

农户规模经营意愿与行为的影响机制及差异 ——基于山东省3县379份农户调查问卷的实证

吕晓^{1,2,3}, 臧涛^{2,3}, 张全景^{2,3}

(1. 东北大学文法学院, 沈阳 110169; 2. 曲阜师范大学地理与旅游学院, 日照 276826;

3. 日照市国土空间规划与生态建设重点实验室, 日照 276826)

摘要: 基于社会认知理论与计划行为理论构建分析框架, 采用山东省五莲、东平和垦利等三县(区)的379份农户调查问卷数据, 综合运用主成分分析法、Heckman二阶段模型和比较分析法, 探究农户规模经营意愿与行为的主要影响因素及其作用机制与差异, 为推进农地适度规模经营提供决策参考。结果表明: (1) 案例区被调查农户对土地政策的认知程度普遍较低, 且认知水平与结构均存在地域差异。(2) 个体特征、资源禀赋和区位因素对规模经营意愿产生显著影响, 而政策认知和社会保障因素的影响却不显著; 所选四类因素均表现出了对规模经营行为的影响, 其中影响力度较大且通过显著性检验的因素主要是“是否参加农业保险”和“新型经营主体认知程度”。(3) 27.70%的受访农户存在规模经营意愿与行为不一致的情形, 山区与平原农户规模经营的影响机制表现出一定差异, 影响农户意愿与行为的因素也有较大不同。(4) 建议深入了解农民的政策认知水平与结构、有针对性地加强宣传教育, 因地制宜构建信息平台、降低农地流转交易成本, 构建面向小农户的农业社会化服务体系, 实现“土地+服务”的多元规模化。

关键词: 农地流转; 规模经营; 意愿; 行为; 山东

推动农地合理流转、引导实现适度规模经营是发展现代农业的必由之路。20世纪80年代以来, 多项法律法规及系列国家层面的农地流转政策陆续出台。尤其是党的十八大以来, 中共中央办公厅、国务院办公厅专门印发《关于引导农村土地经营权有序流转发展农业适度规模经营的意见》, 着力推动农地流转。随着乡村振兴战略的提出和实施, 农地流转成为促进城乡要素资源合理流动和显化农业资源价值的重要途径, 在构建新型农业经营主体、发展多种形式适度规模经营的过程中处于基础性地位。农户是农地流转与规模经营的参与主体和决策单元, 对相关政策的认知及行为响应, 关乎自身权益和农地流转的实现程度^[1,2]。

目前, 关于如何促进农地流转、实现规模经营以及规模经营的适度性问题等均有大量而深入的探索。宏观定性角度抑或微观定量角度的相关研究均表明, 产权、社会保障、资源禀赋、农业生产条件以及农户个体特征、政策认知、生计分化等均会对农地流转与规模经营的意愿与行为产生影响^[3-5]。但目前基于土地流转和规模经营复合视角开展的研究相对不足^[6]。对于农户来说, 无论是转出农地还是转入农地(规模经营), 都是其根据自身条件进行理性选择的结果。农户意愿对区域的农地规模化经营具有根本性的影响^[7], 然而将农户意愿与行为作为一个相对独立又相互联系的整体进行系统性分析的研究

收稿日期: 2019-02-26; 修订日期: 2019-09-02

基金项目: 国家自然科学基金项目(41671176); 辽宁省“兴辽英才计划”青年拔尖人才项目(XLYC1807060)

作者简介: 吕晓(1984-), 男, 山东茌平人, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事土地经济与政策研究。

E-mail: xl1030@foxmail.com

仍较为缺乏。与此同时, 农民的认知可能会导致制度政策的目标偏离和有效性减弱, 进而对规模经营的意愿与行为产生复杂影响^[2,8,9]。因此, 无论是基于农户主体的视角, 还是基于土地政策实施评估的视角, 土地政策的农户认知及其行为响应研究均值得持续关注。作为我国数量最大的土地利用微观主体和涉农政策对象, 农户的政策综合认知、认知差异及其对意愿与行为的影响机制等是理解政策作用机制、提升政策绩效的重要依据。基于此, 本文以粮食主产区、农业大省与经济大省——山东省为案例区, 通过入户访谈获取五莲、东平和垦利等三县(区) 379份农户调查问卷, 在对土地政策认知进行综合量化的基础上, 运用Heckman二阶段模型分析农户规模经营意愿与行为的影响因素及其差异, 以期提升政策绩效、促进农地流转、实现适度规模经营提供决策参考。

1 研究方法 with 数据来源

1.1 农户规模经营影响因素的理论分析

根据社会认知理论的观点^[10], 农户规模经营行为是个体认知、环境及其行为本身三者交互的作用过程。其中, 农户对土地政策、农业经营政策的认知以及个人的风险意识等是分析个体认知的重要方面, 资源禀赋及区位因素等在一定程度上体现为环境因素。农户在个体特征的基础上结合认知、环境因素产生是否实行规模经营的意愿, 这些意愿可能只是基于理想状态的初步考量, 而若选择将意愿付之实践, 则会更多地考虑现实情形、评估行为风险, 同样也会受个体认知、环境因素等直接影响, 进而在多方因素交互作用下形成是否转入农地扩大经营规模的行为。

同时, 根据计划行为理论, 意愿是影响行为最直接的因素^[11]。借鉴已有相关研究的思路^[2,12], 计划行为理论同样适用本文的分析。农户的规模经营行为直接受到其规模经营意愿的影响, 而规模经营意愿又取决于其对经营利润的预期(行为态度)、对土地政策的理解(主观规范)以及对实现规模经营难易的评价(知觉行为控制)等方面, 三者共同决定了农户规模经营意愿, 进而影响规模经营行为。值得提出的是, 已有较多研究^[9,13,14]表明农户的土地政策认知可能存在较大错误, 即与法律赋权或社会认同不一致。这势必会影响农户能否做出正确的规模经营行为预期与收益评估, 进而对能否做出正确的农地转入决策产生影响。在理性经济人假设下, 农户的规模经营决策受到预期利润变化的影响, 并根据相关政策、发展环境条件以及个人情况, 选择适合的作物和实现规模经营的方式, 进而实现规模经营; 而当农户决定不进行规模经营时, 会在转出农地非农就业、小农兼业或单纯从事农业之间做出选择(图1)。

