

基于共同管理的海洋类自然保护地规划研究及启示 ——以大堡礁海洋公园为例

瞿映辰, 陈楚文*

(浙江农林大学 风景园林与建筑学院, 浙江 杭州 311300)

摘要: 澳大利亚、加拿大等发达国家已相继建立起较为完备的海洋类自然保护地规划体系, 而我国的海洋类自然保护建设尚处在初探阶段。以澳大利亚大堡礁海洋公园为实例, 分析其规划体系, 指出其通过分区保护、协作保护珊瑚礁和水资源来保护海洋生态系统和生物多样性, 通过在进行海洋活动时尊重环境和法规、可持续捕捞等环境可持续的方式来使用资源, 且在开发与保护的同时较好地传承了原住民文化。对我国海洋类自然保护地建设提出三点建议, 包括建立完备的法律法规体系与分区保护、完善当地居民参与机制和协作保护海洋资源。

关键词: 自然保护地; 海洋公园; 共同管理; 大堡礁

Research and enlightenment of marine protected area planning based on co-management: a case study of Great Barrier Reef Marine Park

QU Yichen, CHEN Chuwen*

(School of Landscape Architecture of Zhejiang A&F University, Hangzhou 311300, Zhejiang)

Abstract: Australia, Canada and other developed countries have established a relatively complete marine protected area planning system, but China's marine protected area construction is still in the preliminary stage. Based on Great Barrier Reef Marine park in Australia as an example, this paper analyses the planning system, points out its through partition, collaboration, protect coral reefs and water to protect the marine ecosystem and biodiversity, respect the environment through the activities of marine and environmental laws and regulations, sustainable fishing to use resources. And in the development and protection at the same time, inheriting aboriginal culture well. Then, three suggestions are put forward for the construction of marine protected areas in China, including the establishment of a complete system of laws and regulations and zoning protection, the perfection of local residents' participation mechanism and cooperative protection of marine resources.

Key words: Protected area; marine park; co-management; Great Barrier Reef

引言

海洋覆盖了地球表面的70%, 支撑着一个极其多样化的世界, 并与人类的生存繁衍息息相关。到目前为止, 海洋仅被探索了其中的一小部分。每年有大量塑料流入海中, 而仅有7.44%的海域受到保

护^[1]。据2022年5月世界保护区数据库(WDPA)显示, 全球共有17,783个独立的海洋类自然保护地, 覆盖全球面积的7.93%^[2]。世界自然保护联盟(IUCN)将保护地(protected area)定义为“一个明确界定的地理空间, 通过法律或其他有效方式获得认可, 得到承诺和进行管理, 以实现对自然及其

收稿日期: 2022-05-26

作者简介: 瞿映辰, 女, 硕士, 主要从事风景园林规划设计、保护地建设相关工作。

*通讯作者: 陈楚文, 男, 副教授, 研究方向为风景名胜区规划、历史理论与遗产保护。

所拥有的生态系统服务和文化价值的长期保护^[3]”。海洋类自然保护地是建立在海洋区域的自然保护地,包括海洋保护区(MPA)。海洋保护区是为长期保护目标而预留的海洋区域,形式包括完全受保护的海洋保护区、适度保护且多用途的海洋公园(Marine Park)或禁捕区等。

建立海洋类自然保护地对于保持气候恢复力和重建生态与社会恢复力(resilience)至关重要。例如,旨在保护堰洲岛、珊瑚礁、红树林和湿地等沿海生境的海洋保护区降低了人类在气候变化面前的脆弱性,并提供了其赖以生存的自然基础设施,例如防风暴设施。虽然海洋保护区并非不受所有气候变化的影响,但其提供了减轻气候压力的区域,提高了海洋生物适应气候变化的能力,进而提高了它们的生存率。海洋类自然保护地系统对碳封存有着重要作用,在红树林、海草和盐沼等沿海碳栖息地中,受到严格保护的海洋保护区系统可以确保不会因为栖息地的丧失和退化而产生新的碳排放。同时,通过恢复退化的沿海栖息地可以刺激新的碳封存,进而影响全球变暖进程。海洋类自然保护地的合理开发能够为人们提供观赏野生动物、潜水、划船、浮潜和钓鱼的场所。更重要的是,它们为渔业和旅游业等行业创造就业机会,并为人们提供食物和能源。

