

# 退耕补贴到期对贫困地区农户主观贫困的影响

## ——基于四川和河北 802 份调研数据的分析

石颜露, 陈琛, 王立群\*

(北京林业大学 经济管理学院, 北京 100083)

**摘要:** 基于四川和河北两省 8 个原贫困县 802 份退耕农户的调研样本数据, 先后采用 Ordered logistic 回归模型、倾向得分匹配法估计退耕补贴到期对退耕农户主观贫困的影响概率和影响效应, 进一步对退耕补贴到期在不同组群间的影响效应进行异质性分析。研究结果显示: 退耕补贴到期显著提高了退耕农户主观贫困的发生概率, 对农户主观贫困影响的净效应显著为正; 异质性分析发现, 退耕补贴到期对经济困难和小规模退耕农户主观贫困影响的净效应更大。

**关键词:** 退耕补贴到期; 主观贫困; 农户; 贫困地区

中图分类号: F326.2

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2022)02-0027-09

### A study on the influence of the farmland subsidy expiration on the subjective poverty of farmers in poor areas:

### An analysis based on the data of 802 farmers in Sichuan and Hebei provinces

SHI Yanlu, CHEN Chen, WANG Liqun\*

(College of Economics and Management, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

**Abstract:** Based on the data of 802 farmers participating in the Sloping Land Conversion Program (SLCP) in eight former poor counties in Sichuan and Hebei provinces, the influence probability and effect of the farmland subsidy expiration on the subjective poverty of those farmers had been assessed by successively adopting the Ordered logistic regression model and propensity score matching method, and the heterogeneity of the impact effects of the farmland subsidy expiration in different groups had been furthered analyzed. The research shows that the farmland subsidy expiration significantly raises the probability of subjective poverty of the farmers, and the net effect of subjective poverty on farmers is distinctly positive. The heterogeneity analysis demonstrates that the net effect of the farmland subsidy expiration on the economically distressed farmers and small-scale farmers is more significant.

**Keywords:** farmland subsidy expiration; subjective poverty; farmer; poor areas

## 一、问题的提出

2020 年底中国已全面消除现行标准下的绝对贫困, 9899 万农村贫困人口全部脱贫<sup>①</sup>。然而, 绝对贫困人口的脱贫不是终点, 为进一步防范返贫风

险, 提升农民生活满意度, 中国反贫困工作面临新的挑战<sup>[1]</sup>。中国农村发展调查 (CRDS) 表明<sup>[2]</sup>, 有近一半的农户认为自己处于主观贫困状态, 主观贫困的发生率为 44%, 近乎是以收入标准衡量贫困发生率的两倍, 单一收入指标已经难以全面反映农户的贫困状态。近年来中央一号文件也多次提出要坚持农民主体地位, 不断提升农民的获得感、幸福感、安全感。可见, 有效降低农户主观贫困既是现实所需, 又是施政所指<sup>[1-3]</sup>。

始于 1999 年的中国退耕还林工程是世界上规

收稿日期: 2021-12-23

基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (71873017)

作者简介: 石颜露 (1994—), 女, 湖南花垣人, 博士研究生, 主要研究方向为农林经济理论与政策。\*为通信作者。

模最大、涉及农户最多、覆盖范围最广的生态恢复项目,肩负着生态环境保护和农村减贫双重责任<sup>[4]</sup>。一方面,该工程通过将符合条件的坡耕地退耕变为林地、草地,有效提高了区域生态能力;另一方面,退耕还林补贴作为退耕还林政策的主要措施,对增加贫困地区农户收入、优化其收入结构以及带动农户脱贫起到了积极作用<sup>[5,6]</sup>,成为巩固脱贫攻坚成果与推进乡村振兴战略的有效途径。首轮退耕还林补贴(还生态林16年、还经济林10年)涉及812个贫困县(占国家扶贫开发工作重点县总数的97.6%<sup>②</sup>),直接惠及1.24亿农民,成为退耕农户收入的重要组成部分<sup>[7]</sup>,补贴累计占农户人均纯收入的14.36%<sup>[8]</sup>,贫困户获得的人均退耕补贴收入相对更高,是非贫困户的122.36%<sup>[9]</sup>。目前,现行政策背景下首轮退耕还林补贴已于2021年全面到期<sup>③</sup>,退耕农户失去了以现金方式发放的稳定收入来源,其生活会受到一定冲击<sup>[10]④</sup>。同时,首轮退耕还林补贴发放时间较长,原贫困地区农户有不同程度的依赖心理。那么,退耕补贴到期后,退耕农户是否会表现出主观贫困感知?对这一问题的回答,既关乎退耕还林成果的巩固,也关系到后脱贫时代背景下农户福祉的有效提升。

自退耕还林工程实施以来,退耕还林补贴对农户增收和减贫的影响一直是国内外学者考察的重点。一些学者采用描述性统计分析、倾向得分匹配法、双重差分等方法研究发现,退耕后农户的增收减贫效果明显<sup>[6,11]</sup>,主要应归因于退耕还林补贴<sup>[12]</sup>。与其他财政补贴相比,退耕补贴的边际减贫效应达到2.69%,显著高于五保户补贴(0.53%)和特困户补贴(0.26%)的减贫效应<sup>[13]</sup>。随着研究的深入,相关研究也从收入贫困的测量延伸到多维度贫困的评估。刘璞和姚顺波<sup>[14]</sup>从五个可行能力维度对退耕农户的能力贫困做出评价,结果显示退耕前有96.7%的农户存在能力贫困,但退耕后整体能力贫困水平有小幅下降,基本生活与就业维度下降了6.62%。谢晨等<sup>[15]</sup>利用农户退耕前和退耕后的监测数据通过面板随机Logit模型证实,退耕后农户收入贫困和多维贫困发生率均显著下降,退耕还林补贴在减缓农户贫困方面发挥了重要作用。另外,有研究探讨了退耕还林补贴对不同农户群体的影响,从不同贫困程度的农户来看,相对于非贫困家庭,退耕补贴占贫困家庭总收入比重更高,对其具有更大的边