1.2 研究方法

1.2.1 模型选择

规模经营的实现由农户规模经营意愿和规模经营行为两部分组成, 两者是相互独立又相互联系的两个阶段。考虑到Heckman二阶段模型能有效避免选择性偏差, 本文选择此模型进行计量分析。分析中, 第一阶段的被解释变量设为“是否愿意进行规模经营”, 引入所有参数对全部样本进行Probit估计, 进而识别影响因素, 具体如下^[2,8]:

$$\text{Probit}(Y=1) = \phi(\omega X) = \int \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{\omega X}{2}} dt \quad (1)$$

式中: $Y=1$ 表示农户愿意进行规模经营; 若不愿意, 则 $Y=0$, 公式如下:

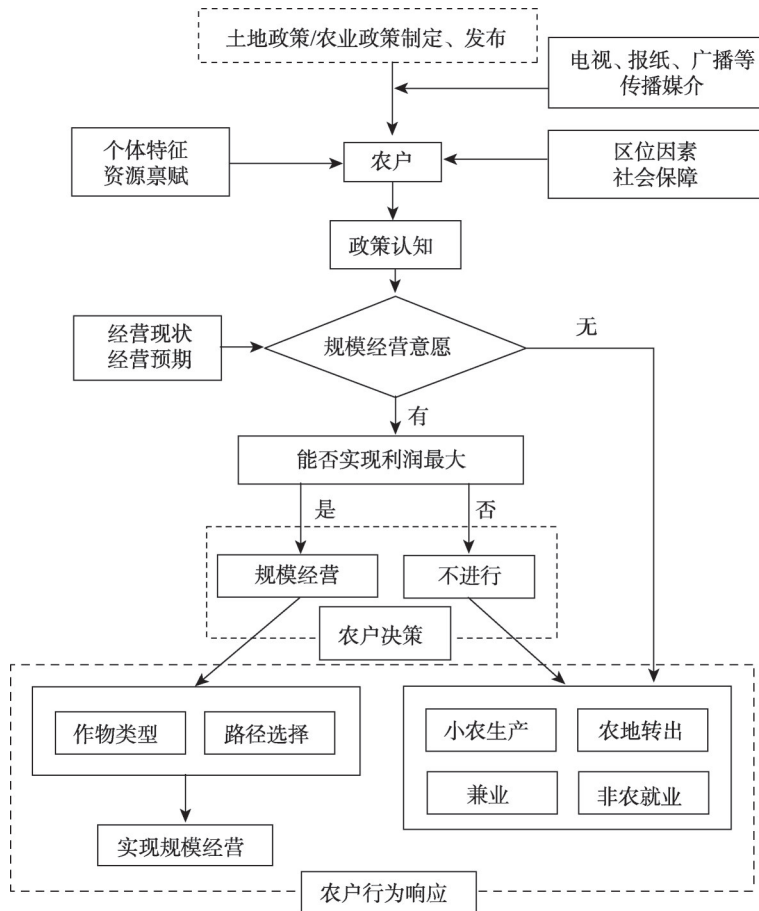


图1 农户农地规模经营意愿与行为的机理框架

Fig. 1 The mechanism framework of farmers' willingness and behavior of farmland scale management

$$\text{Probit}(Y=0) = 1 - \text{Probit}(Y=1) = 1 - \phi(\omega X) \tag{2}$$

其次，将第一阶段回归得到的米尔斯比率（ λ ）代入到第二阶段方程中，作为工具变量来修正第二阶段的选择性偏误。

转入农地是实现规模经营的必要条件。因此，模型最后，利用OLS方法对方程进行估计，确定出第二阶段中影响农户规模经营行为（农地转入面积）的因素，公式如下：

$$Z = \alpha + \omega_i X_i + \beta_i \lambda + \mu \tag{3}$$

式中： Z 为规模经营行为（转入面积）； α 为常数项； μ 为随机扰动项； β_i 和 ω_i 是米尔斯比率 λ 和自变量 X_i 的系数； X_i 为解释变量，包括农户自身特征（如年龄、性别、文化水平等）、家庭特征（如非农化水平、人口数等）、政策认知和社会保障（如农业保险等）等。

1.2.2 变量选择与赋值

基于上述理论分析和模型要求，在参考相关研究的基础上选择以下变量进行分析（表1）。

认知本身包含了对事物的描述、评价、预期和意愿等多种形式，这些复杂的意识对人的行为乃至制度变迁的影响，并非简单的线性作用过程，而是一系列交错复杂的关系；同时，具体如何显化和量化现实世界中的个体认知也是实证分析中的难题^[12]。参考

表1 变量选择与说明

Table 1 Variable selection and description

变量名称	代码	变量含义及计算方式	最小值	最大值	均值	方差
被解释变量						
规模经营意愿	Y	是=1; 否=0	0	1	0.22	0.41
规模经营行为	Z	调查数值/亩	0	60	2.75	8.18
解释变量						
自身特征						
年龄	X ₁	调查数值/岁	29	85	58.30	9.78
性别	X ₂	男=1; 女=0	0	1	0.67	0.47
户主	X ₃	是=1; 否=0	0	1	0.71	0.45
教育水平	X ₄	大专及以上=4; 高中=3; 初中=2; 小学=1; 文盲=0	0	4	1.42	0.95
资源禀赋						
非农水平	X ₅	非农收入在家庭总收入中的占比/%	0	97.74	42.10	29.97
经营面积	X ₆	调查数据/亩	0.7	70	9.62	11.94
经营规模满意度	X ₇	过小=1; 适度或过大=0	0	1	0.28	0.45
地块数	X ₈	调查数据/块	1	30	6.02	5.11
农机价值	X ₉	调查数据/万元	0	21.68	0.80	1.90
家庭人口	X ₁₀	调查数据/人	1	9	4.13	1.83
农户认知						
土地政策认知	X ₁₁	由计算得出	0	4.19	1.32	0.75
新型经营主体认知	X ₁₂	很了解=3; 比较了解=2; 了解一点=1; 不知道=0	0	3	1.36	0.77
社会保障						
农业保险	X ₁₃	是=1; 否=0	0	1	0.60	0.49
养老保险	X ₁₄	是=1; 否=0	0	1	0.84	0.35
区位因素						
距最近城镇的距离	X ₁₅	调查数据/km	0	15	4.47	2.90
虚拟变量1	D ₁	垦利=1; 其他=0	0	1	0.27	0.45
虚拟变量2	D ₂	五莲=1; 其他=0	0	1	0.44	0.50

