

# 南海岛礁渔业可持续利用的探讨\*

陈国宝 李永振

**摘要** 随着南海北部近海渔业资源的衰退,南海岛礁渔业成为南海渔业的重要组成部分。文章分析了南海岛礁渔业的发展现状,阐述了南海岛礁渔业可持续利用的重要地位以及制约发展因素,并提出实现南海岛礁渔业可持续利用的建议和保护措施。

**关键词** 岛礁渔业;可持续利用;渔业资源;南海

南海的岛礁众多,海域渔场广阔,众多的岛礁和独特的海洋环境孕育出这一海域丰富的渔业资源。然而,随着南海北部近海渔业资源的衰退,一些渔船转到西、中、南沙群岛进行岛礁渔业作业,目前已发展成以西、中、南沙群岛岛礁渔业资源为捕捞对象的岛礁渔业,一些渔业管理部门和专家也鼓励和支持这种做法,并给予一定的优惠政策,以减轻近海的渔业资源压力。其实这种做法有一定的道理,但关键问题是在开发利用的同时如何去进行合理利用以达到南海岛礁渔业资源的可持续利用,使经济社会的发展和生态环境的改善结合起来。1987年世界环境与发展委员会完成的《我国的未来》报告中第一次明确提出了“可持续发展”的定义:可持续发展是既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需求的能力构成危害的发展。从可持续发展的定义看南海岛礁渔业资源的开发利用问题,则不能片面强调“发展经济”或“保护环境”,而是将两者协调起来,使两者之间相互促进,相互提高。本文根据笔者于2004和2005年在西、中、南沙群岛进行渔业资源调查的所见所闻和取得的一些现场资料,并结合历史调查资料对南海岛礁渔业的开发现状及其可持续利用进行分析,旨在为南海珊瑚礁渔业资源的开发和管理提供科学依据。

## 一、南海岛礁渔业资源开发可持续利用的重要地位

有“南海明珠”之称的西、中、南沙群岛由200余个岛、礁、洲、沙滩组成,其中西沙群岛40余个,中沙群岛33个,南沙群岛192个,分布在南海东西宽900 km余、南北长1400 km余的广阔海域上,海域渔场广阔,其面积约有22.6万 $\text{km}^2$ ,岛屿陆地面积共13 $\text{km}^2$ 。南海诸岛地处太平洋和印度洋之间,扼西太平洋至印度洋海上交通要冲,为东亚通往南亚、中东、非洲、欧洲必经的最近国际重要航道,亦为我国对外开放的重要通道和南疆安全的重要屏障,其战略位置十分重要。但是从20世纪60年代,尤其是70年代以来,我国主权权益受到周边国家的严重侵犯,岛礁被侵占,海域被分割,资源被掠夺,尤其是南沙群岛。面对十分严峻的态势,党中央对南沙群岛及其海域提出了“主权属我,搁置争议,共同开发”的战略方针,为维护主权和突出我国在南沙的存在,党中央相继作出了“开发南沙,渔业先行”的决策,这表明南海岛礁渔业在我国的重要地位,同时其可持续利用对于维护国家主权和海洋渔业权益具有十分重要的现实意义。“开发南沙,渔业先行”的英明决策并不是要求渔民盲目

\* 资助项目:2002年度国家科技基础性工作专项,2003年度国家科技基础条件平台工作重点项目(2003DEA6N042)。



进行生产,而是进行可持续利用发展,这才更有利于维护我国领土主权。否则,如渔场受破坏,渔民因生产效益低等因素而退出,实行“渔业先行”将遇到更多的困难。

## 二、南海岛礁渔业资源开发现状

### 1. 渔业资源

西、中、南沙群岛的渔业资源丰富。依戚桐欣的估计,20世纪80年代末期,其他地区和国家在南沙群岛岛礁水域的渔获量为:台湾20~50 t(贝类)、香港20~50 t(鳔科鱼类为主)、菲律宾370~380 t(梅鲷科为主)。而我国广东和海南两省在南沙群岛岛礁水域作业的渔获量从1991年的1 385 t发展到1999年的5 317 t。依袁蔚文根据初级生产力估算南沙群岛大陆架以外水域的潜在渔获量为21万~35万 t,西沙渔场的潜在渔获量为23万~34万 t。目前西、中沙群岛附近海域已进行了开发,而南沙群岛岛礁渔业作业的水域面积仅约1.68万 km<sup>2</sup>,不超过可作业水域面积的65%,主要是广东、广西、海南三省(区)及港澳流动渔船前往生产。

