

农田生态补偿利益相关群体分析

杨 欣,蔡银莺,张安录

(华中农业大学 土地管理学院,湖北 武汉 430070)



摘 要 农田生态补偿作为政府再分配的一个环节,是政府为协调各经济主体利益平衡的主要手段,其相关利益群体的准确界定和关系分析是农田生态补偿工作推进的基础和前提。在广泛查阅和梳理国内外农田生态补偿理论和实践研究的基础上,构建了农田生态补偿的研究框架,从农田生态补偿标准——农田生态补偿方式偏好与模式选择——区域农田生态补偿转移等四个农田生态补偿工作的环节出发,分别对参与研究框架的各环节相关利益群体概念进行界定和相互关系展开分析。研究明确了农田生态补偿的利益相关群体关系,可为政府协调农田生态补偿各方利益提供初步的政策建议。

关键词 农田生态补偿; 补偿框架; 利益群体构成; 利益群体关系

中图分类号:F 127 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2017)01-0113-07

DOI 编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2017.01.015

伴随着我国快速城镇化进程,城市周围优质农田急剧流失,继而产生了一系列社会生态环境恶化问题。随着生态环境问题日趋严重人类对农田生态系统服务功能的认知也逐步深入,农田生态环境所提供的外部于粮食安全和农村社会保障等经济和社会功能之外的诸如气体调节、水源涵养、土壤保护、遗传资源、景观娱乐及文化教育等生态的内在价值逐渐被政府和学界所重视^[1-3],中央政府采取了一系列农地保护政策对农田进行保护并限制农田的过度流失,诸如:基本农田保护区规划、土地利用总体规划、土地用途管制制度和主体功能规划等。

我国不同地区之间土地资源禀赋的差异决定了现实中农地保护权责的不对等:(1)外部于经济主体之外的农田生态商品和服务使得受益者可以在不付出任何成本的条件下享受消费由农田生态系统所产生的生态商品和服务,从中获取满足自身经济和精神需要的效用。保护者面临农田不能转化为非农用途的巨大机会损失,却无任何(或小比例)的补偿^[4-7]。(2)地方政府层面:规划和管制措施会使得那些区域内农田面积分布较多、质量高的地方政府承担了过多的农田保护任务,从而错过了将农地这一边际收益较为低下的土地利用方式转为建设用地的机会;相反,那些资源禀赋相对较低的地方政府反而因为承担了较少的农田保护责任,而获取了更多的经济发展机会^[8-9]。综合以上两点可知,农田准公共产品的性质决定了其最优的私人决策与社会决策的不一致性,造成农户和辖区内农田面积分布较多的地方政府等相关主体缺乏农田生态保护积极性,况且农田生态系统所提供的商品和服务具有的经济价值较小,而未能进入市场交易的外部效益则较大。综合作用之下,农田数量不断减少,质量不断降低,全体社会成员所能享受的农田生态服务水平降低,造成了巨大的社会和经济效益的

收稿日期:2016-05-01

基金项目:教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“建立城乡统一的建设用地市场研究”(14JZD009);国家自然科学基金项目“经济社会双重转型下土地转换效率测度及效率改进政策调控原理研究”(71573101);国家自然科学基金项目“国土空间管制下土地非均衡发展及空间外部性扩散机理与区域协调发展政策研究”(71373095);国家自然科学基金项目“农田保护补偿政策异质效应及效能提升研究”(71573099);中央高校基本科研业务费资助项目“自然资源非均衡开发环境损失测算及其赔偿制度研究”(2662015QD024);教育部人文社会科学研究青年基金项目“土地非均衡发展及跨区域生态补偿制度设计”(16YJC790121);华中农业大学公共管理学院中国不动产市场研究中心开放课题“建设用地扩张效率测度及差别化供地政策研究”(201603)。

