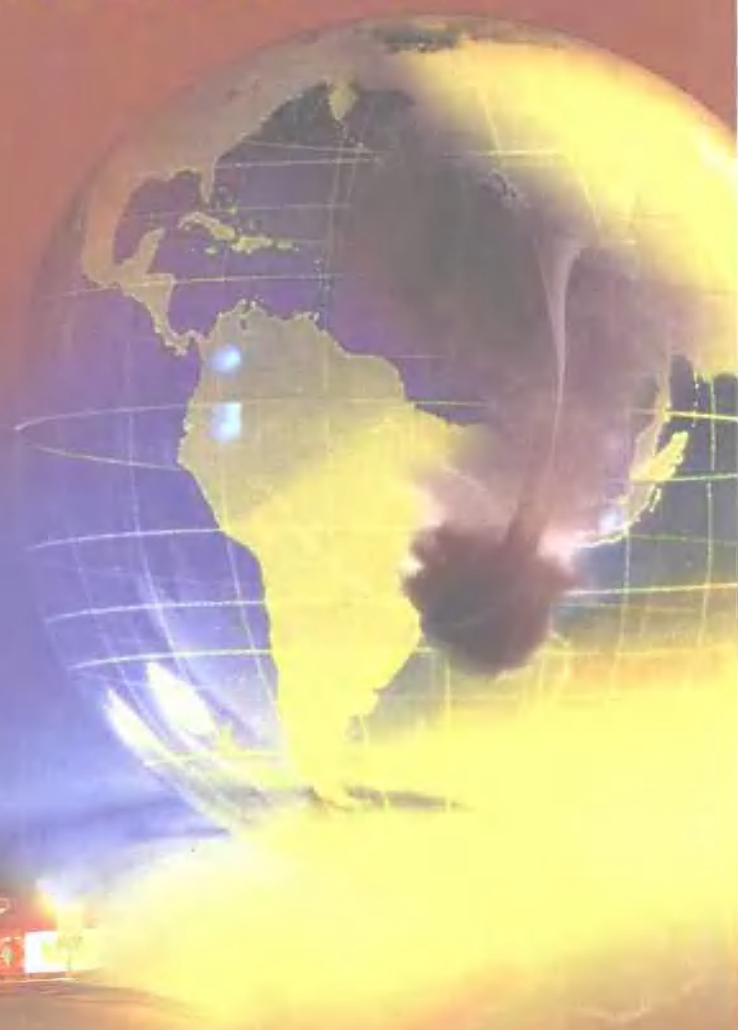


# 中国

## 减灾与新世纪 发展战略

中国灾害防御协会 编  
北京减灾协会



气象出版社

# 中国减灾与新世纪发展战略

——首届“中国 21 世纪安全减灾  
与可持续发展战略高级研讨会”论文集

中国灾害防御协会 编  
北京减灾协会

气象出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

中国减灾与新世纪发展战略/中国灾害防御协会,北京减灾协会编.-北京:  
气象出版社,1999.5

ISBN 7-5029-2708-5

I. 中… II. ①中… ②北… III. 城市-防治-可持续发展-中国-文集  
IV. X4-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 13374 号

气象出版社出版

(北京海淀区白石桥路 46 号 邮编:100081)

责任编辑:成秀虎 重庆晨 终审:纪乃晋

封面设计:刘 扬 责任技编:陈 红 责任校对:宋春香

\* \* \*

北京市白河印刷厂印刷

气象出版社发行 全国各地新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:14.5 字数:363千字

1999年5月第一版 1999年5月第一次印刷

印数:1—1200

定价:28.00元

## 序

我国是世界上自然灾害最严重的国家之一。严重灾害的侵袭,灾害危险的增长,一次又一次地向我们提出警示:灾害已经成为未来社会经济可持续发展的严重障碍。当前,我们国家正处于一个经济发展与社会变革的重要时期,社会和民众需要一个文明、安全、健康的环境。减轻灾害将是发展经济、稳定社会、保障人民生命财产的一项重要任务。

1998年的长江、嫩江、松花江特大洪水,造成3656人死亡和1666多亿元人民币直接经济损失,牵动了全国人民的心。在抵御这场特大的洪涝灾害过程中以及在灾害发生之后,我们看到,人们关心的已经不仅仅是它造成的破坏和损失。从中央到地方、从官员到民众更加关切造成灾害的自然和人为原因,并且注视减轻灾害的对策和避免灾害的措施,由此可见,减灾工作广泛引起了人们的重视。

联合国在20世纪最后10年倡导的“国际减灾十年”即将结束。然而,严重的灾害形势,将使减轻灾害成为一项长期持久的工作。在这世纪之交,面对当前我国综合灾害研究和管理的现状,认真探讨减灾工作向21世纪过渡的未来战略,有助于深化我国的减灾事业,并推进实现联合国“使21世纪成为一个安全的世界”的减灾目标。为此,中国灾害防御协会、北京减灾协会和中国经济时报等单位发起召开了“中国21世纪安全减灾与可持续发展战略高级研讨会”。来自中央和地方的减灾研究专家及灾害管理人员,通过回顾和反思20世纪、尤其是90年代我国的灾害危害及减灾成就和教训,分析灾害态势,研讨我国减灾和可持续发展结合的长远意义,并就我国21世纪的减灾战略进行了积极的探索。

