

海南省气象局防御台风“莎莉嘉”决策气象服务分析

李雪^{1,2}, 陈燕^{1,2}

(1. 海南省突发事件预警信息发布中心, 海南海口 570203; 2. 海南省南海气象防灾减灾重点实验室, 海南海口 570203)

摘要 通过对海南省气象局防御2016年第21号台风“莎莉嘉”的决策气象服务情况进行分析, 可得出: ①预报及时准确是成功决策气象服务的关键。海南省气象局对“莎莉嘉”的超前预报预警为政府部门提前部署防台工作赢得了充足的时间, 准确预报为政府部门实现“注重灾后救助向注重灾前预防转变”奠定了基础。②坚持各级党委和政府气象防灾减灾救灾工作中的领导和主导地位, 有利于加强部门联动, 有效构建防灾减灾合力, 也是成功防御台风“莎莉嘉”的关键。③海南省气象局对“莎莉嘉”的决策气象预报服务, 实现了“服务早、预报准、预警快、覆盖广、措施实、效果好”, 可作为成功决策服务的典型案例。

关键词 台风“莎莉嘉”; 决策气象服务; 防灾减灾

中图分类号 S166 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)11-0185-03

Analysis of Decision-making Meteorological Services against Typhoon ‘Sarika’ in Hainan Meteorology Bureau

LI Xue^{1,2}, CHEN Yan^{1,2} (1. Hainan Emergency Alert Information Release Center, Haikou, Hainan 570203; 2. Key Laboratory of South China Sea Meteorological Disaster Prevention and Mitigation of Hainan Province, Haikou, Hainan 570203)

Abstract The decision-making meteorological service against No. 21 Typhoon Sarika in Hainan Meteorology Bureau were analyzed, and the following conclusions were drawn. Prompt and accurate weather forecast was the key to a successful decision-making meteorological service. The pre-forecast and early-warning on Typhoon Sarika saved enough time for deploying typhoon defense work in advance, and accurate weather forecast laid the foundation for the transitions from post-disaster salvation to pre-disaster defense by government. Keeping the leading roles of party committee at all levels in salvation and defense work were beneficial to strengthen department communications and co-operations effectively and defend Typhoon Sarika successfully. The early, accurate, prompt, comprehensive, forceful and effective decision-making meteorological service made by Hainan Meteorology Bureau could be regarded as a typical case of successful decision-making service.

Key words Typhoon Sarika; Decision-making meteorological service; Disaster-salvation and relief

海南省是我国受热带气旋影响最为频繁的地区之一, 素有“台风走廊”之称, 热带气旋影响活动期较长, 一年四季都有可能发生, 严重威胁人民生命和财产安全, 制约国民经济发展^[1]。因此, 做好海南地区的台风决策气象服务至关重要。

目前, 国内学者对台风决策气象服务已做过不少研究。薛建军等^[2]对决策气象服务进行了回顾和展望, 重点介绍了决策气象服务的内容、特点及其相关技术支撑, 剖析了影响决策气象服务效益的因素, 并就如何进一步改进决策气象服务工作进行了探讨; 谢萍^[3]对决策气象服务会商与联动服务进行了分析, 指出会商会在近些年的重大灾害天气发生前即开启了各部门的联动服务, 发挥了积极作用; 曹云芳等^[4]回顾了0608号台风“桑美”影响期间的预报服务情况, 为各级台站做好决策气象服务提供了宝贵经验; 钱燕珍^[5]通过比较1109号台风“梅花”影响期间国家和地方所开展的决策气象服务, 分析了二者的异同; 李佳英等^[6]对2013年登陆我国的台风气象决策服务情况进行了对比分析, 针对台风气象服务提出了一些建议; 罗颖祺等^[7]对贵港市气象局防御1520号台风“彩虹”的决策服务进行分析, 指出多部门联动是减少台风带来损失的关键; 许浩恩等^[8]对浙江省台风影响期间决策气象服务的开展情况和产品内容进行了总结, 并提出了一些改进建议。

