

응답자 사례금, 조사에 영향이 있는가

성재민*

I. 머리말

한국노동패널조사(이하 KLIPS)는 4차년도부터 응답가구에 대해 응답사례금을 지급해 왔다. 외국의 많은 연구들에서 응답자 사례금이 조사성공에 긍정적인 영향을 가짐을 발견해 왔기 때문에 도입한 것이었다. 그러나 당시 별도의 실험 없이 전응답가구에 지급했기 때문에 사례금의 지급이 실제 어떤 효과를 가졌는지 면밀하게 평가하지는 못했다.

4차년 이후 5년이 지난 지금 KLIPS는 그 때와 큰 차이 없는 표본 유지율을 기록하고 있지만, KLIPS의 조사요원들이 현장에서 느끼는 응답거부 등의 어려움은 조금씩 커져 왔다. 이에 노동패널팀은 기존 응답자 관리프로그램의 효과를 면밀히 검토해 볼 필요를 느꼈고, 9차년 조사에 현재 지급하고 있는 응답자 사례금이 표본가구의 응답성향에 어떤 영향을 미쳤는지 주관적으로 평가하는 문항을 삽입하였다. 이 문항은 얼마의 액수가 구체적으로 몇 %나 성공률을 높이는 데에 기여하는지를 인과적으로 평가하도록 해줄 수는 없지만, 응답사례금이 어떤 영향을 미치고 있는지 상관관계라도 볼 수 있게 해준다는 점에서 도움이 된다. 또한 최근 도입된 모든 패널조사에서 응답자 사례금을 지급하고 있으나, 관련 연구가 축적되어 있지 않은 한국의 실정에서 응답자 사례금이 표본가구들에 어떤 영향을 미치고 있는지 보여줄 수 있는 최초의 시도라는 점에서 학술적으로도 시사점이 있을 것으로 판단된다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 KLIPS의 응답자 관리체계를 간략히 소개할 것이고, 제III장에서는 응답자 현금보상과 관련된 기존 연구들을 간단히 검토한 다음, KLIPS에서 나타난 현금보상과 응답성향의 관계를 분석할 것이며, 제IV장에서는 본고의

* 한국노동연구원 책임연구원(seongjm@kli.re.kr).

내용을 요약할 것이다.

II. KLIPS의 표본가구 관리도구

그로브즈 등의 연구(Groves et al, 2000)에 따르면 응답자들이 조사에 참여하도록 하는 주요인으로 시민적 의무감(civic duty)을 지적할 수 있다. 시민적 의무란 사회의 공동선을 위해 다른 사람들에게 도움을 주어야 한다는 것으로 시민적 의무감이 있기에 공동체 활동에 참여하고, 지역 정치활동에 참여하며, 자원봉사를 하게 된다. 조사에 응하는 데에서 시민적 의무감이 중요한 이유는 많은 사회조사가 정부기관 등 사회의 공신력 있는 기관들에 의해 기획되며, 사회적으로 중요한 일들을 수행하기 위한 기초자료 확보 등을 목적으로 수행되기 때문이다. 응답자들은 사회조사에 응하기 전에 이와 같은 조사의 목적에 대해 설명을 듣고 그 공익적 성격, 주제 때문에 조사에 응하게 된다. 조사참여의 이러한 성격 때문에 조사응답자들에게 방문 전 조사에 응할 것을 권유하는 편지 등을 보낸 기관이 정부나 학계와 같은 곳일 때 상업적 기관인 경우에 비해 응답률이 높았다고 한다. 그들은 이 이론의 연장선상에서 시민적 의무감이 높은 사람들은 현금 유인이 있을 때나 없을 때나 응답률이 높았음도 발견하였다. 같은 맥락에서 싱어(Singer, 2002)는 조사참여에 대한 서베이 논문에서 조사참가자의 1/3 정도는 이타적 이유에서 조사에 참여했다는 독일에서의 분석결과를 인용하였다.

