

集中连片特困地区农户对生态补偿扶贫的 满意度及其影响因素研究 ——基于罗霄山片区 3 县的调研

张宜红¹

(江西省社会科学院, 江西 南昌 330077)

【摘要】: 生态补偿是巩固脱贫攻坚成果的重要政策工具之一, 深入分析集中连片特困地区农户对生态补偿扶贫的满意度及其影响因素, 对巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接具有重要意义。论文基于罗霄山集中连片特困地区 3 县 512 户实地调查数据, 运用多元有序 Logistic 模型, 分析农户对生态补偿扶贫的满意度及其影响因素。结果表明: 集中连片特困地区农户对生态补偿扶贫的满意度总体较高, 且对其有显著影响的因素主要有性别、年龄、受教育程度、健康状况、是否为建档立卡贫困户、主要收入来源、家庭人均收入、政策了解程度、政策认可程度、政策实施公平程度等。因此, 政府要加快提升农户素质, 强化生态补偿向低收入群体倾斜, 针对不同群体实施多元化生态补偿举措, 同时要加大生态补偿巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接政策的宣传力度, 提高低收入群体对生态补偿的认可度, 以更好发挥生态补偿政策在巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接中的作用。

【关键词】: 生态补偿扶贫 满意度 集中连片特困地区

【中图分类号】: F062.2; F061.3 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1671-4407(2021)12-128-07

1 引言与文献综述

我国 14 个集中连片特困地区大多是重要生态功能区、生态脆弱地区, 聚集着全国 50%左右的贫困人口, 为保护生态环境投入大量资源的同时产业发展又受到制约, 承担了巨大的直接成本 and 发展的机会成本而陷入贫困境地。生态补偿政策可通过补偿当地居民而起到一定帮扶作用, 进而在一定程度上助推生态环境保护。2015 年, 习近平总书记在中央扶贫开发工作会议上明确提出的“生态补偿脱贫一批”是今后我国协调生态保护和巩固脱贫攻坚成果的重要政策工具之一。

生态补偿设计之初并不是为了减贫^[1], 但无论从理论上还是实践上来看, 许多生态补偿政策设计与实施都将益贫作为其目标之一^[2], 生态补偿与减贫两者之间的关系既密不可分又有区别。一方面, 生态补偿可以有效缓解贫困。Engel 等^[3]的研究表明, 生态补偿的减贫潜力非常突出, 许多由政府付费购买生态环境服务的生态补偿项目, 对贫困地区的人口产生了积极的福利影响。从对农户收入影响来看, 杜洪燕和武晋^[4]、吴乐等^[5]、朱烈夫等^[6]研究发现, 现金补偿方式有利于高收入群体, 岗位型补偿有利于低收入群体, 两种方式存在一定的互补性, 且岗位型补偿减贫效果比现金型补偿更好^[7]; 从农户生计来看, 吴乐等^[5]研究发现, 现金型补偿有利于提升农户的自然资本和金融资本, 岗位型补偿有利于提升农户的人力资本和社会资本, 两者在促进农户生计

¹作者简介: 张宜红, 硕士, 副研究员, 研究方向为农业农村发展。E-mail:zyh3235@sina.com

基金项目: 国家社会科学基金青年项目“集中连片特困地区生态补偿扶贫机制及其保障政策研究”(16CJY011)

资本建设上具有一定互补性,同时参与不同政策农户生计资本对生计策略的影响也存在显著差异。Jiang 等^[8]、Locatelli 等^[9]、王立安和钟方雷^[10]、李国平和石涵予^[11]等学者认为,美国田纳西河流域生态补偿举措、哥斯达黎加奥萨半岛的生态补偿项目、厄瓜多尔的流域服务付费以及我国退耕还林还草工程等国内外相关实践均表明,生态补偿可以提高生态环境服务提供者的收入,可有效缓解贫困。另一方面,生态补偿与“扶贫”是有区别的,生态补偿不能等同于扶贫^[12]。现有的一些生态补偿实践表明,过多关注扶贫而忽略了生态系统服务的稀缺性,降低了生态补偿项目的效率和效用,因此有学者建议不要将减贫作为生态补偿的目标^[13]。有些研究认为,生态补偿减贫效果并不显著^[14],且与补偿金额的多少无关^[15];也有学者在对我国广泛运用实践的现金型生态补偿和岗位型生态补偿的减贫效果没有给予正面评价,如吴乐等^[5]认为现金型补偿中生态公益林补偿项目对低收入群体收入没有产生显著影响;杜洪燕和武晋^[4]认为岗位型生态补偿提供的岗位质量不高,对参与者拓宽就业渠道有一定抑制作用。但从长远来看,贫困始终是生态保护和恢复的桎梏,据估计,到 2030 年约有 1.5 亿户的低收入家庭参加生态补偿项目^[16]。因此,减贫乃至巩固脱贫攻坚成果不仅不应该摒弃,而且应该作为生态补偿研究的一个重要方向^[17]。