2016年第21号台风“莎莉嘉”是1971年以来10月份登陆海南省的最强台风, 台风中心滞留海南省陆地长达14 h, 给全省造成巨大风雨灾害。笔者以该次过程为例, 分析海南

省气象局防御“莎莉嘉”的决策气象服务情况, 以期不断提高决策气象服务水平。

1 天气实况

1.1 “莎莉嘉”概况 2016年10月13日20:00 2016年第21号台风“莎莉嘉”(热带风暴级)在菲律宾以东洋面上生成, 后向西偏北方向移动, 强度不断加强, 10月15日23:00升级为超强台风。10月16日凌晨在菲律宾吕宋岛东部沿海登陆(16级, 55 m/s), 随后减弱为强台风, 10月16日上午进入南海东部海面。10月18日09:50在海南万宁市和乐镇沿海地区登陆(14级, 45 m/s), 穿过万宁、琼中和儋州等市(县), 于10月19日00:00从儋州移入北部湾北部海面, 10月19日14:10前后以强热带风暴级别在广西防城港东兴市沿海地区再次登陆, 10月19日20:00中央气象台对其停止编号(路径见图1)。“莎莉嘉”具有路径稳定、移速快、强度强等特点。

1.2 风雨实况 10月17日08:00—19日15:00, 海南省出现强风雨天气过程。据最终统计, 全岛共有100个乡镇雨量超过200 mm, 其中有12个乡镇超过300 mm(图2), 最大为昌江县七叉镇598 mm。海南岛四周沿海陆地普遍出现10~12级阵风, 其中有5个乡镇阵风达13级以上, 阵风级别最高的是万宁万城镇, 达14级。

2 决策气象服务情况

2.1 预报预警情况 海南省气象局对“莎莉嘉”整个影响过程的滚动预测及时准确, 并根据台风移动路径、风雨影响程度等及时调整预警级别, 迅速落实省政府台风和暴雨预警全网发布, 及时滚动更新台风动向、风情雨情及防灾避险措施。

10月12日17:00在常规“4~7 d天气趋势”预报中首次指出, 10月18—19日海南岛可能会受热带系统影响, 将有明显的风雨过程。海南省气象局提前137 h对外发布“莎莉

基金项目 海南省气象局技术提升项目(HNQXS201613)。

作者简介 李雪(1988—), 女, 山东烟台人, 助理工程师, 硕士, 从事预警信息发布和气象服务工作。

收稿日期 2018-01-19

风或超强台风级在琼海到三亚一带登陆,中心风力 14~16 级,登陆后将穿过本岛陆地,10 月 18 日夜间进入北部湾海面,10 月 17 日夜间到 10 月 18 日全岛有大暴雨到特大暴雨,陆地有 11 级以上大风,阵风 14~16 级;10 月 17 日 17:00 进一步指出最大可能登陆地点在琼海到万宁一带,登陆时强度为强台风级。通过实况比较可以看出,“莎莉嘉”登陆强度、时间、地点、风雨影响以及移入北部湾的时间等预报准确。

海南省气象局提前 137 h 对外发布“莎莉嘉”有关消息,提前 52 h 发布“台风三级预警”,为政府决策部门赢得了宝贵的防御部署时间,准确的预报为政府部门实现“注重灾后救助向注重灾前预防转变”奠定了基础。

2.2 决策服务情况 “莎莉嘉”影响期间,海南省各级气象部门及时主动向地方党政领导汇报“莎莉嘉”最新情况,对台风不同影响时段、影响程度和防御重点分别提出决策建议,积极做好与应急、水利、民政、国土、教育、农业、交通、旅游等部门的信息共享和应急联动,并高度关注预警级别的调整,实时通过手机短信或电话等方式向地方党政负责人特别是主要负责人及三防、应急等部门的第一责任人开展“点对点”的叫应服务,为决策部门提供科学依据。