作者简介:杨 欣(1988-),讲师,博士;研究方向:土地资源经济与管理。

通讯作者:张安录(1964-),教授,博士;研究方向:土地资源经济与管理。

损失^[10-11]。

农田生态补偿是调整生态环境保护和建设相关各方之间利益关系的重要环境经济政策,通过在不同类型的区域之间进行农田保护和经济发展的协调^[12],改变当前我国农田生态补偿相关利益群体权责不平等的现状。因此,深入研究农田生态补偿各环节相关利益群体的数量、参与角色和相互关系是农田生态补偿工作顺利推进的基础。本文通过对农田生态补偿工作框架中各环节涉及的农田生态补偿群体概念分别进行界定和相互关系展开分析,以期对农田生态市场工作各环节的实践推行提供更具针对性的政策建议。

一、文献综述

纵观农田生态补偿的国内外已有文献,大多数学者从农田生态补偿机理分析^[11,13-14]、补偿标准确定^[15-19]、补偿方式偏好和补偿效果^[20-22]等方面对农田生态补偿进行了系统研究。在农田生态补偿利益相关群体研究方面,Freeman 提出的利益相关者理论被广泛用于对各项经济活动中参与者之间的关系进行分析^[23]。在土地私有制的西方国家,生态环境项目主要在土地所有权人(农户)和社会第三方独立机构或者具有购买权/实施权的公司之间展开^[24]。例如,美国的土地退耕计划通过政府与农户自愿签订合同的方式鼓励农户对土地退耕的保护;法国 Perrier 矿泉水公司通过为水源地居民提供经济补偿和技能培训的方式达到激励居民采用环境友好型的生产生活方式的目的;南非通过成立自然资源保护公司,与土地所有者签订租用合同的方式实现农地保护;哥斯达黎加国内的 Sarapiquí 流域的私营水电公司 Energia Global 通过国家林业基金实现对上游私有土地主的补偿。

综合来看,西方国家农业环境补偿主要依靠市场手段统一推进^[25],涉及的利益群体较为固定,多为政府、公司和农户。国内的农田生态补偿活动还较多的依靠传统的命令控制型手段来实施,主要借助于行政力量层层推进^[26],因此涉及环节较多、参与的利益群体较为复杂。国内针对农田生态补偿利益群体界定与关系博弈分析主要集中在运用博弈论对农田生态补偿参与各方之间的决策界定和关系分析上:马爱慧等认为耕地生态补偿的核心利益相关者主要包括中央政府、地方政府、供给者与享用者^[27];徐大伟等认为流域生态补偿的核心参与方是上、下游政府和中央政府^[28];黄彬彬等认为非均衡发展背景下的生态补偿主要涉及的群体为补偿方地方政府和被补偿方地方政府^[29];蔡银莺等则认为农户和市民分别是农田生态服务的供给和消费者^[16];王女杰等、杨欣等、刘春腊等认为我国非均衡的农田保护政策使地方政府面临发展机遇的不平等,因此地方政府之间也存在利益相关关系,自身农田保护任务较少的地方政府应该向那些农田保护任务相对较多的地方政府进行横向的农田生态补偿资金转移支付^[8,30-31]。更为复杂的是情况是农户、市民、公司和地方都参与农田生态补偿,但是在我国,土地所有权不属于个人,公司无法直接参与农田生态补偿,因此最复杂的情况也只涉及农户与地方政府(或者第三方独立机构)之间、市民与地方政府(或者第三方独立机构)之间、地方政府与中央政府之间、地方政府与地方政府之间四方群体之间的四种关系。

综上所述,学术界就农田生态补偿利益群体的界定进行了大量研究,对各相关利益群体之间相互关系也较为关注,形成了丰富的研究成果,为本研究提供了较好的研究基础和研究思路。然而,鉴于农田生态补偿各环节涉及的利益相关群体不尽一致,现有文献中从实践操作角度出发针对农田生态补偿体系中各环节的相关利益群体和相互关系分析的研究还并不多见,这就难以对现行政策进行合理反思,也不能有针对性地提出对策建议。因此,本文首先构建了一个完整的农田生态补偿的研究框架,在此基础上,对研究框架涉及的各个环节的相关利益群体进行界定和关系分析,向实施更迈进了一步,以期能为现有的农田生态补偿工作的推进和农田生态文明的建设提供初步的科学依据。

