

市场化进程中的教育与农村 居民收入流动性*

吕之望 刘拥军

[摘要] 本文使用 1997 至 2015 年的中国健康与营养调查数据(CHNS),分析影响农村居民收入流动性的因素,其中重点考察代表人力资本的教育水平,以及代表地区经济发展和体制变迁的市场化程度。研究发现,教育水平和市场化程度对居民向高收入等级流动具有积极且显著影响。

关键词: 市场化农村 居民收入流动性 CHNS

JEL 分类号: D63 I26 R51

一、引言

近年来,我国农村居民人均收入不断上升,而同时收入差距并没有显著缩小的迹象。2011 年我国农村居民基尼系数为 0.3897^①,全国居民基尼系数在 2008 年以后才小幅逐渐回落,2016 年这一系数也在 0.465。不过这种差距并不能充分反映出农村收入格局的根本特征,因为还需要考虑收入的流动性。收入流动性概念的引入把收入分配问题的研究推向一个新阶段。如果说常用的测量收入不均等的基尼系数和泰尔指数是基于截面数据来度量个体间收入的分布状况,那么收入流动性更注重经济个体在不同时期相对收入的变动。个体由穷变富、由社会底层到社会上层,或者相反的过程就是收入的流动性。

居民的收入格局如同旅馆的楼层和房间分布,收入流动就是旅客房间层次的变动。收入上升如同搬到更高层的房间,而收入下降可以比作搬到更低层的房间。从长期来看,有人往上层搬,有人往下层搬,也有人保持不变,构成了下一期的收入格局。对个人乃至整个社会来讲,暂时的不平等并不值得忧虑,只要社会的收入流动性足够大,任何一个时点上人们就能够容忍更高的收入不均等局面。因为对于个体,尤其是处于收入底层的个体而言,如果对未来收入增加充满信心,那么当期的收入再低也是可以忍耐的。可以想见,如果当期较高的收入差距伴随着较高的收入流动性,那么从长远看收入分配并不会恶化。

实际上,收入流动性也体现出机会的均等程度,这可能与经济个体的外生特征,譬如性别、种族有关,也可能与社会经济制度有关。或者说,收入流动性的大小从根本上依赖于完善的市场经济制度、公共政策体系和机会平等的制度和政策环境(权衡,2008)。农村的土地改革和市场化进程对收入的增长无疑具有重要的推动作用,但是,对于收入的流动性,则需要深入考察。因此,农村居民

* 吕之望,中国农业大学经济管理学院副教授,经济学博士;刘拥军,中国农业大学经济管理学院副教授,经济学博士。本文得到国家社科基金《市场化进程中农村居民收入流动性的演变与影响因素研究》(项目编号:13CJY019)的支持。

① 此后国家不再单独公布农村居民收入差距。

的收入流动性是非常重要的问题,其涉及到当前和未来农村经济社会的稳定。同时,也需要发现影响收入流动性的因素或者原因。

二、文献综述

早先,熊彼特和弗里德曼对于收入流动性就有过关注。近几十年来,国外在收入流动性领域积累了大量的经验研究。其中很多是对发达国家的研究,这与发达国家数据的可得性有关。在对收入流动性进行测度时往往根据职业、种族、年龄等因素的不同进行对比研究。如 Friedman and Kuznets(1954)对比了不同职业的收入变动状况,发现牙医和医生的收入流动性更低。Schiller(1977)研究美国的收入流动性时关注了黑人工人的低流动性。Duncan(1979)利用收入动态面板数据(Panel Study of Income Dynamics, PSID)发现,处在底层的黑人的收入流动性很低,而处在顶部则很高。Creedy and Hart(1979)发现英国 20 岁至 30 岁之间的人群的收入流动性大。

Atkinson et al.(1992)对收入流动性研究方法和重要的实证研究进行了概括和梳理。此后对收入流动性的研究更是层出不穷,也更多关注影响收入流动性的因素。很多学者都得出结论,教育在决定个人收入流动性方面具有重要的作用,显著地影响着收入流动性的水平和流动方向。Geweke and Keane(2000)利用 PSID 数据研究美国居民生命周期中的收入流动性问题,发现高等教育在人一生当中的回报应该更高一些。针对发展中国家的经验研究也证实了教育的影响。Scott and Litchfield(1994)对智利居民收入流动性的研究,以及 Herrera(1999)对秘鲁居民在 1985-1996 年期间收入流动性的分析,都发现家庭成员受教育程度是影响家庭居民收入流动性的主要变量。