际增长效应<sup>[16,17]</sup>。从不同退耕规模农户来看,退耕地规模越大,退耕补贴对缓解流动性约束效应越强,越有益于退耕农户通过外出务工等非农就业方式扩大其收入来源,促进农户脱贫增收<sup>[18,19]</sup>。

通过梳理现有文献可知,有关退耕还林补贴减贫效应的研究多聚焦于以收入水平为衡量指标的客观贫困方面,对农户主观贫困的关注较少,从补贴到期视角考察农户主观贫困的变化更为鲜见。相对于客观贫困,主观贫困能从更加广泛的意义上理解贫困,是个体对自我福利满足情况的综合评估,不仅包括收入,还涉及生活中的各个方面<sup>[20,21]</sup>。因此,主观贫困概念为中国当前进一步解决贫困问题提供了一个全新的视角。在后脱贫时代的背景下,除了关注客观贫困的变化外,还须将更能准确反映农户真实贫困感知的主观贫困纳入分析框架中<sup>[2]</sup>。鉴于此,本文拟以参与首轮退耕还林的农户为研究对象,利用四川省和河北省实地调研的农户微观数据,先采用Ordered logistic模型分析退耕补贴到期对退耕农户主观贫困的影响概率;在此基础上,利用倾向得分匹配法估计退耕补贴到期对退耕农户主观贫困影响的净效应;最后,探讨补贴到期对农户主观贫困的影响是否存在异质性,以期为巩固退耕还林成果和拓展脱贫攻坚成果提供经验借鉴和决策参考。

## 二、理论分析与研究假设

从客观条件上看,首轮退耕还林工程瞄准生态脆弱的贫困地区,政府为弥补农户退耕的机会成本直接向其发放补贴,有助于提高农户收入并改善福利水平。然而,由于大多数贫困地区的经济发展水平、交通设施、医疗教育水平以及生产生活条件相对落后<sup>[22]</sup>,补贴到期后农户面临退耕地产出、种养业经营、替代收入来源以及劳动资源分配等多重转型困境,可能会加重农户在收入、生活等方面的生计压力,从而加剧其主观贫困。从主观心理因素上看,大多数退耕农户已获得长达16年的退耕补贴,对其产生了较强的依赖心理。补贴到期后,退耕农户失去了一项长期稳定的收入来源,在与补贴到期前家庭生活水平进行纵向对比,以及与同村未退耕农户进行横向比较后,极易产生较大的心理落差和相对剥夺感,进而提高其主观贫困感知。据此提出

研究假说:

H<sub>1</sub>: 退耕补贴到期对贫困地区退耕农户主观贫困具有显著正向影响。

退耕补贴到期会直接影响退耕农户的收入水平,但由于退耕农户在个体特征与资源禀赋等方面存在显著差异,导致主观感知存在差异;同时受农户生活态度、适应能力及心理预期等非收入因素的影响<sup>[23]</sup>,不同收入水平农户也会形成相对收入感知差异。具体而言,一方面,补贴到期使退耕地区经济困难和非经济困难退耕农户之间的相对收入水平发生变化。失去了一项长期稳定的收入来源后经济困难退耕农户在生计资本、就业机会及创收能力等方面劣势凸显,与非经济困难退耕农户的相对收入差距可能会逐渐拉大<sup>[8]</sup>,相对而言会产生较强的收入损失感和相对剥夺感,降低其收入和生活满意度,从而提高主观贫困感知。另一方面,主观贫困是个体对自身贫困与否的判断,这种自我评估标准通常同个体所参照群体有关<sup>[3]</sup>。补贴到期后对于有一定物质资本积累和更高需求层次的非经济困难退耕农户而言,在生计转型的过程中他们的相对收入感知也往往会随自身所设定的参照群体发生变化<sup>[24]</sup>,导致对补贴到期带来的损失会较敏感,主观上可能降低对自身状况的满意程度,进而也有可能提升主观贫困感知。综上所述,退耕补贴到期都可能在一定程度上提高经济困难退耕农户和非经济困难退耕农户的主观贫困感知,但因这种自我感知有其主观性和相对性,使得程度差异难以从理论层面直接推论,有待进一步实证检验。据此提出研究假说:

H<sub>2</sub>: 退耕补贴到期对经济困难和非经济困难退耕农户的主观贫困存在异质性影响。

退耕还林工程遵循政策引导、农户自愿的原则,农户自主选择符合条件的坡耕地还林还草,退耕农户的补贴收入直接受退耕还林规模的影响,因而补贴到期后不同退耕规模农户对补贴收入的损失感不同。同时,由于受个体特质、家庭资源禀赋等因素影响,农户对生产生活方式做出不同的调整<sup>[25]</sup>,面对的风险、困难与压力也不尽相同,导致其主观贫困感知存在差异。一方面,小规模退耕农户受到劳动力流动性约束的影响<sup>[18]</sup>,收入渠道较为单一,当面对某种收入来源减少时,难以通过其他收入来

