

长三角区域一体化视角下生态补偿机制研究*

Mechanism of Ecological Compensation from the Perspective of the Yangtze River Delta Regional Integration

王梓懿 张京祥 周子航 WANG Ziyi, ZHANG Jingxiang, ZHOU Zihang

摘要 生态补偿是推动长三角区域生态环境“共保联治”，调解区域生态利益冲突，实现更高质量一体化发展的重要方式。综述国内外生态补偿机制构建的研究进展，强调长三角区域一体化视角下构建生态补偿机制的必要性。对长三角地区典型生态补偿实践进行概述，指出当前生态补偿实践的现实问题。提出长三角区域一体化视角下生态补偿机制的优化路径：衔接自然资源资产有偿使用机制，厘清生态补偿主体与标准；建立政府、市场和社会一体化网络，探索多样化的生态补偿渠道；构建生态补偿价值目标清单，发挥生态补偿的“政策工具箱”作用；协同长江经济带生态补偿与保护，构筑一体化组织协调与保障机制。

Abstract The implementation of ecological compensation is an important way to adjust the conflicts of ecological interests in the Yangtze River Delta, promote the 'joint protection and co-governance' of regional ecological environment, and realize the integrated development of higher quality. On the basis of summarizing the research progress of ecological compensation mechanism at home and abroad, the necessity of studying ecological compensation mechanism in the Yangtze River Delta from the perspective of regional integration is emphasized. This paper summarizes the typical practice of ecological compensation in the Yangtze River Delta region, and points out that the current practice of ecological compensation in this region has some problems, such as unreasonable standards, a relatively single model, and inadequate security system. This paper puts forward the optimization path of ecological compensation mechanism from the perspective of regional integration in the Yangtze River Delta: (1) connect the paid use mechanism of natural resources assets, clarify the main body and standard of ecological compensation; (2) establish the government, market and social integration network, explore diversified ecological compensation channels; (3) build the list of ecological compensation value objectives, play the role of 'policy toolbox' of ecological compensation; and (4) cooperate with the Yangtze River Economic Belt in ecological compensation and protection, build an integrated organization coordination and guarantee mechanism.

关键词 区域一体化；生态补偿机制；优化路径；长三角

Key words regional integration; ecological compensation mechanism; optimization path; the Yangtze River Delta

文章编号 1673-8985 (2020) 04-0026-07 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20200405

作者简介

王梓懿

南京大学建筑与城市规划学院
博士研究生

张京祥 (通信作者)

南京大学建筑与城市规划学院
教授, 博士生导师

周子航

南京大学建筑与城市规划学院
硕士研究生

0 引言

我国改革开放以来,长江三角洲地区(以下简称“长三角地区”)始终是我国最具经济活力、创新活力、开放活力的区域之一,在引领国家现代化建设、参与国际治理体系、建设生态文明体系中具有重要的战略地位^[1-2]。随着长三角区域一体化发展上升为国家战略,党和政府对其更高质量的一体化发展提出了新要求,

也对以创新实现一体化生态环境保护与治理的体制机制提出了新目标。

2019年5月,中共中央政治局审议通过了《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》,明确提出“区域生态补偿机制更加完善,生态环境质量总体改善”,生态补偿被作为调节区域生态利益冲突、实现长三角区域生态“共保联治”与一体化发展的重要办法。生态补偿机

* 基金项目:国家自然科学基金项目“基于精明收缩的城市工业园区转型再生研究”(编号51578276)资助。

制是基于生态保护成本、生态系统服务价值和机会成本,通过政府和市场手段,以保护和利用生态系统服务、促进人与自然和谐发展为目的,调节相关利益者的制度安排^{[3]241, [4]792}。近年来,有关部门围绕生态补偿出台了一系列政策和措施^[5],为探索实现生态保护区和受益地区良性互动、推进生态补偿试点工作的开展、构建与地方经济发展水平相适应的生态补偿机制做出巨大努力,我国的生态补偿实践也得到了海内外的高度评价^[6]。

长三角地区在推进经济社会高速发展的进程中,对跨区域以及多元主体参与模式下的生态文明建设进行了一些有益探索,包括不同区域、不同类型的生态补偿制度建设与跨区域的生态补偿实践。这些制度设计与实践落地加快了长三角区域生态一体化进程,也被作为典型案例得到广泛关注^[7-8]。尽管如此,由于各主体间的复杂关系,跨行政区、跨功能区的生态补偿机制建设依旧面临许多难题^[9-10]。同时,长三角是美丽中国的先行区与高水平生态保护的示范区,系统地研究并构建长三角区域生态补偿机制十分必要。

1 国内外生态补偿机制构建研究述评

1.1 国外研究进展

国外较少提及“生态补偿”这一定义,研究工作一般将生态服务付费(PES)等同于国内的生态补偿,认为生态补偿是保护全球人类福祉与改善生态系统至关重要的实践^[11]。生态补偿是一个复杂的系统工程,对于生态补偿的研究涉及补偿概念、主体、标准、模式等方面^[12-13],也涉及流域生态补偿、湿地生态补偿、耕地生态补偿、森林生态补偿、草原生态补偿、大气补偿等领域^[14]。据不完全统计,当前全球各地的生态补偿项目超过550个,年付款总额超过360亿美元^[15],美国、中国、巴西、哥斯达黎加等国家都是重要的实践地。

