研究を、大げさな、またはその情報でねじ曲げる たいてい専門家の意見と矛盾する  | |
| <p>風刺、架空の話</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 社会批判またはユーモア 内容はさまざまで、意図が明確でないことも 事実と混同され、読者を困惑させる  | <p>誤情報</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 事実と間違いが入り交じったコンテンツ 情報を伝えたいと思っているが、作成者が誤りに気づいていないこともある 誤った引用、不適切に加工されたコンテンツ、誤解を招く見出し  | |
| <p>誤報</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 定評ある報道機関も間違えることがある 誤報はブランドを傷つけ、怒りを買う訴訟になることも 信頼できる報道機関であれば、誤りを認めてお詫びする  | <p>偽情報</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 人をだます目的で広く拡散する、完全なねつ造コンテンツ ゲリラマーケティング戦略、ポット、コメント、なりすましブランド 広告収入目当てか、政治的な影響を与える目的、または両方  | |

SNSは情報拡散装置

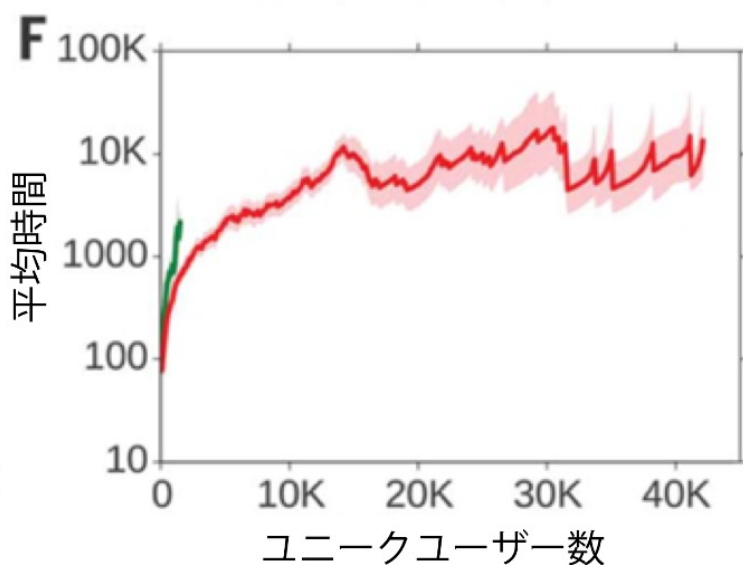
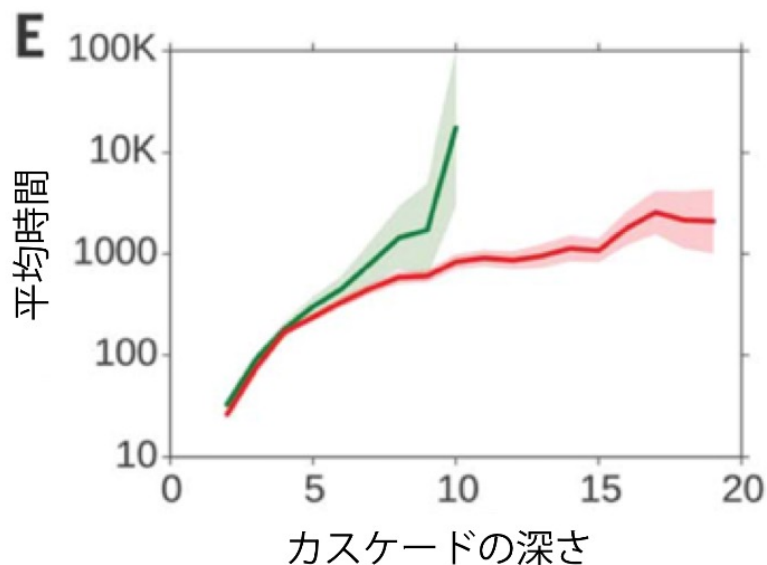


偽ニュースは速く遠くまでたくさん伝わる

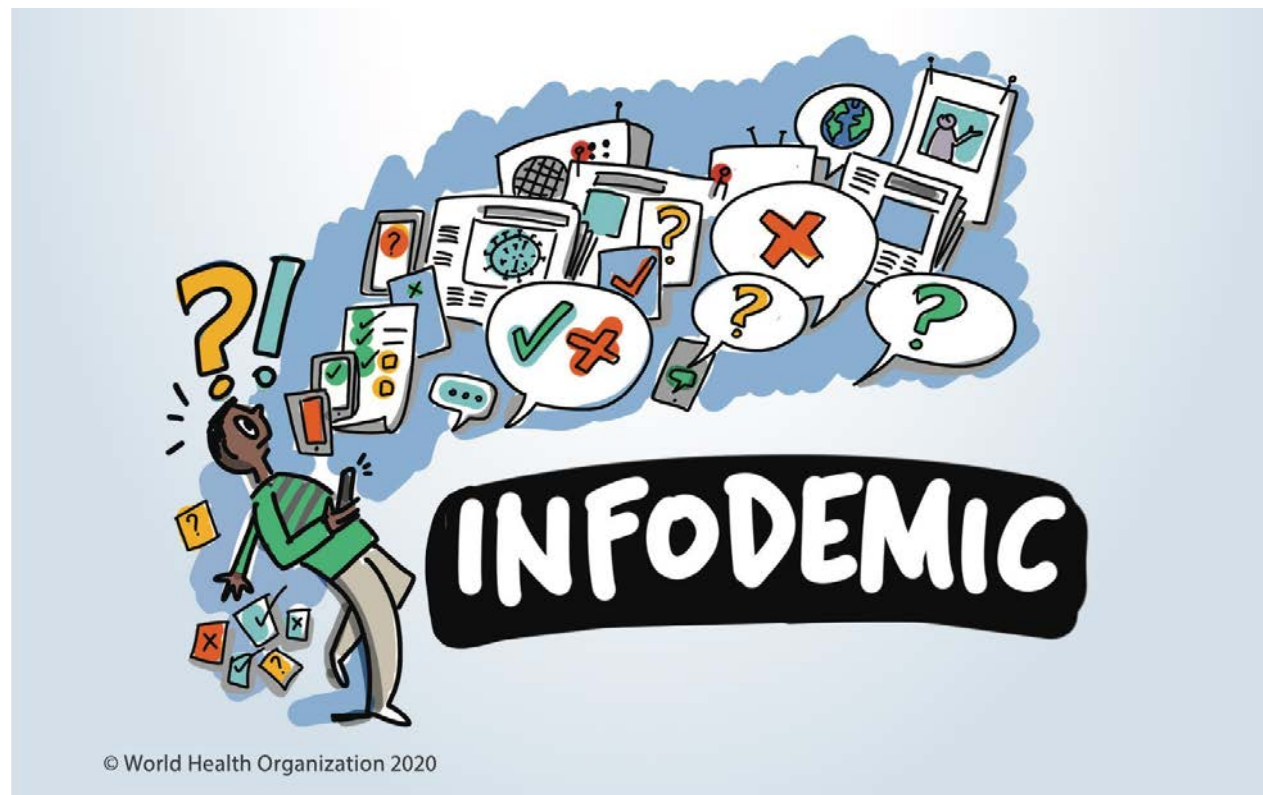


拡散されやすい話題

- 政治
- 都市伝説
- ビジネス
- テロ・戦争
- 科学
- エンタメ
- 自然災害



インフォデミック



出典：1st WHO Infodemiology Conference (Jun 30 - Jul 16 2020)

- 確かな情報と不確かな情報が混在する情報過多
- それによって二次的被害が生じる
 - 間違った意思決定
 - 不安や恐怖が増幅
 - 差別を助長

5G陰謀論

- 5Gの電波が免疫系の働きを抑制したり、新型コロナを拡散させているという偽情報
- 英国、米国、南米などで基地局のアンテナを破壊したり、通信事業を攻撃する事態が発生



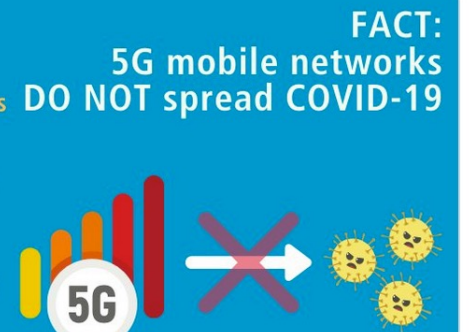
World Health Organization (WHO) @WHO · 4月9日

FACT: **#5G** mobile networks DO NOT spread **#COVID19**

More: bit.ly/COVID19Mythbus...

#coronavirus **#KnowTheFacts**

Viruses cannot travel on radio waves/mobile networks. COVID-19 is spreading in many countries that do not have 5G mobile networks. COVID-19 is spread through respiratory droplets when an infected person coughs, sneezes or speaks. People can also be infected by touching a contaminated surface and then their eyes, mouth or nose.



