

金融支持·农户行为与农地流转

阚立娜, 李录堂* (西北农林科技大学 经管学院, 陕西杨凌 712100)

摘要 农户可获得的金融支持情况对农户流转行为及农地流转规模具有重要影响。基于陕西省农户获得金融支持情况, 采用多元 Logit 模型和 Tobit 模型对样本数据进行计量分析, 结果表明农户是否获得农业贷款、是否获得农业补贴、过去 3 年是否有借款、是否从正规机构借款以及借款的难易程度等金融支持变量对农户流转行为和流转规模有显著的影响。根据研究结论, 从财政金融、政策性金融、银行金融和金融产品创新等方面提出了相关建议, 并对土地流转的非粮化与国家粮食安全进行了进一步讨论。

关键词 金融支持; 农地流转; 多元 Logit 模型; Tobit 模型

中图分类号 S-9; F301.3 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)05-278-05

Financial Support, Farmers' Behavior and Agriculture Land Transfer

KAN Li-na, LI Lu-tang* (College of Economics and Management, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi 712100)

Abstract The financial supports that farmers can obtain have vital impacts on farmers' transfer behavior and the scale of farmland circulation. Based on the perspective of famers' financial supports in Shaanxi Province, this paper makes a quantitative analysis on sample data by using the multivariate logit model and Tobit model. And the results show that the financial support variable such as whether farmers could get agricultural loans and subsidies or not, whether there were loans for the past three years or not, whether the loans were from formal institutions or not and whether it was easy to borrow loans all affect famers' transfer behavior and the scale of farmland circulation in different degree. Finally, some relevant suggestions were proposed from aspects of financial and monetary, policy-based finance, banking and finance and the innovation of financial products, etc.

Key words Financial support; Agricultural land transfer; Multivariate Logit model; Tobit model

中共十七届三中全会提出按照依法、自愿、有偿原则允许农民以多种形式流转土地承包经营权; 十八届三中全会再次提出鼓励农民将承包经营权在公开市场上流转。从国家政策上的“允许”到“鼓励”可以看出, 农地承包经营权市场化流转已成为推动农村经济体制改革的突破口。培育农地市场、促进农地流转, 是实现规模经营、提升农地资源配置效率的必然选择^[1]。虽然我国近些年农村土地流转速度在不断提高, 但整体流转率仍然不高, 1999 年为 2.53%, 2006 年为 4.57%, 2008 年为 8%, 2010 年为 12%, 2012 年为 26% 左右^[2]。

学者们对农地流转率偏低的原因以及影响农户流转行为的因素进行了广泛的研究。其中, 产权残缺、家庭拥有的初始资源禀赋、劳动者的行为能力、土地的就就业保障功能、劳动力转移和非农收入比、农户对交易费用的认知、农地市场供需状况等因素受到了学者们的普遍认同^[3-8]。笔者认为农村金融对农地流转的支持情况也是影响农户流转行为的主要因素。金融支持的力度决定了农地流转的规模和效率, 金融支持是流入农地农户实现规模化生产的资金保障, 也是流出农地农民进行二次创业的资金保障。农地流转的市场化程度、流转方式、流转规模与融资问题是密不可分的^[9]。因此研究金融支持对农地流转影响具有很强的现实意义。

目前学术界关于农地流转的金融支持研究主要集中在对我国某个地区农地流转的金融支持现状、存在的问题以及如何进行金融创新等方面进行简单的理论分析和案例研究^[10-13], 缺乏一定的系统性和理论高度, 也缺少规范的实证

分析做支撑。笔者从农户视角出发, 在金融支持对农地流转影响的理论分析基础上, 实证检验了金融支持对农户流转行为和农地流转规模的影响, 为创新农地流转的金融支持体系提供一定的现实依据。

1 金融支持影响农地流转的理论分析及研究假设

1.1 金融支持与农村经济增长 20 世纪 70 年代初, 以雷蒙德·W·戈德等为代表的经济学家就认识到了金融在经济发展中的促进作用。之后, 罗纳德·麦金农和 E. S. 肖对金融和经济发展之间的相互关系进行了深入的研究, 并提出了“金融抑制”和“金融深化”理论^[14]。从 20 世纪 80 年代, 学者们应用计量技术对经济增长与金融发展之间的因果关系进行验证, 结果表明, 金融发展是经济长期稳定增长的原因之一。