### 2. 作业方式

我国渔船在西、中、南沙群岛进行岛礁渔业作业的作业方式主要为手钓、潜捕、刺网、延绳钓和笼捕等,个别的采用炸鱼、毒鱼等非法作业方式。其中,进行手钓和延绳钓作业的主要是广东省阳东县和台山市的渔船,进行潜捕作业的主要是广东省台山市和海南省琼海市潭门镇的渔船,进行刺网和笼捕作业的主要是海南省琼海市潭门镇的渔船。另外,也有越南渔船采用飞鱼刺网等进行作业,菲律宾渔船采用潜捕等进行作业,同时采用炸鱼等非法作业方式也常见。

### 3. 种类组成

西、中、南沙群岛及其附近海域的水产资源种类繁多,按其生态特征大体可以分为大洋性鱼类和礁盘底层鱼类两大类型。大洋性鱼类包括黄鳍金枪鱼、沙氏刺鲃、鲹、箭鱼、立翅旗鱼、东方旗鱼、箕作氏枪鱼、蓝枪鱼、大青鲨、灰鳍鲨、侧条真沙、黑魃及鲟科和蛇鲭科鱼类以及帆蜥鱼

等,礁盘附近的主要鱼类有红鳍笛鲷、千年笛鲷、紫红笛鲷、高体石斑鱼以及以礁盘鱼类为食的鲨鱼,如居氏鼬鲨、白边真鲨、侧条真鲨等。《南海诸岛海域鱼类志》记载了鱼类521种,仅分布于太平洋一带的种类约占25%。另外,经济价值较大的海参有10余种,较珍贵的有斑参、黑乳参、梅花参等;经济价值较高的贝类有宝贝、马蹄螺、珍珠贝和砗磲等;经济价值较高的海藻有海人藻、麒麟菜、马尾藻等。目前,我国渔船主要捕捞营养级和经济价值都较高的大型鲨鱼、鲛科和海鳝科鱼类为主,鲨鱼主要采用刺网、延绳钓和潜捕作业方式捕获,笼捕以捕获海鳝科为主。

### 4. 作业季节

我国渔船在西、中、南沙群岛作业的季节主要受天气的影响,其中西、南沙群岛全年均有渔船进行作业,但在中沙群岛作业时间较短。西、南沙群岛以3~7月为最佳作业季节,因此在该期间作业的船只较多,产量较高,而中沙群岛受天气的影响较大,以清明节前后一个月为最佳作业季节,其他时间较难进行作业。

## 三、制约南海岛礁渔业可持续利用的主要因素

### 1. 作业结构不合理

由于南沙群岛海域远离我国陆地,加上鱼类个体大,含脂量高,渔船上捕捞产品的海上保鲜设备跟不上,在经济利益的作用下造成作业结构不合理。目前进行岛礁作业的主要是刺网、钓业和潜捕等三大作业方式,个别采取炸鱼和毒鱼等非法作业方式,这也与岛礁的生态环境有密切的联系。往年由于岛礁海域的底质不平,难以进行底拖网作业,这有利于保护岛礁的生态环境。但近几年一些渔业公司在经济利益的驱动下到中沙群岛进行底拖网作业,作业水深约40~80 m,2005年5月笔者随船到中沙群岛进行渔业资源调查时也见到类似的情况。西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛主要以珊瑚礁为主,其生态环境是经过几十年、几百年,甚至几千年才形成,一旦受到破坏,后果将不可估量。目前刺网以捕获鲨鱼和



鲷科鱼类为主,而潜捕捕获鲨鱼、海参以及贝类等营养级较高的种类为主,这些种类的生长周期都较长,其生长与恢复需要较长的时间,往年常见的这些种类目前其资源也明显减少,出现小型化的趋势。

