

引用格式:邹秀清,郭敏,周凡,等. 发展家庭农场对农户流转土地意愿的影响——来自江西省新余市的经验证据[J]. 资源科学, 2017, 39(8): 1469-1476. [Zou X Q, Guo M, Zhou F, et al. The influence of development of family farms on the land transfer willingness of rural people inhabiting Xinyu in Jiangxi Province[J]. *Resources Science*, 2017, 39(8): 1469-1476.] DOI: 10.18402/resci.2017.08.04

发展家庭农场对农户流转土地意愿的影响 ——来自江西省新余市的经验证据

邹秀清¹, 郭敏², 周凡¹, 王彦¹, 刘杨倩宇¹, 邹孙忠³

(1. 江西财经大学旅游与城市管理学院, 南昌 330032;

2. 江西财经大学鄱阳湖生态经济研究院, 南昌 330032; 3. 江西省国土资源勘测规划院, 南昌 330000)

摘要:作为一种新型的农业经营方式,家庭农场对推进现代农业发展、促进农地资源高效配置具有较强的现实意义。基于江西省新余市265份样本农户调查数据,采用规范分析与实证分析相结合的研究方法,通过构建二元Logistic回归模型,研究发展家庭农场对农户流转土地意愿的影响。研究结果表明:①发展家庭农场对农户的土地转出和转入意愿均有显著影响;②村中如果有家庭农场,家庭农场个数越多,越能促进普通农户转出土地的意愿,而对土地转入的意愿具有负向作用;③如果政府给予家庭农场专项经济补贴,将对普通农户的土地转入意愿产生正向影响,而对土地转出意愿具有负向作用。最后,提出了促进家庭农场发展和引导农地有序流转的相关政策建议。

关键词:家庭农场;农地转入意愿;农地转出意愿;Logistic模型;江西省新余市

DOI: 10.18402/resci.2017.08.04

1 引言

2013年中央一号文件首次提出“家庭农场”概念,鼓励和支持承包土地向专业大户、家庭农场和农民合作社流转;2015年中央一号文件继续提出大力发展家庭农场,引导土地经营权规范有序流转。所谓家庭农场,是指以家庭成员为主要劳动力,从事农业规模化、集约化、商品化生产经营,并以农业收入为家庭主要收入来源的新型农业生产经营主体^[1]。在各级政府大力扶持下,我国家庭农场得以迅速发展。

从全球范围来看,家庭农场始终是农业生产经营组织的普遍形式^[2,3]。家庭农场的规模经营要求获得集中成片且期限稳定的土地,而农地流转是家庭农场实现土地规模利用的重要途径^[4,5]。陈明鹤研究指出,土地流转是家庭农场发展的重要决定因

素^[6];郭正模认为,农业土地的合理、有序流转和适度集中经营是家庭农场发展、壮大的基本途径^[7]。虽然现阶段农地流转与家庭农场规模经营之间的有机衔接仍然存在诸多障碍^[8,9],但是长期租赁土地对家庭农场发展具有积极影响^[10]。

已有文献讨论了影响农地流转行为及意愿的各种因素,苏群等和聂建亮等均认为农户间发生分化,会导致农户土地流转行为的差异^[11,12];李尚蒲等研究发现,经济发展水平越高的区域,农户越倾向于转出农地,欠发达地区的农户则更倾向于扩大农地经营规模^[13];宋辉等得出结论,农户家庭的收入水平、农地面积等内部因素与农地的转入及转出有着密切的关系,外部体制环境因素也会对农地流转带来直接或间接的影响^[14]。现有研究表明,影响农户流转土地意愿的因素主要包括农户个人特征(年

收稿日期:2016-08-26;修订日期:2017-05-09

基金项目:国家社会科学基金重点项目(13AGL007);江西省自然科学基金项目(20171BAA208016);江西省教育厅科技项目(GJJ160451)。

作者简介:邹秀清,男,江西庐山人,教授,博士生导师,主要研究方向为土地经济与制度。E-mail:zxqing888@263.net

通讯作者:郭敏,E-mail:254898709@qq.com

龄、文化程度等)^[15],农户家庭特征(家庭非农收入、农地面积等)^[14,16,17],农地社会保障特征^[14]以及外部环境特征(农地流转中介组织的介入、村委会对流转的干预等)^[14]。但未见公开文献将家庭农场这一变量纳入农户流转土地意愿的影响因素分析中。家庭农场的发展对农户流转土地意愿是否会产生显著影响,作用方向如何?本文将试图回答这一问题。

