

社区灾害风险管理现状与展望^{*}

陈 容^{1,2}, 崔 鹏¹

(1. 中国科学院·水利部成都山地灾害与环境研究所, 中国科学院山地灾害与地表过程重点实验室, 四川 成都 610041; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100049)

摘 要: 加强社区灾害风险管理是当前国际减灾的主要趋势之一。经验表明, 社区灾害风险管理是治理和减少风险并确保可持续发展的有效手段。在分析国内外社区灾害风险管理成效基础上, 指出我国社区灾害风险管理还存在总体发展不平衡、社会化参与程度不高、综合减灾协调机制不完善、防灾规划和应急预案针对性不强、防灾减灾宣传教育力度和减灾资源整合力度不够等问题。在全球化背景下, 与日俱增的各种灾害风险对社区减灾提出了更高的要求, 建议从以下几方面加强我国社区灾害管理工作: 促进社区灾害管理立法, 建立社会参与的长效激励机制, 健全参与式社区减灾机制, 加强社区防灾减灾综合能力建设, 加强灾害资源化利用, 并注重多方共同参与的社区灾害风险管理模式的研究。

关键词: 灾害; 风险管理; 社区减灾; 现状与展望

中图分类号: X43 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-811X(2013)01-0133-06

0 引言

随着气候变化和社会经济的不断发展, 全球范围内防灾减灾形势日益严峻, 尤其在社会经济发展水平相对滞后、自然生态环境脆弱的发展中国家或地区更为突出^[1]。如 2008 年汶川地震后, 我国汶川地震灾区崩塌、滑坡、泥石流、堰塞湖等次生灾害暴发的频度和规模显著增加, 严重威胁人民群众的生命财产安全^[2]。据预测, 震后泥石流活动在 5~10 年内比较活跃, 甚至长达 20 年^[2-3]。山地灾害事件频仍, 特别在汛期的山区。社区是一定地域范围内人群聚居的社会生活共同体。由于人群的相对集中, 位于山区经济欠发达的社区在灾害面前是极为脆弱的, 但作为社会的基本单元, 社区在灾害管理中发挥着不可替代的作用。众多灾害案例充分说明: 公众参与程度的深浅不仅直接影响到灾害损失的大小, 而且严重影响到灾后的社会稳定和重建进程^[4]。减少灾害风险切实有效的措施是人们自发地参与和以适当低成本减灾^[5-6]。社区灾害风险管理 (Community-Based Disaster Risk Management, CBDRM) 就是本着这一理念提出的。这种以人为本的自下而上的灾害管理模式鼓励人们自觉参与防灾减灾的全过程, 即在对各种自然灾害风险进行识别、分析和评价的基础上, 有效地控制和处置灾害风险^[7], 以最低的成本, 实现最大安全保障。基于灾害风险理论的风险管理过程一般由以下 4 个部分循环进行:

风险辨识、风险分析、风险评估和风险减缓^[8]。社区灾害风险管理遵循以上步骤, 但强调民众的参与和风险决策的执行, 是一个参与式循序完善的过程, 主要程序包括: 社区分析和灾害风险评估、社区减灾规划 (灾害应急预案) 的制定、执行和监督、评价和反馈^[9]。CBDRM 改变了传统灾害管理的弊端, 降低了灾害管理的成本, 是一种有效的灾害管理模式, 具有以下特点^[10]: ①坚持自上而下与自下而上结合的减灾机制; ②鼓励社区居民广泛参与; ③关注弱势群体; ④建立减灾备灾机制; ⑤将灾害风险管理与社区发展相结合。加强社区风险管理是当前国际减灾的主要趋势之一。加强社区减灾工作、全面提高基层社区综合防灾减灾应急管理能力、防范各类灾害风险, 是保障人民群众生命财产安全的现实需要, 具有重要意义。本文综述了国内外社区灾害风险管理在实践上的成效, 指出我国社区灾害风险管理存在的不足, 并展望了我国社区灾害风险管理研究趋势和今后需要加强的方面。

1 国内外研究和实践现状

1.1 国外社区灾害风险管理现状

1.1.1 发达国家的实践和经验

国外发达国家十分注重社区减灾管理, 形成了比较完善的防灾减灾体系。美国的“防灾型社区”的建设和运行取得了良好的效果, 在组织形式、运行机制、宣传教育等方面值得借鉴, 其中

