

辽宁省滨海湿地资源在海洋经济 开发战略中的定位研究^{*}

于良巨 孙才志

摘 要 在研究辽宁省滨海湿地地理结构、功能与特征的基础上,针对辽宁省滨海湿地资源开发利用存在着的一系列问题,通过以滨海湿地为基础的辽宁省海洋产业分析,对海洋经济产业结构调整升级问题进行了初步探讨,最后对辽宁省滨海湿地在海洋经济开发中的作用给出了定位。

关键词 辽宁省;滨海湿地;海洋经济;定位

辽宁省是一个海洋大省,在辽宁省广阔的海域中,海洋水产及渔业、石油天然气、港口、滨海旅游、滨海湿地滩涂等资源较为丰富,这为海洋产业的形成、海洋经济的发展提供了物质基础。同时,辽宁省也是我国滨海湿地面积较大的省份,湿地内自然资源丰富,生态功能较强,具有重大经济、社会和科学价值。滨海湿地是指陆缘含 60% 以上湿生植被区、水缘海平面以下 6 m 的近海区域,包括陆上与外流江河流域中自然或人工、咸水或淡水的所有富水区域(枯水期深 2 m 以上的水域除外)。滨海湿地是海岸带中具有特定自然条件、复杂生态系统和特殊经济意义的功能区块,包括河口、滩涂、盐沼、海湾、海峡、红树林与珊瑚礁等生态系统。

随着国家振兴东北老工业基地战略的出台及辽宁省“十一五”规划各项活动的逐步展开,海岸带地区凭借交通便利等优势条件,已经成为经济增长最快的地区之一。通过修建滨海公路、发展滨海旅游业、加快海洋船舶工业发展、加快海上油气开采及石油化工工业发展、规模化发展海淡水养殖业以及建设海洋经济开发区及海洋高新技术区等一系列经济活动而逐步深入。面对沿海地区的开发热潮,人们如何看待滨海地区的建设和滨海湿地资源保护,并对其经济、社会和环境综合效益进行综合评价,以达到可持续开发利用的目的,已经成为沿海地区重点关注的问题之一。

一、辽宁省滨海湿地的结构和功能

1. 滨海湿地的结构

辽宁省的海岸线可以分为基岩海岸、淤泥海岸和砂砾海岸三大基本类型。其中,淤泥质海岸集中分布在鸭绿江口至金州老鹰嘴、盖州角至小凌河口一带,岸线长分别为 468 km 和 228 km,共占全省海岸线长度的 36%。

从规模类型上看,辽宁省湿地资源总体可分为 5 大类 11 种类型(图 1),总面积达 1 219 615 hm²。可以看出,滨海湿地占辽宁省湿地面积的 3/5 左右,占辽宁省总面积的 5% 之多。另外,全省共有灌溉水田 679 729 hm²(不在 5 大类 11 种湿地面积中)。

从整个区域分布来看,以冲积、海积平原为主,大部分位于辽东湾北岸,集中于大凌河与双台河之间,此外在大凌河河口、双台子河与大辽河河口之间分布比较零散;少部分位于黄海沿岸的鸭绿江及庄河等地,在地域上主要分为辽东湾的滨岸沼泽湿地、辽河三角洲湿地、丹东的鸭绿江河口海湾湿地、大连湾岩石性海岸湿地(表 1)。

