

巨灾损失补偿机制研究

——兼论政府和市场在巨灾风险管理中的作用

姚庆海/著



中国财政经济出版社

巨灾损失补偿机制研究

——兼论政府和市场在巨灾风险管理中的作用

姚庆海/著



中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

巨灾损失补偿机制研究——兼论政府和市场在巨灾风险管理中的作用/
姚庆海著. —北京: 中国财政经济出版社, 2007. 7

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0038 - 5

I. 巨… II. 姚… III. 灾害 - 损失 - 补偿 - 研究 - 中国 IV. X4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 096461 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京富生印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 960 毫米 16 开 37.5 印张 423 000 字

2007 年 10 月第 1 版 2007 年 10 月北京第 1 次印刷

定价: 56.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0038 - 5/F · 0032

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本书是国家科技支撑计划重大项目《综合风险防范关键技术与示范》研究课题《综合风险分类与评价技术研究》（课题编号 2006BAD20B01）和《综合风险防范救助保障与保险体系示范》（课题编号 2006BAD20B04）的一项研究成果。

序 言 1

目前，巨灾损失的补偿问题已经成为世界上经济学和保险学领域理论研究的热点。如何完善巨灾损失补偿制度、政府是否应该参与、市场在其中应该发挥什么作用等都成为人们关注的焦点。国家综合减灾“十一五”规划提出，要将减灾工作由减轻灾害损失向减轻灾害风险转变。完成这一转变需要全面提升我国综合风险防范能力。我国是世界上巨灾较为严重的国家之一，建立和完善我国巨灾损失补偿机制是提高我国经济社会整体抗风险能力的一项重要课题。但对该课题的研究在我国还相对滞后，此课题是实践中较难解决但又必须解决的重大课题。课题涉及面广，难度大，而且现有可参照的研究资料比较少。研究这个问题，需要勇气，更需要时间。

姚庆海同志作为我的学生自攻读博士学位以来，一直将此问题作为他研究的主要领域。他参与了国家“十一五”科技支撑计划《综合风险分类与评价技术研究》课题以及《综合风险防范救助保障与保险体系示范》课题的研究工作，对建立和完善灾害损失补偿机制问题进行了深入的探索。本书是他多年来对此问题研究成果的结晶。

作者阅读并梳理了国内外已有的研究文献，分析了进展中的问题，为课题研究奠定了基础。同时作者对多个国家和地区的巨灾损失补偿模式进行了深入对比研究，从中探索其规律性和可吸



取的经验教训,分析细致,思路开阔,并为进一步研究此问题提供了丰富的理论和案例资料。

作者在深入研究国内外经验的基础上形成了新思路,提出在继续完善政府救灾补偿职能的同时,应当摒弃单纯依靠政府的依赖思想,建立政府、非政府组织与市场相结合的整体性风险管理体制和机制。

作者对于巨灾损失补偿机制的选择、我国财产保险行业赔付能力估算,以及整体性补偿体系建设等方面的研究具有相当的创新性。作者综合使用了系统论研究方法、国别比较研究方法和数量实证研究方法,研究方法较为全面,从而从不同角度对此课题进行了深度挖掘和探索,特别是对日本、美国等多个国家和地区的巨灾保险制度作了系统性的归纳介绍和比较分析,具有重要的参考价值。

作者在详细分析中国灾害风险的特点和保险业发展状况的基础上,提出了运用“有限政府”的观念,建立政府与市场相结合的整体性风险管理模式,并探讨了建立地震保险、洪水保险等单项巨灾保险制度及建立综合性巨灾保险制度的途径。

本书对完善我国巨灾风险管理具有一定的现实意义。

刘鸿儒

2007. 8. 26

序 言 2

巨灾风险防范是当今世界面临的共同难题，寻求巨灾风险防范的有效途径，一直是科技、技术、经济 and 政界人士共同关注的前沿领域。我国正处在经济与社会转型时期，又经受着全球变暖的广泛影响，来自各方面的风险与日俱增。

党中央和国务院高度关注国家对巨灾风险防范能力的建设，近年来，在加强公共安全应急管理工作的同时，强调综合减灾和综合风险管理工作。为此，出台了国家综合减灾“十一五”规划，高度关注通过提高国家抗风险能力，实现建设和谐社会的伟大目标，并把建立和完善有效的巨灾损失补偿机制作为提高我国经济社会抗风险能力的一项基本措施。

