

# 河西走廊农地流转中农户的意愿特征及影响因素

乔蕻强, 程文仕, 徐 波

(甘肃农业大学 资源与环境学院, 兰州 730070)

**摘 要:** 为了土地利用率的提高和解放剩余劳动力, 运用卡方检验和 Logistic 模型对河西走廊农地流转中农户的意愿特征及其影响因素进行研究, 以期促进河西走廊农业规模化和现代化。研究表明: (1) 农户具有普遍的农地流转意愿, 不同的年龄、性别、文化程度、流转方式对农户流转意愿具有显著差异; (2) 农户的年龄和文化程度是影响农户农地流转意愿的主要因素; (3) 不同的影响因素的显著性均有差异, 家庭状况与资源禀赋对转入及转出影响较大, 且两者呈相反趋势; (4) 农户个人特征中仅文化程度因子有显著影响, 农地的重要性对农户流转的影响非常显著。

**关键词:** 农地流转; 农户意愿特征; 影响因素; Logistic 模型; 河西走廊

中图分类号: F301.2; F304.6

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2016)03-0209-05

## Farmer's Desire Characteristics and Influence Factors of Farmland Circulation in Hexi Corridor

QIAO Hongqiang, CHENG Wenshi, XU Bo

(College of Resources and Environmental Sciences, Gansu Agricultural University, Lanzhou 730070, China)

**Abstract:** To improve the land utilization and the liberation of surplus labor force, we used the chi-square test and Logistic model to examine the farmers' wishes of farmland circulation characteristics and its influencing factors in the Hexi Corridor in order to promote the Hexi Corridor scale and modernization of agriculture. The results show that: (1) the farmers are of general willingness of farmland circulation, and the wishes have significant difference in terms of different ages, gender, educational levels, and transfer patterns; (2) farmers's ages and educational levels are the main factors that influence the will of farmers' land circulation; (3) the influences of different factors are significant different, family status and resources endowment have significant impact on land circulation, and the both factors have the opposite trend; (4) only the degrees of cultural factors of personal characteristics of farmers have the significant impact, the influence of importance of farmland on farmers circulation is very significant.

**Keywords:** farmland circulation; farmer's desire; influencing factors; Logistic model; Hexi Corridor

农地流转在新农村建设中具有基础性、前瞻性的作用, 适度的农地流转能使农地规模经营, 有利于提高农地产量和土地利用效率, 加速农村剩余劳动力的转移和城乡一体化的实现<sup>[1]</sup>。从 1993 年开始, 政府曾多次表示, 在有条件的地区进行适度的土地流转, 实现农业规模化。2008 年的一号文件还提出, 按照依法、自愿、有偿原则, 健全土地承包经营权流转市场<sup>[2]</sup>。在今年的一号文件中强调鼓励和支持承包土地向专业大户、家庭农场、农民合作社流转, 发展多种形式的适度规模经营。近几年重庆、广东、浙江等地对土地流转进行了试点改革, 通过土地转包或返包、

租赁、转包、四荒拍卖、入股等形式, 使土地实现了一定的流转, 并引发了学术界对影响农地流转因素研究的重要性的探究。如何国俊等<sup>[3]</sup>通过建立回归模型证实人均收入、社会保障程度以及外出就业的难易程度是土地流转主要影响因素; 黎霆等<sup>[4]</sup>认为劳动力的多少是土地流转的最主要原因; 钱忠好<sup>[5]</sup>根据土地给农户所带来的收益、成本及供求水平判断是否流转土地; 谭丹等<sup>[6]</sup>认为农户意愿是一个地区的农地流转的最显著影响因子, 其中包括农户主观和客观的。如上述对农地流转的产生原因、主要影响因子、农户意愿及行为特征的研究很多, 但是没有学者将农户意愿特

点做显著性分析,并没有把意愿特征和影响意愿因素合在一起研究。本文以全国著名的灌溉农业区河西走廊为例,由于其处于城乡二元经济特征十分显著的粮食主产区,因此在农地流转中也凸显出特别的地方<sup>[7]</sup>。既集中了西北地区的大部分典型问题,如生态脆弱、干旱少雨等<sup>[8]</sup>;又具有独特的资源禀赋,如冰雪融水<sup>[9]</sup>。因此,研究河西走廊农地流转行为,无论是研究现状、特点还是农户意愿特征,都可以认为是干旱地区的缩影。本文主要基于 2014 年 5 月通过对河西走廊部分农户问卷调查的数据,分析研究农户的意愿特征,通过构建农户农地流转意愿模型进行定量和定性分析,为政府决策和相关政策的制定提供依据。

