

北京市应急能力建设 ——基于社会 - 技术体系的视角

李程伟¹, 方然²

(1. 中国政法大学 政治与公共管理学院, 北京 102249; 2. 北京林业大学 人文社会科学学院, 北京 100083)

摘要: 现代城市集成了现代社会发展的各式各样的物质技术要素和人文社会要素, 是“社会体系”(人的关系系统)和“技术体系”(人造物的功能系统)紧密耦合的复杂系统。以“社会 - 技术体系”为分析视角, 对《北京市“十二五”时期应急体系建设规划》文本进行解析, 发现其在应急能力建设上具有聚焦城市抗冲击力、推行多元主体治理和综合防范等创新, 对今后地方应急体系建设提供一定的参考和借鉴。

关键词: 北京市; 应急体系建设规划; 应急能力; 应急管理; 社会 - 技术体系

中图分类号: C916 文献标识码: A 文章编号: 1008-2204(2013)06-0017-04

Beijing's Capacity Building of Emergency Response: Based on the Perspective of Society-Technology System

Li Chengwei¹, Fang Ran²

(1. School of Political Science and Public Administration, China University of Political Science and Law, Beijing 102249, China;

2. School of Humanities Arts and Social Sciences, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: Modern city has integrated all kinds of material, technical, cultural and social factors, which have made up the complex system through coupling of “social system” and “technical system”. Based on the perspective of “society-technology system”, through the analysis on the text of *Emergency System Development Plan of Beijing during the “12th Five-Year”*, it summarizes Beijing's capacity building in emergency response and concludes that the policy innovation shows up in design of the city's resilience, polycentric governance and comprehensive precaution. It aims to provide references for subsequent development planning of other local emergency systems.

Key words: Beijing; emergency system development planning; emergency ability; emergency management; society-technology system

自2003年SARS事件以来,北京市高度重视应急管理,明确提出“人民生命财产高于一切,首都安全责任重于泰山”的工作宗旨,积极搭建“3+2+1”^①的应急管理组织体系框架,不断加强应急预案体系建设和应急工作机制建设,率先在全国实现突发事件应对地方立法,即2008年北京市第十三届人大常委会通过《北京市实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》。北京市应急体系建设取得重要突破,其应急能力得到提升。然而,北京毕竟是一个拥有两千余万常住人口的特大型城市,是最大的发展中国家的首都,正处于工业化、城市化、现代化和国际化的关键时期,结构升级、体制转轨和社会

转型加快等必不可免地导致各类矛盾和突发事件的频发,各种传统的和非传统的、自然的和社会的安全风险交织并存,因而,“十二五”时期北京城市安全面临的挑战和考验更加复杂,防范与处置突发事件更加困难。因此,坚持以人为本和安全发展的理念以及预防为主、预防与应急相结合的原则,编制一份科学有力的《北京市“十二五”时期应急体系建设规划》(以下简称《规划》),以统筹和引导未来五年北京市应急体系建设,是十分必要和及时的。中国政法大学危机管理研究中心全程参与了这项重要工作,具体承担了北京市政府委托的“北京市‘十二五’时期应急体系建设规划支撑研究”的研究