基于江西省新余市265份农户样本调查数据,通过构建二元Logistic回归模型,研究发展家庭农场对农户流转土地意愿的影响和作用,为推进家庭农场的发展、促进农村土地有序流转提供理论依据和政策建议。

2 研究设计与数据说明

2.1 研究假说

根据理性农户假设,农户是理性经济人,以实现家庭收益最大化为目标。因此,农地流转前后的经济效益对比是产生土地流转行为的重要驱动力。作为土地转入方,家庭农场有助于实现规模化经营,更大程度上降低农资投入成本,提高经营效益;作为土地转出方,在人均耕地数量少、农资投入成本大的经济权衡下,普通农户转出农地有助于腾出时间从事非农生产,增加经济收益。当政府对家庭农场加大扶持力度、给予专项经济补贴时,普通农户在家庭农场专项经济补贴的刺激下,具有较强发展家庭农场从事土地规模经营的愿望,从而吸引农户转入土地,其转出农地的意愿则相对减弱。总体上看,在中国当前农村背景下,家庭农场的发展能够契合农地转出和转入双方利益。

据此,本文提出如下研究假说:

H1:发展家庭农场会对普通农户的土地转出意愿产生显著影响。具体而言,村中如果有家庭农场、家庭农场个数越多,越能促进普通农户转出土地的意愿。如果政府给予家庭农场专项经济补贴,将对普通农户的土地转出意愿产生负向影响。

H2:发展家庭农场会对普通农户的土地转入意愿产生显著影响。具体而言,村中如果有家庭农场、家庭农场个数越多,将对普通农户转入土地的意愿产生抑制作用。如果政府给予家庭农场专项经济补贴,将对普通农户的土地转入意愿产生正向

影响。

2.2 研究方法

2.2.1 模型设定

将农户土地流转意愿的影响因素设定如下函数形式:

$$\text{农户土地流转意愿} Y = f(\text{发展家庭农场特征, 农户及家庭特征, 农地特征}) + \text{随机扰动项} \quad (1)$$

农户“愿意”或“不愿意”流转土地属于二分变量,因此采用二元Logistic模型。其模型形式为:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \alpha + \sum_{j=1}^m \beta_j x_j \quad (2)$$

式中 P_i 为农户土地流转意愿发生的概率; α 为常数项,表示自变量为0时发生比的自然对数值; x_j 为影响农户土地流转意愿的因素; β_j 是 x_j 的偏回归系数,表示当其他自变量取值保持不变时,该自变量取值增加一个单位引起发生比的自然对数值的变化量。将各自变量的参数值 β 进行指数转换后得到 $\exp(\beta)$,即发生比率,表示自变量的单位变化所引起的因变量发生比的变化幅度。 $\exp(\beta) > 1$,表示因变量发生的概率随自变量的增加而增加; $\exp(\beta) < 1$,表示因变量发生的概率随自变量的增加而减小; $\exp(\beta) = 1$,表示自变量对因变量的发生或不发生没有影响。

本文将从农地转出与转入两个方面对农户参与农地流转的意愿进行分析,并重点考察发展家庭农场对农户土地流转意愿的影响。

2.2.2 变量选取

(1)因变量。本文选取农户参与农地流转的意愿作为被解释变量,愿意流转用1表示,不愿意流转用0表示。由于农户参与农地流转的意愿涉及转出与转入两个方面,所以对它们分别进行研究,即被解释变量 Y_1 表示“是否愿意转出”, Y_2 为“是否愿意转入”。

(2)自变量。基于上述研究假说以及相关学者的研究,本文从三个方面来分析农户参与农地流转意愿的影响因素,包括发展家庭农场特征、农户及家庭特征和农地特征,重点考察发展家庭农场特征对农户参与农地流转意愿的影响。

第一,发展家庭农场特征变量。包括村中是否

2017年8月

有家庭农场、村中家庭农场个数与是否有专项经济补贴三个变量,前文研究假说已作相关分析,这里不再赘述。

第二,农户及家庭特征变量。

①年龄。随着户主年龄的增长,农民更加看重土地的保障功能,转出农地的意愿会较低^[18];同时,其劳动能力不断减弱,常常满足于经营少量农田以保障基本生活,转入农地的意愿会较小。因此,户主年龄越大,其土地转出和转入意愿均越低。

