

农户湿地生态补偿政策需求优先序及影响因素

——基于鄱阳湖区 1 009 份调查数据的分析

姚莉萍¹, 彭安明², 朱红根^{1*}

(1.江西农业大学经济管理学院,江西 南昌 330045; 2.江西省新建农商银行,江西 南昌 330100)

摘要: 基于鄱阳湖区 1 009 份农户调查数据,运用聚类分析法对农户湿地生态补偿政策需求优先序进行考察发现,农户最直接、最迫切的需求是现金补偿,对提供职业培训或免费技术咨询服务、贷款优惠的需求也比较强烈。进一步从个体特征、家庭特征及生计替代选择等方面选择变量分析农户湿地生态补偿政策需求的影响因素,结果表明:年龄小、文化程度高、耕地面积多的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求强烈;种养业收入占比高的农户对现金补偿和贷款优惠的需求强烈;以经商、参与湿地旅游等生计替代选择的农户往往会选择提供职业培训或免费技术咨询服务的方式进行补偿。

关键词: 湿地保护;生态补偿政策;农户;需求优先序;影响因素;鄱阳湖区

中图分类号:F812.2:X171.1

文献标志码:A

文章编号:1009-2013(2016)03-0035-08

Farmers' wetland ecological compensation policy demand priority and its influencing factors: Based on the 1 009 survey data in Poyang Lake region

YAO Liping¹, PENG Anming², ZHU Honggen^{1*}

(1. Institute of Economics and Management, Jiangxi Agricultural University, Nanchang 330045, China; 2. Xinjian Rural Commercial Bank of Jiangxi Province, Nanchang 330100, China)

Abstract: Based on the 1 009 survey data of farmers in Poyang Lake region, the paper makes an investigation on the priority order of wetland ecological compensation policy by using cluster analysis, it finds out that the most direct and most urgent need is cash compensation, followed by providing vocational training or free technical consulting services, loan discount. Then this paper further selects variables from individual characteristics, family characteristics and livelihood alternatives to analyze the impact factors of the farmers' ecological compensation policy. The results showed that the farmers who are young, with higher level of education and arable land have strong demand for vocational training or free technical consultation service, the farmers with higher ratio of planting and breeding income have more demand for cash compensation and loan offers, and the farmer who chose to do business or to participate in wetland tourism often choose vocational training or free technical consultation service.

Keywords: wetland protection; ecological compensation policy; household; demand priority; influencing factors; Poyang Lake region

一、问题的提出

湿地是地球自然生态系统的重要组成部分,

有着重要的生态系统服务功能,同时,其所承载的社会功能和经济功能对人类的生存和发展起着重要作用。然而,由于人类的不合理开发与利用,湿地生态功能退化与环境污染等问题凸显,成为制约其进一步发展的瓶颈,湿地生态保护势在必行。生态补偿作为一种保护生态环境、可持续利用生态资源的环境管理机制,它能够有效调节生态环境保护 and 地区经济发展的矛盾,协调利益相

收稿日期:2016-03-16

基金项目:国家自然科学基金项目(41261106);江西省教育厅科技项目(GJJ12217);江西省社科规划项目(11YJ36)

作者简介:姚莉萍(1990—),女,江西吉安人,硕士研究生;*为通信作者。

关者间的关系,受到决策者的重视和应用,学术界对此也进行了大量探索。

一些学者从不同角度对生态补偿的概念、内涵等进行了探讨^[1-4]。俞海等在前人研究的基础上,明晰了生态补偿的内涵、外延,同时对不同的生态补偿问题类型进行了梳理^[5]。部分学者就生态补偿的标准、方式及机制设计等具体问题进行了分析。毛显强等认为,生态补偿的实施应以产权的明晰为基础,补偿额度需以资源产权让渡的机会成本为标准^[6];李晓光等系统总结了生态补偿标准确定的主要方法,并运用典型案例对不同方法的原理、适用的范围、特点等展开了述评^[7];马国勇等将利益相关者理论和生态补偿理论相融合,确定了生态补偿原则、标准和方式,构建了湿地生态补偿机制的框架^[8];郭跃从湿地补偿责任主体、标准、方式等方面探讨了吴城湿地补偿机制设计,并提出了吴城湿地补偿模式^[9]。刘春腊等研究表明,地区经济发展水平、生态资源禀赋及区域地理环境特征等差异会导致生态补偿的标准、方式及形式等不同^[10]。

