

# 退休年龄制度的代际影响

## ——基于子代生育时间选择的研究\*

封 进 艾静怡 刘 芳

**内容提要:** 本文基于我国法定退休年龄制度,估计了父代超过退休年龄对子代生育时间选择的影响。结果表明父代在超过退休年龄之后与之前相比,子代生育概率显著提高大约 6—9 个百分点,说明子代会根据父代退休时间规划生育时间,以缓解生育和工作的矛盾。本文进一步发现父代超过退休年龄之后,提供的隔代照料时间明显增加,而且父代超过退休年龄对子代生育的效应在低教育程度父代群体中、工资收入较高的子代群体中和社会托幼成本较高的地区中体现得更为明显,效应也更大。在人口老龄化背景下,延迟退休年龄是大势所趋,提高生育率也是重要的应对措施。本文研究表明,在当前生育机会成本较高、婴幼儿社会照料缺失环境下,这两方面的政策目标存在冲突,采用可选择的退休年龄政策可缓解这一冲突。

**关键词:** 退休年龄 生育选择 隔代照料

### 一、引 言

延迟退休年龄是近年来公共政策和学术研究讨论的热点话题之一,改革不仅会影响到临近退休一代人的劳动参与,还将对他们下一代(子代)产生影响。例如,意大利在 20 世纪 90 年代中期延迟退休年龄,研究发现改革导致祖父母照料供给减少,降低了新生儿的数量(Battistin et al., 2014)。许多国家都有祖父母照料孙子女的传统习俗,中国更是如此。尤其在女性生育机会成本高和社会托幼服务稀缺和昂贵的背景下,(外)祖父母已成为照料婴幼儿的重要力量。现有研究发现,在我国城镇地区,办理退休手续会使得祖父母照料孙子女的概率上升 16—30 个百分点(封进和韩旭,2017a)。

另一方面,中国女性的劳动参与率较高,世界银行公布的数据显示中国 2017 年女性劳动参与率为 61.49%,同年美国为 55.74%,日本为 50.50%。<sup>①</sup>因而我国女性养育孩子的机会成本很高,面临生育和工作的两难选择。当代女性的生育年龄已逐渐推迟,实际初育年龄由 1995 年的 24.36 岁,上升到 2012 年的 26.60 岁(张银锋和侯佳伟,2016)。研究发现初育年龄越晚,总和生育率越低(王亚楠和钟甫宁,2015),在 OECD 国家也有类似的发现。<sup>②</sup>

在家庭(尤其是育龄女性)面临生育和工作矛盾时,她们的父母是否有时间提供隔代照料可能改变生育时间选择。本文采用中国家庭跟踪调查数据,发现父代退休对子代生育有积极的影响,基本结果显示子代的生育概率会由此提升约 6—9 个百分点,提升了约 44%—61%,说明家庭代际时

\* 封进、艾静怡(通讯作者),复旦大学经济学院,邮政编码:200433,电子信箱:jfeng@fudan.edu.cn, jyai19@fudan.edu.cn; 刘芳,上海社会科学院,邮政编码:200020,电子信箱:liufang@sass.org.cn。作者感谢国家自然科学基金项目(71573052)、教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(17JZD028)的资助,感谢第二届“中国社会保障理论与政策论坛”、第三届“劳动经济学论坛”与会者的评论与建议,感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。

① 此处劳动参与率定义为参与劳动女性/15 岁以上女性。

② OECD Family Database, <http://www.oecd.org/els/family/database.htm>。

间转移在一定程度上可缓解已婚女性生育和工作的两难境地。我们还进一步发现父代超过退休年龄可增加其提供的隔代照料时间,受教育程度在高中及以下的父代退休对子代生育选择的影响更大,同时对工资收入较高的子代生育决策影响更为明显,对社会托幼成本较高的地区女性生育决策影响更大,说明隔代照料可以帮助子代女性应对生育惩罚和高昂的育儿成本。

本文对于综合考虑我国延迟退休政策和社会育儿政策具有政策含义。一方面我国退休年龄较早,从维持养老保险基金平衡和充分利用劳动力角度看,需要适当延迟退休年龄;另一方面随着人口老龄化日益加深,适当鼓励生育也将是大势所趋。然而,在女性生育机会成本较高和缺乏社会托幼服务的环境中,延迟退休可能会导致生育年龄进一步推迟,冲销生育政策的效果。本文对现有研究的贡献有三方面,第一,已有研究考察祖父母照料孙子女对子代劳动供给的影响(Maurer-Fazio et al., 2011; 邹红等, 2018),本文进一步考察了对生育决策的影响。第二,我国法定退休年龄政策提供了外生的解释变量,可以解决退休年龄内生性问题。如果退休年龄可以选择,则父代很可能因为子代生育、需要照料孙子女而选择退休,由此出现反向因果的问题;或者有其他难以控制的变量同时影响子女的生育选择和父代退休。第三,本文关注父代退休年龄的影响具有更强的政策含义,我们选择了被退休制度覆盖的(外)祖父母样本,由此可对退休年龄政策做出评价。

文章第二部分对相关文献进行评述;第三部分为制度背景、理论和研究假说;第四部分介绍所用的数据及样本;第五部分说明本文采用的实证方法;第六部分为基本结果及稳健性检验;第七部分检验父代退休年龄带来的生育效应背后的机制;最后是结论与政策含义。

## 二、文献综述

女性劳动参与率在20世纪显著提升,一方面增加了家庭财富的积累,另一方面提升了母亲的时间价值,生育的机会成本提高。这两方面对生育率有着相反的影响,经验研究证实了这一点。例如,采用英国1958—1998年数据的研究发现,女性就业率和生育率有正向联系;但女性实际工资的提高和生育率成反向关系(Papapetrou, 2004);用28个OECD国家多年的面板数据研究发现,女性劳动参与率提高是生育率下降的一个原因,二者呈现明显的反向关系(Mishra & Smyth, 2010)。

随着女性劳动参与的深入,母亲的时间价值与生育之间的冲突更为突出,女性工资存在“生育惩罚”,即生育导致女性劳动时间减少,工资下降。文献用工具变量法识别出生育和女性劳动参与或工资之间的因果关系,发现生育率下降显著提升了女性的劳动参与和劳动时间(Angrist & Evans, 1996; Angrist & Evans, 1998; Bailey, 2006; Bloom et al., 2009);生育对女性的工资产生明显且长久的负面影响(Lundborg et al., 2017)。<sup>①</sup> Kleven et al. (2018) 用丹麦1980—2013年的数据,发现对于女性而言,在孩子出生前,生育组和未生育组的工资水平和增长率基本一致,但在孩子出生后一段时间,生育组女性的工资大幅下降,之后始终低于未生育组。对中国的研究也发现生育对女性工资率有显著负向影响,於嘉和谢宇(2014)利用中国健康与营养调查追踪数据(CHNS),发现每生育一个孩子会造成女性工资率下降约7%,并且这种影响在受教育程度高、国有部门工作的女性中更为显著。为了解决女性生育年龄的内生性问题,贾男等(2013)采用不同年龄段的受孕失败比例作为女性生育年龄的工具变量,利用CHNS数据研究发现在女性生育当年甚至会对女性工资水平造成18%的负向影响。

<sup>①</sup> 在克服生育的内生性问题上, Angrist & Evans (1996) 采用美国关于堕胎的法律规定的变化。Bloom et al. (2009) 采用1960—2000年间97个国家关于堕胎的法律规定的变化。Angrist & Evans (1998) 用家庭中孩子数量和性别组合构造工具变量。Bailey (2006) 采用20世纪60年代开始美国各州对于合法使用避孕药的律的变化作为工具变量。Lundborg et al. (2017) 以丹麦不育女性采用体外试管婴儿的成功率的差异作为工具变量。