다른 관점에서 서베이 참가의 원인으로 주목받는 것은 협조 성향이 현금 유인의 함수라는 것이다. 이에 따르면 현금 유인이 제공되느냐 아니냐는 응답자의 조사참여를 결정하는 데에 매우 중요한 원인이 된다. 이런 현상이 나타나는 원인에 대해서는 다음에서 다룰 것이다.

응답률을 높이기 위한 조사의 기획이란 이상과 같은 이론들을 반영하여 설계된 여러 도구들을 체계적으로 동원하는 것이다. 많은 조사에서 조사대상자들에게 조사에 대해 설명하는 편지를 접촉 전에 미리 발송하며(advance letter), 조사에 응해준 사람들에게 관행적으로 선물을 증정한다. 경제활동인구조사 같은 정부조사는 접촉 단계에서 이 조사가 국가의 경제활동 현황파악과 대책 수립을 위해 얼마나 중요한지를 주시킴으로써, 이 과정은 바로 시민으로서의 의무감에 호소하는 것이다. 여기에 매달 응답해준 것에 대한 감사의 표시로 현금을 제공함이 함께 공지된다.

KLIPS도 다양한 종류의 응답자 조사참여 설득수단을 갖고 있다. 먼저, 조사 전에는 한국노동패널 소식지를 발송한다. 이 소식지에는 KLIPS를 이용해 분석한 논문들의 내용

을 소개하는 섹션이 있고, KLIPS 분석내용 중 언론에 보도된 기사들을 소개하는 섹션도 있다. 소식지에 이와 같은 내용들을 담는 이유는 KLIPS가 이와 같이 가치 있는 분석들을 내놓는 기반자료로 활용되고 있으며, 우리 사회의 각종 제도들을 한 단계 발전시키는 데에 꼭 필요한 역할을 하는 조사라는 것을 응답자들에게 보여주고 조사의 의의를 환기시켜 참여의 의미를 제고하기 위함이다. 면접원들이 직접 접촉 단계에서 설득을 위해 동원하는 중요한 수단도 결국 KLIPS의 공공성이다. 공공성을 강조하기 위해 동원되는 추가적인 수단은 노동부 장관 명의의 공문이다. 이 공문은 소식지와 함께 발송되며, 조사의 공공성과 공신력을 강조하는 내용을 담고 있다. KLIPS 홈페이지를 잘 관리하는 것도 응답자들에게 공신력 있게 다가가는 수단이 된다. 영국가구패널(BHPS) 같은 경우는 응답자들이 볼 수 있도록 따로 분석결과를 홈페이지에 게재하기도 한다.

KLIPS는 현금 유인과 관련해서도 몇 가지 방법을 활용하고 있다. 먼저, 조사에 대한 감사의 뜻으로 응답자 사례금을 제공하고 있다. 현재 가구당 3만원이 책정되어 있으며, 전체 조사가 끝난 후 조사에 대한 몇 가지 확인을 위한 전화와 함께 가구주 은행계좌로 발송된다. 면접할 때에는 선물도 답례품으로 제공하고 있다. 이 외에도 조사 전단계에서 전년도 전체 응답가구를 대상으로 경품추첨을 하고 있다. 약 20여 가구에게 등수에 따라 다양한 경품을 발송하고 있다. 조사완료 후 이사를 한 가구의 경우 이사 주소를 알려 주면 이사 축하선물도 제공하고 있다.

Ⅲ. 응답자 사례금의 효과

그로브즈와 쿠퍼(Groves and Couper: 1998, 282~284)는 응답자 사례금의 효과를 지지하는 두 가지 이론적 관점을 소개하고 있다. 그 중 하나는 사회적 교환이론이다. 응답자 사례금은 일종의 선물이므로, 선물을 받았으니 보답을 해야겠구나 하는 느낌을 갖도록 만듦으로써 조사에 응하게 하는 효과를 갖는다는 것이다. 다른 이론적 관점은 합리적 선택이론이라 부를 수 있는 것으로 응답자 사례금이 응답자의 기회비용에 대한 보상의 역할을 한다는 이론이다. 질문지에 모두 답하는 데에 걸린 시간 같은 것이 기회비용이 될 수 있을 것이다. 이 이론에 따르면, 시간에 따른 기회비용이 높은 고소득층 등은 응답자 사례금에 잘 반응하지 않을 가능성이 높은 반면, 사회적 교환이론에 따르면 사례금을 준다는 자체가 중요하지 소득수준과 응답자 사례금의 액수는 유의한 관계를 보이지 않을 가능성이 높다.

