

深入贯彻《科普法》，加强灾害科普教育

——汶川大地震带来的启示

刘新芳

(合肥工业大学人文经济学院, 合肥 230009)

[摘要] 本文在纪念《中华人民共和国科学技术普及法》颁行六周年的重要时刻, 以四川汶川大地震为契机, 分析了加强灾害科普教育的重要性和紧迫性, 并且提出了方法与对策。

[关键词] 《科普法》 灾害科普 防灾意识 抗灾技能

[中图分类号] N4

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357 (2008) 05-0038-4

Implement the Science Popularization Legislation Thoroughly, Strengthen the Education of the Disaster Science Popularization ——Inspiration on the Earthquake in Wenchuan

Liu Xinfang

(School of Liberal Arts and Economics, Hefei University of Technology, Hefei 230009)

Abstract: Based on the analysis of case of Wenchuan earth-quake, this paper analyzes the importance and urgency of disaster education, and puts forward methods and policies which will be helpful to strengthen the public disaster education while commemorating the sixth anniversary of the enactment of the *Science Popularization Legislation*.

Keywords: science popularization legislation; disaster science popularization; awareness of disaster prevention; abilities against disaster

CLC Numbers: N4

Document Code: A

Article ID: 1673-8357 (2008) 05-0038-4

0 引言

今年 6 月 29 日, 是《中华人民共和国科学技术普及法》(以下简称《科普法》) 颁行六周年纪念日。《科普法》是针对我国国情制定的一部重要法律, 也是目前世界上唯一的一部专门针对科普的国家法律。它的颁布实施, 为我国科普工作的广泛、深入开展提供了有力的制度支持和法律保障, 营造了开展科普工作的宽

松、安定的社会环境, 排除了一切对科普工作的非法干涉和妨碍。六年来, 全国人大常委会进行了“依法科普”的视察检查工作, 政府有关部门陆续出台了一些配套政策, 得到全社会关注和开展的科普工作更加广泛深入, 特别是从不同渠道推动了《全民科学素质行动计划纲要》于 2006 年出台。科普工作的制度化、规范化, 有力促进了科技知识在全社会的广泛传播、

收稿日期: 2008-06-10

作者简介: 合肥工业大学人文学院讲师, 中国科技大学科技哲学博士; Email: wenh_liu@126.com, ch3608231@sina.com

科学精神在中华民族的弘扬和全民科学素质的提高。

然而，此前发生的震惊全国的 5.12 四川汶川大地震，成为国人心头永难磨灭的梦魇，给这次《科普法》颁布六周年纪念赋予了更深刻的内涵。痛定思痛，网络、媒体对地震专家不绝于耳的质疑之声，事件中人们表现出的灾害意识的淡漠和自救、互救常识的缺乏，以及灾后各界对地震科普教育的重视与宣传，充分暴露了我们灾害科普教育的严重缺失。在继续深入贯彻《科普法》的基础上，加强灾害科普教育、提高全民防灾抗灾意识势在必行，实乃“事在当代，功在千秋”之举！

1 加大灾难宣传与教育，提升公众防灾意识

《科普法》全文不到 3 000 字，共有 6 章、34 条，在法律上规范了科普的内容以及政府、政府科技行政部门和科学技术协会(简称科协)在科普方面的职责、权利和义务，明确了科普是全社会的共同任务。其中第三章第十七条明确规定：“医疗卫生、计划生育、环境保护、国土资源、体育、气象、地震、文物、旅游等国家机关、事业单位，应当结合各自的工作开展科普活动。”^[1]然而，长期以来，有关地震、洪水、火灾等灾害科普工作并没有得到应有重视。这次四川汶川大地震，公众防灾救灾意识的淡漠和自救、互救常识的缺乏，充分暴露了地震等灾害科普工作的欠缺。地震、洪水等自然灾害由于其不可预测性和偶发性，人们总对之抱有一种侥幸心理，太相信自己不会遇到这种灾难，内心存有“无所谓”的消极思维。尽管我们有《科普法》的保障，有科技周等大型科普活动，但是，由于灾难宣传和教育费时又费力，不像经济腾飞那样能成为耀眼政绩，造成灾难教育屡屡缺失。我们从小接受的教育中，就欠缺地震等公共灾害意识的演练和常识讲解。我们也曾有过 1976 年唐山大地震的惨痛教训，但是，这种熟视无睹的教训只是保存到了档案中，造成了经验悬空。绵阳市安县桑枣中学 2 300 名师生在这次大地震中仅用 1 分 36 秒从教室安全撤离，创造了无一人伤亡的奇迹，完全得益于

校长叶志平自 2004 年以来一年一度的紧急疏散演习。正是这种紧急疏散演习，大大提高了师生们的防灾意识和防灾技能。这也提醒我们，为了给社会营造更多的安全保障，有必要将地震、海啸、台风之类的自然灾害常识，通过行之有效的方式进行传播，通过各种财政支持，开展各种灾难常识培训，提升公民的防灾意识。如果有可能的话，有关部门为群众提供准确、及时的灾害预报，尽可能让社会大众防患于未然，社会安全才能得到最大程度的保障。

