

# 子女离家率：

## 中、日、韩、美、法、瑞的国际对比研究<sup>①</sup>

曾毅 寇尔 金敏子 梁志武 刘力

### 一、引言

子女离父母家自立(以下简称离家)是人一生中的最重要的生命历程(Family Life course)之一。对它的研究有助于理解婚姻(包括未婚同居)、生育、就业、以及家庭规模与家庭结构的变化。离家还与社会、经济、福利规划以及住房与其他家用消费品供求分析预测密切相关。正是由于其理论与实践的价值,离家研究近年来开始在国际上受到重视。例如,澳大利亚的Young在70年代前期利用专门调查数据,首次对年轻的成年人离父母家自立的过程及其与其他人口、社会、经济与心理因素的联系进行了系统的分析(Young, 1974)。Goldscheider与Da Vanzo根据美国1972届高中学生跟踪调查数据的研究表明离家过程受到各种不同的社会人口因素的影响(Goldscheider与Da Vanzo, 1985; 1989, Da Vanzo与Goldscheider, 1990)。Kiernan对西欧六国年轻人离家的生活安排进行了国际对比研究(Kiernan, 1986)。Mayer与Schwarz以及Jone-Gierveld与Beekink分别对德国与荷兰的离家现象进行了研究(Mayer与Schwarz, 1989; Jong-Gierveld与Beekink, 1989)。英国的Wall对欧洲现代与工业化前的离家特征的差异作了对比分析(Wall, 1989)<sup>②</sup>。曾毅等人研究了子女在婚后离开父母家自立门户的特征及模型(曾毅等, 1991)。

根据从人口日常统计、人口普查及人口调查中得到的数据,人口学者们直接计算或间接估算年龄别初婚率、生育率、离婚率、再婚率、就业率、迁移率以及死亡率等。然而,年龄别离家率在各个国家却一直是个空白,因为人口普查与人口日常统计都未能提供直接计算年龄别离家率的数据。即使在为数很少的几个组织过离家专门调查的国家,也未曾见有单岁年龄别离家率的发表,可能是因为受样本量限制的缘故。因此,若能根据大多数国家都具备的人口普查数据估算出单岁年龄别离家率,则将填补人口学研究领域中的一个空白,对生命历程的研究将起到积极的促进作用。

本文试图通过估算基于人口普查数据的中国、日本、韩国、美国、法国与瑞典的单岁年龄别离家率的国际对比分析,来改善离家数据贫乏的状况,并探讨东西方国家在子女离父母家自立过程的差异。下一节将扼要阐述数据来源及估算方法。其后几节将给出估算结果,并讨论这六

① 本文所报告的研究受国家自然科学基金会的部分资助,在此谨致深切谢意。

② 对以上引用的澳大利亚、美国、欧洲关于子女离家的研究成果文献的详细出处有兴趣者,请参阅 Zeng et al., 1994。

个国家子女离父母家自立过程的特征、最终离家的比例、离家早晚,以及东西方的巨大差异。

## 二、数据及估算方法

本项研究所使用的队列内部迭代内插方法(iterative intra-cohort interpolation method, 请参阅 Stupp, 1988), 需要至少两个时点同一人口单岁年龄别关于某一状态的数据。对于本项研究来说, 我们所需要的数据是人口普查中搜集到的与父母(或祖父母, 或岳父母)一起居住的人(以下简称未离家者)占有同龄人的比例。这些比例数必须按单岁年龄与性别分组。这种单岁年龄别数据一般很难从各国统计部门出版的人口普查数据集中直接得到。因此, 我们利用中国第四次人口普查 1% 抽样数据带, 中国第三次人口普查 1% 抽样数据带, 美国 1950、1960、1970、1980 年人口普查 1% 抽样数据带, 韩国 1960、1966、1975 与 1980 年人口普查抽样数据带, 直接计算出了所需要的按单岁年龄与性别划分的未离家者比例。然而, 我们受研究经费的限制而无法得到日本、瑞典与法国的人口普查抽样数据带。同时, 相当多的国家可能根本没有抽样数据带。因此, 我们迫切需要找到一种适当方法将统计部门发表公布的按 5 岁年龄分组的未离家比例数据内插成单岁比例。经过试用不同内插方法, 我们发现立方活动曲线联接内插法(Cubic Splines)效果最好。我们用立方活动曲线联接内插法(请参阅 Boor, 1984)将美国与韩国按 5 岁分组的未离家比例内插成单岁比例, 再用队列内部迭代内插法估算出单岁年龄别离家率。然后与直接用单岁年龄别数据与队列内部迭代内插法估算出的单岁年龄别离家率相比较。图 1 与图 2 给出了分别基于由 5 岁分组数据内插成单岁数据以及直接用单岁数据估算到的离家率曲线的比较。我们发现这两组曲线吻合得相当好(见图 1、图 2)。这一令人满意的结果使我们完全有理由相信立方活动曲线联接内插法(Cubic Splines)可以用于将出版发表的 5 岁未离家比例内插成单岁比例, 从而估算单岁年龄别离家率。这一结论至少适用于未离家比例曲线类型与美国或韩国相近的国家。