相关研究^[2,15,16], 运用主成分分析法计算农户土地政策认知的综合程度, 进而更加有效的表征农户土地政策认知水平。依据与规模经营较为密切的主要土地政策(包括土地所有权归属 Q_1 、土地承包经营权 Q_2 、土地承包经营权证 Q_3 、农地流转政策 Q_4 、农地调整政策 Q_5 、农地确权登记 Q_6)的农户认知调查(表2), 运用主成分分析法进行降维处理, 最后得到唯一的土地政策农户认知变量, 以此来反映农户的政策认知。

运用SPSS 16.0进行主成分分析, $KMO=0.532$, $sig=0.000$, Bartlett检验中的 P 值 <0.0001 , 可知计量模型总体可信。然后, 计算得到每个主成分的系数和权重, 进而得

表2 土地政策变量选择与描述

Table 2 Selection and description of land policy variables

代码	变量含义	最小值	最大值	均值	方差
Q_1	村集体(或村民小组)=1; 其他(国家、个人等)=0	0	1	0.16	0.37
Q_2	很了解=3; 比较了解=2; 了解一点=1; 不知道=0	0	3	0.78	0.73
Q_3	有=1; 没有=0	0	1	0.57	0.50
Q_4	很了解=3; 比较了解=2; 了解一点=1; 不知道=0	0	3	0.55	0.67
Q_5	知道=1; 不知道=0	0	1	0.83	0.38
Q_6	知道=1; 不知道=0	0	1	0.68	0.47

到农户政策认知综合水平的测度模型:

$$Q = 0.12Q_1 + 0.582Q_2 + 0.152Q_3 + 0.533Q_4 + 0.443Q_5 + 0.151Q_6 \quad (4)$$

1.3 数据来源与研究区概况

本文选择经济发展水平相近、农民人均纯收入基本相同的日照市五莲县、东营市垦利区和泰安市东平县为样本区域, 调查样本涵盖了平原地区农户和山地丘陵地区农户等不同类型的, 可更好地刻画资源禀赋差异。2017年6-8月, 曲阜师范大学课题组选拔熟悉农业生产情况和土地政策的研究生、本科生共10人组成1个调查队, 依据已设计好的调查问卷, 采取面对面访谈的方式开展入户调查。调研村庄按照远近结合、随机选取的方式确定(图2)。调研共获取381份调查问卷, 有效问卷379份, 有效率99.48%, 覆盖了日照市五莲县9个乡镇19个村庄、东营市垦利区的5个镇10个村庄、泰安市东平县5个乡镇11个村庄。问卷内容涵盖了农户家庭基本情况、农业生产、农地流转意愿与现状、规模经营意愿与现状、土地政策认知和社会保障等, 能较全面地反映受访者个体特征及其生产生活情况。

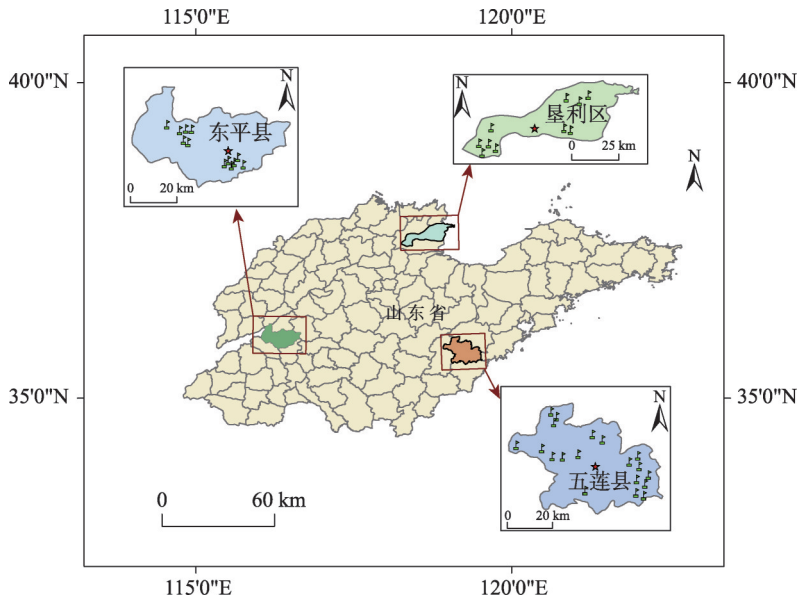


图2 调研地位置

Fig. 2 Location of research sites

五莲县是山东省日照市下辖县, 下辖9个镇2个乡1个街道, 境内以山地丘陵为主, 2016年三次产业比例为10.2:53.4:36.4, 人均GDP为4.4万元, 粮食播种面积为54.85万亩, 粮食总产量为20.13万t, 人均耕地1.2亩, 农村居民人均可支配收入13037元。垦利原是东营市所辖县, 2016年撤县设区, 下辖5个镇2个街道1个省级开发区, 境内以平原为主, 2016年三次产业比例为4.9:60.0:35.1, 人均GDP达17.8万元, 粮食播种面积68万亩, 新型农业主体达到915家, 人均耕地2.6亩, 农村居民人均可支配收入15605元。东平县是泰安市下辖县, 下辖14个乡镇, 2016年三次产业比例为11.5:46.6:41.9, 人均GDP为4.9万元, 粮食播种面积为128.36万亩, 总产量为60.5万t, 人均耕地1.4亩, 农村居民人均可支配收入13157元。