国际上对于生态补偿机制构建的研究基本是围绕“科斯理论”和“庇古理论”的争论^[16]。Wunder^[17]主张生态补偿主要基于科斯理论解决外部性问题,并强调在生态补偿过

程中以自愿为前提的市场行为。然而,在实际操作过程中学者们发现Wunder的观点过于理想,并引发Muradian, Vatn等学者的激烈批判。Muradian等^[18]提出需要建立一个广泛的理论框架来重新定义生态补偿,促进生态补偿的实践与工作。Vatn^[19]认为生态补偿的主要机制不是市场模式,在实施的过程中更加依赖于国家、州和社区的参与。Wunder于2013年在Conservation Letters对质疑进行了集中回应并于2015年发表生态补偿概念的“修订版”:生态系统服务的使用者与提供者之间,基于约定的自然资源管理规则而进行的自愿交易^{[3]241, [20]}。此后,生态补偿机制的构建不再将“科斯理论”与“庇古理论”作为非此即彼的对立模式,两者的有效融合成为国际学术界研究的主要方向。

1.2 国内研究进展

我国早期生态补偿内涵是从生态环境破坏者的角度进行定义,将生态补偿视为一种减少生态环境破坏的经济刺激手段^[21]。伴随着研究的深入,生态补偿由针对破坏者的收费,拓展为对生态系统服务提供者与保护者进行付费,成为以保护和可持续利用生态系统服务为目的、以经济手段为主调节相关者利益关系的制度安排^{[4]792}。国内生态补偿研究重点回答了补给谁、谁来补、补多少、怎么补等关键问题^[22],同时也被作为实现包括生物多样性、公共服务均等化、脱贫攻坚等各类经济社会价值目标的公共政策^[23-25]。长三角地区的生态保护与补偿得到了学术界的广泛关注。如高广阔等^[26]分析了长三角地区生态补偿与产业结构优化的关系;宋煜萍^[27]剖析了长三角生态补偿机制中的政府责任问题;龙开胜等^[28]揭示了长三角地区生态补偿利益相关者与行为响应的差异;林爱华等^[29]检验了长三角地区生态补偿机制的实施效果及可持续性。然而,当前对于长三角地区生态补偿的研究以生态补偿过程中的主体关系、效果评价为主,缺乏从宏观层面对长三角地区生态补偿机制的系统研究。因此,本文从长三角区域一体化的视角,系统研究长三角地区生态补偿机制构建的重要意义、主要实

践、存在问题与优化路径,为系统推进长三角地区生态补偿机制构建提供参考。

2 长三角区域一体化视角下生态补偿机制构建的必要性

2.1 “共保联治”战略目标要求构建生态补偿机制

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》将提升生态环境的“共保联治”能力作为规划战略目标之一。长三角各区域之间的生态关系是相互依存又相互制约的,表现为某地的生态环境保护能够为其他区域带来有益影响,也表现为某地的生态环境问题可以输出、转嫁给相关的区域。如黄浦江死猪事件、太湖的污染事件都引起了全国范围内的关注。因此,长三角区域生态系统的整体性与生态环境问题的流动性、区域性决定了区域生态环境必须共同保护、联合治理,要以区域生态补偿为抓手,打破行政边界约束,统筹考虑经济社会与资源环境在空间上的差异,通过体制改革与制度设计促进各类要素在地区间的合理流动,实现经济增长和生态环境保护的空间平衡^[30]。

2.2 推进“两山”理论落地要求继续探索生态补偿机制

长三角地区既是“两山”理论的起源地,也是“两山”理论重要的践行地。2005年,习近平在浙江调研时首次提出了“绿水青山就是金山银山”的重要论断;2017年,党的十九大报告明确提出“必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念,坚持节约资源和保护环境的基本国策”,并将这一科学论断写入中国共产党党章^[31]。“两山”理论可以从两个方面理解:一方面,立足本地的“生态+”,推动形成绿色发展的生产与生活方式,为区域提供高质量、持续的生态系统服务;另一方面,立足区域生态补偿,建立体现自然价值、归属清晰、权责明确、反映市场供需及资源自身价值的生态补偿制度。推进“两山”理论落地要求继续探索生态补偿机制,要求通过生产生活方式的转变与区域生态补偿制度建设的统一,彰显并实现

绿水青山所蕴含的经济价值、生态价值、社会价值和文化价值,保障公平的发展权利。

2.3 经济社会发展不平衡与区域生态利益分享不公要求实施生态补偿

近年来,长三角区域内经济社会发展差距有缩小趋势,但由于区域外延不断扩展,内部不平衡问题依然比较突出,而地区经济社会发展的不平衡容易加剧生态利益分享不公的问题。如长三角地区的南水北调工程,发展和治理的矛盾始终存在^[32],这是由于区域生态服务的消费与需求通常取决于地区经济社会的发展程度,当资源与能源的消费无法就地解决时,就可能需要靠人为的资源、能源调动来形成跨区域的生态空间占用。生态补偿可以调解区域间生态权益分享不公的问题,主要是生态系统服务的受益者通过货币或其他方式,向生态系统服务的提供者实施针对直接成本与机会成本的补偿。长三角区域生态补偿制度的构建,关系到区域间因发展权导致的生态利益冲突能否得到调节,因“分灶吃饭”导致的负外部性能否得到弱化,以及区域绿色生态协同的目标能否得以实现。

