

# 料理レシピ検索を支援するための 3D 表現を用いた検索結果の可視化 3D Visualization for Support to Retrieve Cooking Recipes

学籍番号：201421581

氏名：川端 彬子

Akiko KAWABATA

近年、多種多様な料理レシピ検索サイトが人々の日々の生活に広く普及している。料理レシピ検索時の問題点として、素早く満足するレシピを選び探索行動を終了させることが難しい点が挙げられる。その要因は、「料理レシピ検索時に検索の絞り込みを行うことが難しく膨大な検索結果を得てしまうこと」「ユーザーのコンテキストが複雑な検索条件となり、推薦される上位数件で満足しないこと」またそのために、「結果をざっと一覧したいという欲求が生まれてしまうこと」であると考えられる。しかし、既存の料理レシピ検索サイトの UI では、結果を一覧することができなかった。そのため一覧ページと料理レシピの詳細ページを何度も行き来し検討するという冗長的な作業が存在し、ユーザーは素早く満足な結果を取得することが困難であった。

そこで、本研究では、料理レシピの検索結果を一覧しながらも、レシピの持つ属性値を可視化し、複数の結果同士を同時に比較検討可能にすることで、冗長的な作業を少なくし、満足に探索行動を終えることを可能にすることを研究目的とし、インターフェースを開発した。インターフェースは、3次元空間において、x, y, z 軸に料理レシピの属性値を割り当てることによって可視化を行った。検索結果を球状のオブジェクトとして簡易的に表現し、空間上の適した位置に配置することにより、検索結果を一覧可能とした。これにより、検索結果の俯瞰視、複数の結果同士の比較検討、スムーズに検索条件の絞り込み(ズームイン)と拡大(ズームアウト)を行うことが可能となった。まず、ノードリンクダイアグラムを用いて、クエリと検索結果の関係をリンクを結ぶことにより表現した、プロトタイプを作成した。評価実験を行ったところ、リンク同士が交差し合い混乱を招いたため、リンクを用いずオブジェクトに含むクエリ情報を示すリングを付与する表現方法を提案した。

その後、開発したインターフェースと、既存の料理レシピ検索サイトに見られるリスト形式のインターフェースを用いて比較評価実験を行った。結果として、操作慣れの影響から、探索時間はリスト形式より増加したものの、検索行動時の一覧ページと詳細ページを何度も行き来するという作業が削減された。また一覧させながらも、軸の意味をもたせたため、欲しい情報を得やすかった、という意見が多く聞かれた。このことから、本研究で開発したインターフェースは、冗長的な作業を軽減し、満足な検索結果を得させることができたと考えられる。

研究指導教員：西岡 貞一

副研究指導教員：森田 ひろみ