关于海洋防灾减灾体系建设的调查与思考

王爱华 (江苏省南通市海洋环境监测预报中心, 江苏南通 226006)

摘要 根据国家海洋防灾减灾体系建设的要求, 对江苏南通沿海 5 县 1 市海洋防灾减灾工作现状进行调查, 发现存在机构建制不完善、专业人员匮乏、防灾减灾意识不强、海洋灾害综合防御体系尚未建立、预报成果应用处于初浅层面等 5 方面的问题。从南通创建陆海统筹发展综合配套改革试验区的实际出发, 提出加强海洋防灾减灾工作的组织领导、健全海洋灾害综合防御机制、加大海洋灾害防御科技创新力度、强化海洋防灾减灾队伍建设、完善海洋灾害防御投入机制、提高全社会海洋灾害防御意识等对策和建议。

关键词 海洋防灾减灾; 体系建设; 对策建议

中图分类号 X 834 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2018)18-0209-02

Investigation and Consideration on the Marine Disaster Prevention and Mitigation System Construction

WANG Ai-hua (Marine Environmental Monitoring and Forecasting Center of Nantong, Nantong, Jiangsu 226006)

Abstract According to the requirements of the marine disaster prevention and mitigation system construction, the current situation of marine disaster prevention and mitigation in 5 counties and 1 city of Nantong coastal area was investigated. There are five aspects of the problem: institutional organizational system is not perfect; lack of professional personnel; awareness of disaster prevention and mitigation is not strong; marine disaster comprehensive prevention system has not been established; application of forecasting results is in the beginning and a shallow level. Starting from the actual creation of co-ordination development of comprehensive reform pilot area of Nantong, countermeasures and suggestions were put forward as follows: to strengthen organization and leadership of the marine disaster prevention and mitigation work, to sound the marine disaster comprehensive prevention mechanism, to increase marine disaster prevention science and technology innovation, to strengthen the construction of marine disaster prevention and mitigation team, to improve the marine disaster defense investment mechanism, to enhance the awareness of marine disaster prevention in the whole society, and so on.

Key words Prevention and mitigation; System construction; Countermeasures and suggestions

海洋防灾减灾是国家防灾减灾救灾体系的重要组成部分。中共十八大报告中明确提出要“加强防灾减灾体系建设”, 十八届三中全会在《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》第 50 条健全公共安全体系中再次提出了“健全防灾减灾救灾体制”^[1]。在全球气候变暖和海平面上升的大背景下, 南通因其“滨江临海”的特殊地理位置和气候条件, 已经成为我国受海洋灾害影响较为严重的沿海(江)地区之一。影响南通市的海洋灾害, 主要有风暴潮、灾害性海浪、赤潮(绿潮)、海啸等。2001—2015 年南通海洋渔业共发生较大以上事故 19 起, 遇难人数 222 人, 失踪人数(含死亡) 158 人, 海洋经济蒙受极大损失^[2]。“十三五”时期是南通争当苏中新一轮发展“领头雁”、建设长三角北翼经济中心、实施陆海统筹发展战略的关键期。海洋发展是南通经济建设和陆海统筹发展战略的重要部分, 但随着海洋的开发和经济的迅速发展, 海洋灾害已成为对未来经济社会发展影响最大的自然灾害之一。对于海洋大市而言, 加强海洋防灾减灾体系建设可以有效防范海洋灾害对海洋经济可能造成的影响和降低灾害损失。

1 海洋防灾减灾工作的现状

2009 年国家海洋局东海分局联合国内多家优势团队开展了苏北浅滩“怪潮”灾害监测预警技术示范研究^[3]; 2012 年国家海洋局(国海预字[2012]657 号)正式批复南通成为全国唯一的国家级示范区暨“南通海洋预报减灾示范区”^[4]。按照江苏省海洋与渔业局提出的海洋预报减灾工作要做到“六字”和“五有”要求。“六字”指“观测”“预报”和“减灾”。

