

# 汶川地震应急救援科学启示种种

徐德诗

(中国地震局,北京 100036)

**[摘要]** 通过对汶川巨灾震惊世界的抗震救灾实践的研究,获得对地震应急救援的科学启示种种,如抢救生命第一、信息维系生命、应急预案突破、专业紧急救援起作用、公众科学素质经受检验等。抓住种种启示,以人为本,完善地震应急救援体系建设,就能够随时做好巨灾应急救援的准备,实现保护人民生命、减少财产损失的目标。

**[关键词]** 汶川地震;地震应急救援;科学启示

**[中图分类号]** P315 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2009)06-0100-07

## 1 前言

2008年6月13日,在中共中央、国务院召开的省市区和中央部门主要负责同志会议上,胡锦涛总书记讲:我们要组织力量,对这次汶川特大地震以及抗震救灾工作进行系统的研究总结……,更加有效地提高防灾减灾能力、加强全社会灾害防范教育、完善应急体制机制,更加有力地保护人民生命财产安全和经济社会发展成果<sup>[1]</sup>。

汶川地震的灾难是惨烈的,8万多同胞遇难、30多万同胞伤残,直接经济损失达到8451亿元。瞬间,众志成城、抗震救灾成为神州大地全国社会公众的主要生活内容;对灾区的应急救援几乎覆盖了全国各地各行各业的所有工作。在这场举全国之力的抗震救灾中,展现了中华民族不畏艰险、百折不挠的顽强精神,显示了中国共产党和中国政府以人为本、执政为民的崇高理念;21世纪以来由于国际国内多种因素推动形成的应急救援体系发挥了作用,应急救援工作被摆到多年未有的重要位置。汶川巨灾震惊世界的抗震救灾实践对地震应急救援给出科学启示种种,现就以下五个方面提出看法:

## 2 抢救生命第一是首要的启示

抢救生命是灾区广大民众最紧迫最根本的利

益,是应急救援的宗旨和目标,是灾害现场的首要任务。

震后第一时间,胡锦涛总书记做出重要指示:尽快抢救伤员,保证灾区人民生命安全。地震2小时后,国务院总理温家宝赶赴灾区。当晚11点40分,他在地震灾区都江堰临时搭起的帐篷内,召开国务院抗震救灾指挥部会议并提出,抓紧时间救人是第一位的工作。

汶川大地震的头100个小时,中央高层多次强调,“把救人摆在第一位”,所有举措的指向,首先是不惜任何代价先救人。

人民解放军、武警部队,公安民警、消防官兵、特警、民兵预备役人员、医疗卫生人员、国内外地震专业救援队34万多人,还有几十万志愿者,从陆路、水路、空中争分夺秒,展开了史无前例的生死大营救,截至2008年7月21日,解救和转移1483445人、救出被压埋和被困83988人<sup>[2]</sup>,是唐山地震时救出人数的5倍多,给灾区、给全国、给全世界留下了深刻的印象,也为巨灾紧急救援积累了经验教训。

汶川地震抢救生命行动初期,各级指挥部门、救援人员和媒体以“抓紧生命72小时黄金时间”为依据动员组织以最快的速度抢救生命。灾区政府和广大灾民更是把抢救生命作为抗震救灾最高的使命。

72小时过去了,废墟下依然有生命存在。许多

**[收稿日期]** 2009-04-01

**[作者简介]** 徐德诗(1944-),男,江苏吴县人,中国地震局研究员,长期从事防震减灾技术管理工作;E-mail: xuds@cea.gov.cn

幸存者以顽强的精神和毅力、超强的体力和素质与死亡做斗争。胡锦涛总书记发出“不言弃、不放弃”的要求。所有救援队伍继续争分夺秒与死神斗争。

在受到堰塞湖溃坝的威胁,上级抗震救灾指挥部已要求在北川县城内所有人员撤离的情况下,海南省地震救援队坚持“不言弃、不放弃”,冒预制板结构楼严重倾斜和半坍塌、有的预制板悬挂在半空中,有的断墙严重倾斜,房屋大梁倒挂,随时都有坍塌的可能,施救了一天一夜,抢救出被埋压 139 小时的北川县人民医院 33 岁的内科医生唐雄。唐雄被救出时表示,是党、政府和人民救了他,他要求入党,回报社会。

