

海洋自然保护区生态补偿探析

郑冬梅^{1,2}

(1.厦门大学 厦门 361005; 2.中共福建省委党校 福州 350001)

摘 要 迄今对海洋自然保护区生态补偿的探索,理论研究滞后于实践发展,文章在简要分析国内外自然保护区生态补偿理论的研究现状基础上,针对目前我国海洋自然保护区开展生态补偿所面临的实际问题进行分析探讨,旨在为我国海洋自然保护区补偿理论及实践提供参考。

关键词 自然保护区;生态补偿

20 世纪后半叶以来,人类改造物质世界的能力突飞猛进,资源环境与社会经济发展的矛盾也日益激化。与此同时,可持续发展也逐步成为世界进步的主旋律,各国尤其是发达国家纷纷成立自然保护区以保护自然生态环境。我国自 1956 年建立第一个自然保护区——鼎湖山自然保护区以来,目前自然保护区数量达 2 349 个,总面积达 150 万 km^2 ,约占陆地国土面积的 15%,超过世界平均 10% 水平。自然保护区的建立对保护生物多样性、维护国家生态安全和减少资源浪费起到了非常重要的作用,但是在自然保护区建立和维护的过程中也面临诸多严峻的问题。首先,资金短缺已成为自然保护区建立和维护所面临的“瓶颈”。据报道,全国自然保护区仅 1/3 具有较健全的管理机构,经费基本够用的保护区占 11.5%。据 1999 年对 85 个自然保护区调查,保护区平均得到经费是 52.7 美元/ km^2 ,其中 46 个国家级自然保护区是 113 美元/ km^2 ,而发达国家是 2 058 美元/ km^2 ,发展中国家是 157 美元/ km^2 ,等^[1]。其次,是与保护区内及周边企业、居民的利益主体的矛盾协调问题,由于保护区的建立使得保护区内及周边的企业、居民

的生产生活方式受到了巨大的影响,当地企业和居民不得不放弃传统的生产生活方式,陷入了贫困。最后,保护区生态补偿体系的缺失,使得保护区很难从经济上取得因保护外部效应而产生的相应收益,造成保护区管理困难。因此本文以海洋自然保护区为例,分析生态补偿难以落实的原因并寻求对策。

一、海洋自然保护区生态补偿的概念及内涵

国内外学术界对于生态补偿(Ecological Compensation)的定义仍没有统一的认识,存在概念模糊和定位不确定性,这对生态补偿机制的实施极为不利,目前亟待解决。生态补偿概念起源于生态学理论,专指自然生态补偿的范畴。1991 年版的《环境科学大辞典》曾将自然生态补偿(Natural Ecological Compensation)定义为“生物有机体、种群、群落或生态系统受到干扰时,所表现出来的缓和干扰、调节自身状态使生存得以维持的能力,或者可以看作生态负荷的还原能力。^[2]”Cuperus 认为生态补偿是生态功能或质量受损的替代措施^[3];Allen 等则认为生态补偿是对生态破坏地的恢复,或新建生态

场所对原有生态功能或质量的替代^[4];叶文虎等人则定义生态补偿为自然生态系统对由于社会、经济活动造成的生态环境破坏所起的缓冲和补偿作用^[5]。

20世纪90年代以来,生态补偿被引入社会经济领域,更多地被理解作为一种资源环境保护的经济手段。如Pagiola等人认为生态补偿是一种有别于传统命令——控制手段的高效率的市场化环境策略^[6];Wunder强调生态补偿是一种在自愿、协商框架下的影响生态效益提供者土地利用的策略^[7];洪尚群认为生态补偿是调动生态建设积极性,促进环境保护的利益驱动机制、激励机制和协调机制^[8]。