了解农户生态补偿意愿及其影响因素对于政策的制定和执行至关重要。李芬等通过实证研究发现,收入水平在很大程度上影响着农户的生态补偿意愿,非农产业收入高、家庭人口数量多、农业生产流动资本投入低的农户,生态补偿意愿更强^[11];苏芳等研究表明,自然资本对农户参与生态补偿的意愿形成负面影响,而人力资本、物质资本、金融资本和社会资本对农户参与生态补偿的意愿具有正面影响^[12-13];姜宏瑶等基于Tobit回归模型的计量分析发现,年龄、对生态效益的认知及生态保护态度会显著影响农户的受偿意愿^[14]。

综上所述,虽然关于生态补偿的理论和实证研究相当丰富,但探讨农户湿地生态补偿政策需求的文献寥寥无几。作为湿地保护项目的微观决策主体,农户对湿地生态补偿政策的需求直接影响到湿地保护工作的效果及补偿区经济的发展,政府在制定生态补偿政策时必须充分考虑农户的需求及其动因。然而,在目前的生态补偿上,农户通常都是强制被动地参与补偿项目,缺乏从农户的“需求导向”出发制定生态补偿政策,也没有学者对农户湿地生态补偿政策需求进行分析。因此,笔者拟以江西鄱阳湖区为个案,对农户湿

地生态补偿政策需求进行调查,采用描述性统计和聚类方法分析湖区农户生态补偿政策需求优先序,在此基础上进一步分析影响农户湿地生态补偿政策需求的因素,以期政府制定生态补偿政策提供相关依据。

二、调查方法与农户补偿政策需求分析

1. 调查方法

根据已有研究成果,结合具体情况,调查问卷设计了6种生态补偿政策,分别为现金补偿、贷款优惠、提供职业培训或免费技术咨询服务、提供就业机会、耕地面积补偿、投资项目(产业发展和财政税收)等政策优惠。在列出的这6项生态补偿政策中,要求农户选出3项,并按需求的先后予以排序。

问卷内容还包括农户个体特征、家庭特征及生计替代选择等。个体特征是指农民(以户主为代表)个体所具有的性别、年龄、素质及能力等,主要包括性别、年龄、文化程度、是否接受过技能培训等。这些因素对农户选择湿地生态补偿政策有一定的影响。一般来说,年龄大、文化程度较低的农民由于劳动能力弱化,获取金融资本的能力较低,倾向于选择现金补偿的方式;对于缺乏相关职业技能的农民,获得职业培训或免费技术咨询服务,长远看来可为其后期生活带来可靠保障。家庭特征主要包括家庭的老人和小孩数、所拥有的耕地面积、家庭收入水平、种养业收入占比、务工收入占比。在一般情况下,老人和小孩数较多的家庭,医疗、教育支出较大,所以对现金的需求较大,更倾向于选择现金补偿方式;对拥有耕地面积多、种养业收入占比较高的家庭来说,耕地是其获取经济收入的主要来源,他们更可能选择耕地面积补偿的方式。生计替代是指农户参与退田还湖等生态工程后,原有的维持生存的方式可能丧失,需要寻求其他方式来维持家庭生计。这些可替代生计选择方式主要包括继续从事农牧业、外出务工、从商、参与湿地旅游等。基于家庭生计考虑,农户将来的生计方式对其选择何种补偿政策有重要影响。选择务工的农民可能希望直接获得某个工作机会或者职业培训;对于计划从商,参与湿地旅游的农民,他们更倾向于选择贷款优惠或者投资项目等优惠政策。

本文所用数据是来自课题组于 2013 年 11 月至 2014 年 1 月对鄱阳湖区农户的调查。此次调查选取了鄱阳湖区包括鄱阳、九江、星子、永修等在内的 11 个县市作为调研区域,随机抽取样本乡镇,然后在每个样本乡镇中同样以随机抽取的方式抽取样本村,最后,在每个样本村中随机抽取样本农户。调查以入户问卷调查和访谈的方式

进行,共发放问卷 1 200 份,回收有效问卷 1 009 份,有效样本率为 84.08%。

2. 农户湿地生态补偿政策需求统计分析

基于样本数据,统计农户各项生态补偿政策需求在第一位次出现的次数,并计算不同分类情况下各项生态补偿政策需求所占的比例,即不同分类下各项生态补偿政策需求在第一位出现的次数与该分类总数的比值,具体结果如表 1 所示。