据不完全统计,汶川地震中救出被压埋 72 小时以上的幸存者 50 余人。

地震系统一位已故老领导多次讲过这样一件事,20 年前,云南澜沧—耿马地震发生后,一批地震专家最早进入极灾区,数天后回到县城。抗震救灾指挥部领导向他们询问灾情时,竟回答“不知道”,原因是“我们的任务是跑烈度的(科学考察)”。这样的回答令当时抗震救灾指挥部领导茫然。当时的地震部门认识很简单,将自己的任务只定位在“地震科研、监测预报”,而“抢救生命第一”的意识却不清晰。

此次汶川地震时,为贯彻落实了中央“抢救生命第一”的指示,所有承担各种地震现场专业任务的专家人员,在进入现场最早的时间里都将抢救生命作为首要任务,有效地支援了救援队伍抢救幸存者的行动。中国地震局的一名结构工程师及时出现,阻止截肢,果断地提出采用支撑保护、切割吊离、清理杂物等多种措施,确保废墟体的稳定性,防止救援行动对幸存者的二次伤害及不稳定倒塌体对救援官兵生命威胁的救援方案,完整地救出了被困 40 多个小时的老教师,避免了今后在残废中度过他的后半生。中央电视台等多家媒体现场记录下了这一惊心动魄的救援过程。

2008 年 5 月 18 日下午,国务院抗震救灾总指挥部总指挥温家宝在中国地震局主持召开总指挥部会议再次要求,继续发挥地震专业救援队伍在抢救工作中的骨干作用。

2008 年 9 月 30 日,国务院总理温家宝接受美国《科学》杂志主编布鲁斯·艾伯茨专访时说,我清楚地懂得“黄金 72 小时”的重要性,特别是第一天对拯救人的生命的重要性。简单地说,就是越快越

好。我当时布置工作,第一是救人。

以上启示我们,抢救生命第一的重要性。在所有自然灾害中抢救生命永远是第一位的。

### 3 信息维系生命是难忘的启示

当年唐山地震的启示有“迅速获取信息”、“时间就是生命”<sup>[3]</sup>。生命来自于时间,时间来自于信息。要抓住时间,信息是关键。准确的信息是有效救援救助的先导和基础。

汶川地震后第 12 分钟,第一个震情信息就报到国务院、传到与应急救援相关的部门和人员。中国地震局、总参谋部的应急预案立即启动。晚 22 点 15 分,国务院决定紧急启动新中国建国以来第一次启动的Ⅰ级救灾响应。快速的信息直接决定了中央正确的指挥决策:胡主席发指示、温总理奔现场、国家地震灾害紧急救援队震后五个半小时从北京出动;民政部、卫生部、中国红十字会总会等相关部门都行动起来。四川地震局只用了 3 分多钟就将地震位置测定出来,地震应急技术系统迅速响应。地震速报信息为国务院和四川省政府提供了这次特大地震应急响应的参考意见,在迅速的救灾决策中发挥了作用。

国务院、四川省抗震救灾指挥部深知历史上地震“堰塞湖”曾经造成的灾难,在第一时间就掌握了这次地震可能造成堰塞湖的重要信息,将唐家山一带形成的堰塞湖列为首要的危险,并调动专业队伍监测,动员、组织预防可能的堰塞湖灾害。中科院雪中送炭,将我国自主研发成功、具有世界领先水平的首套“远程无线多媒体监控系统”,首次启用就投入于唐家山堰塞湖应急抢险,布下 14 个远程监控摄像头对堰塞湖进行 24 小时不间断严密监视。依据随时提供的监测信息,指挥部门及时调整工程排险措施。唐家山堰塞湖 29 天,专家和抢险官兵众志成城、顽强拼搏,避免了一场垮坝发洪的巨灾惨祸。

