

涨潮时为礁,退潮时成岛,作为我国稀有的活体牡蛎礁瑰宝,海门蛎岬山面临开发与保护的双重课题

千年沉浮山 拒绝消失



退潮后,在牡蛎礁附近的人工礁体显露出来,上面长满了牡蛎和藤壶等海洋生物 本版摄影 现代快报记者 陈泓江

在江苏海门市近海海域,有座神秘的“沉浮山”,又名“蛎岬山”,盛产牡蛎。经专家钻探考察研究发现,蛎岬山由31个大小不一的牡蛎礁组成,东西长1.43海里,南北宽0.9海里。专家称,几千年来,蛎岬山既不被泥沙淤积,又不被海水冲释,实属中国之唯一、世界之罕见,它为研究两万年以来中纬度地区古海洋地质变化,提供了可能是地球上唯一的参照体。

蛎岬山一直无史料记载,近年来当地政府加大沿海开发的力度,逐渐重视对蛎岬山的开发与保护。2006年10月,蛎岬山成为江苏省首个国家级海洋特别保护区,去年底又更名为国家级海洋公园。目前,蛎岬山还生长着牡蛎活体,吸引附近渔民乘船去采牡蛎。渔民采牡蛎和蛎岬山周边部分海域的围垦开发建设,是否对蛎岬山的生态造成破坏?当地政府又将如何在旅游资源的开发中,做好保护工作?日前,现代快报记者前往蛎岬山探访。

通讯员 俞新美
现代快报记者 陈泓江 陈莹

【历史】 牡蛎建礁源于3900年前

蛎岬山位于海门港新区东北方向4海里,东经122度33分以西、北纬32度10分以南的黄海之中,面积约6600亩。蛎岬山无石,似山非山,似岛非岛。它潮落时露出海面为岛,潮涨时隐入海水成礁。

蛎岬山国家级海洋公园管理处保护与开发科科长包小松介绍,千百年来,当地渔民知道近海有牡蛎礁,时常在退潮之际乘船去采牡蛎,却一直没有文献记载,也没有被政府重视。

直到2001年左右,海门对东灶港镇进行沿海开发建设,蛎岬山这才得以被当地领导重视,随后邀请了南师大和中科院的专家前来科考。

“蛎岬山,这个名字是新起的,原来无名。”包小松说,蛎岬山主要是由牡蛎的遗骸堆积形成,上层生长着活体牡蛎。因当地老百姓把“牡蛎”称为“蛎ya”,“ya”字有多个偏旁,于是选了“山”字旁的“岬”,来形容蛎岬山地形的峻峭。

牡蛎距今已有两亿年的历史,是动物界中赫赫有名的寄生动物。它的一生几乎都是附着在坚硬的物体上,固着生长的。等到固着的牡蛎老去后,才会有新的牡蛎附着在老的牡蛎上,继续生长。这样一层层堆积生长,经过非常漫长的时间后,这些死去生物的壳体才会成为牡蛎礁。对于蛎岬山的形成基础,当地渔民流传了多个说法,有沉船说、有鲸鱼搁浅群死说,甚至有消失的海门岛一说。

包小松告诉记者,史料记载的海门岛并不在蛎岬山附近,相距有50公里左右,这个说法自然不成立。科考队最初在蛎岬山上挖一个剖面,挖开表层的牡蛎残骸后,只见下面混合的是牡蛎残骸和部分的泥沙,后来科考队又在海平面以下30米的地方采集到蛎岬山最底部的礁石的样本。“专家从样本中既没有找到沉船的木屑,也没有发现鲸鱼的骨骼化石。试验最终证实,当地所说的蛎岬山沉船说和鲸鱼搁浅说都是子虚乌有。”

通过对多个钻孔和剖面中提取的样本分析后,专家发现,蛎岬山礁石的底部竟然是成层的沙子,根本就没有海滩上随处可见的淤泥,这个发现让专家对蛎岬山牡蛎附着的基础有了一个大致判断。科考资料显示,蛎岬山礁石的发育基础,是一种砂质的沉积物。蛎岬山底层的沙子不同于一般的沙滩,有时会像岩石一样坚硬。这种沙滩能成为牡蛎附着的基础。

科考人员经过对碳十四的年代分析发现,蛎岬山最老牡蛎壳的年代可以达到3900年。也就是说,至少在3900年以前,牡蛎礁就开始发育了。

【视线】 三种堆积牡蛎见证长江变迁

登上蛎岬山,并非易事。因潮汛变化不一,蛎岬山露出海面的时间每天也不固定。

蛎岬山国家级海洋公园管理处海监大队队长冯美说,潮汛属于半日潮,一日两涨两落,且汛头汛尾潮差小,汛中潮差大,潮汛落差最大有4米多。每月农历初八至十一、二十三至二十六这8天蛎岬山只露头,无法登岛。其余的二十多天,蛎岬山每天显露两次,每次4小时,最早开始显露时间是凌晨2点。

