

プローブパーソン調査を活用した行動変容の計測手法の開発及び設計



福永 晃彦
復建調査設計株式会社
総合計画部

平井 健二
復建調査設計株式会社
総合計画部

山下 大輔
復建調査設計株式会社
総合計画部

吉野 大介
復建調査設計株式会社
東京支社 社会基盤計画課

力石 真
広島大学大学院
先進理工系科学研究科

背景:

SP調査の問題点

- 現実社会で実装されていない政策について被験者が具体的なイメージをもちにくい
- 政策判断をするための調査としては、精度が悪い、信頼性が低い

本研究のねらい



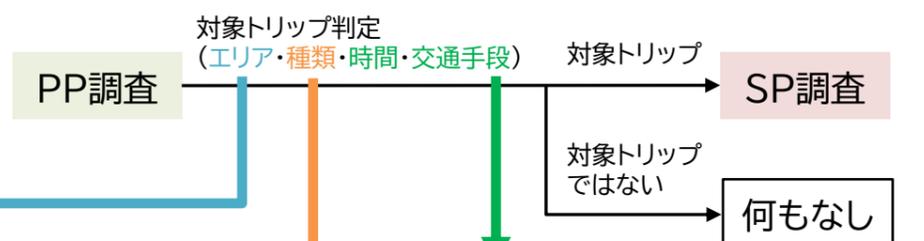
介入型プローブパーソン調査

PP調査によって、仮想的な状況と同様の行動をした被験者のみを抽出可能リアルタイムでSP調査を行うことで、精度や信頼性を向上に配慮

調査概要:

「介入型PP調査」を2都市圏(広島・熊本)で被験者数計200名を目標に実施した。SP調査では、ロードプライシングに関する設問を行っており、下記のように設定した。

- 案1: ランダムな料金設定
 - 案2: エリア内の滞在時間を考慮した料金設定
- 調査のフローを以下に示す。



▼対象トリップ種類

トリップ種	SP対象
エリア内→エリア内	○
エリア内→エリア外	○
エリア外→エリア内	○
エリア外→エリア外	×

対象エリアを通過するようなトリップはSP調査を行わない

▼対象トリップ時間・交通手段

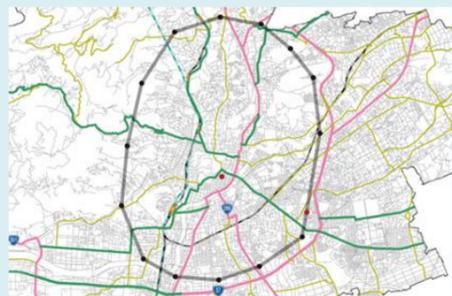
対象エリア内を5分以上・自動車移動したトリップ



▲アンケート画面



▲対象エリア(広島都市圏)



▲対象エリア(熊本都市圏)

調査結果(全体):

▼各調査の調査結果

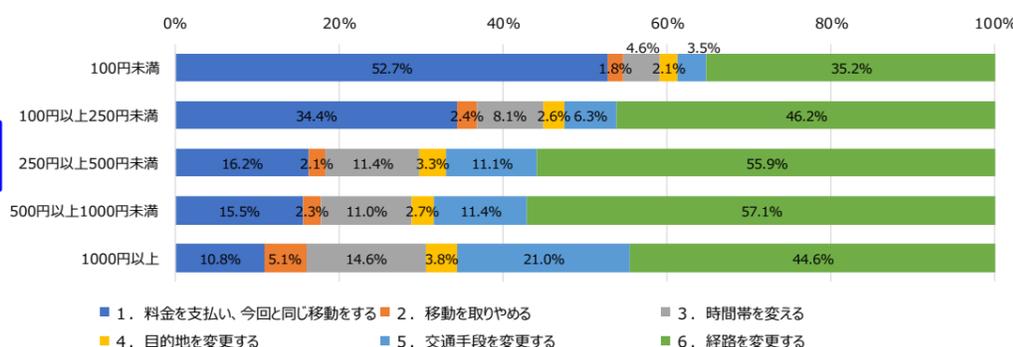
対象エリア	PP調査	SP調査
広島都市圏	94人	68人
熊本都市圏	97人	79人
総計	191人	147人

ほとんどの人がSP調査を実施

調査結果(SP調査):

①支払い意思額と行動変容結果の関係性

「料金を支払い、今回と同じ行動をする」という回答は、価格に応じて減少
「時間を変える」、「交通手段を変更する」という回答は、価格に応じて増加



②PP調査実施後、SP調査までのラグ時間

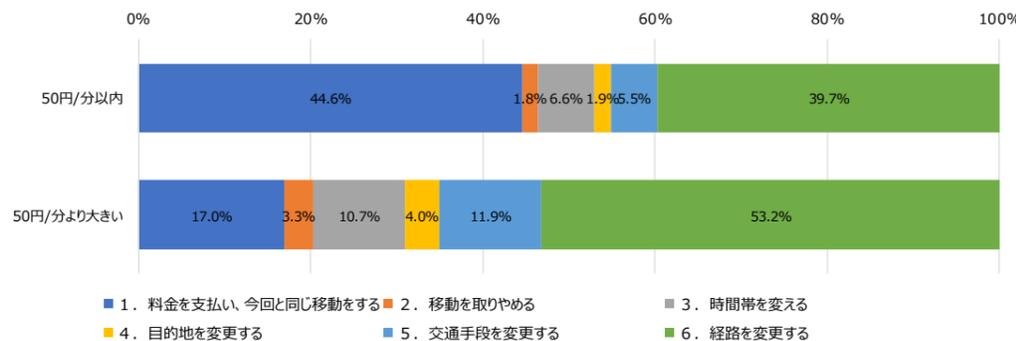
PP調査実施後、SP調査までの経過時間の均衡は60分以内となっており、リアルタイム性に若干の課題を残した。

	該当	非該当
1分以内	488	1444
3分以内	658	1274
5分以内	704	1228
10分以内	755	1177
20分以内	831	1101
30分以内	875	1057
60分以内	997	935
120分以内	1161	771

③移動時間短縮効果と行動変容結果の関係性

提示された課金額÷提示された短縮時間として時間価値を算出課金額における移動時間短縮効果が50円未満の場合は、「料金を支払い、今回と同じ移動をする」を選ぶ傾向があるが、50円よりも大きい場合は、他の選択肢の割合が増加している

(例 提示された課金額:1,000円 提示された短縮時間:31分 = 1,000円÷31分 = 33円/分)



まとめ:

- 介入型プローブパーソン調査によるロードプライシング施策による行動変容分析は一定の有用性を確認できた。
- 介入型プローブパーソン調査におけるSP調査のリアルタイム性を高めていくためにプッシュ通知等の通知を行いさらに精度を高めていくことが求められる。
- 調査手法の精度検証のため、SP調査のみの調査を行い、結果を比較し、調査手法の精度検証を行う必要がある。