

新一轮补助下黄土高原农户 巩固退耕还林成果意愿实证分析*

李 桦, 姚顺波, 郭亚军

(西北农林科技大学 经济管理学院, 陕西 杨凌 712100)

摘 要 以两省三县 384 户不同退耕还林规模农户为例, 运用多元有序 Logistic 模型实证分析了影响农户退耕还林成果巩固意愿的因素。研究发现: 愿意巩固退耕还林成果的农户所占比例为 81.77%; 户主年龄、户主文化程度、村庄人均耕地面积、退耕还林面积占耕地面积比重、现有退耕还林补贴标准、退耕后耕地面积以及外出务工月收入等因素对农户退耕还林成果巩固意愿有着正向的显著影响, 而子女人数、种植业收入在家庭收入中所占比重和耕地单位面积农资的投入量等因素对农户退耕还林成果巩固意愿有着负向的显著影响。提出了加强退耕还林地区农村中老年劳动力人力资本投资、促进县域非农产业的发展、适当提高大规模退耕农户的退耕补贴标准和着力推进黄土高原水利灌溉设施的建设等政策建议, 以不断完善退耕还林成果巩固方案。

关键词 退耕还林规模; 农户; 农户意愿; 退耕还林成果; 多元有序 Logistic 模型

中图分类号: F 320.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2011)06-0076-07

退耕还林是我国历史上投资最大的林业生态工程, 工程实施 10 年来, 在改善生态环境、改变不合理的生产方式、加快贫困地区农民脱贫致富、优化农业产业结构、促进农村经济发展发挥了积极的作用。随着退耕还林工程的推进, 如何巩固退耕还林成果, 探讨粮食安全、消除贫困与缓解环境恶化的互动传导机制成为政府和社会各界关注的焦点。中国政府制定了许多巩固退耕还林成果政策措施, 2007 年 6 月 20 日, 国务院第 181 次常务会议研究决定, 现行退耕还林补助政策再延长 1 个周期, 继续对退耕农户给予适当补偿。2007 年 8 月 9 日, 国务院下发《关于完善退耕还林政策的通知》(国发〔2007〕25 号), 明确了今后一个时期的工作方向和目标, 提出了巩固和发展退耕还林成果的主要政策措施^[1], 农民巩固退耕还林成果的积极性又有了一定程度的提高。但是, 当前退耕还林政策同样存在着同流域内的补贴标准单一化^[2], 在一定程度上存在一些农户被迫巩固退耕还林成果(有些退耕地块的机会成本高于所获得补贴)。当前摆在政府面前的是在退耕还林工程并没实现调整农户产业结构和就业结构的目标时, 如何增强农户退耕还林成果意愿成为农村经济发展中面临的一个极富挑战性的难题。对农户

退耕还林意愿及其影响因素的研究起步较晚, 危丽等^[3]认为农户参与退耕还林的意愿取决于其对参与退耕还林的成本和收益的权衡; 柯水发等^[4]认为农户是否愿意参与退耕还林最主要的考虑因素为农户参与退耕还林是否能获得收益、是否有能力承担退耕还林后的风险; 张静等^[5]分析了新一轮补助下农户退耕还林成果保持的意愿, 认为要加强农户保持退耕还林成果的意愿, 必须从改变农户生活环境入手。已有研究缺乏对黄土高原相关的研究。借鉴已有研究成果, 本文基于水土流失严重区域黄土高原的陕西吴起、定边和甘肃华池三县 383 份农户问卷, 通过实地调查研究, 系统全面论述黄土高原农户巩固退耕还林成果意愿的影响因素, 以为我国退耕还林成果巩固不断完善的方案提供建设性的政策建议。

一、数据来源与描述分析

1. 数据来源

本文使用数据基于 2009 年 8 月对陕西、甘肃两省的吴起、定边和华池三县进行调查。调查涉及的所有乡、村和户都按照随机原则选取。陕西省吴起县是全国 150 多个退耕还林县(市、区)封得最早、退