1.4 样本描述

一般而言,户主是家中的决策者和主导者,其主观意愿影响着整个家庭的经营决策。由表3可知,受访农户中有272户是户主,占总受访农户的71.77%。同时,农民老龄化现象在调查中得到了初步验证,被调查的区域很难找到年轻且熟悉农业生产的受访者,受访农户以50~65岁的农户居多,共有195户,占样本总数的51.45%;其次是65岁及以上的农户,占比超过了30%。鉴于受访者年龄普遍偏大,其受教育水平也呈现出明显的负相关,51.19%的受访农户是小学及以下,高中及大专文化水平的农户极少。考虑到农业生产对身体素质要求较高,本文增加了身体状况的询问用以辅助考察其意愿与行为的产生情况。总体来看,84.7%的受访农户身体健康,仅极少数受访农户反映身体状况较差。研究区39.05%的受访农户拥有5块以上的耕地,74.67%的农户拥有3块以上的耕地,反映出较为普遍的耕地细碎化情况,表明规模经营不仅要关注面积的增加,耕地的适度集中可能也值得探讨。

表3 受访农户总体特征描述

Table 3 Description of overall characteristics of interviewed farmers

问题	选项	户数/户	比例/%	问题	选项	户数/户	比例/%
是否户主	是	272	71.77	性别	男	257	67.81
	否	107	28.23		女	122	32.19
年龄/岁	<30	1	0.26	身体状况	健康	321	84.70
	30~50	67	17.68		一般	47	12.40
	50~65	195	51.45		较差	11	2.90
	≥65	116	30.61	地块数/块	<3	96	25.33
教育水平	小学及以下	194	51.19		3~5	135	35.62
	初中	144	37.99		>5	148	39.05
	高中	32	8.44				
	大专及以上	8	2.11				

2 结果分析

2.1 土地政策认知水平及其地域差异

依据样本区的地形差异,将调研地分为山地丘陵地区(五莲)和平原地区(垦利、东平),分析农户土地政策认知水平及其地域差异(图3)。

统计结果显示,五莲县(图3a)农户对不同政策的认知水平存在较大差异,仅有个别政策认识水平较高。总体来看,确权登记、农地调整政策、承包证书以及承包经营权方面的认知程度高于土地所有权归属和农地流转政策的认知。其中,农户土地政策认知程度最高的是确权登记,认知正确的农户比例为90.74%;其次是农地调整政策,而土地所有权归属的农户认知程度最差,仅有16.67%的农户回答正确。值得注意的是,有27.16%的农户表示完全不了解土地承包经营权,49.38%的农户仅听说过土地承包经营权,而只有23.45%的农户对土地承包经营权有一定的了解。对于农地流转政策,则有57.41%的农户没听说过,有36.42%的农户仅听说过但了解不多,仅6.17%的农户有一定的了解。垦利、东平受访农户的土地政策认知整体水平也较低(图3b)。对农地调整政策的认知水平最高,达79.26%,其次是土地承包经营权的认知;仅有16.13%的农户对土

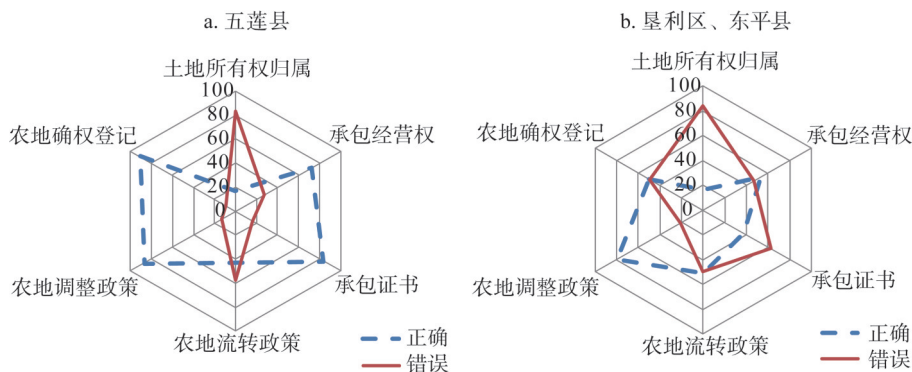


图3 农户土地政策认知情况

Fig. 3 The farmers' cognition of land policy

地所有权归属有正确认知,水平是最低的。样本农户中有47.01%的农户完全不知道土地承包经营权,有44.24%的农户仅听说过,仅有8.75%的农户对土地承包经营权有一定的了解;49.31%的农户完全不知道农地流转政策,44.7%的农户仅听说过但不了解,仅有5.98%的农户有了解。

对比发现,作为山地丘陵地区的五莲县,农户认知水平总体上较垦利、东平平原地区高。可能的原因是山地丘陵地区土地细碎化和贫瘠程度高于平原地区,在缺乏非农就业机会的情况下农户更加看重仅有的稀缺农地资源,在目前非农就业机会逐渐增加的情况下,农户的流转意愿相对较高,从而促进了农户对土地政策的关注与认知。两地农户在土地所有权归属方面的认知均处于最低水平,回答错误的农户多认为土地归个人所有,这与早前在山东开展的同类调查结果^[2,9]及国内其他学者的研究结果^[17]均类似,可能的原因就是土地政策宣传教育不到位的背景下,家庭联产承包责任制进一步强化了农民自己的产权认识,而淡化了集体作为土地所有权主体的认知。只有正确的认知政策,才能进一步地理解和支持改革。土地产权和农地流转政策的较低认知水平可能对正在开展的“三权分置”改革带来了较大不利影响。

2.2 估计结果

采用Stata 15.0进行Heckman二阶段模型运算,分析农地规模经营意愿与行为的影响因素。在自变量的选择上,模型要求第二阶段解释变量的集合是第一阶段的严格子集^[18]。经过多次分析检验后,在全体农户的模型中,第二阶段的规模行为方程减少性别、经营规模满意度和农机价值三个变量;在五莲样本分析中,第二阶段比第一阶段减少户主和经营规模满意度两个变量;在垦利和东平样本中,第二阶段比第一阶段减少农户年龄变量。三个模型的Wald chi2值分别为340.86、88.32、216.72,Prob>chi2值均为0.000,说明模型总体估计效果较好,而且模型的Mills lambda系数分别为-0.664、0.832、7.758,分别在10%、5%、10%水平下显著,且均在95%的置信区间内,表明数据的样本选择偏差确实存在,规模经营意愿和规模经营行为两步结果相互依赖,使用Heckman二阶段模型是有意义的。估计结果见表4。