## 1 数据来源与研究方法

### 1.1 研究区概况

河西走廊东起乌鞘岭,西至玉门关,南北处于祁连山、阿尔金山和马鬃山、合黎山、龙首山之间,长约 1 000 km,最宽处近百千米,为东南—西北走向的狭长地带,属大陆性干旱气候,农村人口占全区总人口的 79.37%。走廊地势平坦,土质肥沃,许多地方年降水量不足 200 mm,但祁连山冰雪融水丰富,形成石羊河、黑河、疏勒河 3 大内陆水系,灌溉农业发达,且光温充足,是我国西北内陆著名的灌溉农业区和绿洲主要分布区。本文以河西走廊农业占较大比重且有灌溉条件好的武威市、金昌市、张掖市、酒泉市 4 个市中的 10 区(县)作为研究区域。

### 1.2 数据来源

本文的数据来源于 2014 年 5 月在河西走廊 4 市 10 县开展的问卷调查,为保证样本的合理性和有效性,本次调查采用分层整群抽样方法抽取样本差 3 个类别,在每个类别中抽取 2 个县,然后在不考虑流转多少的情况下,在每个乡镇随机抽取 3 个村,最后抽得 18 个村的农户随机进入样本调查,采取当天发放问卷、当天回收的方式进行,共发放问卷 525 份,回收 511 份,得到有效问卷 494 份,有效回收率为 96.67%。

### 1.3 研究方法

为了准确分析流转的影响因子,研究采用 Logistic 回归分析<sup>[10]</sup>,分别对不同的流转类型进行因变量的定义:总模型中的因变量无流转为 0,有流转为 1;转入模型中因变量无转入为 0,有转入为 1;转出模型中的因变量无转出为 0,有转出为 1。根据 Logistic 模型的构建理论,设定  $P$  为农地转出概率,  $1-P$  则为农地不转出概率,通过 Logit 变换来构建农户农地流转意愿模型,即

$$Y = \text{Logit}(P) = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = A + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i \quad (1)$$

式中: $Y$ ——因变量,当  $Y=0$ ,表示农户发生农地不转出行为, $Y=1$ ,表示农户发生农地转出行为; $X_i$ ——自变量,为影响农户农地流转行为的因素; $\beta_0$ ——常项,表示自变量取值全是 0 时,比数的自然对数; $\beta_i$ ——Logistic 函数回归系数,表示变量  $X_i$  对  $Y$  或  $\text{Logit}(P)$  的影响大小。

## 2 结果与分析

### 2.1 样本区域农户农地流转意愿的特征

调查样本特征:在有效数据的 494 户样本农户中,有 403 户农户参与农地流转,占 81.52%,其中转出 359 户,转入 192 户,既有转入又有转出 113 户,因而转出率为 72.67%,转入率为 38.95%。(1) 涉农家庭规模。以 3~4 人的核心家庭为主,劳动力数量集中于 2~3 人,占参与流转的 65.3%;(2) 家庭收入及兼业情况多样化。21.74%的农户家庭为纯农户,34.21%的农户家庭为农兼非农户,39.91%的农户家庭为非兼农农户,有 4.14%的农户家庭为非农户;(3) 年龄结构。年龄分布以 31~60 岁为主,占 68.90%,小于 30 岁和 61~80 岁及以上分别占样本总数的 3.12%,27.98%;(4) 大多数的受教育程度达到了初小以上。样本农户户主未受正式教育占 25.39%,受教育 6 a 以上占 70.99%,12 a 及以上占 3.62%;(5) 集中面积偏低,且结构不均衡。农户家庭承包地面积主要集中在 0.15~0.30  $\text{hm}^2$ ,占样本总数 33.77%;家庭承包地面积 0.31~0.40  $\text{hm}^2$  的农户比重为 15.23%;农户家庭承包地为 0.15  $\text{hm}^2$  以下与 0.40  $\text{hm}^2$  以上分别占 44.37%与 6.62%。