#### 2. 生物量较低

西、中沙海域的生物量明显低于大陆架水域的生物量,平均年生物量为  $23 \text{ mg/m}^3$ ,仅为大陆架海域生物量的  $1/4$  左右,仅礁盘附近出现高于  $100 \text{ mg/m}^3$  的高量区。这主要由于西沙、中沙海域远离陆地,没有明显的沿岸水流入,除了礁盘附近为浅水外,大部分水域的水深均超过  $1\ 000 \text{ m}$  以上,因此该海域的生物量也无明显的季节变化。南沙海域的生物量也不高,珊瑚礁盘浅水域生物群体小、生物量低,难以提供为规模性的渔业开发利用。这是制约南海岛礁渔业可持续利用的重要因素。

#### 3. 科研不够深入,生产科技含量低

针对西、中、南沙群岛渔业资源调查次数不多,时间间隔较大。由于经费和时间有限,每次调查研究的深度和广度都不够深入,只是个别专项调查,并且科研与生产存在一定的脱节,因此目前开发的品种和范围甚为有限。另外,大部分渔民的文化水平较低,捕捞技术主要靠老渔民言传身教,生产科技含量不高。一些在传统渔场发挥作用的捕捞技术不一定适应岛礁渔业作业,很多船长难以胜任在岛礁海域航行和指挥生产,甚至有些生产具有盲目性。

#### 4. 生产安全问题

南海岛礁渔业确实存在不少的生产安全问题,主要存在两方面:一是自然天气方面;二是涉外安全方面。南海区的渔民进行岛礁渔业生产主要以西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛为主,作业海域远离陆地,到西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛所经海域多为数千米水深,途中也有不少暗礁,海况复杂,航行所需的时间较长,一般群众渔船到达西沙群岛最近海域途中需要  $1\sim 2$  天,到达南沙群岛需要  $3\sim 5$  天,天气的变化无常对群众渔船造成较大的威胁,需冒着较大自然灾害的危险作业。涉外安全是群众渔船进行岛礁作业

的一大障碍,尤其是在南沙群岛。西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛自古属我国,但周边国家采取各种手段侵占,并对我国渔船进行袭击和抓扣。虽然早在 2002 年 11 月我国就与东盟各国在金边签署了《南海各方行为宣言》,但实际上南海的西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛等海域的局势并未好转,目前形势依然严峻。2004 年 5~7 月笔者等人随船到南沙群岛调查期间遇到占领大现礁的越南人员向调查船开枪示警一事就已说明了这一点。因此,涉外安全已严重影响了南海岛礁渔业的生产,一些长期进行岛礁渔业作业的群众渔船或渔业公司不得不退出生产。

#### 5. 生产成本与效益问题

从安全等方面考虑,到西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛进行岛礁作业的渔船必须达到一定的要求,并能装上一定的淡水等生活用品和柴油,一般配备小艇和单边带等,因此作业船只本身的成本就较高。其次,近几年柴油价格居高不下也是造成渔业生产成本剧增和经济效益下降的主要原因。同时,由于多年的采捕和管理力度有限,加上周边国家的侵占,可作业的海域越来越小,使南沙群岛海域一些礁盘的个别主要经济品种已呈过度利用状态,过去常见的海参和鲨鱼等渔业资源明显减少,石斑鱼和鲷科等主要种类的渔获率出现下降,渔民或渔业公司的产值有所下降。基于近海渔业资源的不断衰退,近海作业也并不乐观,才使部分渔船坚持岛礁渔业作业。

#### 四、建议

为寻求经济与环境生态之间的动态平衡,笔者初步探索了制约南海岛礁渔业可持续利用的一些因素,认为在较长一个历史时期应着重从保护原有生态系统的完整性的基础上进行合理适度的开发利用,以有利于维护国家主权、海洋权益和实现南海岛礁渔业资源的可持续发展。依笔者多年对西沙、中沙、南沙群岛渔业资源进行调查的体会,现就如何合理开发利用南海岛礁渔业资源提出几点建议。