家庭提供的非正式照料,如祖父母提供照料,可减缓生育和工作的冲突。Compton & Pollak (2014) 发现当那些有幼童的子女住在父母或配偶父母附近,他们的就业概率可提高4—10个百分点。Maurer-Fazio et al.(2011) 对中国的研究发现,当女儿和他们的父母或配偶父母同住时,其劳动参与率可以提高12个百分点。卢洪友等(2017) 利用中国家庭追踪调查数据分析得出老年父母的隔代照料能够显著提高子女的劳动供给。邹红等(2018) 基于2002年中国东部9省的家庭调查数据发现多代同堂的家庭结构能够显著改善女性的劳动参与率和工作时间。研究还发现隔代照料可促进生育。对德国的研究发现,祖父母住的越近,他们的子女越更可能生孩子(Hank & Kreyenfeld, 2003)。对荷兰的研究发现,有祖父母照料的家庭在已经有一个孩子的情况下,再多一个孩子的可能性明显提升(Thomese & Liefbroer, 2013)。

由此,父代退休政策对子代的生育行为可能产生影响,虽然目前这方面的研究还非常少。Eibich & Siedler(2016) 采用德国社会经济数据,发现父代退休会显著提高退休前后年轻父母的生育率,这种效应主要是子代根据父母退休年龄调整生育时间所致。Battistin et al.(2014) 利用意大利的家庭社会调查数据分析得出,延迟退休会对年轻父母的生育率有负向影响,并且这种作用是长期的影响。这其中的主要原因是父代退休可以增加对孙子女的照料供给或照料时间。

我国法定退休年龄的外生性,对于考察父代退休和子代生育之间的关系提供了更可靠的因果识别,由此可以排除其他因素对生育行为的影响。现有文献对隔代照料内生性问题的克服通常采用工具变量法,如采用父代与子代的居住距离(Compton & Pollak, 2014; Maurer-Fazio et al., 2011)、父代是否健在(Arpino, 2014; 邹红等,2018)等作为工具变量,但居住距离本身可能受到照料需求的影响,因而很难满足外生性的要求。而退休年龄政策具有较好的外生性,常用来作为退休及与退休相关行为的工具变量,如Eibich & Siedler(2016) 和Bratti et al.(2017) 的研究均采用老年人是否超过领取养老金年龄作为隔代照料的工具变量。

已有文献研究了我国生育时间和生育意愿的影响因素,但尚未涉及到父代照料的影响。例如,文献发现,房价上涨会推迟生育时间和总和生育率,而且在中等收入人群中影响更大(易君健和易行健,2008)、社会保障水平提升会降低家庭生育意愿(王天宇和彭晓博,2015)、父母健康对女性生育意愿有影响(Zhang and Luh,2018)等。本文将父代退休与子代生育时间选择相联系,对现有文献进行补充。

### 三、背景、模型与假说

#### (一) 制度背景与特征事实

我国退休年龄制度是城镇职工养老保险制度的一个重要组成部分,企业事业单位的法定退休年龄规定是,男性无论干部还是工人都是年满60周岁,女干部年满55周岁,女工人年满50周岁。<sup>①</sup>除了少数特殊情况的劳动力可以提前退休或延迟退休外,绝大部分在城镇部门就业的劳动力都需按此年龄办理退休手续。20世纪90年代后期国企减员增效改革完成后,对退休年龄政策执行和提前退休行为的监督控制也日趋完善。<sup>②</sup>尽管有提前退休的行为,但用近期的家庭调查数据考察某一年龄当年退休的劳动者占比发现,提前退休比例非常小(封进和韩旭,2017b)。

很多办理了退休手续的老人开始照料孙子女。根据中国健康与养老跟踪调查(CHARLS)2011年和2013年的两期数据,被城镇职工养老保险制度覆盖的女性和男性,办理退休手续后照料孙子

<sup>①</sup> 《中华人民共和国劳动保险暂行条例》(1951年)、《国家机关人员退休处理暂行办法》(1955年)、《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(1978年)。

<sup>②</sup> 劳动和社会保障部(现为人力资源社会保障部)1999年3月9日《关于制止和纠正违反国家规定办理企业职工提前退休有关问题的通知》。

女的概率分别提高了30个百分点和16个百分点(封进和韩旭,2017a)。一方面由于照料孙子女是我国长期保持的家庭传统,另一方面与我国社会化照料体系严重缺乏有关。当然退休后老人依然可能继续在劳动力市场中就业,退而不休(张川川,2015;程杰,2014)。

就社会托幼服务看,随着市场化改革,教育部门和集体办幼儿园占总体比由1997年的77%下降到2016年的33%。2003年国务院发布了《关于幼儿教育改革的指导意见》,提出了5年(2003—2007年)幼儿教育改革的总目标,以公办幼儿园为骨干和示范,以社会力量兴办幼儿园为主体。但多年来3岁以下幼儿的托儿服务依然十分缺乏,卫健委数据显示,2017年我国婴幼儿在各类照护服务机构的入托率仅为4.1%。公办托儿服务严重缺乏,社会力量兴办的托儿机构供给也十分不足,而且费用昂贵。例如北京公立幼儿园收费约为每月450—750元,示范园为每月900元,私立幼儿园为公立幼儿园的5—10倍,家庭不得不依赖(外)祖父母提供育儿照料,由此子代的生育行为就有可能受到(外)祖父母一代退休年龄的影响。

中国家庭追踪调查(CFPS)数据显示大约有33.6%的老年人在被调查时的最近6个月里帮助子女照看过孩子(邹红等,2018)。从其他国家的情况看,父代提供隔代照料是家庭常有的安排。对意大利和德国的实证研究验证了父代退休会影响子代生育决策(Eibich & Siedler,2016; Battistin et al.,2014)。对OECD跨国数据的统计描述发现,法定退休年龄和女性初育年龄呈现正相关关系(图1a),老年就业率和总和生育率呈现一定程度的负相关关系(图1b)。这些事实说明,子代生育时间选择可能受到父代退休年龄的影响,父代老年时期的劳动参与可能影响到子代生育率。

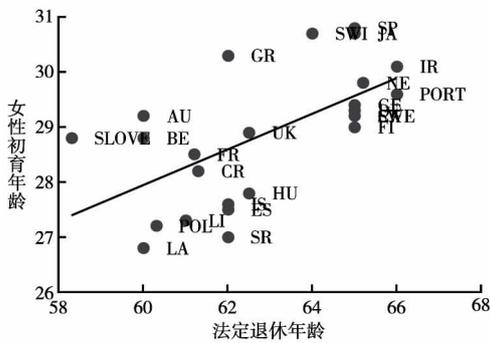


图1a 各国退休年龄和初育年龄

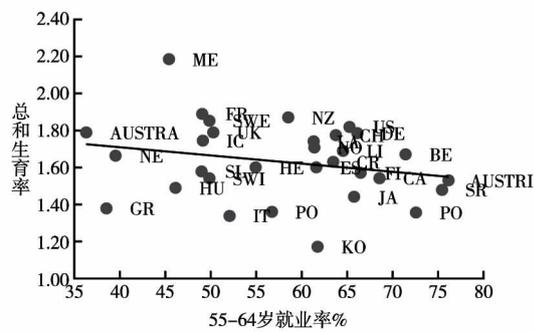


图1b 各国老年就业率与生育率

数据来源: OECD 数据库( <https://stats.oecd.org/> )。去掉数据缺失的国家,以及退休年龄、女性初育年龄、总和生育率最大以及最小值的国家,图1a为25个国家,图1b为31个国家。

