

スマートフォン型交通調査の参加率に関する基礎分析

熊本大学工学部 学生会員 ○野原浩大朗

熊本大学大学院 学生会員 松田佳祐
熊本大学政創研 正会員 円山琢也

1. はじめに

全世界で急速に普及が進むスマートフォン（スマホ）は、超小型の高性能 PC と位置づけられる。GPS 型携帯電話などの位置計測機器を利用した PP（プローブパーソン）調査の研究と実務への適用は、日本が世界に先行した分野であるが、スマホのアプリを利用することで、この PP 調査はさらに展開できる。しかし、近年は、大規模調査への参加率は減少している。その上、詳細な移動軌跡を取得する調査であるため、被験者から理解を得ることが難しく、調査の参加率は一層低くなることが予想される。そこで、調査への信用信頼を得るためには広報活動がより重要となってくる。

したがって、本研究の目的は、今回の熊本スマホ PP 調査で実施した広報活動を検証し、地域別に参加の特性を明らかにすることである。

2. 広報活動の整理

2.1 熊本スマホ PP 調査で実施した広報活動

今回の調査では、主に地元新聞を用いて広報活動をおこなった。以下の表-1 に広報活動をまとめた。下記の活動以外にも、スマホ PP 調査に関して研究発表を数回行った。

表-1 広報活動一覧

日付	広報内容
10月8日	ver. 1.0.0 App Store ^{注1)} にて配信開始
10月9日	熊本日日新聞に紹介記事掲載
10月16日	
10月17日	
10月18日	ver. 1.0.1 App Store にて配信開始
10月23日	
10月24日	熊本日日新聞簡易広告掲載
10月25日	
10月28日	熊本日日新聞LRTサミット記事掲載

灰色は調査実施日

2.2 各種の広報内容

(1) 本体調査に追加調査として同封したチラシ

熊本 PT 調査は都市圏内約 12 万世帯を対象としているが、そのうち熊本市内居住の約 1 万世帯について、スマホ PP 調査への追加協力を依頼するチラシを PT 調査

の依頼封筒に同封した。このチラシでスマホ PP 調査の趣旨を説明し、スマホを所持している方へ、アプリのダウンロードと、PT 調査の調査対象日時と同日でのスマホ PP 調査の協力を依頼した。

(2) 新聞記事

調査依頼状の発送のタイミングと同時に、地元の新聞に「熊本大学の学生がスマホの交通調査アプリを開発」という新聞記事を書いていただいた^{注2)}。

(3) ホームページ

アプリのサポートページを大学のドメインに開設し、上記新聞記事へのリンクをはり、プライバシー・ポリシーやわかりやすいユーザーガイドの作成を行った。

(4) 新聞簡易広告

第3回目の調査期間中（2012年10月23～25日）に地元の新聞にタウン PACKET を掲載した^{注3)}。

(5) 調査用アプリ

今回の調査では、トランスフィールド社が開発済みであった Android 版の PP 調査アプリの簡易版と、熊本大学が新たに作成した iPhone 版アプリを準備した。また、馴染みやすい地元のゆるキャラ「くまモン」を表示画面とアプリのアイコンに用いた。



図-1 アプリ画面(左: iPhone 版, 右: Android 版)

3. 本調査で実施した広報活動の検証

3.1 アプリインストール数と回収率

今回の調査では 1 万世帯の依頼に対して、Android 171, iPhone 526 インストール(重複ほか, 他都市圏から

のインストールあり)が確認できた。また、データの取得が確認されているのは、Android 60 程度、iPhone 60 程度、合計 120 程度のサンプルであった。

3.2 広報とインストール数の関係

本アプリのインストール数は、以下の図-2 より、熊本スマホ PP 調査の調査実施期間(2012 年 10 月 14 日、21 日)にインストール数が増えていることがわかる。また、地元の新聞に掲載された日付(2012 年 10 月 9 日)のインストール数が多いことがわかる。

