

社会建设丛书

地震

DIZHEN YINGJI GANYU ZHENGCE YANJIU

应急干预政策研究

傅克诚 张钟汝 范明林 主编



海大学出版社

2011
社会建设丛书

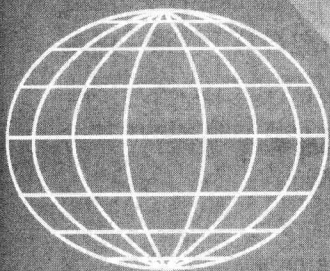
国家重点学科（社会学）重点规划项目
上海市高校人文社会科学重点研究基地基金项目

地震

DIZHEN YINGJI GANYU ZHENGCE YANJIU

应急干预政策研究

傅克诚 张钟汝 范明林 主编



上海大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

地震应急干预政策研究 / 傅克诚, 张钟汝, 范明林著.
上海: 上海大学出版社, 2009. 9

ISBN 978-7-81118-517-1

I. 地… II. ①傅…②张…③范… III. 地震灾害—应急
对策—研究—世界 IV. D523

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 162512 号

责任编辑 王悦生 封面设计 柯国富

地震应急干预政策研究

傅克诚 张钟汝 范明林 主编

上海大学出版社出版发行

(上海市上大路 99 号 邮政编码 200444)

(<http://www.shangdapress.com> 发行热线 66135110)

出版人: 姚铁军

*

南京展望文化发展有限公司排版

上海华业装潢印刷厂印刷 各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 10.75 字数 192 000

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1~3 100

ISBN 978-7-81118-517-1/D·104 定价: 23.00 元

前 言

我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一。2008年,我国连续经受了雪灾和“汶川”大地震两次特大灾害的考验。面对频频发生的灾害,我们万众一心,有效地实施救灾行动,取得了阶段性胜利。当进入艰难而漫长的善后和重建阶段,如何灾后评估、如何进行灾后干预、如何进行心理援助、如何灾后重建等等,各种各样的现实问题摆在了我们面前。面对着这些问题,我们如何做才能避免走其他国家或地区走过的弯路,为灾区迅速恢复生产、生活提供必要的政策支持呢?

借鉴其他国家和地区在地震或海啸灾难后所做的社会援助和干预措施,对于目前的中国灾后救助有着特别的意义。本书立足于此,借鉴美国、法国、德国、俄罗斯、泰国、印度、印度尼西亚、日本等国和我国台湾地区的灾后干预措施。由于受地震的侵扰和地震对人们的伤害,这些国家和地区,从政府到社会团体,都非常重视减灾和救灾方面的工作,并作出了巨大贡献。同时,在灾后救助和干预方面,他们也形成了一定的机制和措施。通过介绍这些灾后救助和社会政策干预措施,对我国尽快建立规范而标准化的灾后救助机制具有借鉴作用。

灾后救援虽然没有严格的步骤划分,但还是存在着一定的先后逻辑顺序。合理、科学、有序地开展灾后救援行动将大大提高救援行动的效果。本书将围绕着灾后救助社会干预政策展开。灾后社会干预主要包括快速反应、评估、援助、监测和重建等工作。对于每项具体的救灾干预措施,我们从国家层面、社会层面(民间层面)和国际力量进行介绍。其中,国家层面主要是指地震后政府开展的一系列干预措施;社会层面主要涉及非政府组织、新闻媒体、医院、社会事业团体等,这些组织在地震后是如何开展援助活动的;国际力量主要是指地震后其他国家的援助活动以及国际组织的援助行为。

编 者

2009年2月

目 录

第 1 章 欧洲地震和抗震减灾公共政策

第一节	土耳其地震应急与救援对策	002
第二节	法国地震应急与救援对策	007
第三节	俄罗斯应急与救援对策	013
第四节	意大利地震应急与救援对策	016
第五节	欧洲其他国家防震减灾政策简介	018
第六节	欧洲抗震减灾公共政策对我国的启示	023

