

# 2003年民乐—山丹6.1、5.8级地震 社会影响调查分析

石玉成<sup>1,2</sup>, 王兰民<sup>1,2</sup>, 马尔曼<sup>1,2</sup>, 陈永明<sup>1,2</sup>

(1. 中国地震局兰州地震研究所, 甘肃 兰州 730000;

2. 中国地震局地震预测研究所兰州科技创新基地, 甘肃 兰州 730000)

**摘要:**通过对2003年民乐—山丹6.1、5.8级地震的现场调查,从地震宏观异常、人的感觉和行为反应、人员伤亡、政府决策能力、公众防震减灾意识、地震的社会救助、应急预案执行情况、地震谣传等各方面进行了调查和分析,总结了防震减灾的经验教训,揭示了社会因素在灾区抗震救灾工作中的重要作用,给今后的地震应急救援工作以启迪。

**关键词:**民乐—山丹地震; 社会影响; 调查; 防震减灾

中图分类号: P316 文献标识码: B 文章编号: 1000-0844(2007)01-0069-06

## Investigation and Analysis of Social Effect of 2003 Minle—Shandan $M_s6.1$ and $M_s5.8$ Twin Earthquakes

SHI Yu-cheng<sup>1,2</sup>, WANG Lan-min<sup>1,2</sup>, MA Er-man<sup>1,2</sup>, CHENG Yong-ming<sup>1,2</sup>

(1. Lanzhou Institute of Seismology, CEA, Lanzhou 730000, China;

2. Lanzhou Base of Institute of Earthquake Prediction, CEA, Lanzhou 730000, China)

**Abstract:** Based on the field survey of 2003 Minle—Shandan  $M_s6.1$ ,  $M_s5.8$  Twin earthquakes, aspects such as the macroscopic pre-earthquake anomaly, human reaction, life loss, capacity of governmental decision-making, public seismic prevention awareness, social relief effort, implementation of emergency response plan and earthquake rumors are investigated and analyzed, and through it lessons on protecting against and mitigating earthquake disaster are drawn and importance of social factors during seismic disaster relief is emphasized. The study in this paper can provided useful information and insight for earthquake emergency response and relief.

**Key words:** Minle—Shandan Earthquake; Social effect; Investigation; Protecting against and mitigating earthquake disaster

## 0 前言

地震作为一种社会事件能引起许多社会问题。地震社会影响调查是地震科学考察的重要组成部分,旨在通过调查社会影响,揭示出强烈地震对社会所造成的损害以及灾后应急救援工作的规律性,要对人们与地震灾害进行斗争的全过程作出理论的概括和分析,总结防震减灾的经验和教训,为进一步提高社会抗御地震能力提供基础资料<sup>[1]</sup>。本文参考国

家标准 GB/T18208.3—2000《地震现场工作调查规范》<sup>[2]</sup>,着眼于震时应急和灾后救援的调查总结,为减轻震灾提供社会学方面的指导。

2003年10月25日20点41分和48分在甘肃省民乐—山丹交界处(38.4°N, 101.2°E和38.4°N, 101.1°E)相继发生了 $M_s6.1$ 和 $M_s5.8$ 地震,宏观震中位于民乐县永固镇和山丹县霍城镇一带,极震区

收稿日期: 2006-05-12

基金项目: 国家社会公益研究专项(2002DIB20062); 中国地震局兰州地震研究所论著编号: LC20070018

作者简介: 石玉成(1966—), 男(汉族), 山东沂水人, 博士, 研究员, 主要从事地震工程研究工作。

烈度为Ⅷ度,是近10年来发生在甘肃省的震级最大的一次地震。本次地震极震区明显,范围较大,地震波及面和有感范围大。地震共造成10人死亡(其中直接死亡8人),47 371户、190 101人受灾,建筑物、构筑物、生命线工程(交通、电力、供排水、通信等)、农田水利设施、设备等遭到严重破坏,多处全国重点文物遭到不同程度的损坏,同时也造成大量牲畜伤亡,直接经济损失逾5亿元<sup>[3]</sup>。

