

チャットにおける誤情報発信時の発話プロトコルの傾向分析 A Trend Analysis by Using Verbal Protocol of the False Information in Chat Communication

1541085 竹下 将大

Shota TAKESHITA

指導教員 秋葉 知昭

In this study, I analyzed a trend for the false information in a chat communication. As a result, I found that a false information speaker mutters to dissemble important speaker without careless remark.

1. 緒言

近年,特殊詐欺の形式が変化しており,ソーシャル・ネットワーク・サービス(SNS)やコミュニティサイトを利用するといった様々な形式が現れている¹⁾.こうした詐欺被害の背景には,被害者の詐欺への情報不足が挙げられる.しかし,新たな詐欺が次々と生まれている現状では,情報を知った時には手遅れの場合もあるだろう.そこで,全ての詐欺に共通する嘘を吐く際の傾向を発見することができれば,詐欺の可能性に事前に気づくことができ,被害を減らせるのではないかと考える.

本研究では,チャットにおける発話プロトコルに注目し,誤情報を見抜く方法や傾向を調査する.そのために,誤情報を含むゲームであるワンナイト人狼を用いて,誤情報がどのように拡散されるのか,また,その影響を調査する.また誤情報を伝達する際の発話にどのような特徴や,他情報との関連性が見られるかを分析し,傾向を調べる.

2. 発話プロトコルとワンナイト人狼

2.1 発話プロトコル²⁾

本研究における発話プロトコルとは,対話の出来事であり,その記録のことである.この発話プロトコルを分析することで,誤情報発信時に見られる傾向を見つけることができるのではないかと考えた.そこで,誤情報を含むゲームであるワンナイト人狼を用いて,誤情報発信時に見られる傾向を調査する.

2.2 ワンナイト人狼³⁾

ワンナイト人狼は,人狼ゲームをより少ない人数で,より短い時間で気軽に遊べるように開発されたゲームである.各プレイヤーが指定された役職を演じ,人間陣営と人狼陣営に分かれ,それぞれ得られる情報を出し合い,時には騙し合いながら

決められた時間内で議論する.人狼役を探し出すことができれば人間陣営の勝利となる.

3. 実験方法

本研究では,チャットを使用した会話を研究対象とした.理由としては,チャットでは表情や仕草といった情報を得ることができず,綻びが出にくいいため,誤情報を発しやすと考えたからである.

チャット⁴⁾はコンピュータ・ネットワーク上で,リアルタイムで行われる対話のことである.短い文章でやり取りすることで会話のようにコミュニケーションを図ることができ,電子メールや掲示板と違い,即時性がある.

本実験では被験者として千葉工業大学の学生,延べ31名に依頼した.実験の目的と内容の説明を行い,理解を得てから,チャット形式を用いて,10回ワンナイト人狼を試行した.

4. 結果と考察

4.1 発話の傾向

10回の本実験の結果,人狼陣営が6回,人間陣営が4回勝利となった.各ゲームをテキストデータとして採取し,発話プロトコルを書き出し,傾向を分析した.

実験で得られた発話データの中から,よく見られた内容の発話を9つのカテゴリに分けた.カテゴリは①思考②同意③否定④疑い⑤驚き⑥主張⑦便乗⑧笑い⑨AA(アスキーアート)とした.このカテゴリ毎に分類した発話の関係性を階層クラスタ分析し,デンドログラムで表した.

分析した傾向を以下の図4-1から図4-3に示す.X軸の数値は関係性の距離を示しており,この距離が短ければカテゴリ間に強い関わりがあることを示す.

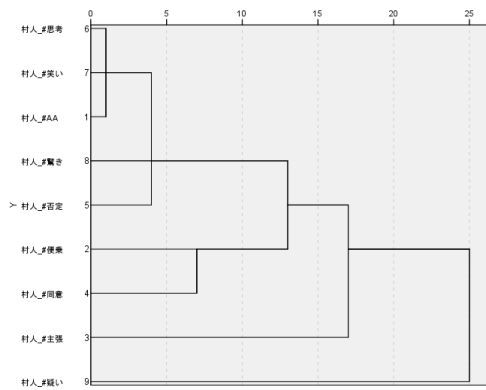


図 4-1 村人役の発話傾向

図 4-1 を見ると、村人役の発話傾向は、便乗と同意のカテゴリが独立していることから、持ち得る情報量の少なさから周りの意見に左右されやすい傾向が見られる。また、疑いのカテゴリに独立性が見られることから疑いをかけることで相手の反応を観察し、情報を増やそうとする傾向が見られる。

