

东日本大地震后的

日本减灾制度研究



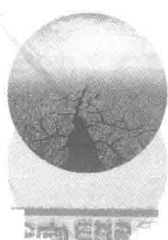
伍国春 (日)西泽雅道 编著
王雪梅 译



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

东日本大地震后的

日本减灾制度研究



伍国春 (日)西泽雅道 编著
王雪梅 译



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

2011年3月11日发生的东日本大地震是日本在第二次世界大战后损失最大的自然灾害,日本政府由此认识到现行的减灾制度存在缺陷。在反思由东日本大地震引发的海啸应对措施之后,日本政府修改了《灾害对策基本法》,对减灾制度进行了很大的调整。日本减灾制度的调整主要集中在两个方面:自上而下的制度调整和自下而上的制度建设。自上而下的制度调整主要是韧性社会建设,自下而上的制度建设主要是地区防灾计划建设。韧性社会建设基于巨灾后的情境想象,通过细化指标、明确制度建设的目标来完善整体的减灾制度建设。地区防灾计划通过强化在地区活动的企业、社区等主体的减灾活动,推动自下而上的减灾制度建设。本书从减灾实务的角度研究了东日本大地震后的日本减灾制度。

图书在版编目(CIP)数据

东日本大地震后的日本减灾制度研究/伍国春,(日)西泽雅道编著;王雪梅译. —武汉:华中科技大学出版社,2019.1

ISBN 978-7-5680-4910-8

I. ①东… II. ①伍… ②西… ③王… III. ①防震减灾—研究—日本 IV. ①P315.94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 004865 号

东日本大地震后的日本减灾制度研究

伍国春 (日)西泽雅道 编著

Dongriben Dadizhenhou de Riben Jianzai Zhidu Yanjiu

王雪梅 译

策划编辑:王红梅

责任编辑:王红梅

封面设计:杨玉凡

责任校对:李 琴

责任监印:赵 月

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

电话:(027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园

邮编:430223

录 排:武汉市洪山区佳年华文印部

印 刷:武汉华工鑫宏印务有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:8.75

字 数:176千字

版 次:2019年1月第1版第1次印刷

定 价:48.00元



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前 言

2011年3月发生东日本大地震后,日本政府修改了《灾害对策基本法》,对减灾制度做了调整。基于反思东日本大地震造成的巨大损失,这次减灾制度的调整主要集中在两个方面:自上而下的制度调整和自下而上的制度建设。自上而下的制度调整主要是韧性社会建设,自下而上的制度建设主要是地区防灾计划建设。韧性社会建设由国土交通省主持,以硬件建设为主;地区防灾计划由内阁府推广,以软件建设为主。

韧性社会建设的目的在于通过对巨大灾害情境进行充分想象,梳理灾害应对能力,提高应对未来可能发生的南海海沟地震、首都圈直下型地震造成的巨大损失的能力。从2013年开始,日本的韧性社会建设,通过制定法律明确了责任组织,通过制定实施规划明确了实施指标,完成了制度建设。

同时,为了强化社会应对灾害的能力,日本政府推动了地区防灾计划建设,通过制度整合了立足于社区的减灾资源,引导居民、企业等广泛参与减灾活动,把减灾活动和平时的社区振兴、城镇振兴等活动结合起来,倡导居民、企业等的互助共助,提倡全社会参与减灾。由于日本社会的少子化,人口向巨大城市集中,很多地方城市面临城市中心空洞化、产业衰退等问题,地区防灾计划之所以把减灾活动与社区振兴、城镇振兴等活动结合起来,不仅基于应对巨灾的考虑,也基于对日本社会现实的考虑。

日本通过韧性社会建设和地区防灾计划,一方面强化以政府为主的“公助”减灾能力,另一方面强化以社会为主的“互助”减灾能力。东日本大地震让日本政府和民众都认识到仅仅依靠政府减灾是有局限性的,在加强政府减灾能力的同时,社会减灾能力也不能忽视。

我国是世界上地震灾害最为严重的国家之一。我国大陆地区平均每年发生5级以上地震约20次,6级以上地震约4次。20世纪以来,平均每5年发生1次7.5级以上地震,平均每10年发生1次8级地震。在占全球陆地总面积7%的国土上,我国发生了占全球35%的7级以上大陆地震。我国58%的国土面积、50%以上的城市、70%的百万以上人口的大中城市,都位于Ⅶ度或Ⅶ度以上的地震高烈度区。地震多、分布广、强度大、震源浅、灾害重是我国地震灾害的基本国情^①。

^① 高孟潭. GB18306—2015《中国地震动参数区划图》宣贯教材[M]. 北京:中国质检出版社/中国标准出版社,2015:7.