《巨灾损失补偿机制研究——兼论政府和市场在巨灾风险管理中的作用》一书是姚庆海博士多年来关于巨灾风险管理和巨灾保险制度方面研究成果的结晶。作为国家“十一五”科技支撑计划——《综合风险防范关键技术与示范》项目中的《综合风险分类与评价技术研究》课题和《综合风险防范救助保障与保险体系示范》课题的一项研究成果，本书对建立和完善我国巨灾损失补偿机制进行了深入的研究，对于提升我国综合风险防范水平具有重要的理论意义和现实价值。

本书在参考国内外大量相关文献的基础上，对巨灾风险和巨灾损失的概念和特征、保险理论及风险管理理论的演进进行了细



致的梳理，全面分析了巨灾风险的市场补偿机制和政府补偿机制，并详细地列举和分析了国际上巨灾补偿机制较为有效的代表性国家和地区的经验，在充分考虑中国国情的前提下，提出了建立中国巨灾损失补偿机制的政策建议。全书进行了多方面的创新尝试，比如通过大数法则拓展和巨灾风险可保性条件拓宽，阐释了建立巨灾损失整体性补偿理论，强调必须综合发挥市场、政府与社会在巨灾风险管理中的作用；巨灾损失补偿机制的建立与完善，应作为社会管理的一个重要部分，需要运用综合风险管理理论为指导；建立政府支持的巨灾保险制度，充分发挥保险业在巨灾风险管理中的作用，必须加快发展和完善中国的保险市场和再保险市场，提升中国保险业的整体风险承担能力；并进一步提出了建立地震保险、洪水保险和综合性巨灾保险制度的初步方案等等，这些建议为我国构建巨灾保险制度提供了可供参考的思路。

我们期望姚庆海博士这一专著的出版，为我国风险管理事业起到重要的推动作用，也对他在这一领域的开拓性研究表示祝贺。

2007. 9. 8

序 言 3

人类的历史，在某种意义上说，就是一部与灾害作斗争的历史。灾害尤其是巨大灾害风险，常常给人类生命和物质财产造成突如其来的灾难和无法补偿的损失。世界上任何一个大国的崛起，既要经受社会变革的考验，又要面临风险管理的挑战。衡量一个大国的实力，关键在于当巨灾降临时，国家能否妥善处置，以及用何种方式予以处置。今天的中国在经历了30年的改革和发展，经济实力和社会地位得到提升之后，正在以稳定而和谐的步伐迈入民族崛起的大国行列，客观上需要全面提升国家综合风险管理能力，提高巨灾风险的应对水平，建立完善的巨灾风险损失补偿机制。

我国是世界上自然灾害最严重的国家之一。长期以来，党和政府一直重视通过工程性的防灾减损措施，抵御自然灾害。对巨灾发生后的救援，则基本上是靠国家财政和民间捐助，缺少相应的巨灾保险机制。如何从国家的高度对巨灾风险进行管理，构建有效的巨灾风险保障体系，成为我国建设社会主义和谐社会面临的一项迫切需要研究和解决的课题。

基于这样的时代背景，姚庆海博士对巨灾问题进行了长达8年的精心研究，完成了《巨灾损失补偿机制研究——兼论政府和市场在巨灾风险管理中的作用》一书。本书力求理论与实践结合，现实与历史结合，国内与国际结合，具有较强的时代意义。



本书在广泛梳理世界不同国家实施的不同巨灾损失补偿制度的基础上，对建立中国巨灾保险机制进行了策略分析，提出了中国应该先行发展地震保险、洪水保险等单项巨灾保险制度，当条件成熟时再向综合性巨灾保险制度转变的政策建议。

值得一提的是，本书在系统论思想的指导下，研究和探讨了巨灾损失的整体性补偿机制。这种整体性补偿模式的核心在于充分发挥政府和市场两种机制的优势，在最大范围内对社会资源进行整合。该机制的运行，不仅包括保险损失的补偿，也包括非保险损失的补偿；不仅将保险业的作用运用于灾后的损失补偿，也贯穿于事前防范、事中监督等风险管理的全过程。

作者的这些研究成果不仅为大家提供了一个了解和关注巨灾风险的窗口，也为人们打开了一个如何进行巨灾风险管理的思路。希望这种研究对增强国人巨灾风险意识、提高巨灾风险管理能力有所裨益。

