

基于生态补偿理论的 舟山渔业资源可持续发展研究

陈梓璇

(浙江海洋大学经济与管理学院, 浙江舟山316000)

【摘要】: 曾辉煌一时的舟山渔场如今却面临无鱼可捕之境。过度捕捞、产权混乱、海洋污染等问题导致舟山渔业资源逐步衰退。生态补偿是扭转当前局面的关键。建议在生态补偿理论基础之上, 通过明晰渔业资源产权, 明确渔业生态补偿主客体, 规范渔业生态补偿标准, 拓宽生态补偿资金渠道, 加强海洋环境治理等措施来实现舟山渔业资源的可持续发展。

【关键词】: 舟山渔场; 生态补偿; 渔业资源; 可持续发展

【中图分类号】: F326.4; X321 **【文献标识码】**: A

舟山海域因得天独厚的自然条件, 成为我国海洋水产品主产区, 其对全国海洋水产品市场具有重要影响。但如今渔业资源遭到严重破坏, 无法得到有效恢复, 严重制约了舟山渔业资源可持续性发展与利用。

1 舟山渔业资源的发展现状

舟山渔场是我国最大的渔场, 地处于东海北部又位于长江入海口处, 寒暖流交汇, 饵料丰富, 水质肥沃优越的生态条件利于鱼类生存, 因此渔业资源十分丰富, 生产力极高, 有“东海渔仓”之美称。图1为舟山渔场近30年水产品年产量趋势图, 从图1中可看出舟山渔场水产品年产量呈逐步上升趋势。舟山渔业资源种类繁多, 其中以大黄鱼、小黄鱼、带鱼和墨鱼等经济鱼类为主要的渔业资源。舟山渔场近30年水产品年产量

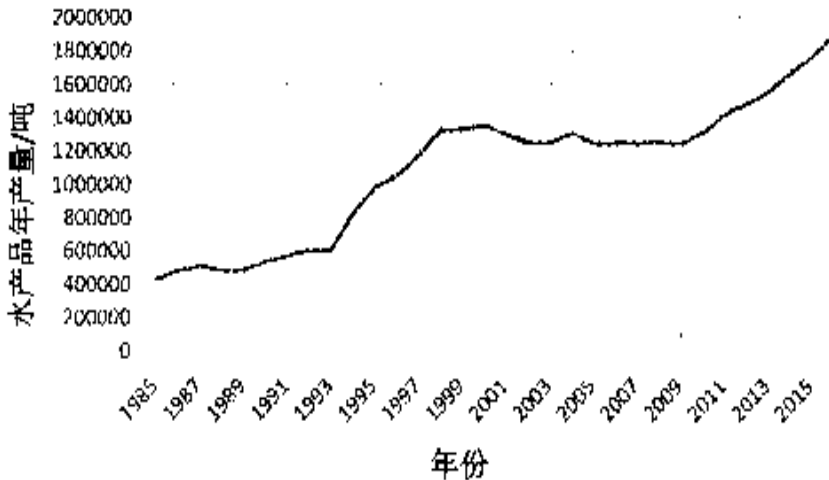


图1 舟山渔场近30年水产品年产量变化趋势图

收稿日期：2018-12-29

作者简介：陈梓璇（1995—），女，湖北孝感人，硕士研究生。

如今舟山渔场的主要经济鱼类已逐渐被低值化、低龄化、小型化生物群所替代。图2为舟山水产品分品种产量分布图，舟山统计局资料显示2016年海水产品总产量为1892725t，其中贝类和头足类产量为645078t，占总产量34%。对虾产量为246206t，占总产量13%。蟹类产量为173585t，占总产量9%。贻贝、对虾、梭子蟹被称为舟山渔业的新三大主导产业。

