

人口统计中漏报、错报原因及预防措施探析

李 岚

一、问题的提出

1982年我国统计部门正式开展人口总量、出生、死亡的统计和调查以来,进行了多项人口统计和调查活动,主要包括从1982年开始的年度人口变动情况抽样调查(简称“人变”调查),1985年和1987年部分省、市的妇女生育力调查、1987年1%简易普查和1990年第四次全国人口普查。各项调查为国家制定经济和社会发展计划提供了重要依据,人口统计方法制度也在实际工作中得到了完善和规范。但是,一个不容回避的现实是,控制人口调查中的误差、获取高质量的出生、死亡数据的难度日益增加。在1990年人口普查登记结束后长达两个多月之久的专项复查过程中,虽然各级统计部门采取了各种各样的技术措施,卓有成效地发现和解决了部分数据的质量问题,但是即便如此,出生、死亡的漏报和错报问题还没有得到彻底解决。那么,造成调查中出生、死亡数字漏、错报的深层次原因是什么?今后人口统计如何采取针对性措施,把出生、死亡数字的漏、错报降低到最小限度?本文结合笔者人口调查的经验,对以上问题作一探讨。

二、出生、死亡数据漏、错报原因

人口数据错误的来源虽然是多渠道、多指标的,但多发生于出生和死亡这两个调查的难点和重点指标上,错误的表现形式是漏报和错报。漏报是“量”的误差,是指部分调查统计信息的对象被遗失。错报是数据“质”的误差,是指调查信息被歪曲。一般来说人口调查中出生、死亡漏报大于错报。出生的漏报主要是漏掉女婴和计划外出生的二胎和多胎,错报是夸大婴儿的年龄,即将出生小孩的年龄前移,减少了离调查较近时间的出生,形成了前一年或二年某几个年龄人口的堆积。死亡的漏报常发生于漏掉出生后不久即死亡的小孩(同时漏掉了出生)、全户死亡的孤寡老人和其它类型的死亡人口。可见,发生在出生指标上的漏、错报主要是主观有意所为,即所谓“瞒报”的问题,而死亡指标则主要是无意识的漏报。初步分析,其原因主要是:

(1)技术性因素——人口调查的方案设计、调查方式

技术性误差主要是抽样设计、指标设置、调查方法以及调查培训等方面由于经验不足、考虑不周或对实际调查中某些可能发生的问题估计不充分而造成数据的偏差。

首先,从抽样设计看,除了两次大规模的普查外;其余较多的是抽样调查。抽样设计是抽样调查的重要环节。由抽样设计而产生的误差主要是由于抽样时过多地考虑了理论上的科学性,而没有估计到由此而产生的出生、死亡的漏、错报问题。如在1987年1%人口调查的抽样设计中,要求最后一阶段抽取单位村的规模大体相等,以使抽样误差最小。也就是说抽取村时不论村的人口多少,均按给定的规模将小村合并、大村甩掉一部分户和人。个别地方就钻了这个空子,在村的住户排队时,将有出生、死亡的排在最后,抽样中将超过既定村规模的户甩掉时连同

这些有出生、死亡的户一起甩掉了,在调查结束后死亡人口的补漏中这一问题才被发现。

其次,从指标设置看,突出的问题是指标较多,重点不突出,汇总出来后又因代表性不足、实用性不强,而且又分散了基层调查人员的精力,因而不能全力保证出生、死亡这一重点和难点指标。不仅如此,出生、死亡指标的定义还缺乏科学性。1990年前,人口变动情况抽样调查对“出生”的解释不明确,特别对于出生后发生迁移的采取按“有户口的按迁出地登记出生”的办法,实际执行中易遗漏。

第三,从调查方法看,存在的问题是方法单一,深度不够。统计研究方法分为三个程序,即对问题的计量描述、分析描述和分析推论,在人口调查中也应该运用这三个程序,但实际上只停留在第一阶段即计量描述阶段,而且这种描述还只是对调查数据的简单计量和整理,特别是在直接从事调查工作的县及县以下单位,按登记表登记和简单的汇总完毕即是完成了调查任务,缺乏对调查数据进行多角度、多层次的分析,当然这与整个人口统计队伍力量薄弱、基层调查人员素质较低是相关联的。

第四,从调查人员的培训看,由于我国的人口统计队伍还很不稳定,人员水平还较低,特别是县及县以下没有专职的人口统计人员,如果再没有调查前的业务、技术、思想等方面较强的训练,实难完成技术性强、难度大的人口调查任务。培训工作的一大缺陷是缺乏对调查人员进行搞准出生、死亡数据在思想、心理、业务、技术等多方面的强化训练,造成调查员对搞准出生死亡数据的重要性认识不足,对调查中可能出现的问题和难度心理准备不足,对出生、死亡查漏补缺的技术掌握不足,对出生、死亡这类敏感、反感问题的询问方式了解不足。造成这些问题的原因,主要是对调查人员培训的重要性缺乏深刻的认识,而且缺乏科学和规范化的培训方式。