2012年,我国的城镇化水平达到了52.57%,已经超过50%。未来20年,我国的城镇化进程仍然处在快速发展的阶段。根据世界银行的预测,到2030年我国城镇化水平将达到68%^①。由于在不同时期,国家对城镇化进程关注的侧重点不同,城镇化规划引导政策存在诸多导向性缺陷^②。无序、快速的城镇化导致土地管理不善,我国人口和经济发展越来越向大型断裂带靠近^③。

对于城市灾害的复杂性、连锁性和扩大化,日本社会学家秋元律有过详细的论述。由于城市人口集中、设施建筑物密集,而且建筑物彼此连接,一旦发生灾害,将增加破坏性;同时,作为行政、经济、信息等中枢管理功能集中地的城市,尤其是大城市,受灾后的影响不仅停留在一个城市,还将波及广大地区;在城市,地下管线、地下街、高层超高层建筑、天然气、石油罐以及其他危险品、交通工具、高速公路、高架桥、地铁设施等如网状般密集,城市灾害人为的危险性增大;城市生活依赖社会化服务,一旦受灾之后生命线阻断或生活服务机能下降,对城市生活造成巨大影响;城市人口具有流动性大、定居率低的特点,城市居民缺乏对局部环境中危险情况的了解,缺乏相关的安全信息,而且城市居民缺乏相互间的连带感,社区不发达,处理紧急事态的社会能力较弱。

提高城市减灾能力是城市化后我们面临的现实问题。为提高防震减灾能力,我们建设过地震安全社区、防灾减灾安全社区等;也根据城镇化发展的现状,提出了韧性城乡建设。东日本大地震后,日本减灾制度的调整,对我国减灾制度建设也有重要的参考价值。本书从减灾实务视角,介绍了日本韧弹性社会和地区防灾计划建设。第一部分,韧弹性社会建设,在介绍日本防震减灾制度基本情况后,主要介绍了相关法律和做法。第二部分,介绍了地区防灾计划制度的设立、目的以及具体做法和先进案例。

本书第一篇由伍国春撰写,第二篇由西泽雅道撰写,由广东工业大学王雪梅负责第二篇的翻译工作。本书的出版得到中国地震局政策法规研究课题“防震减灾发展战略与政策措施研究”(2017)的资助。

① 国务院发展研究中心课题组.中国新型城镇化:道路、模式和政策[M].北京:中国发展出版社,2014:253-257.

② 国务院发展研究中心课题组.中国新型城镇化:道路、模式和政策[M].北京:中国发展出版社,2014:271.

③ 高孟潭.GB18306—2015《中国地震动参数区划图》宣贯教材[M].北京:中国质检出版社/中国标准出版社,2015:4.

目 录

第一篇 日本韧性社会建设	1
第一节 日本防灾减灾制度基本情况	2
第二节 日本韧性社会建设背景	8
第三节 韧性国家的基本思路	9
第四节 减灾任务指标分解	12
第五节 国土韧性基本法	40
第二篇 地区防灾计划	45
第一节 什么是地区防灾计划	46
第二节 地区防灾计划整体图	47
第三节 地区防灾计划指南	50
第四节 地区级别的防灾工作事例	92
第五节 相关法令摘抄	119
参考文献	131

第一篇

日本韧性社会建设

第一节 日本防灾减灾制度基本情况

日本完善近现代防灾减灾制度始于明治时期,第二次世界大战(以下简称二战)期间一度中止。明治时期政府制定了《河川法》(1896年)、《砂防法》(1897年)、《森林法》(1897年),开始了治山治水事业。

每当发生较大的灾害,日本的防灾减灾制度都会有较大的修改。在2011年3月11日东日本大地震之前,对日本防灾减灾制度影响较大的自然灾害主要有1959年发生的伊势湾台风、1995年发生的阪神淡路大地震。从二战结束到2011年东日本大地震直到今天,日本政府制定与灾害相关法令的过程可以划分为五个阶段:

第一阶段是从二战结束到1947年,这一时期日本政府制定了《灾害救助法》(1947年),以此为基准确立了对救灾者实施救助的基本框架。

第二阶段是从1948年到1975年,主要标志是日本政府制定了《灾害对策基本法》(1961年)。

第三阶段是从1976年到1995年,由于日本地震学者指出随时可能发生东海地震,而且东海地震是可以预测的;基于该项研究成果,日本政府制定了《大规模地震对策特别措施法》(1978年),开始形成长震预报框架。

第四阶段是从1995年到2011年东日本大地震之前,在阪神淡路大地震后,日本政府确立了《受灾者生活重建支援法》(1998年)^①。

第五阶段就是2011年东日本大地震至今,数度修改《灾害对策基本法》,推动韧性社会建设和地区防灾计划。

一、不断完善法律制度

1. 第一阶段的具体工作

在第一阶段,日本政府的工作重点是实施了《灾害救助法》。1946年发生了南海地震,《灾害救助法》制定并实施后,解决了原来地方行政机关(都道府县)“救助标准不同、实施救助或物资调配各个相关机构缺乏统一调节”的缺陷^②。《灾害救助法》规

① 吉井博明. 災害への社会的対応の歴史[M]//大矢根淳,浦野正樹,田中淳. 災害社会学入門. 2007:56-64.

② 灾害对策制度研究会. 新日本の災害対策[M]. 东京:ぎょうせい, 2002.

定了政府应对受灾者实施有组织的救助^①,规定了地方行政机关(都道府县)、红十字会和中央政府(内阁)的救助标准以及各自的职责,规定了地方行政机关(都道府县)和中央政府(内阁)的救助负担比例^②。

在第一阶段,除了《灾害救助法》,日本政府还制定了尽早促进受灾者生产、生活的相关法律。促进受灾者生产活动重新开始的法律有《关于减免受灾者租税的法律》(1947年)、《农业灾害补偿法》(1947年)、《渔船损害补偿法》(1952年)、《住宅金融公库法》(1950年)、《中小企业信用保险法》(1950年)等。通过《农业灾害补偿法》、《渔船损害补偿法》,构建了以农业和渔业保险组织为主的共济事业、以农业和渔业共济组织联合会为主的保险事业,确立了国家承担最后风险的再保险事业机制。其运营形式如下:如果农民向农业共济组织或市町村交纳部分共济金,共济金大部分由国家负担。农民或渔民通过交共济金,形成共同预备财产^③。

2. 第二阶段的具体工作

在第二阶段,以1959年发生的伊势湾台风为契机,1961年日本政府制定了《灾害对策基本法》。直到2011年东日本大地震,伊势湾台风是导致二战后日本死难人数第二多的自然灾害。“《灾害对策基本法》对灾害预防、灾害应急对策、恢复重建、财政援助措施等有所规定”^④。而且,“《灾害对策基本法》明确了减灾责任、推进综合有计划的减灾行政,明确规定了对极重灾害等的财政援助、灾害紧急事态措施等”^⑤。基于《灾害对策基本法》,1964年日本政府第一次制定了防灾基本规划。

在第二阶段,除了《灾害对策基本法》,日本政府还制定了《有关极重灾害应对的特别财政援助法律》(1962年),该法确立了每当发生重大灾害时无须单独制定法律就可对灾区地方公共团体或受灾者实施支援的财政制度。1972年,由于暴雨成灾,日本政府启动了灾害吊唁金补贴制度。灾害吊唁金补贴制度规定,“因自然灾害适用《灾害救助法》的市町村,对死者或失踪人员支付吊唁金时,以10万日元为上限,国家可以财政援助其中的二分之一”^⑥。1966年日本政府制定了和地震相关的《关于地震保险的法

① 《灾害救助法》第23条规定,“救助种类如下:a.提供收容设施(包括应急板房);b.提供饮食以及其他食品和饮用水;c.提供或借给棉被、寝具以及其他生活必需品;d.医疗以及助产;e.救助受灾者;f.受灾住宅的应急修理;g.给予或借于生活必需资金、器具或生产资料;h.提供学习用品;i.丧葬;j.上述规定以外的、法规规定之物”。

② 《灾害救助法》第三章对有关灾害救助业务产生的各种费用有所规定。其中,根据不同项目分别对都道府县或委托都道府县、红十字会业务所产生的各种费用的支付、国库规定负担比例、都道府县灾害救助基金的积累等各有规定。

③ 灾害对策研究会,新日本の災害対策[M].东京:ぎょうせい,2002:450-493.