但是,信息问题仍然是汶川地震的应急与救援实践给我们留下的难忘的启示,如:地震发生后,由于当地通信中断、交通阻断,20 多个小时无法了解掌握速报的震中汶川的灾情,同时对自映秀—北川—青川的灾情信息的获取也相对不够及时,致使大量救援队伍和物资滞留在通往汶川却被地震毁坏的公路和沿途城镇,而未在实际上灾难更严重的地方更早更快地发挥作用。救援队伍如具备更完善的快速掌握灾情信息的渠道和方式,将更快地抢救出更多的被压埋幸存者的生命。此次汶川地震中,国

家地震灾害紧急救援队的紧急救援任务都是国务院抗震救灾指挥部、温总理亲自分派的。此举体现国务院抗震救灾指挥部、温总理对这支曾经征战国内外救援现场的我国第一支专业紧急救援队的重视和信任。但是从队伍掌握信息角度看,存在必须弥补的差距,一是尚未形成收集信息的有效机制;二是收集、传输、分析信息的技术单一落后。长期以来,相关部门一直在努力建设“灾情上报网络”、组织“灾情信息员”,培训民政助理员收集上报灾情,也发放过“灾情上报表格”等。但上述工作或做法,只是在少数地区有过中强地震的实践经历,多数地方从未经过实践。汶川地震巨灾摧毁了本来就不完善的灾情上报系统,必然阻滞灾情信息的收集和传输,直接影响抗震救灾的指挥决策。国际上发展很快的卫星遥感技术在我国灾情信息调查和分析中尚未普遍应用<sup>[4]</sup>,我们主要还是依靠专家实地调查。更值得深思的是,地震活动性资料信息如何及时指导抢险救灾部署?汶川地震后,不少专家根据数字地震记录很快掌握地震震源破裂过程、地表位移变化的信息,从映秀向东北方向,穿过北川、青川,长达300多公里的严重破坏是很明显的<sup>[5]</sup>。如果指挥部门和救援队伍在第一时间获得这些信息,抢险救灾的时效必会大大提高。

信息维系生命真是难忘的启示。

#### 4 应急预案突破是重要的启示

编制实施地震应急预案是我国地震应急管理特色之一,是地震应急救援体系建设的重要组成部分。地震应急预案编制较早、经历过多次地震的考验。

在汶川地震中,从中央到地方,都启动了地震应急预案,并发挥了重要作用,尤其是地震发生所在省和地震相关部门。震后第一时间,四川省委、省政府启动了地震应急预案Ⅰ级应急响应。震后12分钟,中国地震局、总参谋部启动应急预案等……。据调查,95%以上各级政府和相关部门都有预案,95%以上的预案在1小时内启动。

但是在汶川地震这样的巨灾中,应急与救援的实践在很多方面突破了现有预案的框架、内容和编制水平,如国务院抗震救灾指挥部、指挥部办公室的设置。汶川地震中,国务院、各地各级政府及其相关部门都及时设立了抗震救灾指挥机构及其办事机构。指挥部办公室设在政府(或党委)办公室的占80%以上,少数则设在政府应急办、地震局或其他

单位。国务院和四川省抗震救灾指挥部办公室设置地点与原预案不同。四川省抗震救灾指挥部办公室设在省公安厅指挥中心。陕西省抗震救灾指挥部各项工作由省政府应急办予以负责协调。甘肃省抗震救灾指挥部则按预案将抗震救灾指挥部办公室设在地震部门。多数市、县级地震部门工作人员较少,力量较单薄,被直接编入当地政府的抗震减灾指挥部。“九五”、“十五”期间,国家投资在各地各级地震行政主管部门建设的抗震救灾指挥办事机构指挥技术系统在汶川地震中的作用值得深思。

启示是,抗震救灾指挥办事机构的设置地点,巨灾中不同于中强地震中;巨灾中重灾区不同于外围区。

专业紧急救援队伍的调用。汶川地震中,国家地震灾害紧急救援队启动预案,实施既定“调用办法”,在第一时间出动,并取得救援实效。然而,省级紧急救援队的调用,除个别队伍在省地震局经省领导同意后带领,当天奔赴到灾区,绝大多数队伍是第二天、第三天由公安部门调遣的。震后,各方对此种无预案的调动都有异议。汶川地震中,专业紧急救援队伍是抢救生命的骨干力量,承担了灾害现场最困难、最危险、最重要、难度最大、救援时间最长的救援任务,给灾民及灾区政府、给全国人民留下深刻印象。但各省队伍出动时的一致、在现场一些队伍不能及时得到当地指挥部门及时的指挥、队伍的技术能力有差距等问题不容忽视。

