

对我国出生性别比失衡人口规模的判断

原 新

【内容摘要】中国人口经历了长达1/4世纪的出生性别比偏高的过程,其结果是男女性人口数量的严重失衡。现有统计资料难以准确反映男女失衡的规模,间接估算,1980~2006年出生性别比偏高的出生队列累计,男性比女性“多出生”3331万人,其中“应该多出生”1846万人,“偏高多出生”1485万人;2006年0~26岁存活人口中,男性比女性多出3402万人,其中“应该多出”1965万人,“偏高多出”1437万人。

关键词: 出生性别比; 男女人口 失衡

【作者简介】原新,南开大学经济学院人口与发展研究所教授、博士生导师。天津:300071

中国经历了1/4世纪的出生性别比偏高和持续升高的过程,这是任何一个人口大国的发展历程中前所未有的。然而,我们对出生性别比偏高所造成的男女人口失衡(女性“赤字”或男性“盈余”)的规模却始终认识不清,媒体更是关注有加,从2000万~3000万的模糊数据到3700万的确切数据,跨度很大,既耸人听闻,又概念混乱。这些数据是指全国总人口性别失衡状况还是某个年龄段人口性别失衡状况?与出生性别比偏高有什么关系?出生性别比偏高的人口规模到底有多大?本文旨在规范出生性别比失衡人口规模的不同概念,判断在这些概念之下的人口性别数量差异,并提出结论和建议。

1 基本概念的界定

根据生物学一般规律知道,在人的生命周期内,男性的死亡概率始终高于女性,性别比是随年龄增高而逐渐下降的一条曲线。出生人口性别比一般为103~107(女=100),男多女少;到20岁前后的人口性别比达到均衡点,为100左右,男女相当;进入老年期后的人口性别比下降到100以下,男少女多。换言之,出生人口性别比的正常值域是103~107个男婴对应100个女婴,出生人口中男性应该多于女性是一条由生物学因素所决定的自然规律。所以,要搞清楚中国出生性别比失衡人口规模的构成和大小,首先需要明确界定几个基本概念。

(1) “应该多出生”男性、“偏高多出生”男性。因为出生性别比的正常值本身就是男多女少,所以在出生性别比长期偏高所形成的男女性人口规模的失衡,在客观上是由“应该多出生”男性和“偏高多出生”男性两部分所组成。按照出生性别比的正常值推算,平均每出生100个人中,男性比女性“应该多出生”0.74~1.69个人。如果出生性别比偏高,那么超出正常范围(出生性别比 > 107)的出生男性人口就是出生性别比“偏高多出生”的人口。理论上讲,“应该多出生”的男性人口,在年龄达到成年人以前会逐渐的消亡,“偏高多出生”男性人口则伴随整个生命周期而始终存在。

(2) 出生人口性别数量差异。指出生人口中,男性绝对数量多于女性绝对数量的规模,也就是“多出生”的男性人口规模。这个概念隐含了出生性别比=100的前提下男性出生人口与女性出生人口规模的差异,等于“应该多出生”男性人口与“偏高多出生”男性人口之和。

(3) “应该多出”男性、“偏高多出”男性。这是由“应该多出生”男性和“偏高多出生”男性延伸出来的另外两个概念,“应该多出”男性是指在出生性别比正常范围内多出生的男性在某个年龄段的存活人口数

量;“偏高多出”男性是指高于出生性别比正常范围多出生的男性在某个年龄段的存活人口数量。

(4) 统计报告中“统计多出”男性人口数,是指根据人口普查数据和人口抽样调查数据中的人口年龄性别资料,直接观察到的总人口或某个年龄段人口中,男性人口与女性人口数量之差。

2 出生人口规模和出生性别比的判断

人口普查资料和统计资料显示,我国出生性别比自 20 世纪 80 年代初期开始偏高,且一直在不断升高(见表 1),1982 年为 107.2,¹2006 年升至 119.25。²但是,要想知道由于出生性别比失衡所造成的男女人口规模差异,其前提是要有年度出生人口规模和出生性别比资料。根据现有的各种人口资料,要想直接获取准确的年度出生人口的性别结构是几乎不可能的,只能在一定的假设条件下进行间接估算。

