

关于湿地生态系统与经济协调发展的研究

陆维研¹, 金陈刚² (1.西北农林科技大学人文学院, 陕西杨凌 712100; 2.西北机电工程研究所, 陕西咸阳 712099)

摘要 湿地是地球三大生态系统之一,也是地球上最富生态多样性的生态景观和人类最重要的生存环境之一。笔者从生态经济学角度出发,运用生态经济系统的基本原理,论述实现湿地生态与经济的协调发展。

关键词 生态经济系统;湿地;经济发展;协调发展

中图分类号 F323.21 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)20-5356-02

湿地不仅具有调节气候,净化水质,保持水源,保护海岸,提供生物栖息场所,保护生态多样性等生态、环境功能,而且还具有提供丰富的动植物产品和工业原料,提供城乡居民游憩场所,提供野外科学研究场所等重要的社会、经济功能。因此,湿地被人们称为“炭库”、“地球之肾”和“天然物种库”。笔者将从生态经济学角度,运用生态经济系统原理,对如何保护湿地,保持湿地地区生态与经济的协调发展。作一分析论述。

1 生态经济系统基本原理与湿地生态经济系统

生态经济系统基本原理包括结构原理、功能原理、平衡与效益原理及调控原理。这些基本原理,对湿地生态经济系统的可持续发展有着重要的指导作用。

1.1 结构原理 生态经济系统结构是指生态经济系统内的人口、环境、资源、资金、科技等要素在空间或时间性上,以社会需求为动力,通过投入产出链相互联系、相互作用所构成的有序、主体、网络的关系。生态经济系统的结构原理包括结构成分、结构关系、结构特征、结构设计、结构评价及结构演替^[1]。

湿地生态经济系统有其特殊的结构。其中,湿地是多种生物栖息生存之地,许多生物在湿地中共同生存,构成了湿地地区特有的生物链。这就决定了在湿地开发、利用的过程中,各种资源、资金、科技的使用,必须遵循湿地特有的特点,必须保护各种生物的生存环境,以维持湿地生态系统的稳定。

以红树林湿地生态系统为例。红树林是热带海洋潮间带木本植物群落,由于温暖洋流的影响,有的可分布到亚热带,有的受潮汐的影响,也可分布于河口海岸和水陆交叠的地方。红树林湿地被认为是海岸带生态关键区。它是维持生物多样性和有特别价值的生物活动高度集中的地区。红树林的树干和树枝是许多介壳动物的栖身场地;树冠是热带海鸟的领地,是鸟类栖息、觅食和繁殖的场所;树林下的浅滩是鱼、虾、蟹、贝类和藻类的乐园。此外,红树林还能够对流经的水体中的有机物和污染物进行过滤,这会大大减少有毒物质通过食物链向其他海洋生物及人类的传递程度;在防浪护堤方面,红树林的固沙促淤功能十分显著。但是一些地区为了当地的发展,无视或对红树林生态系统对海洋、近海地区生态环境的功能和作用,在进行经济建设的同时,破坏了红树林生态系统。在过去的近50年中,由于城市建设用地、扩大滩涂进行农业种植养殖,一些地方的居民砍伐

红树林植物,开挖海滩,我国的红树林面积减少了近70%,面积由5万hm²下降到1.4万hm²。世界红树林面积也呈下降形势^[2]。红树林生态系统的破坏,使人们受到的“报复”:世界自然保护联盟首席科学家麦克尼利在描述2004年底印度洋海啸对海岸的影响时说:“当海啸来到热带自然海岸时,它首先遇到的是抵挡它的珊瑚礁,随后的红树林会进一步减缓海啸的速度,这时即使海啸能够穿越珊瑚礁和红树林,它的能量也已大大减弱了。”他认为,造成这次印度洋海啸巨大破坏力的一个很重要的原因,就是受灾国家为了修建沿海公路、海边度假村和养殖场,毁掉了大量海岸上的有助于约束海洋的天然屏障——珊瑚礁和红树林。

由此可见,维持湿地生态系统的结构,对于湿地地区的可持续发展有着极为重要的意义。遵循生态经济系统的结构原理,对于促进湿地地区生态和经济的健康发展,有着至关重要的作用。

