

Take Zhangjiajie Giant salamander National Nature Reserve as an example

Huayan Yuan Pan Mao Mi Chen

Hunan Zhangjiajie Giant Salamander National Nature Reserve Affairs Center, Zhangjiajie, Hunan, 427400, China

Abstract

Hunan Zhangjiajie Giant salamander National Nature Reserve is facing the contradiction between economic development and population pressure, which leads to the difficulty of ecological protection. The single livelihood of local residents and the low level of labor skills affect the sustainable development of the reserve. In order to effectively improve this problem, a number of ecological environment protection approaches were put forward, including the construction of “ecological villa”, scientific division of management areas, strengthening publicity and education and skill training, and the establishment of ecological benefit compensation mechanism. These measures can help to promote the coordination of the ecological environment protection of nature reserves with the economic development of local residents and achieve the sustainable development goals.

Keywords

Nature education; Zhangjiajie; Giant salamander national Nature Reserve

自然教育发展思考——以张家界大鲵国家级自然保护区为例

袁花艳 毛盼 陈觅

湖南张家界大鲵国家级自然保护区事务中心，中国·湖南 张家界 427400

摘要

湖南张家界大鲵国家级自然保护区面临经济发展与人口压力的矛盾，导致生态保护难度增大。当地居民生计单一、劳务技能水平较低，影响了保护区的可持续发展。为有效改善该问题，提出了多项生态环境保护途径，包括建设大鲵“生态别墅”、科学划分管理区域、加强宣传教育与技能培训、以及建立生态效益补偿机制等。这些措施有助于推动自然保护区的生态环境保护与当地居民的经济发展相协调，实现可持续发展目标。

关键词

自然教育；张家界；大鲵国家级自然保护区

1 引言

位于湖南省的是张家界大鲵国家级自然保护区，属于世界上最大的大鲵栖息地行列，其生态价值十分重要。然而，伴随区域经济的发展以及人口压力的增加，保护区的生态环境所面临的挑战十分严峻，传统农业与低技能劳务是当地居民主要的谋生途径，缺少有效的生态保护意识以及可持续生计模式，自然保护区在发展保护方面因此些因素形成了明显的矛盾。因此，探索适宜该区域的自然教育与生态保护模式，实现生态与经济的双赢突破，成为亟待攻克的课题^[1]。

2 湖南张家界大鲵国家级自然保护区存在的主要问题

湖南张家界大鲵国家级自然保护区面临的主要问题之一，是经济发展与环境保护之间的矛盾。当地居民长期以来依赖传统的生产生活方式，他们的生计主要来源于对自然资源的依赖。以捕捞、采集为例，很多居民在保护区内进行非法捕捞，破坏了水生生态环境。此外，畜牧养殖和瓜果种植等农业活动也是当地居民主要的经济来源，这些活动往往会导致生态环境的进一步恶化。特别是在一些敏感区域，农业开发和人类活动使得原生态环境遭到侵蚀，甚至威胁到大鲵等珍稀物种的栖息地。另一方面，保护区内的居民普遍文化程度较低，环境保护意识较为薄弱。不少人缺失生态保护的基本认知内容，对可持续发展的认知同样不足，这引起了一些区域，诸如非法建设、非法捕捞、乱砍滥伐等现象时有发生。因为缺少充分的环保知识，很多居民往往在毫无察觉

【作者简介】袁花艳（1991-），女，中国湖南邵阳人，本科，从事财务管理，行政管理研究。

中对自然资源进行过度开采,让保护区生态环境的压力进一步加剧。此外,鉴于保守思想产生的影响,保护区内居民对新兴生产方式及先进经济模式,缺乏足够接受能力与兴趣,他们普遍更习惯依赖传统的耕种与畜牧活动,对现代化农业技术、旅游业等新兴产业的认知存在一定局限,引起了经济发展水平的停滞。即便近年来部分地区出现劳动力外流现象,但鉴于就业机会匮乏且外出工作途径有限,劳动力外流增长空间依旧相当有限,这使得本地居民经济状况的根本改善无法实现^[2]。

3 湖南张家界大鲵国家级自然保护区生态环境保护的有效途径

3.1 建起大鲵“生态别墅”

