

# 悪影響を与える可能性のある誘導情報についての研究

五郎丸秀樹<sup>1</sup> 鷲尾知暁<sup>2</sup> 小林鉄太郎<sup>2</sup>

**概要:** 近年インターネットの普及により、マスメディアだけでなく個人が SNS で情報を発信しモバイル端末でいつでもどこでも情報を受信することが可能となった。その影響で情報拡散の速度も情報量も範囲も以前のメディアに比べ大きくなり、ちょっとした情報でも簡単に拡散され複雑化していった。そうした中でフェイクニュースを代表とする、内容が不正確な誤情報や偽情報だけでなく、悪意によって暴露された秘匿情報や機微情報など情報の内容は正確だが任意の対象者に有害な影響をもたらす情報による弊害もでてきている。さらに、デマを取り消す訂正情報に対しても、訂正情報を見た人がデマに騙されている人と同様の行動をとる場合がある。例えばマスコミの報道でトイレットペーパー不足は嘘だとわかっているにもかかわらずトイレットペーパー買占めをおこなってしまうことなどである。本研究では、このように誤情報・偽情報・秘匿情報・機微情報・訂正情報など、結果的に人々を悪い方向に誘導する可能性のある情報を「誘導情報」と新たに定義し、関係者の感情や伝達文の変化を簡易に把握できる新たな時系列図を使用して、発生要因と対策について検討した。

**キーワード:** 誤情報, 偽情報, 悪意のある情報, 訂正情報, 誘導情報

## A Study of Guide Information with Potentially Negative Impacts

HIDEKI GOROMARU<sup>†1</sup> TOMOAKI WASHIO<sup>†2</sup>  
TETSUTAROU KOBAYASHI<sup>†2</sup>

**Abstract:** In recent years, individuals have become able to transmit information through social networking services (SNS) with the spread of the internet, and mass media is no longer the only way to send out information to the public. In addition, the transmission and diffusion of information has become faster, more extensive, and more complex. In such a situation, not only untruthful information such as fake news, but also leaked confidential information and malicious sensitive information have caused problems. The mal-information, although the content of the information is correct, have significant negative impacts on the target audience. For example, the release of confidential information leaked by malware on the internet, and the creation of a database of bankruptcy information and its release on the internet. Furthermore, even if they know it is a lie, they may behave in the same way as those who are being deceived. For example, even though we know from TV that the toilet paper shortage is a lie, we still buy up toilet paper in Corona. In this paper, we newly defined "misinformation," "disinformation," "confidential information," "sensitive information," and "corrective information" as "guide information," which may lead people in the wrong direction. Using a new time-series diagram that allows us to easily grasp changes in emotions and communicative sentences, we examined the causes of occurrence and countermeasures.

**Keywords:** Mis-information, Dis-information, Mal-information, Correction information, Guide information

### 1. はじめに

従来の人と人との間の会話から、活版印刷、新聞、ラジオ、テレビといった新たなメディアの出現により、情報の伝達速度、伝達量、伝達範囲は飛躍的に伸びている。さらにインターネットの普及により SNS 上で簡単に誰でもジャーナリストのように情報を発信することが可能となり [1]、かつ情報を集めやすくなると共に、情報の伝達は複雑化し爆発的に情報が広がりやすくなっている [2]。広がっている情報の中には、正しい情報だけでなく誤りのある誤情報や悪意のある偽情報などが存在する。これらは噂・流言 (rumors)、デマ (demagogy, hoaxes)、ゴシップ (gossip)、都市伝説 (urban legends)、神話・作り話 (myth) などと呼ばれ、最近ではフェイクニュース [3] やインフォデミック [4]

のような新語もでてきており用語自体も複雑である。

これら信用できない情報に対し、AI (機械学習) を使ったフェイクニュースの検出の研究 [5][6][7][8] や、ファクトチェック機関 [9][10] がある。しかしフェイクニュース検証作業は、ニュースを要約して本物のニュースと比較するモデルを必要とするため、依然として困難な作業である [11]。そして複数のファクトチェック機関が相互にファクトチェックされた情報は少なく、相互にファクトチェックされた情報の中で、明確な情報 (明らかな真実、または真っ赤な嘘) であれば結果の一致率が高いが、曖昧な情報であれば一致率が低く、ファクトチェックの難しさを示唆している [9]。そして AI やファクトチェック機関が出した結果を人がどこまで信用するのか未知数である。AI のブラックボックス問題 [12] や、事実を突きつけると逆に偽情報への信念

<sup>1</sup> 千葉工業大学  
Chiba Institute of Technology

<sup>2</sup> NTT 社会情報研究所  
NTT Social Informatics Laboratories

を強めてしまうバックファイヤー効果[13]が存在しているためである。このように情報の真偽を見極める研究は進んでいるが様々な課題が残っている。

そして秘匿情報・機微情報の暴露など悪意のある情報もあるが、内容は正しく悪意のない情報が、本来の目的とは異なり悪影響を与える場合がある。例えば日本では、トイレトッパーが不足するというデマは2020年のCOVID-19流行時にも発生し、Twitter<sup>a</sup>やマスコミの報道などでデマであるという訂正情報が増えた後に買占め行動が増えている [14][15][16]。また災害や事件の報道により被害のない観光地への旅行や宿泊のキャンセルが発生し経済的被害にあうこと[17]などである。これらの結果的に悪影響を与える可能性のある情報に関する研究は真偽の研究に比べて注目されていない。