近年来,中国自然保护地建设蓬勃开展,进而推动了生态文明的发展。中国地域辽阔,资源丰富,海洋景观作为自然保护地中的一大类,其重要性不言而喻。“十四五”规划中更是明确指出要构建自然保护地体系和积极拓展海洋经济发展空间,因此海洋类自然保护地的建设与发展至关重要。我国的海洋类自然保护地建设还处于初探阶段,而澳大利亚、加拿大等发达国家已相继建立起较为完备的保护体系,这有利于为我国提供一定的理论支撑^[4]。

1 共同管理(co-management)的内涵

1.1 共同管理的起源及相关概念

目前,国际上自然保护地的主要管理模式可分为政府管理、共同管理、私人管理、土著社区管理等。大多数西方国家的保护地体系建立在起源于美国的“黄石模式(Yellowstone model)”之上。这种模式最初旨在保护独特的自然特征并向人们提供娱乐活动,后来演变为专注于保护^[5,6]。该模式将除游客之外的人尽可能排除在保护区之外,并拒绝承认保护区内原住民应有的利益,更不用说将其视为保护区的潜在管理者或居民。澳大利亚是最早实施

自然保护地共同管理模式的国家,在上世纪七十至八十年代就已经考虑到原住民的参与对于保护区管理的重要性。共同管理模式即为不同层级政府之间或至少一个政府组织与社区、业主、土地所有者、土地信托等合作伙伴之间,通过建立治理主体或其他合作和共管机制,集体决策^[7]。

目前,澳大利亚政府已颁布一系列法律与战略协议,在兼顾原住民利益的同时,与原住民共同管理自然保护地。

1.2 共同管理的适用范围

共同管理的自然保护地大都属于原住民土地,会以建立保护区、国家公园等形式保护与发挥自然保护地的生态、文化、社会、经济价值等,并同时认可原住民的传统权力,例如垂钓、打猎、耕种、保护文化和遗产地等。

1.3 共同管理的意义

原住民是最早生活在保护地内的人类,对当地的自然环境较为了解,且孕育了独特的文化。原住民文化包含自然价值和历史价值,包括传统所有者与国家、人民、信仰、知识、法律、语言、符号、生活方式、海洋、土地和物体的关系,是一个国家重要的文化财富与精神象征。

共同管理模式有利于缓解保护地内保护与开发的矛盾,明确保护地内资源使用情况,协调原住民与保护地管理者的冲突。同时,共同管理对于原住民文化的传承、遗产地的保留具有重要意义。

2 澳大利亚大堡礁海洋公园的实践

2.1 案例概况

大堡礁(The Great Barrier Reef)是一个由珊瑚礁和岛屿组成的迷宫,沿着昆士兰海岸绵延 2000 多公里。它是世界上最大的珊瑚礁系统,也是地球上最多样化的生态系统之一。然而全球变暖的进程使得海水温度上升,导致大规模珊瑚礁白化,海水的酸化更是限制了珊瑚的生长;以珊瑚为食的棘冠海星(crown-of-thorns starfish),其种群密度增加超过了珊瑚的再生能力,造成了广泛的破坏,阻碍了珊瑚的恢复;土地的过度使用与管理不科学导致红树林被破坏、生态系统被打破。这一系列的自然与人为因素相互作用使得大堡礁生物资源锐减,珊瑚礁退化严重。由于面积大,生态系统复杂,大堡礁被划分为大堡礁世界遗产区、大堡礁海洋公园区和大堡礁地区,划分情况如表 1^[8]。

表1 大堡礁分区情况
Figure1 Zoning of the Great Barrier Reef

分区	大堡礁世界遗产区	大堡礁地区	大堡礁海洋公园
占地面积	348,000km ²	346,000km ²	344,400km ²
成立时间	1981年被列入世界遗产名录	成立于1975年	1979-2001年间有部分公开;2003年合并成一个海洋公园
包含内容	外围所有岛屿 低水位线内的所有水域(包括昆士兰和港口内部的水域) 所有12个贸易港口	大约70个联邦岛屿 低水位线内的所有水域(不包括昆士兰内部水域与约980个昆士兰群岛)	大约70个联邦岛屿 低水位线内的所有水域(不包括昆士兰内部水域、约980个昆士兰群岛与13个沿海禁区)

2.2 规划体系

大堡礁海洋公园的规划体系主要包括分区规划、管理计划和场地规划^[9]。

分区规划是将大堡礁海洋公园划分区域,对不同区域实施有计划、有针对性的管理策略。场地规划是对大堡礁特殊地点的局部性计划,平衡私人 and 公众的进入机会^[10]。

