

A Study of Wetland Resources Protection and Ecological Restoration Strategy in China

Xianyou Ren

Key Laboratory of Hubei Environment and Disaster Monitoring and Evaluation, Institute of Geodesy and Geophysics, Chinese Academy of Sciences, Wuhan Hubei
Email: starsix04@126.com

Received: May 5th, 2016; accepted: May 28th, 2016; published: May 31st, 2016

Copyright © 2016 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

This paper presents the wetland resources protection and ecological restoration strategy based on institutional economics. It will promote the innovation of system and mechanism of wetland resource protection and ecological restoration, strengthen the resources environment of wetland value accounting, explore the implementation of ecological compensation mechanism of wetland ecological system, management, and put into the system of national economic accounting of resource environment of wetland.

Keywords

Wetland Protection and Ecological Restoration, System Innovation, Value Accounting, Ecological Compensation, Ecological System Management

我国湿地保护与生态修复制度安排研究

任宪友

中国科学院测量与地球物理研究所, 环境与灾害监测评估湖北省重点实验室, 湖北 武汉
Email: starsix04@126.com

收稿日期: 2016年5月5日; 录用日期: 2016年5月28日; 发布日期: 2016年5月31日

作者简介: 任宪友, 男, 博士(后), 副研究员, 研究方向: 湿地生态与区域可持续发展。

文章引用: 任宪友. 我国湿地保护与生态修复制度安排研究[J]. 水资源研究, 2016, 5(3): 222-227.
<http://dx.doi.org/10.12677/jwrr.2016.53028>

摘要

从制度经济学角度提出了湿地资源保护与生态修复的策略，即推动湿地资源保护与生态修复的体制机制创新，加强湿地资源环境价值核算，探索实施生态补偿机制，进行湿地生态系统管理，把湿地资源环境纳入国民经济核算体系。

关键词

湿地保护与生态修复，制度创新，价值核算，生态补偿，生态系统管理

1. 引言

湿地资源作为一种非经济性的自由取用物品，成为人类社会经济活动的必要生产和生活条件。随着人类社会经济的发展，尤其随着人口膨胀、资源短缺、环境恶化等危机的日益严峻，湿地面临面积减少、污染加剧、生物多样性减少、功能退化等威胁[1] [2]，湿地资源成为一种稀缺资源，其经济属性发生根本变化，由免费品转为稀缺资源，且稀缺度随着人类需求的发展愈来愈大[3]。面对愈来愈稀缺的湿地资源，加强湿地资源保护与修复成为必然选择。

2. 制度创新是湿地资源保护与修复的根本

加强湿地资源保护与修复就是要从湿地资源中获得最大利益，要在湿地生产功能和保护功能之间找到平衡点。按照经济学基本原理，政府与市场是两种配置湿地资源的主要机制，对这两种湿地资源配置机制不同程度和不同方式的选择与组合，将会导致湿地资源配置效率高低与成本收益大小的差别[4] [5]。因此需要在湿地开发与保护的过程中，协调好市场机制与政府调控这两方面的关系，进行湿地资源保护与修复的体制机制创新[6]，有效地实现市场与政府的结合与补充。

2.1. 建立湿地资源产权制度

湿地资源配置市场失灵主要在于湿地资源的外部性问题[7]。矫正由于外部性所造成的市场机制对湿地资源配置的失效成为实现湿地资源可持续利用的难点。建立湿地资源产权制度是推动湿地资源进入市场、有效保护与合理利用湿地的重要手段。

产权是一种财产权，是支配一项事物的权利，对于产权的终极所有者而言，最重要的是收益权。产权所有者可以把产权中的使用权、决策权让给经营者，以期获得最终的收益。湿地资源产权是湿地产权所有者对湿地资源经营利用的控制程度和享有该资源所产生经济利益的范围。产权制度是对财产权利在湿地资源配置的经济活动中表现出来的各种权利加以分解和规范的法律制度，界定所有者、使用者以及其他人对湿地资源的权利，对各种经济活动主体在产权关系中的权利、责任和义务进行合理、有效地组合、调节的制度安排。

建立湿地资源产权制度的核心是通过将湿地资源的所有者和经营者的产权分割和权益界定，使产权明晰化，以实现湿地资源的优化配置。只要存在一个竞争性的市场体系，在产权边界清晰的条件下，产权主体可以进行市场交易，这样就可以实现湿地资源的有效配置，这是产权理论最重要的现实意义。

2.2. 湿地资源配置的政府干预

20 世纪 80 年代之前我国湿地政策视点停留在经济目标上，形成了追求产出量为特征的第一代湿地政策；其后，随着环境意识的增强，我国湿地政策逐步转移到生态目标上，把生态可持续作为一个重要维度进行关注。