第 2 章 美洲地震和抗震减灾公共政策

第一节	美国地震应急与救援简介	028
第二节	墨西哥地震应急与救援简介	032
第三节	智利地震应急与救援简介	036
第四节	美洲抗震减灾公共政策对我国的启示	038

第 3 章 东南亚地区地震和抗震减灾公共政策

第一节	泰国灾后干预及救援	042
第二节	印度尼西亚灾后干预及救援	047
第三节	东南亚地区抗震减灾公共政策对我国的启示	051

第4章 南亚地区地震和抗震减灾公共政策

第一节	南亚地区的地震灾害	054
第二节	南亚地区备灾救灾的行政架构	056
第三节	南亚地区各国的灾后救援机制	058
第四节	南亚地区抗震救灾的公共政策	061
第五节	南亚地区抗震减灾公共政策对我国的启示	066

第5章 大洋洲地震和抗震减灾公共政策

第一节	澳大利亚地震应急与救援简介	069
第二节	新西兰地震应急与救援简介	072
第三节	大洋洲抗震减灾公共政策对我国的启示	076

第6章 日本地震和抗震减灾公共政策

第一节	日本地震和地震灾害	078
第二节	东京发生震中强烈地震后受破坏程度的预测	080
第三节	地震灾害对策计划	095
第四节	建立应急体制	107
第五节	震后重建及防灾对策	117
第六节	阪神抗震减灾公共政策	120

第7章 中国台湾地震和抗震减灾公共政策

第一节	中国台湾地震和地震灾害	122
第二节	中国台湾地区防灾救灾行政架构	125
第三节	中国台湾地区抗震减灾公共政策	126
第四节	中国台湾民间组织抗震救灾介入	154
第五节	中国台湾抗震减灾公共政策对我们的启示	161

第 1 章

欧洲地震和抗震减灾公共政策

欧洲,位于东半球的西北部。北临北冰洋,西濒大西洋,南濒大西洋的属海地中海和黑海。欧洲地形总的特点是冰川地形分布较广,高山峻岭汇集南部。欧洲南部和北欧的冰岛是世界上多火山、地震频繁的地区之一,属大西洋—地中海—印度洋沿岸火山带的一部分。

在欧洲,由于多数国家均已达到发达国家水平,因此,防震减灾之于欧洲的大多数国家而言,是一项投入大、十分复杂且涉及面极广的工作。欧洲各国的地震应急救援管理,基本都设有国家应急救援的职能部门,统一负责、综合管理国家地震灾害的应急救援工作。各国的紧急救援指挥协调体系健全,也都建立了国家级紧急救援指挥中心,多数国家设有多个区域紧急救援指挥中心,地方按行政领导体制逐级分设。同时,各国还设有专业救援队伍,其设置是按照可控制区域、行政区的救援能力来考虑的,救援队多数建在军队或消防队中。紧急救援实行专业组织和志愿者相结合,如法国有六支救援队伍,德国可以随时应召的几十万人的救援志愿者队伍。欧洲各国的紧急救援教育与培训也已形成完整体系,著名的有荷兰国际紧急救援技术中心,承担城市紧急事务处理和救援培训任务,建有专门的高等学府和研究中心,培养高层次救援管理人才和专业人才。此外,欧洲各国救援法律法规体系完善,针对地震及其他灾害还制定了相关法律,例如法国颁布的《法国地震救援法》、《自然灾害处置预案》等法律法规。