そこで本研究では、情報の真偽および悪意の有無に関わらず、誤情報・偽情報・秘匿情報・機微情報・訂正情報など結果的に悪影響を与える可能性のある情報による被害を低減することを目的に現状を調べることにした。第2章では既存の関連用語を整理し現状を把握する。第3章では既存研究の課題を見つけ、第4章では人に悪影響を与える情報を特定し、第5章で特定した悪影響を与える情報の対策を検討し、第6章でまとめることとする。

## 2. 誘導情報について

誤報や悪意のある情報によって風評被害などの誤った方向に誘導され悪影響を及ぼす可能性がある。では誤報を減らすこと、悪意のある情報を減らすことで悪影響を及ぼすことを減らすことができるのか。つまり

『悪意のない正しい情報で、真偽が明確かつ曖昧ではない情報』であれば悪影響を与えない

ということになるのであろうか。先ほどの「訂正情報」は正にこの条件に合うが、結果的にはデマを広げ「買占め」という悪影響を与えている。つまり悪意のある誤った情報だけでなく悪意のない正しい情報であっても悪影響を与える可能性があるということである。

「訂正情報」だけではなく、実際には起こっていない、あるいはたいした事ではない事件や問題が大袈裟に取り上げられ噂が広まり、その結果、問題の発生源とされる人や組織などがあらぬ被害にあう「風評被害」[17]や、SNS に投稿した情報も結果的に炎上やストーカー行為などを誘発する可能性があり、これらも悪意なき明瞭かつ正しい情報である。これらの「結果的に悪い方向へ誘導してしまう情報」を「誘導情報 (Guide Information)」と定義し、誘導情報が発生し拡散する中で、どのような状態遷移 (変化) や受け止め方をされていくのか (認知) を検討する。またリスクマネジメントの規格である ISO31000:2018 では、①リ

スク源、②事象、③結果の流れでリスクを表している。この流れに当てはめたものが図 1 となる。また、誘導情報はその範囲が広いいため、本研究では「訂正情報」に絞って検討することとする。



図 1 誘導情報の位置づけと検討方針

Figure 1 Position of guide information and policy for consideration.

## 3. 従来のリスクアセスメント手法

ここでは、従来のリスクアセスメント手法の問題と課題を述べ誘導情報を検討できる手法への提案に結び付けられるヒントを探す。

### 3.1 従来のリスクアセスメント手法の問題と課題

状況の変化 (状態遷移) を把握のためにリスクアセスメント手法として最初に時系列図を使うことが多い。時系列の分析手法として、ImSAFER[18]、いきさつダイアグラム [19]、VTA(Variation Tree Analysis)[19]などがある。しかしフェイクニュースやインフォデミックのように、関係者が爆発的に増えていく場合には、シーケンス図のような ImSAFER や VTA では主体 (ステークホルダー、人、物、組織など) の数が多すぎると線が複雑になり、かつ空白が目立つようになる (図 2)。

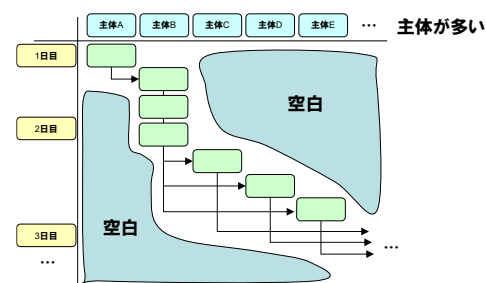


図 2 ImSAFER の例

Figure 2 ImSAFER Example.

「いきさつダイアグラム (図 3)」では、前提として規模が小さい場合にフロー図のような正常時の流れと異常時の流れを比較する手法であるため、大量の主体が存在し規模が大きくなる場合には不適切である。また場合によっては殆どが異常時のステップとなるため意味をなさず、例えば、

<sup>a</sup> Twitter は、アメリカ合衆国また他国々における Twitter, Inc. の登録商標である。

SNS で最初に偽情報を提供された場合、異常時のステップが殆どを占めることとなる。

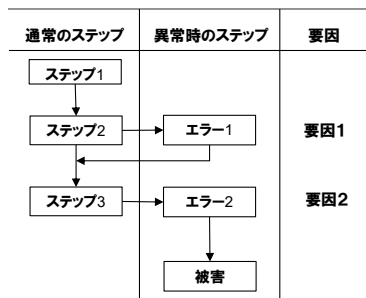


図 3 いきさつダイアグラムの例

Figure 3 Ikisatsu Diagram Example.