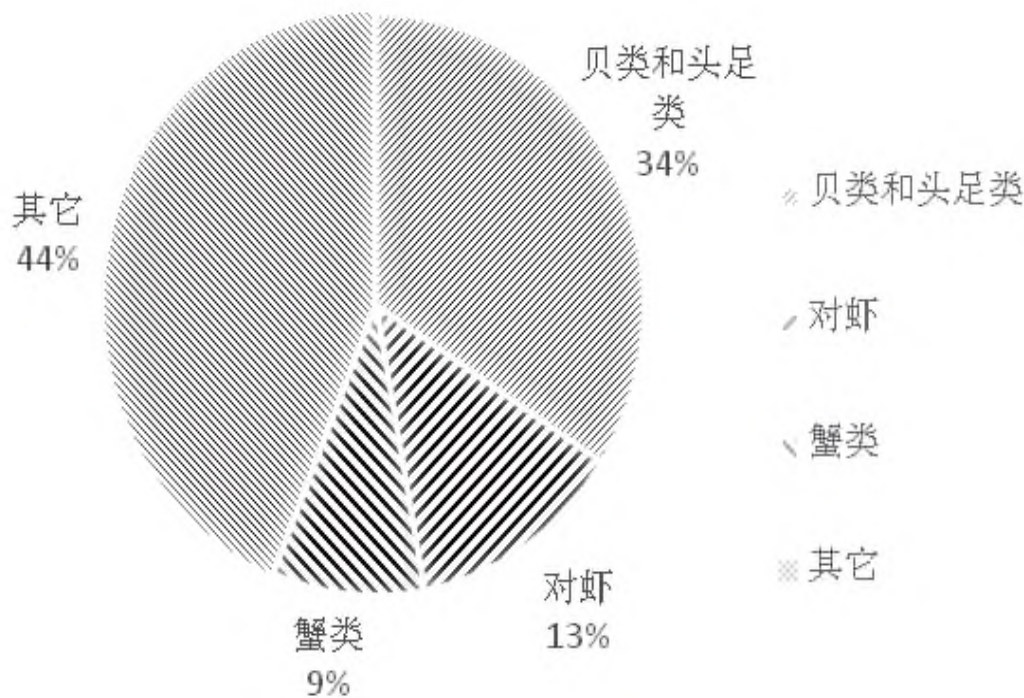


图 2 舟山水产品分品种产量分布图

2 舟山渔业资源面临的困境

在自然资源组成部分中，渔业资源占有重要地位。渔业资源具有繁殖能力是一种可再生资源，但极易受外部因素的影响，若生长环境遭到破坏或者过度捕捞超过承载力，其自我更新能力便会降低。

2.1 渔业资源严重匮乏

随着捕捞行业的发展，当地对舟山渔场渔业资源的开采力度也逐渐加大。据2016年舟山市渔业船舶、渔业劳动力基本情况统计，舟山市捕捞渔业船舶高达7000多艘，捕捞总量近200万t。过度的狂捕滥捞，以及作业结构的不合理严重破坏了渔业资源的可再生能力，使得海洋渔业资源日渐匮乏，曾经物产丰富的舟山渔场一度陷入无鱼的水域荒漠化现象。图3为1980年到2005年舟山渔场大黄鱼等几种特殊渔获物产量变化趋势图，从图3中可看出马面鱼产量从1990年7万余t急速下降至2015年782t。大黄鱼、墨鱼、鳓鱼产量也持续下降，其中舟山渔场四大经济鱼类之一的大黄鱼在1990年时产量低至65t，几乎濒临灭绝状态，资源严重衰退。1990至2015年，大黄鱼产量也只呈现微弱上升，在舟山渔场已经多年不能形成鱼汛。

