

中国软科学研究丛书

丛书主编：张来武

“十一五”国家重点图书出版规划项目

气象灾害防御体系构建

辛吉武 陈高峰 胡玉蓉 编著
许向春



科学出版社

www.sciencep.com

中国软科学研究丛书

丛书主编：张来武

“十一五”国家重点图书出

国家软科学研究计划资助出版项目

气象灾害防御体系构建

陈明 胡玉蓉 编著
辛吉武 高峰 许向春



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书概述了国内外气象灾害防御的现状和先进经验,分析总结了成功和失败典型个案的经验及教训;设计了我国气象灾害防御的组织体系、职责分工和联动机制;提出了气象灾害防御规划和应急预案的编制技术要领;明确了气象灾害防御各阶段的主要任务和内容;还提出了气象灾害防御最薄弱的基层单元防御气象灾害的机构组成和职责,明确了重点任务和行动计划,目的是以研究成果的应用促进全社会防御气象灾害能力的提高。

本书可供各级政府组织,自然灾害防御相关部门工作人员、研究人员,气象部门工作人员,相关专业的高校学生,以及社区、农村、渔船船队等基层组织成员,参与或关注气象灾害防御的人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

气象灾害防御体系构建/辛吉武等编著. —北京:科学出版社,2014. 4

(中国软科学研究丛书)

ISBN 978-7-03-040159-5

I. ①气… II. ①辛… III. ①气象灾害-灾害防治-研究-世界

IV. ①P429

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 045627 号

丛书策划:林鹏 胡升华 侯俊琳

责任编辑:杨婵娟 乔艳茹 / 责任校对:朱光兰

责任印制:钱玉芬 / 封面设计:黄华斌 陈敬

编辑部电话:010-64035853

E-mail:houjunlin@mail. sciencep. com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www. sciencep. com>

北京通州皇家印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2014 年 5 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2014 年 5 月第一次印刷 印张:12 3/4

字数:236 000

定价:78. 00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

“中国软科学研究丛书”编委会

主 编 张来武

副主编 李朝晨 王 元 胥和平 林 鹏

委 员 (按姓氏笔画排列)

于景元 马俊如 王玉民 王奋宇

孔德涌 刘琦岩 孙玉明 杨起全

金吾伦 赵志耘

编辑工作组组长 刘琦岩

副组长 王奋宇 胡升华

成 员 王晓松 李 津 侯俊琳 常玉峰

总序

PREFACE

软科学是综合运用现代各学科理论、方法,研究政治、经济、科技及社会发展中的各种复杂问题,为决策科学化、民主化服务的科学。软科学研究是以实现决策科学化和管理现代化为宗旨,以推动经济、科技、社会的持续协调发展为目标,针对决策和管理实践中提出的复杂性、系统性课题,综合运用自然科学、社会科学和工程技术的多门类多学科知识,运用定性和定量相结合的系统分析和论证手段,进行的一种跨学科、多层次的科研活动。

1986年7月,全国软科学研究工作座谈会首次在北京召开,开启了我国软科学勃兴的动力阀门。从此,中国软科学积极参与到改革开放和现代化建设的大潮之中。为加强对软科学研究的指导,国家于1988年和1994年分别成立国家软科学指导委员会和中国软科学研究会。随后,国家软科学研究计划正式启动,对软科学事业的稳定发展发挥了重要的作用。

20多年来,我国软科学事业发展紧紧围绕重大决策问题,开展了多学科、多领域、多层次的研究工作,取得了一大批优秀成果。京九铁路、三峡工程、南水北调、青藏铁路乃至国家中长期科学和技术发展规划战略研究,软科学都功不可没。从总体上看,我国软科学研究已经进入各级政府的决策中,成为决策和政策制定的重要依据,发挥了战略性、前瞻性的作用,为解决经济社会发展的重大决策问题作出了重要贡献,为科学把握宏观形势、明确发展战略方向发挥了重要作用。