管理计划是海洋类自然保护地的核心,合理规范的管理计划能够为保护地提供执导,促进其可持续发展^[11]。1975年颁布的《大堡礁海洋公园法》是对大堡礁海洋公园最早的指导,旨在为大堡礁地区的环境、生物多样性和遗产价值提供长期保护和养护。该法案将大堡礁海洋公园管理局确立为法定独立机构,并界定了大堡礁地区,并使之后宣布成立的大堡礁海洋公园成为可能。大堡礁海洋公园允许生态可持续利用,这与大堡礁的保护、养护的目的相一致。此后2003年颁布的《大堡礁海洋公园分区计划》和2004年颁布的《海洋公园(大堡礁海岸)分区计划》提供的补充分区确保了对大堡礁价值的平衡保护。每五年,澳大利亚海洋公园管理局都会发布一份展望报告,检查大堡礁的健康状况,分析其面对的压力和未来可能。

由于大堡礁的规模巨大以及十分复杂,共同管理是保证大堡礁生物多样性长期持续健康发展的重要考虑因素之一。大堡礁海洋公园管理局并不是唯一管理者,许多其他政府机构、利益相关者、社区成员和原住民等都发挥着至关重要的作用。大堡礁海洋公园管理局与原住民和托雷斯海峡(Torres Strait)岛民传统所有者合作,承认他们对大堡礁的持续管理和监护中做出的贡献。共同管理的计划包括《海洋资源的传统使用协议》《原住民合规培训》《和解行动计划》^[12]等,这促进了大堡礁海洋公园价值的提升。

2.3 保护生态系统和保护生物多样性

大堡礁是世界上最大的珊瑚礁生态系统,拥有超过2000km²的红树林,是多种生物的栖息地,生物多样性丰富。维持健康、多样化和可持续的大堡礁生态系统可以提供鱼、虾等基本资源,从而支持许多行业。澳大利亚海洋公园管理局通过立法、分区计划、研究、协作管理和教育等手段来保护大堡礁的生态系统和生物多样性。

2.3.1 分区保护

分区是一种管理工具,旨在保护与海洋公园相关的生态系统、栖息地和物种,在促进游客体验的同时保障安全,并可持续利用保护地内的生态资源。由于大堡礁海洋公园面积较大,按照地理位置分布它被划分为19个区域,再根据《大堡礁海洋公园分区计划2003》,这19个区域被细分为9个区域。其中主要的区域为一般用途区、栖息地保护区、保育公园区和国家海洋公园区,其余区域占海洋公园总面积的不到5%。如表2和图1所示,分区计划的实施确定了海洋公园内部每个区域内可以进行的的活动与可容纳进入量,对是否可以带渔具,渔具的数量及钓鱼地点、方法都做出了明确指示。这避免了在同一区域内产生相互冲突的活动,从而确保海洋公园的健康产业可持续发展,游憩、文化、教育、科学价值等得以实现。

2.3.2 协作保护珊瑚礁与水资源

秉持着公开透明度和问责制的原则,大堡礁与其合作伙伴每六个月会更新一次保护成果展示^[13],以便更好的合作交流、改进。2019年5月,澳大利亚大堡礁基金会与珊瑚礁及其流域的原住民举办了一场珊瑚礁共同设计研讨会,继续制定全面的原住民珊瑚礁保护计划。原住民参与的珊瑚礁保护活动包括荆棘冠海星的防治、珊瑚礁监测和报告、珊瑚礁恢复和适应、水质健康政治和公开捐款等。原住民参与保护不仅有利于珊瑚礁可持续发展,同时也为教育、就业提供了机会。

通过珊瑚礁信托伙伴关系(RTP, Partnership)组织,制定年度工作计划,实行改进耕作方式、减少化肥使用等措施,与政府、社区、原住民、技术专家小组和非营利性组织等合作伙伴协同治理水资源,改善水质,保持珊瑚礁的持续健康发展^[14]。

2.4 以环境可持续的方式使用资源

海洋公园面临的最大挑战是在对海洋生态系统保护的同时对环境进行可持续利用,从而对环境、经济和社会环境产生积极影响。这意味着在使用资源时需要考虑海洋资源的更新能力以及生态系统在提供服务和资源方面的局限性,保护生物多样性并维持生态系统的结构和功能并减少人类活动对其的影响。

2.4.1 在进行活动时尊重环境和法规

澳大利亚海洋公园管理局严格规定了游客的活动,旨在为游客提供优质体验的同时,保护海洋动物和环境。同时,加强监测和宣传活动,以确保遵守规定并提高游客体验的质量。澳大利亚海洋公园管理局对船只的锚泊和系泊,观赏海龟、鲸鱼、海豚和鸟类,划船和游艇使用,浮潜和潜水,收集物种,休闲钓鱼,机动水上运动,废物处理,参观岛屿、珊瑚礁和访问海洋遗产地等每一项活动都做出了明确的指示,并颁布了相应的计划措施。