表 1 不同类别的农户生态补偿政策需求

影响因素	分类	现金补偿	贷款优惠	职业培训及技术咨询	就业机会	耕地面积补偿	投资及财税优惠	%
年龄	30 岁及以下	46.22	10.93	28.57	5.88	5.88	2.52	
	31~44 岁	61.08	11.82	12.32	5.17	8.62	0.99	
	45~59 岁	64.69	11.58	10.74	5.65	5.65	1.69	
	60 岁及以上	67.69	12.31	11.54	2.31	5.38	0.77	
性别	男	60.22	12.12	15.15	4.61	6.98	0.92	
	女	65.20	10.40	8.80	6.40	6.40	2.80	
文化程度	文盲	65.66	11.62	8.58	4.55	8.08	1.51	
	小学	66.18	13.24	10.66	2.57	6.25	1.10	
	初中	62.55	11.16	9.96	6.37	8.76	1.20	
	高中及以上	53.12	10.76	22.92	6.60	4.86	1.74	
技能培训	参加	62.27	11.75	10.72	5.36	8.46	1.44	
	未参加	60.69	11.64	16.22	4.77	5.34	1.34	
收入水平	高于平均水平	55.09	11.38	17.96	8.39	4.19	2.99	
	平均水平	65.49	13.04	10.12	3.83	6.90	0.62	
	低于平均水平	53.16	7.37	21.58	6.31	8.95	2.63	
老人或小孩	有	61.27	11.62	13.14	5.05	7.28	1.64	
	无	62.42	12.10	15.92	5.10	4.46	0.00	
耕地面积	0~0.17 公顷	60.47	11.37	15.24	5.42	7.24	0.26	
	0.17~0.37 公顷	67.30	13.78	7.57	3.24	6.76	1.35	
	0.37~0.63 公顷	62.41	9.22	14.89	4.26	6.38	2.84	
	0.63 公顷以上	44.14	9.01	26.13	10.81	6.31	3.60	
种养业收入占比	0~0.2	58.19	12.35	16.39	6.41	5.71	0.95	
	0.21~0.8	64.88	9.27	12.68	4.15	7.07	1.95	
	0.8 以上	61.24	15.73	8.99	3.93	8.99	1.12	
务工收入占比	0~0.4	61.97	12.30	12.08	4.03	6.94	2.68	
	0.41~0.8	62.05	9.42	16.90	5.82	5.26	0.55	
	0.8 以上	59.20	14.43	10.95	5.97	9.45	0.00	
生计替代选择	农牧业	68.21	12.04	8.33	2.78	7.41	1.23	
	务工	62.35	12.35	12.35	3.83	7.35	1.77	
	其他(从商,参与湿地旅游等)	54.20	10.72	19.71	8.41	5.80	1.16	

注:在原始数据中,耕地面积以亩为单位,表中数据经过单位换算所得。

从表 1 中可以看出,在不同分类情况下,农户都把现金补偿当做最急迫的需求。其中,31~44 岁,45~59 岁和 60 岁及以上这三个年龄段的农户生态补偿政策需求差别不大,但 30 岁及以下的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求比其他年

龄段农户更强烈,比例高出其他年龄段农户 17% 左右。女性对现金补偿的需求比男性高 5%,而男性对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求比例高出女性 6.35%。随着文化程度的不断提高,农户的现金补偿需求意愿逐渐减弱,需求比例从 66.18%

降低到 53.12% ,高中及以上文化程度的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求远高于其他文化程度的农户。参加过技能培训的农户对现金补偿及提供就业机会的需求均高于未参加过技能培训的农户,未参加过技能培训的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求比参加过技能培训的农户高 5.50%。

不同收入水平的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求差距较大,收入水平低于平均水平的农户比平均收入水平的农户高出 11.46% ,且收入水平越低,农户对耕地面积补偿的需求越强烈。家中有无老人或小孩对农户生态补偿政策需求的影响不大,但家中没有老人或小孩的农户对现金补偿的需求反而高于家中有老人或小孩的农户。拥有不同耕地面积的农户对各项生态补偿政策需求的差别较明显,耕地面积在 0.63 公顷以上的农户对现金补偿的需求比其他农户低 20% 左右,而对提供职业培训或免费技术咨询服务和提供就业机会的需求都要高于其他农户。