收稿日期: 2011-05-16

* 西北农林科技大学青年学术骨干基金资助项目“已租赁和划定生态公益林产权改革及政策建议研究”(Z111020901)。

作者简介: 李 桦(1974-), 女, 副教授, 博士; 研究方向: 资源经济与环境管理。E-mail: lihua7485@163.com

得最快、面积最大、群众得到实惠最多的县份,成为全国退耕还林的一面旗帜^[6],是本研究从 2005 年以来一直跟踪调查的地区。为了对比分析,同时对自然、社会和经济条件相似的陕西定边县和甘肃省华池两县农户进行了调查。吴起的农户都是退耕户,定边和华池既有退耕户也有未退耕户。根据本文研究需要只选择了不同退耕农户的相应数据并同时进行了筛选,剩下有效退耕农户问卷 383 份。由于吴起地区农户都是退耕还林户,一直是本课题组跟踪考察的对象,所以吴起县的问卷就相对多些,为 207 户;华池农户为 118 户;定边退耕农户较少,所以问卷相对较少些,为 59 户。

2. 样本基本特征描述

(1)农户意愿特征描述。从表 1 可以看出,愿意巩固退耕还林成果的农户所占比例达到了 81.77%,其中比较愿意的农户所占比例超过了一半,不愿意的农户所占比例仅为 18.23%。

表 1 农户意愿特征描述

项目	特征	户数	所占比例/%
农户对退耕还林成果巩固意愿	非常愿意	117	30.47
	比较愿意	197	51.30
	不愿意	70	18.23

(2)农户个体及家庭特征描述。从表 2 可以看出,户主年龄主要集中在 55 岁以上,占 63.80%,户主文化程度主要为小学及以下占 50.00%,农业劳动力人数在 2 人及以下的农户占 80.99%,子女人数在 2 人以上的农户占 79.17%,种植业收入在家庭收入中所占比重为 30%及以下的占 71.09%,外出务工收入在家庭收入中所占比重为 50%以上占 48.96%,退耕补贴收入在家庭收入中所占比重为 30%及以下的占 85.67%。可以看出,目前农村劳动力较少,从事农业生产的农户年龄偏高且文化程度偏低,务工收入成为农户家庭收入的主要构成,农户对退耕还林的补贴依赖程度接近于种植业收入。

(3)农户对退耕还林政策评价特征描述。从表 3 可以看出,认为新一轮退耕还林补贴标准明显偏低的农户占 53.91%,退耕标准降低后家庭收入减少的农户所占比重为 75.26%,认为退耕还林补贴全部兑现的农户所占比重为 85.94%,认为退耕还林面积偏多的农户所占比重为 45.57%,退耕还林面积占耕地面积比重在 60%以上的农户所占比重为 53.39%。可以看出,新一轮退耕还林补贴标准对大规模退耕的黄土高原退耕农户而言呈现偏低的态势。

表 2 农户个体及家庭特征描述

项目	特征	户数	所占比例/%
户主年龄	45 岁以下	32	8.33
	45~55 岁	107	28.02
	55 岁以上	245	63.80
户主文化程度	小学及以下	192	50.00
	初中	149	38.80
	高中及以上	43	11.20
家庭人口数	3 人及以下	50	13.02
	4~6 人	226	58.85
	6 人以上	108	28.13
农业劳动力人数	2 个及以下	311	80.99
	2 个以上	73	19.01
子女人数	2 个及以下	80	20.83
	2 个以上	304	79.17
种植业收入在家庭收入中所占比重	30%及以下	273	71.09
	30%以上	111	28.91
外出务工收入在家庭收入中所占比重	30%及以下	144	37.50
	30%~50%	52	13.54
	50%以上	188	48.96
退耕补贴收入在家庭收入中所占比重	15%及以下	249	64.84
	15%~30%	80	20.83
	30%以上	55	14.33