#Coronavirus **#COVID19**

8 April 2020

WHO/Europeさんと他5人さん

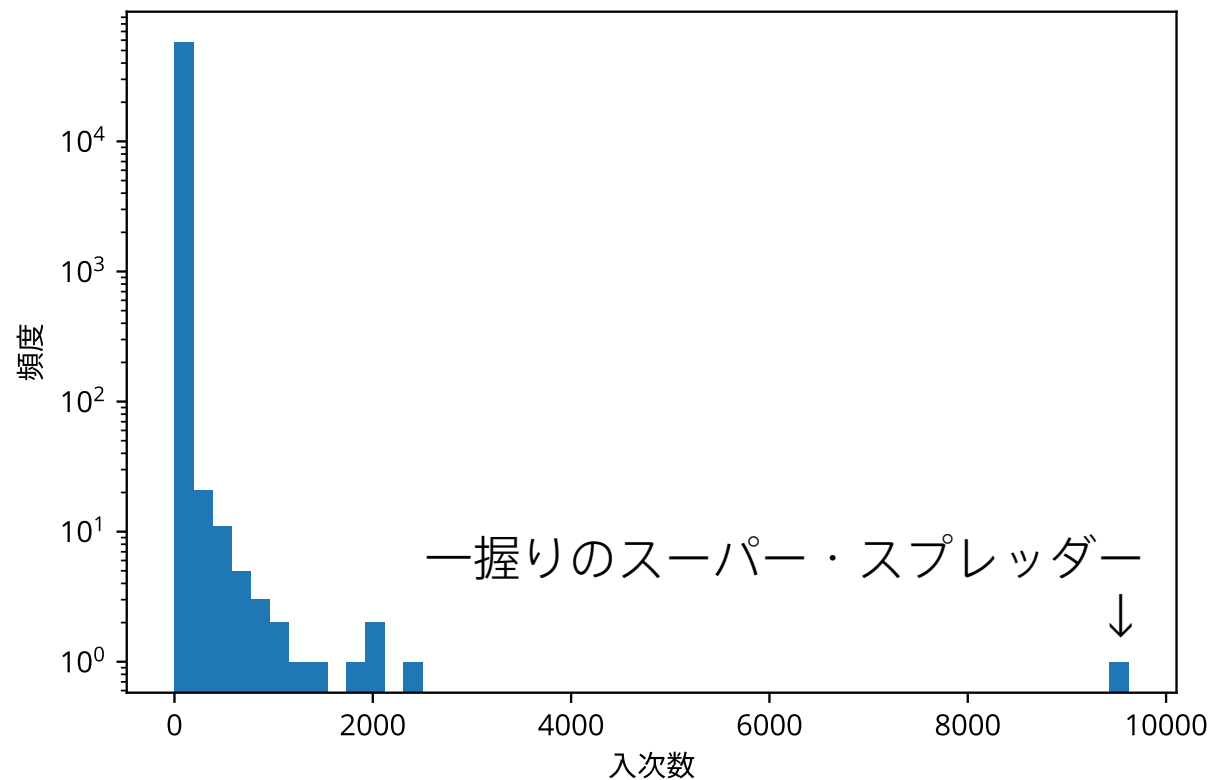
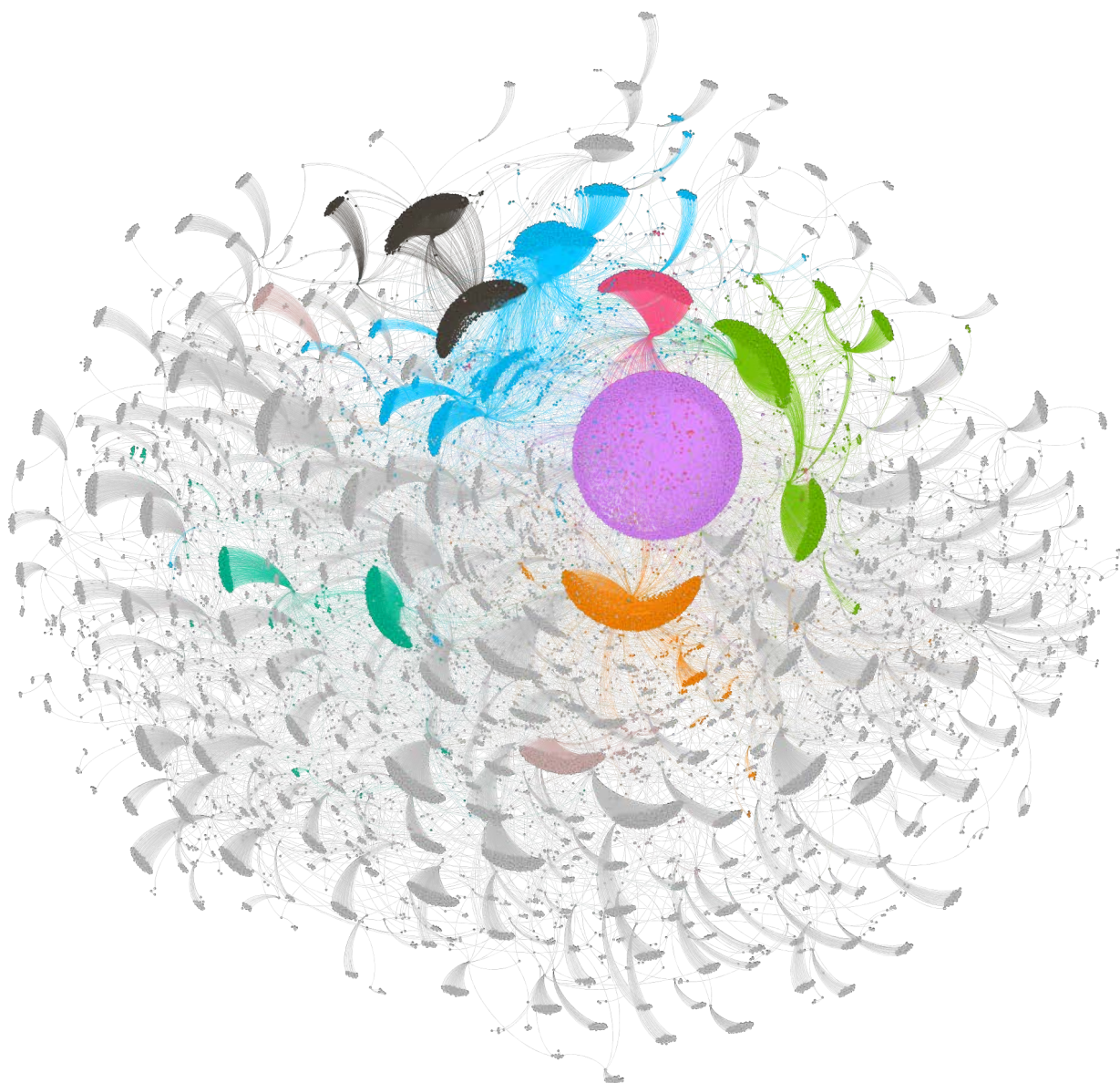
221

919

1,585



5G陰謀論に関連するツイートの拡散

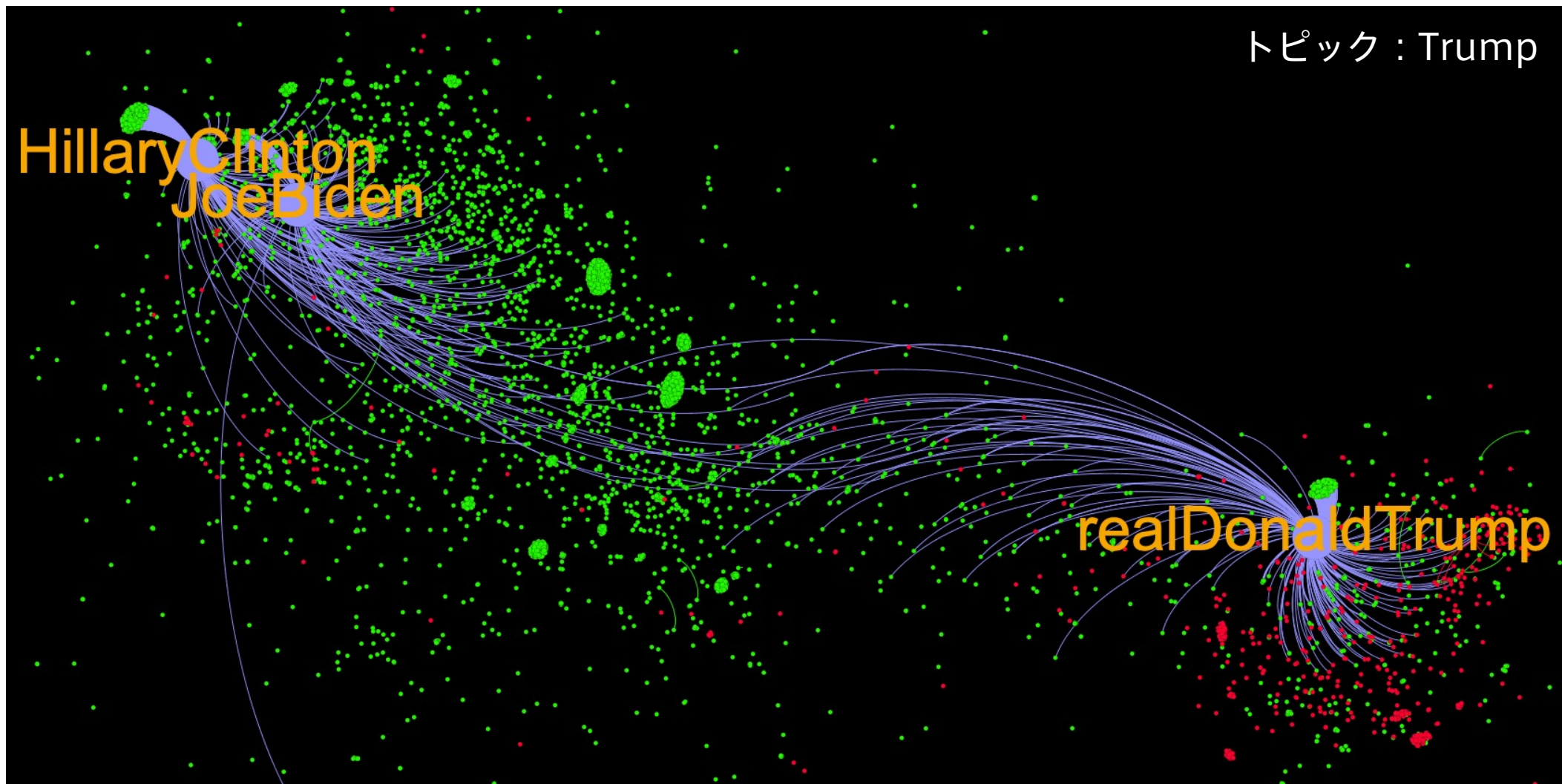


笹原和俊「デマや陰謀論はなぜネット上を拡散するのか」現代化学 (2020)

陰謀論を増幅するBot

赤 : 悪質なBot

緑 : 普通のBot



トイレトペーパー・ツイートの拡散



経済産業省 @meti_NIPPON · 2月28日
日本家庭紙工業会からトイレトペーパー・ティッシュペーパーについてのお知らせがありました。
原材料調達については中国に依存しておらず、製品在庫も十分にありまので、需要を満たす十分な供給量・在庫を確保しています。
jpa.gr.jp/file/release/2...