Fields et al.(2010)把收入流动性与宏观经济形势联系起来,他们发现随着阿根廷经济的大起大落,收入流动是收敛而非发散的,即在经济高速增长时货币收益最多的群体在经济衰退时货币损失也是最多。这就意味着个人的收入流动不仅与个体特征有关,也与外部环境相关。实际上国家间的比较研究就体现着外部环境的影响。Trede(1998)发现美国的收入流动性高于德国。Khor and Pencavel(2006)比较了 1990 年代中国和美国两国城市居民的收入流动性,发现前者高于后者。

我国对收入流动性的研究起步较晚,但也成果斐然。例如,王海港(2005)发现中国居民总体的收入流动高于发达国家;尹恒等(2006)研究了城镇居民的收入流动,把居民按教育程度分组来测算流动性水平,发现高教育者具有更高的收入流动性;权衡(2008)在对上海市居民收入流动性的研究中发现,学历与职业流动周期呈反比,即劳动者教育程度越高,其职业流动周期就越短,则其收入发生较大流动的可能性就越大。当然,以上都是对城市居民收入的研究,是否适用于农村的实际情况还有待考察,毕竟农村居民的生产 and 就业与城市居民相比有很大不同。不过可以想见的是,教育程度的提高可能有助于农户收入的向上流动。

分析流动性的影响因素,研究者往往倾向于采用 Multinomial Logit 模型。被解释变量为个体在两个时间点的相对收入水平的比较。在每一期收入五等分或者十等分的基础上,观察个体收入等级的变化。孙文凯等(2007)对导致农户收入绝对流动和相对流动水平的差异的因素进行了分析,通过回归分析发现教育水平提升对低收入农户收入流动性提高有显著正向影响,但是对高收入农户无显著影响。章奇等(2007)利用一个 Multinomial Logit 模型分析了影响流动性的因素,发现了家庭抚养人口、人力资本禀赋和土地流转等因素对农村居民的收入流动性有明显影响。严斌剑等(2014)得到的结论与此相近。总体而言,人力资本的增加有助于提高农民收入的向上流动性,而初等教育对收入流动性的影响比较有限。

问题在于即使居民的教育等个体特征不变,在长期内其收入流动性也是不同的,因此就需要考虑外部环境的变化。就此问题,也有研究关注市场状况,尤其是劳动力市场的特征对居民收入流动的影响。Randolph and Trzcinski(1989)关于马来西亚的研究发现,不同年龄层在劳动力市场的表现影响收入流动,不过这仍然是从个人特征的角度分析的。而 Woolard and Klasen(2005)发现呈现高失业率的劳动力市场影响收入流动,因为它导致劳动力在空间和职业上发生转换。

对中国的居民,包括农村居民而言,市场竞争程度应该也会影响收入的流动性。不过在中国市场化进程不断推进的大背景下,市场竞争程度只能算市场化进程的一个维度。市场化进程包含了市场竞争程度等因素的动态特征,它才是与居民收入相关的最重要的外部环境因素。不同省份、不同地区的市场化程度不同且进展各异,这对居民收入流动会有什么样的影响。另外,市场化是否会放大其他因素对收入流动性的影响,也都是需要仔细考虑的。

三、方法和数据

要分析影响流动性的因素,一般采用的方法是利用微观调查数据,探寻个体特征以及外部环境变量与个人收入层级变动的关系。现有的关于收入流动性的文献提供了比较全面的理论,在现存的比较完善的理论基础上使用多种统计与计量方法对我国农村居民流动性及其影响因素进行分析。

收入流动本质上仍然是收入增长的问题,它是收入基数和增长速度的结合。一户家庭的基期收入如果处在较高层级,即使增长速度较慢,也会以较大概率保持在较高层级;如果基期收入处在较低层级,但增长速度高于其他家庭,则容易进入更高的收入阶层。