全省境内河流流入黄海北部的有鸭绿江水系、大洋河等,流入渤海辽东湾的有辽河水系、大凌河等,在这些河流入海口处形成众多的河口滨海湿地;除河流及河口

^{*}辽宁省教育厅人文社科重点研究项目(J05075)。

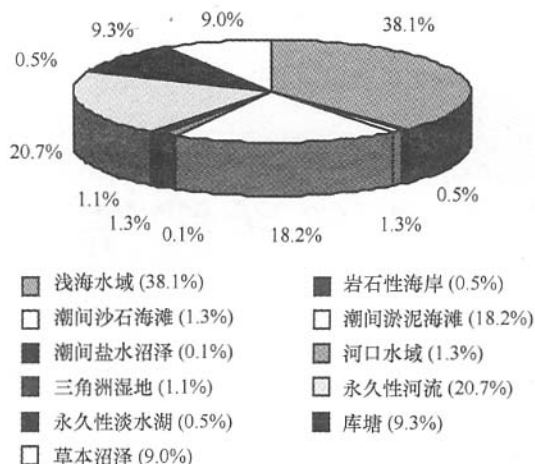


图1 辽宁省湿地及滨海湿地概况

湿地外,其他各类湿地呈环带状分布,表现出明显的空间结构特征。除各大面积主体类型分布之外,其他不同类型的湿地亦交互分布。

2. 滨海湿地的功能

(1) 经济功能

滨海湿地是辽宁海洋经济中水产养殖和盐业生产的主要场所;众多湿地可持续地向人类提供绿色食品、药材和原料;辽东湾滨海湿地还是盐、泥炭、石油等资源的成矿区;自然保护区内独特的自然景观和种类众多的珍稀鸟类提供了巨大的旅游价值。

(2) 社会功能

滨海湿地是诸如黑嘴鸥、斑海豹等许多珍惜濒临灭绝生物的迁徙停歇地、繁殖地和重要的栖息地,具有重要的教育和科研价值,可加强与国内、国际社会其他地区交流,进一步拓展合作领域;具有极高的生物多样性,

其丰富的生物资源和各具特色的地貌特征,又是进行旅游开发和科研教学实验的理想场所。

(3) 生态功能

滨海湿地在为辽宁省提供生产、生活资源同时,还在防潮护岸、降解污染、涵养水分及保护生物多样性、维持区域生态平衡等方面作出了巨大的贡献。滨海湿地为人们提供了工业用水、生活用水的地下水源,及时补充地下水,防止地面沉降;能防止海水入侵,并使河流中的富营养滞留,同时湿地植物分解有毒物质变为可吸收的养料,防止海水被污染,保护沿岸环境;能吸收大气中的CO₂调节整个地区的气候,使空气保持湿润。在辽宁的一些山区和平原砂质海岸地带,滨海湿地还是营养相对贫瘠海域重要的营养供给者,为近岸和浅水生物资源提供了丰富的营养,同时滨海湿地还是鱼虾等生物资源的繁育、索饵的主要场所。

鸭绿江口滨海湿地自然保护区内,生物资源丰富,物种繁多。保护区内共发现高等植物64科289种。区内有世界濒危植物野大豆、世界濒危鸟类黑嘴鸥和斑背大苇莺在此栖急繁殖。保护区内有国家一级保护鸟类丹顶鹤、白枕鹤、白鹤等8种,国家二级保护鸟类豆雁、大天鹅等29种。在辽东湾北部及邻近海域,湿地动物种类丰富,在国际、国内有重要保护意义的物种有丹顶鹤、白鹤、黑嘴鸥、渤海斑海豹等,本区既是我国野生丹顶鹤繁殖分布的最南限,也是世界上黑嘴鸥种群最大面积的繁殖地。

二、辽宁省滨海湿地资源开发利用存在的问题

自20世纪50年代和80年代以后掀起的海洋大规模开发热潮,沿海地区一直是辽宁省社会经济发展最快

表1 列入国家重要湿地名录的辽宁滨海湿地

名称	面积(hm ²)	地点	主要保护对象	行政区	等级	列入时间
辽宁双台河滨海湿地	80 000	盘锦市双台子河、大凌河之滨海湿地。	丹顶鹤、白鹤、黑嘴鸥、天鹅等珍稀水禽及湿地生态系统	盘锦市	国家	1988
	909	旅顺—瓦房店近海海域	以斑海豹为主的动物生态系统			1997
大连湾地区滨海湿地	17 800	旅顺口区,大连市以西约45 km	蛇岛及周围生态,候鸟迁徙的重要基地	大连市	国家	1980
辽宁鸭绿江口湿地	108 057	东港市	丹顶鹤、白鹤、黑嘴鸥、天鹅等珍稀水禽及湿地生态系统	东港市	国家	1997
辽宁庄河滨海湿地	22 070	大连东北100 km,庄河河口及碧流河河口之间约7 km 海滩。39°20'N, 122°15'E	迁徙水禽,特别鹭类、鸭类、鹬类、鸥类的重要繁殖地和驿站,斑嘴鹬、大天鹅和白鹤也在迁徙时出现	大连市	国家	2002
辽宁营口*	65 800	营口市西炮台	滨海湿地	营口市	市级	2001

