

近30年中国灾害法律法规文件颁布数量 与时间演变研究*

张 鹏^{1,3}, 李 宁^{1,2,3}, 范碧航^{1,3}, 刘雪琴^{1,3}, 温玉婷^{1,3}

(1. 地表过程与资源生态国家重点实验室(北京师范大学), 北京 100875; 2. 北京师范大学 环境演变与自然灾害教育部重点实验室, 北京 100875; 3. 民政部/教育部减灾与应急管理研究院, 北京 100875)

摘 要:以《国家突发公共事件应急预案》中所明确的水旱灾害、气象灾害、地震灾害、地质灾害、海洋灾害、生物灾害和森林草原火灾的7种自然灾害分类为依据,以万方数据库查询的法律、法规、标准为基础,总结中国近30年自然灾害法律法规文件的建设成就。通过对中国已经颁布的与灾害相关的国家级法律法规、预案的查询,明确灾害法律法规文件的颁布数量与时间演变和更新频率为9.6年/次。并提出4条建议,协调灾害法律法规文件出台数量不平衡现状;查清灾害法律法规文件的更新程度;修正未能随环境变化及时更新的灾害法律文件;制定灾害管理过程中仍然缺失的必要灾害法律法规文件。

关键词:自然灾害;灾害法律;灾害法规;灾害预案;时间演变;更新频率

中图分类号: X43; D920.9 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-811X(2011)03-0109-06

中国是世界上受自然灾害影响最为严重的国家之一,灾害种类多、影响范围广、发生频率高、造成的损失重。近20年来,中国平均每年因各类自然灾害造成约3亿人次受灾,倒塌房屋300多万间,紧急转移安置900多万人次,直接经济损失2000多亿元人民币,(占中国国民生产总值的2%~6%)^[1]。特别是2008年初发生在中国南方地区的特大低温雨雪冰冻灾害和2008年5月12日发生在汶川的特大地震灾害,均造成重大损失^[2]。

当前和今后一个时期,在全球气候变化背景下,中国极端天气气候事件发生的几率进一步增大,降水分布不均衡、气温异常变化等因素导致的洪涝、干旱、高温热浪、低温雨雪冰冻、森林草原火灾、农林病虫害等灾害可能增多,出现超强台风、强台风以及风暴潮等灾害的可能性加大,局部强降雨引发的山洪、滑坡和泥石流等地质灾害的防范任务更加繁重。随着地壳运动的变化,地震灾害的风险有所增加。减灾救灾面临的形式十分严峻^[3]。

中国将灾害管理规范化、制度化作为重要手段在灾害应对的每个环节都有重要作用。在依法

治国方略的指导下,中国政府颁布和实施了一系列减灾法律法规,把减灾工作纳入了法制化轨道。中国的灾害法律建设已经取得巨大成就,据本文统计测算近30年每年平均以22.1部法律的速度增加,与自然灾害相关的法律、法规、预案、标准等已经在防灾减灾工作中得到了广泛应用。中国自然灾害法律制度体系经过1980年代初开始的30年的建设,已经基本建立完成了7种自然灾害的法律、法规制度,明确规定了各部门单位的灾前预防,灾中救援,灾后重建的责任义务职责;预案建设完成了国家总体应急预案、部门应急预案和行业应急预案的整体预案体系,而且还在不断完善过程中^[4];灾害标准的建设工作开展顺利,各部门和行业已经进入到业务工作标准化阶段,一大批有关灾害的国家和行业标准研究与制定工作正在进行中。

中国灾害法律法规建设虽然取得了巨大成就,但从法律法规文件的制定颁布整体来看,表现出部门分割、协调不足,以及减灾立法不完备,尚未形成从内容到形式与中国国情相符合的科学法律体系。每有重大灾害,在后期就会出现一系

* 收稿日期: 2010-11-28

基金项目: 国家科技支撑计划项目课题“重大气象灾害风险及影响评估技术研发”(2007BAC29B04); 国家科技支撑计划项目课题“巨灾保险模式与预案研究”(2008BAK50B08); 公益性行业科研专项项目“重大自然灾害救助与恢复重建标准研究”(201010261-01)

