

中国农村老人的劳动供给研究

庞丽华 Scott Rozelle Alan de Brauw *

摘要 本文利用2000年农户抽样调查数据,测算了中国农村50岁及以上人口的劳动参与率并分析了影响农村老年劳动力劳动供给的因素。研究发现,农村老人的劳动参与率较高;影响老人是否工作的因素主要是年龄、健康状况、所承担的责任、性别、居住方式和土地等家庭因素,与经济因素关系不大。分析结果表明,随着农村家庭的核心化和青壮年劳动力向城镇流迁,农村传统的家庭养老模式正面临冲击,必须在农村建立社会保障机制。

关键词 农村,老年人口,劳动参与率

一、引言

根据中国第五次人口普查(2000年)数据,中国60岁及以上人口有1.28亿,占总人口的10%(国务院人口普查办公室,2002)。根据联合国人口司的预测,到2050年中国60岁及以上老年人口将超过4亿人(United Nations, 2001)。随着城市化的推进,越来越多的年轻人离开农村前往城市,中国农村的老龄化的严重程度将超过城市(Zeng, 1989; Qiao, 2001)。

与城市老人的养老方式不同,绝大多数农村老人没有退休金,没有一定的储蓄可以为他们的老年生活提供保障。对他们来说,老年生活或者依靠子女赡养,或者依靠自己继续劳动。目前关于农村地区养老问题的讨论,多数只是从制度方面讨论老年社会保障和养老保险存在的问题和可行性,只有很少的研究涉及到农村现有养老方式对家庭和老人的福利、生活方式,和劳动供给的影响(杜娟,2002;郭志刚,2002)。而且,由于缺乏相应的微观数据,现有的定量研究主要是从人口学角度讨论老龄化的变化趋势,或者利用宏观数据分析老龄化对国民经济的影响(于学军,1998)。利用家庭户调查数据研究老人福利和劳动状况的研究极为鲜见(Benjamin, Brandt and Rozelle, 2000)。没有人能够回答有多少农村老人在工作?做什么工作?什么人在工作?工作多长时间?什么原因使他们继续工作或停止工作?本文试图利用微观农户调查数据,对上述问题做出回答。通过分析现有农村养老模式下农村老人的劳动供给状况及其影响因素,对相关政策的制定提供建议,一方面可以提高农村老年人的福利水平,另一方面改善目前农村劳动力供给状况。

* 庞丽华,农业部农村经济研究中心; Scott Rozelle,加利福尼亚大学; Alan de Brauw,威廉姆斯学院。
通讯作者及地址:庞丽华,北京市西城区西四砖塔胡同56号农业部农村经济研究中心,100810;电话:
(010) 66159916; Email: lhpang@yahoo.com

本文在对所使用的数据和指标进行描述后,利用劳动参与率和劳动时间等指标对农村老人劳动供给的现状进行描述性统计分析,比较不同特征老人劳动参与率的差异,初步分析影响老人劳动供给的因素。然后,利用多变量回归模型,探讨影响农村老人劳动供给的因素。最后,对研究进行小结并提出研究的政策含义。

二、数据和方法

本文所使用的微观数据来自2000年中国农业政策研究中心和美国加州大学戴维斯分校联合对我国河北、陕西、辽宁、浙江、四川和湖北6个省农村住户的抽样调查,共调查了60个村的1199个农户,调查详细收集了农户人口和家庭特征、各家庭成员农业和非农业劳动时间、家务劳动时间、投资、家庭财产等方面的信息。