他山之石，可以攻玉。日本作为一个地震多发国家，每年平均有感地震 1 000 次，其防震救灾经验值得我们借鉴。对于地震发生，尽管目前日本还无法准确预报，但地震科普工作是多方投入、不惜成本。日本全国各地设有不少地震博物馆和地震知识学习馆，抗震教育普及化。每年的 9 月 1 日是日本的“防灾日”，各地举办的地震防灾演练让市民能亲身体验地震时的感觉，了解应急对策，提醒市民加强危机意识。长此以往的灾害科普教育，使得日本公民自救能力得到极大提升，公共灾害意识得到格外强化，就是发生了破坏性地震，他们的损伤也非常小。在日本，地震后往往只会产生百位数以内的伤者，死亡则并非每次都有。阪神大地震死亡 6 434 人，已被认为“数字高得疯狂”、“日本要发生了十次阪神大地震，才会死一次汶川大地震这么多人！”^[2]与他们相比，我们存在的意识麻木和自救能力的迟钝是显而易见的。加强地震科普宣传与教育，提高人们防灾救灾意识，不仅是地震科普工作的当务之急，也是对汶川大地震死难同胞的最大安慰。

2 完善科普工作机制，确保灾害科普经常化、制度化

《科普法》明确指出“科普工作应当坚持群众性、社会性和经常性，结合实际，因地制宜，采取多种形式普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神”；“科普是公益事业，是社会主义物质文明和精神文明建设的重要内容”；“发展科普事业是国家的长期任务”。这就为全社会广泛参与、经常化、

制度化的科普工作机制的确立提供了重要法律保障。然而,在实践中,科普工作似乎总脱不了“轰轰烈烈地宣传,大张旗鼓地造势,冷冷清清的结局”的命运,总给人一种“头痛医头、脚痛医脚”的感觉,经常化、制度化的科普工作机制还有待进一步完善,从而确保灾害科普教育经常化、制度化。

汶川大地震,不仅是一场灾难,也是一场大考;不仅考验着我们的爱和力量,也考验着地震科普工作现状。强震考验着地震危机意识,看着那一个个原本靠自救或互救也许还能逃生的逝去的生命,人们呼吁:紧急推广地震科普教育。第八届科技周增加了地震科普的内容,将重点向广大民众宣传抗震救灾知识,提高公众自救救人意识。中国科协科普部会同声像中心等单位编制了“突发地震减灾自救科普宣传资料包”,其中包括《突发性灾害事件自救知识》、《地质灾害及防灾减灾基本知识》、《当危险来临时——地震篇(上、下)》等科普挂图的电子印刷版以及电视节目“当危险来临时——地震篇”等,此外,编制广播节目“科学时间——防震减灾系列”,于5月13日起连续1周在中央人民广播电台播出,地震科普一时成了科普工作的热点。紧密结合党和国家的中心工作进行科普宣传,历来是我国科普工作的一大特点。当然,这种集中的、大规模的宣传教育,效果是很明显的。但是,由于地震、洪水等自然灾害具有极强的偶发性,灾害科普宣传与教育必然是一种长期性、非功利性的工作。长期以来地震科普工作的缺位,向来以乐观主义为主流的文化习性,让我们失去应有的防范意识,在自然灾害重复出现的同时,我们预防灾害的麻木意识也进行了可怕的复制。据中国地震台网中心首席预报员孙士铤说:目前临震预报有两条重要的依据,一是小地震增加,二是大量动物异常;“只要出现了这两条中的一条,就可以做出临震预报。”对于汶川大地震之前出现的四川绵竹市西南镇檀木村出现大规模蟾蜍迁徙、数十万蟾蜍走上马路现象,至今只看到媒体报道的绵竹市林业局给出的解释——此种现象说明绵竹的生态环境越来越好,

却没有看到有关地震部门对此种现象的调查报告。四川汶川是地震活跃地区,处于全国6大亚板块断裂带上。75年前,正是在这里,四川省西部的羌族聚居区——茂县叠溪发生了7.5级地震,而32年前的1976年8月16日和随后的23日,四川松潘和平武——这条距离汶川不到160公里的狭长地带,先后经历了两次7.2级强震,直至震区的元宝山生生裂开。尽管这种动物异常现象的出现,并不一定预示地震的发生,但是它发生在一个地震活跃地区,理应受到地震部门以及地震专家的高度关注。然而,我们没有看到理所当然的情景,这充分说明了我国公众由上而下灾害意识的淡漠。