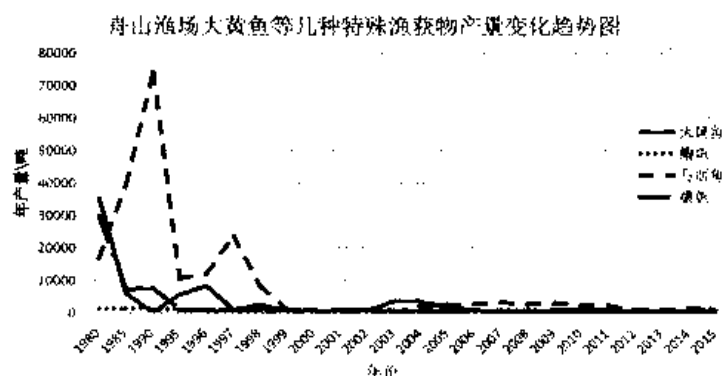


图3 舟山渔场大黄鱼等几种特殊渔获物产量变化趋势图

2.2 渔业资源产权制度混乱

渔业资源本身具有商业价值和非排他性是一种典型的公共资源,任何人都可以进行捕捉,数量不固定。于是避免不了“公地悲剧”现象的发生。在舟山当前的渔业管理制度中,存在着一系列渔业资源产权问题。首先产权主体不明确,关系混乱。国家作为渔业产权的所有者代表地位模糊且所有权受条块多元分割,权利由舟山各管理部门代行,在渔业资源产权的分配方面显得错综复杂。其次渔业资源产权界定模糊。不清晰的产权界定在很大程度上会使得利益主体协调成本增加,引起渔业主管部门与各级地方政府之间的利益冲突与矛盾,导致生态补偿内容、标准、额度等方面存在争议。另一方面,渔业资源价值问题一直存在且尚未完全解决,对于生产部门来说他们通常将渔业资源的使用价值放在首位,而在资源的保护方面却未给予重视。渔业捕捞量配额制度的缺失也是渔业滥捕滥捞现象无法控制的原因之一,进而资源管理与保护便难以进行。

2.3 舟山沿岸海域污染严重

鱼类的生存离不开海洋,它们之间的关系就如人类与空气,密不可分。海洋环境一旦受到了污染,无疑将会致使生活在其中的鱼类受到生存威胁。舟山沿岸海区的污染物大部分来自于舟山本地及周边城市排入其中的生活污水与工业废水。同时长江、钱塘江、甬江入海口位于本海区,流域上游的许多工厂为降低生产成本,用较为简陋的排污设备直接将大量废水与废渣排入河流之中,河流携带着污染物汇聚于海洋,其成为最终处置地。渔业资源生长环境由此遭到破坏,直接影响了正常繁殖,自我更新能力逐渐降低,有些鱼类因此离开原有海域导致该区无法形成鱼汛,更严重的则是因海洋的污染致使鱼类直接死亡,资源逐渐衰退以至于枯竭。根据2015年舟山海洋环境公报显示,舟山21个陆源入海排污口全年污水排放量高达3342.16万t,而达标排放的单位仅有5家,其余16个排污口的排放物均存在不同程度的化学物质超标。主要超标因子为总磷,其次则为氨氮,这些物质促使舟山海域海水中的无机氮、活性磷酸盐的含量严重超标,海水体逐渐呈现富营养化,赤潮现象时有发生。

3 生态补偿理论的分析思路

生态补偿的概念最早出现于20世纪七八十年代的西方国家,被称为生态系统服务付费,我国于20世纪八、九十年代引进生态补偿的概念。生态补偿是使用一些政策手段来实现生态保护和有效利用生态系统服务,使生态保护的外部性尽可能转变成内部性。在综合考虑生态保护成本、发展机会成本、生态产品和生态服务价值的基础上,采用政府和市场手段协调各利益相关者之间利益关系,采取财政转移支付或市场交易等方式,通过制度创新对生态保护者给予合理补偿,以及解决生态产品消费中的“搭便车”问题。生态

补偿应包括以下几方面主要内容：一是对生态系统本身保护（恢复）或破坏的成本进行补偿；二是通过经济手段将经济效益的外部性内部化；三是对个人或区域保护生态系统和环境的投入或放弃发展机会的损失的经济补偿；四是对具有重大生态价值的区域或对象进行保护性投入。渔业资源生态补偿是用于调整渔业资源与损害及保护行为主体之间的利益关系的一种手段和制度安排。渔业资源生态补偿具体内容为，通过社会、市场和政府三方面的多元化调整并结合渔业资源的相关标准，对渔业资源生态系统保护和修复的行为进行补偿，从而提高行为主体的收益。而生态保护与修复主体所投入的成本则由渔业生态效益的收益主体按受益比例进行分担，以此促使渔业资源经济开发活动的外部成本内部化。从而保护、恢复和改善渔业资源与生态系统服务功能。我国目前在森林、流域、矿产等生态领域进行了大量的理论与实践研究，在生态补偿主体、标准、方式等方面取得了一定的研究成果，对早期因生态退化而引起的环境和社会问题发挥了不可磨灭的作用。但是对于渔业资源的生态补偿研究起步较晚，处于探索阶段。2016年5月13日，国务院办公厅发布了《关于健全生态保护补偿机制的意见》，明确提出了要从森林、草原、湿地、荒漠、海洋、水流、耕地等领域开展生态补偿机制。生态补偿机制的推行有效的改善了生态环境等一系列问题，生态补偿得到越来越多学者的研究，在生态系统保护与修复方面也得到越来越广泛的实际应用并取得了显著的实际效果。