为了更好地保护湖南张家界大鲵国家级自然保护区的生态环境,采取了创新的生态保护方法,其中“大鲵生态别墅”的建设是一个重要举措。该项目位于大鲵保护中心,专门为大鲵创造了一个类似自然栖息地的环境,极大提升了大鲵的生存质量和种群数量。具体来说,在中心内修建了12条长约20米的仿生态溪,这些溪流模拟了自然水流的状态,溪水清澈、流动性强,充分满足大鲵生活所需的水环境。同时,在这些溪流中建有100多个仿生态洞穴,这些洞穴的顶盖上铺满了绿草,为大鲵提供了一个适宜上岸活动、晒太阳和休息的空间。洞穴的设计不仅考虑到了大鲵的栖息需求,还能够提供它们自然栖息地中的隐蔽性,使其能够自由活动、栖息,增强了其生存的舒适度和安全感。为了更好地调控水流,仿生态溪内还布置了可调节上下游水位的挡水坝,可依照需要调节水域的深浅,对自然河流的流动特性进行模拟,这对于大鲵的繁殖和生长十分关键。更关键的一点是,这一仿生态环境设计跟另一项国家专利技术相配合,即配套的大鲵仿生态繁殖方法,含有亲本择育、人工授精、人工催产、人工孵化和幼苗培育等一系列人工干预活动。这些创新措施显著提高了大鲵的种群数量,而且增进了它们日常的生活品质。尤其在大鲵的繁殖阶段,赋予了更加理想的条件,推动了大鲵种群的健康成长。此外,仿生态洞穴设计不只是应用在保护中心,还把推广拓展到了野外自然栖息地,便携式“人工洞穴”石盒子在中心科研人员的设计制造下诞生,便于移动是这种人工洞穴的特点,能够把它摆放到大鲵的自然栖息地里面。今年年初成功入住这些人工洞穴的是野生大鲵,人工环境与自然栖息地之间的良好契合由此得到进一步证明。这些创新的保护方法体现出科研人员的努力,也显示了采用科技手段保护大鲵种群的巨大潜力,若要提升大鲵保护水平和质量,关键是立足创新、加强科研合作。

3.2 科学划分管理区域

湖南张家界大鲵国家级自然保护区在生态环境保护中面临着复杂的挑战,尤其是在保护区与社区居民之间的矛盾问题。为了解决这一问题,有效的途径之一便是通过科学划

分管理区域。通过合理划分不同功能区,不仅能够减轻人类活动对生态环境的负面影响,还能为保护区的可持续发展提供坚实保障。通常情况下,保护区的划分可以分为核心保护区、研究缓冲区和生态开发试验区三个部分,各部分有不同的功能与管理措施,确保不同活动可以在适当的区域进行。核心保护区是保护区的核心区域,也是生态环境保护最为关键的部分。该区域主要用于生物栖息地的保护,避免人类活动的干预,以确保大鲵及其他物种的生长空间得到最大限度的保护。在核心保护区内,所有的活动都应当严格限制,尤其是那些可能破坏生态平衡的活动。科研人员进入核心保护区时,也需要遵循严格的管理规定,减少对自然环境的干扰。例如,科学研究活动需进行事先审批,并且采取措施让研究过程中不会影响大鲵的栖息和繁殖环境,为科研工作者专门提供的区域则是研究缓冲区,支持生态学研究、生物样本采集是这里的主要功能,为生物科学工作者提供研究数据以及相应的实验条件。因研究缓冲区的设置,科研活动得以在不破坏核心保护区时顺利开展,由此推动保护区科研工作的顺利开展,科研人员可凭借在该区域进行科学调查和数据收集,更深入探究大鲵等物种的生长环境、繁殖特点及生活习性,为未来的保护手段提供理论支持及数据凭证。此外,生态开发试验区可看作保护区的外围区域,主要用于实践教学、观察活动以及生态旅游等项目的有效开展,在这片区域,教学实习基地可搭建,为学生和公众设立自然教育机会,而且也可以结合实际情形,合理促进生态旅游前行,带动区域经济的进步。另外,生态开发试验区不仅可为社区居民提供就业机会,还可凭借展示生态保护成效,增强公众对环境保护的意识。通过采用科学的方式划分保护区的管理区域,不仅可以有效抑制人类活动对核心保护区的干扰,还能提高保护区生态保护水平以及管理效率^[3]。

3.3 做好宣传教育,强化技能培训

在湖南张家界大鲵国家级自然保护区的生态环境保护工作进程里,做好宣传教育以及强化技能培训是实现可持续发展的关键措施。首先,借助强化生态环境保护教育,不但可提升社区居民的环保素养,还能够为保护区的环境保护活动与经济发展打下坚实基础。在教育活动执行阶段,尤其需要着重增强居民的法律意识与生态环境保护意识,只有在居民了解并意识到生态环境的保护对于他们生活质量和未来发展重要性的时候,才会形成自觉主动的保护行为。其次,宣传教育活动可凭借多种形式进行下去,就像定期开展讲座、发放宣传页、借助村委会等途径开展宣讲,尤其应当加强对防范违法犯罪行为的宣传攻势。尤其是在非法捕捞、非法建设等范畴的法律法规教育工作。采用这些途径,可让居民察觉到非法活动对自然生态的破坏以及法律后果,从而更主动地依照相关法规行事。此外,联席会等形式也是增进居民沟通的有效方式,利用定期召集村民座谈会、落实环境保护责任签约等活动,能进一步激发村民参与生态保护的主动

