

巨灾保险机制研究 ——新西兰、土耳其、美国加州、中国台湾、日本案例分析*

伍国春

(中国地震局地球物理研究所, 北京 100081)

摘要 分析总结了新西兰、土耳其、美国加州、中国台湾地区和日本等国家和地区地震保险制度的特点, 依据分析提出: 中国需要建立巨灾保险制度, 政府要在其中承担主导性职责, 同时, 巨灾保险需要民营保险公司和政府的分工合作。

关键词 巨灾保险; 地震保险; 灾害救助; 再保险; 保险基金

中图分类号: P315.9; **文献标识码:** A; **doi:** 10.3969/j.issn.0235-4975.2015.03.004

1 为什么需要巨灾保险?

2014年7月《国务院关于加强发展现代保险服务业的若干意见》得到通过, 意见指出, 我国保险业仍处于发展的初期阶段, 不能适应全面深化改革和经济社会发展的需要, 与现代保险服务业的要求还有较大差距, 要将保险纳入灾害事故防范救助体系, 建立巨灾保险制度^[1]。

我国是世界上自然灾害最严重的少数国家之一。据 EM-DAT 资料统计, 从 1991 年到 2005 年有报告的自然灾害带来的经济损失, 从金额上计算居首位的是美国(3649.4 亿美元)、第二位是日本(2088.8 亿美元)、中国居第三位(1723.6 亿美元)^[2]。我国自然灾害损失具有灾种多、小灾大害的特点。伴随我国经济总量的持续增长, 自然灾害造成的经济损失额不断增加, 仅 2008 年汶川地震造成的直接经济损失就达 8 523 亿元, 地震影响人口达 4 625 万人^[3]。汶川地震后我

国政府依靠临时出台的各种救济政策, 帮助受灾群众重建和修理住房, 在灾后 3 年完成了住房恢复重建任务。但是, 恢复重建中出现了房款尚未还清, 住房即损坏的情况。建立包括巨灾保险在内的多元的灾害救助体系, 是汶川地震恢复重建提出的现实问题。

在许多发达国家, 巨灾保险往往作为灾害救助机制的补充。在美国部分地区, 对洪水和恐怖活动均采用政策性保险的方式来分散风险。在火灾风险管理方面, 俄罗斯主要依靠采用自愿和强制保险相结合的方式。在德国, 参与州消防立法的委员中必须保证有保险公司的防灾防损人员参与立法。

建立巨灾保险制度的背景, 一方面在于巨灾之后的经济损失增高, 另一方面在于对受灾者施以人道主义救助思想的日益普及。伴随经济发展, 受灾者恢复到灾前生活水平所需要的资金额不断提高, 对受灾者施以多元化的援助是很多国家面临的问题。当个人不能完全弥补灾害损失时, 从社会、政府和市场三方实施援助成为必然。本文通过梳理主要国家和地区的地震灾害保险制度, 对我

* 收稿日期: 2014-07-24; 修回日期: 2014-09-27。

国巨灾保险制度建设提出建议。

2 主要国家和地区的地震灾害保险制度

由于面临的自然灾害的灾种不同,国际自然灾害保险的侧重点也略有不同。挪威将自然灾害保险强制附带在火险中(附表1)。新西兰、日本、美国加州、中国台湾都在环太平洋地震带上,地震风险极高,4个国家和地区均在政府主导下实施了地震保险。土耳其在欧亚板块、阿拉伯板块、非洲板块和安纳托利亚板块的挤压下,国内活断层很多,地震风险很高,在世界银行的援助下建立了地震保险制度。本报告主要以如上国家和地区为例,就地震保险现状及再保险机制做一说明。

2.1 新西兰地震保险^[4]

新西兰地震保险起源于1942年惠灵顿8级大地震,地震导致众多的建筑物被摧毁和破坏,震后由于缺乏足够的资金,许多建筑多年都未能修复。于是,政府为帮助大众灾后重建,制定了Earthquake and War Damage Act 1944,为地震及战争损坏提供保险资助。1993年1月1日制定地震委员会法(Earthquake Commission Act 1993),该法是理解新西兰地震灾害保险的基础。

2.1.1 运营主体

Earthquake Commission(以下简称EQC)作为新西兰地震保险和自然灾害基金管理法人,是政府全资拥有的法人。1988年设立EQC,政府从国债全额出资15亿新西兰元作为自然灾害基金(Natural Disaster Fund)的本金。EQC基于Earthquake Commission Act 1993管理运营自然灾害基金,收取保费、再保险补贴、支付保险金等,并为防灾减灾研究提供资助。EQC保险从自然灾害基金支付。截至到2006年6月末,自然灾害基金已经累积到了50.2亿新西兰元。由于政府提供担保,不论任何时候EQC都

