

区域间政策协同体系如何影响跨区域 应急管理协同？

——以长三角区域自然灾害联防联控机制为例

张 惠,刘 蕾

(中国矿业大学公共管理学院(应急管理学院))

摘要:自然灾害的跨界化、外溢化特征,使跨区域自然灾害联防联控需求日益凸显,区域间应急管理政策协同体系成为降低纵向协调成本、平衡区域与地方矛盾的关键。然而,既有研究多聚焦区域间政策是否协同的结果测量,较少关注区域间政策协同体系如何在区域共同行动与地方差异化风险应对之间实现平衡。为此,通过构建“结构-作用”的跨区域应急管理政策协同分析框架,运用 LDA 主题模型、TF-IDF 权重分析与社会网络分析方法,分析长三角区域间自然灾害政策协同体系的协同结构,并结合长三角联合应对台风“梅花”案例,剖析区域间政策协同体系在推动自然灾害联防联控中的平衡作用。研究发现:有效的区域间政策协同体系是一种既可实现区域统一行动,又可保障地方灵活应对的协同结构。在此结构下,政策目标发挥战略决策引导作用,平衡联防联控的区域要求与属地风险应对的局部诉求;政策工具发挥推动应急能力互补作用,平衡区域协同标准与地方工具偏好;政策关系发挥组织关系搭建作用,平衡区域权责边界明确与地方权能分化,三者共同推动跨区域自然灾害联防联控的协同发展。上述发现揭示了跨区域应急管理政策协同“结构-作用”的传导机理,为推动跨区域应急管理协同发展提供了实践路径与政策设计原则。

关键词:跨区域应急管理;自然灾害;政策协同;联防联控;长三角区域

一、问题的提出

在全球气候变化与发展转型等各类风险因素的影响下,我国京津冀、长三角等区域的洪涝灾害、区域性干旱等自然灾害事件呈现区域内多点并发、区域间关联传导态势。为应对此类由于地域相近而需要协同治理的跨界性自然灾害事件^[1],各地通过联合发布区域规划、签订协议^[2]等方式,构建区域间政策协同体系以实

现跨区域应急管理协同发展。然而,将区域政策与地方政策等同的区域间政策内容雷同^[3]、地方政策“各自为政”与区域政策“有形无实”的区域间政策体系衔接不畅^[4]等问题使区域间应急管理政策协同体系难以发挥作用。如何构建一套能够有效平衡区域共同行动与地方差异诉求的区域间应急管理政策协同体系,成了推动跨区域应急管理从形式协同走向实质协同的逻辑起点^[5]。

引用本文:张惠,刘蕾. 区域间政策协同体系如何影响跨区域应急管理协同? ——以长三角区域自然灾害联防联控机制为例 [J]. 河海大学学报(哲学社会科学版),2026,28(4):92-104.

基金项目:江苏省社会科学基金重点项目(24ZHA002)

作者简介:张惠(2001—),女,博士研究生,主要从事应急管理研究。E-mail:zh_hui2026@163.com

针对这一现实难题,学术界展开了大量研究,学者普遍认同区域间应急管理政策协同体系在降低跨区域应急管理制度协同成本^[6]、消解政府权力选择性在场对跨区域应急管理效果的制约^[7]、化解区域应急主体生存性竞争与发展性合作矛盾带来的工作重复与资源浪费^[8]等方面的必然价值。同时,关注到在我国条块关系影响下,区域间应急管理政策协同体系需要兼顾区域发展的整体性与地方情况的差异性^[9-10],并试图从设置跨区域补偿、利益共享等协同机制角度^[11],提出通过平衡跨区域应急管理成本与收益的方式^[12],激发地方政府的协同动力。此外,部分学者从构建政策共同体角度,以价值观引导、沟通平台建设等措施减少跨区域政策协同的执行难题^[13-14]。在此过程中,通过政策文本分析法、社会网络分析法等方法,从政策文本相似性等角度评估区域间政策的协同水平或强度成了学术热点。然而,现有研究普遍将区域间应急管理政策协同体系视为一个整体性变量,通过量化赋分的方式衡量政策协同水平^[15],鲜少讨论区域间政策协同体系中区域政策与地方政策的统一与差异关系,以及这种关系如何平衡区域联动与属地管理之间的张力。在跨区域应急管理的实践中,一个完整的区域间应急管理政策协同体系由区域政策与地方政策共同构成^[16],其中的合作备忘录、合作协议等区域政策提供顶层设计与共同规划,区域内各地结合风险水平与治理能力进行调试从而制定地方政策。区域政策与地方政策的协同配合,是推动跨区域应急管理协同发展的关键。当前实践困境与理论研究的核心痛点,恰恰反映出学术界对区域间应急管理政策协同体系的协同结构组成与平衡作用认知模糊。因此,本研究的核心问题是区域间应急管理政策协同体系如何通过区域政策与地方政策的结构协同,平衡区域联动与属地风险应对之间的张力,从而推动跨区域应急管理协同发展。

作为国家重大战略区域,长三角区域于2019年成立了长三角应急管理专题合作组,江苏省、浙江省、安徽省和上海市共出台了20余项区域应急管理政策,形成了自然灾害协调联动机制,且各地相应调整了自然灾害的预案与

政策,在协同处理台风、区域洪涝灾害等方面走在全国前列。因此,本研究选择长三角区域自然灾害联防联控机制作为分析案例:一方面,针对“区域间自然灾害政策协同体系应具有怎样的协同结构”这一子问题,通过LDA主题模型、TF-IDF权重分析与社会网络分析,对长三角区域自然灾害联防联控的政策文本进行分析,刻画长三角自然灾害区域政策与地方政策的协同结构。另一方面,为回答“区域间自然灾害政策的协同结构如何发挥平衡作用”这一子问题,引入长三角联合抵抗台风“梅花”案例,分析区域间政策协同体系对区域联防联控与地方风险应对差异的平衡作用,实现政策文本分析与应急实践的相互校验。本研究推动区域政策协同研究从协同程度的结果测量转向对政策协同如何发挥作用的过程分析,试图打开政策文本与跨区域应急管理协同发展实践之间的“黑箱”,并为其他地区实现跨区域应急管理协同发展提供启示。

二、理论框架与分析方法

围绕“区域间应急管理政策协同体系作为应对自然灾害跨界化、外溢化的关键机制,如何既保障区域联合行动,又兼容地方差异化风险应对需求”这一问题,本研究通过构建整合性的理论分析框架,在政策文本结构特征与协同作用发挥之间搭建理论桥梁。同时,以长三角自然灾害联防联控为例,综合运用政策文本分析法厘清区域间应急管理政策协同体系的结构特征,并佐以案例分析法剖析其发挥的平衡作用,为揭示区域间应急管理政策协同体系的平衡作用奠定理论与方法基础。