* 收稿日期: 2012-06-08

修回日期: 2012-07-23

基金项目: 国家 973 计划项目 (2011CB409902); 中国科协 IRDR-CHINA 项目 (IRDR2012-Y01); 中国科学院成都教育基地社会实践专项

作者简介: 陈容 (1985-), 女, 汉族, 四川宜宾人, 博士研究生, 主要从事社区灾害风险管理研究. E-mail: greater@163.com

通讯作者: 崔鹏 (1957-), 男, 汉族, 陕西长安人, 研究员, 主要从事泥石流等山地灾害研究. E-mail: pengcui@imde.ac.cn

开展社区防灾教育和培训是建设“防灾型社区”的重要前提^[11],而防灾社区建设的核心是建立社区与企业、政府部门和民间组织等相关组织和机构的伙伴关系^[12]。教育、培训及建立伙伴关系是社区提高其横向整合度和纵向整合度的有效方式。Stehr^[13]认为横向整合度和纵向整合度都高的社区,灾后重建工作通常进行得较理想,一方面社区能动员自己的力量,针对社区自身的需求进行重建,另一方面又能从外界取得更多重建所需的资源。德国联邦政府注重整合各类资源提高全社会的风险管理能力。日本的社区(基层)灾害风险管理有两种做法:①政府在编制城市规划、地区防灾规划和应急预案时,首先做好社区的风险评估;②政府与居民一起,或以居民为主体,基于政府提供的科学的基础资料,进行风险评估,制定不同比例尺的危险图和面向家庭的应急疏散避难图^[14]。日本作为灾害多发国家,提出了“公助·共助·自助”的减灾理念^[15],并在法律中明确了各级政府、企业、社团和公民个人的权力、职责和义务,强化了“自救、互救、公救”相结合的合作关系^[14]。加拿大在法律中也明确了基层政府和居民的职责,鼓励社区居民开展自救和互助。

1.1.2 发展中或欠发达国家的尝试与经验

(1) 社区减灾实例

近年来,国外不少发展中国家或地区开展了社区灾害风险管理研究和实践尝试,积累了许多宝贵的经验。由于简单挡土墙不能有效地减少滑坡风险,2004年,东加勒比海地区启动了社区边坡稳定性管理项目(Management of Slope Stability in Communities, MoSSaiC)^[16]。该项目充分调动当地政府、国际国内非政府组织及社区居民参与边坡稳定性防治^[6,17]。实地验证表明 MoSSaiC 项目效果显著,在社区建设网络水渠可以有效地截获不同形式的地表水,从而可以最大化地减少滑坡风险,这种方法可能很好地适用于发展中国家的脆弱社区^[6,18]。Tsinda & Gakuba^[19]研究表明,非洲卢旺达基加利市若要实现可持续减灾,迫切需要虚心听取公众参与社区减灾的意愿和建议,需要完善组织结构和政策规划。联合国区域发展研究中心在亚洲开展了“可持续社区减灾”试点活动,成效显著,值得借鉴。

(2) 国家和地方灾害管理者、非政府组织、企业及社区公众在社区减灾中的角色

通过一些国家的社区减灾实践,逐步认识到国家和地方灾害管理者、非政府组织、企业及社区公众在社区减灾过程中扮演的角色^[20-22]。

国家灾害管理者在社区减灾中主要扮演两个角色:①建立和实施可持续发展的社区减灾战略^[22];②作为拥护者和推动者促进其他利益体参与社区减灾。地方灾害管理者(减灾工作者重要成员)是领导和协调的焦点。其主要职能有三点:

①确认、支持和加强本地的应对机制,充分考虑并不断提高当地居民对风险的认知和应对能力;②确立开展持续性的参与机制和协调机制,吸引和引导更广泛利益群体参与,尤其是最易受到伤害的弱势群体;③建立有效的社区防灾减灾管理数据库,普及和深化社区减灾取得的成果。总之,政府是灾害管理的主要利益相关者之一。因此,政府领导人的动机和承诺,并愿意采取拟议的综合减灾方法是保障自然资源、生命财产安全并促进灾害易发地区可持续发展的关键^[23]。