农村经济发展是以经济增长为基础, 表现为农业产出的提高和农民收入的增加。金融支持对农村经济的影响包括以下几个方面: 第一, 金融支持能有效提高农业投资水平。现代农业生产中, 资本要素发挥着越来越重要的作用, 机械化大生产、高新技术的使用、化肥农药的使用等都提高了农业的资本化率, 这就需要金融的大力支持, 从而提高农业资本的投入; 第二, 金融支持有利于提高农村的人力资本水平, 更有助于农村二、三产业的发展, 从而实现农村劳动力有效转移; 第三, 金融支持有利于农业生产方式向集约型转变, 更有利于农民专业合作社、家庭农场、农业企业等新型农业生产主体获取资金, 提高生产效率; 第四, 金融支持通过为农业企业提供资金的方式鼓励企业变革生产技术, 提高农业资本投入, 进而实现了农业技术水平的提升^[15]。

1.2 金融支持与农村土地流转 土地流转的实质是“资本和财富的流动”, 而“财富的流动”是实现农村经济全面发展的必由之路。由柯布-道格拉斯生产函数 $Y = (K, L, M, A)$

基金项目 农业部软科学项目“农村产权制度法律化研究”(K312021301)。

作者简介 阚立娜(1982-), 女, 河北廊坊人, 讲师, 在读博士, 从事农业经济管理研究。* 通讯作者, 教授, 博士生导师, 从事农业经济管理研究。

收稿日期 2014-12-29

可知,农业产出水平的高低由资本(K)、劳动(L)、土地(M)和农业技术(A)等生产要素决定。而资本是所有生产要素的核心,劳动、土地和农业技术的获得离不开资本的支持。农地流转的市场化程度、流转规模、流转绩效与金融支持和资金配置效率是密切相关的。资金的获取和流动速度直接影响着农地的流转,进而影响着经济的发展水平。资金运行是现代农村土地流转的传送带^[16],而农村金融机构的完善程度和市场化程度在资金运行中起着决定性作用。具有较高效率的农村金融机构能够将吸收进来的农村储蓄最大限度地转化为农业投资,防止资金外流,解决农村内源性资金不足的问题,从而保障农村土地流转工作的顺畅。

1.3 金融支持与农户流转行为 农户作为理性的经济个体,会根据收益和成本的比较来进行农地流转决策。农户流转行为分为转入行为和转出行为。一方面,足够的金融支持是农户转入土地的保障。随着农地流转的市场化程度不断提高,农地流转价格也随之提高,农户要进行大规模生产,首先面临的问题就是支付大额的流转费用;其次,土地流转后规模经营、机械化大生产、高新技术的引进、化肥农药的使用等都需要大量的资金来支持。另一方面,金融支持对转出农户也有着重要的影响。首先,转出农地的农户需要进行人力资本投资,提高自身的知识技术水平,从而实现二次就业,这就需要一定的资金予以支持。其次,转出农地的农户失去了土地的社会保障功能,急需一种现金型的保障方式来满足农户心理上的安全性需要,从而解决农户流转土地的后顾之忧。

由此得出假设 H_1 : 农户获得的金融支持对农地转出和转入行为有显著影响。

资金可获得性既可能使农民选择“离土”,转向收益比较高的产业,也可能使农民扩大农业生产的经营规模^[17]。因此农户获得金融支持的数量以及难易程度就决定了农户进

行农业生产的规模和能够转入土地的数量,同时也决定了农户进行二次创业的可能性和“离土”的程度以及转出土地的数量。

由此得出假设 H_2 : 农户获得的金融支持对农地转出和转入规模有显著影响。

2 数据来源与模型设定

2.1 数据来源及样本描述 数据来源于笔者 2014 年 1~3 月对陕西省部分县(市)农户的抽样调查。共收回问卷 475 份,其中有效问卷 460 份,问卷具有较好的代表性。

2.2 变量选取

2.2.1 被解释变量。 研究农地流转既包括农户是否发生了农地流转行为也包括流转农地的状况。因此将农户的流转行为和流转状况作为被解释变量,农户的流转行为包括转出、转入和未流转 3 种状态。评价某地或某时期农地流转状况,可根据转出、转入耕地的农户数量或比重,也可根据转出、转入耕地的规模或比重^[18],该研究选择转出和转入耕地规模作为被解释变量。

2.2.2 解释变量。 该研究考察金融支持对农地流转的影响,所以金融支持是该研究的核心自变量。农户获得的金融支持包括国家给予的农业补贴、政策性金融机构给予的农业贷款、农户从银行金融机构获得的贷款以及农户通过民间渠道所获得的非正规贷款等方面。因此,模型中金融支持变量包括农户是否获得国家补贴、是否获得农业贷款、过去 3 年是否有借款行为、是否从正规金融机构贷款。此外,农户借款的难易程度也是反映金融支持力度的重要变量。

