

# 西沙群岛海洋环境资源保护与利用

林鸿民, 陈惠

(海南省海洋环保协会, 海南海口 570203)

**摘要:** 1980年设立的西、南、中沙群岛自然保护区由于面积过大,力不从心,保护不力,长期形同虚设。常驻岛上渔民滥采乱捕,采取破坏性作业方式,采挖沉船瓷器,造成渔业资源趋向衰退与珊瑚礁严重破坏。该文提出,保护西沙群岛生态环境,必须设立层级高、针对性强的保护单位,以科学有效保护西沙各类环境资源。

**关键词:** 西沙群岛;海洋环境资源;海洋环境保护

**中图分类号:** X22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-2404(2017)78-0046-04

## 1 西沙群岛海洋环境资源现状

早在1980年,广东省便设立了西、南、中沙自然保护区,保护对象是海龟、玳瑁、虎斑贝等,保护面积240万公顷,但由于群岛远离大陆,交通不便,人员不足,管护面积大,资金不足。因此,长期以来,管护形同虚设,保护不力,其中南沙群岛很多岛礁被周边国家非法占据,谈不上管制与保护。目前,西沙群岛没有一处国家自然保护区,不能适应有效保护南海各类环境资源要求。西沙群岛具有中国独特的珍稀远海湿地生态系统,高生产力的珊瑚礁生态系统为海洋生物提供了优越栖息环境,是渔业产卵场、索饵区与洄游通道,成为热带海洋生物聚集区、海洋生物物种基因库、海洋自然药物资源库。有国家一级保护动物中华白海豚、库氏砗磲、鸚鵡螺等,国家二级保护动物绿海龟、玳瑁等;珊瑚礁和泻湖生态系统蕴含丰富的经济鱼类、观赏鱼、龙虾、海参、鲍鱼、鱿鱼、贝类等水产。海底还蕴含丰富油气资源,铁锰结核、可燃冰以及风能、波能、温差能等可再生资源,是中国海洋矿产宝库,其生态价值与经济价值难以估算。

然而随着中国经济快速发展,海洋捕捞强度加大,近海渔业资源衰退。西沙海域资源与生态面临沉重压力。过去“五龙治海”,多部门未能协调,管控不到位,保护力度不够。上世纪70-80年代,常驻岛上渔民滥捕乱采,采取非法网具或炸鱼、毒鱼、

电鱼等破坏性作业方式,以及为获取古沉船瓷器采取炸礁、撬礁方式,加上越南渔船非法入侵捕鱼,采用掠夺性、破坏性的作业方式等,造成渔业资源及珊瑚礁严重破坏,珊瑚礁体碎裂,残片遍布海底,犹如水下废墟,景象惨不忍睹。由于海捕捞强度过大,永兴岛近海已看不到小鱼游动,赵述岛上堆满了小砗磲及各种贝类空壳,西沙不少海域珊瑚已经死亡。珊瑚死亡除了人为破坏因素外,还与全球气候变暖及长棘海星大量繁殖有关。近三十多年来人为破坏与天灾损害,造成西沙海洋环境资源形势不容乐观。自国家批准成立三沙地级市后,加强海洋环保工作,开展海洋生态修复,情况始有好转。

## 2 强化西沙群岛海洋环境保护

西沙群岛位于南沙群岛前哨,在南沙群岛岛礁主权与海权纠纷趋向复杂与长期态势下,西沙群岛生态环境保护形势日益严重。为此,急需设立层级高、针对性的各类自然保护区管理机构,组建专职与专业队伍,并加大资金投入,制定管护措施,实施法律维权,为群岛资源保护和可持续开发利用提供支撑,同时,也是体现中国对西沙群岛有效管制,宣示主权的有力行动。

### 2.1 设立三沙市国家城市湿地公园

湿地是陆地与水域之间过渡带,为地球上具有多种功能的生态系统。海洋湿地分为浅海湿地、海床、珊瑚礁等。在中国丰富湿地类型中,远海岛屿珊瑚礁湿地国内只有南海诸岛独有。在七连屿设立国家城市湿地公园将丰富中国城市湿地公园类型,具有鲜明性、独特性与珍稀性特色。国家颁布六批国家城市湿地公园共37座名单中,海南无一座。设立

