

困难时期人口死亡率的初步分解分析

李若建

[内容摘要] 本文对困难时期人口死亡率作了比较深入的分析,从整体上认为当年男性人口的损失比女性大,年龄大的人口损失比年龄小的严重。对被海外学者高估的婴儿死亡率和认为女孩在困难时期损失更加严重的观点提出不同看法。

[作者简介] 李若建,男,1956年生,1987年在华东师范大学人口研究所获博士学位,现任中山大学人口研究所教授。邮编:510275

1959~1961年,史称困难时期,这一时期中国人口遭受巨大的损失。对于这一时期人口损失的研究已经不少,但是相对深入的研究不多。由于当时社会比较混乱,人口资料的登记和保存都有问题,因此至今为止,对当年的人口问题研究,特别是人口损失的研究,基本上是一种估计和推算。由于种种原因,各种估计之间出入很大,有的估计甚至于让人感到不可思议。今天应该有对当年的人口问题作一些深入的研究,还历史本来面目。本文旨在从比较微观的角度,对当年不同年龄与性别的人口死亡率作点初步探讨,同时对国外学者的一些估算和观点提出不同的看法,期望对进一步了解当年的人口变动有所帮助。

在困难时期,各地人口死亡率相差很大。例如,根据政府公布的人口资料,1960年全国人口死亡率最低的是上海市,只有6.9%,基本上是在正常的范围内;死亡率最高的是安徽省,高达68.6%,表明大量人口非正常死亡;安徽省人口死亡率接近上海市的10倍。由于缺乏全国性的资料,本文在许多地方是通过局部性的资料分析来重现当时的人口情况,这样的结论是有所局限的,这是读者应该注意的问题。

1 1953、1964与1982年人口普查资料的对比分析

今天已经无法准确计算当年的分年龄、分性别死亡率,只能从人口普查资料中的年龄与性别结构来推算饥荒对各个年龄人口的影响。然而用人口普查资料分析存在两个问题:第一,两次人口普查之间的时间间隔长,而饥荒只是其中的一小段。例如第一与第二次人口普查分别在1953年和1964年进行,间隔11年,而饥荒主要发生在1959~1961年间。用1953~1964年的整体资料无法准确反映1959~1961年的实际情况。第二,人口普查资料本身的准确性,虽然人口普查资料可靠性比较高,但也存在一定的误差。例如1953年的人口普查中,在中国大陆有840万人属于间接调查人口,这部分人口的年龄是空白,这影响了1953~1964年间人口年龄结构的可比性。因此用人口普查资料推算1959~1961年的分年龄、分性别人口死亡率只能是大体上的描述。

正常的人口死亡率的年龄结构是两头高中间低,也就是婴幼儿和老年人的死亡率高,青年的死亡率低。在一般情况下,同一年龄组是女性的人口死亡率比男性的低。根据1953

~1964 年间与 1964 ~ 1982 年人口的平均生存率的比较,大体上可以得出两点结论:第一,在发生大饥荒的 1953 ~ 1964 年间,男性人口的平均年生存率比 1964 ~ 1982 年间要低许多,相比之下女性人口的平均年生存率变化就没有那么大。第二,饥荒对老年人的影响比对年轻人的影响强烈,表现在 50 岁以上年龄组在 1953 ~ 1964 年的平均年生存率大大低于 1964 ~ 1982 年的水平。老年人受饥荒的影响大,其主要原因是老年人的体质差,难以承受饥饿。饥荒对男人的影响大,恐怕是因为男人承担的工作更辛苦和更危险所致。

表 1 1953 ~ 1964 年与 1964 ~ 1982 年人口的平均年生存率

年龄	1953 ~ 1964 年		1964 ~ 1982 年		生存率变化 (%)	
	男	女	男	女	男	女
0 ~ 4	99.18	99.97	99.47	99.73	- 0.29	- 0.76
5 ~ 9	99.28	99.66	99.70	99.82	- 0.42	- 0.16
10 ~ 14	99.09	99.73	99.75	99.86	- 0.66	- 0.13
15 ~ 19	99.94	99.63	99.84	99.77	- 0.10	- 0.14
20 ~ 24	99.85	99.47	99.95	99.72	- 0.10	- 0.25
25 ~ 29	99.76	99.40	99.67	99.68	- 0.09	- 0.28
30 ~ 34	99.03	98.98	99.67	99.67	- 0.64	- 0.69
35 ~ 39	98.32	98.66	99.33	99.40	- 1.02	- 0.74
40 ~ 44	97.60	98.42	99.02	99.24	- 1.43	- 0.83
45 ~ 49	96.78	98.12	98.18	99.67	- 1.43	- 0.56
50 ~ 54	95.36	97.26	97.16	97.98	- 1.85	- 0.73
55 ~ 59	93.09	95.58	95.40	96.56	- 2.42	- 1.01
60 ~ 64	90.36	93.24	92.80	94.47	- 2.63	- 1.30
65 ~ 69	86.77	90.12	88.83	91.02	- 2.32	- 0.99
70 ~ 74	81.49	85.17	83.81	86.35	- 2.77	- 1.37
75 ~ 79	75.14	78.81	78.82	80.69	- 4.67	- 2.33