调查问卷中有几个部分专门针对调查户中50岁及以上人口。询问了50岁及以上人口疾病发生情况和日常生活能力,如在2000年是否生过病,病情的严重程度和持续时间,能否行走、能否站立、能否弯腰、能否举起5公斤的东西、能否自己吃饭、能否自己洗澡、能否自己入厕等。调查还询问了50岁及以上人口子女的情况。从调查中可以得到与劳动供给相关的指标,个人指标主要有:年龄、性别、民族、教育程度、婚姻状况、与户主关系、健康状况、是否参与正式的农业和非农业劳动及相应的劳动时间、不参加正式劳动的原因、是否参与家务劳动及劳动时间等;家庭指标主要有:居住方式(独居、只与配偶住在一起、与孩子住在一起等)、孩子的信息(如性别、年龄、受教育程度、是否参与正式和非正式劳动及劳动时间等)以及家庭人均土地面积、年收入等。

本文主要利用劳动参与率和劳动时间来测度劳动供给的情况。在对数据进行描述性统计的基础上,利用Probit回归模型对影响50岁及以上人口是否工作的因素进行了进一步的分析。另外,本文在定量分析的同时,还对2000年参加调查的辽宁省彰武县的2个村进行了深入的个案访谈。

按照人口学的定义,50岁不能作为划分老年人口的界线。考虑到所使用数据情况,本文仍旧以50岁及以上人口为研究对象,但分析中对不同年龄组的情况做了比较。

三、描述性统计结果

这次调查中50岁及以上人口共964人,分布在596个家庭中。其中,271个家庭只有1个50岁及以上人口,占调查户的23%;287个家庭有2个50岁及以上人口,占24%;38个家庭有2个以上的50岁及以上人口,占3%。有

超过半数的调查户中（603个）没有50岁及以上人口。

（一）劳动供给模式

50岁及以上人口中，有69%的人仍旧在从事农业或非农业劳动。有31%的人不参加正式劳动，停止工作主要原因是认为自己年龄太大（占61%），其次是身体不好（占22%）和只从事家务劳动（占16%）。在个案访谈中发现，部分老人不再参加正式劳动，是因为需要在家照顾孙子、帮孩子做饭、洗衣服等，这样孩子可以有更多地时间和精力从事农业和非农业生产。访谈中，几乎每个老人都谈到孩子劳动和挣钱的能力比他们强，他们帮孩子做家务可以让孩子有更多的时间从事农业和非农业生产。从数据上也可以看出，在不参加正式劳动的300个老人中，有12%的人从事家务劳动的时间超过每年1500小时。

目前有关劳动和劳动参与率的定义，只考虑正式工作。有人提出劳动不仅要包括正式工作还应该包括家务劳动，劳动时间也应该包括家务劳动时间在内。本文关于农村老人劳动供给的分析，仍旧局限于农业和非农业劳动，没有考虑家务劳动。

参与正式劳动的老人多数是从事农业生产（图1），各年龄组参与农业生产的比例都在80%以上，而从事非农生产的只有20%左右，另有少部分人既从事农业生产又从事非农业生产。图1还显示了不同年龄组老人的劳动时间。明显地，从事非农生产的人的劳动时间远远超过从事农业生产的人的劳动时间。如，同样是50—59岁组人口，从事非农生产的人的劳动时间每年达到1400小时，而从事农业生产的人的劳动时间不到900小时。随着年龄的增长，从事农业生产的劳动时间显著减少，而从事非农业生产的劳动时间变化不大。

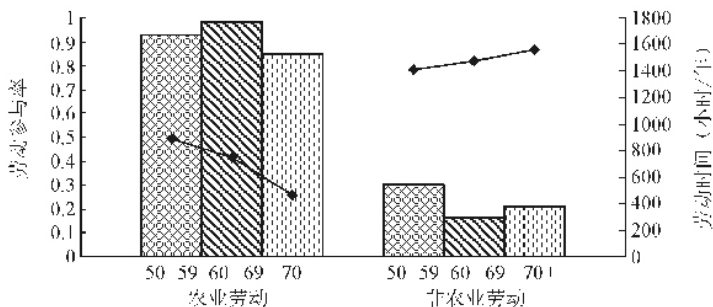


图1 中国农村50岁及以上人口从事农业和非农业生产的劳动参与率与劳动者的平均劳动时间，2000年

(二) 不同特征老人的劳动供给

1. 年龄。很明显,对于50岁及以上人口,随着年龄的增长,体能逐渐下降,劳动参与率逐年降低。年龄是影响劳动与否的重要因素。50—59岁组人口中的绝大多数(90%)仍旧在从事农业或非农业工作,60—69岁组人口也有超过半数的人在工作(67%),70岁及以上人口劳动参与率明显降低,只有19%的人在工作(表1列A)。