本章我们将防震减灾的对策分为三类:第一是地震工程技术。发达的地震工程技术,是地震灾害防御和应急救援的良好基础之一。地震预报科技含量极

高,而且就目前来说,人们仍然不能很正确地预测地震,但哪怕是提前几秒钟预报出地震也可以在很大程度上减轻地震灾害,因为如果及时进行公共场合的人员疏散和躲避,切断水、电、煤气,以及让火车和地铁减速或者停下,这些都可以减轻地震灾害,因此,欧洲各国十分重视地震的科学研究。第二是地震防御和应急救援对策。地震防御对策一般是依靠抗震设计法律、国家规划、不同部门之间的协调以及在社会范围内的宣传和训练来实现的。例如配备各种救灾工具设施,进行社区防震培训、小型地震演习并发放地震应急手册。此外,诸如寻人警犬和电视成像系统等都已经在发达国家的地震救援中得到应用。而就地震发生后的应急救援措施,本章将从国家层面、社会层面(民间层面)和国际力量等几方面进行介绍。其中国家层面主要是指地震后政府开展的一系列干预措施;社会层面主要涉及非政府组织、新闻媒体、医院、社会事业团体等,这些组织在地震后是如何开展援助活动的;国际力量主要是指地震后其他国家的援助活动,以及国际组织的援助行为。第三,灾后重建及社会保障对策。灾后重建社会保障涉及地震法规、地震保险、国家的地震救灾以及重建资源筹备等。地震法制无论在发达国家还是在发展中国家都存在。在欧洲一些地震灾害严重的国家,地震法制相对比较完善而且强制性的法规也比较多。其中,地震保险对于减轻政府的地震救灾和重建负担、提高社会的地震减灾能力有着重要的意义。

在本章中,我们将主要介绍土耳其、法国、俄罗斯和德国的地震应急与救援对策,简单介绍英国、意大利和荷兰等国的地震防御及应对方面的情况。

第一节 土耳其地震应急与救援对策

土耳其位于阿尔卑斯—喜马拉雅山系的地中海段,是一个多地震的国家,地震灾害相当严重。土耳其受地质和气候环境的影响,极易发生多种自然灾害,其中地震灾害占自然灾害总数的 $2/3$ 。20世纪以来,发生严重破坏性地震达40次,平均不到两年一次,其中6级以上破坏性地震发生26次。有据可查的地震灾害造成的死亡人数逾40万人。根据土耳其地震灾害资料统计,平均每年死亡1100人,约5600栋建筑物被毁坏。在同期内地震造成的经济损失占年平均国民生产总值的1%,其他自然灾害造成的经济损失之和

只占 0.2%。土耳其 95% 的人口、92% 的陆地面积处于不同程度的地震危险区内。

一、土耳其防震减灾的工程技术力量

负责地震技术研究与应用机构是土耳其地震防灾研究中心,下设地震数据收集和易损性评价分中心、地震工程研究分中心与教育和培训分中心三个分中心。三个分中心分别负责收集地震数据、评估损失、研究和调查地面土壤状况和抗震结构物状况以及展示地震防灾研究中心与有关机构和公众在地震宣传和技术培训方面的效果。

二、土耳其地震防御和应急救援对策

土耳其主要负责地震工作的是公共建筑与安置部,它是一个行政管理机构,主要负责制定计划、确定应采取的措施并根据法律规定进行有关的教育和训练等工作。下属的灾害事务管理总局,主要负责灾害危险区的监测以及采取必要的预防措施,最大限度地减少人员伤亡和其他损失,并在各有关公共服务部门间进行协调。危险区内的现有及未来的建筑物的技术规范由有关部门作出规定,然后要求地方政府检查建筑物是否符合这些规定。灾害事务管理总局的任务还有在灾害发生时及发生后,提供紧急救援,并在有关单位间进行协调工作。

(一) 土耳其地震防御措施概述

由于在 20 世纪三四十年代,土耳其曾经遭受过很严重的地震灾害,这使得政府清醒地认识到减轻灾害不能仅靠救援和重建,因此早在 1944 年就颁布了《关于地震发生前后的措施》的法律,这也是土耳其的第一个灾害立法。随着时代的发展,这部法令开始不适应城市化和工业的发展,因此法令不断地被修改,而一些针对性的新的法令也逐渐被批准实施。例如,对于灾害地区的建筑法规,为了加强对住宅的抗震能力的管理而颁布的《住宅规划法》,为了促进地震应急和其他灾害应急活动的开展而批准的《紧急状态法》等等。