根据收入的等分法(常用的是五等分和十等分),把家庭在两个时间点上的收入层级的变动当作被解释变量。以五等分为例:如果某家庭在基期处于第三层级,也就是中间层,当期跃升至第四层级或者第五层级,于是该家庭的变动分别可以用1或者2来表示;如果跌至第二层级乃至第一层级,该家庭的收入变动可以分别由-1或者-2表示;如果收入阶层不变,则用0表示。因此被解释变量表现为从-4到4的整数。

此前诸多学者使用过 Multinomial Logit 模型,把个体收入层级的变动当作个体的选择,这个模型能够反映个体人力资本、家庭特征等因素对每一种收入层级变动的选择。但是, Multinomial Logit 模型本质上是代表收入流动的不同方向和幅度的从-4到4的数值当作无大小顺序的选择,我们认为这个模型不能很好地反映收入上下流动的程度,也就是说,收入层级变动的程度应当是有序的。例如,向上跃升4个层级是比跃升3个层级、或者2个、1个层级更剧烈的变动。因此,4表示收入从最低层跃上最高层的变化,以此类推,0表示收入等级没有变化,而-4表示从最高层跌入最底层,是其状况恶化的反映。在本文中,我们用 mob 表示被解释变量。

考虑到收入可能具有收敛的特征,本文在将该家庭在上基期的收入等级作为解释变量之一,用 $rank_{i-1}$ 表示。为了更准确描述该家庭所处的收入等级,本文在这里使用十等分法,也就是把收入分为十个层级。

教育水平是本文重点考虑的因素,本文使用家庭劳动力的平均受教育年限作为衡量指标,以期能准确表现收入水平与受教育程度之间的关系,用 edu 表示。年龄也是必须要考虑的,用 age 表示。本文使用劳动力的平均年龄,同时增加该变量的平方项。之所以考虑将教育水平和年龄作为解释变量。因为本文选取的是家庭劳动力的平均教育年限和年龄,在较长的时期内,这一指标是有变化的,甚至变化是比较显著的。因为不断有新生力量加入家庭劳动力的行列,而60岁以上的老龄人口又不在此列。

一般来说,家庭劳动力越多,收入也越有保障。本文使用家庭劳动力和家庭人口的比例,用 *labrat* 表示。也就是劳动负担率作为解释变量,考察人口负担轻的家庭是否能够具有更高的向上流动的能力。同时,为了控制家庭的类型,我们增加了家庭规模变量 *hhsz*,也即是家庭人口数。这也是经常被采用的方式,参见万广华(2006)。

模型还需要合理且恰当的市场化程度指标。樊纲等(2011)和王小鲁等(2017)测算了自1997年至2016年间连续的市场化指数,满足我们对这一指标的要求。本文样本所涉及的9个省各时期的市场化指数皆来自该项研究,我们选取各地区每个时段市场化的初始水平,用 *market* 表示。

综上,本文的基本模型方程(1)为

$$mob = f(rank_{i-1}, age, age^2, labrat, edu, hhsz, market) \quad (1)$$

考虑到传统的 Multinomial Logit 回归无法处理面板数据,因此本文使用基于面板数据的随机效应有序 logistic 模型,来分析个体特征和外部环境等因素对收入流动的影响,以期能对居民收入流动性进行更深入的研究。同时我们将在更长期的时间跨度上来考察农村收入的流动性,以期给出更为可靠的分析结果。

本文所使用的数据来源于中国健康和营养调查(China Health and Nutrition Survey, CHNS)。该项调查已经历二十余年,形成了信息丰富的大样本纵向数据,近年来在收入分配、人口健康和营养领域被广泛使用,诸多学者肯定了其中收入样本的代表性。就研究中国居民收入分配等问题而言是个很不错的选择。本文选取 CHNS 中 1997 年和 2015 年 7 个年度 9 省(区)的农村地区家庭的相关变量的调查数据^①,居民的收入流动用相邻两个年度收入层次的变动来表示,而解释变量一般采用每个时段的初始值。

四、模型及检验

(一)初步检验结果

我们使用不同的模型对方程(1)进行回归,进行初步的检验。在模型 1 中我们使用混合回归,也就是把居民收入的流动情况当作连续变量。模型 2 是基于面板数据的随机效应有序 logistic 回归。与模型 1 不同的是,这里将居民收入的流动情况看作序数,从 -4 到 4 共有 9 个等级。模型回归结果如表 1。