12月24日上午8点半,记者从龙桥北侧登上游船。登船时,记者发现离水面两三米高的桥柱和桥枕上都长满了海洋生物。冯美说,这些海洋生物大多是海蛎子(牡蛎)。“龙桥是2007年建成的,2009年桥柱上就长满了海蛎子、藤壶。海蛎子两年成熟,海水涨潮到桥柱哪里,它就附着到哪里。”就连涨潮会被淹没的桥两侧登船或到沙滩的台阶上,也长满了厚厚一层海蛎子,让人不忍心踩踏。一位船员笑称,随着海蛎子不断生长,说不定数十年后这龙桥大部分也成了“牡蛎礁”了。

游船航行20多分钟后到达蛎岬山海域。记者看到显露出来的牡蛎礁大小不一,有的露出沙滩少许,有的却有数十厘米高。沙滩上隆起的波纹美轮美奂,冯美解释,纹路是涨潮退潮冲击形成的,涨潮

时潮水由东北向过来,波纹是立面,回潮后形成坡面。踩上沙滩,记者发觉脚底硬邦邦的,冯美说,这是铁板沙,是牡蛎礁附着的基础。

前往牡蛎礁途中,记者看到沙滩上有泥螺、梭子蟹、寄居蟹、小花蟹等生物活体。只见一处牡蛎礁上,较大的牡蛎壳残骸中生长着小牡蛎活体。

冯美告诉记者,经科考发现,在过去的3900年里,在蛎岬山上生活的牡蛎主要有三种:长牡蛎、近江牡蛎和褶牡蛎。长牡蛎体型最为硕大,最大的长牡蛎标本壳长达40厘米,高10厘米,它们分布在蛎岬山的最下部;随后是近江牡蛎,生活在蛎岬山最上部的褶牡蛎壳长不过3到6厘米。

专家发现,这三种牡蛎个头越大,距今年代越远,个头越小,距今年代越近。据了解,长牡蛎对盐度的要求很高,必须生活在盐度低的地方。而近江牡蛎,尤其是褶牡蛎,则可以生活在盐度相对高的海水中。

为什么蛎岬山附近海域的盐度会发生较大变化?包小松说,专家通过对长江河口变迁和钻孔岩芯的分析发现,由于受海退和地转偏向力的作用,长江河口逐渐向东南方向偏移,蛎岬山慢慢远离了长江河口,附近海域没有淡水注入,海水的盐度不断增高,长牡蛎不得不让位给更适应环境的近江牡蛎和褶牡蛎。

【展望】 蛎岬山旅游开发,重在保护

采访中,记者发现有四名渔民乘船前来撬采牡蛎。“我们是不允许无限制开采牡蛎的。大量采牡蛎,会破坏牡蛎礁环境。”冯美说,他们不仅对渔民进行宣传教育,还定期巡查保护,劝阻渔民不要随意开采,并定期监测水质和牡蛎生长状况。

站在蛎岬山,远处西北方向岸边的厂房和楼宇依稀可见。而以往,那里还是一片滩涂。根据蛎岬山景区龙桥入口的宣传图标显示,蛎岬山和龙桥之间是广阔的滩涂湿地,而龙桥的北侧是围垦区域,

其中规划的国家级渔港和万吨级码头距离蛎岬山较近。随着沿海经济开发区建设的力度较大,是否会对蛎岬山的生态造成影响?当地有关人员坦言,这或多或少有所影响,为了更好地保护蛎岬山生态,附近岸边杜绝了污染企业的存在。“像毛毯加工这样类似的项目,已拒绝10多个了。项目都是环评前置,严控污染企业落户。”

因蛎岬山是我国海岸滩涂独特稀有的活体牡蛎礁瑰宝,甚至可能是探测两万年以来中纬度地区古海洋地质变化的唯一参照体,具有特殊的科研、文化和旅游价值。2006年10月17日,国家海洋局批准建立蛎岬山牡蛎礁海洋特别保护区。

去年底,蛎岬山获批建设国家级海洋公园,国家海洋局发布了江苏蛎岬山国家级海洋公园的面积、范围和功能分区。海门港新区决定与韩国AB娱乐集团、上海艺思公司共同合作开发,由对方参与投资并为主招引国际知名文化娱乐投资商投资该项目,将项目建设成集韩国文化展示、水上乐园、海洋公园、动漫乐园、温泉休闲乐园和酒店集群为一体的中韩文化交流平台及大型游览观光、动漫设计、实体经济区域。12月上旬,三方举行签约仪式,项目总投资100亿元,分三期开发,其中一期主要建设韩国文化馆和室内水上乐园。

“随着海门港新区日新月异的发展,每年到海门港观光的游客有几十万人,但登岛的也就几千人。”海门市委常委、江苏海门蛎岬山国家级海洋公园管理处主任成伟介绍,蛎岬山海域生物繁多,海洋生态系统比较完整。在旅游开发这块,为了做到生态旅游,蛎岬山景区是严格控制登岛人数的,游客上岛也是不允许乱丢饮料瓶等垃圾。即将建设的海洋公园项目,也主要是在陆域搞开发,以海洋公园为一个卖点。“我们旅游开发,不能破坏牡蛎礁,而是要更好地保护牡蛎礁。”

目前,蛎岬山海洋公园管理处还通过埋设混凝土桩、用牡蛎壳堆积等形式做礁体,进行生态修复,让牡蛎附着生长,给这些活化石提供一个更好的生存环境。



退潮后,显露出来的牡蛎礁