“五有”指“有机构、有人员、有预案、有设备、有经费”。南通目前的现状是有机构(市局设置海洋预报减灾处和市海洋环境监测预报中心、海门、启东等县局增挂海洋预报减灾科), 少人员(市局 3 人、如东 5 人、海门 1 人), 有预案(市局和如东已编制应急预案, 海门计划近期编制), 少设备(除观测网建设中配备的相关设备外, 基本没有其他设备), 有经费(财政有资金, 但未在编制预算中单独列出)。

1.1 观测方面 南通沿海建有 21 个海上观测站点的高密度观测体系^[5]。其中西洋潮位站、黄沙洋潮位站、苦水洋潮位站和太阳沙潮位站等 4 个观测站点由江苏省海洋与渔业局设立, 其他 17 个观测站点由国家海洋局设立, 包括岸基站(连兴港、吕四)、岛屿站(阳光岛)、海上平台(外礁脚、竹根沙、小洋口、火星沙、吕四)、潮位桩基站(海安、大沙、东北尖、黄鱼沙、启东)、地波雷达(洋口港、吕四)和浮标(洋口港 3 m 标、苏北浅滩 10 m 标)。观测要素包括: 风速风向、气温、气压、能见度、潮位、波浪、水温、流速流向。不同的观测站点根据需求和地理位置, 观测的要素有所差异。

1.2 预报方面 目前主要接受国家海洋局东海分局南通海洋环境监测中心站和江苏省海洋环境监测预报中心的预报产品, 南通市海洋与渔业局在局网站上每天转发江苏省海洋环境监测预报中心的海洋环境预报信息, 在南通日报 A2 版面和南通电视台新闻综合频道每天刊播国家海洋局东海分局南通海洋环境监测中心站的预报信息。如东县建立海洋预报减灾气象台, 在县广播、电视上同步播出海洋气象信息情况。各沿海县(市)均可通过北斗终端和 AIS 避碰终端推送海洋预警信息到配有终端设备的渔船上, 通过手机平台和渔汛通平台可推送到镇区、用滩企业、紫菜协会等管理层, 然后再由各基层单位分发、转发至每一位用海业主。

作者简介 王爱华(1982—), 女, 江苏南通人, 工程师, 硕士, 从事海洋预报减灾、渔业安全生产监督管理研究。

收稿日期 2018-03-27

1.3 减灾方面 南通市海洋与渔业局编制出台南通市风暴潮、海浪和海啸灾害应急预案和南通市渔业水上安全突发事件应急预案,建立南通市海洋预报减灾研判决策机制。国家减灾中心在南通试点风暴潮(海浪)灾害风险评估和灾害区划工作^[6],对南通沿海海堤高程和工程性海洋灾害防御措施进行了全面调查,确立了南通市七大类近百项的重点承灾体并建立了重点承灾体保障示意图。

2 海洋防灾减灾体系建设存在的主要问题

南通各级党委、政府高度重视海洋防灾减灾工作,对海洋灾害防御工作投入力度逐步加大,海洋灾害预警报体系逐步建立,救援救助机制逐步健全,但南通地处江海之滨,岸滩开阔,属于东亚季风区,是亚热带和暖温带气候过渡区,天气类型多、变化快,是典型的气候灾害频发区^[7],目前海洋防灾减灾体系建设和海洋灾害防御能力还不能满足沿海经济社会日益发展的需求。

2.1 海洋防灾减灾机构建制不完善 目前南通的海洋观测、预报业务已经在国家海洋局和江苏省海洋与渔业局的支持下逐步建成,但市级预报发布体系和沿海重点县的组织架构尚未完全建立,市级机构建制人员不到位,职能不到位,常规工作难以正常履行,缺乏顶层设计,没有形成统一的接受和推送平台,县级机构建制仍为空白,开展业务工作尚缺乏专业业务支撑,制约了预警报业务的全面展开。

