

计划生育
理论研究

中国生育率转变的特征和原因

宋瑞来

一、研究目的

从1949年到1991年,中国的人口形势经历了戏剧性的变化。特别是从1970年到1980年,中国的TFR从5.81骤降至2.24。1980年以后,TFR基本上在2.5左右的水平波动。

如果我们按照布莱克·C·B所定义的五個阶段来考察,则中国的人口转变已趋近第四个阶段——低生育率、低死亡率和低自然增长率阶段。

到目前为止,已有不少学者对中国的生育率转变进行了探讨,但由于所依据的资料和使用的方法不同,结论也有很大差异。笔者认为,中国1982年和1988年的生育节育抽样调查资料和近些年国际领域对欧洲生育率转变实证研究所取得的多项结果,也许为我们进一步探讨中国生育率转变的特征与原因提供了新的条件。本文试图通过对中国生育率转变与历史上欧洲生育率转变的比较研究,揭示中国生育率转变的特征,并在此基础上探讨产生这些特征的主要原因。这里所涉及的历史上欧洲生育率的转变经验,并不是指传统的或古典的人口转变理论,而是指美国普林斯顿大学课题组对欧洲生育率转变进行实证研究所取得的一系列成果。这些成果汇粹于寇尔·A·J等编辑的“欧洲生育率下降”一书(1986年出版)。该研究的主要目的是通过搜集和分析近百年来欧洲一些重要地区的入口资料;在实证基础上对传统的人口转变理论进行检验,探讨欧洲生育率转变的实际过程和规律。这项研究所获得的一系列重要成果日益引起人们的重视。

二、分析方法

生育率转变是一个十分复杂的过程,仅用一种分析方法常常不尽如人意。这里我们尝试用三种方法,从不同的角度来考察中国的生育率转变。

第一,采用寇尔·A·J的 I_t 、 I_g 和 I_m (即综合生育指数、已婚妇女生育指数和已婚妇女比指数)来度量中国已婚妇女生育率的变化。

第二,采用寇尔和特拉赛尔分别代表自然生育率和控制生育率的两个系数—— M 和 m 来衡量中国的已婚妇女生育率偏离正常模式的程度。

第三,采用联合国人口专家提出的反映生育率变化的“标准化分析技术”,分解和测度引起不同时期中国已婚妇女生育率变化的直接原因。

在分析中国生育率转变时,我们所以把分析焦点指向已婚妇女生育率的变化,是因为,已婚妇女生育率考虑了婚姻类型变化对生育率所产生的影响。它能更准确地反映生育率转变的特征和过程。

三、中国生育率转变的特征

(一)生育率转变的起始年。普林斯顿大学课题组对欧洲生育率下降研究的成果之一是,得出了一个经验性的结论:一旦寇尔指数 I_g (即已婚妇女生育指数)比正常时期 I_g 的峰值下降了10%,那么这个时点就是生育率转变的起点标志。欧洲生育率下降的研究发现了这样一个基本事实:在正常时期,一旦已婚妇女生育指数比峰值下降了10%,那么在此时点之后,已婚妇女生育率将会呈持续下降的趋势,一直到已婚妇女生育率下

降的幅度达到或超过50%。当然,各地下降的速度有很大不同,但这个时点以后的下降趋势从未发生逆转。鉴于这个特点,该课题组称之为生育率转变的起点。

按照这一标准,我们不禁要问,哪一年是中国生育率转变的起点?由于手头资料的限制,我们暂时不能确定这一起点发生于哪一年,但我们能大致判定它所发生的时期。表1显示,正常时期 I_g 的峰值是0.60,时间是1964年。1970年的 I_g 是0.56,1974年的 I_g 是0.44。1964~1970年, I_g 下降了0.04个百分点;1964~1974年, I_g 则下降了0.16个百分点。1970年与1964年相比, I_g 下降的幅度为6.6%;1974年与1964年相比, I_g 下降的幅度为26.6%。这一结果告诉我们,按上述有限的资料推算,中国生育率转变的起点似乎位于1971~1973年之间。