魏华林

2007. 9. 9

摘 要

我国历来是自然灾害多发的国家，据联合国统计，20 世纪全世界范围内 54 次最严重的自然灾害就有 8 次发生在我国。我国各类自然灾害的危害，尤以地震、洪水、台风为甚。近年来，随着我国经济社会的快速发展，人口密度增大、财富集中程度上升，灾害事件造成的经济损失呈高速增长的趋势，人民群众的生命财产安全受到严重威胁，巨灾问题是我国在构建社会主义和谐社会过程中必须关注的重大问题。

目前我国的灾害管理责任主要是由政府承担的。政府在灾害突发事件应急管理、兴建防灾减灾工程灾害管理法制建设以及运用各种手段救助受灾群众等方面做了大量工作，在 1976 年唐山大地震后和 1998 年长江、松花江流域洪水暴发期间，政府动员全国人民支援灾区群众，并调动党、政、军及全社会的力量投入抗灾救灾活动中，出现了万众一心，共同与灾害抗争的感人场面。政府在各种灾害管理上的投入是巨大的，但在灾害造成的直接经济损失的补偿方面近年来一直处于较低水平。据统计，1990 ~ 2005 年国家财政补偿占灾害损失的比例仅为 1.6%^①，目前在国家财政紧张局面短期难以得到明显改变的情况下，政府补偿只能维持较低的水平；同时，由于巨灾风险的特点，保险业长期以来

① 见本书表 7-16：“中国灾害直接经济损失与国家救灾、救济”。



对巨灾风险采取限制性的承保政策,保险在灾害补偿中的作用还未发挥出来,保险补偿在灾害损失补偿中的比例不足2%;此外,我国慈善事业发展滞后,非政府组织在灾害损失补偿方面尚未形成有效的机制和操作模式。

综上,我国自然灾害损失造成的间接经济损失的补偿水平很低,95%以上的灾害损失是由灾民自己承担的,这给受灾群众的生产生活和灾后重建造成了极大的困难。这种局面决定了建立和完善我国巨灾损失补偿机制是一个亟待解决的重要问题。

根据对国内国外研究进展情况的考察,巨灾损失的补偿问题目前已经成为国际上经济学和保险学领域理论研究的热点,同时该问题也是各个国家都在进行探索、完善的重要实践问题。如何完善巨灾损失补偿制度、政府是否应该参与、如何参与、应发挥什么作用、巨灾风险的可保性等问题都成为关注的焦点。美国等国家近年来一直都在进行如何建立国家巨灾保险制度的讨论。

对于我国来说,巨灾损失补偿和巨灾保险问题引起理论界和实务界关注是20世纪90年代末期。但由于该课题在理论上与实践上都是很复杂的问题,至今仍未形成普遍接受的研究结论和具体方案。

本书围绕此问题从巨灾损失补偿理论、巨灾损失补偿的实证研究以及结合中国国情提出建立中国巨灾损失整体性补偿机制的建议三部分展开论述。

在理论研究方面。本书首先对巨灾风险和巨灾损失的概念进行了梳理。长期以来,巨灾风险被保险业作为不可保风险,予以回避。本书在对巨灾风险特点和巨灾风险属性进行分析的基础上,提出巨灾风险是具有公共风险和个人风险特征的整合性风险。巨灾风险的复杂性特点,决定了解决巨灾损失补偿问题既需要发挥政府的作用,也需要发挥市场的作用。本书用大量图表和



数据描述了巨灾风险的发展趋势，并对发达国家与发展中国家的巨灾损失补偿情况进行了对比。发达国家 40% 以上的损失补偿是由保险承担的，而发展中国家只有 3% 以下的损失由保险公司承担^①。这说明发达国家和发展中国家在巨灾损失补偿机制方面的差异很大。

文章接着分析了巨灾损失的政府补偿机制。本书中的政府补偿是指由政府所进行的直接的灾害救助行为。从理论上讲，政府补偿在任何时期、任何国家的灾害损失补偿体系中都是必要的，这既是由灾害所引起的经济后果、社会后果、政治后果所决定的，也是由政府的职能和政府补偿能力方面的优势所决定的。为了维护社会稳定，保障人民的福祉，政府必然会参与到灾害风险管理活动中去，并发挥重要的管理作用。但问题在于，政府的救助一般是在灾害发生之后，具有滞后性：一方面救助资金很难及时到位而且往往无法提供足额的补偿，另一方面由于政府提供大量救助资金往往会增加通货膨胀，并增加政府税收，因而受到一定限制。从国外的实践来看，近年来各国政府开始重视发挥保险业在灾害管理中的作用，并作为政府创新灾害管理模式的重要措施。