(2)外部因素——基层干部和群众的顾虑和干扰

近年来,不少地方实行了计划生育目标管理责任制和一票否决权,提高了计划生育工作的地位,引起了各级领导的重视。但有些基层干部平时不着力抓计划生育,而到年终在数字上做文章,对超计划出生的采取各种手段隐瞒不报。对于死亡人口,有的地方为保住所谓“高火化率”的精神文明建设成就和获取其它好处而瞒报死亡人口。甚至有的统计部门也抱有“宁低勿高、宁少勿多”、以好向当地领导交差的思想认识。至于超生户本身则更怕暴露超生的实际情况而受惩罚。还有那些独女户为再生育男孩将女婴隐瞒不报。除以上各种情况的漏报外,在调查中我们还发现了各类的错报出生小孩年龄的问题。有的是群众自己虚报婴儿年龄,以达到早结婚等目的,有的则是乡、村干部为减少本年度出生授意或亲自组织人员将群众申报的本年度出生小孩改为前一两年出生。

(3)基础数据因素——人口情况发生较大变化后,人口调查所依据的户籍资料不准

包括大规模的普查在内,各种人口调查都是以户籍人口统计资料为调查依据的。然而近几年随着经济搞活、改革开放,我国的人口情况发生了较大变化,剩余劳动力大量出现,流动人口增多,人户分离现象普遍,户籍管理范围和实际人口情况出入较大。在广大农村,由于联产承包责任制的实行,户口对农民的约束力变小,报不报户口又无法律保证,出生后不上户口的情况增加了。再加上人口调查是按常住人口调查,不同于户籍管理范围,如果调查前没有一定时间和公安部门协助搞清调查的基本底数,便很难得到准确的出生、死亡数据。

三、人口出生、死亡漏、错报的预防措施

由以上分析可以看出,出生、死亡漏、错报产生的原因是多方面、多渠道的,要将这些误差

减少到最低限度,就要强化人口调查的质量管理,实行调查前、调查中、调查后的全方位、多角度的质量控制措施。

(1)调查前的质量保证措施

首先要加强人口调查方案的超前研究。人口调查方案是样本设计、收集、加工、汇总、应用这一全过程的总控制图。它的科学、可行、适用与否,直接关系到数据质量。所谓对调查方案的超前研究是指在方案设计时就要考虑到抽样方法和数据的收集、加工手段、方式能否降低出生、死亡指标的误差。既要考虑从理论上讲是科学的,又要考虑实际中是可行的,不要留下在出生、死亡指标上钻空子的可乘之机。考虑调查内容、过程时,要围绕难度大、费时多的出生、死亡两个重点做文章。如为保重点指标,应忍痛割爱,尽可能少的设置其它辅助指标等。

第二要强化调查人员的培训。首先要提高调查人员对搞准出生、死亡数据重要性的认识。特别要对统计部门加强实事求是、以统计法为武器,以法制数的教育。同时要建立一整套奖励和约束机制,对坚持原则、遵纪守法的要鼓励,对弄虚作假浮夸的要从严查处。其次要从技术业务上严格培训,使基层调查人员掌握对出生、死亡数字质量的分析方法。调查员一定要熟练掌握科学的询问方式,既要按调查项目的要求准确询问,又要便于被调查人理解和接受。

第三要采取必要的行政措施。为排除出生、死亡申报上的人为干扰因素,应采取一些必要的行政措施,以保证调查的气氛更为宽松。这些措施包括调查前以政府名义下发红头文件,讲清人口调查与计划生育考核无关、与经济惩罚无关的道理,解除基层的顾虑。同时还要做好调查前的宣传解释工作,通过各种宣传工具、宣传形式向有关领导、部门讲清调查的意义。对被调查户可采取通过致调查户信、小学生宣传、调查员入户解释等方式以取得被调查户的理解和支持。

(2)调查中的质量控制措施

第一要加强基层对调查结果的分析,做到误差的短线反馈。按照惯例,人口调查的数据评估一般都在省以上进行,基层只负责登记、调查和汇总。发现问题后再反馈到基层,形成长线反馈,不利于对调查数据的及时纠偏,同时降低了基层对调查质量负责的责任感。今后的人口调查应改变这一局面,基层不仅负责数据的搜集整理,还应负责对数据的准确性进行初步分析,发现问题短线反馈。基层所要做的主要包括三个内容。一是对调查数据总体和个体的研究。在对全部调查单位出生、死亡情况做宏观分析的基础上,再对个别变化异常的乡、村进行重点分析。二是进行关联指标的配套研究。包括与上年出生、死亡数据进行比较,分析上年结婚数量对今年生育的影响;进行今年计划生育工作状况、节育数量等多指标分析,看计划生育工作与今年出生的关系。还可以进行出生人口性别比是否异常的鉴定,这是查找漏登出生人口的有效方法。检查死亡人口的漏登,可以从死亡人口的年龄、性别及死因构成等方面分析。如可以分析0岁死亡人口的比重,看是否漏报出生后不久即死亡的婴儿;分析高龄人口的死亡,看是否漏登全户死亡人口等。三是通过有关部门核实研究。可通过走访了解计生、防疫、公安、民政等部门,进行多渠道检查对照,还要对重点人、重点户进行分析核查。