2.2.3 控制变量。 农地流转一般是以农户家庭为单位,所以被调查农户的个体特征对农地流转并不产生直接影响。而与农户流转行为直接相关的是农户家庭特征和农地流转的外部环境特征。因此,将农户的家庭特征、外部环境特征等变量设置为控制变量。所有变量的描述性分析见表 1。

表 1 变量的描述性统计分析

变量类别	变量名称	定义变量	均值	标准差	最小值	最大值
因变量	农户流转行为	转出 = 1; 转入 = 2; ; 未流转 = 3	2.49	0.76	1	3
	农地转出面积	实际转出耕地面积(hm^2)	0.033	0.089	0	0.533
	农地转入面积	实际转入耕地面积(hm^2)	0.057	0.15	0	1
解释变量	金融支持变量					
	获得农业补贴	是 = 1; 否 = 0	0.21	0.41	0	1
	获得农业贷款	是 = 1; 否 = 0	0.33	0.47	0	1
	过去 3 年是否有借款行为	是 = 1; 否 = 0	0.48	0.50	0	1
	是否从正规金融机构借款	是 = 1; 否 = 0	0.21	0.41	0	1
	借款的难易程度	0 = 未借款; 容易 = 1; 一般 = 2; 困难 = 3	0.99	1.19	0	0
控制变量	家庭特征变量					
	耕地面积	种植农作物的土地面积(hm^2)	0.367	0.311	0.02	3.6
	家中是否有村干部	有 = 1; 无 = 0	0.17	0.37	0	1
	非农收入占比	非农收入占总收入的比重(%)	72	29	0	100
	恩格尔系数	食品支出占总支出的比重(%)	17	15	0	92
外部环境变量	当地打工工资	做一天零活的工钱(元/d)	81.44	70.39	20	100
	当地流转价格	流转土地的价格(元/ hm^2)	9 972	18 081	750	30 000
	当地经济发展水平	1 = 发达; 2 = 中等; 3 = 一般	2.26	0.74	1	3

为了保证模型系数估计的准确性,使用 Stata12.0 对数据进行多重共线性检验。检验结果显示样本数据不存在多

重共线性问题。

2.3 模型设定 分析金融支持对农地流转的影响包括金融

支持对农户“转入”或者“转出”行为的影响以及金融支持对流转规模的影响。因此对于这两方面,需要选择不同的计量模型。

(1)模型I:农户参与农地流转有3种行为,即“转出”、“转入”和“未流转”,将农户的3种流转行为看成3项事件,其概率之和等于1。当因变量的类别为3类或以上、且各类别之间无好坏高低之分,可以采用多元Logit模型进行分析,其表达式为:

$$\begin{cases} \ln\left[\frac{p_1}{p_3}\right] = \alpha_1 + \beta_1 x_1 + \lambda_1 x_2 + \omega_1 x_3 + \varepsilon_1 \\ \ln\left[\frac{p_2}{p_3}\right] = \alpha_2 + \beta_2 x_1 + \lambda_2 x_2 + \omega_2 x_3 + \varepsilon_2 \end{cases} \quad (1)$$

式中, p_1 表示农户“转出”农地的概率; p_2 表示农户“转入”农地的概率, p_3 表示农户“未流转”概率, $p_1 + p_2 + p_3 = 1$;其中,以“未流转”作为参照组, α_1 、 α_2 为截距, β_1 、 β_2 、 λ_1 、 λ_2 、 ω_1 、 ω_2 为待估系数矩阵; x_1 为金融支持变量矩阵; x_2 为家庭特征控制变量, x_3 为外部环境控制变量; ε_1 、 ε_2 为残差项。 $\alpha_1 + \beta_1 x_1 + \lambda_1 x_2 + \omega_1 x_3$ 越大,表示农户发生农地“转出”行为的概率越高; $\alpha_2 + \beta_2 x_1 + \lambda_2 x_2 + \omega_2 x_3$ 越大,表示农户发生农地转入行为

的概率越高。

(2)模型II、III:由于对农户农地转入和转出规模的估计存在因变量的截断问题,原因是被调查的样本中有155户农户未参与农地流转,这部分样本的因变量观察值为零,属于样本有偏选择问题。因此,该研究选用Tobit模型,模型表达式为:

$$Y_c = \alpha_3 + \beta_3 x_1 + \lambda_3 x_2 + \omega_3 x_3 + \varepsilon_3 \quad (2)$$

$$Y_r = \alpha_4 + \beta_4 x_1 + \lambda_4 x_2 + \omega_4 x_3 + \varepsilon_4 \quad (3)$$

