

靳一凡, 魏本勇, 苏桂武, 等. 青海玉树地区政府人员地震灾害认知特点的初步分析[J]. 灾害学, 2015, 30(4): 229 – 234. [ Jin Yifan, Wei Benyong, Su Guiwu, et al. A pilot survey and preliminary analysis of earthquake disaster cognitive level among the government officials in YuShu QingHai [J]. Journal of Catastrophology, 2015, 30(4): 229 – 234. ]

## 青海玉树地区政府人员地震灾害 认知特点的初步分析<sup>\*</sup>

靳一凡<sup>1,2</sup>, 魏本勇<sup>2</sup>, 苏桂武<sup>2</sup>, 张海峰<sup>1</sup>, 孙磊<sup>2</sup>, 武洋<sup>2</sup>

(1. 青海师范大学, 青海 西宁 810008; 2. 中国地震局地质研究所, 北京 100029)

**摘要:**实际的防震减灾行动与人们对各种相关事项的认识程度和重视程度联系密切, 亦即认识决定行动; 认识不同, 行动就有差异。通过问卷调查和访谈的方法, 对青海省玉树地区区县及乡镇政府人员的地震灾害认知水平进行了初步分析。结果表明: 总体上, 当地政府工作人员对地震灾害基本知识的掌握程度较差, 尤其对部分较为专业的概念及其之间的相互关系和地震次生灾害的辨识能力不足; 绝大多数政府工作人员对防震减灾技能的掌握水平相对较好。相比而言, 区县政府工作人员的整体认知水平又明显好于乡镇政府工作人员。当地政府工作人员学习和了解各种地震灾害的渠道主要通过科普书籍、互联网、以及电视、广播和报纸等传统媒体, 而其他途径相对较少。针对当地政府工作人员对地震灾害的认知现状, 我们给出了一些针对性的对策建议。

**关键词:**地震灾害; 认知特点; 地方政府; 工作人员; 青海玉树

**中图分类号:** P315.9; X43      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1000-811X(2015)04-0229-06

**doi:** 10.3969/j.issn.1000-811X.2015.04.039

与其他自然灾害相比, 地震灾害是突发性最强、预报难度最大、预警水平最低、社会可接受能力最弱的自然灾害。地震灾害严重威胁人类的生命与财产安全。我国受欧亚地震带和环太平洋地震带控制, 地震活动频繁而又强烈, 是世界上大陆地震最活跃、地震灾害最严重的国家之一<sup>[1-2]</sup>。因此, 如何有效响应进而最大限度地降低地震灾害损失是我国一直以来面临的严峻挑战。提高人类自身的灾害响应/适应能力, 从而降低其自身的灾害脆弱性, 被认为是行之有效的途径<sup>[3]</sup>。而面对未知的自然灾害, 人们响应或者适应灾害的前提很大程度上取决于其对这些自然灾害的感知和认知。亦即认识决定行动, 认识不同, 行动就有差异。因而, 加强对人们灾害感知和认知现状的调查与研究, 对防灾减灾具有紧迫的现实意义。

关于人们对灾害的感知与认知问题, 国内外学者已开展了大量的工作。国外如 Dominey 等<sup>[4]</sup>关于民众对火山喷发风险感知的研究发现, 老年人与青年人之间、官员与普通民众之间对风险的感知都有明显差异。Miceli 等<sup>[5]</sup>对意大利高山峡谷地区民众洪水灾害认知和响应的研究发现, 当地民

众的备灾行为与灾害风险感知存在显著的相关关系, 并讨论了研究这些关系的理论和实际意义。Kirikkaya 等<sup>[6]</sup>通过对地震常发区的 96 所小学的四五年级学生进行开放式问卷的调查显示, 几乎有一半的学生不知道他们居住的地区处于地震风险之下。国内方面, 如谢晓非等<sup>[7-8]</sup>从心理学角度探讨了风险认知的理论问题, 并开展了一些调查实践。李景宜等<sup>[9-10]</sup>构建了公众感知灾害能力的测评指标体系。苏筠等<sup>[11]</sup>就北京 5 所大学的学生对自然灾害的认知进行了调查并提出减灾教育建议。苏桂武等<sup>[12]</sup>利用问卷调查对 2008 年汶川 8.0 级地震灾区普通民众的地震灾害认知水平和响应能力, 进行了初步的调查与分析。魏本勇等<sup>[13]</sup>对北京市民众的地震灾害认知水平进行了初步调查分析。另外, 张文佳等<sup>[14]</sup>以江西萍乡地区为例, 对少震弱震区民众防震减灾意识现状进行了调查与分析。虽然国内外已经有大量的相关工作, 但这些工作主要是普通公众与学生等特定群体的案例分析, 构建这一研究领域的理论、方法和应用体系, 仍需大量的实证研究工作。