启示是,专业紧急救援队伍的调用必须在预案中完善程序和办法。

大批非政府组织和志愿者的行动。汶川地震中,大批非政府组织和志愿者积极参与抗震救灾,既是汶川地震抗震救灾的亮点,又实实在在地为灾区政府和灾民提供了帮助。据一些媒体估计,全国参与汶川地震救助的志愿者达500余万人;在灾区参与救助的有20余万人。如此大规模的志愿者行动在我国各类救灾中是首次,必然会有需要改进改善的方面:如缺少现场统一的组织协调,一些志愿者到了现场不知找谁报到接受任务、不知工作内容;一些志愿者为灾区灾民送来成车食品,自己却几天几夜无食物充饥;一些灾区志愿者缺少参与救援的时间和装备准备,一些志愿者也成为了灾民,在灾区“旅游”;具备一定专业救援技能、能够及时投入抢救现代化建筑中被压埋的幸存者的志愿者太少……。

启示是:要肯定非政府组织和志愿者积极参与

抗震救灾的积极性;还要在预案中明确组织非政府组织和志愿者有序参与抗震救灾的办法和规定。

国际救援队的安排。汶川地震中,国际救援队出色的理性表现和救援技术,对灾民起到稳定人心的作用。国际上,各国应受灾国请求派出紧急救援队已成惯例。我国已积累应受灾国请求,派出中国国际救援队实施人道主义援助的经验,但是接受并安排外国救援队来我国救援实属首次。基于以往的国情和众所周知的原因,我国曾多次婉拒过一些国家希望为我国自然灾害派来紧急救援队伍的要求。此次接受国际救援队是一个重大突破,使我国全面融入国际紧急救援大家庭。接受来华国际救援队属首次,必然在实施中会有不足之处,如缺少完善的接受机制、缺少协调调度国际救援队的预案、缺少统一指挥各国救援队现场救援的程序或约定、更缺少向外国救援队提供保障条件的措施办法等。

启示是,尽快编制发布接受国际救援队的管理办法。

还有,相关部门间的协调、异地救治伤员、国际救助的接收、对新闻媒体的开放、交通通信严重中断、应急期的确定、针对性法规的颁发、次生灾害对策、心理咨询的问题、恢复重建规划以及个别相关部门缺少地震应急预案等。

上述对应急预案的突破,反映对原有应急预案的应对对象估计不足、对应急预案的内涵未把握住、未将应急预案落到实处。

汶川地震再次启示我们,必须认识编制应急预案的重要性;重视地震应急预案的周全性、实用性、可操作性;必须反复训练演习,在训练演习中调整修改完善预案,使之动态化、使之越来越满足实战需要。

## 5 专业紧急救援起作用科学的启示

汶川地震是专业地震紧急救援队伍第一次在国内地震巨灾中抢救出大量幸存者,显示其在紧急救援、抢救生命中的重要骨干作用。专业地震紧急救援队伍是国家文明、社会进步的标志,是经济发展、实力增强的显示,是“以人为本”理念的体现、是实践科学发展观的结果。

汶川大地震抢救生命的的关键时刻,温总理多次告诉灾民同胞,“我们的专业救援队就要到了”,体现了党中央、国务院对灾区灾民的深切关怀和对专业地震紧急救援队伍的信任,激励起遇难灾民们生的希望。在都江堰新建小学救援现场,温家宝总

理对国家地震灾害紧急救援队做出重要指示:“你们这支专业化救援队伍在这场地震灾害救援中发挥了重要作用,希望你们发扬不怕困难的精神,科学施救,能多救几个就尽量多救几个。”