综合国内外学者的研究并结合我国实际情况,笔者认为:生态补偿机制是以保护生态环境、促进人与自然和谐发展为目的,根据生态系统服务价值、生态保护成本和发展机会成本,运用政府和市场手段,调节生态保护利益相关者之间利益关系的公共制度。对生态补偿的理解有广义和狭义之分,广义的生态补偿包括污染环境的补偿和生态功能的补偿,即对损坏资源环境的行为进行收费或对保护资源环境的行为进行补偿,以提高该行为的成本或收益,达到保护资源的目的;狭义的生态补偿是指生态功能的补偿,即通过制度创新实现生态保护外部性的内部化,通过制度变迁解决生态投资者的合理回报,激励人们从事生态保护投资并使生态资本增值的一种经济制度。生态效益补偿的内涵包括三个方面,即为控制生态破坏、遏制资源衰竭而征收的费用以及类似生态效益补偿的资源补偿费。

因此,海洋自然保护区生态补偿,即指海洋自然保护区使用人或受益人在合法利用海洋自然保护区资源过程中,对海洋自然保护区资源的所有权人或为海洋自然保护区付出代价者支付相应的费用,其目的是支持与鼓励保护海洋自然

保护区的行为。

二、海洋自然保护区陷入困境的历史和现实原因

我国海洋自然保护区的建区理念、管理模式、运行机制和管理手段等缺陷是我国海洋保护区缺乏资金,陷于困境的根源。

1. 建区理念的滞后

我国的海洋保护区主要是20世纪80~90年代建立的,当时人们对保护区的认识和理解十分有限。从国家主管部门来说,在改革开放之初,不少珍稀野生动植物、矿产资源亟须抢救性保护,建区理念是划定(自然)保护区并颁布法律,让几个人进行管理,进行抢救性保护;从建区的地方政府来说,建立保护区可能会带来一些项目(当时正是全民招商引资时期)。这种保护指导思想有很大的局限性,仅在保护区内外人口密度小,人类活动强度低,人类干扰影响小时适用;在保护区内外人口密度大,人类活动频繁且强度大,干扰作用影响大时则不适用。我国众多海洋自然保护区处在沿海发达地区,属于后者,矛盾便由此产生,可见我国当时建区指导思想的局限性和缺陷十分明显。

2. 保护区划界方式不科学

我国的保护区建区模式是舶来品,水域和海洋保护区的划界方式又是沿袭陆域保护区,而陆域与海域的物种或保护对象的生态系统差异较大且陆域保护区可以通过围墙、铁丝网围成独立的生境,海域则完全不可能(如,金丝猴、大熊猫的保护区较之与中华白海豚的保护区)。不少海洋自然保护区内外是一个生态系统,是相互作用极强的整体,不能进行人为隔离。所以,目前国内的海洋保护区如斑海豹保护区等实行类似于陆域动物的划界方式显然不科学、不合理。

3. 管理体制混乱

过去,保护区哪个部门先报,管理权属于谁。

目前,全国有国家级海洋自然保护区 32 个,其中海洋部门管理 11 个,林业部门 10 个,渔业部门 4 个,环保部门 7 个,互不隶属,管理混乱。环保部门本是国家级自然保护区的综合管理部门,是“裁判”,却也直接掌管一些保护区,充当“运动员”,而由于其掌握国家财政拨款于国家级保护区的经费,造成国家级保护区之间经费差异悬殊。

4. 未体现环境民主、环境公平原则

海洋保护区内会影响到并可改变区外社会结构过程和社会组织方式,我国保护区实行禁止性或限制性极强的保护,严格限制或剥夺当地政府、企业和群众使用保护区内的资源和空间的权利,而且未提供任何补偿和经济援助,这对保护区内外相互关系和相互作用缺乏考虑,也有悖于环境公平和环境民主原则。这种限制性极强且未提供补偿的保护,造成区外企业、群众陷于经济拮据和资源缺乏双重困境中,生存和发展十分困难,侵害了他们的权益,因此很难得到当地政府、企业、群众的接受和支持。笔者调查,不少当年十分赞同建立保护区的官员、百姓直呼“建立保护区建错了”。

5. 保护区管理手段单一

(1) 偏重法律和行政手段,忽视经济手段。禁止性或限制性极强的保护,主要以法律手段和行政手段进行管理和保护,基本上不用也难以采用经济手段,因而管理手段单一,不易组合运用。同时,由于保护区的法律、法规不完善,操作细则缺失,管理力度大为减弱。此外,缺乏经济机制和经济杠杆的支持和保障,法律手段或行政手段的使用就受到限制和诸多阻力,无法得到预期的效果,而且致使保护区难以开展募捐活动和生态补偿活动,难以筹集资金。