## (二) 理论模型与研究假说

本文通过一个理论模型刻画理论机制,并提出研究假说。假设在第  $t$  期社会中共有  $N_t$  个未生育家庭,这类家庭在期初包括两代家庭成员,子代(下标  $y$  表示)和父代(下标  $o$  表示),家庭将在期初选择是否在本期生育。为简化分析,并聚焦于本文研究的生育时间选择,模型讨论的是生育第一个孩子的时间。

假设第  $k$  个家庭的子代、父代成员工资水平( $w$ )和家庭对生育的偏好程度( $A$ )都在期初外生给定,分别为  $w_{y,k}$ 、 $w_{o,k}$ 、 $A_k$ ,其中  $w_{ik} \in [0,1]$  ( $i = o, y$ ),  $A_k \in [0, \bar{A}]$ 。下文为简化表述,仅保留  $A_k$  的下标。每一期成年家庭成员  $i$  ( $i = y, o$ ) 都拥有1单位时间禀赋,可以用于工作( $T_i$ )、闲暇( $L_i$ )或者照料孩子( $Q_i$ ),只有生育的家庭需要分配时间照看孙代。

家庭效用函数是所有成员效用的汇总,生育也以家庭为单位进行决策。为了简化计算,模型采用里昂惕夫形式的家庭效用函数。如果本期不生育,对应家庭效用函数为  $U_N = \min(C_o, C_y, L_o, L_y)$ ;如果本期选择生育,则家庭效用函数为  $U_F = A_k * \min(C_o, C_y, L_o, L_y, Q)$ 。其中,家庭对孙代的

偏好 ( $A_k$ ) 越高, 生育选择带来的家庭效用越大。此外, 对于成年家庭成员 (子代、父代) 来说, 在其他变量相同时, 消费 ( $C_i$ ) 越多、闲暇 ( $L_i$ ) 越长则效用越高; 对孙代来说, 受来自长辈的照料时间 ( $Q$ ) 越长则效用越高。这里孙代获得的照料时间为父代和子代提供的照料时间之和, 即  $Q = Q_y + Q_o$ 。

家庭预算约束为工资收入和养老金  $R$ , 未到退休年龄时候  $R = 0$ , 如果到了退休年龄则  $R > 0$ , 金额外生给定。本文假设养老金水平低于平均工资水平,  $R \in [0, \frac{1}{2}]$ 。①

我们求解不同生育选择下的家庭最优化问题, 并比较父代是否到退休年龄时的家庭生育偏好差异。

(1) 家庭选择“生育”时面临的最优化问题:

$$\begin{aligned} \max_{C_i, L_i, T_i, Q_i} U_F &= A_k^* \min(C_o, C_y, L_o, L_y, (Q_y + Q_o)) \\ \text{s. t} \quad T_o + L_o + Q_o &= 1, T_y + L_y + Q_y = 1 \\ R + w_o + w_y &\geq (C_o + C_y) + (w_o L_o + w_y L_y) + (w_o Q_o + w_y Q_y) \\ T_i &\geq 0, L_i \geq 0, C_i \geq 0, Q_i \geq 0, i = o, y \end{aligned}$$

由于效用函数中只关心  $Q_o$  和  $Q_y$  之和, 而在预算约束中  $Q_o$  和  $Q_y$  的价格不同 (分别为对应的机会成本  $w_o$  和  $w_y$ ), 因此最优解必然由工资较低一方提供尽可能多的照料, 而工资较高的一方则可以通过将照料时间换成工作时间实现帕累托改进。依照这一思路, 易解得子代和父代照料时间和工作时间的最优解, 以及生育家庭能获得的最大效用  $V_F^*(w_o, w_y, A_k, R) = A_k^* \frac{R + w_o + w_y}{2 + w_o + w_y + \min(w_o, w_y)}$ 。②

(2) 家庭选择“不生育”的最优化问题: ③

$$\text{类似可以解得当期不生育家庭能够获得的最大效用 } V_N^*(w_o, w_y, R) = \frac{R + w_o + w_y}{2 + w_o + w_y}.$$

(3) 家庭生育决策:

可解得家庭临界生育偏好水平  $A^*(w_o, w_y) = \frac{2 + w_o + w_y + \min(w_o, w_y)}{2 + w_o + w_y}$ 。即当家庭  $k$  的生育意愿满足  $A_k \geq A^*(w_o, w_y)$  时, 该家庭会选择在当期生育后代 (有  $V_F^* \geq V_N^*$ ), 否则将选择“不生育”。对其求导可得 (1) 式:

$$\frac{\partial A^*(w_o, w_y)}{\partial \min(w_o, w_y)} = \frac{2 + w_o + w_y - \min(w_o, w_y)}{(2 + w_o + w_y)^2} > 0 \quad (1)$$

影响  $A^*(w_o, w_y)$  的主要包括两代人的相对工资水平  $\min(w_o, w_y)$ 。家庭中工资较低的一方收入降低时, 能够带来临界生育偏好  $A^*(w_o, w_y)$  下降, 当期家庭生育可能性提升。

综上所述, 我们提出下列假说:

假说 1: 子代生育选择与父代是否退休有关, 父代超过退休年龄后, 子代生育意愿增加。

由 (1) 式, 在子代收入较高 ( $w_o < w_y$ ) 的情况, 父代退休后预期工资 ( $w_o$ ) 下降, 将促使  $A^*(w_o, w_y)$  变小, 相比父代未退休时, 生育意愿增加。同时, 我们还将检验理论所揭示的如下影响机制:

假说 2: 父代退休后提供隔代照料的概率会增加。

① 设定  $R \in [0, \frac{1}{2}]$ ,  $w_i \in [0, 1]$  ( $i = o, y$ ) 主要是为了简化计算避免角点解, 易知  $R < 1 - \frac{1}{2}w_i$ 。

② 其中, 子代与父代的工资提高、养老金收入  $R$  提高都能够提升  $V_F^*$ 。简单求导可得:  $\frac{\partial V_F^*(w_o, w_y, A_k, R)}{\partial \min(w_o, w_y)} = A_k^* \frac{2 - 2R - \max(w_o, w_y)}{(2 + w_o + w_y + \min(w_o, w_y))^2} > 0$ ,  $\frac{\partial V_F^*(w_o, w_y, A_k, R)}{\partial \max(w_o, w_y)} = A_k^* \frac{2 - R + \min(w_o, w_y)}{(2 + w_o + w_y + \min(w_o, w_y))^2} > 0$ ,  $\frac{\partial V_F^*(w_o, w_y, R)}{\partial R} > 0$ 。

③ 最大化问题及求解过程由于篇幅原因省略, 可向作者索取。

一般情况下,父代退休后工资收入更可能低于子代,同时有养老金收入,根据上述家庭最优化问题的解可以得到这一假说。

假说3:退休后再就业工资收入较高的父代,相对于再就业工资较低的父代,退休后其子代生育偏好增加较小(由(1)式可见),因而退休对子代生育影响较小。

#### 四、数据

根据本文研究目的,需要匹配较为完整的第一代(父代)、第二代(子代)和第三代(孙子女)信息。中国家庭追踪调查(CFPS)数据可以满足这一需要,我们采用其中2010、2012、2014年的数据。CFPS2010年、2012年和2014年的全国调查数据包含全国26个省市自治区,具有良好的代表性。<sup>①</sup>2010年共调查了33600个个体,2012年调查了35719个个体,2014年调查了37174个个体。由于生育决策是由子代家庭夫妻双方共同决定,本文用子代家庭中的妻子样本进行回归,同时控制配偶的一系列个人特征。<sup>②</sup>我们将子代样本限制在生育年龄内,20—45岁已婚女性,样本数据显示在20岁之前或者45岁之后有孩子出生的子代在同年龄段人口中占比很小,只占到0.31%。满足筛选条件的子代样本数为26933个。