## 1 人的感觉和行为反应调查

在地震现场考察过程中,通过走访大量农户,调查了地震前有无发现地震异常和人对地光、地声的感觉等问题。

(1) 对震前宏观异常的感觉。山丹县有村民反映,在10月25日下午一些农户的牛、驴在叫,不进圈;老鼠成群结队到处乱跑,丝毫不怕人;羊不进圈,强行赶入后又跳墙出来;下午7时左右吃饭时,狗往人的怀里、被窝里钻。一些学生反映,当天中午放学时发现水渠中有不少浮在上面的鱼。民乐县有村民反映,地震当天下午家禽不进窝,烦躁不安,狗无目的的狂吠,见到不少蛇出没。这些现象并没有引起人们太多的注意。

(2) 对地震前地光,地声的感觉。由于地震时大部分农民在户外忙碌(打场碾麦),许多农民反映在地震前约一、二分钟听到“轰鸣”的闷响,一些村民觉得地声如雷,由西向东滚滚而来,尘土飞扬,少数人反映看到了地光。

(3) 对地震过程的记忆。人们的感受是地动山摇、颠簸不止,人站立不稳;房子晃动,灯泡摇晃,房屋门窗、梁柱喀嚓作响;许多人当时大脑一片空白,等跑出来后才意识到可能是地震。几分钟后又是一轮山动地摇,房屋、院墙、牲口棚、储物房随之倒塌。有些人感到猛烈的振动和巨大的声响,电突然停了,被强烈的震动摔翻在地,爬起来后跌跌撞撞的迅速跑到了外面。有些人突然听到屋顶瓦片震动和一种夹杂着各种奇怪声音的巨响,房子里所有的东西随之开始摇晃,人根本站立不稳。

(4) 对地震时振动方向、强度的感觉。大部分感觉震动方向为东西方向,这和震害调查结果较吻合。在震中区许多人感觉在左右摇摆的同时,有被垂直抛起的感觉;在郭家村一窑洞内,一水缸移位且水从缸中飞出,而水缸未倒。本次地震人们普遍感觉强度很大,甚至有人觉得第二次地震比第一次强度还大。持续时间10~20 s,第二次地震持续时间

稍短。

(5) 人在地震时和地震后的反应和行为。人在地震时的第一反应是仓皇地跑到院子里,事后证明采取这一行动是正确的,它避免了接踵而来的第二次地震的袭击,减少了伤亡。地震发生后人们不敢返回屋内,在寒冷和惊恐中度过了漫长的一夜。县城有些居民躲到卫生间或床底下,大部分从楼内跑了出来,空旷地带挤满了人。张掖市由于有强烈震感,居民纷纷拥向广场,广场上人山人海。出租车、大轿车都被人租了出去,停在空旷处当临时房屋,大卡车也开了出来,车上坐满了人。第二天极震区的学生暂停上课。

(6) 室外疏散避难的途径和场所。自家小院或户外空旷场地。

(7) 人们自救互救的效果。人们从地震惊吓中清醒过来后,邻里之间、亲戚之间立即开展了互相救助的行动,伤者被及时送往医院,青年支援者和民兵应急队及时清理废墟,从坍塌的窑洞中救活1人。

(8) 人在地震后的心理反应。连续两次强震和几次余震,使人们产生了明显的恐惧心理,面对残砖破瓦、满目疮痍的景象,大多数村民一脸茫然,神情恍惚。一些人瘫软在倒塌的院墙根哭泣,有的在默默流泪,老太太和小孩眼睛里充满恐惧和不安。民联乡龙山村和郭家湾村是此次地震的重灾区,两个村庄整个被笼罩在地震的阴影中,死难者的尸体都停放在简易的帐篷内,院子里是悲痛欲绝的死难者家属和前来帮忙的亲戚,震后的心理创伤一时难以抚平。许多村民认为:房屋倒塌了,牲畜压死了,家没了,又临近冬天,房子无法修建,最怕的是再地震,而更多的村民为未来的生活担忧,不知在帐篷和草堆里还要住多久。

