

# 家庭结构对农户耕地资本投入的影响<sup>\*</sup>

——基于 488 份农户调查问卷的分析

阚酉浔<sup>1</sup>,周莹<sup>2</sup>,杨钢桥<sup>2</sup>

(1.湖北省国土整治局,湖北 武汉 430071;2.华中农业大学土地管理学院,湖北 武汉 430070)

**摘要** 采用江汉平原和大别山区 6 个县市的 488 份农户调查问卷,实证分析农户家庭结构对农户耕地资本投入的影响,以探寻在城镇化进程中农户耕地资本投入的规律。研究表明:农户农业生产目的受制于耕地资源禀赋,在耕地资源丰富的地区,农户进行农业生产的目的主要是利润最大化,在耕地资源贫乏的地区,农户进行农业生产的目的主要是满足家庭成员的生活需要;家庭结构对农户耕地资本投入的影响受制于耕地资源禀赋;目前农村农业生产要素市场不活跃,农户农业生产决策与其消费决策相互影响。认为政府在制定农业发展政策时,应综合考虑农户的生产和消费问题,积极推进农业机械化进程,提高农业劳动力的文化素质。

**关键词** 农户;家庭结构;耕地资本投入;区域比较;资源禀赋

**中图分类号:**F301.24 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2011)05-0086-07

农村实行家庭联产承包责任制以来,农户成了农村社会经济中最重要的经营决策单位,农户农业生产性投入直接影响农业经济增长和国家粮食安全。农户既是一个消费单位,又是一个生产单位。农户这种双重性决定了其生产目标具有双重性,首先满足家庭成员的基本消费需求,其次才是追求家庭收入最大化<sup>[1-3]</sup>。从数量上来看,家庭规模越大,消费量越多;要获得较多的农业产出,就得投入较多的生产要素。如果农户家庭的经济活动只限于农业生产,人口规模较大的农户只有较多地进行农业投入,才能获得较多的农产品供家庭成员消费;如果农户可以在农业生产与非农业生产之间进行选择,家庭经济活动量仍然与家庭人口规模成正相关关系,但是农业生产活动量与家庭规模不一定成正相关关系。因此,从理论上讲,农户家庭结构对农户农业生产投入行为有影响,而且在不同的社会经济条件下,其影响不同。

从现实来看,由于计划生育政策的实施,农村家庭结构由过去的大家庭向规模较小的核心家庭转变;九年义务教育在农村的普及使得农村接受教育的人数不断增多,农民的文化水平逐步提高;加之电

视、网络的普及,现代农民相比传统农民更加具有创新意识,对于新技术和新产品的采用更加积极。由于社会经济的发展,城镇化进程的加快,农户家庭的就业结构也在逐渐发生变化,一部分农民进城打工经商,一部分农户由纯农户转变成为兼业农户。另外,由于生活水平的提高,农村人口中老龄人口数量增多,从事农业生产的农民呈老龄化趋势。概而言之,随着社会经济的不断发展,农户家庭的规模结构、就业结构、文化结构、年龄结构等正发生巨大变化。农户家庭结构的变化对农业生产投入究竟产生什么影响?这一问题事关农业发展后劲,事关国家粮食安全。

目前,学术界主要是从家庭收入<sup>[4-5]</sup>、市场与市场风险<sup>[6-8]</sup>、金融支持<sup>[9]</sup>、经营规模<sup>[10]</sup>、政策制度<sup>[11-12]</sup>等方面来分析农户农业生产投入的影响因素,而对农户家庭结构对农户农业生产性投入影响的研究较少。基于此,本文通过对农户家庭结构与农户耕地生产性投入的关系进行相关性分析,探寻城镇化进程中农户耕地资本投入的规律,为提高农民收入水平、保障国家粮食安全提供决策参考和案例支持。

收稿日期:2010-04-25

<sup>\*</sup> 国家自然科学基金资助项目“城市化进程中农户的农地投入变化及其管控政策研究”(70773045)。

作者简介:阚酉浔(1975-),男,博士研究生;研究方向:农地经营规模、土地整治管理。E-mail:kanyouxun@163.com

## 一、区域概况与数据来源

### 1. 区域概况

为了更深入、具体地分析农户家庭结构对耕地投入的影响,本文选取湖北省的江汉平原和大别山区作为研究区域。这2个区域在自然条件、资源禀赋、社会经济发展水平等方面存在较大的差异。