②性别。户主的性别对农地转入和转出有着显著的影响^[14]。家庭中男性有较强风险意识,更愿意从事非农生产;女性则更多持家,思想趋向保守,更愿意保持现状。本文假设户主性别为男时,由于非农就业机会更多,会促进农地转出意愿;户主性别为女时,往往更愿意从事农业生产,农地转入意愿可能较强。

③受教育程度。受教育程度越高的农户,越容易接受新事物和新思想^[19],一方面,由于非农就业机会更多,因而愿意转出土地,从中获取一定的租金收益;另一方面,对于部分受教育程度高的农户,也可能愿意转入土地,实施规模经营,发展成为家庭农场。因此农户受教育程度对农户土地流转意愿的作用方向不确定。

④家庭非农收入比例。家庭非农收入比例越高,用于非农产业的时间越多,在农业生产方面花费的时间可能越少,农户往往愿意转出农地,以获取一定的租金收益^[20];另一方面,如果家庭非农收入比例越高,对农地的依赖越弱,可能越不愿意转入土地。

⑤家庭人口数。家庭人口数越多,通常从事农业耕作的劳动力越充足,因此转入农地的意愿较强,转出农地的意愿则较弱。

第三,农地特征变量。

①农地面积。中国农地承包经营是按人头分地的,家庭人口数越多,承包土地面积越大;在土地资源和劳动力都充足的情况下,农户会倾向于转入更多土地,以提高劳动生产率和粮食产出率,从而获得更多收入^[21]。反之,承包土地面积较小的农户可能倾向于转出土地,通过非农就业增加家庭收入。所以,农户承包的土地面积越大,其转出土地

意愿可能越弱,而转入土地意愿可能越强。

②农地距最近城镇距离。农地距最近城镇距离反映交通便捷情况及区位因素,直接影响农业生产信息获取的难易程度和农民土地收益的高低^[22]。距离最近城镇越远,交通越闭塞,农业效益越差,农户越愿意转出土地,而不愿意转入土地。

③农地块数。不少农户自家耕种的农地没有集中连片,对农地资源整合具有较强需求^[23]。农户通过转租、置换等方式整合农地,既有利于农业的高效生产,又有利于规模经营。农地块数越多的农户越愿意参与农地流转,但对农地转入或转出意愿的作用方向不确定。

④种植作物类型。种植粮食作物收益较低,所以粮食作物种植者转出农地意愿较强,而转入农地意愿较弱。种植经济作物收益较高,所以经济作物种植者转入农地意愿较强,而转出农地意愿较弱。

⑤农地单位产量。农地单位产量越高,农地流流转租金越高,农户的转出意愿会越强;另一方面,农地单位产量越高,能获得的农业收入越高,农户可能越不愿意转出农地。因此,单位产量对农地流转意愿的影响方向不确定。

2.3 数据说明

新余市位于江西省中部偏西,全境东西最长101.8km,南北最宽65.2km,其包括2个县、10个乡、16个镇。2016年全市常住人口116.08万,GDP 900.27亿元,农村居民人均可支配收入12 831元。新余市家庭农场起步虽然较晚,但发展迅速,到2015年11月底,全市家庭农场总数达到717家;截止2017年3月,全市农村土地流转面积2.13万hm²,土地流转率达39.4%。

课题组于2016年6-7月对江西省新余市的水西、姚圩、罗坊、观巢、界水及水北等6个乡镇进行抽样调查(见图1)。每个乡镇随机抽取3~4个行政村,共19个村,每个村随机选取15位农户。回收问卷共285份,剔除无效问卷,最终获得有效问卷265份,有效率92.98%。

265份有效问卷中,有37个农户为家庭农场(均在工商行政管理局登记注册)。其中,有农地转出意愿的农户114户,占比43.02%;有农地转入意愿的农户131户,占比49.43%。总体来看,农户的