表 1 模型的初步检验结果

mob	模型 1		模型 2	
	coef	rbstd. err	coef	std. err
<i>rank_{i-1}</i>	-0.3370 ***	0.0042	-0.5425 ***	0.0119
<i>edu</i>	0.2321 ***	0.0133	0.3766 ***	0.0221
<i>age</i>	0.0458 ***	0.0104	0.0719 ***	0.0160
<i>age²</i>	-0.0005 ***	0.0001	-0.0007 ***	0.0002
<i>labrat</i>	0.2130 ***	0.0547	0.3540 ***	0.0850
<i>hhsz</i>	-0.0660 ***	0.0094	-0.0991 ***	0.0154

① 调查年份为 1997、2000、2004、2006、2009、2011 和 2015 年。

续表

mob	模型 1		模型 2	
	coef	rbstd. err	coef	std. err
market	0.0260 ***	0.0046	0.0301 ***	0.0067
_cons	0.4561 **	0.2300		

注：*、**、*** 分别代表在 10%、5%、1% 的水平上显著。

模型 1 的混合回归报告了稳健标准误,回归结果显示所有的解释变量都是在 1% 的水平上显著的。模型 2 是随机效应有序 logistic 回归。同样,所有的解释变量都是在 1% 的水平上显著的,说明回归是稳健的。

回归结果显示,居民上一阶段的收入等级对收入流动的影响是反向的,其系数为负数。根据设定,该指标为 1 到 10 的数值,表示居民收入由最低到最高的十个等级。它的系数为负意味着原本处在高收入等级的居民倾向于向下流动,而原本处于低收入等级的居民倾向于向上流动。这实际上反映出居民收入增长具有显著的收敛特征。

我们用家庭劳动力的平均受教育年限代表该家庭居民的人力资本水平,该变量系数为正且显著,这和直观判断是相符的。教育水平越高,越有利于农村家庭从低收入等级向高收入等级迈进。

家庭劳动的平均年龄系数也为正,但是平均年龄的平方项的系数为负。这一结果也与直观判断相符。年龄代表工作经验,应该获得收入的回报。但是随着年龄的增长,中老年人的劳动能力会逐步下降,收入也会随着减少。这影响了这类家庭收入的向上流动。

与劳动力相关的变量,我们还选择了家庭劳动负担率,是为了区分富有劳动力的家庭和劳动力短缺的家庭在收入增长方面的差别。同时,为了控制家庭的类型,我们选取家庭规模,即家庭人口数作为解释变量。该变量的系数为负,表明家庭人口越多、规模越大,越不利于向高收入等级攀升。

本文将各地不同时期的市场化程度指标作为解释变量,目的是考察市场化是否能够有利于居民收入的流动。市场化程度越高,是否意味着居民能够获取更多的赚取收入的机会。结果表明,这一影响是积极的且是显著的。具体来看,市场化程度是政府与市场的关系、非国有经济发展、产品市场发育、要素市场发育、以及中介组织发育程度的综合体现。市场体系越趋于完善,市场化指数也就越高。在这一进程中,居民能够获得更多更为公平的获取收入的机会,也就表现为以更高概率向上流动。

(二)进一步的分析

在初步的分析中,各因素都通过了检验。本文重点关注教育水平对居民收入流动性的影响,因此,我们在随机效应有序 logistic 模型的基础上,考虑与教育相关的其他变量。如章奇(2007)发现初等教育对收入流动性的影响有限,为了检验这一特征,我们增加教育的平方项,考察教育是否会随着教育水平的提升而加速提升流动性。

同时,本文还考察市场化程度的变化是否会使教育发挥更大的作用,因此增加了市场化指数和教育水平的交叉项。

模型 3 增加市场化程度与教育水平的交叉项。这样做的目的是考察随着市场化进程的深入,教育水平是否能够更有效地提升居民的收入。但是该交叉项的系数为负,说明市场化程度并不有助于提升教育回报率。不过这一结果并不显著,所以我们不进行深入探讨。

