华南农业大学学报(社会科学版)
2008年第1期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 1 2008
(第7卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 7)

农户从事非农产业的影响因素分析
——对湖南省新化县农户的实证研究

扶玉枝[1], 朱 磊[2]

(1. 石河子大学 经济贸易学院,新疆 石河子 832003;2. 天津科技大学 经济与管理学院,天津 300000)

摘 要: 利用湖南省新化县统计局农调队2006年对农村住户调查的数据资料,采用Logit模型从农户家庭层面分析了农户从事非农产业的主要影响因素。研究结果发现,农户是否从事非农产业受家庭劳动力人数、劳动力的年龄、性别以及距最近县城的距离等多种因素的影响。但家庭劳动力的最高文化程度对是否从事非农产业的影响并不显著,这与大多数的实证研究结果不一致。

关键词: 农户; 非农产业; Logit模型

中图分类号: F325.15 **文献标识码**: A **文章编号**:1672-0202(2008)01-0006-06

一、引言

20世纪80年代家庭联产承包责任制的实行,使我国农户有了经营自主决策权。其后随着改革开放步伐的加快和非农产业的迅速发展,我国农村家庭劳动力的就业结构发生巨大变化,劳动力的非农化程度显著提高[1]。农户从事非农产业问题的研究越来越成为政府部门和学术界关注的焦点。本文以湖南省新化县为例,根据新化县农调队对分布于新化县10个镇(乡)的10村100户农户调查得来的数据资料,定量分析影响农户从事非农产业的因素。新化县地处湖南中部,是湖南省国家重点扶贫县中人口基数最多的县。新化县现有人口130余万,人地矛盾十分突出;农民人均收入很低,2005年该县农民人均纯收入仅为1536.75元,其中非农产业收入占58%,非农产业收入已成为农民增收的主要来源;农户从事非农产业的方式主要是外出务工,所从事的行业主要为制造业。本文根据新化县的具体实际情况,通过对数据资料进行实证分析,试图揭示农户从事非农产业的主要影响因素。

二、研究假说

农户的生产经营行为是在综合考虑内外部的各种条件的基础上,合理配置家庭现有资源的结果。据此,本文对农户从事非农产业的影响因素提出如下假设:

1. 农户家庭特征变量对农户从事非农产业有影响

(1)家庭人口数代表家庭规模,总人口越多,家庭规模越大,家庭经济负担越重,家庭劳动力从事多种经营的需求越大,所以农户越可能从事非农产业;(2)家庭劳动力数与农户从事非农产业的可能性有正向影响,因为耕地面积有限,农户家庭劳动力数越多,单纯从事农业越可能有剩余,所以剩余的这部分劳动力需要从农业生产中转移出来从事非农产业;(3)家庭结构对农户的生产经营决策存在影响;(4)是否有学龄子女对农户从事非农产业有影响。为了让子女接受更好的教育,

收稿日期:2007-11-27

作者简介:扶玉枝(1981—),女,湖南新化人,石河子大学经济贸易学院硕士研究生,主要研究方向为农业企业管理.

有学龄子女的农户更可能从事非农产业，挣取更多的收入为子女的教育做保证；(5)家庭劳动力最高文化程度越高，家庭越可能从事非农产业，因为农户文化程度越高，接受新事物的能力越强，越容易掌握非农产业所需技术，视野也越开阔；(6)家庭耕地面积越多，农户越可能从事纯农业生产，即耕地面积与农户从事非农产业负相关。

2. 个人特征变量对农户是否从事非农产业有影响

(1)劳动力年龄与从事非农产业负相关，即劳动力越年轻越可能从事非农产业；(2)性别对是否从事非农产业有影响。男性无论从体力还是从维持家庭生计的压力上，都大于女性，所以男性更可能从事非农产业。

3. 社区特征变量对农户是否从事非农产业有影响

(1)地势对农户从事非农产业有影响。相对于山区来说，丘陵地区的农户更可能从事非农产业，因为一般来说，丘陵地区通讯设施更发达，农民也更便于与外界接触，获取非农产业的信息；(2)距最近县城的距离越近农户越可能从事非农产业，因为距县城越近非农产业的就业机会就越多。

三、实证模型的设定、数据来源及变量描述

(一) 实证模型的设定

本文研究的是新化县农户家庭劳动力从事非农产业的影响因素，因此将农户是否从事非农产业设定为以下几类因素的函数，即：①农户家庭特征；②农户家庭劳动力个人特征；③农户家庭社区特征。在此将其归纳为以下函数形式：