(2) 摒弃区外群众。国外保护区的管理经验证明,一个成熟、高效的保护区一定是公众积极支持和参与的保护区,而我国现有保护区的管理都以区内管理人员为主,完全摒弃区外群众

参与,并将区外群众当作潜在的破坏者加以防范,与区外群众难以融合。

三、海洋自然保护区生态补偿的研究与实践

1. 自然保护区生态补偿的研究与实践

最先开展生态补偿研究与实践的是美国,20 世纪 30 年代遭受的特大洪灾和严重的沙尘暴,促使美国政府选择了保护性退耕这种政策手段,隐藏在该项目背后的经济学原理就是对原先种地的农民为开展生态保护、放弃耕作的机会所承担的机会成本进行补偿,按照市场机制和遵循农户自愿的原则由政府提供补偿资金^[9]。

国外对于自然保护区生态补偿的研究与实践主要始于 20 世纪 70 年代。一些西方国家为了加强对生态环境的保护,对一些污染性能源的消费和森林资源、矿产资源使用和开发征收费用,用于对造成损失的地区和自然保护区进行补偿。德国是最早并且非常有效的处理保护区环境补偿的国家,早在 20 世纪 70 年代就提出了对环境影响的系统评价方法:补偿原则法(the compensation principle);这种方法在美国也得到了相似的应用,不过关注的重点是对湿地的保护,通过无净损失(No-net-loss)政策,联邦政府不得不对私人 and 国家的湿地损失提供资金补偿;受德国缓和原理(Mitigation Principle)和美国净水法案(Clean Water Act)的影响,荷兰政府在 1993 年提出了生态补偿法则,并且在 1995 年将这种准则运用在 A50 高速公路项目中的环境补偿,其补偿准则(compensation principle)主要有两个目标,即如何在大项目决策过程中尽可能增加自然保护的收益和减少自然资源净损失;英国没有类似的补偿原则,但是环境的补偿却广泛存在于环境管理中,并且有规范的立法对环境和自然保护区进行评估;瑞典尽管也存在类似问题,但是瑞典在新的法案中更加强化了生物多样性,尤其是对栖息地和自然保护区的保护,并且采用环境影

响评估对补偿区域进行评估^[10]。

我国对自然保护区生态补偿的探讨是随着20世纪90年代后期的生态环境保护和建设者财政转移补偿机制研究而开始的。自然保护区管理问题、资金问题、价值评价等方面的研究为自然保护区生态补偿机制的探讨奠定了基础,为保护区生态补偿的研究提供了重要依据。如,王作全等人对三江源区生物多样性保护进行了探讨^[11],吴晓青等人针对我国保护区生态补偿机制的建立进行了专门探讨^[12],邓睿等人探讨了西双版纳热带雨林保护中的生态补偿机制^[13],章锦河等基于旅游生态足迹效率进行了九寨沟自然保护区生态补偿标准的测度^[14]。在进行理论研究的同时,一些地方已开始生态补偿方面的探索和尝试^[15],如,攀枝花市政府出台政策,按所采原煤2元/吨收取水土流失防治费和补偿费,并安装了电子计费系统。2004年,仅宝鼎煤矿就收取1400万元,用于宝鼎矿区水土流失治理和解决无生存条件农民的搬迁安置问题,效果很好。经过一系列的成功探索之后,2005年9月,浙江省政府制定出台了《关于进一步完善生态补偿机制的若干意见》,要求全省各地按照生态省建设的战略部署,进一步加大生态补偿力度。

2. 国内海洋自然保护区生态补偿的实践与问题

目前,国内对海洋自然保护区生态补偿的理论及实践探讨都极为薄弱,一些学者在海洋生态资源的价值方面进行了有益的探索,如,郑伟等人对海洋生态资产属性与价值特征进行了探讨^[16],刘文剑对海洋资源、环境开发使用补偿费核算进行探索^[16],韩秋影等人论述了生态补偿在海洋生态资源管理中的应用^[17],等。但对海洋自然保护区生态补偿的专题研究仍甚为缺乏。