2010 年 4 月 14 日在青海玉树发生 7.1 级强烈地震, 给当地社会造成了严重的人员和经济损失。

<sup>\*</sup> 收稿日期: 2015-05-10

修改日期: 2015-06-23

基金项目: 中国地震局地质研究所基本科研业务专项(IGCEA1108, IGCEA1406)

作者简介: 靳一凡(1989-), 男, 陕西渭南人, 硕士研究生, 主要从事人文地理综合研究。E-mail: kingonefan521@163.com

通讯作者: 魏本勇(1982-), 男, 山东青岛人, 助理研究员, 主要从事灾害认知与响应、地震灾害脆弱性研究。

E-mail: bywei1982@163.com

由于此次地震灾区地处青藏高原腹地，自然环境恶劣，经济发展滞后；同时本区又是藏族人口占 96.49% 的少数民族聚集区，具有独特的自然和人文环境条件，这都使得对当地进行不同社会群体的地震灾害感知/认知和响应/适应研究具有独特的理论和现实意义。而目前关于玉树地区的灾害认知与响应方面的研究才刚刚起步。如作焕杰等<sup>[15]</sup>通过问卷调查对玉树地区小学生认知地震灾害的现状进行了初步分析，并就其防震减灾意义进行了讨论。Wei 等<sup>[16]</sup>以青海玉树地区中学教师为例，研究了社会普通公众对地震灾害的响应能力。结果发现，由于相对落后的经济和教育发展水平，当地公众的震害响应能力总体较低；性别、家庭收入水平、地震经验和宗教信仰对当地公众的震害响应水平具有显著地影响。

同时，由于我国的减灾管理体制是以政府为主导的自上而下模式，在这一模式中政府人员的领导和协调是关键。然而，与上述针对普通民众的灾害感知/认知和响应调查研究相比，针对各类政府人员的相关调查与研究尚不多见。基于此，本文通过问卷调查与现场访谈，就玉树地区区县及乡镇政府人员的地震灾害认知特点进行了针对性的调查与分析，以期为促进当地防震减灾意识的提高、推动当地防震减灾事业的发展提供实证研究依据。

## 1 玉树 7.1 级地震与研究区概况

2010 年 4 月 14 日，位于青海省西南部的玉树藏族自治州发生了 7.1 级强烈地震，震中位于 33.2°N, 96.6°E，震源深度 14 km，发震构造为甘孜—玉树断裂带<sup>[17-19]</sup>。甘孜—玉树断裂带西起青海治多县那王草曲塘，经当江、玉树、邓柯、玉隆，至四川甘孜县城南，全长约 500 km<sup>[20-22]</sup>。断裂整体呈 NW 向展布，仅在当江附近走向 NNW，断层倾向以 NE 为主（仅挡拖一带倾向 SW），倾角 70°~85°<sup>[21]</sup>。

此次地震给玉树地区造成了空前的损失与影响。根据统计，截止到 2010 年 5 月 30 日，玉树地震造成 2 698 人遇难，270 人失踪；受灾最重的结古镇土木结构房全部倒塌，砖混结构房 80% 以上倒塌，框架结构房屋 20% 倒塌；基础设施遭到严重破坏，重灾区干线公路路面多处裂缝，路基沉降、防护设备严重损毁，几乎所有桥涵不同程度损坏，通讯、电力、供水等设施严重受损，基本瘫痪；党政机关、医院、学校等公共设施也遭受严重破坏<sup>[23]</sup>。

玉树地震灾区地处青藏高原腹地，平均海拔 4 000 m 以上，属高寒气候，多风少雨，干燥寒冷。玉树全州以牧业为主，在玉树、称多和囊谦三县兼营小块农业，主要农作物为青稞等。玉树州经济发展缓慢，基础建设薄弱。另外，玉树州是一

