

系列変換モデルと類似検索による調理レシピの情報補完

S06



日本大学文理学部情報科学科 飯島千晴 井上結由果 尾崎知伸

研究背景

誰でもレシピを発信出来るため、中には調理に必要な調理器具を明示してない場合がある
→料理初心者にとっては再現することが難しい

目的

類似レシピを用いることでレシピには書かれていないが使用されている道具を示したり、基準となる時間や食品の状態、火加減などを補完する

データの準備

「器具」と周辺の助詞などの
アノテーション
アノテーション部を削除



強力粉を入れ、手前に砂糖、ドライイースト、反対側に塩を入れる。卵液を入れて、よく捏ねる。

途中バターを3回にかけて入れる。捏ねあがったら黒豆をいれこむ。

識別系

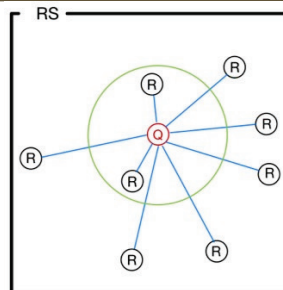
使用されている器具のマルチラベル分類

器具なしレシピ文から、利用されている器具を学習・予測する。
複数の使用器具を一度に予測

検索系

類似レシピの検索

RS... レシピの集合
R... レシピ
Q... 調理器具を補完
したいレシピ



生成系

器具なし文章 [MASK] 切った野菜を [MASK] 全て入れる

↓ Seq2Seqを用いる ↓

器具あり文章 包丁で切った野菜を 鍋に 全て入れる

手法を組み合わせた手法の提案

生成系

+

識別系

生成系

+

検索系

今後の課題

- ・モデルの実装
- ・モデルの結果から器具がどれほど補完されたか評価
- ・調理時間や火加減などへの拡張

謝辞

本研究では、クックパッド株式会社が国立情報学研究所の協力により研究目的で提供している「クックパッド公開データ」を利用しました。