生态补偿政策能否减贫,乃至巩固脱贫攻坚成果,进而推动乡村振兴,不能靠“官方”的一面之词,应由农户算账、认账,需从参与主体满意度角度了解生态补偿扶贫政策在减贫乃至巩固脱贫攻坚成果实践中的效果。杨剑和吴玟^[18]、刘裕和王璇^[19]、李军龙等^[20]学者对精准扶贫和生态补偿扶贫政策实施满意度进行了研究,但对集中连片特困地区生态补偿扶贫满意度的研究鲜有涉及。因此,本文以罗霄山集中连片特困地区为例,通过实地入户调查数据,深入分析样本区域农户对生态补偿的满意度及其影响因素,以期生态补偿政策在推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接中发挥更加重要作用提供决策参考。

2 样本区域基本情况及其实施生态补偿扶贫政策成效

罗霄山集中连片特困地区是国家脱贫攻坚主战场之一,跨江西和湖南两省 23 个县(市),大多属于革命老区县和国家贫困县,森林覆盖率达 70%以上,与国家南岭山地森林及生物多样性生态功能区具有较高重合,“端着金饭碗讨饭吃”问题较为突出,亟待创新减贫思路和方式。根据研究需要,在罗霄山集中连片特困地区范围内选取了上犹县、寻乌县和遂川县 3 县为样本,3 县均为国家级贫困县,上犹县和寻乌县位于国家南岭山地森林及生物多样性生态功能区,遂川县属于省级生态功能区,而且上犹县和遂川县属于江西省生态扶贫试验区,面临生态保护与减贫、巩固脱贫攻坚成果双重任务。

2.1 样本地区基本特征

(1) 经济发展水平仍然落后。

由表 1 可知,2019 年,上犹县、寻乌县和遂川县地区生产总值分别为 88.35 亿元、97.57 亿元和 164.5 亿元,人均 GDP 分别为 3.37 万元、3.27 万元和 2.96 万元,分别是全省平均水平的 63.3%、61.5%和 55.6%,经济发展水平不高,均为典型的财政小县。2019 年,上犹县、寻乌县和遂川县农村人均可支配收入分别为 11478 元、11897 元和 11804 元,低于全省平均水平,分别是全省平均水平的 72.7%、75.3%和 74.7%。

表 1 2019 年样本 3 县与江西省经济发展情况

地区	GDP/亿元	人均 GDP/万元	财政收入/亿元	城镇居民人均可支配收入/元	农村人均可支配收入/元
上犹县	88.35	3.37	10.8	28629	11478
寻乌县	97.57	3.27	9.7	28493	11897
遂川县	164.5	2.96	17.2	29835	11804

江西省	24757.5	5.32	4001.5	36546	15796
-----	---------	------	--------	-------	-------

资料来源：2019 年江西省及各县国民经济与社会发展统计公报、2020 年政府工作报告。

(2) 脱贫攻坚取得决定性胜利。

由表 2 可知，上犹县、寻乌县和遂川县贫困人口分别由 2016 年的 31682 人、24940 人和 33961 人降至 2019 年的 147 人、246 人和 919 人，贫困发生率分别由 2016 年的 8.25%、14.35%和 6.78%降至 2019 年的 0.04%、0.09%和 0.17%，均低于全省 0.27% 的贫困发生率，脱贫攻坚取得了决定性胜利。2019 年 4 月，上犹、寻乌、遂川 3 县正式脱贫摘帽。

表 2 样本 3 县脱贫攻坚进展情况

地区	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	贫困人口 /人	贫困发生率 /%	贫困人口 /人	贫困发生率 /%	贫困人口 /人	贫困发生率 /%	贫困人口 /人	贫困发生率 /%
上犹县	31682	8.25	11591	4.86	2148	0.78	147	0.04
寻乌县	24940	14.35	11079	4.2	2052	0.75	246	0.09
遂川县	33961	6.78	16959	3.17	5004	0.96	919	0.17

资料来源：2019 年各县国民经济与社会发展统计公报、2020 年政府工作报告。

(3) 生态环境优越。

上犹、寻乌、遂川 3 县均为典型的山区县，绿色生态优势明显。截至 2019 年年底，上犹、寻乌、遂川 3 县森林覆盖率分别为 81.4%、81.34%、79%，高于江西省 63.1% 的平均水平。上犹、寻乌、遂川 3 县空气优良率分别为 93.7%、98.9%、98.6%。水质优良，上犹县域出境断面水质达标率 100%，地表水水质指数列赣州市第一；寻乌县斗晏出境断面水质稳定在Ⅲ类以上，河长制工作被评为江西省先进；遂川县主要河流考核断面水质优良率保持 100%。

2.2 样本地区生态补偿扶贫的主要做法与成效

近年来，样本 3 县坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，充分利用生态优势，坚持保护与修复、发展、脱贫相结合，纵深推进生态补偿扶贫战略，实现了生态环境得提升、生态产业得发展、贫困群众得增收的目标。