会提供保险赔偿,所以其被保险评级机构定为AAA。2006年6月末,EQC保费和投资收益约为7.43亿新西兰元。

运营EQC的理事会会有5~9人,任期3年,一般工作人员有20人(2006年7月)。由于工作人员人数有限,当发生大地震时,EQC会启动巨灾应对项目(Catastrophe Response Program, CRP),准备应对巨灾所需的人员培训和设施维护等。该应对项目的目的在于保证和提高EQC的业务能力,即EQC假设,如果发生大地震同时产生20万件保费支付请求,其所需要的行动计划。

2.1.2 保险内容

新西兰地震保险有EQC保险和民营保险公司运营的两种保险。EQC地震保险是附带在火灾保险中的地震自然灾害保险(Earthquake and Nature Disaster Insurance, 新西兰国内简称EQ cover,以下简称EQC保险),EQC保险为强制险。

法律规定EQC保险为火险自动附带,因而投保民营保险公司的火险时自动投保。保险对象是住宅、宅基地和家庭财产。保险的目的是赔偿民众的房屋等日常生活必需品,以满足居民灾后的基本生活需求。保险对因地震、火山、滑坡、海啸等引起的火灾导致的损失提供赔付,对住宅还赔付暴风、洪水导致的损失。大门、围栏、路、汽车、首饰、工艺品、游泳池等,则不在赔偿之列。地震后处理房屋废墟所需的费用由EQC保险赔付,暂住在饭店等产生的费用可通过民营保险公司赔付,EQC不赔付。EQC保险对建筑物的赔付上限是10万新西兰元,家庭财产的赔付上限为2万新西兰元,对宅基地的赔付根据市场价格赔付。

EQC保险的特点是保费和地震风险无关,采取全国统一费率。保险费率为50新西兰元投保10万新西兰元,加上税实际花费56.25新西兰元。EQC保险金通过保险公司和中介收缴。目前,EQC估计全国住宅投保

率 90%，家庭财产投保率 80%。

民营保险公司运营的保险 Natural Disaster Damage Extension 作为火灾保险的特别约定条款，补充 EQC 保险。由于 EQC 只能提供相当于新西兰住房价格 55% 的补偿，民营保险公司的地震保险作为补充，可以为住房其他损失和企业损失提供保险。

2.1.3 保险金支付计划

新西兰保险支付计划分为 5 层。

第 1 层，由 EQC 存在银行的现金支付，上限为 2 亿新西兰元。该部分资金由于作为现金存在银行户头，具有极好的流动性，保证灾后能够及时赔付。

第 2 层，是 2 亿~7.5 亿新西兰元，这部分资金共计 5.05 亿新西兰元，又分为 3 层。①EQC 存在银行户头内的 5000 万新西兰元，②卖掉政府国债后筹集的 2.3 亿新西兰元（该部分资金受市场波动的影响会有出入），③再保险金 2.7 亿新西兰元。

第 3 层，7.5 亿新西兰元~20 亿新西兰元部分，12.5 亿新西兰元的资金全额由再保险金支付。第 2 层和第 3 层的再保险从全世界再保险市场获得。

第 4 层，20 亿新西兰元~52 亿新西兰元部分，32 亿新西兰元的资金来源同第 2 层卖出国债所得。

第 5 层，超过 52 亿新西兰元部分，由政府补足 EQC 支付能力不足部分。

以上保险计划说明，EQC 不光建立巨灾风险基金，还利用国际再保险市场分散风险。当巨灾损失金额超过 EQC 支付能力时，政府将发挥托底作用。为此，EQC 每年会支付给政府一定的保证金。

2.2 土耳其地震保险^[5]

土耳其政府对地震后住宅的补偿标准比较高，所以住宅所有者的地震保险没有普及，但是 1999 年土耳其大地震后，土耳其政府认识到需要一个代替仅仅由政府负担地震风险的制度，在世界银行的帮助下，土耳其