## 2 人员伤亡调查

本次地震造成的死亡人数为10人,其中8人是地震直接造成的,另外2人为间接死亡;重伤14人,轻伤32人。

同巨大的经济损失相比较,本次地震人员伤亡数相对较低。其主要原因与地震发生的时间、两次地震的破坏后果以及房屋的破坏形式有直接关系。

本次地震发生的时间20点41分,当时大部分农民在户外打场碾麦,因而大大减轻了伤亡人数。同时,留在家里的人大部分在看电视,学生在做作业,基本上在正房(房屋抗震性能比偏房要好)。6.1级地震发生时,围墙、偏房和棚圈倒塌比较多,正房

虽然破坏严重,但整体倒塌的情况不多,因而没有因为房倒而造成人员死亡,但不少人受伤。5.8 级地震发生时,几乎所有的人都已跑到了户外。尽管第二次地震造成了大量房屋倒塌,但由于两次地震仅相隔 7 分钟,惊慌失措的人们还没敢进屋,所以伤亡人数较少。

人员死亡除少数为房屋倒塌造成的外,大部分为黄土窑洞坍塌所致,而且窑洞离村庄较远,来不及抢救。受伤人员主要是房屋破坏砸伤、内墙倒塌压伤或逃离时摔伤、碰伤等原因造成的。

现举几个典型例子说明人员的死亡情况:在龙山村,6.1 级地震刚过,本来已跑到安全地带的董大妈担心自家的十几只羊的安全,便跑到屋后的羊圈里去看羊。一只手领着 5 岁的孙子,另一只手准备牵羊时,5.8 级地震发生了,情急之下董大妈一把将孙子推到门外,而自己却被倒塌的墙体压在了下面,被地震无情地夺去了生命。在郭家湾村以南的山区,一窑洞群位于半山腰,为夏秋两季牧羊人的临时住所。当晚 3 个村民在安置好羊群后,正在洞内歇息聊天时地震发生了,两位村民往外奔逃,然而窑洞所在山坡的大面积滑塌最终还是夺去了两人的生命。500 多只羊也全部窒息而死。另一村民情急之下躲入窑洞一侧的小洞室内,后被村民挖出送往医院救治,得以保全了性命。本地黄土疏松,垂直节理发育,经不起地震的袭击。与郭家湾村一河之隔的黄土梁山区某处 4 孔窑洞全部坍塌,经开挖一村民卧于土炕上被砸死,地震发生时根本没来得及反应。在王家圈村的一窑洞内住着夫妇老两口,第一次地震时两人均被压埋,老大娘首先从坍塌的土体中挣扎出来,耗尽体力将老伴挖出了半个身体,后来去找人帮忙。结果老大娘刚走,第二次地震发生了,窑洞全部坍塌,老伴最终还是失去了生存的机会。

此外,本次地震造成 2 人间接死亡:山丹牧场的一名退休职工因地震受到惊吓,引发心脏病不治死亡;另有一村民因父亲被压埋致死,受到刺激和惊吓而引发疾病而亡。

### 3 抗震救灾行动调查

#### 3.1 强有力的社会组织有效地保证了灾区社会生活的安定

地震发生后,灾区人民在短暂慌乱后即刻清醒和镇定下来,在乡村干部的组织 and 带领下抢救被压人员,现场救护伤员,紧急运送重伤员,快速报告灾情等。县上领导及时赶到灾区,分头深入各村镇,带

领广大干部和群众妥善安顿受伤和罹难者,突击搭防震棚和帐篷,保护财产,了解灾情,慰问群众,做好稳定民心工作和灾区的商品供应工作,发动群众开展抗灾斗争。大部分村的干部组织了民兵巡逻放哨,维护秩序。对于危房,动员群众暂时不要居住,安排借住到比较安全的房屋。

在县城,县委县政府要求各单位各部门做好工作,坚持正常生产,坚决维护好工作秩序、生产秩序和社会秩序,同时做好抢救物资储运,保证及时执行任务。要求医务人员做好准备,随时赴灾区开展卫生防疫工作。同时工商部门严厉打击不法商户的牟利行为,维护市场经济秩序。