1. “结构-作用”跨区域应急管理政策协同分析框架的提出

政策协同最早由经济合作与发展组织(简称OECD)提出,是指不同区域或层级的政府部门通过联席会议、合署办公、联合发文等形式,使区域间各公共政策能够相互支持、措施协调、目标兼容^[17]。在我国,政策协同被引入区域一体化这一特殊的研究场域^[18],关注不同层级、区域之间政策要素的匹配衔接。在我国“属地为主、分级响应、区域联动”的应急管理格局

下,跨区域应急管理协同发展要求在推动跨区域统一指挥、物资共享与利益调配的同时,也需要回应地方政府属地风险处置的差异性责任。跨区域应急管理的现实逻辑,决定了区域间应急管理政策协同体系应当关注区域政策与地方政策在一致性要素与差异性要素之间的协同结构,以及这种结构对跨区域应急管理协同发展的影响作用。据此,本研究构建“结构-作用”的跨区域应急管理政策协同分析框架(图1),其中,结构是指区域政策与地方政策之间的协同配置结构,作用是指协同结构下政策的作用路径。

(1)协同结构:区域间政策协同体系的协同结构要素

在结构层面,区域间应急管理政策协同体系的有效运转,需要区域政策与地方政策围绕政策目标、政策工具、政策关系3个要素形成相互配合的协同结构。

一是政策目标层面,公共政策随公共问题的产生而出现,解决公共问题需瞄准政策目标,

取向一致的政策目标是政策发挥作用的前提^[19]。跨区域应急管理政策协同体系涉及区域政策目标,也涉及不同的地方政策目标,政策目标的多元性意味着政策协同体系需在政策目标层面达成协同。

二是政策工具层面,公共政策的落地是在政策目标基础上,对系列政策工具的策略性组合^[4]。在区域间应急管理政策协同体系中,政策工具的选择需要实现区域应急管理协同发展与地方应急能力差异的平衡。对于政策工具的类型划分和使用没有固定的衡量标准,需要根据研究问题有所区分^[20]。相关学者通过文本大数据与扎根方法分析146 250条数据,已形成针对我国自然灾害事件的政策工具类型^[21],实证基础与学术权威性较高,与此次研究问题与测量方式高度适配。因此,按照此分类方式将政策工具划分为标准规范引导、信息收集与处理、行为转变三大类别,具体包含14种类型(表1)。其中,标准规范引导是指政府通过预

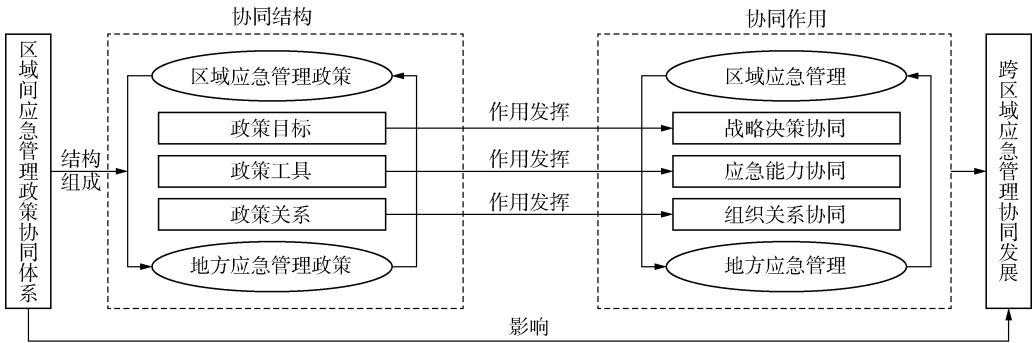


图1 “结构-作用”的跨区域应急管理政策协同分析框架

表1 政策工具类型

工具类别	工具类型	关键词
标准规范引导	制度建设	预案、方案、规划、标准
	政治强化	下发、发布、推广、宣传、指导
信息收集与处理	内部报送	值守、汇报、上报、报送、气象预报、信息员
	内部调查	检查、检测
	社会供给	群防群控、热线、举报
	评估研判	预测、研判、评估、会商、沟通
行为转变	结构性减灾	改造、加固、工程、设计
	非结构性减灾	转移、避险、撤离、培训、教育、学习
	应急动员	整改、整治、重视、电视电话会议、部署、动员、防治、传达
	责任关联	责任、监督、执法
	变革创新	创造、创新、市场运作、技术支持
	组织体系	结构、基层、中央、管理体制
	联合保障	协调、调度、合作、参与、配合、工作组、联防
	政治锦标赛	考核、示范、试点

案规划等制度建设与政治强化,规范自然灾害管理标准;信息收集与处理是指政府通过风险信息收集、报送等方式对自然灾害进行分析与研判;行为转变是指政府通过应急动员、联合保障等方式动员各种力量以提高自然灾害防治效能。

三是政策关系层面,公共政策效果的发挥,受利益相关者价值导向和利益追求的影响^[22]。区域间应急管理政策协同体系涉及不同空间主体与行政部门主体,基于《长江三角洲城市群发展规划》,将长三角应急管理政策关系划分为上海市、江苏省、浙江省、安徽省共4个空间主体(简称三省一市)。通过关注政策制定者的关系网络,分析区域间应急管理的政策协同结构。

(2)协同作用:区域间政策协同体系的作用发挥

区域间应急管理政策协同体系旨在通过制度化的政策结构,解决跨区域应急管理的协同发展难题。区域间应急管理政策协同体系中,政策目标、政策工具与政策关系发挥不同作用。

其一,政策目标结构影响跨区域应急管理的战略决策协同。政策目标的一致性反映跨区域应急管理战略决策偏重于区域风险联动,政策目标的差异性则强调跨区域应急管理战略决策偏重于地方应急需求^[18],二者共同调节跨区域应急管理战略决策的取向偏好。

其二,政策工具结构影响跨区域应急管理的应急能力协同。区域间应急管理的能力差

异、资源禀赋与政府行动偏好等因素影响并塑造政策工具的结构分布^[23]。同时,不同的政策工具结构反作用于跨区域应急管理能力的配合性与互补性。

其三,政策关系结构影响跨区域应急管理的组织关系协同。在区域间政策协同体系的政策关系结构中,核心节点组织与边缘节点组织的分布反映出跨区域应急管理协同发展的权利归属与参与关系。区域间组织关系的一致性与差异性结构,规制并约束跨区域应急管理中组织响应与协同联动效能^[24]。

