

解釈レベル操作ならびに honesty priming による仮想的選択行動の変化

筑波大学 氏家 清和
 東京農業大学 大浦 裕二
 農研機構 河野 恵伸・山本 淳子
 筑波大学大学院 本田 亜利紗
 明治大学 中嶋 晋作

1. はじめに

我が国における食品消費の分析では、その汎用性の高さから表明選好法による研究が相当蓄積されている。一方で、表明選好法には回答者が自身の真正な選好を表明するインセンティブが乏しいことから、実際の行動とのかい離、いわゆる仮想バイアスが存在することも指摘されている。本稿では、Freitas et al.[1]により提案された解釈レベルの操作、ならびに仮想バイアスを低減させる手法として De Magistris et al.[2]によって提案された honesty priming による操作が、選択型コンジョイント分析の結果にどのような影響をもたらすか比較検討する。

2. 調査方法

調査は2014年2月にインターネット上で行われた。調査の実施にあたり、回答者を3群に分けた。A群では選択作業の前に解釈レベル操作のための作業を依頼し、B群では、honesty priming を依頼した。C群はコントロール群であり、事前の作業は依頼しなかった。選択実験は、皮むきミカンを対象としたものである。表1のような属性・水準を設定し、商品プロファイルを作成した。選択実験の前に依頼する作業は次のようなものである。

(1)解釈レベル操作 (A群)

解釈レベル理論は、解釈レベルの差異により、ある対象の評価が異なりうることを主張している。Freitas et al.[2]は回答者の解釈レベルを操作する方法を提案している。この方法では、抽象的な目的を提示して、それを実現するための具体的な方法を段階的に提案する作業を依頼する。竹内・星野[3]はこの方法を適用することにより、選択型コンジョイント分析による実際の行動予測のパフォーマンスが向上すると主張している。

(2)Honesty priming (B群)

仮想的選択実験において、仮想バイアスを低減させるような事前の作業を回答者に依頼するということはしばしば行われている。De Magistris et al.[1]は honesty priming により、仮想バイアスを低減させる方法を提案している。この方法では、単語を並べ替えて文章を作成する作業を回答者に依頼する。完成した文章の一部には、正直・適正な回答を促す内容の文章が含まれている。

表1 皮むきミカンプロファイルの属性と水準

属性	水準	記号
皮の除去方法	酵素法	enz
	酸アルカリ法	acal
	手むき	hand*
栽培方法	通常栽培	ord
	減農薬栽培	lch*
価格	40円	kakaku
	60円	
	80円	
	100円	
	120円	
	140円	

3. 分析結果

選択実験データを conditional logit model により分析した結果は表 2 に示されている。各群ともほとんどのパラメータは有意に推定されており、概ね適切な推定が行われたと考えられる。すべての群において、enz, acal の係数は負であり、手むきと比較して酵素法や酸アルカリ法による皮の除去は低く評価されていることが分かる。また、Ord の係数が負であることから、慣行栽培のミカンが、低農薬栽培のものよりも有意に低く評価されていることが分かる。

表 3 には各属性の MWTP の群間差異の検定結果が示されている。群間で大きく異なっているのは const. の値である。A 群ならびに B 群では C 群よりも値が有意に大きく、特に B 群の値は、他の 2 群よりも有意に大きい。acal の値についても、B 群の絶対値は、C 群よりも大きく、有意水準 10% で有意差が見られる。解釈レベル操作、honesty priming とともに結果に有意差が見られたが、特に後者の影響が目立つ結果が得られた。

表 2 推定結果

	Estimate	Std. Err	Pr(> t)
解釈レベル操作群			
const.	0.6884	0.0848	0.0000
Enz	-0.483	0.0805	0.0000
AcAl	-0.914	0.0773	0.0000
Ord	-0.368	0.0626	0.0000
kakaku	-0.016	0.0011	0.0000
Log-Likelihood:	-3215		
Honesty priming操作群			
const.	1.2488	0.0805	0.0000
Enz	-0.5	0.071	0.0000
AcAl	-0.951	0.0693	0.0000
Ord	-0.404	0.0553	0.0000
kakaku	-0.015	0.0009	0.0000
Log-Likelihood:	-3495		
コントロール群			
const.	0.3277	0.0511	0.0000
Enz	-0.481	0.0507	0.0000
AcAl	-0.798	0.0472	0.0000
Ord	-0.391	0.039	0.0000
kakaku	-0.015	0.0007	0.0000
Log-Likelihood:	-8973		
全データのプール			
const.	0.5737	0.0381	0.0000
Enz	-0.482	0.0367	0.0000
AcAl	-0.854	0.0347	0.0000
Ord	-0.387	0.0284	0.0000
kakaku	-0.015	0.0005	0.0000
Log-Likelihood:	-15896		

表 3 MWTP の群間差異の検定

	5%	95%	p-value
const			
A-B	-11.58	18.373	0.7073
A-C	-12.59	13.381	0.9057
B-C	-15.44	9.3237	0.7430
enz			
A-B	-6.894	14.059	0.5611
A-C	-7.178	10.87	0.7014
B-C	-10.24	6.7421	0.7544
AcAl			
A-B	-8.957	20.174	0.5118
A-C	-19.07	5.6548	0.4080
B-C	-24.28	-0.292	0.0912
Ord			
A-B	-48.89	-32.29	0.0000
A-C	15.52	30.102	0.0000
B-C	56.092	70.79	0.0000

4. 結論

以上の結果から、A、B の事前操作群においては、const. の値が有意に大きくなり、特に honesty priming での値が他群よりも大きいことが分かった。また、酸アルカリ法に対する評価も、有意性はやや低いものの、honesty priming により変化することが示された。この結果が直ちに、仮想バイアスの低減を意味するかどうかは、現実の選択行動と比較が必要であるが、比較的単純な事前作業によっても、選択実験の結果が変化することは示唆されたといえよう。

参考文献

- [1] De Magistris, Tiziana, Azucena Gracia Royo, and Rodolfo M. Nayga. "On the use of honesty priming task to mitigate hypothetical bias in choice experiments." (2012).
- [2] Freitas, Antonio L., Peter Gollwitzer, and Yaacov Trope. "The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts." *Journal of experimental social psychology* 40.6 (2004): 739-752.
- [3] 竹内・星野, 「解釈レベルの操作を伴うマーケティングリサーチ手法の開発とバイアスの排除に関する実証実験」消費者行動研究会カンファレンス資料 2013 年 10 月