2. 性别。各个年龄组男性劳动参与率都明显高于女性。50岁及以上人口中男性的劳动参与率为81%,女性只有55%。其中,50—59岁组男性的劳动参与率达到95%,女性为83%;60—69岁组男性为80%,女性为50%;70岁及以上的男性仍旧有近三分之一(31%)在从事农业或非农业生产,而女性这一比例只有11%(表1列B)。

3. 健康状况。根据50岁及以上人口对自己健康状况的自述,有61%的人在2000年没有生病,30%的人生过病但不严重,9%的人生过病且较严重。没有生病的人的劳动参与率较高(78%),生过病但不严重的人的劳动参与率为61%,生病较为严重的人的劳动参与率明显降低(34%)。值得注意的是,如果从另一个侧面看,即使是生病较为严重的人,仍旧有34%的人在参加劳动(表1列C)。

4. 受教育程度。50岁及以上的人口受教育程度普遍不高。有42%没有受过任何学校教育,42%受过不超过6年的学校教育(相当于高小毕业),只有16%的人接受过6年以上的教育(相当于初中及以上)。没有受过任何教育的人的劳动参与率只有51%,受过不超过6年教育的人的劳动参与率为58%,而受过6年以上教育的劳动参与率为88%。而且,在各年龄段都表现出同样的趋势(表1列D)。

5. 居住方式。在农村,是否与子女住在一起对老人是否参加劳动有一定影响,但需要注意的是老人能否劳动也会影响到其居住方式。中国在传统上崇尚大家庭和祖孙同堂而居,家庭核心化的趋势首先从城市开始,也逐渐影响到农村。50岁及以上的老人中有69%与孩子(子女或孙子女)住在一起,31%没有与孩子住在一起。居住方式不同的老人,劳动参与率也有明显地区别。与孩子住在一起的老人的劳动参与率为63%,而不与孩子住在一起的老人的劳动参与率高达82%。各个年龄组都表现出相同的趋势(表1列E)。

6. 子女外出打工。与居住方式的影响类似,子女外出打工对老人的劳动参与有明显影响,但外出决定在一定程度上也受到老人能否参与劳动的影响。50岁及以上的老人中,65%家里至少有一个子女外出打工。目前我国农村地区还没有形成完善的土地流转机制,青壮年劳动力外出后,家庭承包地的耕作和经营任务多数由留守在家的亲属承担,包括老人。家中有子女外出打工

的老人的劳动参与率（84%）明显地高于没有子女外出打工的老人（42%）。各年龄组也都表现出相同的趋势（表 1 列 F）。

表 1 中国农村 50 岁及以上人口的劳动参与率（%）2000 年

A	B	C		D			E			F		G	
		性别		是否生病及严重程度			受教育程度(年)			是否跟孩子同住		有无子女外出打工	
		男性	女性	没有病	小病	大病	0 年	1—6 年	6 年以上	是	否	有	无
样本量(人)	964	516	448	588	290	86	404	286	274	660	304	623	341
50 岁及以上	69	81	55	78	61	34	51	78	88	63	82	84	42
50—59 岁	90	95	83	96	86	47	85	92	94	89	92	91	85
60—69 岁	67	80	50	78	61	39	60	72	82	62	74	76	46
70 岁及以上	19	31	11	23	17	8	19	20	25	17	38	39	15