3 长三角地区生态补偿主要实践与问题

自20世纪90年代以来,长三角地区推动了包括流域生态补偿、大气生态补偿、森林生态补偿、海洋生态补偿等不同类型的生态补偿实践(见表1)。特别对跨区域以及多元主体参与模式下的生态文明建设进行了一些有益探索,如上海市的《上海市黄浦江上游水源保护条例》及其实施细则,江苏省的《关于调整生态补偿政策的意见的通知》《太湖流域水环境综合治理总体方案》,浙江省与安徽省的《关于新安江流域上下游横向生态补偿的协议》等,给国内其他地区的生态补偿实践提供了借鉴。这些制度设计与实践落地也加快了长三角区域生态一体化进程。

3.1 长三角地区生态补偿的典型实践

3.1.1 太湖流域生态补偿

太湖流域面积为3.69万km²,包括江苏省、

浙江省、上海市两省一市,范围涉及长江以南,钱塘江以北,天目山、茅山流域分水岭以东的区域,是我国人口密度最大、经济活动密度最高的区域之一^[33]。2007年,太湖危机事件爆发,造成无锡市全城用水困难,直接推动了太湖水环境治理的全面开展。2008年,国务院批复《太湖流域水环境综合治理总体方案》,提出近10年的太湖水环境综合治理目标,并明确了太湖流域水环境治理工作的牵头部门。在生态补偿的实施基础上,江苏省分别出台了《江苏省太湖流域环境资源区域补偿试点方案》与《江苏省水环境区域补偿工作方案》,通过多元治理基本确保该地区饮水安全与生态环境整体向好的趋势。截至2016年,江苏省水环境生态补偿资金累计超过13亿元,太湖流域拉动了地方超过800亿元的治污项目^[34]。2019年,江浙沪两省一市签署《太湖流域水生态环境综合治理信息共享备忘录》,进一步推动太湖流域生态补偿与治理的可持续。

3.1.2 新安江流域横向生态补偿

新安江流域生态补偿机制试点作为我国第一个跨省级行政区的流域生态补偿试点,得到了央地三方(中央、安徽省和浙江省)的大力支持。第一轮试点工作包括每年设立流域生态补偿基金5亿元左右,达成了基于流域水质考核的“对赌协议”:若年度水质达到考核标准,浙江省向安徽省拨付1亿元,否则相反。自协议签订以来,水质均优于约定值,安徽省每年向浙江省境内的千岛湖输送60多亿立方米二类水质以上的水资源。此后,新安江流域横向生态补偿工作被写进《生态文明体制改革总体方案》《关于健全生态保护补偿机制的意见》等国家重要文件,并被作为我国横向生态补偿的典型案列。2018年11月,第三轮新安江流域生态补偿试点工作正式启动。相比于前两轮方案,该方案体现出水质考核要求更高、补偿资金使用范围更广、补偿方式更多样等特点^[35-36]。

3.1.3 安徽省大气生态补偿

建立大气污染治理的生态补偿机制,是我国进一步开展大气污染防治工作的重点^[37]。2014年,8部委联合长三角地区三省一市成立

了“长三角区域大气污染防治协作小组”,至今共召开了8次区域污染防治协作机制会议,有力推动了该地区大气生态补偿机制的构建。2018年,安徽省颁布了《安徽省环境空气质量生态补偿暂行办法》,率先提出构建“大气生态补偿”机制,并安排省财政每年划拨1亿元作为大气生态补偿基金,明确大气生态补偿的考核与奖惩办法,要求以PM_{2.5}、PM₁₀考核为主,遵循奖优罚劣、纵横结合的原则,实施大气污染生态补偿方案。同年,安徽省共支出大气生态补偿金6 617.3万元,安徽省全部地级市都获得补偿。

3.2 长三角地区生态补偿存在的主要问题

3.2.1 现行生态补偿标准难以覆盖综合治理成本

理想的生态补偿标准是对于“生态产品”价值补偿至少不低于其成本。基于生态系统服务价值的核算被认为是相对科学的核算方式,但是推行起来难度较高。当前,长三角地区的生态补偿标准的确定以利益主体的谈判为主。这对利益相关者的有效参与及谈判能力提出了要求。总体上来看,当前长三角地区生态补偿标准依然不能弥合提供“生态产品”所带来的综合成本。如在新安江流域生态补偿试点期间(2010—2019年),黄山市累计投资146.28亿元,而来自中央和皖浙两省的补助资金累计为41.6亿元,仅占投资总额的28.4%,与《安徽省新安江流域水资源与生态环境保护实施方案》中600多亿元的资金需求存在很大差距^[38]。

3.2.2 市场化、多元化的生态补偿机制还需探索

当前,长三角地区的生态补偿模式以政府为主,市场化与第三方的补偿模式较少,导致政府财政压力过大、生态补偿效率偏低、公众参与感不强等问题。这主要是由于不同生态系统服务具有不同的公共物品属性,很多“生态产品”难以直接通过市场进行资源配置。如大别山区生态系统服务具有竞争性和非排他性特征,属于准公共物品。建立以政府为主导的