说明: (1) 年龄指起始年的年龄,例如对 1953 ~ 1964 年间是 1953 年的资料;

$$(2) \text{生存率变化} = \frac{1953 \sim 1964 \text{ 平增多年生存率}}{1964 \sim 1982 \text{ 平均年生存率}} - 1$$

资料来源:中国人口统计年鉴(1988).中国展望出版社,1988

2 婴儿死亡率

婴儿死亡率是衡量社会发展的重要指标,婴儿死亡率的高低往往体现了社会进步的程度,同时婴儿死亡率也是人口死亡率中最重要的组成部分。困难时期大量的非正常人口损失中,婴儿占的比重可能不小。可是当年的婴儿死亡率究竟多少,却是一个比较难准确估计的数字。

国外学者班尼斯特对当时的婴儿死亡率有一个估计(见表 2),然而这个估计可能偏高。因为在困难时期人口出生率大幅度下降,在饥荒严重的地区出生的婴儿很少,能生下的婴儿应该受到相对的重视。世界银行对当时的婴儿死亡率也有个估计数(见表 3),这个估计比班尼斯特的要低得多。根据部分省的局部资料,江西省在 1960 年婴儿死亡率是 104%,在困难时期是人口损失比较少的省,可以认为江西代表了当年人口损失小的地区的情况,河南是人口损失最严重的地区,基本上可以代表当年人口损失最大地区的情况,根据河南省 1960 年的人口资料,婴儿死亡率与班尼斯特估计的全国数字接近,由此可见班尼斯特的估计反映

的只是灾荒严重地区的情况。因为全国各地在困难时期人口损失程度的差异很大,所以无论是用河南省还是用江西省的婴儿死亡率来说明全国的情况都不准确,真实的情况可能是介于两者之间,因此笔者认为世界银行的估计比较符合实际情况。还有一个原因不能把困难时期的婴儿死亡率估计太高,这就是在饥荒中,许多妇女实际上暂时失去了生育能力,这种情况以饥荒最严重的地区特别突出。因为在饥荒严重的地区人口生育水平大幅度下降,使这些地区婴儿死亡数量在全国所占的比重相应下降,因此这些地区对全国婴儿死亡率的影响也就比正常年份小很多。

表2 班尼斯特估计的中国婴儿死亡率与零岁人口平均预期寿命

年 份	婴儿死亡率 (%)	零岁人口平均预期寿命 (岁)
1957	132	49.5
1958	146	45.8
1959	160	42.5
1960	284	24.6
1961	183	38.4
1962	89	53.0
1963	87	54.9

资料来源: J. Banister. Analysis of recent data on the population of China. Population and Development Review, vol. 10 No. 2 1984

表3 1957~1963年全国及部分地区的婴儿死亡率

年 份	全国	江西	山东*	河南	贵州
1957			85.3	88.2	
1958		74.4	11.2	74.4	106.2
1959			86.7	137.5	
1960	165	104.0	13.2	276.8	
1961				70.0	
1962		79.8			38.9
1963	90**			88.6	87.1

说 明: * 系 0 - 14 岁儿童的死亡率;

** 1965 年的数字。

资料来源: 1 全国资料来自世界银行. 世界发展报告. 1979

2 中国人口. 各相关分册. 中国财政经济出版社

3 贵州省人口统计资料汇编 (1949~1984)

3 分性别死亡率

根据前面对人口普查资料的分析,得出的一个结论是饥荒对女性人口的影响小于男性,这里对此作进一步分析。然而国外有的学者持的观点正好相反,认为饥荒对女孩的影响更大,这种看法的依据是有些不充分的。

对于饥荒带来非正常死亡的性别情况,可以利用历年的分性别人口数来粗略估计。在 1960 与 1961 两年,中国的男性人口净减少了 1010 万人,在 1960 年女性人口净减少了 393 万人,如果把这些净减少的人口看成饥荒带来的非正常死亡人口,那么非正常死亡人口的性别比大约是 257,也就是说因为饥荒而每死一个女性大约要死 2.6 个男性。虽然可以认为男性

