

# 从应对 2008 年低温雨雪冰冻巨灾看我国巨灾风险防范对策<sup>①</sup>

史培军 唐 迪 方伟华 徐 伟 董文杰 陈 波

(北京师范大学,北京 100875)

**[摘 要]** 2008 年年初,在我国长江流域及云贵高原和南岭地区发生了一场严重的低温雨雪冰冻灾害,对灾区造成了广泛而深刻的影响。此次灾害对我国巨灾风险管理体系的建立有重要启示,应创新国家巨灾风险管理制度;加强应对巨灾的能力建设;完善政府支持下的巨灾保险体系。

**[关键词]** 低温雨雪冰冻灾害;巨灾风险;巨灾应对;防范对策

**[中图分类号]** F840 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1004-3306(2008)05-0009-04

**Abstract:** A grave snow storm coupled with low-temperature and sleet plagued the Yangtze River Valley, Yungui Plateau and Nanling region in early 2008 which left an extensive and far-reaching effect. This disaster had an important indication on the establishment of a catastrophe system in China. We should set up comprehensive disaster reduction and prevention measures, optimize the catastrophe risk prevention system, and strengthen the capacity to react to catastrophes.

**Key words:** low temperature, snow storm and sleet disaster; catastrophe risks; catastrophe countermeasures; preventive measures

2008 年年初,在我国长江流域及云贵高原和南岭地区发生了一场严重的低温雨雪冰冻灾害,对灾区造成了广泛而深刻的影响。在党中央、国务院的领导下,抗击这场巨灾已取得阶段性成果,党中央确定的“保交通,保电力,保民生”的应对巨灾的目标已基本实现。在中央和地方总体部署下,广大灾区生产与生活已基本恢复正常,灾后重建工作基本完成,目前各有关部门,正从不同的角度反思应对这场巨灾的经验教训,为建立巨灾风险防范体系制定对策。

巨灾的发生通常与引发巨灾的主要致灾因素及其所诱发的“灾害链”有密切关系。“灾害链”概念是在 1989~1999 国际减灾十年计划期间,由我国学者马宗晋和史培军提出的,意指由一种极端自然灾害引发的一系列次生灾害。在我国,形成巨灾灾害链的因素有四大类:地震、台风、寒潮大风和干旱。这次雪灾本质上是寒潮大风(北方)或寒潮静风(南方)引发的低温雨雪冰冻巨灾。“巨灾”一词最初是 OECD(经合组织)在 2003 年提出来的,其内涵是指某一灾害发生后,发生地已无力控制灾害造成的破坏,必须借助外部力量才能进行处置,如我国 1976 年唐山地震、1998 年特大洪水和 2003 年 SARS 公共卫生事件;美国的 2005 年卡特里娜飓风灾害以及这次我国南方的特大低温雨雪冰冻灾害等;也有从致灾因子发生的概率大小,定义巨灾,通常为百年一遇等。

## 一、2008 年低温雨雪冰冻巨灾灾情及形成原因

2008 年 1 月 10 日以来,我国发生了一场大范围持续性低温雨雪冰冻灾害,其造成的灾情及形成原因有不同的结果和解释。根据我们的调查和分析,这场巨灾造成的灾情十分严重,形成原因也十分复杂。

我国今年年初所经历的这场巨灾灾情十分严重。据民政部李立国副部长在“全国灾区群众生活安排和恢复重建工作会议”上的讲话材料,截至 2008 年 2 月 22 日,这场巨灾导致 129 人死亡,失踪 4 人,紧急转移安置 166 万人,受灾人口达 1 亿之多,间接影响的人口难以计数;农作物受灾面积 1.78 亿亩,成灾 8 764 万亩,绝收 2 536 万亩;森林受损面积近 2.6 亿亩;倒塌房屋 48.5 万间,损坏房屋 168.6 万间;因灾造成直接经济损失约 1 516.5 亿元。此外,这场巨灾还将引发一系列次生灾害,可能造成的灾情仍十分严峻。

依据中国气象局局长郑国光博士的报告,这次极端天气具有范围广、强度大、持续时间长、灾害影响重的特点,很多地区为 50 年一遇,部分地区为百年一遇,其形成原因概要如下:

我国今年年初所经历的这场巨灾应为历史上罕见的巨灾。大气环流异常和拉尼娜事件只是诱发这场低温雨雪冰冻天气事件的气象原因,而广大江南丘陵和云贵高原的地

**[作者简介]** 史培军,现任北京师范大学常务副校长;唐 迪,北京师范大学博士后流动站博士后;方伟华、徐 伟、董文杰、陈 波,现供职于北京师范大学、民政部、教育部减灾与应急管理研究院,北京师范大学环境演变与自然灾害教育部重点实验室。

势,特别是绵延千里的南岭山区,则是造成这场巨灾的另一重要原因;加之我国江南地区人口密度偏高,广大丘陵山区经济仍不发达,承受巨灾的能力十分有限(即灾害脆弱性大,恢复能力小,适应性差(冰雪灾害)),又遇春节前人流高峰,这三个有利于巨灾形成的因素,相互遭遇到一起,即“天~地~人”三方面的系统相互交融,构成巨型灾害链,最终形成了这场罕见的巨灾。由此可以认为,一场巨灾的形成是一个复杂的灾害系统(致灾因子,孕灾环境,承灾体共同复合而成的复杂地表系统)各因素共同作用的结果,不可能从单一因素的角度予以解释。

## 二、应对 2008 年低温雨雪冰冻巨灾的思考

冷静思考一个月以来中央和地方在应对这场巨灾中所做出的各项行动,联想 1998 年应对长江流域及东北地区的洪涝巨灾和 2003 年应对 SARS 巨灾等重大措施,以及笔者对本次灾情的实地考察,反思这场巨灾的应对,有以下几个方面值得深入分析和讨论。

我们对巨灾形成规律的认识还很不深入。巨灾发生的概率很低,由于发生巨灾的地区经济社会和自然条件的差异很大,在同样的致灾强度下,所造成的灾情是不一样的。为此,要系统地分析发生在世界各地的地震、台风、干旱、风沙、冰雪、洪水、海啸等巨灾,详细分析这些巨灾形成的原因、特别是引发的灾害链结构,灾情动态变化过程,应对巨灾的应急措施,灾后恢复重建的规划与行动等。对我国来说,由于国土辽阔,发生上述各种巨灾的可能性都存在,因此,要充分利用我国有关巨灾的历史记载资料,深入分析发生在我国的巨灾形成规律,特别是巨灾灾害链的结构与功能特征。针对这次发生在南方的冰雪巨灾,要特别关注由于全球气候变化,可能引发的一些新的极端天气气候事件。为此,要高度重视对巨灾形成规律的基础研究,以此为开发巨灾防范技术和制定巨灾防范对策提供依据。

灾害性天气预报和预警不能代替区域气象灾害的预报和预警。中国气象局及地方气象部门对这次灾害性天气做了比较及时的预报,为中央和地方政府应对本次巨灾起到了重要的作用。然而灾害性天气的预报与灾区所形成的灾害有很大的不同,灾害性天气只是发生在这一地区的致灾因子,而本次巨灾的形成已如前述,是天地人综合作用的结果。因此,必须从灾害风险防范的角度,建立由致灾因子的预报和预警,转向区域综合灾害灾情的预报和预警,这样就能科学而全面地指导巨灾防范,特别是巨灾应急处置。

我国应对巨灾的准备不足及能力还相当薄弱。这次巨灾发生后,首先是各相关部门和地方政府分别启动了不同级别的应急预案,动员中央和地方积极投入抢险抗灾一线。

然而从目前来看,中央各部门以及各有关省区在应对这场巨灾的过程中,相互间的协调仍然存在着许多问题。造成这一问题的根本原因是缺少整合各方面应对巨灾的综合性预案。其次,从灾区广大城乡在灾害应急过程中缺少必要的应急装备和物资可以看出,城乡社区备灾物资还十分缺乏,一些重要的生存和生产线部门几乎没有必要的应急准备,特别是各级政府的应急指挥部门,当大范围断电以后,连基本的应急发电装备和照明设备都难以保证,指挥应急工作的各级负责人不能按时到灾区一线开展工作等等,都充分显示了应对巨灾的各方面工作仍然与经济快速发展的成就形成明显的对照,折射出应对巨灾的能力严重不足。

## 三、创新国家巨灾风险管理制度

从战略的高度全面分析我国近十年来开展减灾工作所取得的成就和存在的薄弱环节。从提高减灾资源利用的效率与效益的角度,全面优化协调各级减灾规划,形成综合减轻灾害风险的工程与非工程体系。在加强综合减灾能力建设战略方针的指导下,完善国家综合减灾战略,防范巨灾风险已迫在眉睫<sup>②</sup>。我国风险管理起步较晚,缺乏系统的管理制度安排。针对国家已制定的应急管理的法规和预案,要重点完善综合灾害风险协调管理的体制、机制与法制。