20多年来,我国软科学事业凝聚优秀人才,形成了一支具有一定实力、知识结构较为合理、学科体系比较完整的优秀研究队伍。据不完全统计,目前我国已有软科学研究机构2000多家,研究人员近4万人,每

年开展软科学研究项目 1 万多项。

为了进一步发挥国家软科学研究计划在我国软科学事业发展中的导向作用,促进软科学研究成果的推广应用,科学技术部决定从 2007 年起,在国家软科学研究计划框架下启动软科学优秀研究成果出版资助工作,形成“中国软科学研究丛书”。

“中国软科学研究丛书”因其良好的学术价值和社会价值,已被列入国家新闻出版总署“‘十一五’国家重点图书出版规划项目”。我希望并相信,丛书出版对于软科学研究优秀成果的推广应用将起到很大的推动作用,对于提升软科学研究的社会影响力、促进软科学事业的蓬勃发展意义重大。

科技部副部长



2008 年 12 月

在全球气候变化的大背景下,局地性、突发性、极端性气象灾害呈现多发频发的趋势,并具有难预难防的特点,造成的灾害损失很大,越来越受到社会各界的关注。近几年,我国自然灾害造成的人员伤亡和直接经济损失主要来自气象及相关灾害,有效防御气象灾害不但可以保护人民群众的生命财产安全,更能促进和谐社会的建设。

党中央、国务院高度重视气象灾害防御工作。近年来,为提高全社会气象灾害的防御能力,防御和减轻气象灾害的影响,保障人民生命财产安全,我国做出了一系列战略部署。国务院 2006 年下发了《关于加快气象事业发展的若干意见》,2010 年颁布实施《气象灾害防御条例》;国务院办公厅 2007 年下发了《关于进一步加强气象灾害防御工作的意见》,2011 年又下发了《关于加强气象灾害监测预警及信息发布工作的意见》,明确了加强防灾减灾能力建设,进一步完善防灾减灾体系,特别是要加强基层气象灾害防御能力和体系建设的任务要求。在党中央、国务院的正确领导下,各级党委、政府和国务院有关部门对气象灾害防御的重视程度和工作力度不断加大,以人为本、关注民生的防灾减灾理念逐步深入,科学防灾、综合减灾的防灾减灾思路日益强化,广大人民群众的防灾意识和能力明显提高,“政府主导、部门联动、社会参与”的气象防灾减灾机制初步形成,气象灾害防御的组织机构和运行机制逐步完善,气象灾害防御能力和水平大大提高,气象灾害防御的效益显著提升。

然而,必须看到,我国气象灾害防御的基础仍然较为薄弱,气象灾害防御的机制还不够健全,气象灾害防御的理念尚待全面转变,气象灾害防御的法律法规体系仍需完善,防御知识的宣传教育和培训还需进一步强化,特别是农村、社区防御能力仍很薄弱,与发达国家相比还有一定差距,实现科学、高效、综合防御气象灾害的任务还很繁重。

该书的作者以宽阔的视角,进行了大量的调研和比较系统的资料收集

梳理,全面分析了国内外气象灾害防御的现状并总结先进经验;采用案例分析方法,对成功和失败的气象灾害影响个例进行典型分析,总结经验教训。在此基础上,围绕气象灾害防御的制度设计、任务分类及实施等问题开展了系统的分析研究。该书提出的气象灾害防御组织体系、职责分工、联动机制建设及配置资源等内容,体现了节约防御成本、科学高效防御灾害的设计思想;该书针对目前气象灾害防御规划和应急预案编制中内容较为宏观、可操作性不强的问题,提出了重大气象灾害预案编制技术要领,为编制防御规划和应急预案提供了有效参考;该书提出的气象灾害防御分阶段任务和基层单元气象灾害防御任务等内容具有较强的实践指导性。

该书是一本对气象灾害防御的机制和任务构建进行了比较系统的论述的著作,具有理论和实践相结合的特点,对全面推进气象灾害防御体系建设的研究和实践工作有很好的参考价值。

我谨向该书作者和出版社表示衷心的感谢!