1. 调整渔业生产的作业结构,保护岛礁水域的生态环境是岛礁渔业可持续利用的前提

作业结构的不合理往往引起生态环境的破坏。在经济利益的驱动下,一些渔民不顾生态环境的破坏,采取一些非法手段进行捕鱼。潜捕作业和拖网作业对岛礁生态环境的破坏较大,应实行限制发展,鼓励转型,实行使之逐步减少的政策,禁止炸、电、毒等严重破坏渔业资源的作业方式。目前,已颁布的《渔业法》、《野生动物保护法》、《环境保护法》、《水污染防治法》、《水产资源繁殖保护条例》和《渔业水域水质标准》等法规起到一定的作用,但西沙、中沙和南沙远离陆地,这给科学管理造成较大的困难。因此,提高渔民素质,调整渔业生产作业结构对保护生态环境十分重要,坚持合理开发和保护海洋的基本原则,一方面要强化海洋意识,实行有计划、科学地开发和利用海洋;另一方面要加强海洋保护措施,扩大海洋自然保护区和设立新的保护项目,按照国际公约、协议,保护海洋环境和海洋生物。另外,加强与国际组织、民间组织的联系和合作,共同寻求保护海洋和合理开发海洋的科学方法。

#### 2. 保护水产物种以及建立鱼类种质资源库

捕捞业是西南中沙群岛经济发展的主要产业,广阔的海场和丰富的鱼类,每年吸引大批各地渔民来岛作业。由于我国远海捕捞技术还比较落后,在西沙、南沙、中沙群岛的渔业资源尚处于轻度开发状况。然而,大量的捕捞尤其是一些经济价值较高的鱼类的集中捕捞,已经使鱼类资源有了减少的趋势。一些在生物链中占重要地位的种类的减少将加大生态系统的破坏,加上岛礁水域远离陆地,其后果更严重。因此,保护水产物种是岛礁渔业可持续利用的重要基础工作。

3. 为维护南沙主权加大外交斗争力度,增强海军护渔的力量,联合渔民参与执法管理

南海岛礁渔业不仅是一般渔业生产,更是一种国家行为,不仅是为了取得经济利益,更重要的是捍卫了国家的主权,对于维护国家海洋主权更具有极其深远的政治意义。毫无疑问,西沙、中沙、南沙群岛自古属我国,但一些周边国家有

意把岛屿和海域争端国际化,试图造成既成事实,从而在主权问题上进一步设置障碍,并袭击和抓扣我国渔船,因而需加大我国外交斗争力度。海军护渔护航是当今世界的通行做法,尤其是在有争议海域,并且仅靠渔政部门的执法力度是远远不够的。因此,借助国外的一些先进经验,应加大海军护渔力度,扩大巡航范围,捍卫国家主权,维护国家的尊严,也为到西沙、中沙、南沙群岛生产的广大渔民提供补给及救助等服务,保障渔民生产安全。同时,渔民参与管理也是一股不可忽视的强大力量,其对外国的渔船动向也比较了解,有助于海军和渔政部门的执法管理。

#### 4. 提高渔业生产的科技含量,降低成本

由于渔业生产的科技含量不高,一定程度上造成目前在西沙、中沙、南沙群岛的作业结构不合理性,制约了多种作业方式和渔场范围。首先是捕捞产品的海上保鲜设备及保鲜质量跟不上,而其盐腌产品或晒干产品会使产值降低,活鱼需更高的成本。其次是科研成果跟不上,一些渔民靠运气作业。因此,建议将各项科研计划列入国家重点项目,制定总体规划,调整作业结构,用几个五年计划扶持岛礁渔业的可持续发展,并将科研成果转换成生产力。同时,选择一些自然条件优越、地理位置适宜的岛礁建立渔业后勤补给基地来降低渔业生产成本。

#### 参考文献

- 1 戚桐欣. 南沙群岛渔场调查 [J]. 台湾省水产试验所试验报告, 1989, 46: 53~70
- 2 袁蔚文. 南海渔业资源评估 [J]. 见: 海洋水产科学研究文集, 广州: 广东科技出版社, 2000. 82~85
- 3 曾炳光, 张进上, 陈冠贤, 等. 南海区渔业资源调查和区划 [M]. 广州: 广东科学技术出版社, 1989. 45~166
- 4 麦有攀, 王弗良, 李文池. 南沙群岛礁岛手钩钓活鱼试验报告 [J]. 中国水产, 2000 (5): 44~45

(作者单位 中国水产科学研究院南海水产研究所)