式中, Y_c 、 Y_r 分别表示农地转出数量和农地转入数量; α_3 、 α_4 为截距项; β_3 、 β_4 、 λ_3 、 λ_4 、 ω_3 、 ω_4 为待估系数矩阵; x_1 、 x_2 、 x_3 与公式(1)中含义相同; ε_3 、 ε_4 为残差项。

3 结果与分析

3.1 金融支持对农户流转行为影响的计量结果分析 为了探讨金融支持对农户流转行为的影响,运用stata12.0对样本数据进行多元Logit模型分析。从模型的计量结果看,模型整体计量检验显著, $\text{Log likelihood} = -122.39$, $\text{LRchi2}(12) = 180.82$, $\text{Prob} > \text{chi2} = 0.000$, $\text{Pseudo } R^2 = 0.425$ 。具体检验结果见表2。

表2 模型I的计量结果

变量	转出行为			转入行为		
	系数	风险比	Z值	系数	风险比	Z值
是否获得农业贷款	1.413***	4.109	2.97	2.014***	7.491	3.70
是否获得农业补贴	-0.397	0.672	-0.59	2.096***	8.136	3.70
过去3年是否有借款	5.407	2.229	1.40	-0.526**	2.767	2.61
是否从正规金融机构获得贷款	0.875	2.400	1.17	1.270*	3.562	1.83
借款的难易程度	-3.106***	0.045	-4.55	-2.099***	0.122	-4.11
农地面积	-0.138*	0.871	-1.78	0.052*	1.053	1.84
家中是否有村干部	1.902***	6.696	3.19	2.136***	8.463	3.46
非农收入占比	0.587	1.798	0.69	-2.240**	0.106	-2.53
恩格尔系数	-3.240*	0.039	-1.70	2.598*	13.431	1.67
当地打工工资	0.013*	0.987	1.74	-0.007*	0.986	-1.78
当地流转价格	0.0004	1.000	0.21	-0.001**	0.998	-2.32
当地经济发展水平	0.069	1.071	0.22	-0.122	0.885	-0.33

注:参照组为未参与农地流转的农户;*表示显著水平为10%,**表示显著水平为5%,***表示显著水平为1%。

3.1.1 金融支持变量对农户流转行为的影响分析。农户是否获得农业贷款对农地转出行为和农地转入行为在1%统计水平上影响显著,系数分别是1.413和2.014,表明获得农业贷款的农户农地转出行为和农地转入行为相对于未流转行为的发生比都高于未获得贷款农户的这一比值。农业贷款是农地流转金融支持的主要来源,获得农业贷款可使农户增强农业生产的资金实力,提高农业生产效率,扩大农业生产规模,因此农户倾向于转入土地;其次,获得农业贷款也能使农户从事更好的非农产业,降低对土地的依赖性,因此农户也倾向于转出土地。

农户是否获得农业补贴对农地转出行为影响不显著。对转入行为在1%水平上影响显著,系数是2.096,表明获得农业补贴的农户转入农地行为相对于未流转行为的发生比高于未获得补贴农户的这一比率。说明获得农业补贴,使得农户进行规模化生产的可能性越大,农业生产的盈利空间越大,从而激发了农户转入农地的积极性。

过去3年是否有借款对农户的转出行为影响不显著。对转入行为在5%水平上影响显著,系数为-0.562,说明有借款农户的转入行为相对于未流转行为的发生比低于没有借款农户的这一比率。据调查显示,农户的借款用途主要用于子女上学、婚丧嫁娶、盖房或者个体经营活动等,而专门用于农地流转的借款很少发生。当农户在过去3年内有借款行为,表示该农户家庭资金紧张,经济实力不强,从事规模化生产的能力不足,因此转入土地的可能性不大。

是否从正规金融机构获得贷款对农户的农地转出行为影响不显著,但对于农户转入行为在10%水平下影响显著,系数是1.270,风险比为3.562,表明能够从正规金融机构获得贷款的农户农地转入行为相对于未流转行为的发生比未从正规金融机构借款农户的这一比率高2.562倍。能够从正规金融机构借款的农户一般都拥有良好的社会资本和具有一定价值的抵押品,因此具有较强的从事农业规模化生产的能力和条件,因此转入农地的可能性越大。

借款的难易程度对农户的转出行为和转入行为在 1% 水平上影响都显著,系数分别是 -3.106 和 -2.099。随着借款难度从容易、一般到困难,农户转出农地行为和转入农地行为相对于未流转行为的发生比都会下降。农户借款越容易,进行非农创业和二次就业的可能性越大,越有利于农户转出土地;同时农户借款越容易,从事农业规模化生产的资金支持越多,也更有利于农户转入土地。