我们将美国、法国、瑞典的男、女 5 岁年龄别未离家比例曲线分别绘在一张图上。我们又将韩国、日本的男、女 5 岁年龄别未离家比例曲线分别绘在一张图上。我们发现法国、瑞典的曲线形状与美国的相近, 日本的曲线形状与韩国的相近。因此, 已被美国、韩国数据证明十分有效的立方活动曲线联接法被用于将法国、瑞典、日本统计部门公布的 5 岁未离家比例内插成我们所需要的单岁未离家比例。

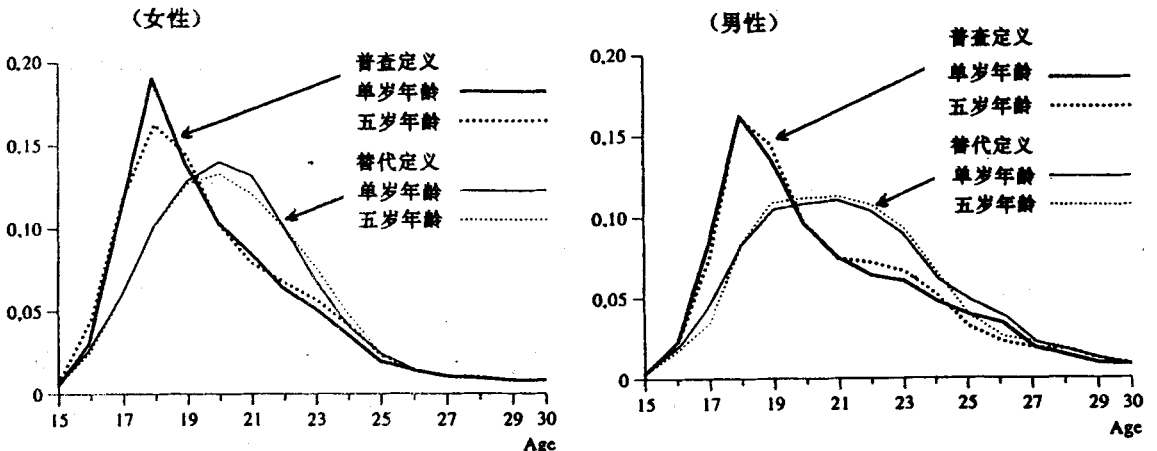


图 1 关于依据原始单岁年龄别数据估算的离家率与依据五岁年龄别数据及内插而估算的离家率的对比, 美国 1970—1980

### 三、估算结果及分析

为了简明扼要而又集中鲜明地反映各国子女离父母家自立过程的特征与差异,我们在估算的单岁年龄别离家率(详见 Zeng et al, 1994)的基础上,分别计算了中位离家年龄(即最终将离家者的 50% 已离家的年龄),第一个四分位数离家年龄(即最终将离家者的 25% 已离家的年龄),以及第三个四分位数离家年龄(即最终将离家者的 75% 已离家的年龄)。各国各时期的中位离家年龄与第一、第三个四分位数离家年龄列在表 1 中,