江汉平原位于湖北省中南部,由长江与汉江冲积而成,地势低平,土壤肥沃,水资源丰富,雨季内涝较为严重,耕地种植作物主要有水稻、棉花、小麦、油菜等,是湖北最发达的地区,也是中南地区最发达的区域之一。江汉平原西起枝江,东迄武汉,北至钟祥,南与洞庭湖平原相连,范围较广,其腹地主要包括荆州市(辖荆州区、沙市区、江陵县、松滋市、公安县、石首市、监利县、洪湖市)、仙桃市、潜江市和天门市等。本文选取沙市区、江陵县、监利县和仙桃市作为江汉平原的典型调查区域。这4个县(市、区)位于江汉平原腹地,既有经济相对发达的大城市近郊区(沙市区)和省直管市(仙桃市),又有经济相对落后的农业县(江陵县),还有全国粮食主产区(监利县)。以此4个县(市、区)作为江汉平原的典型样本调查区域,具有较强的代表性。

大别山位于湖北省、河南省和安徽省交界处,西

接桐柏山,东延为霍山(也称皖山)和张八岭,西段为西北—东南走向,东段为东北—西南走向,是长江与淮河的分水岭。新民主主义革命时期,以天堂寨为中心的大别山区是中国红军第四方面军诞生的摇篮;目前,大别山区社会经济发展比较落后,是全国贫困县市集中分布的区域之一。位于湖北省境内的大别山区,主要包括大悟县、红安县、罗田县、英山县、麻城市,耕地种植作物主要有水稻、小麦、油菜等。本文选取大悟县和红安县作为大别山区的典型调查区域。这2个县是湖北省大别山区典型的山区农业县,目前社会经济发展比较落后,而且都是全国新一轮扶贫开发工作的重点县。以此2个县作为湖北省大别山区的典型样本调查区域,具有较强的代表性。

### 2. 数据来源

本文实证所需的数据资料主要来源于农户调查。课题组于2008年12月至2009年5月,先后到上述6个县(市、区)进行问卷调查。调查采取分层随机抽样调查方法,即在每个县(市、区)随机选择3~5个乡镇,每个乡镇随机选择2~3个行政村,每个行政村随机选择10个左右的农户,进行访谈式的问卷调查。本文共选取有效问卷488份,其中江汉平原263份,大别山区225份,详见表1。

表1 调查样本概况

研究区域	县(市、区)数量/个	乡镇数量/个	行政村数量/个	有效调查户数/户	占样本比例/%
江汉平原	4	12	28	263	53.89
大别山区	2	9	22	225	46.11
合计	6	21	50	488	100.00

## 二、农户家庭结构与耕地资本投入的对应分析

本文涉及的农户家庭结构是指农户家庭规模结构、消费人口结构、劳力结构、年龄结构和文化结构;农户的耕地资本投入主要包括化肥、农药、种子、水费、农机租赁费和购买农机的年折旧费等。

### 1. 不同家庭规模的农户耕地资本投入

按家庭人口数量的多少,将农户家庭规模划分为2人及其以下、3~4人、5人和6人及以上4种情况(从调查中发现,家庭人口规模为2人及以下的大多为一代人家庭,3~4人的多为两代人家庭,6人及以上的家庭几乎都为三代同堂。唯有5人家庭,其两代和三代的农户数量较为相近,因此单独列出)。这里的耕地资本投入指标,采用了单位面积耕地资本总投入来表达。农户家庭规模与耕地资本投入的

对应情况具体见表2。

从单位耕地面积资本投入指标来看,农户耕地资本投入随着家庭规模的增大而呈现出先增后减的趋势。其原因可能有三:第一,家庭规模较大,意味着家庭对粮食的需求较多,农户必须投入比小规模家庭更多的生产要素以提高产量来满足较多的粮食需求;第二,家庭规模较大,表明家庭其他方面的消费支出较大,为了换取较多的收入以满足生活支出也必须进行较高强度的生产;第三,6人及以上的家庭,由于老人较多,开支较大,耕地资本投入有所降低。

