

栄養素に基づく嗜好ラベル付きレシピ推薦に関する研究
A Study on the Preference Labeled Recipe Recommendation
based on the Nutrient

学生番号：201421595

氏名：玉田 雄基

Yuki TAMADA

食事というものは、人々が毎日行うものであり、生活において最も重要な活動の一つである。そのため継続的に健康的な生活を過ごすためには、栄養素バランスが整った献立を考え、摂取することが必要となる。しかし、一般的に人々が生活の中でバランスの良い献立を考え、健康的な食習慣を長く続けるためには、専門的な知識と膨大なレシピの中から適合するものを選出する労力が必要である。また自身の嗜好やカロリーなど考慮する要因が多く存在しており、簡単なことではない。

そこで本研究では、健康的な生活習慣を継続的に実現することを目的とし、栄養素のバランスと嗜好を考慮した食事レシピの推薦を行うレシピ推薦システムを提案する。レシピに使用されている食材からレシピの栄養素を算出し、ユーザに不足している栄養素を充足するレシピを推薦する。

またレシピの味を決定する調味料を入力として、機械学習手法であるナイーブベイズ推定を行い、レシピに「和風」「洋風」「中華」「韓国風」「エスニック」という嗜好ラベルのいずれかを付与した。このラベルにより、ユーザは栄養素バランスだけでなく、食事の嗜好を反映することができる。

提案手法の有効性を評価するために実験を行った結果、嗜好ラベルは人手判定と同等程度の推定精度を示した。またレシピ推薦システムが推薦する食事レシピは、栄養素のバランスを保ったレシピを継続的に提案できることがわかった。

研究指導教員：佐藤 哲司

副研究指導教員：若林 啓