表 1 年龄别离家率的中位年龄,第一、第三个四分位数,及第一、三个四分位数之差

国家/时期	男				女			
	C25	中位年龄	C75	IQR	C25	中位年龄	C75	IQR
中国(普查定义)								
1982-1990	21.9	24.9	28.1	6.2	21.8	24.0	26.9	5.1
中国(替代定义)								
1982-1990	22.2	25.0	28.2	6.0	21.5	23.9	26.9	5.4
日本								
1965-1970	17.6	23.2	29.0	11.4	17.8	24.1	27.3	9.5
1970-1980	18.0	21.7	29.4	11.4	19.1	23.6	27.4	8.3
韩国								
1960-1966	20.9	26.4	30.2	9.3	20.0	23.3	27.4	7.4
1975-1980	23.9	26.6	29.4	5.5	20.4	23.5	26.5	6.1
美国(普查定义)								
1950-1960	18.4	20.5	24.2	5.8	17.9	19.3	22.0	4.1
1960-1970	18.5	20.0	23.2	4.7	18.1	19.3	21.6	3.5
1970-1980	18.5	20.1	23.3	4.8	18.2	19.6	21.9	3.7
美国(替代定义)								
1960-1970	19.3	21.2	23.9	4.6	18.7	20.3	22.4	3.7
1970-1980	19.4	21.5	23.9	4.5	19.0	20.8	22.7	3.7
瑞典								
1960-1965	21.3	23.8	26.5	5.2	18.9	21.0	23.6	4.7
1965-1970	20.8	23.1	25.6	4.8	18.9	20.7	23.3	4.4
1970-1975	20.5	22.6	25.0	4.5	18.6	20.3	22.6	4.0
1975-1980	18.9	21.0	23.7	4.8	18.6	19.9	21.8	3.2
法国								
1962-1968	21.6	23.9	26.9	5.3	21.4	23.5	26.0	4.6
1968-1975	20.2	22.2	24.9	4.7	20.0	21.8	24.1	4.1

注: C25——第一个四分位数。

C75——第三个四分位数。

IQR——第一、三个四分位数之差。

表 1 还给出了第一与第三个四分位数离家年龄之差

#### (一) 中国: 1982—1990

由于中国 1953 与 1964 年组织的第一、二次人口普查没有我们所需要的数据,所以我们目前只能得到 1982 年与 1990 年第三、四次人口普查之间,即 1982—1990 年期间单岁年龄别离家率(详见 Zeng et al, 1994),表 1 列出的中位离家年龄等综合指标说明中国女性离家比男性早得多。女性年龄别离家率曲线是一单峰曲线,峰值在 23 岁。但是男性曲线却有一个相对较宽的峰值区,为 23 至 25 岁。(见图 3、图 4)。男性第一、三个四分位数之差大于女性,即男性曲线宽度与离散度大于女性。男性与女性第一个四分位数十分接近,分别为 21.9 岁与 21.8 岁。