普林斯顿课题组对欧洲一些地区生育率转变起点年的经济、社会条件进行了比较研究。他们发现,各地区生育率转变起点年的经济、社会水平差异很大,很难发现一组较为接近的经济、社会条件。这一结果对古典人口转变论提出了疑问和挑战。例如古典人口转变论认为,死亡率和城市化水平是影响人口转变的重要因素,但如何解释这些因素在生育率转变起点所起的作用?因为处于起点年的各地区,其死亡率和城市化水平差异很大,有的地区起点年的城市化水平很低,仅为20%左右;有的地区很高,为70%左右。人们无法确定城市化水平在哪一范围内才与生育率转变的启动有稳定的联系。

中国生育率转变的起点同样佐证了上述发现。无可置疑,中国生育率转变的起点年发生于社会、经济尚处低水平发展的阶段。1971~1973年,中国的人均收入分别是100、110和132美元。而这些数字仍属高估。因为它们是按官方汇率折算的。在这一时期,中国的城市化水平大约为18%,平均预期寿命为64岁左右。与东亚及南亚的发展中国家相

比,当时中国的社会、经济水平至多属于中等。

(二)生育率转变的速度。我们用寇尔和特拉赛尔的 m 值来衡量生育率转变的速度。 m 值是一个系数,它能反映所研究的人口群体生育率控制的程度。当 m 值接近于零或者说小于0.2,则意味着该人口群体对生育不存在有意识的控制;当 m 值达到或大于1,则表明他们普遍地实施了生育控制。

表1 中国不同时期的寇尔指数 I_f 、 I_g 、 I_m

年 代	I_f	I_g	I_m
1953	0.49	0.57	0.87
1964	0.50	0.60	0.83
1970	0.44	0.56	0.78
1974	0.33	0.44	0.73
1981	0.22	0.33	0.68
1987	0.22	0.32	0.69

资料来源:①见参考资料⑧。②根据中国2%生育节育抽样调查(1988)推算。

表2显示了 m 值在一些选择年所发生的变化。选择哪些年取决于下列因素:第一,它们是正常年份;第二,资料可靠并能获得;第三,尽可能代表中国生育率转变过程的阶段性。

1953~1965年, m 值上升较小,基本上都小于0.2,可以说生育率处于缺乏有意识控制的阶段。我们这里是从全国范围内进行考察的,如果从划分城乡的角度来观察,会得出不同的结论(见参考书⑥和⑧)。从1965年到1970年, m 值上升较快。它说明全国范围内的计划生育正在逐步加强。在1970年之后, m 值异常迅速地上升,并在1975年达到1.004。这意味着此时中国人口已普遍地实施了生育控制。

面对这一事实,我们不能不感到有些困惑。即怎样解释从生育率转变的起点年到 m 值达到1这一世界上最短的时间间隔?因为

表2

中国不同时期的M和m值

年 代	M	m		每个年龄组的m			
		平 均 值	标 准 差	25~29	30~34	35~39	40~44
1953	0.6930	0.0681	0.011	0.0934	0.1264	0.0908	-0.0384
1958	0.6752	0.0975	0.003	0.1102	0.1030	0.1113	0.0654
1965	0.7787	0.1753	0.014	0.1020	0.2234	0.1914	0.1844
1970	0.8365	0.3562	0.002	0.3741	0.3513	0.3564	0.3284
1975	0.7770	1.0044	0.009	1.0766	1.1429	0.9834	0.8148
1981	0.8335	1.8783	9.027	1.5487	2.2666	2.0530	1.6448
1987	0.8491	2.3909	0.003	2.5056	2.3837	2.4722	2.2022

资料来源: ①根据中国1%生育抽样调查(1982)推算。②中国2%生育节育抽样调查(1988)推算。

它仅仅花费了大约3~4年的时间。

瑞典和挪威生育率转变的起点分别是1902年和1903年。挪威的 m 值, 1910年是0.18, 1930年是0.56, 1946年是0.61, 直到1960年才达到1.08。从生育率转变的起点年到 m 值达到1, 其时间间隔将近60年。瑞典这一时间间隔大约是50年。一般而言, 发展中国家生育率转变的速度比历史上发达国家的转率速度要快得多, 但象中国这种转变速度目前是绝无仅有的。这无疑是中国生育率转变的一个重要特征。