表2 不同家庭规模的农户单位面积耕地资本投入

家庭规模/人	≤2	[3,4]	5	≥6
资本投入/(元/hm <sup>2</sup> )	4 428	4 427	4 848	4 358

### 2. 不同消费人口结构的农户耕地资本投入

不同消费人口结构的农户家庭的耕地资本投入

情况详见表 3。由表 3 可见,农户耕地资本投入量在消费劳动比(即农户家庭消费人口与劳动力人口的比值,用  $C/W$  表示)处在  $(1, 1.25]$  区间时最大;在  $C/W$  大于 1.5 时,农户耕地资本投入相对较少。随着  $C/W$  增大,农户耕地资本投入的资本金额呈现出先增加后减少的趋势。究其原因,若农户家庭人口全部为劳动人口,即消费人口等于劳动人口时,农户家庭的劳动力人均负担较轻,生产压力较小,不必要投入更多的要素以提高产量和生产率。在  $C/W$  增加时,家庭劳动力人均生产压力增大,在劳力有限的情况下,增加的需求必须通过提高劳动生产率来满足。而生产率的提高主要可能采取 2 种方式:一是提高农业生产的机械化程度,二是提高化肥、农药等可变投入要素的数量。这 2 种方式都会增加农地的资本投入强度。单位面积资本投入额随着  $C/W$  值的继续增大而减小,这很可能是在消费人口较多的家庭中,劳动力更多地从事非农生产以更大程度满足自身及被抚养者需求的缘故。

表 3 不同消费劳动比的农户单位面积耕地资本投入

消费劳动比( $C/W$ )	1.00	(1.00,1.25]	(1.25,1.50]	>1.50
资本投入/(元/hm <sup>2</sup> )	4 481	4 899	4 611	3 929

### 3. 不同劳力结构的农户耕地资本投入

用农业劳动力占家庭总劳力的比例(用  $AW/W$  表示)作为衡量劳力结构的指标。根据实地调查情况,本文将家庭劳力结构分为 4 类:小于 0.5、等于 0.5、大于 0.5 小于 1.0、等于 1.0。由表 4 可以看出,农户耕地资本投入额随着家庭农业劳力与总劳力比值的增大而呈现出上升的趋势。究其原因,家庭中从事农业生产的劳动力人数增多,从事非农生产的劳力相对较少,从而使得非农收入较少。那么,在家庭消费总量不变的条件下,农户家庭劳力生产的 Z 商品数量和出售剩余产品以满足家庭成员对市场上其他产品需求的农业收入就要增加,这就要求农户家庭必须增加各种投入的数量来提高农产品产量和家庭收入,从而满足农户的家庭生活需求(新古典经济学文献将在家庭内生产并直接用于家庭消费的商品和服务,称为 Z 商品)。

表 4 不同劳力结构的农户单位面积耕地资本投入

家庭劳力结构( $AW/W$ )	(0.0,0.5)	0.5	(0.5,1.0)	1.0
资本投入/(元/hm <sup>2</sup> )	3 947	4 594	4 679	4 662

### 4. 不同年龄结构的农户耕地资本投入

用农户家庭农业劳力的平均年龄作为年龄结构的衡量指标。据实地调查,本文将该指标划分为 4

个区间:小于 40 岁、大于等于 40 岁小于 50 岁、大于等于 50 岁小于 60 岁、大于等于 60 岁。由表 5 可见,农户耕地资本投入数额与家庭农业劳力的平均年龄的关系并不十分明确,根据表中指标值初步判断,随着农业劳力平均年龄的增长,农户对耕地的资本投入强度表现出先增加后降低的趋势。

首先解释“两头小”的现象产生的可能原因。年轻的农民富有闯劲,对新事物接受较快,他们一般外出打工经商以获取较高的非农收入,这样他们不用过于依赖出售农产品来维持日常生活开支,只需种植家庭自身需要消费的农产品即可。因此,他们对农业生产的积极性不大,各方面的投入自然不会太多。农业劳力平均年龄大于 60 岁的农户家庭,通过调查显示,主要分为以下 2 种:1 种是老年夫妻二人组成的家庭;另 1 种是俩老在家务农,子女在外务工的核心家庭。这 2 种家庭有一个共同点,就是不以赚取收益作为农业生产的目标,其农产品的生产仅仅为了满足自身消费需要。

中间 2 个区间的农户耕地资本投入额相对较高,这与该年龄阶段农户的类型有较大关系(农户类型划分依据 2004 年 10 月中华人民共和国国家统计局制定的农村住户调查方法,分为纯农户、农业兼业户、非农业兼业户、非农业户四类)。在调查中发现,当农户家庭农业劳动人口的平均年龄指标值在  $[40, 60)$  这个区间时,农户多为纯农户和农业兼业户,他们为了获得更多的农业收入,就会精耕细作,通过增加要素投入以提高产出率。