建立了 TCIP(The Turkish Catastrophic Insurance Pool, TCIP)制度。

2.2.1 运营主体

TCIP 属于具有公共企业地位的非营利团体，其组织机构如图 1 所示。

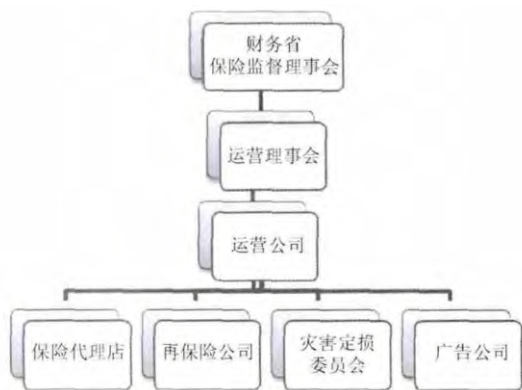


图 1 TCIP 组织机构

运营理事会负责 TCIP 的运营和监督，7 名成员由首相、财务部、公共事业部代表和资本市场理事会、保险事业协会、运营担当者、地震学家等组成。运营公司每 5 年向民营机构招标。保险代理店主要负责 TCIP 的国内代理，法律规定在土耳其国内提供损失保险业务的保险公司都有销售地震保险的义务，制度建立当初认定了 24 家保险公司。

TCIP 的资金主要用于保险赔付、再保险、组织运营费、宣传、咨询和科学研究以及支付保险公司的手续费。TCIP 财源主要依赖住宅所有者支付的保险金，2006 年 10 月其年保险总金额为 1.968 亿土耳其里拉（约合 1.4 亿美元，2006 年外汇牌价为 1 美元=1.4 土耳其里拉）。由于 TCIP 财源不足，面临如果一旦发生大地震，保险金支付严重依赖再保险的状况。

2005 年以前世界银行为土耳其提供技术咨询、接受再保险，以贷款方式对 TCIP 提供资金援助。世界银行在 2001 和 2002 年度，分别提供了 1500 万美元资金，2003 和 2004 年度分别提供了 2000 万美元资金。2006 年以后除了贷款，世界银行不再负责

TCIP 的运营。

2.2.2 保险内容

土耳其在 1990 年后，向国外开放了再保险市场，实现了再保险自由化，保险业务不断扩大，到 2004 年其保险市场达 46 亿美元。土耳其地震保险分强制地震保险和非强制地震保险两种，强制地震保险依据 587 号法令，由民营保险公司销售，主要针对国内公共建筑物之外的所有住宅（农村住宅为非强制对象）。非强制地震保险由民营保险公司经营和销售，可对强制地震保险超出保险范围部分提供保险。两种保险费率均由财务部决定，各保险公司执行统一费率。TCIP 保险为地震导致的全部物资损失提供赔付。建筑物类型和套内面积不同，其赔付上限亦不同。其中损失不足 2% 为免责部分，2% 以上赔付。

2.2.3 再保险

TCIP 设立时，为了支付风险费用，首先向世界银行借款，其他资金从再保险市场筹集。为了对投保者负责，政府最终承担了 TCIP 再保险的最终责任。也就是当大地震发生后，赔付资金不够时政府追加支付，为了减少再保险购买额，当时采取了自己拥有和增加世界银行融资的方针。但是，从 2006 年开始，土耳其放弃了向世界银行的融资，转为全部向再保险市场融资。

2005 年以后的土耳其再保险项目没有公开，但是根据已有的材料，有两点可以确认：①2004 年之前的再保险项目包含世界银行资金，2005 年之后不包含；②2007 年再保险支付能力为 10 亿欧元，再保险方案分 6 层，损失在 0.8 亿欧元以内由 TCIP 自有资金赔付，其余分 0.8 亿~1.5 亿欧元、1.5 亿~2.5 亿、2.5~4.25 亿欧元、4.25 亿~6.25 亿欧元、6.25 亿~10 亿欧元分别由 5 家再保险公司支付。

2.3 加州地震保险^[6]

1994 年 1 月 Northridge 地震后，保险公

司共支付 150 亿美元保险金，为美国保险史上的最高记录，其后很多保险公司纷纷撤出地震保险。由于住宅地震保险难以买到，加利福尼亚州政府于 1996 年设立了地震保险，运营主体为加州地震局（California Earthquake Authority, CEA）。加州地震保险有两种，即 CEA 地震保险和民营保险公司提供的地震保险。

2.3.1 运营主体

CEA 由政府机构运营，组织机构分理事会、咨询委员会和职员 3 部分。理事会成员 5 名，其中州长、州保险长官和州财务官有投票权，上院司法委员会委员长和下院议长没有投票权。职员控制在 25 人以内，均为公务员。

CEA 属地方性保险，加州政府参与部分支付，联邦政府不参与。CEA 资金来自民间，其保险机构信用评级为 A。CEA 提供地震保险和发行债券，发行和接受面向住宅市场的地震保险债券，其运营经费不得超过地震保险金的 3%。资产约为 25 亿美元（2005 年 12 月末统计数字）。