서베이 방법론 문헌에서 현금보상의 효과는 주로 전화조사에서 많이 연구되어 왔다.

처치(Church, 1993)는 이 분야의 실험연구들을 메타 분석을 통해 종합한 바 있다. 그에 따르면, 전화조사할 것임을 알리는 편지와 함께 현금을 동봉한 경우 현금이 없는 경우에 비해 응답률이 평균 19.1%포인트 정도 높았다. 면접조사의 경우에도 이와 유사한 종류의 실험연구들이 수행되어 왔으며, 이들 연구들을 서베이한 싱어 등의 논문(Singer et al, 1999)에 따르면, 전화조사보다는 현금보상의 효과가 작게 나타나지만¹⁾ 역시 유의한 응답률 개선을 보였다고 결론짓고 있다.

현금보상은 응답률만 높이는 것은 아니다. 싱어(Singer, 2002)는 기존 문헌들의 리뷰를 통해 현금보상의 의도하지 않은 효과로 샘플 구성의 변화와 응답된 내용의 분포가 변경될 가능성을 지적하고 있다. 현금보상으로 인해 저소득층이 더 조사에 응하게 될 가능성, 뜻하지 않게 현금보상을 받고 기분이 좋아져 만족도 측정에서 좀더 만족하는 것으로 응답할 가능성 등이 있다는 것이다. 실제 존슨 등의 논문(Johnson et al, 2002)을 비롯하여 미국에서 수행된 몇몇 실험연구들은 현금보상이 있을 경우와 비교해 현금보상이 없을 경우 가난할 가능성이 높고 이로 인해 이동 가능성이나 가구원 변동의 가능성이 높은 소수민족들의 응답률이 체계적으로 낮음을 발견해 왔다. 응답된 내용의 분포가 변경될 가능성에 대해서는 싱어의 논문(Singer, 2002)에서 간단히 분석되었는데, 그 효과는 그리 크지 않은 것으로 나타났다. 만약 현금보상이 응답내용의 분포를 변경시킨다면 에러를 추가하는 효과를 갖는 것으로 볼 수 있을 것이다. 그러나 응답자 구성에서 저소득층이 좀더 표본에 남아 있게끔 하는 것은 저소득층이 대개 이동이 잦고 만나기 힘들어 표본을 유지하기 힘들고, 연구자들에게 빈곤은 고소득보다 더 많은 관심대상이어서 충분한 표본유지를 필요로 한다는 점을 감안하면 긍정적이라 볼 수 있다.

KLIPS는 응답가구 사례금의 효과를 가늠하기 위하여 9차년도 가구 설문에 “본 조사에서는 4차년도 조사 이후부터 매년 응답해 주신 가구에 대해 3만 원의 응답사례금을 지급해 오고 있습니다. 귀하께서는 이러한 응답사례금이 본 조사에 응하는데 긍정적인 영향을 미쳤다고 생각하십니까?”라는 문항을 추가하였다. <표 1>에서 이 문항의 빈도를 제시하고 있는데, 응답거절 154가구, 지급된다는 사실을 알지 못했다는 28가구가 포함되어 있다. 전체 9차년도 응답가구 대비 응답사례금이 매우 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답한 가구는 전체의 23.9%에 해당하는 1,193가구로 나타났다. 반면 현금보상의 영향이 없었다고 응답한 가구는 8.7%에 불과했다. 약간 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답한 가구는 무려 42.2%에 달했으며, 그다지 큰 영향이 없었다고 응답한 가구는 21.6%였다. 이상과 같은 결과는 현금보상과 조사참여를 연계해 판단하고 있었던 응답자들이 많았다는