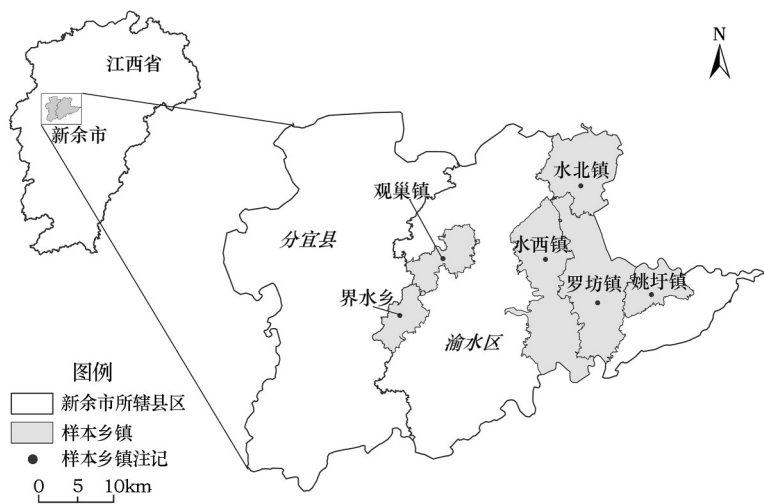


图1 调研区示意

Figure 1 The location of survey areas

农地转入意愿高于转出意愿。

模型具体变量、预期作用方向及描述性统计分析见表1。

3 结果及分析

3.1 模型估计结果

本文应用STATA13.0软件,选择最大似然估计法对二元Logistic回归模型进行估计。在处理过程中,首先采用vif命令对选定的变量进行多重共线性

诊断,发现两组模型的方差扩大因子均小于10,可以认为各个变量之间不存在显著的多重共线性。其次,运用ovtest命令对选定的变量进行Ramsy检验,从两组模型输出结果的 p 值来看,均拒绝原假设,可认为模型不存在高阶遗漏变量问题。再用变量全部代入法进行二元Logistic回归处理,得到回归结果如表2所示。从模型的检验情况来看,两个模型的Pseudo R^2 分别为0.462和0.379,说明自变量

表1 模型变量解释说明、描述性统计及预期影响方向

Table 1 Relevant variables' explanation, descriptive statistics and expectation sign

| | 变量名称 | 变量定义及赋值 | 均值 | 标准差 | 预期影响方向 | |
|----------|---------------|---------------------------------|--------|-------|--------|-----|
| 因变量 | Y_1 =是否愿意转出 | 否=0,是=1 | 0.631 | 0.486 | 转出 | 转入 |
| | Y_2 =是否愿意转入 | 否=0,是=1 | 0.554 | 0.501 | | |
| 关键变量 | | | | | | |
| 发展家庭农场特征 | 村中是否有家庭农场 | 否=0,是=1 | 0.800 | 0.403 | + | - |
| | 村中家庭农场个数 | 实际值 | 1.939 | 1.345 | + | - |
| | 是否有专项经济补贴 | 否=0,是=1 | 0.862 | 0.348 | - | + |
| 控制变量 | | | | | | |
| 农户及家庭特征 | 年龄/岁 | 实际值 | 52.385 | 8.999 | - | - |
| | 性别 | 女=0,男=1 | 0.354 | 0.482 | + | - |
| 农地特征 | 受教育程度 | 小学以下=1,小学=2,初中=3,高中及以上=4 | 2.846 | 0.870 | +/- | +/- |
| | 家庭非农收入比例/% | 0~20=1,20~50=2,50~80=3,80~100=4 | 2.662 | 1.373 | + | - |
| | 家庭人口数 | 实际值 | 3.862 | 1.664 | - | + |
| | 农地面积/亩 | 实际值 | 5.519 | 5.834 | - | + |
| | 农地距最近城镇距离/km | 实际值 | 2.369 | 1.464 | + | - |
| | 农地块数 | 实际值 | 6.241 | 9.738 | +/- | +/- |
| | 种植作物类型 | 粮食作物=0,经济作物=1 | 0.265 | 0.387 | - | + |
| | 农地单位产量 | 低=1,中=2,高=3 | 2.585 | 0.635 | +/- | +/- |