2.3 农地规模经营意愿的影响因素

(1) 对于农户整体而言,自身特征和资源禀赋是影响规模经营意愿的重要因素,而政策认知和社会保障等因素的影响却不显著。自身特征中的年龄因素对规模经营意愿影

表4 农户规模经营影响因素的估计结果

Table 4 Estimation results of influencing factors of farmers' scale management

变量名称	全部农户		山区(五莲)		平原(垦利、东平)		
	意愿	行为	意愿	行为	意愿	行为	
自身特征	年龄	-0.023**	0.185**	-0.024	-0.033	-0.033**	—
	性别	0.314	—	0.863	2.045***	0.499	1.421
	户主	-0.007	-2.489	-0.757	—	-0.088	-3.070
	教育水平	-0.074	-0.355	-0.082	-1.188***	-0.115	-2.409**
资源禀赋	非农化水平	0.001	0.008	0.042***	0.093***	-0.016***	-0.037
	当前经营面积	0.028***	0.701***	-0.022	0.641***	0.023*	0.807***
	经营规模满意度	1.530***	—	1.354***	—	2.274***	12.598*
	地块数	-0.036	-0.289	-0.011	-0.012	-0.033	-0.509*
	农机价值	0.080	—	-0.471	-0.706	0.090	0.393
	人口数	-0.016	-0.915**	-0.237	0.032	0.088	-0.910
	农户认知	土地政策认知	0.063	-0.837	0.448	-1.559**	-0.034
	新型经营主体的了解程度	-0.083	1.733*	-0.037	-2.177***	-0.270	0.534
社会保障	农业保险	0.204	-3.428**	0.226	1.853**	0.104	-5.131**
	养老保险	-0.061	3.083	0.530	2.501***	-0.579	2.461
区位因素	距城镇的距离	-0.041	0.638***	-0.108	-0.701***	0.016	0.780**
	虚拟变量1	-0.110	-2.686	—	—	-0.725**	-6.553**
	虚拟变量2	-0.214	-0.514	—	—	—	—

注：***、**、*分别表示通过1%、5%、10%显著性检验。

响较大，且为负向，通过了5%的显著性检验，说明农户年龄越大，规模经营意愿越弱。主要原因可能是随着年龄的增大，农户从事农业劳动的体力不足，而且年老农户也往往面临着照顾孙子孙女的“重任”，从而抑制了规模经营意愿的产生。在资源禀赋方面，当前经营规模及由此产生的规模满意度评价对规模经营意愿产生显著的正向影响，说明当前经营规模越大或对当前经营规模评价过小的农户均具有更强的规模经营意愿，主要原因可能是拥有较大经营规模的农户，已经切实获得了规模效益，且随着规模增加可能经营的边际成本会进一步下降，进而更加愿意开展规模经营。

(2) 从分地区的模型结果来看，山区与平原农户的影响因素既有共性，也表现出一定的差异。山区农户的规模经营意愿主要受到资源禀赋的影响，而平原农户的影响因素中，农户特征和资源禀赋均较为重要。

非农化水平和经营满意度对山区、平原农户均产生了显著影响。尽管非农化水平的影响力度并不大，但对不同地区农户规模经营意愿均产生了显著影响，其中山区农户规模经营意愿随非农化水平升高而增强，而平原地区相反。可能的原因是山区农户非农收入偏低，土地流转价格低且有规模经营成功案例，从而使农户农地规模经营意愿加强；而在平原地区，农户非农打工收入和农地流转成本都较高，相比而言农户的规模经营愿意减弱。农户对当前经营规模满意度对山地和平原地区农户的影响最大、产生显著正向影响且通过1%的显著性检验，说明无论是山区还是平原地区，当农户感觉自家耕地面积过小时，均会希望适度扩大经营面积实现规模效益。值得关注的是，当前经营面积仅对

平原农户产生了一定的正向影响,说明在平原地区若是农户当前经营面积较大,则愿意进一步开展规模经营;而山区农户该因素不够显著的原因可能是目前山区的经营面积普遍偏小、细碎化更加严重,进而带来了较高的交易成本,降低了规模经营意愿。

对于平原农户而言,年龄和地区虚拟变量1也表现出负向显著影响,且均通过了5%的显著性检验,说明在该地区农户年龄越大规模经营意愿越弱。垦利农户农地规模经营意愿弱于东平,主要是随农户年龄的增大,从事农业生产愈发的力不从心;还有可能是垦利耕地盐碱化程度相对东平较高、土地收益较差,从而导致该结果。

2.4 农地规模经营行为的影响因素

(1) 全体农户模型结果显示,自身特征、资源禀赋、政策认知、社会保障及区位因素等均对规模经营行为产生显著影响。其中影响力度较大且通过显著性检验的因素主要是是否参加农业保险和新型经营主体认知程度,家庭人口数、当前经营面积、距城镇的距离和年龄等因素也均有显著影响,但影响力度相对较小。在显著正向的影响因素中,新型经营主体认知程度力度最大,其次是当前经营面积、距城镇的距离。这表明当农户对新型经营主体等国家最新政策熟悉之后,同时基于自家现有的经营面积认知,为了进一步获得较大规模效益,更可能选择转入农地扩大规模。考虑到农地流转价格普遍会随着距城镇距离的增加而减少,可为规模经营提供有利条件,则更能促进规模经营的形成。在显著负向的影响因素中,是否参加农业保险及家庭人口数等影响力度相对较大。这说明参加农业保险的农户和家庭人口越多的农户发生规模经营行为的概率越低,可能的原因就是人口数多的家庭,务农的多为年龄较大的父母,而当前我国农业保险体制有待完善,这就使农户对规模经营有后顾之忧,从而阻碍了规模经营行为的发生。