1) Singer et al(1999)은 전화조사보다 면접조사에서 현금보상의 효과가 작게 나타나는 이유로 전화조사와는 달리 면접원이 응답자를 대면접촉하며, 그 과정에서 수행하는 설득력의 크기가 전화조사와는 달라 이미 전화조사보다 높은 응답률을 보이기 때문으로 추정하고 있다.

〈표 1〉 응답자 사례금 효과 문항 응답내용별 빈도 및 비중

	빈도(가구수)	비중(%)
매우 긍정적인 영향을 미쳤다	1,193	23.9
약간 긍정적인 영향을 미쳤다	2,112	42.2
그다지 큰 영향을 미치지 않았다	1,078	21.6
거의 영향을 미치지 않았다	437	8.7
응답사례금이 지급된다는 사실을 알지 못했다	28	0.6
응답거절	154	3.1
전 체	5,002	100.0

것을 의미한다. 그렇지만 현금보상이 없어질 것을 우려한 응답자들의 계산된 응답일 가능성도 있고, 또 현금보상이 없을 경우 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답한 사람들 중 얼마나 되는 사람들이 실제 조사에서 이탈할 지는 알 수 없으므로 이와 같은 빈도분석의 수치를 곧바로 현금보상의 효과 크기로 등치시키는 것은 적절치 않을 것이다. 그러나 전체적으로 볼 때 현금보상이 응답자의 조사참여에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것은 분명한 것으로 판단된다.

다음으로는 응답자 사례금이 표본구성에 미칠 수 있는 가능성을 탐구해 보기 위해 가구소득을 비교해 보았다(표 2 참조). 매우 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답한 가구들의 평균소득은 2,572만 원으로 가장 낮게 나타났고, 거의 영향을 미치지 않았다고 응답한 가구들의 평균소득은 4,354만 원으로 가장 높게 나타나 응답사례금이 소득이 낮은 쪽의 표본 잔류에 긍정적인 영향을 미치고 있을 것으로 추측할 수 있다. 이는 앞서 소개한 합리적 선택이론에 가까운 결과이다.

〈표 3〉은 각 응답항목별로 분위별 가구소득을 분석해 보여주고 있다. 매우 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답한 사람들의 가구소득 분포가 전체적으로 저소득에 기울어 있음을 확인할 수 있다. 그렇지만 저소득층만 긍정적으로 응답한 것은 아니라는 점에서 앞서

〈표 2〉 응답자 사례금 효과 응답내용별 평균가구소득

	평균가구소득(원)	가구수
매우 긍정적인 영향을 미쳤다	2,572 (2291.9)	1,182
약간 긍정적인 영향을 미쳤다	2,889 (2929.6)	2,083
그다지 큰 영향을 미치지 않았다	3,728 (3500.3)	1,057
거의 영향을 미치지 않았다	4,354 (3530.0)	432
전 체	3,130 (3039.0)	4,754

주: ()안은 표준편차. 가구소득을 계산할 때 기타소득은 제외하였음.

〈표 3〉 응답자 사례금 효과 응답내용별 가구소득분위

(단위: 원)

	(1) 매우 긍정적인 영향을 미쳤다	(2) 약간 긍정적인 영향을 미쳤다	(3) 그다지 큰 영향을 미치지 않았다	(4) 거의 영향을 미치지 않았다	(1)부터 (4)까지 응답한 가구 전체
1분위	428	620	1,002	1,000	628
2분위	752	1,080	1,560	1,951	1,131
3분위	1,175	1,500	2,161	2,427	1,621
4분위	1,762	1,920	2,511	2,945	2,100
5분위	2,155	2,400	3,000	3,408	2,520
6분위	2,579	2,884	3,600	4,188	3,019
7분위	3,131	3,445	4,203	5,040	3,600
8분위	3,894	4,200	5,138	6,126	4,560
9분위	5,091	5,520	6,654	8,238	6,000

주: 모든 소득변수에 무응답한 관측치는 제외.