农户是否从事非农产业 = F(农户家庭特征，农户家庭劳动力个人特征，农户家庭社区特征)
+ 随机扰动项

本文以农户是否从事非农产业作为因变量，即 0 - 1 型因变量(“从事”，定义为 $y=1$；“不从事”，定义为 $y=0$)。设 $y=1$ 的概率为 P，则 y 的分布函数为：

$$F(y)=P^{y}(1-P)^{1-y};y=0,1 \qquad (1)$$

本文采用二元选择 Logit 模型对其进行分析。

(二) 数据来源

本文的研究数据主要来自 2006 年新化县统计局农调队的农村住户调查资料和新化县历年统计年鉴。其中，分布于 10 个样本村的 100 农户中有 5 户人口丧失了劳动能力，所以本文采用的新化县农调队农户调查样本数为 95 户。

(三) 变量描述

本文主要选择农户家庭特征变量、家庭劳动力个人特征变量和社区特征变量来研究。农户家庭特征变量包括：家庭总人口数、家庭劳动力数、家庭结构、是否有学龄子女、劳动力最高文化程度、耕地面积；家庭劳动力个人特征变量包括：年龄、性别；社区特征变量包括：地势、距最近县城的距离。对模型变量的描述见表 1。

四、实证分析结果与讨论

(一) 模型运行结果

本文运用 SPSS 统计软件对样本数据进行处理。首先将所有的变量引入回归方程，对回归系数进行显著性检验，得到模型一；然后采用向后筛选法，逐步剔除不显著的变量，直到所有的变量都在 5% 的水平上显著，得到模型二。回归结果见表 2。

表1 模型变量的描述

模型变量	变量定义	最小值	最大值	均值	标准差
解释变量					
家庭特征变量					
家庭人数	家庭人数	1	10	4.3158	1.40866
家庭劳动力人数	家庭中年龄≧16岁的劳动力数	1	6	3.1368	1.26836
家庭结构	单身或夫妇=1,夫妇与一个孩子=2,夫妇与两个孩子=3,夫妇与三个以上孩子=4,单亲与孩子=5,三代同堂=6,其他=7	1	7	3.9263	1.63240
是否有学龄子女	有学龄子女=1,无学龄子女=0	0	1	0.4105	0.49454
劳动力最高文化程度	不识字或识字很少=1,小学=2,初中=3,高中=4,中专及以上=5	1	5	2.9263	0.91375
耕地面积	耕地面积(亩)	1.00	6.50	2.6296	1.04514
个人特征变量					
年龄	年龄	16	79	38.3821	15.53888
性别	男性=1,女性=2	1	2	1.4419	0.49744
社区特征变量					
地势	丘陵=1,山区=2	1	2	1.4842	0.50240
距最近县城的距离	距最近内县城的距离(公里)	13	98	46.8421	25.93622
被解释变量					
是否从事非农产业	从事非农产业=1,从事纯农业=0	0	1	0.6737	0.47135

表2 影响农户从事非农产业的Logit模型回归结果

模型变量	模型一			模型二		
	B	Wald	Sig	B	Wald	Sig
截距	-2.634	0.879	0.348	-3.241	11.267	0.001
家庭特征变量						
家庭人数	0.289	0.658	0.417			
家庭劳动力人数	0.507	2.218	0.136	0.696	10.211	0.001
家庭结构		6.066	0.416			
单身或夫妇	-3.157	1.695	0.193			
夫妇与一个孩子	-0.718	0.124	0.724			
夫妇与两个孩子	-0.124	0.004	0.951			
夫妇与三个以上孩子	-0.128	0.240	0.624			
单亲与孩子	-0.502	0.061	0.806			
三代同堂	-1.829	0.734	0.392			
是否有学龄子女						
有学龄子女	1.1018	1.761	0.185			
劳动力最高文化程度	2.505	0.644				
不识字或识字很少	-1.926	0.392	0.531			
小学	-2.275	1.687	0.194			
初中	-1.909	1.267	0.260			
高中	-1.279	0.577	0.448			
耕地面积	-0.092	0.073	0.787			
个人特征变量						
年龄	-0.086	44.879	0.000	-0.092	56.163	0.000
性别						
男性	1.046	11.400	0.001	1.025	11.554	0.001
社区特征变量						
地势						
丘陵	0.785	1.259	0.262			
距最近县城的距离	0.066	9.889	0.002	0.046	9.588	0.002

（二）结果讨论

1．家庭特征变量对农户从事非农产业的影响

（1）家庭人数对农户是否从事非农产业没有显著影响。这与笔者给出的假设不一致。笔者在假设中认为家庭人数越多越可能从事非农产业，但模型回归结果显示，家庭总人数对农户从事非农产业的影响不显著。因为家庭人口越多，主要劳动力可能越多，但需要照顾、赡养的非劳动力人口也会越多，而新化县农村劳动力从事非农产业的方式主要是外出务工，且大多是省外就业。所以家庭人数的多少不是影响农户就业模式决策的主要因素。