假设:(1)国家统计局公布的 1980 年以来每年的人口总数、出生率数据是准确的;(2)1980 年以来的历次人口普查、1% 人口抽样调查和国家统计局公布的相应年份的出生性别比数据是准确的。在此基础上,第一,可以通过出生率计算公式推算得到 1980~2006 年期间每年的出生人口规模(见表 1)。第二,虽然没有 1980~2006 年期间完整的出生性别比年度序列统计资料,但是,可以利用这个周期内的人口普查、1% 人口抽样调查和大型相关调查等资料所获得的该周期内大多数年份的出生性别比统计报告数据,采用线性内插和外推方法计算得到每年的出生性别比(见表 1)。这样,就可以推算每年出生人口的性别数量差异。

表 1 1980~2006 年出生人口规模和出生性别比推算

年份	总人口 (万人)	出生率 (‰)	出生人口 (万人)	出生性别比 (女=100)	年份	总人口 (万人)	出生率 (‰)	出生人口 (万人)	出生性别比 (女=100)
1980	98705	18.21	1787	107.0*	1994	119850	17.70	2110	115.4*
1981	100072	20.91	2078	107.1*	1995	121121	17.12	2063	116.6
1982	101590	22.28	2247	107.2	1996	122389	16.98	2067	113.0
1983	102764	20.19	2063	107.7	1997	123626	16.57	2038	116.8
1984	103876	19.90	2056	108.3	1998	124810	15.64	1943	113.0
1985	105044	21.04	2198	111.2	1999	126210	14.64	1837	115.8
1986	106529	22.43	2373	112.1	2000	126743	14.03	1774	116.9
1987	108073	23.33	2503	110.8	2001	127627	13.38	1702	117.2*
1988	109614	22.37	2435	111.1*	2002	128453	12.86	1647	117.6*
1989	111191	21.58	2382	111.3	2003	129227	12.41	1599	117.9*
1990	114333	21.06	2375	111.7	2004	129988	12.29	1593	118.3*
1991	115823	19.68	2265	112.4*	2005	130756	12.40	1612	118.6
1992	117171	18.24	2125	113.0	2006	131448	12.09	1585	119.3
1993	118517	18.09	2132	114.2*					

资料来源:根据 1981~2007 年历年中国统计年鉴、历次全国人口普查资料和历次全国 1% 人口抽样调查资料推算

3,4,5

注:带* 号的数据为线性内插和外推数据。

3 男女人口失衡规模的计算结果

在表 1 的基础上,可以计算得到不同概念下的男女失衡人口规模。

3.1 出生人口性别数量差异

根据年度总人口和出生率资料推算,1980~2006 年的 27 年间,我国共累计出生人口 54587 万人。按照每年的出生性别比推算,在出生人口中,男性为 28959 万人,女性为 25628 万人,二者之差,即出生人口性别数量差异为 3331 万人,这是隐含了出生性别比保持绝对平衡等于 100 时,男性比女性“多

出生”的人口总量。

3.2 “应该多出生”和“偏高多出生”男性人口数量

出生人口性别数量差异,有一部分是在出生性别比正常范围内“应该多出生”的男性,其余则是出生性别比偏高部分的“偏高多出生”男性。如果以出生性别比=107为标准,计算得到:1980~2006年期间出生人口性别数量差异的3331万男性人口中,属于“应该多出生”的男性人口(出生性别比 \leq 107)为1846万人,占出生人口性别数量差异的55.42%;出生性别比“偏高多出生”(出生性别比 $>$ 107)的男性人口为1485万人,占出生人口性别数量差异的44.58%。当然,如果判断出生性别比的标准值下移(如出生性别比=106),则“应该多出生”男性的数量和比例下降,“偏高多出生”的男性的数量和比例上升(见表2)。

表2 1980~2006年出生人口性别数量差异计算

万人

	按实际出生性别比	按出生性别比=106	按出生性别比=107
1980~2006年出生人口	54588	54588	54588
其中:男性	28959	28089	28217
女性	25628	26499	26371
出生人口性别数量差异	3331		
“应该多出生”男性		1590(47.73)	1846(55.42)
“偏高多出生”男性		1741(52.27)	1485(44.58)