(1) 流域生态补偿间接带动脱贫。

2016—2019 年 4 年间，江西省共筹集流域生态补偿资金规模达 110.24 亿元，上犹县、寻乌县和遂川县 4 年间分别获 4.081 亿元、4.2498 亿元和 1.5202 亿元，分别占江西省流域生态补偿资金总规模的 3.1%、3.86%和 1.1%，在 100 个县市分别排第 1 位、第 2 位和第 30 位(表 3)。上犹县、寻乌县和遂川县统筹使用生态补偿资金，主要用于生态保护、修复和治理，生态扶贫投入不

断加大，助推减贫。寻乌县统筹使用流域生态补偿资金形成的自然保护区，大力发展生态旅游、特色林业产业，2019 年带动 500 余户建档立卡贫困户增收 2500 多元。

表 3 2016—2019 年样本 3 县流域生态补偿资金规模 单位：万元

地区	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
上犹县	9418	10233	9992	11166
寻乌县	9594	10578	10314	12012
遂川县	1359	4122	5651	4070
江西省	209100	269000	312500	311800

资料来源：江西省发展和改革委员会生态文明办。

(2)生态公益林和天然林保护补偿“惠民”。

上犹、寻乌和遂川 3 县致力于在生态保护中消除贫困、改善民生，在扶贫开发中实现生态保护，积极实施国家天然林保护工程，将贫困乡镇天然起源的林业资源优先纳入国家天然林保护工程范畴，积极探索生态公益林“以效益论补偿”新机制，有效促进贫困地区林农增收。2002—2018 年，上犹县实施生态公益林和天然林保护分别累计达 55.19 万亩(1 亩=1/15 公顷)和 23.1 万亩，涉及脱贫户 1249 户，年均带动户均增收 1180 元；寻乌县纳入国家和省级生态公益林补偿和天然林保护的面积分别达 91.26 万亩和 56.08 万亩，其中脱贫户生态公益林补偿和天然林保护面积分别为 7.09 万亩和 4.02 万亩，涉及脱贫户分别为 1082 户和 669 户，2018 年获得公益林补偿和天然林保护补助资金达 1968.8 元；2016—2018 年遂川县累计为 3182 户脱贫户发放天然林补助资金 292.3 万元，2018 年通过“一卡通”为 1764 户脱贫户发放公益林补偿资金 56.74 万元。

(3)实施林业生态工程“为民”。

2002—2018 年，上犹县累计新造林 9.26 万亩、退耕还林 1.5 万亩、封山育林 7.5 万亩，年均带动脱贫户增收 926.4 元；寻乌县依托新一轮退耕还林、国家重点防护林、珠防林等项目，优先吸纳有劳动力的脱贫户参与林业项目施工，截至 2018 年年底，共有 209 户脱贫户得到了生态扶贫项目奖补，户均获得劳务和补贴收入 4190 元；2015 年以来，遂川县引导 2103 户脱贫户参与退耕还林，退耕面积 3383 亩，享受退耕还林补助资金 144.90 万元；此外，遂川县在全省率先推进非国有商品林赎买试点改革，2018 年在南风面国家自然保护区非国有商品林进行赎买试点，赎买脱贫户林地 900 余亩，每亩补偿金额达 1071.4 元，既获利又促进生态建设。

(4)创设公益岗位促脱贫。

自 2016 年起，在江西实施建档立卡贫困人口选聘生态护林员政策下，上犹、寻乌和遂川 3 县在建档建档立卡贫困户中选聘护林员，截至 2018 年年底，3 县分别选聘了 454 名、630 名和 616 名护林员，人均管护工资达 1 万元/年，直接带动了 1700 户贫困户实现稳定脱贫。此外，根据实际需要，在村一级设立地质灾害安全员、河道水库管理员、生态环境监督员、山林防火护林员、乡风文明监督员、社会治安维稳员、农村气象信息员、食品安全监督员、卫生监督保洁工、乡村道路养护工、乡村中小学清洁工、农村就业扶贫专干等各类生态扶贫就业专岗，每人每月给予 200~1200 元不等的误工补贴，用于安置难以输送到企业就业的贫困家庭劳动力。

3 数据来源和描述性统计

3.1 数据来源及其基本情况

2019 年 7—8 月,课题组分 3 次先后赴上犹县、寻乌县和遂川县进行实地调研,召开了 3 次县直相关部门座谈会以了解县级层面生态补偿扶贫面上情况,根据贫困程度、参与生态补偿等情况,每个县选取了 3 个乡镇,每个乡镇随机抽取 6 个贫困村,具体包括:上犹县寺下镇富足村、水岩乡茶坑村和井仔村、安和乡富湾村、鄱塘村、黄坑村;寻乌县三标乡东江源村和大小湖崇村、晨光镇竹背村和公平村、水源乡周畲村和径口村;遂川县大汾镇上坳村和庄坑村、戴家埔乡戴家埔村和阡陌村、营盘圩乡小夏村和桐古村 12 村。调研组与每个村村支书或村主任进行访谈,以了解整个村级层面生产生活及生态补偿情况,在此基础上,课题组通过入户问卷调查方式,每个村随机调查 30 户农户,先后发放调查问卷 540 份,剔除有严重逻辑错误及数据不完整的样本,获得有效问卷 512 份,其中上犹县 173 份,寻乌县 171 份,遂川县 168 份,问卷有效率 94.8%。样本农户基本特征如表 4 所示。

