

好みや連続性を考慮したグループ向け夕食系列の推薦

高橋 宏季

要旨

夕食を立案する際には、献立のバランスや、レシピの好み、使用する食材、昼食との関係など、様々な要因を考慮することが求められる。加えて、家族等の集団で夕食をとることも少なくなく、レシピや食材に対する好みや昼食との関係はより複雑なものとなる。レシピ投稿型サイトに投稿されている献立やレシピを参考にすることも考えられるが、効果的なサイトの利用には利用者自身による目的に沿った検索が必要とされ、必ずしも容易ではない。

本研究ではこれらの問題の軽減を目指し、グループに対して数日間分の夕食用献立を推薦する手法を提案する。提案手法ではまず、昼食系列を受け取り、それに合う夕食系列を出力する深層学習モデルを利用して、個人ごとに夕食系列候補群を生成する。次に生成された夕食系列候補群に対して最適化技術を適用し、献立のバランスや個人の好みなどを考慮した個人向け夕食系列を抽出する。さらに、個人向け夕食系列群から、グループ全体の満足度や好みなどを考慮したグループ向け夕食系列を特定する。また、夕食候補生成器の学習データが取得困難であったため、系列間距離を様々な方法で求め、5つのデータセットを作成した。

実データを用いて提案手法を定量的・定性的に評価した結果、構築したデータセットや最適化指標の観点において、その有用性が確認された。