2.2 缺乏专业管理和专业技术人员 海洋观测预报与海洋防灾减灾是一项专业性强、技术要求高的工作。由于体制原因,新进专业人员很困难,市、县(市)目前在这方面对行政管理层提出要求,但管理人员大多缺乏专业管理知识。同时由于没有建立起相应的技术支撑机构,数据接受、解析、推送专业技术人员还是空白。

2.3 全社会的防灾减灾意识还不强 从业人员在滩涂或海上劳作时,一般不看手机信息,极易忽略紧急预警信息。120马力(88.26 kW)以上的捕捞渔船,其北斗终端上会实时收到海洋预报信息,船主有时并不注意查看预警信息,对监管部门回港避风的要求也不予重视。可见渔民的防灾减灾意识淡薄,对安全发展、防御灾害、减轻灾害损失的认识有待进一步加强。多年来特别是在全国设立“5·12”防灾减灾宣传日之后,每年都开展防灾减灾宣传活动,但要达到全社会都充分了解、认识海洋防灾减灾的重要意义还需要一个过程。

2.4 海洋灾害综合防御体系尚未建立 南通虽已试点完成风暴潮(海浪)灾害风险评估和灾害区划工作,但能否达到精细的海洋灾害风险区划还有待进一步评估。重点海域、重点岸段、重点工程建设的海洋灾害风险评估尚未开展。部门联合防御海洋灾害的机制不健全,部门内部和部门外部还没有实现资源共享,海洋灾害综合防御体系尚未建立。

2.5 海洋预报产品的应用尚处于初浅层面 观测、预报工作最终的落脚点是减灾。观测网的建设是为了更好更精确地形成预报产品,预报产品的实效最终体现在减灾成效上。目前观测实时数据和短期预报数据已传输至南通沿海各县(市、区),风暴潮预警、灾害性海浪预警等信息已对各地的生

产、生活、海洋工程建设起到重要的防范作用,但预报成果如何更好地服务于海洋经济发展,为政府作辅助决策,以及为重要承灾体提供精细化的预报等方面还有待进一步完善。

3 海洋防灾减灾体系建设的对策和建议

南通正在开展陆海统筹发展综合配套改革试验区创建^[8],按照防灾减灾防控体系陆海统筹衔接的要求,把海洋防灾减灾纳入全市公益安全建设体系,推动陆域防灾减灾基础设施布局、应急救援体系、灾害防御措施向海域延伸和覆盖,努力构建陆海协调、立体联动、反应迅速、保障有力的综合灾害防御防控体系。

3.1 加强海洋防灾减灾工作的组织领导 各级政府要将海洋防灾减灾工作列入政府重要议事日程,根据当地海洋灾害特点和防御重点,组织编制本地区海洋灾害防御规划,并纳入当地国民经济和社会发展规划。层层落实海洋灾害防御的各项责任制,各职能部门按照职责分工,加强对海洋灾害防御工程的组织管理和实施,建立灾害性海洋信息通报与协调机制。

3.2 健全海洋灾害综合防御机制 切实加强各地区、各部门间的相互协作,确保上下联动,通力合作,及时解决防灾减灾工作中遇到的突出问题。积极推进区域间、部门间、部门和地方、部门和合作企业的合作,不断深化合作领域和层次。合理配置各种防灾减灾资源,加强海洋灾害防御信息资源共享,将工程性和非工程性防灾减灾措施由陆地向海上延伸,构建陆海协调、立体联动、反应迅速、保障有力的海洋灾害综合防御机制。

3.3 加大海洋灾害防御科技创新力度 切实加强海洋灾害成灾规律、成灾条件、发生机理、预测预报、风险评估、防御对策和各种海洋灾害对经济社会发展的影响、灾害防御工程标准的科学技术和标准研究。开展海洋灾害防御和应急仿真实验,加快科技成果在海洋灾害防御工作中的应用,大力提升海洋灾害防御能力。深入开展极端天气事件对经济社会发展及生态环境等的影响评估和应对措施研究,实现海洋灾害监测预报新突破。