2.3.2 运营机制

CEA 设立之初，有 12 家保险公司参与 CEA 项目，到 2006 年 11 月末一共有 18 家保险公司参与 CEA 项目。保险公司购买 CEA 发行的地震债券、为其代收地震保险金，保险金 10% 为保险公司收入。加入 CEA 业务的保险公司需要有在加州销售保险的资质，1994 年 1 月 1 日 CEA 成立之时，加入 CEA 保险业务的公司要提供 10 亿美元的事业基金。

通过加入 CEA，大保险公司如果一次支付保险金额过大，可以采取分期支付的方式，小保险公司通过 CEA 分担风险。CEA 提供的地震保险占加州地震保险业务的 70%，另有 30% 地震保险由没有加入 CEA 的保险公司提供。由于公众已经把 CEA 地震保险认可为住房地震保险的标准，因而其

他民营保险公司大多以 CEA 标准或优于 CEA 的标准,提供地震保险产品。

2.4 台湾地区的地震保险^[7]

1999 年 9 月集集大地震死亡 2500 多人,伤 11300 多人,建筑物损失达 4500 亿日元。由于当时台湾没有地震保险,家庭或企业保险均以火灾自愿非强制性附加地震特别约定条款的形式投保,再保险也由台湾岛内外的再保险市场承担,1998 年台湾火灾保险的地震保险附加险投保率仅为 1.08%,住宅地震保险作为火险附加险,投保率极低,对受灾者的援助以政府和民间援助为主,地震保险没有发挥作用。政府主要对全部倒塌和部分倒塌房屋提供资金援助,也采取了公有住宅半价或提供应急板房、租金补贴等措施。

集集地震后,台湾出台了台湾住宅地震保险池(Taiwan Residential Earthquake Insurance Pool, TREIP),这是一个官民一体的制度,由台湾地区保险公司发起共同保险、基金以及保险公司再保险,并且政府参与分担地震风险。

2.4.1 地震保险内容

TREIP 为由销售火灾保险的公司统一销售的火险强制附加险,全台湾采取统一的保险费率,一次地震支付保险总金额上限为 600 亿台币。主要投保对象为住宅建筑物,为由于地震导致的直接、间接损失提供保险。超过部分可以按一定比例削减。为价值 120 万台币建筑物投保需 1459 台币,如果住房完全倒塌,统一支付 18 万台币临时生活费。民营保险公司负责销售基于该制度的地震保险,或其他地震保险。

台湾的地震保险制度为保险公司向住宅地震保险基金(Taiwan Residential Earthquake Insurance Fund, TREIF)再保险, TREIF 把部分保险责任向政府和再保险市场、受保公司再再保险。

TREIF 收入包括住宅地震保险的纯保

险金收入和管理费收入。2006 年其收入额为 14 亿台币,比前年增加 27.01%。根据 2001 年制定的《财团法人住宅地震保险基金管理办法》,每年年末 TREIF 收入总额减去当年业务支出和必要的运转费用后的余额全部作为特别准备金,只能用于保险金的支出。2003 年以后,为了强化住宅地震保险支付能力,另外发行巨灾基金(Catastrophe Bond),收入纳入特别准备金。从 2003 年开始连续发行 3 年,共计筹集 34 亿台币(约 1 亿美元)巨灾基金,2006 年 12 月底共计累积特别准备金 43.8 亿台币。

自从 2002 年引入 TREIF 住宅地震保险后,地震保险投保率由 2002 年的 2.07%,扩大到 2006 年的 22.00%。2006 年 12 月后,开始把由于地震原因导致的海啸以及洪水损失也纳入地震保险赔付。

2.4.2 再保险机制

台湾的再保险最初为 500 亿台币 4 层再保险机制,伴随投保量上升,2007 年上限提高到 600 亿台币,5 层再保险机制。第 1 层,以 24 亿台币为上限,由 20 家会员保险公司和中央保险公司共同出资;第 2 层,24 亿台币~176 亿台币,为政府保证住宅地震保险基金(TREIF);第 3 层,200 亿台币~400 亿台币,为再保险;第 4 层,80 亿台币由政府保证的 TRIEF;第 5 层,480 亿台币~600 亿台币,约 120 亿台币损失由政府承担。

2006 年数据显示,TRIEF 资金占到纯保险金的 56%,再保市场占 18.9%,共同保险占 17.5%,政府占 7.5%。

2.5 日本地震保险^[8]