非政府组织(Non-Governmental Organization, NGO)作为减灾工作者的重要组成部分,因其组织的灵活性和广泛的民间性、社会性在自然灾害管理中发挥重要的辅助作用,是政府灾害管理的有力补充^[24]。非政府组织参与防灾救灾在国外发达国家已经比较成熟,已经广泛参与国际灾害管理。在南亚各国,以社区为基础的减灾备灾和救助活动,多数由非政府组织进行,其中国际非政府组织是中坚力量,从而形成了一种“政府-援助国-非政府组织”三方合作、协调救灾、恢复重建的机制^[25]。在全球化趋势下,非政府组织在促进防灾减灾国际合作交流中发挥重要作用^[24,26]。

企业作为资源和服务提供者,在社区灾害管理过程中具有极大的推进作用,一定程度上缓解了政府灾害救助的财政负担。

社区公众在防灾减灾中有着特殊的责任和意义,从某种程度上说社区公众是社区减灾管理的主体。只有社区居民认知了风险并积极参与减灾备灾,采取有效的管理措施,才能从根本上将人员和财产损失降到最低。

全球化给人们带来了发展的契机,也带来了与日俱增的各种灾害风险。发展中或欠发达国家的这些社区减灾经验表明,加强国际合作是推进社区减灾管理的重要举措。在减灾形势日益严峻的今天,多方合作的社区灾害风险管理势在必行。经验表明,加强社区风险管理是治理和减少风险并确保可持续发展的一个行之有效的行手段。当减灾的重点放在减少地方脆弱性和增强社区防灾减灾能力上时,就可以减轻风险,减少损失^[6,10,18,20]。

1.2 中国社区灾害风险管理的现状

我国在社区灾害风险管理上进行了许多有益的探索,其中台湾地区的社区泥石流灾害风险管理已日趋成熟,已形成较完善的社区减灾管理机制。1999年集集7.6级地震后,为了减轻灾害损失,并增强民众参与减灾的自觉性和主动性,台湾于2000年启动了非工程减灾方案:土石流(即泥石流)疏散演习,2004年开展了“自下而上”的土石流自主防灾社区建设,在预报预警和疏散避难等方面不断完善^[27]。实证研究表明:这些减少社区风险的方案(包括减灾工程,疏散演练及有节制的发展战略)符合成本效益^[28]。

中国大陆引入社区灾害风险管理概念已有多,并在实践中不断充实,特别是汶川地震后,政府和学界越来越重视社区灾害风险管理研究和实践工作,加大了政策、技术和财政支持力度。例如,群测群防是我国当前山地灾害社区风险管理的“雏型”,是具有中国特色的地质灾害防治体系的重要组成部分^[29],发挥着重要的现实作用^[30]。如2010年8月13日,清平特大山洪泥石流成功组织避险,泥石流冲出量约600万m³,远远大于舟曲泥石流,但死伤人数远远小于舟曲。其中一个很重要的因素就是得益于群测群防的有效运行。但由于制度、观念等一些原因,1966年邢台地震后至今,群测群防工作大至经历了起步—高潮—调整—复兴四个发展阶段^[30]。在市场经济迅速发展的今天,群测群防必然有新的形式和内涵。目前,我国建起了一支10多万人的群测群防监测员队伍,在绝大多数地质灾害多发区建立了群测群防体系,完善了县、乡、村三级防灾责任制,并由政府落实补助经费,明确责任到人,严格落实汛期值班制度、险情巡查制度和灾情速报制度。为了充分调动广大群众防灾减灾的能动性,各地积极开展地质灾害防治知识宣传和培训,发放了地质灾害防灾工作明白卡、避险明白卡,实现对地质灾害隐患点附近群众的基本培训全覆盖,并开展综合减灾预案演练,以确保预案具有可操作性。如2009年11月9日和11月12日,联合国开发计划署与国家民政部合作的农村社区减灾模式研究项目分别在陕西省汉中市宁强县广坪镇骆家嘴村和四川省广元市利州区三堆镇马口村^[31]举行“农村社区灾害救助应急演练”。这是新中国建国以来民政部首次在村一级农村社区进行的防灾应急演练,为探索中国西部农村社区基于社区的防灾减灾能力建设提供了很好的范例^[32]。随着地质灾害群测群防工作的大力推进及全国范围内“综合减灾示范社区”的积极创建,社区灾害风险管理的模式和运行机制日趋成熟,应用也更为广泛。如在社区减灾工程和扶贫工程实施中引入了社区灾害风险管理理念,云南省景东县漫湾镇滑坡治理^[33]和甘肃省定西市安定区香泉镇中庄村灾害风险管理^[10]就是两个成功的案例。