完善条块结合、以块为主的综合灾害风险协调管理体制。进一步强化国家减灾委和国务院应急办的综合协调职能,建立健全地方各级综合减轻灾害风险的协调机构。努力形成政府统一领导、部门协调配合、社会共同参与,结构合理、功能齐全、科学高效、覆盖灾害风险防范全过程的综合减轻灾害风险的协调管理体制,完善备灾、应急和恢复重建一体化的灾害风险协调管理机制。整合灾前备灾、灾中应急和灾后恢复与重建为一体的综合减轻灾害风险的管理机制,特别要强化以防为主,防、抗、救相结合的综合减轻灾害风险的运行机制,即统筹灾害风险监测、预警、防御基础设施,应急保障、救助储备、科技支撑、人才培养、知识普及和巨灾风险转移等运行管理,形成总体规划、资源优化、各负其责、系统联动的运行机制。

完善政府、企业与事业机构、社区、家庭和公民一体化的灾害风险协调管理法制。明确政府、企业与事业机构、社区、家庭和公民各负其责的综合减轻灾害风险的系统法制,充分借鉴国外先进的综合减轻灾害风险的法制经验,加快推进综合减轻灾害风险法制的调研和起草,优化已有的建筑规范和标准。加强对已有单一性减轻灾害风险法律的修订,使其更加适应综合减轻灾害风险,特别是防范巨灾风险战略的需求,为全面提高综合减轻灾害风险、防范巨灾风险能力,提供坚实的政策法规保障。

①本项工作是在国家科技支撑计划“综合风险防范关键技术与示范”(2006BAD20B00)和国家自然科学基金重点项目“快速城市化地区自然灾害综合风险评价及减灾范式研究”(40535024)的资助下完成的。

②史培军:建立巨灾风险防范体系刻不容缓,求是,2008年第8期47-49页。

#### 四、加强应对巨灾的能力建设

针对本次应对巨灾的经验和教训,加强我国应对巨灾的能力建设已刻不容缓。借鉴国外的先进经验,要针对我国国情,从组织保障能力、物资储备能力、恢复重建能力和科技保障能力等方面,使我国应对巨灾与国民经济发展的总体水平相一致,既体现区域差异,又突出国家整体的能力。

加强综合减灾的组织保障能力。由于巨灾需要举国一致应对,而应对巨灾又需要更高层面的综合协调与工作机构,美国的联邦紧急救援署、日本的防灾担当大臣及组织、俄罗斯及中亚各国的紧急救援部等,都属于较为强势的机构,而我国的国家减灾委员会和国务院应急办则缺乏强有力且高规格的实体性组织依托。国务院为应对此次低温雨雪冰冻灾害组织了一个临时机构,2003年应对SARS时也设置了临时机构。临时机构只是一种临时举措,考虑到今后由极端气候事件引发的灾害的发生次数将上升,国家决策层应考虑设置一个相对稳定、高层次的组织架构。为此,建议建立实体性的国家减灾委员会,或国务院应急管理领导小组下设办公室。这些机构应具有一定的准军事性质,实行特殊的编制和特殊的领导与组织结构,使其真正有能力处置巨灾。该机构的职能应在没有巨灾发生时研究各种可能发生的巨灾应对方案及国内外在这方面的经验教训,一旦发生巨灾就马上进入一线指挥协调状态。

加强综合减灾的法制保障能力。目前,我国仅有突发事件应对法,但这还不够,一定要有专门针对巨灾的法律,要赋予在一线的抢险抗灾指挥者足够的指挥调度权。与此同时,在巨灾法规中,要加强应对巨灾各方面之间的行政指挥协调,要下大力气完善中央和地方之间,各级政府的部门之间,指挥与科技咨询之间的联动机制,制定应对巨灾预案,全面完善应对巨灾的体制、机制与法制。由于巨灾发生的频率较低,所以缺乏更多的案例进行深入研究。为此,要广泛收集国内外的巨灾及其应对的案例,通过深入的对比分析,掌握其形成的机制和影响过程。此外,要全面分析过去应对巨灾的经验教训,全面评估已经启动的各种应急预案,特别是巨灾应对预案,充分吸收国内外对巨灾的研究成果,科学制定巨灾防范的对策和巨灾应急预案。

加强减灾物资储备与工程建设能力。在国家已建立的救灾物资储备库的基础上,各级政府都应加强备灾能力的建设,特别是应对巨灾的物资和装备。建议中央和地方应完善应对巨灾的资源储备系统和应急生产系统,包括应急救助的物品、抢险抗灾中的物资与装备,如这次雪灾中急需的铲雪车。同时,还要储备应急生产能力,即马上能生产所需的应急物资,如水厂、医院、工厂等重要单位备用的小型发电机。要具备应急状态下的生产和运转能力,有应急备用的电源。针对各地社会经济发展的水平,相应提高防御各类灾害的工程水平,特别是城镇防震抗洪工程水平。要高度关注社区安全建设和提高社区综合减灾的设防工程水平。