源抵抗风险冲击<sup>[26]</sup>。另外,小规模退耕农户往往生计资本不足、生计转型难度较大、对退耕补贴的依赖度高<sup>[27]</sup>,可能会加剧退耕补贴到期带来的损失感,降低其收入和生活满意度,进而产生较强的主观贫困感知。另一方面,中等及以上规模退耕农户受流动性约束影响相对较小,释放的劳动力更倾向于选择外出非农就业<sup>[19]</sup>。然而,在进行生计转型的过程中农户要面对转移就业成本增加以及外出务工的风险,而失去补贴后农户承担此类成本和风险的能力被削弱<sup>[28]</sup>,这样风险较高且不稳定的非农就业就难以如意。相比之下,农户的损失感增强,可能降低其收入和生活满意度,进而加大主观贫困感知。综上所述,退耕补贴到期都会在一定程度上提高不同规模退耕农户的主观贫困感知,但这与退耕农户土地依赖、多元生计具有复杂关系,加之受到个体特征、家庭资源禀赋等因素的影响,导致退耕补贴到期对不同类农户的主观贫困感知具有不确定性,有待进一步实证检验。据此提出研究假说:

H<sub>3</sub>: 退耕补贴到期对小规模和中等及以上规模退耕农户的主观贫困存在异质性影响。

### 三、研究设计

#### (一) 变量选择

##### 1. 因变量

本文的因变量为主观贫困。目前测度主观贫困的主流方法是基于心理学家Cantril<sup>[29]</sup>的“自我定级量表”,用所获得不同范畴满意度的自评信息进行量化处理,依此评估个体的主观贫困状态。该方法将贫困的测度与个体的主观满意度和幸福感相关联,因而能更全面反映个体对生活状况的真实感受<sup>[30]</sup>。首先,主观贫困能通过主观幸福感体现出来,即个体对贫困的感知在某种程度上视为“生活满意度”或“幸福”概念的对立面,且“幸福”“福利”和“生活满意度”可以替换使用<sup>[31]</sup>,因而个体对生活领域满意度的评价可以作为衡量主观贫困程度的重要指标<sup>[32]</sup>。同时,主观贫困作为客观贫困的延伸和有效补充,能反映个体对收入水平变动的主观感知<sup>[2]</sup>。退耕补贴到期不仅影响农户的收入水平,还影响农户的主观感知,导致农户对收入和生活满意度可能发生变化,因此本文将收入满意度和生活满意度作为主观贫困的考量指标。其次,为反映农户主观贫困程度,设定五个等

级的有序变量表示主观贫困,并设置与主观贫困测度相对应的满意度量表。最后,采取农户对满意度的主观评价进行测量,通过降维处理,以此综合评估主观贫困指数<sup>[33]</sup>。

## 2. 核心自变量

本文主要研究退耕补贴到期对农户主观贫困的影响,因此将农户退耕补贴是否到期作为核心自变量,用1表示补贴到期,0表示补贴未到期。

## 3. 控制变量

借鉴既往相关研究<sup>[21,34,35]</sup>,本文选取反映户主特征的户主性别、户主年龄、教育程度、健康状况,以及反映农户家庭特征的家庭规模、劳动力比例、家庭兼业类型、人均收入对数、收入来源(人均工资性收入对数、人均生产经营性收入对数、人均转移性收入对数、人均财产性收入对数)、人均土地面积、是否有成员接受技能培训、退耕面积、退耕树种作为控制变量。

## (二) 分析方法

### 1. Ordered logistic 模型

由于本文的因变量——主观贫困取值为“1、2、3、4、5”的有序分类变量,各取值存在较强排序关系,故采用最为常用的有序逻辑回归(Ordered logistic)模型来初步量化分析退耕补贴到期对农户主观贫困的影响,模型如下:

$$\begin{cases} P(Y_i = 1 | X) = P(Y_i^* \leq C_1 | X) = P(X\beta + \varepsilon \leq C_1 | X) \\ \quad = \Phi(C_1 - X\beta) \\ P(Y_i = 2 | X) = P(C_1 < Y_i^* \leq C_2 | X) \\ \quad = \Phi(C_2 - X\beta) - \Phi(C_1 - X\beta) \\ \vdots \\ P(Y_i = 5 | X) = P(C_4 < Y_i^* | X) \\ \quad = 1 - \Phi(C_4 - X\beta) \end{cases} \quad (1)$$

(1)式中, $C_1 < C_2 \dots < C_4$ 为退耕农户主观贫困的临界点, $\Phi(\cdot)$ 表示累积分布函数,因变量 $Y_i = 1, 2, 3, 4, 5$ ,其值越大代表主观贫困程度越深, $Y^*$ 是与因变量对应的潜变量,参数 $\beta$ 和 $C_1 - C_5$ 的值通常选用极大似然法估计。

为了进一步分析自变量对因变量各个取值概率的边际效应,在(1)式的基础上,本文引入边际效应进行定量分析:

$$\begin{cases} (\partial P_1 / \partial x_k) = -\gamma_k \varphi(C_1 - X\beta) \\ (\partial P_2 / \partial x_k) = -\gamma_k [\varphi(C_2 - X\beta) - \varphi(C_1 - X\beta)] \\ \vdots \\ (\partial P_5 / \partial x_k) = -\gamma_k \varphi(C_4 - X\beta) \end{cases} \quad (2)$$