2.5.1 日本地震保险内容

日本在 1964 年新瀉地震之后,于 1966 年建立了地震保险制度,之后其内容逐步扩充完善。日本地震保险的特点是由政府对再保险进行责任分担和支援。《关于地震保险的法律》和《关于地震保险的法律实施令》中,对该制度的基本运营方式进行了规定。

日本地震保险由民间保险公司承接保单,然后再由保险公司通过日本再保险公司(JERC)向政府和民间保险公司部分再再保险。地震保险展业通常与财产保险同时进行,通过保险代理店销售。日本地震保险为火险必带附加险,投保人可以选择是否投保附加险。保险对象主要为居住建筑物和生活用动产。保费根据地区风险和建筑物年限、抗震设防标准和是否实施抗震诊断等不同。该保险的赔付上限为建筑物 5000 万日元,生活用动产 1000 万日元。一次地震赔付总上限额为 5.5 兆日元,超过 5.5 兆日元部分按比例递减。初始免赔(first loss)为损害比率不足建筑物的 3%或动产 10%。

截至 2007 年 3 月,日本地震保险的保费收入为 1 554 亿日元,占财产保险全体业务保费收入的 1.7%。虽然该制度创立之后的赔付率没有公开,但是业务质量良好。

2.5.2 日本地震再保险机制

2.5.2.1 责任准备金

为了保证地震保险赔付,日本地震保险有责任准备金。投保人支付的保险金扣除必要费用后,作为应对大规模地震的责任准备金。保险公司和政府都有义务累计责任准备金。

为了能够在地震灾害后及时赔付灾民,各个保险公司分配的保险金累计责任准备金由地方再保公司统一保管和运营。为了保证责任准备金的安全,其投资主要集中于存款、国债和政府信托债券、货币信托等。政府收入的再保险金及责任准备金的收益作为责任准备金积累,根据特别预算法律和一般预算法律相区别。

2.5.2.2 政府提供再保险的机制

日本地震保险制度最大的特点在于政府提供再保险,其再保险风险没有通过国际再保险市场分担,完全在国内化解。日本再保险机制如图 2 所示。

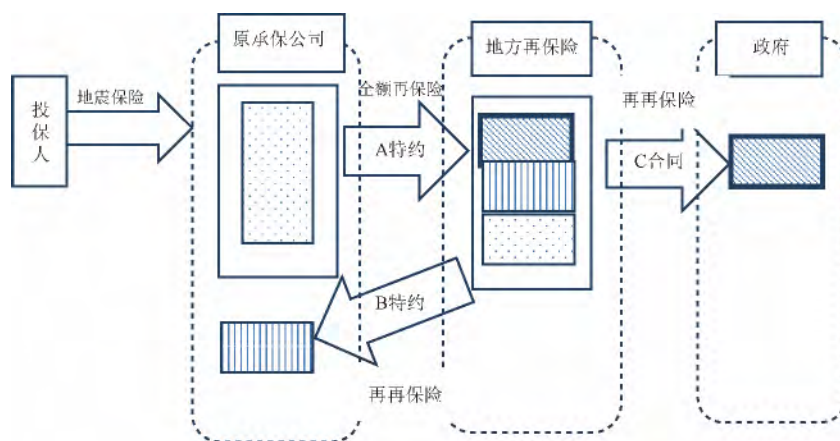


图 2 日本再保险机制

(1) 由原承保公司和地方再保险公司再保

在日本营业的原承保公司和地方再保险公司间缔结有“地震保险再保险特别约定(A)”(以下简称为 A 特约)。根据 A 特约原承保公司承保的地震保险合同的所有保险责任由地方再保险公司承担。

(2) 地方再保险公司向政府再再保险

地方再保公司基于和政府间的再保合同对(1)中的部分保险责任向政府再再保险。与政府间的再再保险基于 C 合同、即“地震保险超过损害额再保险合同”,就是当一次地震中保险金的合计超过一定金额时由政府支付再保金。