2. 数据来源与采集

基于“结构-作用”的跨区域应急管理政策协同分析框架,将研究分为两个步骤:第一步,测量长三角区域间自然灾害政策协同体系的协同结构,即区域政策与地方政策在政策目标、政策工具及政策关系层面的一致性与差异性分布特征;第二步,分析上述协同结构对长三角跨区域自然灾害联防联控的平衡作用,即区域间政策协同结构如何平衡区域联动与属地风险应对之间的张力。据此,本研究采集政策文本与典型案例两类数据,分别用于支撑政策协同结构的测量与政策协同作用的剖析。

(1)政策文本数据的收集及整理

根据政策文本选择的公开性、权威性、相关性与全面性等原则要求,选择长三角自然灾害区域政策与三省一市的地方政策两类政策文本,共同构成本研究的政策文本数据集(表2)。

表2 长三角自然灾害区域间政策协同文本数据集(节选)

政策类型	年份	政策名称
区域政策	2024	《长三角区域应急管理信息共享管理办法》《长三角区域应急管理信息首批共享目录及数据规范》
	2024	《2024 年长三角应急管理专题合作工作要点》
	2023	《长三角应急物资协同保障协议》
地方政策	2025	《浙江省自然资源厅 浙江省应急管理厅关于进一步规范地质灾害应急排险处置和应急治理工程ze管理工作的通知》
	2024	《江苏省防御台风应急预案》
	2024	《浙江省防汛防台抗旱应急预案》
	2024	《安徽省省级自然灾害民生保险保费补贴资金管理办法》
	2024	《上海市 2024 年自然灾害防治工作意见》
	2023	《安徽省森林草原火灾隐患排查和查处违规用火行为专项行动实施方案》
	2023	《上海市自然灾害防治委员会办公室关于做好 2023 年全国防灾减灾日有关工作的通知》
	2020	《关于成立江苏省地震和地质灾害应急救援专家库的通知》

在区域政策层面,2018年,长江三角洲区域一体化发展上升为国家战略;2019年,三省一市应急管理部门共同签署《长江三角洲区域一体化应急管理协同发展备忘录》,长三角应急管理协同发展全面进入制度化建设阶段。政策文本分析建立在高质量政策文件基础上,因此以2019年为起点,收集2019—2025年12月由长三角应急管理专题合作组及三省一市联合制定并发布的政策文件。实际收集过程中,由于区域政策大多将不同类型的公共安全事件纳入同一政策,因此仅保留区域政策中与自然灾害类型高度相关的政策条款,最终形成16份区域政策文本。

在地方政策层面,主要涵盖2019年长三角应急管理协同发展全面启动后,三省一市新修订或发布的自然灾害政策。同时,由于市(除上海市外)区级政策大多以省级政策为参照,因此以三省一市应急管理厅(局)官网、北大法宝为主要检索渠道,按照“自然灾害”“旱涝”“防汛抗台”等关键词,收集2019—2025年12月的政策文件,并去除“公示”“公告”等不含实质措施及与主题不相关的政策文本。基于最大努力采集原则,最终保留上海市33份、江苏省36份、浙江省24份、安徽省54份政策文件。

(2) 案例数据的收集与整理

本研究选取2022年长三角联合应对台风“梅花”作为分析案例。2019年后,长三角依托应急管理专题合作组,逐步建立起较为成熟的防汛防台联合防控机制,三省一市相继出台配套的应急预案与协同工作规定,为跨区域联合行动提供了充分的制度基础。与此同时,作为台风登陆地,浙江应急响应压力集中;江苏省面临台风天气下危化品安全风险的防范需求;上海市作为超大城市,面临地下空间洪涝等城市脆弱性防治问题;而安徽省则在强降雨等影响下,农业生产防护需求较为突出。台风“梅花”的应对过程,既涉及区域层面的联合预警与物资协同调度,又面临显著的属地差异,为研究跨区域政策协同体系如何平衡区域联动与属地应对之间的张力提供了完整的分析场景。

围绕该案例,从以下3方面进行资料收集:一是系统梳理《2022年长三角应急管理专题合

作工作要点》等区域政策、三省一市应急预案、防台抗台工作通知等地方政策,以及联合调度会议纪要等内部文件,系统了解台风“梅花”应对过程中的跨区域应急管理政策体系。二是对三省一市应急管理部门的主要工作人员开展结构化访谈,追踪跨区域应急管理政策对区域联动与地方行动的实际影响。三是通过应急管理官方网站、微信公众号等渠道获取公开信息,与上述资料形成三角验证,满足案例还原要求。

3. 研究方法

使用LDA主题模型、TF-IDF权重分析法、社会网络分析法,分别从政策目标、政策工具、政策关系维度测量长三角区域间自然灾害政策协同体系的协同结构,回答区域间政策协同体系“是什么”的问题。同时,运用案例研究法,追踪区域间政策协同体系作用发挥的过程机理,打开区域间政策协同结构影响跨区域应急管理协同发展的理论“黑箱”。

(1) LDA主题模型

作为一种非监督机器学习技术,狄利克雷分类模型(LDA主题模型)可在未标记的数据上进行主题聚类分析,识别当前政策的关注重点,呈现政策的目标导向。因此,使用LDA主题模型识别长三角自然灾害区域政策与地方政策在政策目标层面的统一与差异,以分析区域间政策协同体系在政策目标层面的协同结构。首先,进行文本预处理。使用Python的Jieba分词工具对政策文本进行分词处理,并综合哈尔滨工业大学、四川大学机器智能实验室及百度停用词表,剔除停顿词、无意义词等,提高模型准确性。同时,为防止专有名词被错误切分,构建包含专项预案、值班值守制度等自然灾害领域政策词典。其次,确定最优主题数。通常采用主题一致性指标来确定最优主题数 K ,主题一致性得分越高,模拟效果越好。为防止过度拟合,借助pyLDAvis可视化效果图进行辅助判断,主题间重叠度越低,主题结构的区分效果越好。二者相互印证,共同确定最优主题数量。结果显示,区域政策的最优主题数为6,上海市、江苏省、安徽省的最优主题数为6,浙江省最优主题数为5。最后,通过政策主题与关键词提取比较,分析长三角区域间自然灾害政策