表 4 样本农户基本特征

变量	类别	样本数/户	占比/%
是否为建档立卡贫困户	贫困户	247	48.2
	非贫困户	265	51.8
性别	男	374	73.0
	女	138	27.0
年龄	35 岁以下	53	10.3
	36~45 岁	132	25.8
	46~59 岁	231	45.1
	60 岁以上	96	18.8
受教育程度	小学及以下	239	46.7
	初中	221	43.2
	高中或中专	35	6.8
	大专及以上	17	3.3
家庭人口规模	2 人及以下	73	14.2
	3~5 人	287	56.1
	6 人及以上	152	29.7
家庭年人均收入	小于 3535 元	51	10.0
	3535~8000 元	193	37.7
	大于 8000 元	268	52.3

参与生态补偿情况	新一轮退耕还林	137	26.8
	生态公益林和天然林保护补偿	172	33.6
	生态护林员	79	15.4
	无政策	162	31.6

注：家庭年人均收入 3535 元是根据 2018 年贫困线标准确定的；部分农户参与多种生态补偿政策，故参与生态补偿情况占比高于 100%。

从表 4 看，受访农户中，建档立卡贫困户数为 247 户，占 48.2%，非建档立卡贫困户为 265 户，占 51.8%；男性占大多数，占 73.0%，女性占 27.0%；年龄主要集中在 45 岁以上，占 63.9%，受访者受教育程度普遍偏低，初中及以下的占 89.9%，家庭人口规模以 3~5 人为主，占 56.1%；绝大多数受访者家庭年人均收入高于 2019 年 3747 的国家贫困线，低于贫困线的仅占 10%，显然高于样本 3 县贫困发生率，可能的原因是抽样调查时访问了大量贫困户及农户在被问及收入时往往会“往小了说”。

调研区域内，农户参与生态补偿项目可分为现金型生态补偿和生态公益岗位型生态补偿两大类政策，现金型生态补偿政策主要有新一轮退耕还林项目、生态公益林和天然林保护项目，其中新一轮退耕还林项目按照国家标准，五年内分三次补助 1200 元，第一年 500 元、第三年 300 元、第五年 400 元，2018 年样本 3 县退耕还林补助达 340 元/亩，高于国家标准；2018 年，生态公益林和天然林补助标准统一提高至 21.5 元/亩，国家级自然保护区内生态公益林达 26.5 元/亩。生态公益岗位型生态补偿则是农户承担区域内生态公益林、天然林的生态护林员，绝大多数由具有劳动能力的建档立卡贫困户担任，每年生态管护工资为 1 万元。从受访者农户来看，参与新一轮退耕还林、生态公益林和天然林保护现金型生态补偿政策的农户占 60.4%，参与生态公益岗位型生态补偿政策的农户占 15.4%，另外还有 31.6%的受访农户没有参与任何生态补偿政策。

3.2 样本的描述性统计分析

参照吴乐等^[5]的研究，将样本农户按照家庭人均收入按高低次序分为非常贫困、比较贫困、一般贫困、不太贫困和相对富裕 5 组，每组 102 个样本数据，具体描述性统计如表 5 所示。从表 5 可以看出，受访农户家庭收入差距很大，相对富裕组农户家庭年收入为 12.15 万元，是非常贫困组家庭收入的 18.88 倍，两者家庭人均收入差距达 10.28 倍。家庭劳动力人数和家庭外出务工人数与家庭收入水平呈明显正相关关系，相对富裕组农户家庭劳动力人数和外出务工人数分别为 3.12 人和 1.32 人，分别是非常贫困组家庭劳动力人数和外出务工人数的 1.61 倍和 6 倍。平均年龄、家庭健康状况与家庭收入水平呈负向相关关系，平均受教育程度与家庭收入水平呈正向相关关系，在一定程度上说明了相对富裕组农户比非常贫困组农户更年轻化、健康程度更高、受教育年限更长。家庭拥有的耕地面积、林地面积在各组之间无显著差异。从受访农户参与生态补偿政策获取补偿金额来看，相对富裕组农户获得现金型生态补偿金额高于非常贫困组农户，两者差距达 3 倍，一般贫困组农户获得岗位工资补偿金额远远高于非常贫困组农户，两者差距高达 9.2 倍，这说明了一个事实，收入越高的家庭，其资源禀赋优势越明显，进而更容易获得参与以资源占有量为支付条件的生态补偿项目并从中获取收益；岗位型生态补偿项目更多倾向于有劳动能力的中间贫困群体，没有呈现出两极分化现象。