注:根据国家环保局、辽宁环保局等资料整理,*营口市滨海湿地保护区刚处于起步阶段。

的区域,海洋产业是其经济发展中最有活力的增长点。相应地,滨海湿地也遭到了不同程度的破坏、人口增长的干扰以及由污染、围垦、淤积、干旱、和过度排涝、不合理开发等所带来的严重威胁,其正丧失原有功能,面积逐渐减少甚至消失。其中,围垦、城市与港口建设、油气资源开发、生物资源过度利用、污染等是人为造成滨海湿地退化的主要因素。另外,还有比如海水平面上升、海岸侵蚀等自然方面的因素,这些因素也往往因为人的因素的参与或诱发而加剧。

人们在滨海湿地所进行的经济活动,造成了滨海湿地面积急剧下降、生态恶化、海洋环境污染等一系列后果。

1. 湿地面积变化

一方面,草甸湿地被耕地所替代,大片苇地被开垦为稻田,部分湿地采油区面积扩大以及修建沿海大堤等工农业开发活动使湿地面积减少。另一方面,水库、坑塘、虾池、沟渠等人工水域面积增大,水田面积变小;沿海滩涂湿地每年向海推进淤长,例如,辽河三角洲河口滩涂每年以 100~150 m 的速度向海域扩张。

2. 湿地生态恶化

伴随着农业和油田开发活动,农药、化肥污染及油田开发对河流、湖泊、沼泽和近海水生态系统水质造成污染,并对人工苇田、稻田、虾蟹池等人工湿地的水体和土壤产生了重要影响;湿地被开发为稻田之后,灌溉时残留的肥料、农药及石油污染会大量流入河口及海湾,导致生态环境质量下降,生物多样性随之降低,湿地水禽栖息地面积缩小造成了湿地水禽种类和数量下降;另外,由于自然湿地单元的面积缩小,内部结构简单化,对外界干扰的抵抗能力下降,脆弱性加剧。

3. 海洋环境污染

滨海湿地往往在各种河流出口处,是保护海洋环境的最后一道屏障,河流入海相应带来了大量的污染物。河流通过海岸湿地向海洋输入了巨大的物质与能量,使近海地区的环境与生态系统发生巨大变化,近岸海域水环境呈下降趋势。在辽东湾、辽河口海域、鸭绿江口海域、大连湾等海域污染比较严重,主要污染物是由工业、农田、生活、水产养殖和船舶等排出的无机氮、无机磷、汞类、活性磷酸盐污染及局部海域的石油污染。另一污染现象就是赤潮危害加重,由于海水养殖业,尤其是对虾养殖业的迅猛发展,滨海湿地沿岸大片滩涂虾池密布,大量营养物质残留水体,造成海水富营养化,诱发赤潮。

由上可知,海洋生态系统和陆地生态系统具有密切的联系,滨海湿地在二者之间担当着频繁的物质能量交换的场所,陆域有机物和污染物流经滨海湿地最终注入海洋,影响着沿岸水域的盐度、温度甚至污染程度,海水则通过海平面上升、海水倒灌等影响陆域的环境特征,因此对沿岸地貌、气候及生态都有重要影响。

海洋产业开发等经济活动必将影响甚至改变滨海湿地的环境特征和资源禀赋,在海洋经济空间逐渐扩大的过程中,海洋生态系统和陆地生态系统之间原有的平衡就会被打破。可见,控制海洋开发中的产业活动对整个生态的不良影响将关系到人类的长远利益。因此,如何对海洋三次产业结构协调及升级,以最大限度地发挥滨海湿地的优势,优化资源配置,合理布局,是至关重要的问题。