注:“+”表示正向影响,“-”表示负向影响。

表2 调研区农户流转意愿模型估计结果

| 变量 | Y ₁ (是否愿意转出) | | Y ₂ (是否愿意转入) | |
|-----------------------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| | 系数 | Z值 | 系数 | Z值 |
| 发展家庭农场特征变量 | | | | |
| 村中是否有家庭农场 | 1.896* | 1.131 | -0.924* | -0.562 |
| 村中家庭农场个数 | 0.347* | 1.211 | -0.058* | -0.044 |
| 是否有专项经济补贴 | -1.821** | 1.012 | 0.765** | 0.403 |
| 农户及家庭特征变量 | | | | |
| 年龄 | -0.037 | -1.102 | -0.047* | -0.198 |
| 性别 | 1.543** | 0.852 | -0.126 | -0.352 |
| 受教育程度 | 0.472* | 0.329 | 0.639*** | 0.623 |
| 家庭非农收入比例 | 0.512** | 0.295 | -0.185** | -0.103 |
| 家庭人口数 | -0.762 | -0.795 | 0.951 | 0.782 |
| 农地特征变量 | | | | |
| 农地面积 | 0.037 | 0.667 | 0.033 | 0.837 |
| 农地距最近城镇距离 | 0.159 | 0.744 | -0.043 | -0.302 |
| 农地块数 | 0.352* | -0.548 | -0.741 | 0.642 |
| 种植作物类型 | -0.762 | -0.795 | 0.951 | 0.782 |
| 农地单位产量 | -1.295*** | 1.268 | 0.513* | 0.454 |
| 常数项 | -3.606* | -2.603 | 1.835 | 2.031 |
| Log likelihood | | -108.864 | | -123.684 |
| Pseudo R ² | | 0.462 | | 0.379 |
| LR 卡方检验值 | | 124.87*** | | 165.43*** |

注: *、**、***分别表示在 10%、5%、1% 水平下显著。

对因变量的变化有一定的解释力;似然比(LR)的卡方检验值分别为 124.87 和 165.43, 伴随概率均为 0.0000, 表明该两组模型在 1% 的水平上显著。总体来看, 模型整体拟合效果较好。

3.2 发展家庭农场与农地转出意愿

发展家庭农场特征变量对土地转出意愿的影响, 模型估计结果与前文理论分析的判断完全相符, 本文的研究假说 H1 得到验证。从模型估计结果(表2)可以看出, “村中是否有家庭农场”及“村中家庭农场个数”对农户土地转出意愿具有显著的正向影响, 且通过了 10% 水平下的显著性检验。“村中是否有家庭农场”转出意愿系数为 1.896, 表明村中有家庭农场, 对农户转出土地的意愿有较大的促进作用。究其原因, 结合调研, 本文认为可能是家庭农场不同于其他形式的规模经营, 其经营主体大多为本地人, 在农村这一熟人社会中, 农户对家庭农场经营者更为信任, 土地转出意愿也更强。“村中家庭农场个数”的转出意愿回归系数为 0.347, 在 10% 的水平下通过了显著性检验, 说明村中家庭农场个

数越多, 家庭农场对转入土地的需求越旺, 农场间竞争更为激烈, 土地流转价格越高, 从而会促进普通农户转出农地的意愿。“是否有专项经济补贴”对农户转出土地意愿的影响为负, 系数为 -1.821, 在 5% 水平下显著, 说明政府对家庭农场给予专项经济补贴和政策扶持, 会吸引普通农户考虑发展家庭农场, 从而抑制农户的土地转出意愿。

农户及家庭特征变量中, 性别、受教育程度、家庭非农收入比例均通过了显著性检验, 其中性别的回归系数为 1.543, 可见男性对农地转出意愿有较大的正向影响。农地特征变量中, 农地面积、距最近城镇距离和种植作物类型对农户土地转出意愿不显著, 而农地块数对农地转出意愿具有正向显著影响。

3.3 发展家庭农场与农地转入意愿

表2的模型估计结果同样验证了本文的研究假说 H2。在农地转入意愿模型中, “村中是否有家庭农场”对转入意愿的影响系数为 -0.924, “村中家庭农场个数”对转入意愿的影响系数为 -0.058, 且均通

过了10%水平下的显著性检验,可见“村中是否有家庭农场”和“村中家庭农场个数”对农户土地转入意愿有显著负向影响,与预期一致。其可能的解释是发展家庭农场具有一定准入门槛,需要一定的资金技术条件,很多普通农户不具备成为家庭农场的条件。“是否有专项经济补贴”的回归系数为0.765,且在5%水平下显著,可见“是否有专项经济补贴”对农户土地转入意愿具有显著正向影响,可能的原因是普通农户在家庭农场专项经济补贴的刺激下,具有较强发展家庭农场从事土地规模经营的愿望。