소개한 이론 중 선물교환이론이 적용될 만한 응답자들도 꽤 있음을 알 수 있다. 아마도 이론의 예상이 맞다면 거의 영향을 미치지 않았다고 응답한 사람들과 그다지 큰 영향을 미치지 않았다고 응답한 사람들은 현금보상보다는 조사의 공공성이나 면접원과의 관계 등이 조사에 응한 주된 이유였을 것이다. 이런 점은 응답자의 조사참여가 갖는 다차원적 특징을 잘 보여준다. 즉, 어느 한 이론에만 의존하기보다 다양한 측면을 고려하는 조사 설계가 중요한 것이다.

이상의 분석은 다른 변수들을 통제한 상태에서 한 것이 아니라 실제로는 연령의 효과나 가구원수의 효과 같은 것이 소득의 효과처럼 나타난 것일 수 있다. <표 4>에서는 이런 점을 고려하여 순위프로빗 모형(ordered probit model)으로 분석한 결과를 제시하였다. 가구원수는 설문에 참여할지를 결정할 때 가구원수가 많으면 그만큼 의사결정에 시간이 걸리고, 이는 곧 기회비용의 증가를 의미할 수 있으므로 통제하였다. 가구주 학력은 학력수준이 높을수록 개인정보 민감성이 높아질 수 있고, 이 역시 기회비용의 증대를 의미할 수 있으므로 통제하였다. 가구주 연령을 추가한 이유는 젊은 사람들의 경우 개인정보에 대한 민감성이 나이 많은 사람들에 비해 높을 가능성이 있기 때문이다. 여기서는 보고하지 않았지만, 지역도 특별시, 광역시, 도 단위에서 통제변수로 포함하였다. 종속변수는 응답자 사례금 효과 문항의 선택지이다. 선택지는 (1)이 응답자 사례금이 강한 영향을 미쳤다는 것이며, (2)는 약간 영향을 미쳤다, (3)은 별로 영향 없었다 (4)는 거의 영향을 미치지 않았다는 순이다.

〈표 4〉 응답자 사례금 효과의 순위프리빗 분석

	모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)
가구소득(로그)	0.261*** (0.017)	0.227*** (0.019)	0.229*** (0.022)
가구주 성별 더미(남성=1)		0.166*** (0.042)	0.154*** (0.045)
가구주 연령		-0.002' (0.001)	-0.000 (0.001)
가구원수			-0.017 (0.014)
가구주 학력			
고졸 더미			0.036 (0.045)
대졸 미만 더미			0.196*** (0.065)
대졸 이상 더미			0.303*** (0.054)
지역(14개 지역, 서울 기준)			통제***
상수(1)	1.310 (0.135)	1.080 (0.170)	1.269 (0.184)
상수(2)	2.509 (0.137)	2.281 (0.172)	2.524 (0.186)
상수(3)	3.384 (0.140)	3.158 (0.174)	2.447 (0.188)
표본수	4,753	4,753	4,753
log-likelihood	-5874.3	-5864.6	-5669.1

주 : ***은 1%, **은 5%, *은 10% 수준에서 유의함을 표시. 상수항은 유의수준을 표시하지 않았으나, 모두 5% 수준에서 유의하였음. 지역은 모든 변수를 0과 같다고 놓을 때의 유의수준임.