四、多变量分析结果

从描述性分析的结果看，年龄、性别、健康状况、教育以及居住方式、子女外出情况等也都造成了劳动参与率的差异。但是，描述性统计的结果不能区分因素间的相互影响。如，从数据看，教育水平高的人劳动参与率高，但是同时教育水平高的人平均年龄明显地低于教育水平低的人，劳动参与率的差异到底是教育程度的影响还是年龄的影响？要回答这样的问题，我们对 50 岁及以上人口的劳动参与率进行了多变量回归分析。因变量是工作或者不工作，是二分类变量，所以我们使用 Probit 回归模型来分析影响工作与否的因素。自变量包括个体变量，如年龄、受教育年限、性别、是否户主、婚姻状况、民族、健康状况和是否有退休金；家庭变量，如家庭人均收入、土地面积、孩子的平均年龄、是否有孩子外出打工和是否跟结婚的儿子住在一起等。模型中还包括 60 个村的虚拟变量，主要是为了控制养老传统和劳动力剩余程度等村级因素对老人劳动参与率的影响。各自变量的均值及取值范围见附表 1，表 5 给出了 Probit 回归分析的结果，其中作为模型拟和优度的调整 R^2 来自相同的自变量和因变量的最小二乘估计（OLS）模型。劳动参与率模型的调整 R^2 为 0.4795，所选择的自变量可以解释劳动参与率变化的 48%，模型的拟和优度是好的（表 2 列 A）。

用同样的模型对农业和非农产业的劳动参与率也进行了分析（表 2 列 B 和列 C）。

多变量回归分析的结果基本上与描述性统计分析的结论一致，并进一步揭示了老人劳动与否的影响机制。从多变量回归分析结果看，年龄、性别、

表2 中国农村 50 岁及以上人口劳动参与率的 Probit 回归分析

自变量	因变量: 劳动参与		
	正式工作 A (包括 农业和非农业)	农业 B	非农业 C
个人变量			
年龄	-0.03*** (5.59)	-0.02*** (3.11)	-0.01*** (3.74)
受教育时间	-0.01 (1.00)	-0.01 (1.17)	0.01*** (3.52)
性别	0.12** (2.34)	0.09 (1.53)	0.08** (2.04)
是否户主	0.17*** (2.95)	0.14*** (2.30)	0.08* (1.79)
是否结婚	0.09 (1.57)	0.12** (1.97)	-0.05 (0.90)
民族	-0.13 (1.62)	-0.19** (2.04)	0.10* (1.73)
疾病状态	-0.23*** (8.25)	-0.20*** (6.67)	-0.07*** (3.01)
有无退休金	0.09 (1.07)	0.06 (0.58)	-0.05 (0.88)
家庭变量			
人均收入	0.004 (0.72)	0.0002 (0.06)	0.0007 (0.44)
土地面积	0.03** (2.33)	0.04*** (3.01)	0.001 (0.11)
孩子的平均年龄	0.002 (0.32)	-0.01** (2.09)	0.003 (0.81)
有子女外出打工	0.04 (0.61)	0.16** (2.49)	-0.06 (1.51)
跟已婚子女住在一起	-0.15*** (2.60)	-0.06 (1.09)	-0.05* (1.56)
控制因素	村级变量	村级变量	村级变量
样本量	935	935	837
调整 R^2	0.4795	0.4091	0.1596

注: probit 回归分析给出的系数是边际概率(dF/dX)。括号内给出的是 Z 值。***, **, * 分别代表在 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

是否是户主、健康状况、居住方式和土地面积等因素对老人的劳动供给的影响显著。

个人变量中患病和疾病的严重程度对劳动参与的影响最大，患有严重疾病的人，相对没有患病和患有轻微疾病的人劳动参与率低；另外一个影响老人参加农业或非农业生产的因素是年龄，年龄大的人劳动参与率相对较低；户主相对非户主更多地参与劳动，即使控制性别和年龄因素的影响，是不是户主仍旧对劳动参与有显著影响；男性比女性更多地从事正式的劳动。虽然受教育程度不同的老人在劳动参与率上有明显地区别，但在控制其他变量后，受教育年限对是否参加正式的劳动影响并不显著。