会议出版的这本论文集,汇集了专家们的实际研究成果,他们对我国一些主要灾害的危害、防治和长期减灾对策提出了精辟的见解。本书还汇集了不少灾害管理人员长期减灾工作的丰富经验,他们为我国减灾事业的发展道路提供了许多重要的启示。这两个部分的会合,充实了我国减灾战略的内容。我们希望,本书的出版,对推进我国的减灾事业、开阔减灾界同仁的思路有所裨益。

湯泉

中国灾害防御协会常务副会长

1999年1月

## 编者的话

人类即将进入新纪元。回首 20 世纪,人类一方面以自身的伟力及智慧创造了达到历史顶端水平的文明;另一方面形形色色的灾难也越来越变得前所未有的暴戾,它已经威胁着人类的前途及希望。刚刚过去的 1998 年“南北夹击”大洪水已经警示我们:各类自然灾害及重大人为事故已成为制约我国现代及未来社会经济可持续发展的严重障碍,同时也必须看到,灾害并未因人类的抗御有明显减弱的趋势,且不断以新的灾害形式表现出来。因此,强化中国综合减灾的科技与管理已是当务之急。为了保障中国可持续发展战略的实施,贯彻和落实国务院《中国减灾规划》,把我国的综合减灾工作全面推向 21 世纪,中国灾害防御协会、北京减灾协会于 1998 年 12 月 10 日至 13 日在广西北海召开了首届“中国 21 世纪安全减灾与可持续发展战略研讨会”,本次会议得到中国国际减灾十年委员会办公室、国务院发展研究中心、中国地震局、中国气象局、中国科学院减灾中心、水利部减灾中心、国家海洋局、中国人民保险公司、中国经济时报等单位的支持。本届研讨会的特点是:

(1) 本届会议是在国际减灾十年将要结束之际,共同商讨 21 世纪中国减灾大计的一次重要会议。“中国减灾与新世纪发展战略”是研讨会的科学主题;(2) 会议旨在回顾和反思 20 世纪尤其是 90 年代灾害危害及减灾成就和教训,分析各类灾害态势,明确减灾与可持续发展的战略意义,为我国 21 世纪减灾工作提出建设性的咨询意见,为国家和地区制定减灾对策奠定基础;(3) 会议期间,国内著名专家对各类灾害的治理经验和对策进行了广泛探讨,国家有关部委、三江流域各省及部分省市领导和专家近 200 人出席会议。它是新世纪前夕国家各级人民政府、有关灾害防御管理部门、企业界和科技界的一次盛会。本论文集收录的论文是与会专家提交的上百篇优秀论文的精选,它不仅基本代表着我国减灾的新研究水准,还在一系列方面创造着中国安全减灾的新概念如中国安全减灾科学技术学科、中国综合减灾科技管理、各类自然灾害的减灾对策、人为灾害科学模式研究等。

应该看到,虽然国务院 1998 年 6 月批准公布《中国减灾规划》,但作为中国减灾与新世纪发展战略的旗帜,它应感召国人和各级管理者必须在世纪之交的今天思考一下国家减灾战略并落实相应减灾行动。尤应关注的是,2000 年前夕联合国“国际减灾十年”活动即将结束,它标志着来自国际的减灾行为将会消失,为了 21 世纪的平安,中国必须向全社会发出倡议,旨在呼唤人类可持续的减灾、警觉、自悟、自律,尤其应抓紧研究落实新世纪减灾战略,否则面对 21 世纪初叶的突发事件,我们将束手无策,中国将再次陷于被动局面中。作为一本论文集,它不同于一般论文集的地方在于它有较强的系统性即按提高综合国力的角度去探讨提高国家减灾能力;不少论文作者一致呼吁尽快组建国家及地区分级制的综合减灾管理机构;专家们强调减灾科技投入至关重要,而规范科技减灾基本模式更为根本。当前及未来紧迫的任务是规范减灾各环节科技手段及现代化水准,最大限度减少靠“人民战争”式的救灾方式,用科学规律去约束减灾行为;从多视角呼唤 21 世纪的安全文化意识教育及其整体素质训练是本论文集全书贯穿的中心。基于此在这本由 54 篇论文组成的文集中,能较为系统地从方方面面看到中国减灾专家们对 21 世纪减灾与可持续发展的基本思路,所以说,本专集是一部值得阅读并有一定参考价值的集体减灾智慧的著作。

科学技术是第一生产力,减灾防灾更不例外。开展减灾多学科交叉的综合研究,必将推进深刻而整体性地认识我们的环境,使安全减灾科学真正成为能够预测和减轻灾害、预测和开拓新资源、预测和改善自然环境、正确处理人与自然关系,从而确保国泰民安并促进社会经济的可持续发展的动力。愿减灾科技与管理能真正成为中国 21 世纪减灾事业的推动力。