海南省气象局领导及时向省委、省政府主要领导报告“莎莉嘉”的最新消息,并多次在海南省防总召开的防汛防风会议上汇报并提出防御建议。向海南省党委、人大、政府和政协及 23 个相关单位(部门)报送决策服务材料 13 期,发送决策服务材料共计 858 份。通过 12379 国家突发事件预警信息发布系统、10639121 海南省决策预警信息发布平台向省领导和省厅局领导发送有关“莎莉嘉”和暴雨的预警信息 44 次、中小河流洪水气象风险预警 2 次、预警信号和风雨实况信息 24 次,共计 70 次,共计发送决策短信达 223.1 万人次。在海南决策气象服务客户端及时更新各类信息,客户端被启动 1.437 2 万次。

3 决策响应

3.1 党委领导、政府主导 海南省党政部门高度重视“莎莉嘉”防御工作,并根据气象部门的预警,科学评估灾情和险情,提前部署防风防汛工作。

海南省省委、省政府领导先后 2 次对防御工作做出重要批示,台风影响期间多次召开全省防台风工作视频、专题会议,台风登陆当天连续 3 次召开会议,部署抗击台风及台风后的救灾工作。省政府于 10 月 17 日派出由副省长和副秘书长带队的 8 个工作组,分赴儋州、琼海、万宁、五指山、东方、乐东、陵水、保亭市(县)进行现场督导,检查指导防风抗台风工作。海南省委宣传部提前协调各新闻媒体,积极做好抗灾救灾新闻宣传报道工作。

3.2 部门联动 各部门按照海南省委、省政府的部署要求,迅速联动,及时部署防汛防风各项工作,形成防灾减灾合力。海南省“三防”总指挥部要求各部门迅速行动,抓早抓细抓实各项防范措施,全力以赴做好台风“莎莉嘉”的防范应对工作,并与气象部门加强会商预测,根据气象部门预报预警情况调整防汛防风应急响应级别,10 月 17 日 01:00 起应急响

应级别提升为Ⅰ级。

海南省减灾委员会办公室要求各市(县)民政部门加强值守,提前做好救灾应急各项准备工作,并于 10 月 17 日 08:15 启动救灾预警响应。

水务部门提前召开水库安全度汛专题会议,分析水库蓄水形势,明确水库度汛措施。在台风进入海南之前,全省 383 座水库提前放水;水库进库道路紧急整修,确保抢险力量快速进入。另外,与气象部门联合发布水情预警 1 次。

省海洋渔业部门提前组织渔船及时回港避风,10 月 17 日 17:00 发布风暴潮灾害Ⅱ级警报(橙色),并启动风暴潮灾害Ⅱ级警报(橙色)应急响应。

教育部门多次召开会议,对全省教育系统防风防汛工作进行部署,教育厅领导带队赴各地各校督促检查各项防御措施落实情况。全省教育系统 10 月 16 日 09:00 起启动防汛防风Ⅲ级应急响应,16:00 起提升为Ⅱ级。10 月 16 日起,各市教育局根据《海南省教育系统应对台风暴雨灾害性天气学校停课实施方案》和当地气象部门发布的台风和暴雨预警信号,及时安排各级各类学校停课事宜。

海事部门 10 月 17 日 08:00 启动Ⅰ级防风抗台风应急响应,全面进入防风抗台风状态。

旅游部门要求全省景区 10 月 17 日 12:00 前全部关闭,涉海、涉水、漂流、登山、探险等旅游项目及景区内水上交通运输设备 10 月 17 日 12:00 前全部停止运营。

国土部门与气象部门联合发布地质灾害气象风险预警 7 次,要求全省国土资源系统紧急动员,以防为主,全力投入到防御第 21 号台风的行动中,减轻灾害损失,确保人民群众生命财产安全。组建 6 个工作组,赴全省 13 个地质灾害隐患点较多、可能受台风影响较大的市县,指导并督促当地国土资源部门做好地质灾害防范与人员转移工作。