由于本文关注的是受退休年龄政策影响的父代,包括回答为参加城镇职工养老保险制度、有领取养老金和报告了办理离退休手续的样本。<sup>③</sup>对于回答缺失的样本,满足以下两个条件中一项也认为该父代样本被城镇职工养老保险制度覆盖:(1)为非农户口且受雇于单位的正规就业者;(2)受教育程度在本科及以上。<sup>④</sup>全部样本中,子代父母中至少有一位被退休制度覆盖的个体为5425个,子代配偶父母中至少有一位被退休制度覆盖的个体为7346个,父代四位中至少有一位被退休制度覆盖的个体为11352个,其中男性样本为5106个,女性样本为6246个。

本文在采用退休年龄断点前后的父代样本时,要求父代距离法定退休年龄的时间不超过10年,即女性为40—60岁(女干部为45—65岁),男性为50—70岁。父母或配偶父母距离法定退休年龄的时间以其中被城镇职工养老保险制度覆盖的一方年龄为准,如果都被覆盖,就以当年年龄相对于退休年龄较大的一方为准。举例来说,一位子代的母亲(被制度覆盖的干部)年龄为54岁,父亲(被制度覆盖)年龄为56岁,由于母亲距离法定退休年龄更近,且距离法定退休年龄的时间不足10年,此时我们以子代母亲的年龄距离退休年龄的年数代表父代是否达到法定退休年龄,即为-1年。

被城镇职工养老保险制度覆盖的父代样本的统计描述见表1。其中父代男性超过退休年龄的受教育程度高于未达到退休年龄的男性的受教育程度,超过退休年龄的女性的受教育程度低于未达到退休年龄的女性的受教育程度。这种差异是两个因素共同作用的结果,一是随着城镇职工养老保险覆盖面从国企扩大到非国企,越来越多较低教育程度的劳动者被覆盖;二是随着劳动者受教育程度逐步提高,女性受教育程度提高更快。表1还显示拥有城市户口的父代比例基本都在75%—90%左右,说明被城镇职工养老保险覆盖的主要是城市户籍的人。同时可以看到超过退休年龄的父代男性中办理退休手续的样本占到98%左右,女性占到65%左右,而未超过退休年龄的父代男性办理了退休手续的占比不到10%,女性则不到5%。

① 包括北京、天津、河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西壮族自治区、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、2014年新增内蒙古自治区、海南、宁夏回族自治区以及新疆维吾尔自治区。

② 如果选择子代为丈夫的样本进行回归,基本结果大体一致。

③ 城镇职工养老保险制度此处包含两类,一是城镇企业职工养老保险制度,另一类是机关事业单位养老保险制度,这两个制度的法定退休年龄一致。

④ 正规就业群体在2010年《社会保险法》颁布后,参保强制性得到加强,城镇住户调查表明受教育程度在本科及以上者绝大多数参加了社会保险。这一处理也借鉴了文献的做法(Feng et al.,2020)。

表 1 父代个人特征统计描述

	父亲		母亲		配偶父亲		配偶母亲	
	超过退休年龄	未达到退休年龄	超过退休年龄	未达到退休年龄	超过退休年龄	未达到退休年龄	超过退休年龄	未达到退休年龄
年龄	64.93	55.14	55.84	47.65	65.06	55.38	56.02	47.75
受教育程度在大专及以上	0.215	0.129	0.077	0.153	0.183	0.121	0.074	0.150
城市户口	0.744	0.949	0.885	0.975	0.775	0.978	0.894	0.978
自评健康好	0.440	0.647	0.444	0.702	0.472	0.716	0.486	0.731
是否办理退休手续	0.977	0.100	0.639	0.038	0.983	0.070	0.647	0.051

数据来源: 根据 CPFS2010、2012、2014 调查整理。本表统计的是被城镇职工养老保险制度覆盖的父母或配偶父母, 在法定退休年龄前后 10 年的样本。“超过退休年龄”是指父母或配偶父母至少一方超过退休年龄。“未达到退休年龄”是指父母或配偶父母均未达到退休年龄。

表 2 子代特征统计描述

	均值	标准差	样本量
个人特征			
年龄	29.96	4.889	2619
初中及以下	0.407	0.491	2605
高中及以上	0.239	0.426	2605
城镇户口	0.642	0.479	2619
有工作	0.583	0.493	2619
前一年工资的对数	9.894	1.097	755
配偶特征			
年龄	31.91	5.112	2265
初中及以下	0.419	0.494	2289
高中及以上	0.235	0.424	2289
城镇户口	0.760	0.427	2619
家庭特征			
家庭年收入对数	10.81	1.063	2440
兄弟姐妹个数	1.865	1.177	2093
已有孩子数量	0.944	0.670	2619
最近一年生育率	0.111	0.314	2619

数据来源: 根据 CPFS2010、2012、2014 调查整理。本表统计的是被城镇职工养老保险制度覆盖的父母或配偶父母在法定退休年龄前后 10 年的子代女性样本。“超过退休年龄”、“未达到退休年龄”的定义同表 1。“有工作”是指受访者回答为从事非农工作。“最近一年生育率”是指调查时期往前追溯 12 个月生育样本占比。

表 2 是子代特征的统计描述。我们去除了父代当年年龄恰好为法定退休年龄的样本。子代平均年龄为 29.96 岁, 配偶平均年龄 31.91 岁, 64.2% 的子代具有城镇户口, 23.9% 的人具有高中及以上学历。与现有文献一致, 采用子代接受调查时最近 12 个月内是否生育度量“是否生育”(Eibich & Siedler, 2016), 并计算每个年龄平均的“最近一年生育率”。

图 2 更详细地比较父代在退休年龄前后子代生育率的差异。可以看出, 父代超过退休年龄时, 子代最近一年生育率的趋势有一个明显的跳跃, 虽然总体上子代生育率随年龄下降。子代在父代退休前一年选择生孩子的比例为 10.75%, 在父代退休后一年选择生孩子的比例为 13.94%, 说明父代达到退休年龄对子代生育时间选择的影响可能是存在的。

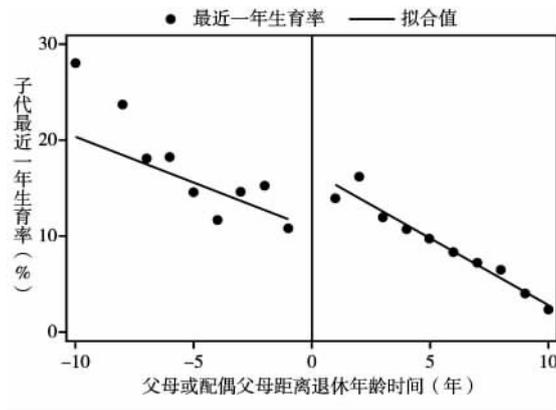


图2 父母或配偶父母退休与子代最近一年生育率

注: 样本为父代在退休年龄前后10年且被城镇职工养老保险制度覆盖、子代为年龄为20—45岁且已婚的女性。父母或配偶父母距离退休年龄的时间以其中被制度覆盖的一方年龄为准, 如果有超过一方被覆盖, 就以当年年龄相对于退休年龄较大的一方为准。“最近一年生育率”的定义同表2。