协同体系在政策目标层面的协同结构。

(2)TF-IDF 权重分析法

TF-IDF(词频—逆文档频率)权重分析法用于评估词汇在语料库中单份文本的重要程度,词汇重要性随文本内出现频率(TF)正向增加,随整体语料库中出现频率(IDF)反向下降低^[25]。相较于单一词频统计,TF-IDF 权重分析法能够降低普遍词汇干扰,突出专业词汇特殊性,且通过权重计算,能将不同文本中的政策工具词汇转化为标准数值,便于跨政策比较研究,与此次研究目标一致。因此采用 TF-IDF 权重分析法,测量长三角区域间自然灾害政策协同体系中区域政策与地方政策在政策工具层面的协同结构:第一步,运用 TF-IDF 算法分别计算区域政策与地方政策中的高频词,并统计权重。第二步,筛选出与政策工具高度相关的关键词。第三步,按照政策工具分析框架逐一归类,计算区域政策与地方政策在不同政策工具中的使用频率,继而分析长三角区域间自然灾害政策协同体系在政策工具层面的协同结构。不同分类编码者对相同文本独立编码的一致率,是检验分类结果可靠性的重要指标^[26],一致率在 80% 以上则结果可接受。为保证文本分析的客观性,邀请另一位熟悉本选题的研究者从区域政策与地方政策数据库中随机抽取 1 份重新编码。通过计算两位编码者编码一致与不一致的数量^[27-28],得到编码信度为 93.4% 和 91.6%。同时,在完成编码一周后,再次抽取两份文本重新分类编码,与原先编码结果的一致率为 94.3%,结果可以接受。

(3)社会网络分析法

社会网络分析法(SNA)旨在研究社会行动者之间的关系结构与关系网络,可用于测量区域间政策协同体系中的政策关系协同结构,具体分析步骤如下:第一步,使用 Python 软件提取区域政策与地方政策的发文机关,筛选出每份政策文本中至少包含两个发文机关的部门组合,统计不同部门组合的共现次数,以此作为长三角区域政策主体之间的关系权重,并构建关系矩阵。第二步,计算关系矩阵中的位置中心性,以此衡量各政策主体在长三角应急管理协同网络中的参与程度^[29]。通过上述步骤分析

区域间政策协同体系在政策关系层面的协同结构。

(4)案例分析

案例研究法旨在通过典型案例分析发掘事物的作用机理^[30]。在政策文本分析的基础上,以长三角联合应对台风“梅花”为典型案例,分析区域间自然灾害政策协同体系中区域政策与地方政策在政策目标、工具、关系层面如何发挥平衡区域应急共性与属地诉求差异的作用。

三、协同结构:长三角自然灾害领域的政策协同结构分析

为回答“长三角区域间自然灾害政策协同体系应具有怎样的协同结构”这一子问题,本研究通过 LDA 主题模型、TF-IDF 权重分析、社会网络分析法,分别从政策目标、政策工具、政策关系维度对长三角自然灾害区域政策与地方政策进行比较,以揭示二者之间的协同结构特征。

1. 政策目标协同特征:共识框架下地方对目标进行差异分解

通过 LDA 主题模型提取长三角自然灾害区域政策与地方政策的“主题-词”分布,并根据关键词频率筛选出每个主题下前 10 个关键词,形成“主题-词”(表 3、4)。通过比较发现,在区域性政策协同框架的引导下,地方政策将区域性任务分解与地方化诉求融合,构成了一个既呼应整体又关注局部的政策目标协同结构。

由表 3 可知,在应急管理专题合作工作要点及相关协议等区域政策下,长三角区域围绕洪水、森林火灾、台风等长江流域共性风险,在信息共享、制度协同、应急指挥、应急处置、应急物资保障等共 5 个层面形成了自然灾害联防联控的区域统筹协同机制。

由表 4 可知,长三角区域政策的目标均在地方政策的目标设定上有所呈现,具体表现为预警信息发布、应急物资保障、应急指挥处置能力等主题。同时,地方政策并非完全复制区域政策的目标,而是基于自身风险结构进行了属地化分解,如在区域政策“关键风险联防联控”的目标下,上海市、江苏省、浙江省将其细化为防汛防台与地质灾害的防治,安徽省将其分解

表 3
 长三角区域政策“主题-词”

序号	主题	关键词
1	关键风险联防联控	长江、太湖、防洪、火灾、灾害、河段、工程、河道、崩塌、台风
2	信息共享机制	信息、共享、数据、平台、更新、目录、保障、需求、交互、编制
3	制度协同机制	联动机制、协同发展、统一、规范、标准、通报、省际、政策、协调、一体化
4	应急指挥机制	预警、应急预案、联动、指挥、应对、联防联控、统筹、负责、跨区域、机制
5	应急处置能力	专家、救援、能力、联动、举办、培训、联合、交通运输、减灾、专题
6	应急物资保障	应急物资储备、调运、平台、信息化、保障、联动、合作

表 4
 长三角区域三省一市地方政策“主题-词”

主题	上海市	江苏省	浙江省	安徽省
主题 1	防汛与地质灾害 防汛、部门、地质灾害、工程、资金、防治、灾情、隐患、突发性、预案	防汛防台 台风、防御、预警、防汛、抢险、农业、队伍、转移、险情、协调	防汛防台 预报、指挥、防汛防台、山洪、发布、指导、转移、指挥部、抢险、队伍	防汛抗旱 防汛、群众、救助、资金、险情、处置、转移、生命安全、抗旱、物资
主题 2	预警信息发布 预警、发布、灾害、信息发布、信号、监测 预警、平台、防御、广播、电视	地质灾害 地震、地质灾害、隐患、铁路、安全防治、主管部门、工程、评估、办法、设计	地质灾害 地质灾害、地质、防范、城市、工程、排险、隐患、监测、地面沉降、平台	预警信息发布 预警、灾害、气象、宣传、发布、信号、信息、保障、天气、灾害性
主题 3	制度规划组织 制度、征用、规划、补偿、机制、责任、体系、评估、组织、统筹	预警信息发布 气象、部门、预警、天气、监测、信息、防御、预报、小时、应急预案	预警信息发布 灾害、气象、防震减灾、预警、信息、监测、防御、发布、突发、信号	应急指挥处置能力 救援、灾害、人员、部门、组织、队伍、指挥、调度、现场、报送
主题 4	应急指挥处置能力 消防、救援、队伍、指挥、平台、能力、培训、创建、城市、单位	应急指挥处置能力 救援、部门、组织、处置、指挥、指导、能力、负责、响应、协调	应急物资保障 资金、物资、救灾、储备、补助、财政、申请、采购、预算、负责	应急资金补助 资金、项目、补助、预算、市县、目标、组织、部门
主题 5	应急物资保障 救灾物资、物资储备、粮食、储备、购置、保障、承储、调拨、数量、储存	知识 科 普 与 社 会 能 力 建 设 科普、防震减灾、社会、救灾、支持、鼓励、产品、示范、培训、宣传	基层防灾减灾 救援、社会、消防、社区、减灾、队伍、组织、乡镇、街道、示范	知识 科 普 与 社 会 能 力 建 设 科普、恢复重建、教育、灾区、灾后、学校、示范、基地、防洪工程
主题 6	基 层 防 灾 减 灾 社区、组织、社会、防灾减灾、群众、基层、城乡、队伍、重建、宣传	应 急 组 织 体 系 单位、省级、部门、行政、负责、主管部门、地方、组织、县级、区域		防 灾 减 灾 机 制 自然灾害、社会、资金、信息、灾情、防灾减灾、隐患排查、防范、人员、保障