性。在这些活动开展期间,保护区管理部门可跟居民打造良好的互动关系,引导其自觉签订自然环境保护责任书,把保护区内每个居民的责任与义务明确化,引导他们积极参与到大鲵生态保护工作里去。依靠这种双向沟通与责任落实,居民不光会体会到保护区管理部门的支持与关注,也能真切理解到自己的参与对生态环境保护的重大意义。另外,保护区管理部门理应为当地居民提供多样化的生计途径,帮其摆脱对传统、资源密集型产业的过度依赖,减少对自然资源造成的破坏。在这方面管理部门可以跟农业、林业、旅游等相关部门形成协同联动,开展并组织一系列劳动力转移和技能培训项目,为居民创造新的就业机。经由提高居民的劳务技能水平,为他们开拓就业渠道,尤其在像生态旅游、绿色农业等可持续产业方面,为他们挖掘新的生计源泉。

3.4 建立生态效益补偿机制

湖南张家界大鲵国家级自然保护区在生态环境保护过程中,面临着“有河不能下、有林不能进”的困境,这成为保护区与社区居民之间矛盾的根源之一。居民的生计依赖于自然资源的使用,而保护区的管理措施限制了他们的传统生产方式,导致了双方利益的冲突。为了有效化解这种矛盾,保护区管理部门需要建立并完善生态效益补偿机制,以平衡生态保护与社区居民生计之间的关系。首先,管理部门应积极争取国家支持,对保护区内的自然资源进行适当的补偿。根据不同类型的生态资源,如公益林、天然林和湿地等,制定有针对性的补偿政策。例如,针对生态公益林,可以通过差异化的生态效益补偿措施,根据林地的生态价值、资源承载力等进行科学划分和补偿标准的设定。对于天然林和湿地等特殊生态区域,也应根据其生态保护价值和自然功能进行分类补偿。这种补偿机制的建立不仅有助于解决因保护区管理措施导致的居民生计困境,也能进一步激励当地居民参与到生态保护中,形成生态保护与经济发展双赢的局面。此外,保护区内野生动物种类呈现丰富的态势,保护区管理也面临着这样一个挑战,野生动物活动一般会对周边社区的生产生活造成一定影响,尤其是对以农作物、水产品和果园为主的农副产品的破坏。为降低此类损失,保护区管理部门需定期

开展由野生动物引发的伤害、损失情况调查,针对诸如农作物、水产、果园等的毁坏现象,制定专项的补偿机制。依靠这一机制,居民在被野生动物致害的时候,可以拿到相应的补偿,让这些居民的经济损失下降,同时补偿机制不只是经济上给予的支持,还可囊括基础设施建设、社会保障和就业机会等方面的改善优化。例如,可借助发展生态旅游、推广绿色农业技术等途径,为当地居民创造新的就业岗位,拉动他们的收入水平上升。此外,管理部门还应周期性地开展技能培训,提升居民的劳动技能,让居民具备适应新的经济活动的的能力,借此降低对传统生计方式的依赖,依靠建立与完善生态效益补偿机制,既可以解决保护区内居民生计跟生态保护措施间的矛盾,又可有力推动生态保护与地方经济协同发展。当地居民的基本生计能够被这种机制所保障,还能为大鲵等珍稀物种的长久保护给予有力支撑,进而推动张家界大鲵国家级自然保护区走向可持续发展^[4]。

4 结论

总之,诸多挑战摆在湖南张家界大鲵国家级自然保护区的生态环境保护工作面前,但采用科学划分管理区域、设立生态效益补偿机制、加大宣传教育与技能培训力度等措施,可有力推动生态保护跟社区发展达成双赢局面。合理的生态管理、科学的政策支持以及社区居民积极参与支撑着保护区的可持续发展。因此,应继续推进生态保护和社会经济相融合,促进生态环境与人类福祉的协调共存,为其他地区的自然保护供给宝贵经验与启示。

参考文献

- [1] 王虹敏.全省自然教育发展研讨会在蔚县召开[J].河北林业,2024,(09):11.
- [2] 黄俊娇.白马雪山自然保护区生态体验与自然教育发展及管理措施研究[J].农业开发与装备,2024,(09):120-122.
- [3] 陈仕友,王秀珍,姜春前,鲁德,王蓓.推动中国自然教育高质量发展的路径与方向[J].可持续发展经济导刊,2024,(09):43-46.
- [4] 张伟,王宁,王刚毅,鞠丽睿,鲁腾,赵倩儒,李猛.基于森林资源功能的山东省自然教育发展特征与对策[J].现代园艺,2024,47(15):176-179.