(2) 从不同地区来看,仅有农户受教育水平、当前经营面积两个因素对两类地区的规模经营行为影响方向相同且均通过了显著性检验,而其他因素则表现出了较大差异。例如,表征农地细碎化的地块数对两类地区的影响均为负,与预期一致,但对山区农户的影响并不显著;距离城镇的距离尽管对两类地区农户均产生了显著影响,但对山区农户而言,距离城镇越远则规模经营的机率越大,而平原农户则是距离城镇越近规模经营的机率越大。这在一定程度上说明,面对地形起伏、地块细碎和交通条件相对较差的现实困境,山区农户开展规模经营的决策机制与平原农户存在较大差异。

农户受教育水平、当前经营面积两个因素对两类地区均产生了显著的同向影响。农户受教育水平越高,规模经营发生的可能性越低,这可能是由于受教育越多的农户对务农的倾向性越差,从而使规模经营行为难以发生;当前耕地经营面积对两地规模经营行为产生显著正向影响,且均通过了1%的显著性检验,说明当前经营面积越大的农户,家庭收入往往以农业收入为主,且已体验到规模效益,进而促使继续扩大经营规模。

对山区五莲农户而言,政策认知因素对经营规模行为产生了显著的负向影响,可能的原因是在当前认知水平下,农户对土地政策及新型经营主体的认知程度较低且存在错误认知,从而导致该结果的产生,与预期相反。从影响力度来看,对新型经营主体的认知比土地政策认知的影响更大,说明与规模经营关系更加密切的新型经营主体等农业政策可能比产权归属、调整等对规模经营的影响更大。一个有趣的现象是,性别因素对山区农户的规模经营行为也产生了显著的正向影响,说明山区的男性可能更倾向于通过转入农地进行规模经营以获取经济收入。非农化水平尽管影响力度不大,但呈现出显著的

正向影响,而社会保障因素对山区农户的影响与预期一致,即参加农业保险和新农村养老保险的农户更加倾向于转入农地进行规模经营。随着山区农户非农化收入的提高、新农村养老保险的参加会促进规模经营,可能是因为农户获得非农收入的同时认识到规模经营的客观收益,并通过参加新农村养老保险解决养老的后顾之忧后,会返乡转入价格较为低廉的耕地进行规模经营,以获取更高的规模效益。

对平原地区农户来说,经营规模满意度、虚拟变量1和农业保险因素产生的影响较大且显著。这说明认为当前规模较小的农户更易扩大经营面积,主要是由于农户认识到当前经营规模难以满足自身需求,从而倾向于继续转入农地扩大规模。垦利地处黄河三角洲,户均耕地规模较东平县高,在目前多数兼业的形势下许多农户已达到经营规模适度值,进而导致东平的规模经营行为(转入农地以实现规模经营)发生概率要高于垦利。值得提出的是,表征农地细碎化的指标地块数对平原地区农户产生了较为显著的负向影响,尽管影响力度不如其他因素大,但也在一定程度上说明了细碎化带来的机械化成本增加、农地流转交易成本增加等会发挥作用。

2.5 规模经营意愿与行为的差异

与理论预期一致,调查发现农户往往会因为各种原因存在规模经营意愿与行为不一致的情形。由表5可知,规模经营意愿与行为一致的农户共274户,占72.30%;有规模经营意愿而因各种情况没有付诸行动的占12.40%,而无规模经营意愿却实际转入了农地的占比却高达15.30%。根据访谈记录可以发现,农户意愿与行为出现差异的原因主要有:没有合适的农地流转信息、转入价格与心理预期不符、农业劳动力不足、担心流转周期短投资收不回。这些现象也反映出规模经营意愿和行为既相互影响,又相互独立。对于农户而言,规模经营的最初动力可能来自经济、政策或环境中的某一因素,但最终的行为实践往往是多因素交互作用的结果。

从规模经营意愿与行为的影响机制差异来看,无论是全体农户模型、还是分区域模型,结果均表明规模经营意愿与行为的影响因素在影响方向和力度上均存在较多不同。诸多因素中,仅有少量因素的影响方向呈现出一定的一致性,但力度上还是存在差异。例如,当前经营面积对全体农户的意愿与行为均产生了显著的正向影响,但影响力度的差异较大;当前经营面积、经营规模满意度对平原农户的意愿与行为均产生同向影响,但对行为的影响力度明显更大。值得提出的是,农户的政策认知因素对规模经营意愿与行为的影响差异均较大,且相对而言不如资源禀赋和自身特征因素的影响程度大,这在一定程度上反映出,尽管农户认知在农户行为决策过程中能够发生作用,但现实中更多的还是受到诸多外部环境因素和农户个人特征的基础性作用,并且可能存在一定的偶然因素。

农地流转是手段,实现一定比例的适度规模经营才是目的^[9]。从调研情况来看,促使农户意愿与行为的一致需要从完善农地流转条件、消除流转限制因素两个方面入手进行调控。其中,逐步提高农村养老保险水平、以此弱化土地的养老保障功能,可为土地

表5 农户规模经营意愿与行为的调查结果

Table 5 The survey results of farmers' scale management willingness and behavior

	有转入行动		无转入行动	
	户数/户	占比/%	户数/户	占比/%
愿意规模经营	43	11.35	47	12.40
不愿意规模经营	58	15.30	231	60.95