④ 国土厅,防災白書,1981:36.

⑤⑥ 防灾行政研究会,逐条解説 災害対策基本法[M].第二次改订版.东京:ぎょうせい,2002:28-32;46.

律》，其最大特征在于“政府对保险公司等负担的地震保险责任提供再保险”^①。

3. 第三阶段的具体工作

在第三阶段，1976年东京大学教授提出“骏河湾地震（之后的东海地震说）[对社会]冲击非常大”。^② 日本社会接受了东海可能发生地震的说法，1978年日本政府制定了《大规模地震对策特别措施法》，以大规模地震可以预测为前提，指定了“地震防灾对策强化地区”，实施了强化观测体制等一系列的减灾措施。为了解决伴随强化地震减灾对策导致的地方公共团体的财政负担，1980年日本政府制定了《地震防灾对策强化地区地震对策紧急整备事业相关的国家财政特别措施法律》，简称《地震财政特别法》。由于实施了《地震财政特别法》，为了应对可能发生的东海地震，静冈县在县内征收特别税，并用这笔费用展开地震应对工作。虽然《地震财政特别法》是有时限的法律，但是根据强化地区的需要，可以延长。

4. 第四阶段的具体工作

在第四阶段，以阪神淡路大地震为契机，日本政府大幅度修改了《灾害对策基本法》。其修改内容主要集中在强化应急阶段信息收集体制，完善地方公共团体的区域支援合作体制；伴随自卫队在发生灾害时的活动，培育自主防灾组织以及志愿者等有关“防灾对策的所有环节”^③。阪神淡路大地震发生年被称为日本志愿者元年，也正是这次地震灾害之后，志愿者开始被看作防灾减灾的重要力量，日本的防灾减灾制度由单纯强调政府作用开始向吸收社会力量参与防灾减灾转变。阪神淡路大地震后，日本政府修改了防灾基本计划中有关志愿者的条款。另外，基于对阪神淡路大地震的调查，八成以上的死亡人员是建筑物的倒塌导致，因此日本政府修订了《促进建筑物抗震设防的法律》（1995年）、制定了《促进在密集街区完善防灾街区整备的法律》（1997年）。阪神淡路大地震后，日本提高了建筑物抗震设防水平。

第四阶段另一个重要法律制度的变化是制定了《受灾者生活重建支援法》（1998年）。制定该法的目的在于“都道府县从互助观点出发、灵活使用基金向因自然灾害导致生活基础严重受到影响的人、或者因为经济理由等自力重建存在困难的人提供受灾者生活支援金”^④。

5. 第五阶段的具体工作

第二次世界大战结束后，由于日本政府不断完善法律制度，至今，日本有关防灾减灾的法律有150~200个。通过不断完善法律制度，确定了政府对地方公共团体的

① 灾害对策制度研究会，日本の災害対策—その現行制度のすべて—[M]，改订版，东京：ぎょうせい，1991：45。

② 吉井博明，災害への社会的対応の歴史[M]//大矢根淳，浦野正樹，田中淳，災害社会学入門，2007：61。

③ 防灾行政研究会，逐条解説 災害対策基本法[M]，改订版，东京：ぎょうせい，2002：16。

④ 灾害对策制度研究会，防災・危機管理六法[M]，东京：ぎょうせい，2008：845。

财政负担比例。日本政府详细规定了对受灾者个人实施的救助标准,灾后对受灾者实施的支援,从支付灾后吊唁金到恢复生产,补贴制度日益完善,构筑了保护受灾者的安全网(参照表 1.1)。