またコミュニケーションモデルも分析に使われている。コミュニケーションモデルとして有名なものは Shannon [20]の通信システムである(図 4)。これは①情報源 (information source), ②送信機 (transmitter), ③チャンネル (channel), ④受信機 (receiver), ⑤宛先 (destination) の5つの部分で構成されておりチャンネルにはノイズが入ることを示した図である。また噂の伝播モデルとしてグラフ理論で使用されている有向グラフや無向グラフを使って表現する場合がある[21][22]。社会科学では、基本は直線の伝達でループではないグラフをインフルエンス図(図 5)と呼んでいる[23]。この図では主体が多くなっても拡散の状況を知り定量的な分析を行う上では良いが、主体の行動の心理状態の記述など定性的な分析をおこなうには不向きである。

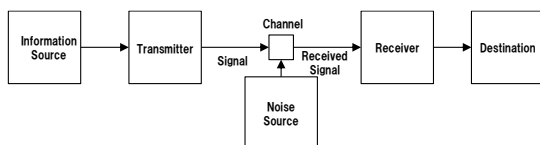


図 4 Shannon の通信システム

Figure 4 Shannon's Communication System.

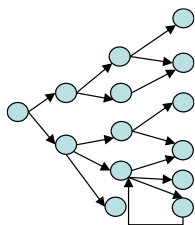


図 5 インフルエンス図の例

Figure 5 An Influence Graph example.

### 3.2 有向グラフの矢印の限界

これら全ての手法では矢印が入っているが、主体の数が増えてくると下記の問題が発生する。

#### (1) エラーの多発

主体が多くなり矢印も多くなると複雑化し、読み取りにくく理解しづらくなるため人的ミスが発生しやすくなる。線が入り組み、たどり間違えやすいという欠点 [24]や、主体間の距離が離れるため階層状況が判りづらくなり、時間帯の層を間違えやすい欠点が出てくる(図 6)。

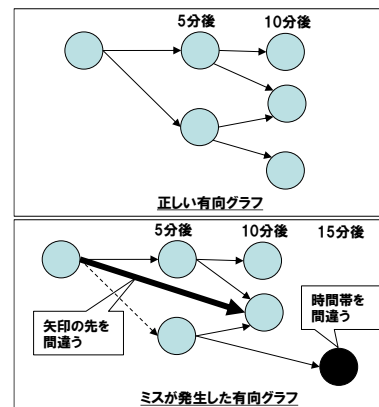


図 6 人為的ミスの例

Figure 6 Examples of human error.

#### (2) 線の中身の表現が限定的

拡散される情報の中身について重要になってきているが、矢印を単純な情報の流れとして使っている場合、矢印を単なる線で表すだけでは、その中身を表現することはできない。例えば、口頭であれば発せられた音声の中身、SNS であれば掲示された文章の中身が重要になる。つまり矢印の線という媒体の中を表現する必要がある(図 7)。

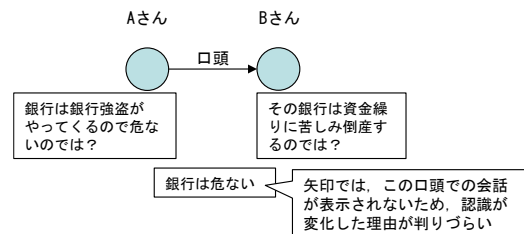


図 7 矢印の表現の限界

Figure 7 Limitations of Arrow Expressions.

#### (3) 主体間のトレースの確保

主体が増加した場合、主体と主体とを結ぶ矢印では複雑化しミスを誘う可能性が高くなる。しかし単純に矢印を廃止することは難しい。矢印は次の主体へ繋ぐ役目もあるため矢印を廃止すると、次はどの主体につながるのかわからなくなる。つまりトレースができなくなる。矢印を廃止する場合はトレースできる仕組みが必要となる。

#### (4) 図の面積の限界

主体数が増加したとしても何らかの手段で全体像を表すことができるようにしたい。しかし、図に全て表すことが求められたとしても面積には限界がある。特に SNS への投稿の場合、異なる主体が次々に投稿していくため、全ての主体を記述することは現実的ではない。

### 3.3 新たな手法に求められる要求条件

これまでの議論により新たな手法に求められる要求条件は次の通り。

- 要求条件 1 : 主体の数が増加しても、無駄な空白の発生を最小限に抑えること。
- 要求条件 2 : 主体の数が増加しても、読み取り難

くなり間違いが生じやすくなることを最小限に抑えること。

- (3) 要求条件3：これまで矢印の線で表していた部分の中身を表現できるようにすること。
- (4) 要求条件4：矢印の代わりに主体間のトレースができるようにすること。
- (5) 要求条件5：主体数が増加しても限られた面積の中で対応できること。

#### 4. 提案手法

ここではまず提案手法の基となる考え方、「基本通信」、そして新たな時系列図の特徴について説明する。

##### 4.1 基本的な考え

情報の流れ全体を1つのシステムと考え、システムをフラクタル図形のように、ある種の単純な形の集合体と考えた。インフルエンシ図を基とし、システム全体を「基本通信」の集合体と見なした。(図8)。

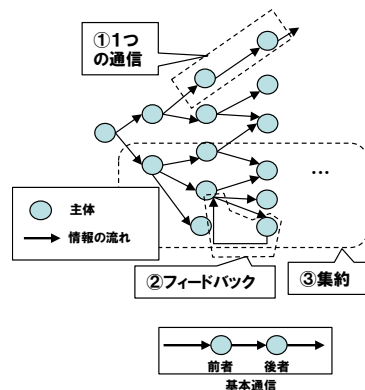


図8「基本通信」の概念図

Figure 8 Conceptual Diagram of "Basic Communication".

