

平成19年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

村瀬 研究室	氏 名	志 土 地 由 香
卒業研究題目	料理レシピテキストからの代替素材の発見	
<p>近年、料理本をはじめ、さまざまな形で、料理レシピテキストが公開されている。特にWeb上では、個人が料理レシピを気軽に公開できるようになり、Web上の料理レシピテキストが急増している。しかし、料理レシピテキストは、一般に素材や手順が決められており、柔軟性に欠ける。実際に料理を作る際は、既存の料理レシピを状況や気分に応じて変えるものである。例えば、以下のようなさまざまな要求がある。</p> <ul style="list-style-type: none">● 冷蔵庫の中にある素材を用いた料理● 安価で手に入りやすい素材を用いた料理● 健康状態や栄養状態に適した料理● 好き嫌いを考慮した料理 <p>上述のように一般の料理レシピテキストは柔軟性に欠けるため、既存の料理レシピ検索システムを用いて自らが要求するものと一致する料理レシピを見つけ出すことは困難である。そこで、既存の料理レシピテキストに対して素材を適切に入れ替えることにより、ユーザの要求に即した料理レシピを創作することを考えた。</p> <p>本研究では、ユーザの要求に即してレシピを創作するために必要な知識として、Web上に存在する大量の料理レシピから代替素材を発見する手法を提案する。まず大量の料理レシピテキストから「料理名」の語尾に基づいて料理レシピを料理群に分類する。次に、料理レシピ群における料理の特徴を「素材」と「調理動作」の組で表現する。最後に得られた素材間の特徴的な動作の類似性を分析することで、レシピで使用されている素材に対して代替可能な素材を発見する。</p> <p>実際に、本手法を適用して代替素材を発見する実験を行った。その結果、92組の代替素材案が得られ、「牛ひき肉」を「鶏ひき肉」、「じゃがいも」を「かぼちゃ」などその多くは妥当だと思われるものであった。また、栄養士の資格を持つ被験者による評価実験からは、本研究で得られた代替可能素材の75%が適切な結果であることが確認された。</p> <p>今後の課題としては、より多くの料理群から代替可能素材を発見することと、代替可能素材を用いた料理レシピテキストを創作する際に、素材の代替だけでなく、素材と調理動作が正しく対応するように代替することなどが挙げられる。</p>		