メディア

反デマ

経済産業省

反メディア



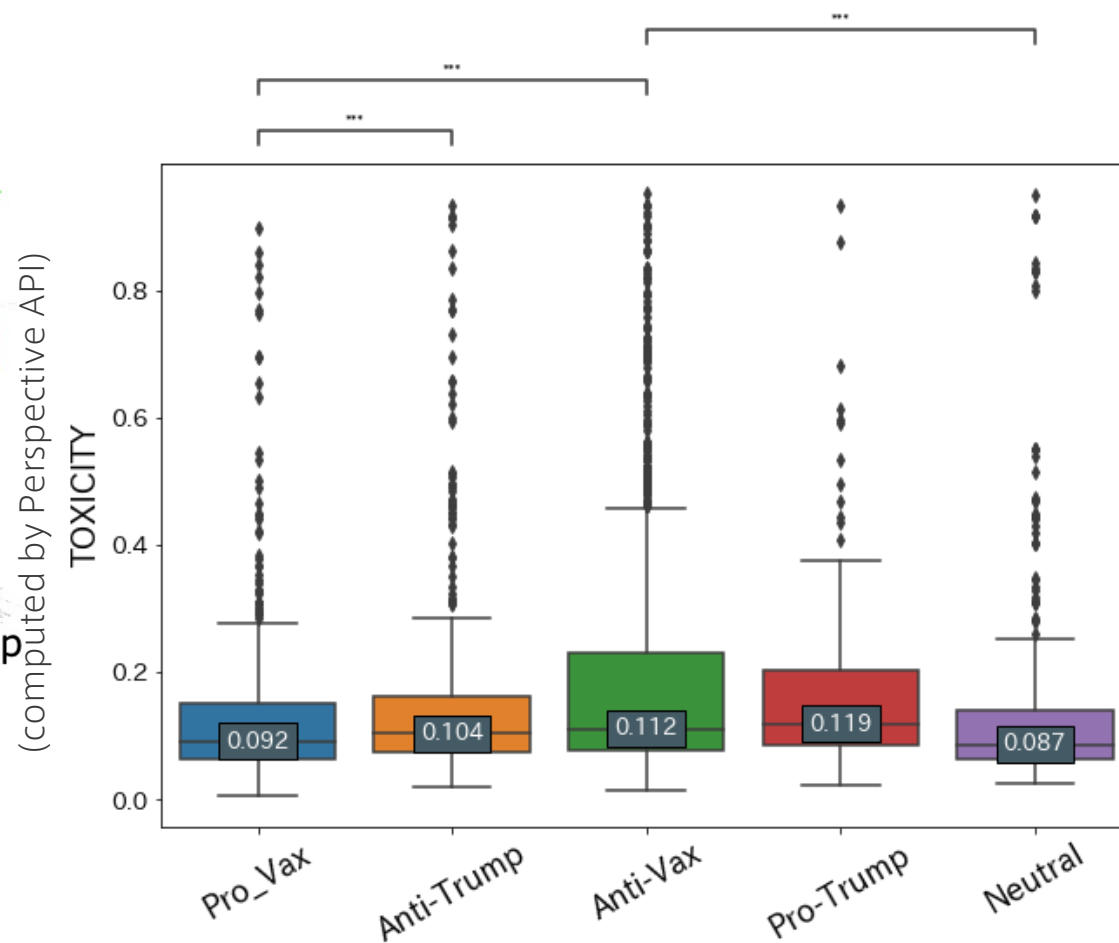
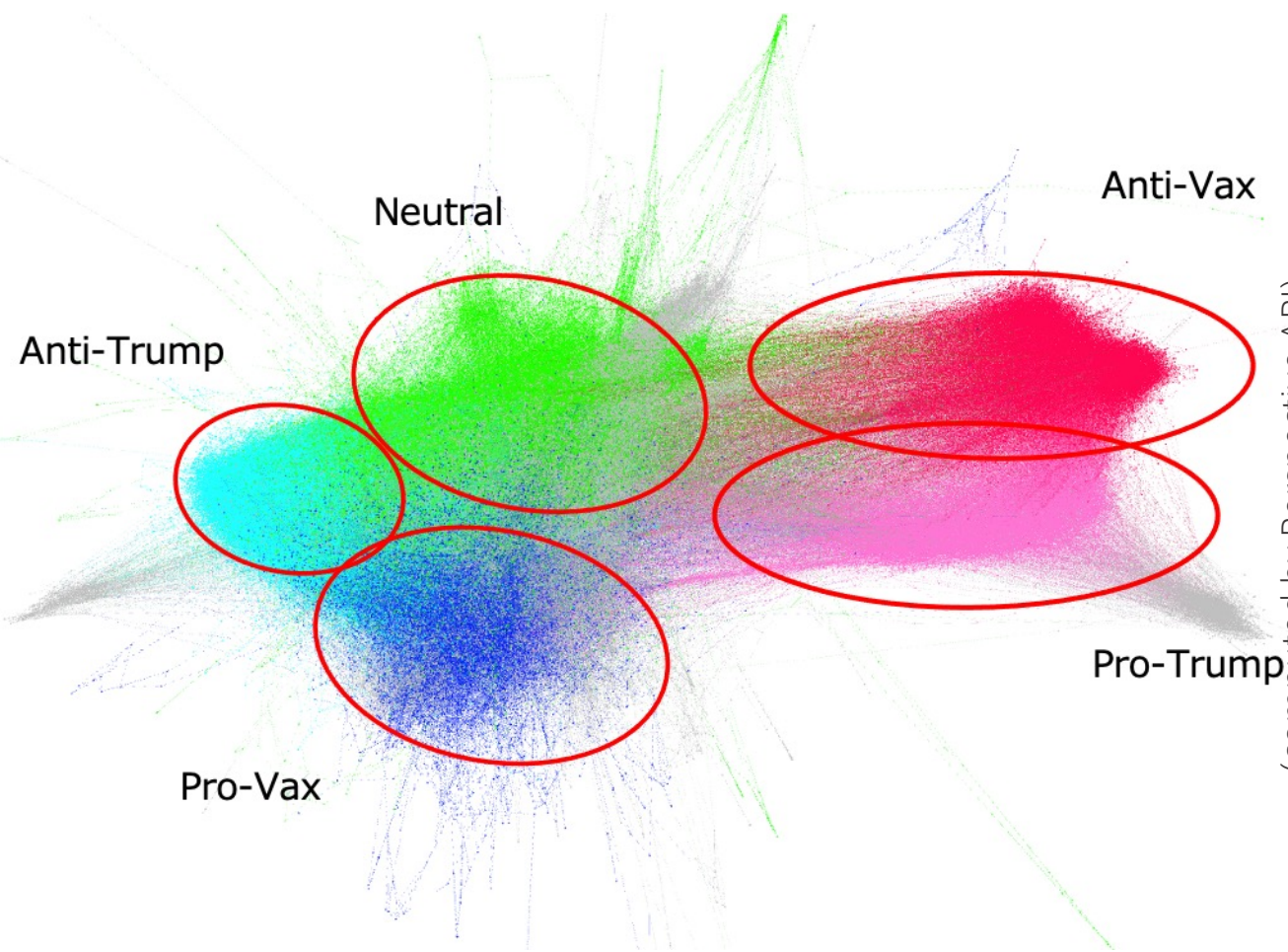
朝日新聞(asahi shimbun) @asahi · 2月28日
デマ拡散、トイレトペーパー消えた 「在庫は十分」 #新型肺炎 #新型コロナ
ウイルス



デマ拡散、トイレトペーパー消えた 「在庫は十分」：朝日新聞デ...
新型コロナウイルスの感染拡大につれ、使い捨てマスクだけでなく、
トイレトペーパーやティッシュペーパーが店頭で品薄になっている...
asahi.com

デマの注意喚起が拡散し、人々が合理的に振る舞った結果、
トイレトペーパー不足が生じてしまった可能性がある

反ワクチン運動 (有害性が高い)