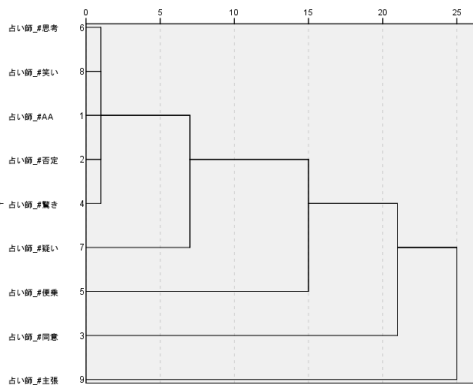


図 4-2 占い師役の発話傾向

図 4-2 を見ると、占い師役の発話傾向は、同意、便乗、疑いのカテゴリに独立性が見られることから、自分の持つ情報から正誤を判断し、周りに意見をして、人狼役を探し出す傾向が見られる。

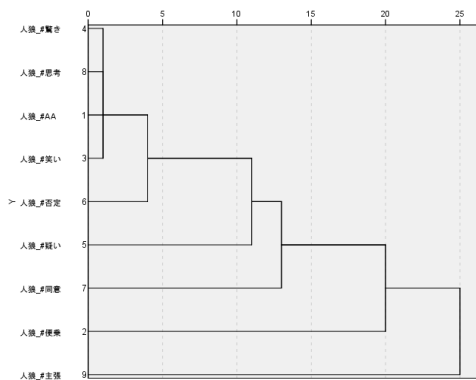


図 4-2 人狼役の発話傾向

図 4-3 を見ると、人狼役の発話傾向は、占い師と非常に似た結果となった。これは人狼が占い師

を騙る場合が多く、語らなかつた場合でも一番信用を得やすい動きをした結果、占い師のような動きをするのだと推測される。

4.2 間の調査

実験で得たテキストデータを時間軸で並べ、入力を行わずに沈黙している時間の合計の平均と個人名で質問や疑いを受けた時に返答するまでの時間の平均を、役職ごとに以下の表に示した。

表 4-1 役職ごとの沈黙時間割合及び返答平均時間

	沈黙割合平均	返答時間平均
人狼	75.1%	11.4
村人	73.2%	8.0
占い師	69.5%	14.1

沈黙割合の平均は、全体の中で占い師の沈黙時間が短いという結果になった。

返答時間の平均では、村人の返答時間が短く、占い師の返答時間が長くなった。このことから返答に掛かる時間に特徴が見られない場合、誤情報を含んでいる可能性があると考えられる。

5. 結 言

本研究では、「誤情報発信者」である人狼役に見られる発話傾向を発見することができた。人狼役は、占い師を騙ることが多く、占い師を騙らない場合でも一番信用を得やすい占い師のような発話をする傾向が見られた。ここから誤情報発信者は重要な情報を持つ人に成りすます傾向があると考える。また、個人への疑いや質問への返答に特徴が出ない人間の発言に誤情報を含んでいる傾向が見られた。本研究の結果が特殊詐欺等の社会問題の解決の補助になれば良いと考える。

謝 辞

最後に、被験者各位に感謝いたします。

文 献

- [1] 警視庁：平成 29 年上半期における出会い系サイト及びコミュニティサイトに起因する事犯の現状と対策について(2018)
<http://www.npa.go.jp/cyber/statics/index.html>
- [2] 海保博之、原田悦子：プロトコル分析入門 発話データから何を讀むか、新曜社 (1993)
- [3] 秋山洋介：誤情報発信時に見られる発話プロトコルの傾向分析、千葉工業大学卒業論文(2016)
- [4] コトバンク、小学館：日本大百科全書(ニッポニカ)、<https://kotobank.jp/word/%E3%83%81%E3%83%A3%E3%83%83%E3%83%88-5758#SCII.jp.E3.83.87.E3.82.B8.E3.82.BF.E3.83.AB.E7.94.A8.E8.AA.9E.E8.BE.9E.E5.85.B8>