中国气象局副局长

矫梅燕

2013年6月

随着经济发展,灾害造成的损失越来越严重,已成为制约和谐社会建设的主要因素之一,如何加强气象灾害防御机制建设已成为全球关注的问题。我国作为一个受气象灾害影响严重的发展中国家,在全面建设社会主义小康社会与和谐社会的今天,气象灾害防御机制研究更具重要性和紧迫性。

近年来气象灾害发生率一直在急剧上升,面对自然灾害的影响,世界所有的国家和地区几乎无一幸免。我国幅员辽阔,东部位于东亚季风区,西部地处内陆,地形地貌多样,加之青藏高原大地形的作用,影响我国的天气和气候系统复杂,致使我国成为世界上受气象灾害影响最为严重的国家之一。我国气象灾害具有灾害种类多、影响范围广、发生频率高、持续时间长,且时空分布不均匀等特点,平均每年造成的经济损失占全部自然灾害损失的70%以上。我国自然灾害造成的人员伤亡和直接经济损失主要来自气象及相关灾害,特别是台风、暴雨等灾害损失不断增大,给人民群众的生命财产安全带来了严重威胁。随着全球气候变化,一些极端天气气候事件发生的频率越来越高,强度越来越大,对经济社会发展和人民福祉安康的威胁也日益加剧。近十几年来,我国每年受台风、暴雨、冰雹、寒潮、大风、暴风雪、沙尘暴、雷暴、浓雾、干旱、洪涝、高温等气象灾害和森林草原火灾、山体滑坡、泥石流、山洪、病虫害等气象次生和衍生灾害影响的人口达4亿人次。

新中国成立以来,特别是改革开放30多年来,党中央、国务院高度重视气象灾害防御工作。在党中央、国务院的正确领导下,全国上下高度重视气象灾害防御工作,防灾减灾理念已发生很大变化,科学防灾、综合减灾的防灾减灾思路日益强化,广大人民群众的防灾意识和防灾知识水平明显提高,气象灾害防御的组织机构、运行机制、应急预案体系逐步完善,气象灾害防御能力和水平大大提高,科学防御气象灾害的经济社会效益十分显著。

近年来,国内外学者也在广泛开展灾害防御技术和体制的研究,为政府提供了理论技术支持。学者们的研究成果、各级政府和部门的应急预案、各

类防御气象灾害的经验总结、各种气象灾害防御组织机构和运行机制的探索为今天完成《气象灾害防御体系构建》一书奠定了良好的基础。本书包括六章内容。第一章是对全球典型国家和地区气象灾害防御机制现状的分析。第二章是我国气象灾害防御与机制建设,通过分析总结国内外气象灾害防御的先进经验,提出了我国气象灾害防御中存在的不利因素和对应建议。第三章是气象灾害防御个案分析,通过对成功和失败的个例进行案例分析,总结经验教训。第四章是气象灾害防御高效机制设计,在前三章分析研究的基础上,设计了气象灾害防御的组织体系,明确职责分工,建立联动机制,合理配置资源,实现节约防御成本、提高科学高效防御能力的目的;还对目前防御规划和应急预案编制中存在内容较为宏观、操作性不强的问题进行研究,提出编制技术要领,为编制防御规划和应急预案提供一个有效参考,通过实施完备的防御规划和应急预案来实现有序、高效地防御气象灾害。第五章是气象灾害防御各阶段的主要任务,通过对气象灾害防御的各阶段工作任务进行分析研究,明确各阶段的主要任务内容,为气象灾害防御工作的开展提供参考。第六章是气象灾害防御基础单元行动计划和重点任务,对气象灾害防御最薄弱的基层单元(社区、农村、渔船)如何开展防御工作进行研究,设计其机构组成和职责,提出当前的重点任务和行动计划,以提高基层防御能力,促进全社会防御能力的提高。

自2005年以来,本书研究小组就针对如何建立高效率、低成本、联动快速、应急到位、政府领导、多部门配合、全面参与的防御机制展开了研究。在研究工作期间,得到了中国气象局、海南省应急管理办公室、海南省防汛抗旱防风总指挥办公室、各省(自治区、直辖市)气象局应急管理办公室,以及海南省海口市气象局、琼海市气象局的大力支持,2009年还得到了国家软科学研究计划项目的资助,项目研究工作始终在中国气象局政策法规司的指导和关心下开展,使项目组顺利完成了各项研究任务。在此,对上述单位及专家学者和领导表示衷心的感谢!