由于研究积累及技术原因,国家管理部门对海洋自然保护区的生态补偿也未出台相应规定。广东、大连、厦门从自身实际出发,对海洋自然

保护区功能区调整的生态补偿进行了一些尝试。如,大连斑海豹国家级自然保护区1997年获国家批准时面积为9090 km²,2007年5月因辽东湾沿海地区临港开发区建设需要,经国务院批准调整为6722.75 km²,调整了26%;在生态补偿问题上,调整论证报告中提出保护区调整需生态补偿6300多万元,工业区建设对保护区影响需补偿1800万元,但目前仅实际补偿2 hm²,其他尚在拉锯式的谈判之中。其原因,既有省市政府对保护区重要性的认知因素,也有生态补偿的技术及经济标准的争议和实施难度。

2006年,广东珠江口铜鼓航道建设需将部分珠江口中华白海豚国家级自然保护区核心区调整为临时实验区(待工程建设结束恢复为核心区),在保护区临时调整的论证报告书中论述了生态补偿,但补偿方式与金额不太明确。2007年,经艰难谈判,建设单位给予保护区生态补偿1800万元,其中1500万元用于保护区救护中心建设,300万元用于增殖放流,补偿经费交省财政后划转。同样地,2007年港珠澳大桥工程建设需占用珠江口中华白海豚国家级自然保护区750 hm²,其中356 hm²左右为永久性占用。《港珠澳大桥工程建设对珠江口中华白海豚的影响专题研究报告》编制单位从可量算的补偿事件和项目(包含爆破、栖息地永久损失、工程事故、监测费用等)和不可量算的损失部分补偿(建立救护保育基地、人工鱼礁、跟踪调查、执法与行政补贴)两方面提出生态补偿费4670多万元。保护区管理部门及评审专家组认为补偿金额偏少,由于技术标准等方面原因,双方仍未达成共识。

2006年,厦门为建设杏林大桥穿越厦门中华白海豚国家级自然保护区边缘,需调整部分临时实验区。为此,市政府积极拓展白海豚的生境,投资几十亿元开展环东海域养殖退出和退垦还海,并承诺杏林大桥建成后打开高崎海堤。同

时,建设单位在白海豚救护保育基地建设、白海豚活动观测、白海豚繁育科研等方面给予生态补偿 600 万元。由于生态补偿金额大小难以确定,厦门市政府每年用于海洋生态建设(包含海豚生境建设)数额巨大,并每年以 100 多万元用于白海豚的保护与科研工作。

从以上海洋自然保护区生态补偿的实践看,三地虽然进行了一些有益的探索,但在补偿的技术与经济标准、补偿方式和补偿对象等方面值得进一步研究与规范。

四、海洋自然保护区生态补偿的依据与建议

结合国内外自然保护区生态补偿的特点和经验,对海洋自然保护区生态补偿的原则、主客体、标准和途径分析如下。

1. 海洋自然保护区生态补偿的原则

(1)公平性。明确生态补偿的收支方,采用“谁利用谁补偿、谁破坏谁恢复、谁污染谁治理”的政策,对享受和使用生态环境者收取补偿费用,而对保护者和牺牲者支付费用。(2)公开性。设立海洋自然保护区生态补偿专项基金,由保护区管理部门统一管理支付,专款专用;同时建立明确的处罚机制,对资源的占用应缴纳补偿费,对资源的破坏应缴纳比补偿更高的罚金。(3)协商性。平衡各方的利益,收费的标准既要满足生态环境恢复治理费用,又要考虑当前社会经济发展水平和承受能力等方面。(4)科学性。补偿方式和标准的确定应具有科学性,如可依据环境评价的结果确定,也可用成本法或补偿意愿对做出牺牲者补偿,或采用生态系统服务功能的价值评估方法等。(5)动态性。补偿标准随时间和市场变化进行调整。