模型 4 考察教育对收入流动影响的非线性变化,即在模型 2 的基础上增加教育的平方项。该

平方项的系数为正,这与章奇(2007)的结果一致,说明教育水平对流动性的影响会随着受教育程度的上升有递增的效果。不过这一结果不显著。

模型 5 把所有的解释变量都包含进来,其结果与前面的分析没有显著差异。说明模型是稳健的。不过,市场化程度和教育水平的交叉项还是不显著的。

表 2 随机效应有序 logistic 回归

mob	模型 3		模型 4		模型 5	
	coef	std. err	coef	std. err	coef	std. er
rank _{i-1}	-0.5426***	0.0119	-0.5425***	0.0119	-0.5426***	0.0119
edu	0.3910***	0.0378	0.2929***	0.0554	0.3072***	0.0633
edu ²			0.0230	0.0139	0.0230	0.0139
age	0.0717***	0.0160	0.0737***	0.0161	0.0734***	0.0161
age ²	-0.0007***	0.0002	-0.0008***	0.0002	-0.0008***	0.0002
labrat	0.3538***	0.0850	0.3682***	0.0855	0.3680***	0.0854
hhszise	-0.0992***	0.0154	-0.0971***	0.0154	-0.0972***	0.0154
market	0.0358***	0.0127	0.0311***	0.0067	0.0362***	0.0127
market-edu	-0.0032	0.0067			-0.0032	0.0067

注: *、**、*** 分别代表在 10%、5%、1% 的水平上显著。

(三) 向下流动与向上流动的影响因素

为了更清楚地反映各因素对收入流动不同方向或者层次的影响,需要借助新的模型分析。出于方便计算的考虑,我们下面对表示收入流动状况的变量进行简化处理。即向上流动的统一赋值为 2,未发生位置变化,也即是没有流动的赋值仍然为 1,向下流动的统一赋值为 0。这样,就保持了原被解释变量的基本结构,又对数据进行了简化。在下文中,被解释变量 mob-2 表示。

实际上这样 Multinomial Logit 回归的思想相似,不过传统的 Multinomial Logit 模型无法解决面板数据的问题,因此我们使用广义线性潜变量混合模型 (Generalized Linear Latent And Mixed Models, Gllamm)。在这个模型中,我们不再考察教育和市场化程度的交叉项。

该模型的估计结果以收入不流动,即收入位置不变(被解释变量赋值为 1)为参照水平,给出了收入向下流动(被解释变量赋值为 0)和收入向上流动时的估计结果(即被解释变量赋值为 2)。

可以看到,家庭初始的收入层级对收入流动的影响显著。对向下流动的系数为正,对向上流动的系数为负。这说明相对于收入层级不曾变化的农村家庭来说,初始收入层级越高,越可能向下流动,否则就越可能向上流动。这符合直觉,因为收入增长具有收敛特征。如同高收入国家与低收入国家相比,高收入国家继续向更高收入层级跃进的可能小于向下级收入层级滑落的可能。

与家庭初始的收入层级系数的正负关系相反,教育水平对向下流动的系数为负,对向上流动的系数为正。表明相对于收入层级不曾变化的农村家庭来说,家庭劳动力的平均教育程度越高,越可能向上流动,否则就越可能向下流动。不过对于向下流动而言,教育的影响并不显著(通常讨论平方项是以水平项显著为前提的,不过这里教育水平仍对向上流动显著,所以保留了平方项)。另外,教育的平方项对向下流动和向上流动的系数都为负且显著,说明随着教育水平的上升,其对两个方向的流动的作用都在减弱。

表3 Gllamm 模型估计结果

mob-2	向下流动		向上流动	
	coef	std. err	coef	std. err
rank _{i-1}	0.2314 ***	0.0095	-0.3363 ***	0.0096
edu	-0.0765	0.0689	0.2771 ***	0.0712
edu ²	-0.0801 ***	0.0175	-0.0667 ***	0.0187
age	-0.0466 **	0.0206	0.0512 **	0.0211
age ²	0.0004 *	0.0002	-0.0006 **	0.0002
labrat	-0.4151 ***	0.1084	0.0179	0.1109
hhsz	0.0372 **	0.0186	-0.0824 ***	0.0189
market	-0.0427 ***	0.0106	-0.0061	0.0112
_cons	0.4816	0.4534	0.8009 *	0.4660