流转市场创造条件^[20]。而基层政府加强公共服务水平、降低流转交易成本、进一步提高地权稳定程度等也能进一步助推农户意愿转化为具体行为。

3 结论

本文基于社会认知理论和计划行为理论对农户规模经营意愿与行为的影响机制进行了理论分析,并以山东省五莲、东平、垦利等三县(区)的379份农户调查数据为依托,运用主成分分析法、Heckman二阶段模型及比较分析法等进行了实证。得出以下主要结论:(1)被调查农户对土地政策的总体认知程度较低,相比而言对土地调整政策认知较好,对土地所有权归属的认知水平较差;垦利、东平等平原区受访农户政策认知水平总体低于五莲山地丘陵区。(2)对于受访农户整体而言,自身特征、资源禀赋均会对规模经营意愿带来一定影响,而政策认知和社会保障等因素的影响却不显著;自身特征、资源禀赋、政策认知、社会保障及区位因素等均对规模经营行为产生了显著影响。其中影响力度较大且通过显著性检验的因素主要是是否参加农业保险和新型经营主体认知程度,家庭人口数、当前经营面积、距城镇的距离、年龄等因素也均有显著影响,但影响力度相对较小。(3)对比来看,山区与平原农户规模经营的影响因素既有共性,也表现出了一定差异。山区农户的规模经营意愿主要受到资源禀赋的影响,而平原农户的影响因素中,农户特征和资源禀赋均较为重要;仅有农户受教育水平、当前经营面积两个因素对两类地区的规模经营行为影响方向相同且均通过了显著性检验,其他因素则表现出较大差异。(4)约30%的受访农户存在规模经营意愿与行为不一致的情形,影响农户意愿与行为的因素存在较大差异。

各类因素对农户规模经营意愿与行为的影响并不是单一路径的,而是存在着复杂的联动交互关系。结合上述结果,可以得到以下政策启示与建议:(1)应深入了解农民的政策认知水平与结构,并结合当地农户年龄结构、受教育水平、兼业情况等个体特征,有针对性地加强宣传教育,普及相关政策文件,提高农户认知水平和规模经营意愿并带来行为上的响应,进而有效发挥政策的激励调控作用。(2)深入一线开展民意调查和民情访谈,充分了解影响农民意愿的主要因素和流转障碍,因地制宜构建农地流转信息平台 and 交易监管平台,为具有流转意愿的农户提供广泛的交易信息和专业指导,从而拓宽交易渠道、传递交易信息、降低交易成本、规避交易风险,进而引导流转平稳、安全的实现。(3)鉴于农户个体特征、认知水平、资源禀赋存在较大差异,同时受制于劳动力不足、基础设施落后、信息获取受限等结构性障碍,仍有较大比例的农户尚无规模经营意愿。因此,应以“土地+服务”的二元规模化^[21]为目标,在加强引导农地流转的同时,同步加强面向小农户的农业社会化服务体系,营造支持性环境,推进农业生产性服务的规模化。(4)应针对不同类型地区、各类农业经营主体出台差异化的调控措施,依据各地规模经营条件与限制因素,制定具有适应性的鼓励政策,进而破解障碍机制。

参考文献(References):

- [1] 张明辉,蔡银莺,朱兰兰. 农户参与农地流转行为影响因素及经济效应分析. 长江流域资源与环境, 2016, 25(3): 387-394. [ZHANG M H, CAI Y Y, ZHU L L. Analysis of influencing factor and economic effect of farmers' farmland transfer. Resources and Environment in the Yangtze Basin, 2016, 25(3): 387-394.]
- [2] 吕晓,臧涛,张全景. 土地政策的农户认知及其农地转出响应研究: 基于山东省287份农户问卷调查的实证. 南京农