作者简介: 张鹏(1981-),男,内蒙古包头人,博士生,主要从事自然灾害风险研究. E-mail: zp_1981@mail.bnu.edu.cn

通讯作者: 李宁(1958-),女,江苏镇江人,教授,主要从事自然灾害研究. E-mail: ningli@bnu.edu.cn

列与此灾害相关的法律法规文件,没有足够发挥法律法规文件在预防方面的作用^[5]。如国家层面专门性地震政策法规共计 100 多份,其中专门为应对 2008 年汶川地震而出台的政策法规约占总量的 2/3 左右^[6]。这些年来众多学者对有关自然灾害法律法规文件进行了研究,尤其是 2008 年初南方雨雪冰冻灾害和同年 5 月汶川大地震之后,针对有关自然灾害类突发事件的恢复重建政策体系的方方面面的研究。汶川地震之后全国各行业陷入了对减灾法制建设的思考,如果我们平时有计划的对法律,法规,标准文件进行更新,我们将有更多机会减少灾害带给我们的损失。如在日本 1981 年颁发了新的建筑抗震设计规范,1995 年阪神-淡路地震以后对不同年代建造的劲性钢筋混凝土房屋的破坏调查情况说明,1981 年以后建造的,81% 以上轻微破坏或完好;而 1950 年以前建造的则 100% 严重破坏或倒塌。可见制定灾害相关标准、规范,并及时修订的重要性。

截止本文完成阶段,气候变化的不确定性仍然像悬在人们头上的利剑,固然有诸多自然的因素,但人为的因素也不容小视,在下次极端灾害到来的时候,我们不禁要自问,中国约束人们行为的灾害相关的法律、法规文件是否已经齐备?各类灾害的数量是否达到平衡?各类灾害的颁布时间是否合理?各类灾害的更新频率如何?

本文通过对自然灾害的法律、法规、预案、标准等的深入查询,将中国已经颁布的国家级法律法规文件,按照灾害管理流程进行分类,得到了法律法规文件的颁布时间、数量等信息。尝试在大量文献调研的基础上,找出中国灾害管理中不同灾害法律法规文件的分布情况,以及近 30 年的发展和更新情况,以此来评测中国近 30 年来救灾法制建设方面的效果。

1 自然灾害类法律法规文件颁布数量差异

1.1 数据说明

1.1.1 数据来源

主要选用万方数据知识服务平台中政策法规数据库、中央及各部委网站公开信息的查询^[7]。

1.1.2 数据统计原则

(1)数据指标定义:文中所指的自然灾害,指给人类生存带来危害或损害人类生活环境的自然现象,包括洪涝、干旱灾害,台风、冰雹、雪、

沙尘暴等气象灾害,火山、地震灾害,山体崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害,风暴潮、海啸等海洋灾害,森林草原火灾和重大生物灾害等自然灾害^[8]。

由《国家突发公共事件应急预案》和《国家自然灾害救助应急预案》中对自然灾害分类,作为本文查询数据源的关键词。7 类自然灾害为①水旱灾害:包括洪涝、干旱灾害。②气象灾害:台风、冰雹、雪、沙尘暴等。③地震灾害:火山、地震。④地质灾害:山体崩塌、滑坡、泥石流等。⑤海洋灾害:风暴潮、海洋等。⑥重大生物灾害。⑦森林草原火灾^[8-9]。

(2)数据类型:与灾害相关的法律文件有法律、条例、预案、标准、规定、管理办法、报告、意见、通知等。因上述法律文件的法律效力不同,本文选取法律效力最高的与灾害相关法律法规包括国家法律、行政法规和部门规章、关键司法解释等^[10]。

(3)统计时间段:本文所查询的自然灾害相关资料的数据时间节点截止到 2010 年 9 月。

(4)数据采集标准:采用正式使用或已经颁布的法律法规文件。

1.1.3 数据统计整理方法

(1)依据法律法规文件颁布时间选取 1981 - 2010 年近 30 年的法律法规文件;

(2)以法律法规政策文件正式颁布的时间为准;

(3)并以 5 年为时间间隔对法律法规文件进行整理分析;