任务。概括和总结课题研究的逻辑思路及相关的政策创新,对于今后地方应急体系发展五年规划的编制具有借鉴和参考意义。

一、“社会 – 技术体系”的分析视角

在先进生产力和科学技术的推动下,现代社会已经发展成为“社会体系”(人的关系系统)和“技术体系”(人造物的功能系统)紧密耦合的复杂系统。其覆盖范围业已超出地球表面,深及太空(如宇宙飞船)和深海(如载人深海潜水器)^[1]。作为现代文明成果集中体现的特大城市,更是集成了现代社会发展的各式各类的物质技术要素和人文社会要素,是一个典型的复杂巨系统。生活于现代城市的人类共同体,乃是借助科技集成度高、物质能量耗散大、功能便捷且复杂的网络化的技术体系,如公交、物流、能源网络、通信网络、市政设施等,与外部环境进行相互作用的。这与传统社会主要运用生物能(如马匹)和一定的自然能(如风力和水流落差等和化石能源等)是完全不同的。传统社会虽然也有城市,但它不存在现代意义上的技术体系,它是在没有现代技术体系的中介作用和依托的条件下,面对大自然的冲击和灾害的,其承灾体的脆弱性非常大,灾害防救能力甚是低微,故而各种灾害所造成的后果非常严重。科学技术的快速发展,使现代社会对各类突发事件的认知水平大幅提高;凭借先进的技术体系,对各类灾害的应对能力也大幅提高。这是现代社会 – 技术耦合体系的突出优势和能力。

正如唯物辩证法所揭示的,任何事物都有两面性。快速发展的科学技术在给人类带来巨大福祉的同时,也带来了潜在的已知或未知的风险,如核泄漏风险、各类人因技术事故、转基因风险、环境与生态风险等。相对于外在环境和自然的超复杂性,人类的认识能力还极为有限。面对现代社会 – 技术体系构成单元和要素的巨量性、结构的复杂化、功能的分化与依存化、关联作用的非线性等,现代城市在内外部风险和突发事件的冲击下,还可能会产生传统社会所不曾有过的灾害形态。愈益复杂的现代社会 – 技术体系的运行,往往伴随着自身复杂的风险脆弱性。可以说,风险社会愈益成为现代社会和现代城市的突出特征。特别是在自然的风险因子与来自技术体系或社会的风险因子相叠加的时候,其对人类造成危害也更为巨大,如日本福岛核电站因 3·11 地震而造成的核泄漏事件。

总之,从复杂性科学的角度看,现代城市乃是一个要素集成度高、作用关系复杂的巨系统,体现着现

代社会 – 技术体系的突出特征。一方面,它内蕴着人与自然、人与社会、人与人以及人自身内部相互缠绕、相互作用而形成的复杂功能网络;另一方面,这一功能网络又是依赖人流、物流、能流和信息流对系统不间断的输入和输出而维持的。现代城市是一个典型的耗散结构。^[2]无论是发生于系统之内抑或是发生于外部环境的突发事件,都会藉由复杂的非线性机制而蔓延、扩散和放大(即“蝴蝶效应”),而且运动变化的速度往往非常快,跨界和跨域的影响也非常普遍,呈现出时间加速和空间压缩的特征。同时不可忽略的是,借助现代信息及交通手段,人类非在场和非即时的互动获得了现实性和巨大影响力,人类的互动关系可以从特定时空抽离而在其他时空条件下进行嵌装和组合,而对现代社会的运行产生“脱域机制”^[3]。

二、《规划》创新点分析

《规划》从建立中国特色世界城市应急体系的高度,提出了 2011 年到 2015 年的整体建设目标,即构建具有首都特色、国内领先、适应中国特色世界城市建设进程需要的、比较健全的现代应急体系。其中,不断提升应急准备、综合防范、快速反应、恢复重建、基层应急、社会参与、城市安全运行、巨灾应对和科技支撑等九大应急能力,是《规划》的主要任务。加强这九大能力建设的目的是使突发事件应对效率持续提高,使突发事件造成的损失和对经济社会发展的影响全面降低。

(一) 应急准备能力建设

从制度、队伍、资金、通信、物质设施等方面加强综合保障体系建设,常备不懈,是城市社会 – 技术体系有效抗击风险和应对各种突发事件的前提和基础。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:加强国家《突发事件应对法》及北京市《实施办法》的宣传、学习和培训,适时修订相关地方性法规和规章,以及在风险评估基础上优化完善应急预案体系;强化跨部门、跨系统、跨区域的综合应急演练和现场指挥工作流程演练,重点推进桌面演练和检验性演练;从认定标准、装备配备、调用机制、保障条件、购买服务等方面加强应急救援队伍建设;推进应急物资储备和应急避难场所的建设管理以及二者之间的功能衔接;通过充分利用有线、无线、卫星通信等领域的新兴技术,推进无线政务网建设,优化升级移动通信车功能等,切实加强应急通信保障机制建设。