表 5 受访农户基本特征描述性统计

变量	非常贫困	比较贫困	一般贫困	不太贫困	相对富裕
----	------	------	------	------	------

家庭年收入/万元	0.72	1.93	3.38	5.21	12.15
人均年收入/万元	0.29	0.54	0.93	1.43	2.98
家庭人口规模/人	3.12	4.26	4.38	4.56	4.86
家庭劳动力数/人	1.94	2.86	2.74	2.88	3.12
外出务工人数/人	0.22	0.64	0.86	1.16	1.32
平均受教育程度/年	1.32	1.53	1.65	1.68	1.72
平均年龄/岁	45.64	40.76	39.86	38.12	37.32
家庭健康状况	1.6	1.2	1.0	1.1	0.5
耕地面积/亩	5.15	6.78	6.46	6.63	8.52
林地面积/亩	32.64	31.86	36.28	29.88	31.74
获得岗位工资 补偿金额/万元	0.05	0.28	0.46	0.42	0.36
获得现金型生态 补偿金额/万元	0.12	0.15	0.18	0.22	0.36

注：数据来源于问卷调查整理所得。家庭劳动力是指家庭中参加农业生产或非农就业且获取收入的成员；受教育程度的赋值中，小学及以下为 1，初中为 2，高中或中专为 3，大专及以上为 4；耕地面积主要指水田和旱地面积之和；家庭健康状况的赋值，全部健康为 0，家庭成员患病较轻且有一定劳动能力为 1，丧失劳动能力为 2，若一个家庭有多人生病或伤残可用相应人数乘以相应权重；获得岗位型工资补偿金额是指 2018 年担任生态护林员获得的岗位工资；获得现金型生态补偿金额是指 2018 年参与新一轮退耕还林、生态公益林和天然林保护补偿获得的金额总和。

4 农户对生态补偿扶贫满意度的实证分析

4.1 变量定义和赋值

立足调研实际，选取“农户对生态补偿扶贫政策满意度”为被解释变量，并从受访者个人特征、家庭特征、生态补偿政策知晓程度等方面选取解释变量。

(1) 受访者个人特征，主要选择性别、年龄、受教育程度、健康状况等指标。一般来说，年纪越大，受教育程度越高，家庭有不健康成员，对生态补偿扶贫满意度越高。

(2) 家庭特征，主要选择是否为建档立卡贫困户、家庭人口规模、家庭劳动力数、主要收入来源、家庭人均纯收入等指标。一般情况下，建档立卡贫困户对生态补偿满意度要高；家庭人口越多、劳动力越多，其家庭人均收入也越高，对生态补偿扶贫满意度反而更低；家庭主要收入来源越依赖扶贫资金，其满意度越高。

(3) 生态补偿政策认知特征，主要选择政策了解程度、政策减贫效果认可度、政策实施公平程度等指标。一般来说，农户对

生态补偿政策越了解，认为生态补偿扶贫效果越明显，生态补偿政策实施越公平，其满意度也越高。

具体变量定义与赋值如表 6 所示。

表 6 农户对生态补偿扶贫满意度的变量定义、赋值

变量	定义以及赋值	均值	标准差
农户对生态补偿扶贫的满意度(Y)	很不满意=1，不太满意=2，基本满意=3，比较满意=4，非常满意=5	3.596	0.650
性别(X ₁)	男=1，女=2	1.270	0.350
年龄(X ₂)	35岁以下=1，36~45岁=2，46~59岁=3，60岁以上=4	2.723	0.532
受教育程度(X ₃)	小学及以下=1，初中=2，高中或中专=3，大专及以上=4	1.668	0.767
健康状况(X ₄)	健康=0，不太健康=1，很不健康=2	0.387	0.472
是否为建档立卡贫困户(X ₅)	不是=0，是=1	0.482	0.327
家庭人口规模(X ₆)	家庭人口总数	3.665	1.732
家庭劳动力数(X ₇)	16~59岁之间具有劳动能力的人数	2.512	1.365
主要收入来源(X ₈)	种养业=1，务工收入=2，扶贫收入=3	2.146	0.966
家庭人均收入(X ₉)	—	0.886	0.838
政策了解程度(X ₁₀)	完全不了解=1，不太了解=2，一般了解=3，比较了解=4，非常了解=5	1.512	0.781
政策减贫效果认可度(X ₁₁)	完全无效=1，不太有效=2，基本有效=3，比较有效=4，非常有效=5	3.125	0.667
政策实施公平程度(X ₁₂)	不公平=1，基本公平=2，非常公平=3	2.763	0.339