### 五、实证方法

本文采用断点回归方法考察父代超过退休年龄对子代生育行为的影响。这一识别是依据我国强制性的退休年龄政策, 由政策外生给定的, 由此为识别因果关系提供了有利条件。断点回归方法的基本思想是断点两侧附近的父代样本在各项特征上均可比( Lee & Lemieux, 2010), 差别仅为是否超过退休年龄。

本文采用方程(2)做基本估计, 其中,  $Y_i$  为子代在过去一年是否生育。  $R_i$  为父代是否超过法定退休年龄, 若超过法定退休年龄则取1, 否则取0。我们还控制父代年龄与退休年龄之间的差异  $r_i$ , 以控制父代年龄的影响。在基本回归里, 采用线性设定, 并允许年龄效应在断点两边可以不同, 采用  $r_i$  与  $R_i$  的交互项。通常子代年龄随父代年龄增加而增加, 父代超过退休年龄, 其子女的年龄也可能比较大, 而子代的年龄会影响到生育行为, 因而在方程中控制子代的年龄和年龄的平方。同时还控制了子代的受教育程度、户口性质等个人特征  $X_i$ 。

$$Y_i = \pi_0 + \pi_1 R_i + \pi_2 r_i + \pi_3 r_i * R_i + X_i \rho + \zeta_i \quad (2)$$

我们还报告了采用  $r_i$  的二次项的结果和控制更多可能影响生育行为的子代个人、父代个人和家庭特征, 包括家庭收入、已有孩子数、配偶年龄、配偶受教育程度、配偶户口性质、子代工作状况、子代兄弟姐妹数以及父代自评健康状况等的结果。

虽然绝大部分人按照法定退休年龄办理退休手续, 但有些人并不遵守法定退休年龄政策。方程(2)假设所有被制度覆盖的人都遵守法定退休年龄规定, 由此得到的结果实际上会低估退休年龄的影响, 是一个保守的估计。尽管如此, 我们用样本报告的“是否办理退休手续”做进一步检验, 用“是否超过法定退休年龄”作为“是否办理退休手续”的工具变量, 考察实际办理退休手续(以下简称“退休”)是否影响子代生育时间的选择。<sup>①</sup> 这一估计得到的是退休年龄政策对生育时间选择的影响。方程(3)和(4)是两阶段最小二乘法估计。  $Re_i$  为是否办理退休手续, 如果办理则为1, 否

<sup>①</sup> 文献中, 是否超过法定退休年龄常用于作为退休的工具变量, 如邹红和喻开志(2015)、李宏彬等(2015)。一般对退休有不同的定义( Coe & Zamorro, 2011), 办理退休手续是其中一种( Feng et al., 2019), 还包括实际工作时间低于某一标准、是否办理手续和是否从事有工资的工作( Zhang et al., 2018)。本文考察父代到达法定退休年龄的影响, 通常到退休年龄就需要办理退休手续, 父代可支配的时间会增加。

则为0,  $\widehat{Re}_i$  为方程(3)的预测值, 其他变量的含义与模型设定与方程(2)相同。

$$Re_i = \alpha_0 + \alpha_1 R_i + \alpha_2 r_i + \alpha_3 r_i^* R_i + X_i \gamma + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$Y_i = \pi_0 + \pi_1 \widehat{Re}_i + \pi_2 r_i + \pi_3 r_i^* R_i + X_i \rho + \zeta_i \quad (4)$$

## 六、父代退休与子代生育时间选择

### (一) 基本结果

方程(1)的回归结果列于表3。第一个模型是用“父代距离退休年龄的年份数\* 是否超过退休年龄”, 即交互项, 控制父代年龄的影响。第二个模型用“父代距离退休年龄的年份数的平方”, 即二次项, 控制父代年龄的影响。第三个模型在第一个模型的基础上加入了更多子代个人特征。<sup>①</sup>

表3 父代超过退休年龄对子代最近一年生育的影响

	父母-子代			父母或配偶父母-子代		
	(1) 交互项	(2) 二次项	(3)控制更多 子代特征	(4) 交互项	(5) 二次项	(6)控制更多 子代特征
父代超过退休年龄	0.0744 ** (0.0365)	0.0777 ** (0.0374)	0.103 ** (0.0424)	0.0632 ** (0.0265)	0.0644 ** (0.0280)	0.0876 *** (0.0291)
子代年龄	-0.0471 *** (0.0165)	-0.0463 *** (0.0166)	-0.0969 *** (0.0215)	-0.0542 *** (0.0119)	-0.0541 *** (0.0120)	-0.0773 *** (0.0144)
子代年龄二次项/100	0.0563 ** (0.0246)	0.0551 ** (0.0247)	0.123 *** (0.0311)	0.0667 *** (0.0177)	0.0664 *** (0.0177)	0.101 *** (0.0207)
观测值	1326	1326	918	2605	2605	2093
R <sup>2</sup>	0.0635	0.0640	0.200	0.0599	0.0599	0.136

注: 样本为父代在退休年龄前后10年且被城镇职工养老保险制度覆盖、年龄为20—45岁且已婚的子代女性。具体为:(1)和(4)的交互项是指方程(1)中采用“父代距离退休年龄的年份数\* 超过退休年龄”控制父代年龄的影响;(2)和(5)二次项设定是采用“父代距离退休年龄的年份数的平方”控制父代年龄的影响,(1)、(2)、(4)、(5)栏还控制了子代年龄、受教育程度、是否为非农户和年份哑变量;(3)和(6)在(1)和(4)的基础上控制了更多子代个人特征,包括家庭收入、家庭已有孩子数、配偶年龄、配偶受教育程度、配偶户口状态、子代工作状况、父代健康状况、子代兄弟姐妹数量、子代年龄的二次项/100。标准误差为在家庭层面的聚类稳健标准误差。\*\*\*、\*\*和\* 分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

结果表明,父代是否超过退休年龄对于子代最近一年生育有显著的正向影响,三个模型的结果基本一致,即父代超过退休年龄可以使得子代最近一年的生育概率提高约6—9个百分点,相比于父母未超过退休年龄的子代最近一年生育概率提高了44%—61%。即使加入更多的变量,结果也基本保持稳健。此外,子代自身年龄对其最近一年生育也有显著影响,一次项为显著负向影响,二次项为显著正向影响,表明父代退休前后十年内,子代的生育概率下降,与图1结果一致。

### (二) 稳健性检验

本文做了如下稳健性检验:一是采用两阶段最小二乘法考察办理退休手续对子代最近一年生育的影响,此时为模糊断点回归;二是改变度量是否生育的时间长度;三是采用未被养老保险制度覆盖的样本做证伪检验;四是将断点设在其他年龄处做安慰剂检验;五是缩小退休年龄两边的窗宽以检验结果稳健性。

#### 1. 模糊断点

考虑到超过退休年龄不一定办理退休手续,有些人可能提前或延后退休,用是否超过退休年龄可能

<sup>①</sup> CFPS中仅在基线调查了家庭成员的兄弟姐妹数目,本文中2012、2014年的兄弟姐妹数据是根据2010年的匹配得到的。

低估了退休对生育率的影响。我们进一步验证办理退休手续对生育率的影响,用“超过法定退休年龄”作为“办理退休手续”的工具变量,采用模糊断点的方法,用方程(3)和方程(4)做两阶段最小二乘法。<sup>①</sup>