表 3 农户对退耕还林政策评价特征描述

项目	特征	户数	所占比例/%
对现有退耕还林补贴标准评价(与耕地相应的收益相比)	差不多	37	9.63
	有些偏低	100	26.04
	明显偏低	247	64.32
对现有退耕还林政策对家庭收入的影响评价	增加	55	14.32
	没变化	40	10.42
	减少	289	75.26
退耕还林补贴兑现情况	全部兑现	330	85.94
	部分兑现	52	13.54
	没有兑现	2	0.52
对退耕还林面积多少的评价	太少了	167	43.49
	太多了	175	45.57
	无所谓	42	10.94
退耕还林面积占耕地面积比重	10%及以下	26	6.77
	10%~30%	79	20.57
	30%~60%	74	19.27
	60%以上	205	53.39

(4)农户经营特征描述。从表 4 可以看出,退耕后耕地面积 0.8 hm² 以上的农户所占比重为 58.07%,每公顷农资的投入金额在 1 500 元以下的农户比重为 52.08%,每公顷粮食产量在 750~3 750 kg 的农户所占比重为 70.31%。从中可以看出,黄土高原退耕后户均耕地面积不是太少,但由于干旱少雨,耕地单位面积农资投入少,导致其单位面积的

表 4 农户经营特征描述

项目	特征	户数	所占比例/%
退耕后耕地面积/hm ²	0.4 及以下	71	18.49
	0.4~0.8	90	23.44
	0.8 以上	223	58.07
每公顷农资投入金额/元	750 及以下	78	20.31
	750~1 500	122	31.77
	1 500 以上	184	47.92
每公顷粮食产量/kg	750 及以下	29	7.55
	750~3 750	270	70.31
	3 750 以上	85	22.14

注:其他农资投入包括农业机械、地膜、种子、农药等费用;粮食是指 3 个地区共有的土豆和玉米。

粮食产量偏低。

(5)其他特征描述。从表 5 可以看出,在耕地面积方面,退耕前村庄人均耕地面积在 0.33~0.67 hm²所占比重为 40.63%,退耕前耕地地块数在 5 块以上的占 62.5%;在外出务工方面,找工作的途径是自己找的农户占 86.46%,外出务工月收入在 800 元及以下占 50.78%,外出务工地点在本县的农户为 66.93%。由此可知,退耕前人均耕地面积不少,在保证粮食安全的前提下,退耕还林工程具有现实性;外出务工人员主要在本地就业且工资偏低。

表 5 其他特征描述

项目	特征	户数	所占比例/%
退耕前村庄人均耕地面积/hm ²	0.33 以下	92	23.96
	0.33~0.67	156	40.63
	0.67 以上	100	26.04
退耕前耕地地块数/块	5 及以下	144	37.5
	5 以上	240	62.5
外出务工月收入/元	800 及以下	195	50.78
	800~1 500	80	20.83
	1 500 以上	109	28.39
外出务工地点	本村	77	20.05
	本县	257	66.93
	外地	50	13.02

二、计量分析

1. 实证模型构建

基于已有研究和农户基本特征描述,结合中国黄土高原农村的特殊环境,笔者认为,农户退耕还林成果巩固意愿决策主要受以下 5 类因素的影响,具体包括:①个体特征变量(PE),包括户主年龄、户主文化程度;②家庭特征变量(HO),包括家庭人口数、家庭农业劳动力人数、子女人数、种植业收入在家庭收入中所占比重、外出务工收入在家庭收入中

所占比重、退耕补贴收入在家庭收入中所占比重及现有退耕还林政策对家庭收入的影响评价;③区域特征变量(RE),包括家距乡镇(县城)的距离、村庄人均耕地面积、耕地地块数;④退耕还林政策变量(PO),包括退耕还林补贴标准评价、退耕还林补贴兑现、退耕还林面积占耕地面积比重;⑤经营特征(MA),包括退耕后耕地面积、单位面积农资的投入量及单位面积粮食产量;⑥外出就业特征变量(WO),包括外出务工月收入 and 外出务工地点。