表 5 不同年龄结构的农户单位面积耕地资本投入

农业劳力平均年龄/岁	<40	[40,50)	[50,60)	≥60
资本投入/(元/hm <sup>2</sup> )	3 993	4 681	4 903	4 072

### 5. 不同文化结构的农户耕地资本投入

本文依据家庭农业劳力平均受教育年数,将农户文化结构划分为 4 种类型:0 年、大于 0 年小于等于 6 年、大于 6 年小于等于 9 年、大于 9 年。从表 6 中可以看出,农户家庭的农业劳动力文化水平越高,即受教育年限越长,其对农地的资本投入总量就会越多,强度就越大。这是由于文化程度较高的农户知识更加丰富、素质较高、获取市场信息的能力较强,在目前的惠农政策下,他们更愿意增加对农地的资本投入,以获取更多的农产品和更高的农业收入。

表 6 不同文化结构的农户单位面积耕地资本投入

农业劳力受教育年数/年	0	(0, 6]	(6,9]	>9
资本投入/(元/hm <sup>2</sup> )	4 164	4 109	4 984	4 952



### 三、家庭结构对农户耕地资本投入影响的定量分析

#### 1. 变量与模型选择

(1) 变量选择与说明。以农户 2008 年单位耕地面积的资本投入作为因变量,耕地资本投入主要包括化肥、农药、种子、水费、农机租赁费和购买农机的折旧费等。在参考有关文献<sup>[13-15]</sup>的基础上,本文选择如下自变量:

① 家庭结构特征变量。主要包括:家庭规模、消费人口结构、劳力结构、农业劳力平均年龄和农业劳力文化水平。根据对应分析结果,家庭规模、消费人口结构、农业劳力平均年龄对农户耕地资本投入的预期作用方向不明,劳力结构和农业劳力文化水平对农户耕地资本投入的预期作用方向为正。

② 家庭财富变量。主要包括:人均耕地面积、家庭总收入和生活消费支出比。从理论上讲,农户经营的耕地面积越大,农业生产的规模效应越明显,农户进行农业生产投入的积极性就越高;但当耕地面积超过临界值时,单位面积耕地的各项要素投入量会随之减少。农户家庭收入提高,其农业投入能力就会加强,资本投入就会增多。但是,当农户家庭收入超过某一临界值,农户的效应函数就会发生变化,对农业的投入就会减少。由于当年的生产决策取决

于上一年的收入水平,因此本文选用 2007 年农户家庭总收入作为自变量的取值。本文用农户生活支出占家庭总支出的比例来衡量生活消费支出。农户家庭收入用于生活消费的支出越大,其对农业生产的投入就越少。同样,用 2007 年该指标的数值作为自变量的取值。

③ 价格变量。主要包括:农产品价格和投入品价格。一般而言,在其他因素都不变的情况下,农产品价格越高,农户对农业生产的收益预期越高,从而愿意增加农业生产性投入。农户的生产决策往往是依据上一年农产品市场价格做出的,因此本文选取 2007 年农产品市场价格作为自变量。因研究区域种植制度各有不同,农户种植的农作物也存在差异,为了使价格具有可比性,本文选取农户主要农产品的综合价格即主要农产品总产值与总产量的比值作为衡量指标。农业生产要素价格越高,则农业生产成本越高,从而导致农户农业生产性投入减少。通过调查发现,农户一般是根据当年要素市场价格来决定当年的投入品数量。由于投入要素种类繁多,其价格又存在差异,为了便于分析,本文选择投入数量最多的氮肥在 2008 年的市场平均价格作为衡量指标。变量的度量方法以及自变量的预期作用方向如表 7 所示。