表 1.1 经济、生活方面的支援

受灾后的经济生活状况	可以运用的制度
户主死亡、丧失经济基础	灾害吊唁慰问金
受伤或疾病等致残	灾害残障慰问金
需要生活资金或生活重建资金	受灾者生活重建支援制度
	灾害援护资金(关于灾害吊唁慰问金支付的法律)
	灾害援护资金(生活福祉资金制度)
	根据生活福祉资金制度的各种借贷
	母子寡妇福祉借贷金
	厚生年金等担保借贷、劳动灾害年金担保借贷等
儿童抚养、上学等的支援	教科书的无偿给予
	中小学生学习援助措施
	高中学费减免
	紧急采用奖学金制度
	儿童抚养补贴特别措施
税金或保险金等缓期支付	地方税特别措施
	国税特别措施
	丧葬费援助
	国民健康保险、老年看护保险金的减免和缓缴
	电视收视费的免除
	公共费用、使用费等特别措施
	邮局储蓄、简易保险等的特别处理
靠个人力量无法生活	生活保护
离职后生活保障	未支付工资的代付制度
需要暂时离职的生活支援	雇佣保险的失业给付等

注:根据“武田文男,日本の災害危機管理[M],东京:ぎょうせい,2006.”资料制表。

二、不断完善防灾组织

在不断完善法律制度的同时,日本政府还不断完善了防灾组织。日本防灾组织的完善主要有以下两个特征。

一是从法律上规定了非专业组织在灾害应对中的职责。在日本,有关灾害的应对因主体不同(中央政府和地方行政机关、地方公共团体、指定公共机关)导致职责不同。特别是以地方行政机关为中心,形成了不同业务在不同时间段分别应对的灾害对策机制。包括发布警报、人员救助、向受灾者提供衣食住等生活必需品到免除各种税收等。由于灾害应对业务的细分化,防灾成为政府或指定公共机关工作的一部分。

二是制定了平常时期的防灾会议(中央防灾会议和地方防灾会议)制度和灾害时的对策本部。

下面就如上两点做具体描述。

1. 非专业组织的职责

根据《灾害对策基本法》,确定了中央政府(内阁)、地方行政机关和地方自治体(都道府县和市町村)、居民的防灾责任(《灾害对策基本法》第1章);而且,基本法对地方公共团体之间相互合作的义务也做了规定;另外,明确了指定公共机关^①的防灾责任。《灾害对策基本法》对各种组织的灾害应对分时间段——灾害预防、灾害应对、灾后恢复重建——作了规定。

第一,关于灾害预防,以地方自治体(市町村)为中心,完善防灾组织,积蓄防灾器材,开展有关减灾训练活动。关于减灾训练,地方自治体“可以要求居民以及其他相关公私团体合作”(第48条)。

第二,关于灾害应对,灾害时的组织应对主要以灾害对策本部^②为中心展开。一旦发生灾害,在灾区都道府县和市町村设立灾害对策本部。除此以外,“当发生特大灾害时,……内阁可以临时设立紧急灾害对策本部”(第28条)。而且,“作为实施紧急灾害对策本部部分事务的组织,经内阁会议批准可以设立紧急灾害现地对策本部”(第28条)。同时,对灾害后地方自治体之间以支援为目的的都道府县或市町村职员的派遣也做了规定(第29条)。日本灾害应对的主体首先是市町村,随着灾害规模的扩大,都道府县、甚至中央政府成为灾害应对的主体,而且,灾害应对业务的内容会根据不同时间段而不同。

具体的灾害应对业务,从警报的发布到传达、受灾者的救助、避难指示或要求其市町村支援等,都以灾区市町村为中心展开。特别规定市町村首长有义务向居民传达警报或是将灾区信息向都道府县报告。灾区市町村不能执行全部或绝大多数业务时,可以由都道府县代替市町村首长发布避难指令(第60条)。中央政府有义务

① 指定公共机关包括日本红十字会、日本广播协会、日本道路公团、水源开发公团、独立法人消防研究所、日本电信电话株式会社、日本原子能研究所、东京煤气公司等60多个机关。详情请参照《新日本灾害对策》(灾害对策制度研究会,新日本の災害対策[M],东京:ぎょうせい,2002:52)。

② “非常灾害发生后,当判断特别有必要设立以推进该灾害的应急时,才设立国家灾害非常对策本部,与之不同的是,地方公共团体的灾害对策本部,从灾害预防角度考虑在灾害发生前就可以设置”(灾害对策制度研究会,日本の災害対策—その現行制度のすべて—[M],改订版,东京:ぎょうせい,1991:56)。