(4)灾害管理部门:名称更新为现在国家相应部门,如建设部变为住房和城乡建设部。

1.2 数据统计

根据对近 30 年中国自然灾害类法律法规文件统计,得到各类自然灾害法律法规文件数量(表 1)。

1.2.1 以 5 年为间隔的自然灾害法律法规文件数量变化

以 5 年为时间间隔的自然灾害法律法规文件的数量演变图(图 1)总体上表现为 20 世纪的最后 20 年,各种自然灾害的法律法规文件增长速度较慢,进入 21 世纪的前 10 年,增长速度较快,尤其表现在气象灾害、地震灾害的法律法规文件上;水旱灾害和生物灾害 30 年间增速较平均;而海洋灾害始终增速缓慢,各灾害的法律法规文件的具体数据见表 1。

表 1

近 30 年中国自然灾害类法律法规文件数量

个

灾害类别	1981-1985 年	1986-1990 年	1991-1995 年	1996-2000 年	2001-2005 年	2006-2010 年	30 年总计
水旱灾害	2(0.4)	3(0.6)	11(2.2)	16(3.2)	31(6.2)	65(13.0)	128(4.3)
气象灾害	2(0.4)	5(1.0)	9(1.8)	11(2.2)	21(4.2)	113(22.6)	161(5.4)
地震	2(0.4)	6(1.2)	12(2.4)	10(2.0)	15(3.0)	97(19.4)	142(4.7)
地质灾害	0(0)	1(0.2)	3(0.6)	6(1.2)	24(4.8)	41(8.2)	75(2.5)
海洋灾害	1(0.2)	1(0.2)	1(0.2)	2(0.4)	3(0.6)	7(1.4)	15(0.5)
生物灾害	0(0)	4(0.8)	3(0.6)	7(1.4)	24(4.8)	65(13.0)	103(3.4)
森林草原火灾	2(0.4)	3(0.6)	2(0.4)	3(0.6)	9(1.8)	20(4.0)	39(1.3)
总计	9(1.8)	23(4.6)	41(8.2)	55(11.0)	127(25.4)	408(81.6)	663(22.1)

注: (1) 括号内为对应 5 年中每年颁布的平均数量; (2) 最后一列为每种灾害 30 年颁布总数

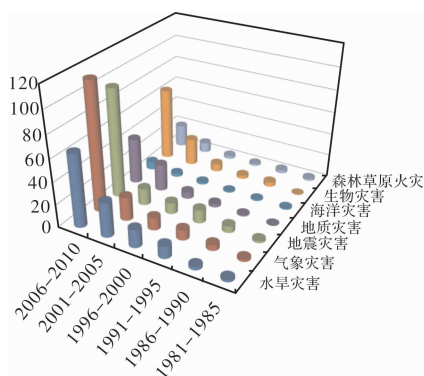


图 1 中国近 30 年自然灾害法律法规文件时间数量演变

1.2.2 30 年来自然灾害法律法规文件数量变化

30 年来, 平均每年颁布 22.1 项法律法规文件, 其中主要集中在气象、地震上面, 占每年颁布的法律法规文件总数的 46.1%, 而海洋灾害与森林草原火灾之和仅占 8%, 因此从 30 年来每年平均颁布的自然灾害法律法规文件数量看, 应优先考虑增补海洋灾害和森林草原火灾相关减灾文件。

总体上说, 21 世纪初颁布的自然灾害类法律法规文件数量较多, 这与各类自然灾害发生频率不断上升, 同时国家加强对自然灾害类政策性文件体系的建设等原因密不可分。值得说明的是, 在 2008 年汶川地震灾后, 关于地震的法律法规文件数目发生激增, 7 个月内增加了 94 条, 占 21 世纪初关于地震的法律法规文件数量的 82.46%。这进一步说明, 减灾法制建设应有规划的进行增补, 同时要有预见性, 尽量减少“亡羊补牢”的“事后诸葛亮”做法。因此在灾害管理法制建设方面仍有大量工作等待我们去完成。