3.1.2 家庭特征变量对农户流转行为的影响分析。农地面积对农户转出行为和转入行为都在 10% 统计水平上影响显著,风险比分别为 0.871 和 1.053,表明农地面积每增加 1%,农户转出行为相对于未流转行为的发生比会下降 12.9%,而农户转入行为相对于未流转行为的发生比会增加 5.3%。农户拥有的农地面积越多,从事农业生产的优势越大,因此农户不愿意转出农地,而倾向于转入农地。

家中是否有村干部对农地转出和转入行为都在 1% 统计水平上影响显著,系数分别是 1.902 和 2.136,表明家中有村干部的家庭农地转出行为和转入行为相对于未流转行为的发生比都要高于家中无村干部的这一比率。因此,有村干部的家庭能更好地理解国家的土地政策、响应农地流转的号召,从而进行大规模的农地转出或转入行为。

非农收入占比对农户转出行为影响不显著,但对于农户转入行为在 5% 统计水平上影响显著,系数为 -2.240,表明随着非农收入比例的提高,农户转入行为相对于未流转行为的发生比会下降。目前农村土地仍是农民“最后的保障防线”,非农收入水平的高低并不一定影响农户持有土地,因此对土地转出行为影响不显著;但随着非农收入水平的提高,农户从事农业生产的积极性下降,因此不会扩大土地规模,发生农地转入行为的概率降低。

恩格尔系数对农户转出行为和农户转入行为都在 10% 统计水平下影响显著,系数分别为 -3.240 和 2.598,表明随着恩格尔系数的提高,农户转出农地行为相对于未流转行为的发生比会下降,而转入农地行为相对于未流转行为的发生比会增加。恩格尔系数越高,表明家庭中用于食品支出的比

重越大,即家庭的经济水平越低,家庭越贫困,这样的家庭大多以农业生产为主,对土地的依赖性更大,转出农地的可能性较小,而转入农地的可能性较大。

3.1.3 外部环境特征变量对农户流转行为的影响分析。当地打工工资对农户转出行为和转入行为影响都显著。转出方程中的系数为正,转入方程中的系数为负。表明随着打工工资的提高,农户转出农地行为相对于未流转行为的发生比上升,而转入行为相对于未流转行为的发生比下降。由于本文所涉及的打工工资是指在本村或者外村帮忙做一天农活的收入所得,打工工资收入越高,农户自己种地的机会成本越高,因此农户越愿意将农地转出;而打工工资对于转入农户来说就是雇佣劳动力的成本,工资越高,从事农业生产的成本越高,因此不会轻易转入农地。

当地流转价格对农户转出行为影响不显著,对农户转入行为影响显著,风险比为 0.998,表明农地流转价格每增加 1%,农户转入农地行为相对于未流转行为的发生比会下降 0.2%。农户转出农地的主要原因是非农收入的提高,农业生产积极性下降,对土地的依赖性降低,因此流转价格的高低不是转出土地的主要原因;但流转价格是农地转入方农业生产成本的主要构成部分,因此价格越高,农户转入土地的积极性越低。

当地经济发展水平对农户农地转出和转入行为影响都不显著。该研究中涉及的样本主要有西安、咸阳和宝鸡地区,3 个地区的经济发展水平和农地流转率相差不大,因此该变量对农户的流转行为没有直接的影响。

3.2 金融支持对农地流转规模影响的计量结果分析 运用 stata12.0 软件对样本数据进行 Tobit 模型回归,分析影响农户农地转出规模和转入规模的因素。检验结果给出了各解释变量的参数估计值、*t* 统计量和标准差(表 3)。模型 II、III 整体计量检验显著,Log likelihood 分别为 -163.39、-183.60;LRchi2(12) 分别为 39.40、103.93;Prob > chi2 分别为 0.000 1、0.000;Pseudo R² 分别为 0.108、0.221。

表 3 模型 II、III 计量结果

变量	转出规模		转入规模	
	系数	标准差	系数	标准差
是否获得农业贷款	1.494(1.41)	1.063	3.144*** (2.88)	1.091
是否获得农业补贴	-4.391*** (-2.85)	1.542	4.078*** (3.49)	1.170
过去 3 年是否有借款行为	2.058(1.02)	1.337	-8.313*** (-3.95)	2.104
是否从正规金融机构获得贷款	0.245(0.17)	1.447	1.007(0.79)	1.273
借款的难易程度	-4.401*** (-3.47)	1.268	-2.884*** (-3.04)	0.950
农地面积	-0.278 (-1.52)	0.183	0.169* (1.77)	0.096
家中是否有村干部	2.410* (1.94)	1.243	3.716*** (3.09)	1.203
非农收入占比	1.455(0.80)	1.812	-4.366** (-2.35)	1.860
恩格尔系数	-8.227* (-1.95)	4.219	5.410(1.64)	3.296
当地打工工资	0.015* (1.86)	1.102	-0.002(-0.14)	0.012
当地流转价格	0.000(0.67)	0.004	-0.002*** (-2.69)	0.008
经济发展水平	0.142(0.20)	0.704	-0.299(-0.40)	0.756
常数项	-3.675(-1.19)	3.080	-6.040** (-2.00)	3.019