的人口损失超过女性，可事实上男女人口损失的比例未必如此之大。要特别强调的是，表 4 中的数据有明显的人为估计痕迹，如 1960 年人口正好比 1959 年减少 1000 万，因此上述分析只能作为参考。有关大跃进时期统计数据的可信程度一直受到质疑，现在公布的大跃进时期的统计数据是经过修正的。如现在公布的当年粮食产量，是薛暮桥和国家统计局的官员在浮夸数字上核减出来的，根据什么方法核减没有说明。人口数字的情况可能也是如此。

表 4 1957~1963 年中国分性别人口数量及其变化

万人

年 份	全部		男		女	
	人数	增减	人数	增减	人数	增减
1957	64653		33469		31184	
1958	65994	1341	34195	726	31799	615
1959	67207	1213	34890	695	32317	518
1960	66207	- 1000	34283	- 607	31924	- 393
1961	65859	- 348	33880	- 403	31979	55
1962	67295	1436	34517	637	32778	799
1963	69172	1877	35533	1016	33639	861

资料来源：中国统计年鉴（1991），中国统计出版社，1991

表 5 1957~1963 年吉林死亡人口与全部人口性比（女 = 100）

年 份	全部人口	死亡人口
1957	107.7	111.8
1958	112.0	111.0
1959	107.7	111.6
1960		110.9
1961	129.0	108.7
1962	111.4	109.0
1963	105.0	107.8

资料来源：中国人口·吉林分册，中国财政经济出版社，1988：216~219

从吉林省的情况看，在 1957~1963 年间死亡人口的性别比与全体人口的性别比，除了 1961 年男性死亡人口明显偏多外，没有明显异常。云南 1960 年死亡人口的性别比是 105，同年全部人口的性别比是 98，男性偏多。从吉林与云南的情况，可以进一步验证困难时期对男性人口更为有害。以上几方面的分析可以认为，在困难时期女性人口损失超过男性的观点未必是正确的。

大跃进与困难时期发生的大量人员在工作中的伤亡情况是影响死亡人口性别构成的重要因素，因为因工伤亡者以男性居多，导致死亡人口中男性比重相对高一些。

大跃进形成了新中国建立以来的第一次伤亡事故高峰。如果以 1957 年全国县以上企业因公死亡人数为 100，1958 年增加了 3.39 倍，1959 年增加了 4.84 倍，1960 年增加 5.92 倍。

有资料显示，1958 年全国工伤死亡人数高达 5 万人，同年因工受伤的有 10 万人。1958 年年底全国职工总数是 5194 万人，也就是说这年的工伤死亡率在 1% 左右，这是一个惊人的比例。如此高的工伤死亡率，从一个侧面反映了当时在狂热的气氛上，不按照科学规律蛮干，导致了许多不应该发生的悲剧。在铁路部门，由于大跃进期间的不良作业，行车事故激增。1960 年全年的行车事故比 1957 年增加 2.2 倍，其中重大行车事故增加 2 倍，经济损失增加 6 倍。打开新编的地方志，可以看到当年大量的事故记录，例如广东的惠州市当时生产事故频繁，仅在 1958 年的 10~12 月就因工伤受伤 31 人、死亡 3 人。当时惠州全部职工只有 9214 人。据此估计全年因工作死亡人数占职工总数的 10% 左右，这进一步验证当时工伤事故频繁，增加了人口非正常死亡的情况。当时的水利建设也是事故频繁发生，人员大量伤亡。甘

肃省在大跃进时期动工的“引逃工程”，最多时投入劳动力近 17 万人，先后逃跑劳动力 2 万人，死亡人口逾千。

4 死亡人口年龄结构与分年龄的人口死亡率

在分析不同年龄的人口死亡率之前，可以先了解死亡人口的年龄结构变化。如果把 1958 年死亡人口的年龄结构视为正常的话，1960 年的情况是不正常的。根据笔者见到的 1958~1960 年贵州农村和天津市死亡人口资料，可以大体上认为贵州省农村反映的是当时农村的情况，天津市反映的是当时城市的情况。根据贵州农村 1957~1960 年死亡人口的年龄结构可以看到，当饥荒逐步来临时，成年人，特别是老年人在死亡人口中占的比重上升。然而根据天津的情况，在饥荒来临时，中青年人死亡人口在全部死亡人口中占的比例没有明显的变化，只是老年人在死亡人口中的比例上升。