在农业劳动和非农业劳动两个模型中，除性别因素对是否参与农业生产影响不显著外，其他个人变量如年龄、是否户主、健康状况等变量对在是否参加农业和非农业劳动也有显著影响。需要注意的是，受教育程度对参加农业劳动影响不显著，但对从事非农劳动的影响却十分显著。

家庭变量中，居住方式和人均耕地对老人劳动供给的影响显著。与已婚的儿子住在一起的老人和家庭人均耕地面积少的老人，劳动参与率较低。

与描述性分析结果不同的是，虽然有子女外出的老人的劳动参与率高于没有子女外出的老人，但在控制其他变量后，有子女外出打工对劳动参与的影响并不显著。但是，有子女外出打工对是否从事农业生产的影响是显著的。正如我们在描述性分析结果中讨论过的，子女外出打工对于老人的劳动供给的影响是内生的。我们在个案访谈中也发现，父母因为生病或年老不能继续从事农业生产，是外出打工的年轻人回到农村的原因之一。

另外，有无退休金和家庭收入等经济指标对老人劳动参与的影响也不显著，这与我们的事先的假设以及其他对发达国家老年人和我国城市老人劳动供给研究的结果不一致。有无退休金对老人劳动供给的影响不显著，原因可能是目前农村老人中有退休金的只是极少数，而且退休金额较低，并不能说明退休金对农村老人的劳动供给没有影响。根据国家老龄委的一项调查，只有大约4%的农村老人享有退休金。从我们所使用的数据看，也只有3%的老人有退休金，而且退休金平均每月不到100元。

家庭收入对老年人是否劳动、是否参加农业劳动和是否从事非农业生产的影响都不显著。在没有退休金和其他社会保障机制的情况下，多数老人会选择继续从事农业和非农业生产以减少对孩子的依赖，减轻孩子负担。在这种情况下，除非是老得干不动或者生病，或者转而从事家务劳动，老人才会停止农业或非农业生产。经济因素并不能影响老人是否继续工作的决定。

五、小结和讨论

从分析结果看,农村老人的劳动参与率较高。与50—59岁组人口超过90%的劳动参与率相比,60—69岁人口的劳动参与率虽有所降低,但仍有超过三分之二的人在工作。很明显,由于缺乏社会养老保障机制,农村老人更多地依赖自我养老的方式,通过继续劳动为自己的老年生活提供支持。

疾病是迫使老人停止劳动的最主要因素。但时,描述性分析中我们发现在生病很严重的老人中仍有三分之一在坚持劳动。在个案访谈中了解到,老人对工作的态度“不工作就没了吃”或者“多干一点可以减轻孩子的负担”,当老人因病不能承受大田劳动,他们会在家喂猪养羊,或者帮孩子做家务。多数老人会坚持劳动到干不动为止。访谈中还发现,健康情况较差的老人,经济情况也不好。因为生病一方面增加了家庭支出,另一方面劳动供给的减少也意味着收入的减少。从这个意义上看,应该强化农村地区医疗卫生服务,改善老人的健康状况。健康本身就是老人福利的一个重要表现,而且健康状况与老人的劳动供给密切相关。

除年龄、健康状况等个人因素外,农村老人的劳动供给还与居住方式、所拥有土地面积等家庭因素有关。与已婚子女住在一起的老人劳动参与率相对较低,而有子女外出打工的老人从事农业生产的劳动参与率较高。在中国农村,家庭养老是老年保障的重要方式,但随着家庭的核心化和青壮年劳动力的外出打工,越来越多的老人不再与孩子住在一起,不能依赖于孩子提供日常生活和生产方面的帮助。这将在很大程度上迫使老人继续劳动,特别是在农业生产方面。随着城市化进程的加速和家庭的小型化,农村现有的家庭养老方式会面临进一步的冲击,必须在农村地区建立社会养老保障制度。有人因为在农村推行社会养老保障存在一定难度和国家财政所能负担的程度,提出农村地区应该以家庭养老为主。这只能是不得已而为之的权宜之计,不能从根本上保障农村老人的福利。

