



文昌冯家湾海洋牧场建设项目投放人工渔礁。
海南日报记者 袁琛 摄

往岸上走 往深海走 往休闲渔业走

绿色发展,海南渔民如何转型?专家细说三条路

文海南日报记者 徐晗溪

海南「渔」事
专家声音
渔获

今年以来,海南加快推进近海养殖清退工作,鼓励渔民“往岸上走、往深海走、往休闲渔业走”,发展工厂化养殖、深海网箱养殖和休闲渔业。

祖祖辈辈都是渔民的文昌铺前镇养殖户阿才,打心眼里觉得只有这样渔民这碗饭才能吃得更好。但是,往岸上走,往深海走,往休闲渔业走,资金和技术问题又成了困扰阿才的头痛事。

在转型的路上,不少养殖户与阿才有着同样的困惑。为此,海南日报记者采访了海南大学海洋学院教授、南海海洋资源利用国家重点实验室海洋牧场团队负责人王爱民。

往岸上走:发展工厂化养殖

在阿才的年少记忆中,水产养殖多是在池塘和近海里,那时村里的小伙伴们常常下水比谁摸到的鱼多。不过,现在阿才的孩子却很难体会到下水摸鱼的童乐趣味了。

“我们下去调研的时候,听渔民讲,上世纪八十年代,海南一些渔港近海处都长满了珊瑚,被称为珊瑚港,后来因为港湾内过度养殖,近海的海洋生态环境受到了一定程度的破坏。”王爱民感触颇深地说。

珊瑚港水质一度下降,有的近海区域甚至养鱼养虾都困难,渔民的生活也受到影响。

“政府为什么鼓励渔民‘往岸上走、往深海走、往休闲渔业走’,发展工厂化养殖、深海网箱养殖和休闲渔业,原因就在于此:一旦海洋生态环境被破坏了,养什么都难活。”王爱民表示,过去的水产养殖,第一怕台风;第二怕养殖密度过大,这样会造成废水废物的过度排放。虽然海水有自净能力,但是超过了海域的养殖容量,就会对近海环境造成直接污染。

“大海是有自净能力的,我们要好好养护这片祖宗海,渔民的后代才能有更好的发展和未来。”在王爱民看来,海南水产养殖业的绿色发展方向,便是工厂化养殖和离岸深水养殖。其中,工厂化养殖的重点是陆基循环水养殖,这是一种高密度、高效益、零排放和计算机智能化控制的养殖方向;离岸深水养殖的方向就是深水抗风浪网箱养殖或养殖工船养殖,这样就从源头控制了养殖污染。

往深海走:做大深海养殖蛋糕

“渔业的未来在养殖,养殖的未来在深海,海洋是海南最大的资源优势。”在王爱民看来,深海养殖是一块很大的蛋糕,不仅可以保障我国优质水产品“菜篮子”的供应,还可以让海南水产养殖产业越来

越壮大,进而促进海南经济发展,海南渔民可以通过娴熟的养殖技术从中分得一杯羹。

“海南海域环礁潟湖众多,水质条件优越,气候温暖,具有发展水产养殖业的优质环境和资源条件。不管在哪里养殖,最后都要落到具体的人身上,这不就是渔民发展的机会吗?发展工厂化养殖,生产规模更大,能够做大渔业产业,让每个人都能分到比原来更多的蛋糕。”王爱民说。

由于台风的影响,过去海南海水养殖主要集中在港湾,港湾内过于密集的养殖容易引发环境问题。如今,随着科技的不断发展,深海养殖已成为水产养殖的发展方向。

除了优化深水网箱养殖技术,养殖工船也是深化深海养殖的发展方向。“养殖工船相当于一个超大的浮动网箱,还配备了饲料舱、加工间、鱼苗孵化室、鱼苗实验室等配套齐全的舱室和设备。”王爱民说。



琼海「无所归止」海景民宿。
海南日报记者 陈元才 摄

“养殖工船是可移动的,不仅可以满足养殖鱼苗培育和养殖场看护要求,还可以深入到普通养殖网箱无法到达的深海区,台风来了,也可以开走躲避台风的侵袭。”王爱民说,目前,山东已有大型冷水团养殖工船,这样的船可以通过循环抽取海洋冷水团中的低温海水,低成本实现三文鱼等高价值的海洋冷水鱼类养殖,他们的经验或许可以给海南的深海养殖发展带来一些启发。

“海南有那么好的水质条件,如果能养殖出适宜生吃的海鲜和鱼类,将大大增加渔民的收入。”王爱民说。

往休闲渔业走: 以海洋牧场带动渔业转型升级

说起休闲渔业,王爱民有一肚子话要说。熟悉他的人都知道他是资深潜水爱好者。他说,“海南岛周边没有片状岛屿,



王爱民察看海洋牧场人工渔礁建设情况。
受访者供图

不能像马尔代夫、夏威夷群岛那样‘岛屿联动’。”有朋友到海南来玩游艇,常会约他一起海钓。可游艇在近海海钓,有时会遇到钓不到鱼的“尴尬”,让人游兴难尽。王爱民认为,无论是休闲渔业还是游艇产业,最后都要落实到“渔”上,这两个产业才有发展基础。

在现代渔业产业体系中,休闲渔业一开始是作为渔业的一种衍生活动存在并逐步发展起来的。目前,休闲渔业已成为渔业各产业形态中发展最快的产业。

王爱民表示,休闲渔业要以各种形式的渔业资源为载体,如果没有良好的海洋生态环境,就没有丰富的渔业资源,休闲渔业就成了无源之水、无本之木。

“以海洋牧场带动现代渔业相关产业,并与旅游业联动发展,是形成精品休闲渔业旅游路线的重中之重。”王爱民兴致勃勃地说,“试想一下,潜到水底看各种各样的海洋生物与观看光秃秃的海相比,哪个更能吸引人呢?”

王爱民经常在微信朋友圈里晒出他潜到海洋牧场拍摄的海洋牧场聚鱼照片,不仅收获众多点赞,也激发了不少外地朋友对大海的向往。他说,海洋牧场的主要目的是增殖渔业资源,不仅要修复海洋生态环境,还要在保证鱼类产出的同时兼顾休闲观光功能,在提高渔民捕捞量的同时,促进渔民转产转业,促使第一产业和第三产业融合发展。

有了海洋牧场,就能结合养殖基地、渔港等渔业设施及增殖放流等渔业活动,积极发展文化娱乐型、都市观赏型、竞技体育型、观光体验型、展示教育型等多元化、精品化的现代休闲渔业。“渔民也能借此找到更多就业机会,实现因政府近海养殖清退整改工作带来的身份转型。”王爱民说。

“海洋牧场能带动现代渔业相关产业发展,这包括了在海洋牧场中的海上垂钓、海底潜水观光等休闲旅游项目的开展。”王爱民表示,经海南省政府同意,海南省发改委印发了《海南省休闲渔业发展规划(2019-2025年)》。如果海南沿海市县都有几个海洋牧场,像阿才这样的渔民就不愁就业了。□



在分界洲岛海域,鱼儿在珊瑚附近游动觅食。
新华社发