二、农田生态补偿研究框架

论文框架的确立是分析农田生态补偿相关利益群体参与的基础。本文的研究框架按照农田生态价值测算→农田生态补偿标准确立→受访者农田生态补偿模式和方式选择→区域农田生态补偿转移支付额度核算的思路进行。具体理由陈述如下:(1)确立农田生态补偿标准,农田生态价值的准确测

度是农田生态补偿标准确立的前提,因此论文分别对市民和农户两大群体对农田生态价值的支付意愿进行测度,紧接着从人力成本、场地成本和日常运行成本三个方面测算武汉市农田生态补偿政策的执行成本,和已有的农田保护制度给武汉市农民农田发展受限带来的福利损失额度,得出基于市民支付意愿和农户受偿意愿的农田生态补偿标准。(2)对农田生态环境补偿城市模式偏好和方式选择进行研究,先后从农田生态补偿城市模式(成都模式、佛山模式、苏州模式和上海模式)和补偿方式(现金补偿、实物补偿、技术补偿和政策补偿)两个方面依次归纳分析了市民和农户对其的选择情况及影响其选择的社会经济因素。(3)基于地方政府的视角分别依据市民支付意愿和农户受偿意愿的农田生态补偿标准计算出整个武汉城市圈所涉及的地方政府之间、地方政府与辖区内农户之间的农田生态补偿转移支付额度。具体的框架流程图如图 1 所示。

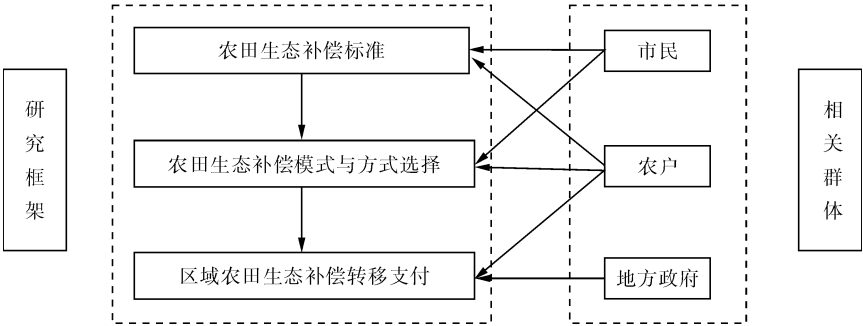


图 1 农田生态补偿研究框架

三、农田生态补偿各环节利益相关群体分析

1. 农田生态补偿标准测算中的利益相关群体分析

作为全球三大生态系统之一,农田生态系统是一个人工与自然交织的系统,在全球生态系统服务的供给中发挥重要作用^[1]。农田生态系统提供的服务可分为四类:供应服务、调节服务、支撑服务和文化服务^[27]。这些功能按照其能否在市场交易中得到体现,可以将其分为市场价值和非市场价值。其中农田生态价值因不能在现有市场中进行买卖而需要借助于非市场的评估技术来实现。市民和农户作为农田生态服务的消费者,愿意为保有农田生态价值的存在而进行一定数额的金钱支付或者义务劳动,成为农田生态价值测算的基础。

市民是农田生态服务的消费主体,作为典型的“理性经济人”,市民追求的是自身利益的最大化和成本支出的最小化,对于其所享受的农田生态服务这一公共物品不需付出任何的经济成本,不论其自身是否意识到,市民都成了“搭便车”的最大受益者。然而,现实中农田农用比较利益低下又不能得到足额补偿的前提下,农田生态系统退化的迹象逐渐明显,市民所能享受的农田生态服务水平降低。为避免陷入公地悲剧、持续享受农田生态服务,需要市民这一最大的受益群体对此进行一定的成本支付,用于维护农田生态价值的不降低或对已降低地区的农田生态服务功能进行修复。