为防汛抗旱的治理。除了对区域政策进行目标分解,地方政策还增加了与本地治理效能高度相关的政策目标,如上海市与浙江省强调“基层防灾减灾”的同时,突出“社区韧性建设”;江苏省与安徽省则设置了“知识科普与社会能力建设”的政策目标,注重社会风险意识培育与公众参与。

2. 政策工具协同特征:标准化衔接基础下地方的个性化工具组合

通过 TF-IDF 权重分析并绘制长三角区域

间自然灾害政策协同体系的政策工具使用频率分布(表 5)可知,在政策工具层面,长三角自然灾害区域政策形成了一套标准化的政策工具使用框架,地方政策在此基础上进行个性化调适与创新。具体来看,长三角区域政策与地方政策的政策工具总体使用结构高度一致,表现为“行为转变>标准规范引导>信息收集与处理”的特征,表明长三角区域政策通过顶层设计,统一了地方政策的工具使用标准。在统一的政策工具使用标准下,地方政策

表 5 长三角区域间政策协同体系的政策工具使用频率分布

工具类别	工具类型	区域政策	上海市	江苏省	浙江省	安徽省
标准规范引导	制度建设	9. 90	9. 59	13. 10	13. 99	10. 34
	政治强化	5. 57	9. 24	7. 64	6. 54	9. 63
信息收集与处理	内部报送	3. 92	2. 70	4. 75	3. 27	5. 33
	内部调查	3. 51	6. 97	5. 27	6. 45	4. 77
	社会供给	1. 44	3. 14	1. 67	1. 27	0. 56
	评估研判	3. 30	3. 84	4. 05	5. 63	3. 02
行为转变	结构性减灾	5. 98	23. 71	17. 15	9. 54	8. 11
	非结构性减灾	8. 04	10. 64	7. 64	7. 45	11. 30
	应急动员	8. 25	2. 62	5. 65	12. 90	5. 97
	责任关联	5. 57	6. 36	7. 13	7. 27	7. 96
	变革创新	11. 75	6. 10	7. 39	9. 81	4. 14
	组织体系	13. 81	6. 89	5. 72	7. 08	5. 33
	联合保障	15. 88	6. 80	10. 98	5. 99	20. 84
	政治锦标赛	3. 09	1. 39	1. 86	2. 82	2. 70

根据各行政地区发展阶段与治理能力差异对政策工具进行个性化设置,如上海市基于智能技术方面的领先优势,倾向使用信息收集与处理类政策工具(占比 16. 65%);浙江省则基于“枫桥经验”,侧重使用应急动员类政策工具(占比 12. 90%);江苏省和安徽省更侧重通过标准规范引导,推动自然灾害联防联控政策的落实。

3. 政策关系协同特征:“核心-边缘”伞形结构下的弹性化协同网络

使用 Python 软件对长三角区域间自然灾害政策体系中联合发文的政策部门进行社会网络分析,以各政策制定主体在政策网络中的点度中心性与接近中心性为测度指标,分析长三角区域间自然灾害政策协同体系在政策关系层面的协同结构。结果表明,长三角区域间自然灾害政策协同体系在政策关系层面呈现出“核心-边缘”的伞形协同结构,上海市应急管理局(点度中心性为 0. 143,接近中心性为 0. 348)、江苏省应急管理厅(点度中心性为 0. 188,接近中心性为 0. 370)、浙江省应急管理厅(点度中心性为 0. 174,接近中心性为 0. 374)、安徽省应急管理厅(点度中心性为 0. 232,接近中心性为 0. 4)4 个部门构成“伞顶”,在政策网络中占据枢纽位置,这是《长三角应急管理专题合作组工作方案》等区域政策明确赋予应急管理部门牵头协调职责的结果。

在三省一市应急管理部门的牵头协调下,各省市构建的地方政策关系网络各具特色:上

海市财政局、上海市粮食和物资储备局的出现,反映了上海市重点关注应急物资协同保障机制;江苏省科学技术厅与江苏省财政厅的深度参与,反映出江苏省侧重应急技术研发与应用;浙江省水利厅等部门的出现,则与浙江省防汛防台的政策目标密切相关。地方政策关系网络的节点部门,反映出地方政策根据地方自然灾害防治类型与治理资源差异,弹性吸纳不同职能部门构成“伞骨”,为长三角自然灾害协同网络提供组织保障。

四、协同作用:长三角区域间政策协同体系对自然灾害联防联控的影响作用分析

基于政策文本分析,本研究呈现长三角区域间自然灾害政策协同体系在政策目标、政策工具、政策关系层面的协同结构。为进一步分析政策协同结构如何平衡区域联防联控要求与属地管理诉求,选取 2022 年长三角联合应对台风“梅花”案例,系统剖析区域间政策协同结构如何推动协同配合、处置高效的跨区域自然灾害联防联控行动。

结合长三角联合应对台风“梅花”的案例,跨区域应急管理政策协同体系通过“结构-作用”的传导机制,实现跨区域应急管理的协同发展。其中,“区域共识框架-地方目标差异分解”的政策目标协同结构,以刚性约束形成集体行动承诺,以自主裁量尊重属地管理责任,平衡了区域联动与属地管理责任的张力,推动跨

区域应急管理战略决策协同,为跨区域应急管理协同发展提供方向指引。“跨域协同标准-个性化工具组合”的政策工具协同结构,以区域标准制定与共享框架实现协同治理技术兼容,以地区自主选择政策工具实现地方应急能力优势互补,平衡了区域协同标准与地方工具偏好,推动应急管理能力协同,为跨区域应急管理协同发展提供技术支撑。“核心-边缘”的伞形政策关系协同结构,以应急管理部门为核心牵头部门提供协同平台与权责载体,以属地差异化组织布局保障地方责任明确,平衡了区域权责边界明确要求与地方权能分化的张力,推动组织关系协同,为跨区域应急管理协同发展提供行动载体。三者共同推动跨区域应急管理协同从政策结构设计走向实践效能发挥(图2)。