个藏族聚居区，居住有藏、汉、回等 11 个民族。其中，藏族人口占到总人口的 97%。全民信教，喇嘛占总人口的 3%~5%，民族生活习惯和民族文化、宗教信仰和宗教礼法等对当地人们的生产生活方式和观念意识的形成具有深刻的影响。

## 2 资料获取与数据处理

### 2.1 问卷内容设计

根据研究目的，本文设计了针对玉树区县政府和乡镇政府的调查问卷。调查问卷的基本内容包括 3 大部分：第 1 部分为被调查者的基本情况，包括性别、年龄、民族、受教育程度、所在部门及职务；第 2 部分为地震灾害知识，共 9 题；第 3 部分为防震减灾意识与技能，共 8 题。其中，问卷内容涉及民众主观态度的题目 2 道、地震灾害基本知识的题目 8 道，防震减灾意识的题目 3 道，防震减灾能力的题目 3 道，防震减灾知识与技能获取渠道的题目 1 道。总体上能够反映被调查者关于地震灾害和防震减灾问题的基本认识（表 1）。

### 2.2 调查实施与数据处理

本次调查的对象确定为玉树地区的政府工作人员。为了保证调查结果的代表性，我们以区县为基本调查单元，对玉树州政府及下属的玉树县、称多县、治多县、杂多县、囊谦县和曲麻莱县 7 个区县及乡镇政府进行了抽样调查（图 1）。调查于 2012 年和 2013 年的 7~8 月间进行。

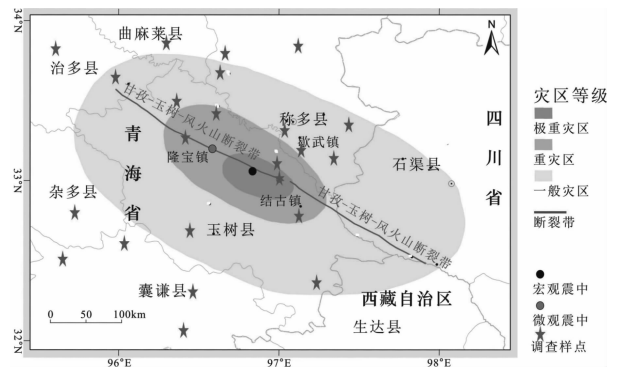


图 1 研究区调查点分布图

表 1 调查问卷基本结构

题目类别	主要内容	题目数
个人基本信息	被调查者的性别、年龄、民族、学历、所在政府部门、职务	6
地震灾害知识	对地震灾害知识了解的愿望；对一些有关地震灾害的说法正确与否的判断；对一些地震灾害专业术语及概念的理解	9
防震减灾技能	对各类避震逃生和自救互救技能的掌握程度及其实际应用情况；防震减灾技能的来源渠道；对国家基本防震减灾方针政策了解等	8

由于玉树地区政府工作人员人数相对较少,我们在问卷调查和现场访谈的样本选择上采用的是普通随机抽样的方式。具体来说,首先,我们确定玉树藏族自治州地区的州政府、县政府及乡镇政府为调查实施的基本单位;之后,我们对每一调查单位中的政府工作人员采取普通随机选取的方式进行问卷调查与现场访谈。由于政府工作人员是具有行政性质的特殊群体,为保证调查的顺利实施和可靠性,在我们实施具体调查的过程中,我们先与政府相关负责人进行交流沟通,说明调查的目的和用途,取得其对调查的认可与支持;然后,调查人员在相关负责人的陪同下随机选取政府部门的工作人员作为调查对象,并向被调查人员详细讲解问卷的调查内容及填写办法,并发放问卷,当场填写当场回收;最后,调查人员根据回收的问卷再与相关部门领导进行现场访谈,核实基本信息。经过此过程,基本就可以确定所回收问卷结果的客观性和可靠性。

按此方法,我们在玉树区县及乡镇政府中共发放问卷 229 份。其中,区县政府问卷共计 129 份,乡镇政府问卷共计 100 份。经过筛选,剔除答题质量较差的问卷,包括有随意作答迹象的问卷和完成答题数量不到题目总数 2/3 的问卷。最终用于分析的有效问卷数为 213 份,有效问卷率达 93.1%,满足研究需要。

对于回收的所有有效问卷,我们首先进行统一编号、编码。之后,利用 Epidata 数据录入与管理软件,将问卷录入整理成标准数据库。最后,我们利用 SPSS 和 Excel 统计软件对数据进行描述性统计分析,分析问卷中各题目回答的正确与否情况,借此评估玉树地区政府工作人员对防震减灾知识及其技能等不同方面的掌握情况。同时,我们还对区县政府与乡镇政府人员的灾害认知水平进行了基本的对比分析。