在汶川地震中,国家地震灾害紧急救援队地震发生 10 小时内,就进入灾区现场,先后转战都江堰市、绵竹县汉旺镇、汶川县映秀镇、北川县城 4 个城镇 48 个作业点,历时 15 天,救援作业共 216 小时,连续作业 120 小时,承担了最重要、最艰巨、最难救的幸存者救援任务。

19 支各省地震灾害紧急救援队以及各级专业救援队 4 000 余人,共营救出幸存者 2 000 多人。绵阳市地震灾害紧急救援队(消防特勤)200 人,是第一支抵达北川县城的专业救援队伍,共成功营救出幸存者 179 人。5% 的队伍,营救出幸存者就占有所有队伍救出幸存者的 10%,救援效率之高、效果之好,值得借鉴。

在现场,少量专业紧急救援队与大批缺少救援技术训练的救灾部队协同救援时,专业紧急救援队发挥了救援骨干、侦察、技术指导、扩大专业救援力量的作用。在映秀,指挥部果断决定,派出国家地震灾害紧急救援队犬搜索分队,带领四条搜索犬,连续 3 天全天候地对映秀小学、映秀湾电厂、映秀工商局等二十多个点、3 平方公里的范围展开拉网式搜索,每搜索到一名受困者就作上标记,转交其他救援队实施营救,在营救过程中,还为其他救援队提供技术指导。

高危困难现场抢救生命行动中,专业紧急救援队在众多救援队伍中表现尤为突出。在德阳汉旺镇东方红汽轮机厂抢救“国宝级”专家的紧急救援行动中,国家地震灾害紧急救援队凭借先进的救援理念、精湛的救援技术、丰富的救援经验、出色地完成了总指挥部的紧急任务。

当时,已有一些消防队伍在这里,多次深入废墟中试图救援这些专家,甚至有的队员冒险爬到楼上试图用绳子捆扎楼房,防止楼房倒塌。但这座废墟的状况确实复杂危险,专家们所在的会议室被埋入地下,上面覆盖至少两层楼板;一面墙全部塌倒、最险的是两边三四层高的墙壁都向塌倒的中间倾斜。如在会议室上方挖掘营救,一旦发生强余震,两边墙壁倒塌是必然的。幸存的专家和救援人员都可能遇难。经反复考察,综合多种方案,国家地震灾害紧急救援队确定救人第一、科学施救、保障安全、逐步扩大救援空间、直接掘进的救援思路,创制出“笼式救

援”的方法,终于抢救出幸存的“国宝级”专家。

专业紧急救援队的表现显示了和其他抢险救援队的区别。首先,这支队伍的定位和其他的抢险救援队伍的定位不一样,专业紧急救援队是迅速搜索与营救由于地震或其他灾害造成的建构筑物倒塌压埋人员,即搜救活人。第二,队伍的结构组成不一样,队伍中要包括搜索人员、营救人员,还要包括结构工程师、医务人员、通讯专家、装备专家、后勤人员等等一系列专业人员。第三,地震灾害紧急救援队有先进的救援理念,主要是,“一队多用、专兼结合、军民结合、平震结合”、“要想救援别人,先要保护好自己”、“用现代化的技术和装备,实施现代化救援”、“医疗贯穿救援始终”、“急灾区人民所急,想灾区政府所想”等<sup>[6]</sup>。

专业紧急救援队伍做出了卓越的贡献,但面对8万多同胞遇难,这些贡献还是有差距的。

汶川地震紧急救援实践让我们看到,相对地震频度高、分布广、灾害重的国情,目前我国地震紧急救援队伍规模远远不够。汶川地震前,在中国地震局的积极推动下,26个省、自治区、直辖市和少量市组建了地震灾害紧急救援队。这些队伍几乎全部投入了汶川地震的抢险救灾,但仍显力量不足。

汶川地震抢险救灾抢救生命的实践还让我们看到,一些专业紧急救援队伍的结构不尽合理、各队紧急救援技术水平不平衡,缺少应对大灾的经验。汶川地震时,有的队伍一半以上人员是当年加入的,刚刚开始训练;有的队伍刚刚组建,全队尚未经过训练,救援理念都不清楚;不少队员未到过灾难现场,甚至连地震怎么回事都不知道;各队绝大多数搜救队员是由现役人员组成的,每年都有队员的新老交替,无法保证持续的整体救援能力。