注:括号内数据为占“多出生”男性人口的比例。

3.3 “应该多出”和“偏高多出”男性人口数量

1980~2006年期间“多出生”男性人口的存活数量就是2006年所要观察的0~26岁年龄段人口的性别差异,既可以采用生命表技术间接估计得到,也可以从统计报告的年龄性别结构资料直接获得,理论上,二者应该是一致的。因为对2005年1%人口抽样调查的全国人口年龄性别结构存在疑虑,特别是中段年龄组因为大规模的流动人口而明显被少统计或漏统计,所以采用间接估计方法计算2006年0~26岁的“多出”男性人口规模是必要的。

理论上,模拟1980~2006年各年出生人口的存活状况,应该使用相应的每个年份的生命表,但这在现实统计中是不可得的。所以,假设以2000年中国完全生命表中的分性别、分年龄存活概率模拟1980~2006年出生人口的生命历程,即可得到2006年0~26岁人口的性别规模差异。计算结果:2006年0~26岁(1980~2006年出生人口)男性人口和女性人口的规模合计分别为28011万人和24609万人,男性人口比女性人口“多出”3402万人。0~26岁“多出”男性人口规模之所以比1980~2006年“多出生”男性人口规模大,主要是因为中国0~4岁低年龄组人口的男性死亡概率低于女性所致。⁶

表3 2006年0~26岁男性人口比女性人口“多出”数量

万人

按实际出生性别比	按出生性别比=106	按出生性别比=107	
0~26岁男性人口	28011	27166	27290
0~26岁女性人口	24609	25447	25325
男性比女性“多出”	3402		
“应该多出”男性		1719(50.53)	1965(57.76)
“偏高多出”男性		1683(49.47)	1437(42.24)

注:括号内数据为占0~26岁“多出”男性人口的比例。

假设每年的出生人口数不变,而出生性别比为107,2006年0~26岁男性、女性人口分别为27290万人和25325万人,二者差距为1965万人,这是受生物学规律作用,0~26岁男性人口比女性人口“应

该多出”的数量,占该年龄段“多出”男性人口的 57.76%;那么,因出生性别比偏高部分男性人口的“偏高多出”数量则为 1437 万人,占该年龄段“多出”男性人口的 42.24%。同样,如果调低判断出生性别比正常值的标准(如出生性别比=106),“应该多出”男性人口规模和比例会缩小,“偏高多出”男性人口规模和比例会扩大(见表 3)。

3.4 统计报告中“统计多出”男性人口规模

根据 2005 年全国 1% 人口抽样调查数据的分性别和年龄资料(未作任何修改)和 2005 年末总人口推算,2005 年 0~25 岁男性和女性人口数(1980~2005 年出生)分别为 24232 万人和 22050 万人,男性人口比女性人口“统计多出”数量为 2182 万人,既包含出生性别比正常值域内“应该多出”的男性数量,也包括出生性别比偏高部分“偏高多出”的男性数量。其中,0~9 岁“统计多出”男性人口为 1429 万人;10~19 岁“统计多出”男性人口为 1112 万人;20~25 岁“统计多出”男性人口为~359 万人,即男性人口比女性人口少。

为便于比较,按照 2000 年生命表的分性别、分年龄人口死亡概率把 2005 年 0~25 岁各年龄人口数推移 1 岁,再加上 2006 年出生人口,就可计算得到 2006 年 0~26 岁“多出”男性人口规模为 2319 万人,其中,0~9 岁为 1429 万人,10~19 岁为 1218 万人,20~26 岁为 329 万人。

显然,2006 年 0~26 岁年龄组,无论是“统计多出”男性人口规模,还是推移 1 岁推算的“多出”男性人口数量,均与采用生命表推算的“多出”男性人口规模差距很大,约为 1084~1220 万人。这有多种可能:统计资料存在质量问题;2005 年 1% 人口抽样调查是按照总人口的 1% 抽取样本,而不是按照每个年龄和性别人口的 1% 抽取样本,对于不同年龄和性别人口的样本偏差在所难免;年度出生率统计有一定误差;存在一定数量的漏报或瞒报女性在 2005 年调查中“复活”到统计资料中;也有可能高估了历年的出生性别比,⁷ 等等。原因是多样的,但是,根据现有资料实在难以明晰主因。同时,比较 2000 年第五次人口普查的年龄性别结构,2005 年中段年龄组人口存在明显的少报和漏报现象,基本判断是:2005 年“统计多出”的男性人口规模明显偏低。