(二) 综合防范能力建设

通过实施科学的风险管理来提升风险防范能

力,这在中国各个城市还是一项比较新的工作。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:发挥应急管理系统的统筹协调作用,充分依托常态行政管理体制,建立健全公共安全风险管理长效机制及工作体系;完善各类突发事件监测系统,进一步健全专业监测和社会监测相结合的监测体系及其相应的分析研判机制,尤其要加强食品药品安全的全程监管,拓展突发公共卫生事件网络直报系统功能,提升食品药品安全和传染病疫情监测预警能力;建立健全预警指标体系和管理制度,完善预警信息快速发布平台及机制,规范和细化各类预警响应措施与协调联动机制以增强预警响应能力;完善突发事件信息系统,实现街道(乡镇)、社区(村)全面覆盖,并与国防动员系统、驻京部队、周边省区市的信息系统实现互联互通、信息共享。健全基层应急信息报送网络,推进基层应急信息报告员、社会公众报告和举报奖励制度建设。

(三) 快速反应能力建设

突发事件发生后能够做到快速反应和有效处置,这对最大限度地减少损害,防止灾害扩大和次生衍生灾害发生至关重要。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:充分利用各类先进技术手段,整合应急、地理、人口等相关信息,建立统一、高效的应急决策和快速评估系统,加强专家队伍及工作机制建设,充分发挥咨询与辅助决策作用;进一步完善现场指挥机构的设置和分工,明确现场决策、处置和保障主体,加强各部门的协调联动机制建设,加大现场统筹和管控力度,完善现场区域划分、应急通行、抢险救援、信息发布、后勤保障等各类机制;加强市应急办、各专项应急指挥部、各有关部门、各区县政府与国家有关部门,驻京部队、武警,周边省区市,中央在京企业等重点单位的信息沟通与应急协作,逐步建立联络会商等工作制度;推进市应急指挥机制与部队指挥机制的有效衔接,以军民融合式发展战略思想为指导,整合利用军地资源,加强驻京部队和本市民兵、预备役部队的非战争军事行动能力建设;加强公路、铁路、民航等部门的联动机制建设,强化应急通行和交通保障机制建设,加强空中救援机制和能力建设。

(四) 恢复重建能力建设

事后恢复与创建是突发事件应对全过程管理不可或缺的重要组成环节和部分。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:健全救灾应急体制,完善突发事件救助协调指挥机制,完善公共设施恢复重建机制,重点加强水、电、气、热、交通和通信等生命线工程的快速恢复能力建设;规范较大以上突发生

件调查评估的组织及工作流程,建立健全突发事件调查评估指标体系,逐步建立突发事件应对档案管理制度;整合社会资源,引入社会组织和个人力量,提倡社会互助,构建“政府主导、社会参与”的救助体系;构建全市统一的社会救助平台,提高统筹协调社会救助力量和物资的能力;建立健全灾害保险制度、法律援助机制和灾民心理危机干预机制。

(五) 基层应急能力建设

基层应急能力建设是城市整体应急能力建设的基层基础。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:健全街乡和村居两级基层应急管理组织体系的建设,推进各类单位建立突发事件应对工作责任制;强化基层应急预案体系建设,规范应急操作程序,实现应急预案全面覆盖;各街乡应整合基层警务人员、医务人员、民兵、预备役人员、物业保安、公益性岗位人员、志愿者等具有相关救援专业知识和经验的人员,建立综合性基层应急队伍;组织和指导社区居委会、村委会建立应急志愿者队伍;深入开展“安全社区”、“平安社区”、“综合减灾示范社区”等创建活动,建设一批防震减灾示范学校、社区、乡村和企业。

