



전 중 우

한국통계학회 회장, 서울대학교 통계학과 교수

패널조사의 중요성과 발전방향

통계는 그 사회의 인구, 경제, 문화, 교육 등 사회구성원의 의식 및 그 사회에서 발생하는 다양한 사건과 그 사회가 처한 상황을 일목요연하게 나타내는 중요한 지표로서의 의미를 가진다. 과거와는 달리 21세기 지식정보사회를 맞이하여 통계의 중요성은 점점 증대되고 있으며, 분야에 따라 국가정책 결정의 기초 자료로서 폭넓게 활용되고 있다.

이러한 통계는 자료수집 절차에 따라 크게 조사통계, 보고통계, 가공통계로 분류할 수 있다.

조사통계는 통계적 방법에 의해 선정된 관심 단위(모집단 단위 또는 표본단위)에 대해 측정 도구(설문지)를 이용하여 정보를 수집하는 방법을 말하며(예: 가계조사), 보고통계는 행정절차나 등록절차로부터 수집된 자료를 가공하여 생산되는 통계이며(예: 주민등록통계), 가공통계

는 투입자료(타기관생산통계 및 외부자료)를 수집하여 분류, 집계, 편집의 단계를 통해 산출되는 통계를 말한다(예: 공장등록통계).

국내 통계작성 현황을 살펴보면 2008년 10월 1일 현재 총 956종의 통계가 승인되어 작성되고 있으며, 이중 조사통계는 379종으로 정부기관이 270종, 지정기관이 109종의 조사통계를 생산하고 있는 것으로 나타났다. 한편 통계를 생산하는 연구기관은 총 12개 기관이며 이들이 생산하는 통계종수는 26종으로 기관 당 평균 약 2.2종의 통계를 생산하며, 이들이 생산하는 전체 통계 중 조사통계는 21종으로 81%를 차지하고 있는 것으로 파악되어 조사통계의 비중이 매우 높은 것으로 나타났다.¹⁾

이러한 관점에서 최근 각 연구기관에서는 관심집단의 역동성을 지속적으로 파악하기 위해

종단면연구(longitudinal study)의 일종인 패널조사(panel survey)기법을 도입하여 운용하고 있는 것으로 파악되었다.

패널조사는 동일한 표본대상자를 지속적으로 조사한다는 측면에서 조사통계적인 관점에서는 계속조사(successive survey)와 통계분석적인 관점에서는 반복측정(repeated measure), 실험계획의 관점에서는 지분설계(nested design)와 일맥상통한다고 볼 수 있다.

이와 같은 패널조사는 통계학적인 측면에서 매우 유용한 조사방법이라 할 수 있다.

첫째, 시간의 경과에 따라 표본이 축적되어 분석대상의 규모가 증가함으로써 추정량의 정도(precision)를 향상시킬 수 있다.

둘째, 패널자료의 특성상 회귀분석, 시계열 분석 등 다양한 통계분석 모형의 적용이 가능하다.

셋째, 동일대상자에 대한 자료를 이용하여 표본의 변화성을 파악할 수 있기 때문에 특정 집단의 역동성 연구에 매우 유용하다.

자료생산자의 측면에서는 위와 같은 매우 유용한 장점들이 있는 반면에 응답자의 측면에서는 주기적으로 반복되는 조사의 특성상 응답에 대한 피로감으로 인하여 무성의한 답변을 하거나, 응답부담이나 사망 또는 이사 등으로 인한 조사에서의 탈락이 빈번히 발생하여 응답오차 및 무응답오차가 동시에 양립하는 문제가 있다.

그러나 이와 같은 문제들이 존재함에도 불구하고 패널조사는 횡단면 조사와는 달리 분석적 측면에서 장점들로 인해 많은 연구기관에서 패

널자료를 생산하고 있다.

국내의 경우 1993년 대우경제연구소 한국가구패널조사(KHP)을 시작으로 1998년에 노동연구원 한국노동패널조사(KLIPS), 2006년에 한국보건사회연구원의 한국복지패널조사(KOWEPS) 등 다양한 연구기관에서 약 18종의 패널자료를 생산하는 것으로 파악되고 있다.