为促进企业参与社区减灾,2007年以来,民政部与亚洲基金会共同实施了“灾害管理公共合作项目”,中国企业联合会和美国商会也参与其中。该项目的总体目标是通过强化公共—私营部门的合作来改进中国在备灾和赈灾方面的管理^[34]。汶川地震后,民间组织在社区层面开展参与式实践上进行了大力助推。其中,比较有代表性的,是云南省大众流域管理研究及推广中心(简称“绿色流域”,国内一家民间环保组织)开展的“灾害社会影响评价、灾害管理规划能力建设”等一系列融培训、实践与科研为一体的综合性项目。大量实践

表明,多方合作有力促进了我国社区减灾工作的蓬勃开展。

2 我国社区灾害风险管理存在的问题

2.1 总体发展不平衡

从总体上看,各地社区灾害风险管理开展程度不一,社区减灾能力建设的发展水平不平衡。主要表现在:①中西部经济欠发达地区与东部发达地区相比,社区灾害风险管理人力、物力和财力都较落后;②农村社区和城市社区相比,农村社区的减灾能力建设依然十分薄弱。

2.2 社会化参与程度不高

社区灾害风险管理社会化参与程度不高。首先,表现在社区居民还未真正参与灾害风险管理的全过程,如风险评估、应急预案编制等活动很少吸收当地居民参与;社区民居参与群测群防、疏散演练的积极性不高,减灾的责任感不强,需要落实经费补助。其次,当前我国主要致力于减灾救灾的民间组织发展缓慢。究其原因:①自身内部制度不完善,如财务、监督和培训制度^[35];②有利于民间组织发展的外部环境还不完善,民间组织面临体制约束、社会资源不足、社会资本匮乏、制度性支持缺乏和公益捐赠不足等局面^[35-36]。此外,企业支持社区减灾工作存在问题和局限。中小学在社区减灾能力建设中的作用也发挥不够。

2.3 缺乏有效的社区减灾综合协调机制

从当前中国的现实看,社区减灾工作基本都是依托社区村(居)委会来组织落实,社区干部基本处于疲于应付的状态,社区干部缺乏防灾减灾知识,临灾应急处置的专业水平不足,难以有效地承担起社区减灾的领导和组织协调工作。一方面,社区减灾还没有列入部分村(居)委会重要日程;另一方面,社区村(居)委会对增加社区社会资本(社区网络)的重视不够,社区成员间信任度不高等。这些都不利于社区综合减灾工作的开展,特别是难以形成政府、组织及成员之间的互动和配合。社区缺乏有效的综合减灾协调机制对防灾减灾效果有很大影响。例如,群测群防在具体操作层面运行难度较大,存在组织、监督、管理制度不健全、网点建设运行不规范、信息报送不畅通、重监测轻预防、经费不足等问题^[30]。徐玖平等^[24,26]研究了NGO参与灾后援助联动和重建的综合集成模式,对NGO开展社区减灾工作具有指导意义。但在当前社区减灾工作中,企业、NGO、政府、专家及社区民众之间怎么有效协调有待进一步探索。

2.4 社区缺乏有效的防灾规划和应急预案

近年来我国“一案三制”的应急管理工作取得了一定进展,但大多数社区的防灾规划和应急预

案缺乏针对性,有的社区预案只是模仿上级部门的预案内容,应急预案没有充分体现社区的特殊性、资源的整合、部门之间的合作、协调等^[37]。防灾规划、应急预案的编制大多靠政府完成,公众参与度不高,且大多数预案没有经过演练和实践的考验,公众对防灾规划和预案的知晓率较低。Pearce^[38]认为公众参与社区灾害管理规划是可持续减灾的重要保证。Brenda 等^[39]认为制定社区灾害管理规划必须了解其中高危人群的社会和经济现实,要充分重视弱势群体的作用。