表1 长三角地区生态补偿实施的主要类型与典型案例

Tab.1 Main types and typical cases of ecological compensation in the Yangtze River Delta

补偿类型	实施主体	年份	政策文件	主要措施
流域生态补偿	上海市、浙江省、安徽省	2008年	《太湖流域水环境综合治理总体方案》	提出饮用水安全保障、产业结构调整等13类任务,以及政策、法规等4方面的保障措施
	浙江省、安徽省	2012年、2016年、2018年	《新安江流域水环境补偿协议》 《关于新安江流域上下游横向生态补偿的协议》	2012年,生态补偿机制试点启动,设置每年5亿元补偿基金,其中中央财政3亿元、皖浙两省各出资1亿元。年度若水质达到考核标准,浙江拨付给安徽1亿元,否则相反;2015年,第二轮试点除中央财政资金支持外,皖浙两省出资均提高到2亿元;2018年,第三轮补助资金主要来源于皖浙两省
	上海市	2010年	《上海市饮用水水源保护条例》	分设一级保护区、二级保护区与准保护区,分级规定需要禁止的生产生活行为
	安徽省	2014年	《安徽省大别山区水环境生态补偿办法》	旨在加快推进大别山流域水污染防治,保护饮用水源地环境安全。设立大别山区水环境生态补偿资金2亿元,其中省财政出资1.2亿元,合肥市出资0.4亿元,六安市出资0.4亿元
森林生态补偿	上海市	2017年	《上海市公益林生态补偿转移支付考核实施细则》	规定了上海市公益林生态补偿的考核范围、形式、内容、标准和等级的评定
	江苏省	2016年	《江苏省省级森林生态效益补偿资金管理暂行办法》	旨在加强省级森林生态效益补偿资金管理,促进省级以上公益林保护和管理。确定了补助标准和对象,资金拨付与管理以及绩效管理、检查监督等
	安徽省	2018年	《提高公益林生态效益补偿标准奖补办法》	规定在落实当前中央和省生态公益林补偿政策的基础上逐步提高补偿标准。市级按照所属各县(市、区)提高补偿标准部分的1/3给予补助,省级按照一定比例给予奖补,最高不超过提高补偿标准部分的1/3
	浙江省	2019年	《浙江省森林生态效益补偿资金管理暂行办法》	于2019年重新修订,确立了公益林补偿政策周期评估制,提高了补偿标准,并明确了“风景林”的补偿原则
大气生态补偿	上海市	2013年	《上海市碳排放管理试行办法》	详细规定上海市碳排放的管理部门和制度、分配方案、监测制度、碳排放核查制度、交易规则等
	安徽省	2018年	《安徽省环境空气质量生态补偿暂行办法》	旨在压实地方政府责任,强化环境空气质量目标管理,促进全省环境空气质量改善,确定各设区市的PM _{2.5} 和PM ₁₀ 平均浓度季度同比变化情况的考核指标,建立考核奖惩和生态补偿机制
	浙江省	2016年	《浙江省碳排放权交易市场建设实施方案》	以建立健全配额管理机制,全交易监管体系,监测、报告和核查体系,支撑体系,积极培育碳产业为主要任务。分两个阶段,建立完善碳排放权交易市场体系
海洋生态补偿	江苏省	2017年	《江苏省条子泥垦区(一期)高涂围垦养殖用海项目海洋生态补偿协议书》	协议书的“实施方案”包括海洋水生生物人工增殖放流、滨海湿地生态景观修复与建设、生态岸线建设、海洋环境监测与能力建设、环境生态调查与专题研究等5个子项目
	浙江省	2016年	《宁波市海洋生态环境治理修复若干规定》	确定了海洋修复治理工作的范围、原则、资金保障和措施

资料来源:笔者自制。

大别山水环境生态补偿机制,有助于防止区域内各行政区无节制地对生态资源、水体资源进行开发,以提高生态系统服务质量,保障下游地区的饮水安全和高质量发展。而准公共物品具有市场化运作的潜力,大别山水环境生态补偿项目在此方面的探索还十分欠缺。类似的问题见于长三角地区绝大多数生态补偿项目,未来如何培育和激发社会资本投入是一体化视角下生态补偿制度建设需要考虑的问题。

3.2.3 生态补偿配套机制不够健全

从全国到地方,都存在生态补偿的配套机制不够健全的问题。首要问题是缺乏核心的纲

领性法律,国家《生态补偿条例》尚未出台,我国多数生态补偿实践缺少法律法规依据。客观来说,长三角地区的生态补偿实践不论是数量还是效果都是值得肯定的;然而,补偿实施的依据依然以部门文件、意见批复与行政许可等形式为主,导致区域各地生态补偿实施效果差异大、监管难。同时,囿于体制因素,发改、自资、林业、农业、水利等不同职能部门均依其自身职能来推动生态补偿实施,存在分头管理、分散补偿的问题。如林草部门负责生态公益林补偿、退耕还林还草补偿、生态护林员补助等,农村农业部门负责禁渔休渔补助等,水利部门