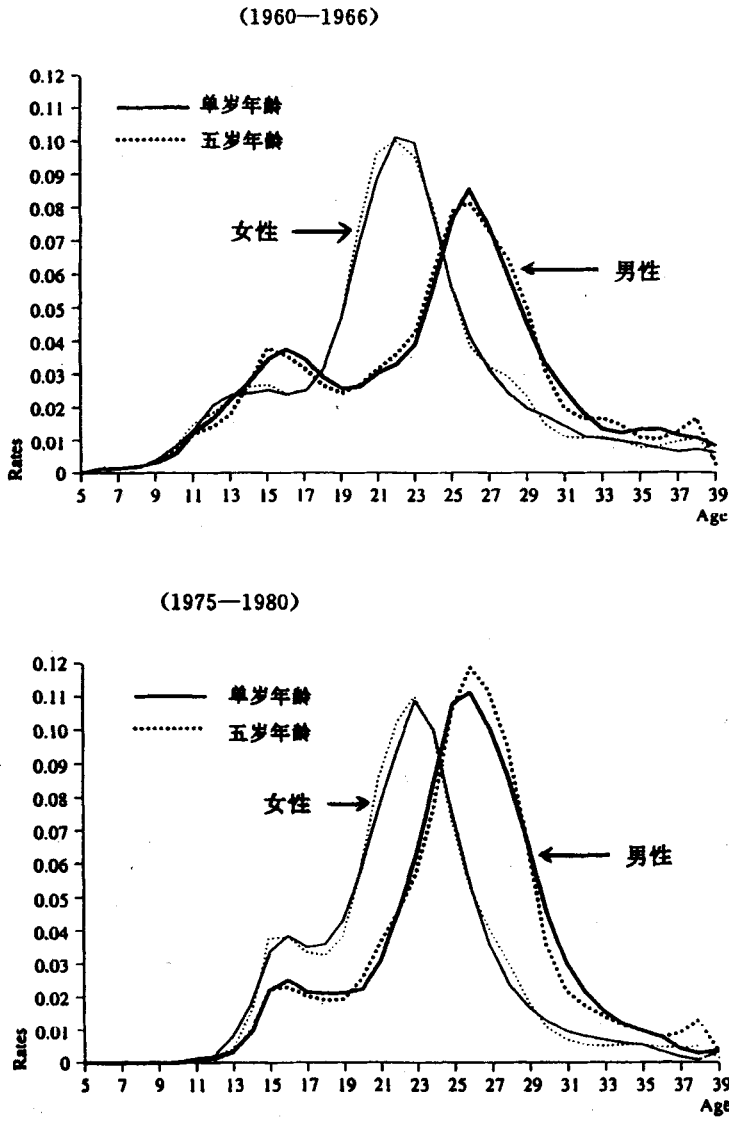


图2 关于依据原始单岁年龄别数据估算的离家率与依据五岁年龄别数据及内插而估算的离家率的对比, 韩国

这意味着大约 75% 的中国男、女青年到 22 岁时仍然与父母一起居住。男性中位离家年龄为 24.9 岁, 女性中位离家年龄为 24 岁。<sup>①</sup> 与后面将要详细阐述的其他五国的离家综合指标估算值相比较, 中国子女离父母家自立的年龄较晚。我们大致可以从三方面解释这一现象。其一是大多数中国青年夫妇婚后至少与父母一起居住一段时间后再考虑是否离开父母家自立门户。根据曾毅等人基于中国七省二市深入生育力调查数据的生命表分析(曾毅等, 1991), 80% 的中国新婚夫妇婚后与父母一起居住至少一年。其二是城镇住房严重短缺致使一些希望搬出父母家自立门户的青年夫妇无法如愿。在许多城镇地区, 排队等候分配住房的名单很长, 许多已婚青年夫妇在生育之前不可能分到住房。有的单位甚至要等到这些已婚青年夫妇的子女长大到一定年龄之后才考虑分给住房。其三是中国的高等教育入学率偏低,<sup>②</sup> 因而只有很小一部分青年因为赴外地上大学而离开父母家。

(二) 韩国: 1960—1966 与

1975—1980

韩国 1960—1966 与 1975—1980 两个时期的男、女年龄别离家率曲线都有一个主峰与一个小峰。男、女性曲线的主峰大致分别在 26 岁与 22 岁左右。小峰在 15 岁到 16 岁左右, 其离

① 女性出嫁到丈夫家。与丈夫的父母一起居住仍被视为“与父母一起居住”。我们认为这样定义是合理的, 因为住在丈夫父母家的妇女并未能自立门户。

② 中国 1980 年男女大学(含大专)入学率(即当年在校大学生占同龄青年总数的比例)分别为 2% 与 0.6%。而日本 1965 年男女大学入学率分别为 19.52% 与 6.28%; 1970 年日本的男女大学入学率分别为 24.48% 与 9.56%。韩国 1960 年男女大学入学率分别为 7.81% 与 1.59%; 1980 年韩国的男女大学入学率分别为 23% 与 8.1%。