农户及家庭特征变量中,性别对农户土地转入意愿的影响不显著,而年龄、受教育程度和家庭非农收入比例均对农户土地转入意愿产生影响。农地特征变量中,农地面积、距最近城镇距离、农地块数和种植作物类型对农户农地转入意愿影响均不显著;农地单位产量的回归系数为0.513,通过模型10%水平下的显著性检验,其作用方向为正。

总之,模型实证分析结果表明:发展家庭农场这种以家庭成员为主要劳动力,集约土地、规模经营的新型农地经营主体,以及政府对家庭农场的政策扶持与经济补贴,对农户流转土地的意愿产生了显著影响。

4 结论与政策建议

发展家庭农场是中国农业经营组织的制度创新,现有研究证实,由于土地流转不畅,已严重影响家庭农场适度规模经营的形成和发展。不少学者从农户个人及家庭的个体性特征、现有相关政策、农地市场发育程度以及外部环境等方面研究了农户的土地流转意愿,但几乎忽略了家庭农场这一变量对农户土地流转意愿的影响。本研究基于江西省新余市的实地调查数据,采用二元Logistic回归模型,实证分析发展家庭农场对农户流转土地意愿的影响,研究发现:“村中是否有家庭农场”对农户土地转出和转入意愿均具有显著影响,并且回归系数最高。“村中有家庭农场”或“家庭农场个数多”对农户土地转出意愿将产生显著的正向影响,反之,如果“村中没有家庭农场”或“家庭农场个数少”将抑制农户转出土地意愿。可见,家庭农场的发展需要土地流转作为保障,而家庭农场又能以较低交易成本实现土地流转,两者存在正向互动关系,将土

地流转与家庭农场有机结合的经营模式有利于实现农业适度规模经营。研究同时发现,“是否有专项经济补贴”对农户转出土地意愿具有显著负向影响,而对农户转入土地意愿具有显著正向影响,说明对家庭农场的经营者进行经济补贴有利于促进土地流转和农业适度规模经营。总之,村中是否有家庭农场及与家庭农场发展相关的因素均有可能对农户土地流转意愿产生影响,家庭农场与土地流转关系的研究,对家庭农场的发展、完善及土地流转相关政策的制定有重要意义。

本研究认为,未来相关政策制定可以重点考虑以下两方面:一是应该意识到,发展家庭农场是撬动农村闲置土地资源的有力举措,政策层面需要为家庭农场发展提供良好的市场环境,鼓励、引导农村闲置土地资源规模化运作,并在经营时限、权属纠纷、制度完善等方面做好服务配套,培育家庭农场运营常态化、投资长线化、品质优质化;二是应该考虑到,政策层面的引导会直接刺激家庭农场的供给数量,即可能会有越来越多的运营主体参与农村土地流转行为,因此为了进一步规范家庭农场供给秩序,有序促进资源高效利用,未来应该对家庭农场进入门槛、行为规范等方面的政策规定进行完善。

参考文献(References):

- [1] 施国庆,伊庆山. 现代家庭农场的准确认识、实施困境及对策[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2015, (2): 135-139. [Shi G Q, Yi Q S. Modern family farm: accurate understanding, implementing predicament and countermeasures[J]. *Journal of Northwest Agriculture and Forestry University (Social Science Edition)*, 2015, (2): 135-139.]
- [2] Sippel S R. Breaking ground: multi-family farm entrepreneurs in Moroccan export agriculture[J]. *Journal of Rural Land*, 2016, 45: 279-291.
- [3] 杜志雄,肖卫东. 家庭农场发展的实际状态与政策支持: 观照国际经验[J]. 中国与全球化, 2014, (6): 39-51. [Du Z X, Xiao W D. The actual state and policy support for the development of family farms: in the perspective of international experience[J]. *China Globalization*, 2014, (6): 39-51.]
- [4] 朱启臻,胡鹏辉,许汉泽. 论家庭农场: 优势、条件与规模[J]. 农业经济问题, 2014, 35(7): 11-17. [Zhu Q Z, Hu P H, Xu H Z.