4 舟山渔业资源可持续发展的对策建议

随着渔业资源面临的问题不断增多，舟山市政府近年来也采取了各项措施。如规定伏季休渔制、人工增殖放流等手段以平衡和恢复渔业资源。为了使渔业资源能得到更加有效的保护和管理，本文从不同的角度对实现舟山渔业资源可持续发展提出了具体的对策。

4.1 明晰渔业资源产权

生态补偿机制对于生态资源的可持续发展发挥着不可替代的作用，而产权则是发展和完善生态补偿机制的推动力。产权是解决“公地悲剧”问题的关键，同时也是生态补偿机制全面和有效实施的先决条件。清晰明了的渔业资源产权为渔业资源生态补偿提供了可靠的依据和坚实的基础。渔业资源产权的不明确会导致权属主体之间的权利义务关系界定混乱，从而无法实现不同利益主体之间利益的转移和再分配，经济效益将会因此损失，出现难以解决公平问题的局面。在舟山渔业资源生态补偿实施过程中，应明晰渔业资源产权，包括渔业资源的所有权、使用权和经营权。将明晰渔业资源产权工作放在首位，生态补偿中主客体界定，标准核算等各环节以此为基础开展。加强渔业资源产权化的相关立法工作，让明晰渔业资源产权步入法制化的轨道是关键。同时舟山市渔业管理部门也应将渔业资源产权作为对于渔业资源可持续发展的经济行为进行合理性与合法性衡量的依据，从而对影响渔业资源生态环境行为进行惩罚或补偿。在市场经济条件下，科学地界定初始产权，强化渔业资源的产权意识，明确生态服务的

受偿方与支付方，才能保证主体利益之间的合理与公平。

4.2 明确渔业生态补偿主客体

生态补偿主客体即“谁补偿谁”为构建生态补偿机制的关键点，生态补偿主客体的界定是生态补偿机制建立的基础，是后续补偿机制深入实施的重要支撑。渔业生态补偿的主体主要指渔业生态补偿制度实施的补偿者和被补偿者，对渔业资源生态环境负有保护责任和义务或得益于渔业资源生态环境保护的受益者。通过在认定评估渔业生态损失的基础上进行利益相关者分析得出舟山渔业生态补偿的主体为渔业资源所有者的国家（国务院代行所有权）、舟山市渔业管理部门以及外来渔民或渔业组织。生态补偿的受偿主体为获得使用权和经营权的舟山市渔业组织或渔民。渔业生态补偿的客体是指地区、组织或个人因向社会提供

良好的生态环境或生态系统服务而得到了相应的资金、技术、实物补偿或政策支持。舟山渔业生态补偿的客体则为渔业资源环境和渔业资源本身。在充分考虑不同地区、不同经济条件的影响，强调以利益相关者在特定生态保护、破坏事件中的责任为生态补偿主客体的评定依据中构建了舟山渔业生态补偿机制结构图（见图4）。