注：*、**、*** 分别代表在 10%、5%、1% 的水平上显著。

劳动负担率对向下流动显著,家庭规模对向上流动和向下流动均显著。就系数而言,劳动负担率对向下流动的系数为负,对向上流动的系数为正,而家庭规模与之情况相反。这两个因素所反映出的特征与前面的模型基本一致。总体来说,其表现的实际情况是家庭劳动力比例越高,收入上升的可能性越大;家庭人口越多,向上流动的难度越大。

市场化指数对向下流动和向上流动的系数均为负,但对向下流动显著而对向上流动不显著。这一结果表明,相对于收入相对水平不发生变化的情况,市场化水平的提高实际上会减少向下流动的概率。

五、结 论

本文的主要结论体现为以下三点:首先,模型中的多数解释变量的估计结果都与直观判断相符。教育程度和年龄因为与居民收入往往呈现正相关关系,在本文中,我们也发现这些因素有利于居民家庭收入向更高等级迈进。其次,我们发现市场化程度对收入流动性有影响。市场化程度越高,居民收入越可能向更高层级迈进。最后,也需要注意的是市场化程度的提高并没有进一步提升教育对收入流动的积极影响。

基于以上结论,为了促进收入流动,可以得出以下政策启示:

第一,在我国收入差距大的格局下,要继续推进市场化进程,尤其建立更公平有效的要素市场。在劳动力市场方面,就是要解决妨碍劳动力迁移的障碍,包括推进户籍制度的改革,改善外来务工人员尤其是农民工的社会福利保障,加强职业技能培训等措施,降低个人的迁移成本。在资本市场方面,进一步提升农村金融服务水平,解决农业生产和农民生活融资难的问题。这涉及一系列的金融体制改革的改革。当前农业生产经营要扩大规模、取得更高收益,往往受信贷资金的约束,而农村资产产权制度滞后,使得农民难以利用金融系统提供的服务。因此需要在担保、抵押、以及质押等方面有所突破,真正破解一直以来存在的农民融资难的老问题。这样才能改变农业经营活动的收入,进而促进收入流动。

第二,完善教育体制,加大教育投入。投资教育是提升收入流动和促进收入分配格局更加公

吕之望、刘拥军:市场化进程中的教育与农村居民收入流动性

平的需要坚持的长期策略。除了在农村继续推行义务教育、确保生活于农村的青少年都能接受完整的初中教育之外,要努力提高农村高中的升学率,提高农村更高受教育程度居民所占的比例。因为相关的研究也发现,在农村教育中,像高中水平这样的较高的受教育程度更能促进居民收入向上流动。