“为应对灾害,努力采取必要的财政措施”(第100条)。

应急对策主要明确了中央政府、地方公共团体等在灾害信息收集、灾害信息的确保、通信确保、活动体制(设立灾害对策本部、市町村区域支援、自卫队救灾等)上的职责分担。根据活动内容的需要,不仅政府,也要求其他主体的参与,比如救助活动要求居民以及自主防灾组织的合作;医疗活动除了地方公共团体还要求公立医院和红十字会参与。

2. 会议制度和机构设置

平时的防灾会议分别制定中央防灾基本计划(中央防灾会议制定)和地方防灾计划(都道府县地方防灾计划和市町村地方防灾计划)。

中央防灾基本计划是关于防灾基本方针和非常灾害时的紧急措施的计划。中央防灾会议成员包括内阁总理大臣、防灾大臣、专家委员等。参照中央防灾会议,设立地方防灾会议制度。而且,地方防灾会议分为都道府县防灾会议和市町村防灾会议,地方政府首长是地方防灾会议的首长,地方防灾会议制定都道府县地方防灾计划。表1.2标明了制定各种防灾计划的主体和依据的法律。“防灾基本计划是各防灾计划的根本”,地方防灾计划“由各地方防灾会议或市町村首长依据防灾基本计划制定而成”^①。

表 1.2 主要防灾计划和制定主体

法律法规	防灾计划	制定主体
灾害对策基本法	防灾基本计划	中央防灾会议
	防灾业务计划	指定行政机关首长、指定公共机关
	地区防灾计划	
	都道府县地区防灾计划	都道府县防灾会议
	市町村地域防灾计划	市町村防灾会议或市町村首长
大规模地震对策特别措施法	地震防灾基本计划	中央防灾会议
	地震防灾强化计划	指定行政机关首长、指定公共团体、都道府县防灾会议、市町村防灾会议或市町村首长、石油炼油厂等防灾会议、石油炼油厂等防灾本部协议会
	地震防灾应急计划	医院、剧场、百货店等设施与石油类、火药类等设施的管理者、运营人员
石油炼油厂等灾害防止法	石油炼油厂等防灾计划	石油炼油厂等防灾本部 石油炼油厂等防灾本部协议会

注:灾害对策制度研究会.日本の災害対策—その現行制度のすべて—[M].改订版.东京:ぎょうせい,1991:58.

① 灾害对策制度研究会.新日本の災害対策[M].东京:ぎょうせい,2002:57-59.

中央防灾基本计划以地震灾害为主,分水灾、火山等12类,本书仅以地震灾害对策篇为例加以说明。地震灾害对策篇包括灾害预防、灾害应急、灾后恢复重建和海啸对策等4章。灾害预防的目的在于提高国家抗震能力,既注重硬件投入,比如建筑物抗震、提倡事先投入资金确保交通、生命线安全等,也注重软件投入,比如作为事前灾害预防措施的普及居民防灾知识、实施防灾训练、强化自主防灾组织、完善志愿者活动的环境、促进企业防灾等^①。

作为灾害应急对策,具体涉及避难所运营,食品及饮用水、保健卫生保障,社会秩序的维持,向受灾者传达确切的信息,志愿者及捐款的接受等。其中,避难所运营、高龄及外国人的援助等,均期待居民的参加。在日本完善的防灾体制中,政府不是唯一的应对主体。

如上所述,日本防灾减灾体制的完善,在法律上和组织上,根据时间、业务的不同,对不同主体的灾害应对职责作了规定。通过如上规定,希望政府组织一旦发生灾害能够承担扩大业务。2011年东日本大地震之后,日本政府更进一步调整了防灾减灾制度。

第二节 日本韧性社会建设背景

《2015—2030年仙台减少灾害风险框架》指出“为了防止和减少灾患的暴露性和受灾脆弱性,应加强应急和复原准备,从而提高抗灾能力。”仙台会议前,韧性概念已经由研究领域进入减灾政策,美国和日本在仙台会议前都实施了韧性减灾的理念。

2011年3月11日发生的东日本大地震,是日本自二战后死亡人口和失踪人口最多的自然灾害,东日本大地震让日本政府认识到仅仅依靠“防护”、单纯强化基础设施的防灾对策,在保护生命、财产、社会经济活动的可持续性方面,存在明显的缺陷。

