



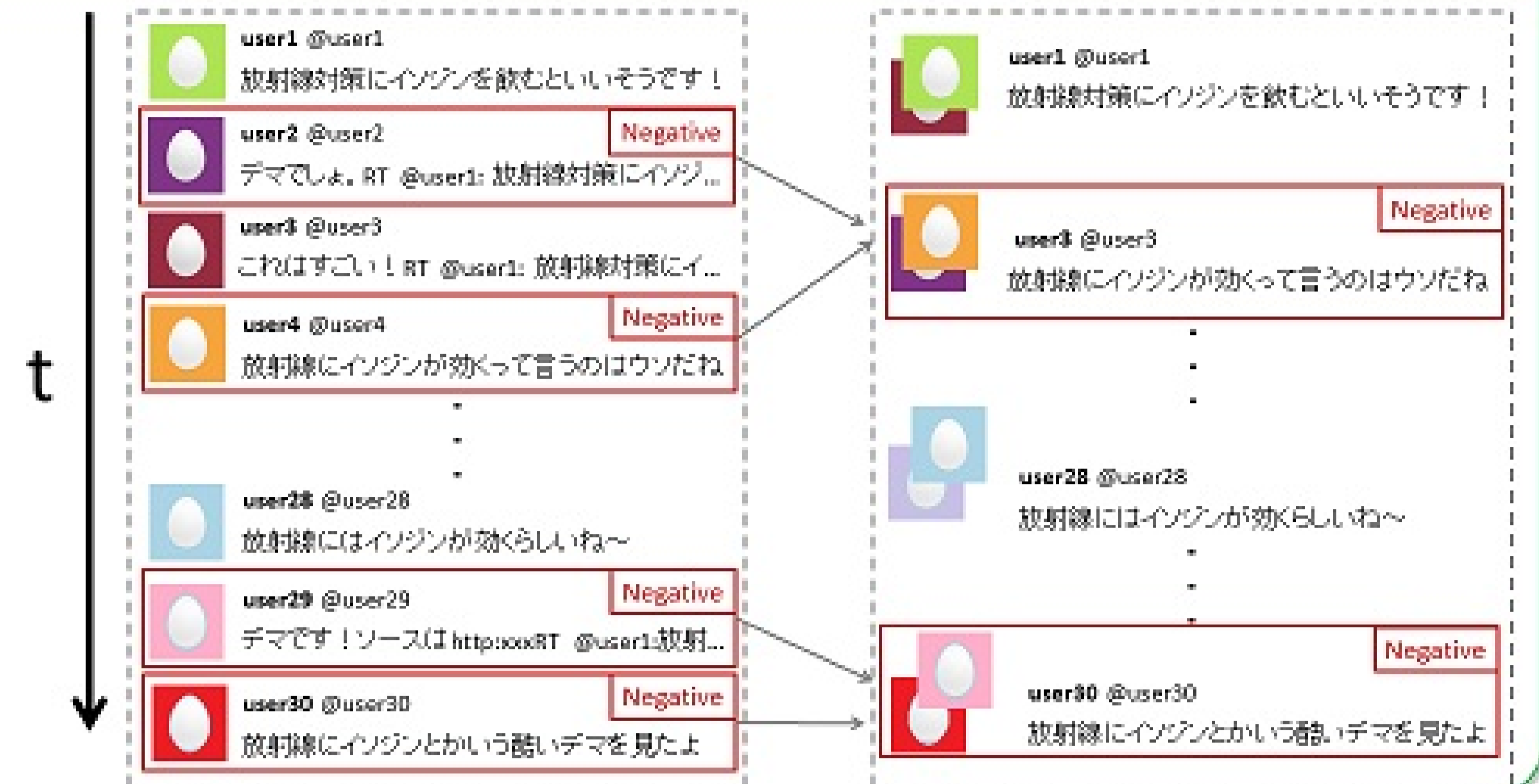
# ユーザ訂正情報を利用した Twitterの投稿の意見グループ分割

高橋弘志(奈良先端科学技術大学院大学)



