

自記式調査における複数回答方式の諸問題

横浜市立大学データサイエンス学部

土屋 隆裕

東北大学病院加齢・老年病科（老年医学分野）

富田 尚希

1. 本報告の目的

該当する項目をいくつでも選んでもらう複数回答方式は統計調査で多用される。しかし項目への該当・非該当を個々に尋ねる強制選択方式と比べ、複数回答方式では項目への該当割合が低くなるのが知られている。結果精度を求めらるのであれば、複数回答方式に代えて強制選択方式を用いるべきであるが、強制選択方式は複数回答方式よりも回答者負担が大きいという難点を抱えている。そのため回答者に負担をかけず、強制選択方式と同等の精度を確保できる回答方式の開発が求められている。

本報告では、コンピュータ画面上で実施する自記式調査において、強制選択方式の「該当」あるいは「非該当」にあらかじめチェックを入れておく方式を提案し、比較実験調査を通してその有効性を検証する。

2. 比較実験調査の概要

比較実験調査は2017年11月から12月にかけて実施した。調査内容は健康状態に関するものであり、全部で8項目から成る。調査はPDFファイルのフォームを利用して行い、調査票は、複数回答方式・強制選択方式・「該当」にチェックを入れておく方式・「非該当」にチェックを入れておく方式の4種類を用意した。

対象は調査会社に登録した20歳～69歳の日本人モニターであり、無作為に4群にグループ化し、いずれか一つの調査票に割り当てた。対象者にはファイルをダウンロードしてもらい、回収数が調査票ごとに800を超えるまで、回答後のファイルのアップロードを受け付けた。

3. 調査の結果

3.1. 複数回答方式と強制選択方式の比較

図1は、健康維持のために日頃行っている行為について、回答方式の間で該当割合を比較した結果である。どの項目についても複数回答方式は強制選択方式よりも該当割合が低い。例えば「お酒を飲み過ぎないようにしている」は強

制選択では81%だが、複数回答では35%に過ぎない。

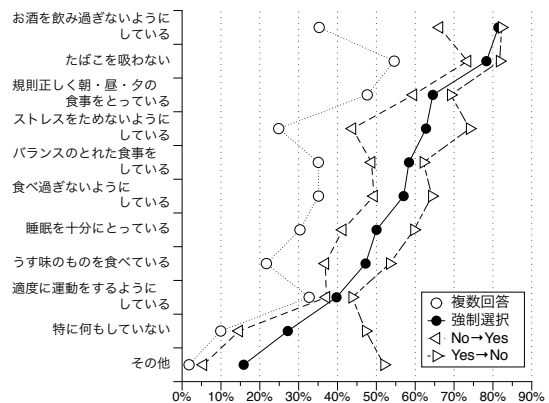


図1. 「健康維持のための行為」の割合の比較

3.2. 提案方式の比較

図1には2種類の提案方式の結果も併せて示した。あらかじめ「該当」にチェックを入れておく方式（Yes→Noと表記）では、強制選択方式よりも該当の割合がやや高くなる。一方、あらかじめ「非該当」にチェックを入れておく方式（No→Yesと表記）では、複数回答方式よりも該当割合が高く、強制選択方式よりも割合は低い。つまり強制選択方式は、2種類の提案方式の中間に位置する。

4. まとめ

あらかじめ「非該当」にチェックを入れておく提案方式は、該当する項目についてのみ「該当」にチェックすればよいこととなり、回答者の負担は複数回答方式と同等と考えられる。一方で回答後の調査票では「該当」あるいは「非該当」のいずれにチェックが付けられ、強制選択方式で得られる調査票と同じ形式となる。

比較実験調査の結果によれば、提案方式による該当割合は強制選択方式による割合と完全に一致はしなかったものの、2種類の提案方式の結果を例えば平均することで、強制選択方式と同等の結果を得られる可能性がある。

本研究の一部は、JSPS 科研費 15K00063 の助成を受けたものである。