注:括号内为 *t* 值;* 表示显著水平为 10%,** 表示显著水平为 5%,*** 表示显著水平为 1%。

3.2.1 金融支持变量对农地流转规模的影响分析。农户是否获得农业贷款对农地转出规模影响不显著,但对于转入规

模有显著影响,是否能够获得农业贷款以及获得多少决定了农户能够从事多大规模的农业生产,因此是土地转入数量的

主要决定因素。

是否获得农业补贴对转出规模和转入规模影响都显著,但与转出规模负相关,与转入规模正相关。目前国家的农业补贴主要有粮食直补、农资综合直补、良种补贴和农机购置补贴等。这些补贴都是针对从事农业生产的农户,因此获得农业补贴越容易,补贴的种类和金额越大,农户越愿意从事农业生产,转出土地的数量越少,而转入土地的数量越多。

过去3年是否有借款对转出规模影响不显著,对转入规模有显著的负向影响。农户借款主要用于子女上学、婚丧嫁娶、盖房等用途,只有少数农户借款用于农地规模化生产。有过借款的农户家庭经济水平一般较差、资金紧张,土地可能是家庭的主要经济保障,因此即使有借款也不会增加土地的转出数量,但会减少土地的转入数量。

是否从正规金融机构借款对转出规模和转入规模影响都不显著,原因是目前农村金融机构对农户存在很强的信贷约束,只有极少部分农户可以获取贷款,而且也并非专项用于农地流转。

借款的难易程度对农地转出规模和转入规模都有负向的显著性影响,农户借款越困难,获得金融支持的可能性越小,从而限制了农户进行规模化生产的发展空间,转入农地的规模越小;同时也不利于农户进行非农创业和劳动力向非农产业转移,对土地的依赖性反而越强,转出农地规模也越小。

3.2.2 家庭特征变量对农地流转规模的影响分析。农户拥有的农地面积与转入规模显著正相关,在当前按人口均分农地的模式下,家庭拥有的农地面积越多,从事农业生产的劳动力越多,进行规模化生产的可能性越大,因此转入农地的规模越大。家中是否有村干部对农地转出规模和转入规模都有显著正向影响,村干部是国家政策的基层响应者和首要执行者,因此对农地转出和转入都有着积极的带头作用。非农收入占比对农地转入规模有显著负向影响。家庭非农收入越高,对农地的依赖性越低,转入农地的数量越少。恩格尔系数对农地转出规模有显著负向影响,恩格尔系数越高,家庭经济水平越差,土地的社会保障功能越强,转出土地的数量越少。

3.2.3 外部环境特征变量对农地流转规模的影响分析。当地打工工资对农地转出规模有正向显著影响,当地打工工资越高,农户获得的非农收入越高,从事农业生产的积极性越低,转出农地的规模越大。当地流转价格对农地转入规模有负向显著影响,农地流转价格越高,农户转入农地的成本越高,可获得的利润空间越小,因此会减少农户的转入规模;经济发展水平变量对转出规模和转入规模影响都不显著。

4 结论与讨论

4.1 结论 该研究基于金融支持对农村经济和农地流转影响的理论分析,从农户视角实证检验了金融支持对农户流转行为和农地流转规模的影响,得出的结论是,样本区域内农户获得的金融支持不足,导致对农户流转行为激励不足。其中,农户是否获得农业贷款、借款的难易程度对农地转出行

为有显著影响,而是否获得农业贷款、是否获得农业补贴、过去3年是否有借款、是否从正规机构借款以及借款的难易程度对农户转入行为有显著影响。在农地流转规模决定方程中,是否获得农业补贴、过去3年是否借款、借款的难易程度对农地转出规模和转入规模都有显著影响,是否获得农业贷款对农地转入规模有显著影响。因此,加大金融支持是推动农村土地流转的主要动力。