(2) 模型选择。通过比较,本文选取多元线性回

表 7 变量的度量方法及自变量的预期作用方向

	变 量	度量方法	作用方向
因变量	单位面积资本投入(Y)/(元/hm <sup>2</sup> )	资本投入总额/耕地总面积	
	家庭规模(X <sub>1</sub> )/人	家庭人口数量	?
	消费人口结构(X <sub>2</sub> )/%	家庭消费人口数量/家庭劳动力数量	?
	劳力结构(X <sub>3</sub> )/%	家庭农业劳力数量/家庭劳动力数量	+
	农业劳力平均年龄(X <sub>4</sub> )/岁	农业劳力年龄之和/农业劳力数量	?
自变量	农业劳力文化水平(X <sub>5</sub> )/(年/人)	农业劳力教育年数之和/农业劳力数量	+
	人均耕地面积(X <sub>6</sub> )/(hm <sup>2</sup> /人)	家庭耕地总面积/家庭人口数量	?
	家庭总收入(X <sub>7</sub> )/元	2007 年家庭农业收入和非农收入之和	?
	生活消费支出比(X <sub>8</sub> )/元	2007 年家庭生活支出/当年家庭总支出	-
	农产品价格(X <sub>9</sub> )/(元/kg)	2007 年农产品综合价格	+
	投入品价格(X <sub>10</sub> )/(元/kg)	2008 年氮肥价格	-

注:“+”表示自变量对因变量的作用方向为正;“-”表示自变量对因变量作用为负;“?”则表示自变量对因变量的作用方向不明。

归模型进行分析,具体公式如下:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \xi \quad (1)$$

式中:Y 表示农户家庭 2008 年单位耕地面积的资本投入额;X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、……、X<sub>9</sub>、X<sub>10</sub> 分别为家庭规模、消费人口结构、劳力结构、农业劳力平均年龄、农业劳力文化水平、人均耕地面积、家庭总收入、生活消费支出比、农产品价格、投入品价格; $\alpha$  表示模型中

的常数项,为方程的总体截距; $\beta_i (i = 1, 2, 3, \dots, 10)$  是模型中的各因变量的待估参数项,表示各因素对农户耕地资本投入的影响程度; $\xi$  为残差项。

#### 2. 回归结果及分析

本文采用 SPSS 软件的 17.0 版本对江汉平原和大别山区的样本进行多元线性回归分析,结果见表 8。从模型的 F 检验值可知,模型符合统计显著

性水平要求,拟合效果较好。

平原和大别山区农户耕地投入的影响都很显著,但

(1)家庭规模对投入的影响。家庭规模对江汉平原农户耕地投入的作用

表 8 基于 2 个区域样本的模型估计结果

影响因素	江汉平原		大别山区	
	回归系数	标准回归系数	回归系数	标准回归系数
截距项	24 461.48*** (17.888)		8 931.21*** (14.413)	
家庭规模( $X_1$ )	1 161.55** (2.556)	0.169	-48.24** (-2.455)	-0.148
消费人口结构( $X_2$ )	566.03** (2.095)	0.112	44.94(0.862)	0.047
劳力结构( $X_3$ )	595.89(1.595)	0.096	264.645** (-2.371)	0.132
农业劳力平均年龄( $X_4$ )	3.67(0.521)	0.022	1.89(0.644)	0.038
农业劳力文化水平( $X_5$ )	49.41* (1.879)	0.077	3.03(0.376)	0.021
人均耕地面积( $X_6$ )	463.27* (1.618)	0.070	-154.08*** (-5.822)	-0.324
家庭总收入( $X_7$ )	-0.03*** (-6.221)	-0.286	0.000*** (11.822)	0.580
生活消费支出比( $X_8$ )	-2 591.01*** (-7.647)	-0.304	-1 551.99*** (-7.722)	-0.415
农产品价格( $X_9$ )	222.28(0.456)	0.017	230.895(1.401)	0.065
投入品价格( $X_{10}$ )	-11 532.8*** (-17.441)	-0.769	-3 128.57*** (-11.796)	-0.554
$R^2$	0.887		0.851	
F 值	69.369***		40.220***	
D-W 检验值	1.618		1.395	

注:括号内数字为参数估计值的  $T$  检验值,\*、\*\*、\*\*\* 分别表示统计检验达到 10%、5%和 1%的显著性水平。 $R^2$  为拟合优度系数。

方向为正,而在大别山区该因素作用方向为负。究其原因,江汉平原地区耕地资源丰富,家庭规模越大,则家庭承包耕地越多,农业生产规模效应就更显著,农户更愿意增加资本投入以获取更多的农业收益。而大别山区由于耕地资源较贫乏,农业生产规模效应难以形成,农业生产的目的是满足家庭成员的口粮需求;对于人口规模较大的家庭,仅仅依靠农业生产不能维持较高的生活开支,青壮年劳力一般外出打工以获取非农收入,不愿意增加农业资本投入,所以家庭规模对农户耕地资本投入的影响为负。