4.2 模型选择

由于因变量是农户对生态补偿扶贫满意度，分为很不满意、不太满意、基本满意、比较满意、非常满意 5 类，自变量主要由受访者个人特征变量、家庭特征变量和政策认知特征变量组成。本文中农户对生态补偿扶贫满意程度有 5 个离散选择，是一个典型的有序分类变量，理想模型是概率模型，故采用多元有序 Logistic 回归模型^[21]，具体模型如下：

$$\pi_1 = \frac{\exp(\alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i)}{1 + \exp(\alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i)} \tag{1}$$

$$\pi_j = \frac{\exp(\alpha_j + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i)}{1 + \exp(\alpha_j + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i)} - \frac{\exp(\alpha_j + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i)}{1 + \exp(\alpha_{j-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i)} \tag{2}$$

式(1)是指第一类因变量的概率估计，式(2)是指第 $j(j=2, 3, \dots, k)$ 类因变量的概率估计。 π_j 是指农户对生态补偿扶贫满意度的概率估计， X_i 是指第 i 个自变量， n 为自变量个数， α_j 为常数项， β_i 为回归系数， k 为其水平。因此，农户对生态补偿扶贫满意度的有序回归模型如式(3)所示：

$$Y = \frac{\exp(\beta_0 + \sum \beta_i X_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \sum \beta_i X_i)} \tag{3}$$

式中：Y 表示因变量，是指农户对生态补偿扶贫的满意度； β_0 为常数项， β_i 是指影响农户对生态补偿扶贫满意度第 i 个因素的回归系数。

4.3 实证分析

从表 7 来看，受访农户对生态补偿扶贫整体满意度较高，比较满意和非常满意占比达 68.8%，很不满意和不太满意占比为 14%。这也与课题组调研感受比较一致，农户对生态补偿扶贫政策总体满意度较高，但没有参与生态补偿扶贫项目的群体总体满意度不太高。

表 7 农户对生态补偿扶贫的满意度情况

满意度	样本数/户	占比/%
很不满意	33	6.4
不太满意	39	7.6
基本满意	88	17.2
比较满意	294	57.5
非常满意	58	11.3
合计	512	100

为确保模型估计值的准确可靠性，本文通过 SPSS25.0 软件对 12 个自变量进行多重共线性诊断。模拟结果显示，方差膨胀因子(VIF)为：1.917<VIF<2.916，表明 12 个自变量之间多重共线性问题是不存在的。进一步在 SPSS25.0 软件下进行多元有序 Logistic 回归分析，回归结果如表 8 所示。模型似然比卡方统计 χ^2 为 151.176，P 值为 0.000，模型在 0.01 显著水平下整体拟合程度较好。

(1) 受访者个人特征对生态补偿扶贫满意度的影响分析。

表 8 农户生态补偿扶贫满意度多元有序 Logistic 模型回归结果

变量	类别	系数值	标准误	Wald 卡方	df	Sig.	exp(B)
----	----	-----	-----	---------	----	------	--------

性别	男	1.612	0.776	6.418	1	0.005	0.532
	女	0	—	—	—	—	1
年龄	35 岁以下	-0.184	1.123	2.082	1	0.037	0.367
	36~45 岁	-0.847	0.961	3.641	1	0.046	0.566
	46~59 岁	-1.247	0.673	4.323	1	0.012	0.837
	60 岁以上	0	—	—	—	—	1
受教育程度	小学及以下	-0.137	0.356	1.126	1	0.051	0.236
	初中	-0.225	0.276	1.352	1	0.042	0.417
	高中或中专	-0.486	0.632	2.131	1	0.033	0.689
	大专及以上	0	—	—	—	—	1
健康状况	很不健康	2.462	1.320	5.434	1	0.003	0.089
	不太健康	1.663	0.766	3.215	1	0.021	0.682
	健康	0	—	—	—	—	1
是否为建档立卡贫困户	贫困户	2.309	1.267	7.312	1	0.005	6.466
	非贫困户	0	—	—	—	—	1
家庭人口规模	家庭人口规模	0.432	0.320	0.963	1	0.814	0.717
家庭劳动力数	家庭劳动力数	0.617	0.712	0.808	1	0.716	0.814
主要收入来源	种养业	-1.920	0.663	5.606	1	0.009	5.816
	务工	-2.206	0.681	6.471	1	0.023	4.720
	扶贫资金	0	—	—	—	—	1
家庭人均收入	家庭人均收入	0.005	0.005	5.237	1	0.016	0.946
政策了解程度	非常了解	5.121	1.841	1.576	1	0.048	20.665
	比较了解	3.322	1.724	0.882	1	0.052	17.898
	一般了解	2.187	1.518	0.176	1	0.083	3.642
	不太了解	1.076	1.472	0.135	1	0.091	1.228
	完全不了解	0	—	—	—	—	1
政策减贫效果认可度	非常有效	3.712	1.772	1.835	1	0.034	12.336
	比较有效	2.845	1.764	1.608	1	0.046	8.732

	基本有效	1.706	1.608	1.418	1	0.066	1.446
	不太有效	1.598	1.632	0.932	1	0.083	1.280
	完全无效	0	—	—	—	—	1
政策实施公平程度	非常公平	1.121	0.912	0.898	1	0.049	2.735
	基本公平	0.762	0.883	0.712	1	0.034	1.966
	不公平	0	—	—	—	—	1
似然比卡方 χ^2		151.176					
df		35					
Sig.		0.000					

