

## D-5

## 交通調査における Web アンケートの導入可能性

## A possibility of introduction of an web questionnaire system for transportation surveys

指導教授 轟 朝 幸 2032 大 塚 巧

## 1. はじめに

近年のインターネットの普及率は著しいものがあり、様々な分野においてインターネットが活用されている。これは交通調査の分野でも同様であり、大都市交通センサスにおいては平成 17 年度の調査から Web を用いた回答ができるようになるなど、社会調査にも Web を用いた調査は広がりを見せている。Web アンケート調査手法の特徴はコストの安さと迅速性である。従来の用紙形式による調査に比べ優位性が高く、現在急速に普及している。しかしながら調査の信頼性が疑問視されており、既存の調査手法の代替手段としてどのような調査にでも適用できるとはいえない。

そこで本研究では、同内容で Web アンケート調査と用紙配布・回収調査を実施し、Web アンケート調査の特徴や回答の傾向を把握して、交通調査への導入可能性について検証することを目的とする。

## 2. Web アンケート・郵送アンケートの比較調査

本調査では Web アンケートと郵送アンケートを同設問、同対象に同様の配布方法で実施した。同内容のアンケート調査により Web アンケート回答結果と郵送アンケート回答結果の比較を行い、収集サンプルの調査手法別の回答者属性、回答内容、回収率などの違いを明らかにする。

本調査は新京成電鉄（以下、新京成）と東葉高速鉄道（以下、東葉高速）の北習志野駅利用者を対象とし、平成 17 年 12 月 8 日（木）の 14 時から 19 時まで駅改札口にて調査手法別に 2 種類の調査票各 1,000 枚（表 1 参照）を配布した。Web アンケートは URL を記述した調査票を配布し、回答者は URL にアクセスして Web 上で回答する。郵送アンケートは設問が記述された調査票と返信はがきのセットを配布し、回答者ははがきに回答を記入して投函する。主なアンケート項目は、個人属性、鉄道利用に関する項目、アンケート調査に関する項目、インターネット利用に関する項目である。なお回収期間は配布日から 11 日間とした。

表 1、表 2 に本調査における調査手法別と駅別のサンプル回収結果を示す。

回収率は、各駅とも回収サンプル数は郵送アンケートの方が Web アンケートに比べ 2 倍となった。しかし、回収数に対しての有効回答率は Web アンケートの方が高い結果であった。これは、Web アンケートではプログラムによって回答漏れを防ぐことができるからである。

表 1 調査手法別サンプル回収結果

	郵送回答	Web回答
配布枚数	1,000枚	1,000枚
用紙回収数・アクセス件数	248枚	103件
サンプル回収率	24.8%	10.3%
有効回答数	201枚	101件
有効回答率	81.0%	98.1%
有効回答回収率	20.1%	10.1%

表 2 駅別・調査手法別サンプル回収率

		配布枚数(枚)	有効回答数(枚)	有効回答回収率(%)
新京成 北習志野駅	郵送回答	500	91	18
	Web回答	500	44	9
	合計	1,000	135	14
東葉高速 北習志野駅	郵送回答	500	110	22
	Web回答	500	57	11
	合計	1,000	167	17

次に、調査で得られたサンプルの男女・年齢別構成割合を調査手法別に図 1 に示す。

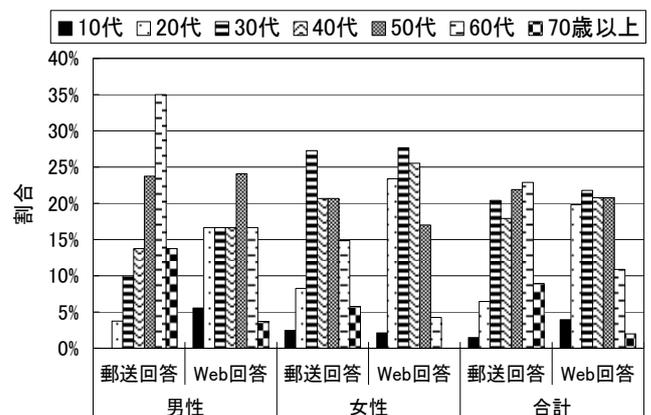


図 1 サンプルの男女・年齢別構成割合

男性、女性ともに 60 歳以上の高齢者層が占める割合は、Web 回答に比べて郵送回答が高かった。一方、20 代から 40 代の比較的若い年齢層が占める割合は、郵送回答に比べて Web 回答が高かった。

合計の平均年齢を比較すると郵送回答の方が Web 回答よりも約 10 歳高いという結果であった。

よって郵送アンケートは高齢者、Web アンケートは若年層に適した調査手法であるということがわかった。

### 3. 各調査手法とセンサスデータとの比較

過去に用紙形式で行われた大規模交通調査で得られたサンプルと、本調査の各調査手法で得られたサンプルの個人属性比較を行い、サンプルの偏りを考察する。データの比較対象は、平成 12 年大都市交通センサス定期券調査（以下、センサス）の新京成と東葉高速の北習志野駅の定期券利用者データを用いた。そして回答者の男女構成別年代別構成割合の比較を行った。なお、比較するに当たって、本調査で得られたサンプルの中から通勤通学のサンプルを抽出して比較を行った。結果を図-2、図-3に示す。