(六) 社会参与能力建设

现代城市突发事件应对是全社会、全主体参与的应急管理。^[4]《规划》在该方面较有新意的设计要点有:普及应急基础知识和基本技能,完善面向社区和公众的应急科普宣教渠道,提高公众避险逃生意识和自救互救能力;整合现有教育和培训资源,构建规范的应急管理培训体系,针对不同人群,组织开展形式多样的防灾应急知识培训;充分发挥公民、法人和其他组织在突发事件应对中的作用,建立健全有效的社会动员体制机制,构建以政府为主导、全社会广泛参与的应急动员格局;依托北京市志愿者工作体系和应急管理体系,构建以青年志愿者为基础、专业志愿者为骨干、各种志愿者广泛参与的应急志愿者队伍;招募、动员、组织和鼓励志愿者参与应急知识宣教普及、技能培训、应急演练、突发事件辅助救援等工作。

(七) 城市安全运行能力建设

现代城市是一个复杂的社会-技术系统,重要基础设施和关键资源“双安全”是城市安全运行和发展的根本保障。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:开展重要基础设施抗灾能力评估和关键资源安全评估,建立重要基础设施风险隐患数据库和资源安全预警机制;完善并落实轨道交通、地面公交、通信、供水、供电、供气、供热等重要市政设施规划设计和建设运营中的安全标准,逐步推动业务可持续管理(BCM),分类制定基础设施抗震加固改

造计划,实施建筑抗震加固工程;加快构建资源和设施“双安全”的能源供应体系和运行管理体系,将自然灾害预警纳入能源日常运行调节工作;利用技术手段提升应急系统网络和信息安全水平,提高安全防护和风险管控能力,加强重要系统相关入侵检测、冗余备份等工作,强化重要业务数据信息安全保护,推进身份认证和系统信息安全管理,形成定期数据备份机制;完善水、电、气、热、交通、通信等重要基础设施和成品油、生活必需品等关键资源的应急保障预案,制订水资源应急保障方案,研究建立水资源安全储备体系,编制煤电油气运综合保障预案,增强城市应对各类突发事件的能力。

(八) 巨灾应对能力建设

立足巨灾应对来加强城市应急体系建设,方能符合现代社会和现代城市应急管理与灾害应对的要求。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:总结分析国内外巨灾应对的经验教训,依托首都体制,研究建立统一指挥、分区联动、快速响应的首都及周边地区巨灾救援联动与协作机制,研究首都巨灾应急指挥机构方案,探索科学有效的巨灾应对模式;开展针对巨灾发生发展机理、防范、应急准备、处置救援等方面的研究,识别区域内潜在巨灾的种类及其危害程度,预测可能的影响区域及危害后果,查找和分析巨灾隐患及应对巨灾的薄弱环节,综合评价区域巨灾应对能力,形成应对策略;从巨灾应对的要求及规律出发,对应急救援队伍、物资、设备、技术手段、通信保障、避难场所、资金等各类资源进行统筹规划和建设,有针对性地开展巨灾应急预案的研究与编制,开展巨灾救援的志愿者队伍建设模式和管理机制研究。

(九) 科技支撑能力建设

科学技术在现代城市应急管理中发挥着不可替代的重要支撑作用。《规划》在该方面较有新意的设计要点有:运用先进信息技术,进一步完善和优化应急指挥系统功能。利用市电子政务共享交换平台,整合有关单位基础设施数据库信息,建设首都应急管理基础数据库;推进城市安全运行和应急管理领域物联网应用建设,建立北京市应急系统物联网应用体系,全面提升市应急指挥技术支撑系统的科技含量和智能化水平;充分发挥首都科研院所、高等院校、高新技术企业集聚的优势,积极扶持和发展公共安全科技和应急产业。