在所调查的区域中,64.41%的农户具有农地流转意愿,有 35.59%的农户希望能够保持原状,不愿意流转农地,农地流转以 0.32  $\text{hm}^2$  为界,规模小于 0.32  $\text{hm}^2$  的农户,占总转出农户数的 78.14%,转入规模大于 0.32  $\text{hm}^2$  占总转入农户数的 66.67%。这说明,大多数农户具有农地流转意愿。对有流转意愿的农户进行进一步分析发现,32.49%的农户具有农地转出对象,13.62%的农户愿意转入对象,扩大农业种植面积,53.89%的农户虽然没有明确的流转目标,但是,他们中绝大多数愿意转出或转入,并且他们是农户中农地流动意愿程度最强烈的部分。上述分析结果表明,农户转出意愿是农户转入意愿的 2 倍。由此可见,被调查区域农户流转具有相对普遍、稳定的特征,但是流转规模仍然不大,呈现细碎化、零星化的

分布形式,当地农地流转更多是由村集体统一流转给专业种植户。

2.2 不同特征的农地流转意愿

本文从性别、年龄、文化程度和农地流转方式 4 个方面分析具有不同个体特征的农户的农用地流转意愿,分析结果见表 1。

(1) 不同性别农户农地流转意愿。调查结果显示,83.2%的农村男户主具有明确的农地流转意愿,76.8%农村女户主有明确农地流转意愿,两者相差 6.4%,男农户更希望农地流转。卡方检验结果显著,说明农村男农户和女农户的农地流转意愿具有显著差异。调查中笔者发现,男农户的社会角色要求其具有较强的家庭责任感,因此,他们追求更高经济收入和家庭地位的愿望更迫切。同时,男户主更倾向于从事回报利益大、挑战性强的工作,但大多数女户主则倾向于拥有一份稳定的收入,种植业收入的稳定性对女性户主来说更加适合些。因此,农村男户主在农地流转意愿的积极性表现得更加强烈。

(2) 不同年龄农户农地流转意愿。调查结果显示,25 岁及以下年龄阶段的农户中,有 74.6%的农户有明确的农地流转意愿;25~45 岁年龄阶段的农村家庭中,有 83.2%的农户有农地流转意愿;45~55 岁年龄阶段的农村家庭中,有 50.2%的农户有农地流转意愿;而在 55 岁以上年龄阶段的农户中,有流转意愿的农户所占比例下降到 20.6%。这表明:不同年龄的农户具有不同程度的农地流转意愿,且农户的流

转意愿与其年龄呈负相关关系(卡方检验结果显著),即随着年龄的逐步增大,农户的流转意愿逐渐下降。年轻的农户处在生活的初创阶段,也是不稳定阶段,他们对未来充满激情,更加愿意出去闯一闯或者承包农地大力发展特色种植业,敢于挑战和不安于现状的特征也使其具有更强的流转意识。年龄大的农户安于现状,底线维持温饱,因此,其农地流转意愿较弱。从现实情况看,农村家庭中参与农地流转的大多数是青壮年农户。

(3) 不同农地流转方式的农户的农地流转意愿。调查结果显示,样本区农地转出的意愿比农地转入的意愿强。在农村家庭中,有 86.20%的农户希望有农地转出意愿;而在农地转入中,这一比率下降到 81.70%。多数农户家庭现在观念比较开放,他们对农民角色的认识和领悟有所提升,他们更愿意学一技之长,外出兼业的收入比农业的收入高;本地采取入股的形式,减少了农民的牵绊,转出农地还可以获得利益,因此农户的农地转出意愿更强。

(4) 不同文化程度的农户的农地流转意愿。调查结果显示,未受教育中,有 24.8%的农户希望农地流转;小学文化程度的农户中,55.8%的农户有农地流转意愿;初中文化程度的农户中,63.7%的农户有农地流转意愿;而高中及以上文化程度的农户中,已经有 88.2%的农户希望农地流转。这表明,农村农户的流转意愿与其文化程度呈正相关(卡方检验结果显著),农户文化程度越高,流转的意愿也就越强烈。