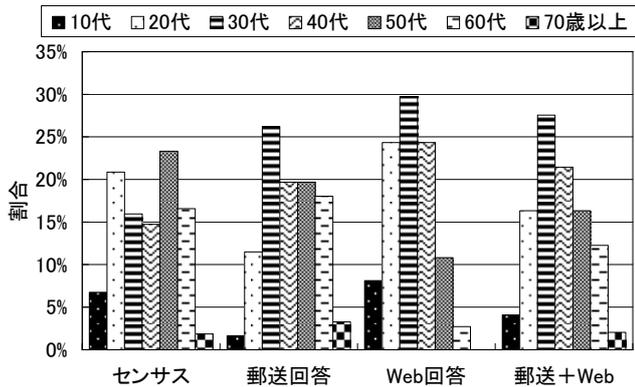


図-2 個人属性比較（新京成）

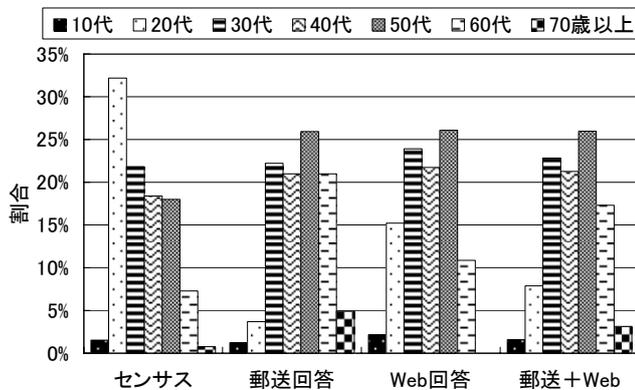


図-3 個人属性比較（東葉高速）

センサスでは新京成で 20 代・50 代、東葉高速のデータでは 20 代が突出していた。一方でセンサスと同様の調査手法を用いた本調査の郵送回答の割合は 20 代が少なく、センサスと同じ分布にはならなかった。しかし、郵送アンケートと Web アンケートを合わせると山型の分布を示し、年代別によるサンプルの偏りはセンサスに比べ少ないという結果であった。

### 4. Web アンケート導入に関する考察

図-4 は、郵送回答者における年代別のインターネット接続環境の普及率を示す。60 代では 6 割、70 代以上でも 4 割と普及率は高く、今後も高齢者層の普及率

は増加すると思われる。よって、年代による普及率の格差は減少し、交通調査に Web アンケートを導入してもある程度問題はなくなると考えられる。

しかし図-5に示すとおり、利用頻度が高ければ Web 回答数が多くなり、低ければ郵送回答数が多くなる。これより、インターネット接続環境の普及率だけでなく、インターネットの利用頻度も Web アンケートの回答結果に影響を与えると考えられる。

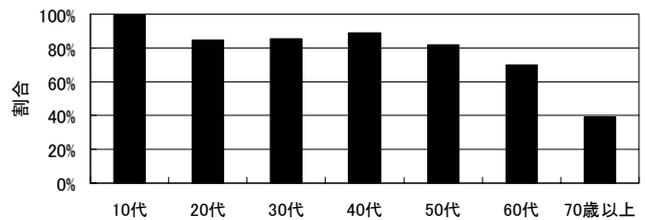


図-4 年代別インターネット接続環境の普及率

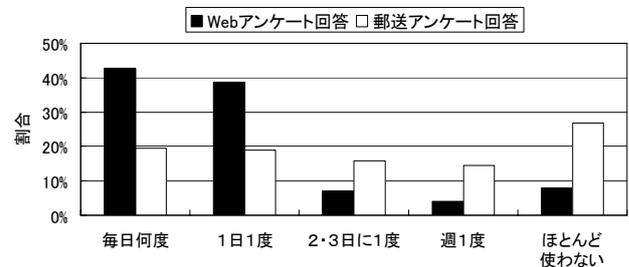


図-5 調査手法別インターネット利用頻度

### 5. おわりに

今回の調査ではインターネットの利用に関する設問以外では、Web と郵送の回答傾向においてインターネット利用が与える影響はほとんど見られなかった。むしろ年代、性別に付随する影響が大半であった。即ち、調査の正確さの観点から、年代、性別の偏りの少ないサンプルを集めることが重要であると考えられる。

また本調査の結果より、Web アンケートでも郵送アンケートでも収集サンプルに偏りが見られ、それぞれ単独での実施よりも、Web アンケートと郵送アンケートを併用する形の方が幅広い年代のサンプルを収集できるということが明らかとなった。よって、現在の郵送アンケートに加えて Web アンケートを導入することの効果は高いといえる。

今後の課題としては、回答の信頼性をより詳しく調べるために、回答者側のアンケートに対する認識を把握する必要がある。

### <参考文献>

- 1) 労働政策研究・研修機構：インターネット調査は社会調査に利用できるか、労働政策研究報告書 No.17、平成 17 年