4 结论

长达 1/4 世纪的出生性别比偏高和持续升高,已经造成了规模巨大的男性“盈余”或女性“赤字”。坚持实事求是,客观、准确、科学地表达我国人口性别比特别是出生人口性别比问题,引导舆论和社会公众正确地理解、关注和把握认识问题的视角,避免概念混乱、盲目炒作、夸大事实和“以其昏昏,使人昭昭”,是非常重要的。目前,开始进入婚姻高发年龄段的只是出生性别比刚开始偏高的出生队列,男女规模差异相对较小。但是,大规模的性别失衡人口数量即将步入婚育年龄,出生性别比引发的社会问题即将显现,对此必须要有清醒的认识。

(1) 1980~2006 年我国出生性别比偏高的出生队列,累计“多出生”3331 万男性人口,以出生性别比=107 为正常值判断,“应该多出生”的男性为 1846 万人,出生性别比“偏高多出生”的男性为 1485 万人。

(2) 按 2000 年生命表推算,2006 年 0~26 岁存活人口中,男性人口比女性人口合计“多出”3402 万人,以出生性别比=107 为正常值判断,“应该多出”男性为 1965 万人,出生性别比“偏高多出”男性为 1437 万人。

(3), 根据 2005 年全国 1% 人口抽样调查资料直接计算,2005 年 0~25 岁人口中“统计多出”男性人口为 2182 万人。与按照 2000 年生命表推算的结果差距很大,原因复杂。但是“统计多出”男性人口规模偏少是显而易见的。

(4) 在 13 亿人口基数的大国、传统文化的深刻影响、政策与法律的环境、综合治理出生人口性别比诸因素的作用以及亚洲相关国家的经验借鉴,使得我们必须从历史的和科学的发展上深入认识和

把握规律,在统筹解决人口问题的框架下创造综合治理出生性别比问题的基础条件,特别是经济、文化、社会、法制等条件,要避免短视、简单化、表面化和急功近利地对待解决出生人口性别比问题。

第五,虽然我们对出生性别比失衡人口规模的判断已经基本清晰,但是,对于大规模性别失衡人口所带来的社会、经济、人口等后果的认识还很模糊和表面化,这是未来出生性别比研究应该加强的方向。

参考文献:

- 1 国务院人口普查办公室,国家统计局. 1982年全国人口普查资料(机器汇总),中国统计出版社,1985
- 2 国家统计局. 中华人民共和国2006年国民经济和社会发展统计公报. 中国统计网,2007-02-28
- 3 国家统计局. 中国统计年鉴(1981~2007年历年). 中国统计出版社
- 4 国务院人口普查办公室,国家统计局. 全国人口普查资料(1982年、1990年、2000年历次). 中国统计出版社
- 5 全国人口抽样调查办公室,国家统计局. 全国1%人口抽样调查资料(1987年、2005年). 中国统计出版社
- 6 任强,郑晓瑛,曹桂英. 近20年来中国人口死亡的性别差异研究. 中国人口科学,2005;1
- 7 陈卫,翟振武. 1990年代中国的出生性别比:究竟有多高? 人口研究,2007;5

An Estimate of the Size of the Affected Population by Imbalanced Sex Ratios at Birth in China

Abstract: China has had abnormally high sex ratios at birth (SRB) for a quarter of century. One of the consequences is the imbalance of population size between males and females, however, it is difficult to reach the exact number according to current available different statistical data sources. By indirect estimation, the size of male births in excess of female births during 1980 to 2006 are totaled 33.31 million, of which 18.46 millions are the result of normal SRB imbalance ($SRB \leq 107$) while the remaining 14.65 millions are the result of abnormal SRB imbalance ($SRB > 107$). By the end of 2006, the size of males in excess of females is estimated to be 34.02 millions in the total survivors aged 0 to 26 (born in 1980 to 2006), of which 19.65 millions resulted from normal SRB imbalance and 14.37 millions from abnormal SRB imbalance.

Keywords: Sex ratio at birth, Affected population by SRB imbalance

Author: Yuan Xin is PhD in Economics and Professor, Institute of Population and Development, Nankai University, Tianjin, China.

(责任编辑:石玲 收稿时间:2007-10)