第二要讲究调查技巧。为对付基层在出生、死亡数字上多种形式的弄虚作假行为,人口调查也要采取相应的调查技巧。调查实践中,有些地方采用的方法十分有效。试举几种:一是对如实申报的户给以适当的奖励;或将各户调查情况公布于众,让群众检举不实之处。二是找有生育的户、超生户或年长者座谈,因为这些户和人最了解出生、死亡情况,顾虑相对少些。三是采用村干部“背靠背调查法”,让村干部分别把村里的出生、死亡情况记录下来,再互相核对。四是

让低年级学生记录下本人家庭成员,再与调查表核对。五是通过调查登记表认真检查,记录下可疑情况入户核实等。

第三要对调查方法加以改进。一是搞典型调查。利用人口普查的年龄结构,结合了解的今年的计划生育情况,进行典型调查,由省集中优势兵力,在调查的深、细上下功夫,用以估计本年人口趋势。二是采用间接调查的方法。由于直接询问出生难度较大,所以可考虑能否采取间接调查方式来得到出生的信息。如可借鉴妇女生育力调查的方法,样本量少些,项目多些,逻辑性强些,相互印证生育指标的准确性。但因这种调查的培训、登记、资料的机器处理难度较大,不宜年年进行,能否考虑将典型调查和这类调查交替进行。

(3) 调查后的质量评估措施

评估的目的是度量数字的质量状况及准确性,找出影响数字准确性的误差来源,用科学的方法估算误差的大小,以便正确地使用数据,更为真实地反映出生、死亡的水平。在这方面要处理好两个关系:一是调查的功与过的关系,二是经验评估和科学方法评估的关系。评估数据的过程是找出调查误差、认识误差的过程。首先面临的不是技术问题,而是如何解放思想、坚持实事求是的观点,敢于证实调查中的误差。要认识到,目前造成出生、死亡数据误差的主要因素是来自各方面人为的干扰,并非技术因素。其解决方法也不仅限于统计调查的方法制度,需要综合治理。而且人口调查的质量控制难度增加,也不只是中国特有的现象,在世界范围内都是不可逆转的趋势。因此,作为人口统计部门要真实地反映人口发展变化的动态及趋势,除了在调查方法、技术等方面不断完善外,加强数据误差的评估已成为必然。美国的普查质量虽然比我国低的多,但是由于他们能科学地估计误差的程度,因而在数据的使用方面并非比我们差,在这方面,我们应迎头赶上。

处理好第二个关系即经验评估与科学方法评估的关系。以往的人口调查中我们常用的数据评估方法主要是经验评估,而用科学的方法来估计误差的程度是我国人口统计研究的一大薄弱环节。从三普开始虽然已有这方面的尝试,但很不完善。事实上经验评估也是一种科学的估计,只是这种估计仅停留在对数字质的估计上,没有量化的估计标准和范围,因此它的科学性较差,说服力不强,而且容易出偏。全面、正确的评估方法是将经验估计与科学方法估计结合运用,既有质的估计又有量化指标,科学方法评估应占主导地位。具体方法是否应包括以下几种:一是调查登记者事后质量抽查,这是对数据评估的直接方法。四普中对这一方法又进行了改进和完善。但从两次普查的质量抽查结果看,还有必要对事后质量抽查的方法进行研究和改进。二是人口数字内部的核查,是检查各相关数据之间逻辑上的一致性问题,也可依据人口现象本身的规律来评价数据是否异常。三是与其它来源的数据比较。可与其它来源的同类指标相互印证,也可与以前的人口调查相比较。四是利用数学方法进行检验。这种方法在四普结束后,统计部门已尝试使用,取得了一些成效。在这方面应借鉴国外的先进分析方法,结合我国实际加以深入研究,并创造出数据评估、分析的专用软件,使人口调查的数据评估更深入,科学性更强。此外,还要研究调查的组织是否严密、调查方法是否科学,以及从出生、死亡数据时期变化的趋势是否与实际相符等方面,对数字进行评估。(作者工作单位:河北省统计局人口处)

主要参考文献:

- 1.《现代人口分析技术》,翟振武等,中国人民大学出版社,1989年12月,北京。
- 2.李岚、张成:“利用‘反向推测法’对历史年份人口数据修正和补充的研究”,全国1990年人口普查科学讨论会论文。