2 中国灾害法律、法规文件颁布时间演变

2.1 中国有关灾害法律、法规颁布时间

中国自然灾害法律体系是从 1983 年 1 月 3 日

颁布的《植物检疫条例》这部国务院法规开始, 有关灾害法律体系的构建经历了近 30 年的发展, 逐步趋于完善。据不完全统计, 迄今为止中国颁布的有关自然灾害的国家级法律、法规、预案共 37 部, 其中法律共 14 部, 法规 16 部, 预案 7 部。地方, 部门, 行业颁布的预案、规定、办法、条例等更多, 中国在自然灾害法律、法规、预案等灾害管理制度的建立上, 取得了非凡成就。本文考察了 37 部灾害法律、法规、预案, 对国家级法律体系中组成法律、法规、预案颁布的最新颁布时间进行排序。

1981-1990 年初始时期, 颁布了有关海洋灾害的《海洋石油勘探开发环境保护管理条例》, 关注森林、草原火灾的《森林法》、《草原法》, 关注水土保持的《土地管理法》, 关注生物灾害的《森林病虫害防治条例》, 这个时期灾害法律的特点是管理问题比较单一, 针对性强, 数量较少。

1991-2000 年, 陆续颁布了《水库大坝安全管理条例》、《水土保持法》等 13 部法律法规, 这十年恰好是国际减轻灾害十年时间, 中国灾害法律取得巨大成就, 这段时期的特点是深入灾害法律法规文件内容管理的各方面, 对灾害管理相关问题有些涉及。

2001-2010 年是灾害法律制度大发展的时期, 尤其是 2006 年中国颁布了《国家突发公共事件总体应急预案》, 部门和行业应急预案纷纷出台, 形成中国的预案体系。这一时期, 颁布的法律体系有《防沙治沙法》、《人工影响天气管理条例》等 14 部法律法规。根据这一时期的灾害管理特点, 新增了很多与灾害有重大关系的减灾救灾法律、规章, 如规定了救灾过程中军队的行为、灾后公共事业捐赠行为等。

2.2 中国灾害相关法律法规文件颁布时间图

将 37 部国家法律、法规、预案的正式颁布时间排序, 结果如图 2 所示。

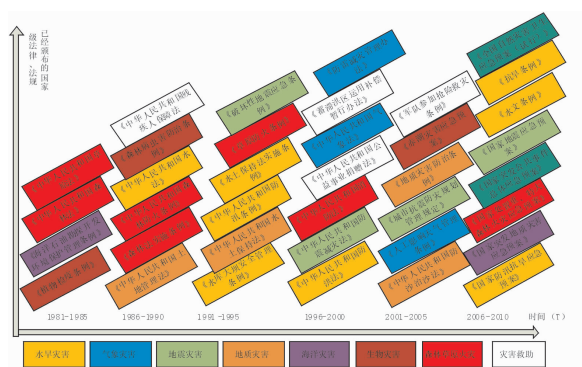


图2 以5年为间隔的法律、法规颁布情况

注：图2中分别用7种彩色和1种白色，表示了7种不同自然灾害的法律法规文件和其他与灾害管理相关的法律法规文件。横坐标表示了最近30年以5年为时间间隔的6个时间段；纵坐标表示了灾害法律法规颁布时间的先后顺序。

2.2.1 按照初次颁布时间排序图

图2中，包括了《突发公共事件应急预案》中与自然灾害类灾害的法律、法规。在37部法律中，修订次数最多的法律是《中华人民共和国土地管理法》，其在1986年制定，分别于1988年，1998年，2004年三次修订，表现了国家对该法律规定内容的重视，因此某灾害法律法规的修订次数可作为国家对该灾害某方面重视程度的指标之一。