이상과 같이 몇 가지 변수를 통제하여도 가구소득은 아주 뚜렷한 (+) 부호를 나타내 소득이 많을수록 응답자 사례금의 영향이 없었고, 반대로 소득이 적을수록 응답자 사례금의 영향이 컸음을 알 수 있다. 가구주가 여성인 경우에 비해 남성이 응답자 사례금에 덜 민감한 것을 알 수 있으며, 가구주 연령은 고연령이면 응답자 사례금에 민감해지는 것으로 나타났으나, 그 효과는 미약했고, 교육수준과 지역을 통제할 경우 통계적 유의도도 사라졌다. 가구주 학력의 경우, 학력이 높을수록 현금 유인의 중요성이 떨어지는 것으로 나타났다. 고학력자 가구를 조사에 참여시키고자 한다면 현금 유인에 기대는 것은 그리 큰 효과를 기대할 수 없음을 보여주는 것이다.

IV. 맺음말

가구당 지급되는 응답자 사례금 3만 원은 얼핏 보기에는 크지 않다고 생각할 수 있지만, 이를 전체 가구에 지급되는 비용으로 환산하면 무려 약 1억 5천만 원으로 전체 조사

비용의 약 1/5 정도에 해당되는 큰 액수이다. 최근 국내에 여러 패널조사가 시작되면서 모두 이와 같은 응답자 사례금을 지급하고 있지만, 안타깝게도 그 효과에 대한 면밀한 연구는 이루어지지 못해 왔다. 본 연구는 그 갭을 조금이나마 메우기 위한 첫 시도이다.

분석결과 현금보상은 조사참여에 상당한 영향력을 갖고 있는 것으로 확인되었다. 특히 저소득 가구에 큰 효과를 갖는 것으로 나타났다. 이는 저소득 가구와 개인을 분석목표로 삼는 패널조사에 좋은 소식이며, 평균적으로 볼 때 합리적 선택이론에 가깝게 행위하는 응답자가 많다는 의미이다.

그렇지만 현금보상만으로는 전체 표본가구의 고른 유지라는 목표를 달성할 수 없음도 알 수 있었다. 평균적으로 보아 고학력집단, 고소득층 응답자들 중에는 현금보상이 별로 중요하지 않았거나, 전혀 의미없다고 응답한 사람들도 상당수 존재했기 때문이다. 이는 조사참여를 설득할 때 조사의 공공성과 공신력을 확인시켜 주고, 이를 통해 사회적 의무감에 호소하며, 개인정보가 철저히 보호됨을 알려주는 다양한 수단들이 현금보상과 함께 강구되는 것이 무엇보다 중요함을 다시 한번 상기시켜 준다. 

<참고문헌>

- Church, Allan H.(1993), “Estimating the Effect of Incentives on Mail Survey Response Rates: A Meta-Analysis”, *The Public Opinion Quarterly* 57(1), pp.62~29.
- Groves, Robert M. and Mick P. Cooper(1998), “Nonresponse in Household Interview Surveys”, John Wiley & Sons, Inc.
- Groves, Robert M., Eleanor Singer and Amy Coming(2000), “Leverage-Saliency Theory of Survey Participation: Description and an Illustration”, *The Public Opinion Quarterly* 64(3), pp.299~308.
- Johnson, Timothy P., Diane O'Rourke and Jane Burris(2002), “Culture and Survey Nonresponse”, Robert M. Groves, Don A. Dillman, John L. Eltinge and Roderick J. A. Little (eds.), *Survey Nonresponse*, John Wiley and Sons, Inc.
- Kay, Ward R., Scott Boggess, Kandasamy Selvavel and Michael F. McMahon(2001), *The Use of Targeted Incentives to Reluctant Respondents on Response Rate and Data Quality*, Proceedings of the Annual Meeting of the American Statistical Association.
- Singer, Eleanor, John Van Hoewyk, Nancy Gebler, Trivellore Raghunathan and Katherine McGonagle(1999), “The Effect of Incentives on Response Rates in Interviewer-Mediated Surveys”, *Journal of Official Statistics* 15(2), pp.217~230.

Singer, Eleanor(2002), “The Use of Incentives to Reduce Nonresponse in Household Surveys”, Robert M. Groves, Don A. Dillman, John L. Eltinge and Roderick J. A. Little (eds.), *Survey Nonresponse*, John Wiley and Sons, Inc.