参考文献

- 樊纲、王小鲁、朱恒鹏(2011):《中国市场化指数——各地区市场化相对进程2011年报告》,经济科学出版社。
- 范力、丁宁(2010):《中国居民个人收入流动性——计量分析》,《中国软科学》,第6期。
- 权衡(2008):《收入差距与收入流动:国际经验比较及其启示》,《社会科学》,第2期。
- 权衡(2008):《收入流动与自由发展——上海城乡居民收入分配与收入流动性分析》,上海三联书店。
- 孙文凯、路江涌、白重恩(2007):《中国农村收入流动分析》,《经济研究》,第8期。
- 万广华(2006):《经济发展与收入不均等:方法与证据》,上海三联书店。
- 王朝明、胡棋智(2008):《中国收入流动性实证研究——基于多种指标测度》,《管理世界》,第10期。
- 王海港(2005):《中国居民家庭的收入变动及其对长期平等的影响》,《经济研究》,第1期。
- 王洪亮、刘志彪、孙文华、胡棋智(2012):《中国居民获取收入的机会是否公平:基于收入流动性的微观计量》,《世界经济》,第1期。
- 王小鲁、樊纲、余静文(2017):《中国分省份市场化指数报告(2016)》,社会科学文献出版社。
- 严斌剑、周应恒、于晓华(2014):《中国农村人均家庭收入流动性研究:1986-2010年》,《经济学(季刊)》,第3期。
- 杨俊、黄潇(2010):《中国收入流动性再探讨》,《统计研究》,第11期。
- 尹恒、李实、邓曲恒(2006):《中国城镇个人收入流动性研究》,《经济研究》,第10期。
- 章奇、米建伟、黄季焜(2007):《收入流动性和收入分配:来自中国农村的经验证据》,《经济研究》,第11期。
- Atkinson, A., F. Bourguignon and C. Morrison(1992): *Empirical Studies of Earnings Mobility*, Harwood Academic Publishers.
- Creedy, J. and P. Hart(1979): "Age and the Distribution of Earnings", *Economic Journal*, 89, 280-293.
- Duncan, G. (1979): "An Empirical Model of Wage Growth", in Duncan, G. and J. Morgan (eds.) *Five Thousand American Families—Patterns of Economic Progress*, Vol. 7, Institute for Social Research.
- Fields, G. (2010): "Does Income Mobility Equalize Longer-Term Income? New Measures of an Old Concept", *Journal of Economics Inequality*, 8, 409-427.
- Fields, G. and M. Sánchez Puerta (2010): "Earnings Mobility in Times of Growth and Decline: Argentina from 1996 to 2003", *World Development*, 38, 870-880.
- Friedman, M. and S. Kuznets(1954): *Income from Independent Professional Practice*, NBER.
- Geweke, J. and M. Keane(2000): "An Empirical Analysis of Earnings Dynamics among Men in the PSID: 1968-1989", *Journal of Econometrics*, 96, 293-356.
- Khor, N. and J. Pencavel(2006): "Income mobility of individuals in China and the United States", *Economics of Transition*, 14, 417-458.
- Randolph, S. and E. Trzcinski(1989): "Relative Earnings Mobility in a Third World Country", *World Development*, 17, 513-524.
- Schiller, B. (1977): "Relative Earnings Mobility in the United States", *American Economic Review*, 67, 926-941.
- Shorrocks, A. (1978): "Income Inequality and Income Mobility", *Journal of Economic Theory*, 19, 376-393.
- Trede, M. (1998): "The Age Profile of Mobility Measures: An Application to Earnings in West Germany", *Journal of Applied Econometrics*, 13, 397-409.
- Woolard, I. and S. Klasen (2005): "Determinants of Income Mobility and Household Poverty Dynamics in South Africa", *Journal of Development Studies*, 41, 865-879.

(责任编辑:程 炼)

CONTENTS

mediation effect model and panel smooth transition regression model. We find that aging can not only directly and negatively affect the payment ability of urban employee' endowment insurance, but also indirectly increases the pressure of endowment insurance payment through affecting the supply of labor and the upgrading of industrial structure. Among them, the direct effect of aging is more prominent than indirect effect, indicating that the interaction between the payment ability of urban employee pension insurance and the population age structure is closer for the present. We also find that with the increase in urban labor supply and the upgrading of urban industrial structure, the impact of aging on the payment ability of urban employee' endowment insurance will exhibit significant regime-switching nature. When urban labor supply increases to high-regime, the negative impact of aging on the payment ability of urban employee' endowment insurance would be weakened. When urban industrial structure upgrades to high-regime, the level of industrial structure advancement has been significantly promoted, and aging would exert a positive impact on the payment ability of urban employee's endowment insurance. In view of the differential effect of aging on the payment ability of urban employee' endowment insurance under different urbanization regimes, we propose several policy implications regarding improving the payment ability of urban employee pension insurance.

Key Words: Aging; Urbanization; Endowment Insurance Payment Ability; Mediating Effect; Regime-switching Effect

JEL Classification: G22; J11; R51

Marketization, Education, and Income Mobility in Rural China

LV Zhiwang LIU Yongjun

(College of Economics & Management, China Agricultural University, Beijing, 100083, China)

Abstract: Based on the data from 1997 to 2015 in China Health and Nutrition Survey (CHNS), this paper analyzes the factors affecting the rural households' income mobility. It focuses on the labors' education of rural households and the marketization. The results show that the education level and marketization had significant effects on the upward movement of rural households.

Key Words: Marketization; Rural Household; Income Mobility; CHNS

JEL Classification: D63; I26; R51