但也应看到,基于政府评价体系导向,政府往往偏重经济、过度追求 GDP 等政绩工程,制定的一些政策往往会对湿地生态环境问题产生溢出效应,加剧湿地生态退化,表明湿地资源配置还未走上可持续发展的良性循环轨道[8]。

为了缓解、纠正政府失灵造成湿地退化的偏差,政府可以适当采取干预政策纠正湿地资源的价格偏差,比如设立湿地生态税和湿地生态补偿基金等。湿地产品的商品价值诱使人们侧重对湿地进行经济开发,而湿地开发所造成的湿地破坏往往得不到适当的恢复,可以考虑对湿地开发企业征收一定的湿地生态税,用以恢复或新建被破坏的湿地,以此解决湿地资源配置的市场失灵[9]。这种机制已经在美国有十几年的实践,他们通过建立湿地缓解银行,严格审批开发商的开发计划,出售湿地开发许可证,在买卖双方共同承担风险的前提下,由湿地缓解银行新建或恢复与开发面积相同的湿地,以实现湿地“无净损失”的目标,比较成功地保护了湿地。

为有效地遏制对湿地生态资源的过度消耗,促进湿地的保护与修复,还可以考虑建立湿地生态补偿基金。湿地保护企业通过恢复、重建湿地,增加或改善了湿地生态效益的供给,通过外部性导致湿地生态效益的外溢,理应得到经济补偿。湿地生态补偿应与湿地生态建设质量相联系,按照湿地保护企业完成的湿地生态建设数量与质量由国家对此进行生态补偿[10]。

3. 湿地价值核算是湿地资源保护与修复的前提

湿地作为一种特殊的资产,对宏观经济指标具有截然相反的两种作用。一方面湿地作为资产能向生产者和消费者提供服务,另一方面由于湿地退化等生态问题的存在,使生产者和消费者的利益受到直接或间接损害,为了更好地保护与管理湿地资源,应首先对湿地进行价值核算[11]。

根据资源环境经济学观点,湿地资源价值由现实使用价值、选择价值和存在价值三部分构成。现实使用价值包括直接使用价值和间接使用价值,直接使用价值是指湿地可直接用于生产过程和消费过程的经济价值,间接使用价值是指湿地非直接用于生产和消费的经济价值,它们没有直接的市场价格,其价值只能间接地表现出来。选择价值是指人们为了保存或保护某一资源环境,以便将来使用而做出的预先支付。存在价值是指人们对湿地存在而愿意支付的数额,是湿地以天然方式存在时表现出的价值,是一种生态价值。湿地资源价值核算的指标主要有耗减成本、损失成本、恢复成本和再生成本、保护成本、替代成本和机会成本、绿色收入等[12]。

湿地作为特殊的稀缺性资源,是人类的共同财富,不仅是一般意义上的市场价值,更表现为“外部性”的非市场价值;既属于当代,又属于未来,其价值应建立在空间(地域)和时间(代际)公平性基础上[13]。湿地价值的特殊性还表现在湿地价值并不完全取决于人类的经济开采和利用,其存在本身就具有鲜明的经济和非经济功能,不仅是对人类需要和利益的满足,而且包括对地球上一切生物的需要和利益的满足以及对地球生物圈系统整体完善、健全的需要和利益的满足[14]。湿地具有经济价值、生存价值、选择价值、消遣价值、科学价值、生命价值、精神价值、美学价值等多种价值,这就决定了对湿地资源的价值核算应运用多重计量属性和采用多种计量手段。

对于湿地等资源环境的价值估算,环境经济学已经提出了许多有价值的计算方法,主要是从环境质量产生的效益和预防环境恶化费用两个角度来评价计算。通过生态环境损失价值核算,能够为判断某个地区的发展是否符合可持续发展模式提供定量分析的指标,为当地经济增长方式的选择提供定量化的分析依据[15]。

4. 生态补偿机制是湿地资源保护与修复的有效手段

生态补偿是指对损害环境与资源的行为或产品进行收费,对保护资源与环境的行为或产品进行补偿或奖励,对因生态环境破坏和环境保护而受到损害的人群补偿,达到刺激市场主体自觉保护环境,促进环境与经济协调发展的目的。建立生态补偿政策可以将环境效益与经济效益有机统一起来,让生态保护的受益者支付相应的费用,生态环境的投资者获得合理回报,生态环境的破坏者支付相应的费用,以激励人们从事生态保护投资并使