(2)式中, $\varphi(\cdot)$ 表示概率密度函数, $k(k=1,2,\dots)$ 为自变量的个数。

### 2. 倾向得分匹配法

为了消除初始条件不完全相同所带来的选择性误差,本文采用倾向得分匹配法,基于反事实分析框架,准确评估退耕补贴到期对农户主观贫困影响的净效应。首先,选取户主年龄、劳动力比例、退耕树种等变量作为特征变量,通过Logit模型计算每个样本的倾向得分。其次,本文依农户退耕补贴是否在2018年到期划分为补贴到期组(处理组)与补贴未到期组(对照组),将两组倾向得分值相近的农户进行匹配。最后,通过计算匹配后处理组与对照组样本差异得出平均处理效应ATT,以获得退耕补贴到期对农户主观贫困影响的净效应:

$$ATT = E(Y_{1i} | D_i = 1) - E(Y_{0i} | D_i = 1) \quad (3)$$

(3)式中 $D_i$ 代表农户 $i$ 的退耕补贴是否到期, $D_i = 1$ 为退耕补贴到期, $D_i = 0$ 为退耕补贴未到期; $Y_{1i}$ 和 $Y_{0i}$ 分别表示处理组和对照组的主观贫困情况。

## 四、数据来源及结果分析

### (一) 数据来源

本文数据来源于2019年9—11月课题组对河北省和四川省8个贫困县的农户家庭问卷调查。研究区域的选择主要基于以下考虑:第一,四川省与河北省的首轮退耕还林累计面积分别为75.94万亩和68.65万亩,位居全国第三和第四<sup>[36]</sup>,具有较强代表性;第二,8个县均为国家级或省级扶贫开发重点县,脱贫后仍面临着较高的返贫风险<sup>④</sup>。调查采取分层随机抽样的方法,先分别在河北省和四川省退耕面积较大的贫困地区中随机抽取3~5个县或区(河北省围场县、沽源县和滦源县,四川省朝天区、利州区、昭化区、恩阳区 and 南江县);再从每个县(区)随机选择2~5个乡镇,每个乡镇随机抽取2~3个行政村;最后从每个行政村随机抽取15~20户的退耕农户进行问卷调查,共获得840份问卷,剔除遗漏关键信息的问卷,有效问卷为802份,其中河北471份,四川331份,问卷有效率为95.5%。

各变量描述性统计结果如表 1 所示, 退耕农户的主观贫困均值为 2.668, 说明退耕农户呈现出一定的主观贫困状态。具体来看, 补贴到期农户主观贫困

的均值 2.783 高于未到期 2.421, 初步表明补贴到期组与未到期组农户主观贫困存在差异, 其因果关系则需要运用回归模型做进一步检验。

表 1 变量含义与描述性统计

变量	变量含义和赋值	全样本		补贴到期农户		补贴未到期农户	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
主观贫困 (Y)	非贫困=1; 轻微贫困=2; 一般贫困=3; 比较贫困=4; 非常贫困=5	2.668	0.995	2.783	1.007	2.421	0.924
退耕补贴是否到期 (Sub)	是=1; 否=0	0.683	0.465	1.000	0.000	0.000	0.000
户主性别 (Gen)	男=1; 女=0	0.936	0.244	0.940	0.238	0.929	0.257
户主年龄 (Age)	户主的年龄 (周岁)	58.827	10.544	58.515	10.412	59.500	10.815
教育程度 (Edu)	户主受教育年限 (年)	6.231	3.463	6.230	3.502	6.232	3.385
健康状况 (Hea)	户主自评身体健康状况: 健康=1; 其他=0	0.549	0.498	0.560	0.497	0.524	0.500
家庭规模 (Fam)	家庭总人口数 (人)	3.416	1.653	3.414	1.628	3.421	1.710
劳动力比例 (Lab)	家庭劳动力人数/家庭总人数	0.732	0.292	0.737	0.287	0.720	0.301
家庭兼业类型 (Conc)	纯农型 (90% ≤ 农业收入占比) =1; 农业兼业型 (50% ≤ 农业收入占比 < 90%) =2; 非农兼业型 (10% ≤ 农业收入占比 < 50%) =3; 非农型 (农业收入占比 < 10%) =4	3.394	0.845	3.461	0.841	3.244	0.847
人均收入对数 (lnInc)	家庭总收入/家庭总人数	8.922	1.307	8.947	1.205	8.869	1.506
人均工资性收入对数 (lnGz)	家庭成员非农劳务、公益岗位等工资性收入/家庭总人数	5.637	4.664	5.817	4.581	5.247	4.825
人均生产经营性收入对数 (lnSc)	农林牧渔业等经营收入/家庭总人数	4.748	3.324	4.455	3.231	5.023	3.449
人均转移性收入对数 (lnZy)	养老金、五保金、社会救济、政策性生活补贴等转移性收入/家庭总人数	6.366	1.838	6.395	1.811	6.349	1.895
人均财产性收入对数 (lnCc)	金融资产、集体分红、土地房屋租金等财产性收入/家庭总人数	0.608	1.795	0.625	1.774	0.572	1.843
人均土地面积 (Lan)	(林地面积+农地面积)/家庭总人数	5.046	5.113	5.224	5.181	4.662	4.951
是否有成员接受技能培训 (Tra)	是=1; 否=0	0.224	0.417	0.203	0.402	0.272	0.446
退耕面积 (Ret)	农户参与退耕还林的林地面积 (亩)	3.922	4.489	4.360	5.271	2.977	1.551
退耕树种 (Tre)	生态林=1; 其他=0	0.536	0.499	0.527	0.500	0.555	0.498

(二) Ordered logistic 回归结果

本文先采用 Ordered logistic 模型估计补贴到期对退耕农户主观贫困的影响方向和影响概率。如表 2 所示, 补贴是否到期的系数通过了 1%水平的显著性检验, 且系数符号为正, 这说明补贴到期是影响农户主观贫困的重要因素, 增强了农户主观贫困感知。从边际效应的大小来看, 补贴到期农户主观贫困为“非贫困、轻微贫困”的概率比补贴未到期农户分别降低 8.6%和 8.2%, 而“一般贫困、比较贫