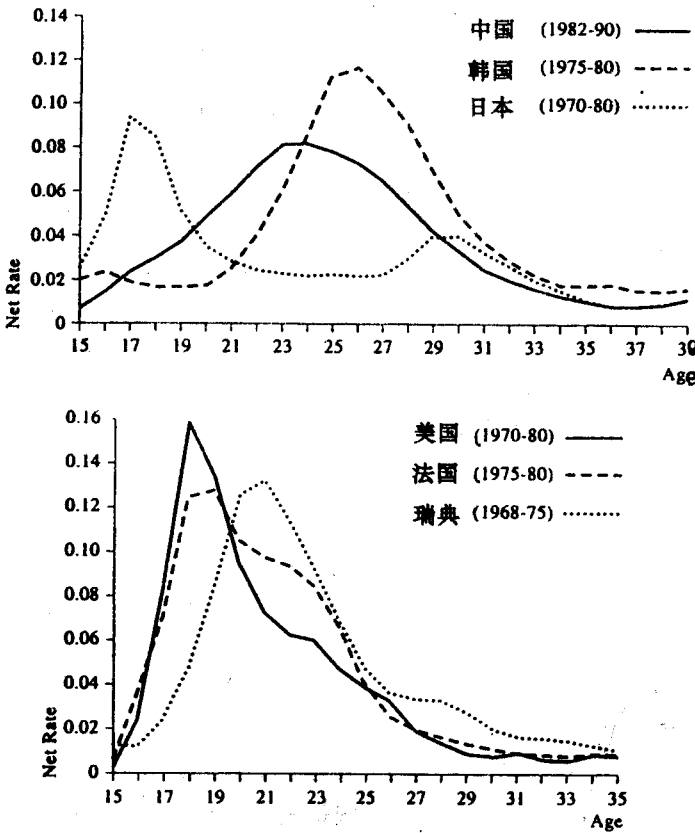


图3 中国、日本、韩国、美国、法国、瑞典男性年龄别离家率的国际对比

家率值在 2.5% 到 4% 之间。韩国 15—16 岁的离家率为 2.5%—4% 的主要原因可能在于外求求学(上高中)或就业。1975—1980 年期间韩国男、女 12—14 岁离家率以及男性 15—19 岁的离家率比 1960—1966 年期间显著降低。于是, 韩国后一时期(1975—1980)离家率曲线的宽度与离散度比前一时期(1960—1966)显著降低: 后一时期男性第一、三个四分位数之差比前一时期降低了 40.9%, 而女性则降低了 17.6%。这主要是因为各地区当地教育条件改善的缘故。从 60 年代到 80 年代初, 韩国高中入学率大大提高, 而 15—19 岁就业率相应地有所降低。例如, 1970 年男、女性 15—19 岁就业率(这些很年轻的工人往往是外出做工, 因而不与父母一起居住)分别为 13% 与 22%, 而 1980 年的男女 15—19 岁就业率分别降为 11% 与 20%。1970—1980 期间 15—19

岁的男性入学率从 40% 上升到 64%, 女性 15—19 岁入学率从 27% 上升到 55%。

韩国妇女离开父母(含丈夫的父母)家自立门户的年龄比男性早。男、女离家中位年龄的差异在 2—3 岁。其主要原因在于女性结婚年龄一般都比男性低。例如, 韩国 1980 年女性平均初婚年龄为 24.1 岁, 而男性为 27.3 岁。另外, 由于传统的重男轻女陋习的影响, 更多的女孩在初中毕业后未能升入高中继续学习而离开父母家外出打工就业。表 1 列出的韩国离家综合指标还说明 1975—1980 年期间的离家中位年龄比 1960—1966 年期间有所增高, 上升幅度为 0.2 岁。

### (三) 日本: 1965—1980

在 1965 到 1970 年间, 大约 8% 与 9% 的日本男青年分别在 18 岁与 17 岁离家。这两个峰值年龄的离家率在 1970—1980 年期间上升到 9—14%。女性离家率的峰值也在 17 岁到 18 岁之间, 但比男性低(见图 3、图 4)。日本男女离家率的峰值在 17—18 岁的形成是因为不少日本青年高中毕业后离开父母家到外地上大学或就业。1970—1980 年期间 17—18 岁峰值离家率显著高于 1965—1970 年期间是由于大学入学率显著升高所致(见第 13 页②)。日本 1965—1970 年期间男性离家率曲线的第二个峰值在 25 岁左右, 其值大约为 5%, 但到 1970—1980 年期间后移到 29—30 岁, 其值降为 4% 左右。女性 1965—1970 年期间与 1970—1980 年期间的