#### 3.2 相互支援、互助友爱的精神鼓舞了群众战胜灾难的信心

地震发生后,人们相互支援、救助,涌现出了许多感人事迹。张掖军分区组织指挥民兵第一时间奔赴第一现场,奋力抗震救灾,山丹县人武部紧急启动抗震救灾应急预案,集结 1 500 余名民兵应急分队队员和基干民兵,连夜赶赴受灾最严重的霍城镇刘庄等 4 个村抢救遇难群众。广大民兵冒着余震和房屋随时可能倒塌的危险,与现场救援的部队官兵紧密配合,全力投入搜救、营救。民兵们克服天寒地冻、断电断水、夜间救护行动不便的困难,挨家挨户排查遇险群众,为灾民搭建帐篷。

强烈的地震使大部分群众的吃饭、饮水、御寒、住宿造成严重困难,一大批的救灾物资急需运往灾区一线。为此军分区紧急启动战时后勤保障应急系统,成立了装卸队、运输队、交通指挥队。因地震造成许多乡村道路、桥梁中断,民兵们修路架桥,将一车又一车救灾物资源源不断地运往灾区一线。

民乐县双树寺、翟寨子水库因地震相继出现 5 处裂缝,一旦水库决堤将严重威胁下游及周边 8 个村万名群众的生命财产和万亩良田。民乐县民兵应急连紧急集结,以最快的速度分别赶赴双树寺、翟寨子水库,组成民兵抗洪抢险突击小组,昼夜奋战,排除险情。他们在堤坝险段处按照每 1 米 1 人的密度,部署了 150 多名基干民兵和预备役人员,负责 24 小时巡堤查险,看守病险涵闸,整整坚持 7 昼夜。

民乐县民联乡翟寨村一孕妇在县妇幼保健站分娩时,突然地震发生,墙皮脱落,为她助产的医护人员出于本能一下子全都跑了出去,但想到这个时候不能离开自己的工作岗位,已跑到二楼的她们又立即返回了四楼的产房,表现出了一个职业医生的神圣职责。

26日凌晨1时多,民联乡向指挥部报告:该乡龙山村和郭湾村的6名放羊人被埋在了震塌的窑洞里,生死不明。指挥部立即派人火速赶往现场。放羊人居住的几个窑洞分散在相距约六七公里的山沟里。赶去抢救的县领导带着一些人,经过1个多小时的急行军于凌晨2时多赶到了出事地点。与先期到达的几十个村民和遇险者亲属一起开展抢险。指挥部迅速调来一辆挖掘机,借助车灯的照明进行挖掘抢救工作。深秋的夜里寒风刺骨,参加抢险的干部群众许多人都是单衣薄衫,但抢险工作一刻都没有停止。至26日上午10时,6名遇险者全部被挖出,救活1人,整个救援行动持续了近10个小时。

广大领导干部和民兵在人民群众生命财产安全遭受严重损害时召之即来,发扬特别能战斗、特别能吃苦、特别能忍耐的精神,奋战在灾区最前沿,哪里有险情就冲向哪里,为党和人民交出了一份出色的答卷,在祁连山下被广为传颂。这些先进事迹稳定了人心,鼓舞了人民战胜灾害的决心和信心。

### 3.3 震后宣传工作平息了地震谣传,稳定了人心

在遭地震劫后的群众,不仅需要物质上给予救济,而且也需要在精神上予以抚慰。为此,各级党委政府在抓好物质需要的同时还及时进行了慰问和开展宣传教育工作。由于各级领导对策有力,指挥有方,克服了部分群众中存在的消极悲观、畏难泄气、等待依赖思想。县指挥部在解决基本的物质生活条件的同时,通过会议、简报、广播、电视、报纸、墙报、文艺、标语、传单等方式向广大干部和群众宣传党的关怀,宣传四面八方的支援,宣传抗震救灾方针,宣传抗震救灾中的感人事迹,宣传防震抗震知识,有时现场解答群众提出的问题。从而鼓舞了灾区人民的斗志,团结教育了干部和群众。

地震谣言是每次地震后反复出现的现象,这次地震也不例外。地震考察人员每到现场,村民就反复打听,听说马上要发生大地震是不是真的,某些人甚至几点几分发生多大震级的地震都说得很具体。民乐县城部分商店、餐厅早早的关了门。说明好多人对地震谣言的识别存在盲区,只是人云亦云,以讹传讹,产生盲目的恐震心理。在这方面地方地震局做了大量工作。26日4时,根据市政府指示精神张掖市地震局工作组到市中心广场进行宣传,动员露宿在外的居民回家休息,勿轻信地震谣言,为地震灾区的社会稳定起到了重要的作用。甘肃省地震局和中国地震局现场工作队一直住在民乐县城,以自己的实际行动杜绝了地震谣言进一步传播,对消除群