收稿日期:2016-10-12

作者简介:林鸿民,专家组成员,高级工程师,致公党海南省委旅游专委会副主任,主要从事海洋环境保护的研究与工作;陈惠,秘书长,主要从事海洋环境保护组织公益活动。

E-mail:2428164645@qq.com

七连屿国家城市湿地公园,是为三沙市这个陆域面积最小、海域面积最大新兴地级市配套城市特色景观。湿地公园保护对象是珊瑚礁生态系统,包括岛上盐沼植物、近岸生物沙滩、变色海水,岩滩与礁盘、现代泻湖以及各种海岸生物等。将远海湿地资源纳入以保护促开发的良性循环,彰显三沙市旅游资源优异性。如不设立城市湿地公园,资源长期处于闲置,自生自灭,湿地资源遭到人为破坏严重,这类事例在西沙过去三十多年里已频频发生。

## 2.2 设立石岛国家地质公园

西沙石岛面积虽然很小,但设立地质公园展示第四纪海相地层及其海蚀地貌,在国内具有珍稀性与独特性。第四纪是地质历史年代最新一个阶段。现在自然环境与地貌大多形成于第四纪。而西沙第四纪海相地质发育,其产物为海滩岩、生物沙滩、海蚀地貌,为国内其他地区所未见。石岛地质公园展示海浪雕蚀而成的造型石景观,其中“蛟龙出海”形似巨龙从海中腾起,尤其从北面海上观赏效果最佳。海南乐东有毛公山造型石,澄迈有济公山造型石,被认为海南奇绝山石,而西沙石岛“蛟龙出海”则是海南珍稀海石。老龙头处隆起的生物砂岩地层壁立,浪涛声振,其间还有“海龟出水”、“抬头远望”造型石,以及海蚀龛、海蚀洞、海蚀崖、海蚀柱等造型景观。石崖高 15.9 米,是南海诸岛中最高岛屿。海蚀作用最终产物为生物沙滩,由珊瑚碎屑贝壳残体组成,完全不同于矿物沙滩。马尔代夫高品质沙滩与西沙一样均是生物沙滩。

## 2.3 设立东岛海鸟国家森林公园

东岛森林林相为珊瑚岛热带常绿林,完全不同于海南本土茎花、板根及粗大藤本发育的热带雨林,也有别于中国大陆林相类型,具有鲜明热带海岛地域特色,有很大科研与科普价值。珊瑚岛常绿乔木林主要树种为白避霜花树(也称麻疯桐),树高达 10 米,树干苍劲,弯曲生长,如同麻疯病人手指一样,构成茂密麻疯桐纯林,极富地域特色。东岛上有达 5 万只以上的鲣鸟、军舰鸟、海鸥等,栖息于麻疯桐林内或树冠之上,林下堆积了大量鸟粪,等于为麻疯桐施肥,两者共生互利。另外岛上还有热带灌木林(羊角树)、沙生植物、人工植被等。早在 1981 年东岛即被划为鲣鸟自然保护区,是西沙成立最早自然保护区。岛上林中还有野化黄牛出没,形成鸟林畜独特生态系统。上世纪 70 年代常驻岛上渔民大肆

捕食鸟类,采食鸟蛋,砍伐树林作柴火,由于保护层级低,曾造成生态环境严重破坏。因此应升格为国家层级,突显其优异特色,加大保护力度。

## 2.4 设立西沙海龟国家自然保护区

海龟、玳瑁为中国二级保护海洋生物。五十多年前海南沿岸一些海滩曾是海龟上岸产卵地,现已完全绝迹。当时海南沿海及西沙海域海龟遭到大量捕杀,年捕量达 1 000-1 500 头,重量在 100 吨左右。海龟肉及海龟蛋在菜市场公开摆卖,玳瑁龟甲加工成工艺品,公开销售,不受罚禁。近二十年来海洋垃圾的扩散,塑料袋被海龟误为水母吞食不能消化排出,是造成海龟意外死亡杀手。使海龟玳瑁被国际公认为濒危海洋生物。西沙一些小岛是中国海龟最后产卵地与孵化场,海龟对于它产卵地有很强回归认知能力;保护它产卵地清静,生态安全稳定,不受人为干扰与破坏,对于维系海龟种群延续十分重要。当前三沙市渔民对海龟已自觉严加保护,收集岸上龟蛋,进行人工孵化后放归大海。应将西沙洲岛或晋卿岛沙滩划为海龟自然保护区,确实采取措施予以有效保护。也可将养殖海龟幼体在此放流或放生,通过环保活动募集资金,吸引社会各界关注南海海龟保护事业。