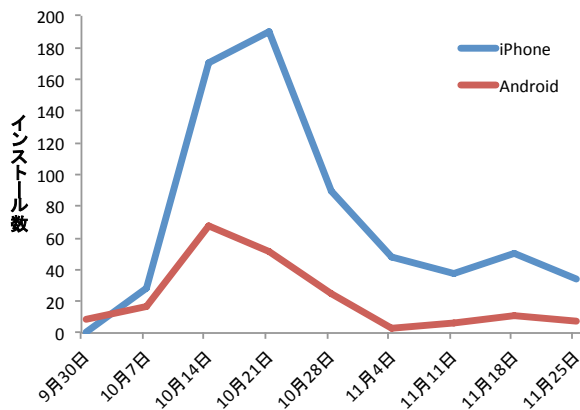


図-2 アプリのインストール数の推移

3.3 ホームページ閲覧件数の分析

今回のスマホ PP 調査は、大規模サンプルへの依頼ということもあり、調査の説明会等は設定できず、チラシとホームページ、問い合わせ専用フリーダイヤルを準備した。ホームページの閲覧履歴を図-3 に示した。

結果として、アプリのインストール数と同様に新聞への広報時期、スマホ PP 調査期間にホームページの閲覧数が増えていることがわかる。

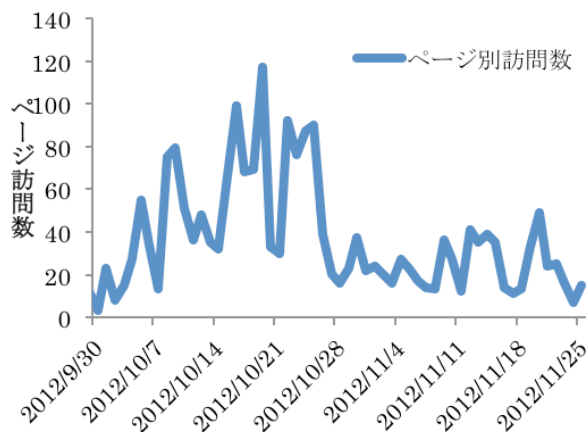


図-3 ホームページ閲覧履歴

3.4 参加者と広報の関係

スマホ PP 調査と並行して行った WEB アンケートの回

答をもとに作成した。広報手段として、熊本 PT 調査に同封したチラシが一番有効で、タウン packets は広報の効果はなかった。

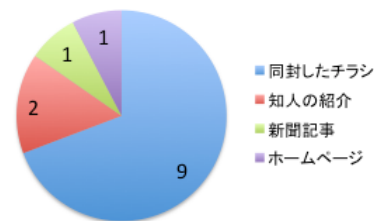


図-4 スマホ PP 調査を知ったきっかけ(複数回答可)

4. 参加率に関する分析

4.1 スマホ PP 調査の地区別参加率

スマホ PP 調査は、熊本 PT 調査の対象者でかつ、熊本市在住の 20 歳から 49 歳の約 13,000 人を対象とした。熊本市の各区の参加率を表-2 にまとめた。

表-2 地区別参加率

	配布数	参加数	参加率(%)
中央区	4014	34	0.85%
東区	2957	20	0.68%
西区	1598	12	0.75%
南区	2271	17	0.75%
北区	2440	12	0.49%
熊本市	13280	95	0.72%

それぞれの地区の参加率は、有意水準 5% で統計的に有意な差はなかった。

5. おわりに

大規模サンプルを対象とした調査の広報活動として、新聞への記事の掲載、調査用ホームページの開設は有効な手段であるとわかった。また、参加率を地域別に分析した結果、それぞれの地区で顕著な傾向は見られなかった。

今後の課題として、各地区のスマートフォン所有率、熊本 PT 調査の回収率と関連させ、インセンティブの最適な設定方法などを考える必要がある。

注 1) Apple 社が開設している、スマホ・アプリのインターネット配信サービス。

注 2) 熊本日日新聞 2012 年 10 月 9 日朝刊 社会面

注 3) 新聞の掲示板的広告

【参考文献】

- 1) 円山琢也：スマホ・アプリ配布型大規模交通調査の可能性，交通工学，Vol.48，No.1，pp.4-7，2013.1