困、非常贫困”的概率分别增加 5.6%、8.2%和 3.0%。这一结果说明退耕补贴到期显著提高了农户主观贫困的发生概率。因此, H<sub>1</sub> 得到初步证实。

表 2 还显示, 教育程度 (Edu), 健康状况 (Hea)、家庭规模 (Fam)、劳动力比例 (Lab)、人均收入对数 (lnInc)、退耕面积 (Ret) 等控制变量对农户的主观贫困有显著的负向影响, 表明随着这些变量取值的增加, 退耕农户的主观贫困程度降低, 这与梁土坤<sup>[1]</sup>和 Wang 等<sup>[2]</sup>的研究结论基本一致。

表 2 退耕农户主观贫困影响因素的回归结果

变量	系数	边际效应				
		Y=1	Y=2	Y=3	Y=4	Y=5
Sub	0.895*** (0.149)	-0.086*** (0.015)	-0.082*** (0.014)	0.056*** (0.011)	0.082*** (0.014)	0.030*** (0.007)
Gen	0.199 (0.285)	-0.019 (0.027)	-0.018 (0.026)	0.012 (0.018)	0.018 (0.026)	0.007 (0.009)
Age	-0.013* (0.008)	0.001* (0.001)	0.001* (0.001)	-0.001* (0.001)	-0.001* (0.001)	-0.001* (0.001)
Edu	-0.074*** (0.021)	0.007*** (0.002)	0.007*** (0.002)	-0.005*** (0.001)	-0.007*** (0.002)	-0.002*** (0.001)
Hea	-0.637*** (0.149)	0.061*** (0.015)	0.058*** (0.014)	-0.040*** (0.010)	-0.059*** (0.014)	-0.021*** (0.006)

表 2(续)

变量	系数	边际效应				
		Y=1	Y=2	Y=3	Y=4	Y=5
<i>Fam</i>	-0.223*** (0.058)	0.021*** (0.006)	0.020*** (0.005)	-0.014*** (0.004)	-0.020*** (0.005)	-0.007*** (0.002)
<i>Lab</i>	-0.710*** (0.252)	0.068*** (0.024)	0.065*** (0.023)	-0.044*** (0.017)	-0.065*** (0.023)	-0.023*** (0.009)
<i>Conc</i>	-0.047 (0.131)	0.005 (0.013)	0.004 (0.012)	-0.003 (0.008)	-0.004 (0.012)	-0.002 (0.004)
<i>lnInc</i>	-0.327*** (0.088)	0.031*** (0.009)	0.030*** (0.008)	-0.020*** (0.006)	-0.030*** (0.008)	-0.011*** (0.003)
<i>lnGz</i>	-0.063** (0.032)	0.006** (0.003)	0.006** (0.003)	-0.004* (0.002)	-0.006** (0.003)	-0.002* (0.001)
<i>lnSc</i>	-0.032 (0.030)	0.003 (0.003)	0.003 (0.003)	-0.002 (0.002)	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.001)
<i>lnZy</i>	-0.032** (0.019)	0.003** (0.001)	0.003** (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.001* (0.001)
<i>lnCc</i>	-0.008 (0.039)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.004)	-0.001 (0.001)
<i>Lan</i>	0.018 (0.017)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.001 (0.001)	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)
<i>Tra</i>	0.092 (0.175)	-0.009 (0.017)	-0.008 (0.016)	0.006 (0.011)	0.008 (0.016)	0.003 (0.006)
<i>Ret</i>	-0.060*** (0.020)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)	-0.004*** (0.001)	-0.006*** (0.002)	-0.002*** (0.001)
<i>Tre</i>	0.100 (0.164)	-0.010 (0.016)	-0.009 (0.015)	0.006 (0.010)	0.009 (0.015)	0.003 (0.005)
<i>LR <math>\chi^2</math></i>	272.19	—	—	—	—	—
<i>Prob &gt; <math>\chi^2</math></i>	0.000	—	—	—	—	—
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.122	—	—	—	—	—

注: \*\*\*, \*\*, \*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平; 括号内为稳健标准误。下同。

### (三) PSM 估计结果

#### 1. 平衡性假定检验

本文再采用倾向得分匹配法(PSM)验证补贴到期对退耕农户主观贫困影响的净效应。依据选取的特征变量,利用 Logit 模型计算农户的倾向得分值,并且为了确保匹配结果的精确性,采用适合样本数据特征的最近邻匹配法进行一对一匹配,匹配后共

筛选出符合要求的样本数量为 761 份,其中处理组(补贴到期组)为 507 份,对照组(补贴未到期组)为 254 份。从表 3 可以看出,匹配后各个特征变量的标准偏差绝对值均小于 10%,且 *t* 检验结果不拒绝补贴到期组与补贴未到期组无系统性差异的原假设,符合倾向得分匹配法平衡性假设的条件。

表 3 样本匹配前后特征变量的变化情况

变量	匹配前后	均值		标准偏差(%)	标准偏差减小幅度(%)	<i>t</i> 统计量
		处理组	对照组			
<i>Gen</i>	匹配前	0.940	0.930	4.300	-85.200	0.570
	匹配后	0.943	0.923	8.000		
<i>Age</i>	匹配前	58.515	59.500	-9.300	84.800	-1.230
	匹配后	58.631	58.781	-1.400		
<i>Hea</i>	匹配前	0.560	0.524	7.300	94.600	0.970
	匹配后	0.548	0.546	0.400		
<i>Lab</i>	匹配前	0.737	0.720	5.900	38.300	0.780
	匹配后	0.742	0.731	3.600		
<i>lnInc</i>	匹配前	8.947	8.869	5.800	74.800	0.790
	匹配后	8.906	8.926	-1.500		
<i>Tra</i>	匹配前	0.203	0.272	-16.300	54.300	-2.190
	匹配后	0.185	0.217	-7.400		
<i>Ret</i>	匹配前	4.361	2.977	35.600	88.600	4.100
	匹配后	3.271	3.429	-4.000		
<i>Tre</i>	匹配前	0.527	0.555	-5.600	21.800	-0.730
	匹配后	0.544	0.566	-4.300		