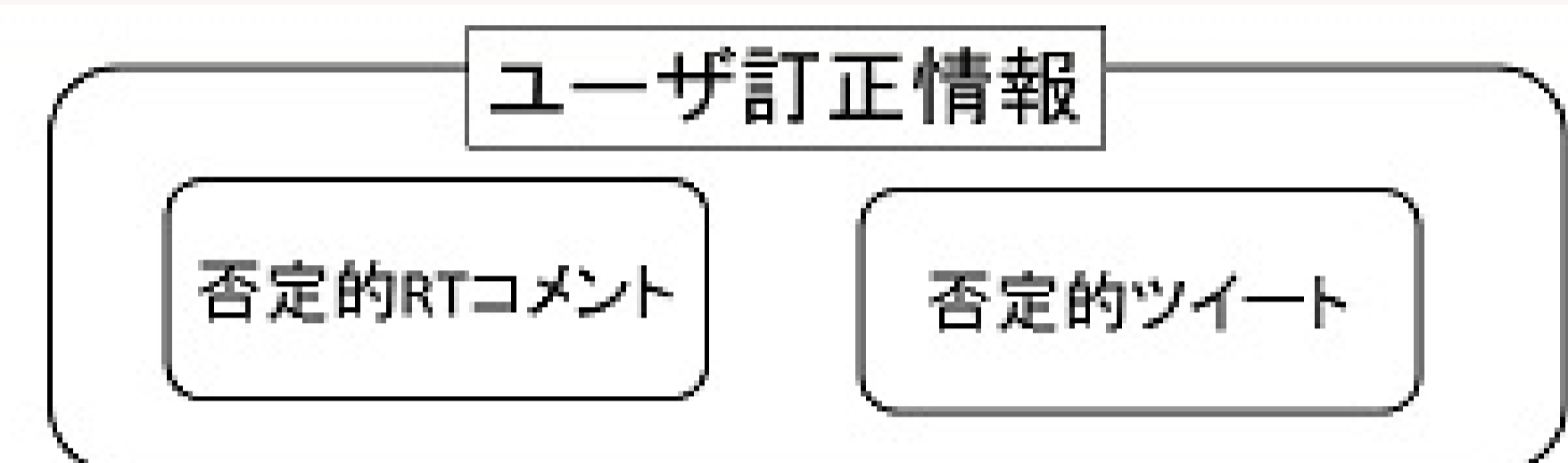
## 背景

- Twitterはリアルタイムな情報収集のため広く使われている
- 災害時には真偽不明の流言がリツイート(RT)によって拡散し、ユーザを混乱させることがある
- デマツイートに関するトピックでは、肯定的な意見と否定的な意見が入り乱れ、ユーザが真偽の判断をすることは困難
- あるトピックに関するツイートの集合から、トピックの不確かさについて述べているもの(ユーザ訂正情報)を抽出できれば、ユーザの真偽判断の助けになると考えられる