2.5 防灾减灾宣传教育力度不够

部分政府和社区公众对灾害风险存在侥幸心理,对防灾减灾宣传教育重视程度不够,突发事件应急管理宣传教育缺乏制度化保障^[40],尤其在中小学校、农村社区和企业施工单位,防灾减灾宣传教育力度不够,针对性不强,缺乏长期性。由于防灾教育的不足,公众灾害防范意识普遍薄弱,自我安全防护知识匮乏、参与减灾的主动性不高,即便是城市社区也还没有形成成熟的社区应急文化体系^[41],如上海市有近 91.4% 的被调查者认为自己“缺乏防灾减灾相关知识技能,希望更多地了解、掌握”^[42]。灾害风险意识不足一方面导致人们过度开发和利用资源,如砍柴取薪、滥垦土地、随意建房、施工、开矿等,为安全隐患埋下伏笔;另一方面导致灾害应急能力不强,如 2012 年“6·28”宁南特大山洪泥石流灾害共造成白鹤滩水电站施工人员 20 人失踪,20 人遇难^[43]。从近年来的灾情统计看,工矿企业发生群死群伤的概率较多。印度尼西亚政府在反思印度洋海啸的教训后指出,最大的教训是没有建立早期预警系统和缺乏对居民的灾害教育培训^[12]。Srinivasa & Nakagawa^[44]认为人们应树立危机意识,以印度洋海啸为契机,学会更好地为未来的灾难做准备。因此应高度重视防灾减灾宣传教育。

2.6 社区防灾减灾资源缺乏有效整合

由于缺乏有效的综合减灾协调机制,社区防灾减灾资源缺乏有效地整合。主要体现在以下几个方面:①信息共享机制不健全,灾害预警预报精度不高;②缺乏统一的应急队伍,参与社区防灾减灾的志愿者呈老龄化;③应急避难场所、应急物资管理及维护权责不明;④减灾资金有限且有限的减灾资金没有得到有效使用。项目实施过程中,按照垂直层级分配资金,社区层面资金往往不足^[45]。设立社区防灾减灾的专项资金,并纳入中央和地方政府财政预算,是可持续减灾的重要保证^[46]。然而,当前中央财政并没有明确支持社区减灾工作的经费预算,地方政府对社区减灾的投入也受制于地方经济的发展水平。此外,灾害风险分散机制和经济补偿机制滞后,造成融资渠道不畅^[47],从而加重了政府应对灾害的财政负担,在片面政绩观驱使下当地政府很难保证将有

限资金用于灾前防御,这个问题在贫困地区尤为突出。此外,由于缺乏有效协调机制,各涉灾部门资金分散使用且不注重资金使用的绩效评估,减灾效果不显著。

3 我国社区灾害风险管理的展望

根据国内外社区灾害风险管理的实践经验,针对目前社区灾害风险管理存在的问题,提出我国社区灾害风险管理需要加强的方面。

3.1 促进社区灾害管理立法

我国针对社区层面没有出台相应的减灾法规,因而社区很难在防灾减灾方面做到有法可依。未来我国应在社区灾害风险管理实践的基础上,积极推进社区减灾的法规建设,在国家政策及法律法规层面不断完善社区防灾减灾的相关条款,如通过法律形式,明确各级政府、企业、社会和公民的减灾职责和协调机制,合理分担各地及各级政府财政投入比例,完善应急预案编制和实施规范等,并实现“预防文化”宣传教育的制度化。

3.2 建立社会参与的长效激励机制

关注社区的潜力和需求是社会恢复和灾害管理的重要原则^[48]。应充分考虑到各利益相关者的需求、关注点、经济状况,社区的资源状况与社会背景,效益与效率等原则,探讨各利益群体的参与激励机制。主要考虑的内容有:制订扶持政策,建立伙伴合作机制,为企事业单位、民间组织和志愿者提供宽松的活动平台,针对不同需求开展有效的培训等。社区灾害风险管理的挑战之一是保持社区层面防灾减灾的持久化^[49]。因此,如何建立长效的社会参与激励机制,营造全民自觉参与社区灾害风险管理全过程的文化氛围,是值得进一步探索的重要课题。

3.3 健全参与式社区减灾机制

加强各利益相关者在灾害风险管理各个阶段的协调性和参与性尤为重要^[49]。我国社区减灾需要在实践中不断建立健全参与式社区减灾机制,确保社区减灾工作高效实施。今后应该探索的内容主要有:建立社区减灾委员会,健全防灾减灾综合协调机制,完善部门协同、上下联动、社会参与、分工协作的防灾减灾决策和运行模式,建立健全社区资金优化、信息共享(如预警预报等方面)、风险分担(如灾害保险)、人才培养、应急保障、群测群防、绩效评估、监督反馈(监控灾害防治工程、建筑施工及应急预案执行等工作)等减灾机制,保障社区减灾工作有效实施。