农户在农田生态服务中的身份是多重的,一方面,农户是农田保护的主体,是农田生态服务的提供者。与此同时,农户与市民一样,也是农田生态服务的消费者,偏好更好水平的农田生态服务,且多数愿意在农田生态系统服务功能退化的前提下,为保有这些生态价值的生态服务的持续存在而进行一定金钱或者义务劳动支付,其和市民的支付意愿一起,共同组成了农田生态价值测算的基础。具体的利益关系界定如图 2 所示。

在市民和农户对农田生态价值支付意愿确立的基础上,根据农田生态补偿的执行成本和农户农田发展受限的损失额度,分别确立基于市民支付意愿和农户受偿意愿的农田生态补偿标准。中间涉及的相关利益群体主要包括地方政府、市民和农户,其中地方政府主要存在于农田生态补偿执行成本这一环节中,市民和农户则作为农田生态补偿标准的供给方和受访方而存在。具体的逻辑关系如下图所示 3 所示。

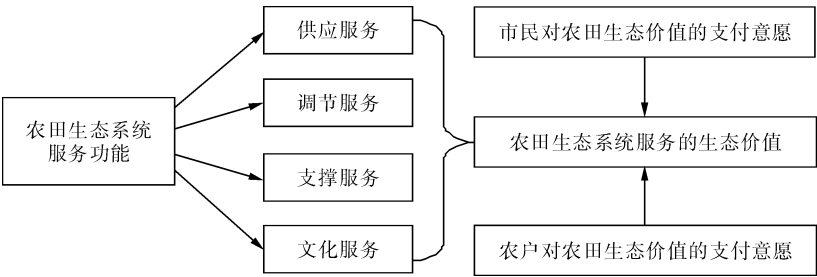


图 2 农田生态价值测算中的相关利益群体

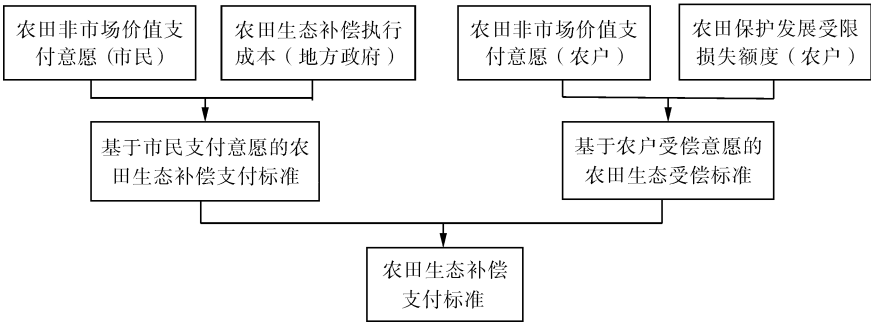


图 3 农田生态补偿标准中的利益相关群体

根据图 3 可知,市民与农户分别作为农田生态价值的供给者和接受者,但是其并不直接发生交易,交易通常借助第三方(地方政府)来实现。其中市民作为农田生态服务功能的主要受益者,其通过纳税或者捐赠的方式所表达的支付意愿是农田生态补偿资金的主要来源。地方政府作为农田生态补偿实施的主要供给方,其结合市民的农田生态补偿资金供给、财政收入等资金进行农田生态补偿实施工作时需要进行一定的人力成本、场地成本和日常维护成本支出,应予以扣除。

农户是农村土地承包经营权的实际经营者和使用者,是农业产品和农田生态服务的供应者。现实中,农民在农田边际收益低下、农地非农流转的权利又被政府严格控制的前提下,对农田投入了巨大的生产资料和劳动时间投入,期望从农田中获取到最大的农业经济价值。然而农田生态系统作为一个持续性流动的、超越行政边界而存在的生态系统,其净化空气、调节气候和提供开敞的农田生态景观等生态价值无偿的被全体社会成员所无常“享受”。因此,无论农民自身自知与否,农户承担了农田保护的具体责任却没有得到与其责任相对等的收益,遭受了巨大的经济损失。因此,农户在农田保护过程中需要接受农田生态补偿。