(2)家庭消费人口结构对投入的影响。在江汉平原地区和大别山区,家庭消费人口结构对农户耕地投入的作用方向均为正,但是在江汉平原该因素的影响显著,而在大别山区该因素的影响不显著。究其原因,江汉平原耕地资源丰富,劳均负担消费人数较多时,农户主要是通过增加农业生产投资规模和强度来提高家庭收入;而大别山区耕地资源较贫乏,农户主要是通过非农劳动来提高家庭收入,因此家庭消费人口结构对农户耕地投入影响不显著。

(3)家庭劳力结构对投入的影响。劳力结构对江汉平原和大别山区的农户资本投入的影响都为正,但显著性不同。该因素对江汉平原农户资本投入的作用较小且不显著,而在大别山区该因素的作用较大且显著。这也是由于耕地资源禀赋不同所造成的。相对于江汉平原而言,大别山区耕地面积相对较少,而且土壤质量较差,田块较破碎,灌溉条件

较差,获得等量的产量,必须投入较多的资本。

(4)家庭农业劳力平均年龄和文化水平对投入的影响。农户农业劳力平均年龄和文化水平,对江汉平原和大别山区农户的耕地资本投入影响皆为正。这是因为年轻劳动力身体素质较高,大多进城打工经商以获取较高的非农收入,相应地其农业生产的资本投入量就较少;农业劳力受教育年限越长,其掌握的知识技能越多,更容易接受农业生产新的技术和方法,使用新的品种,从而增加对农业生产的投入。

(5)家庭人均耕地面积对投入的影响。人均耕地面积对江汉平原农户的耕地资本投入影响为正,而对大别山区农户的耕地资本投入影响为负;且前者较显著,后者非常显著。正如以上所说,大别山区耕地资源较贫乏,农户进行农业生产的目的是满足自身需要;人均耕地面积较多的农户,就会以土地替代资本,进行粗放经营。而江汉平原则相反,耕地面积越大,生产越具有规模效应,农业机械投入也越多,从而资本投入量也越大。

(6)家庭总收入对投入的影响。家庭总收入对江汉平原和大别山区农户耕地资本投入的影响都十分显著,但该因素在江汉平原的影响为负,在大别山区的影响为正。究其原因,目前江汉平原农户人均纯收入高于大别山区,所以对江汉平原的农户而言,随着其家庭收入的进一步提高,并没有使其农业生产性投入增加,而是增加了其生活消费支出。

(7)家庭生活消费支出比和市场价格对投入的

影响。生活消费支出比对江汉平原和大别山区农户的耕地资本投入都产生显著的负影响,农产品价格的影响都为正,投入品价格的影响均为负。这与预期作用方向一致。

## 四、结论及启示

### 1. 结论

(1)农户农业生产目的受制于耕地资源禀赋。在耕地资源丰富的地区,农户进行农业生产的目的是利润最大化;此时,人均耕地面积越大,农业生产的规模效应越明显,耕地利用的集约度就越高。在耕地资源贫乏的地区,农户进行农业生产的目的是满足家庭成员的生活需要;此时,人均耕地面积较多,农户就会以土地替代资本,进行粗放经营。

(2)家庭结构对农户耕地资本投入的影响受制于耕地资源禀赋。家庭规模对农户资本投入有显著的影响,其作用方向受制于耕地资源禀赋;在耕地资源丰富的地区,家庭规模对资本投入有正向的影响;在耕地资源贫乏的地区,家庭规模对资本投入的影响为负。消费人口结构对农户资本投入的影响都为正,其显著性受制于耕地资源禀赋;在耕地资源丰富的地区,其影响显著;在耕地资源贫乏的地区,其影响不显著。劳力结构对农户资本投入产生正的影响,其显著性也受制于耕地资源禀赋;在耕地资源丰富的地区,该因素的作用不显著;在耕地资源贫乏的地区,其作用显著。

(3)农村农业生产要素市场普遍不活跃。目前,不管是耕地资源丰富的地区,还是耕地资源贫乏的地区,农户的耕地资本投入行为明显地受制于农户家庭结构,即农户农业生产决策与农户家庭的消费决策不是分离的,而是相互影响和制约的。因此,根据农户经济学理论,即可得出这样的结论:目前,我国农村农业生产要素市场(包括农地流转市场、农业资金借贷市场和农业劳动力市场等)不活跃。

