

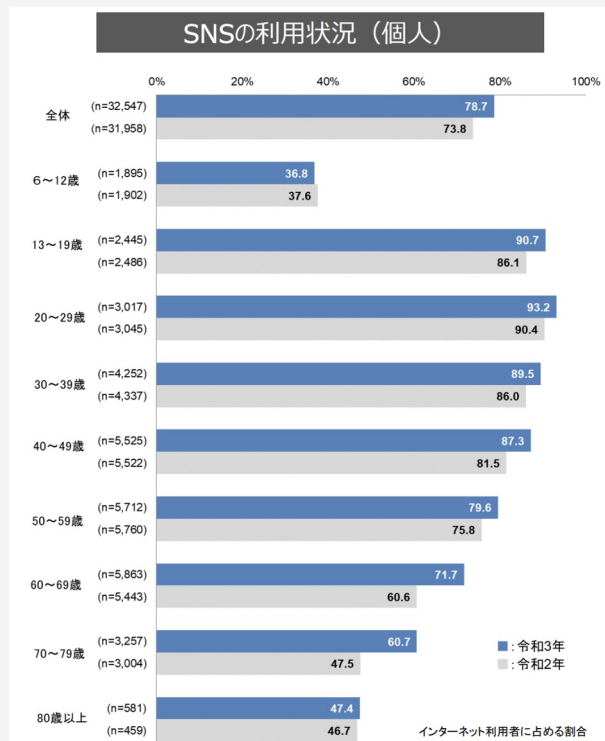
# Twitterにおけるトレンドの 感情分類に挑戦

大阪大学大学院 情報科学研究科 舌達也

# 背景

## ビジネスにおけるSNSデータの活用

- SNSデータの特徴
  - リアルタイムに更新される
  - 脚色されていないユーザの意見
  - 規模が大きい
- 活用例
  - 世論調査
  - ニーズ調査
  - 炎上分析

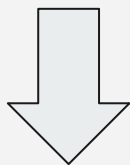


出典：「令和3年通信利用動向調査」（総務省）

## 関連システム

### Yahoo!リアルタイム検索

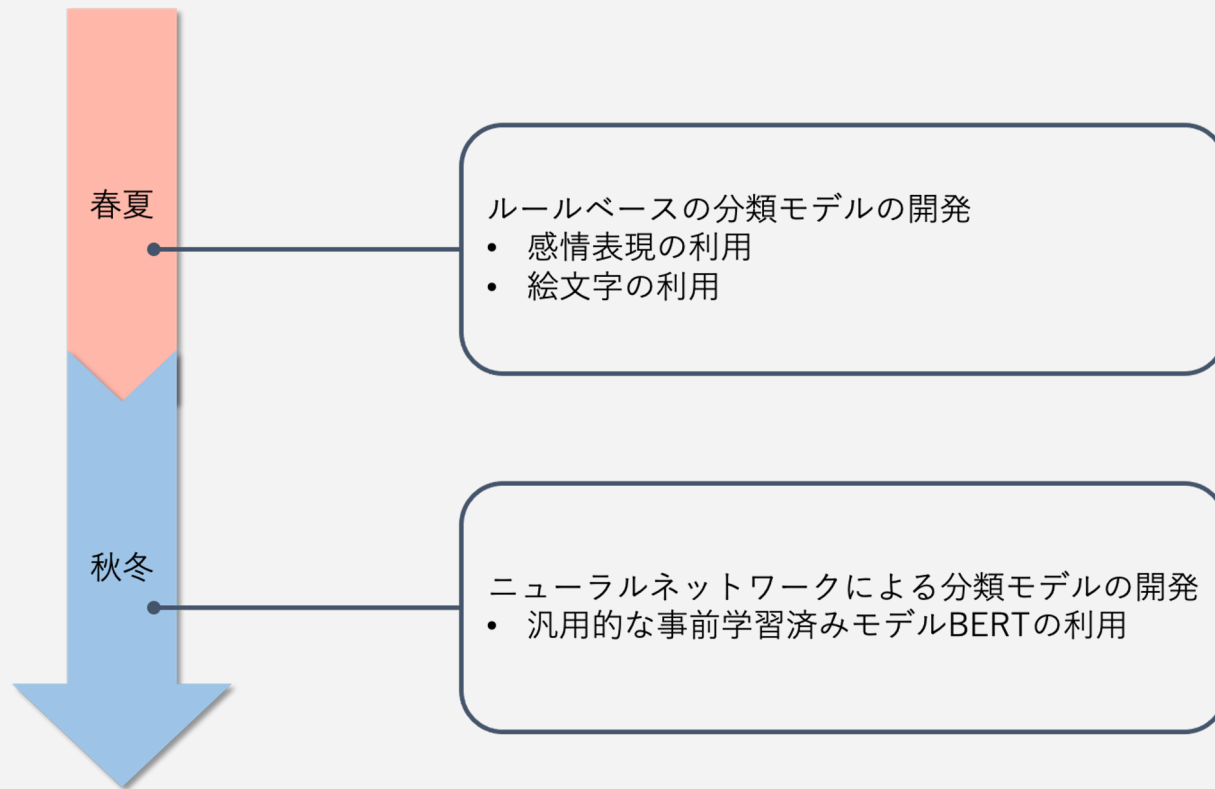
- 特定の単語を含むツイート群に対する分析機能
- ポジティブ・ネガティブの割合を表示
- 感情の種類 (嬉しい, 怒り, ... )の分析には対応していない