本书进而分析了巨灾损失的市场化补偿机制，包括保险补偿机制、共同保险补偿机制、再保险补偿机制和通过金融产品创新实现的资本市场补偿机制。其中，保险补偿机制是指依托保险市场，保险人和被保险人以风险利益为纽带，以保险制度为主要的政策工具建立风险损失基金，对自然灾害损失进行补偿。共同保险是指数个保险人对于同一保险利益、同一保险事故、同一保险期间，与同一投保人共同缔结同一保险契约。这种方式有利于分散危险，扩大承保能量，降低保险经营成本。再保险市场补偿机

① 2005 MRNat Cat SERVICE, Geo Risks Research, Munich Re.



制是指依托再保险市场,再保险人和原保险人以风险利益为纽带,以再保险制度为主要的政策工具,对自然灾害损失进行补偿。再保险机制拓宽了风险的承担面,提高了风险整合能力,同时也提高了保险公司的承保能力。资本市场补偿机制是指依托资本市场,风险转移者和投资者以风险利益为纽带,以风险证券化商品为主要政策工具,对自然灾害损失进行补偿。本书通过分析指出,上述市场化的补偿机制应对普通风险是有效率的,但自然灾害损失分布的高度相关性特征,加大了私营保险风险分散的难度。

本书认为建立和完善巨灾风险损失补偿机制的关键在于充分发挥政府和市场两种机制的优势,在最大范围内对社会资源进行整合,提出并论证了建立巨灾损失整体性补偿机制的必要性和可行性。当代社会灾害损失的严重性与日益增长的趋势,决定了单纯依靠任何一种灾害补偿形式都不可能有效解决灾害损失补偿问题。在系统论思想的指导下,把巨灾风险作为影响人类社会的系统性问题,必须调动人类社会系统的整体力量来应对。因此应把巨灾损失补偿问题放在社会复杂动态大系统的视野下来把握,通过发挥整体巨灾损失补偿机制的作用,把灾害的事前预防、事中应急管理和事后灾害损失补偿相结合,有助于建立和完善我国整体性巨灾风险管理框架。建立、完善巨灾损失整体性补偿机制,要充分发挥保险业的功能和作用,使保险业成为管理巨灾风险的市场化、社会化的资源整合平台。同时也应发挥政府在巨灾风险管理方面的重要作用,推进政府灾害风险管理机制创新,规范政府的补偿行为。总之,整体性灾害补偿机制应当成为灾害损失补偿机制发展的目标模式。目前各国和地区普遍通过建立政府支持的巨灾保险制度,来完善巨灾损失补偿的机制。

在本书的理论框架中,整体性风险损失补偿机制是和巨灾风



险的可保性拓展分析紧密结合在一起的。从直接保险、共同保险、再保险再到资本市场和政府的最终保障，巨灾风险的分散面越来越大，承担主体越来越多，大数法则发挥作用的范围不断拓宽，通过风险分摊和风险转移，实现的整体风险承担能力越来越强。巨灾风险承担的整个体系从低级到高级不断发展的过程，就是风险可保性不断提高与扩展的过程，因为参与主体的增加和损失分担面的扩大，使得风险在时间和空间上更大的范围内分散，在市场机制与非市场机制共同发挥作用下，在整体系统中有效分摊巨灾风险，使巨灾损失的可保性不断增强，并最终得到了一定条件下巨灾风险是可保风险的结论。在此过程中也就形成了整体性风险损失补偿机制的理论框架和基本内容。

整体性补偿模式由于综合运用政府手段和市场手段对巨灾损失进行补偿，不仅包括保险损失的补偿，也包括非保险损失的补偿；不仅扩大了巨灾损失的补偿程度，也通过发挥政府在市场失灵时的支持作用，让市场在巨灾损失补偿机制中更好地发挥作用，从而提高了巨灾损失补偿的效率。由于政府承担了个人无力承担或本应由政府承担的公共风险造成的损失，在整体性巨灾损失补偿模式中能有效实现巨灾损失补偿中社会公平和个体公平的协调和统一，进而在公平与效率的兼顾前提下对巨灾损失进行补偿。