众的地震恐慌心理和稳定人心起到了很好的作用。工作队撤离后又有谣言产生,当地政府又做了大量宣传说服工作。

### 3.4 一方有难,八方支援,体现了社会主义大家庭的温暖

地震发生后,来自全国各地的无私援助使灾区百姓在这个特殊的冬天感到格外的温暖。短短的几天里,国家民政部、财政部紧急下拨700万元应急资金;铁道部捐助100万元;国家紧急从长沙调拨2000项救灾专用帐篷;北京、上海、江苏、新疆、宁夏等许多省区发来了慰问电,寄来了援助资金;香港、连云港、苏州……全国各地包括甘肃省内许多单位和个人纷纷捐款捐物。在地震现场考察的日子里,我们随时可见满载救灾物资的大卡车源源不断驶向灾区。棉衣、棉被、衣服、帽子、毛毯、药品、大米、食盐、方便面、火炉、原煤、红砖……一批批,一件件,都寄托着全国各地的人们对灾区老百姓的一片爱心。

10月27日,刚从外地出差回来的张掖民营企业家严女士得知灾区情况后,当即拿出5万元购买了毛衣、毛裤、羊毛衫等服装2500件捐往灾区。这是灾区收到的第一批来自民间的捐赠。

靖远煤矿的工人们听说民乐、山丹发生地震灾情之后,几十名矿工不分昼夜,亲手精选出250吨上好的煤块,装上卡车送往灾区。他们说,希望灾区人民能度过一个没有寒冷的冬天。

一位曾在张掖工作过多年的老将军,当他从电视上看到这里的地震灾情后,连夜打电话给在兰州的女儿,叮嘱她替自己向灾区捐款200元。

一位自称是兰州市民的人打来专线募捐电话,说自己通过农业银行向民乐县救灾募捐专户寄出了1000元钱,并希望能把这点钱用在姚寨村的救灾工作上。办公室的工作人员再三问他的姓名,他只说曾于1981年至1982年在姚寨村插过队。

来自四面八方的捐助,给了灾区人民急需的物质援助,也大大鼓励他们生产自救和重建家园的信心。

## 4 防灾预案执行情况

### 4.1 政府反应能力调查

民乐—山丹地震发生后,党中央、国务院高度关注震区的震情和灾情,国家领导人迅速作出批示,要求立即组织抗震救灾工作,安排好灾区群众生活,要求在抗震救灾工作中把人民生命安全放在首位,尽最大努力减轻灾害造成的损失。正在外地的省委书

记和省长,一边通过电话迅速部署抗震救灾工作,一边从不同地点奔赴灾区。当地的各级政府、驻地部队及广大群众都在最短的时间里做出了最迅速的响应。张掖市和民乐、山丹、肃南等县各级领导在第一时间迅速组织起来,兵分两路连夜奔赴灾区了解灾情。他们一方面联系驻地官兵,调集干部职工、当地农民和医疗救护人员及车辆,抢救被压埋的群众,在第一时间使 44 名受伤人员得到及时救治;一方面紧急调运 300 多项简易帐篷和篷布,为老弱妇孺搭建临时住所,把灾区群众转移到安全地带。建立了 2 小时灾情统计上报制度。公安、交通、电力和建设部门各司其职,积极开展救援工作。

为了预防灾区群众感染传染病,地震发生后各级卫生防疫部门也深入灾区,免费为群众发放预防性药品,并调派人员成立疫情处置组和卫生防疫组赶赴灾区,对疫情、水质随时进行检测,并指导群众及时对引用水和简易厕所进行消毒。