模型为: $y = f(PE, HO, RE, PO, MA, WO) + \mu$

(1)

(1)式中, μ 为随机扰动项,反映无法观察到的其它影响因素, y 为农户退耕还林成果巩固意愿,农户可在“不愿意”“比较愿意”和“非常愿意”3种情况之间做出选择,为非连续有序变量, y 的取值方法为:当农户回答“不愿意”时取值 0,回答“比较愿意”时取值 1,回答“非常愿意”时取值 2。

2. 计量方法选择

由于本文被解释变量是非连续有序变量,故采用多元有序 Logistic 模型进行分析,其模型形式表示如下:

$$\ln \left[\frac{p(y \leq j)}{1 - p(y \leq j)} \right] = \alpha_j + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i, j = 1, 2 \quad (2)$$

$$p(y \leq j | x_j) = \exp(\alpha_j + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i) / [1 + \exp(\alpha_j + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i)] \quad (3)$$

(2)式、(3)式中, y 为农户退耕还林成果巩固意愿,分为 3 个等级,分别用 0、1、2 表示; x_i 为 k 个影响农户退耕还林成果巩固意愿的自变量; α_j 为截距参数, β_i 为回归系数。模型中各影响因素选取的具体变量、主要统计及效应预期由表 6 给出。

3. 模型估计结果与分析

本文运用 SPSS17.0 软件对研究区 384 个样本进行了多元有序 Logistic 模型处理,选用的回归方法是逐步向后回归方法。在处理过程中,首先将所有可能对因变量有影响的自变量都引入模型(1)进行显著性检验,然后根据检验结果,在 1 个或多个不显著的变量中,再通过对显著水平大于 10%的变量进行剔除,如此反复进行,直到所有变量的显著水平小于 5%为止,得到了模型(2),由于统计变量的有限性,导致模型(2)的 Nagelkerke R^2 为 0.415,但是模型总预测精确率却达到了 83.6%,说明模型的估计结果较好。具体的模型估计结果见表 7。

表 6 模型解释变量选择及处理说明

变量名称	变量定义	平均值	标准差	预期方向
个体特征(PE)				
户主年龄(x_1)	按户主的实际年龄计算	53.33	10.52	+
户主文化程度(x_2)	小学及以下=1;初中=2;高中及以上=3	1.61	0.68	+
家庭特征(HO)				
家庭人口数(x_3)	按家庭实际人口数统计	5.11	1.85	-
农业劳动力人数(x_4)	实际从事农业生产的家庭成员	1.86	1.20	-
子女人数(x_5)	按实际兄弟姐妹人数统计	4.20	2.09	-
种植业收入在家庭收入中所占比重(x_6)	按种植业收入在家庭收入中所占比重/%	26.00	0.27	-
外出务工收入在家庭收入中所占比重(x_7)	按外出务工收入在家庭收入中所占比重/%	47.00	0.55	+
退耕补贴收入在家庭收入中所占比重(x_8)	按退耕补贴收入在家庭收入中所占比重/%	15.00	0.19	-
现有退耕还林政策对家庭收入的影响评价(x_9)	减少=1;没变化=2;增加=3	1.17	0.38	+
区域特征(RE)				
家距乡镇(县城)的距离(x_{10})	2 km 及以下=1;2~5 km=2;5 km 以上=3	2.55	0.94	-
村庄人均耕地面积(x_{11})	本村耕地总面积÷总人口数/hm ²	0.66	7.41	+
耕地地块数(x_{12})	按农户实际拥有耕地地块数统计/块	7.71	4.47	+
退耕还林政策(PO)				
退耕还林补贴标准评价(x_{13})	差不多=1;有些偏低=2;明显偏低=3	2.45	0.50	+
退耕还林补贴兑现(x_{14})	没有兑现=1;部分兑现=2;全部兑现=3	2.84	0.39	+
退耕还林面积占耕地面积比重(x_{15})	30%及以下=1;30%~60%=2;60%以上=3	2.29	0.97	+
农户经营特征(MA)				
退耕后耕地面积(x_{16})	按农户现有实际耕地面积统计/hm ²	1.30	22.51	+
耕地单位面积农资的投入量(x_{17})	耕地实际单位面积农资的投入量/(元/hm ²)	327.15	22.14	-
单位面积粮食产量(x_{18})	耕地单位面积实际粮食产量/(kg/hm ²)	6 226.65	282.79	-
农户外出就业特征(WO)				
外出务工月收入(x_{19})	按农户外出务工实际月收入统计	1 315.21	1 925.16	+
外出务工地点(x_{20})	本村=1;本县=2;外地=3	1.85	0.66	-