2.农田生态补偿模式偏好与方式选择中的利益相关群体分析

随着国家对农田生态环境的重视和人类对农田生态产品需求的不断增长,农田补偿制度开始逐步在我国颁布的一些重要文件和出台的政策中得到体现,一些财政实力充裕、经济发达的城市和地区也积极探索农田保护经济补偿或生态补偿的实践,诸如四川省的成都市、广东省的佛山市、江苏省的苏州市及上海市的闵行区等,因其在国内做出的率先示范而备受政府和学者的关注,笔者将其分别简称为成都模式、佛山模式、苏州模式和上海模式。此外,论文也对供给者和消费者对农田生态补偿具体实施时所应采用的补偿方式进行偏好分析,依据我国农田生态补偿主要依靠行政力量进行推进的现状,农田生态补偿方式主要包括现金补偿、实物补偿、政策补偿和智力补偿四种方式。

在农田生态补偿的具体操作中,市民和农户作为农田生态补偿中补偿资金的接受者和提供者,了解市民对于农田补偿模式和方式的偏好有助于其通过合适的方式和渠道将其对农田生态补偿的支付意愿转移给政府或其他独立的社会第三方,地方政府经过资金整合及多方意见筹集后,以最受接收方——农户欢迎的形式发放。具体的技术路线如图 4 所示。

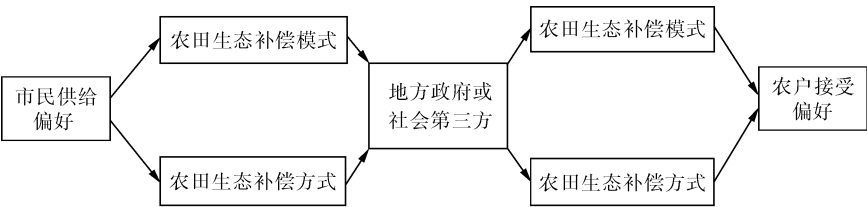


图 4 农田生态补偿模式和方式的利益相关群体

市民作为农田生态补偿资金的提供者,对其偏好的行为动机进行分析有利于政府或者独立的第三方筹集到更多的农田生态补偿资金,也可为政府决策人设计出更适合武汉市的农田生态补偿操作办法提供基础性的建议;另一方面可以对其所支付的农田生态补偿资金起到一定的监督作用,进而提高农田生态补偿工作的效率。

农户作为农田生态保护的直接执行者和生态补偿资金的直接受偿者,其意愿和偏好可能更重要,对农田生态补偿各种城市模式和补偿方式的偏好直接关系到农田生态补偿工作的成效。以上这些都可以为政府决策提供基础性的参考信息,以求社会第三方(地方政府)在更全面的了解其他城市模式操作优缺点和不同社会群体意见的基础上制定出更合理的、符合现实情况的农田生态补偿的操作模式和补偿方式。

3.区域农田生态补偿利益相关群体分析

在我国,中央政府采取了一系列土地利用管制政策对农田进行保护并限制农地的过快非农化,诸如:基本农田保护区规划、土地利用总体规划和主体功能规划。不同地区之间土地资源禀赋的差异决定了这些规划和管制措施会使得那些区域内农田面积分布较多、质量高的地方政府承担了过多的农田保护任务,从而错过了将农地这一边际收益较为低下的土地利用方式转为建设用地的机会;相反,那些资源禀赋相对较低的地方政府反而因为承担了较少的农田保护责任,而获取了更多的经济发展机会。与此同时农田生态系统提供气体调节、水源涵养、土壤保护、授粉、害虫的调节、遗传资源和景观娱乐及文化教育等外在于经济主体之外的生态商品和服务,使得农田生态系统所提供的商品和服务具有的经济价值较小,而未能进入市场交易的外部效益则较大。