### 3 结果分析

#### 3.1 受调查者的基本情况

对有效问卷的分析表明,当地政府人员的性别比例不平衡,被调查者中男性占到了 67.2%,而女性仅为 21%,这与当地政府人员实际的男女比例相符。就年龄分段来看,30~39 岁所占比例最大,占到了总数的 50.7%,20~29 岁和 40~49 岁分别为 15.5% 和 24.8%,而 50 岁以上的仅为

0.8%,可见政府人员年龄构成以青壮年为主;民族构成中,藏族是政府人员中所占比例最大的部分,为 71.2%,其次是汉族人员,占到了 18.3%,撒拉族和土族分别为 0.9% 和 1.3%;就政府人员的受教育程度来看,主要集中在大专和大学本科及以上两个层次,占到总调查人数的 75.1% (表 2)。

#### 3.2 玉树地区政府人员认知地震灾害的特点

##### 3.2.1 对地震灾害基本知识的掌握程度

地震灾害知识是人们正确认识地震灾害事件,辨别地震谣言的科学基础。调查发现(图 2),总体上,政府工作人员对基本的常识掌握不甚理想,尤其是对较为专业的地震灾害知识和术语,诸如烈度、前兆异常等概念,辨识度不高。

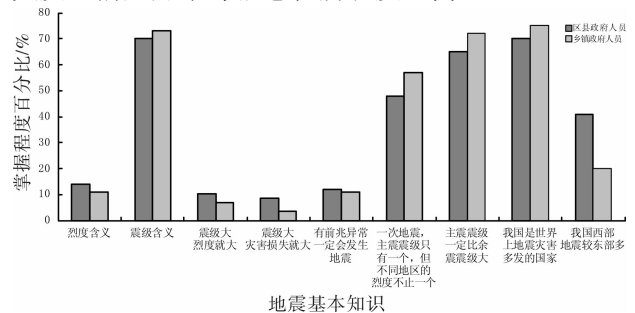


图 2 玉树地区政府人员对地震灾害基本知识的掌握程度

首先,玉树地区政府人员对地震灾害基本概念的了解程度整体较低。仅有 14.2% 的区县政府人员和 11.8% 的乡镇政府人员掌握烈度的概念,对地震震级的掌握程度稍好,都达到了 70% 以上。大部分政府人员对震级和烈度的关系理解不到位,仅有 10.3% 的区县政府人员和 7.1% 的乡镇政府人员知道“震级大的地震,烈度一定大”这一表述是错误的。另外,仅有 8.5% 的区县政府人员和 3.5% 的乡镇政府人员认为“震级大的地震,造成的损失一定大”这一说法是错误的,这表明当地政府人员对于地震灾害损失的理解还未考虑到社会经济条件、防震减灾能力等因素的影响。

对“主震的震级肯定比余震的震级大”此项,有 65.6% 的区县政府人员和 75% 的乡镇政府人员选择了正确项;关于我国是世界上灾害最多的国家,大约有 70% 以上的政府人员知道“我国是世界上地震灾害多发的国家”。在关于我国地震灾害的分布特点中,有 42.5% 的区县政府人员知道“我国西部地区比东部地区地震多”,而乡镇政府仅为 21.4%,可见政府人员对此问题的整体掌握程度不

表 2 被调查者的基本情况

性别		年龄		民族		受教育程度	
构成	比例/%	构成	比例/%	构成	比例/%	构成	比例/%
男	67.2	0~29	15.5	藏族	71.2	初中及以下	0.9
女	21	30~39	50.7	汉族	18.3	高中	2.2
未标明	11.8	40~49	24.8	撒拉族	0.9	中专	8.7
		≥50	0.8	土族	1.3	大专	38.9
		未注明	7.9	其他	0	本科及以上	36.2
				未注明	8.3	未注明	13.1