(1)个体特征变量对农户退耕还林成果巩固意愿的影响。在个体特征解释变量中,户主年龄在 2 种情况(愿意与不愿意和比较愿意与非常愿意,下同)各自的 2 个模型中都通过了 5%水平的显著性检验且其系数符号为正,表明户主年龄越高的退耕农户其退耕还林成果巩固意愿越高,这与退耕地区中绝大多数年轻子女都外出打工,农村 63.80%劳动年龄由 55 岁以上的农户来经营相符合。户主文化程度在 2 种情况各自的 2 个模型中都通过了 5%水平的显著性检验且其系数符号为正,表明户主文化程度越高的农户其农户退耕还林成果巩固意愿越高,可能的原因是户主文化程度越高,深知林草对巩固水土和涵养水源的重要性。

(2)家庭特征变量对农户退耕还林成果巩固意愿的影响。在家庭特征解释变量中,子女人数在 2 种情况各自的 2 个模型中都通过了 5%或 1%水平的显著性检验且其系数符号为负,表明子女人数越多在退耕还林补贴标准降低的前提下农户退耕还林成果巩固意愿越弱,可能的原因是家庭人口越多对粮食安全需求程度越高。种植业收入在家庭收入中

所占比重在 2 种情形下各自的 2 个模型中都通过了 5%水平的显著性检验且其系数符号为负,表明种植业收入在家庭收入中所占比重越高农户退耕还林成果巩固意愿越弱,可能的原因是以农地经营为主的农户家庭收入的主要来源是种植业收入,说明现有退耕补贴标准与相应农地的经营收益相比明显偏低。外出务工收入在家庭收入中所占比重在 2 种情形下各自的 2 个模型中都通过了 10%水平的显著性检验且其系数符号为正,表明外出务工收入在家庭收入中所占比重越高农户退耕还林成果巩固意愿越强,对农地的依赖程度减弱,暗含当地若是能给这些农户创造更多的务工机会和提高相应工资水平,退耕还林成果巩固就能实现预期目标。退耕补贴收入在家庭收入中所占比重通过了 10%显著检验。

(3)区域特征变量对农户退耕还林成果巩固意愿的影响。在区域特征解释变量中,村庄人均耕地面积在 2 种情形下各自的 2 个模型中都通过了 5%水平的显著性检验且其系数符号为正,表明村庄人均耕地面积越多农户退耕还林成果保持意愿越强,可能的原因是人均耕地面积越多,现有耕地面积能