种养业收入占比越低的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务和提供就业机会的需求越强烈,务工收入占比越低的农户对现金补偿的需求越强烈;而务工收入占比越高的农户对提供就业机会的需求越强烈。选择继续从事农牧业的农户对现金补偿的需求比例高于选择其他生计方式的农户,而选择其他生计方式如经商、参与湿地旅游等作为生计替代的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求则高于其他农户。

三、农户补偿政策需求优先序分析

对原始数据进行统计整理,各项湿地生态补偿政策在农户前 3 位需求位次上出现的频数如表 2 所示。在第一位次上出现次数最多的是现金补偿,达到 620 次,其次是提供职业培训或免费技术咨询服务和贷款优惠,出现次数分别为 137 和 118;第二位次出现次数最多的是提供职业培训或免费技术咨询服务,达到 250 次,其次是耕地面积补偿和贷款优惠,出现次数分别为 238 和 235;在第三位次上出现次数最多的是耕地面积补偿,达到 329 次,其次是投资项目等政策优惠和提供就业机会,出现次数分别为 301 次和 261 次。现金补偿政策在第一

位次上出现的次数遥遥领先于其他生态补偿政策,但其余补偿政策在不同的位次出现了不同的次数,无法对其进行有效排序。因此,笔者将采用系统聚类分析法对农户生态补偿政策进行分类,希望能得到合理的优先序列。

表 2 农户对湿地生态补偿政策需求排序

补偿政策	需求频数		
	第一位	第二位	第三位
1 现金补偿	620	71	23
2 贷款优惠	118	235	30
3 提供职业培训或免费技术咨询服务	137	250	65
4 提供就业机会	51	196	261
5 耕地面积补偿	69	238	329
6 投资项目等政策优惠	14	19	301

运用 SPSS18.0 软件对各项补偿政策进行系统聚类,聚类结果如图 1 所示,6 项生态补偿政策可以明显聚为 3 大类。同时结合表 2 中各项生态补偿政策在不同位次出现的频数,可以将其相应地分为三个层次,具体分层情况如下:

第一层次是现金补偿,现金补偿很明显地独聚为一类,这与表 2 中对现金补偿的统计描述相一致,即有 61.45% 的农户将现金补偿列为其首要需求。这表明湖区农户的生计方式在被迫调整,收入来源减少,生活水平受到影响后,补偿金就成为其生产生活的重要来源。

第二层次是贷款优惠和提供职业培训或免费技术咨询服务。这两项补偿政策明显地聚为一类,从紧迫性来说属于第二层次。结合表 2 中这两项生态补偿政策在不同位次上出现的次数,可知提供职业培训或免费技术咨询服务比贷款优惠更重要。

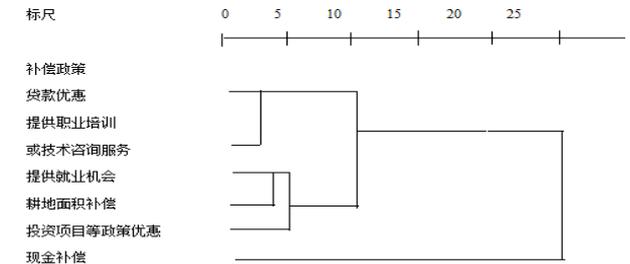


图 1 农户对生态补偿政策需求聚类分析图

第三层次是提供就业机会、耕地面积补偿和投资项目等政策优惠。根据表 2,聚为一类的这三项补偿政策在不同位次上出现的次数各不相同,为了精确地排出这三项生态补偿政策的优先序,笔者借鉴孔祥智的无权重转移思路^[15]分析得知,排在第三层次首位的是耕地面积补偿,其次是提供就业机

会，最后是投资项目、产业发展和财政税收等政策优惠。

综上，农户对生态补偿政策需求的优先序可确定为：现金补偿、提供职业培训或免费技术咨询服务、贷款优惠、耕地面积补偿、提供就业机会、投资项目等政策优惠。也就是说，农户最直接、最迫切的需求是现金补偿，对提供职业培训或免费技术咨询服务和贷款优惠的需求也比较强烈，对耕地面积补偿，提供就业机会和投资项目、产业发展和财政税收等政策优惠的需求则较弱。