婚姻与生育模式的主要变化集中于同一时期。

普林斯顿大学课题组关于欧洲生育率下降的研究, 其焦点不仅放在夫妇已婚期间生育率的变化, 同样重视婚姻模式变化对生育率转变的影响。他们认为, 人们以前过多地强调年龄别生育率, 而忽略了对已婚生育率的研究和婚姻模式变化对生育率所产生的影响。

I_m ——寇尔的已婚妇女比指数, 可以度量婚姻的变化。它对综合生育指数的影响可从 $I_t \approx I_g \times I_m$ 的关系式中得到。

欧洲生育率转变的一个突出特征是, 婚姻模式转变在前, 生育模式转变在后。从1870~1930年, 西欧大部分地区的 I_m 值是0.55左右。在生育率转变的后期阶段, 也就是从1930~1960年, I_m 表现出上升的趋势。

与欧洲的经验相反, 发展中国家已婚比的下降在生育率转变中充当重要的角色, 中国也不例外。不过, 人们常常把中国的生育率转变看成两个阶段; 早期阶段为婚姻模式变化, 晚期阶段为生育模式变化。然而, 我们似乎忽略了这样一个事实: 中国婚姻与生育模式目前所发生的最重要的变化, 实际都发生于1970~1980年这一时期。

表1中 I_m 的变化可划分为三个阶段。第一阶段为1953~1964年。 I_m 下降的相对缓慢, 总共11年仅下降0.06个百分点。第二阶段是1964~1981年, I_m 迅速下降, 17年下降了0.15个百分点, 速度比第一阶段快得多。第三阶段是1981~1987年, I_m 基本上没变。

欧洲低水平的 I_m 主要归因于晚婚和高比例的终生未婚。中国 I_m 的下降主要由于平均初婚年龄的上升。当年龄超过30岁时, 中国的单身率很低, 并且初婚率已接近98%。

表3显示, 不同时期妇女平均初婚年龄的变化。1970~1979年妇女平均初婚年龄增加了1.8岁, 速度最快。

表4则更清楚地证明婚姻和生育模式的主要变化发生于1970~1979年这一相同的时期。一般生育率(GFR)最大的下降发生于1970~1975年这一时期, GFR急剧下降了64个百分点, 其中所下降的18.6个百分点归因于妇女已婚比的变化, 其余所下降的45.4个百分点归因于婚姻期间的生育控制。

表3 中国妇女平均的初婚年龄

年 份	全 国	城 镇	乡 村
1940~1949	18.5	—	—
1950~1959	19.0	20.1	18.8
1960~1969	19.8	22.1	19.4
1970~1979	21.6	23.9	21.2
1980~1982	22.8	24.9	22.3

资料来源：《中国1%生育率抽样调查分析》，《人口与经济》特刊，1983。

众所周知，已婚生育模式涉及在既定时期年龄别已婚生育率的分布。在生育率转变时期，年龄别已婚生育率的变化一般遵循这样的程序，即在转变的早期阶段，15~19岁和30岁以上年龄组的ASMFR率先下降，经过一定的时间间隔，在生育率转变的晚期阶段，20~24岁和25~29岁生育旺盛年龄妇女的生育率开始下降。

如果我们观察中国的生育率转变，会发现另一个特点：上述已婚生育模式两个转变阶段之间的时间差并不明显。首先我们观察

表4 中国不同时期GFR变化的直接原因（按标准化方法）

时 期		1953~1958			1965~1970			1970~1975		
ΔGFR		168.38-180.23=-11.85			171.38-178.91=-7.53			107.24-171.38=-64.14		
年 龄 组		年龄<30	年龄>30	合 计	年龄<30	年龄>30	合 计	年龄<30	年龄>30	合 计
ΔGFR 变化归 因于：	Ai	-0.558	0.129	-0.429	1.95	-2.91	-2.40	1.79	-2.05	-0.26
	PFi	-5.027	0.894	-4.133	-5.54	0.01	-5.53	-19.53	0.91	-18.62
	MFi	-3.982	-3.398	-7.380	2.64	-4.17	-1.53	-13.38	-31.99	-45.37
	IF	—	—	0.11	—	—	-0.24	—	—	.15
时 期		1975~1981			1981~1987					
ΔGFR		83.25-107.24=-23.99			87.51-83.25=4.26					
年 龄 组		年龄<30	年龄>30	合 计	年龄<30	年龄>30	合 计			
ΔGFR 变化归 因于：	Ai	1.34	-1.22	0.12	-0.22	1.26	1.04			
	PFi	-5.05	0.26	-4.79	6.45	0.10	6.55			
	MFi	-1.01	-18.78	-19.79	-5.25	-2.34	-7.59			
	IF	—	—	0.47	—	—	4.26			