感谢本论文集在编撰过程中北京减灾协会副会长恽耀南、张大力、章淹、苏向明及安全减灾专家王昂生、李泽椿、刘树坤、刘德富、郑大玮、徐德蜀等的支持,在此一并表示敬意。

本书编委会

1999 年 4 月 15 日于北京

# 为了 21 世纪中国的安全和可持续发展

——首届“中国 21 世纪安全减灾与可持续发展战略高级研讨会”建议书

(广西·北海,1998 年 12 月 10~13 日)

人类即将进入新的纪元,回首 20 世纪,一方面人类以其自身的智慧和力量创造了新的财富和文明;另一方面频繁的自然灾害和人为事故,无情地危及了生命并吞噬经济和社会发展的成果。1998 年三江特大洪水,又一次向我们提出警示:灾害的危险增长,已经成为未来发展的严重障碍。坚持可持续发展,是维护人类安全、健康的必由之路,减灾工作则是实现可持续发展的重要保障。

随着人口增长及社会、经济发展同资源、环境矛盾的不断扩大,我国将面临灾害高发的严峻形势,减灾事业必将是一项长期和艰巨的任务。根据自然规律和社会经济规律,全面规划、综合治理、统筹安排、标本兼治是减轻灾害工作需要遵循的重要原则。

联合国国际减轻自然灾害十年活动,展示了全人类协调一致同自然灾害进行斗争的行动,联合国提出“使 21 世纪成为安全的世界”的口号,表明了全世界长期持久开展减灾工作的决心,体现了减轻灾害要对可持续发展作出贡献的努力。

为了研讨 21 世纪我国的减灾战略,中国灾害防御协会、北京减灾协会和中国经济时报等单位于 1998 年 12 月 10~13 日在广西壮族自治区北海市召开了“中国 21 世纪安全减灾与可持续发展战略高级研讨会”。会议得到了国家减灾委办公室、国务院发展研究中心、中国地震局、中国气象局、国家海洋局、中保财产保险有限公司、中国科学院减灾中心、水利部减灾中心等部门以及北海市人民政府的支持,全国各地 150 多位灾害管理工作者和科技人员参加了会议。

会议通过回顾 20 世纪,特别是 90 年代灾害破坏及减灾工作的成就和教训、分析了世纪之交我国的灾害态势,研讨了减灾工作对可持续发展的重要意义,以及我国新世纪的减灾战略。与会代表达成共识并提出以下建议:

1) 事实表明,深人的减灾必然会推进可持续发展。减轻灾害的工作不只具有经济上的利益,而且还有重要的政治和社会意义。于是,建议全国人大和国务院把减灾工作列为我国的基本国策之一,作为各级政府的一项重要职能,继续发挥政府在减灾中的主导作用。

2) 面对我国辽阔的幅员以及防、抗、救灾的繁重任务,为了实现减灾工作的统一协调和高效可靠运行,需要改进目前按灾种管理的局面。建议各级政府考虑解决综合减灾的体制问题。建议结合国家和地方的经济发展战略,在减灾评估和减灾效益分析的基础上,加强减灾工作的重点,特别关心沿海地区、城市、企业、贫困地区以及易受灾害伤害的重要群体,如学校(青少年)、医院、社区等的减灾工作。

3) 国务院已经颁布《中华人民共和国减灾规划》,并纳入社会经济发展总体规划。“减灾规划”作为我国今后一个时期减灾工作的基本依据,需要获得全社会的认识和理解,并且保障必要的投入,通过各地区和各部门的具体实施方案,切合实际地执行。现有的减灾规划主要集中于自然灾害,尚没有反映减灾战略的全部,建议从整体社会安全需求出发,全面重视和减轻各种灾害及事故的危害。

4) 科技是第一生产力,减灾工作要依靠科技进步。建议把减轻灾害放在科技发展的优先领域,加强灾害和灾害预测研究,重视风险评估和减灾预案工作,推进现代科技在减灾中的应用,重视减灾工程论证,以提高减灾投入效益,增强综合减灾的能力。

5) 将减灾工作纳入法制轨道,有利于明确减灾职责并调整各种减灾工作关系,确保减灾工作有效地落实和执行。建议在坚持实施国家减灾规划的同时,加大减灾立法力度、加速减灾法规建设,完善减灾法律、法规体系。作为减灾战略,建议尽早制定我国的《灾害基本法》,以使防、抗、救灾工作规范、有序。

6) 加快建立适合我国国情的灾害保险体制,这是市场经济下调动全社会力量减灾和促进防、抗、救灾走向良性循环的关键。实现社会保险机制,国家便可能进一步加大减灾工程的投入;灾害保险产业的形式,必定更好地促进减灾科技和防灾防损工作的发展。

7) 深化减灾意识教育,减灾是一项全民的社会活动。事实表明,对于迅猛发展的灾害来说,依靠科学技术进步是一个方面,还必须使减灾工作为人们充分理解和接受,一个国家和社会的减灾能力,很大程度上取决于减灾意识。建议广泛动员政府和社会各种力量,采取多种形式,建设联合国提倡的灾害“预防文化”、加强国民“安全文化”教育,在各个层面中开展持续、深入的减灾宣传、教育和培训。

