

京都大学工学部 学生員 ○福井 賢一郎
 京都大学工学研究科 正会員 藤井 聡
 京都大学工学研究科 正会員 北村 隆一

1. はじめに

多数の個人の細やかな行動や意識などを把握し、実際の事業や施策に役立てるためには、アンケート調査が重要な役割を担う。しかし、そういった調査の一般性、信頼性を確保するためには、調査対象となる人々の協力（以下、調査協力行動）を十分に誘発し、調査の回答率を向上させることが必要である。そこで本研究では、“人々の調査協力行動への内発的動機”に着目し、以下に示すいくつかの社会心理学理論を援用しつつ、調査協力行動に影響を及ぼす種々の要因を理論的、かつ、実証的に明らかにすることを目的とする。

2. 理論的背景

(1) 内発的動機づけ理論

Deci¹⁾は、内発的に動機づけられた活動とは、当の活動以外に明白な報酬がない状況での活動であると定義した。すなわち人々の自主的な調査協力行動を期待するためには、人々の内発的動機が十分に高いことが必要となる。一般に、人々の内発的動機を駆動することで行動の誘発を目指す方略を心理的方略と呼ぶ²⁾。

一方、従来から交通計画等で頻繁に用いられてきた行動誘発方略は、プライシング施策に代表されるような、構造的方略と呼ばれる方略²⁾である。この方略は、外的報酬によって人々の外発的動機の誘発を目指す方略と言える。ところが、Deci は、こうした構造的方略が、内発的動機づけを減少させる強い効果を持つことを実験によって証明している¹⁾。このことをアンケート調査の場合に当てはめて考えると、報酬の提供によって、かえって調査回答率を低減させてしまう可能性があることを暗示している。

(2) 社会的交換理論

社会的交換理論では、金銭や労働だけでなく、挨拶や御礼、気持ちのやり取りなどの社会的行為も広義の報酬や費用と捉え、人間は他者から得た社会的報酬とその他者への貢献とが調和するように動機づけられるとされている³⁾。この理論によると、調査依頼を丁重に行うこと、また、事前に報酬を提供することは、調査依頼者が被調査依頼者に対して社会的報酬の供与を行っていることを意味し、被調査依頼者はそれへの返

礼行為の内発的動機に駆られることになる。つまり、丁重な調査依頼や事前報酬は、心理的方略として有効な方略となると考えられる。

(3) 構造的方略

強力な外的報酬を提示可能な程に豊富な予算がある場合には、報酬の提示による外発的動機の量が内発的動機の低減量を上回る様な調査設計を検討することも可能だろう。したがって、構造的方略の水準による調査協力行動への影響を把握することも必要であろう。

3. 仮説

(1) 社会的交換理論からの理論的予測

社会的交換理論は、丁重な調査依頼や事前報酬の提供による、被調査依頼者の調査依頼者への返礼行為の内発的動機の誘発を予測する。これらより、

仮説 1：丁重な調査依頼を行う時の方が、そうでない時よりも調査協力率が高い。

仮説 2：調査依頼時に事前に粗品の提供を行うことで、調査協力率が高くなる。

(2) 内発的動機づけ理論からの理論的予測

内発的動機づけ理論に基づく、内発的動機は外的報酬の存在によって低減することが予想される。したがって、内発的動機が活性化された状況では、不十分な外的報酬は、それによって低減した内発的動機の量を埋め合わせるだけの外発的動機を生じさせることが出来ず、かえって回答率を減少させてしまう可能性がある。ところが、内発的動機が十分に活性化されていない場合には、外的報酬によって低減される内発的動機の量は大きなものではなく、外的報酬が回答率向上の効果を持つ可能性がある。これらより、

仮説 3：丁重な調査依頼を行わない場合の外的報酬の正の効果は、丁重な調査依頼を行った場合の外的報酬の正の効果よりも大きい。

仮説 4：丁重な調査依頼を行った場合、不十分な外的報酬の提供はかえって協力率の低下を招く。

仮説 5：丁重な調査依頼を行わない場合には、より大きな外的報酬を提供すれば、より高い協力率が得られる。

4. 実験

電話帳より無作為に抽出した京都市内の合計 1,500 世帯に対してアンケート用紙を郵送配布し、以下に示す報酬の 6 条件、丁重さの 3 条件を組み合わせた計 18 条件における回答率の差異を分析の対象とした。

(1) 報酬に関する実験条件

- ①無報酬条件:回答者に対して全く報酬を提示しない。
- ②確率報酬条件 (300 円, 及び, 1000 円)
:回答者の中から抽選で 100 名に商品券を提供。
- ③確定報酬条件 (300 円, 及び, 1000 円)
:回答者全員に商品券を提供。
- ④事前報酬条件:アンケート郵送時に, 事前に 200 円相当の粗品(ボールペンとシャープペンシル各一本)を同封。