表 1 不同特征农户的农地流转意愿的差异

是否希望 农地流转	性别		年龄/岁			
	男	女	<25	25~45	45~55	>55
希望	83.2	76.8	74.6	83.2	50.2	20.6
不希望	15.4	18.3	19.3	9.3	37.7	54.2
无所谓	1.4	4.9	6.1	7.5	12.1	25.2
显著性检验	$\chi^2=3.159, p=0.206$		$\chi^2=98.180, p=0.00$			
是否希望 农地流转	流转方式		文化程度			
	转出	转入	未受教育	小学	初中	高中及以上
希望	86.20	81.70	24.8	55.8	63.7	88.2
不希望	3.8	12.0	50.2	33.4	22.2	8.2
无所谓	10.0	6.3	25.0	10.8	14.1	3.6
显著性检验	$\chi^2=5.095, p=0.078$		$\chi^2=46.616, p=0.001$			

2.3 影响因子选取和模型回归分析

由于研究区域的地域差异、经济发展差异和研究方法等的不同,目前各地尽管对农地流转的影响因素进行了较多的研究,但是都只是从自己的感知出发,没有统一的影响体系,而研究区处于农村和城市的夹杂地带,其影响因素必然有其特殊性<sup>[11-12]</sup>。在农地流转模型构建中,根据本研究区的特点及调查资料,确

定把影响农地流转的类别归纳为以下 4 类:个人特征、家庭状况、个人主观意识、资源禀赋情况(表 2)。

2.4 模型回归分析结果

Logistic 采用 SPSS 16.0 回归分析。首先,所有变量全部引入回归方程,并对回归方程进行各种检验;然后在回归系数显著性检验中,剔除 *t* 检验值最小的变量,并重新建立回归方程。如果新建回归方程

中所有变量的回归系数检验都显著则回归方程建立结束,相反按照上述方法再依次剔除最不显著的变量,直到再也没有可剔除的变量为止<sup>[13]</sup>。经过模型的逐步回归,结果见表 3。

表 2 模型影响因素说明和描述

类别	变量名称	变量代码及定义	最小值	最大值	均值	方差
个人特征	户主的年龄( $X_1$ )	直接通过问卷调查取得数据	17	79	49.84	14.06
	户主文化程度( $X_2$ )	1:未受正式教育;2:小学;3:初中;4:高中及以上	1	4	1.76	0.25
家庭状况	家庭人口( $X_3$ )	通过问卷调查取得家庭总人数(人)			3.22	0.92
	家庭状况类型( $X_4$ )	1:纯农户;2:农兼非农户;3:非兼农农户;4:纯非农户	1	8	2.26	0.74
	家庭人均收入( $X_5$ )	家庭成员平均收入(元)	1	4	3342.63	1249.82
	打工人口( $X_6$ )	外出打工人口(人)	1	3	2.01	0.84
	家庭农业收入( $X_7$ )	指仅从事农业收入(元)	1	6	4918	1634
	农业劳动人口( $X_8$ )	从事农业人口(人)			2.19	1.01
个人主观意愿	农地重要性( $X_9$ )	1:非常重要;2:比较重要;3:一般重要;4:次要	1	4	2.44	1.45
资源禀赋	农户承包地面积( $X_{10}$ )	每户承包的耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.063	0.588	0.261	0.253

注:未定义变量代码的为连续变量,定义的为虚拟变量。

表 3 农户农地流转意愿影响因素回归统计结果

自变量	总规模				转出规模				转入规模			
	B	Wald	Sig.	Exp(B)	B	Wald	Sig.	Exp(B)	B	Wald	Sig.	Exp(B)
户主年龄					0.615	2.531	0.022**	2.526	-0.05	2.835	0.030**	1.051
户主文化程度					0.505	1.314	0.009*	1.938	-0.20	0.354	0.38***	0.808
家庭人口					0.332	0.539	0.545***	1.385	1.56	0.845	0.062***	0.207
家庭状况类型					1.107	4.301	0.036**	0.732	-1.74	2.20	0.105***	
家庭人均收入					0.331	2.67	0.000*	1.382	-1.04	0.975	0.000*	0.352
打工人口	-0.236	1.366	0.007*	0.5								
家庭农业收入					-1.843	0.717	0.001*	0.162	1.54	0.748	0.028**	5.154
农业劳动人口	-0.727	11.47	0.000*	0.9	-0.232	0.342	0.533***	0.801	1.82	0.673	0.047**	6.621
农地的重要性					-1.350	0.305	0.000*	0.257	-0.04	0.421	0.921***	0.960
农户承包地面积					-0.153	3.613	0.232***	0.602	0.88	0.523	0.105***	2.408