表4 父代办理退休手续对子代最近一年生育的影响

	父母-子代	父母和配偶父母-子代
第一阶段	父代办理退休手续	
父代超过退休年龄	0.207*** (0.0473)	0.291*** (0.0356)
观测值	823	1956
R <sup>2</sup>	0.589	0.592
第二阶段	子代最近一年生育	
父代办理退休手续	0.493** (0.238)	0.309*** (0.111)
观测值	823	1956

注:本表为两阶段最小二乘的结果。样本选取与表3相同,采用方程(2)和方程(3)回归,控制变量与表3中(3)、(6)栏相同。误差为在家庭层面的聚类稳健标准误差。\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

由第一阶段回归结果可以看出(表4),父代是否超过退休年龄对其是否办理退休手续有显著影响,超过退休年龄会使得被城镇职工养老保险制度覆盖的父代办理退休手续的概率增加20—30个百分点。估计得到的办理退休手续对最近一年生育的影响远大于基本回归的结果,女方父母中至少一人办理退休手续会使得女儿生育率增加49.3个百分点,父母或配偶父母中至少一人办理退休手续,可使得女性生育概率提升30.9个百分点,且在1%水平上显著。

## 2. 改变度量是否生育的时间长度

基本回归中生育设定为子代最近一年是否生育,此处再考虑另外两种度量,分别是调查当月往前追溯6个月内以及往前追溯18个月的生育行为,如表5所示。两种度量的回归结果与表3类似,父母或配偶父母中任意一位超过退休年龄会对子代的生育时间决策产生显著正向影响。

表5 父代超过退休年龄对子代最近6个月或最近18个月生育行为的影响

	父母-子代	父母或配偶父母-子代
子代最近6个月有生育		
父代超过退休年龄	0.0570 (0.0351)	0.0411* (0.0234)
观测值	918	2093
R <sup>2</sup>	0.131	0.085
子代最近前18个月有生育		
父代超过退休年龄	0.0930** (0.0452)	0.0728** (0.0327)
观测值	918	2093
R <sup>2</sup>	0.245	0.194

注:样本选取与表3相同。控制变量与表3中第(3)、(6)栏相同。标准误差为在家庭层面的聚类稳健标准误差。\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

① 样本中报告“是否办理退休手续”的人有缺失,导致样本量减少。

### 3. 证伪检验

若为不被养老保险制度覆盖的父代赋予正常退休年龄, 由于他们不被制度约束, 因而退休年龄前后生育率应不会有显著增加。通过该检验, 说明父代退休年龄的影响是可证伪的。

表 6 的结果是采用方程(1) 对没有被任何养老保险制度覆盖的父代样本进行回归的结果。家庭父代中有一人超过正常退休年龄即认为该家庭父代超过正常退休年龄, 并且以该名父代距离退休年龄的时间作为回归中相应变量。模型的设定与表 3 一样, 结果与表 3 完全不同。父代是否超过退休年龄对于子代的生育时间均无显著影响。

表 6 不被养老保险制度覆盖的父代超过退休年龄与子女生育行为

	(1) 交互项	(2) 二次项	(3) 控制更多子代特征
父母和配偶父母 - 子代			
父代超过退休年龄	-0.00721 (0.0256)	-0.00595 (0.0257)	0.00193 (0.0344)
观测值	7300	7300	6191
R <sup>2</sup>	0.0646	0.0646	0.119

注: 样本为父代均不被城镇职工养老保险制度覆盖, 以及距离退休年龄的时间, 选择退休年龄前后 10 年、20—45 岁且已婚的女性。以家庭父代中实际年龄相对法定退休年龄最大者计算是否超过正常退休年龄。控制变量分别与表 3 中(1)、(2)、(3) 栏相同。标准误差为在家庭层面的聚类稳健标准误差。\*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

### 4. 其他年龄作为断点

改变父代年龄的断点, 设置不同虚拟断点年龄, 仍旧采用方程(1) 估计父代是否超过这一虚拟断点年龄对子代生育的影响。图 3 分析了子代生育选择受父代不同年龄断点的影响。可以看到, 除了在法定退休年龄前后生育率有明显增加外, 其他虚拟年龄断点回归的系数都不显著, 或为负, 说明退休年龄对生育时间决策的影响并非是未能观察因素带来的巧合。

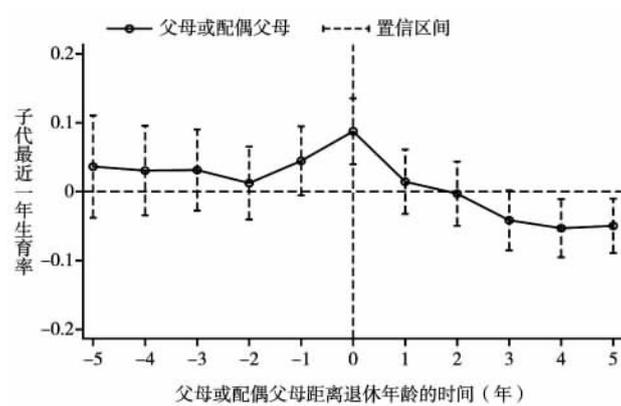


图 3 父母或配偶父母超过某一年龄对子代最近一年生育的影响

### 5. 改变断点两边带宽

断点两边带宽较小, 估计的准确性会提升, 但另一方面会导致样本损失较多, 估计效率下降。缩小断点两边的窗口的结果列于表 7, 将带宽分别调整至前后九年、八年、七年, 系数与表 3 类似, 且系数大小十分稳定。

表7 父代超过退休年龄对子代最近一年生育的影响(不同带宽)

	[-9,9]	[-8,8]	[-7,7]
父母-子代			
父代超过退休年龄	0.0944** (0.0443)	0.0998** (0.0486)	0.101** (0.0512)
观测值	859	810	756
R <sup>2</sup>	0.194	0.193	0.192
父母或配偶父母-子代			
父代超过退休年龄	0.0670** (0.0306)	0.0742** (0.0334)	0.0715** (0.0354)
观测值	1931	1754	1610
R <sup>2</sup>	0.131	0.139	0.135

注:样本选取与表3相同。采用方程(1)回归,控制变量与表3中(3)、(6)栏相同。标准误差为在家庭层面的聚类稳健标准误差。\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

### 七、影响机制

根据理论模型,从父代实际提供的隔代照料时间、不同教育程度父代的差异、子代生育孩子的机会成本差异、社会托幼服务成本的差异等几方面分析父代超过退休年龄影响子代生育时间决策背后的机制。

#### (一) 父代提供隔代照料

我们用家庭中0—3岁以及0—6岁的孩子是否受到(外)祖父母的照料作为父代是否提供隔代照料的度量。本文主要分析父代退休前后在白天提供孙代照料情况的差异,结果发现在父母或配偶父母任意一方超过退休年龄后,父代提供隔代照料的概率都有显著增加,提升了18—19个百分点(表8)。这说明退休后父代的隔代照料时间增加是一个显著机制。

表8 父代超过退休年龄对隔代照料供给的影响

	有0—3岁儿童家庭	有0—6岁儿童家庭
父代超过退休年龄	0.181*** (0.0876)	0.193*** (0.0705)
观测值	427	732
R <sup>2</sup>	0.224	0.126

注:样本选取与表3相同。控制变量与表3中(3)、(6)栏相同。父代是否提供照料的指标来自于CFPS少儿问卷中“孩子白天主要由谁照管”。标准误差为在家庭层面的聚类稳健标准误差。\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