生态资本增值[16]。

建立和完善生态补偿机制，必须认真落实科学发展观，坚持“谁开发谁保护、谁受益谁补偿”的原则，因地制宜选择生态补偿模式，不断完善政府对生态补偿的调控手段，充分发挥市场机制作用，逐步建立公平公正、积极有效的生态补偿机制，努力实现生态补偿的法制化、规范化，要把经济发展与生态保护有机结合起来，在经济社会快速发展的同时，强化生态保护与建设，促进经济社会与生态保护协调发展。

建立地方政府间的横向财政转移支付制度，让生态受益的优化开发区和重点开发区直接向提供生态保护的限制开发区和禁止开发区进行财政转移支付，实现地区间公共服务水平的均衡，提高限制开发区和禁止开发区人民生活水平[17]。就现在行政管理体制而言，资金横向转移存在很多困难，实际操作起来非常复杂，转移支付标准、数量难以确定，极易出现应补未补、补偿过度 and 补偿不足等不公平和效率低下现象。因此，需要横向补偿纵向化，即在中央确定横向补偿标准后，将优化开发区和重点开发区向限制和禁止开发区的转移支付统一上缴给中央政府，由中央财政通过纵向转移支付将横向生态补偿资金拨付给限制和禁止开发区政府。

完善湿地资源合理配置和有偿使用制度，加快建立湿地资源使用权出让、转让和租赁的交易机制。探索建立区域污染物排放指标有偿分配机制，逐步推行政府管制下的排污权交易，运用市场机制降低治污成本，提高治污效率。引导鼓励湿地资源保护者和受益者之间通过自愿协商实现合理的生态补偿，引导全社会力量参与湿地保护和修复[18]。

5. 湿地生态系统管理是湿地资源保护与修复的重要途径

从生态系统结构、过程与服务功能等角度来研究湿地，致力于整个湿地生态系统的保护和合理利用，湿地生态系统管理研究成为新的湿地研究热点。生态系统管理是合理利用和保护生态系统最有效的途径。从生态系统管理看，所谓湿地保护与修复就是通过一定的手段和措施，对湿地生态系统实施科学地调控和管理，保持生态系统的健康。人类社会的可持续发展归根结底是生态系统管理问题。生态系统管理是一种为达到持续的自然资源利用和环境保护的管理方法，人类社会的可持续发展问题归根结底是一个生态系统管理问题，管理和保护好人类生存的生态系统是人类得以存在和生存的前提条件。生态系统管理起源于传统林业资源管理和利用，随着人类对各类生态系统认识和实践的深入，生态系统管理内容不断拓展[19]。

湿地生态系统管理对象是由自然与人类组成的生态系统，是复杂巨系统，需要用定性与定量集成方法进行研究。生态系统管理理论把人类、社会价值整合进生态系统，要求融合生态学、社会科学等多学科的知识和技术，对人类活动与自然因素对生态系统的干扰、生态系统退化的阈值、生态系统功能和结构的变化以及人类应对湿地生态系统退化的恢复与管理措施进行研究。通过对湿地生态系统结构、功能以及输出、输入施加影响，维持湿地生态系统的正向演化，实现湿地生态系统的健康。

湿地生态系统管理强调保护生态系统的生物多样性和结构复杂性。对于生态系统的稳定和健康来说，一般情况下，生物多样性和组织结构愈复杂，生态系统也就愈稳定，愈健康，功能愈能得到较为充分的发挥。湿地生态系统管理允许和鼓励长期管理生态系统的利用和活动的多样性。

湿地生态系统管理看重生态可持续性。可持续性是指生态系统受到某种干扰时保持其生产率的能力，核心是人类社会经济活动不能超越资源与环境承载能力。在生态系统管理理论中，可持续性不仅是生态系统管理的重要目标，而且是管理的前提。当然，可持续性是动态变化的，绝不只是维持生态系统目前的某种状态，不受生态系统时空变化的影响。任何试图使生态系统“静止”在某一状态的想法都是错误的，将导致管理的失败。

生态系统管理的要素主要有：生态系统的可持续力，系统管理目标，生态系统模型，生态系统的复杂性和相关性及动态特征，管理的背景和尺度，人类的作用，生态系统的适应性等。生态系统管理的主要步骤有：确定生态系统可持续目标和目的，将可持续力作为主要目标；调节空间尺度和时间尺度，在生态系统的不同管理者之间寻求一致性，制定长期的计划和协约，使管理能够适应生态系统的变化[10]。