在防灾方面,基于对东日本大地震的震后研究,美国国家科学院在2011年提出了建设“韧性”国家的理念。所谓“韧性”,即“针对不幸事件的准备与规划、承受、恢复以及更具适应性的能力”^②。美国政府认识到在2011年之前20年内美国国内发生的灾害事件,花费了国家的大量资金,如果维持现状不增强韧性以应对各种危险性事件和自然灾害,考虑到未来人口增加、基础设施老化,如果一旦发生大的危

^① 中央防灾会议,防灾基本計画,2005:2.

^② 高孟潭,伍国春,吴清,等,灾害韧性:国家的迫切需求[M].北京:地震出版社,2018:17.

险性事件或自然灾害,其造成的生命损失、财产损失和社区损失将难于承受,灾害“韧性”建设是国家的迫切需求。另外,“韧性”建设也有经济上的益处,研究表明对地震灾害、风灾、洪水灾害而言,灾害事件发生前每花费1美元用于减灾,就可以减少事后4美元的损失^①。地震“韧性”建设完善的国家,应达到当大地震发生后社会重要功能能够保持并快速恢复的能力。为此,美国国家减轻地震灾害计划(NEHRP)提出了建设地震“韧性”国家路线图。在2013年的达沃斯世界经济论坛上,“韧性”就成为重要议题,具体包括英国洪水、美国飓风,以及日美应急管理交流。

以此为背景,日本政府制定实施了“国家韧性(national resilience)社会”建设,其目的在于保护人员、社会经济不遭受大规模自然灾害等的致命伤害,构筑从受灾中快速恢复的韧性国家。2013年3月,日本政府组织召开国家韧性(national resilience)恳谈会,邀请相关学者、民间有识人士参加,设立了“推进国家韧性建设相关省厅联络会议”,议长为国家韧性大臣。2013年12月11日颁布实施了议员立法《为实现韧性国民生活的防灾减灾国土韧性基本法》(以下简称《国土韧性基本法》)。《国土韧性基本法》确定了实施韧性社会建设的4个方针,即:谋求最大限度的生命保护,维持巨大灾害时日本政治、经济及社会功能的可持续性,保证国民财产和公共设施损失最小化,灾后迅速的恢复重建。

根据《国土韧性基本法》,日本政府设立了推进国家韧性建设的组织——以内阁总理大臣为本部长的“国土韧性推进本部”(以下称为“本部”),制定了“国土韧性基本计划”。根据基本计划,重新梳理、修改迄今为止的各类减灾规划,保证所有减灾计划与国家韧性建设目标一致。

第三节 韧性国家的基本思路

日本建设韧性国家的目的在于应对低概率大规模的灾害、保证国家竞争力、最大限度保护生命安全、保证国家和社会的重要功能不会遭受致命损伤并能运营,国民财产及公共设施遭受的灾害损失最小化,并能够在灾害之后迅速的恢复重建。

日本的减灾制度首先立足于对未来灾害风险的预测。东日本大地震后,日本政府更加重视超出预期规模的巨大灾害的应对。日本科学家始终认为日本未来将面临巨大的灾害风险,未来可能在南海海沟一带发生大规模地震,也可能会发生首都直下型地震和火山喷发等大规模的自然灾害。如果这些大规模自然灾害像东日本大地震

^① 高孟潭,伍国春,吴清,等.灾害韧性:国家的迫切需求[M].北京:地震出版社,2018:16.

一样,超过科学家的预计规模,就会给日本带来毁灭性打击。为了尽早开展事先的防灾减灾工作,预防未来随时都可能发生的大规模的自然灾害,日本通过国家韧性建设可以对面临大规模自然灾害情境下的国土脆弱性进行评估,确定优先顺序,提前实施相关减灾措施。

国家韧性(national resilience)的本质是国家的风险管理,采取 PDCA 循环的方式,在明确国家韧性目标的基础上确定、分析主要风险。对照风险评估,结合目标确定脆弱性;分析、评估脆弱性,结合克服脆弱性的课题,讨论风险应对策略;对照解决课题,理顺政策,同时确定应对策略的重点和优先顺序并实施计划;切实评估结果,完善全体计划的实施。