#### (二) 不同教育程度父代的差异

此处检验再就业机会和工资更高的父代的退休行为,是否对子代生育的影响更小。通常父代受教育程度越高,退休后再就业预期工资越高,应该看到此时子代的生育选择受父代是否退休的影响更小,结果与预期一致(表9)。

表9 不同教育程度父代超过退休年龄对子代生育影响的异质性

	高中及以下	大专及以上
父代超过退休年龄	0.0973*** (0.0313)	0.0713 (0.0814)
观测值	1820	262
R <sup>2</sup>	0.134	0.296

注:同表7。

## (三) 子代生育机会成本的影响

父代退休对生育机会成本较高的子代的生育时间决策影响更大,表 10 验证了这一点。采用子代前一期的工资水平反映子代生育的机会成本,将子代女性分成较高工资组和较低工资组,结果显示对于工资水平高于前一期工资水平中位数的子代女性,父代超过退休年龄对子代最近一年生育的影响会更大。说明子代女性面临的生育惩罚是父代退休提供隔代照料的原因之一,由此帮助子代女性平衡生育和工作的两难处境。

表 10 父代超过退休年龄对不同工资水平子代生育影响的异质性

	较高工资组子代家庭 (工资高于中位数)	较低工资组子代家庭 (工资低于中位数)
父代超过退休年龄	0.123 ** (0.0622)	-0.0520 (0.0737)
观测值	301	317
R <sup>2</sup>	0.0401	0.0693

注: 同表 7。

## (四) 社会托幼机构和托幼成本的影响

社会照料供给增加也是降低生育成本的一种途径,会降低父代退休的影响。我们以当地是否有幼儿园、当地的托幼支出状况作为社会托幼力量的衡量指标,考察社会托幼力量的不足是否为父代退休对子代生育选择的影响渠道之一(邹红等,2018)。我们以“当地是否有幼儿园”度量社会托幼服务供给,这一变量度量村委会(居委会)层面是否存在一个或多个幼儿园;以当地 0—6 岁托幼支出代理社会托幼成本,在村(居)层面将当地的 0—6 岁托幼支出平均,并与全国村(居)层面平均托幼支出的中位数进行比较,将样本分为较高成本组和较低成本组。<sup>①</sup>

由表 11 可以看出,有幼儿园和无幼儿园的结果虽然差异不大,但无幼儿园地区父代超过退休年龄对生育影响更为显著。同时社会托幼成本越高的地区,父代退休对子代生育有显著的正向影响,而对较低托幼成本地区的子代生育影响不显著。说明在社会托幼成本越高的地区,子代会更依赖于父代提供的隔代照料。

表 11 父代超过退休年龄对不同托幼成本地区子代生育影响的异质性

	所在村/居是否有幼儿园		所在地的托幼成本	
	有幼儿园	无幼儿园	较高成本组 (高于全国中位数)	较低成本组 (低于全国中位数)
父代超过退休年龄	0.0933* (0.0487)	0.106 *** (0.0374)	0.0887 ** (0.0423)	0.0255 (0.0612)
观测值	670	1257	1011	430
R <sup>2</sup>	0.135	0.157	0.182	0.159

注: 同表 7。

<sup>①</sup> 包括托儿费、学杂费、保姆费等教育支出。

## 八、结论与政策含义

女性在劳动力市场中的时间价值与生育之间存在冲突,而父代退休提供隔代照料可以缓解这一冲突。本文发现相比于父代超过退休年龄之前,父代超过退休年龄之后的子代生育率有显著提高,提高的幅度为44%—61%,说明子代会根据父代退休时间规划自己的生育时间。我们还进一步证明,父代提供隔代照料可以帮助工资收入较高的女性减少可能存在的生育惩罚,应对社会婴幼儿托管提供不足和成本高昂的状况。在人口老龄化背景下,延迟退休年龄是大势所趋。另一方面,提高生育率也是应对人口老龄化的重要措施。本文的研究结果表明,这两方面的政策目标可能存在冲突。延迟退休年龄会导致一些女性生育年龄相应提高,而生育能力随着女性年龄增长而自然下降,不利于生育率的提高。

因而,延迟退休年龄政策需要考虑到其对放开生育政策效果的影响。本文的结果具有如下几点政策含义:

第一,需改革目前僵化的退休年龄制度,将“领取养老金的年龄”和“退出就业岗位的年龄”分开,规定一个最低的领取养老金年龄,并不要求人们必须退出劳动力市场,实际退休年龄是用人单位和劳动者之间的双向选择,体现的是劳动力市场上的供求关系。

根据本文的估计,我们对采用灵活退休年龄政策的效果做了大致测算(back of the envelope 估计)。考虑父代为男性的样本,如果法定退休年龄增加1岁,那么强制延迟退休指退休年龄比目前晚1岁;灵活退休可以选择60岁退休或者61岁退休。采用子代年龄在20—35岁的女性样本的模拟结果表明,在强制延迟退休假设下,生育率会由12.42%降为11.68%,下降了0.74个百分点,即5.96%,女性的全职工作概率也会下降5.64%。在灵活退休假设下,大约有25%的人福利会受损(封进和韩旭,2017b),因而他们不会选择61岁退休,由此子代生育率会下降0.56个百分点,也就是相比于无灵活退休政策时下降4.47%,全职工作概率也会下降4.23%。相比于强制延迟退休年龄,灵活退休政策对于生育率和女性全职工作概率的负面影响更小。

第二,通过完善社会婴幼儿托管机构建设,减轻女性生育成本。对于0—3岁的婴幼儿照料服务,目前的社会照料基本空白。以政府财力较高的上海为例,2018年4月上海出台了托育服务“1+2”文件,指出婴幼儿托育服务仍然要立足于家庭。但一些国家如韩国、日本、德国、法国等婴幼儿服务已经列入政府基本公共服务范畴。

### 参考文献

- 程杰,2014《“退而不休”的劳动者:转型中国的一个典型现象》,《劳动经济研究》第5期。
- 封进、韩旭,2017a《退休年龄制度对家庭照料和劳动参与的影响》,《世界经济》第6期。
- 封进、韩旭,2017b《我国城镇劳动者退休行为及延迟退休的福利效果》,《劳动经济研究》第5期。
- 李宏彬、施新政、吴斌珍,2015《中国居民退休前后的消费行为研究》,《经济学(季刊)》第1期。
- 卢洪友、余锦亮、杜亦谏,2017《老年父母照料家庭与成年子女劳动供给——基于CFPS微观数据的分析》,《财经研究》第12期。
- 贾男、甘犁、张劼,2013《工资率、“生育陷阱”与不可观测类型》,《经济研究》第5期。
- 王天宇、彭晓博,2015《社会保障对生育意愿的影响:来自新型农村合作医疗的证据》,《经济研究》第2期。
- 王亚楠、钟甫宁,2015《利用初育年龄测度终身生育率的探索》,《人口学刊》第2期。
- 熊瑞祥、李辉文,2016《儿童照管、公共服务与农村已婚女性非农就业——来自CFPS数据的证据》,《经济学(季刊)》第1期。
- 易君健、易行健,2008《房价上涨与生育率的长期下降:基于香港的实证研究》,《经济学(季刊)》第3期。
- 於嘉、谢宇,2014《生育对我国女性工资率的影响》,《人口研究》第1期。
- 张川川,2015《城镇职工退休后就业行为:基本事实和影响因素》,《劳动经济研究》第3期。
- 张银锋、侯佳伟,2016《中国人口实际与理想的生育年龄:1994—2012》,《人口与发展》第2期。

邹红、彭争呈、栾炳江,2018《隔代照料与女性劳动供给——兼析照料视角下全面二孩与延迟退休悖论》,《经济学动态》第7期。

邹红、喻开志,2015《退休与城镇家庭消费: 基于断点回归设计的经验证据》,《经济研究》第1期。

Angrist, J. D., and Evans, W. N., 1996, "Schooling and Labor Market Consequences of the 1970 State Abortion Reform", Nber Working Papers, No. 5406.