公安部门召开全省公安机关防御台风“莎莉嘉”紧急视频调度会议,党委班子成员分别带队到琼海、万宁、文昌、陵水等地指导各级公安机关做好台风应对工作,督促与检查各项防御措施的落实情况。

交通部门要求充分认识到前期降水和此次台风可能给公路、水路运输和公路水毁及施工工作带来的危害,动员干部职工全力以赴投入到防风抗台工作中,做好应急抢险准备工作。

民政部门制定救灾工作方案,紧急派出 8 个工作组分别赴琼海、万宁、陵水、乐东、东方、保亭、儋州、五指山等 8 个市(县)指导救灾应急工作。

住建部门派驻 8 个工作组到重点市县,督促做好农房、老楼、建筑工地等隐患排查工作。

林业部门成立 11 个抗风救灾工作小组,紧急赶赴各自负责的林区林场、保护区,并组织护林员成立抢险队伍,随时准备投入抢险救灾工作。

农业部门成立“全省农业防风防汛指挥部”,组成 6 个工作组,深入全省 18 个市县、重点田洋,指导防风救灾工作,确保将灾害损失降到最低程度。

(下转第 217 页)

课程建设体系和核心课程建设项目,探索将在线开放等形式的课程纳入课程体系。鼓励学校优势学科制定全英文人才培养方案。构建课程授课质量评价系统,完善课程质量评估机制。

4.4 构建符合人才培养规律的质量体系

4.4.1 完善学位授予管理办法。积极探索国际同行评阅,按照校内外专家相结合,健全学位论文评阅制度。健全学位论文预答辩、答辩等环节,强化学位授予科学、规范化管理,修订学位授予标准。

4.4.2 健全质量保障与监督体系。加强学位论文抽检工作,健全学位论文造假及学位论文抽检不合格的处罚机制;引导有条件的学科参与国际教育质量评估与认证;完善学位论文盲评制、学术不端行为检测与承诺制。重视研究生培养的跟踪调查和用人单位反馈,建立研究生在学培养质量与毕业后职业发展质量相结合的评价体系,建立质量反馈机制,密切研究生教育与社会经济发展的联系,定期向社会发布研究生教育质量年度报告,提高研究生教育的社会声誉和影响力。

4.4.3 完善质量奖励机制与办法。完善研究生学位论文评选及奖励办法,健全陕西省优秀博士学位论文培育机制;制定研究生参加国家和陕西省创新实践系列活动奖励办法,完善研究生优秀生源奖奖励办法,制定研究生授课质量评价及

奖励办法,完善研究生就业质量评比奖励办法等。

4.4.4 加强导师岗位管理。出台《研究生指导教师激励与问责管理办法》,完善招收研究生教师年度审核工作原则和条件,健全研究生指导教师考核评价体系,实行周期考核、动态上岗的导师考核与聘任制度。明确导师对研究生学习、科研的指导,学术规范教导的主体责任;落实导师在招生、培养、学位授予、研究生思想政治教育和就业指导中的主导作用。

参考文献

- [1] 耿有权. “双一流”建设视域中的研究生教育[J]. 学位与研究生教育, 2016(8): 1-5.
- [2] 周玉清, 黄欢, 付鸿飞. 以“双一流”建设引领研究生教育的改革与发展: “双一流”建设高端论坛综述[J]. 研究生教育研究, 2016(3): 1-6.
- [3] 刘延东副总理在国务院学位委员会第三十二次会议上的讲话[J]. 学位与研究生教育, 2016(3): 1-6.
- [4] 盛明科, 蔡振华. 面向“双一流”建设的研究生教育综合改革路径探析: 以公共管理学科为例[J]. 研究生教育研究, 2017(2): 57-61, 95.
- [5] 姜转宏. 我校入选“双一流”建设高校名单[EB/OL]. (2017-09-22) [2017-12-20]. <http://news.nwsuaf.edu.cn/xnxw/77556.htm>.
- [6] 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[A]. 2010.
- [7] 刘延东. 在全国研究生教育质量工作会议暨国务院学位委员会第三十一次会议上的讲话[R/OL]. (2014-11-05) [2017-12-20]. http://www.moe.edu.cn/jyb_xwfb/moe_176/201501/t20150105_182734.html.
- [8] 郑波. 围绕“双一流”建设创新我国高等教育管理体制机制[J]. 北京教育, 2016(3): 8-11.

