

2017年度 CSIS 共同研究

No. 555

近接情報サービスによる広告・宣伝の効果に関する研究

報告書

2017年04月

研究代表者

千葉工業大学 工学部 情報通信システム工学科/准教授/藤原 明広

CSIS教員

関本 義秀

2017年度 CSIS 共同研究報告書

No. 555 近接情報サービスによる広告・宣伝の効果に関する研究

研究代表者： 藤原 明広（千葉工業大学 工学部 情報通信システム工学科）
受入 CSIS 教員： 関本 義秀 先生（東京大学 空間情報科学研究センター）
データ作成協力教員： 金杉 洋 先生（東京大学 地球観測データ統融合連携研究機構）
データ提供協力者： 田辺 毅 主任（福井県 土木部 都市計画課）

2017年度は、2016年度に作成した福井県のパーソントリップ調査データに基づいた福井県嶺北の人の移動パターンの可視化[1]を人の流れデータのフォーマットに準拠するように修正した人流推計データ[2]を作成した。東京大学の金杉洋先生にご協力頂き、データの整形作業の詳細を教えて頂き、データを整理した。具体的には、まず位置・時刻データの欠損したユーザ ID は除去した。その結果、除去したユーザ ID 数は9,976で全体の約22.8%になった。また元データのパーソントリップ調査データから属性値をデータセットに取り込んだ。具体的には、属性値が以下の項目順になるように作成した。

個人識別子,トリップ番号,トリップ内交通手段の連番,時刻,経度,緯度,性別コード,年齢,自宅ゾーンコード,職業コード,移動目的コード,人口拡大係数,トリップ拡大係数,交通手段コード,移動(Move)または滞在(Stay)

福井県土木部都市計画課の田辺毅主任のご協力により、元データのパーソントリップ調査データとの属性値の対応が分かりやすくなるように、レコードの構成に関する書類も一緒に配布することができた。これにより、今回作成したデータの詳細を把握するのが容易になった。作成したデータは研究目的の非営利な利用に限り、無償で公開することができた。さらに金杉先生のご協力により、人の流れプロジェクトにおける提供データの一つに加えて頂くことができた[3]。またデータ使用やコード表についても金杉先生と連絡を取り合ってデータを再整形して頂き、最終的に公開することができた[4]。

またデータ作成法等について国際会議で発表し、英文論文を出版した[5]。

参考文献

[1] FukuiMobilityVisualization

<https://sites.google.com/site/akihirofujihara/fukui-mobility-visualization>（閲覧日：2018年4月13日）

[2] 2005年福井都市圏パーソントリップ調査に基づく人流推定データ <https://joras.csis.u-tokyo.ac.jp/dataset/show/id/900040000100>（閲覧日：2018年4月13日）

[3] 人の流れプロジェクト,お知らせ(2018年3月30日)【2005年福井都市圏パーソントリップ調査に基づく人流推定データ】を追加しました <http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/archives/1256/>（閲覧日：2018年4月13日）

[4] 人の流れプロジェクト,データ使用/コード表,2005年福井都市圏 <http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/code-table/fukui2005/>（閲覧日：2018年4月13日）

[5] Y. Sakai and A. Fujihara, "Evaluation of How Methods for Creating People Flow Data Affect Performance of Epidemic Routing," Advances in Intelligent Networking and Collaborative Systems. INCoS 2017. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, Springer, vol 8, pp. 367-379 (2018) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-65636-6_33（閲覧日：2018年4月13日）