（2）家庭劳动力人数对农户是否从事非农产业具有显著正向影响。这与本文的假设一致。因为耕地面积很少，劳动力的增加意味着剩余劳动力的增加。理性的农户不会将这部分劳动力束缚在效率低下的狭小的土地上，所以他们会寻找非农就业机会从事非农产业。

（3）家庭结构对农户从事非农产业的影响不是很显著。这与本文的假设不一致。相对于其他家庭结构来说，单身或者夫妇对非农产业的从事有较显著的负向影响。这可能是因为单身或夫妇负担较轻，缺少改变现有务农状态的动力。但整体来说，家庭结构对农户是否从事非农产业的影响不显著。

（4）是否有学龄子女对农户从事非农产业的影响不是很显著。这与本文的假设不一致。尽管有学龄子女使农户更可能从事非农产业，但并不是很显著。这可能是因为农户对子女上学受教育并不是很重视，在考虑是否从事非农产业时，并没有将子女受教育作为主要影响因素。笔者寒假期间在农村中走访调查中也发现大多数农户持有“读书无用论”的思想。

（5）家庭劳动力最高文化程度对是否从事非农产业的影响不显著。无论是小学、初中、高中、中专及以上还是不识字或识字很少都对非农产业的从事没有显著影响。这与笔者的假设相悖，也与大多数的实证研究结果是相左的，大多结果认为教育程度对非农产业的从事显著正相关[2-4]。但赵耀辉[5]以四川省的抽样数据为基础的研究结果表明，文化程度对外出就业的影响很小。王春超[6]在对湖北农户就业决策的研究中也发现了同样的结果，他认为，一方面，农村教育特别是农村基础教育与非农就业对知识和技能的实际需要相脱离，农村基础教育还停留在对受教育者基本层面的知识灌输的水平之上；同时，农村职业教育发展滞后，劳动力缺乏专门的职业培训。所以农村中受教育程度相对较高的劳动力到非农产业领域就业时并不具有明显优势。另一方面，农户在进行就业决策时对自身教育水平考虑得少。笔者的统计资料和调查访问结果支持了王春超的解释，首先笔者研究的 95 户农户共 301 个劳动力中无一是受过职业培训的；其次，笔者在走访中了解到，大多数的农户认为除非上到大学或以上，能彻底脱离农业和农村，否则能大体识字就行了，书读多读少并无多大意义。

（6）耕地面积的多少对农户是否从事非农产业几乎不构成影响。这也与笔者的假设不一致。这可能是因为新化县人地矛盾突出，家庭耕地面积都不大。从统计结果来看，人均耕地面积一般都在 1 亩以下，家庭耕地面积最多的也只有 6.5 亩。这说明农户单靠进行农业生产很难养家糊口，所以农户在考虑是否从事非农产业时，并没有将家庭耕地面积考虑在内。

2．家庭劳动力个人特征变量对农户从事非农产业的影响

（1）劳动力的年龄对非农产业的从事呈负向影响，且非常显著。这与本文的假设一致。原因与新化县农村劳动力从事非农产业的形式和行业有关。新化县从事非农产业的劳动力主要是以劳务输出的方式，在省外就业，且主要从事的行业为制造业和建筑业。显然年龄越大，背井离乡的心理成本越大，且随着年龄的增长，体力也会减退。所以劳动力越年轻越可能外出就业，这与笔者

调查走访观察的现象是一致的。

(2)劳动力的性别对是否从事非农产业呈显著影响。这也与假设是一致的。男性劳动力相对于女性来说,更可能从事非农产业,这是由于家庭男女之间劳动分工所致。比起长期外出从事需要一定体力的制造业和建筑业,女性留守家里在进行农业生产的同时照顾老人和小孩可能更适合。这和笔者在寒假期间对新化县进行调查访问时,观察到村中年轻男劳动力大多外出务工,留守村中的多半为老、幼、妇、弱者是一致的。

3. 社区特征变量对农户从事非农产业的影响

(1)地势对农户是否从事非农产业没有显著影响。这与笔者的假设有出入。尽管相对于山区来说,丘陵地区的农户更可能从事非农产业,但影响并不显著。这可能是因为现代通讯、传媒事业飞速发展,不管是山区还是丘陵地区,农户都一样能及时地和外界取得联系,对非农就业信息的获得上已不存在差异。