受访者农户性别、年龄、受教育程度、健康状况对生态补偿扶贫满意度均有显著影响。从回归结果来看，女性受访农户对生态补偿扶贫满意度更高，比男性受访农户的满意度高近一倍，根据贝克尔人力资本理论，女性人力资本积累相对于男性来说，更容易贬值，而生态补偿扶贫提供的保障力度更大，因此其满意度更高。受访农户年龄越大，对生态补偿扶贫满意度更高，因为年龄越大的农户，其劳动能力越弱，经济收入也在减弱，而生态补偿扶贫正好可以补偿其经济收入的减少，所以其满意度更高。调查也发现 35 岁以下的年轻受访者的满意度较低，可能有两种情况：一是受访者是年轻的贫困户，其谋生能力可能相对较弱，其对资源依赖程度相对更高，而生态补偿扶贫带来的收入，相对农林业收入明显偏低；二是受访者是年轻的非贫困户，其谋生能力相对更高，非农就业收入更高，对生态补偿收入表示明显“不在乎”。受访农户受教育年限越长，对生态补偿扶贫满意度越高，可能的解释是受访农户受教育程度越高，对生态补偿扶贫政策更了解，进而能更好参与到生态补偿扶贫项目中；而受教育程度较低的受访农户，“等、靠、要”思想可能越严重，接受新思想和新技术的能力越弱，且容易认为生态补偿扶贫受益不大，导致其满意度较低。受访农户的健康程度与满意度成反比，不健康的受访农户比健康的受访农户对生态补偿扶贫满意度更高，可能的原因是不健康受访农户由于重病或者残疾，其劳动能力较弱而经济收入受损，生态补偿扶贫可增加其经济收入，进而改善其生活水平，因此其满意度更高。

(2) 家庭特征对生态补偿扶贫满意度的影响分析。

是否为建档立卡贫困户、主要收入来源、家庭人均收入对生态补偿扶贫满意度有显著影响。从回归结果来看，贫困户对生态补偿扶贫满意度，相较于非贫困户，高达 6.466 倍，可能的解释就是贫困户能参与更多生态补偿扶贫项目（如生态护林员），且生态补偿扶贫带给其收入效应更大，因此满意度更高。相比主要依赖扶贫资金的家庭，主要依赖种养业和务工为收入来源的家庭满意度较低，可能的解释是生态补偿扶贫收入增收效应相对于种养殖收入和务工收入较低，从而导致其满意度偏低，尤其是主要依赖种养殖收入的家庭更为明显。家庭人均收入与生态补偿扶贫满意度呈正相关关系，家庭人均收入每增加 1 元，农户对生态补偿扶贫满意度就增加 0.946，可能的原因是调研地区农户参与生态补偿项目较多，生态补偿扶贫项目提高了受访农户家庭收入，改善其生活水平，因此家庭人均收入越高，对生态补偿扶贫满意度越高。

(3) 农户政策认知特征对生态补偿扶贫满意度的影响分析。

农户对生态补偿扶贫政策了解程度、减贫效果认可度、实施公平程度是影响生态补偿扶贫满意度的重要因素。从回归分析结果来看，农户对生态补偿扶贫政策越了解，其满意度越高，非常了解和比较了解生态补偿扶贫政策的农户满意度分别是完全不了解生态补偿扶贫政策的 20.665 倍和 17.898 倍，但在实际调研过程中发现，78.3% 的受访农户对生态补偿扶贫政策并不了解。农

户对生态补偿政策减贫效果认可度越高，满意度越高，认为生态补偿扶贫政策非常有效和比较有效的农户分别是认为完全无效的 12.336 倍和 8.732 倍，在实际调研过程也发现，认为生态补偿扶贫政策有效的农户占到了 51.2%。可能的原因是扶贫干部对生态补偿扶贫政策宣传和落实不够到位，也可能是农户对生态补偿扶贫政策理解存在偏差，导致农户不是很了解生态补偿扶贫政策、生态补偿扶贫政策效果不如人意。生态补偿扶贫政策实施越公平，农户对其满意度也越高，究其原因是在精准扶贫方略下，调研地区生态补偿扶贫实施也较为精准，农户认为生态补偿扶贫政策实施也较为公平，因此其满意度较高。

5 主要结论与建议

罗霄山集中连片特困地区样本 3 县的受访农户对生态补偿扶贫满意度较高，通过多元有序 Logistic 模型回归结果显示，女性对生态补偿扶贫满意度明显高于男性，老年人对生态补偿扶贫满意度明显高于中青年，受教育程度越高，其满意度越高，家庭有因病、因残不健康成员对生态补偿扶贫满意度高于健康群体；建档立卡贫困户对生态补偿扶贫满意度高于非贫困户，依靠扶贫资金的群体对生态补偿扶贫满意度高于依赖种植业和务工收入的群体，家庭人均收入越高，对生态补偿扶贫满意度越高；农户对生态补偿扶贫政策越了解、政策认可程度越高、政策实施公平程度越高，满意度越高。因此，影响农户对生态补偿扶贫满意度的主要因素有性别、年龄、受教育程度、健康状况、是否为建档立卡贫困户、主要收入来源、家庭人均收入、政策了解程度、政策认可程度、政策实施公平程度。