2.4.2 可持续捕捞

大堡礁海洋公园支持商业、休闲、原住民和租船捕鱼等方式,捕捞对象包括鱼类、鲨鱼、螃蟹和虾类,这是昆士兰沿海社区和海鲜业的一项重要消遣和收入,并且可以提供重要的社会、经济和文化效益。根据分区计划,一般用途区和栖息地保护区内每人最多可携带三个钓鱼竿,六个钩子;保护公园区,每人只允许携带一个钓鱼竿,一个钩子;缓冲区每人携带三个钓鱼竿,六个钩子,但仅限远洋物种拖钓;禁止在科学研究区、海洋国家公园区或保护区内钓鱼。为了可持续捕捞,政府还限定了允许捕捞的物种、大小、钓鱼工具以及季节性关闭的区域。严格的休闲捕捞政策使得海洋公园内部的鱼类数量控制在合理范围内,恢复过度捕捞带来的后果,维持了海洋生态系统的健康发展,同时也为游客的游憩活动提供了可能。

钓鱼是原住民的一项重要的习俗,这加强了原住民文化与大堡礁的联系。在1993年颁布的《原住民权利法》中,澳大利亚海洋公园管理局承认原住民在其海域内捕捞和采集的权利。

2.5 共同管理的文化遗产

迄今为止,近99%的大堡礁世界遗产区位于

多种用途的大堡礁海洋公园内^[15]。大堡礁海洋公园拥有丰富多样的海洋文化遗产,共有六个历史沉船保护区、两个飞机残骸特别管理区。历史沉船保护区除了为游客提供了独特的游览体验外,也是多种海洋生物的避风港。分区计划对特别管理区的进入、监测、研究作出了严格规定,这些区域内不能进行捕捞活动。

经过多年与原住民的共同管理、规划,澳大利亚大堡礁海洋公园取得了三个成果,即较好传承了原住民遗产,保证了原住民遗产的安全与健康。

2.5.1 传承原住民遗产

政府出台一系列政策赋予原住民管理、使用的权力,在有关海洋公园治理与咨询的论坛上注重原住民的代表意见。在所有与大堡礁有关的业务中尊重原住民,并为之制定参与协议。通过将原住民遗产知识融入大堡礁国家教育中心 Reef HQ 水族馆的活动、游览,开发学校专项教育模块,鼓励原住民主导的海洋区域命名、标志、倡议等措施,促进了广大群众对于原住民遗产价值的理解。

2.5.2 保证原住民遗产的安全

澳大利亚海洋公园管理局与原住民制定并实施了文化共享协议,利用适当的传统知识对大堡礁进行规划和管理。开发了原住民遗产价值组件的地理空间数据,以供共同管理使用,并在规划中识别并保护原住民遗产。

2.5.3 保证原住民遗产的健康

澳大利亚海洋公园管理局支持原住民在原住民遗产的识别、价值评估等方面的主导作用,扩大和加强与原住民的合作伙伴关系,从而增加共同管理和遗产规划。实施小额捐款计划,从而促进原住民团体与个人在海域管理方面的能力。通过借调、交流,调查管理局与原住民组织之间的双向建设能力。促进原住民与其他珊瑚礁管理者之间的合作关系,如其他政府机构、私营部门、地方议会等,并支持原住民采用技术协助海洋公园的管理。通过监测、评估和报告,判断珊瑚礁一段时间内的健康状况,从而利于及时调控、解决问题。

3 对我国建设海洋类自然保护地的启示

海洋类自然保护地首先是一个自然保护地,其规划、建设要遵循自然保护地规定的系列要求。

3.1 建立完备的法律法规体系与分区保护

目前我国存在保护地多样标准、多头管理交叉重叠的问题^[16],需要完善的、明确各部门职责、

可操作的法律法规来指导规划。明确的法律条文规定每块区域允许与禁止进行的活动, 承认当地居民的角色与保证他们的利益, 有助于海洋资源的持续使用与健康发展。

3.2 完善当地居民参与机制

保护地为当地居民提供资源, 而禁止进入或限制活动的区域设定通常会在一定程度上限制当地居民传统的生产生活方式, 因此平衡好自然环境和当地居民的生产活动尤为重要。研究表明, 当地居民参与保护地管理有利于资源的生计带动, 能够改善保护地的管理成效^[17]。2017 年实施的《建立国家公园体制总体方案》明确指出要建立社区共管机制和完善社会参与机制, 因此在进行海洋类自然保护地保护与开发的同时, 应将当地居民纳入建设计划的一部分, 例如在管理决策时参考当地居民的意见, 提供当地居民与保护地相关的工作机会等。当地居民对于场地的深刻的认知、热爱有助于保护地健康发展, 宣传有价值的当地居民文化可以提高公众对于海洋类自然保护地的认知与保护海洋的决心。