负责水权交易等,生态环境部门负责流域污染防治和排污权交易等。伴随着长三角地区生态补偿实践的逐步深化和普及,面临的问题将愈发突出。

4 长三角区域一体化视角下生态补偿机制优化路径

4.1 衔接自然资源资产确权登记工作,厘清生态补偿责任主体与补偿标准

生态补偿实施的前提是通过自然资源的确权明确受损方与受益方,自然资源资产管理的变化直接影响到生态补偿的各环节^[39]。应从

以下两个方面考虑:一是继续推动自然资源资产的确权工作,将自然资源资产分级分类明确至各级政府行使所有权的区域,并登记到相应的自然资源主管部门。二是基于明晰的产权,建立并完善自然资源资产的收益分配规则、方式及保障制度,明确生态补偿收益在受偿主体间的分配方式^[40]。要在对不同区域资源资产状况摸底的基础上,创新建立自然资源资产核算机制,编制自然资源资产负债表,推进生态补偿标准制定和效益评估。通过自然资源资产负债表记录、核算长三角地区自然资源资产物质量与价值量,明确被补偿生态要素的价值,既要自然资源资产进行货币化的价值评估,也要合理体现自然资源的社会、文化等非经济价值^[41]。

4.2 建立政府、市场和社会一体化网络,探索多样化的生态补偿渠道

生态补偿方式的多元化能够增加补偿制度的灵活性与弹性。一般来说,生态补偿的基本模式有基于政府的“庇古型”生态补偿模式与基于市场的“科斯型”生态补偿模式^[42]。随着生态补偿理论与实践的发展,生态补偿将超越传统的“二分法”走向协同发展,既要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用又要更好发挥政府作用,兼顾生态补偿其他价值目标,已成为新时期生态补偿制度构建的基本趋势。同时,国外众多实践表明社会组织的参与对于生态补偿有效实施有重要意义,特别是在渠道畅通的情况下,能够充分发挥监督作用与专业优势。长三角地区要把握多元生态补偿模式的原则,因地制宜地与生态服务地理尺度相关联,有侧重地组合多种补偿模式。对于空间尺度较小的生态补偿服务而言,其提供者、受益者关系比较简单,更多地倾向于基于市场的“科斯型”模式。对于跨区域的生态系统服务而言,由于市场主体难以独立完成生态系统服务的跨区域交易,政府干预是降低交易费用、提高交易效率的有效途径,更多地倾向于基于政府的“庇古型”模式。

补偿渠道上,在长三角区域生态补偿的实施过程中,除了进一步完善经济补偿这一基本

方式,还可以综合运用绿色金融、飞地经济、人才培养等多种路径,优化生态补偿效果。如“飞地经济”是当前区域间实行生态补偿的重要模式,2017年,8部委联合印发《关于支持“飞地经济”发展的指导意见》,要求创新发展“飞地经济”合作机制,发挥不同区域的比较优势。下一步,可以基于沿沪宁产业创新带、环杭州湾经济区、苏南自主创新示范区等重要平台组织建设生态补偿合作区,主要面向国家级重点生态功能区,特别是皖西大别山、浙西南等作为长三角重要生态屏障的地区。长三角生态补偿合作区的建设应由省(直辖市)政府统一规划,由地方牵头负责共同推进,按照“一个平台、一个主体、一套班子、多块牌子”架构搭建新型产业平台^[43]。

4.3 构建生态补偿价值目标清单,发挥生态补偿的“政策工具箱”作用

以政府为主体依然是长三角地区生态补偿的主要模式,因此,调动政府的主观能动性十分必要。这就需要谋划生态补偿的价值目标体系,不再局限地将生态补偿看作是调节生态系统服务输出地区与生态系统服务接受地区的政策工具,而是作为一个“政策工具箱”来实现其他的“附加价值”,即通过生态补偿系列价值目标的设计,让生态补偿成为实现其他经济、社会、文化等价值目标的有效手段^[44]。这样,生态补偿由单一的政策工具转向实现生态一体化的政策“功能包”,能够极大调用执政者的积极性,有利于加快生态一体化与生态补偿实施的进程。

长三角地区的生态补偿目标体系可以包括实现脱贫攻坚、加强生物多样性保护、公共服务均等化等价值目标。如针对生物多样性保护,国际上众多国家的生态补偿实践都是围绕生物多样性保护展开的,如瑞士的“农业环境政策”(ECA),该政策的核心是将保护生物多样性与增强农业生产有机结合,通过政府对公共服务和生态服务的直接补偿,来严格保护农业区生态环境,改善农业环境的生物生存环境,在保持持续的农业生产能力的基础上

促进生物多样性^[45]。长三角作为长江流域下游地区,拥有丰富的生物多样性资源和巨大的生态系统服务功能,上海、浙江、江苏、安徽等地在近年出台了相关的政策文件,表现出对生物多样性的一定关注,如2019年,上海论坛发布《保护流域生物多样性上海宣言》,浙江省起草了《浙江省水生生物多样性保护实施方案》等。然而,当前长三角区域生物多样性指数依然持续下降,多种珍稀物种濒临灭绝。除了过去粗放的发展方式遗留的历史矛盾,缺少长效的生物多样性保护机制也是造成当前的保护工作效果不理想的重要原因。因此,通过生态补偿平台整合资源推动生物多样性保护,建立健全生物资源有偿使用制度,完善生物多样性损害赔偿机制和生态补偿机制,或可为生物多样性保护实践提供可持续发展的思路。