感情の種類を分析するシステムの開発



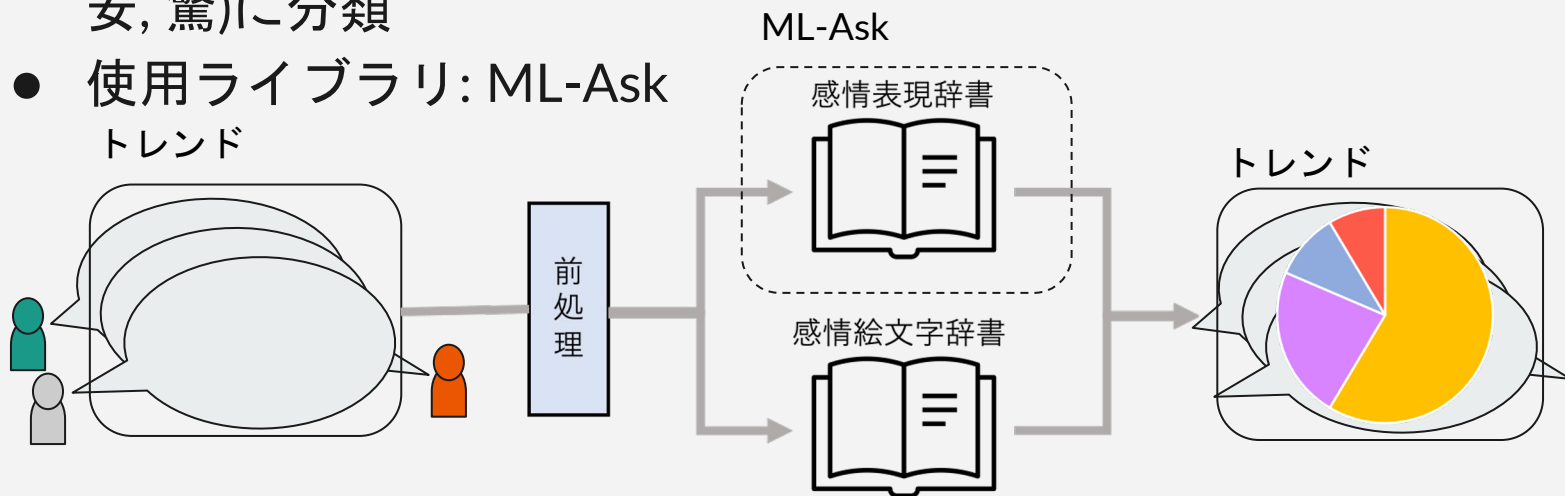
# 感情分類モジュール



# 感情分類モジュール

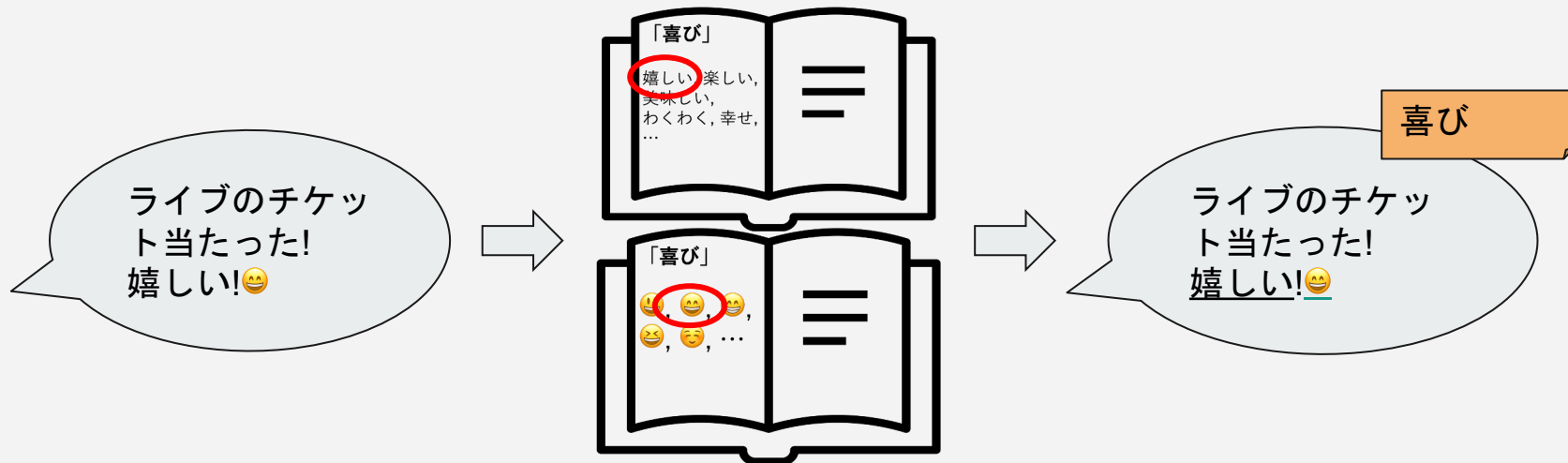
## ルールベース感情分類の概要

- ルールベースでツイートを10種類 (喜, 怒, 哀, 怖, 恥, 好, 厭, 昂, 安, 驚)に分類
- 使用ライブラリ: ML-Ask  
トレンド



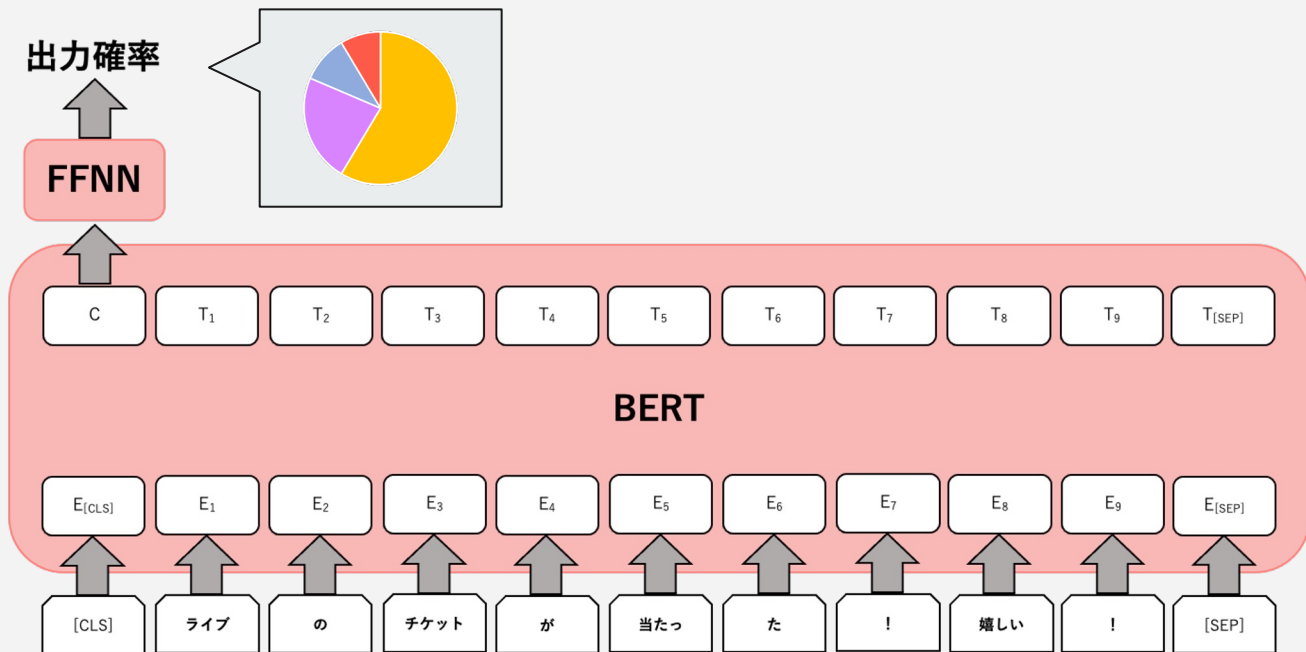