(2) 調査依頼の丁重さに関する実験条件

- ①高丁重条件:郵送時の封筒の宛名を手書きで記載。
また, 依頼状を大学名とロゴが記載された厚手の紙に印刷し, 依頼者として実験者の個人名と所属, 役職を記した上で, 実験者の印鑑を捺印した。
- ②中丁重条件:封筒の宛名を手書きで記載。依頼状は通常の印刷紙に印刷し, 研究機関名のみを記した。
- ③非丁重条件:封筒の宛名に印刷ハルを使用。依頼状は通常の印刷紙に印刷し, 研究機関名のみを記した。

5. 結果

各実験条件における回答率が表 1 のように得られた。

表 1 各実験条件毎のアンケート回答者数と回答率

	非丁重条件		中丁重条件		高丁重条件	
	回答	非回答	回答	非回答	回答	非回答
無報酬条件	39	111	44	106	57	93
	26.0%	74.0%	29.3%	70.7%	38.0%	62.0%
確率報酬条件 (300 円)	26	74	30	70	30	70
	26.0%	74.0%	30.0%	70.0%	30.0%	70.0%
確率報酬条件 (1000 円)	31	69	32	68	28	72
	31.0%	69.0%	32.0%	68.0%	28.0%	72.0%
確定報酬条件 (300 円)	12	38	17	33	20	30
	24.0%	76.0%	34.0%	66.0%	40.0%	60.0%
確定報酬条件 (1000 円)	18	32	19	31	15	35
	36.0%	64.0%	38.0%	62.0%	30.0%	70.0%
事前報酬条件	21	29	20	30	23	27
	42.0%	58.0%	40.0%	60.0%	46.0%	54.0%

まず, 無報酬条件においては, 丁重さをより上げるほどより多くの回答率が得られた。階層対数線形分析より, この回答率の差異は有意であった($\chi^2(2) = 5.32, p = .070$)。この結果は仮説 1 に一致する。

また, 事前報酬を供与することで, 全ての丁重さ条件において回答率が向上している。階層対数線形分析の結果, 事前報酬の有無が調査協力行動の有無に有意に影響を及ぼしていることが示された($\chi^2(1) = 6.61, p = .010$)。この結果は仮説 2 に一致する。

次に, 確率報酬条件(1000 円)と無報酬条件を比較すると, 非丁重条件では報酬提示によって+5%の回答率変化が見られたが, 中丁重条件ではそれが+2.7%になり, 高丁重条件では逆に 10%低下するという結果が得られた。無報酬/確率 1000 円の 2 報酬条件と高/非の 2 丁重さ条件の 2 つを要因とする階層対数線形分析の結果, 調査協力の有無, 報酬条件, 及び, 丁重さ条件の間に交互作用が存在する傾向が認められた($\chi^2(1) = 3.09, p = .079$)。この結果は仮説 3 を支持する。また, 丁重さ条件別に行った同分析の結果, 1000 円の確率報酬提示によって, 高丁重条件では仮説 4 の予測通り調査協力の低下を招く($\chi^2(1) = 2.71, p = .099$) が, 非丁重条件では仮説 5 に反して調査協力の有意な向上が見られなかった($\chi^2(1) = 0.74, p = .390$)。すなわち, 確率報酬の提供は, 高丁重条件では逆効果を持つばかりか, 非丁重条件ですら効果を持ち得ないことが示された。

続いて, 確定報酬についても確率報酬の場合と同様の結果が得られた。同様の階層対数線形分析の結果, 報酬条件と丁重さ条件の間に交互作用が存在する傾向が認められた($\chi^2(1) = 2.81, p = .093$)が, 高丁重条件における外的報酬による回答率低減効果, 及び, 非丁重条件における外的報酬による回答率向上効果はともに有意には届かなかった($\chi^2(1) = 1.06, p = .303, \chi^2(1) = 1.79, p = .181$)。したがって, 確定報酬条件においては, 仮説 3 のみが支持を受けた。なお, 300 円の確定報酬は, 仮説に反した効果を持つ傾向が見られた。これは, 高い内発的動機を持つ個人には 300 円の確定報酬が一種の御礼として捉えられた可能性を示唆する。

6. 結論

本研究の結果が示唆することは, 人々の協力的な行動は, 外発的動機よりむしろ, その人の持つ内発的動機の量と密接な関係を持つという事であろう。すなわち, 人々の協力を得るためには, 心理的方略が有効に機能し得ると考えられる。また, 従来の構造的方略に頼った調査施策には一考の余地があるだろう。なぜならば, 構造的方略による回答率向上効果は心理的方略によるものほど有効でないばかりか, 軽率な報酬提供によってかえって人々の自主的な協力意識を剥奪してしまう事もあり得るからである。今後調査設計をする際には, 人々の内発的動機の存在を明確に意識し, その水準に十分に留意する必要があるだろう。

1) Deci, E. L. : Intrinsic motivation. Plenum Press, 1975. (安藤延男・石田梅男 訳 : 内発的動機づけ : 実験社会心理学的アプローチ, 誠心書房)
2) 藤井聡 : TDM と社会的ジレンマ : 交通問題解消における公共心の役割, 土木学会論文集 No.667 / IV-50, pp. 41-58, 2001.
3) Adams, J. S. : Toward an understanding of inequity. Journal of Abnormal and Social Psychology. 67. pp. 422-436, 1963.