①ΔGFR=GFR₂-GFR₁

②Ai=育龄妇女的年龄分布

③PFi=妇女已婚比

④IF=交叉作用的影响

⑤MFi=已婚妇女生育率

资料来源：①中国1%生育抽样调查，1982。②中国2%生育节育抽样调查，1988。

表2中各年龄组之间m值的变化。实际上各年龄组之间m值在不同时期的变化并没有显著不同。1965年之前，m值基本都小于0.2；在1970年上升到0.35左右，其后于1975年都达到1左右等等。当然，由于m值没有包括15~19岁和44~49岁的年龄组，这个理由并不充分。其次，1988年的2%生育节育抽样调查显示，在20~24岁年龄组，有38.2%的

已婚妇女采取了避孕措施。这意味着生育旺盛妇女的生育率已有相当程度的下降。这就是说，在此之前的某个时刻，中国的生育模式转变已迅速进入转变的第二阶段。

在此，我们有必要作一点说明，表2中的M值显然被低估了。我们采用寇尔的公式 $M=r(20-24)/n(20-24)$ 来计算M值。这个公式假设在20~24岁组不存在生育控制。

这个方法并不符合中国的实际，特别是在1979年之后。然而我们认为，这并不影响我们利用 m 值所得出的有关中国生育率转变特征的重要结论。因为，第一，我们这里关注的焦点不是 M 值，而是 m 值，关注 m 在什么程度上偏离正常模式。 M 在这里是个比例性因素，它不影响 m 的曲线。第二，我们设想20~24岁组采取避孕措施的比例上升较快，直接依赖于1979年后人口控制政策的广泛实行。第三，按照寇尔和特拉赛尔的标准，回归的平均平方误差小于0.005，便属于模式较好的拟合（寇尔；特拉赛尔，1978）。我们检验了 m 值的标准差，它们属于模式较好拟合的范围。

四、中国生育率转变特征产生的原因

（一）直接原因

我们借助家庭计划生育评估中的“标准化分析技术”来揭示不同时期中国生育率变化的直接原因。该项技术分解了GFR的决定因素，并能衡量每个因素对GFR变化所产生的影响。有关的计算结果见表4。

1953~1987年，GFR从180.2下降到87.5。在不同的时期，GFR下降的速度和主要源泉是不同的。在早期阶段（1953~1970），GFR变化很小，仅下降了8.8个百分点。尽管妇女已婚比和已婚期间的生育控制都是导致GFR下降的因素，但30岁以下年龄组的妇女已婚比的变化起到了相对重要的作用。

1970~1981年，GFR从171.4下降到83.3，共下降了88.1个百分点。在这个时期，生育控制和晚婚是导致变化的两个首要因素。但生育控制，特别是30岁以上的生育控制，已成为GFR下降的最重要的原因。

1981~1987年，GFR上升了4.3个百分点。导致GFR上升的主要因素是妇女已婚比的上升和育龄妇女年龄分布的变化，生育旺盛妇女的比例增加。这期间生育控制继续支持GFR下降。这些因素的作用相互抵销。

GFR的净变化来源于上述因素交叉作用的影响。也可能随着生育控制、妇女已婚比及育龄妇女的年龄分布等要素按相互冲突的方向变化，GFR变化的非线性关系作用增加。

（二）社会、经济原因

用于衡量中国生育率转变的每个指标都提示我们，1970~1981年这一时期是中国生育率转变的最关键时期。这就促使我们思考这一时期所发生的有关事件。

1966~1976年中国正经历“文革”。国民经济的发展受到阻碍，就业压力十分沉重。从1968~1972年前后，国家不得不发动1500万各类学校的毕业生“上山下乡”。作为这种压力的一个副产品是，中国党和政府领导人控制人口的意识增加了。在这一背景下，70年代初期，生育控制工作在全国展开。