公众灾害意识的淡漠,也影响了我国地震科学研究的发展。同样是日本,他们对地震科学研究高度重视,拥有完善的地震灾害监测防治系统。日本政府开发了“地震受灾早期评价系统”,储存了大量4级以上地震的灾难资料,一旦发生大地震,该系统可以在30分钟内自动计算出受灾规模,指导当局有针对性地开展救援措施。而我们至今还没有一套精确的地震预警系统,在这次汶川大地震发生以后最宝贵的24个小时里,所有人的关注点都在汶川和都江堰,直到北川、绵竹、什邡、青川、彭州,有人逃出来报告某地损失惨重,我们才知道。而同时美国的地震裂度图显示,汶川、茂县、北川、安县、平武都在10度上,绵竹、什邡、青川、彭州都在9度内,都江堰在8度,成都都在7度。排除山区的影响,如果能早些进驻这些10度的地方,伤亡损失也许会小一些吧。我们应当看到,在灾后重建的过程中,完善科普工作机制,确保灾害科普工作经常化、制度化,提高公民抗震减灾意识,加强地震等自然灾害研究,才是避免下一次自然灾害最有效的武器。

3 加强青少年学生的灾害科普教育,提高青少年学生的防灾意识和抗灾技能

我国《科普法》第十四条规定:“各类学校及其他教育机构,应当把科普作为素质教育的主要内容,组织学生开展多种形式的科普活动。”“科技馆(站)、科技活动中心和其他科

普教育基地，应当组织开展青少年校外科普活动。”尽管学校开展丰富多彩的科普活动，但是，由于应试教育的压力，中小学的科普教育并没有得到应有重视，尤其是关于地震、洪水等自然灾害的科普教育与宣传，更是缺乏。特别是在中西部经济不发达的地区，情况更为严峻。这次汶川大地震，学校成了重灾区。下述泣血的数字让人不寒而栗：都江堰的向峨乡，在地震中死亡人数为439人，其中向峨中学死亡学生就达327名，占全乡3/4；绵竹市汉旺镇，汉旺幼儿园、汉旺小学、东方汽轮机厂附属中学全部垮塌，遇难学生过千人；都江堰市聚源镇聚源中学、绵竹市五福镇富新二小等，学校在瞬间震成瓦砾一片……看着废墟里那一个个鲜活的青春的生命瞬间失去灿烂的笑容，悲伤的人们禁不住追问：为什么，中小學生伤亡比例如此之高？为什么，地震中垮塌得最快、最彻底、最残酷的建筑，会是中小学校舍，而且特别集中在乡镇这一级？强震考验着校舍的安全质量，人们呼吁：要建一座震不垮的学校。校舍的建筑质量固然是抵御地震灾害的重要方面，但绝对不是惟一因素。加强对青少年学生的灾害科普教育，把灾害科普教育纳入中小学素质教育的范畴，提高师生防灾意识，增强救灾技能，当是不可忽视的重要方面。

汶川大地震后，全国不少中小学都把地震作为近期科普教育的主题开展了活动。如开展地震自护教育，组织学生收看地震发生后如何

自救互救的教育录像。成都市教育局、地震局、科普促进会还联合市中等学校共同举办了《对话：汶川大地震和中小学科普教育》的主题活动。绵竹汉旺镇东汽中学，百名学生撕窗帘结绳爬楼逃生；礼堂坍塌，59名学生藏身在铁椅子下奇迹逃生；北川县一中教师关键时刻冷静召唤救下全班学生，安县桑枣中学校长叶志平的疏散演习挽救了全校2300名师生的生命，都是活生生的教材。灾难发生，我们无法挽回，但重要的是吸取教训，以此为契机，加强安全防灾自护文化素质教育，开展有特色的课内外相结合的安全文化教育活动，让广大师生懂得一些安全自护平安的知识和规律，掌握必要的避难和应急的方法，从而在突发事件到来时临危应变，争取最大的生存机会，减少不必要的伤亡及损失。

《科普法》贯彻实施的价值毋庸置疑，科普事业仍然任重而道远。我们要以强烈的历史责任感，以汶川大地震为契机，深刻认识灾害科普工作的重大意义，加强灾害科普教育，提高公众灾害意识，增强抗灾技能。

参考文献

- [1] 全国人大. 中华人民共和国科学技术普及法[M]. 法制宣传资料, 2002 (9)
- [2] 乐毅. 应对地震, 减灾重于预防[N/OL]. 中国青年报, 2008-05-07. http://zqb.cyol.com/content/2008-05/27/content_2198381.html

• 科普动态 •

第10届中国科协年会在河南省郑州市举行

9月17日上午，第10届中国科协年会在河南省郑州市隆重开幕，包括100余位两院院士在内的10000多名来自全国各地、各学科领域，工作在科研、生产、教学第一线的科技工作者参加了开幕式。

本届年会将围绕“科学发展与社会责任”主题，结合纪念中国科协成立50周年，按照“大科普、学科交叉、为举办地服务”的年会定位，开展学术交流、科学普及、为举办地经济社会发展建言献策等系列活动。

自1999年确立年会制度以来，中国科协已经先后成功举办九届年会。经过多年的发展，年会已成为实现科学家与公众，科学家与政府、企业以及科学家之间的交流与互动的重要平台，也是科技届一项重大的社会活动，在社会上已形成比较广泛的影响。