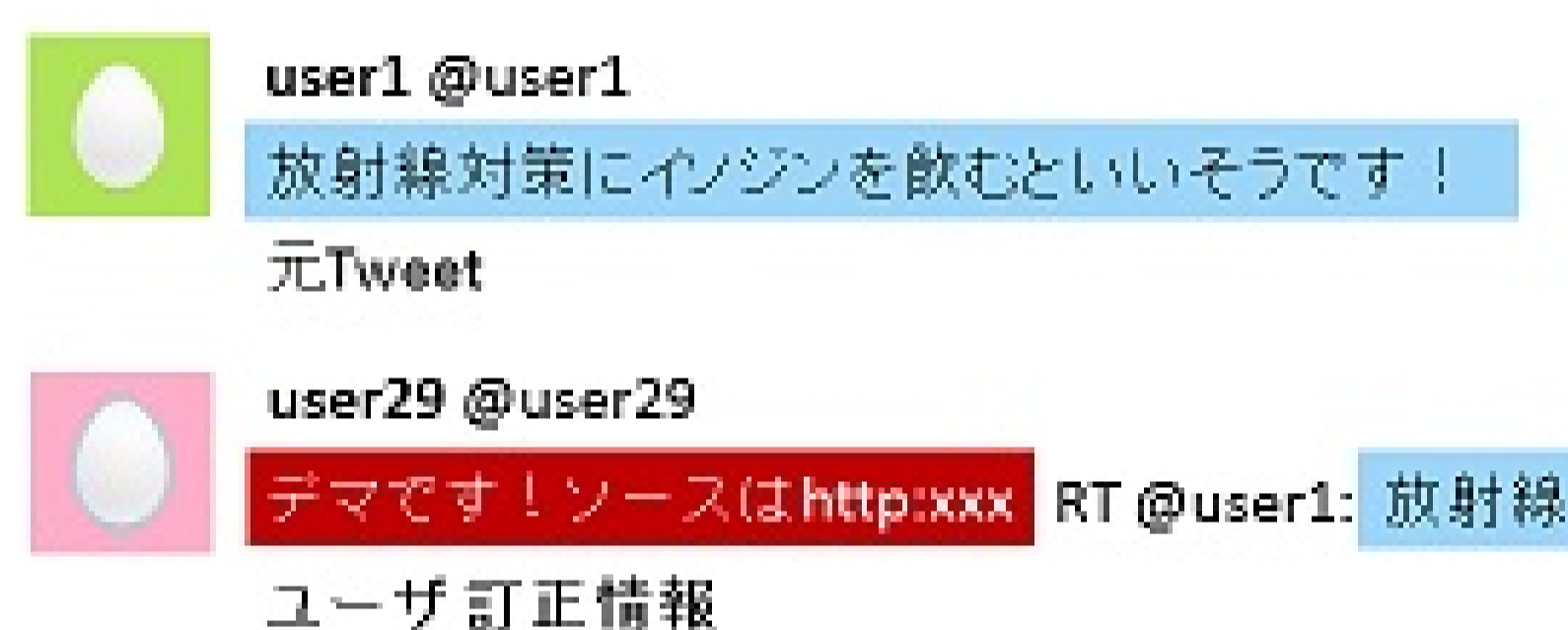
## 手法

- ユーザ訂正情報は様々な形で拡散する
- RTコメントの形で存在するものを抽出し、それを利用してツイート本文の形で存在するものを抽出する



### 否定的RTコメントを抽出する

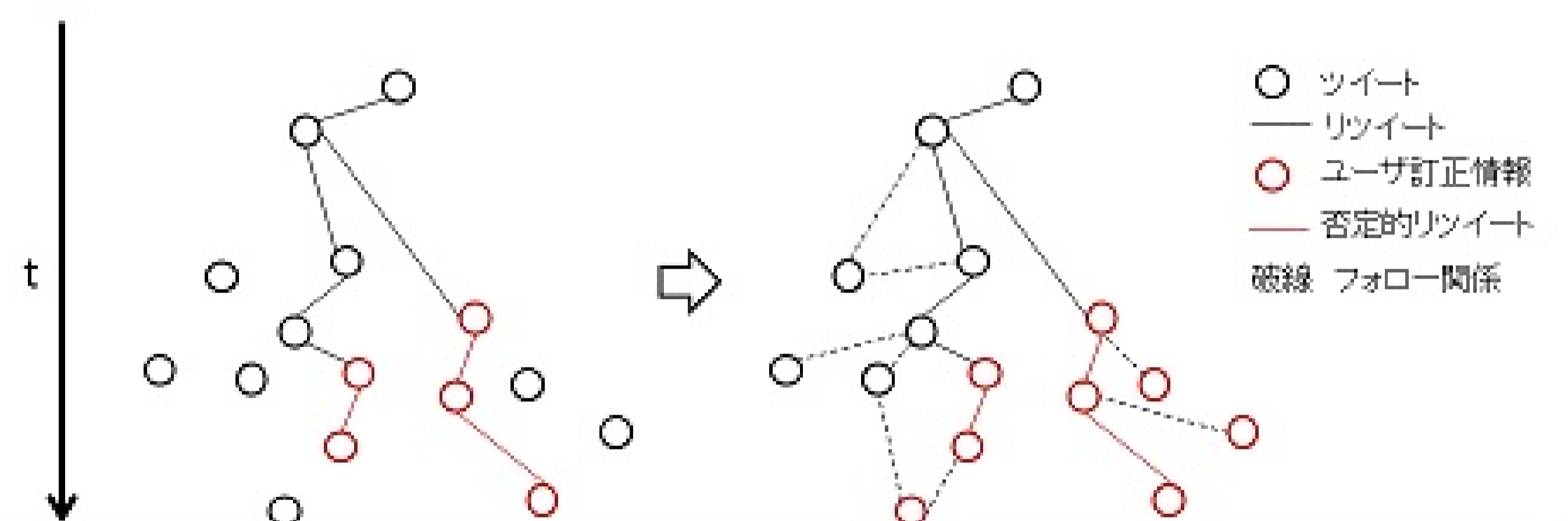
- 再拡散のために付与された否定的コメントは、ユーザ訂正情報としての性格が強いと考えられる