建立和完善政府支持的巨灾保险制度，需要政府和市场紧密合作，共同推动巨灾保险的运行。具体而言，政府应该重视巨灾风险管理，制定建筑标准与土地使用政策。当发生严重巨灾事件时，政府应充当最终再保险人的角色，为巨灾基金提供偿付能力担保。政府还应对巨灾保险体系运行进行监管，建立巨灾基金的优惠税收政策，提出强制保险立法建议等。

同样保险业在灾害风险管理和灾害损失补偿体系中也占有极



为重要的位置。其作用不仅限于灾害损失的事后补偿,而是贯穿于事前的防范、事中的监督管理全过程。保险手段可以把市场化的风险管理、风险转移、风险分散和损失补偿手段引入灾害管理体系中,完善灾害补偿机制和体制,利用其精算方面的资源优势在灾害保险产品的定价方面提供支持,利用其完善的服务网络资源,做好巨灾保险的服务和灾后的理赔工作。

通过分析大数法则的拓宽实现了承担风险整体系统的扩大,从而有效提升了整体性巨灾损失补偿系统承担巨灾损失的能力,拓展了风险的可保性边界。在理论分析的基础上,本书提出了三种巨灾损失补偿模式的结构框架:主要依靠政府手段和政府机制发挥作用的政府补偿模式;主要依靠市场机制和市场手段发挥作用的市場补偿模式;以政府机制和市場机制作为人类经济社会系统整体的两种内在机制,重视两种机制的相互联系、协调配合,发挥系统整体力量在损失补偿中的作用的整体性补偿模式。

在对整体性巨灾损失补偿理论分析的基础上,进而运用该理论转入对巨灾损失补偿机制的实证研究,是针对近年来各国和地区在巨灾损失补偿实践中越来越重视通过建立政府支持的巨灾保险制度来完善本国的巨灾损失补偿机制这一现实。本书在实证分析方面主要针对各国和地区巨灾保险制度进行对比研究,选择了8个国家和地区的11种巨灾保险制度进行多角度实证分析,从巨灾保险制度建立的背景、基本内容、运作方式等方面进行了梳理和对比,我们发现,政府和市场在这些巨灾保险制度中都发挥了重要的作用。为了便于分析,本书中对政府和市场发挥作用的各个方面进行了逐项列表对比。在此基础上,归纳了巨灾保险制度建设的核心问题,并提出了建立我国巨灾保险制度的过程中应重点关注的问题:如巨灾保险制度建立的时机;巨灾损失承担机



制；巨灾保险制度应实行强制保险；如何发挥市场机制和商业保险公司的作用等。

在总结各国和地区建立巨灾保险制度的经验分析基础上，本书第三部分结合我国国情，转入对如何建立我国巨灾损失补偿机制的对策研究。首先分析了中国目前巨灾损失补偿机制及其面临的问题，考察了中国的巨灾风险状况和巨灾损失状况，分析了我国目前政府补偿机制和市场补偿机制的现状与存在的问题，本书运用国际上成熟的理论模型，对中国财险业的巨灾风险赔付能力进行了测算。研究了在既定的巨灾损失下中国财险业 2004 年年底的赔付能力并估算出赔付效率，为我国巨灾保险制度的构建与设计提供了参考依据。

在此基础上，本书提出了建立和完善中国巨灾保险制度的建议。建立我国巨灾保险制度应该结合我国的巨灾风险特点和保险业发展状况，充分发挥政府和市场的作用。贯彻落实国务院关于“加快保险业的改革发展，积极引入保险制度参与社会管理，协调各种利益关系，有效化解社会矛盾和纠纷，推进公共服务创新”的精神，充分发挥保险业的功能和作用，建立整体性巨灾损失补偿机制，运用一切可以运用的社会资源，补偿巨灾风险损失，积极采取措施落实建立“政府支持的巨灾保险制度”，使保险业成为应对巨灾风险的市场化、社会化的资源整合平台。

我国巨灾保险制度的构建应从满足我国社会的巨灾保障需求出发，采取逐步完善、稳妥推进的方针。具体而言，在承保风险种类上，可以先从居民要求强烈的地震保险入手，最先要建立的是政策性家庭财产地震保险；保障程度要根据我国保险业的风险承担能力，在初期坚持小保额广覆盖的原则，随着我国保险业自身实力的壮大，保障程度应逐步提高。保障程度的提高必然伴随着承保范围的拓宽，在建立地震保险之后，应不断积累经验，采