全书共分为六章,由海南省气象局辛吉武主持完成;第一章由许向春执笔;第二章由陈明执笔;第三章由胡玉蓉执笔;第四章、第六章和后记由辛吉武执笔;第五章由高峰执笔。附录的资料收集和整理工作由陈明完成。

限于作者学术水平,加之编写时间较紧,本书难免存在不足之处,恳请读者批评指正。

辛吉武

2013年6月1日

目 录

CONTENTS

◆ 总序（张来武）	i
◆ 序	iii
◆ 前言	v
◆ 第一章 全球典型国家和地区气象灾害防御机制现状	1
第一节 气象灾害种类	2
第二节 防灾理念与法律保障	2
第三节 管理模式及机构设置	7
第四节 防灾规划与资金保障	14
第五节 监测预警与响应流程	20
第六节 社区防灾能力与非政府组织建设	26
第七节 防灾教育与培训	32
◆ 第二章 我国气象灾害防御与机制建设	38
第一节 我国气象灾害概况与防御的不利因素	38
第二节 我国气象灾害防御机制建设现状	45
◆ 第三章 气象灾害防御个案分析	62
第一节 成功个案分析	62
第二节 失败个案分析	74
第三节 气象灾害防御的关键因素分析与建议	82
◆ 第四章 气象灾害防御高效机制设计	86
第一节 防御组织体系	86
第二节 气象灾害防御规划和应急预案编制技术	96

◆ 第五章 气象灾害防御各阶段的主要任务	107
第一节 防御准备	107
第二节 灾前防御	113
第三节 应急减灾	116
第四节 灾后恢复	126
◆ 第六章 气象灾害防御基础单元行动计划和重点任务	129
第一节 城镇社区	130
第二节 农村	133
第三节 渔船	136
◆ 参考文献	139
◆ 附录 2000~2010 年全国重大气象灾害事件摘录	143
◆ 后记	189

20 世纪的观测事实表明,全世界 70% 的自然灾害和气象相关。尽管世界各地气象灾害种类各异、影响程度不一,但专家研究发现:欠发达地区比发达地区更容易产生自然灾害,自然灾害造成的损失与该地的经济政治发展程度密切相关,同等级的自然灾害在发达国家造成的经济损失比发展中国家严重,但造成的人员伤亡数量远少于发展中国家 (Garatwa 和 Bollin, 2002)。进入 21 世纪,气象灾害带来的损失更加严重,对人类社会可持续发展的影响更大。据联合国《2013 年全球减灾评估报告》,2000 年以来,自然灾害造成的直接损失已经高达 2.5 万亿美元,而且自然灾害造成的损失呈现显著的增大趋势 (石龙, 2013)。主要原因有两方面:其一,气候变化引起的极端气象事件增多;其二,人类面对自然灾害的脆弱性加大。气象灾害的防御引起了国际社会的普遍关注。

世界各国对气象灾害的防御工作高度重视。2005 年联合国发布关于自然灾害防御的《兵库宣言》及《兵库行动框架》,其中《兵库行动框架》确立了 2005~2015 年全球减灾工作的战略目标和行动重点,确保防灾减灾成为各国政府部门的工作重心之一,在各个层面上建设安全文化和减灾文化,加强灾害识别与评估、灾害风险监测等工作,增强早期预警能力,减少潜在的灾害危险因素,增强灾害防御准备能力,确保对灾害做出有效反应。据统计,美国、日本、中国等 21 个国家制定了防灾减灾计划,积极响应《兵库宣言》和《兵库行动框架》,加强减轻灾害风险的国际合作,促进减灾活动与发展规划的结合,提升区域和国家抗御气象灾害风险的能力。