为更直观比较匹配前和匹配后两组样本倾向得分值的差异,本文还绘制了核密度函数图。从图 1 可见,相比于匹配前,匹配后补贴到期组与

补贴未到期组的倾向得分存在较大范围重叠,而且多数观测值处于共同取值范围,说明匹配效果良好。

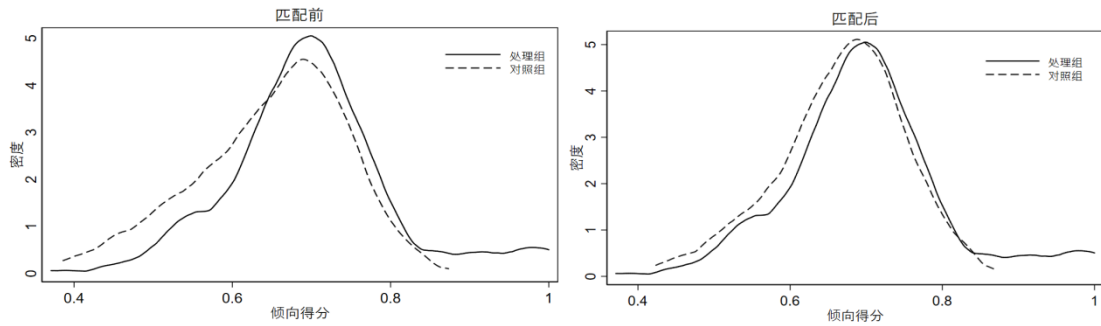


图 1 主观贫困核密度函数图

本文除了采用近邻匹配(1:1)外,还使用匹配效果较好的半径匹配(半径=0.01)与核匹配,以确保结果的稳健性检验是可靠的。三种匹配方法的整体平衡性检验结果如表 4 所示。从表 4 看出,三种匹配方法的伪  $R^2$  值由匹配前的 0.046 显著下降到匹配后的 0.003 ~ 0.008;  $LR\ chi2$  统计量由匹配

前的 45.780 显著下降到匹配后的 3.530 ~ 11.160; 特征变量偏差均值由匹配前的 11.200 减少到 3.500 ~ 4.400; 匹配后的  $B$  值小于 25%,  $R$  值均在 1 左右。综合说明倾向得分匹配法显著减少了补贴到期组和未到期组之间特征变量分布的差异,基本消除了样本选择导致的偏差。

表 4 倾向得分匹配的整体平衡性检验结果

匹配方法	伪 $R^2$	$LR\ chi2$	均值偏差(%)	$B$ 值(%)	$R$ 值
匹配前	0.046	45.780	11.200	42.900	6.950
近邻匹配(1:1 匹配)	0.008	11.160	4.400	21.000	1.070
半径匹配(半径=0.01)	0.003	3.730	3.500	12.200	0.740
核匹配	0.003	3.530	3.800	11.800	0.840

## 2. 退耕补贴到期对退耕农户主观贫困的影响效应分析

为确保估计结果的精确性,本文基于 Bootstrap 法进行 500 次反复抽样得到自助标准误,并用三种匹配方法估计农户主观贫困的平均处理效应(表 5)。

表 5 退耕农户主观贫困的平均处理效应估计结果

匹配方法	$ATT$	标准误	$Z$ 值
近邻匹配	0.387***	0.091	4.230
半径匹配	0.388***	0.075	5.220
核匹配	0.375***	0.069	5.430

表 5 结果显示:使用三种匹配方法得到平均处理效应均为正值,且通过 1% 的显著性检验,说明结果具有稳健性。通过采用近邻匹配法、半径匹配法及核匹配法测算出农户主观贫困  $ATT$  值分别为 0.387、0.388 和 0.375,验证了退耕补贴到期会加剧农户的主观贫困程度。可能原因是:一方面,退耕补贴是国家对农户土地利用转换的一种补偿,是贫困地区退耕农户长期稳定的收入来源,而补贴到期直接减少了退耕农户的收入,加之农户难以从退耕地获得收益,对农户的生产和生活造成一定影响。另一方面,农户受多年退耕补贴的依赖心理以及补贴到期后比较心理的影响,容易产生较大的心理落

差和相对剥夺感,降低其收入和生活满意度,进而陷入主观贫困状态。由此,  $H_1$  得到证实。

## (四) 异质性分析

为进一步验证退耕补贴到期对农户主观贫困的异质性影响,本文依据“收入水平、退耕地规模”禀赋特征变量,将样本农户分为经济困难退耕户和非经济困难退耕户,小规模退耕户和中等及以上规模退耕户<sup>[37]</sup>,依次进行近邻匹配、半径匹配与核匹配检验。结果如表 6 所示。

在收入水平方面,三种匹配方法  $ATT$  值均在 1% 的统计水平上显著,经济困难退耕户、非经济困难退耕户的净效应影响范围分别为 0.410 ~ 0.461、0.364 ~ 0.404。说明相比于非经济困难退耕户,补贴到期更容易加剧经济困难退耕户的主观贫困程度。如前所述,补贴到期后两类农户的相对收入水平发生变化,并且在资源禀赋、生计转型及创收能力等方面差异较明显,进一步拉大相对收入差距,导致处于相对劣势的经济困难退耕户产生较强的收入损失感和相对剥夺感,进而更容易降低其收入和生活满意度,最终表现出更强烈的主观贫困感知。综上,  $H_2$  得到证实。