### 2. 启示

目前农村的市场经济发育程度仍然较低,农户农业生产决策与其消费决策相互影响和制约,所以国家在制定农业发展政策时,就应综合考虑农民的生产 and 消费问题,将提高农户家庭收入和保障国家粮食安全统筹考虑。在目前农村青壮年劳力大量进

城打工的情况下,无论是从减轻年龄偏大的务农人员的农作负担,还是从保障国家粮食安全的角度,推进农业机械化进程是很有必要的。由于农业劳力受教育年限越长,其掌握的知识技能越多,更容易接受农业生产新的技术和方法,使用新的品种,从而增加对农业生产的投入,所以,提高农业劳动力的文化素质是增加农业生产投入、保障国家粮食安全的重要途径。

## 参 考 文 献

- [1] [俄]恰亚耶夫. 农民经济组织[M]. 萧正洪,陈越光,译. 北京:中国编译出版社,1996.
- [2] 黄宗智. 长江三角洲小农户家庭与乡村发展[M]. 北京:商务印书局,2000.
- [3] [英]弗兰克·艾利思. 农民经济学——农民家庭农业和农业发展[M]. 2版. 胡晨北,译. 上海:上海人民出版社,2006.
- [4] 郭敏,屈艳芳. 农户投资行为实证研究[J]. 经济研究,2002(6): 86-92.
- [5] REARDON T, CRAWFORD E, KELLY V. Links between nonfarm income and farm investment in African households: adding the capital market perspective[J]. American Journal of Agricultural Economics,1994,76(5):1172-1176.
- [6] UPTON M. The economics of tropical farming system[M]. London: Cambridge University Press, 1996.
- [7] 杨钢桥,靳艳艳,杨俊. 农地流转对不同类型农户农地投入的影响——基于江汉平原和太湖平原的实证分析[J]. 中国土地科学,2010,24(9):18-23,46.
- [8] 杨钢桥,靳艳艳. 农地流转对农户农地投入的区域比较——基于江汉平原和太湖平原的实证分析[J]. 中国人口·资源与环境,2010,20(10):164-168.
- [9] 姚耀军. 金融发展、城市化与城乡收入差距——协整分析及其Granger因果检验[J]. 中国农村观察,2005(2):2-8.
- [10] 杨美丽,周应恒,王图展. 农村公共事业发展对农户农业生产性投资的影响[J]. 财贸研究,2007(3):38-43.
- [11] 林毅夫. 制度技术与中国农业发展[M]. 上海:上海三联书店,上海人民出版社,2005.
- [12] GOLDSTEIN M, UDRY C. The profits of power: land rights and agricultural investment in Ghana[J]. Journal of Political Economy,2008,116(6):981-1022.
- [13] 刘承芳,张林秀. 农户农业生产性投资影响因素研究——对江苏省六个县市的实证分析[J]. 中国农村观察,2002(4):34-41.
- [14] 陈鹏程. 重庆市农户农业生产性投资研究[D]. 重庆:西南大学经济管理学院,2008.
- [15] 王建洪,冉光和. 农业收入结构对农户投资的影响问题研究[J]. 农业技术经济,2009(1):92-97.

# Impact of Family Structure on Rural Households' Capital Inputs to Cultivated Land

—An Empirical Study Based on 488 Rural Household Survey

KAN You-xun<sup>1</sup>, ZHOU Ying<sup>2</sup>, YANG Gang-qiao<sup>2</sup>

(1. *The Land Remediation Bureau of Hubei Province, Wuhan, Hubei, 430071;*

2. *College of Land Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei, 430070*)

**Abstract** In order to discover the law of rural households' capital inputs to cultivated land during the process of urbanization, this paper analyzes the impact of family structure on rural households' capital inputs to cultivated land based on the questionnaire survey of 488 rural households in 6 counties of Jiangnan Plain and Dabieshan Mountain. The result shows that agricultural production target of rural households is dominated by arable land resources endowment, and the target is to gain maximal profits in the region affluent in arableland resources, which is mainly to meet the needs of family members' life. The impact of family structure on rural households' capital inputs to cultivated land is dominated by arableland resources endowment. At present, market of agricultural production factors in countryside is not active, there has been reciprocal influence between production decisions and consumption decisions of rural households. Therefore, this paper points out that it is very important for governments to consider farmers' production and consumption, actively promot agricultural mechanization and enhance cultural and technical qualifications of agricultural labourers.

**Key words** rural households; family structure; capital inputs to cultivated land; regional comparison; endowment of resources

(责任编辑:陈万红)