#### 4.2 防灾预案执行情况调查

地震应急预案是国内外普遍运用的减轻震时人员伤亡和损失的重要措施。地震发生后,25 日 20 时 50 分民乐和山丹县委、县政府立即启动地震应急预案,通知各部门领导集结在指挥部待命,并做好本部门本单位的防震救灾工作。各应急工作小组立即开展工作:震情检测组迅速赴重灾区了解灾情;抢险救灾组迅速紧急集结武装部、公安局值班人员,携带抢险器材赶赴各乡镇组织开展救援工作,成功救出多人;社会治安组组织公安民警和民兵小分队赴城乡进行治安巡逻和警示提示,紧急疏散群众,做好治安防范工作;县公安消防大队和电力部门立即投入防火准备工作;医疗救护组紧急集结县医院、中医院、防疫站医护人员,分赴各灾点开展医疗救护工作;通讯保障和宣传组架设临时专线电话,确保通讯畅通、统计及时准确,组织广播电视局向社会发布公告,安定民心,稳定社会秩序;交通运输组调客运车辆,在城区医院、学校等地为群众提供临时过夜场所;社会保障组和物资供应组向张掖军分区紧急求救,并准备帐篷等救灾物资;工程抗震组和水利保障组分赴各大水库开展检测和泄洪工作。

凌晨 1 时 45 分,市政府负责人赶赴民乐,主持召开了紧急会议,市委宣传部、民乐县县委、政府领导和有关部门负责人参加,就抗震减灾有关工作进行了安排部署。根据会议精神,县上领导立即赶赴现场指挥抢险工作。凌晨 4 时,市委书记和市长赶赴民乐,现场了解情况,并立即通知市上调用帐篷、

食品等救灾物资和抢险救援部队,赶赴民乐灾区。张掖军分区政委也带领军分区官兵赶赴重灾区。

26 日早 7 时左右,民乐县和山丹县已落实各类衣物、粉丝面、方便面、矿泉水等部分救灾物资。同时向重灾区增援公安、交通、武警官兵和民兵应急分队和医疗人员,出动救护车。张掖军分区和驻张部队又增派 500 名官兵分赴永固姚寨和民联龙山、郭家湾等村开展救援工作。国家、省、市的救援物资正陆续调往灾区。

26 日下午 4 时 50 分,省政府主要领导带领省政府办公厅、省财政厅、民政厅等有关部门负责同志,赶到受灾最严重、重的民乐县永固镇姚寨村视察,指导救灾和慰问灾区群众。国家、省、市地震局,省红十字会,省、市气象部门及中央、省、市各路记者陆续赶赴民乐进行慰问、研究、调查。

地震现场采取的救援措施主要有:一是鉴于地震重灾区气温偏低,天气寒冷,首先调用帐篷送赴重灾村,解决灾民的住房问题;二是加强协调,统一部署,组织力量发动重灾区群众采取投亲靠友、邻里互相帮助等办法进行跨村跨乡安置,力争使绝大部分灾民得到妥善安置;三是立即组织力量对现存房屋进行安全鉴定,对基础较好的房屋尽快维修加固,安置受灾群众,对有的农户搭建的棚圈进行改建,以供灾民临时居住;四是积极组织调用砖头、水泥、木料、钢材等建房急需物资,以最快的速度搭建一批简易住所;五是对有条件的村社组织挖建一些地窝子等临时住所,作为暂时性应急安置。总之要确保每一户灾民得到安置。

正是因为有了地震应急预案和各项应急措施的落实,赢得了宝贵的救援时间,使灾区的各项工作井井有条,尽可能地减轻了地震损失和人员伤亡。

#### 4.3 地震系统应急反应情况调查

地震发生后,中国地震局高度重视,迅速派出了由中国地震局主管领导带队的 28 人地震现场工作队,携带包括通信设备、流动台网等共 79 箱近 2 吨仪器设备,于 10 月 26 日晚到达地震现场,与先期到达的甘肃省地震局地震现场工作队 45 人会合,成立了地震现场工作指挥部,迅速开展了地震监测预报、灾害调查、震灾评估及科学考察等多项工作。

地震发生后,省地震局按照地震应急预案启动规定,立即启动了地震系统内部应急预案。监测中心在规定的时间内将我省地震速报台网测定的两次地震的三要素报中国地震局和分析预报中心值班室。震情群呼发出后,局预报领导小组成员、专家组