3.3 协作保护海洋资源

政府主导, 民间组织、私人捐款、公众参与保护是可以考虑的一种方式。充分利用社会经济资源, 补充政府财政的不足。公众参与对保护地公平管理、利益兼顾、文化传承有着至关重要的作用。加强对海洋类自然保护地的公众认知与普及, 海洋类自然保护地不意味着完全禁止进入、纯粹自然的保护, 而是在合理范围内的保护与开发海洋资源。海洋公园便是其中的一种形式, 集保护、游憩和教育为一体, 环境保护与社会效益并存, 具有长远的可持续益处。

4 结论

从上述案例分析中可以看出, 澳大利亚的海洋类自然保护地规划、管理水平较为成熟, 其共同管理模式被证实是有效处理自然环境保护与开发的手段之一, 处在国际领先地位。因此, 我国可以总结澳大利亚大堡礁海洋公园的经验, 借鉴其科学合理的分区计划, 文化遗产的保护与共同管理的模式, 平衡各方利益, 促进保护地的可持续、健康发展, 为我们的子孙后代留下自然的宝藏。

参考文献

- [1] IUCN. Marine and Polar [EB/OL]. <https://www.iucn.org/theme/marine-and-polar>, 2022-3-31.
- [2] protected plant. Discover the world's protected areas [EB/OL]. <https://www.protectedplanet.net/en>, 2022-5-24.
- [3] Nai' a Lewis, Guidelines for geoconservation in protected and conserved areas [M]. Gland: IUCN, 2017: 2.
- [4] 王恒, 李悦铮, 邢娟娟. 国外国家海洋公园研究进展与启示 [J]. 经济地理, 2011, 31 (4): 7.
- [5] Lane, Marcus B. Affirming new directions in planning theory: co-management of protected areas. [J]. Society and Natural Resources, 2001 (14): 657-671.
- [6] S Stevens. The Yellowstone legacy [J]. Conservation through cultural survival: Indigenous peoples and protected areas, Island Press, Washington DC, 1997: 13-32.
- [7] 汤文豪, 陈静, 陈丽萍, 等. 加拿大自然保护地体系现状与管理研究 [J]. 国土资源情报, 2020 (5): 6.
- [8] Australian Government, Queensland Government. Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan [R]. Commonwealth of Australia, 2018: P89.
- [9] 祝明建, 黄怡菲, 徐健, 等. 美国和澳大利亚海洋类国家公园管理建设对中国的启示 [J]. 中国园林, 2019, 35 (12): 74-79.
- [10] 邓明艳. 国外世界遗产保护与旅游管理方法的启示——以澳大利亚大堡礁为例 [J]. 生态经济, 2005 (12): 4.
- [11] Penelope Figgis. Submission of the IUCN World Commission on Protected Areas [R]. Australia and New Zealand, 2006: 29.
- [12] Great barrier Reef Mairne Park Athuority. Traditional Owners [EB/OL]. <https://www.gbrmpa.gov.au/our-partners/traditional-owners>, 2022-3-31.
- [13] Great Barrier Reef Foundation. Traditional Owner Reef Protection [EB/OL]. <https://www.barrierreef.org/what-we-do/reef-trust-partnership/traditional-owner-reef-protection>, 2022-3-31.
- [14] Reef Trust Partnership, Annual Work Plan 2021-2022 [R]. Great Barrier Reef Marine Park Authority, 2021: 44-46.
- [15] Great barrier Reef Mairne Park Athuority. Great Barrier Reef World Heritage Area [EB/OL]. <https://www.gbrmpa.gov.au/the-reef/heritage/great-barrier-reef-world-heritage-area>, 2022-3-31.
- [16] 宋峰, 周一慧, 蒋丹凝等. 中国自然保护地规划的回顾与对比研究 [J]. 中国园林, 2020, 36 (11): 6-13.
- [17] 何思源, 魏钰, 苏杨, 等. 保障国家公园体制试点区社区居民利益分享的公平与可持续性——基于社会-生态系统意义认知的研究 [J]. 生态学报, 2020, 40 (7): 13.