在教育方面,相关部门联合各个大学合作实施公民教育方案,现已纳入土

耳其五年发展计划。教育对象包括工人、建筑工程师、工程师、土木工程师、民防系统官员、城市规划人员及中小学教师,并通过广播电视、宣传栏、手册刊物、研讨会、培训等形式实施。

此外,土耳其政府在外地震专家以及日本国际协作机构(JICA)的帮助下制定了“伊斯坦布尔地震重要计划”。该计划的内容包括城市地震危险性分析、已有建筑抗震性能的评价和适当的评价方法、开展城市建筑信息收集工作、进行城市地震防灾规划并建立相关的法律、金融和政府机制、伊斯坦布尔市的市区整治、建立实施该计划的专门机构及相应的资金渠道、城市信息系统的软硬件要求、用以提高地震防御能力的教育和社会组织、伊斯坦布尔市的地震灾害管理和应急问题等。

(二) 土耳其地震应急救援对策

1999年8月17日,土耳其伊兹米特市发生的7.4级大地震,造成了重大伤亡和破坏。地震后,土耳其政府立即组织进行了抗震救灾工作,国际上也立刻向土耳其地震灾区提供了救灾物资,并派去了救援人员。

1. 政府干预

地震发生后,土耳其总理立即成立了由一些部长组成的应急处理中心,负责指挥协调救援工作,在地震灾区还成立了下属应急处理中心。各有关部门已主动开始向灾区运送药品、毛毯、帐篷等紧急救援物资。为了防止火灾的发生,土耳其西部及延伸地区都采取了强制性断电措施,防止火灾等次生灾害的发生。

政府首脑带头参与救援工作,深入一线,各有关部门也都派出官员到灾区协调救援行动。土耳其公共建筑与安置部派出180辆工程机械用于修复因地震受损的阿达亚兹至伊兹米特的公路,同时派出大量工程师抽样调查建筑物的破坏情况,他们一并负责在灾区选择安全的建筑物来安置难民。土耳其的环境部门负责灾区的环境控制,接收国外提供的垃圾分类机,帮助灾区改善正在恶化的环境状况。土耳其“教育部”则要求350所受到轻微破坏的校舍开学前修缮完毕,并在开学前还要做到校园内的灾民帐篷要迁出学校;修复校园内的电力和供水设备;开学后教师和学生将每天乘坐政府免费提供的汽车上班、上学。

土耳其林业部向灾区派救灾车,为灾民建设临时住房。能源部下属的水资

源管理局提供水处理设备,修复已被震坏的设备,同时提供新的设备;检修灾区的发电设备及主要传送管线等设施。农业部派出数十个小组以及工作人员到达灾区掩埋死难者和死牲畜,同时检测当地饮用水和食品的卫生情况。农村事务管理总局提供了近 2 000 部机械,清理灾区的废墟,并在临时住房区建造公路、打水井;评估农业设施,如水渠和农村公用设施等的灾害损失情况;协调与环境部之间的工作,以保护灾区的环境。

土耳其通信部在受灾村庄铺设临时电话线,向地震灾区提供了两百多部对讲机,修复固定无线基站;1 架天线和 5 个广播系统投入使用。土耳其卫生部发布命令,在灾区医疗免费,有医疗保险的也不用支付以前看病所必须支付的 20% 的费用(退休人员是 10%)。商贸部提供了多辆救护站和救护车。“国防部”则向伊兹米特运送了两百多万件雨衣和数百顶帐篷及灾民所需物品。

2. 社会层面救援

土耳其以电视台为主的所有新闻媒体反应迅速,电视、无线广播 24 小时不间断地滚动报道,使灾情传遍全国和全世界,并通过电视画面和字幕显示灾区需要什么物资、捐款的银行账号,为争取国内外的援助起到了重要的作用。