三、总结与讨论

总体来说,《规划》的编制,契合了首都的特点和未来一个时期城市应急管理的需要,特别是将九

大应急能力的提升作为规划的主要任务,使规划文本具备了明确性、可执行性和可考核性。这些制度设计的创新点可归纳为以下几点:一是着眼于城市社会-技术体系的弹性和抗冲击能力(resilience)而进行制度建设,通过九大能力的有机整合,提升城市对突发事件冲击的风险抵御、损害减缓和功能修复的能力;二是遵循智慧城市建设的方向,合理确定了应急指挥体系信息化建设和应急领域物联网应用的任务;三是坚持公共治理的思维导向,正确处理了各类主体应急能力建设与整个城市应急体系发展之间的关系,尤其在强化基层和社会响应方面,提出了具体明确的建设目标和任务;四是立足于综合防范,突出强调预防和应急准备的重要性,力求通过五年规划及其实践而使首都应对各类大灾和巨灾的能力得到切实提升。

现代城市是一个复杂的社会-技术体系,具体地说,其是由一个个的社会-技术单元或子体系^②相互关联、耦合和嵌套而形成的多层级系统,它们之间存在着多种多样的非线性作用机制。城市的各类突发事件常常是依托这些机制而进行传导、流变并造成严重后果的。现代城市风险的这一特征就决定了实施全主体、全过程、全类型城市应急机制的必要性和必然性。从公共管理学的角度看,就是要建构动态的和开放的公共治理网络,强化跨辖区、跨部门、跨政府与社会的协调与合作;要在所有类型的应对主体(政府、营利组织和非营利组织)之间进行信息互通和资源连接,实现战时应急资源大幅缺口的快速弥补和政府应急能力的倍增效应。为此,就需要规划建设包含不同应对主体、不同类型事件和跨越不同层级的联动(互动)机制。^[5]鉴于北京市系统化地开始现代城市应急体系建设的时间并不长,许多体制机制上的问题需要磨合,多个方面的条块关系需要理顺等,具体的应急联动机制建设的路径在《规划》中表述得尚欠清晰且缺乏比较具体的和可操作性的措施。尤其在巨灾应对的首都体制的规划和建设上,由于地方规划做不到将中央部门、系统、单位,邻近省区市以及各类社会组织的资源整合、协调到不同的功能模块上,故当巨灾冲击时,便无法快速启动跨层级和跨地域的功能模块及联动机制,难以快速实现“平-战”转换。这一突出问题应当通过其他途径尽快提到中央层面的决策议程。另外,该《规划》未在十年或十五年长远规划、三年近期规划、每一年追踪调整等方面留有接口,使其与复杂和变化中的应急形势难以有很好的动态适应,这也是该规划的一个薄弱点。

(下转第 47 页)

见 Nikki Bromberger 所著的《Negligence and Inherent Unreasonableness》一文,载于《The Sydney Law Review》,2010 年 9 月刊,第 415 页。

参考文献:

- [1] 王泽鉴. 侵权行为 [M]. 北京:北京大学出版社,2009.
- [2] 克雷斯蒂安·冯·巴尔. 欧洲比较侵权行为法:上卷 [M]. 张新宝,译. 北京:法律出版社,2001.
- [3] Willem H van Boom. Children as tortfeasors under Dutch law [M] // Miquel Martín—Casals . Children in Tort Law, Part I; Children as Tortfeasors. New York: Springer—Verlag Wien, 2006.
- [4] Miquel Martín—Casals. Children as tortfeasors under Spanish law [M] // Miquel Martín—Casals . Children in Tort Law, Part I; Children as Tortfeasors. New York: Springer—Verlag Wien, 2006.
- [5] Laurence Francooz—Terminal. Children as tortfeasors under French law [M] // Miquel Martín—Casals . Children in Tort Law, Part I; Children as Tortfeasors. New York: Springer—Verlag Wien, 2006.
- [6] 张学军. 《侵权责任法》第 32 条第 2 款规定的法律后果辨析 [J]. 学习论坛,2013(3):75—80.
- [7] 马克西米利安·福克斯. 侵权行为法 [M]. 齐晓琨,译. 北京:法律出版社,2006.
- [8] Miquel Martín—Casals. Comparative report [M] // Miquel Martín—Casals. Children in Tort Law, Part II ; Children as Victims. New York: Springer—Verlag Wien, 2007;430.
- [9] 克雷斯蒂安·冯·巴尔. 欧洲比较侵权行为法:下卷 [M]. 焦美华,译. 北京:法律出版社,2001;404.
- [10] Gerhard Wagner. Final conclusions: policy issues and tentative answers [M] // Miquel Martín—Casals. Children in Tort Law, Part II : Children as Victims. New York: Springer—Verlag Wien, 2007.
- [11] Giovanni Commandé, Luca Nocco. Children as tortfeasors under Italian law [M] // Miquel Martín—Casals. Children in Tort Law, Part I; Children as Tortfeasors. New York: Springer—Verlag
- Wien, 2006.
- [12] 郑玉波. 民法债编总论 [M]. 北京:中国政法大学出版社, 2004;154—155.
- [13] 林诚二. 民法债编总论 [M]. 北京:中国人民大学出版社, 2003.
- [14] 布斯奈利 F D, 巴尔杰利 E, 科芒达 G. 对他人造成的损害的责任:奥地利法 [M] // 施皮尔 J. 侵权法的统一:对他人造成的损害的责任. 北京:法律出版社, 2009;17.
- [15] 张金海. 公平责任考辨 [J]. 中外法学,2011(4):758—773.
- [16] Gerhard Wagner. Children as tortfeasors under Germany law [M] // Miquel Martín—Casals, Miquel . Children in Tort Law, Part I; Children as Tortfeasors. New York: Springer—Verlag Wien, 2006.
- [17] 迪特尔·梅迪库斯. 德国债法分论 [M]. 杜景林, 卢湛, 译. 北京:法律出版社, 2007;633.
- [18] Susanna Hirsch. Children as tortfeasors under Austrian law [M] // Miquel Martín—Casals. Children in Tort Law, Part I; Children as Tortfeasors. New York: Springer—Verlag Wien, 2006.
- [19] 考茨欧. 奥地利法中的违法性问题 [M] // 考茨欧. 侵权法的统一:违法性. 张家勇, 译. 北京:法律出版社, 2009.
- [20] Maria Manuel Veloso. Children as tortfeasors under Portuguese law [M] // Miquel Martín—Casals . Children in Tort Law, Part I; Children as Tortfeasors. New York : Springer—Verlag Wien, 2006.
- [21] 曾龙兴. 详解损害赔偿法 [M]. 北京:中国政法大学出版社, 2004.
- [22] Pieter De Tavenier. Children as tortfeasors under Belgian law [M] // Miquel Martín—Casals . Children in Tort Law , Part I; Children as Tortfeasors. New York : Springer—Verlag Wien, 2006.
- [23] 杨代雄. 适用范围视角下民事责任能力之反思——兼评《中华人民共和国侵权责任法》第 32 条 [J]. 法商研究,2011(6): 54—62.

(上接第 20 页)

注释:

- ① “3”是指北京市市级应急管理机构、市级专项应急指挥部(市属 14 个专项应急指挥部)和区县应急指挥机构。“2”是指两个服务中心,即以“110”为主的紧急报警服务中心和以市政府便民电话“12345”为主的非紧急救助服务中心。“1”是指以属地为主,机关、企事业、学校、社区和农村等为基础的基层应急体系。
- ② 读者可想象一下城市中行驶着的车辆、道路桥梁、交通管理系统,车间、工厂,水电气热等生命线。

参考文献:

- [1] 伊恩·I·米特若夫,格斯·阿纳戈诺斯. 危机:防范与对策 [M].

- 燕清联合传媒管理咨询中心,译. 北京:电子工业出版社,2004: 19—20.
- [2] 赵林度. 城际应急管理与应急网络 [M]. 北京:科学出版社, 2010;16.
- [3] 安东尼·吉登斯. 现代性的后果 [M]. 田禾,译. 南京:译林出版社,2011;18—19.
- [4] 李程伟,翟校义. 突发事件应对逻辑解析 [J]. 新视野,2008 (6);51—53.
- [5] 滕五晓,王清,夏剑徽. 危机应对的区域应急联动模式研究 [J]. 社会科学,2010(7):63—68.