表 7 影响农户退耕还林成果巩固意愿因素的多元有序 Logistic 模型估计结果

解释变量	愿意与不愿意(愿意=1,不愿意=0)				比较愿意与非常愿意(比较愿意=1,非常愿意=2)			
	模型一		模型二		模型一		模型二	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
户主年龄(x_2)	0.036**	0.015	0.039**	0.013	0.014**	0.044	0.016**	0.034
户主文化程度(x_3)	0.119**	0.049	0.129**	0.032	0.158**	0.039	0.178**	0.029
家庭人口数(x_4)	-0.122	0.587	—	—	-0.334*	0.094	-0.348**	0.049
农业劳动力人数(x_5)	-0.082	0.602	—	—	-0.178	0.142	—	—
子女人数(x_6)	-0.353*	0.066	-0.245***	0.005	-0.286*	0.073	-0.304**	0.033
种植业收入在家庭收入中所占比重(x_7)	-0.772**	0.017	-0.730**	0.049	-0.363**	0.017	-0.363**	0.017
外出务工收入在家庭收入中所占比重(x_8)	0.184*	0.074	0.218*	0.068	0.454*	0.076	0.490*	0.078
退耕补贴收入在家庭收入中所占比重(x_9)	1.629*	0.082	1.727*	0.0700	1.862*	0.075	1.659*	0.070
退耕还林政策对家庭收入的影响评价(x_{10})	-0.269	0.514	—	—	-0.754**	0.041	-0.698*	0.053
家距乡镇(县城)的距离(x_{11})	0.205	0.221	—	—	0.201	0.151	0.180**	0.018
村庄人均耕地面积(x_{12})	0.059**	0.033	0.061**	0.011	0.023**	0.012	0.021**	0.042
耕地地块数(x_{13})	0.011	0.758	—	—	0.002	0.937	—	—
退耕还林补贴标准评价(x_{14})	0.772**	0.016	0.792***	0.010	0.280**	0.028	0.299**	0.028
退耕还林补贴兑现(x_{15})	0.297	0.433	—	—	0.035	0.925	—	—
退耕还林面积占耕地面积比重(x_{16})	0.238	0.049**	0.253	0.034**	0.024	0.042**	0.026	0.023**
退耕后耕地面积(x_{17})	0.026**	0.050	0.025**	0.043	0.002**	0.037	0.012**	0.017
耕地单位面积农资的投入量(x_{18})	-0.023**	0.045	-0.022**	0.049	-0.003**	0.047	-0.005**	0.032
单位面积粮食产量(x_{19})	-0.013	0.184	—	—	-0.015	0.564	—	—
外出务工月收入(x_{20})	0.012**	0.034	0.045**	0.012	0.013	0.031**	0.016**	0.022
外出务工地点(x_{21})	-0.488*	0.083	-0.480*	0.083	-0.007*	0.097	-0.008*	0.087
预测准确率/%		83.4		83.3		64.1		66.1
Nagelkerke R^2		0.415		0.367		0.401		0.322

注：*、**和***分别表示通过10%、5%和1%水平的显著性检验。

足够提供口粮安全,对已退耕的农地复耕的可能性不大。而家距乡镇(县城)的距离在2种情形下各自的2个模型中虽然都没有通过显著性检验但其系数符号为正,这在一定程度上表明住处离乡镇(县城)越近,农户有多种机会获取更多收入,愿意巩固退耕还林成果。

(4)政策支持变量对农户退耕还林成果巩固意愿的影响。在政策支持解释变量中,退耕还林补贴标准评价在2种情形下各自的2个模型中都通过了5%水平的显著性检验且其系数符号为正,表明认为退耕还林补贴标准偏低越多的农户不愿退耕还林成果巩固意愿越强,可能的原因是现有退耕还林补贴标准相对于相应农地获取的经营收益太低,退耕农户为了实现家庭经营收益最大化,所以对农户退耕还林成果巩固意愿很弱。退耕还林补贴兑现在2种情形下各自的2个模型中都没有通过显著性检验但

其系数符号为正,说明退耕还林工程实践中退耕还林补贴这一项工作落实得很好,与农户的实际预期一样,认为全部兑现的农户比重达到了85.94%,这对农户退耕还林成果巩固意愿有促进作用。退耕还林面积占耕地面积比重在2种情形下各自的2个模型中都通过了5%显著性检验且其系数符号为正,表明退耕还林面积占耕地面积比重越多的农户退耕还林成果巩固意愿越强,可能的原因是退耕还林工程确实让当地的“山绿了、水清了”,感受到了生存环境的大为改观,所以退耕还林成果巩固意愿增强。