4.4 协同长江经济带生态补偿与保护,构筑一体化组织协调与保障机制

长江经济带与长三角一体化两个国家级的发展战略在空间上相互重叠。长江经济带生态补偿重点针对长江沿岸、径流区及重点水源区域,而长三角地区的流域生态补偿除了关注长江下游地区,还要平衡淮河流域、新安江流域、京杭大运河等区域的生态利益。因此,两个国家级发展战略如何协同发展并形成合力是需要思考的问题。从政策支撑来看,2018年财政部印发了《关于建立健全长江经济带生态补偿与保护长效机制的指导意见》,2019年1月,生态环境部、国家发展改革委联合印发了《长江保护修复攻坚战行动计划》,两份文件都明确提出针对长江经济带建立生态补偿机制的指导意见,包括健全投资与补偿机制,拓宽投融资渠道,完善流域生态补偿机制等。当前,专门针对长三角区域生态补偿机制构建的指导意见尚未出台,但是与长江经济带生态补偿的协同与互动的原则需要提前确立,否则容易出现重复补偿、权责不清等问题。

长三角区域生态补偿实施应通过合理的组织协调与保障机制,分类型、分尺度推进,构建区域一体化的生态补偿体系。对于不同类型

的生态补偿,不同组织能够发挥的作用并不相同。如长三角处于长江流域的下游,多数情况应作为生态系统服务受益方对上游、中游地区进行补偿。因此,能够统筹整个流域要素调动的组织机构,如“推动长江经济带发展领导小组”可能在长江流域生态补偿实施效率上优于“推动长三角一体化发展领导小组”。而其他类型的生态补偿,如大气、森林等,长三角区域领导小组便能更好地发挥作用。因此,如何搭建各个国家战略之间的组织对话平台,不仅对于生态补偿实施非常重要,对于其他发展目标的实现也同样重要。

5 结语

生态补偿机制是调节区域生态利益冲突,推动区域生态环境“共保联治”,实现长三角区域更高质量一体化发展的重要制度。尽管过去长三角地区已经有一些生态补偿实践,但是系统化、一体化的生态补偿机制构建依然处于起步阶段,跨行政区、跨功能区的生态补偿机制建设依然需要继续研究。未来,长三角地区要充分发挥比较优势,全面落实健全区域生态补偿与纵向生态补偿机制的要求,探索经济发展和生态环境保护相辅相成、相得益彰的新路径。

参考文献 References

- [1] 张学良,林永然,孟美侠.长三角区域一体化发展机制演进:经验总结与发展趋向[J].安徽大学学报(哲学社会科学版),2019,43(1):138-147.
ZHANG Xueliang, LIN Yongran, MENG Meixia. The evolution of regional integration development mechanism in the Yangtze River Delta: experiences and future trends[J]. Journal of Anhui University (Philosophy and Social Sciences), 2019, 43(1): 138-147.
- [2] 刘志彪,陈柳.长三角区域一体化发展的示范价值与动力机制[J].改革,2018(12):65-71.
LIU Zhibiao, CHEN Liu. Demonstration value and motivation mechanism of regional integration