理想。此外,当地政府人员对地震前兆和地震发生之间的关系认识整体状况不理想。仅有 11% 左右的区县和乡镇政府人员认为“有前兆异常一定会发生地震”。

调查还发现玉树地区政府人员对哪些现象属于地震前兆异常的认知很不好,如图 3 显示:只有 42% 的区县政府人员和 20% 的乡镇政府人员认为地声可能属于地震前兆;对于“地光”此选项区县政府和乡镇政府人员的掌握也不甚理想,分别为 33% 和 28%;两类人群对动物行为异常的认识最好,分别达到了 94% 和 89%,相较于前几项,地下水位、水质异常的认识也稍好,区县政府人员的选择率依次为 73%、94.5%,乡镇政府人员的掌握较差,分别为 42%、89%。整体上,区县政府人员和乡镇政府人员在地声、地光和地气味、地气雾三项的知晓率最低,说明两类人群对此三项有关地震灾害前兆的知识掌握较差;同时,区县政府人员对地震前兆的认识要比乡镇政府人员的好。

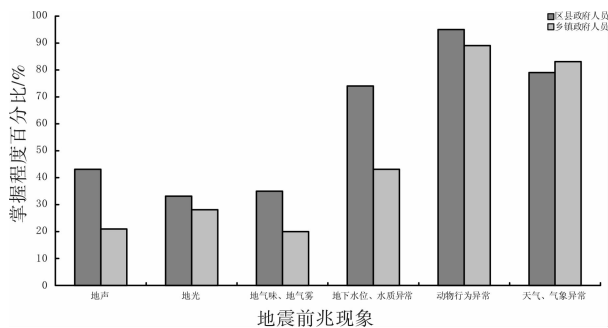


图3 玉树地区政府人员对地震前兆现象的掌握程度

### 3.2.2 对地震次生灾害的认识和了解

地震发生后,自然以及社会原有的状态被破坏,从而造成山体滑坡、泥石流、水灾、瘟疫、火灾等一系列因地震引起的次生灾害。对地震能引起何种次生灾害的调查发现(图4),当地区县政府人员对“地震造成哪些次生灾害”的了解较乡镇政府人员较为理想。其中只有沙土液化知晓率较低,区县和乡镇政府人员分别为 24.5% 和 15.5%,其他关于次生灾害的选项区县政府人员都超过了 65%,区县政府人员对山体/坡体滑坡(86.9%)、水灾(72.7%)、堰塞湖(71.5%)、泥石流(76.7%)、火灾(80%)、毒气泄漏(65%)、疫病(85.4%)等次生灾害的知晓率都较高;乡镇政府人员只对堰塞湖、火灾、毒气泄漏和疫病等地震次生灾害掌握相对较高,分别为 71.4%、60.7%、61.9 和 86.9%;对山体/坡体滑坡(42.9%)、水灾(42.9%)、泥石流(46.4%)等次生灾害的知晓率都偏低。

可见,对于地震灾害造成的次生灾害,区县政府人员要明显好于乡镇政府人员。乡镇政府人员对于常见的地震次生灾害的认知程度相对较低。

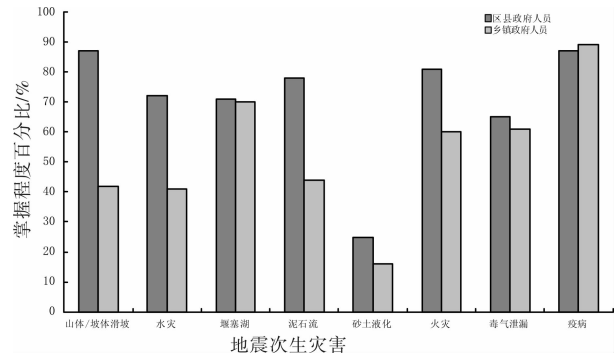


图4 玉树地区政府人员对地震次生灾害的掌握程度

### 3.2.3 对防震减灾基本技能的了解

玉树地区政府人员对地震来临时的紧急避震注意事项的了解情况总体较为理想,其中,区县政府人员对各项的掌握都较为理想,知晓率都达到了 90% 左右。乡镇政府人员对“利用手边物品尽量做好自我保护;如果在平房,最好去空地”等 2 项知晓率在 70% 以上;“避震地点远离易燃易爆地;避震地点要避开高楼等物体”等 2 项注意事项的知晓率在 90% 左右;而对“如果您在楼房,最好不要跳楼;从高楼撤退是要走安全通道,不坐电梯;若遇到火灾,需要用湿毛巾等捂住口鼻;遇到燃气、毒气泄漏,不能使用明火”等 4 项的知晓率则在 50% ~ 60% 之间。这些数据表明,当地区县政府人员对紧急避震注意事项整体掌握较好,但乡镇政府人员对于紧急避震注意事项的认知则相对较差(图5)。