基本通信は、図8の①のように1つの通信を切り出して表現することも可能である。②のフィードバックは2つの直線の基本通信として表すことができる。また③の複数の通信を集約して1つの基本通信として表現することも可能である。本稿では、図8の①のように1つの通信を切り出し、それを複数積み重ねることで時系列図を作成することとする。この時系列図の上位カテゴリに「基本通信」を活用する。この「基本通信」については、Shannonの通信システム、およびWestley and Macleanのコミュニケーション研究のための概念モデルを参考に更に詳細化した(図9)。



図9 分析のための基本通信モデル

Figure 9 Basic Communication Model for Analysis.

基本通信モデルは下記の構成となっている。

- 矢印(→)：流れている情報。前者の前であれば入力情報、前者と後者の間では主体間情報、後者の後では出力情報となる。

- 背景・事象：入力情報の基になるもの。事象(別な主体からの行動等)や背景(世の中の不安な情勢。例えばコロナ禍、地震、不景気等)から派生した情報も含める。
- 前者：他の基本通信の後者または背景・事象から情報を受け取る主体。
- 媒体：前者と後者の主体間の情報の通るチャンネル。物理媒体(空気、銅線、無線など)、伝達物(電気、光、音など)、ソフトウェア(VPN、メール、SNSなど)、そして組織や受信機(新聞社、放送局、TV、電話、PCなど)を示す。
- 後者：前者からの情報を受け取る主体。次の主体への送信や行動の実施などの判断を行う。
- 行動：出力情報の基になるもの。後者の受信後の行動または派生する情報。例えば、買占め、他者への連絡、何もしない、がある。

##### 4.2 新たな時系列図(NToTS)の特徴

提案した時系列図をNToTS(New Type of Time Series diagram)と定義する(図10の下図)。その特徴は以下の通りである。

- (1) カテゴリは固定

上位のカテゴリは、従来の時系列図では「時間」「主体1」「主体2」…という可変型であった。NToTSのカテゴリは「時間」「背景・事象」「前者」「媒体」「後者」「行動」「解説」として固定化した(図10の①)。これは要求条件1と2に対応したものである。

- (2) 主体は内容に添付

従来の時系列図のカテゴリに記述していた「主体」は、NToTSでは従来時間軸で記述していた付箋と共に記述することとした(図10の②)。主体を添付しなければ繋がりがわからなくなってしまうためである。これは要求条件4に対応したものである。

- (3) 矢印(→)を廃止し表形式へ

従来の時系列図およびコミュニケーションモデルでは矢印を使用していた。NToTSは矢印を使わず、代わりに基本通信モデル内を左から右へ遷移し、1行で1通信を実施することが前提となる(図10の③)。また並列に表示したい場合は、後者で複数の主体を記述し(図10の④)、同じ時間帯に上下で記述することが可能となる(図10の⑤)。つまり、後者の主体と下の前者の主体を見ることで通信のつながりがわかるようになっている。これは要求条件2、3に対応したものである。

- (4) 媒体名を追記

人の声による「アナログ」な情報伝達と、ネットワーク上の「デジタル」な情報伝達では伝達の正確さに差が出てくることが予想される。そのため、通信媒体および伝達手段を「媒体」を追記し、媒体に流れる情報の内容を記述する

こととした (図 10 の「音声」「SNS」). これは要求条件 3 に対応したものである.

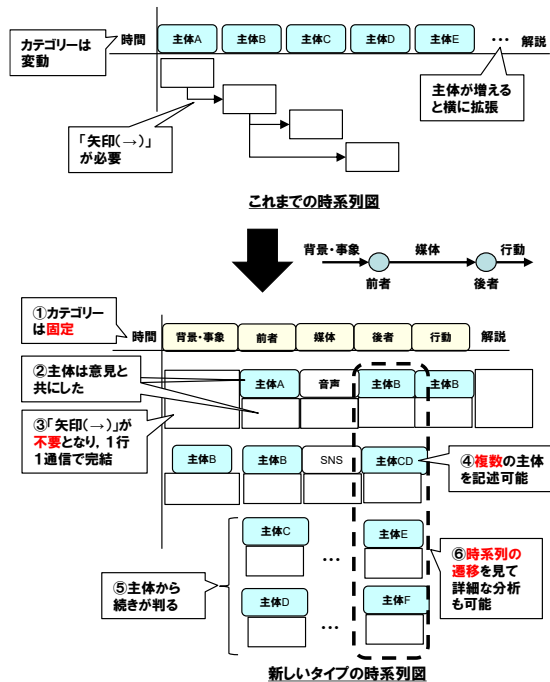


図 10 従来の時系列図と NToTS との比較

Figure 10 Comparison of Conventional Time Series Diagram and NToTS.