- development in the Yangtze River Delta region[J]. Reform, 2018(12): 65-71.
- [3] WUNDER S. Revisiting the concept of payments for environmental services[J]. Ecological Economics, 2015, 117(9): 234-243.
- [4] 李文华,刘某承.关于中国生态补偿机制建设的几点思考[J].资源科学,2010,32(5):791-796.
LI Wenhua, LIU Moucheng. Several strategic thoughts on China's eco-compensation mechanism[J]. Resources Science, 2010, 32(5): 791-796.
- [5] 姬鹏程.加快完善我国流域生态补偿机制[J].宏观经济管理,2018(10):41-46.
JI Pengcheng. Accelerating the improvement of the basin ecological compensation mechanism in China[J]. Macroeconomic Management, 2018(10): 41-46.
- [6] OUYANG Z, ZHENG H, XIAO Y, et al. Improvements in ecosystem services from investments in natural capital[J]. Science, 2016, 352(6292): 1455-1459.
- [7] 杨梦杰,杨凯,李根,等.博弈视角下跨界河流水资源保护协作机制——以太湖流域太浦河为例[J].自然资源学报,2019,34(6):1232-1244.
YANG Mengjie, YANG Kai, LI Gen, et al. The cooperation mechanism of water resources protection in trans-boundary river based on game theory: a case study of the Taihu River in the Taihu Lake Basin[J]. Journal of Natural Resources, 2019, 34(6): 1232-1244.
- [8] 景守武,张捷.新安江流域横向生态补偿降低水污染强度了吗?[J].中国人口·资源与环境,2018,28(10):152-159.
JING Shouwu, ZHANG Jie. Can Xin'anjiang river basin horizontal ecological compensation reduce the intensity of water pollution?[J]. China Population, Resources and Environment, 2018, 28(10): 152-159.
- [9] 席恺媛,朱虹.长三角区域生态一体化的实践探索与困境摆脱[J].改革,2019(3):87-96.
XI Kaiyuan, ZHU Hong. Practical exploration and dilemma elimination of regional ecological integration in the Yangtze River Delta[J]. Reform, 2019(3): 87-96.
- [10] 孟庆瑜,梁枫.京津冀生态环境协同治理的现实反思与制度完善[J].河北法学,2018,36(2):25-36.
MENG Qingyu, LIANG Feng. Investigation report on ecological environment cooperative governance in Beijing-Tianjin-Hebei region[J]. Hebei Law Science, 2018, 36(2): 25-36.
- [11] COSTA M M. A participatory framework for conservation payments[J]. Land Use Policy, 2011, 28(2): 423-433.
- [12] CORBERA E, SOBERANIS C G, BROWN K. Institutional dimensions of payments for ecosystem services: an analysis of Mexico's carbon forestry programme[J]. Ecological Economics, 2009, 68(3): 743-761.
- [13] 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 & Society, 2010, 15(2): 4.
- [14] MCFARLAND B J. Payments for ecosystem services[M]//MCFARLAND B J. Conservation of tropical rainforests. Cham: Palgrave Macmillan, 2018.
- [15] SALZMAN J, BENNETT G, CARROLL N, et al. The global status and trends of payments for ecosystem services[J]. Nature Sustainability, 2018(1): 136-144.
- [16] FARLEY J, COSTANZA R. Payments for ecosystem services: from local to global[J]. Ecological Economics, 2010, 69(11): 2060-2068.
- [17] WUNDER S, ENGEL S, PAGIOLA S. Taking stock: a comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries[J]. Ecological Economics, 2008, 65(4): 834-852.
- [18] MURADIAN R, CORBERA E, PASCUAL U, et al. Reconciling theory and practice: an alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services[J]. Ecological Economics, 2010, 69(6): 1202-1208.
- [19] VATN A. An institutional analysis of payments for environmental services[J]. Ecological Economics, 2010, 69(6): 1245-1252.
- [20] WUNDER S. When payments for environmental services will work for conservation[J]. Conservation Letters, 2013, 6(4): 230-237.
- [21] 陆新元,汪冬青,凌云,等.关于我国生态环境补偿收费政策的构想[J].环境科学研究,1994(1):61-64.
LU Xinyuan, WANG Dongqing, LING Yun, et al. Conception of China's ecological environment compensation and charging policy[J]. Environmental Science Research, 1994(1): 61-64.
- [22] 吴绍洪,杨勤业,郑度.生态地理区域系统的比较研究[J].地理学报,2003,58(5):686-694.
WU Shaohong, YANG Qinye, ZHENG Du. Comparative study on eco-geographic regional systems between China and USA[J]. Acta Geographica Sinica, 2003, 58(5): 686-694.
- [23] 王福兴,姜丽秋.生物多样性保护的生态补偿机制[J].经济地理,2008(4):667-670,687.
WANG Fuxing, JIANG Liqiu. Analysis on ecological compensation mechanism of biodiversity protection[J]. Economic Geography, 2008(4): 667-670, 687.
- [24] 王昱,王荣成.我国区域生态补偿机制下的主体功能区划研究[J].东北师大学报(哲学社会科学版),2008(4):17-21.
WANG Yu, WANG Rongcheng. Major function oriented zone and the regional eco-compensation mechanism in China[J]. Journal of Northeast Normal University (Social Sciences), 2008(4): 17-21.
- [25] 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.