1.2 功能原理 生态经济系统的结构与功能是统一的。结构是功能的基础,功能是结构的表现。社会物质再生产是在生态经济系统中进行的,是物流、能流、信息流和价值流的交换和融合过程。因此,物质循环、能量转化、信息传递、价值增值是生态经济系统特有的四大功能。

湿地生态系统具有保护生物遗传多样性、过滤污染物和净化水体、调蓄水量和调节气候、防浪促淤和平衡淡水水盐等生态功能;为人类直接或间接提供肉、鱼、蔬菜等食物来源、为人类从事工农业生产和人类居住提供充分的土地资源、为人类多种工农业生产提供原料、能源材料等多种经济功能;以及提供人类生产聚居场所、提供生态旅游娱乐场所等社会功能。

1.3 平衡与效益原理 生态经济功能的优劣,是由生态经济系统的结构合理与否决定的;而生态经济系统功能的优劣,又集中体现在其生态经济平衡与否和效益的高低上。所以生态经济系统的平衡与效益是生态经济系统的功能表现。生态经济系统效益的原理包括效益的内涵、效益的表示方法、效益的评价、效益的指标体系及提高效益的途径。

据调查,我国的泥炭储量约50亿t,位于青藏高原东部的若尔盖湿地的泥炭储量达到19亿t,占全国储量的38%。若尔盖泥炭分布面积达5000多km²,泥炭最深处达38m,平均深度达10多m,是我国最集中的泥炭分布区。但是,在对若尔盖湿地泥炭的开发利用过程中,生态经济平衡没有受到应有的重视,人口增长过快,人类活动加剧,沼泽周边山坡上的针叶林遭到滥砍乱伐,森林面积急剧下降,森林涵养沼泽功能减弱,造成了沼泽退化。20世纪70年代,若尔盖兴起了疏干沼泽、扩大牧场运动,时间持续长达3年,开挖

作者简介 陆维研(1981-),女,广西南宁人,硕士研究生,研究方向:生态环境保护法学。

收稿日期 2006-06-29

排水沟数万条,许多泥炭地被排干,泥炭资源滥采乱挖,导致的沟蚀、侵蚀现象十分严重,大量的碳被释放到大气中^[9]。这样,一方面沼泽湿地生态系统平衡受到了严重的破坏,另一方面,沼泽的生产效益大大受损。这不仅不利用对若尔盖地区的生态环境保护,也不利用该地区的经济长久发展,而这些恰恰都是不符合可持续发展要求的。

1.4 调控原理 研究生态经济学的目的是希望运用一定的政策手段来调控生态经济系统的物流、能流、价值流、信息流,以实现生态经济良性循环目标,生态经济系统调控原理包括调控目的、调控途径、调控切入点和控制对策^[10]。

湿地生态经济的健康发展,有赖于正确的调控手段和控制政策,而法律法规又是进行调控、管理的主要手段。目前,我国关于湿地保护与开发的法规与政策的概况如下:目前我国尚无一部关于湿地保护的专门立法^[11]。我国在 1992 年 7 月加入《湿地公约》。但在中国现行法律体系中,明确出现“湿地”概念并将湿地纳入该法管理范围的,仅有《海洋环境保护法》(1999 年)《农业法》(2002 年)《自然保护区条例》(1994 年)《海洋自然保护区管理办法》(1995 年)《林业事业费管理办法》(1997 年)《林业工作管理办法》(2000 年)及《城市规划强制性内容暂行规定》(2002 年)。同时《环境保护法》《水污染防治法》《防洪法》《草原法》《河道管理条例》等众多法律法规当中,已有许多与湿地资源保护与管理有关的内容。同时,在许多地方法律法规中,也都已出现直接涉及“湿地”概念及其保护与管理的有关内容。特别是 2003 年黑龙江省已在全国率先制定出台了《黑龙江省湿地保护条例》。此外,还有《云南省自然保护区管理条例》、《辽宁省乡镇企业环境保护管理条例》《福建省海洋环境保护条例》《内蒙古自治区农业资源区划条例》等。