加强综合减灾恢复与重建能力。在进一步提高救灾救

济能力的基础上,建立生态安全条件下的区域土地利用模式,改善生态系统的服务能力。调整产业结构,节约减灾资源,全面提高适应气候变化的能力。高度重视流域生态系统综合管理,全面规划流域内可更新资源的保护利用与开发,建立适应流域灾害风险的发展范式。建立政府支持下的巨灾补偿机制,推进巨灾保险再保险业的发展,发行巨灾风险转移债券。完善我国巨灾应对的政策体系、技术体系、社会动员体系等。

#### 五、完善政府支持下的巨灾保险体系

新年伊始,我国南方的特大低温雨雪灾害给灾区造成很大损失,经济损失达2000亿元。尽管我国政府全力组织灾害救援,向灾区下拨大量的救灾资金,但也无法弥补巨大的直接经济损失。“要积极发展巨灾保险,扩大巨灾政策性保险试点范围”成为今年两会政府工作报告中的重点内容。2007年,中央财政曾拨付10亿元保险保费补贴资金在吉林、四川等六省区开展政策性农业巨灾保险试点工作。2008年要在扩大农业政策性巨灾保险试点范围的基础上,进一步完善政府支持下的巨灾保险制度。财政部门除了要继续加大投入力度之外,必须将政府手段和市场手段结合起来,通过市场化手段参与巨灾风险管理,共同推动巨灾保险制度的完善。

整合公共财政资源推动政策性巨灾保险。我国是一个自然灾害频发的国家,每年因灾损失高达数千亿元。从1990年以来,中国的自然灾害造成的损失在波动中增长。自然灾害保险被认为是难以通过商业保险进行风险转移的领域。目前我国财政投入主要通过四条途径来防范、抗击巨灾风险。第一部分是对安全建设的投入。这部分投入作为基础设施建设投资的组成部分,用于水利、电力、通讯、交通、工矿、城镇等安全建设,一般由各级政府统筹。比如将长江干堤的抗水灾能力从50年一遇,提高到100年一遇。第二部分是对救灾救济的投入。通常由民政部和财政部会商灾情,主要补偿自然灾害应急中的转移、安置和灾后恢复重建。第三部分是对应急管理的投入。我国应急管理的创立起始于2003年的非典,已逐步覆盖自然灾害、生产事故、公共卫生、社会治安等各种突发事件。第四部分是财政直接参与的风险管理。比如2007年中央拿出10亿元用于农业巨灾保险保费补贴,拿出11亿元用于能繁母猪保险保费补贴。

政策性巨灾保险必须遵循“大数法则”。尽管自然灾害的风险常常不可预料,但是,许多巨灾风险是可以通过安全建设和应急管理能力的提高而化解或者减轻。政策性巨灾保险是整个灾害风险防范体系的一个重要组成部分,而不是全部,如果单纯地依靠政策性巨灾保险保障灾区和灾民利益,这是舍本求末。惟有整合全部的巨灾风险防范的公共财政资源,提高设防能力、应急管理和社会保障能力,才能合理地发挥政策性巨灾保险的作用。在2007年的政策性农业保险试点中,吉林省遇到历史罕见的旱灾,保险公

司出现超赔。吉林在我国第一年试点工作中尚未设立巨灾风险基金,令保险公司的超赔面临难以落实的窘境,当地农业基础设施缺乏抗旱能力,更加重了灾情程度,也是造成超赔的一个直接原因。湖南南部 2007 年先旱后涝,农业基础设施也比较落后,给财政和保险公司带来相当大的压力。因此,正在实施的政策性农业巨灾保险仍有许多改进之处。实施农业保险的前提是农业基础设施的设防能力必须达到一定水准,最低也能抵抗十年一遇的自然灾害,否则只是一种变相的财政补贴,无法积累基金,抵抗巨灾。在缺乏基本设防能力的情况下,灾害发生频繁率高,保险赔付率必然高。单纯依靠补贴保费,农业政策性巨灾保险缺乏可持续性。要认真核算农业巨灾风险,不宜对基础设施差的农田进行保险。巨灾保险要体现‘大数法则’,出险应是小概率事件,只有这样,保险公司才能积累起来资金规模,抵抗巨灾风险。