土耳其 Telekom 电话公司在各大灾区亚洛瓦免费设置电话和投币电话。社会各界的大小医院和流动医院都派人在灾区及灾区附近工作,共计近两千名医务人员为灾民医治。

土耳其红新月会向灾区提供了床、食品、流动厨房和流动医院。从土耳其全国各地赶赴灾区的救灾志愿人员,不仅带来了救灾设备、救灾物资,而且还在政府没能提供帮助的地方进行救援行动,他们奋不顾身地在废墟中寻找可能的幸存者。

3. 国际方面援助

35 个国家向土耳其灾区派去了救援小组和医疗队,包括中国在内的 51 个国家提供了紧急物资和资金援助。外国共派了 275 架飞机向土耳其运送救灾人员和物资,还派去了 15 架灭火用的飞机和 35 艘运送救援物资的船。联合国粮食及农业组织(FAO)向土耳其灾区提供了食品援助;中国提供了 60 万美元的援助;意大利政府援助了流动厨房、临时住房和救援物资;乌克兰运送了 350 吨物资与帐篷;马尔他运送了 508 吨物资与帐篷;埃及派出了运送援助物资的

船;挪威和捷克各向上土耳其的科贾埃利派出了 1 所战地医院;以色列提供了重建 1 个新村庄的物资;芬兰、法国提供了垃圾分类机,帮助灾区改善正在恶化的环境状况;伊拉克政府提供了价值 1 000 万美元的石油,等等。

外国救援队伍是最先到达土耳其地震灾区的。有来自大约 35 个国家的救灾人员 3 000 多人,带着救生犬和各种救灾器械,抢救灾民。最急需的野外医院来自国外,国外的救援人员在寻找和抢救伤员的工作中作出了重要的贡献。在俄罗斯、希腊、德国、法国等国派出的灭火飞机和救火队伍的帮助下,由地震而引起的大火被扑灭。

(三) 灾后重建政策

地震后,政府还采取了一些特殊政策:卫生部要求地震灾区 and 私人医院免费救治伤员;土耳其军队批准家在灾区的所有军人放假 45 天,直接参与救灾工作,并将灾区刚应征入伍者的开始服役时间推迟至 11 月;“内政部”发布命令:在震后的两个月内取消公路运输货物数量的限制;社会保障部发布命令:灾区的债务被减缓一年。土耳其议会预算委员会通过政府提出的“地震救援附加税”草案,以便为地震受灾区抢险救援、公共工程的重建工作提供经费。该议案的实施将大大增加对收入、财产、汽车和通信等的税收。香烟、酒的税收从 15% 提高到 23%,燃料消费税从 300% 提高到 500%。这项税收将执行一年。对地震区的居民将免征这项附加税。由于震后社会秩序曾一度较为混乱,趁灾抢劫、盗窃的行为发生多起,因此土耳其政府采取了措施,武装警察和士兵荷枪实弹守卫在遭到地震破坏的银行、仓储、商店和公寓等建筑物周围。土耳其航空公司向所有外国救援人员提供免费机票。土耳其政府则给所有的外国救援人员颁发银质盘作纪念,并邀请他们免费携全家到土耳其度假。

震后的短期和长期住房安置计划由红新月会和政府负责。若受害者的住房由于灾害被毁或不适于再居住,则按下述方法提供住所:若受灾者自愿建住房,政府可向其发放现金和建材信贷。信贷将根据其建设进度分期拨付,在工程完工之前付清;若受灾者愿要一个预购件房屋单元,政府向受灾者提供一套由自己工厂产生的预购件房屋;若受灾者要求政府以合同承包的形式建造自己的住房,则由政府根据当时的价格与承建单位签约,房屋造好后,分配给已登记的受灾者。在上述三种情况下,住房交给受灾者,住房的偿付通过分期付款的方式在最短 20 年、最长 30 年的期限内归还给减灾基金会,公共服务如电力、水的供应以及下水