展望 21 世纪,我们国家将继续高举邓小平理论的伟大旗帜,建设具有中国特色的社会主义现代化强国,开创人类前所未有的历史新纪元。面对宏伟的发展目标,我们呼吁各界所有关切减灾的人士,站在时代的前列,共同探索未来的减灾战略,深化减灾事业,共同建造一个更加美好、更加安全的新世纪。



## 本书编委会

**执行主编：**金 磊

**编 委：**(按姓氏笔划为序)

王宝杰 王金英 王铁林 许厚德 金 磊  
明发源 苑立新 鹿霞霞 蔡涤华

# 目 录

序

编者的话

为了 21 世纪中国的安全和可持续发展

——首届“中国 21 世纪安全减灾与可持续发展战略高级研讨会”建议书

## 综 述

- 减轻灾害的国际行动..... 许厚德(2)
- 现代防灾减灾科学技术的兴起、发展与展望 ..... 王昂生(9)
- 气象现代化建设在防灾减灾中的运用 ..... 李泽椿 郭进修(16)
- 提高我国国土的安全度与舒适度是实现可持续发展的重要条件 ..... 刘树坤(23)
- 我国地震灾害及未来震情趋势与对策展望 ..... 刘德富(29)
- 我国粮食生产的主要自然灾害及减灾对策 ..... 郑大玮(32)

## '98 洪灾回眸

- 从'98 大水看加快防洪体系建设 ..... 高均凯(40)
- 长江中下游地区地震活动与洪涝灾害关系及综合减灾对策 .....  
..... 江西省地震局、江西省减灾协会(47)
- 松花江、嫩江流域洪涝发生规律及其与流域内降水分布的关系.....  
..... 孙永罡 孙桂芝 白人海(55)
- 黄河减灾与可持续发展 ..... 杨升全 延若新(58)
- 洪水过后的几点思考 ..... 陈美章(61)
- 1998 年特大洪涝灾害的教训与启示 ..... 胡 政 孙昭民(65)
- 嫩江、松花江'98 洪灾思考及综合治理对策 ..... 卢荣勤(68)
- '98 江西特大洪灾的回顾与反思 ..... 江西省减灾协会(72)
- 从'98 长江大洪水谈荆江的防洪形势及其对策 ..... 易光曙(77)
- 江西'98 特大洪涝卫星遥感监测及鄱阳湖水体淹没模型研究 ..... 黄淑娥等(81)

## 安全减灾科学与综合减灾

- 21 世纪安全减灾学科建设初论 ..... 徐德蜀 金 磊(86)
- 论发挥专家、政府、社会三大功能在减灾中的作用 ..... 肖杰生 陈瑞闪(91)
- 对中国防灾减灾立法体系的探讨 ..... 蒋克训等(94)
- 对 21 世纪我国减灾防灾问题的思考..... 尹钧科(98)
- 加强减灾 支持扶贫 走可持续发展之路..... 许厚德 王宝杰等(101)

## 人为灾害对策研究

人为灾害学研究论纲	金磊	(106)
突发事故概率估算研究	石剑荣 叶明	(112)
污染积累成灾示例分析	林延谦	(119)
试论环境安全与环境风险责任保险在我国的实施	石剑荣	(121)
我国雷电灾害的现状及其对策	杨少杰	(126)
强化泾河流域水土流失综合治理刻不容缓	郭东斌	(130)
对北京市部分环境监测致肺癌物质氡气浓度的分析与对策	章晔等	(134)
浅谈北京雷击火灾的隐患与防御对策	蔡涤华 明发源	(136)

## 自然灾害对策研究

副热带高压、厄尔尼诺和太阳质子事件	张桂清	(140)
1997/98年强厄尔尼诺现象及其对热带大气环流和我国重大气象、气候年际变化的影响	宋家喜	(143)
湖南省的自然灾害与防治对策	谷太 焦启运	(147)
北京的水害及防治	王金如 顾小明	(151)
建立全国土壤侵蚀遥感监测与管理系统的设想方案	王进等	(156)
我国江河源地区气象灾害变化规律及其对高寒草地生态系统影响的研究	张国胜 李林	(160)
政府发布地震短临预报的评判准则及其应急对策	李博	(163)
地震预测研究及对应实例	林允富	(165)
试论地震灾害及其减灾对策	郑传华	(168)
城镇地震灾害与对策措施的研究	王怡学	(171)
江西省几种常见的地质灾害发育特征及防治对策	章毅	(174)
黄河断流对新乡市农业的影响及对策	孙孝波等	(181)
'98吉林省干旱、冰雹气象灾害个例分析及防范对策	李茂仓等	(185)
吉林省主要气象灾害的变化趋势及遥感技术在减灾中的应用	刘志明等	(188)
张北地震前兆热红外异常的卫星遥感监测	崔承禹等	(191)
中、小城市地震系统发展模式初探	韩大力等	(194)
关于咸阳市农业防灾抗灾救灾的对策	张永民 杨乃成	(196)
从鄱阳湖区防洪的重要性谈综合治理	王宏光	(198)
闽北地区“6·22”特大山体滑坡及其治理对策	丁学仁等	(200)
论新技术在防治地质灾害中的作用	单青生 李佳	(203)
'98台风气候异常成因及其潜在危险的初步分析	陈瑞闪	(206)
热带气旋警报处理系统	滕然伟	(209)
集雨工程与抗旱减灾	陈晓黄	(211)
广西洪涝灾害规律及防御对策	李耀先	(214)
卫河上游“96·8”大洪水及预报实践	田建设等	(218)