2.2.2 按照修改更新后颁布时间排序图

图3为以5年为时间间隔的灾害法律、法规、预案更新情况。

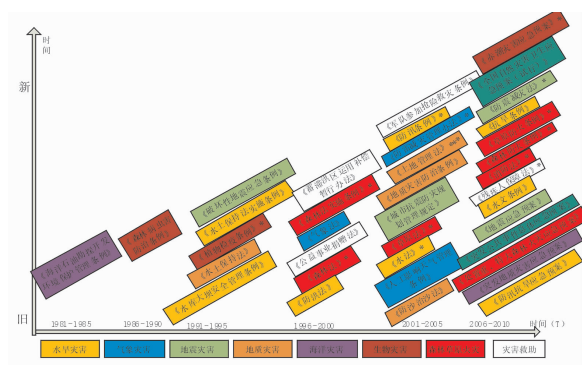


图3 以5年为间隔的灾害法律、法规、预案更新情况

注：①文中法律、法规、预案使用了简略写法，图中文件后*个数表示修订次数。如《防汛条例》*表示《防汛条例》修订1次。②图3中，包括了《突发公共事件应急预案》中对自然灾害类灾害的法律、法规。③图3中所列举的法律和条例均省略了“中华人民共和国”7个字；预案省略了“国家”2个字。

2.3 灾害法律法规平均更新时间计算与对比

以上文提到的37部灾害法律、法规、预案为

例计算中国国家级灾害法律法规文件的平均更新时间。由式(1)和(2)计算得到中国法律法规文件修改更新平均时间为9.6年，如仅计算国家法律的年均修改更新速度为10.8年/次。日本从1947年《灾害救助法》颁布至截止2000年的53年间，共颁布与灾害直接相关的法律35部。53年间法律更新速度是29年/次，40年间更新速度是16年/次，30年间为11年/次。中国近30年与日本截至2000年的30年间统计的灾害法律更新速度一致，说明中国的灾害法律的颁布在30年间取得了重大的进步。但从法律的具体时间看，中国大部分法律的首次更新在2000年后，而日本在20世纪就能达到我们今天的水平，客观说明中国和日本在灾害法律建设方面还存在一定的差距。计算文件的更新时间可参照如下公式

$$T_i = \frac{\Delta T_i}{n_i} = \frac{T_\alpha - T_\beta}{n_i}, \quad (1)$$

$$\bar{T} = \frac{\sum_{i=1}^n T_i}{n}, \quad (2)$$

式中： T_α 为计算最近截止到年份，如2010年，取 $T_\alpha = 2010$ ； T_β 为法律法规文件最初颁布时间，如《中华人民共和国土地管理法》在1986年制定，则 $T_\beta = 1986$ ； n_i 为第*i*部法律法规文件的历史修改更新次数，如《中华人民共和国土地管理法》共修订3次，则 $n_i = 3$ ；*i*为法律法规文件按颁布时间先后顺序编号，如图2中《森林病虫害防治条例》为2号； \bar{T} 为中国法律法规文件修改更新的平均时间；*n*为参与计算的法律法规文件总数，如本文为37。

2.4 已颁布国家级法律法规文件分析和讨论

对图3中国已颁布的法律法规文件的最终更新情况分析，有以下5点讨论。

(1)协调目前灾害法律法规文件出台数量不平衡现状

各灾害法律法规文件中，水旱灾害方面的法律、法规最多，为8部；其次，对各类火灾的限制的法律、法规7部；气象灾害法律、法规3部；地震灾害4部；地质灾害4部；海洋灾害2部；生物灾害3部；灾害救助方面的法律、法规共4部。表现出已颁布的自然灾害相关文件数量不平衡，注意这种数量上的差异，可更好地协调目前灾害相关文件数量不平衡的现状。

可见从国家法律法规文件层面上，对水旱灾害和火灾的法律规范程度最高，对海洋灾害的相关监督规定最少。因此，海洋灾害方面对法律、

法规文件的需求最为急迫。图3不仅体现了自然灾害法律法规数量上差异,同时还体现了颁布时间上不平衡。在此本文呼吁有关部门对减灾法律、建筑标准和规范进行梳理,凡是缺少的应尽快补上。因此,对于目前还缺少的灾害预警、灾害应急、灾害恢复方面的法律、法规、标准、预案等文件,呼吁尽快出台法律,即使无法推出正式法律,也要有暂行办法。