表 6 1958~1960 年贵州农村和天津市死亡人口的年龄分布

年 龄	贵州省农村			天津市		
	1958	1960	变化幅度	1958	1960	变化幅度
0	21.1	8.5	- 0.60	16.4	12.9	- 0.21
1~4	29.0	10.6	- 0.63	13.1	11.7	- 0.11
5~9	6.1	5.5	- 0.10	2.6	2.6	0
10~14	2.7	3.8	0.41	1.1	1.0	- 0.09
15~19	1.9	3.4	0.79	0.9	1.0	0.11
20~24	1.8	4.1	1.28	1.5	1.2	- 0.20
25~29	2.1	4.5	1.14	2.1	1.8	- 0.14
30~34	2.0	5.6	1.80	2.1	2.1	0
35~39	2.2	5.3	1.41	2.1	2.3	0.10
40~44	2.9	5.9	1.03	2.9	2.6	- 0.10
45~49	3.1	6.3	1.03	3.9	4.0	0.03
50~54	3.4	7.1	1.09	5.0	5.3	0.06
55~59	4.6	6.8	1.48	6.0	6.5	0.08
60~64	4.7	6.7	0.43	7.1	6.9	- 0.03
65~69	4.1	5.8	0.41	8.8	9.2	0.05
70~74	3.6	4.2	0.17	9.6	11.0	0.15
75~79	2.6	3.1	0.19	7.7	9.8	0.27
80+	2.1	2.7	0.29	7.1	8.1	0.14
合 计	100	100		100	100	

说 明：(1) 此表根据部分县的资料统计作出，表中的农村人口是县人口；

$$(2) \text{变化幅度} = \frac{1960 \text{年比重}}{1958 \text{年比重}} - 1$$

资料来源：1 贵州人口普查办公室. 贵州人口统计资料.

2 天津人口普查办公室. 天津人口统计资料汇编. 南开大学出版社，1986

从 1958~1960 年贵州农村和天津市死亡人口的年龄分布（见表 6）可以得出几个结论：首先，在比较正常的 1958 年，城乡之间的死亡人口结构存在明显的差异，农村的死亡人口中，婴儿和儿童占的比重远高于城市，如 1958 年贵州农村死亡人口中，9 岁以下儿童占 56.2%，而天津市这一比重是 32.1%；相反在天津市 60 岁以上的老人占死亡人口的 40.3%，而贵州农村这一比重是 17.1%。其次，与 1960 年相比，贵州农村与天津市的死亡人口的年龄结构都有变化，但是变化幅度不同，除了老年人口外，贵州农村的变化幅度均远大于天津市。第三，贵州农村在 1960 年的死亡人口中，20~59 岁的中青年人口占的比重明显上升，天津市则基本没有变化。第四，无论是贵州农村还是天津市，都是婴幼儿占死亡人口的比重

下降，老年人占的比重上升。

云南省的死亡人口年龄结构分布进一步说明了在饥荒最严重的 1960 年，城乡之间的差别是相当明显的（见表 7），与城镇相比农村在中青年年龄组的死亡率高一些。城镇死亡人口中，60 岁以上人口占的比重高，农村死亡人口中，中青年人占的比重高。除此之外，云南的情况还表明了在大部分年龄组（除了 1~4 岁组的农村人口之外），死亡人口的性别差异并不突出，这种现象说明在饥荒时期，并不存在明显的重男轻女的性别歧视，这也进一步说明认为在饥荒中女性人口损失更大的观点未必正确。

表 7 1960 年云南死亡人口的年龄分布

%

年 份	全部		城镇		农村	
	男	女	男	女	男	女
0	9.0	9.4	9.2	7.9	9.1	10.8
1~4	16.2	18.8	15.6	15.4	16.8	18.6
5~9	5.8	5.5	4.3	5.2	6.7	6.1
10~14	2.1	2.2	2.4	2.3	2.3	2.1
15~19	1.7	1.6	2.6	2.2	2.2	2.2
20~24	2.0	1.8	1.6	1.7	2.3	2.0
25~29	2.6	2.2	1.7	1.6	3.1	3.1
30~34	2.8	2.6	2.2	2.5	3.5	3.9
35~39	3.4	3.1	3.1	3.4	4.6	4.1
40~44	4.0	3.6	3.9	4.4	4.7	4.7
45~49	5.4	4.2	5.4	4.3	5.4	4.9
50~54	7.4	5.5	7.9	4.8	7.8	6.5
55~59	7.8	7.3	8.0	6.5	7.5	6.3
60~64	8.8	8.2	9.7	9.3	6.7	7.8
65~69	7.2	7.6	9.6	9.0	5.5	5.4
70~74	6.3	7.1	6.1	8.0	5.5	4.9
75~79	3.7	4.5	3.1	5.0	2.9	2.7
80+	3.8	4.8	3.6	6.5	3.4	3.9
合 计	100	100	100	100	100	100