从多变量回归分析的结果显示,农村老人的劳动供给受家庭人均土地面积的影响显著。土地多的老人参加劳动特别是农业劳动的可能性较大。在中国农村,土地对于农民不仅是谋生手段,同时农村的各种税费也附着在土地上征收。在访谈中,有老人所在村集体以无力耕种为名强行收回土地,使老人失去惟一的谋生手段;也有老人无法将承包地转给别人,为完成附着在土地上的各种税费,不得不继续在土地上劳动。所以,在制定土地政策时,必须增加老年人视角,考虑老年人的需求,一方面要保证老年人能够获得和保持足够的土地来保障老年生活,另一方面要完善土地转包和租赁制度,老人在无力耕种土地时,能够把土地转租出去,而不必被迫耕种土地。

附表 1 回归模型中自变量的统计指标

变量	人数	均值	标准差
个人变量			
年龄	964	61.31	9.74
受教育年限	964	3.22	3.43
性别(1 男性 0 女性)	964	0.54	0.50
是否户主(1 是 0 否)	964	0.42	0.49
已婚(1 已婚 0 其他)	964	0.81	0.39
民族(1 汉族 0 其他)	964	0.91	0.29
患病情况(0 没病, 1 轻微的病, 2 重病)	964	0.48	0.65
退休金(1 有 0 没有)	964	0.04	0.18
家庭变量			
人均收入	964	2167.92	6312.97
人均土地面积	963	2.26	2.36
孩子的平均年龄	949	32.50	9.06
孩子外出打工(1 有 0 没有)	964	0.65	0.48
跟已婚儿子住在一起(1 是 0 不是)	964	0.43	0.49

参 考 文 献

- [1] Benjamin, D., L. Brandt, and S. Rozelle, "Aging, Well-being, and Social Security in Rural North China." *Population and Development Review*, 2000, 26, 89—116.
- [2] 杜娟、杜夏, " 乡 城 迁 移 对 移 出 地 家 庭 养 老 影 响 的 探 讨 ", 《 人 口 研 究 》, 2002 年 第 26 卷, 第 2 期, 第 49—53 页。
- [3] 国务院人口普查办公室编, 《中国 2000 年人口普查资料》, 北京: 中国统计出版社, 2002 年, 第 3—4 页。
- [4] 郭志刚, " 中国高龄老人的居住方式及其影响因素 ", 《人口研究》, 2002 年 第 26 卷, 第 2 期, 第 37—42 页。
- [5] Qiao, Xiaochun, " Aging Issues and Policy Choices in Rural China. " Paper in IUSSP XXIVth General Population Conference, August, 2001.
- [6] United Nations, " World Population 2000. " 2001.
- [7] 于学军, 《中国人口老化的经济学研究》, 北京: 中国人口出版社, 1995 年, 第 9—15 页。
- [8] Zeng, Yi, " Aging of the Chinese Population and Policy Issues : Lessons from a Rural-urban Dynamic Projection Model. " in International Population Conference, New Delhi, Liege : *International Union for the Scientific Study of Population*, 1989, 3, 81—99.

Labor Supply of the Elderly in Rural China

LIHUA PANG

(*The Ministry of Agriculture*)

SCOTT ROZELLE

(*California University*)

ALAN DE BRAUW

(*Williams College*)

Abstract Most of the elderly living in rural China are not covered by a formal pension system, and working is a main source of income for them. This paper explores the pattern and determinants of labor participation among the elderly in rural China. Our main findings are: i) the labor participation rate of the elderly is high; ii) the determinants of labor participation are age, health status, being the head of the household, gender, whether living with the children, and landholding. Family income does not affect labor participation. To help the elderly, the government needs to consider affordable pension plans for the rural elderly.

JEL classification J14, J29, O53