3.4 加强社区防灾减灾综合能力建设

在了解社区灾害应急能力的基本状况和综合水平基础上,通过宣传、培训、教育、演练等方式,提高公众灾害风险意识和心理承受能力^[50]。“你准备好了吗——市民灾害准备指南”一定程度

上已经成为美国政府对社区居民进行灾害教育的范本^[51]。该指南为家庭提供了如何针对各种灾害的具体指导,实践意义很强。我国的《震后贫困村恢复重建过程中环境风险规避指南》^[52],在指导人们识别和减少环境风险上具有积极作用,但目前尚未在社区普及,且该指南对使用人员的知识基础要求较高。因此,一方面应进一步做好推广工作,另一方面需要结合广大社区实际,针对不同灾种设计编制通俗易懂又具体翔实的实手册和挂图^[53]。同时,还需要鼓励人们广泛参与社区灾害风险评估和应急预案的编制和实施,重视全民尤其中小学的防灾减灾教育,加强社区应急物资储备、人才队伍建设,健全交通、通讯以及防灾减灾基础设施等,树立预防文化观念,以提高社区防灾减灾综合能力。

3.5 加强社区灾害资源化利用

自然灾害如果合理调控,一定程度上可以转化为资源。如九寨沟昔日的一系列堰塞湖经自然保存,成了今日著名的海子风景区,同时增强了河谷岸坡稳定性,大大减少新的崩塌滑坡的发生^[54]。加强社区灾害资源化利用,把防治灾害与脱贫工程、资源开发、环境保护、工程建设紧密结合,实现减灾与资源环境及社会经济的协调发展。

3.6 探讨多方共同参与的社区灾害风险管理模式

现行社区灾害管理模式还处于探索阶段,还未建立完善的运行机制。今后,应结合社区减灾项目的实施,根据社区特点探索以地方政府、专家、企业、非政府组织、社区公众等多方共同参与有机协作的社区减灾模式,发挥政府、社会、社区层面在灾害管理方面的作用,建立合作与互信的合作氛围,实现各种资源的有效整合,提高社区灾害风险管理的效率。同时,还应进一步明确各利益相关者在灾害风险管理全过程中的角色定位、功能、协作关系,建立可操作的运作机制与风险承担机制。

参考文献:

- [1] Holmes J. World "sleepwalking" into disasters: UN Aid Chief[EB/OL]. (2009-06-16)[2011-12-16]. <http://www.reuters.com/article/2009/06/16/us-disasters-risk-idUSTRE55F3Z920090616>.
- [2] Cui Peng, Chen Xiaoqing, Zhu Yingyan, et al. The Wenchuan Earthquake (May 12, 2008), Sichuan Province, China, and Resulting Geohazards[J]. *Natural Hazards*, 2011, 56(1): 19-36.
- [3] 崔鹏, 韩用顺, 陈晓清. 汶川地震堰塞湖分布规律与风险评估[J]. *四川大学学报: 工程科学版*, 2009, 41(3): 35-42.
- [4] 翟国方. 日本洪水风险管理研究新进展及对我国的启示[J]. *地理科学进展*, 2010, 29(1): 3-9.
- [5] Chiwaka E, Yates R. Participatory vulnerability analysis: a step-by-step guide for field staff[R]. London: Action Aid International, 2005.
- [6] Anderson M G, Holcombe E A, Blake J, et al. Reducing landslide risk in communities: Evidence from the Eastern Caribbean[J]. *Applied Geography*, 2011, (31): 590-599.
- [7] 尹占娥. 城市自然灾害风险评估与实证研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2009.
- [8] 殷杰, 尹占娥, 许世远, 等. 灾害风险理论与风险管理方法研究[J]. *灾害学*, 2009, 24(2): 7-11, 15.
- [9] Yodmani S. Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction: Protecting the Poor[R]. Manila: Asia and Pacific Forum on Poverty, 2001.
- [10] 陈冬梅. 以社区为本的灾害风险管理研究[D]. 兰州: 兰州大学, 2010.
- [11] 游志斌. 当代国际救灾体系比较研究[D]. 北京: 中共中央党校, 2006.
- [12] 郭正阳, 董江爱. 防灾减灾型社区建设的国际经验[J]. *理论探索*, 2011(4): 121-123, 131.
- [13] Stehr S. Community recovery and reconstruction following disasters[C]// *Handbook of crisis and emergency management*. New York: Rothstein Associates, 2001.
- [14] 顾林生. 国外基层灾害应急管理的机制评析[J]. *中国减灾*, 2007(6): 30-35.
- [15] 伍国春. 日本社区防灾减灾体制与应急能力建设模式[J]. *城市与减灾*, 2010(2): 16-20.
- [16] Anderson M G, Holcombe E A. Management of slope stability in communities[J]. *Insight*, 2004(6): 15-17.
- [17] Anderson M G, Holcombe E A, Williams D. Reducing landslide risk in poor housing areas of the Caribbean — developing a new government-community partnership model[J]. *Journal of International Development*, 2007(19): 205-221.
- [18] Anderson M G, Holcombe E A, Flory R, et al. Implementing low-cost landslide risk reduction: a pilot study in unplanned housing areas of the Caribbean[J]. *Natural Hazards*, 2008(47): 297-315.
- [19] Tsinda A, Gakuba A. Sustainable Hazards Mitigation in Kigali City (Rwanda)[J]. *ISOCARP Congress*, 2010(46): 1-11.
- [20] Victoria L P. Community Based Approaches to Disaster Mitigation[R]. Bali: Regional Workshop on Best Practices in Disaster Mitigation, 2002.
- [21] Imelda A, Murshed Z. Community-Based Disaster Risk Management Field Practitioners' Handbook[R]. Klong Luang: ADPC, 2004.
- [22] Kifle, S K. Integrating Community-based Disaster Risk Assessment in Government Policy, Planning and Program implementation in South East Asia[R]. Davos: ADPC, 2005.
- [23] Moe T L. An integrated approach to natural disaster management: Public project management and its critical success factors[J]. *Disaster Prevention and Management*, 2006, 15(3): 396-413.
- [24] 徐玖平, 卓安妮. NGO与地方政府合作参与灾后重建的综合集成模式——以汶川大地震为例[J]. *灾害学*, 2011, 26(4): 127-133.
- [25] 李天池. 南亚国家的灾害管理[J]. *中国减灾*, 2006(6): 42-43.
- [26] 徐玖平, 崔静. 非政府组织(NGO)灾后援助联动的综合集成模式[J]. *灾害学*, 2011, 26(2): 138-144.
- [27] Chen Suchin, Huang Botsung. Non-Structural Mitigation Programs For Sediment-Related Disasters after the Chichi Earthquake in Taiwan[J]. *Journal of Mountain Science*, 2010, 7(3): 291-300.
- [28] Chen Suchin, Wu Chunyi, Huang Botsung. The Efficiency of a Risk Reduction Program for Debris-Flow Disasters——A Case