降低赔付成本,变“一家一户”投保为集体投保。一家一户的投保效率非常低,而且赔付成本高。这次雪灾后,湖南农业巨灾保险赔付成本和赔付资金差不多,保险公司不愿意承担一家一户地投保。浙江湖州农房保险的经验就是以一个个乡为单位进行投保,乡里如果一户不参加,整个乡就无法投保。台风过后,保险公司对投保的乡进行理赔,既提高效率,又保证了农民的利益。目前政策性农业保险是以户为单位来投保,政府将保费补贴给农民。因此,建议把基本农田核准为一个建制单位来投保,比如按照行政县或乡为单位来投保。保险公司首先要求县、乡级政府把农田的设防水平达到抵御十年一遇自然灾害的能力,然后以县、乡为单位集体承保。中央、地方财政将保费补贴交给保险公司。农民在丰年的时候,向政府上交粮食抵偿一定比例的保费,在灾年

的时候,政府把保险公司赔付的钱补偿给农民。

建立可持续发展的政策性巨灾保险体系。对于 2007 年吉林省历史罕见的旱灾和今年一月份南方地区的雪灾,我国目前的政策性巨灾保险体系显得异常单薄,保险公司赔付费不及因灾损失额的 3%,最终还是由财政承担较多的灾害补偿责任。鉴于很多国家都建立了巨灾保险制度,在设立巨灾赔偿基金、再保险安排等方面给予财税政策支持。同时,通过资本市场提升保险业的巨灾承保能力,推出巨灾债券等创新产品。建议商业保险公司经营政策性巨灾保险的同时,在财务上实行单独管理、单独核算。政策性巨灾保险的保费收入只用于政策性巨灾保险的赔款支出,当年有盈余,滚存下年,作为今后的赔款积累。同时,对商业保险公司和再保险公司经营的政策性巨灾保险业务免征营业税和所得税。中央财政每年按当年巨灾保费收入的一定比例拨付建立巨灾保险准备金。巨灾保险准备金可由国家控股的再保险公司代为经营。政府还可以成立担保基金,当保险公司超赔到一定程度以后,对超赔部分提供贴息担保贷款。允许保险公司在国际市场发行巨灾债券,筹集巨灾防范的资金,将风险分散到世界上。理想的巨灾保险模式,就是整合社区、政府、保险公司、全球再保险公司、全球资本市场等所有减灾资源为一体,灾区减灾能力达到一定水平条件下的综合灾害风险分担机制,这需要中国政府出台更多更积极的财政、税收与金融政策给予支持。

#### [参考文献]

- [1] 史培军.从南方冰雪灾害成因看巨灾防范对策[J].中国减灾,2008,(2).

[编辑:施 敏]

(上接第 5 页)

#### 5. 健全防灾减灾的机制和政策措施

在做好灾后重建和农业生产恢复工作的同时,应加紧进行预防性制度建设。一是加强对极端气候事件的监测、预报和预警工作,健全重大气象灾害及时预警、信息共享和应急处置机制,做好指挥、协调、保障工作。二是切实加强农业基础建设。今后应进一步加大设施农业建设,发展旱地农业和节水农业,以适应气候变化的不利影响。三是完善农业保险体系,加大对防灾减灾的资金支持。农业政策性保险宜优先考虑可能受灾的地区和农产品。同时要探索农业再保险制度。四是增强对农副产品的市场调控能力。根据气象预报情况,鼓励无灾区或轻灾区挖掘潜力扩大农产品生产,组织好农产品进口和跨区域调配。进一步放开搞活农产品流通渠道,畅通绿色通道,降低农产品运输成本。加强粮食等重要农产品储备体系建设,引导企业建立商业性储备。

#### 6. 注意完善价格形成机制

坚持市场经济的改革方向,为价格机制和竞争机制正常发挥作用创造良好的体制政策环境。综合考虑去年价格翘

尾因素和今年新涨价因素的影响,特别是冰雪灾害等突发因素可能推高消费价格,既要坚持完善市场化的价格形成机制,又要考虑社会承受能力,把握好价格改革的时机和力度,并应着力维护市场竞争秩序,同时还应进一步完善对部分困难群体和公益性行业的补贴机制。

#### 7. 加快推进教育、医疗卫生体制改革

近年来农村普及了义务教育,同时,农村文教娱乐消费支出价格呈现下降趋势。应尽快落实城镇义务教育免费措施,严格监督高等教育收费,加快城乡医疗卫生体制改革,增加医疗和教育的供给,改善服务质量,稳定教育、医疗等方面的收费水平。

(本文系国务院发展研究中心主任张玉台在 2008 年 4 月 10 日“第五届北大赛瑟论坛”上的讲话,刊发时适当作了文字处理)