3.4 强化海洋防灾减灾队伍建设 培养高素质的防灾减灾专业技术队伍,加强灾害监测预警专业人才培养,优化队伍结构,建立良好的人才引进、培养、流动和评价机制,多渠道培养和造就海洋灾害防御人才队伍。加强海洋灾害防御专家队伍建设,为防范和应对海洋灾害提供决策咨询。同时还要加强灾害管理队伍建设,开展不同层次的减灾专业教育,提高管理人员水平。建立灾后观测监测员队伍,实现客观、准确、科学的灾害记录与评估。积极动员社会团体、企事业单位以及志愿者等各种社会力量参与救助救援工作。

3.5 完善海洋灾害防御投入机制 进一步加大对海洋灾害监测预警、信息发布、应急指挥及防灾减灾工程等重大项目、基础科学研究等方面的投入。充分发挥市场机制的作用,按照“谁受益、谁投入”的原则,建设专业海洋灾害监测预警系统。加快海洋灾害保险和再保险在防灾减灾中的作用,充分

与协作,才能让学生学习更顺利,知识掌握更牢靠。在实践教学环节,除了课程内容实习实践外,还可通过与科技竞赛、创新创业项目、科研项目等有机结合,鼓励和引导学生多承担或参与相关的科技竞赛、创新创业项目等,同时多参与导师相关研究项目的实质性工作,并从中领会和感悟到所学专业在科学研究和现代生产中的重要作用,以此提高同学们学习和实践的主动性和积极性。从近2年的实践情况来看,学生参与必要的科研活动不仅可以激发学生的创造力和主观能动性、拓展学生的知识面,而且能满足其高层次的心理需求,增强团队协作意识和自信心。

2.4 实践教学基地建设,加强校企合作,实践中引入创新创业训练双导师制培养模式,建立校企协同人才培养机制 协同人才培养是以市场需求为导向,高校和企业双方共同开展人才培养的教育模式^[7-8]。学校应主动适应社会发展需要,积极联系相关企业,建立校外实践教学基地和创新创业训练双导师制模式,加大校企合作的开放式办学力度,聘请企业的高级技术人才作为学生创新创业训练的校外导师,配合校内导师对学生进行指导。在华南农业大学资源环境科学专业实践教学环节,结合水肥高效利用综合实习课程实践性、应用性强的特点,经过学科组多年的筛选,最终选定了距离学校约40 km的一家位于东莞的广东省高新技术企业进行校企共建,并于2016年3月学校与企业签订了校企共建协议,该基地涵盖水肥一体化技术展示、技术培训与实践实训操作、液体肥料产品研发与生产、农化技术服务等内容,这一基地的建成为学生的课程实习实践、假期社会实践等提供场地、设备设施和技术支持,提供良好的食、住、学习等条件,同时配备了十几位具有丰富生产实践经验的技术人员作为企业导师,负责指导学生实习实践。通过这种校企共建模式,学校支持和鼓励老师、学生深入到企业生产一线,参与企业的产品研发、生产工艺研究、产品推广应用方法创新等生产实践活动;对表现优秀的学生,在其毕业时还可被推荐到企业就业;企业也可以依托学校的智力资源,帮助解决生产经营中遇到的问题,将实践教学与企业生产紧密结合起来,提高企业参与高校人才培养的积极性。

2.5 加强师资队伍建设,鼓励青年教师参与实践教学 从

(上接第210页)

发挥金融保险行业对海洋灾害受灾单位和群众的救助、损失转移及分担作用。

3.6 提高全社会的海洋灾害防御意识 大力推动科普创新,不断完善和规范海洋科普网络。充分发挥社会力量,建设海洋科普教育基地,加强对全社会尤其是对重点地区和人群的防灾减灾科学知识和技能的宣传教育。组织开展海洋灾害易发、多发区公众广泛参与的防灾避灾演练。加强社会舆论宣传引导,做好相关科学解释和说明工作,增强公众抵御海洋灾害的信心。