6. 资源环境纳入国民经济核算体系是湿地保护与修复的终途

传统国民经济核算体系是以 GDP 核算为核心的衡量一个国家、地区国民经济发展的综合评价体系,是指在一个完整的理论框架下围绕 GDP 这个总量指标而进行的一系列核算活动。一直以来,传统的国民经济核算体系作为一个经济统计框架,对于市场经济体制下的国民经济分析和管理是非常有效的工具。它通过国内生产总值(GDP)把国民经济全部活动的产出成果概括为一个极为简明的统计数字,为衡量国家经济状况提供一个最为综合的衡量尺度[20]。

当然, GDP 作为衡量国民经济发展状况的一个最重要的指标,不是万能的,它只是一个总量尺度,无法全面反映效益、福利等其他与发展相关的指标,具有明显的局限性,无法将资源与环境变化直接反映在国民经济运行的结果中,没有体现环境因素对经济过程的作用,也无法反映经济过程对环境的影响。针对这些局限性,伴随可持续发展理念的出现与发展,国际上正在逐步改进传统国民经济统计与核实方法,开发新的统计方法——绿色国民经济核算体系,即在对资源与环境进行货币化核算的基础上,将资源环境核算与经济核算结合在一起,纳入国民经济核算体系。

绿色国民经济核算以可持续发展理念为前提,在传统国民经济核算体系的基础上,重点研究经济体与资源、环境之间的相互关系,将资产存量的变动纳入经济发展指标,最终衡量经济发展水平[21]。其总体思路是将环境因素引入国民经济核算,重新确认资产概念,把环境作为资产纳入国民经济核算的资产之中,记录环境体系与经济体系之间的实物流量,反映环境资产被经济体系利用过程,核算资源消耗价值和环境退化价值,纳入经济资产总消耗之中[22]。

借鉴国外有关研究成果,结合中国当前的资源环境问题实际,根据资源环境核算本身的特点以及国际上对资源环境核算纳入国民经济核算体系的要求,设计适合中国国情的、具备可操作性的资源环境与经济综合核算模式,建立资源环境账户,以简略的形式反映资源环境核算与国民经济核算的关系,具有重要的理论与实践指导意义。

基金项目

国家科技支撑计划项目(2012BAC06B03-03): 丹江口库区生态修复与环境保障关键技术研究示范。

参考文献 (References)

- [1] 蔡述明, 王学雷, 等. 中国的湿地保护[J]. 环境保护, 2006(2A): 24-29.
CAI Shuming, WANG Xuelei, et al. Wetland protection in China. Environmental Protection, 2006(2A): 24-29. (in Chinese)
- [2] 孙志高, 刘景双, 等. 中国湿地资源现状, 问题与可持续利用对策[J]. 干旱区资源与环境, 2006, 20(2): 83-88.
SUN Zhigao, LIU Jingshuang, et al. The actuality, problems and sustainable utilization countermeasures of wetland resources in China. Journal of Arid Land Resources and Environment, 2006, 20(2): 83-88. (in Chinese)
- [3] 黄成才. 论中国的湿地保护与管理[J]. 林业资源管理, 2004(5): 36-39.
HUANG Chengcai. Discussion on wetland conservation and management in China. Forest Resources Management, 2004(5): 36-39. (in Chinese)
- [4] 石月珍, 严以新. 湿地资源配置中的市场失灵与政府干预研究[J]. 水利经济, 2004, 22(5): 14-17.
SHI Yuezhen, YAN Yixin. Study on market failure and government intervention in modulating wetlands. Journal of Economics of Water Resources, 2004, 22(5): 14-17. (in Chinese)
- [5] 邓培雁, 刘威, 陈桂珠. 湿地退化的经济成因分析[J]. 生态科学, 2005, 24(3): 261-263.
DENG Peiyan, LIU Wei and CHEN Guizhu. Economical analysis of the wetlands degradation. Ecologic Science, 2005, 24(3): 261-263. (in Chinese)
- [6] 伍新木, 李雪松. 保障水资源安全的关键是制度创新[N]. 光明日报. 2004.8.1.
WU Xinmu, LI Xuesong. The key of water resources security is system innovation. Guangming Daily. 2004.8.18. (in Chinese)
- [7] 邓培雁, 刘威. 湿地退化的制度成因分析[J]. 生态经济, 2006(5): 149-151.
DENG Peiyan, LIU Wei. Institution analysis of the wetlands degradation. Ecological Economy, 2006(5): 149-151. (in Chinese)