为此,2008年12月27日第十一届全国人民代表大会常务委员第六次会议修订的防震减灾法第五十四条规定“国务院建立国家地震灾害紧急救援队伍。省、自治区、直辖市人民政府和地震重点监视防御区的市、县人民政府可以根据实际需要,充分利用消防等现有队伍,按照一队多用、专职与兼职相结合的原则,建立地震灾害紧急救援队伍。”;第五十六条规定“县级以上地方人民政府及其有关部门可以建立地震灾害救援志愿者队伍,并组织开展地震应急救援知识培训和演练,使志愿者掌握必要的地震应急救援技能,增强地震灾害应急救援能力。”据此,我国地震紧急救援队伍规模将扩大,专业紧急救

援力量将增加。

然而,从长远看,我国国土辽阔、人口众多,震情灾情严峻,仅靠一、两支专业紧急救援队伍,仍难以承担一市、一地、一省的突发灾难的紧急救援任务。在全国范围内,各省、自治区、直辖市有必要逐步建立以专业紧急救援队伍为骨干,人民解放军、武警、民兵、各行业抢险救灾队伍为主力,紧急救援志愿者协同的紧急救援网络。该网络统一指挥、共享资源信息,发挥各自优势,随时准备实施紧急救援。为此,中国人民解放军、中国人民武装警察部队和民兵组织应当配置必须的简易救援装备,在原有训练中增加紧急救援的训练内容;推动社区、厂矿企业、大中学校的紧急救援志愿者组织和训练;加强组织所有参加抢险救灾抢救生命人员的演习,以真正具备紧急救援能力,从根本上改变搜救工作基本处于搜寻靠嘴、救人靠手,面对钢筋混凝土废墟束手无策,不懂科学救援,无法及时挽救更多被废墟压埋的生命的情况。

专业紧急救援的启示是科学的。

## 6 公众科学素质经受了检验是深刻的启示

汶川地震是对我国社会公众防灾减灾能力的检验,也是对我国社会公众科学素质的检验。

2008年10月8日,在全国抗震救灾总结表彰大会,胡锦涛总书记讲:在波澜壮阔的抗震救灾斗争中,我们用理想凝聚力量、用信念铸就坚强、用真情凝结关爱,大力培育和弘扬了万众一心、众志成城,不畏艰险、百折不挠,以人为本、尊重科学的伟大抗震救灾精神。伟大抗震救灾精神,是党和人民极为宝贵的精神财富<sup>[7]</sup>。

汶川地震造成灾区受灾人口达4 624人。巨灾面前,在震灾发生的那一刻,灾区社会公众救学生、救亲人、救同事、救被压埋的认识或不认识的人;在灾区恢复重建中,灾区社会公众含热泪、忍悲痛、负重任、肩重担、在仍然震颤的土地上,规划建设更加美好的家园。巨灾面前,在震灾发生之后,全国社会公众自觉投入抗震救灾,奉献爱心、奉献生命,中国人民出现了空前的大团结、展现了中华民族最善良的人性。多少人自发奔赴灾区,抢救生命、送去灾民急需的物品;多少人自发捐款捐物献血;当“5·19”全国追悼日上“汶川加油”的呼喊响彻960万平方公里土地时,激起了全球华人的民族自豪感、令全世界震撼、刮目相看。危难时刻产生的凝聚力,是中华

民族精神升华。全国公众全力支持的汶川地震抗震救灾为中华民族光辉的历史上又一次增加了不畏天灾的亮点,在人类抗灾救灾的记录中又一次刻下了中国人民的贡献。汶川地震表现出我国广大社会公众不断提高的文明素质和水平。

令人感慨的是,当年唐山地震后,全国各地近4亿人搭住防震棚,有的连住数年;汶川地震后,防震棚只在地震灾区出现。这是我国社会公众科学素质提高的最显著的标志。

令人感叹的是,毗邻北川县的安县桑枣中学经常开展的紧急疏散演习和对校舍的抗震加固,挽救了全校2300余名同学和教师的生命;位于重灾区的刘川希望小学教学楼屹立不倒,全校师生未受伤害。