70年代末期，国家更明确地提出了到2000年的发展规划和战略，人口也被视为影响这项战略成败的关键因素。由此，从1979年起国家开始倡导每对夫妇最好生一个孩子的新人口政策。

总之，从1949~1970年，中国的社会、经济水平已有了一定的发展。这些发展为生育率转变的启动提供了基础。而60年代末70年代初，中国特殊的经济、政治局势导致中国高层决策者人口控制意识发生决定性的变化，并于70年代初在全国范围内实行人口控制。1970年以后中国生育率所发生的迅速变化，主要归因于中国的计划生育政策的作用。在1981年之后，中国的生育率转变出现了徘徊的局面。标准化分析已告诉我们产生这种局面的直接原因。然而从更深层次进行探讨，我们认为这种局面揭示了这样一种可能性：在目前的经济、社会发展水平，现行人口政策的潜力已经耗尽，或者说其作用能力已达到极限。如果仅依赖现行人口政策来进一步提高晚婚年龄和加强胎次控制，潜力已十分有限。我们面对两种选择，第一，现

行人口政策不变,则生育率的进一步转变将主要依赖经济、社会的发展;第二,现行人口政策进一步加强,特别是在高胎次地区。然而,在临近目前社会、经济约束的极限值附近,任何政策升级的边际成本无疑会很高,而其边际收益是否能抵销成本,很难定论。笔者倾向于第一种选择。

(三) 中国生育率转变的机制

基于欧洲生育率下降的实证研究,寇尔提出了生育率下降的三个前提条件。第一,生育必须是已成为夫妇有意识的核算与选择;第二,夫妇必须认识到,降低生育率有益于家庭福利,且无强烈的宗教信条进行干扰;第三,生育控制技术的效果必须可靠且已被使用者所理解。生育率下降的条件是个纷争不息的论题,寇尔对其前提条件的概括也只是一个尝试。

我们依据这三个前提条件来考察中国生育率转变过程中满足这些条件的手段、途径或机制。首先,中国强有力的生育控制措施为夫妇的生育行为创造了一个特殊的决策环境。在这个环境中,每对夫妇都不能不权衡生育决策的得失,从而使生育行为普遍成为人们有意识的选择;其次,在这个特殊的政策环境中,不同的生育选择联结着不同程度的正向或负向的刺激措施。这些刺激措施的强度,已足以令大多数夫妇认识到,少生优生是有益于家庭福利的选择;第三,从城镇中心到乡村,中国已建立了庞大的计划生育服务网络,它基本上能满足广大育龄夫妇对节育知识、手段的需求。

鉴于中国及其它一些发展中国家的经验,我们区分两类生育率转变,即自发性与诱导性生育率转变。在整个生育率转变的过程之中,不存在国家有组织的家庭计划生育政策,我们称之为自发性生育率转变。其典型代表是西欧生育率转变的经验。在整个生育率转变过程中,存在国家有组织的家庭计划生育政策,我们称之为诱导性生育率转

变。其代表是大多数发展中国家生育率转变的经验。两类转变有不同的特点:

第一,对于前者,寇尔的三个前提条件是伴随社会、经济发展而逐步得到满足,其转变速度相对慢;对于后者,国家通过经济、政策及制度资源针对既定目标的再配置,大大加快了满足这三个条件的步伐,其转变速度相对快。

第二,对于前者,从决策主体而论,夫妇或家庭是唯一的生育决策者;对于后者而言,不论家庭还是夫妇,国家的有关职能机构至少是间接的生育决策主体。

第三,对于前者,经济发展与生育转变有着更密切的联系;对于后者,经济发展与生育转变的联系相对松弛。国家不仅试图而且相当程度上也能利用生育转变推动经济发展。

(四) 文化原因

欧洲生育率下降的研究发现文化圈与生育率下降有着相当重要的联系。尽管经济水平差别较大,但共同的文化圈之中,各国各地区的生育率差别较小。其原因已引起人们更大的兴趣。

不少中国学者认为,中国传统文化所创造的是鼓励生育的氛围。笔者通过在印度近一年的学习与考察后,得出一个不同的结论。即在第三世界生育率转变相对快的国家,大多数集中于中国文化圈。关于这点,郭沧萍教授和贾珊(1991年)已作了深入分析,我们仅作一点补充。