- [8] 安昌锋, 钟业喜. 鄱阳湖湿地生态系统退化的社会经济根源研究[J]. 环境科学与管理, 2008, 33(7): 136-140.
AN Changfeng, ZHONG Yexi. The study on social and economic reasons to degradation of Poyang Lake wetland ecosystem. *Environmental Science and Management*, 2008, 33(7): 136-140. (in Chinese)
- [9] 徐慧, 崔广柏. 湖泊湿地利用与保护临界的经济学准则探讨[J]. 资源科学, 2006, 28(1): 51-56.
XU Hui, CUI Guangbo. Economic criteria for exploitation and preservation limitation of Lake Wetland resources: A case study of Baoying Lake. *Resources Science*, 2006, 28(1): 51-56. (in Chinese)
- [10] 戴天放. 试论鄱阳湖湿地资源可持续发展的制度创新[J]. 江西农业大学学报(自科版), 2002, 24(5): 667-670.
DAI Tianfang. A study on institutional innovation in sustainable development of the wetlands resources of Poyang Lake. *Acta Agriculturae Universitatis Jiangxiensis*, 2002, 24(5): 667-670. (in Chinese)
- [11] 张晓云, 吕宪国. 湿地生态系统服务价值评价研究综述[J]. 林业资源管理, 2006(5): 81-86.
ZHANG Xiaoyun, LV Xianguo. Overview of research on valuation of wetland ecosystem services. *Forest Resources Management*, 2006(5): 81-86. (in Chinese)
- [12] 刘玉龙, 马俊杰, 金学林, 等. 生态系统服务功能价值评估方法综述[J]. 中国人口·资源与环境, 2005, 15(1): 88-92.
LIU Yulong, MA Junjie, JIN Xuelin, et al. Summary of assessment methods for valuation of ecosystem service function. *China Population, Resources and Environment*, 2005, 15(1): 88-92. (in Chinese)
- [13] COSTANZA, R. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 1997(387): 253-260.
<http://dx.doi.org/10.1038/387253a0>
- [14] 毛德华, 吴峰, 李景保, 等. 洞庭湖湿地生态系统服务价值评估与生态恢复对策[J]. 湿地科学, 2007, 5(1): 39-44.
MAO Dehua, WU Feng, LI Jingbao. Evaluation on ecosystem service value of Dongting Lake wetland and ecological restoration countermeasures. *Wetland Science*, 2007, 5(1): 39-44. (in Chinese)
- [15] 崔丽娟. 扎龙湿地价值货币化评价[J]. 自然资源学报, 2002, 17(4): 451-456.
CUI Lijuan. Assessment on Zhalong Wetland value. *Journal of Natural Resources*, 2002, 17(4): 451-456. (in Chinese)
- [16] 孔凡斌. 中国生态补偿机制理论与实践与政策设计[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2010.
KONG Fanbin. Theoretical practice and policy design of China's ecological compensation mechanism. Beijing: China Environmental Science Press, 2010. (in Chinese)
- [17] 苏多杰, 王养莉. 构建横向生态补偿机制促进青海可持续发展[J]. 青海环境, 2008, 18(2): 78-83.
SU Duo jie, WANG Yangli. Constructing the horizontal ecological compensation mechanism to promote the sustainable development of Qinghai. *Journal of Qinghai Environment*, 2008, 18(2): 78-83. (in Chinese)
- [18] 张云辉. 完善我国生态补偿机制研究[J]. 黑河学刊, 2008(4): 20-22.
ZHANG Yunhui. Research on the improvement of ecological compensation mechanism in China. *Heihe Journal*, 2008(4): 20-22. (in Chinese)
- [19] 李笑春, 曹叶军, 叶立国. 生态系统管理研究综述[J]. 内蒙古大学学报(哲学社会科学版), 2009, 41(4): 87-93.
LI Xiaochun, Cao Yejun and Ye Ligu. Summer up of ecosystem management studies. *Journal of Inner Mongolia University (Philosophy and Social Sciences)*, 2009, 41(4): 87-93. (in Chinese)
- [20] 曹俊文. 资源与环境因素纳入国民经济核算体系问题研究[J]. 当代财经, 2004(11): 123-125.
CAO Junwen. Research on the problem of resource and environment factors into the national economic accounting system. *Contemporary Finance & Economics*, 2004(11): 123-125. (in Chinese)
- [21] 吴盛汉. 构建绿色 GDP 核算体系是落实科学发展观的基石[J]. 龙岩学院学报, 2008, 26(1): 26-30.
WU Shenghan. The construction of green GDP accounting system is the cornerstone of the scientific concept of development. *Journal of Longyan University*, 2008, 26(1): 26-30. (in Chinese)
- [22] 潘岳. 建立绿色 GDP 核算体系是科学发展观的重大实践[N]. 中国环境报. 2004-6-29.
PAN Yue. The establishment of the green GDP accounting system is a great practice of the scientific concept of development. *Chinese Environment News*. 2004-6-29. (in Chinese)