(2) 查清不同灾害相关法律法规文件的更新程度

1980年代颁布的海洋环境类灾害、森林病虫害类灾害,1990年代初颁布的《水土保持法》、《水土保持法实施条例》、《破坏性地震应急条例》,在20年时间未给以修订更新,通过本文计算,中国与日本的法律法规平均更新时间约为10年,可作为现阶段相关部门考虑颁布出台新的法律、法规予以修订的时间参考。本文中以5年为时间间隔,查清相关法律法规预案的出台更新情况,为中国某些法律法规存在制定年代久远,未能及时更新等问题敲响了警钟。随着灾害管理工作逐渐细化和法制化,查清不同灾害相关法律法规文件的更新程度显得尤为重要,为灾害管理部门更新相关法律提供参考。

(3) 修正未能随现实需求变化及时更新的灾害法律文件

中国有关地震、地质、国土方面的法律、法规文件的平均更新频率为9.6年修订更新一次。由于近几年防灾、预测、评估技术进步快速,大大提高了灾害的管理水平,国家相继成立了多个防灾救灾部门,各灾害管理可根据一些灾害法律法规研究成熟而对原有灾害法律法规文件进行更新。如2008年以来,中国接连遭遇了南方雨雪冰冻灾害、汶川地震、西南5省旱灾、舟曲泥石流等多次巨灾的袭击。虽然中国政府和有关部门30年来颁布了众多应对灾害的法律法规,但仍无法满足现实需求,很多问题需要改进,如新《防震减灾法》就根据现实情况进行调整更新,以适应新情况下的新问题^[11]。根据更新需求有规划的出台法律法规文件将保证灾害管理的有效性、及时性。

我们建议,中国在形成完善的灾害管理法律体系的同时,应及时修正不适应现实需求的灾害法律文件,或根据现实需要及时调整新的法律法规文件。文件应随着时代发展和技术进步,以及人们的思想意识提高而发展。以免因法律法规更新不及时,或灾害法律效力不够等原因,导致灾

害带来重大损失和人员伤亡的事件。

(4) 制定灾害管理过程中仍然缺失的必要的灾害法律法规文件

中国针对单一灾害管理的法律、法规、预案较多,但作为综合灾害基本法仍然缺失,造成灾害管理工作没有法律的强制保障。有专家指出,“一事一法”的灾害立法模式已无法适应复合型灾害和新型灾害的应对。一方面,一旦出现新的灾种,其应对工作将面临无法可依的局面;另一方面,过度强调部门应对、专业分工与灾害管理的统一领导、综合协调原则背道而驰,在应对复合型巨灾时尤其如此^[12]。如截止到“2008年南方雪灾”时,虽然全国到地方已制定了近200万件应急预案,但却没有雪灾的预案,凸显了复杂巨灾多部门协同配合,制定综合性强的法律法规文件^[13]。

目前中国灾害法律法规上的问题是灾前预防,限制的法律较多,但灾后责任方面的法律较少;灾后恢复过程中一些必要的法律保障,如类似日本的1947年颁布的《灾害救助法》,1966年《地震保险法》等有关灾后救助补偿、恢复重建的灾害保险法律,在中国仍然缺乏,建议应该尽快出台,使中国灾害管理法律体系更加健全。

(5) 近年来法律法规文件的实施颁布方面的新现象。

21世纪初10年中,国家级法律法规文件中,新出台的多为预案类文件。预案类文件整体颁布时间比较晚,是因2003年“SARS”之后,从2006年开始国家和各部门集中出台各级各类大量的预案文件。预计在今后的一段时间里,各项有关灾害的预案还将迅速出台,作为法律法规文件的一部分,更加完善减灾应急法律法规文件。应急预案是应对自然灾害的行政指导文件和操作指南,《防洪法》、《防震减灾法》、《突发事件应对法》等法律法规都将应急预案作为应对自然灾害的一项基本制度。因此对不能及时出台的灾害法律,可由相关预案规定对法律法规的缺位进行补充,如有学者已经对自然灾害后遗体处置应急预案进行相关研究^[14]。

3 结论

(1)近30年来,中国平均每年颁布22.1项法律法规文件。

(2)已经颁布的自然灾害法律法规文件30年平均数量看,应优先考虑加大海洋灾害和森林草

原火灾的法律法规文件研究力度。

(3) 中国灾害法律法规文件的平均修改更新时间为 9.6 年/次。

参考文献:

- [1] 国家减灾委员会办公室. 灾害管理的国际比较[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2006.
- [2] 国家减灾委专家委员会, 国家减灾委员会办公室. 中国的综合减灾[C]//国家综合防灾减灾与可持续发展论坛文集(上册). 北京: 国家减灾委专家委员会, 2010: 15-21.
- [3] 关贤军, 徐波, 尤建新. 完善中国防灾救灾体制、机制和法制[J]. 灾害学, 2006, 21(3): 72-75.
- [4] 曹羽, 温家洪, 景垠娜. 我国应急预案体系现状及展望——以上海为例[J]. 灾害学, 2010, 25(1): 112-118.
- [5] 温晋峰. 论法律在灾害应对中的功能[J], 南京工业大学学报: 社会科学版, 2008, 7(2): 5-7.
- [6] 李程伟, 张永理. 自然灾害类突发事件恢复重建政策体系研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2009.
- [7] 中国政府网应急管理板块[EB/OL]. [2009-09-01]. <http://www.gov.cn/yjgl/>.
- [8] 新华社《国家自然灾害救助应急预案》[EB/OL]. (2006-01-11) [2010-09-08]. http://www.gov.cn/yjgl/2006-01/11/content_153952.htm.
- [9] 新华社《国家突发公共事件总体应急预案》[EB/OL]. (2005-08-07) [2010-09-08]. http://www.gov.cn/yjgl/2006-01/08/content_21048.htm.
- [10] 曹康泰. 灾害应急管理的法制建设[J]. 中国减灾, 2004, 11: 42-43.
- [11] 国家减灾委专家委员会, 国家减灾委员会办公室. 巨灾冲击与中国灾害法律体系的改革[C]//国家综合防灾减灾与可持续发展论坛文集(上册). 北京: 国家减灾委专家委员会, 2010: 12-25.
- [12] 国家减灾委专家委员会, 国家减灾委员会办公室. 高风险社会中的自然灾害管理——以“2008 年南方雪灾”为案例[C]//国家综合防灾减灾与可持续发展论坛文集(上册). 北京: 国家减灾委专家委员会, 2010: 26-31.
- [13] 张红梅, 魏电信. 新《防震减灾法》浅议[J]. 灾害学, 2009, 24(4): 130-133.
- [14] 杨德慧, 姜思朋, 李玉光, 等. 重大自然灾害后遗体处置应急预案研究[J]. 灾害学, 2010, 25(4): 115-119.

The Evolution of Quantity and Enact Time of Disaster Laws and Regulations in Recent 30 Years in China

Zhang Peng^{1,3}, Li Ning^{1,2,3}, Fan Bihang^{1,3}, Liu Xueqin^{1,3} and Wen Yuting^{1,3}

(1. State Key Laboratory of Earth Surface Processes and Resources Ecology (Beijing Normal University), Beijing 100875, China; 2. Key Laboratory of Environmental Change and Natural Disaster, Ministry of Education of China, Beijing Normal University, Beijing 100875, China; 3. Academy of Disaster Reduction and Emergency Management, Ministry of Civil Affairs & Ministry of Education, Beijing 100875, China)

Abstract: The documents of laws and regulations on natural disaster in recent 30 years are summarized based on seven categories of natural disaster and laws and regulations data in CHINAINFO, which involved in the Pre-arranged Emergence of Public Events. The seven categories of natural disaster including water disaster, meteorological disaster, earthquake disaster, geological disaster, ocean disaster, biological and forest fire disasters. Through the inquiry of the enacted laws and regulations that related to the disaster, it is clear that the rate of quantity and enacts disaster laws and regulations are 9.6 per year. This article proposed four suggestions, coordinate the imbalance of the quantity of disaster laws and regulations; find out the update of disaster laws and regulations documents; revise the laws and regulations that cannot be update with the variation of the environment; establish the necessary laws and regulations which lack in the disaster management process. This article has significance in coordinate the enact time and update rate of different types of laws and regulations, as well as improvement of disaster management.

Key words: natural disaster; disaster laws; disaster regulations; disaster pre-arranged events; time evolution; update rate