成员、预报中心人员及有关职能部门负责人迅速到位,并按职责有条不紊地开展地震应急。按照省局应急工作的统一部署和要求,局办公室向省政府办公厅科教处汇报了地震初步情况,并与省政府和中国地震局建立起信息通道;局地方地震工作处和应急救援处通过应急通讯网络,向武威、金昌、张掖市地震局了解震情、灾情和地震影响情况,并要求张掖市地震局先行组队赴震区进行地震现场调查;局监测中心将河西西段强震、微震流动观测台和甘东南地区强震仪器、大地电场仪连夜调往地震现场,与前期在该地区布设的流动强震台组网,进行流动观测。

在震后1小时20分钟内,省地震局陆续将“震情通报”报省政府和中国地震局,将“地震灾情速报”第1期报中国地震局;向在兰州的各新闻媒体发送了新闻通稿。让省政府和中国地震局能随时掌握地震发生的基本情况和震区的受灾情况,让广大公众能及时了解地震的基本情况。震后1小时50分钟内,由省地震局各类专家组成的首批地震现场工作队连夜赶往地震现场。

地震发生后,张掖市地震局领导和全体工作人员在10分钟内到达岗位,开展地震应急工作。在与省地震局核对地震三要素后,及时报告张掖市政府,同时通知各县市地震局启动地震系统内部应急预案,并迅速了解震情和灾情。市地震局立即组织地震现场工作队迅速奔向震区,与先期到达的民乐县政府和民乐县地震局现场工作队会合,开始灾情调查,并将信息及时报送省地震局。

26日7时,省地震局首批地震现场工作队到达民乐县城,迅速与当地政府取得联系,开展现场调查、落实灾情、稳定社会等工作。与此同时省地震局第2批地震现场调查队10人从兰州出发赶赴灾区开展工作。当晚省地震局第一、二批地震现场工作队和先期到达的流动监测队伍与中国地震局现场工作队联合组成中国地震局、甘肃省地震局现场工作队,包括新疆、宁夏地震局在内的专家及工作人员共计80多人,开展了大规模的地震监测预报、灾害调查、震灾评估及科学考察等多项工作。

对震后趋势判定工作,省地震局采取了逐步逼近、稳扎稳打的战术,充分利用掌握的余震资料,分阶段开展了震后趋势判定工作,并将结论意见及时

报送省政府和中国地震局,为政府的抗震救灾工作提供了科学、客观、准确的依据,为维护当地社会稳定做出了积极贡献。

## 5 小结与建议

地震社会影响调查表明,政府决策能力、应付意外事件的能力以及防震减灾预案的执行、紧急救灾、灾民生活安置、社会秩序恢复、医疗救护、物资供应等工作的好坏直接关系到灾区抗震救灾工作的顺利开展。

(1) 迅速深入现场,考察灾情,是获取灾害现场信息资料的保证;采取有效措施,做好稳定民心和群众生活安置工作是夺取抗震救灾胜利的关键。

(2) 震后能正确而迅速地判断震情,及时提出趋势意见,尽快地采取安定民心对策是非常重要的。

(3) 大力开展宣传,尽快平息地震谣传普及宣传地震常识,提高公众的抗震防震素质是防范地震谣传的根本。一个防震减灾知识十分普及的社会,地震谣传肯定是没有市场的。各级政府应加大行政管理的力度,将杜绝、抑制和平息地震谣传的行政管理纳入经常化、法制化轨道。

(4) 抗震救灾取得阶段性成果后,当务之急是教育灾民克服“等靠要”的思想,要树立自力更生的意识,抗震救灾要与冬季生产相结合,重建家园要与扶贫开发、基础设施改造、移民搬迁工程相结合,建设标准既要具有超前性又要符合农村的实际情况。灾民重建家园要实行同一规划,科学设计,合理布局。

文中一些事例参考了有关报刊上登载的资料,在此表示感谢。

### [参考文献]

- [1] 王子平,陈非比,王绍玉.地震社会学初探[M].北京:地震出版社,1989.
- [2] 中华人民共和国国家标准,GB/T18208.3—2000,地震现场工作(第三部分:调查规范)[S].北京:中国标准出版社,2000.
- [3] 石玉成,马尔曼,何文贵,等.2003年甘肃民乐—山丹6.1、5.8级地震震害特点及启示[J].世界地震工程,2006,22(3):95-101.