# 综 述

# 减轻灾害的国际行动

许厚德

(中国灾害防御协会)

## 一、国际减灾十年的进展

联合国决定在 1990 到 2000 年本世纪的最后十年中,在全世界范围开展“国际减轻自然灾害十年”活动。国际减灾十年活动的提出,得到了全世界的普遍重视。这是因为,一方面自然灾害对世界的冲击越来越严重,成为全球性的灾难。在前 30 年里,至少有 300 万人在灾害中丧失生命,数亿人遭到灾害的威胁。灾害不仅限制了发展,而且实际上导致了倒退。减轻灾害的问题日益受到了各国政府和公众的关注。另一方面,灾害除了造成人员伤亡和直接经济损失以外,对健康的危害、自然资源的损失、经济发展中断、社会动荡以及丧失对未来发展的投资信心等长期影响,大大超过了灾害发生时的有形影响,在历史上甚至发生过因灾害而导致政权的更迭。灾害的后果会在整个社会乃至政治上产生深远的影响。因此,许多国家和政府意识到减轻灾害的工作不只具有经济上的利益,而且还有重要的政治和社会意义。

国际减灾十年以来,世界各国成立了国际减灾十年国家委员会。联合国为此设立了一个国际减轻自然灾害十年秘书处,协调这个全球的活动。成立了一个国际减灾十年科学技术委员会,为国际减轻自然灾害十年制定战略目标、实施纲要以及确定示范项目。还创办了一个全球发行的国际减轻自然灾害十年刊物《STOP Disasters》。国际社会期望通过这项活动提高各个国家的有效减灾能力,减轻世界上、特别是发展中国家由于自然灾害造成的生命财产损失和对社会经济的破坏;希望在这项活动中,根据各国自身的特点,建立适当的减灾原则和战略;鼓励在减灾中应用现代科学技术;通过技术援助和技术转让、示范项目以及教育和培训等方式,发展评估、预报及减轻自然灾害的方法以及增强灾害意识等。

联合国国际减轻自然灾害十年科技委员会曾经估计,如果国际减灾十年目标得以实现,可以使自然灾害造成的生命损失减少 50%;经济损失随灾害而不同,为 10%~40%。在全世界的推动下,国际减灾十年活动取得了进展。联合国在它的中期回顾和总结中说:“可以令人信服地表明,国际减灾十年行动具有明显的效益。它既包括经济上的效益,也包括社会效益”。认为这项全球减灾事业的发展和进步,主要表现在:①根据联合国大会的要求,国际、国家以及地方建立了各种推进的体制,为国际减灾十年活动及加强防灾减灾奠定了基础;②减灾问题越来越受到政府、社会和民众重视;③防灾、减灾工作已列入不少国家和地区的计划;④通过培训、技术转让和应用、研究活动以及区域合作等,已为减轻灾害取得了积极的成果。

尽管全球的减灾活动很有生气,但是,在横滨召开的联合国第一次世界减灾大会认为国际减灾十年的全球活动“并不尽如人意”。按照《横滨声明》的说法是:“当前,国际减灾十年处于事倍功半的贫乏结果”。这是因为:

(1) 灾害的影响和破坏大大超出了人们的预测和估计。据联合国统计,全球自然灾害的损失持续增长,到 90 年代,又进一步增大。在国际减灾十年开始的 80 年代末,全球灾害损失每年是 120 亿美元;1995 年,灾害损失达到了 1500 亿美元。在我国也是如此,1989 年自然灾害的直接经济损失为 525 亿元人民币,1993 年为 993 亿人民币。在这一年,国家减灾委的一个报告估

计,到2000年中国灾害的直接经济损失将达到1200亿元。事实是,这几年,我国的灾害直接经济损失已达到并超过2000亿元。1998年仅三江洪水估计的直接经济损失,就达1666亿元人民币。灾害的频度、强度及灾害的破坏和损失,超出人们的预料和社会承受能力。

(2) 减灾的努力并不令人满意。横滨国际减灾大会认为,国际减灾十年的全球活动,并不尽如人意。国际减灾十年的不足和问题是:①对减灾工作潜在效益具有认识的,只限于科学团体和某些国际组织。并没有成功地使社会各方面,特别是决策者和广大民众所了解。其原因是由于对这个问题缺乏重视和缺少进行宣传的经费;②在各方面对减灾要求日益增长的情况下,没有落实相应的减灾对策和计划,也没有跟上足够的减灾工作;③对减灾资金的支持上犹豫不决;④对“预防为主”这个问题没有足够的认识。不论是联合国系统还是其它国家和地区,都把重点放在应付救灾上。这样就减弱了国际减灾十年要求在灾害发生之前采取行动这个认识的势头;⑤没有充分地参与减灾的专业人员和广大民众制定着重减灾方法和手段的教育和培训;⑥没有充分调动传播媒介、工商界、科学界和广大私营部门的潜力。