2017年8月

- Discussion about family farm: advantage, requirement and scale [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2014, 35(7): 11-17.]
- [5] 周娟,姜权权. 家庭农场的土地流转特征及其优势-基于湖北黄陂某村的个案研究[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2015, (2): 132-140. [Zhou J, Jiang Q Q. Advantages and predicament of family farm land transfer: a case study based on some village in Huangpi, Hubei[J]. *Journal of Huazhong University of Science and Technology*, 2015, (2): 132-140.]
- [6] 陈明鹤. 论新型农业生产经营主体:家庭农场[J]. 农村经济, 2013, (12): 42-45. [Chen M H. Analysis on the main body of new agricultural production and management: family farms[J]. *Rural Economy*, 2013, (12): 42-45.]
- [7] 郭正模. 家庭农场经营模式的土地集中与流转机制构建[J]. 中共四川省委省级机关党校学报, 2013, (6): 106-109. [Guo Z M. Land concentration and transfer mechanism construction of family farms business model[J]. *Journal of the Party School of Sichuan Provincial Committee*, 2013, (6): 106-109.]
- [8] 刘灵辉. 农地自由流转下家庭农场土地适度规模化研究[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2015, (2): 153-160. [Liu L H. Obstacles and breakthrough for family farms to get moderate scale of land in land free circulation[J]. *Journal of Northwest Agriculture and Forestry University (Social Science Edition)*, 2015, (2): 153-160.]
- [9] Wang X J. Research on the development of rural family farm: a case study of Shandong Province in China[J]. *Agricultural Sciences*, 2016, 7(4): 196-205.
- [10] Duesberg S, Bogue P, Renwick A. Retirement farming or sustainable growth- land transfer choices for farmers without a successor[J]. *Land Use Policy*, 2016, (61): 526-535.
- [11] 苏群,汪霏菲,陈杰. 农户分化与土地流转行为[J]. 资源科学, 2016, 38(3): 377-386. [Su Q, Wang F F, Chen J. Rural- household differentiation and land transfer behavior[J]. *Resources Science*, 2016, 38(3): 377-386.]
- [12] 聂建亮,钟涨宝. 农户分化程度对农地流转行为及规模的影响[J]. 资源科学, 2014, 36(4): 749-757. [Nie J L, Zhong Z B. Impact of rural-household differentiation on the action and scale of farmland transfer[J]. *Resources Science*, 2014, 36(4): 749-757.]
- [13] 李尚蒲,郑荣馨. 禀赋特征、选择偏好与农地流转-来自广东省的农户问卷调查[J]. 学术研究, 2012, (7): 78-84. [Li S P, Zheng Z X. endowment characteristics, choice preferences and farmland circulation: Farmers' questionnaire from Guangdong province [J]. *Academic Research*, 2012, (7): 78-84.]
- [14] 宋辉,钟涨宝. 基于农户行为的农地流转实证研究-以湖北省襄阳市312户农户为例[J]. 资源科学, 2013, 35(5): 943-949. [Song H, Zhong Z B. An empirical study of farmland circulation based on household surveys[J]. *Resources Science*, 2013, 35(5): 943-949.]
- [15] 陈俊宇,刘芳清. 湖南省不同区域农户土地流转意愿及其影响因素实证分析[J]. 安徽农业科学, 2013, 41(25): 10509-10512. [Chen J Y, Liu F Q. Empirical analysis of farmers' rural land transmission willingness and its influential areas of Hunan Province[J]. *Journal of Anhui Agricultural Sciences*, 2013, 41(25): 10509-10512.]
- [16] 钟晓兰,李江涛,冯艳芬,等. 农户认知视角下广东省农村土地流转意愿与流转行为研究[J]. 资源科学, 2013, 35(10): 2082-2093. [Zhong X L, Li J T, Feng Y F, et al. Farmland transfer willingness and behavior in the perspective of farm household cognition in Guangdong Province[J]. *Resources Science*, 2013, 35(10): 2082-2093.]
- [17] 罗必良,何应龙,汪沙,等. 土地承包经营权:农户退出意愿及其影响因素分析-基于广东省的农户问卷[J]. 中国农村经济, 2012, (6): 4-19. [Luo B L, He Y L, Wang S, et al. Land contract management right: analysis of farmers' willingness to quit and its influencing factors-based on the questionnaire of farmers in Guangdong Province[J]. *Chinese Rural Economy*, 2012, (6): 4-19.]
- [18] 许恒周,郭玉燕,吴冠岑,等. 代际差异视角下农民工土地流转意愿的影响因素分析-基于天津613份调查问卷的实证研究[J]. 资源科学, 2012, 34(10): 1864-1870. [Xu H Z, Guo Y Y, Wu G C, et al. Analysis on influencing factors of migrant workers willingness of land transfer under the perspective of intergenerational difference: an empirical study based on questionnaires of 613 migrant workers in Tianjin City[J]. *Resources Science*, 2012, 34(10): 1864-1870.]
- [19] 陈秧分,刘彦随,王介勇. 东部沿海地区农户非农就业对农地租赁行为的影响研究[J]. 自然资源学报, 2010, 25(3): 368-375. [Chen Y F, Liu Y S, Wang J Y. Study on the impact of rural household non farm employment on rural land leasing in Eastern Coastal Areas[J]. *Journal of Natural Resources*, 2010, 25(3): 368-375.]
- [20] 李启宇,张文秀. 城乡统筹背景下农户农地经营权流转意愿及其影响因素分析[J]. 农业技术经济, 2014, (5): 47-54. [Li Q Y, Zhang W X. Analysis of farmers' willingness to transfer rural land management right and its influencing factors under the background of urban and rural overall planning[J]. *Journal of Agrotechnical*, 2014, (5): 47-54.]
- [21] 聂建亮,钟涨宝. 保障功能替代与农民对农地转出的响应[J]. 中国人口·资源与环境, 2015, 25(1): 103-111. [Nie J L, Zhong Z B. Substitution degree of farmland security function and reaction of farmers on the farmland transfer[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2015, 25(1): 103-111.]
- [22] 张忠明,钱文荣. 不同兼业程度下的农户土地流转意愿研究-基于浙江的调查与实证[J]. 农业经济问题, 2014, (3): 19-24. [Zhang Z M, Qian W R. Study on the willingness of farmers'