另外,工业用地和居住用地的经济效益较高。比较利益的巨大差异促使大量的优质基本农田转化为非农建设用地,而农田准公共产品的性质决定了地方政府最优的私人决策与社会决策的不一致性,难以使农田资源的配置达到在全社会资源配置中的最优水平^[10]。造成了巨大的社会和经济效益的损失,因此对农田保有个人和地方政府进行经济补偿势在必行。

目前我国公共产品供给体系的维护和管控中,行政通道仍然借助于委托代理实现,中央政府和各级地方政府之间便处于一种委托代理关系中^[32]。在区域农田生态补偿领域,研究的内容主要包括地方政府之间的农田生态补偿和地方政府内部的农田生态补偿,涉及的相关利益群体主要包括中央政府或者社会第三方、处于不同农田生态盈亏状态的地方政府、农田保护的主体农户。具体涉及的各利益主体如图 5 所示。

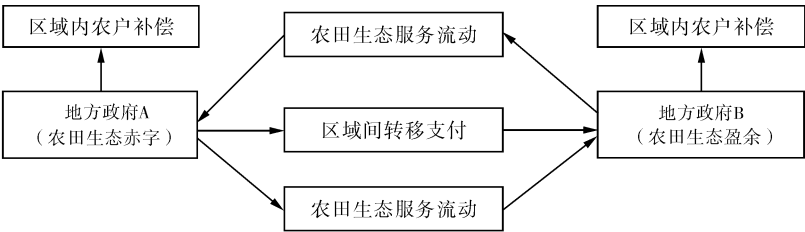


图 5 地方政府之间农田生态补偿关系

(1)地方政府之间的利益关系分析。我国已有的农田保护政策使得地方政府在农田生态补偿中

的身份既重要又微妙。一方面,经济增长是中央政府考核地方政府的主要指标,农业用地与城市用地在边际产出上的经济差异鼓励了地方政府的农地非农用的行为,这种差异之大到足以违背中央政府所下达的农田保护的行政性命令,违背了中央政府农田保护的初衷。另一个方面,根据中央政府实施的主体功能区规划,农田分布较多的地区多被划分到了限制开发区和禁止开发区,不均衡的土地管理制度使得经济欠发达、农田分布地多的地区承担了多余其自身发展所需要的农田保护责任。区域内耕地分布较多的地区承担了较多农田保护的责任,错失了将农地这一边际经济收益较低的土地用途转为边际经济收益相对较高的建设用地的机会,在城镇化进程中承受了巨大的经济损失,遭受福利“暴损”;区域内农田分布较少的地方则恰恰相反,反而因为农田资源在提供生态社会效益的跨区域特征,无偿获取周围地区的农田生态服务,获取福利“暴增”。农田资源在某种程度上成为经济发展的“诅咒”型资源。因此,达到帕累托改善的唯一条件是“暴损”地区接受的横向财政转移支付高于其保护农田所付出的成本。跨区域的生态补偿机制是协调区域生态环境保护和经济发展之间矛盾的有效手段,将过去未考虑与无偿的生态环境受损的外部成本内部化,通过地方政府之间的资金转移支付对农田保护任务较重的地方政府进行经济补偿,从而促进自然资本或生态服务功能增值。但这种转移支付有时需要独立的社会第三方或者更高一级政府(中央政府)存在,发挥有效的监督作用,方可使得博弈均衡持续下去。

(2)地方政府与农户之间的利益关系分析。与中央政府一样,地方政府也需要考虑辖区内基层组织和民众对其执政的满意度,从地区农田保护的目标中获取社会以及农田生态系统的稳定;同时,地方政府作为相对独立的理性经济单元,和农户一样,都在追求自身利益的最大化。对于地方政府来说,当不给予农户经济补偿时,农业种植经济收益低下是造成农民农田保护工作积极性较低的首要原因。农户基于理性经济人视角,在进行投入—产出分析后必然会放弃经济效益低下的农田耕种行为。因此,地方政府出于自身执政目标的考虑,需要对农田保护主体——农户进行一定的经济补偿,以帮助其完成目标。因此双方取得博弈均衡的条件即是地方政府以低于其被上级政府处罚额度的成本对农户进行农田生态补偿,而农户以获取高于其农田保护经济损失的额度维持期农田保护行为。