鉴于国际减灾十年的经验和教训,联合国认为,要实现国际减灾十年的宗旨和目标,还有许多问题需要进行推进。于是对全球减灾工作提出了以下要求:

(1) 明确国家要对保护民众、维护基础设施和其他国家资产免受自然灾害冲击负主要责任。包括采取有效的国家立法和行政行动,重点是在政治决策一级。

要求必须更好地注意基层地方社区的工作,落实那里的减灾措施。因为他们处于灾害影响的前沿。但却明确强调主要的责任是落在各个国家的身上。世界减灾大会要求政策制定者和专业人员注意解决影响执行减灾措施的障碍,发挥国家政府的作用,执行计划,并使其成为现实。会议强调指出,如果国家在发展计划中不把自然灾害考虑进去,那么社会发展的成果将会遭到破坏,因此要求政策制定者必须不断地努力把防灾、备灾工作纳入到他们整个发展战略中去。

经验和教训表明,对于迅猛扩大的灾害来说,光靠知识和技术是不够的,还必须使减灾工作为人们所接受。当前普遍认为,只有那些从事紧急事务管理的人员,才越来越认清灾害是尚未解决的发展问题,然而,他们只是执行者。要实际地得到解决,必须使决策者具有认识。于是特别强调应使高层政治家同处于最底层的民众一样,都来重视这个问题。缺乏对减轻灾害的政治义务,是减灾取得进展的障碍。有一个常被引用的例子,那是80年代末,在非洲萨赫勒地区的一次旱灾中,干旱的早期预警系统已经预报了粮食储存要发生危机,但政府对它毫无反应,当发生饥荒危机的时候,国际救援和发展组织准备提供的粮食援助,由于没有目标而受到延缓,使许多人在援助到达之前已经饿死。据报导,这次旱灾造成的饥荒饿死了近10万人。

(2) 强调防御优先,国际减灾十年开始的时候就提出了“预防重于救援”。经验表明,提前针对自然灾害和社会经济易损性的响应工作,效果最好并且最为省钱,它应该越早越好。然而,事实并非如此。

自然灾害对社会经济具有很大的副作用,往往使多年的发展努力毁于一旦。因此要维持持久的发展必须要在防灾方面进行投资,需要向决策人说明这种投资的经济效益。通过开展灾前减灾投入和受益的效益分析,证明国际减灾十年的目标在经济上也是划得来的,要说服各个国家政府把资金投到这些减灾项目上来。

国际上普遍认为,防灾、备灾、减灾和救灾是有助于发展的四个要素,而前三项工作应该优于后者。对整个减轻灾害工作来说,救灾工作是十分必要的,但只考虑对灾害作出反应是不够

的,它不仅代价高昂,并且往往只产生暂时的结果。只有防灾、备灾、减灾才能有助于持久的安全。

因此,强调把防灾、备灾、减灾作为制定国家和区域、双边和多边的政策以及规划的主要部分;而且预防措施只有达到地方社区和民众的参与才是最为有效的。

(3) 强调建设灾害预防文化,提高减灾意识。世界减灾大会认为,减灾意识还远没有达到良好的要求。比较矛盾的是,常常要在灾害造成的破坏中得到认识,或者在灾害造成巨大损失以后才会意识到去弥补,只有面临残酷、悲痛场面,公众的和政治家的认识才比较高。而在灾前明知只要拿出占损失很小一部分的费用,就可能避免或大大地减轻灾害,却下不了决心。我们认为,一个国家和社会对减灾的重视以及减灾能力的程度,取决于减灾意识的增强。提高灾害意识的对象,在某些方面,政府决策者要比平民百姓更为重要。于是,国际社会强调,为了提高灾害管理水平,推进全民积极参与防灾、备灾、减灾活动,要求所有的国家和社区,应重视减灾宣传、教育和培训。并专门提出了新闻媒介在减灾工作中是一支积极的力量,并具有建设性的作用。

(4) 强调采取减轻自然灾害和其它灾害的综合对策。由于各种灾害在形成、发展上具有内在的因果关系,而且在灾害管理方面也具有共同的内容,于是认为开展灾害的多学科研究、综合地进行探讨是一件需要认真对待的事。

要求依靠科学进步,开发、发展全球、区域、国家和地方的灾害预测、预报和预警系统。加强减灾技术的开发和利用,最大限度地减少灾害的损失。

(5) 促进非政府组织参与自然灾害管理。实际上,所有这些要求,仍然是国际减灾十年开始时联合国有关文件中强调的问题。减灾要取得实效,决定于对策和措施;对策和措施的实施,除了技术上的不足之外,取决于对减灾的认识。而意识的提高则是一个需要长期宣传和教育的任务。由此可见,减灾工作任重道远。