# ルールベース感情分類の詳細

- 感情表現辞書
  - 中村明 (1993) 「感情表現辞典」
  - 感情表現：感情に関連する頻出表現（嬉しい、泣くなど）
- 感情絵文字辞書
  - チームメンバーで各絵文字をラベル付け



# ニューラル感情分類モデルの概要

- 汎用的な自然言語処理モデルBERTの利用
- 8種類の感情 (喜び, 悲しみ, 期待, 驚き, 怒り, 恐れ, 嫌悪, 信頼) に分類



# ニューラル感情分類モデルの詳細

## WRIMEデータセット [1]

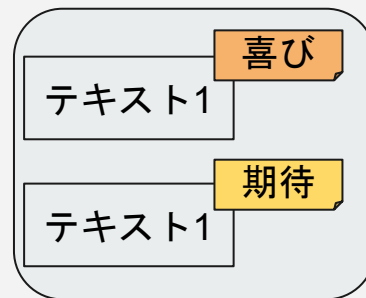
感情の強度および感情極性が注釈付されたテキストデータ

- WRIMEデータセットを加工し、本モデルのためのデータを作成
- 文のラベルを当てるタスクとして訓練
- 推論時はラベルではなく確率を出力

	喜び	悲しみ	...	期待
テキスト1	3	0	...	3



強度最大の感情をラベルに  
(複数可)

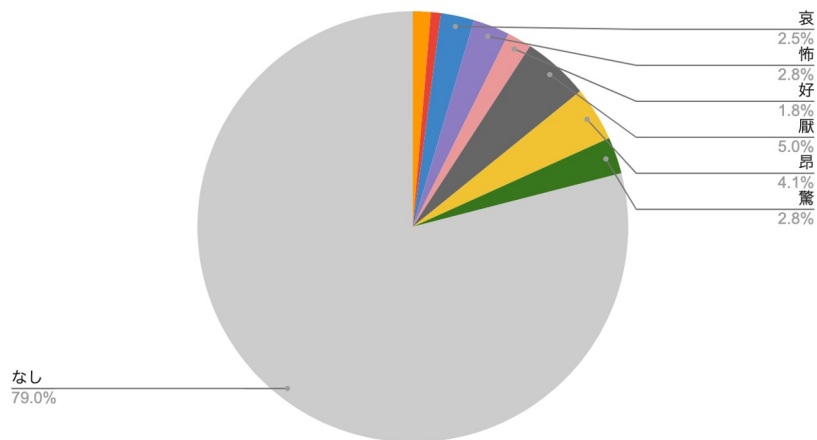




## 2種類のモデルの検証

新型コロナウイルスに関連するトレンド「初の2万人超」で検証

ルールベース感情分類モデル



ニューラル感情分類モデル