Angrist, J. D., and Evans, W. N., 1998, "Children and Their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size", *American Economic Review*, 88(3), 450—477.

Arpino, B., Pronzato, C. D., and Tavares, L. P., 2014, "The Effect of Grandparental Support on Mothers' Labour Market Participation: An Instrumental Variable Approach", *European Journal of Population*, 30(4), 369—390.

Bailey, M. J., 2006, "More Power to the Pill: the Impact of Contraceptive Freedom on Women's Life Cycle Labor Supply", *Quarterly Journal of Economics*, 121(1), 289—320.

Battistin, E., De Nadai, M., and Padula, M., 2014, "Roadblocks on the Road to Grandma's House: Fertility Consequences of Delayed Retirement", Cepr Discussion Papers.

Bloom, D. E., Canning, D., Fink, G., and Finlay, J., 2009, "Fertility, Female Labor Force Participation, and the Demographic Dividend", *Journal of Economic Growth*, 14(2), 79—101.

Bratti, M., Frattini, T., and Scervini, F., 2018, "Grandparental Availability for Child Care and Maternal Labor Force Participation: Pension Reform Evidence from Italy", *Journal of Population Economics*, 31(3), 1239—1277.

Coe, N. B., and Zamarro, G., 2011, "Retirement Effects on Health in Europe", *Journal of Health Economics*, 30(1), 77—86.

Compton, J., and Pollak, R. A., 2014, "Family Proximity, Childcare, and Women's Labor Force Attachment", *Journal of Urban Economics*, 79(C), 72—90.

Eibich, P., and Siedler, T., 2020, "Retirement, Intergenerational Time Transfers and Fertility", *European Economic Review*, 124, 103392.

Feng, J., Li, Q., and Smith, J. P., 2020, "Retirement Effect on Health Status and Health Behaviors in Urban China", *World Development*, 126, 104702.

Hank, K., and Buber, I., 2009, "Grandparents Caring for Their Grandchildren: Findings from the 2004 Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe", *Journal of Family Issues*, 30(1), 53—73.

Hank, K., and Kreyenfeld, M., 2003, "A Multilevel Analysis of Child Care and Women's Fertility Decisions in Western Germany", *Journal of Marriage & Family*, 65(3), 584—596.

Kleven, H., Landais, C., and Sogaard, J. E., 2019, "Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark", *American Economic Journal: Applied Economics*, 11(4), 181—209.

Lee, D. S., and Lemieux, T., 2010, "Regression Discontinuity Designs in Economics", *Journal of Economic Literature*, 48(2), 281—355.

Lundborg, P., Plug, E., and Rasmussen, A. W., 2017, "Can Women Have Children and a Career? IV Evidence from IVF Treatments", *American Economic Review*, 107(6), 1611—1637.

Maurer-Fazio, M., Connelly, R., Lan, Chen, and Tang, Lixin, 2011, "Childcare, Eldercare, and Labor Force Participation of Married Women in Urban China, 1982—2000", *Journal of Human Resources*, 46(2), 261—295.

Mishra, V., and Smyth, R., 2010, "Female Labor Force Participation and Total Fertility Rates in the OECD: New Evidence from Panel Cointegration and Granger Causality Testing", *Journal of Economics & Business*, 62(1), 48—64.

Papapetrou, E., 2004, "Does Female Employment Affect Fertility? Evidence from the United Kingdom", *Social Science Journal*, 41(2), 235—249.

Rindfuss, R. R., Guillkey, D., Morgan, S. P., kraudal, Øystein, and Guzo, K. B., 2007, "Child Care Availability and First-birth Timing in Norway", *Demography*, 44(2), 345—372.

Thomese, F., and Liefbroer, A. C., 2013, "Child Care and Child Births: the Role of Grandparents in the Netherlands", *Journal of Marriage & Family*, 75(2), 403—421.

Zhang, Y., Salm, M., and van Soest, A., 2018, "The Effect of Retirement on Healthcare Utilization: Evidence from China", *Journal of Health Economics*, 62, 165—177.

## Intergenerational Effects of Retirement Age Policy: A Study on the Timing of Giving Birth of the Younger Generation

FENG Jin<sup>a</sup>, AI Jingyi<sup>a</sup> and LIU Fang<sup>b</sup>

(a: School of Economics, Fudan University; b: Shanghai Academy of Social Sciences)

**Summary:** Postponing the retirement age has raised many concerns among policy makers and academics. A mandatory retirement age policy will affect not only the first generation's labor participation but also the second generation's timing for childbirth. Grandparents have become crucial care providers, because formal childcare is expensive and scarce. Chinese women have a high labor participation rate and face severe dilemmas regarding fertility and work. A grandparent's availability for childcare may affect when a second generation adult decides to have a child. This paper estimates the effect of a parent's retirement age on when their adult children have a child. It also examines the mechanisms underlying this effect.

Incorporating data from the China Family Panel Studies of 2010, 2012, and 2014 into a regression discontinuity (RD) design, we find that the second generation's probability of giving birth increases by about 6—9 percentage points, or 44—61%, after parents reach the retirement age. We provide evidence that the probability of provision of childcare increases after parents retire, especially for low-educated parents. The effect is particularly significant for highly educated adult children, or adult children located in areas with more expensive childcare services. This indicates that intergenerational time transfer within the family can help families cope with fertility penalties and expensive childbearing costs.

The study's empirical strategies are as follows. (1) In the baseline model, we use the RD method. The key explanatory variable is whether at least one parent has reached the retirement age. The dependent variable is whether the adult children gave birth in the past 12 months. The regressions also control for the personal characteristics of adult children, such as the education level, *Hukou* status, and age. (2) As a robustness check, we use reaching retirement age as an instrumental variable (IV) to perform fuzzy RD. We obtain similar results. We conduct more robustness checks, including changing the measurement of giving birth, using parents who are not covered by a pension system as a falsification test, setting retirement at different ages as a placebo test, and changing estimation bandwidth. (3) We verify that parents increase their intergenerational care after their retirement. We use subsamples to explore other mechanisms. We find that reaching retirement age has a greater effect on second generation parents' birth timing for parents with lower levels of education. Besides, the effect of parental retirement is greater for adult children with a higher level of education. We also show that the effect of parental retirement is higher in communities where childcare is more expensive.

This paper contributes in several ways. First, we provide evidence that parents' retirement affects their children's fertility behavior. Second, we use China's mandatory retirement age policy to avoid endogenous problems. Third, the study focuses on grandparents covered by the social pension system to shed light on the necessity of public policy reforms in an aging society.

Postponing retirement age and encouraging fertility are both critical policies to counter the negative demographic structure. Our findings imply contradictions between the two policies and reveal some implications. Policy reform should abandon a rigid retirement age. More options should be offered, such as setting up an eligible age for obtaining a pension and an eligible age for labor market retirement. Policy reform could include childcare in basic public service schemes financed by government revenue. Affordable public childcare facilities can help mitigate the cost of childbearing.

**Keywords:** Retirement Age; Fertility Decision; Intergenerational Childcare

**JEL Classification:** J13, J22, J26

(责任编辑:王利娜)(校对:曹 帅)