令人震动的是,据有关报道,“5·12”巨灾发生以来,地震救援志愿者行动施行在整个应急救援现场、渗透在整个应急救援过程中。在城市、在乡村,在工厂、在学校、在废墟间、在滑坡上、在担架旁、在帐篷中、在医院、在病床,抢救生命、护理病人、传送温暖、心理抚慰、搬运物资、搭建帐篷、捐款捐物、维持秩序……。灾难、危机中的救援志愿者行动是一个国家文明程度的标志,汶川地震中的地震救援志愿者行动展示我们国家文明的进步。

美国有线电视新闻网:团结和爱国浪潮席卷中国在这次地震中,中国人民展现出了深深的同情心,他们是一个团结的民族,紧紧联合在一起。

西班牙《世界报》:《一个摧不垮的民族》:正是这些志愿者、战士和救援人员不屈不挠的精神把这个已经无数次遭受过外来入侵和各种灾难的国家一次又一次地从废墟中拯救过来。

巨灾中体现出全国公众科学素质的提高,是近年来全国各地都积极开展防震减灾知识的宣传活动的结果。广大社会公众积极参与每年国际减灾日、科普月、科普周、“7·28”唐山地震纪念日等的普及宣传活动。最近国家又将“5·12”确定为国家防灾日。“提高全民族的防震减灾意识是有效减轻地震灾害的根本”的认识,正渗透到各级政府和社会公众中。

然而,汶川地震造成的巨大灾难仍然反映出我国社会公众防灾和应急意识薄弱、防灾和应急的准备不足。巨灾中部分公众严重依赖政府、多数公众缺少常识被动自救互救、大量灾民无组织惊慌出逃、一些仅遭波及的地方,许多公众惊慌失措盲目逃震、地震谣言流传;平时无忧患意识、对防灾应急不重

视、经常开展疏散演习的安县桑枣中学还只是个别;志愿者在现场仅凭热情自发行动,基本处于无组织管理、无固定任务、自由来去的无序状态;有的志愿者无相关技术,成了灾难旅游者,成了灾区的负担,甚至成了灾民;专业紧急救援志愿者队伍尚未形成;志愿者无法律保障,一旦伤残,无法得到社会救助……。

2006年,北京市地震局宣教中心组织开展了一次公众防震减灾意识的社会调查。受访人群态度是积极的,大部分人具备一定的防震减灾意识和正确逃生减轻地震灾害的常识,但多数人不了解防震减灾、不了解地震预报,如:阅读或听说过《中华人民共和国防震减灾法》的占38.96%,了解防震减灾工作的占17.49%,清楚发布地震预报规定的只占3.36%……。

汶川地震前,一次对湖南省大中小学生、在职人员和退休老人等五类社会群体的调查显示,面对各种突发事件,27.6%的人有所了解,46.0%的人对应急方法和措施了解十分有限,26.6%的人根本不了解;47.6%的人认为自己面对突发情况无法实施自我逃生;但100%的被调查者都认为“应该加强对公众普及应急预案和应急自救知识”。

据报道,全国地市级行政区共划分338个,近年仅组织应急演练60余次,不足18%,若每年平均就更少了;设置应急避难疏散场地的城市目前有68个,在全国城市中占不到20%。以上是汶川地震前社会公众防灾应急的背景。

公众防灾科学素质的突出表现是地震灾害发生后的自救互救。广大社会公众若能主动地采取自救互救行动,灾难将大大减轻,更多的生命会获救,社会会更快稳定。

公众防灾科学素质还反映在志愿者行动上。通常,在地震应急救援现场发挥作用的志愿者有两种,即一般志愿者、专业(地震)紧急救援志愿者。一般志愿者是具有防灾意识、应急意识的社会公众,充满对灾民的同情心和强烈的救助热情,在抗灾救灾指挥部的统一领导下,能激发起无穷的应急救援潜力。他们的表现已获得全国全世界的公认。专业(地震)紧急救援志愿者却不多见。专业(地震)紧急救援志愿者要具有一定专业紧急救援知识和技能,能从事搜救、医疗、工程抢险等。自驾汽车,来自成都的陈岩是参与多次紧急救援的老志愿者,他丰富的救援经验让国家救援队员很快认可,并达成默契,促