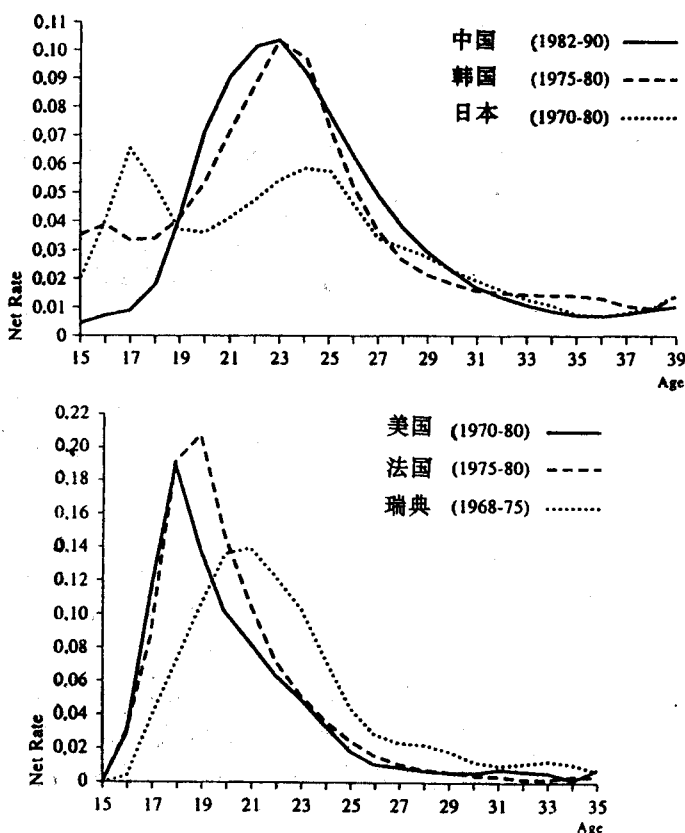


图4 中国、日本、韩国、美国、法国、瑞典女性年龄别离家率的国际对比

将离开父母家。

美国女青年的离家中位年龄平均比男青年低一岁(见表1),这一估算结果与美国家庭收入动态跟踪调查的观测数据是一致的。我们的估算结果还说明美国50—70年代男、女离家中位年龄之差的变化很小。再仔细观察各单岁年龄的离家率,21岁以前女性离家率高于男性,而21岁后男性离家率高于女性。这大概是因为女性结婚早于男性的原因。

各个时期男、女离家率的第一个四分位数分别在18.5与18岁左右。离家中位年龄与第三个四分位数也表明美国离家率年龄模式的相对稳定性。这种相对稳定性可能是因为结婚推迟对离家年龄模式的影响在很大程度上被大学入学率、就业率以及婚前同居比例的提高所抵消。

#### (五)瑞典:1960—1980

瑞典70年代的离家年龄比60年代要早得多,尤以男性更为显著。70年代瑞典男性离家中位年龄比60年代低2.8岁,女性70年代离家中位年龄比60年代低1.1岁(见表1)。70年代瑞典离家中位年龄的大幅度下降的主要原因在于婚前同居现象的激增。而婚前同居者的绝大多数都离开父母家单独居住。它一方面反映了瑞典青年追求独立生活倾向的加强,另一方面又反映了瑞典住房条件的改善。瑞典学者的研究表明,1956年至1960年出生的妇女的一半在20岁以前即开始了婚前同居生活。相反,1936年至1940年出生的妇女中,20岁以前结婚与未婚同居加在一起也不到1/5。显然,未婚同居,尤其是20岁以前的未婚同居的大幅度上升

第二个峰值都大约在24—25岁。日本离家率的第一、三个四分位数之差在本文所研究的东、西方六个国家中为最高,男性为11.4岁,女性为8.3—9.5岁。这是因为一方面,相当数量的日本青年早在17、18岁就离开父母家外出求学或就业,而另一方面又有一定比例的日本青年在婚后仍然与父母一起居住。

#### (四)美国:1960—1980

美国1960、1970与1980年的人口普查将包括住在大学集体宿舍中的学生在内的所有不在父母家居住的青年人定义为“已离家”。我们先按这种定义(以下简称普查定义)估算了单岁年龄别离家率。美国各个时期男女离家率曲线的峰值都在18岁。这是在我们的预料之中的。因为18岁是大多数美国青年高中毕业的年龄。美国青年在高中毕业后,无论是上大学还是就业,绝大多数都

导致了离家年龄的显著提前。

瑞典男性离家率曲线的峰值年龄由 1960—1965 年期间的大致 23 岁大幅度下降到 1975—1980 年期间的 18—19 岁。然而,瑞典女性离家率的峰值年龄的变化很小。1960—1975 年期间男性离家中位年龄(23.8 岁)比女性(21 岁)高出 2.8 岁。然而,1975—1980 年期间瑞典男、女离家中位年龄的差别缩小为一岁左右。这也可能是婚前同居现象激增的结果,因为未婚同居者男、女年龄差比已婚配偶男女年龄差要小得多。

#### (六)法国:1962—1975

与瑞典的情况类似,法国 1968—1975 年期间离家年龄比 1962—1968 年期间低大约一岁半。这一估算结果与法国学者(Bloss et al, 1990; Toulemon, 1989)的抽样调查结果是一致的。法国离家过程的提前也主要是因为婚前同居的大幅度增加。法国 30 岁前未婚同居比例由 1968—1970 年的 20.2% 增至 1974—1976 年的 33.4%,再增至 1983—1985 年的 66.0%。另外,法国大学入学率的提高以及住房条件的改善也可以帮助解释离家年龄的下降。