三、辽宁省海洋经济产业分析与滨海湿地资源保护

辽宁省传统海洋产业仍占主导地位,海洋渔业占整个海洋产业总值的一半左右,加上海洋交通运输和海盐业,三大传统海洋产业占整个海洋产业总产值的 2/3。2005 年在海洋第一产业中仅海洋渔业占 46.3%,海洋第二产业约占 17%,海洋第三产业约为 18%。可以看到,辽宁省海洋经济主要以开发利用包括滨海湿地在内的自然资源为主,同时也给周围的生态环境造成了压力,造成滨海湿地退化。

1. 海洋经济产业分析

由于各种海洋产业要在相应的沿海岸带布局,沿海地区的海洋三次产业与滨海湿地在内的海岸资源开发存在相对应的关系。

在辽宁省海洋第一产业中,海水养殖面积从 1996 年的 155 003 hm²,增加到 2003 年的 278 588 hm²,到 2004 年底,面积达到 381 090 hm²,比 1996 年面积翻了一番还多,比 2003 年增长 27%。虾蟹类的产量仅在 2000—2003 年的三年中,产量从 1.5 万 t 增加到 3.4 万 t,年均增长 63%,鱼类、贝类、藻类产量也大幅度增加。在海洋第二产业中,海盐生产总面积变化不大,从 1998 年的 55 123 hm² 到 2002 年底为 57 772 hm²,而生产面积随着市场和天气状况的变化而增加或减少,最高时为 1999 年的 53 070 hm²,最低时为 2000 年的 29 079 hm²,这可以从表 2 看到,相应的盐田被废弃,造成了对湿地资源的浪费。在海洋油气开采中,原油产量不像其他产业变化明显,但石油污染对湿地的影响特别大,是影响湿地退化的重要因素。在海洋第三产业中,港口建设也迅速发展,在短短 6 年中,辽宁省沿海港口码头长度增长了约 2 倍,码头个数从 1998 年的 115 个增加到 2003 年的 292 个。

以海水养殖业为例,从具有滨海湿地资源的辽宁省沿海市县海水养殖业看,从 1996—2002 年 6 年间,沿海 11 个县市的海水养殖产量绝大部分连年增加,而且增幅大小不一。其中,东港市和庄河市的增长速度较快,分别从 1996 年的 51 101 t 和 61 772 t 上升到 2003 年的 128 454 t

和 205 763 t。与其他县市不同的是,大洼县、盘山县这二者的产量有升、有降,这与盘锦市政府等有关部门对滨海湿地等注意保护、合理开发等有很大的关系。

为了减少使湿地退化的不利因素,人们应该调整单纯以渔业、海水养殖、晒盐、农业种植及工业开发等海洋产业结构,进行优化升级,以达到对滨海湿地资源可持续利用的目的。

2. 调整海洋产业结构,保护滨海湿地

海洋产业结构的调整与生产力布局是不可分割的,必须统筹兼顾,根据海洋资源的区位特征、交通和市场环境调整相应的海洋产业,避免对滨海湿地的破坏性开发利用,用高新技术深化对海洋资源的综合利用,从实际出发选择产业结构模式,稳步发展海洋第一产业,积极发展海洋第二产业,力争海洋第三产业有较快发展。

(1) 海洋第一产业

对于辽河三角洲、鸭绿江口、盖州滩、二界沟、大孤山半岛南端、凌水河口等养殖区传统海洋产业,在积极保护天然湿地资源的同时,改变粗放式增养殖,加强海洋生物技术开发研究,利用先进技术提高海洋农牧化科技水平,发展海水养殖优质抗逆品种培育及苗种培育技术,加快海水养殖病害防治与健康技术的研究,开展海水规模化养殖与生态调控技术研究。