(2)距最近县城的距离对农户是否从事非农产业具有显著影响,且为正向,即距最近县城越远农户越可能从事非农产业。这与笔者的假设以及与以往的大多数研究有出入。以往的研究认为,离县城越近越可能从事非农产业,因为城郊农户从事非农产业的机会相对较多[7-9]。笔者对新化县农户表现出的这种特殊性给出的解释为:(1)新化县的农业经济属于典型的菜篮子经济,而农产品的保鲜期较短且交通费用与距离成正比,因而距县城越近农户的鲜活农产品在县城卖出变现的成本越低且风险越小,所以农户离县城越近越趋于通过农业生产获得收入;(2)新化县农户中从事非农产业的劳动力主要在省外国内从业,其比重高达72.2%,其次是县外省内,占17.5%,而在乡外县内的只有3.1%。这个特点可以解释农户是否从事非农产业与距县城的距离没有太大关系,因为相对于省外的远距离来说,农户家庭处于县城的哪个位置并不重要。所以,对新化县的农户来说,距县城越近家庭劳动力转移到非农产业的机会成本越大,从而出现距县城越远越趋于非农产业的情况。

五、结论

本文以湖南省新化县为例,以分布于10个镇(乡)的10村95户农户为样本,采用Logit模型较系统地分析了农户家庭特征、家庭劳动力个人特征以及社区特征对农户从事非农产业的影响。通过以上分析研究,可以得出如下结论:

首先,在农户的家庭特征变量中,家庭劳动力数是影响农户是否从事非农产业的主要影响因素,但家庭总人数、家庭结构、是否有学龄子女、劳动力最高文化程度以及耕地面积均不是影响的主要因素。尤其是劳动力最高文化程度居然也没有显著影响,这说明农户并不重视教育的作用,这可能也是新化县农民整体文化程度不高,并最终导致长期贫困的原因之一。因此如何促进教育事业的发展,提高教育的投资回报率将是当地政府急需解决的关键问题。

其次,在个人特征变量中,家庭劳动力的年龄和性别均对农户是否从事非农产业存在显著影响。村中大量的年轻男劳动力外出从事非农产业,而这部分劳动力也是家庭进行农业生产的主要劳动力,这部分人员的外出,对农业生产势必产生负面影响。新化县近年来农业发展缓慢,村中大量水稻田由以前的两季稻改种一季,甚至荒芜的现象都说明了这一点。该如何改变目前农业生产的经营状况,加快农业的发展也应是政府需要解决的重要问题。

再次,在社区特征变量中,地势对农户是否从事非农产业没有显著影响,这说明农户所处的地理环境已不是影响择业的主要因素。但距县城越远越可能从事非农产业,且影响非常显著。这或许只能说明距县城越远越不利于农业收入的获得,农户迫于生计而选择从事非农产业。

参考文献：

[1] 黄祖辉，陈欣欣. 沿海经济发达地区农户迁移行为的影响因素分析[J]. 浙江社会科学，2002，(6)：9－13.

[2] MAURER－FAZIO M. Earnings and education in China's transition to market economy：Evidence from 1989 to 1992 [J]. China Economic Review，1999，(10)：17－40.

[3] 申明浩，周林刚. 农民就业选择制约因素的实证研究[J]. 财经科学，2004，(1)：53－57.

[4] 能思远，王文兵. 云南农村劳动力流动与人力资源开发研究[J]. 经济问题探索，2001，(12)：111－116.

[5] 赵耀辉. 中国农村劳动力及教育在其中的作用[J]. 经济研究，1997，(2)：37－42，73.

[6] 王春超. 收入波动中的中国农户就业决策——基于湖北省农户调查的实证研究[J]. 中国农村经济，2007，(3)：48－57.

[7] 陈晓红. 经济发达地区农户兼业及其因素分析——来自苏州农村的实证调查[J]. 经济与管理研究，2006，(10)：90－94.

[8] 陈宗胜，周云波，任国强. 影响农村三种非农就业途径的主要因素研究——对天津市农村社会的实证分析[J]. 财经研究，2006，(5)：4－18.

[9] 黄大学. 农户兼业对农地利用效率与农地流转的影响——以湖北省荆门市为例分析[J]. 当代经济，2006，(4)：62－63.

An Analysis of the Influencing Factors of Farmer's Households Engaging in Non-agricultural Employment ——An Empirical Study on Farmer's Households of Xinhua County in Hunan Province

FU Yu-zhi[1], ZHU Lei[2]

(1. *College of Economy and Trade, Shihezi University, Shihezi* 832003, *China*;
2. *College of Economy and Management, Tianjin University of Science and Technology, Tianjin* 300000, *China*)

Abstract: Based on the country tenement inquisitional data obtained from the team of investigating peasant of the Xinhua county's Stat. Office in Hunan province, this paper uses logit model to analyze the influencing factors of farmer's households engaging in non-agricultural employment from the farmer's family. The result shows that farmer's households engaging in non-agricultural employment is effected by the family labour force population, age, sex, the distance from the county and so on. But the household labor's highest culture degree has little influence on non-agricultural employment, and it is different from most empirical studies.

Key Words: Farmer's Households; Non-agricultural Employment; Logit model