### 四、国际对比分析

#### (一)中、日、韩亚洲三国的对比

尽管中国、日本、韩国的经济发展水平差异很大,它们的文化传统背景却比较接近。我们的估算表明这三国的离家率综合指标具有较大的相似性,尤其女性更是如此。例如,中、日、韩三国女性离家中位年龄都在 24 岁或略低于 24 岁的水平。这三国的男性离家第三个四分位数年龄更为接近:日本与韩国在 70 年代完全相同(29.4 岁);中国 1982—1990 年期间的男性第三个四分位数比日、韩 70 年代的值低半岁左右。这三国的女性离家第三个四分位数年龄也相当接近。这一令人印象深刻的相似性说明文化背景是影响子女离父母家自立过程的重要因素之一。

尽管日本的离家中位年龄与中国、韩国比较接近,但日本离家率曲线形状却与中韩差异很大(见图 3、图 4)。日本离家率第一个四分位数年龄远远低于中国与韩国。例如,25% 的日本男子在 18 岁已离父母家自立,而这一年龄在中国与韩国分别为 21.9 岁与 23.9 岁。日本女子的 25% 在 19.1 岁已离家,而中国、韩国女子的 25% 已离家年龄为 21.8 岁与 20.4 岁。对这三国的第一、三个四分位数之差的比较亦说明日本离家率曲线的宽度与离散度远比中国、韩国大。显然,日本青年离家自立年龄远比中国、韩国的低。形成这一显著差异的主要原因是多得多的日本青年在 18 岁左右(高中毕业后)离开父母家外出接受高等教育。这一现象说明社会发展水平也是影响子女离家的一个重要因素。

#### (二)美、法、瑞西方三国的比较

如前所述,美国人口普查将住在大学集体宿舍中的学生统计为“已离家”。这样做虽然依据了“不是经常与父母一起居住”的事实,但它也有一定的局限性。住在大学集体宿舍中的青年往往需要家庭的全部或部分经济资助,因而与父母家联系十分密切。而法国与瑞典的人口普查将那些户籍登记仍在父母家,而本人在外面居住的大学生们仍然统计为“未离家”。因此,美国的按普查定义估算的离家率与法国、瑞典的离家率是不可比的。为了便于国际对比,我们利用美国人口普查抽样数据带储藏的丰富信息,对大学生的“离家与否”重新做了定义,即将居住在大学集体宿舍中的大学生看作为“尚未离家”。以下简称为替代定义(Alternative definition)。美国

按替代定义估算的离家率与法国、瑞典的离家率是可比的。<sup>①</sup>

法国各个时期男、女离家中位年龄都比美国的显著偏高,1975年以前,瑞典男性中位离家年龄比美国高1.1岁。法国、瑞典离家中位年龄高于美国的原因之一是法国、瑞典青年的结婚、就业年龄比美国青年晚。另一个原因是美国青年追求独立生活的意识可能比法国、瑞典青年强。然而,1975年以后,情况发生了很大变化。瑞典青年的离家年龄比美国的低。这一变化应归因于瑞典大大增高的20岁前未婚同居的比例。虽然1975年以后美国的未婚同居比例也显著提高了,但与瑞典相比,仍然处于相对较低的水平。例如,美国男性曾经有过未婚同居经历的比例从1940—1944年出生队列的8%上升到1960—1964年出生队列的33%;美国女性曾经有过未婚同居经历的比例从1940—1944年出生队列的3%上升到1960—1964年出生队列的47%(Bumpass and Sweet, 1989)。然而,瑞典女性1936—1940,1941—1945,1946—1950,1951—1955与1956—1960年出生队列曾经有过未婚同居经历的比例分别为44%,58%,82%,93%与97%。

法国男女离家中位年龄之差为0.4岁左右,大大低于美国与瑞典。两方面的原因可以帮助理解这一令人费解的现象。其一是法国60年代男、女初婚年龄差(2.1岁,1968年)显著低于美国(2.9岁,1960年)和瑞典(2.9岁,1965年)。其二是60年代法国男女大学入学率之差小于美国与瑞典。

美国、法国、瑞典三国的离家率曲线的宽度与离散度非常相近。例如,美国1970—1980,法国1968—1975与瑞典1970—1975年男性第一、三个四分位数之差分别为4.5,4.5与4.7岁,而女性分别为3.7,4.0与4.1岁。