系统等由政府提供。遭受破坏地区范围内的所有房地产价值和拟建筑用地都要做价值估算。地籍申请由相关住宅部门和土耳其地籍事务管理总局联合决定。所有公有土地该部都可以无偿使用,在没有这种土地可供使用时,可根据现有细则购买或征用土地或房屋。在无法建设公共住宅的地区,可以把土地赠予保证在规定的时间内完成建房的个人,并可向其提供技术帮助、建筑材料和贷款。根据规定,因灾害而中断了经济和社会活动的个人,还可以利用信贷。

土耳其法律规定,设立灾害基金以满足费用开支的需要。基金用于以下建设或修理项目:道路、给水和污水处理系统的设施、地籍图设计、建设规划、土地、房屋、建材、汽车、装备和机器的购置、工资以及与经营房屋建设的公司组成合资企业。与地震灾害法律相关的一切物资和材料的运输应征收最低的税额。可以优先利用木材。对优先进口预制房屋、帐篷、建筑材料、机械、汽车、装备和其他必需品或零件等进口物资免征海关税。对国家或地方救援委员会的所有财政捐款一律免税或减税。

地震的惨重损失让土耳其政府意识到地震保险的重要性。因而,在伊兹米特市地震后,土耳其政府颁布了关于地震强制保险的法令,并于 2000 年在世界银行帮助下建立了巨灾保险基金(简称 TCIP),成为发展中国家地震保险制度的新尝试。此外,还成立了土耳其巨灾保险基金(TCIP)及其管理机构“自然灾害保险局”。在土耳其,实行法定强制保险,政府要求所有居民购买住宅地震保险(除农村民宅)。土耳其巨灾保险基金的资金主要由保费组成,不需要政府补贴。这一保险产品比较廉价,每 3 万美元的保障金额支付的保费成本为 45 美元。现在土耳其有 1 200 万业主享受这种巨灾保险基金的保障。土耳其模式的特点是由保险公司、政府以及国际组织(世界银行)共同合作。通过立法,土耳其政府要求所有登记的城市住宅必须投保强制性地震保险。强制性地震保险的保额为 25 000 美元,超过部分实行商业性自愿保险。强制性地震保险条款全国统一,并独立于火灾保险。基础费率的厘定根据地震区域、土地和建筑物结构的危险类别进行划分。TCIP 管理机构由政府代表、商业保险公司和学术界代表共同组成。

第二节 法国地震应急与救援对策

历史上,法国本土发生大地震的频率较低,唯一一次造成重大灾害的地震

在 1909 年 Lambesc 地区。政府和民众因此对这一自然灾害普遍缺乏危机感,对地震发生时需要采取的正确应对措施也缺少认识。直到 2004 年 11 月,法国海外省瓜德罗普岛发生里氏 6.3 级地震,给法国社会敲响了警钟。法国政府立刻决定启动为期 6 年的地震防御计划,提高全社会应对地震灾害的能力。

法国地震防御和应急救援对策

(一) 法国地震防御计划

地震预防措施的有效发挥,需要从政府到个人、社会方方面面的共同协同和参与。法国推出国家地震防御计划目的就在于唤起公众、建筑企业和政府的警惕性,切实建立灾害防御机制,提高全社会预防地震灾害的技能。这一全国性的地震防御计划由法国环境部总负责,但落实工作则由多个国家部委分别承担,包括预算和费用开支。

中央政府预算内的国家地震防御计划在组织结构上分成板块、主题和具体措施三个等级。整个计划由四大板块组成,板块下面再分成 11 个主题工作组和近 80 项具体行动。其中,主题工作组由国家部委的中央局直接负责,具体行动则由中央局、国家部委在地方的下派机构或地方政府领导,由公共技术部门、私营企业或社会团体负责具体实施。

法国国家地震防御计划四大板块的具体内容有:

第一,深化地震灾害可能性和危险性的科研,并加强宣传和培训。重点放在对专业建筑队伍的培训,并采取有针对性的措施,提高从业人员的危机意识,对人口和经济活动密集地区,地震灾害研究要从实验层面转化到操作层面,所有地区要完成地震灾害评估。

