

様式 F - 7 - 1

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）実施状況報告書（研究実施状況報告書）（令和元年度）

所属研究機関名称	奈良先端科学技術大学院大学		機関番号	14603
研究 代表者	部局	研究推進機構		
	職	特任助教		
	氏名	若宮 翔子		

1. 研究種目名 若手研究

2. 課題番号 19K20279

3. 研究課題名 健康ソーシャルデータの高信頼化とナビゲーションに関する研究

4. 補助事業期間 令和元年度～令和3年度

5. 研究実績の概要

本研究課題は、ソーシャルメディアデータ解析による信頼性の高い健康ビッグデータ抽出から、疾患やユーザを考慮したデータ可視化や行動指針を提示するナビゲーションまでを実現し、最終的には、健康分野への応用に向けたソーシャル・コンピューティング基盤を構築することを目的としている。令和元年度は、ソーシャルメディアのデータやユーザの信頼性という問題に着目し、主に以下の2つの研究項目に取り組んだ。それぞれの内容を以下にまとめると、研究項目1「欠損データを補完する複数メディア統合とソーシャルレポート」では、自主的な利用ログであるソーシャルメディアデータには、欠損が生じることが多いため、スマートデータでも信頼性の高いデータを収集することを目的としている。そのため、ソーシャルレポートのアプリケーションを開発して一般に公開し、継続して運用している。研究項目2「信頼できるソーシャルセンサとコンテンツの抽出」では、Twitterに投稿されているツイートを主な対象として、信頼性の高いユーザやコンテンツの抽出について取り組んでいる。具体的には、信頼性の高いユーザの抽出のために、ツイートのテキストに基づく特徴を活用したボット（人間でない）アカウントと人間によるアカウントを分類する手法の研究開発を行っている。また、信頼性の高いコンテンツの抽出のために、ツイート内容がフェイクニュースであるか事実であるかを判定する手法の研究開発を行っている。

6. キーワード

ソーシャルメディア 健康ビッグデータ ソーシャル・コンピューティング ナビゲーション

7. 現在までの進捗状況

区分 (1) 当初の計画以上に進展している。

理由

本年度は、ソーシャルメディアのデータやユーザの信頼性という問題に対し、スマートデータであるが、高い信頼性のあるデータを収集するためのアプリケーションを開発・運用を継続している。さらに、Twitterに投稿されているツイートを主な対象として、信頼できるユーザやコンテンツの抽出について取り組んでいる。具体的には、ツイートのテキストに基づく特徴を活用したボット（人間でない）アカウントと人間によるアカウントの分類手法の開発や、ツイートの内容がフェイクニュースであるかを判定する手法の開発を行っている。前者のアカウント分類に関する研究成果は、日本データベース学会英文論文誌に採録された。このように、一定の進捗と成果を挙げてあり、当初の計画以上に研究を進展していると考えている。

8. 今後の研究の推進方策

今後の研究の推進方策として、ソーシャルメディアデータやユーザの信頼性という問題に対する研究項目を継続して実施する。さらに、健康ビッグデータのケースタディとしてCOVID-19に関するソーシャルメディアデータの収集や分析を実施する計画である。また、ビッグデータ解析で得られる情報を活用する方法として、可視化や情報のナビゲーション方法などに関しても検討を開始する予定である。

9. 次年度使用が生じた理由と使用計画

(理由) COVID-19の影響により、年度後半に支出予定であった物品費や旅費が大幅に変更となったため、次年度使用額が生じることとなった。

(使用計画) 本年度に使用予定であった内容は次年度の使用予定額と合わせて使用する。具体的には、物品費、人件費・謝金、英文校正費や論文掲載費に使用する計画である。

10. 研究発表（令和元年度の研究成果）

[雑誌論文] 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Sumaila Nigo, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki	4. 卷 18
2. 論文標題 Making Twitter Safer: Uncovering Social-Bot on Twitter through User's Content Approach	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 DBSJ Journal	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

[学会発表] 計4件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Mir'atul Khusna Mufida, Wenang Anurogo, Muhammad Zainuddin Lubis, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki
2. 発表標題 Disease Outbreaks related to Natural Disaster Analysis based on Twitter Data
3. 学会等名 The 2nd International Conference on Applied Engineering (ICAE 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名

Wannita Takerngsaksiri, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki

2. 発表標題

City Link: Finding Similar Areas in Two Cities using Twitter Data

3. 学会等名

International Symposium on Web and Wireless Geographical Information Systems (W2GIS 2019) (国際学会)

4. 発表年

2019年

1. 発表者名

Shoko Wakamiya

2. 発表標題

Towards Industry 4.0: Connecting Industry 4.0 to the information system

3. 学会等名

The International Conference on Applied Engineering (ICAE 2019) (招待講演) (国際学会)

4. 発表年

2019年

1. 発表者名

Shoko Wakamiya

2. 発表標題

Developing Medical/Health Applications Exploiting Social Media Data

3. 学会等名

Korea-Japan Database Workshop 2019 (KJDB2019) (国際学会)

4. 発表年

2019年

[図書] 計0件

1 1. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

計0件 (うち出願0件 / うち取得0件)

1 2. 科研費を使用して開催した国際研究集会

計0件

1 3. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

-

1 4. 備考