注:表格中的系数是经过模型多次迭代,因子作用分达到1%,5%,10%的显著水平(其中参数空白表示其未达到显著),以\*,\*\*,\*\*\*分别表示。B值为回归系数,系数为正说明解释变量和发生比呈正比例,而系数为负时即负相关;Wald表示模型中每个解释变量的权重值,Wald越大,则因子影响作用就越大;Sig.为显著性水平;Exp(B)为发生比率。

综上所述,不同类型的农地流转,其影响因素具有显著的差异性。在总模型中,农业劳动数和打工人口达到1%的显著影响,在转出模型中户主文化程度、家庭人均收入、家庭农业收入、农地的重要性达到1%显著,在转入模型中家庭人均收入达到1%的显著影响,户主年龄、农业收入和农业劳动人口数达到5%显著,这说明了农户农地转入和转出的影响因素是不完全一样。

农户的年龄在转入模型中,回归系数为负;而在转出模型中,回归系数为正,这说明随着年龄的增长,农户更愿意选择把农地流转出去,原因是老龄化严重,年轻人更愿意外出打工。家庭状况类型和家庭人均收入在转入模型中影响为负,在转出模型中为正,而农业劳动人数的影响作用对转入为正,转出为负,这说明家庭收入来源多样化且收入不错,农业劳动数就越少,农户更愿意流转农地;在转出中,家庭人数起着负作用,说明了家庭人口越多,越不愿意流转土地。打工人口中,人口多的耕地就多,转出的可能性小。农地的重要性与农户流转意愿一致,农地越重要就越

不愿意转出,转入则相反。农户的耕地面积对转入的影响为正,对转出为负,说明了农户的耕地面积越多,越有可能进行转入来形成规模农业;耕地面积越少,越有可能转出农地而减少牵绊。其主要原因是当地政府政策对耕地面积较多的、大力的支持,农户一般为种田能手或企业,发展都市农业,获得更大的收益,农户更愿意通过土地转入来扩大规模。

3 结论

- (1) 从农村农户的农地流转的意愿特征来看,不同特征的农户在农地流转意愿上具有明显的差异。其中,男户主、年轻户主、文化程度高的户主比其他户主的农地流转意愿更加强烈,而这些户主是农民队伍中的佼佼者,在思想上、做法上比较开放大胆,对推动农地流转的进程和实现共同富裕产生了很大的影响。
- (2) 在 Logistic 模型中,从 4 类因素农户个人特征、农户家庭状况、个人主观意识、资源禀赋中选取 10 个因子对农地流转总体情况、农地转入及转出进行回归分

析,结果表明:不同的因素在农地流转中产生的影响作用不同,农地重要性、户主年龄、户主文化程度及家庭农业收入对农户转出意愿影响较为显著,其作用依次为户主年龄<户主文化程度<农地重要性<家庭农业收入;而家庭农业收入、家庭人均收入与农业劳动人口对农户转入意愿影响较为显著,其作用大小依次为农业劳动人口<家庭农业收入<家庭人均收入水平。

(3) 在今后的发展过程中,可以借鉴成功的并适合自己的模式,如重庆的大足模式,大力发展生态农业种植;长寿麒麟村的“股权+红利+工资”模式,更应该注重因地制宜。只有这样才能最大化地实现农户的流转价值,更大化地实现人本管理,为农业规模化、产业化经营提供依据。但由于受各方面的限制,本文只研究了河西走廊的部分区域,没有针对全省情况或者对河西走廊详细的分域分情况,没有针对不同经济状况、不同区域流转划定开展调查并进行对比研究。

#### 参考文献:

- [1] 张文秀,李冬梅,邢殊媛,等. 农户土地流转行为的影响因素分析[J]. 重庆大学学报:社会科学版,2005,11(1): 14-17.
- [2] 卞琦娟,周曙东,易小燕,等. 农户农地流转现状、特征及其区域差异分析:以浙江省为例[J]. 资源科学,2011,33(2):308-314.
- [3] 何国俊,徐冲. 城郊农户土地流转意愿分析:基于北京郊区6村的实证研究[J]. 经济科学,2007(5):111-124.