(3) 地方再保公司到原承保公司再再保险

地方再保险公司根据合同(1)承保的再保险责任中,除政府承担责任之外的部分责任由原承保公司提供再再保险。这根据地方再保公司为分散责任和原承保公司个别缔结

的“地震再保险特别约定”(B 合同)。

2.5.3 民间和政府的职责划分

根据《日本地震保险法》及相关法规条例,2010 年保险公司和政府的责任分担如图 3 所示。

上图横轴显示一次地震的负担额,纵轴

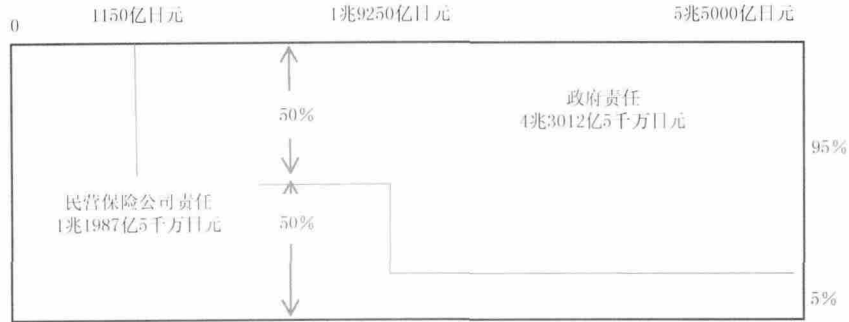


图 3 日本再保险政府和民营保险公司分担比例

显示政府和保险公司的负担比例。根据这个规模,1150 亿日元以内的损失 100% 由保险公司负担,在此金额以上到 1 兆 9250 亿日元以内部分由政府 and 保险公司以及再再保险折半负担保险金赔付。多出此金额以上部分,政府再再保险负担 95%,其余部分由保险公司赔付。按照此原则,赔付金额在 1150 亿日元以内时,100% 由保险公司赔付;1150 亿日元~5000 亿日元时,1150 亿日元以内部分 100% 由保险公司赔付,超过 1150 亿日元部分保险公司和政府各赔付 50%;当赔付金超过 2 兆日元时,1150 亿日元以内部分 100% 由保险公司赔付,超过 1150 亿日元部分保险公司和政府各赔付 50%,超过 1 兆 9250 亿日元部分保险公司负担 5%,政府负担 95%。

3 小结及对中国的启示

3.1 小结

主要介绍了新西兰、土耳其、美国加州、中国台湾地区和日本等国家和地区的地震保险。新西兰地震保险被认为是世界上最独特的地震保险制度^[9]。制度特征:①新西

兰政府是实际运营主体;②保险为火险强制保险;③支付保险金额有上限;④担保范围不仅局限于地震、也对自然灾害造成的损失赔付;⑤保费统一且低廉。

和新西兰相比,美国加州和日本地震保险的实际运营主体都是政府,但是美国加州地震保险系统没有政府资金的投入,日本对总地震保费支付资金设有上限,新西兰政府的资金投入没有上限。新西兰的 EQC 和日本地震再保险公司承担的职责相同,但是,日本地震再保险公司是公司形态,资金为全民间资本,这一点和 EQC 不同。美国加州的 CEA 和新西兰 EQC 组织形态相同,日本地震再保险公司和美国加州 CEA 均为民间全额出资,和新西兰 EQC 政府全资不同。

国际再保险市场为新西兰地震保险提供部分再保险,日本地震保险由于金额巨大、地震风险高,国际再保险公司不为其承保,全部风险均在日本国内,并通过政府和民间公司的再再保险分担。

与新西兰、美国加州和日本不同,土耳其地震保险制度建立在世界银行的帮助下,其保费因地震风险、建筑物形态等的不同而

不同。台湾地区地震保险和新西兰一样，采取统一费率。台湾地区靠发行巨灾基金筹集积累赔付资金。

3.2 启示

通过比较分析如上国家和地区地震保险的特点和再保险机制，可以明确建立地震保险制度，为住宅提供赔付资金，减少地震之后的巨额损失，可以化解单纯依赖政府赔付导致的社会压力，为各国所采用。

(1) 中国需要建立巨灾保险制度，尤其要为住宅提供保险理赔，通过市场机制减少灾后政府救助的负担。

(2) 其他国家的经验表明，巨灾保险制

度的建立不能单纯依靠民营保险公司，由于巨灾保险的公益性，需要政府在其中承担主导性责任。

(3) 巨灾保险需要民营保险公司和政府的分工合作，建立自然灾害保险基金、发行债券等方式都有助于累积用于理赔的资本本金。

(4) 目前我国财政状况良好，是建立自然灾害保险基金的绝佳时机。

(作者电子信箱，伍国春：guochunwu@cea-igp.ac.cn)