(5) 複数の基本通信を集約

複数の基本通信を 1 つの基本通信に集約させることで、複数の主体が存在したとしても表示を簡素化することができる。具体的には、

- ・ 大きな変化がない複数の基本通信
- ・ 重要ではない複数の基本通信

を 1 つの基本通信にまとめ集約 (収束) させることである。これは要求条件 5 に対応したものである。

4.3 NToTS の作成方法

NToTS の使用手順を下記に記す (図 11)。

- 1 カテゴリを上位に記述 (図 11 の 1)
- 2 最初は「時間」「背景・事象」を記述 (図 11 の 2)  
噂やデマが流れる前は、背景としてネガティブな状況であることが多いためである。
- 3 「時間」「背景・事象」「前者」「媒体」「後者」「行動」の各列に必要な応じて記述 (図 11 の 3)
- 4 分析に必要な情報は全て手に入るわけではなく、また SNS のように「前者」「媒体」が同じ内容であれば省略可能である。
- 5 「解説」を必要に応じて記述 (図 11 の 4)
- 6 上記の 3 (必要に応じて 4) の繰り返しを実施

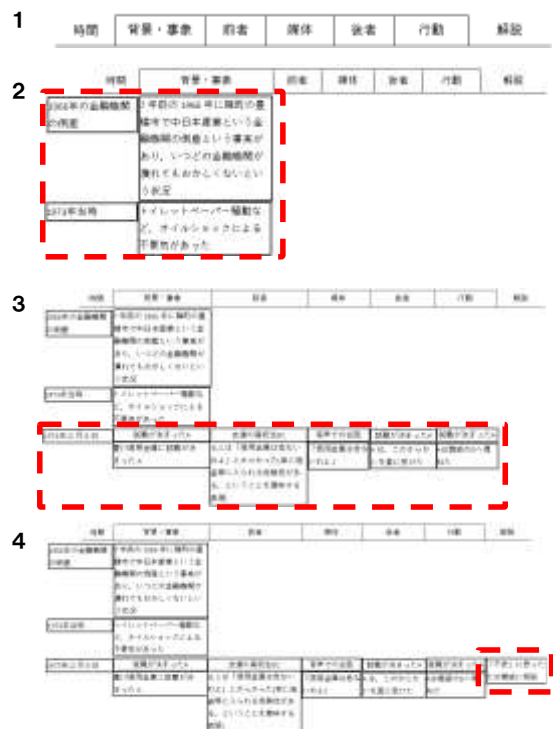


図 11 NToTS の作成手順の例

Figure 11 Example of NToTS Creation Procedure.

4.4 過去の事例への適用

NToTS を 1973 年に発生した豊川信用金庫の事例[25][26]に適用した。警察がデマの伝播ルートを解明した珍しいケースである。これは豊川信用金庫に内定した高校生のたわいのない話が関係者に伝わっていく間に伝言ゲームのように変わり、取り付け騒ぎになってしまった事例である。主体数は 19 である。NToTS の主な利点は下記の通り。

(1) カテゴリ固定および矢印廃止で効率化

従来手法の ImSAFER では図 12 のように主体が白版をはみ出し、かつ空白が多くなっている。



図 12 ImSAFER の分析例

Figure 12 Example of Analysis of ImSAFER

図 13 の下図の NToTS では下の長さは長くなっているが、横幅が固定化されているため、無駄な空白の発生を抑え、かつ主体の数が増加しても読み取りやすくなっている。



図 13 NToTS の分析例  
Figure 13 Example of Analysis of NToTS.

(2)時系列の遷移を見ることで詳細な分析が可能

従来の時系列では情報の流れを時系列に見ることができたが、矢印に沿って追っていかねばならないため、図が複雑になればあちこちに分散していた。そして矢印を単なる線で表すだけでは、その中身を表現することはできなかった。NToTSは、前者、媒体、後者の視点から縦の時系列遷移を効率的に確かめることが可能となり(図 14)、特に関係者(主体)の感情や伝達文の時系列の変化を簡易に把握できるようになった。図 14 では会話の内容が少しずつ変わっていることで内容が変わっていることが一目でわかるようになっている。



図 14 変化の見える化  
Figure 14 Visualization of Psychological Change.