因此，为发挥生态补偿在推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接中的作用，应从以下几点着力：一是加快提升农户素质。加快农户教育提升，提高农户综合素质，尤其是要提升农村低收入家庭妇女素质，大力推进志智双扶，提升农户内生动力。二是强化生态补偿政策向低收入群体倾斜。充分发挥村民民主决策作用，更多地精准向因保护生态环境丧失发展权利而收入低的群体倾斜，提高政策实施的公平性；此外，对不同群体实施多元化帮扶举措，对年龄大、因病因残低收入群体，要加大兜底保障帮扶力度；对中青年低收入群体，开展多元化帮扶举措，如提供生态公益岗位、参与生态保护就业、加强发展生态产业技能培训等方式。三是加大生态补偿政策宣传力度。充分发挥广播电视、报纸、网络新媒体等，大力宣传生态补偿扶贫政策举措在巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的作用，典型示范生态补偿巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的先进事迹和先进人物，提高生态补偿巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的政策知晓度；更为关键的是，要大力推进感恩行动，提高脱贫户和低收入群体对生态补偿巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的认可度。

参考文献：

[1]Pagiola S,Arcenas A,Platais G.Can payments for environmental services help reduce poverty?An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America[J].World Development,2005,33(2):237-253.

[2]任林静，黎洁.生态补偿政策的减贫路径研究综述[J].农业经济问题，2020(7)：94-107.

[3]Engel S,Pagiola S,Wunder S.Designing payments for environmental services in theory and practice:An overview of the issues[J].Ecological Economics,2008,65(4):663-674.

[4]杜洪燕，武晋.生态补偿项目对缓解贫困的影响分析——基于农户异质性的视角[J].北京社会科学，2016(1)：121-128.

[5]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)：1-12.

[6]朱烈夫，殷浩栋，张志涛，等.生态补偿有利于精准扶贫吗？——以三峡生态屏障建设区为例[J].西北农林科技大学学报(社会科学版)，2018(2)：42-48.

-
- [7]吴乐, 靳乐山. 贫困地区不同方式生态补偿减贫效果研究——以云南省两贫困县为例[J]. 农村经济, 2019(10): 70-77.
- [8]Jiang C,Wang X C,Zhang H Y,et al.Re-orienting ecological restoration in degraded drylands for a more sustainable soil-water relationship:Non-linear boundary of limited water resources in combating soil loss[J]. Journal of Arid Environments,2019,167:87-100.
- [9]Locatelli B,Rojas V,Salinas Z.Impacts of payments for environmental services on local development in northern costa rica:A fuzzy multi-criteria analysis[J].Forest Policy and Economics,2008,10(5):275-285.
- [10]王立安, 钟方雷. 生态补偿与缓解贫困关系的研究进展[J]. 林业经济问题, 2009(3): 201-205.
- [11]李国平, 石涵予. 退耕还林生态补偿与县域经济增长的关系分析——基于拉姆塞-卡斯-库普曼宏观增长模型[J]. 资源科学, 2017(9): 1712-1724.
- [12]王金南. 关于我国生态补偿机制与政策的几点认识[J]. 环境保护, 2006(19): 24-28.
- [13]Kinzig A P.Paying for ecosystem services-promise and peril[J]. Science,2011,334(6061):603-604.
- [14]Pagiola S.Payments for environmental services in Costa Rica[J].Ecological Economics,2008,65(4):712-724.
- [15]李镜, 张丹丹, 陈秀兰, 等. 岷江上游生态补偿的博弈论[J]. 生态学报, 2008(6): 2792-2798.
- [16]Milder J C,Scherr,S J,Bracer C.Trends and future potential of payment for ecosystem services to alleviate rural poverty in developing countries[J].Ecology and Society,2010,15(2):1-4.
- [17]Adhikari B,Boag G.Designing payments for ecosystem services schemes:Some considerations[J].Current Opinion in Environmental Sustainability,2013,5(1):72-77.
- [18]杨剑, 吴玘. 农村贫困人口对精准扶贫政策满意度研究——基于无为县的调查数据[J]. 农林经济管理学报, 2018(5): 579-586.
- [19]刘裕, 王璇. 贫困地区贫困人口对精准扶贫满意度及影响因素实证研究[J]. 经济问题, 2018(8): 98
- [20]李军龙, 张美艳, 陈华文, 等. 贫困户对生态补偿扶贫满意度及影响因素的实证研究[J]. 宜宾学院学报, 2019(7): 89-96, 103.
- [21]王济川, 郭志刚. Logistic 回归模型: 方法与应用[M]. 北京: 高等教育出版社, 2001.