(5)经营特征变量对农户退耕还林成果巩固意愿的影响。在经营特征解释变量中,退耕后耕地面积在2种情形下各自的2个模型中都通过了5%水平的显著性检验且其系数符号为正,表明退耕后耕地面积越多农户退耕还林成果巩固意愿越强,可能的原因是退耕后耕地面积越多,农户对已退耕的农

地的潜在需求不大,所以对农户退耕还林成果巩固意愿越强。耕地单位面积农资的投入量在2种情形下各自的2个模型中都通过了5%水平的显著性检验但其系数符号为负,表明耕地单位面积农资的投入量越多的农户退耕还林成果巩固意愿越弱,可能的原因是耕地单位面积农资的投入量越多,即农户对农地精耕细作化程度越高,单位面积粮食产量越高,在补贴标准偏低的情形下,对已退耕的农地进行复垦的可能性较大。单位面积粮食产量在2种情形下各自的2个模型中都没有通过显著性检验但其系数符号为负,可能的原因是黄土高原地区干旱少雨,再加之农田水利基础设施缺乏,单位面积粮食产量一直变化不大。

(6)农户外出就业特征变量对农户退耕还林成果巩固意愿的影响。在农户外出就业特征解释变量中,外出务工月收入在2种情形下各自的2个模型中都通过了5%水平的显著性检验且其系数符号为正,表明外出务工月收入越高的农户退耕还林成果巩固意愿越强,可能的原因是外出务工月收入越高,农户依赖农地获取收入的程度就减弱,表明在有可能获取除种植业以外的就业机会取得收入的条件下,农户退耕还林成果巩固意愿就自然增强。外出务工地点在2种情形下各自的2个模型中都通过了10%水平的显著性检验且其系数符号为负,表明外出务工地点离家越近农户退耕还林成果巩固意愿越强,可能的原因在农业基础设施建设、小城镇城市化和当地能源经济开发中,农户外出就业地的选择更多会选择自己所在的家乡,尤其是住所所在的县城,这样自己的就业稳定性、人身的社会保障程度增强,同时还能对家人进行关怀照顾,暗含退耕还林地区今后自身要着力解决自身所释放的剩余劳动力的就业空间。

三、结论与政策建议

本文以黄土高原3个不同典型地区384户不同退耕规模农户为例,运用多元有序Logistic模型实证分析了农户退耕还林成果巩固意愿。文章研究得出结论:

(1)在新一轮退耕还林政策补贴政策下,愿意巩固退耕还林成果的农户所占比例达到了81.77%,不愿意的农户所占比例仅为18.23%。

(2)个体特征变量中,户主文化程度和年龄越高的退耕农户其退耕还林成果巩固意愿越高。

(3)家庭特征变量中,种植业收入在家庭收入中所占比重越高的农户退耕还林成果巩固意愿越弱,表明现有退耕补贴标准与相应农地的经营收益相比明显偏低;相反,外出务工收入在家庭收入中所占比重越高的农户退耕还林成果巩固意愿越强,对农地的依赖程度减弱,暗含当地若是能给这些农户创造更多的务工机会和提高相应工资水平,农户巩固退耕还林成果的意愿会相应增强。

(4)区域特征变量中,村庄人均耕地面积越多或离乡镇(县城)越近,农户退耕还林成果保持意愿越强。

(5)政策支持变量中,认为退耕还林补贴标准偏低越多,不愿巩固退耕还林成果意愿越强;退耕还林面积占耕地面积比重越多的农户退耕还林成果巩固意愿越强。

(6)经营特征变量中,退耕后耕地面积越多农户退耕还林成果巩固意愿越强,单位面积农资的投入量越多的农户退耕还林成果巩固意愿越弱,外出务工月收入越高农户退耕还林成果巩固意愿越强,外出务工地点离家越近农户退耕还林成果巩固意愿越强。

根据上述结论,提出如下政策建议:

第一,应加强农户人力资本的投资,包括提高农户受教育水平和农业实用技术培训,注重人力资本投资的公平性与普及性,尤其是加强农村中老年劳动力的技术培训,以提高农产品单位面积的产量,进而增强农户退耕还林的意愿。

第二,进一步促进退耕还林地区县域非农产业的发展,满足大多数(66.93%)外出务工者继续留在本县县城工作的需求,实现对老人和小孩关心、照顾的愿望,同时提高务工工资,以增加家庭收入水平,以增强其年龄在55岁以上父辈退耕还林成果巩固意愿。

第三,要适当提高大规模退耕农户的退耕补贴标准,在退耕还林工程并没实现调整农户产业和就业结构目标时,对现有补贴标准(黄河流域及北方地区每 hm^2 退耕地每年补助现金为1050元)适当提高一些(在调研过程中获知88.58%的农户希望补贴标准为1500元/ hm^2),让退耕还林面积占耕地面积比重越高的农户从政策中真正得到实惠,进一步增强农户退耕还林成果巩固意愿的积极性,尽可能地避免退耕农户为了生存而违背意愿又迫不得已复耕。

第四,要着力推进黄土高原水利灌溉设施的建设,在能实现有效灌溉条件下,培育大规模退耕农户精耕细作的农作观念,推广先进的种植技术,在农户提高单位面积农资投入的前提下,以提高农地单位面积粮食产量,保障家庭粮食安全,从而进一步巩固大规模农户退耕还林成果巩固的强烈意愿。

参 考 文 献

[1] 李育才. 总结经验振奋精神,努力把退耕还林工程建设推向科

学发展的新阶段[J]. 林业经济,2009(9):4-12.

[2] 徐晋涛,陶然,徐志刚. 退耕还林:成本有效性、结构调整效应与经济可持续性[J]. 经济学季刊,2004(10):139-161.

[3] 危丽,杨先斌,刘燕. 农户参与意愿与退耕还林政策的可持续性[J]. 重庆大学学报:社会科学版,2006(12):29-35.

[4] 柯水发,赵铁珍. 农户参与退耕还林意愿影响因素实证分析[J]. 中国土地科学,2008(7):27-33.

[5] 张静,支玲,高淑桃. 新一轮补助下农户退耕还林成果保持的意愿分析[J]. 西北林学院学报,2010,25(4):219-222.

[6] 李桦,姚顺波,郭亚军. 退耕还林对农户经济行为影响分析——以全国退耕还林示范县(吴起县)为例[J]. 中国农村经济,2006(10):37-51.

Analysis on Willingness of Farmers' s Strengthening Fruit of SLCP in Loess Plateau under New Subsidy

LI Hua, YAO Shun-bo, GUO Ya-jun

(College of Economics & Management, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, 712100)

Abstract Based on the data of 384 farmers who have taken part in Sloping Land Conversion Program(SLCP), this paper uses Logistic model to analyze various factors affecting these farmers' willingness to strengthen the fruit of SLCP. The result shows that 81.7 percent of the farmers are willing to strengthen the fruit of SLCP, the age and education of the head of households, the per capita arable land in villages, percentage of arable land area in SLCP, subsidy standard of current SLCP, the arable land area after SLCP and the monthly income of off-farm work have positive and significant influence on the willingness of farmers' strengthening the fruit of SLCP; whereas, the number of children, percentage of crop farming in household income, investment in agricultural land per unit area have negative impact on the household's willingness to strengthen the fruit of SLCP. This paper finally puts forward some constructive suggestions in order to solidify the fruit of SLCP, such as increasing investment of rural middle and aged labor forces in SLCP area, promoting the development of intra-county non-agricultural industry, properly improving the subsidy standard in large-scale SLCP farmers and pushing forward the construction of water conservancy irrigation facilities in Loess Plateau.

Key words various scale of SLCP; farmer; farmer's willingness; fruit of SLCP; Logistic model

(责任编辑:刘少雷)