5. SNS 対応

NToTSは複数メディアを考慮したものであるが、単一のメディア、例えば掲示板などの SNS では無駄になる部分が

ある。それは SNS では単一媒体であるため「媒体」に記述する必要がない。かつ登場人物が非常に多く、つながりも任意の意見に対するコメントのつながりが多いためカテゴリを固定化する必要性は少ない。そこで図 15 のように NToTS を簡略したものを考案した。

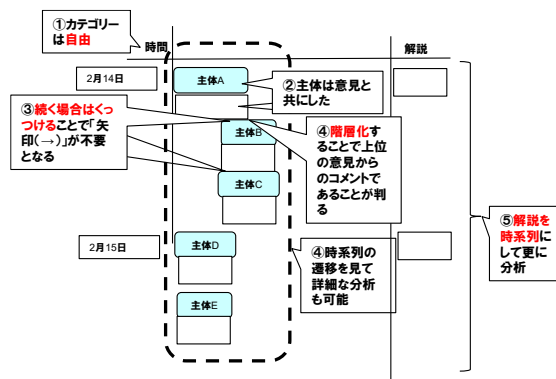


図 15 簡易 NToTS  
Figure 15 Simple NToTS.

これは図 3 のいきさつダイアグラムを参考にした。カテゴリは決めず、時系列に主体名と意見を並べるだけであり、つながりはくっつけるだけの単純な構造である。そしてリツイートなど任意の意見に対してのコメントは階層化することで対応可能である。また解説部分を更に時系列で分析することで背後要因を見つける手立てとなる。今回、この簡易 NToTS を使って「訂正情報」について分析した。

5.1 結果と考察

対象となるデータは、Twitter の 2020 年 1 月 28 日~3 月 1 日までであり「トイレットペーパー」で検索した結果である。下記の手順で分析を行った。

- (1) Twitter での検索結果からコロナ禍に関するトイレットペーパーの記事をピックアップし簡易 NToTS に記述(図 16 の左側)
- (2) 記述した内容から「解説」欄に考えられる要因を記述(図 16 の右側)
- (3) 解説欄の要因を時系列に並べ重要な要因をピックアップ
- (4) ピックアップした要因から背後要因を検討  
分析手順(3)の時系列は下記の通り。

- ① 備蓄の理由の変化
  - ・ 1/28 コロナ禍での外出自粛から、食料・トイレットペーパーの備蓄
  - ・ 1/29 「マスク品切れ」からオイルショックのトイレットペーパーの連想
  - ・ 1/31 外出自粛からトイレットペーパーの買いだめ
  - ・ 2/14 マスクの次はトイレットペーパー品薄と連想。パンデミックではトイレットペーパー備蓄が必要
  - ・ 2/16 日本で店のトイレットペーパーが少なくなってきた
- ② 品薄情報
  - ・ 1/29 台湾でトイレットペーパーの品薄状態
  - ・ 1/30 日本でもトイレットペーパーが不足になった店舗が出てきたが、その後情報なし
  - ・ 2/5 香港でトイレットペーパー不足
  - ・ 2/14 シンガポールでトイレットペーパー品薄
  - ・ 2/15 香港でトイレットペーパー不足が深刻化
  - ・ 2/16 日本で店のトイレットペーパーが少なくなってきた

- ・ 2/17 主要マスメディア（ネットやTVのニュースおよびワイドショー）がデマで香港のトイレットペーパー不足を一斉報道。そのデマは、マスク増産でトイレットペーパー生産中止という誤報であること。
- ・ 2/17 日本でも品切れ店、個数制限店が出始めた。改善されない状況でWHO政府、行政の発表を信じない意見も出てきた。
- ・ 2/18 通販でトイレットペーパーの値段が高騰
- ・ 2/26 香港のトイレットペーパー不足は解消
- ・ 2/26 日本でトイレットペーパー不足が本格化
- ・ 2/27 オイルショック同様、すぐにトイレットペーパーが品薄となった。2/27の夕方から熊本でトイレットペーパー買占めが開始。
- ・ 2/28 全国でトイレットペーパー売り切れ続出
- ・ 2/28 マスメディアでSNSでも「品薄」情報拡散との記事

背後要因の検討（4）は下記の通り。

(ア) 「訂正情報」の周知効果は少ない

オイルショックの教訓から「トイレットペーパー不足はデマ」であることは判っていたため。

(イ) 「デマと理解しても品切れが発生」を学習済み

2/17に「香港ではデマからトイレットペーパー買占めが起こり店頭で品切れになっている」ことを多くの主要メディアが報道し「デマと判っていても買占めが止まらない」ことを知ったため。

(ウ) トイレットペーパー品薄現場写真の影響が大きい

SNSでは主要メディアの記事や実際の現場の写真や動画などを基に論ずることが多い。主要メディアや一般発信者の「訂正情報」に付随する「トイレットペーパー品薄状態の現場の映像や写真」の影響が大きい。

(エ) 慢性的な心理的圧力とリアルな品切れの恐怖の影響

下記①～⑥のような長期の慢性的な心理的圧力の積み重なりと、実際に品切れを見聞きし周りの人たちが買占めを始めたことが引き金となったためである。

- ① 外出自粛（巣ごもり）のための準備
- ② マスク品切れ・外国でのトイレットペーパー不足からオイルショックを連想
- ③ マスク品切れの次にトイレットペーパー品切れを連想
- ④ 外国でのトイレットペーパー不足から外国人が爆買いすると推測
- ⑤ 実際にネット通販で高値・品切れ
- ⑥ 実際に近くの店で品切れ