在退耕地规模方面,三种匹配方法  $ATT$  值均在



1%的统计水平上显著,小规模退耕农户、中等及以上规模退耕农户的净效应影响范围分别为 0.376 ~ 0.485、0.288 ~ 0.345。说明与中等及以上规模退耕农户相比,补贴到期更容易加剧小规模退耕农户的主观贫困程度。主要原因可能是,与中等及以上规模退耕农户相比,小规模退耕农户更难以释放流动性约束而失去更多非农就业机会,加之对退耕补贴具有较强的依赖性,导致补贴到期后进一步强化其损失感和生计脆弱性,降低了收入和生活满意度,因此主观贫困程度较高。综上, H<sub>3</sub> 得到证实。

表6 异质性群体估计结果

分类	匹配方法	ATT	标准误	Z值
经济困难退耕户	近邻匹配	0.442***	0.155	2.850
	半径匹配	0.410***	0.131	3.140
	核匹配	0.461***	0.108	4.270
非经济困难退耕户	近邻匹配	0.403***	0.118	3.400
	半径匹配	0.404***	0.097	4.160
	核匹配	0.364***	0.093	3.920
小规模退耕户	近邻匹配	0.485***	0.114	4.260
	半径匹配	0.376***	0.085	4.400
	核匹配	0.392***	0.083	4.750
中等及以上规模退耕户	近邻匹配	0.345***	0.138	2.500
	半径匹配	0.344***	0.133	2.580
	核匹配	0.288***	0.118	2.430

## 五、结论与启示

本文通过 Ordered logistic 模型和倾向得分匹配法考察了首轮退耕补贴到期对原贫困地区农户主观贫困的影响。研究表明:退耕补贴到期显著提高了农户主观贫困的发生概率,对农户主观贫困影响的净效应显著为正;异质性分析发现,补贴到期对经济困难和小规模退耕农户主观贫困影响的净效应更大。

依据上述研究结论以及实地调研情况,可以得出以下政策启示:

第一,政府应多关注补贴到期后退耕农户的政策诉求,以及关注补贴到期对原贫困地区退耕农户可持续生计的影响。通过创造更多的非农就业机会,引导退耕农户优化农业产业结构,并结合当地情况发展退耕还林后续产业项目,使退耕农户尽快实现收入结构的均衡化与多样化,提升抵抗外部不确定性和风险冲击的能力,从而有效降低农户的主观贫困程度,使退耕还林的扶贫效果在客观收入和农户主观感知层面上都得到体现,助力农户实现可

持续的脱贫目标。

第二,在后扶贫时代,应依据原贫困地区经济现状建立防止返贫风险的跟踪监控体系,充分考虑退耕农户的差异性,各类帮扶政策应优先向经济困难的退耕农户家庭倾斜,并且根据不同退耕规模农户提供针对性的产业帮扶。同时,相关部门可以通过“线上培训+实地指导”的方式,向存在返贫和致贫风险的退耕农户提供职业技能培训,构建有效反馈机制,出台精准识别政策,切实提升农户的获得感、幸福感,降低其主观贫困感知。

第三,为了更好地巩固退耕成果和保障农户利益,建议及时出台和完善退耕还林后续政策,补贴到期后给予农户一定的退耕地处置权,并根据退耕还林地所处区位的生态重要性,将其纳入相应的生态补偿项目,实行差别化的补偿政策,一定程度上降低退耕农户由于比较心理带来的负面影响,从而降低其主观贫困程度。

### 注释:

- ① 资料来源:新华网网站 <http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2021-02/25/c1127140240.htm>
- ② 资料来源:国家林业和草原局政府网站 <http://www.forestry.gov.cn/main/435/20200807/110740251954793.html>
- ③ 资料来源:《中国退耕还林还草二十年(1999-2019)》  
<http://www.forestry.gov.cn/main/216/20201001/114936702969433.htm>
- ④ 资料来源:国家林业和草原局政府网站 <http://www.forestry.gov.cn/main/435/20201016/161120814419479.html>

### 参考文献:

- [1] 梁士坤. 扶贫政策对农村主观贫困的影响机制研究[J]. 中国行政管理, 2020(11): 106-116.
- [2] WANG H, ZHAO Q, BAI Y, et al. Poverty and subjective poverty in rural China[J]. Social Indicators Research, 2020, 150(3): 219-242.
- [3] 左停, 杨雨鑫. 重塑贫困认知: 主观贫困研究框架及其对当前中国反贫困的启示[J]. 贵州社会科学, 2013(9): 43-49.
- [4] GAO Y, LIU Z, LI R, et al. Long-Term impact of China's returning farmland to forest program on rural economic development[J]. Sustainability, 2020, 12(4): 1492.
- [5] DUAN W, LANG Z, WEN Y. The effects of the Sloping Land Conversion Program on poverty alleviation in the Wuling Mountainous Area of China[J]. Small-scale Forestry, 2015, 14(3): 331-350.
- [6] 刘东生, 谢晨, 刘建杰, 等. 退耕还林的研究进展、理论框架与经济影响——基于全国 100 个退耕还林县 10 年的连续监测结果[J]. 北京林业大学学报(社会科学版),



