

平成22年度図書館情報メディア研究科プロジェクト研究 研究成果報告書

種 目	外部資金獲得		研究代表者 氏 名	佐藤哲司
研究課題	非対面コミュニケーション活性化のための対話構造の抽出と情報推薦に関する研究			
研究組織（研究代表者及び研究分担者）				
氏 名	所属研究機関・部 局・職	現在の専門	役割分担	
佐藤哲司 (代表者)	図書館情報メディア 研究科・教授	情報アクセス、 コンテンツ工学	研究統括、主に社会ネットワーク分析に基づく研究推進	
関 洋平 (共同研究者)	図書館情報メディア 研究科・助教	自然言語処理	自然言語処理に基づく研究推進	
研究目的				
<p>情報発信・情報蓄積手段として発展してきたインターネットは、Blog や Twitter の普及に伴って非対面コミュニケーションのツールとしての側面も兼ね備えてきた。本研究では、質問と回答という形式で情報（知恵・知識）を交換する質問回答サイトを対象に、質問のタイプ分けと回答者のクラスを同定する対話構造の抽出技術を確認することを目的とする。また、生活密着型のマイクロブログである Twitter では、記事の投稿が極めて断片的であり、また、参加者間のネットワークが多重にオーバーレイしていることが、コミュニティ構造の把握を困難にしている。これらの問題を解決する手法を提案する。</p>				
研究成果				
<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニティ QA サイトである「Yahoo!知恵袋」のアーカイブデータを対象に、質問者が回答に期待するタイプが存在することを仮定し、質問文からタイプを推定する手法を検討した[1]。また、インターネット検索における情報要求の言語化を、質問文を用いて支援するクエリ拡張法を提案した[2]。 ・ コミュニティ QA サイトの回答者集合を対象に、質問と回答者間の関係を（質問－回答者）の2部グラフでモデル化し、回答者間ネットワークに頻出するモチーフを抽出することで、コミュニティ構造を明らかにする手法を提案し[3]、提案法を適用して長期間に渡る経時的な分析を行い、カテゴリ毎にコミュニティの構造が異なる変化を示すことを明らかにした[4]。 ・ 代表的なマイクロブログである Twitter を対象に、実際の使用状況を収集（クロール）し、散発的に投稿される記事（Tweets）を、単語の共起と投稿時間の近さによってチャンク化する話題チャンク集出手法を検討した[5]。また、フォローやリツイートによって関係づけられる参加者間のネットワーク構造から、参加者の興味関心の伝搬をモデル化する属性伝搬モデルを提案し、複数のフォロワーを介してつながる参加者は、自身と類似した興味関心を有するフォロワー先として推薦できることを明らかにした[6]。 				
代表的な研究発表・特許等の成果一覧、特記事項等				
<p>[1] 渡邊直人, 島田諭, 関洋平, 神門典子, 佐藤哲司: QA コミュニティにおける質問者の期待に基づく質問分類に関する一検討, 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会 他共催, DEIM2011, B5-1 (Feb. 2011).</p> <p>[2] 大塚淳史, 関洋平, 神門典子, 佐藤哲司: 情報要求の言語化を支援するクエリ拡張型 Web 検索システム, 電子情報通信学会 DE 研究専門委員会 他共催 DEIM2011, F6-3 (Feb. 2011).</p> <p>[3] 小出明弘, 齊藤和巳, 佐藤哲司: モチーフによる QA 二部グラフの構造分析, WebDB Forum 2010, 4B-3 (Nov. 2010).</p> <p>[4] 島田 諭, 小出 明弘, 齊藤 和巳, 佐藤 哲司: QA2 部グラフにおけるモチーフを用いたコミュニティの経時的変化に関する分析, 情報社会学会, 第3回知識共有コミュニティワークショップ論文集, pp. 2 - 10 (Dec. 2010).</p> <p>[5] 新谷歩生, 関洋平, 佐藤哲司: 投稿間隔に基づくマイクロブログからの話題チャンク抽出に関する一検討, 電子情報通信学会 DE 研究専門委員会 他共催, DEIM2011, A1-2 (Feb. 2011).</p> <p>[6] 康大樹, 島田諭, 関洋平, 佐藤哲司: 属性伝搬モデルを用いたマイクロブログのフォロワー先推薦法, 電子情報通信学会 DE 研究専門委員会 他共催, DEIM2011, A1-3 (Feb. 2011).</p>				