- 否定的RTコメントが「デマ」など特定の単語を含む傾向を利用する
  - 宮部真衣, 梅島彩奈, 瀬本明代, 荒牧英治: 流言情報クラウド: 人間の発信した訂正情報の抽出による流言収集

### 否定的ツイートを抽出する

- RTコメントと比較して、ツイートそのものからユーザ訂正情報を抽出することは難しい
- 否定的RTコメントとユーザのフォロー関係を利用し、独立ツイートに訂正情報が否かのラベルを付与する

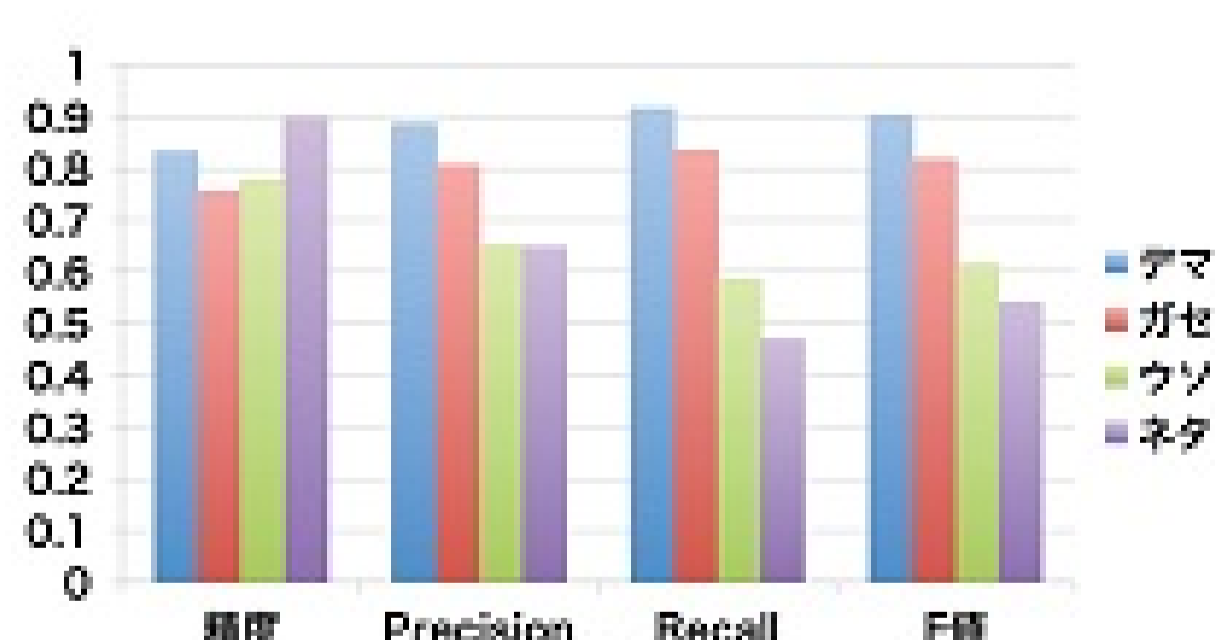


## 実験

- 使用するデータ
  - 東日本大震災後25日間で投稿されたもので、震災関連タグ(#jishin, #tsunami等)を付与され、「デマ」「ウソ」「ガセ」「ネタ」を含むRTコメントを持つツイート
- RTコメントがユーザ訂正情報か否かを推定する分類器を構築、評価