参考文献

[1] 王锋.以需求为牵引推动海洋防灾减灾体制机制建设[N].中国海洋

2016年开始,学校、学院相关职能部门进一步对包括人才培养方案制定、课时安排、经费投入、人员及相关的年度考核、技术职称评聘等方面给予适当的政策倾斜,鼓励更多的教师从事和参与实践教学。例如,在华南农业大学新农村发展研究院2016年底出台的政策中,已经开始将教师参与社会服务、科技下乡、技术培训等工作纳入工作量考核范畴。在学校新的职称评审条例中,对农、林、工科类应用学科教师在申请副教授职称时必须要有累计半年以上与本专业有关的生产实践锻炼经历作为必备条件之一。在2017版资源环境科学专业的人才培养方案中,除了专业概论课程外,还增加了专业认知环节,让学生在专业课程开始前就有机会到相关的研究室去参观、甚至做更深入的了解,以期通过这种方式进一步提升学生学习的积极性和专业学习兴趣。

3 实践效果

实践教学对培养学生的专业素养、思维方式、动手能力、团队合作精神等有着至关重要的作用。多年来的实践教学探索及其在华南农业大学2013级和2014级资源环境科学专业学生的实施效果表明,课程内容的合理化建设和校企双导师制培养模式有利于增强相关专业学生对实习实践课程学习的积极性和学习兴趣,提升学生对现代农业生产的服务意识、实践能力和创新能力,同时培养具有较强实践能力和创新精神的新型人才,以适应科技和社会发展的需要。

参考文献

- [1] 姚翔飞,许鹏奎.教学研究型大学培养工科创新人才的实践探索:基于学生创新能力提升的高校实践教学体系改革与构建[J].长春理工大学学报,2010,5(7):1-2.
 - [2] 魏学良,曹旭东,李俊杰.强化实践教学环节 完善大学生创新培养机制[J].教育教学论坛,2017(4):104-105.
 - [3] 张蕊.提升创业型大学学生实践能力和创新能力的研究与实践[J].职业技术,2017,16(1):55-56.
 - [4] 周游,唐知然,谢洁,等.校企协同培养生物技术专业应用型人才的模式研究[J].西南师范大学学报(自然科学版),2016,41(12):156-160.
 - [5] 钟玲,牛连强,张志佳,等.以创新能力提升为核心的嵌入式方向课程建设研究[J].黑龙江教育,2017(1/2):73-75.
 - [6] 刘召,王进军.开放式实践教学模式在《农业昆虫学实验》课程中的应用[J].西南师范大学学报(自然科学版),2016,41(5):234-237.
 - [7] 王颖.应用型创新人才培养问题及对策研究[J].教育理论与实践,2016(36):12-14.
 - [8] 张智,胡晓辉,李建国.设施农业科学与工程专业实践教学体系的建设:以西北农林科技大学为例[J].中国林业教育,2016,34(5):18-22.
- 报,2014-05-12(001).
- [2] 王爱华.减少海洋渔业较大以上事故的对策与建议[J].农业灾害研究,2016,6(3):10-11.
 - [3] 刘刻福.苏北浅滩“怪潮”灾害监测预警技术示范研究[M].北京:海洋出版社,2015:13-14.
 - [4] 张春琳,莫旭冬,韩方池.南通海洋预报减灾示范区预警报信息服务系统建设及其应用[J].气象水文海洋仪器,2016,33(2):48-51.
 - [5] 南通中心站.南通市海洋防灾减灾“十三五”规划(2016-2020年)[A].2016:3-4.
 - [6] 房建孟.海洋灾害风险评估和区划试点工作[M]//房建孟.2015中国海洋年鉴.北京:海洋出版社,2016:177-178.
 - [7] 陈寿军.沿海地区雷电活动特征与风险区划研究:以江苏南通为例[D].南京:南京师范大学,2013:20-28.
 - [8] 严卫华.南通统筹陆海发展的政策体系及创新研究[J].海洋经济,2015,5(1):39-44.