## 二、国际减灾十年的重要认识

在国际减灾十年这个活动形式即将结束的时候,为全世界的减灾事业留下了两个重要的理念。

(1) 国际减灾十年提出了“为了使 21 世纪成为一个安全的世界”的口号

“使 21 世纪成为安全的世界”,一方面表明全球灾害形势的恶化,减灾任务的繁重,必须把减轻灾害作为长期持久的工作;另一方面,体现减轻灾害要对可持续发展作出贡献。1992 年联合国环发会议采纳布伦特兰在 1987 年提出的可持续发展概念。即要求在发展中,特别在城市的迅速发展,认真考虑经济、社会、资源和环境保护的协调问题。从全球的形势来看,可持续发展观念的提出,是人类发展观的一次根本转变,是对传统发展观的反思和创新。

实际上,现在更多的人认识到,技术灾害和自然灾害之间的界限已经变得非常模糊。自然灾害可以触发技术灾害(比如地震造成的有害气体溢出、火灾等);同时,越来越多的事实表明,许多所谓的自然灾害,往往是不适当发展的结果,也就是“非可持续发展”的后果(比如无节制地发展导致的洪水、滑坡、热岛效应等)。因此,减灾和可持续发展相辅相成。减灾,不仅可以减轻灾害的破坏和影响,重要的是,深入地减灾必然会推进可持续发展。联合国国际减灾十年科技委的一个成员梅修认为:“真正的罪犯是人类”。他说,“大大增加的灾害易损性,起源于剧烈的环境恶化、难以控制的城市增长以及其他的社会和政治问题”。联合国开发计划署的一个人口发展报告也指出,发展中国家的灾害是它们贫困循环圈的一个部分。贫困促使灾害发生,而

灾害恶化贫困。只有人类的可持续发展,以及增加人类生存及居住的这个星球的安全度,才能减少自然灾害的频度,并减轻它们的影响。

人们普遍认为,1994年的联合国世界减灾大会和1992年联合国环发会议以及1995年的世界社会发展首脑会议具有明显的联系。这种联系便是发现灾害对社会弊病和环境恶化的负面作用。于是减灾的概念得到了扩大。在1989年联合国通过的有关国际减灾十年决议和联合国秘书长的报告以及科技委员会的文件里,都提出不把环境灾害和技术灾害纳入国际减灾十年的任务。但是在国际减灾十年活动执行到一半的时候,联合国世界减灾大会发表的《横滨声明》中,却明确地提出“减灾的概念应当扩大”,强调保护环境是防御减轻灾害所不可少的,这些灾害及其与自然灾害的关系,将会对发展中国家的经济、文化和环境系统产生重要的影响。认为,造成灾害的自然现象多数并非人类所能控制,但是,易损性却是人类活动所造成的。这样,有些消费、生产和发展活动会增加自然灾害的易损性,如果对持续的发展加以适当规划和管理,可以有助于降低这种易损性。于是,会议提出环境保护可以成为与扶贫相一致的维持持久发展的一个组成部分。保护环境也是防御减轻灾害所不可少的。减灾十年提出“使21世纪成为安全的世界”,宣告了国际减灾十年活动之后,必须在全球持久地开展减灾,这是对减灾工作深入理解的必然结果。

(2) 提出建设减灾“预防文化”。在国际减灾十年深入发展的时候,横滨会议提出了“建设预防文化”(Building a Culture of Prevention)这个理念。联合国国际减灾十年秘书处已把建设“预防文化”作为国际减灾十年的主要目标之一,并且已把这个口号印在国际减灾十年的标记上。这个理念一出现,便引起了广泛的重视,减灾领域不断地在理解它的内涵,探讨它们的实际运作,以深化现代的危害管理。建设减灾“预防文化”体现了两个思想:

① 强调防御优先。强调不要等到灾害造成损失之后才下决心去弥补。要下工夫使社会各方面,特别是决策者了解减灾工作的潜在效益,重视在灾害发生之前采取行动。

② 明确减灾广泛的内容。减灾实践表明,全面、深入的减灾行动应该是组织、机构、物质、技术、规范、制度、精神和意识等方面的广泛的综合行动。这就构成了灾害“预防文化”内容的总和。建设灾害“预防文化”,实现减灾目标,除了工程性措施以外,还需要加强决策、指挥和协调,规划和计划、灾害立法,推动减灾研究及提高全民的减灾意识等减灾的社会内容。灾害“预防文化”的一切行为和准则,都是为了在灾害中采取科学的对策和措施,维护生命和财产的安全,对社会和经济的可持续发展产生积极的作用。

当今提出建设灾害“预防文化”,是一种减灾管理体系。在全球减灾活动的大潮流中,各个国家需要针对自己的国情和灾情特点,运用现代减灾管理方法,因地制宜地规划、实施减灾对策。减灾的“预防文化”概念,是为了在灾害的危险中,保障社会和经济可持续发展的需要而提出的。现今,在全球、全国减灾事业深入发展的时期提出灾害“预防文化”,把减灾问题提到理性高度,是减灾工作的深化,具有十分重要的意义。建立灾害“预防文化”体系,需要实现观念上的转变,要用现代管理的眼光去面临各种减灾问题,以使21世纪成为安全的世界。