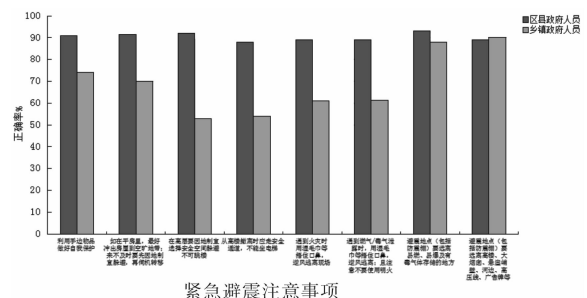


图5 玉树地区政府人员对地震发生时紧急避震注意事项的掌握

### 3.2.4 对扒救被埋压人员应掌握原则的了解

对“扒救被埋压人员应掌握的原则”的调查发现(图6),对“先近后远;尽可能先扒救青壮年和医务工作者;先救幸存者,后挖掘遇难人;先救生后救人”等 4 项扒救原则,区县政府人员的掌握程度可分别占到 88.9%、73.6%、95.3% 和 86.3%,乡镇政府人员分别占到 66.7%、48.2%、72.9% 和 68.2%。这些说明,玉树区县政府人员掌握扒救原则的知晓率整体上高于乡镇政府人员。而扒救被埋压人员的基本原则对于提高受伤人员的存活率,提高救援效率具有直接的影响。因而,加强对政府工作人员,尤其是乡镇政府人员对扒救被埋压人员原则的掌握程度,具有重要的现实意义。

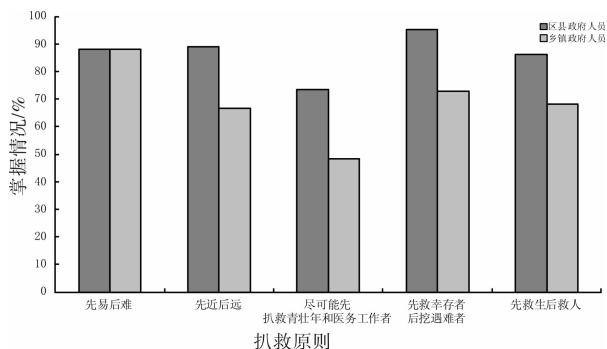


图6 玉树地区政府人员对抢救原则的掌握情况

### 3.3 玉树地区政府人员获取地震灾害知识和防震减灾技能的渠道

地震灾害知识的普及是防震减灾工作的关键一环。因此,本次调查对玉树地区政府人员获取防震减灾知识和技能的渠道进行了分析,结果如图7所示:阅读科普书籍、互联网、和电视、广播、报纸是当地政府人员获取防震减灾知识和技能的主要渠道,区县政府人员分别有59.3%、65.3%和73.3%的人选择了这三项;乡镇政府人员则分别是69%、47.6%和47.6%的人强调了这三项。其中,乡镇政府人员在互联网(47.6%)、手机短信(11.9%)和广播、电视、报纸(47.6%)这三项明显低于区县政府人员。

如图7所示,由于所调查对象为政府人员,其中受高等教育程度人员所占比例比重大,再加之政府基础设施相对比较完善,因此,阅读科普书籍和广播、电视、报纸及互联网在此方面的作用较为明显。手机短信、手机报和政府有关部门开展的针对性培训学习及地震应急演练这三项作用不明显。

随着现代化通信手段的不断进步,今后应加强手机等移动终端在此方面的作用;同时,政府作为社会的职能部门,应该大力加强政府人员在防震减灾知识和技能方面的培训、学习和应急演练,以提高政府人员在防震减灾知识和技能方面的知识储备,更好的发挥政府部门的主导作用。

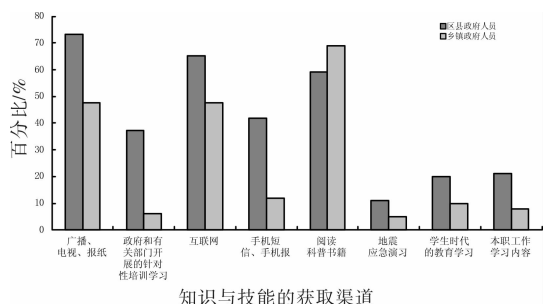


图7 玉树地区政府人员地震灾害知识和防震减灾技能获取渠道

## 4 结论与讨论

我国的灾害管理模式是政府领导下的自上而

下模式,在这一模式中,政府人员的领导和协调是整个灾害管理工作的核心。基于“认识决定行动;认识不同,行动就有差异”的基本逻辑,本文对玉树地区政府人员掌握/了解防震减灾知识/技能的情况,进行了初步调查与分析。主要认识如下所示。