- [4] 黎霆,赵阳,辛贤. 当前农地流转的基本特征及影响因素分析[J]. 中国农村经济,2009(10):4-11.
- [5] 钱忠好. 农地承包经营权市场流转:理论与实证分析[J]. 经济研究,2003(2):83-91.
- [6] 谭丹,黄贤金. 区域农村劳动力市场发育对农地流转的影响:以江苏省宝应县为例[J]. 中国土地科学,2007,21(6):64-68.
- [7] 冯艳芬,董玉祥,刘毅华,等. 基于农户调查的大城市郊区农地流转特征及影响因素研究:以广州市番禺区467户调查为例[J]. 资源科学,2010,32(7):1379-1386.
- [8] 罗怀良,朱波,陈国阶. 试论重庆市农业与生态环境协调发展[J]. 长江流域资源与环境,2003,12(4):352-357.
- [9] Shao J, Wei C, Xie D. Mountain land use planning of metropolitan suburbs: the case of the Jinyun mountain and its surrounding area, Chongqing, China[J]. Journal of Mountain Science,2005,2(2):116-128.
- [10] 刘洋,邱道持. 农地流转农户意愿及其影响因素分析[J]. 农机化研究,2011,33(7):1-6.
- [11] Fudemma C, Brondizio E S. Land reform and land-use changes in the lower Amazon: Implications for agricultural intensification[J]. Human Ecology,2003,31(3): 369-402.
- [12] 李秀彬. 中国近20年来耕地面积的变化及其政策启示[J]. 自然资源学报,1999,14(4):329-333.
- [13] 刘荣,高敏华,谢峰. 基于 Logistic 回归模型的土地利用格局模拟分析:以新疆吐鲁番市为例[J]. 水土保持研究,2009,16(6):74-78.

(上接第208页)

#### 参考文献:

- [1] 彭保发. 区域 LUCC 的景观生态效应研究:以湖南省常德市为例[D]. 长沙:中南林业科技大学,2010.
- [2] Turner B L I, Skole D L, Sanderson S, et al. Land-use and land-cover change: Science/Research plan [R]. Stockholm: IGBP, 1995.
- [3] 史培军. 人地系统动力学研究的现状与展望[J]. 地学前缘,1997(2):201-211.
- [4] 李秀彬. 全球环境变化研究的核心领域:土地利用/土地覆被变化的国际研究动向[J]. 地理学报,1996(6):553-558.
- [5] 关伟,王雪. 大连市土地利用变化的人文因素[J]. 地理研究,2009,28(4):990-1000.
- [6] Mc Murry K C. The use of land for recreation[J]. Annals of the Association of American Geographers,1930, 20(1):7-20.
- [7] Magi L, Maharaj B, Fairhurst J. In transition-geography and South Africa at the dawn of the new millennium[J].

South African Geographical Journal,2002,84(1):1-3.

- [8] 高雪. 天津市土地利用一覆被变化的生态环境效应评价[D]. 辽宁大连:辽宁师范大学,2012.
- [9] 孟爱云,濮励杰,赵翠薇. 土地利用规划生态环境影响区域差异研究[J]. 环境科学研究,2006,19(4):125-131.
- [10] 陈文波,肖笃宁,李秀珍. 景观空间分析的特征和主要内容[J]. 生态学报,2002(7):1135-1142.
- [11] Jongman R H, Braak C J F T, Tongeren O F R V. Data analysis in community and landscape ecology[M]. Cambridge, UK: Cambridge University Press,1995.
- [12] 肖笃宁,李秀珍. 当代景观生态学的进展和展望[J]. 地理科学,1997(4):356-364.
- [13] 杨述河,闫海利,郭丽英. 北方农牧交错带土地利用变化及其生态环境效应:以陕北榆林市为例[J]. 地理科学进展,2004(6):49-55.
- [14] 董智新,刘新平. 新疆土地利用的生态环境效应分析[J]. 资源开发与市场,2009,25(4):301-303.