第二,在建筑中加强对地震灾害的认识。法国根据最新的潜在灾害信息重新划分地域,并制订一套更为有效的管理办法。对已建的私有建筑物,通过鼓励措施,促使私人业主对建筑物进行检测和加固。对人流集中或经济作用重大的新建筑,政府一方面通过法律和法规方式强化建设必需遵守的抗震要求,另一方面将专门配备一位建筑监察员,跟踪参与各个建设环节。

第三,加强防灾减灾各相关组织或机构间的协商、合作和交流。这项地震防御计划虽然是由中央政府主导的,但在实施过程中却非常注重加强与地方政

府及建筑相关企业之间的密切合作。

第四,加强对海啸的预防。

(二) 法国地震防御的民间力量——国民安全防护联盟

2004年,法国通过了一项有关国民安全现代化的法律,其中规定:法国公民是国民安全的第一参与者,由此可见民间力量在法国安全救助中所占的突出地位。早在“二战”结束之后,法国政府便意识到民间救助力量在大型灾难中的作用。法国的救助行动是建立在政府和民间双轨并行的机制上的。国民安全防护联盟就是法国最大的民间救助机构。经过四十多年的历史演变,如今,国民安全防护联盟已经形成了一套完善的组织运作机制。目前,国民安全防护联盟在法国本土96个省以及海外的四个省都设有代表处,其下还有分站点。在各个站点的设备分配上,它会根据各区的特色协调分配,因地制宜。

经过长期合作的磨合,国民安全防护联盟与政府之间配合默契,在法国本土以及海外的大小救援活动中,都能看到他们的身影。国民安全防护联盟很早就开始在法国政府的海外救助活动中占有一席之地。丰富的国际经验对法国民间救灾手段的完善发挥了巨大的作用。据国民安全防护联盟主席保尔·法兰舍回忆,法国救援队在阿尔及利亚救灾时,阿尔及利亚人对地形和当地情况非常了解,而法国人对救援技术非常精通,大家都能从各自身上学到很多有用的东西,“比如我们现在就对阿尔及利亚的房屋结构非常了解了,还知道了遇到这种房屋结构该采用什么样的办法”。

在发生重大灾难时,这种国家和民间双轨并行的救援机制的优越性显得尤为突出。首先,像地震这样的大灾难只是偶尔才发生的,国家如果要为此长期维持一支庞大的专业救援队,则需要大量的人员和巨大的开支;其次,国民安全防护联盟的救助可以弥补国家救援的某种不足。前者深入基层、可以自主开展行动的小型救助单位,反应速度快,灵活度高。值得一提的是,在重大灾难发生时,诸如国民安全防护联盟这样的民间救助机构,在整合民间救助力量方面是非常重要的。通过国民安全防护联盟这样的协会,就可以把志愿者的行动整合起来,为他们提供技术指导和必要的工具,安全有效地采取行动。

国民安全防护联盟在经济上不需要依赖政府经济扶持,因为除了前面提到的与中央和地方政府之间的合作外,国民安全防护联盟还和很多企业都建立了

合作。比如,和出租车公司签订合同,对在暴风雪中被困的出租车进行救助;或者向企业人员或来自海外的技术人员提供基本的安全救助知识培训,来收取少量的费用。然后将这些费用用于器材设备的维护和更新以及日常救助活动所需要的开支。因为这些设备都是属于志愿者自己而非公家的,大家都非常保护和爱惜。这种制度的建立是基于法国社会特殊的土壤,不但需要高度发达的公民意识,还需要一定的闲暇。

尽管国民安全防护联盟在 1965 年就成立了,但也花了将近 20 年去积累本土和海外的经验,才发展出像今天这样成熟的运行机制。无论是阿尔及利亚地震还是法国南部地中海沿岸水坝发生坍塌,这些都对民间救援机构的成熟产生了重要的推动。而国民安全防护联盟存在的重大教育意义,便是将这些长年积累的救助经验,在民间代代传递,吸收志愿者加入,使防护的意识与技术更广泛地传播,让防护安全有更稳固的社会基础。