2 我国在利用和开发湿地的过程中存在的管理缺陷

2.1 湿地开发利用管理不善 多年来,因湿地资源管理体制不顺、保护区管理权力有限、社会群体、个人自然保护意识不强及无国家或地方得力法规可循等原因,我国湿地资源管理,特别是保护区湿地资源管理方面,不注重自然规律,不注重科学规划,盲目开发利用湿地资源,造成湿地及野生动物生存环境的严重破坏。其中,突出表现是过度或违法开垦、捕捞、放牧、打草,盲目发展旅游,水资源利用不合理,以及未经环境影响评价即实施工程等情况。

2.2 湿地行政管理体制混乱 目前我国针对湿地资源管理,采取的仍是按资源类型进行部门分类管理的体制。因此目前可以参与湿地管理的部门包括林业、环保、农业、土地、海洋、渔业、水利、航运用城建等多个行政管理部门。这种“多头管理”,造成了湿地资源得不到统一管理而致使湿地开发大于保护,湿地遭到不合理开发利用的结果。这种管理体制不顺的直接后果,就是不利于将湿地资源及其生态系统作为一个统一整体进行综合管理,以使湿地资源得到合理、有效的利用和保护。

2.3 湿地管理法制建设不完善 目前我国湿地资源管理

的核心问题,是法制化建设方面还存在着不利于湿地资源有效管理的问题。由于湿地管理法制化建设不完善,导致湿地资源管理有法难依的现象普遍发生。据资料显示和部分湿地保护区管理人员反映,我国湿地资源需要通过加强法制予以管理的问题上,存在以下亟待解决的问题:现行法规与实际情况之间的冲突,是湿地管理有法难依的一个主要表现;湿地保护区管理机构职权不到位,是导致保护区湿地管理有法难依的重要原因;湿地保护区工作经费不足或经费投放渠道不畅,不但是保护区湿地管理有法难依的一个重要原因,而且是严重影响保护区发建设的一个重要原因。

完善的政策和法制体系是有效保护湿地的关键。因此,加强湿地立法,完善湿地法律体系、加强对湿地的宏观调控、有效地开发和利用湿地、保护湿地生态系统,是湿地地区实现经济效益与生态效益相协调、实现湿地可持续发展的必然要求。

3 湿地与经济共同发展的成功范例

黄河宁夏段自南向北流程 397 km,在河套灌区形成了 5.73 万 hm^2 天然水面和 0.33 万 hm^2 沟道流水水面。这些水域水质好,无污染,能够满足绝大多数淡水鱼类繁衍及生长要求。近年来,宁夏回族自治区把提高水产品质量安全作为渔业发展的核心,作为提高水产品竞争能力、扩大水产品销售市场的重要手段。按照“无公害食品行动计划”的要求,以建设无公害水产品养殖基地、推行无公害生产技术规范为手段,加强水产品质量安全管理。在全区重点养殖场点建立了饲料、渔药等渔业投入品使用监管制度,水域环境监测制度,生产日志制度,从制度和源头上保障水产品的质量安全。目前,全区生态渔业养殖面积达到 0.45 万 hm^2 ,占全区养殖水面的 26.8%。而无公害水产品养殖面积已达到 0.43 万 hm^2 ,其中 0.16 万 hm^2 通过无公害产地认定;“灵汉”草鱼已经通过“绿色食品”认证,在周边大中城市实现了专营专卖,品牌效应进一步显现,带动全区无公害绿色水产养殖由点到面逐步推开。“上农下渔”“以渔改碱”等生态渔业养殖技术模式,实现了“以渔养水”生态养殖,促进了湿地资源保护与渔业经济协调发展。

4 结语

湿地是人类赖以生存的生态环境。加强对湿地生态系统的立法保护,是湿地生态系统可持续发展的重要前提。综上所述,在湿地开发利用过程中,不仅要遵循经济规律,还要遵循生态规律。只有这样,才能实现湿地地区生态和经济的协调发展。

参考文献

- [1] 彭珂珊.对生态经济系统建设的几点思考[J].宁波职业技术学院学报,2004,8(2):19-23.
- [2] 朱彤,牧马.中国滨海:欲望的海岸线[J].中国国家地理,2005(2):76-93.
- [3] 范晓,高屯子,田捷砚,等.若尔盖湿地:青藏高原与黄河共创的神奇[J].中国国家地理,2005(2):94-111.
- [4] 朱建国,王曦.中国湿地保护立法研究[M].北京:法律出版社,2004.