参考文献

- [1] 国发[2014]29号. 国务院发布关于加快发展现代保险服务业的若干意见. (2014-08-13)[2014-08-18]. http://news.xinhuanet.com/insurance/2014-08/13/c_126867451.htm
- [2] ISDR. [2008-12-05]. <http://www.unisdr.org/disaster-statistics/top50.htm>
- [3] 中国政府网. 图表：汶川地震·灾情损失. (2009-05-07)[2011-11-06]. http://www.gov.cn/jrzq/2009-05/07/content_1307669.htm
- [4] (日本)损害保险料率算出机构. 海外地震保险制度：新西兰 2006 年调查. 2007
- [5] (日本)损害保险料率算出机构. 海外地震保险制度：土耳其 2006 年调查. 2007
- [6] (日本)损害保险料率算出机构. 海外地震保险制度：美国加州 2006 年调查. 2007
- [7] (日本)损害保险料率算出机构. 海外地震保险报告：台湾地震保险制度和费率计算概要 2007 年调查. 2007
- [8] (日本)损害保险料算出机构. 日本的地震保险. 2010：51-54
- [9] 黒木松男. ニュージーランドにおける地震保険. // 創価大学通信教育部学会《通信教育部論集》. 2002(08)：101-117

附表 1 典型国家/地区地震保险制度比较^①

项目	日本 ^②	美国 (加利福尼亚州)	新西兰	土耳其	中国台湾	墨西哥	冰岛	西班牙	挪威
1 制度名称	地震保险 以 1964 年新 潟地震为契机 在 1966 年以 《有关地震保 险的法律》为 基准成立	Earthquake In- surance 从 1996 年 12 月开始接受投 保(由于 1994 年北岭地震后 保险公司纷纷 撤出开始制度 化)	EQCover 1942 年惠灵顿地 震, 1944 年以 Earthquake & War Damage Act 1944 为基础设立。 1993 年修改 Earthquake Com- mission Act, 成 为把自然灾害特 殊化的保险	地震保险 1999 年伊兹米 特地震后, 作 为城市地震灾 害补偿手段之 一, 由土耳其 政府出面, 设 立 TCIP	住宅建筑物地 震保险系统 1999 年集集地 震后, 作为地 震灾害补偿手 段, "台湾政 府"参与并于 2002 年 4 月开 始的制度	地震保险 1985 年墨西哥地震 后作为地震灾害补 偿手段之一, 由民 间保险公司设计	自然灾害害保险 以 1973 年火山爆发 为契机, 1975 年基于 《冰岛自然灾害保 险法》设立自然灾 害保险制度	异常风险保险 1954 年开始把地 震、洪水、风暴、海 啸、火山、陨石等导 致的自然灾害、以 及内战、恐怖活动 等导致的社会混乱 带来的损失, 作为 补偿对象, 设立的 制度	自然灾害害保险 为了以保险补偿因 自然灾害导致的损 失, 1980 年作为司 法部管辖的独立机 构成立挪威自然灾 害基金(Norwegian Natural Perils Pool)
2 运营主体 (国家参与)	民间保险公司 承接的保单全 部向日本地震 再保险公司 (JERC)再保险公 司和政府 (JERC 向政府公 司部分再保 险)	California Earthquake Authority (CEA: 州地震 公司); 州政府 参与部分支 付、联邦政府 不参与	Earthquake Com- mission (EQC: 地震委员 会), 超过 EQC 支付能力的政府 全额负担超出部 分	TCIP (The Turkish Catastrophic Insurance Pool) TCIP 是公共团 体, 由财政部 主管 TCIP 的 地震保险	TREIF(Taiwan Residential Earthquake In- surance Fund) TREIF 是政府 担保的财团法 人	民间保险公司为最 初受保方 国家机关 CNSF (Comision Nacional de Seguros y Fian- zas)监督、限制作 为民间保险的地震 保险	冰岛自然灾害害保险公 司 政府 100% 所有公 司, 但是和一般保 险公司一样独立核算、 运营; 金融监督局在 其支付困难时为其向 民间金融机构融资提 供担保	CCS (Consorcio de Compensacion de Se- guros) 1951 年设立暴动风 险补偿协会这一公 共保险业务团体; 其后在 1954 年变更 为 CCS, 成为发生 自然灾害或社会混 乱时进行赔偿的国 营保险公司	Norwegian Natural Perils Pool 司法部管辖的独立 机构
3 承保方式	火险必带附加 险 根据投保人意 愿也可以不带 附加险	火险附加险 (任意); 法律规定火险公 司有义务说明 附加地震保险 内容	火险附加(自动) 火险附加任意 险	强制保险 除了属于公共 事业的建筑物 和村庄以外的 全部建筑有投 保义务	强制保险 强制附带在火 险中	地震保险和火险可 以分开接受投保 但是实际上地震保 险投保人 100% 投保了火险	火险附加(自动附加) 投保火险(建筑物为 任意)时自动附带自 然灾害保险; 但是, 虽然公共基础设施有 附带自然灾害保险的 义务, 也可以投保国 外的民间保险	火险保险、多风险 保险、损失保险、生 命保险等根据法律 制定的保险的强制 附加险	强制保险 强制附带在火险中
4 保险对象 物件	居住建筑物、 生活用动产	住宅、家庭财 产	住宅建筑、家庭 财产、宅地	住宅建筑、企业 建筑、1999 年以 后的建筑	住宅建筑	住宅建筑、企业建 筑、工厂、生活用 动产	< 强制 > 建筑物、公 共基础设施 < 任意 > 动产	居住、商业用建筑 物及其收容物; 人 员伤害、生命损失; 企业事业损失	建筑物、农园、住 所、别墅相邻的庭 院家具、器材、建 筑工具、保险书中 明确标示的物品