图4 舟山渔业生态补偿机制结构图

4.3 规范渔业生态补偿标准

生态补偿标准是生态补偿顺利实施的关键环节，管理者可以根据渔业生态保护与修复成本、生态保护与修复的生态环境效益之间的平衡来确定，也可以按照协商来确定。生态补偿标准的合理性在于不仅对破坏生态的机构和个人罚款，同时也对生态破坏影响的给予主体补偿。渔业生态补偿标准关系到渔业资源生态补偿实施过程中是否能够实现公平原则，可以说标准的确立是相关利益方博弈的过程。过高或过低的生态补偿标准都会损害到所有涉及利益的相关主体，舟山政府在设计增殖放流，人工鱼礁等生态补偿措施时，不仅会对征收海域内渔民的生产生活造成影响，同时由于海水具有流动性的特点，也会对其他海域的海水养殖、海域环境造成影响。因此在确定补偿标准前，无论是直接利益相关者还是间接利益相关者都必须尽可能的考虑到。依据目前的研究，生态补偿标准一般依据生态系统服务的价值，生态保护者的投入和机会成本的损失，生态受益者的获利，生态破坏的恢复成本、支付意愿和受偿意愿，生态足迹等途径进行核算。对于渔业资源生态补偿标准的核算一般通过生态系统功能服务价值进行，也可使用渔业生态损失中的渔业资源损失作为核算基础。

4.4 拓宽生态补偿资金渠道

财政转移支付是指政府作为生态补偿的主体发挥其责任与义务对于生态保护和建设者给予一定的经济补偿方式，是生态补偿资金主要来源渠道。因为渔业资源生态补偿具有周期长规模大的特点，于是其对财政转移支付方式具有极大的依赖性，但政府对其财政投入越多越会带来许多负面效益，这就违背了生态补偿的本质内涵，所以政府的财政转移对于渔业资源的生态补偿来说必须要有针对性。对待不同的地区，要有不同的财政转移支付力度，例如，经济欠发达地区或是生态环境遭受严重破坏地区，应当充分发挥市场资源配置机制，调动民间资源力量。政府的财政转移支付并不是生态补偿资金来源的唯一方式。在探索多

元化发展基础上鼓励社会资本积极进入生态补偿市场是建立生态补偿机制的重要内容，对于渔业资源来说建立渔业资源产权流转市场能进一步拓宽生态补偿资金渠道。各管理部门在渔业资源产权不流转的前提下并不是真正意义上的所有者代表，因此无法对渔业资源使用权进行有效的选择。而渔业资源权流转市场能较好的解决这一问题。转让人和受让人通过市场交易的方式有条件进行渔业资源使用权和经营权流转，这样一来渔业资源的使用权能被掌握在更有效率的资源使用者身上，极大的优化了渔业资源配置问题，进而提高了资源的利用效率。

4.5 加强海洋环境治理

海洋生态环境是海洋生物生存和发展的基本条件，是渔业资源生态环境的重要因素。海洋的整体性和组织要素之间关系密切，海域中任何要素的变化都会对领近海域或者其他要素产生直接或间接的影响。完备的海洋环境法律体系，科学的海洋环境管理措施是保障海洋生态环境的基础。首先需进一步完善海洋生态保护立法，将建立健全海洋保护法律体系作为重点。其次舟山政府应根据其海域的环境特点进行功能定位及规划，从而进行海洋环境治理的体制性安排。对于海洋生态保护区、海洋生态红线区等特定的海域，坚持以“有效发挥政府作用”的体制为主；对于入海污染物的排放，采取总量控制前提下的排污权交易制度，“让市场机制在环境资源配置中发挥决定性作用”。最后，推动海洋环境监测体制改革，建立垂直为主的海洋环境监测体系，完善污染源监控网络系统，相关科研和管理部门也要加大对近海海域环境观测、监测以及相关研究工作，及时对环境问题进行预报。有效掌握海洋污染物迁移路线及污染状况的第一手资料。同时推进海洋环境信息公开和共享，避免出现多头投入、多头监测、信息封锁、数据不一等问题。将以上三点融会贯通，从而实现有效的海洋生态环境治理与保护。

参考文献

- [1]中国生态补偿机制与政策研究课题组. 中国生态补偿机制与政策研究[M]. 北京：科学出版社，2007.
- [2]李海棠. 完善我国渔业生态补偿制度的法律思考[J]. 江淮论坛，2018（01）：77-85.
- [3]杨丽韞，甄霖，吴松涛. 我国生态补偿主客体界定与标准核算方法分析[J]. 生态经济（学术版），2010（01）：298-302.
- [4]黄秀蓉，刁晓东. 海洋生态补偿概念及其内涵辨析[J]. 生态经济，2016，32（11）：170-174.
- [5]丁建伟. 舟山市海洋生态补偿的实践与思考[J]. 渔业信息与战略，2014，29（02）：92-97.