(1)科学的认知是灾害响应能力提高的前提。目前玉树地区政府工作人员对于地震灾害基本知识的掌握总体相对较差,尤其对于部分较为专业的概念、地震烈度与灾害损失之间的关系,及地震次生灾害方面的认知与辨别能力不足。相比而言,当地乡镇政府工作人员对地震灾害的整体认知水平又远低于区县政府工作人员。而乡镇政府作为我国行政机构中的最低一级,其对灾害的认知水平又将直接影响到最广大的普通公众对灾害的认知与响应水平。因而,提高当地政府工作人员,尤其是乡镇政府工作人员对地震灾害的认知水平,对于提高当地社会的抗震救灾能力,减少地震灾害损失具有重要的现实意义。

(2)当地政府工作人员对于防震减灾技能的掌握水平相对于对地震灾害知识的掌握程度要好。绝大多数政府工作人员对紧急避震注意事项的认知水平较高,这可能是因为防震减灾技能的应用性比较广,不仅可以用于地震灾害,也对其他灾害或者突发公共事件的应急具有实用性。尤其是区县政府人员,其对各具体事项的知晓率均在90%左右。但相比而言,乡镇政府人员的知晓率总体比区县政府人员低,对于部门技能的掌握水平仅在60%左右。这也反映出加强对乡镇基层政府工作人员防震减灾技能培训与宣传的重要性和必要性。

(3)玉树政府工作人员学习和了解各种地震灾害的渠道主要有阅读科普书籍、上互联网以及电视、广播和报纸等传统媒体,其在学生时期对相关方面的学习比较欠缺,而且针对性培训和演练也参加得很少。这种情况在乡镇政府人员上的表现尤其明显。基于这些现状,今后应加强对当地政府部门防震减灾知识的宣传,定期开展对防震减灾技能的针对性培训与演练,扩展政府工作人员对防震减灾知识与技能获取的途径,增强其防震减灾意识。特别是对于乡镇政府工作人员,由于玉树藏族自治州幅员辽阔,而各类现代基础设施(电视、网络、手机基站)的建设,短期内尚不可能达到普遍覆盖的程度,因此,为了提高他们的地震灾害知识水平,应特别注意加强对其防震减灾技能的针对性培训和演练,开发专门的科普材料,加强防震减灾知识的宣传与教育。

(4)由于篇幅所限,本文只对玉树政府工作人员的地震灾害认知特点进行了初步的描述性统计分析,而对其影响因素及其对地震灾害响应能力的影响等问题,我们将在今后的工作中作进一步的探讨。