## 2.5 设立三沙热带观赏鱼国家自然保护区

根据 1991 年海南海岛资源综合调查报告,西沙海域共采获鉴定珊瑚礁热带观赏鱼 114 种,发现当时国内文献未有记载西沙群岛新记录 14 种。南海海域是中国唯一热带海水观赏鱼产地,基本上为珊瑚礁鱼类,色彩艳丽,形态各异;有数种神仙鱼是观赏鱼中极品,价格十分昂贵。随着中国民众生活水平提高,水族观赏鱼产业发展,对海水观赏鱼需求迫切,不少品种需要进口。海南近海观赏鱼资源已枯竭,渔民采用氰化物喷射的破坏性捕捞方式,威胁珊瑚礁鱼类生存也危害其栖息环境。采用药捕、电捕方式导致观赏鱼成活率降低。有时渔民将捕获观赏鱼混同食用鱼类出售,造成资源极大浪费。目前西沙珊瑚礁观赏鱼资源趋向退化,品种减少,产量趋少,如再不严加保护,海水观赏鱼资源将有绝迹之虞。应将西沙偏远珊瑚礁保存相对完好,观赏鱼品种相对较多海域,划作观赏鱼种质资源保护区,以延续天然海域种群,提供育苗研究与人工繁育种质资源。

## 2.6 设立砗磲贝国家自然保护区

砗磲是海洋中最大双壳贝类,壳体长可达1米以上。砗磲贝属于珊瑚礁盘定居性生物,生长缓慢。历史上中国人偏爱砗磲,其内壳洁白光滑,白哲如玉,与象牙、白珊瑚、琥珀并列为四大有机玉石,被称为佛教七宝之首,是高僧供佛重要法器。在《本草纲目》中也记载了砗磲保健功效。因其承载厚重历史文化,被列为宝捧为玉,使之成为渔民争相捕捞对象,需求日趋旺盛,促成潭门成为砗磲加工产品集散地。由于环保政策收紧,以及砗磲日益紧缺,近年来价格飙升。据考察,西沙海域大型活体砗磲贝已不见踪影,连拳头大小砗磲都采捞殆尽。渔民转向丢弃几十年的空壳捞出卖钱。华盛顿公约(CITES)将砗磲划分天然与人工养殖两大类,规定禁止天然砗磲贝出口贸易,允许人工繁殖的商品贸易。为拯救砗磲贝物种,东南亚国家及澳大利亚积极开展人工繁育。砗磲贝群是珊瑚礁生物多样性标志性生物,是进行珊瑚礁生态修复的必需物种。因此应该结合珊瑚礁生态系统修复,发展砗磲人工繁育。目前海南已有单位成功探索人工繁育砗磲工艺,今后应将培育幼苗投放天然海域,树立标志,开辟砗磲贝自然保护区。也可将南沙海域活体砗磲移植于保护区内,自然繁殖,扩大种群。以适度开发人工繁育砗磲加工提供原料支撑,实现人工繁育资源可持续利用,化解砗磲利用与环保相悖的两难困局。

## 2.7 设立三沙海底沉船国家自然博物馆

西沙群岛是中国古代海上丝绸之路必经海域,由于古代科技不发达,抵抗海洋危害能力很弱,每年台风袭击,海难频发,不少岛礁海域都有沉船。一些沉船所载丝路贸易货品,如精美瓷器渔民打捞出海,被文物贩子收购,转卖海内外。完整水下沉船留存有北礁,该地沉船遗址2006年被列为全国重点文物保护单位,是中国最南部国家级水下文物保护单位。另外华光礁沉船已由水下考古部门正式打捞出水,其文物目前存放于海南省博物馆进行脱盐处理。建议北礁沉船遗址开辟为海洋天然博物馆(场),在潜水导游引领下开展水下观光、考察、调研,宣讲海上丝绸之路历史。此类科考,科普旅游只接待持有潜水证的高端游客。西沙海域考古发现古沉船114处,应调查核实相关情况,开发水下考古,考察潜水之旅。