### 結果

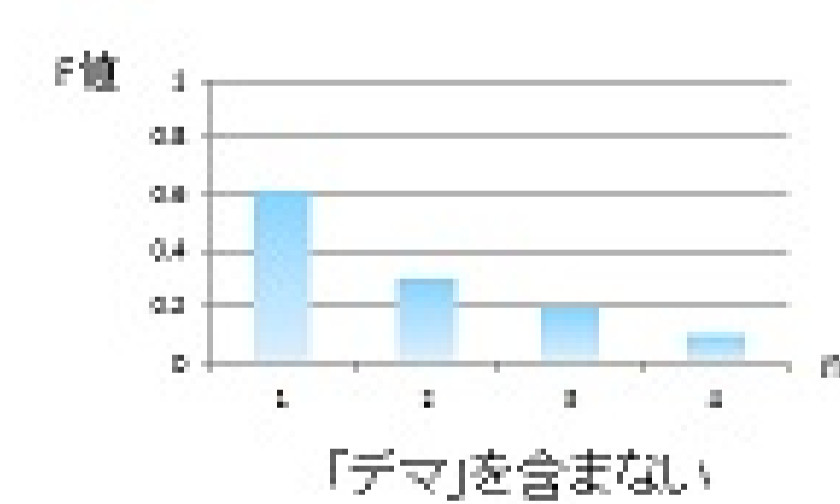


- 「デマ」を含むツイートに関して特に良い結果が得られた

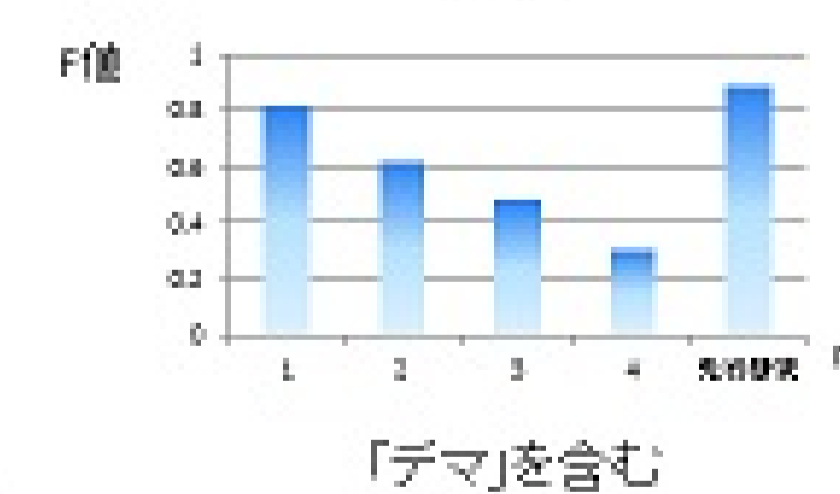
## 実験

- 使用するデータ
  - 2011年3月11日に投稿された「ギークハウス」を含むツイート
- 分類器を用いて「デマ」を含むRTコメントの極性を推定
- 独立ツイートを無作為に200(訂正情報79)選択
- 閾値nを変化させながら、ツイートの極性を推定

### 結果



- n = 1のとき最良
- 訂正情報を見たユーザの反応は様々
  - 怒り、驚き、再拡散...



- ツイート本文のユーザ訂正情報に関しても、「デマ」等特定の語を含むもののほうが結果が良かった

## まとめと今後の課題

- 「デマ」など特定の単語を含むツイートから、ユーザ訂正情報を高い精度で得ることができた
- ユーザのフォロー関係を利用し、ツイート本文からユーザ訂正情報を得ることができた
- 改善の余地あり。ユーザ情報、URL先情報の利用、ラベル伝播
- 一つのトピックに関するツイートはタイムライン上で凝集しやすいという性質を利用し、文選択要約の手法を用いてツイートの要約を行う
  - Hiroya Takamura, Hikaru Yokono, and Manabu Okumura: Summarizing a document stream