然而,由于各国遭受的气象灾害种类和影响程度不同,行政管理体制、经济形态,以及防灾投入、科技水平、公民素质相差较大,灾害管理方式各有特点,灾害管理水平参差不齐。总的来说,主要有三类较为典型。第一类以美国、日本为代表。其特征是经济发达、整体国力富强,虽是世界上遭受气象灾害种类最多、最为严重的国家,但灾害防御体系十分完善。灾害防御机制的主要特色是政府主导、法制配套、规划超前。第二类以英国、澳大利亚、中国香港地区为代表。这些国家和地区气象灾害管理模式相对灵活,特色是社会参与,在灾害防御体系中,非政府组织的作用和贡献相当突出。第三类以俄罗斯、印度和泰国为代表。这些国家和地区经济不够发达,但气象灾害危害却十分严重,在长期的气象灾害防御实践中,积累了丰富的地方防灾经验。作为亚太防灾中心的主要成员,其在灾害联防、科普教育方面别具特色,适合当地国情。以下

以这三类气象灾害防御机制较为典型的国家和地区作为研究对象，通过大量查阅相关文献和官方网站，对其气象灾害防御机制现状中的 6 个主要环节（防灾理念与法律保障、管理模式及机构设置、防灾规划与资金保障、监测预警与响应流程、社区防灾能力与非政府组织、防灾教育与培训）进行考察，分析其差距，总结防灾经验和教训，提出适合我国的高效气象灾害防御机制。

第一节 气象灾害种类

气象灾害是世界上影响最严重的自然灾害之一，其种类繁多，包括大气直接产生的灾害和衍生灾害两种。其影响特点不尽相同，有的气象灾害突发性强，如强风暴、龙卷风等；有的持续时间长，如干旱和洪涝等；有的群发性特征显著，如暴雨、洪涝等。通常在同一时间段内会出现多种气象灾害，具有明显的区域性特征。了解当地气象灾害种类是气象灾害防御机制研究的基础。从世界范围来看，气象灾害种类的分布与地理位置密切相关。在低纬地区，如印度、巴西、泰国等国家，典型的气象灾害有旱灾、洪涝和热带气旋（飓风）。在中高纬地区，气象灾害的种类更多，除了低纬地区常见的灾害种类外，还有强风暴、龙卷风、暴雪、低温、浓雾等。表 1-1 列出了本章主要考察的全球典型国家和地区的气象灾害种类。

表 1-1 全球典型国家和地区的主要气象灾害种类

气象灾种	美国	英国	日本	俄罗斯	澳大利亚	印度	泰国	中国香港
1	洪水	大风	台风	低温	洪水	飓风	洪水	台风
2	强风暴	暴雨	暴雨	暴雪	暴雨	旱灾	旱灾	暴雨
3	飓风	暴雪	暴雪	洪水	飓风	洪水	台风	高温
4	暴雪	浓雾	洪水	干旱				
5	龙卷风	冰霜	大风					
6	干旱	干旱	龙卷风					

资料来源：亚洲减灾中心网站，<http://www.adrc.asia/disaster/index.php>

第二节 防灾理念与法律保障

进入 21 世纪以来，世界各国在总结防御自然灾害的经验与教训过程中，防灾理念有了较大改变。联合国提出的“国际防灾战略”是：把防灾的重心从灾后的应对转向灾前的预防；从重视防灾硬件设施建设转向强化对灾害的管理；从强调政府的作用转向推进建设防灾型社区（张庆阳，2008）。发达国家的气象灾害防御工作重心发生了明显转变：一是从以救灾为主向灾害风险的预先防范和评估转变；二是从单个灾害、单一区域的减灾行为向综合、协调的减灾规划