図 16 簡易 NToTS の実施の一部

## 5.2 考察

2020年のトイレットペーパー騒動について、福島[14]は、マスク不足・オイルショック・海外の買占め騒動を心理的

要因として挙げている。買占め現象は散発的状态から28日に急加速し、現実の品切れによって訂正情報のデマ打ち消し効果が低減したと分析した。群衆行動へエスカレートする前に拡散を抑え込むことを提言している。

鳥海[15]は、メディアによる拡散を要因として挙げている。「訂正情報」の急上昇の後に（トイレットペーパーの）売り上げも急上昇していることから、「デマに気を付けよう」という訂正情報からデマの存在を知り買占め現象が発生していることを指摘している。そしてメディア自体の問題の改善を提言している。広告収入のためのアクセス数・注目度の重視による、事実よりも情報掲載、情報の真偽よりも話題性（アクセス数）を優先させているため事実や情報の真偽を優先させることである。

これらの議論より「訂正情報」の理想と現実とは次のとおりである。

(1) 理想

「訂正情報」により、トイレットペーパー不足は嘘であり、買占めがデマによるものだと周知し、人々の買占めを止めさせる効果があること。

(2) 現実

「訂正情報」により、買占めが止まるどころか加速させてしまった。

「訂正情報」の理想と現実が異なった理由は、下記の通り。

- ① 訂正情報の周知前から「トイレットペーパー不足はデマ」ということを知っていたため、元々デマに免疫があり訂正情報の効果は少なかった [NToTSのみ]
- ② 香港の買占めから「デマと知っていても買占めは発生可能性あり」ということを事前に知っていたため訂正情報の効果は少なかった [共通]
- ③ 現実の品切れによって訂正情報のデマ打ち消し効果が低減したため [共通]
- ④ 慢性的な心理的圧力とリアルな品切れの恐怖 [福島とNToTS]
- ⑤ 訂正情報（SNSやTV）からデマや買占めの存在を知り買占め現象が発生したため [共通]

上記の①②に関しては既にオイルショックや香港での買占めの話が頻繁に載っており、訂正情報が送られていることと同様の状態になっていたためである。③④に関しては真偽に関係なく「トイレットペーパーがなくなる恐怖」があるためである。1973年のオイルショック時は、当時の通産大臣が1973年10月31日にNHKテレビで「紙の使用合理化運動」を呼びかけたところ、翌11月1日に千里ニュータウンで開店前から行列ができてトイレットペーパーが買いためされ、これが全国的に報道されたことでトイレットペーパー騒動が全国に波及した[27]。同様の現象が今回も熊本で発生している[28]。⑤に関してはデマを結果的に周知したことで同様の効果があったためである。これは豊川信用金庫の事例と同様の現象である[25]。

提言に関しては、福島と鳥海とは異なる見解である。「群衆行動へエスカレートする前に拡散を抑え込むこと」「事実や情報の真偽を優先」では、恐怖心や不安を解消するわけではないため効果は限定的である。噂のリスク認知として「曖昧さ (ambiguity, unknown, uncertainty)」「恐怖 (fear, dread)」が重要な要素であり[29][30][31], 政府・行政・マスコミなどの心理的に大きな力を持つ機関は、正しく明確な情報の周知や曖昧な情報の抑制だけでは不十分であり、同時に恐怖心や不安を低減させる施策を実行すべきである。例えば、買占め騒動が終わった海外事例の報道を繰り返しおこなうこと (日本では2000年2月28日に買占めが増えたが、2日前に香港の買占めは既に収束していた) である。