国家韧性分领域实施。设定“最坏事态”,开展横向评估,评估推进国家韧性建设所需的人才、资源,为掌握进度尽可能实施定量评估。

1. 基本目标

国家韧性建设确定了 4 个基本目标,即:

- (1) 最大限度保护生命;
- (2) 维护国家和社会的重要功能不中断;
- (3) 国民财产和公共设施损失最小化;
- (4) 迅速的恢复重建。

2. 预备目标

在 4 个基本目标之下划分了基于灾害情境想象的 8 个事先预备目标,即:

- (1) 发生大规模自然灾害后最大限度保护生命;
- (2) 大规模自然灾害后迅速开展救助、医疗等(包括不能迅速应对的措施);
- (3) 大规模自然灾害后确保行政功能的可持续性;
- (4) 大规模自然灾害后确保信息传达系统功能正常;
- (5) 大规模自然灾害后保证经济活动不完全中断;
- (6) 大规模自然灾害后尽快恢复生命线;
- (7) 不发生不可控的二次灾害;
- (8) 保证大规模自然灾害后社区社会经济具备迅速恢复重建的环境。

对上述 8 个事先预备目标的灾害情境想象,可以更进一步细分为 45 个最坏情境假设(2 级指标,如表 1.3 所示)。

3. 具体实施

在具体的实施中,日本各级政府将每个具体的情境想象、量化为具体的重要业绩指标。首先对减灾相关部门的相关内容量化打分。比如对 1.1 条最坏情境假设“大城市建筑物、交通设施等复合大规模倒塌或住宅密集地区因火灾发生伤亡”,量化为几条重要业绩指标,并明确部门责任。业绩指标尽可能通过数字的形式体现,根据指

表 1.3 灾害情境想象细分

事先预备目标	最坏情境假设(2级指标)
1. 发生大规模自然灾害时最大限度保障国民生命财产安全	1.1 大城市建筑物、交通设施等复合大规模倒塌或住宅密集地区因火灾发生伤亡
	1.2 不确定人数人员密集设施的倒损/火灾
	1.3 大范围海啸导致大量人员伤亡
	1.4 气候异常导致大范围、长期的城市淹没等
	1.5 大规模火山、地质灾害不仅导致大量人员伤亡,更提高了国土脆弱性
	1.6 因为信息传达的不完善导致避难行动迟缓,导致人员大量伤亡
2. 大规模自然灾害后迅速开展救助、医疗等(包括不能迅速应对的措施)	2.1 灾区食品、饮用水等生命关联物资供给长期停止
	2.2 同时有很多村庄长期孤立
	2.3 自卫队、警察厅、消防厅、海上保安厅等部门受灾导致救助、救急活动等不够
	2.4 救助、救急、医疗活动的能源供给长期不足
	2.5 大量超预期的、长期无法回家的灾民的水、食物供给不足
	2.6 医疗设施及相关者的不足、受灾,支援途径被阻断导致医疗功能瘫痪
	2.7 灾区发生大规模疾病、感染症等
3. 大规模自然灾害后确保行政功能的可持续性	3.1 灾区关押人员从看守所逃亡、警察功能大幅降低导致治安恶化
	3.2 交通信号灯等全面停止,发生大量交通事故
	3.3 位于首都圈的中央功能不全
	3.4 地方行政机关职员、设施等受灾导致功能大幅度下降
4. 大规模自然灾害后确保信息传达系统功能正常	4.1 电力供给停止等导致情报通信功能瘫痪、长期停止
	4.2 邮电事业长期停止导致各种重要邮件无法送达
	4.3 电视、收音机、广播等播送终止导致灾害信息无法传达给受灾者
5. 大规模自然灾害后保证经济活动不完全中断	5.1 供应链中断等导致企业生产力下降,导致国际竞争力下降
	5.2 维持社会经济活动、供应链必需的能源供给的停止
	5.3 便利店、重要产业设施损毁、火灾、爆炸等
	5.4 海上运输功能停止严重影响海外贸易扩大
	5.5 环太平洋地带交通干线被阻断、基本海陆交通网功能终止
	5.6 大量机场同时受灾
	5.7 金融服务机构功能停止,极大影响商业活动
	5.8 食品等的安全稳定供给发生问题