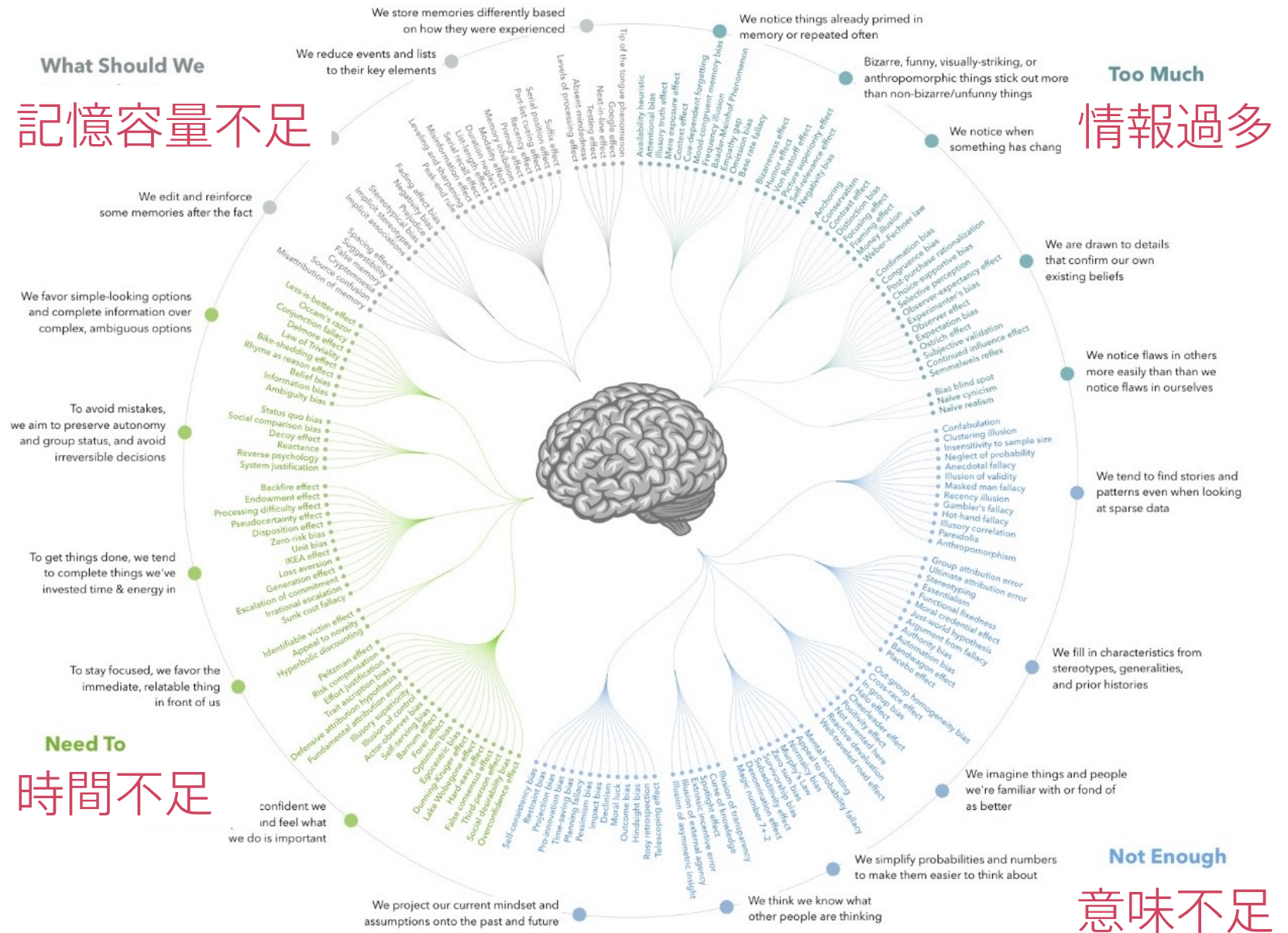
発表内容

1. はじめに
2. 見たいものだけ見る私たち（認知的要因）
3. 見たいものしか見えない情報環境（構造的要因）
4. まとめ

認知バイアス (> 180)

認知の癖

- 認知的なショートカットを使うことで、自分に関係のある情報に素早くアクセスする
- 直感、経験、思い込み等



DESIGNHACKS.CO · CATEGORIZATION BY BUSTER BENSON · ALGORITHMIC DESIGN BY JOHN MANOOGIAN III (JM3) · DATA BY WIKIPEDIA attribution · share-alike

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cognitive_biases (日本語版を作成中)

偽ニュースの拡散に関する認知バイアス

利用可能性ヒューリスティック

繰り返し報道されたり、ネット上で繰り返し見聞きしたりすると、その情報は正しいという認識が強化されてしまう傾向

確証バイアス

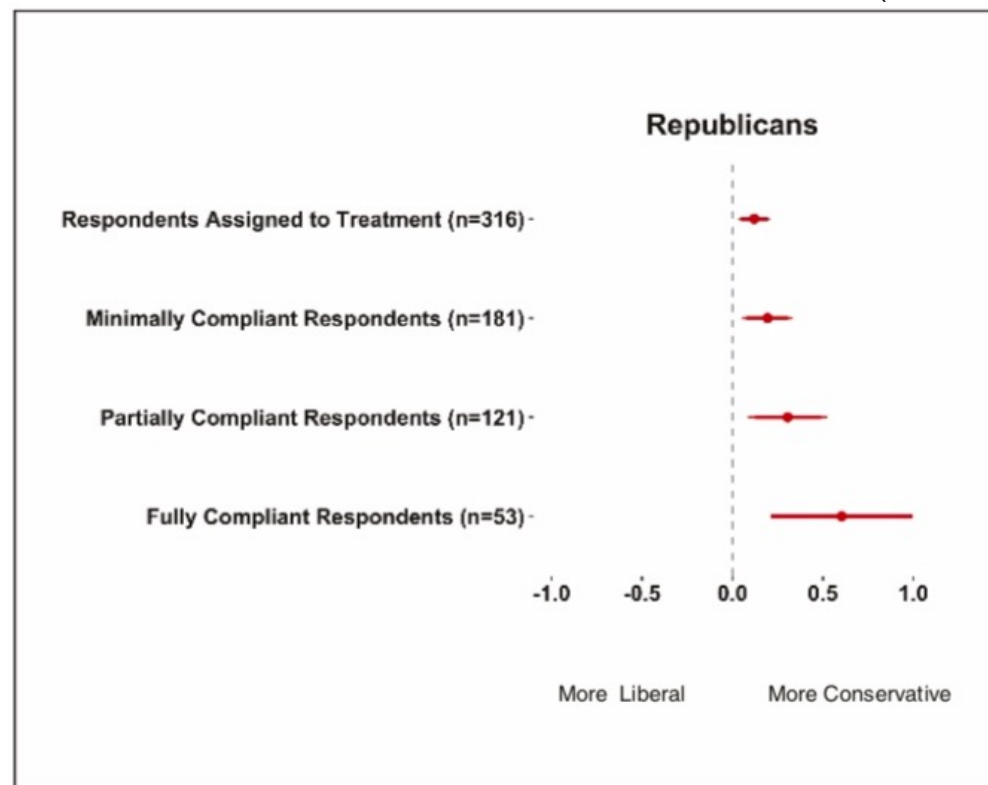
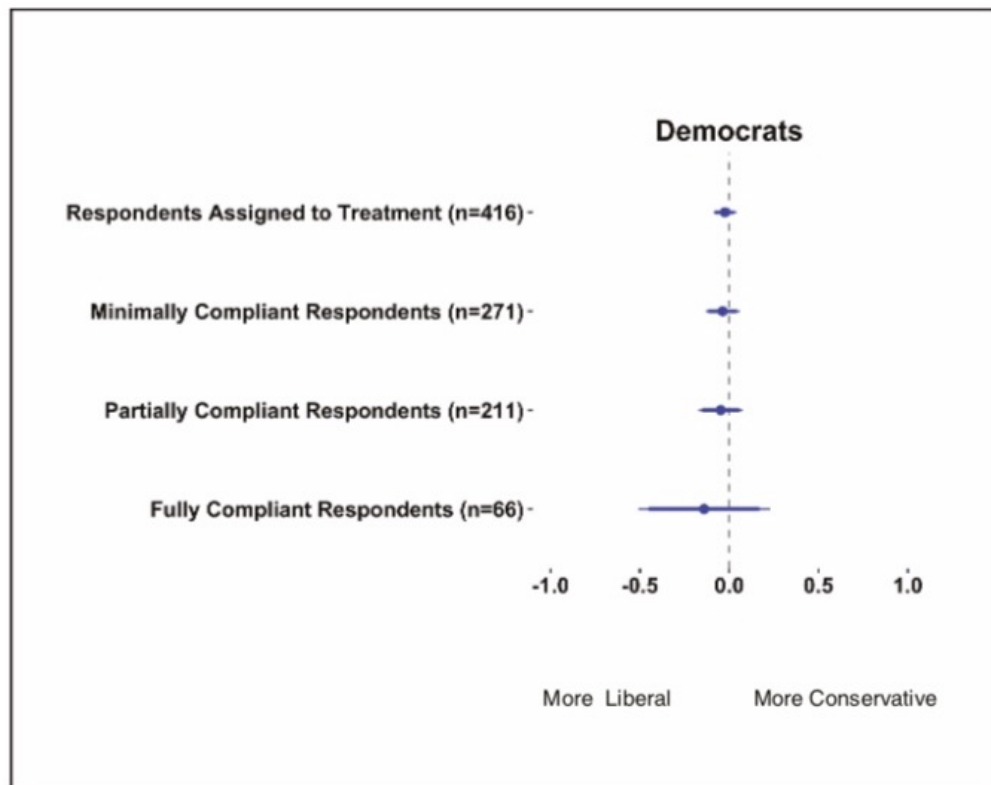
自分の意見や価値観に一致する情報ばかりを集め、それらに反する情報を無視する傾向

バックファイアー効果

自分の世界観に合わない情報に出会ったとき、自分の世界観にさらに固執するようになる

バックファイアー効果

Bail et al. PNAS (2018)