## 6. おわりに

今回は悪い影響を与える可能性のある誘導情報の一つである「訂正情報」について具体的な例と対応策に検討した。今後は更に他の誘導情報について検討する予定である。

## 参考文献

- [1] S. Robinson and C. Deshano.. ‘Anyone can know’: Citizen journalism and the interpretive community of the mainstream press, *Journalism*, Nov. 2011, vol. 12, no. 8, p. 963–982.
- [2] “デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社. 1 世紀で 150 万倍に増大した情報伝達力～情報の急速な伝染「インフォデミック」とは” .  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/strategy/cbs/jp-cbs-information-epidemic.pdf>, (参照 2022 -2-11).
- [3] Rainer Greifeneder, Mariela E. Jaffé, Eryn J. Newman, and Norbert Schwarz.. What is New and True 1 about Fake News, *The Psychology of Fake News*, Chapter 1, 2020.
- [4] “World Health Organization, Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report - 13 “. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf>, (参照 2022 -2-11).
- [5] Rubin, V. L., Chen, Y., and Conroy, N. J.. “Deception detection for news: three types of fakes”. In: *Proceedings of the 78th ASIS&T Annual Meeting: Information Science with Impact: Research in and for the Community*. American Society for Information Science, 2015, 83p.
- [6] Ruchansky, N., Seo, S., and Liu, Y.. Csi: A hybrid deep model for fake news detection, In: *Proceedings of the 2017 ACM on Conference on Information and Knowledge Management*. ACM, 2017, p. 797–806.
- [7] Dipak Singh, Shayan Shams, Joohyun Kim, Seung-jong Park and Seungwon Yang. Fighting for Information Credibility: An End-to-End Framework to Identify Fake News during Natural Disasters, *WiP Paper – AI Systems for Crisis and Risks Proceedings of the 17th ISCRAM Conference – Blacksburg, VA, USA May 2020*.
- [8] Pratyush Goel, Samarth Singhal, Snehil Aggarwal and Minni Jain.. Multi Domain Fake News Analysis using Transfer Learning, *Proceedings of the Fifth International Conference on Computing Methodologies and Communication (ICCMC 2021)*, 2021.
- [9] Chloe Lim.. Checking how fact-checkers check, *Research and Politics*, July-September 2018, p.1–7.
- [10] “Snopes.com “. <https://www.snopes.com/>, (参照 2022 -2-11).
- [11] A. Thota, P. Tilak, S. Ahluwalia, N. Lohia, S. Ahluwalia, and N. Lohia.. Fake News Detection: A Deep Learning Approach, *SMU Data Sci. Rev.*, 2018, vol. 1, no. 3, 10p.
- [12] Andrew McAfee and Erik Brynjolfsson.. *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*, W W Norton & Co Inc, 2017.
- [13] Nyhan, B., & Reifler, J.. When corrections fail: The persistence of political misperceptions, *Political Behavior*, 32, 2010, p.303–330.
- [14] 福長 秀彦. 新型コロナウイルス感染拡大と流言・トイレトペーパー買いだめ～報道のあり方を考える～, *放送研究と調査*, JULY 2020.
- [15] “「データから見るフェイクニュース」(プラットフォームサービスに関する研究会 (第 26 回) 説明資料)” .  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000745175.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000745175.pdf), (参照 2022 -2-11).
- [16] “新型コロナウイルス感染拡大と流言・トイレトペーパー買いだめ” .  
[https://www.nhk.or.jp/bunken/research/domestic/pdf/20200701\\_8.pdf](https://www.nhk.or.jp/bunken/research/domestic/pdf/20200701_8.pdf), (参照 2022 -2-11).
- [17] 関谷直也. 風評被害 そのメカニズムを考える, 光文社, 2011.
- [18] 河野 龍太郎. 医療におけるヒューマンエラー 第 2 版: なぜ間違える どう防ぐ, 医学書院, 2014.
- [19] 宇宙航空研究開発機構. ヒューマンファクタ分析ハンドブック, JERG-0-018A, 2017.
- [20] C. E. SHANNON. A Mathematical Theory of Communication, *The Bell System Technical Journal*, 1948, Vol. 27, p. 379–423, 623–656, July, October.
- [21] 蛭川 繁, 津田伸生, 服部進実. うわさの伝播モデル, *情報処理学会論文誌*, 2000, Feb.2000 Vol.41 No.2.
- [22] Qiyi Han, Fang Miao and Wenjie Fan. Rumor Spreading and Monitoring Deployment in Online Social Networks, 2017 IEEE 17th International Conference on Communication Technology (ICCT).
- [23] Kenneth H. Rosen. *Discrete Mathematics and Its Applications Seventh Edition*, McGraw-Hill, 2011.
- [24] 中田 亨. 仕事の段取りべからず 71, *JIPM ソリューション*, 2013.
- [25] 沼田健哉. 流言の社会心理学, 桃山学院大学社会学論集, 1989.
- [26] 有馬守康, 齋藤哲哉, 小林 創, 稲葉 大. 「取り付け騒ぎ」に関する理論的・実験的分析と事例との整合性に関する考察, *経済科学研究所, 紀要第 49 号*, 2019.
- [27] “レファレンス事例詳細(Detail of reference example)” .  
[https://crd.ndl.go.jp/reference/modules/d3ndlcrdentry/index.php?page=ref\\_view&id=1000137637](https://crd.ndl.go.jp/reference/modules/d3ndlcrdentry/index.php?page=ref_view&id=1000137637), (参照 2022 -2-11).
- [28] “トイレトペーパー買いだめ相次ぐ 新型肺炎の影響巡りデマ 熊本で” .  
<https://mainichi.jp/articles/20200228/k00/00m/040/055000c>, (参照 2022 -2-11).
- [29] Stephan Lewandowsky, Ullrich K. H. Ecker, Colleen M. Seifert, Norbert Schwarz, and John Cook.. Misinformation and Its Correction: Continued Influence and Successful Debiasing, *Psychological Science in the Public Interest*, 2012, 13(3), p.106–131.
- [30] 川上善郎. うわさの伝達を促進する要因について 情報研究エイズとうわさ-うわさへの接触, 文教大学, 1994, 紀要論文 15 巻, p.11-34.
- [31] Walker, C. J. & Blaine, B.. The virulence of dread rumors: A field experiment., *Language and Communication*, 1991, 11(4), p.291-297.
- [32] Paul Slovic. Perception of Risk, *SCIENCE*, 1987, Vol.236.