

日本—台湾研究交流 「超高齢社会における高齢者のためのケアと支援のための ICT」 平成 29 年度 年次報告書	
研究課題名（和文）	超高齢社会における高齢者のための情報想起支援
研究課題名（英文）	Information Recall Support for Elderly People in Hyper Aged Societies
日本側研究代表者氏名	奥村 学
所属・役職	東京工業大学 科学技術創成研究院 教授
研究期間	平成 29 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日

1. 日本側の研究実施体制

氏名	所属機関・部局・役職	役割
奥村学	東京工業大学・科学技術創成研究院・教授	経験データの収集、タグ付与システムの構築、タイミング検出技術の研究開発、テキスト要約技術の研究開発、情報想起支援システムの構築、実証実験
高村大也	東京工業大学・科学技術創成研究院・教授	テキスト要約技術の研究開発

2. 日本側研究チームの研究目標及び計画概要

WP1 では、ソーシャルメディア上の個人の経験データを収集するクローラを構築し、収集を開始する。また、収集した経験データに対して付与するタグ集合を定義し、それらを付与するシステムを構築する。WP3 では、WP2 で得られた知識ベースからの検索結果を分かりやすくユーザに提示する情報提示モジュールを実現するためのテキスト要約技術の研究開発する。これまで研究開発してきた、文抽出、文圧縮、文融合などのテキスト要約技術を離散最適化技術により統合したテキスト要約システムを援用し、本研究の設定において有効と考えられる手法を検討する。WP4 では、研究開発する情報想起支援システムが実際に利用される状況を分析するため、過去の記憶を想起する必要が生じる会話データを収録する。

具体的には、過去に旅行に行った場所、過去に会ったことがある人物、過去に経験した出来事などについて、雑談の合間にユーザに問いかけを行うような会話データ収集を計画している。

3. 日本側研究チームの実施概要

WP1 では、ソーシャルメディア上の個人の経験データとして、ブログ、ツイート集合を収集するクローラを構築し、収集を開始した。また、収集した経験データに対して付与するタグ集合として、固有名、評価、感情、行動などを設定し、それらを付与するシステムの構築を開始した。評価、感情タグを付与するシステムについては、これまでに開発してきた技術を援用している。WP3 では、WP2 で得られた知識ベースからの検索結果を分かりやすくユーザに提示する情報提示モジュールを実現するためのテキスト要約技術を研究開発し、日本語を対象とした、大規模な訓練データに基づくニューラルモデルによる文圧縮手法を新たに提案した。また、これまで研究開発してきた、文抽出、文圧縮、文融合などのテキスト要約技術を離散最適化技術により統合したテキスト要約システムを援用し、本研究の設定において有効と考えられる手法を検討した。WP4 では、研究開発する情報想起支援システムが実際に利用される状況を分析するため、過去の記憶を想起する必要性が生じうる会話データを収録した。人間（特に、高齢者）が物忘れを引き起こす会話状況は頻繁に生じるものではなく、このような状況を選択的に収集することは現実的ではないと考えられるので、一般に過去の記憶を想起する必要性が生じる会話を対象とする。具体的には、過去に旅行に行った場所、過去に会ったことがある人物、過去に経験した出来事などについて、雑談の合間にユーザに問いかけを行うような会話データ収集を実施した。

以上