- 自分の世界観に合わない情報に出会ったとき、自分の世界観にさらに固執するようになる
- 保守系の人はその効果が顕著（米国）

社会的影響

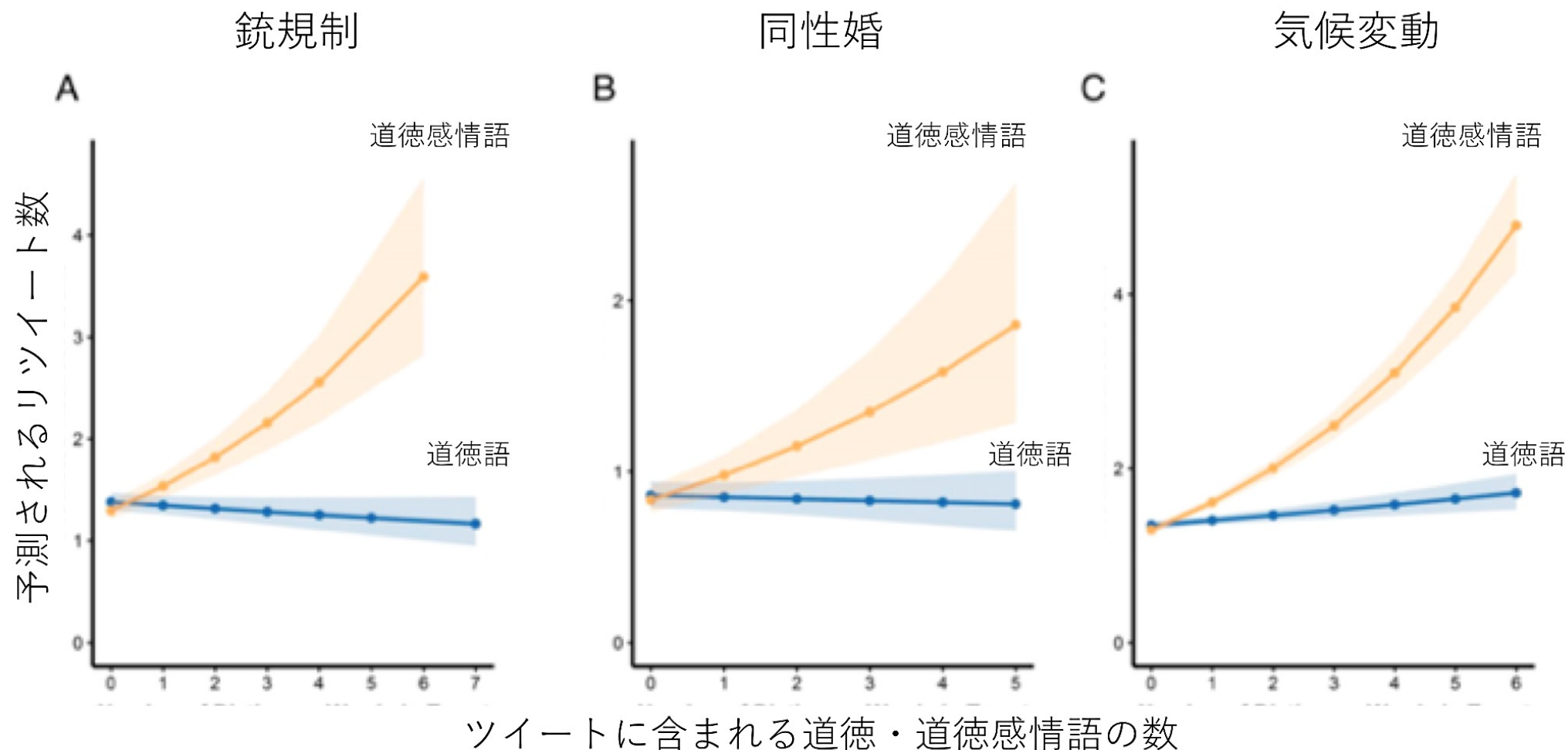
私たちは他者から大きな影響を受ける。

特に、自分と似た他者から。そして、他者の感情から。

- バンドワゴン効果（勝ち馬に乗る）
- 同調圧力
- 類は友を呼ぶ（ホモフィリー）
- 社会的ネットワーク

感情は伝染する

道徳感情語の例：
安心、信頼、暴力、憎悪



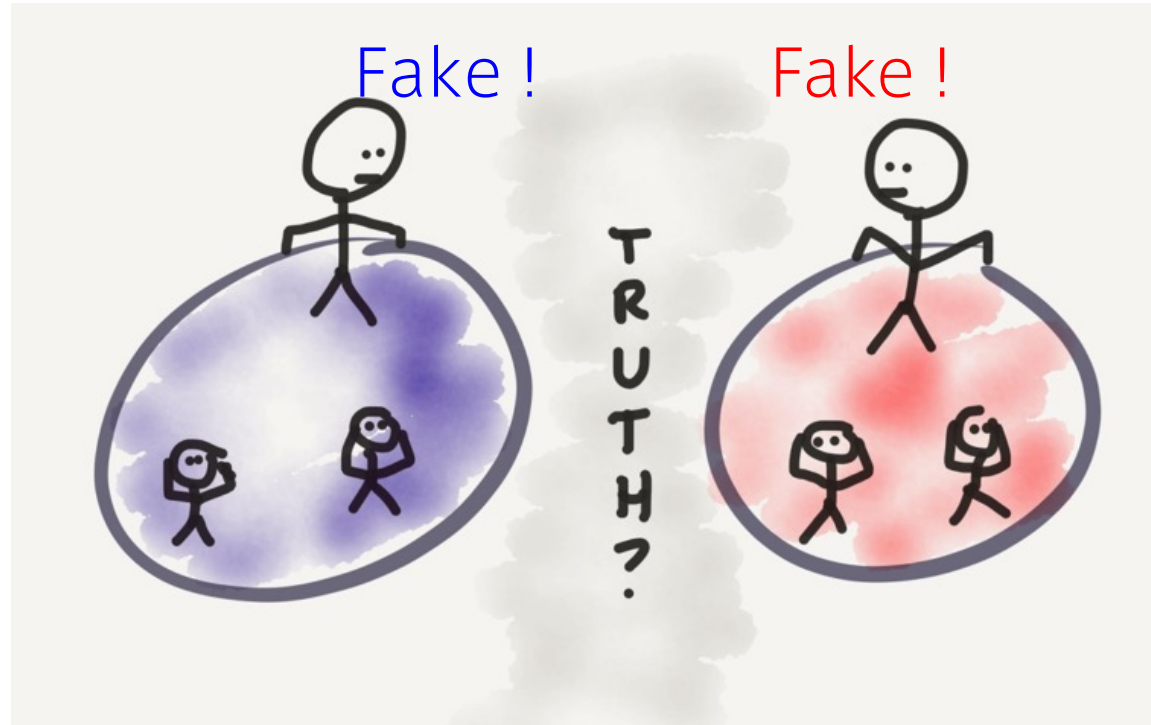
発表内容

1. はじめに
2. 見たいものだけ見る私たち（認知的要因）
3. 見たいものしか見えない情報環境（構造的要因）
4. まとめ

ソーシャルメディアの理想と現実

- 多様な人々と情報をつなぐことで、機会創出や価値創造を促すプラットフォームの役割を期待されてきた
- 見たいものだけを見て（確証バイアス）、つながりたい人とだけつながる傾向（同類原理）を助長している問題が顕在化

エコーチェンバー

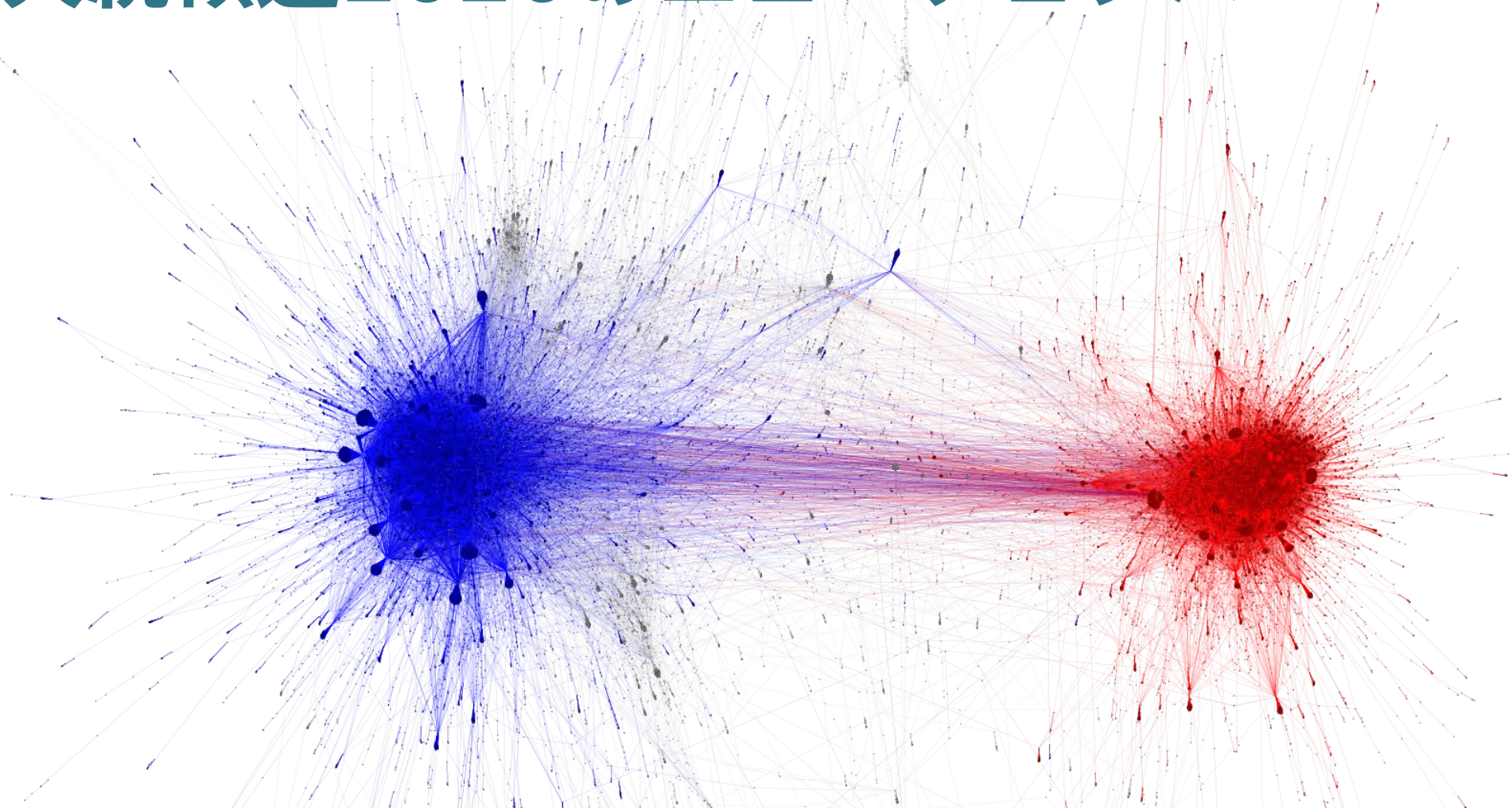


似た者どうしだけでつながった
閉じた情報環境

- フェイクニュースの温床
- ヘイトの増幅

<http://busynessgirl.com/strategies-for-escaping-the-echo-chamber/>

米大統領選2020のエコーチェンバー



ツイートの拡散に見るリベラル系（青）と保守系（赤）のイデオロギーの分断

日本経済新聞電子版（2020.10.30, 笹原協力）

初期値

高度なパラメータ

⑦ 許容範囲:

⑦ 社会的影響:

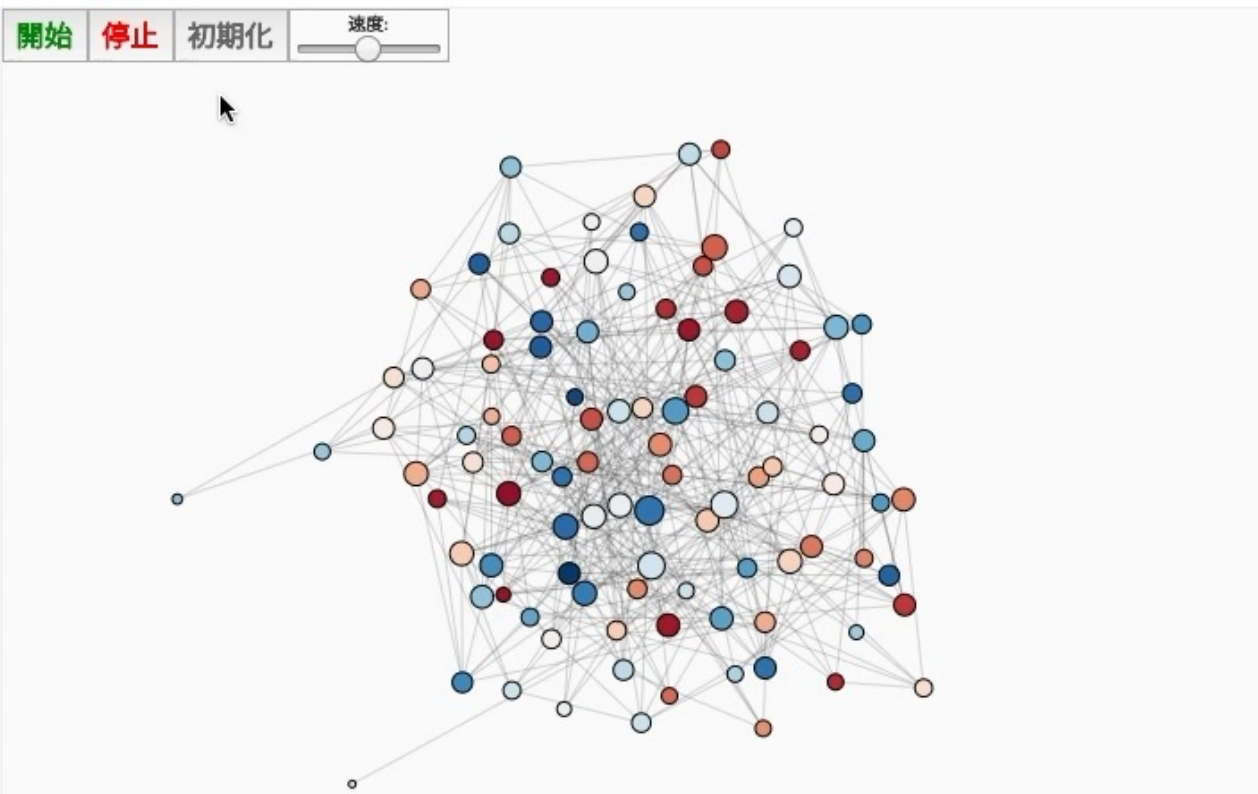
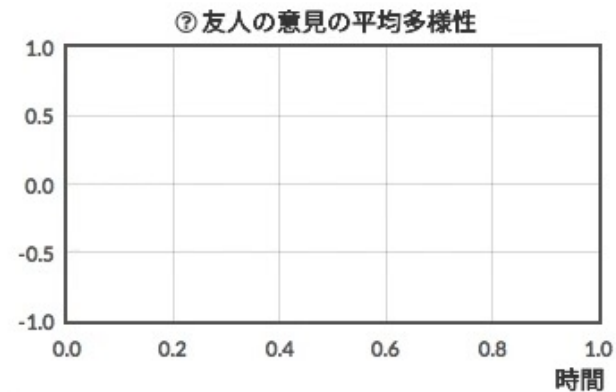
⑦ アンフォロワーの頻度:

進歩的 保守的

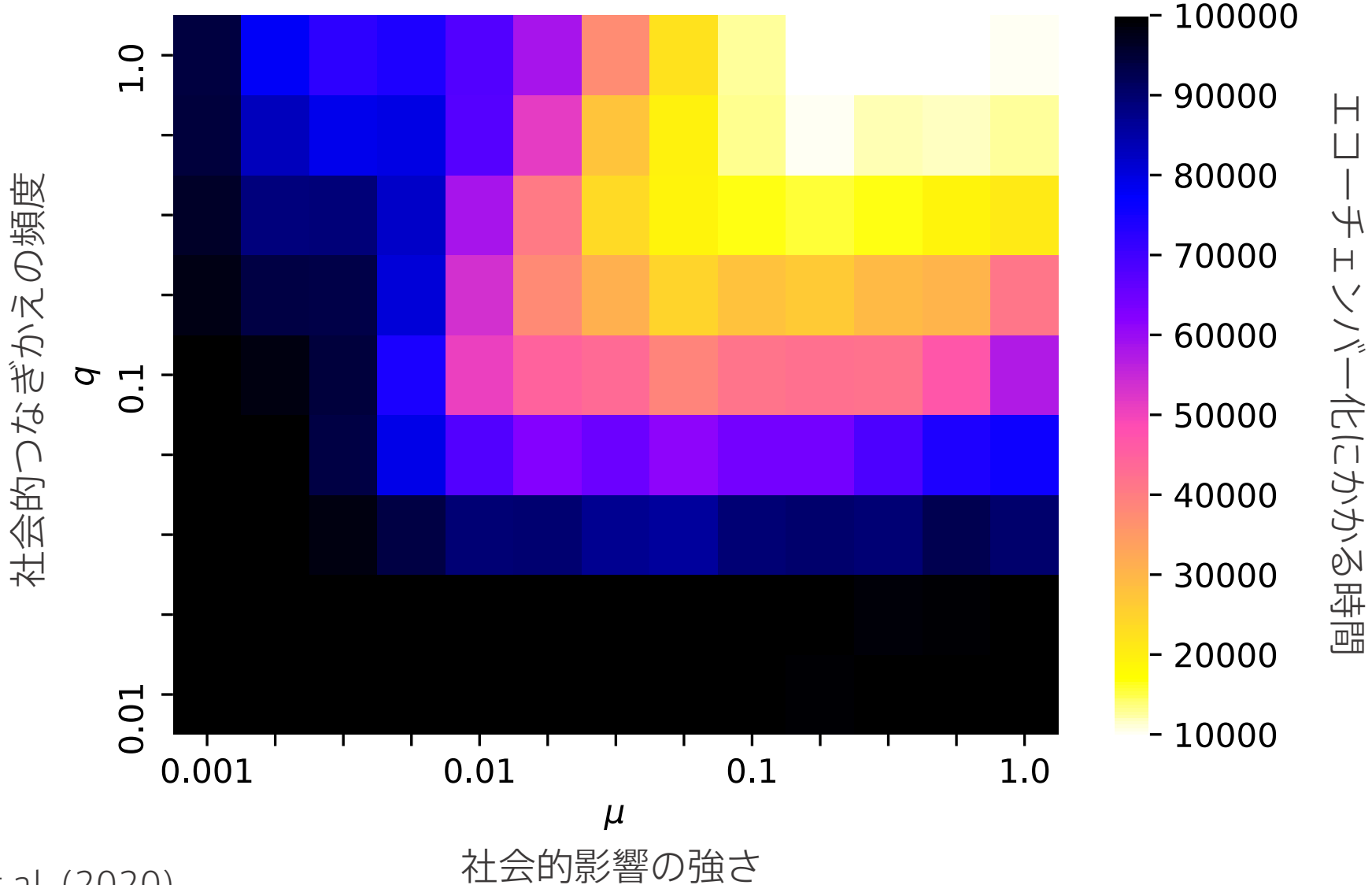


人気がない

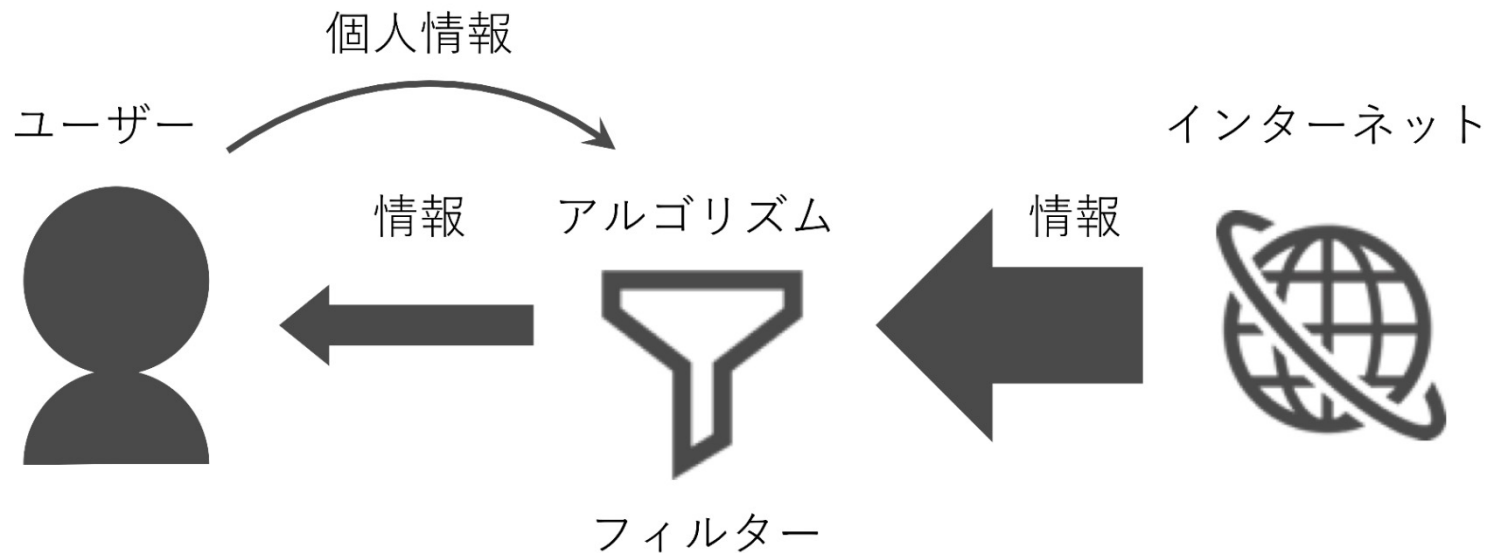
人気がある



SNSはエコーチェンバー化を加速する

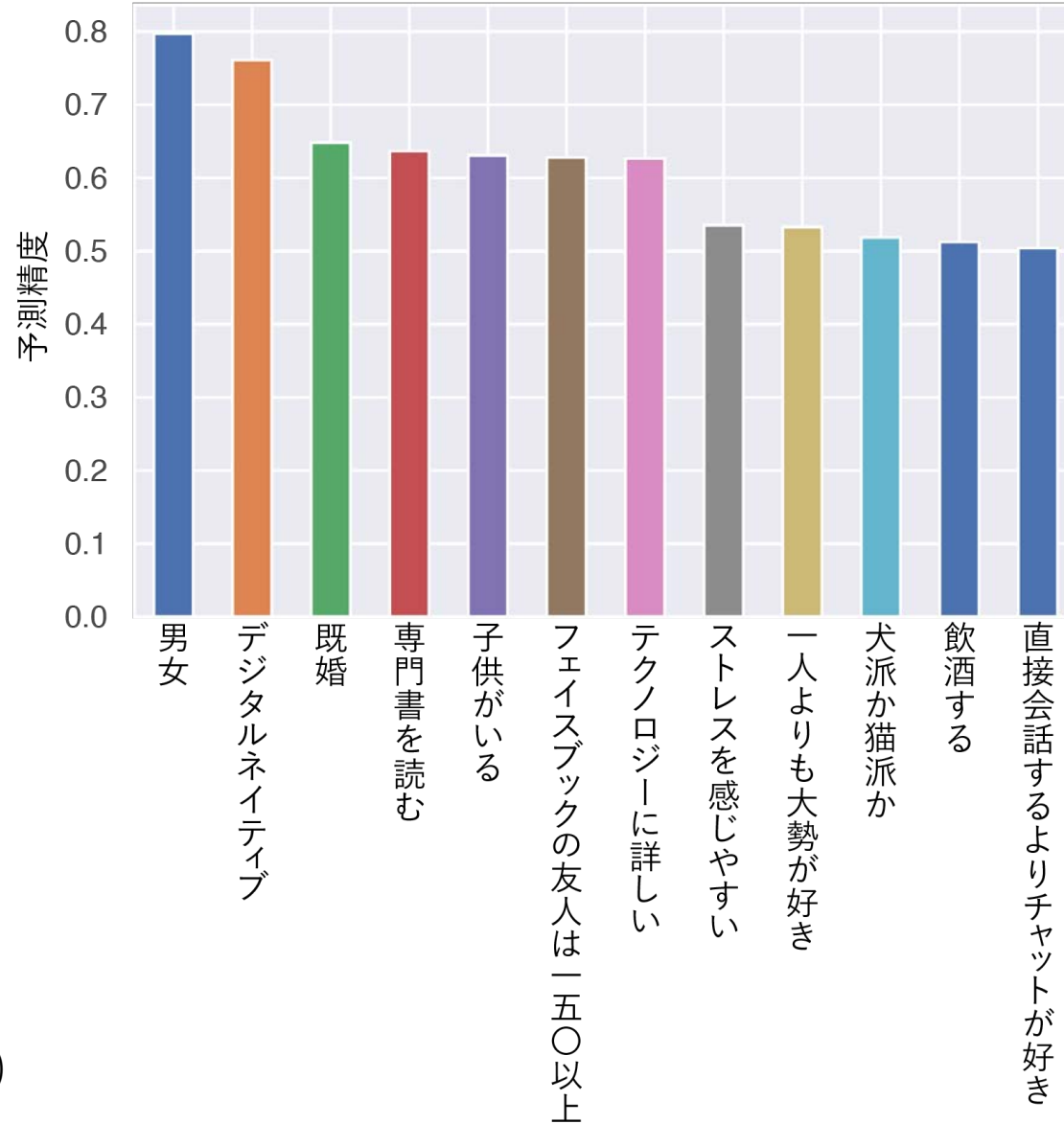


フィルターバブル

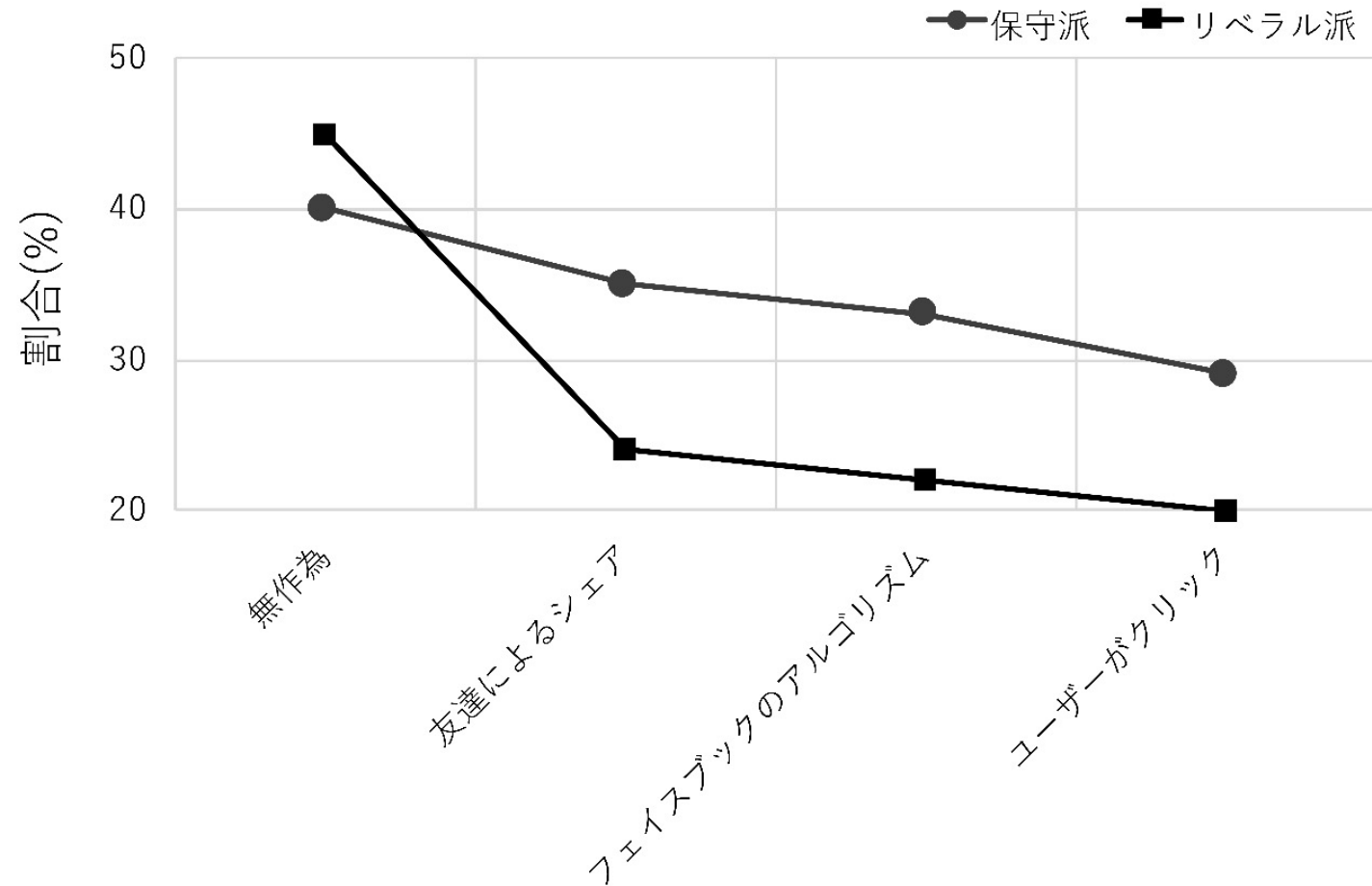


ユーザの個人情報を学習したアルゴリズムによって、その人にとって興味関心がありそうな情報ばかりがやってくる情報環境

ツイートが運ぶ個人属性



アルゴリズムは悪さをしない？

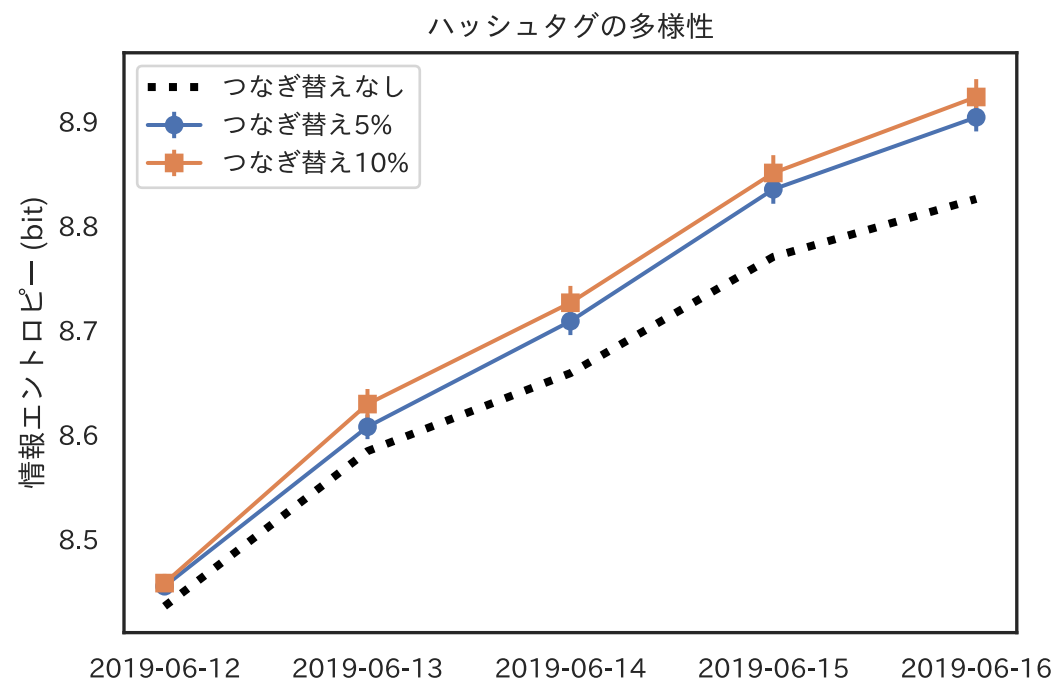
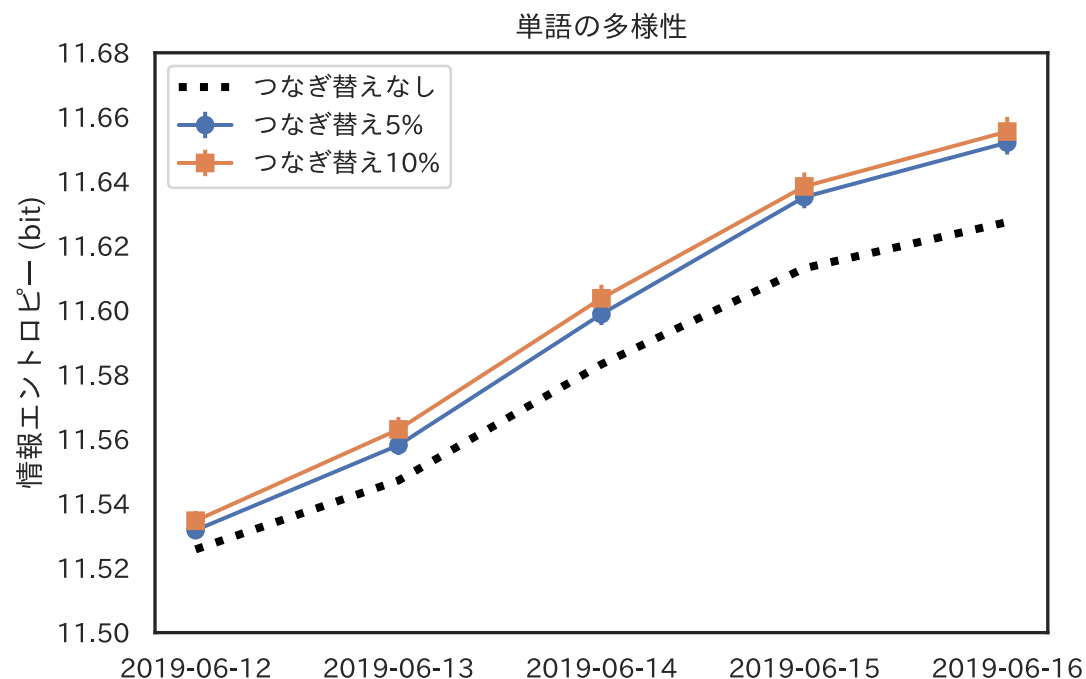


政治的に多様なニュースをフィルターしているのは、FBのアルゴリズムではなく、あなたの友人たち（社会的ネットワーク）

Bakshy et al. Science (2015)を元に作成

多様なつながりの強さ

異質なつながりを入れると、タイムラインの情報多様性が上がる



日本経済新聞 2019.6.24 (笹原研究室協力)

