

感情を考慮した料理検索システムの開発

森田 丈也

1960年代に始まったインターネットの発展に伴い、現在も多くの人によって使われている様々なシステムが誕生した。そのうちの1つに、クックパッドに代表される、検索する主な対象を料理のレシピとしている検索システムがある。

いわゆる「料理検索システム」については、栄養素やユーザの嗜好といった側面からいくつもの研究が行われてきた。しかし、感情に特に重きを置いた検索システムの研究は非常に少ないことが現状の問題として挙げられる。実際に感情は随時変わりやすいもので、これを検索システムのキーとするには、感情とは対照的に変わることが少ない嗜好とまったく別の基準をもって考慮する必要があった。そこで、感情を使った新しい料理検索システムを開発することを、今回の研究の目的とした。

システムの開発にあたり、料理のレシピのデータは、長年にわたって支持されている『NHK きょうの料理』から収集した。データベースには、それらの料理・材料・作り方の情報に加え、その他役立つ情報を載せたコラムを格納した。このデータベースをもとにした検索システムでは、「材料名」と「感情」の2つの検索キーを用意した。「材料名」の入力欄は3つ用意しており、それぞれに1つずつ材料名を入力して検索することが可能となる。「感情」は、『感情表現辞典』で定義された10種類の感情のうち、「喜」、「怒」、「哀」、「怖」、「好」、「厭」、「安」の7種類の中から選択するものとする。

感情を考慮する手段として、文部科学省の『日本食品標準成分表2015年版（七訂）』に登録されている栄養素のデータを用いた。実際にあった研究をもとに、栄養素が持つ効果・効能を考慮し、特定の栄養値が高い順にソートすることを可能にした。「喜」ではカロリー、「怒」ではカルシウム・タンパク質・ビタミン（B・C・E）の合計、「哀」では脂質の値を基準とした。一方で、残りの4種類の感情に関しては、「怖」と「安」、「好」と「厭」をそれぞれ対極の関係にあるものとし、前者では作り方の中に危険な作法がどれだけ含まれているか、後者では好きな材料(もしくは嫌いな材料)がどれだけ含まれているかによって、検索での判断を行った。

結果としては、目標としていた料理検索システムは概ねできたと考えられる。しかし、唯一自由入力式にしていた「材料名」での検索は一致性の問題もあり、完全一致でも部分一致でも高精度な結果は得られなかった。

今回は60件の料理データをデータベースに格納し、それに対応した検索システムを開発した。今後の課題は、料理のレシピのデータ数を増やすだけでなく、並行して検索の精度も上げることである。

(指導教員 緑川信之)