### (三)东西方离家模式的比较

表2 三个东亚国家与三个西方国家离家率综合指标的对比

	男				女			
	C25	中位年龄	C75	IQR	C25	中位年龄	C75	IQR
(1)三个东亚国家(1970—1990)	21.3	24.4	29.0	7.7	20.4	23.7	26.9	6.5
(2)三个西方国家(1968—1980)	19.8	21.8	24.4	4.6	19.2	20.9	23.0	3.8
(3)三个东亚国家与三个西方国家之间的差异	1.5	2.6	4.6	3.1	1.2	2.8	3.9	2.7

注:与表1相同。

表2列出的数据十分清楚地表明了东西方国家在子女离家年龄模式方面的显著差异。中、日、韩等三个东亚国家的离家中位年龄平均值比美、法、瑞三个西方国家的平均值高出2.6—2.8岁。这三个东亚国家与三个西方国家的离家第三个中位数的差异甚至更大——男性为4.6岁,女性为3.9岁。三个东亚国家的男、女离家率曲线的宽度(第一、三个四分位数之差)分别比三个西方国家大3.1岁与2.7岁。东方国家的最终离父母家自立门户的比例也远比西方国家低。例如,日本70年代男、女40岁仍然与父母一起居住的比例分别为15%与14%,而美国只有5%与4%。中国的这一比例更高——1982年男、女40岁仍然与父母一起居住比例分别为21.6%与18.3%;1990年则分别为20.7%与17.7%。

显然,东方国家成年已婚子女长期永久性与父母(多为丈夫的父母)一起居住的比例远远

<sup>①</sup> 我们也按“替代定义”,即视住校大学生为“尚未离家”估算了中国的年龄别离家率。其综合指标列在表1中。由于中国的大学生比例相当低,按“替代定义”估算的离家率综合指标与按“普查定义”估算的差异很小。

高于西方国家。对于那些最终将离开父母家自立门户的东方成年子女来说,其离家年龄也远比西方晚。这是东西方国家之间客观存在的社会文化传统与民俗观念的巨大差异所造成的必然现象。在西方国家,子女的绝大多数在结婚时,或婚前上大学时,或婚前就业时,都要离开父母家独立生活。父母年老丧失劳动能力后依靠退休金、社会福利保险或积蓄来度过晚年。尽管西方成年子女仍然在感情上,有时甚至在经济上与父母保持着密切的联系,但他们一般不为父母养老提供经济支持。然而,东方国家在父母亲子关系方面的文化传统与民俗观念却与西方截然不同。子女对父母的孝道是东方几千年文明的基石之一,并且至今仍然受到人们的普遍赞同。东方孝敬父母的传统不仅指对父母长辈的尊敬,而且包括在经济上供养失去劳动能力的年迈父母。同时,许多东方国家的父母在其子女长大成人之后,仍然在经济、家务、照料孙子女等方面继续向子女提供帮助。于是,东方国家的成年子女在婚后不一定离开父母家。即使对于最终将离父母家自立门户的子女来说,他们也大多在婚后与父母一起居住一段时间。这正是本文所阐述与讨论的三个东亚国家与三个西方国家在子女离家过程方面所存在的巨大差异的社会基础。

(作者工作单位:曾毅 梁志武 刘力 北京大学人口所  
寇尔 美国普林斯顿大学  
金敏子 美国东西方人口中心)

#### 参考文献

- Boor, Car De (1978). *A Practical Guide to Splines*. New York: Springer-Verlag.
- Bumpass L. and J. Sweet. (1989). *National Estimates of Cohabitation; Cohort Levels and Union Stability*. NSFH (National Survey of Families and Household) Working Paper No. 2. Madison: Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin.
- Hoem, B. (1988). *Early Phase of Family Formation in Contemporary Sweden*. Paper Presented at the Conference on Teenage Parenting and the Formation of Independent Household, Chicago, 29-30 April, 1988.
- Stupp, P. W. (1988). *A General Procedure for Estimating Intercensal Age Schedules*. *Population Index*, Vol. 54, PP. 209-234.
- Zeng Yi, Ansley Coale, Minja Kim Choe, Liang Zhiwu, and Liu Li (1994). *Leaving the Parental Home: Census-Based Estimates for China, Japan, South Korea, United States, France and Sweden*. *Population Studies*, Vol. 48, No. 1, PP. 65-80.
- 曾毅、李晓丽、马忠东: (1991)我国婚后离家模型的建立,检测及估测其主要参数 $\alpha$ 与 $\beta$ 的解析法,《中国人口科学》,1991年第1期。