在中央政府和地方政府关于农田保护的关系分析中,两方并不是同时采取行动的,一般是中央政府先行动,地方政府再行动,农民最后行动,但同时,这并不是一个封闭的体制,地方政府和农户的行动结果也会通过反馈机制作用于中央政府,促使其进行政策改进。中央政府先给出针对地方政府和农民的农田生态补偿政策供给,地方政府再选择是否保护农地。当地方政府选择保护农地时,农民选择是否进行农田保护;当农民选择支付农田生态补偿时,农户选择是否进行农田保护。博弈模型的均衡结果和中央政府的制度政策供给、消费者能否进行支付直接相关。

四、结论与讨论

在构建完整农田生态补偿框架的基础上,本文从理论和实践两个角度对农田生态补偿各环节涉及的不同相关利益群体进行了界定,并进一步对各方的利益关系进行分析。研究结果相较于以往单纯的农田生态补偿利益群体博弈分析更加具体化和深化^[26],可以从法理和实践两个方面为当前农田生态补偿的实践工作提供科学的初步建议。但同时,还应该看到要想建立全方位的农田保护机制,必须在农田生态补偿体系所涉及的各个环节当中做出有针对性的调整:(1)农田生态补偿标准的研究中,需要首先明确的是市民和农户作为社会成员的基本组成部分,其对于更高生态价值的农田都具有一定水平的支付意愿,在此基础上,农户因承担了农田保护责任而遭受发展损失,需要被补偿,因此,不同于市民,农田生态补偿标准的确立当中农户具有双重角色,最后,市民的支付意愿需要通过政府或社会的第三方,扣除政策执行成本,转化为农户受偿的农田生态补偿标准;(2)补偿方式和模式偏好研究时,以市民为代表的农田生态服务受益者是农田生态补偿市场资金筹措的主要来源,因此,他们的偏好可以帮助政府或者资金管理第三方筹集到尽可能多的资金,而农户是农田保护的微观单位,他们的偏好则决定了农田生态补偿政策成功实施的关键;(3)区域农田生态补偿环节,需要中央政府改革农田保护区地方政府的政绩考核制度、将统一的低标准农业生态补偿政策向弹性契约式的市场补

偿机制调整、建立纵向财政转移支付制度以外的横向财政转移支付体系。如此才能调动农户和地方政府等农田保护主体对农田进行有效保护和利用的主动性和积极性,同时提升社会整体福利和个人福利。

参 考 文 献

[1] COSTANZA R,ARGE R,GROOT R,et al.The value of world's ecosystem services and natural capital [J].Nature,1997,386(5):253-260.

[2] SCOTT M,SWINTON,FRANK LUPI,et al.Ecosystem services and agriculture:cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits [J].Ecological economics,2007(64):245-252.

[3] 蔡银莺,张安录.规划管制下基本农田保护的经济补偿研究综述[J].中国人口·资源与环境,2010,20(7):102-106.

[4] HUBER R,HUNZIKER M,LEHMANN B.Valuation of agricultural land-use scenarios with choice experiments;a political market share approach [J].Journal of environmental planning and management,2011,54(1):93-113.

[5] 诸培新,任艳利,曲福田.经济发达地区基本农田生态补偿标准及其居民支付意愿研究:以南京市为例[J].中国土地科学,2010,24(6):50-55.

[6] STREEVER W,CALLAGHAN-PERRY M,SEARLES A,et al.Public attitudes and values for wetland conservation in New South Wales,Australia [J].Journal of environmental management,1998,54(1):1-14.

[7] 陈竹,鞠登平,张安录.农地保护的外部效益测算——选择实验法在武汉市的应用[J].生态学报,2013,33(10):3213-3221.

[8] 杨欣,蔡银莺,张安录,等.农田生态盈亏空间差异与跨区域均衡机制[J].中国人口·资源与环境,2013,23(12):57-64.