1. 政策目标层面:平衡联防联控区域要求与地方风险应对局部诉求,推动战略决策协同

政策目标是在回应社会问题的基础上,对政策体系的总体性布局。区域间应急管理政策协同体系在政策目标层面的协同,是平衡跨区域联防联控整体要求与地方风险应对局部诉求的张力,消除区域间各地区的目标冲突的前提基础。台风“梅花”登陆前,国家防汛抗旱总指挥部办公室、应急管理部召开防台风专题视频

会议,对台风防御作出统一部署。在中央统一部署下,长三角三省一市应急管理部门通过联合会商机制,围绕“联动内容”“协同程度”等关键议题进行讨论,形成“生命权保障”“区域公共利益”等“不可为”的原则底线,确保各地在生命安全与公共利益的根本问题上保持战略一致,遏制地方政策目标设定中的机会主义倾向,破解因目标分歧导致的集体行动困境。在此基础上,长三角区域间应急管理政策协同体系保留了地方政策目标设定的自主裁量空间,允许地方在区域政策目标的共识框架中根据风险程度,灵活配置应急资源与行动侧重点。具体而言,浙江省作为台风“梅花”的登陆地,在《浙江省防汛防台抗旱应急预案》的指导下将防台风应急响应提升至Ⅲ级,将目标集中于社会公众自我保护,以及台风造成的塌方、泥石流等次生灾害防御;江苏省将目标重点放在长江沿线水利工程安全与流域性洪水防范,并结合地区危化产品较多的产业结构特征,专项督导部署企业落实防风防涝举措;上海市则将目标锁定在城市运行安全的保障层面,重点对超大城市地下空间、城市轨道交通网络的城市脆弱性防治问题作出战略部署;由于距台风较远,且台风影响兼具致灾与缓解旱情的双重属性,安徽省则启动了防台抗旱双线任务,重点关注台风在应

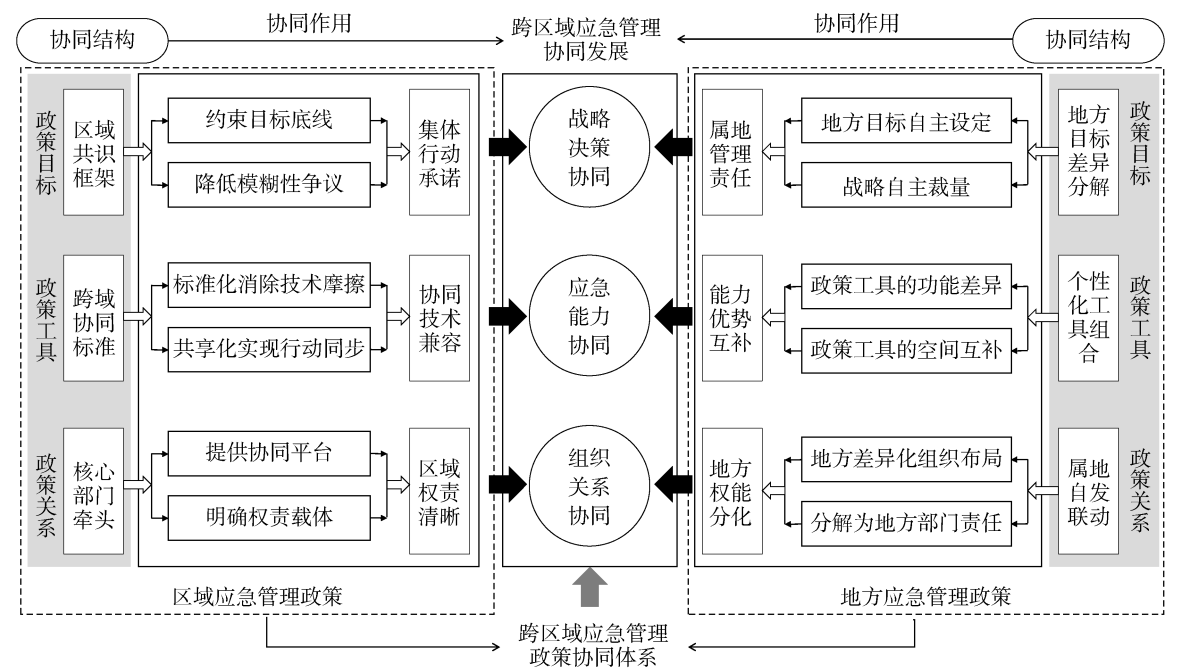


图2 “结构-作用”框架下跨区域应急管理政策协同作用发挥机理

对地方旱情、促进农业生产与保障农业安全方面的作用。三省一市在区域共识与差异化的地方目标指导下,形成联合抵御台风“梅花”的协同合力。

上述案例中,长三角区域间应急管理政策体系在中央统一指挥调度下,形成了以刚性目标为核心的区域共识框架,降低跨区域协同的模糊性,促成集体行动承诺。在此框架下,地方政策通过风险目标自主设定的战略自主裁量,实现属地管理的个性化。这一政策目标协同结构,推动跨区域应急管理形成“刚性底线约束—地方自主裁量”的战略决策协同,既确保了区域间联合救灾的行动共识,也回应了地方属地管理的责任要求,增强了区域间应急管理政策协同体系有效运行的可能性,为实现跨区域自然灾害联防联控中属地化应对与协同合作的平衡奠定基础。

2. 政策工具层面:平衡区域协同标准与地方工具偏好,推动应急能力协同

自然灾害的跨界化、外溢化特征,需要通过跨区域应急管理协同发展弥补单一地区应急管理的能力局限。然而,各地应急管理能力的差异客观上增加了跨区域应急管理在管理技术层面的协同成本。政策工具作为承载地方政策资源禀赋、治理能力差异的载体,可以通过区域间政策工具结构层面的协同,引导各地将分散的应急能力差异转化为应急合力,为形成能力互补的跨区域自然灾害联防联控协同发展格局提供技术支撑。

在长三角联合应对台风“梅花”案例中,为减少预警发布、信息共享等环节上的技术摩擦与对接成本,长三角应急管理专题合作组联合制定《长三角区域应急管理信息共享目录》等区域协同标准。在此基础上,中央气象台与三省一市地方气象部门通过标准的预警信号参数与信息发布框架,统一发布台风“梅花”移动路径、强度预报,消解因技术差异可能导致的信息迟滞与指令冲突,实现三省一市地方预警系统的数据贯通与行动同步。同时,构建区域间应急管理政策工具的标准化对接渠道,使三省一市能够实时掌握彼此的战略部署与行动动态,为各地基于自身比较优势进行协同互补提供信