2. 补偿主体与客体

采用补偿的利益相关方分析。根据 Bryson 和 Crosby 的定义,利益相关者是受一件事的原因或者结果影响的人、集团或者组织^[18]。Cuperus 和

McLeod 认为利益相关者分析是指通过确定基本特征、内在联系等方面来推定关键参与者或利益相关者的工具或方法^{[19][20]}。

海洋具有海洋水体的流动性、海洋空间的立体性和海洋的整体性等自然属性以及海洋生态资源供给的稀缺性、利用方向变更的困难性以及利用后果的社会性等经济特性,这些决定了海洋自然保护区相比陆域自然保护区生态补偿的利益相关者更复杂。例如,保护某一保护区的红树林和珊瑚礁,也会间接影响该海域以外海洋生物种群的发展;某一区域海洋污染可能会带来其他区域海水养殖的损失。因此,在确定某一海洋开发或保护活动的利益相关者时应该具体问题具体分析,主要包括如下几个方面。

(1) 首先分析该海洋自然保护区的价值,改变海洋自然保护区价值的主体都是利益相关者。

(2) 为保护海洋自然保护区作出贡献的是主要的补偿对象。由于海洋自然保护区的公共物品属性,按照市场机制存在着生产不足或产出为零的情况。政府作为管理者应该对他们进行补偿,以激励他们的积极性。

(3) 需要充分考虑和海洋自然保护区开发与保护相关的间接利益相关者。

(4) 进行海洋自然保护区的生态补偿时,不要忽略其非利用价值。在海洋自然保护区生态资源服务价值评估研究的案例中,由于缺乏多学科的背景知识,往往着重于评估直接利用价值和间接利用价值,而对海洋生态系统服务价值揭示不够全面。

3. 补偿标准

(1) 经济补偿

经济补偿强度确定的前提是海洋自然保护区的价值能够得到确定。自然保护区价值的确定,在我国尚处于介绍引进国外相关理论,逐步模仿应用各种评估方法的初始化时期,生态系统服务与自然资本价值的核算理论与计量方法尚

未取得突破。如,中华白海豚在厦门既是生态名片,又是城市名片,其生态经济及社会价值难以估算。考虑到目前实际的心理和经济承受能力,海洋自然保护区经济补偿标准很难一步到位,而且海洋自然保护区的生态、社会效益价值和价格计量具有复杂性和难计算性。所以应该先将补偿机制建立起来,经济补偿强度应根据当地经济发展水平、收入水平、价格水平等实际情况,尽可能考虑生态系统服务价值、保护成本和基于因保护而造成的损失,量力而行。

(2) 生境补偿

对海洋自然保护区环境而言,除了经济补偿以外,大部分的补偿是对海洋自然保护区生境的补偿和海洋生态功能的补偿。在中国沿海地区经济快速发展和城市化速度加快的进程中,也带来了一系列的问题,如,近岸海域的严重污染。为了改善海洋生态环境,2002年起,厦门市在全国率先以“人大”决议的形式,确定投资数百亿元在西海域和环东海域进行养殖退出、退垦还海、清淤整治、海堤开堤等重大工程,为厦门海域中华白海豚拓展空间,取得显著成效。

(3) 资源补偿

资源补偿作为生态补偿的一个重要组成部分,我国已经进行了大量实践。面对海洋生态资源的不断减少,厦门市每年固定投入50万元,实施人工增殖生态资源工程,取得了明显的经济效益和生态效益。

4. 补偿途径

对于与陆地自然保护区生态环境性质有很大差异的海洋自然保护区的生态补偿,应该采用政策补偿、资金补偿和公众教育等手段相结合的方式,以保证其生态补偿机制的实施效果。

(1) 政策补偿

中央政府和各沿海地方政府可以建立海洋自然保护区的生态补偿制度,通过制定各项优先权和优惠待遇的政策,帮助筹集资金,以弥补生

态补偿资金的不足。

(2) 资金补偿

资金补偿是最常见的补偿方式。对海洋自然保护区生态补偿而言,一是采取征收海洋资源税的形式来筹集海洋自然保护区生态补偿的资金;二是设立海洋自然保护区的专项基金和发行国债,保障海洋自然保护区的可持续发展;三是依靠财政转移支付政策,从制度上制定相关的生态补偿支出项目,用于保护和利用海洋自然保护区。