4.2 政策建议 鉴于金融支持对农村土地流转的显著影响,如何加大金融支持力度、创新农村金融支持体系成为政策研究的关键,对此提出以下几点建议:①农业补贴是国家财政金融的主要体现,充分发挥财政金融在支持土地流转过程中的引导作用^[19]。对于农地转入农户,可根据转入规模设置差别性奖励补贴;对于农地转出农户,除了获取土地的流转收益外,还可以获得一定的创业基金和生活补助,从而鼓励农户进行大规模的农地流转。②政策性金融机构是农业贷款的主要来源,充分发挥政策性金融在支持农地流转过程中的主体地位。加快对农村政策性金融机构的制度创新和机制转型。③充分发挥包括商业银行、合作银行以及邮政储蓄银行在内的银行金融机构在支持农地流转过程中的补充性作用。加快农村金融的市场化改革,形成开放、有序、竞争的银行金融支持体系。④金融产品和服务的创新是关键,金融部门应以土地流转过程中的金融需求为导向设计和开发金融产品和服务。扩大抵押品的范围,满足农地转入农户的金融需求;同时建立土地规模化公积金,解决转出农户的社会保障、再就业以及重新购置土地等问题。

4.3 讨论 近年来由于土地租金和农业生产资料价格不断上涨,导致农民种粮成本不断增加,种粮收益不断下降。国家给予的粮食补贴一般都下发到土地承包户手中,而真正从事农业生产的经营主体很难拿到。即使补贴直接发放到经营者手中,种粮的收益还是不如种植经济作物的收益高,因此土地规模经营的“非粮化”趋势越来越严重,而这必然引起粮食安全问题。如何协调土地流转的“非粮化”与国家粮食安全之间的关系成为当前急需解决的重大问题。进一步从农地流转的金融支持角度看,市场诱导型的银行金融为了规避风险,保证银行收益,更多偏向支持“非粮”产业的规模经营,导致农地的使用方向出现了偏差。而财政金融支持的力度较小,且大多集中在综合项目开放、基础设施建设等方面,专门针对粮食作物规模经营的扶持较少。因此,农村金融支持如何将土地流转引导到以国家粮食安全为主的发展轨道上来成为下一阶段的主要研究目标。

参考文献

- [1] 许庆,田士超,徐志刚,等. 农地制度、土地细碎化与农民收入不平等[J]. 经济研究,2008(2):7-19.
- [2] 林远. 全国农地流转面积已达四分之一[EB/OL]. (2014-01-14) http://www.ce.cn/cysc/fdc/fe/201401/14/t20140114_2114214.shtml.
- [3] 钱忠好. 非农就业是否必然导致农地流转[J]. 中国农村经济,2008(10):13-21.
- [4] 徐美银. 土地功能偏好、保障模式与农村土地流转[J]. 华南农业大学学报,2014(10):1-10.


```
scope_2011;
window.myLine.datasets [0]. points [1]. value = value.
scope_2012;.....} else {.....}
// 刷新页面元素,显示统计图表
```

```
window.myLine.update();}}
```