四、农户补偿政策需求的影响因素分析

由于提供就业机会、耕地面积补偿、投资项目等政策优惠这三项政策在优先序排序结果中第一位次的需求太少，在总样本中所占比重过小，分散对照研究的意义不大。同时参照学者们对生态补偿模式的分类，并结合前文聚类分析结果，笔者将这

3 项政策归于一类，称做政策补偿。笔者将因变量确定为现金补偿、贷款优惠、提供职业培训或免费技术咨询服务、政策补偿，采用多元 logistic 模型对农户生态补偿政策需求的影响因素进行估计。模型的表达式为：

$$\ln \left[\frac{p(y = j | x)}{p(y = J | x)} \right] = \alpha_j + \sum_{k=1}^n \beta_{jk} x_k \quad (1)$$

上式中 $p(y_i = j)$ 代表农户选择第 j 种生态补偿政策的概率，其中， $j=1, 2, \dots, J$ ； x_k 表示第 k 个影响农户湿地生态补偿政策需求的因素，这些因素分为个体特征因素(包括性别、年龄、文化程度、技能培训)，家庭特征因素(包括老人小孩数、耕地面积、收入水平、种养业收入占比、务工收入占比)及虚拟变量 D_1 、 D_2 (生计替代选择因素)， α_j 为常数项， β_{jk} 表示各因素变量回归系数向量。各因素变量的定义如表 3 所示。

表 3 相关变量定义

变量	定义
年龄(X_1)	30 岁及以下=1, 31~44 岁=2, 45~59 岁=3, 60 岁及以上=4
性别(X_2)	男=1, 女=0
文化程度(X_3)	文盲=1, 小学=2, 初中=3, 高中及以上=4
是否参加过技能培训(X_4)	是=1, 否=0
收入水平(X_5)	高于平均水平=1, 平均水平=2, 低于平均水平=3
家里是否有老人或小孩(X_6)	是=1, 否=0
耕地面积(X_7)	0~0.17 公顷=1, 0.17~0.37 公顷=2, 0.37~0.63 公顷=3, 0.63 公顷以上=4
务工收入占比(X_8)	0~0.4=1, 0.41~0.8=2, 0.8 以上=3
种养业收入占比(X_9)	0~0.2=1, 0.21~0.8=2, 0.8 以上=3
D_1	虚拟变量，以从事农牧业为生计替代=1, 其他=0
D_2	虚拟变量，以从商、参与湿地旅游等为生计替代=1, 其他=0

考虑到农户在进行生态补偿政策选择时，可能是基于自身实际情况，同时从各类政策中进行两两比较从而得出优先序结果，所以笔者最终确定分别以贷款优惠、提供职业培训或免费技术咨询服务、政策补偿为参照类，建立以下 6 个 logistic 模型：

$$\ln \left(\frac{p_1}{p_2} \right) = \alpha_1 + \sum_{k=1}^n \beta_{1k} x_k \quad (2)$$

$$\ln \left(\frac{p_3}{p_2} \right) = \alpha_3 + \sum_{k=1}^n \beta_{3k} x_k \quad (3)$$

$$\ln \left(\frac{p_4}{p_2} \right) = \alpha_4 + \sum_{k=1}^n \beta_{4k} x_k \quad (4)$$

$$\ln \left(\frac{p_1}{p_3} \right) = \alpha_1 + \sum_{k=1}^n \beta_{1k} x_k \quad (5)$$

$$\ln \left(\frac{p_4}{p_3} \right) = \alpha_4 + \sum_{k=1}^n \beta_{4k} x_k \quad (6)$$

$$\ln \left(\frac{p_1}{p_4} \right) = \alpha_1 + \sum_{k=1}^n \beta_{1k} x_k \quad (7)$$

其中， p_1, p_2, p_3, p_4 分别表示农户选择现金补偿、贷款优惠、提供职业培训或免费技术咨询服务、政策补偿的概率。

运用 STATA11.0 统计软件，建立农户湿地生态补偿政策需求影响因素的 logistic 模型，回归结果见表 4。模型建立过程中，首先以贷款优惠(y_2)为参

照,建立模型 I、模型 II 和模型 III;其次,以提供职业培训或免费技术咨询服务(y_3)为参照,建立模型 IV 和模型 V;最后,以政策补偿(y_4)为参照,建