(三) 法国—阿尔及利亚的地震防御应急对策

由于法国的地震发生率低,对地震的应急措施发展得比较晚,因此,在实际地震应急救援方面的资料较少。而在本节介绍法国地震防御的内容中,添加阿尔及利亚 2003 年大地震的救灾、重建对策,原因有二:一是 1830 年至 1962 年,法国对阿尔及利亚实行了长达 130 多年的殖民统治。长远的殖民历史,把法国和阿尔及利亚不可分割地紧紧联系在一起。当 2003 年阿尔及利亚发生地震的时候,法国方面也给予了重要的救援帮助。二是尽管阿尔及利亚地处北非,但由于阿尔及利亚和欧洲相邻,且国情和中国的有相似的地方,阿尔及利亚地震发生后的救助工作对中国而言具有非常大的参考价值。

阿尔及利亚民主人民共和国位于非洲西北部,北临地中海,隔海与西班牙、法国相望。下文将简述阿尔及利亚 2003 年大地震的救援对策。

2003 年 5 月阿尔及利亚北部发生了里氏 6.2 级的强烈地震,在那次地震中,有将近 2 300 人死亡,1 万多人受伤,经济损失超过了 50 亿美元。地震发生后,当地人很快就投入到重建家园的工作当中。包括中国在内的国际救援队对阿尔及利亚地震提供了援助。

1. 政府干预

地震发生第二天下午,阿尔及利亚成立了以总理牵头、包括各强力部门的

政府地震应急小组,并迅速调集大批军队、宪兵、警察和医务人员投入抢险救灾,在几小时内集结、展开,军警大兵力的迅速投入,有效地控制了损失。由于震区靠近阿尔及利亚政治、经济中心,国家资源丰富,调动集结容易,给政府的快速反应提供了方便。

阿尔及利亚政府在救灾中采取了“边救边疏散”和“统一安置,统一供给”的办法,在救灾的同时即快速构建了 200 多个帐篷营、25 000 顶帐篷,所有帐篷营供电、供水、通信、安全保卫和医疗设施齐备,并免费供应伙食,一应开销全由国家承担。因为严冬即将到来,阿尔及利亚总统布特弗利卡多次在公开场合要求,必须让全部灾民在严冬到来之前都能住进房屋,哪怕是简易房。政府也不遗余力投入到这项“总统工程”中。尽管余震不断,但由于疏散及时有序,并未再发生重大伤亡。

阿尔及利亚总统布特弗利卡在地震后取消了出国访问计划,并下令进入为期三天的全国哀悼期。

2. 社会层面救援

由于阿尔及利亚历史上多次发生大地震,民众防震意识普遍较强。灾区地处山区、丘陵,绝大多数房屋为依山而建的 2、3 层小楼,地震中虽倒塌严重,但绝大多数小楼住户都凭借平素积累的地震避险知识保住性命,许多压在废墟中的人被邻居及时救出。民众还自发组织起来投入抢救工作,在军警到达前救出不少遇险者,军警全面展开后也起到了重要的协助作用。

3. 国际救援

阿尔及利亚政府在正确研判灾情后迅速向国外求援,并首先引进关系微妙的前殖民国法国救援队,在这种积极姿态下,世界各国踊跃援助,最终有 38 支救援队在 48 小时内赶到。

中国政府派出的中国国际救援队也在地震后第一时间抵达阿尔及利亚,以帮助阿尔及利亚开展地震灾后的救援工作。这是中国国际救援队首次参与国际地震灾害救援行动。

瑞典和比利时则分别向阿尔及利亚北部地震灾区派出了几十名救援人员,帮助当地有关部门开展搜索和救助工作。瑞典派出的紧急救援队由 75 人组成,配备有 12 只搜索犬和相应的搜索设备。救援队分乘两架运输机前往阿尔