和行动转变；三是从依赖灾后补救向对全社会自然灾害恢复能力的规划和建设转变。

发达国家在 20 世纪后半叶就开始了自然灾害防御的法制化建设进程，最为典型的代表是美国和日本，20 世纪五六十年代两国出台了国家防灾基本法，之后陆续完善沿海区域、河川等专项防灾法律、省一级的地方防灾法规，以及某一气象灾种（如洪涝）防御法（表 1-2），健全的防灾法律体系保障了防灾减灾国策的高效实施。而欠发达国家的防灾法律体系建设较晚，大部分国家 21 世纪初才开始制定或完善国家层面的综合防灾基本法，目前正积极完善专项及地方法规。尽管防灾理念已逐渐从救灾为主向灾害管理转变，有些国家防灾减灾的实践经验也较丰富，但由于缺乏健全的防灾法律体系，依法防灾程度和水平与发达国家相比有很大的差距。

表 1-2 全球典型国家和地区专项或地方防灾法

国家和地区	国家防灾基本法	区域及地方防灾法	气象灾害防御法
美国	《灾害救助法》 《联邦民防法》 《斯坦福法》 《美国联邦灾害紧急救援法案》	《沿海区域管理法》 州《自然灾害救助法》	《防洪法》 《洪水灾害防御法》 《沿海防洪紧急法案》 《全国洪水保险法》
日本	《灾害对策基本法》等 6 项	《灾害救助法》《海岸法》等 46 项专项法规 都、道、府、县 《防灾对策基本条例》	《气象业务法》 《气候变暖对策法》 《防洪法》
英国	《英国突发事件应对法》		
澳大利亚	《国家应急救援管理》	首都区域《1999 年紧急事务管理 法案》、昆士兰州《救灾组织法》	
中国 香港	《中华人民共和国香港特别 行政区基本法》		《中华人民共和国气象法》 《中华人民共和国防洪法》 《台风灾害应急条例》
俄罗斯	《联邦应急法》 《俄罗斯联邦紧急状态法》	《特例法》	
印度	《灾害管理法 2005》		
泰国	《防灾减灾法 2007》		

一 美国

美国具有清晰明确的防灾理念：软件重于硬件、平时重于灾时、地方重于中央（张庆阳，2008）。

美国防灾法制体系以 1950 年通过的《灾害救助法》与《联邦民防法》为母法（游志斌，2006a），1988 年，国会通过《罗伯特·斯坦福救灾与应急救助法》（The Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act，简称

《斯坦福法》), 1992 年, 国会批准出台《美国联邦灾害紧急救援法案》。经过将近半个世纪的完善, 《灾害救助法》《联邦民防法》《斯坦福法》《美国联邦灾害紧急救援法案》4 部法律共同构成了的国家防灾基本法。其中, 《美国联邦灾害紧急救援法案》以法律形式规定了包括气象灾害在内的灾害紧急救援的基本原则、救助范围和形式, 以及政府各部门、部队、社会组织、公民的责任和义务, 为防治气象灾害提供了法律依据和保障; 此外, 各州依据《斯坦福法》分别制定符合地方特色的州《自然灾害救助法》, 作为地方政府救灾行动的依据。针对作为美国最严重的气象灾害之一的洪涝灾害, 美国制定了《防洪法》《洪水灾害防御法》等法律法规。针对沿海区域气象灾害特点, 制定了《沿海区域管理法》《沿海防洪紧急法案》等专项防洪法规。可以看出, 美国防灾法律体系完整性强、层次清晰、针对性好、易于操作。

二 日本

日本防灾理念遵循 3 个原则: ①依法防灾原则, 即政府按照成文的法律法规、依法规而制定的应对举措处理危机; ②国民第一原则, 即保护国民在灾害或危机状态下的生命、健康和财产是政府行政的重要职责; ③地方自治原则, 即国家严格依据法律行事, 即使在紧急时期, 也不能对都道府县和市町村进行干预。