### 三、国际减灾十年的展望

通过国际减灾十年活动,联合起来与灾害进行斗争已成为全球的共识。尽管到2000年联合国国际减灾十年的活动便要结束,但是国际减灾十年建立起来的两个基本认识:(一)严重的灾害,是一些不可避免的普遍现象,防御这些灾害应该成为经常性的工作;(二)走可持续发展道路已成为全球的发展战略,而减灾是其必不可少的部分。基于这两个认识,使得联合国以及许多国家不得不思考2000年以后的事。国际减灾十年科学技术委员会在1998年初召开的



第八次会议上专门讨论了国际减灾十年未来的战略以及国际减灾十年最后阶段工作和减灾工作向 21 世纪过渡的问题。

会议首先提出,通过召开第二届世界减灾大会,让所有涉足国际减灾十年的组织提出他们的国际减灾十年报告,包括活动开始以来的进步和遇到的问题,以及 21 世纪的减灾计划。这种回顾工作应该具有广泛的基础。要包括区域组织、国家、私人部门、非政府组织、专门的部门机构和组织的减灾活动。其次,特别强调在这些报告议题中必须考虑在灾害防御中科学技术的进步。再次,会议提出需要明确 2000 年以后减灾的国家责任。第四,提出为了今后(近期及减灾十年以后)巩固和加强减灾工作,国际减灾十年秘书处应建议建立实施减灾措施的国际法则。第五,为了减灾协调的延续性,需要组织和确定国际、区域、国家有志于这个事业的组织。会议认为,应该使国际减灾十年成为 21 世纪持续减灾的跳板。于是提出为了使国际减灾十年以后继续发展,应把研究通过什么样的体制过渡,替代国际减灾十年,成为一个迫切的问题。

联合国国际减灾十年秘书处在 1998 年年中,针对这些问题也提出了国际减灾十年之后的设想及最后两年活动的计划。认为,联合国制定的“国际减灾十年”这种形式即将结束,但是减灾的目标是长远的。未来的工作必须设法保持,并发展国际减灾十年已经开始的全球重视减灾的势头。这是全世界各种力量经过非凡努力推进得到的结果。继续发扬光大,全球减轻灾害的前景光明;失去或者削弱,实现安全世界的愿望将成为空想。为此,联合国国际减灾十年秘书处认为,必须使灾害防御成为可持续发展的一个重要部分。并认为,一方面,这是减灾与发展的必然的联系;此外,从另一个角度来看,对政府和地方当局来说,随着灾害发生后应付救灾的花费变得愈来愈高,为了改善这种情况,必须要以防灾战略计划来替代被动应付救灾的状况。于是提出,为了在自然灾害和其它灾害中提高减轻社会和经济风险的能力,必须继续建设全球的灾害预防文化。

如何过渡,联合国的一些官员和专家曾提出了一些设想:他们认为,由于以联合国名义,有组织的全球减灾活动将成为过去。今后可以利用十年国际联合减灾行动留下来的宝贵理念和资源,把已经启动的全球减灾热情继续发展下去。特别强调应该对在减灾十年中得到加强、并将不断为减灾共同目标而工作,而且已有很好合作基础的联合国系统的有关部门、各国的有关灾害部门、科学技术组织以及非政府组织和私人部门继续进行协调。他们将是“使 21 世纪成为一个安全世界”继续行动的伙伴。认为可以通过鼓励发展在减灾十年中证明有效的减灾政策、减灾方法和技术,继续推进全球的减灾工作。此外,还强调加强减灾经济问题的研究和分析。认为要维持可持续发展,必须要使决策者在防灾方面舍得进行投资,而唯有让他们信服这种投资具有经济效益,才可能使他们下决心。于是继续鼓励开展灾前减灾投入和灾后受益的效益分析,证明减灾的努力在经济上也是划得来的,说服各个国家政府把资金投到减灾项目上来。具有减灾投入的保障,才能够真正把减灾的目标口号变为现实。另外,强调加强意识教育。事实表明,科学技术、技术转让只是实现减灾的一个部分。现在普遍认识到,同时还必须使减灾为所有的人们理解和接受。减灾能力的大小,很大程度上取决于减灾意识的程度。尽管当前全世界都在关注灾害,联合国国际减灾十年秘书处在以前几年中,每年通过发布国际减灾日主题,并且在全球广泛展开各种宣传教育活动,广泛地提高了减灾意识。但是,深入的减灾意识教育,仍是需要大力加强的工作。这项工作本身又有一个认识问题,同时还取决于宣传经费的投入。要把建设灾害“预防文化”作为重点,动员政府和社会各种力量,采取多种形式,在各个层面中开展持续、深入的减灾宣传和教育的。明年 7 月,联合国召开的第二次减灾大会上,减灾十年向 21 世纪过渡的问题,将是一个重要的议题。