land transfer under different degrees of concurrent industry: based on the investigation and empirical analysis in Zhejiang Province[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2014, (3): 19-24.]

- [23] 张茜, 徐勇, 郭恒, 等. 家庭农场发展的影响因素及对策-基于SWOT模型的实证研究[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学

版), 2015, (2): 140-145. [Zhang Q, Xu Y, Guo H, et al. Factors affecting development of family farms and countermeasures: an empirical research based on SWOT model[J]. *Journal of Northwest Agriculture and Forestry University (Social Science Edition)*, 2015, (2): 140-145.]

The influence of development of family farms on the land transfer willingness of rural people inhabiting Xinyu in Jiangxi Province

ZOU Xiuqing¹, GUO Min², ZHOU Fan¹, WANG Yan¹, LIU Yangqianyu¹, ZOU Sunzhong³

(1. College of Tourism and Urban Management, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330032, China;

2. Institute of Poyang Lake Eco-economics, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330032, China;

3. Institute of Land and Resources Survey and Planning in Jiangxi Province, Nanchang 330000, China)

Abstract: As a new type of agricultural management, family farms have strong practical significance in promoting modern agricultural development and rural land resource distribution. Scale merit is a distinctive feature of family farms, which is an important prerequisite for the development of family farms into moderate pieces of land available for a stable period of time. Under the current legal and policy framework, land transfer is an important way for family farms to concentrate required land. Based on surveys of 265 randomly sampled households in Xinyu city, Jiangxi, we used normative and empirical methods and binary logistic regression modeling to study the impact of developing family farms on the land transfer willingness of farmers. We found that family farm development influences farmers' willingness for inward and outward land transfer. The more family farms in a village, the more that farmers in the village are willing to transfer out land, but less willing to transfer in land. Local government economic subsidies for family farms increase the willingness for transferring land in and decrease willingness for transferring land out. Sex, non-agricultural income as a proportion of total household income, pieces of land, and average yield of agricultural land affect willingness to transfer out agricultural land. Age, non-agricultural income as a proportion of total household income, level of education and the average yield of agricultural land affect willingness for transferring in land. We conclude that the development of family farms promotes resident land transfer willingness and we discuss policies and suggestions for the development of family farms and agricultural land transfer.

Key words: family farms; the willingness of transferring in agricultural land; the willingness of transferring out agricultural land; Logistic Model; Xinyu in Jiangxi Province