- WU Le, KONG Deshuai, JIN Leshan. Can eco-compensation contribute to poverty alleviation? A heterogeneity analysis at farmer level[J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2018(5): 134-144.
- [26] 高广阔, 郭毯, 吴世昌. 长三角地区生态补偿与产业结构优化研究[J]. *上海经济研究*, 2016 (6): 73-85.
- GAO Guangkuo, GUO Tan, WU Shichang. A study on the relation of eco-compensation and the industrial structure optimization in the Yangtze River Delta[J]. *Shanghai Economic Review*, 2016(6): 73-85.
- [27] 宋煜萍. 长三角生态补偿机制中的政府责任问题研究[J]. *学术界*, 2014, 197 (10): 165-173.
- SONG Yuping. Research on government responsibility in the constructing of ecological compensation mechanism of the Yangtze River Delta[J]. *Academics in China*, 2014, 197(10): 165-173.
- [28] 龙开胜, 王雨蓉, 赵亚莉, 等. 长三角地区生态补偿利益相关者及其行为响应[J]. *中国人口·资源与环境*, 2015, 25 (8): 43-49.
- LONG Kaisheng, WANG Yurong, ZHAO Yali, et al. Stakeholders and their responses to payments for ecosystem services programs in the Yangtze River Delta[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2015, 25(8): 43-49.
- [29] 林爱华, 沈利生. 长三角地区生态补偿机制效果评估[J]. *中国人口·资源与环境*, 2020, 30 (4): 149-156.
- LIN Aihua, SHEN Lisheng. Effect evaluation of the implementation of eco-compensation mechanism in the Yangtze River Delta[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2020, 30(4): 149-156.
- [30] 陈雯. 空间均衡的经济学分析[M]. 北京: 商务印书馆, 2008.
- CHEN Wen. *Economic analysis of spatial equilibrium*[M]. Beijing: Commercial Press, 2008.
- [31] 曾贤刚, 秦颖. “两山论”的发展模式及实践路径[J]. *教学与研究*, 2018, 480 (10): 19-26.
- ZENG Xiangang, QIN Ying. The development model and practical path of the 'Two Mountain Theory'[J]. *Teaching and Research*, 2018, 480(10): 19-26.
- [32] 郭玉雪, 张劲松, 郑在洲, 等. 南水北调东线工程江苏段多目标优化调度研究[J]. *水利学报*, 2018, 49 (11): 1313-1327.
- GUO Yuxue, ZHANG Jinsong, ZHENG Zaizhou, et al. Study on multi-objective optimal operation of Jiangsu section of South-to-North Water Transfer Project[J]. *Journal of Hydraulic Engineering*, 2018, 49(11): 1313-1327.
- [33] 朱玫. 太湖流域治理十年回顾与展望[J]. *环境保护*, 2017, 45 (24): 34-38.
- ZHU Mei. Review and prospect of the ten years governance on Lake Tai Basin[J]. *Environmental Protection*, 2017, 45(24): 34-38.
- [34] 蒋豫, 潘铁山, 魏永军. 太湖流域区域补偿政策刍议[J]. *环境科学与管理*, 2019, 44 (3): 5-8.
- JIANG Yu, PAN Tieshan, WEI Yongjun. Regional compensation policy in Taihu Lake Basin[J]. *Environmental Science and Management*, 2019, 44(3): 5-8.
- [35] 王雨蓉, 陈利根, 陈歆, 等. 制度分析与发展框架下流域生态补偿的应用规则: 基于新安江的实践[J]. *中国人口·资源与环境*, 2020, 30 (1): 41-48.
- WANG Yurong, CHEN Ligen, CHEN Xin, et al. Rules-in-use in payments for watershed services under IAD framework: a case study based on Xin'an River's practices[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2020, 30(1): 41-48.
- [36] 陈琳. 新安江流域生态补偿的机制与对策研究[D]. 杭州: 中共浙江省委党校, 2019.
- CHEN Lin. Mechanism and countermeasures of ecological compensation in Xin'anjiang River Basin[D]. Hangzhou: Party School of Zhejiang Provincial Committee of the Communist Party of China, 2019.
- [37] 程玉. 论我国京津冀区际大气环境生态补偿: 依据、原则与机制[J]. *中国环境法治*, 2015 (1): 15-26.
- CHENG Yu. Ecological compensation of atmospheric environment in Beijing Tianjin Hebei region: basis, principle and mechanism[J]. *The Environmental Rule of Law*, 2015(1): 15-26.
- [38] 傅志华, 陈少强, 覃凤琴. 新安江流域生态补偿机制面临不可持续的风险[EB/OL]. (2020-03-19) [2020-08-09]. <http://www.chineseafs.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=23&id=1735>.
- FU Zhihua, CHEN Shaoqiang, QIN Fengqin. The ecological compensation mechanism of Xin'an River Basin is facing the risk of unsustainability[EB/OL]. (2020-03-19) [2020-08-09]. <http://www.chineseafs.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=23&id=1735>.
- [39] 姜文来. 自然资源资产折补研究[J]. *中国人口·资源与环境*, 2004 (5): 10-13.
- JIANG Wenlai. Research on the depreciation of natural resources[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2004(5): 10-13.
- [40] 谭丽萍, 徐小黎, 李勇, 等. 自然资源资产管理视角下的生态补偿机制思考[J]. *中国国土资源经济*, 2019, 32 (11): 36-40.
- TAN Liping, XU Xiaoli, LI Yong, et al. Thoughts on eco-compensation mechanism from the perspective of natural resource asset management[J]. *Natural Resource Economics of China*, 2019, 32(11): 36-40.
- [41] 程进, 周冯琦. 自然资源资产负债表编制与应用的问题思考[J]. *社会科学*, 2017 (11): 60-66.
- CHENG Jin, ZHOU Fengqi. Research on the preparation and application of natural resource balance sheet[J]. *Journal of Social Sciences*, 2017(11): 60-66.
- [42] 王彬彬, 李晓燕. 生态补偿的制度建构: 政府和市场有效融合[J]. *政治学研究*, 2015 (5): 67-81.
- WANG Binbin, LI Xiaoyan. Institutional construction of ecological compensation: effective integration of government and market[J]. *Journal of Political Science*, 2015(5): 67-81.
- [43] 沈伟权. 设立生态补偿特别合作区的设想[J]. *浙江经济*, 2019 (20): 28.
- SHEN Weiquan. Assumption of establishing special cooperation zone for ecological compensation[J]. *Zhejiang Economy*, 2019(20): 28.
- [44] 靳乐山, 左文娟. 环境政策工具箱中的生态补偿[J]. *探索*, 2010 (5): 138-143.
- JIN Leshan, ZUO Wenjuan. Ecological compensation in environmental policy toolbox[J]. *Probe*, 2010(5): 138-143.
- [45] HERZOG F, PRASUHN V, SPIESS E, et al. Environmental cross-compliance mitigates nitrogen and phosphorus pollution from Swiss agriculture[J]. *Environmental Science & Policy*, 2008, 11(7): 655-668.