(2) 海洋第二产业

在保护沿海的湿地生态环境为前提下,发展大连港、营口港、丹东港、锦州港、葫芦岛港等;对于复州湾、金州盐田区,盐田应以现有盐田的技术改造为主,及时采用新的生产工艺,适当缩减盐田规模,大力发展盐化工业,生产附加值高的高纯氧化镁、氢氧化镁等来提高产品质量;对于海洋油气业,协调好湿地保护与石油、天然气资源开发的矛盾,有效地保护湿地;积极培育、引导和扶持海洋药物、海洋工程等新兴海洋产业。

(3) 海洋第三产业

开展滨海湿地旅游可促进滨海旅游业的发展,湿地景观主要分布在辽东湾顶部,辽河入海口和鸭绿江口至大洋河口一带,因沼泽面积大,芦苇丛生,野生动物种类繁多,具有很高的观赏和科学研究价值。滨海湿地旅游业具有投资少、见效快、创汇多等优点,也是劳动密集型行业,可以扩大就业,其发展速度远高于国民经济发展速度,今后辽宁省滨海旅游的发展方向应借助独特的湿地景观,加大宣传,吸引国外的技术与经济资源保护本地的湿地生态资源。

四、滨海湿地在海洋经济发展中的定位

从以上分析中可知,滨海湿地具有极高的生产力价值,辽宁省沿海地区农业、渔业、牧业及陆域相关产业在

相当程度上依赖滨海湿地所提供的自然资源,同时滨海湿地在生态和环境保护方面具有不可替代的地位。

1. 辽宁省海洋经济产业开发中的“稳压器”

滨海区域资源开发对天然滨海湿地生态系统的影响是潜在的、长久的,不能因为其暂时不严重而忽视,滨海湿地不仅仅是具有经济特征的地理范围,同时有生态特征。湿地的这种能力一旦丧失,则会成为制约该区经济发展的主要因素,在商品并不短缺的今天,人们应当提高滨海湿地的环境及生态意识,去除以环境换取经济利益的短视行为,滨海湿地所产生的综合的生态效益要远远大于其所产生的经济价值,必须保护滨海湿地,维持湿地基本的生态功能,做到区域经济与环境协调发展。

2. 辽宁省海洋经济产业开发中的“增长极”

进入“十一五”时期,我国政府提出人与自然统筹协调的科学发展观,滨海地区已经成为建设“海上辽宁”的先导区和辽宁振兴东北老工业基地的引擎,面对新一轮的产业结构调整和经济起飞,必须重新认识滨海湿地在生态保护及可持续利用的重要性。今后的海洋开发可将滨海湿地作为一个新海洋综合产业来对待,并考虑其对周边环境系统的影响。江苏在这方面做得比较好,苏东地区把滨海滩涂产业列为海洋产业的一部分,辽宁省的海洋经济也应以滨海湿地生态经济为特色并入海洋产业的发展中。

总之,在辽宁省未来海洋经济开发的新格局中,滨海湿地将对辽宁省海洋经济的作用有较大的提升,也将为海洋经济的可持续发展提供后备力量。与之相适应的是,对滨海湿地的利用与定位,既要深度开发又要保护生态,发展生态海洋经济,支持绿色海洋产业,引进用先进科学技术为基础的海洋水产增养殖业,重点建设各级滨海湿地自然保护区,实现经济、社会和环境的协调可持续发展,是辽宁省滨海湿地未来的开发方向。

参考文献

- 1 王自馨. 滨海湿地保护及其在海洋产业结构中的战略定位[J]. 海洋开发与管理, 2001, 18(2): 43~47
- 2 王玉广,等. 辽宁海岸开发现状与管理对策探讨[J]. 海洋开发与管理, 2004, 21(3): 21~55
- 3 张晓龙,李培英,等. 中国滨海湿地研究现状与展望[J]. 海洋科学进展, 2005, 23(1): 87~95
- 4 王海英,栾维新. 海陆相关分析及其对优化海洋产业结构的启示[J]. 海洋开发与管理, 2002, 19(6): 28~32
- 5 韩进萍,等. 江苏沿海滩涂开发利用评价[J]. 海洋开发与管理, 2006, 23(2): 99~102

(作者单位 辽宁师范大学海洋经济可持续发展研究中心)