이와 같은 패널조사를 조사대상별로 분류해 보면 먼저 가구 및 가구원을 대상으로 수행되거나 수행예정인 패널조사는 약 7종으로 조사가 중단된 패널을 제외하면 5종으로 파악되었고, 다음으로 개인중심의 패널 조사로는 8종이며, 사업체를 대상으로 한 패널은 3종으로 파악되었다.²⁾

외국의 경우를 보면 미국의 경우 PSID, SIPP, MEPS 등과 캐나다의 SLID, 호주의 HILDA, 영국의 BHPS, 독일의 GSEOP 등이 대표적인 패널자료이다. 이처럼 세계 각국에서 생산하는 패널자료는 경제, 사회, 교육 등의 다양한 분야의 기초연구 및 정책 자료로 활용되고 있으며, 특히 미국, 영국, 독일 등의 국가에서는 패널자료를 이용하여 국민생활에 밀접한 사회안전망 구축 및 지원 프로그램을 개발하는데 매우 중요한 기초 자료로 활용하고 있다.

이러한 관점에서 국내에서 생산되는 다양한 패널자료는 외국의 경우와 비취볼 때 아직까지 연구자료로서의 활용에 그치는 것이 아쉬운 점이다. 개별 패널조사에 소요되는 비용과 노력은 각각의 조사에 따라 다르겠지만, 평균적으로 수십억 원의 조사비용을 투입하여 생산되는 고비

1) 통계청 KOSIS 참조.

2) 패널데이터 분석방법론 세미나자료집, 한국조사연구학회.

용의 자료임에는 반론의 여지가 없을 것이다. 이와 같이 비싼 가격의 자료를 단순히 연구자료로서만 이용한다면 매우 비효율적이며, 국민의 세금을 낭비하는 일이 될 것이다. 따라서 한 사회의 역동성을 다양한 관점에서 파악하고 이를 정책에 적극적으로 반영하기위한 보다 심도 있는 연구가 필요할 것으로 본다. 즉, 각 분야별로 연구기관에서 생산되는 훌륭한 패널조사 자료를 적극적으로 활용하도록 통계청이나 관련 학회에서 권장할 필요가 있다. 즉 각 연구기관별로 특화된 고유한 연구영역에 맞추어 그 기관에서 생산되는 패널자료를 활용토록 지원하는 방법을 고려할 수 있을 것이다. 예를 들어 노동관련 정책의 수립에는 노동패널(KLIPS)자료를 활용하고, 청소년관련 정책의 수립에는 청소년패널자료(KYPS)를 활용하며, 복지관련 정책의 수립에 필요한 자료는 복지패널(KOWEPS)를 활용하도록 권장하는 방안을 검토할 수 있을 것이다. 또한 이 과정에서 무엇보다도 통계청의 역할이 매우 중요할 것으로 사료된다. 즉, 과도한 통계조사로 인한 각 기관별 통계의 중복생산에 대한 논란 보다는 각 기관별로 특화된 연구 분야에 따른 조사통계분야를 지정하고 이를 적극적으로 권장할 필요가 있다. 이를 통해 보다 효과적이고 과학적으로 각 분야별 정책수립의 기

초 자료를 생산할 수 있기 때문이다.

한편 패널조사는 장기간에 걸쳐 동일한 패널을 추적조사하기 때문에 응답자의 응답부담(response burden)이 매우 크다. 또한 조사관리의 측면에서 한국보건사회연구원 등 일부 기관을 제외한 대부분의 연구기관에서는 국내 조사기관의 위탁을 통해 조사를 수행하고 있는 실정이다. 이러한 관점에서 통계청에서는 조사자료의 품질제고를 위해 각 연구기관의 조사업무를 저렴한 비용으로 대행하거나, 일부 통계관련 연구 활동을 지원함으로써 통계자료의 품질을 확보할 수 있을 것이다.

일부 학자들에 따르면 국내의 조사통계는 포화상태라고들 한다. 이를 보완하기위한 방법으로 행정자료를 적극적으로 활용하도록 권장하고 있다. 통계청 또한 국내 행정자료의 활용을 위한 국제세미나 등을 개최하여 다양한 방법을 강구하고 있는 것으로 파악되었다. 그럼에도 불구하고 통계조사는 사회현상을 시의성 있게 반영할 수 있는 최선의 방법임을 부정할 수 없다. 따라서 향후 패널조사는 조사의 부담을 최소화 하면서 정교한 자료를 생산할 수 있는 연구방법이 적극적으로 개발되어야 할 것이며, 이를 위해 국내의 연구기관, 정부기관, 학자들의 공동 연구가 활발히 수행되기를 기대해 본다. 