立模型 VI。估计结果显示,负 2 倍对数似然比为 94.78,模型伪判决系数为 0.043 1,表明模型解释力较好。

表 4 农户湿地生态补偿政策需求影响因素模型估计结果

解释变量	模型 I ($y_1 y_2$)	模型 II ($y_3 y_2$)	模型 III ($y_4 y_2$)	模型 IV ($y_1 y_3$)	模型 V ($y_4 y_3$)	模型 VI ($y_1 y_4$)
常数项	1.538	-0.494	-1.030	2.032**	-0.536	2.568***
年龄(X_1)	0.116	-0.190	-0.163	0.306**	0.027	0.279**
性别(X_2)	-0.288	0.357	-0.286	-0.645**	-0.643**	-0.002
文化程度(X_3)	0.032	0.310**	0.025	-0.278**	-0.285**	0.008
技能培训(X_4)	0.062	-0.354	0.360	0.416**	0.715***	-0.298
收入水平(X_5)	0.192	0.302	0.418*	-0.110	0.117	-0.227
有无老人或小孩(X_6)	0.014	-0.151	0.362	0.165	0.513	-0.348
耕地面积(X_7)	0.002	0.322**	0.241*	-0.320***	-0.081	-0.239**
务工收入占比(X_8)	-0.135	-0.245	-0.025	0.110	0.220	-0.110
种养殖业收入占比(X_9)	-0.137	-0.450*	-0.086	0.313*	0.364	-0.051
D_1	0.098	-0.333	0.128	0.431	0.205	0.226
D_2	-0.046	0.625**	0.333	-0.671***	-0.292	-0.379

注:***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

1. 个体特征因素的影响

从表 4 中可看出,年龄变量在模型 IV 和模型 VI 中均通过了 5%水平上的显著性检验,系数为正。这表明,相对于提供职业培训或免费技术咨询服务、政策补偿,年龄越大的农户对现金补偿的需求越强烈;年龄小的农户更倾向于选择提供职业培训或免费技术咨询服务和政策补偿。对此的解释是,年龄大的农户劳动能力逐渐弱化,倾向于追求稳定,寻求现金带来的保障;而年龄小的农户对新知识的接受能力和学习能力更强,倾向于培训以提升其个人能力,获得更好的就业机会,增加收入。这与调查数据统计一致,30 岁及以下的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求比其他年龄段农户高出 17%左右,而对现金补偿的需求比其他年龄段农户低 14.86%至 21.47%。

性别变量在模型 IV 和模型 V 中均通过了 5%水平上的显著性检验,系数为负。这表明,男性对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求更强烈,女性则对现金补偿及提供就业机会等政策补偿的需求更强烈。主要原因可能是,女性更为保守,注重现金带来的短期效益,另外,女性综合素质相对较低,创收能力较弱,所以对获得就业机会的需求较强;而男性接受教育及与外界接触的机会比女性多,更为理性,他们认为技能培训从长远来看更有

利于家庭生计。

文化程度变量在模型 II、模型 IV 和模型 V 中均通过了 5%水平上的显著性检验。这表明,与贷款优惠、现金补偿相比,文化程度越高的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求越强烈。可从以下方面来解释:第一,文化程度高的农户认识到培训对于提升个人能力,增强职业竞争力有重要作用,它能给人们带来长期的、可持续性的收益;第二,文化程度高的农户对现金补偿的标准要求比一般农户高,同时担心政府在执行补偿政策时可能存在某些问题,如得不到补贴、贷款或兑现不及时等,这就减弱了其对现金补偿及贷款优惠的需求。另外,从农户对提供职业培训或免费技术咨询服务与政策补偿的选择偏好来看,农户更愿意选择提供职业培训或免费技术咨询服务。其主要原因在于文化程度较高的农户通过自身获得就业机会的可能性更大;投资项目、产业发展和财政税收等政策优惠适用人群范围较小,与其他补偿政策相比带来的经济效益比较间接。

是否参加过技能培训变量在模型 IV 和模型 V 中分别通过了 5%和 1%水平上的显著性检验。这表明,参加过技能培训的农户对现金补偿、政策补偿的需求更强烈,而未参加过技能培训的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求更强烈,这与描述