## 2.8 设立三沙海洋蓝洞国家自然保护区

海洋蓝洞是地球罕见的自然地理现象,从海面上看蓝洞呈现与周边水域不同的深蓝色,在海底形成巨大深洞,被科学家誉为“地球给人类保留宇宙秘密最后遗产”。三沙海洋蓝洞被命名为永乐龙洞,位于西沙永乐群岛晋卿岛与石屿的盘礁间。2016年8月中国科学家利用多种科学器材与人工潜海观测相结合方式,探明蓝洞深度与基本形态。蓝洞深达300.89米,为垂直洞穴,洞口直径130米,洞底直径约36米,被确认为世界上最深海洋蓝洞。海南渔民相传该“龙坑”为定海神针所在,孙大圣拔去定海神针做金箍棒后,留下深不可测龙坑“通往地球的肚子里”。三沙海洋蓝洞深度领先于著名巴哈马蓝洞(深达202米),洪都拉斯伯利兹蓝洞(深达123米)。上述蓝洞生成于冰川时代,是喀斯特成因的洞穴,在冰川消融海平面上升后,洞穴被海水淹没而形成。而三沙海洋蓝洞生成于第四纪海相沉积地层中,其成因与以上蓝洞明显不同,是一个令科学家感兴趣、复杂待解的科学之谜。三沙海洋蓝洞是一个深邃、神秘、诡异自然奇观,必将成为海洋地貌研究、科学探索、海洋探奇、科普考察的海洋旅游目的地。极具科学研究、科学普及价值,为保持蓝洞生态环境原生性,必须设立国家自然保护区,严格保护前提下,适度有序开放。

## 3 西沙群岛不同环境资源的分类管理

根据中国海岛保护法的“科学规划,保护优先,合理开发,永续利用”原则,坚持保护优先前提下适度开发,即小面积开发,大面积保护,通过开发促保护。为了恢复西沙海洋生物资源,应组织驻岛渔民转向水产增养殖,减少近海捕捞强度,发展深海大洋捕捞;转产开发休闲渔业,观赏鱼渔业。为此必须加大海洋环境资源保护力度。国务院批准颁布“海南省海洋功能区划(2012-2020)”,全省设立海洋保护区24个,大部分分布在海南沿岸。远海岛屿只设立“西沙群岛海洋保护区”、“西沙东岛白鹳鸟自然保护区”。在50多万平方千米西沙岛礁海域设立两个海洋保护区显然不够。设立大而一统的“西沙群岛海洋自然保护区”缺乏针对性,难以对不同资源进行分类管理,也不能反映西沙群岛丰富多彩的资源现状。故应结合“多规合一”试点工作,突出三沙市海洋生态环保刚性要求。细分不同保护对象,设



置不同保护单位。历史实践表明,大而一统的保护区不能有效解决海洋生物、海鸟森林、地质地貌,历史人文资源的科学保护,也不能依法捍卫中国南海海洋权益。

- [2] 海南省海岛资源综合调查研究报告集[G].海洋出版社,1999.
- [3] 林鸿民.西沙洁白的生物沙滩[J].自然与科技,2013(4).

#### 参考文献

- [1] 游长江,毕华.南海岛屿旅游[M].海南出版社,2010.

## Protection and Utilization of Maritime Environment Resources in Xisha Islands

LIN Hongmin, CHEN Hui

(Hainan Provincial Maritime Environmental Protection Association, Haikou Hainan Province 570203, China)

**Abstract:** The Xisha, Nansha and Zhongsha Islands nature reserves, which were set up in 1980, have not played their appropriate roles in protecting environment and resources for a long time due to their large area. Improper behaviors, such as fishing on the islands indiscriminately and destructive excavation of sunken shipwrecks and porcelain result in the decline of fishery resources and serious damage of coral reefs. The article proposes to establish a high-level and targeted protection unit to ensure the scientific and effective protection of various environmental resources in Xisha Islands.

**Key words:** Xisha Islands; maritime environmental resources; maritime environmental protection