メディアリテラシー

- インターネットの情報の読解力に関わる複合的なスキル
 - メディアに対する知識
 - クリティカル・シンキング（物事を批判的に分析して最適な判断をする能力）
 - デジタルリテラシー（デジタルツールを使いこなす能力）
- メディアリテラシーの高い人ほど偽ニュースに騙されにくい
(Craft et al. 2017)

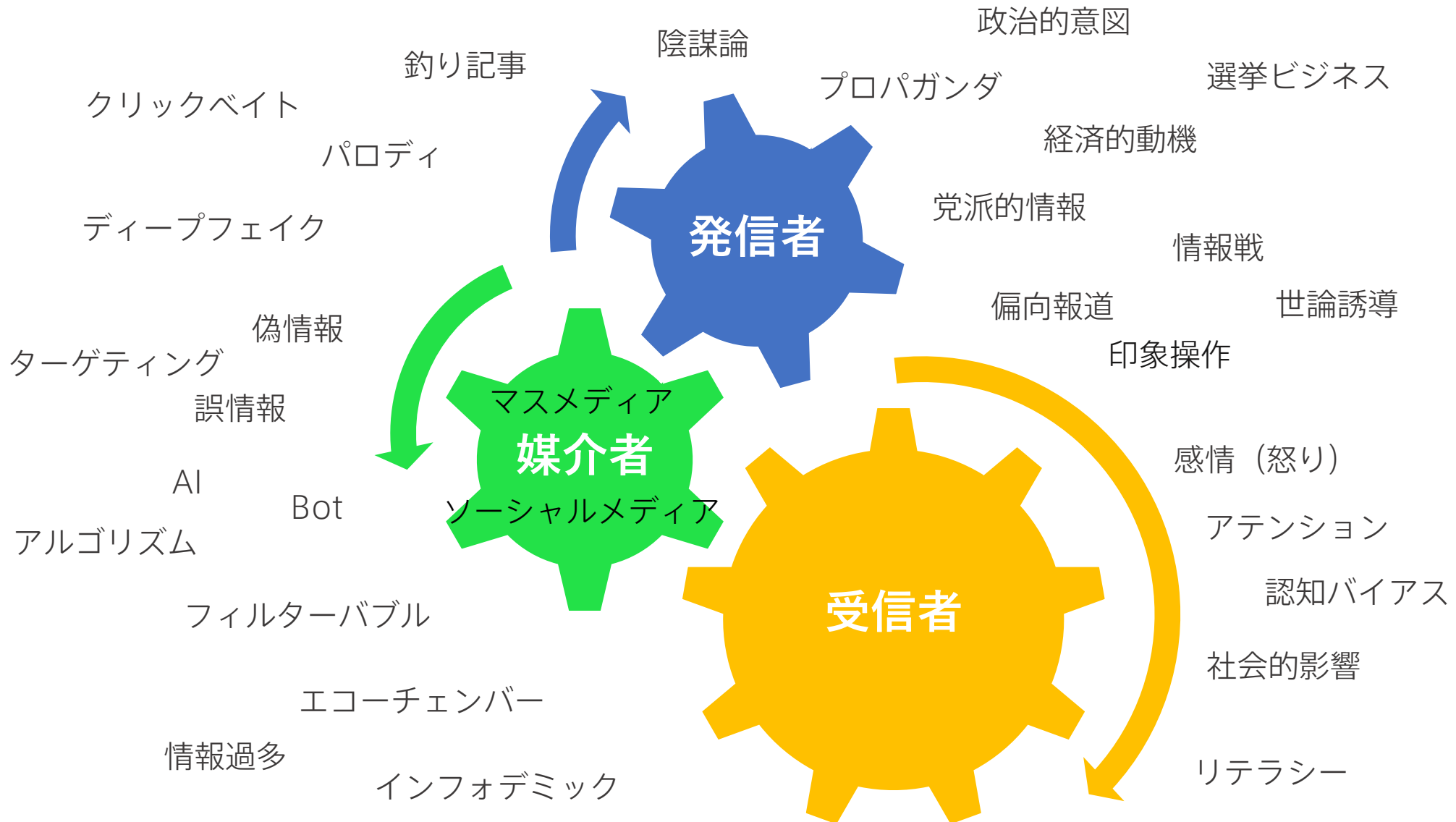
ファクトチェック

- 発信された情報が客観的事実に基づくものなのかを調査して、その情報の正確さを評価し、公表すること
- ファクトチェック機関
 - Snopes
 - Politifact
 - ファクトチェック・イニシアティブ (FIJ)
- 虚偽に異を唱えるための社会基盤になるべき

発表内容

1. はじめに
2. 見たいものだけ見る私たち（認知的要因）
3. 見たいものしか見えない情報環境（構造的要因）
4. まとめ

虚偽情報は情報生態系の環境問題



笹原和俊

フエイク
ニュースを
科学する

拡散するデマ、陰謀論、
プロパガンダのしくみ

進化し続ける情報生態系
求められる
メディアリテラシー



DOJIN
BUNKO