统计的结果相一致。原因可能是,未参加过技能培训的农户没有其他谋生技能,就业不稳,希望通过职业培训获得就业机会;而参加过技能培训的农户拥有一技之能,具备了一定的发展其他替代产业的能力和自我创业的能力,现金补偿、投资项目、产业发展和财政税收等政策优惠能帮助农户解决创业过程中的资源约束问题。

2. 家庭特征因素的影响

收入水平变量仅在模型Ⅲ中通过了 10%水平上的显著性检验,系数为正。这表明,与贷款优惠相比,收入水平高的农户对政策补偿的需求更强烈。可能的解释是,收入水平高的农户倾向于通过发展替代产业及自我创业来增加收入,而耕地面积补偿,投资项目、产业发展和财政税收等政策优惠能帮助其解决产业发展及创业的资金及场地问题。家里有无老人或小孩、务工收入占比在六个模型中均未通过显著性检验,说明其对农户湿地生态补偿政策需求的影响不显著。

耕地面积变量在模型Ⅱ、模型Ⅲ、模型Ⅳ和模型Ⅵ中均通过了显著性检验。这表明,耕地面积多的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务,提供就业机会,耕地面积补偿等政策补偿的需求更强烈。主要原因可能是:一方面,退耕后,耕地面积多的农户家庭继续依靠土地作为其主要收入来源已行不通,所以希望通过职业培训提升其生产技能,或者由政府提供就业机会以增加收入;另一方面,由于农户特有的“恋土”情节,他们将土地看做最根本的利益、生活的保障,希望持有一定的耕地,所以对耕地面积补偿的需求也较强烈。调查数据显示,耕地面积在 0.63 公顷以上的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求比其他农户最多高出了 18.56%,而对提供就业机会的需求比其他农户最多高出了 7.57%。

种养业收入占比变量在模型Ⅱ和模型Ⅳ中均通过了 10%水平上的显著性检验。这表明,种养业收入占比低的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求更强烈,种养业收入占比高的农户则对现金补偿的需求更强烈,这与描述统计结果相一致。可能的解释是:种养业收入占比低的农户大多从事第二和第三产业,培训能进一步提升其技术技能水平,增加收入;而种养业收入占比高的农户,

具有种养、管理等经验,继续从事种养业或者发展相关替代产业需要足够的资金支持,这便加强了他们对现金补偿的需求。

3. 生计替代选择的影响

由表 4 可知,虚拟变量 D_1 在六个模型中均没有通过显著性检验,表明农户以从事农牧业为生计替代这一选择对农户湿地生态补偿政策需求产生的影响不显著;而虚拟变量 D_2 在模型Ⅱ和模型Ⅳ中均通过了显著性检验,表明选择经商、参与湿地旅游等为生计替代的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求更强烈。原因可能是,对于计划从事工商业的农户来说,相关培训能帮助农户树立市场观念,获得相关服务技能,解决一定的生产技术问题,从而促进事业发展。调查数据显示,以其他生计方式如经商、参与湿地旅游等为生计替代的农户对提供职业培训或免费技术咨询服务的需求比选择从事农牧业的农户高出了 11.38%。

五、结论及其启示

上述结果表明:农户最直接、最迫切的需求是现金补偿;其次,农户对提供职业培训或免费技术咨询服务及贷款优惠的需求也较强烈;而对耕地面积补偿,提供就业机会和投资项目、产业发展和财政税收等政策优惠的需求则较弱。农户的个体特征、家庭特征等因素会直接影响到他们选择何种生态补偿方式,而且影响程度各有差异;年龄小、文化程度高、耕地面积多的农户更可能选择提供职业培训或免费技术咨询服务的补偿方式;女性更可能选择现金补偿及提供就业机会的补偿方式;种养业收入占比高的农户则倾向于选择现金补偿和贷款优惠的补偿方式。但是,家里有无老人或小孩,务工收入占比则不是农户在进行生态补偿方式选择时主要考虑的因素。农户进行生态补偿方式选择时,参与退田还湖后,选择何种方式来维持或改善生计也是他们思考的一个重要因素。以经商、参与湿地旅游等为生计替代选择的农户往往会选择提供职业培训或免费技术咨询服务的方式进行补偿。根据以上结论,可得出如下启示:

一是应着重完善资金补偿政策,满足农户合理的资金需求。由农户湿地生态补偿政策需求优先序可知,农户对现金补偿和贷款优惠的需求强烈。因

此,在进行现金补偿时,建议补偿额度要在评估了湿地生态价值,并参考当地最低生活保障的前提下,采用合适的生态补偿现金测算标准,核算不同农户的受损价值,对其进行合理的生态补偿,防止“一刀切”的补偿形式。

二是应完善技术补偿政策,加大对湖区农户人力资本投资。与当地企业形成合作对接,为农户提供相关职业培训,转移湖区富余劳动力;充分发挥技术技能服务的“造血”功能,提升农户的发展能力,为其创造长期收益,降低农户过度利用湿地资源的依赖性,促进湖区人口、资源与环境可持续发展。

三是政府在制定生态补偿政策时要充分尊重农户个体差异,灵活调整生态补偿政策结构,建立起以农户需求为导向的生态补偿机制。例如,对于年龄小、文化程度较高、耕地面积较多及以其他生计方式如经商、参与湿地旅游等为生计替代选择的农户,应侧重于为其提供技术补偿服务,提高其生产技能;对于年龄大、种养业收入占比高的农户,要以资金补偿为重点,优先满足其对资金的需求。

四是应将生态补偿政策进行优化组合,既要维护农户利益,又要注意实现生计及经济的可持续性。对于文化程度较低,收入水平较低的农户来说,他们往往面临着就业和生活保障双重困难,可实行资金补偿和技术补偿相结合,解决农户生活困难的同时,帮助其获得生计来源;对于以经商、发展产业等为生计替代的农户,可为其提供政策补偿、技术补偿,帮助其解决资金及技术问题,降低商业运作成本,促进产业发展,带动地区经济发展。

注释:

① 基本思路为:一项补偿政策在第一位上出现的次数比另一项补偿政策多余的次数无权重地转移到第二位上,依次类推,直至第三位上出现的次数加上转移而来的多余次数依然比另外一项多,则该项补偿政策严格比另一项更重要,但在转移过程中出现负数,则按照加权统计频

数进行比较,第一位至第三位的权重依次为3、2、1。

参考文献:

- [1] 蔡邦成,温林泉,陆根法.生态补偿机制建立的理论思考[J].生态经济,2005(1):47-50.
- [2] 刘春腊,刘卫东,陆大道.生态补偿的地理学特征及内涵研究[J].自然资源学报,2014,33(5):803-816.
- [3] 燕守广.关于生态补偿概念的思考[J].环境与可持续发展,2009(3):33-36.
- [4] 刘国涛.生态补偿概念和性质[J].山东师范大学学报(人文社会科学版),2010,55(5):145-150.
- [5] 俞海,任勇.中国生态补偿:概念、问题类型与政策路径选择[J].中国软科学,2008(6):7-15.
- [6] 毛显强,钟瑜,张胜.生态补偿的理论探讨[J].中国人口·资源与环境,2002,12(4):38-41.
- [7] 李晓光,苗鸿,郑华,等.生态补偿标准确定的主要方法及其应用[J].生态学报,2009,29(8):4431-4440.
- [8] 马国勇,陈红.基于利益相关者理论的生态补偿机制研究[J].生态经济,2014(4):33-36,49.
- [9] 郭跃.鄱阳湖生态经济区湿地生态补偿标准研究——以吴城为例[J].中国管理科学,2012(11):906-910.
- [10] 刘春腊,刘卫东.中国生态补偿的省域差异及影响因素分析[J].自然资源学报,2014,29(7):1091-1104.
- [11] 李芬,甄霖,黄河清,等.鄱阳湖区农户生态补偿意愿影响因素实证研究[J].资源科学,2010,32(5):824-830.
- [12] 苏芳,尚海洋,聂华林.农户参与生态补偿行为意愿影响因素分析[J].中国人口资源与环境,2011,21(4):119-125.
- [13] 苏芳,尚海洋.生态补偿方式对农户生计策略的影响[J].干旱区资源与环境,2013(2):58-63.
- [14] 姜宏瑶,温亚利.基于WTA的湿地周边农户受偿意愿及影响因素研究[J].长江流域资源与环境,2011(4):489-494.
- [15] 孔祥智,李圣军,陈丹梅.农户对公共产品需求的优先序及投入重点研究[J].吉林大学社会科学学报,2007(4):20-26.

责任编辑:李东辉