3.4 系统实现 根据上述设计方案、技术路线以及关键技术,以四川省汶川县为例,实现了基于百度地图 API 的农特产品地理信息系统,系统运行效果如图 4 所示。

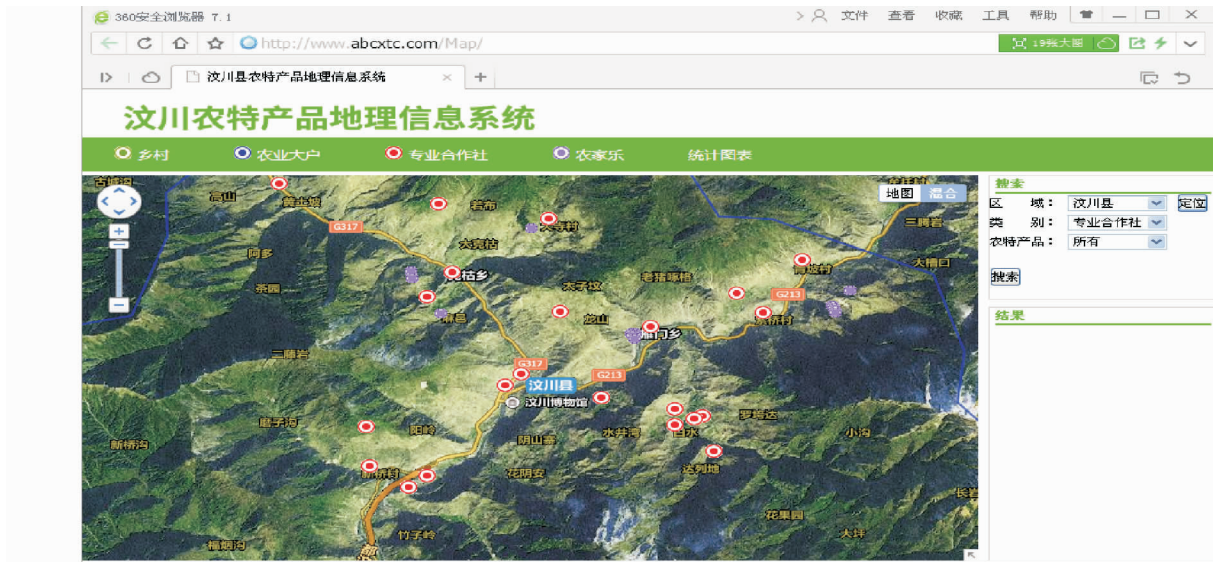


图 2 系统运行效果

4 结语

利用百度地图 API 技术构建农特产品地理信息系统,使空间信息与专题属性数据集成管理和展示,实现农特产品基地、业主、质量、销售管理的信息化、数字化,为管理部门、经营者、消费者之间搭建直观形象的信息桥梁,为管理决策提供了一定的数据支撑和决策支持。但是,该系统还有待进一步完善和提升,例如将系统进行拓展并服务于自然保护区信息化管理工作、加强系统在空间分析和数据挖掘方面的功能等,而这也将是下一步研究的重点。

参考文献

[1] 钱雨丹. WebGIS 技术在名优农特产品信息管理中的应用研究[J]. 计

算机时代,2013(3):26-28,31.

[2] 张慧霞,娄全胜. WebGIS 技术及其在森林资源信息管理中的应用[J]. 南京林业大学学报:自然科学版,2006,30(5):135-138.
 [3] 百度. 百度地图 API[EB/OL]. http://api.map.baidu.com.
 [4] 王红崧,周海晏. 基于百度地图 API 的旅游地理信息系统开发[J]. 现代计算机,2012(8):60-63.
 [5] 李艳. 基于地图 API 的 Web 地图服务及应用研究[J]. 地理信息世界,2010,4(2):54-57.
 [6] 梁广荣,黎红. 基于地图 API 的虚拟校园实现[J]. 廊坊师范学院学报:自然科学版,2012,12(6):47-49.
 [7] 邹海东. 基于 LAMP 的信息管理系统设计与实现[D]. 武汉:华中科技大学,2009:10-14.
 [8] 涂振宇,童星,牛宏伟,等. 基于百度地图 API 实现水库地理信息查询[J]. 江西教育学院学报(综合),2012,33(6):18-20.

(上接第 282 页)

[5] 程佳,孔祥斌,李靖,等. 农地社会保障功能替代程度与农地流转关系研究[J]. 资源科学,2014(1):17-26.
 [6] 闫小欢,霍学喜. 农民就业、农村社会保障和土地流转[J]. 农业技术经济,2013(7):34-44.
 [7] 石敏,李琴. 我国农地流转的动因分析[J]. 农业技术经济,2014(3):49-55.
 [8] 罗必良,汪沙,李尚蒲. 交易费用、农户认知与农地流转[J]. 农业技术经济,2012(1):11-21.
 [9] 张曙光. 农地流转与农业现代化[J]. 管理世界,2010(7):66-85,97.
 [10] 黄振香,谢志忠. 农村土地流转及其金融支持研究述评[J]. 科技和产业,2013(6):16-20.
 [11] 张瑞怀. 对四川省农村土地流转及金融需求情况的调查[J]. 中国金融,2009(15):77-78.
 [12] 周启清. 农村土地流转中金融支持问题的个案研究[J]. 经济纵横,

2010(2):55-57.

[13] 中国人民银行达州市中心支行课题组. 农村土地承包经营权流转中的金融支持研究[J]. 西南金融,2011(2):73-76.
 [14] 雷蒙德·W·戈德史密斯. 金融结构与金融发展[M]. 上海:三联书店上海分店,1994.
 [15] 孙勇智,孙启明. 信贷模式创新、金融支持与农村经济发展[J]. 当代经济研究,2013(7):72-77.
 [16] 崔慧霞. 土地流转中的农村金融效应分析[J]. 上海金融,2009(5):11-13.
 [17] 李尚蒲,郑荣馨. 禀赋特征、选择偏好与农地流转[J]. 学术研究,2012(7):78-84.
 [18] 廖洪乐. 农户兼业及其对农地承包经营权流转的影响[J]. 管理世界,2012(5):62-73.
 [19] 黄祥芳,陈建成. 地方政府土地流转补贴政策分析及完善措施[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版),2014(3):1-6.