[9] 杨欣,蔡银莺,张安录,等.基于生态账户的农田生态补偿空间转移研究[J].自然资源学报,2015,30(2):197-207.

[10] 马爱慧,蔡银莺,张安录.基于选择实验法的耕地生态补偿额度测算[J].自然资源学报,2012,27(7):1154-1163.

[11] 蔡银莺,张安录.规划管制下农田生态补偿的研究进展分析[J].自然资源学报,2010,25(5):868-880.

[12] 杨欣,蔡银莺.农田生态补偿方式的选择及市场运作[J].长江流域资源与环境,2012,21(5):591-596.

[13] ENRIQUE I G.The profitability of forest p protection versus logging and the role of payments for environmental services (PES) in the reserve Forestall Golfo Dulce, Costa Rica [J].Forest policy and economics,2007(10):7-13.

[14] OLSON R K,LYSON T A.Under the Blade;the conversion of agricultural landscape [M].Boulder,Colo:Westview Press,1999.

[15] 赵翠薇,王世杰.生态补偿效益、标准—国际经验及对我国的启示[J].地理研究,2010,29(4):597-606.

[16] 蔡银莺,张安录.武汉城乡人群对农田生态补偿标准的意愿分析[J].中国环境科学,2011(1):170-176.

[17] 谭永忠,陈佳,王庆日,等.基于选择试验模型的基本农田生态补偿标准评估[J].自然资源学报,2012,27(11):1981-1994.

[18] WANG X,BENNETT J,XIE C,et al.Estimating non-market environmental benefits of the Conversion of Cropland to Forest and Grassland Program:A choice modeling approach[J].Ecological economics,2007,63(1):114-125.

[19] YANG X,BURTON M,CAI Y,et al.Exploring heterogeneous preference for farmland non-market values in Wuhan,Central China[J].Sustainability,2016,8(1):1-12.

[20] GARDNER B D.The economics of agricultural land preservation[J].American journal of agricultural economics,1977,59(6):1027-1036.

[21] PITT D G,PHIPP S T,LESSLEY B V.Participation in Maryland's agricultural land p reservation program:The adoption of innovative agricultural land policy [J].Landscape journal,1986,7(1):15230.

[22] 余亮亮,蔡银莺.基于农户满意度的耕地保护经济补偿政策绩效评价及障碍因子诊断[J].自然资源学报,2015,30(7):1092-1103.

[23] FREEMAN R E.Strategic management;a stakeholder approach[M].Boston: Pitman Press,1984.

[24] 蔡银莺,张安录.消费者需求意愿视角下的农田生态补偿标准预测[J].农业技术经济,2011(6):43-52.

[25] KLEIJN D,SUTHERLAND W J.How effective are European agri-environment schemes in conserving and promoting biodiversity? [J].Journal of applied ecology,2003,40(6):947-969.

[26] 徐中民,钟方雷,赵雪雁,等.生态补偿研究进展综述[J].财会研究,2008(23):67-72.

[27] 马爱慧,蔡银莺,张安录.耕地生态补偿相关利益群体博弈分析与解决路径[J].中国人口·资源与环境,2012,22(2):8-14.

[28] 徐大伟,涂少云,常亮,等.基于演化博弈的流域生态补偿利益冲突分析[J].中国人口·资源与环境,2012,22(7):14-119.

[29] 黄彬彬,王先甲,桂发亮.不完备信息下生态补偿中主客体的两阶段动态博弈[J].系统工程理论与实践,2011,31(12):2419-2424.

[30] 王女杰,刘建,吴大千,等.基于生态系统服务价值的区域生态补偿——以山东省为例[J].生态学报,2010(23):6646-6653.

[31] 刘春腊,刘卫东,徐美.基于生态价值当量的中国省域生态补偿额度研究[J].资源科学,2014,36(1):148-155.

[32] 赵祥.建设和谐社会过程中地方政府代理行为偏差的分析[J].中国行政管理,2006(5):100-104.

(责任编辑:陈万红)