- Study of the Songhe Community in Taiwan[J]. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 2010, 10(7): 1591–1603.
- [29] 刘传正, 张明霞, 孟晖. 论地质灾害群测群防体系[J]. *防灾减灾工程学报*, 2006, 26(2): 175–179.
- [30] 李三练. 地震群测群防的历史回顾与发展策略[J]. *防灾科技学院学报*, 2009, 11(4): 96–101.
- [31] 聂文东, 刘学敏, 张杰平, 等. 农村社区自然灾害应急演练方法的初步研究——以四川省广元市马口村自然灾害应急演练为例[J]. *灾害学*, 2011, 26(1): 133–137, 143.
- [32] 联合国开发计划署. 汶川地震灾后恢复重建暨灾害风险管理项目[EB/OL]. [2011–12–16]. <http://ch.undp.org.cn/modules.php?op=modload&name=News&file=article&catid=5&topic=44&sid=4935&mode=thread&order=0&thold=0>.
- [33] 丁文广, 王秀娟, 胡莉莉, 等. 我国与发达国家灾害管理体制比较研究[J]. *安徽农业科学*, 2008, 36(9): 3888–3891, 3899.
- [34] 黄煌, 王玉海, 潘谊, 等. 社区综合减灾防灾管理公共合作的经验与启示——民政部与亚洲基金会灾害管理合作项目的尝试[J]. *城市与减灾*, 2010(3): 13–16.
- [35] 贺泉. 非政府组织参与灾害救助困境的制度性分析[J]. *法制与社会*, 2009(8): 217–218.
- [36] 林闽钢, 战建华. 灾害救助中的 NGO 参与及其管理——以汶川地震和台湾 9·21 大地震为例[J]. *中国行政管理*, 2010(3): 98–103.
- [37] 赵飞. 浅议社区灾害应急救助预案的编制[J]. *中国减灾*, 2011, (19): 32–34.
- [38] Pearce L. Disaster Management and Community Planning, and Public Participation: How to Achieve Sustainable Hazard Mitigation[J]. *Journal of Natural Hazards*, 2003(28): 211–228.
- [39] Brenda D P, William C M, Leslie A N. Disaster threat: Preparedness and potential response of the lowest income quartile[J]. *Environmental Hazards*, 2005(6): 123–133.
- [40] 姚笛. 当前突发事件应急管理宣传教育的思考[J]. *灾害学*, 2009, 24(2): 134–137.
- [41] 张华文, 陈国华, 颜伟文. 城市社区应急文化体系构建研究[J]. *灾害学*, 2008, 23(4): 101–105.
- [42] 王晓芸. 社区风险管理: 提高防御灾害能力的基石[J]. *求实*, 2011(S1): 197–199.
- [43] 四川宁南特大泥石流已致 20 死 20 失踪[OB/OL]. [2012–07–19]. <http://news.cn.yahoo.com/ypen/20120719/1188902.html>.
- [44] Srinivasa H, Nakagawa Y. Environmental implications for disaster preparedness: Lessons Learnt from the Indian Ocean Tsunami[J]. *Journal of Environmental Management*, 2008(89): 4–13.
- [45] 张梁. 21 世纪中国地质灾害防治形势与减灾战略思考[J]. *中国地质灾害与防治学报*, 2004, 15(2): 16–21.
- [46] Easterly, W. *The White Man's Burden*[M]. Oxford, UK: Oxford University Press, 2006.
- [47] 郑亚平. 自然灾害经济管理机制研究[J]. *自然灾害学报*, 2009, 18(5): 163–167.
- [48] Tiong T N. Stengths' model to disaster management: Asion perspective[R]. Taipei, 2009.
- [49] Mano T. Community-based disaster management and public awareness[R]. *Disaster Risk Vulnerability Conference*, 2011.
- [50] Newport J K, Jawahar G G P. Community participation and public awareness in disaster mitigation[J]. *Disaster Prevention and Management*, 2003, 12(1): 33–36.
- [51] 吴新燕. 美国社区减灾体系简介及其启示[J]. *城市与减灾*, 2004(3): 2–4.
- [52] 黄承伟, 栾胜基, 阿彦, 等. 震后贫困村重建过程中环境风险规避指南[R]. 北京: 联合国开发计划署, 2010.
- [53] 聂文东, 刘学敏, 张杰平, 等. 城市和农村社区防灾减灾手册和挂图的设计与编制[J]. *灾害学*, 2011, 26(2): 107–113.
- [54] 崔鹏. 风景区泥石流研究与防治[M]. 北京: 科学出版社, 2006.

Current Situation and Prospect of Community-based Disaster Risk Management

Chen Rong^{1,2} and Cui Peng¹

(1. *The Key Laboratory of Mountain Hazards and Earth Surface Process, Chinese Academy of Sciences; Institute of Mountain Hazards and Environment, Chinese Academy of Sciences & Ministry of Water Conservancy, Chengdu 610041, China*; 2. *Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China*)

Abstract: Strengthening community-based disaster risk management (CBDRM) is one of the main trends in current international disaster reduction. Experiences indicate that CBDRM is an effective way not only to control and reduce risks but also ensure sustainable development. Based on analyzing latest progress in practice of CBDRM, problems existed in disaster risk management of communities in China such as unbalanced development, shortage of public participation, effective integrated coordination mechanism and efficient integration of existing resources for disaster prevention and reduction, lack of effective disaster prevention plan, emergency plan as well as propaganda and education are discussed. The potentiality of disaster risk is increasing along with globalization. This requires further researches and efforts in legislation of community-based disaster risk management, establishment of social participatory permanent incentive mechanism, improvement of participatory mechanism for disaster reduction, reinforcement of capacity building on disaster prevention and reduction in community, reinforcement of disaster resource utilization. Furthermore, attentions should be paid to further research of multi-stakeholder participatory community-based disaster risk management model.

Key words: disaster; risk management; community-based disaster mitigation; current situation and prospect