## 参考文献:

- [1] 高庆华, 张业成, 刘惠敏, 等. 中国防震应急分区对策研究[M]. 北京: 气象出版社, 2009.
- [2] 高庆华, 张业成, 刘惠敏. 灾害·社会·减灾·发展[M]. 北京: 气象出版社, 2008.
- [3] UN-ISDR. Hyogo Framework for Action 2005 – 2015: Building the resilience of nations and communities to disasters(HFA) [EB/OL]. [2005 – 03 – 11]. <http://WWW.unisdr.org/eng/hfa/hfa.htm>.
- [4] Dominey-Howes D, Minos-Minopoulos D. Perception of hazard and risk on Santorini[J]. Journal of Volcanology and Geothermal Research, 2004, 137: 285 – 310.
- [5] Miceli R, Sotgiu I, Settanni M. Disaster preparedness and perception of flood risk: A study in an Alpine valley in Italy[J]. Journal of Environmental Psychology, 2008, 28(2): 164 – 173.
- [6] Kirikkaya E B, Cakin O, Imali B, et al. Earthquake training is gaining importance: the views of 4th and 5th year students on Earthquake[J]. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2011, 15: 2305 – 2313.
- [7] 谢晓菲, 徐联仓. 一般社会情境中风险认知的实验研究[J]. 心理科学, 1998, 21(4): 315 – 318.
- [8] 谢晓菲, 郑蕊. 风险沟通与公众理性[J]. 心理科学进展, 2003, 11(4): 129 – 134.
- [9] 李景宜. 公众风险感知评价: 以高校生为例[J]. 自然灾害学报, 2005, 14(6): 153 – 156.
- [10] 李景宜, 周旗, 闫瑞. 国民灾害感知能力测评指标体系研究[J]. 自然灾害学报, 2002, 11(4): 129 – 134.
- [11] 苏筠, 伍国凤, 朱莉, 等. 首都大学生的自然灾害认知调查与减灾教育建议[J]. 灾害学, 2007, 22(3): 100 – 104.
- [12] 苏桂武, 马宗晋, 王若嘉, 等. 汶川地震灾区民众认知与响应地震灾害的特点及其减灾宣教意义 – 以四川省德阳市为例[J]. 地震地质, 2008, 30(4): 877 – 894.
- [13] 魏本勇, 苏桂武, 陈彪, 等. 北京市民众地震灾害认知特点的初步分析[J]. 地震地质, 2013, 35(1): 165 – 176.
- [14] 张文佳, 魏本勇, 苏桂武. 少震弱震区民众防震减灾意识现状的调查与分析 – 以江西萍乡地区为例, 地震地质, 2014, 36(1): 206 – 221.
- [15] 作焕杰, 魏本勇, 田青, 等. 青海玉树地区小学生对地震灾害的响应现状分析[J]. 灾害学, 2013, 28(2): 166 – 171.
- [16] Wei Benyong, Su Guiwu, Liu Fenggui. Public response to earthquake disaster: a case study in Yushu Tibetan Autonomous Prefecture[J]. Natural Hazards, 2013, 69(1): 441 – 458.
- [17] 李金臣, 潘华, 张志中. 青海玉树 7.1 级地震构造背景[J]. 国际地震动态, 2010(5): 1 – 5.
- [18] 陈立春, 王虎, 冉勇康, 等. 玉树 7.1 级地震地表破裂与历史大地震[J]. 科学通报, 2010, 55(13): 1200 – 1205.
- [19] 陈正位, 杨攀新, 李智敏, 等. 玉树 7.1 级地震断裂特征与地震地表破裂带[J]. 第四纪研究, 2010, 30(3): 628 – 631.
- [20] 闻学泽, 黄圣睦, 江在雄. 甘孜 – 玉树断裂带的新构造特征与地震危险性估计[J]. 地震地质, 1985, 7(3): 23 – 32.
- [21] 李闯峰, 邢成起, 蔡长星, 等. 玉树断裂活动性研究[J]. 地震地质, 1995, 17(3): 218 – 224.
- [22] 周荣军, 闻学泽, 蔡长星, 等. 甘孜 – 玉树断裂带的近代地震与未来地震趋势估计[J]. 地震地质, 1997, 19(2): 115 – 124.
- [23] 齐文华, 苏桂武, 魏本勇, 等. 2010 年青海玉树 M<sub>s</sub> 7.1 地震灾害的综合特征[J]. 地震地质, 2011, 33(3): 533 – 548.

## A Pilot Survey and Preliminary Analysis of Earthquake Disaster Cognitive Level among the Government Officials in Yushu QingHai

Jin Yifan, Wei Benyong, Su Guiwu, Zhang Haifeng, Sun Lei and Wu Yang

- (1. School of Life and Geographic Science, Qinghai Normal University, Xining 810008, China;
2. Institute of Geology, China Earthquake Administration, Beijing 100029, China)

**Abstract:** There is a close correlation between people's belief about earthquake prevention and disaster reduction and actual actions, namely actions determined by perception and different actions determined by different perceptions. Questionnaires and interviews used are together to understand the Yushu Tibetan Autonomous government official's disaster awareness. Primary analysis shows that, limited earthquake knowledge mastered by these officials, especially some earthquake-related definitions, the correlations between these definitions and earthquake-induced disasters knowledge; Most officials master the basic disaster reduction and emergency rescue skills. Comparatively speaking, the earthquake cognition level of county-level officials is higher than those working in township government. The main sources of earthquake knowledge for these officials are popular science books, internet and traditional media such as television, broadcast and newspaper. According to the official's earthquake cognition status, a few suggestions brought forward in the paper.

**Key words:** earthquake disaster; cognitive characteristics; local government; personnel; Yushu