日本的防灾法律法规是一个以《灾害对策基本法》为龙头的庞大体系。按照日本《防灾白皮书》的分类, 至 2002 年, 这一体系已有 52 项法律 (林家彬, 2002)。其中属于基本法的有《灾害对策基本法》等 6 项, 与防灾直接有关的有《河川法》《海岸法》等 15 项, 属于灾害应急对策法的有《消防法》《水防法》《灾害救助法》3 项, 与灾害发生后的恢复重建及财政金融措施有直接关系的有《关于应对重大灾害的特别财政援助法》《公共土木设施灾害重建工程费国库负担法》等 24 项, 与防灾机构设置有关的有《消防组织法》等 4 项。

作为防灾减灾基本法的《灾害对策基本法》是日本在经历了 1959 年的伊势湾台风严重灾害以后于 1961 年公布实施的, 1995 年 9 月进行修订后, 2013 年 6 月再次修订。该法具有“防灾宪法”之称, 主要对政府、民众的与防灾责任、防灾组织机构、防灾规划制订、应急管理等相关的重大事项做出了明确规定。在基本法中, 对风灾、水灾、台风灾害、雪灾等气象灾害的预报、警报、预防、应急对策、防灾计划、救灾援助、灾后重建等都有明文规定 (黄雁飞, 2007)。除了《灾害对策基本法》, 日本 1946 年制定的《灾害救助法》也在防灾减灾中起核心作用。针对气象灾害, 日本政府还制定了《防洪法》《气象业务法》《气候变暖对策法》等。与美国相比, 日本的法律体系构架与美国非常相似, 但法律种类更为丰富, 共制定了 227 部有关防灾减灾的法律法规 (张庆阳, 2008),

除国家层面外，各都、道、府、县都制定了《防灾对策基本条例》等省级的地方性法规。一系列法律法规的颁布实施，显著提高了日本的依法防灾水平。

三 英国

英国的防灾理念是：重预防，注长效。强调预防灾难是应急管理的关键，要求政府把应急管理与常态管理结合起来，尽可能降低灾难发生的风险。

英国议会 2004 年通过的《英国突发事件应对法》是规范和指导英国政府处理包括气象灾害在内的突发事件的综合减灾基本法。这部法律被国际社会认为是较为成功的灾害防御应对法。随后，英国又出台了《2005 年国内紧急状态法案执行规章草案》。由于英国遭受自然灾害影响的程度较美、日等其他发达国家轻，至 2013 年未出台针对某种气象灾害防御的法律法规，但对气象灾害防御工作仍很重视，在《英国突发事件应对法》中，规定了气象部门制定气象灾害防御规划等相关义务。

四 澳大利亚

澳大利亚的防灾理念可概括为“4 个概念和 6 个原则”（郭跃，2005）。4 个概念：一是全灾害方法，即同样的应急管理安排可以应用到各种灾害的应急处理中；二是综合的方法，即灾害应急管理应有预防（prevention）、备灾（preparedness）、响应（response）和恢复（recovery）4 个基本要素（PPRR）；三是所有机构的方法，即防灾减灾安排是基于所有相关机构、各级政府、非政府组织和社区间的积极的“伙伴关系”，许多不同的组织在执行“PPRR”的一个或多个管理要素中起着重要的作用，它们代表着一定的规划和管理结构；四是充分准备的社区。6 个原则：必须有一个防灾减灾操作机构；必须依法防灾减灾；必须指定支援抗灾的资源调配机构；必须具备有效的信息管理机制；实时启动应急方案；有效进行防灾减灾。

《国家应急救援管理》是澳大利亚应急管理的纲领性法律（周松，2010），是联邦、州、领地和地方政府制定减灾计划、应急预案和进行灾后救助安排的指导性文件。澳大利亚的防灾法律法规以各州、区域的立法为主。澳大利亚联邦政府倾向于以不立法的方法达成任务，它的关键思想和基本点已被纳入各州相关的法律条文中，从而具有强制性特征。除了西澳大利亚外，其他州与地区均有特定的灾害应急管理立法，提供紧急事件或灾害的宣告权力及某些特定的权力，以有效应对灾害，如首都区域《1999 年紧急事务管理法案》、昆士兰州《救灾组织法》。