进救援行动紧张而有条不紊的进行。至 2008 年 5 月 14 日下午 6 点,在陈岩的协助下,6 名被困在瓦砾中的学生被成功救出。德阳市旌阳区城南街道办事处防震减灾志愿救护队派出 4 批共计 100 名防震减灾应急队员,赶赴绵竹灾区参加了大营救行动。赤手空拳经过三天两夜的奋战,救出 9 名幸存者,清理出 126 具遇难者遗体。

专业(地震)紧急救援志愿者是紧急救援力量的组成部分,是公众自救、互救的核心力量,是专业应急救援力量的补充。专业(地震)紧急救援志愿者平时就要组织起来,配备必要的简易救援工具,参加必要的培训和训练,并对公众开展防灾知识宣传教育;该队伍是依靠社区基层组织和群众自我管理和运转的“半专业化”队伍,志愿者是业余的或兼职的。建立地震志愿者队伍,并加强规范化、制度化、常规化建设,一旦发生灾害,在专业紧急救援队伍到达前,发挥自救互救的骨干作用;专业紧急救援队伍到达后,协助专业紧急救援队施救。自 2003 年中国地震局推动石家庄正式成立第一支城市社区地震应急救援志愿者队伍以来,开展专业紧急救援志愿者示范区的工作以来,据不完全统计,目前已有不少于十万人的志愿者队伍建立起来。但是这批队伍尚缺少规范化的知识、技能培训和演练,更无灾害事件紧急救援的实践经验,只有少量紧急救援志愿者队伍

在汶川大震中亮相。

“5.12”地震救援志愿者行动已真实地显示着我国志愿者行动的潜在力量,也暴露出不足和问题。相信不久的将来,我国两种志愿者行动都会成为特大地震应急救援的重要力量。

公众科学素质经受的检验是深刻的。

抓住汶川地震的种种启示,以人为本,完善地震应急救援体系建设,随时做好巨灾应急救援的准备,更加有力地保护人民生命财产安全和经济社会发展成果。

#### 参考文献

- [1] 胡锦涛. 中共中央、国务院在北京召开省市区和中央部门主要负责同志会议[R]. 2008-6-13
- [2] 回良玉. 国务院关于四川汶川特大地震抗震救灾及灾后恢复重建工作情况的报告[R]. 第十一届全国人民代表大会常务委员会第三次会议. 2008-6-24
- [3] 陈鑫连, 郭增建. 地震对策[M]. 北京:地震出版社, 1986
- [4] 陈会忠. 科技进步保证四川汶川 8.0 级地震的监测和应急[R/OL]. 中国地震信息网
- [5] 王卫民, 姚振兴. 再谈汶川 8.0 级地震震源破裂过程[R/OL]. 中国地震信息网 [http://www.csi.ac.cn/sichuan/sichuan080512\\_110.htm](http://www.csi.ac.cn/sichuan/sichuan080512_110.htm)
- [6] 徐德诗. 现代紧急救援理念[J]. 城市与减灾, 2006, (7): 16-19
- [7] 胡锦涛. 在全国抗震救灾总结表彰大会[R]. 2008-10-8

## Scientific inspirations of emergency rescue in the Wenchuan Earthquake

Xu Deshi

(China Earthquake Administration, Beijing 100036, China)

[Abstract] Some significant inspirations have been received based on the study of anti-seismic relief practice in the major disaster of the Wenchuan Earthquake which shocks the whole world. These inspirations are as follows: saving lives is the first task, information maintains lives, emergency pre-plan has been broken through, professional emergency rescue plays a role, and the public scientific accomplishment was examined, and so on. Seizing these inspirations, persisting in putting people first, perfecting the construction of earthquake emergency rescue system, one may get ready for major disaster rescue at all times, and will realize the purpose of saving people's lives and reducing property lose.

[Key words] Wenchuan Earthquake; earthquake emergency rescue; scientific revelation