- 业大学学报: 社会科学版, 2017, 17(5): 100-110, 154. [LYU X, ZANG T, ZHANG Q J. Farm households' cognition of land policy and its effect on farmland transfer: Based on the investigation of 287 farmer households in Shandong province. *Journal of Nanjing Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2017, 17(5): 100-110, 154.]
- [3] 张兰, 冯淑怡, 陆华良, 等. 农地规模经营影响因素的实证研究: 基于江苏省村庄调查数据. *中国土地科学*, 2015, 29(11): 32-39, 62. [ZHANG L, FENG S Y, LU H L, et al. Empirical analysis on influencing factors of farmland scale management: Based on the survey data of sample villages in Jiangsu province. *China Land Science*, 2015, 29(11): 32-39, 62.]
- [4] 韩家彬, 张书凤, 刘淑云, 等. 土地确权、土地投资与农户土地规模经营: 基于不完全契约视角的研究. *资源科学*, 2018, 40(10): 2015-2028. [HAN J B, ZHANG S F, LIU S Y, et al. Land entitlement, land investment, and farmer land scale management from an incomplete contract perspective. *Resources Science*, 2018, 40(10): 2015-2028.]
- [5] 周应恒, 胡凌啸, 严斌剑. 农业经营主体和经营规模演化的国际经验分析. *中国农村经济*, 2015, (9): 80-95. [ZHOU Y H, HU L X, YAN B J. International experience analysis on the evolution of agricultural management subject and scale. *Chinese Rural Economy*, 2015, (9): 80-95.]
- [6] 周娟. 基于农户家庭决策的土地流转与适度规模经营的微观机制分析. *南京农业大学学报: 社会科学版*, 2018, 18(5): 88-97, 157-158. [ZHOU J. On the micro-mechanism of land circulation and scale management: Based on farmer household decision. *Journal of Nanjing Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2018, 18(5): 88-97, 157-158.]
- [7] 赵金国, 岳书铭. 农户规模经营意愿影响因素分析研究. *山东社会科学*, 2017, (1): 116-121. [ZHAO J G, YUE S M. Analysis and research on influencing factors of farmers' scale operation willingness. *Shandong Social Sciences*, 2017, (1): 116-121.]
- [8] 荣文祺, 吕晓. 农户分化与政策认知对农地流转意愿及行为决策机制的影响. *土地经济研究*, 2018, (2): 76-93. [RONG W Q, LYU X. The impact of farmer's differentiation, policy awareness on the willingness and the decision-making mechanism of transfer of agricultural land: A case study of Wulian, Shandong province. *Journal of Land Economics*, 2018, (2): 76-93.]
- [9] 吕晓, 肖慧, 牛善栋. 农户的土地政策认知差异及其影响因素: 基于山东省264户农户的调查数据. *农村经济*, 2015, (2): 31-36. [LYU X, XIAO H, NIU S D. Land policy cognition difference of peasant households and its influencing factors: Based on the survey data of 264 peasant households in Shandong province. *Rural Economy*, 2015, (2): 31-36.]
- [10] 王建华, 刘茁, 浦徐进. 政策认知对生猪养殖户病死猪不当处理行为风险的影响分析. *中国农村经济*, 2016, (5): 84-95. [WANG J H, LIU Z, PU X J. Analysis of the impact of policy cognition on the risk of improper handling of sick and dead pigs of pig farmers. *Chinese Rural Economy*, 2016, (5): 84-95.]
- [11] AJZEN I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 1991, 50(2): 179.
- [12] 丰雷, 江丽, 郑文博. 农户认知、农地确权与农地制度变迁: 基于中国5省758农户调查的实证分析. *公共管理学报*, 2019, 16(1): 124-137. [FENG L, JIANG L, ZHENG W B. Farmers' cognition, rural land registration and rural land institutional change: An empirical study based on 758 farmers survey of 5 Chinese provinces. *Journal of Public Management*, 2019, 16(1): 124-137.]
- [13] 仇童伟, 沈怡, 马贤磊. 土地产权环境对农民产权安全认知偏差的影响: 基于不同类型农户的比较分析. *南京农业大学学报: 社会科学版*, 2016, 16(1): 92-104, 165. [QIU T W, SHEN Y, MA X L. Impact of land tenure environment on farmers' tenure security cognition bias: Based on a comparative analysis between different types of households. *Journal of Nanjing Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2016, 16(1): 92-104, 165.]
- [14] 刘洪彬, 吕杰. 大城市郊区农户对耕地质量保护认知行为差异及其影响因素: 基于PSER分析框架的实证检验. *南京农业大学学报: 社会科学版*, 2017, 17(6): 71-81, 164. [LIU H B, LYU J. Study on differences and influencing factors of cultivated land quality protection cognitive behavior of farmers in suburbs of big city by analysis framework of PSER. *Journal of Nanjing Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2017, 17(6): 71-81, 164.]
- [15] 游和远. 地权激励对农户农地转出的影响及农地产权改革启示. *中国土地科学*, 2014, 28(7): 17-23. [YOU H Y. The impacts of farmland property rights security on farmland transfer and the implications for farmland property rights reform. *China Land Science*, 2014, 28(7): 17-23.]
- [16] WANG Y, CHEN L, LONG K. Farmers' identity, property rights cognition and perception of rural residential land distributive justice in China: Findings from Nanjing, Jiangsu province. *Habitat International*, 2018, 79: 99-108.
- [17] 黄鹏进. 农村土地权属认知中的差序化圈层结构. *湖北社会科学*, 2018, (9): 36-45. [HUANG P J. Structure of differential ordering circle in the cognition of rural land ownership. *Hubei Social Sciences*, 2018, (9): 36-45.]
- [18] 杰弗里·M·伍德里奇. 计量经济学导论: 现代观点. 北京: 中国人民大学出版社, 2003. [WOOLDRIDGE J M. *Introductory Econometric: A Modern Approach*. Beijing: China Renmin University Press, 2003.]
- [19] 王佳月, 李秀彬, 辛良杰. 中国土地流转的时空演变特征及影响因素研究. *自然资源学报*, 2018, 33(12): 2067-2083. [WANG J Y, LI X B, XIN L J. Spatial-temporal variations and influential factors of land transfer in China. *Journal of*

Natural Resources, 2018, 33(12): 2067-2083.]

- [20] 张亚丽, 白云丽, 甄霖, 等. 新农保能促进农户土地流转吗?: 基于CHARLS三期面板数据. 自然资源学报, 2019, 34(5): 1016-1026. [ZHANG Y L, BAI Y L, ZHEN L, et al. Could the new rural social pension insurance promote farmers' land transfer?: Based on three waves panel data of CHARLS. Journal of Natural Resources, 2019, 34(5): 1016-1026.]
- [21] 胡凌啸. 中国农业规模经营的现实图谱: “土地+服务”的三元规模化. 农业经济问题, 2018, (11): 20-28. [HU L X. The reality of agricultural scale management in China: The mode of "Land+ Service". Issues in Agricultural Economy, 2018, (11): 20-28.]

Influencing mechanism of the willingness and behavior of farmland scale management: Evidence from Shandong province, China

LYU Xiao^{1,2,3}, ZANG Tao^{2,3}, ZHANG Quan-jing^{2,3}

(1. School of Humanities and Law, Northeastern University, Shenyang 110169, China; 2. College of Geography and Tourism, Qufu Normal University, Rizhao 276826, Shandong, China; 3. Rizhao Key Laboratory of Territory Spatial Planning and Ecological Construction, Rizhao 276826, Shandong, China)

Abstract: Based on the framework of social cognition theory and planned behavior theory, the principal component analysis method, Heckman two-stage model, and comparative analysis method were adopted using 379 farmer survey questionnaires from three counties (districts) of Wulian, Dongping, and Kenli in Shandong province. The purpose is to explore the main influencing factors, mechanism and difference of farmers' scale management willingness and behavior, and to provide decision-making reference for promoting the moderate farmland scale management. The results showed that: (1) The degree of cognition of land policy by farmers interviewed is generally low in the case study areas, and there are regional differences in the level and structure of cognition. (2) The individual characteristics, resource endowment and location factors all have significant effects on the scale management willingness, while the influences of policy cognition and social security are not significant. The individual characteristics, resource endowment, policy cognition, social security and location factors all have influence on scale management behavior. Among them, the factors that have greater effects and pass the significance test are whether to participate in agricultural insurance and the cognition degree of new business entities. (3) Some 27.70% of the farmers interviewed have inconsistency between scale management willingness and behaviors. There are some differences in the scale management influencing mechanism between mountain and plain farmers, and there are many differences in the factors affecting the farmers' willingness and behavior. (4) It is necessary to thoroughly understand the level and structure of farmers' policy cognition, strengthen publicity and education in a targeted way, build information platforms according to local conditions, reduce transaction costs for the transfer of agricultural land, and build an agricultural socialized service system for small farmers to realize the dual scale of "land + service".

Keywords: farmland transfer; scale management; willingness; behavior; Shandong province