说 明：(1) 全部人口是 10 个县市、9 个城镇、13 个社、队乡典型死亡人口年龄状况，其中男 37952 人，女 36157 人；

(2) 城镇人口是 9 个城镇的情况，其中男 2459 人，女 2828 人；

(3) 农村人口是 10 个公社、乡的情况，其中男 2404 人，女 2465 人。

资料来源：云南人口统计资料，云南人民出版社，1990

通过一些地区死亡人口的年龄分布比较，可得出结论：第一，在农村饥荒是普遍发生的，因此对各个年龄人口的死亡都造成影响，导致死亡人口的年龄分布发生明显的变化；第二，在城镇饥荒只是产生供应短缺，由此而带来营养不良，主要导致抵抗力弱的老年人死亡率上升，对其他年龄组的死亡影响不大。

在笔者所掌握的资料中，只有河南省的资料可以推算当时分年龄组的死亡率。由于资料的不完备，推算的准确程度不一定非常高，但是从河南的分性别与年龄死亡率来看，饥荒对男性的影响高于女性，对婴儿与老人的影响比较突出。这与利用人口普查资料、部分地区的

人口年龄结构推算得出的结论是一致的。从表 8 中可以看出,除了 0 岁、1~4 岁两个年龄组女性人口死亡率略高于男性之外,各年龄组均为男性人口死亡率高于女性,基本上符合男性人口死亡率高于女性的客观规律。值得注意的是在 30 岁以上年龄组,男性人口死亡率比女性高出一倍左右。河南省在困难时期是人口损失惨重的地区之一,河南的情况可以进一步证实饥荒对男性的影响超过女性。

表 8 1960 年河南人口与死亡人口的年龄分布与推算的分年龄死亡率

年 龄	占全部人口 %		占死亡人口 %		死亡率 %	
	男	女	男	女	男	女
0	1.1	1.0	6.1	9.0	267.2	286.4
1~4	7.4	7.4	8.1	12.4	53.1	55.5
5~9	13.0	12.9	3.2	4.1	11.5	11.8
10~14	11.7	11.6	1.4	1.6	5.6	4.6
15~19	9.6	9.0	1.0	1.1	4.8	4.2
20~24	8.1	7.2	1.6	1.3	9.2	5.8
25~29	8.0	7.3	2.1	1.7	12.3	7.6
30~34	7.3	6.8	2.5	2.1	15.9	10.2
35~39	6.9	6.6	3.5	2.7	24.1	13.2
40~44	6.0	6.1	4.5	3.3	35.5	18.0
45~49	5.1	5.3	5.8	3.8	54.0	23.8
50~54	4.6	4.9	8.2	5.6	84.1	37.4
55~59	3.8	4.2	9.3	6.5	115.2	50.4
60~64	2.9	3.4	10.6	8.6	173.1	84.0
65~69	2.1	2.6	10.6	9.3	235.8	117.1
70~74	1.4	1.9	10.5	11.5	360.5	198.4
75~79	0.7	1.1	6.7	8.1	435.8	248.3
80+	0.4	0.6	4.1	7.4	435.9	390.1
合 计	100	100	100	100	47.1	33.1

说 明: (1) 死亡人口是 36 个县市、公社死亡人口年龄状况,其中男 105477 人,女 72342 人。

(2) 1960 年河南全省死亡人口 1937996 人,根据表中死亡人口的比重推算全省各个年龄组的死亡人口,并据此推算分年龄死亡率。

资料来源:河南人口统计资料汇编.河南省统计局,1989

注释:

中国计划生育年鉴.人民卫生出版社,1986

李若建.大跃进与困难时期的家庭、婚姻与生育研究.开放时代,2000;5

彭尼 凯恩.1959~1961 中国的大饥荒.中国社会科学出版社,1993;119~121

薛暮桥.薛暮桥回忆录.天津人民出版社,1997:256

当代中国的劳动保护.当代中国出版社,1992:16

李锐.庐山会议实录.河南人民出版社,1994:82

当代中国的铁道事业.中国社会科学出版社,1990:46

尹兰河,蓝兆浪.惠州市劳动志.中山大学出版社,1992:118

甘肃省引洮上山水利工程档案史料选编.甘肃人民出版社,1997:462~511

(责任编辑:宋 严 收稿时间:2001-04)