息支撑。在区域应急管理政策工具的统一标准下,三省一市基于各自技术资源禀赋与属地风险防控需要,自主选择差异化的政策工具。其中,依据《上海市应急管理“十四五”规划》中关于“科技赋能、智慧应急”的战略部署,上海市依托城市数字化的先发优势,运用“一网统管”平台及“双首席领衔的台风专家团队”值班制度,对台风风险进行智能监控与跟踪,通过区域应急管理信息共享机制为其他省份防台抗台提供决策参考;江苏省发布全国首个“省级高速公路风雨预报”,且为海上风电企业提供逐小时定制化气象服务专报,将区域通用预警信息转化为产业风险预警引导;浙江省运用“浙政钉”等政务平台对风险点实施数字化、清单化闭环管理,同时充分发挥基层网格员、民间救援队伍作用,进行人员转移和隐患排查。三省一市差异化的政策工具在空间上形成了预警研判、专业服务、应急处置等互补的跨区域应急管理能力,提高跨区域自然灾害联防联控的协同效能。

由案例可知,长三角区域间应急管理政策体系通过统一政策工具的对接标准,为跨区域应急管理协同发展提供了统一的治理技术接口,消解了跨区域联动因治理技术差异导致的摩擦。同时,地方政策根据属地管理需要形成差异化的政策工具组合,充分释放地方应急管理的能力优势,并在空间上形成互补衔接的应急管理能力布局,进一步推动了跨区域自然灾害的联防联控。

3. 政策关系层面:平衡区域权责边界与地方权能分化,推动组织关系协同

政策关系是政策制定与执行的组织载体,承担明确职能定位与权责边界的界定与维护作用。在条块分割的行政体系中,跨区域应急管理协同发展面临权责划分、功能边界模糊的难题,区域间政策协同体系中的政策关系协同结构,需要平衡区域权责边界明确的要求与地方权能分化的现实,推动组织关系从碎片化走向有序协同。

为推动长三角应急管理协同发展,长三角地区合作与发展联席会议下设应急管理专题合作组,并制定《长三角应急管理专题合作组工

作方案》,赋予应急管理部门在跨区域应急协调层面的合法性地位,将自然灾害联防联控的跨区域合作风险责任转化为明确的组织职责。在应对台风“梅花”过程中,上海市应急管理局作为轮值单位,根据制度授权迅速联合三省一市应急管理部门启动防汛抗旱预案,协调气象、水利等相关部门共同组建防汛抗旱联合指挥中心,成为统一部署、共同会商、联合发布台风预警信息、综合调度应急物资与救援力量的组织平台,为跨区域应急管理协同发展提供明确的权责载体。在防汛抗旱联合指挥中心的统筹下,三省一市根据各地受灾特征与部门功能差异形成“中心统筹、分域响应”的非对称性地方应急管理协同网络:上海市围绕港口保障、城市抗灾等政策目标,构建由应急管理部门、住房和城乡建设部门、城市运行管理中心等组成的部门间协同网络;江苏省围绕流域洪水等多重自然灾害风险联动需求,应急管理部门联动水利部门进行水情监测与防洪调度,同时协调公安部门、交通部门保障受灾地区的人员转移与道路畅通;安徽省针对防汛抗旱综合需求与农业生产保障,构建由应急管理部门、农业部门、水利部门、自然资源部门等组成的合作网络,开展农田排涝、作物抢收、地质灾害隐患排查等行动。三省一市形成的非对称性应急管理合作网络通过差异化的地方组织布局,将跨区域统筹的总体要求转化为与各地风险特征相匹配的部门合作网络,各地相关部门的具体责任可分解、可追溯,缓解了跨区域应急管理协同因责任归属模糊产生的集体行动困境,形成区域统筹、地方部门各司其职的组织协同格局。

由案例可知,长三角区域间应急管理政策协同体系形成的“核心-边缘”的伞形政策关系协同结构,以应急管理部门作为核心枢纽,将跨区域的协调要求转化为区域内跨部门的合作任务,将跨区域的统筹压力分解为地方部门可承担的具体责任,有效消解了跨区域应急管理区域集中统一领导与地方部门分工行动的张力。

五、结 语

区域间自然灾害政策协同体系是破解地方个性诉求与跨区域联动需求结构性矛盾,有效

应对跨界性、外溢性自然灾害事件的关键。以往研究多聚焦于跨区域政策协同体系“是否协同”的结果测量,对政策协同体系如何平衡区域联防联控要求与属地差异化管理诉求间的张力缺乏阐释。本研究以长三角自然灾害联防联控为例,通过政策文本分析与案例分析的混合研究,系统揭示区域间政策协同体系的协同结构,及其在跨区域应急管理协同发展中的平衡作用。在研究结论层面,通过对长三角自然灾害政策协同体系进行政策文本分析,刻画了长三角区域间自然灾害政策协同体系的协同结构:在政策目标上,表现为共识框架下地方对目标的差异性分解;在政策工具上,表现为标准化衔接基础下地方的个性化工具组合;在政策关系上,表现为“核心-边缘”伞形结构下的弹性化协同。在此基础上,结合长三角联合应对台风“梅花”案例,分析跨区域应急管理政策协同体系的作用机理,即通过政策协同结构分别平衡联防联控区域要求与地方风险应对的局部诉求、区域协同标准与地方工具偏好、区域权责边界明确与地方权能分化之间的张力,推动跨区域应急管理的战略决策协同、应急能力协同与组织关系协同,实现跨区域应急管理的协同发展。在研究贡献层面,通过构建“结构-作用”的跨区域应急管理政策协同分析框架,揭示了跨区域应急管理政策协同体系从协同结构到协同作用的传导机理,将政策协同的内部结构与协同作用纳入统一分析链条,弥合以往政策协同研究中静态特征描述与作用过程解释的鸿沟,延展了政策协同理论在跨区域治理领域的解释脉络,是对政策协同理论的丰富与完善。

然而,本研究主要基于长三角区域间自然灾害的政策文本与典型案例,分析跨区域政策协同体系的协同结构与作用路径,研究结论对安全生产、公共卫生等应急管理场景的适配性与解释力有待进一步验证。与此同时,受限于研究问题与论文体量,对区域间应急管理政策协同体系在时间、重大事件等要素影响下的演化过程,以及自然灾害事件不同阶段政策作用发挥情况的研究尚不充分。未来研究可引入政策过程视角,拓展跨场景、跨阶段的比较研究,提高跨区域应急管理政策协同的研究深度。

参考文献:

[1] 张海波. 应急管理中的跨区域协同[J]. 南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学), 2021, 58(1):102-110.

[2] 薛泽林. 功能型协同:跨区域复杂公共危机处置的新视角[J]. 中国行政管理, 2025, 41(6): 135-144.

[3] 陶鹏. 应急预案体现了府际差异性吗?——以北京市M区为例的研究[J]. 中国行政管理, 2018(3):138-144.