中国的传统文化或中国文化圈中占支配地位的文化是孔孟之道。孔孟之道与其它文化圈相比的一个重要特点是崇尚理性而不信神。不过孔孟之道中理性的内容具有极大的可变量或伸缩性。这与刚性很强的宗教信条形成了很大的差别。孔孟之道倡导国君要顺天理或天意,身为臣听命于君,为民听命于官。在家庭之内夫为妻纲,父为子纲。我们借助评判“不孝有三,无后为大”来探论孔

孟之道与生育转变的关系。这句名言被解释为中国文化圈性别偏好甚强的根由之一,对此我们没有异议。但用它来说明刺激高生育率恐怕不妥。毕竟它只属于家庭内的行为规范,而家外的行为规范则是为民听命于官,为臣听命于君。当家内家外的行为规范相冲突时,或言尽忠与尽孝不能两全时,则尽忠第一。家内行为规范要服从社会行为规范。由此可见,孔孟之道中“理性”起着支配性作用,这种“理性”在不同时代有很大的伸缩性,而它与生育率的关系则取决于占社会统治地位的行为规范的内容。南亚与西亚刚性极强的宗教信条对生育率转变的文化阻力要比中国文化圈强大得多。

以上我们从不同的层次和角度探讨了中国生育率转变的特征与原因。我们并不认为欧洲生育率转变的经验适合于中国的生育率转变,本文仅在借鉴与比较的意义上参考这些经验。

五、结论

(一)按照欧洲生育率下降研究所列的标准,似乎中国生育率转变起 动于 1971~1973 年中的某一时点。

(二)从生育率转变的起点年到已婚妇女普遍实施了生育控制(其标志是 m 值达到和超过 1),中国创造了当今世界这一转变的最短的时间间隔。这说明其速度异常快。

(三)1970~1981 年是中国生育率转变的最重要阶段,且婚姻、生育模式的显著变化也集中于这一时期。

(四)在非生育旺龄与生育旺龄已婚妇女年龄别生育率相继下降的时间间隔方面,中国的案例也呈现相对短的时间差。

(五)社会经济的一定发展为中国生育率转变的启动提供了基础,而 60 年代末深刻的经济、社会发展的困难则直接触发了 70 年代

初的全国性计划生育的推动。

(六)晚婚及胎次递进的有计划调节是前期中国已婚生育率下降的最重要源泉。但进入 80 年代后,这些因素进一步降低生育率的潜力受到很大限制,生育率的进一步转变将更依赖于社会经济发展这些深层次的因素。

(七)强有力的计划生育运动及生育率诱导性转变的机制是形成中国生育率转变特征的最主要原因。

参考资料:

1. Coale, A.J. and Watkins, S.C. 1986, "The Decline of Fertility in Europe".
2. Coale, A.J. 1984, "Rapid Population Change in China, 1952-1982".
3. Coale, A.J. 1978, "Technical note: Finding the two parameters that specify a model schedule of fertility".
4. Judith Banister, 1987, "China's changing Population".
5. Manual IX, UN 1979.
6. Lavelly W.R. 1986, "Age Patterns of Chinese Marital Fertility 1950-1981".
7. Knodel, J. 1977, Family Limitation and the fertility Transition: Evidence from the Age patterns of fertility in Europe and Asia", Population Studies No.2, 1977.
8. You Shuang Lin, 1989, "Several Theoretical Issues on China's Marriage and Fertility Transition During 1950-1979", Population Research Vol.6, No.1.
9. 郭沧萍、贾珊:《中国文化与生育率下降》,《中国人口科学》1991 年第 5 期。

说明:这是在印度 IIPS 学习期间的学年论文,回来后稍作补充,仍显粗糙,请见谅。

(本文责任编辑 王跃生)

(作者工作单位:中国社会科学院人口研究所)