- 2011, 10(3): 74-81.
- [7] 中国国际经济交流中心课题组, 魏礼群, 田青. 稳定和扩大退耕还林的几点建议[J]. 全球化, 2014(11): 37-44, 124, 134.
- [8] 吴乐, 孔德帅, 靳乐山. 生态补偿对不同收入农户扶贫效果研究[J]. 农业技术经济, 2018(5): 134-144.
- [9] 李实, 詹鹏, 杨灿. 中国农村公共转移收入的减贫效果[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2016, 33(5): 71-80.
- [10] YANG X, XU J. Program sustainability and the determinants of farmers' self-predicted post-program land use decisions: Evidence from the Sloping Land Conversion Program(SLCP) in China[J]. Environment and Development Economics, 2014, 19(1): 30-47.
- [11] 王庶, 岳希明. 退耕还林、非农就业与农民增收——基于 21 省面板数据的双重差分分析[J]. 经济研究, 2017, 52(4): 106-119
- [12] RODRIGUEZ L G, HOGARTH N J, ZHOU W, et al. China's conversion of cropland to forest program: A systematic review of the environmental and socioeconomic effects[J]. Environmental Evidence, 2016, 5(1): 1-22.
- [13] 卢洪友, 杜亦譔. 中国财政再分配与减贫效应的数量测度[J]. 经济研究, 2019, 54(2): 4-20.
- [14] 刘璞, 姚顺波. 退耕还林前后农户能力贫困的比较研究[J]. 统计与决策, 2015(16): 53-56.
- [15] 谢晨, 张坤, 王佳男, 等. 退耕还林动态减贫: 收入贫困和多维贫困的共同分析[J]. 中国农村经济, 2021(5): 18-37.
- [16] 潘丹, 陆雨, 孔凡斌. 不同贫困程度农户退耕还林的收入效应[J]. 林业科学, 2020, 56(8): 148-161.
- [17] LI J, FELDMAN M W, LI S, et al. Rural household income and inequality under the Sloping Land Conversion Program in western China[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2011, 108(19): 7721-7726.
- [18] UCHIDAE, ROZELLE S, XU J. Conservation payments, liquidity constraints and off-farm labor: Impact of the Grain-for-Green Program on rural households in China[J]. American Journal of Agricultural Economics, Agricultural and Applied Economics Association, 2009, 91(1): 70-86.
- [19] LU G, YIN R. Evaluating the evaluated socioeconomic impacts of China's Sloping Land Conversion Program[J]. Ecological Economics, 2020, 177: 106785.
- [20] KOCZAN Z. Being poor, feeling poorer: Inequality, poverty and poverty perceptions in the Western Balkans[R]. IMF Working Papers No.16/31, 2016.
- [21] 刘波, 王修华, 彭建刚. 主观贫困影响因素研究——基于 CGSS(2012—2013)的实证研究[J]. 中国软科学, 2017(7): 139-151.
- [22] 杨均华, 刘璨, 李桦. 退耕还林工程精准扶贫效果的测度与分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2019, 36(12): 64-86.
- [23] 王小林, 尚晓媛, 徐丽萍. 中国老年人主观福利及贫困状态研究[J]. 山东社会科学, 2012(4): 22-28.
- [24] 李国平, 石涵予. 比较视角下退耕还林补偿的农村经济福利效应——基于陕西省 79 个退耕还林县的实证研究[J]. 经济地理, 2017, 37(7): 146-155.
- [25] 张旭锐, 高建中. 农户新一轮退耕还林的福利效应研究——基于陕南退耕还林区的实证分析[J]. 干旱区资源与环境, 2021, 35(2): 14-20.
- [26] 李玉山, 卢敏, 朱冰洁. 多元精准扶贫政策实施与脱贫农户生计脆弱性——基于湘鄂渝黔毗邻民族地区的经验分析[J]. 中国农村经济, 2021(5): 60-82.
- [27] 张朝辉. 非农就业对农户退耕还林成果保持意愿的影响——基于 1132 个退耕农户的调查[J]. 中国土地科学, 2020, 34(11): 67-75.
- [28] LIU Y, YAO S, LIN Y. Effect of Key Priority Forestry Programs on off-farm employment: Evidence from Chinese rural households[J]. Forest Policy and Economics, 2018, 88: 24-37.
- [29] CANTRIL H. The Pattern of Human Concerns[M]. New Brunswick: Rutgers University Press, 1965.
- [30] 田雅娟, 刘强, 冯亮. 中国居民家庭的主观贫困感受研究[J]. 统计研究, 2019, 36(1): 92-103.
- [31] MAHMOOD T, YU X, KLASSEN S. Do the poor really feel poor? Comparing objective poverty with subjective poverty in Pakistan[J]. Social Indicators Research, 2019, 142(2): 543-580
- [32] SHAMS K. Determinants of subjective well-being and poverty in rural Pakistan: A micro-level study[J]. Social Indicators Research, 2014, 119(3): 1755-1773.
- [33] ZHOU S, YU X. Regional heterogeneity of life satisfaction in Urban China: Evidence from Hierarchical Ordered Logit Analysis[J]. Social Indicators Research, 2017, 132(1): 25-45.
- [34] 闫姝雅. 宁夏移民安置区农户主观贫困及其影响因素[D]. 银川: 宁夏大学, 2016.
- [35] 程中培. 我国居民贫困归因及其影响因素研究——基于 2017 年中国社会状况综合调查数据[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2021, 22(4): 59-68.
- [36] LI L, LIU C, LIU J, et al. Has the Sloping Land Conversion Program in China impacted the income and employment of rural households?[J]. Land Use Policy, 2021, 109: 105648.
- [37] 郎亮明, 张彤, 陆迁. 农业科技扶贫的多维效应: 增收、扶智与扶志——基于陕西省 821 份农户调研数据[J]. 农业技术经济, 2021(9): 129-144.

责任编辑: 李东辉