(3) 公众教育

对海洋自然保护区周边公众提供免费的智力服务,培训其保护意识和保护区科普常识。

5. 关于海洋自然保护区生态补偿的建议

(1) 尽快对保护区生态补偿立法

目前,生态补偿的立法已成为当务之急,即将补偿方式和标准的制定和实施以法律形式确立下来。国家正在酝酿的《自然保护区法》,应该将生态补偿的条款建立其中;各地则需制定相应的实施条例,对保护区管理、生态环境建设和生态补偿资金投入的方针、政策、制度和措施进行统一的规定和协调;同时,建立保护区生态补偿基金和生态补偿税等。

(2) 加快海洋自然保护区生态补偿基础理论和实证的研究

包括海洋生态资源价值评估研究、海洋生态资源生态补偿相关的理论研究和海洋自然保护区生态补偿的实证研究。目前国内关于海洋自然保护区生态补偿的实证研究较少,而大连、广东等地海洋自然保护区生态补偿的标准、范围和途径的确定需要大量的实证研究进行检验和改进。

参考文献

- [1] 周敬玖,黄德林.自然保护区生态补偿的理论与实践探析[J].理论与实践(理论月刊),2007(2):92-94.
- [2] 《环境科学大辞典》编委会.环境科学大辞典[M].北

京:中国环境科学出版社,1991:326.

- [3] Cuperus R, Caters KJ, Piepers AAG. Ecological compensation of the impacts of a road, .Preliminary method of A50 road link [J]. *Ecological Engineering*, 1996 (7): 327-349.
- [4] Allen AO, Feddema JJ. Wetland loss and substitution by the permit program in southern California, US[J]. *Environmental Management*, 1996, 20(22): 263-274.
- [5] 叶文虎, 魏斌, 等. 城市生态补偿能力衡量和应用[J]. *中国环境科学*, 1998(4): 298-301.
- [6] Pagiola S, Landell-mills N, Bishop J. Making market-based mechanisms work for forests and people. In Pagiola S, Bishop J & landell-Mills N. *Selling forest environmental services: market-based mechanisms for conservation and development*, London, UK: Earthscan, 2002: 261-290.
- [7] Wunder S. Payments for environmental services: Some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper No 42, 2005: 3-8.
- [8] 洪尚群. 生态补偿制度的探索[J]. *环境科学与技术*, 2001(5): 40-43.
- [9] 闵庆文, 甄霖, 杨光梅. 自然保护区生态补偿研究与实践进展[J]. *生态与农村环境学报*, 2007(1): 81-84.
- [10] 韦惠兰, 葛磊. 自然保护区生态补偿问题研究[J]. *环境保护*, 2008(3): 43-45.
- [11] 王作全, 王佐龙, 张立. 三江源区生物多样性保护与生态补偿法律制度之构建 [J]. *青海社会科学*, 2005(6): 138-143.
- [12] 吴晓青, 陀正阳, 杨春明. 我国保护区生态补偿机制的探讨 [J]. *国土资源科技管理*, 2002, 19(2): 18-21.
- [13] 邓睿. 浅议西双版纳热带雨林保护中的生态补偿机制[J]. *云南环境科学*, 2005, 24(增刊): 65-67.
- [14] 章锦河, 张捷, 梁明琳. 九寨沟旅游生态足迹与生态补偿分析 [J]. *自然资源学报*, 2005, 20(5): 735-744.
- [15] 王莉萍. 生态补偿机制中的利益迷局 [N]. *科学时报*, 2006-05-08.
- [16] 郑伟, 石洪华, 陈尚. 海洋生态资产属性与价值特征浅析[J]. *海洋环境科学*, 2007, 26(4): 1-4.
- [17] 刘文剑. 海洋资源、环境开发使用补偿费核算探讨 [J]. *中国海洋大学学报 (社科版)*, 2005(2): 14-17.
- [18] Bryson JM, Crosby BC. *Leadership for the Common Good: Tackling Public Problems in a Shared-Power World*. San Francisco: Jossey-Bass. 1992.
- [19] Cuperus R, Canters KJ, Udo de Haes HA, et al. Guidelines for ecological compensation associated with highways. *Biological Conservation*, 1999, 90: 41-51.
- [20] McLeod H. Compensation for landowners affected by mineral development: The Fijian experience. *Resources Policy*, 2000, 26: 115-125.