[4] 黄栋. 国家治理现代化中的政策协同创新[J]. 求索, 2021(5): 160-169.

[5] 胡建华, 钟刚华. 跨区域公共危机协同治理的实践考察与创新模式研究[J]. 地方治理研究, 2022(1):15-32.

[6] 汪伟全. 空气污染的跨域合作治理研究——以北京地区为例[J]. 公共管理学报, 2014, 11(1): 55-64.

[7] Mattel P, Del Pino E. Coordination and health policy responses to the first wave of COVID - 19 in Italy and Spain[J]. Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice, 2021(23):274- 281.

[8] Danhassan S S, Abubakar A, Zangina A S, et al. Flood policy and governance: a pathway for policy coherence in Nigeria [J]. Sustainability, 2023, 15:2392.

[9] 锁利铭. 区域战略化、政策区域化与大气污染协同治理组织结构变迁[J]. 天津行政学院学报, 2020, 22(4): 55-68.

[10] 薛泽林, 郑扬, 邵健. 多层次应急管理体系建构: 国际经验与中国镜鉴[J]. 上海行政学院学报, 2025, 26(4): 63-75.

[11] 璩爱玉, 董战峰, 郅晗彤, 等. 京津冀地区水污染联防联控联控联治机制研究[J]. 环境保护, 2021, 49(20): 38-41.

[12] 胡文静. 完善长三角区域污染防治协作机制[J]. 宏观经济管理, 2021(12): 63-70.

[13] 郭宏斌. 区域公共政策协同的生成与策略——长三角流动人口医疗和劳动政策比较[J]. 甘肃社会科学, 2020(2): 165-171.

[14] 王丛虎. 京津冀协同发展中应急合作问题与策略[J]. 北京行政学院学报, 2016(2): 49-54.

[15] 王俐, 任潇萌, 王超. 我国安全生产政策协同演变及其有效性研究: 1978—2023 年[J]. 甘肃行政学院学报, 2024(4): 110-124.

[16] 蔡之兵. “区—地”政策框架视角下京津冀协同发展问题研究[J]. 河北学刊, 2016, 36(5): 146-152.

[17] Meijers E, Stead D. Policy integration: what does it mean and how can it be achieved? A multi-disciplinary review [R]. Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change: Greening of Policy-Interlinkages and Policy Integration, 2004

[18] 黄科. 动态视域下的区域政策协同: 理论建构与实践路径[J]. 学海, 2022(6): 90-97.

[19] Ferry M. Pulling things together: regional policy coordination approaches and drivers in Europe [J]. Policy and Society, 2021, 40(1): 37-57.

[20] 卓越, 李富贵. 政府工具新探[J]. 中国行政管理, 2018(1): 76-80.

[21] 陶鹏, 李欣欣. 突发事件风险管理的政策工具及使用偏好——以文本大数据为基础的扎根理论分析[J]. 北京行政学院学报, 2019(1): 18-27.

[22] Peters D T J M, Klinjn E H, Stronks K, et al. Policy coordination and integration, trust, management and performance in public health-related policy networks: a survey [J]. International Review of Administrative Sciences, 2017, 83(1): 200-222.

[23] 郑洁, 冯春梅. “政策协同”改善我国城市大气污染治理效率的因果效应及机制效应检验[J]. 科学决策, 2025(5): 152-168.

[24] 赵泽斌, 李映洁, 生世玉, 等. 区域碳减排政策协同的演化轨迹与影响因素——基于网络分析视角[J]. 公共管理与政策评论, 2024, 13(6): 20-33.

[25] 路永和, 李焰锋. 改进 TF-IDF 算法的文本特征项权值计算方法[J]. 图书情报工作, 2013, 57(3): 90-95.

[26] 徐建平, 张厚粲. 质性研究中编码者信度的多种方法考察[J]. 心理科学, 2005, 28(6): 1430-1432.

[27] 姜雅婷, 柴国荣. 安全生产问责制度的发展脉络与演进逻辑——基于 169 份政策文本的内容分析(2001—2015) [J]. 中国行政管理, 2017(5): 126-133.

[28] 迈尔斯, 休伯曼. 质性资料的分析: 方法与实践 [M]. 张芬芬, 译. 重庆: 重庆大学出版社, 2008: 55-127.

[29] 曹晨, 罗强胜, 黄俊, 等. 成渝地区双城经济圈科技创新合作现状分析——基于社会网络与 LDA 主题模型[J]. 软科学, 2022, 36(1): 98-107.

[30] 李大宇, 黄欣卓. 新型案例研究的认识论与方法论[J]. 公共管理学报, 2024, 21(3): 162-166.

How Does the Inter-Regional Policy Coordination System Affect Cross-Regional Emergency Management Coordination? —Taking the Joint Prevention and Control Mechanism of Natural Disasters in the Yangtze River Delta Region as an Example / Zhang Hui, Liu Lei (School of Public Policy & Management/School of Emergency Management, China University of Mining and Technology)

Abstract: The cross-border and spillover characteristics of natural disasters make the demand for cross-regional joint prevention and control of natural disasters increasingly prominent. The inter-regional emergency management policy coordination system has become the key to reducing vertical coordination costs and balancing regional and local contradictions. However, existing research mostly focuses on the measurement of the results of inter-regional policy coordination, and pays little attention to how the inter-regional policy coordination system can achieve a balance between regional common action and local differentiated risk response. By constructing a collaborative analysis framework for “structure-function” cross-regional emergency management policy, this paper uses an LDA topic model, TF-IDF weight analysis, and social network analysis to analyze the collaborative structure of the regional natural disaster policy coordination system in the Yangtze River Delta. Combined with the case of the Yangtze River Delta’s joint response to typhoon “MeiHua”, this paper analyzes the balanced role of the regional policy coordination system in promoting joint prevention and control of natural disasters. This paper finds that an effective inter-regional policy coordination system is a collaborative structure that can balance unified regional action with space for local adaptive response. In this structure, the policy objectives play a guiding role in strategic decision-making, balancing the regional requirements of joint prevention and control and the local demands of territorial risk response; policy tools play a complementary role in promoting emergency response capabilities, balancing regional collaborative standards and local tool preferences; the policy relationship plays the role of organizational relationship building, balancing the clear boundary of regional power and responsibility and the differentiation of local power, and the three jointly promote the coordinated development of cross-regional natural disaster joint prevention and control. The above findings reveal the transmission mechanism of the “structure-function” of cross-regional emergency management policy coordination, and provide practical paths and policy design principles for promoting the coordinated development of cross-regional emergency management.

Key words: cross-regional emergency management; natural disasters; policy coordination; joint prevention and control; Yangtze River Delta region