(上接第 187 页)

此外,电力部门提前组织抢险队伍,随时准备抢险工作。工信部门统一调度全省库存资源,开辟绿色加油通道。环保部门做好环境应急监测的各项准备工作,确保灾后应急监测有序开展。台风登陆前后,驻琼万余名官兵和民兵预备役人员奋力抗灾,全力保护人民群众生命财产安全。

4 服务效果

海南省各部门超前准备、立足防范、军民合力、全民防范。整个过程中,紧急转移安置群众 66 万人,渔船全部回港避风,景区全部暂停营业,各大学校落实台风、暴雨预警信号停课机制,没有因灾死亡及失踪人员,切实保障了人民群众生命安全,实现了“零死亡”“零失踪”。

海南省省长在 10 月 18 日主持召开的台风“莎莉嘉”防台救灾工作视频会议上,首先对海南省气象局精准的预报服务工作给予了高度赞扬,在 10 月 20 日下午主持召开的海南省政府常务会议上再次对海南省气象局超前、及时、准确预报“莎莉嘉”、为防灾减灾部署提供科学依据给予了肯定。海南省分管副省长在海南省气象局后续的工作报告中充分肯定了气象部门在此次防灾减灾中做出的突出贡献。

5 结论

通过分析海南省气象局防御“莎莉嘉”的决策气象服务情况,得到以下结论:

(1) 气象预报的及时性和准确性直接关系着决策气象服务效果,及时准确的预报是成功决策气象服务的关键。整个

过程中,与台风实际登陆时间相比,海南省气象局提前 137 h 对外发布相关信息,提前 52 h 发布“台风三级预警”,提前 33 h 发布“台风及暴雨一级预警”。超前的预报预警为海南省省委、省政府提前部署防台工作赢得了充足的时间,及时准确的预报为海南省省委、省政府实现“注重灾后救助向注重灾前预防转变”的决策创造了基础条件。

(2) 党委领导、政府主导、部门联动是取得抗击台风“莎莉嘉”全面胜利的关键,各级党委政府及相关部门根据台风暴雨预警信息及时启动应急预案、提早细化防御工作,加强部门联动,有效构建了防灾减灾合力。

(3) 海南省气象局对“莎莉嘉”的气象预报服务实现了“服务早、预报准、预警快、覆盖广、措施实、效果好”,可作为成功决策服务的典型案例。

参考文献

- [1] 王春乙. 海南气候[M]. 北京:气象出版社,2014:4,53.
- [2] 薛建军,王维国,王秀荣,等. 决策气象服务回顾与展望[J]. 气象,2010,36(7):69-74.
- [3] 谢萍. 决策气象服务会商与联动服务分析[J]. 安徽农业科学,2017,45(33):227-229.
- [4] 曹芳芳,龙支军,郑华蛛,等. 桑美台风决策服务分析[J]. 现代农业科技,2012(9):25-27.
- [5] 钱燕珍. 决策气象服务国家级与地方的异同分析[J]. 浙江气象,2013,34(1):33-36.
- [6] 李佳英,薛建军,王维国,等. 2013 年台风决策气象服务浅析[J]. 防灾科技学院学报,2014,16(1):62-68.
- [7] 罗颖祺,何林宴. 贵港市气象局防御台风“彩虹”决策服务分析[J]. 气象研究与应用,2015,36(S2):107-108.
- [8] 许浩恩,张磊. 浙江省台风决策气象服务总结与探讨[J]. 浙江气象,2016,37(2):27-30.