续附表 1

项目	日本 ^②	美国 (加利福尼亚州)	新西兰		土耳其	中国台湾	墨西哥	冰岛	西班牙	挪威
5 抵押风险	地震、火山喷发或 是由于以上灾害引 起的海啸导致的损 坏、火灾、掩埋、流 失等的损失	由于地震带来的损 失(地震导致的火 灾由火灾保险承 付);有临时费用	地震、滑坡、火 山、海啸导致 的损失和火灾损 害的基础上附带暴 风、洪水等带来的 损失;家庭财产损 失有收拾残留物的 费用	地震、滑坡、 火山、海啸导 致、地壳活动、 火灾和火灾火 害的损失;有临时 费用	地震导致的全 部财产损失	地震导致的直 接、间接损失	地震、火山	地震、火山、滑坡、 雪崩、洪水	地震、洪水、 暴风、海啸、 火山、陨石落 下等;恐怖活 动、暴动等导 致的社会混乱	滑坡、洪水、 暴风、暴风导 致的水灾、地 震、火山导致 的损失
6 利率	0.50%~3.13%; 等地(4 区)、建 筑物构造(2 区、分 的 8 分;有根据抗 震等级、建筑年限、 抗震建筑物、抗震 免震建筑物、抗震 诊断等的折扣制度 (为缓和巨变,即使 处于同一级别地 区,也可能利率不 同)	最低:0.36%、最高 9.00%;地区:19 区划(根据 ZIP 码 的分类);建筑物构 造、建筑年限划分 (8 类)、层数(2 类);费率交给 EQECAT 公司计算	住宅:0.44%~ 5.50%等级(5 区分)、建筑物 构造(3 区分) 共计 15 区分	企业建筑根据 地区、建筑构 造、建筑年限、 层数不同有区 别;住宅为同 一比率	住宅 0.44%~ 5.50%等级(5 区分)、建筑物 构造(3 区分) 共计 15 区分	1.2158% 分地区、建筑 建筑物构造、 120 万台币的 投保额的保费 为 149 台币	住宅建筑 0.18%~ 3.56%,等级(12 区划);商业、工业 建筑 0.28%~7. 26%,等级(12 区 划)、层数(2 区划) 以上是根据墨西哥 保险公司介绍,另 外还有各个公司各 自的费率	建筑物、动产一律 0.25%,公共基础 设施一律 0.20%	住所、公寓; 0.08%;办公 室:0.12%	一律 0.10%
7 接受保险 限度或签 约上限	附带火灾保险受保 金额的 30%~ 50%,而且建筑物 5000 万日元、生活 用动产以 1000 万 日元为上限	建筑物:保险金额; 家庭财产:5000~ 100000 美元;临时 费用:1500~15000 美元	住宅建 筑 NZ100000;家庭财 产 NZ20000;宅地, 保价	企业物件为保 价;住宅物件 是保价—— EQCover 赔 额	以 10 万 YTL (71500 美元) 为上限,而且 建筑物类型、 套内面积不同 上限额不同	120 万台币。 保险金额不足 120 万台币时按 比例保费由优 惠	原则上接受保险额 度投保,但是对位 于墨西哥市等地震 高风险地区地区的建筑 物仅保评估价 70% ~90%	没有接受保险 限制	没有接受保险 额度限制	没有接受保险 额度限制

续附表 1

项目	日本 ^②	美国 (加利福尼亚州)	新西兰	土耳其	中国台湾	墨西哥	冰岛	西班牙	挪威
8 保险费支付 上的限制	一次地震等总额 5.5 兆日元(5.5 兆日元以上时可以按比例消减); 损害比率不足建筑物 3%(动产 10%)时免赔	一次地震总额约 96 亿美元(2009 年 9 月时价), 不足时可以按比例消减; 免赔金额: 保险金额的 15%(1999 年以后可选 10%)	按照实际损失赔偿; 以再调剂资金额为基准 免赔额如下: 建筑物: 损失额 > NZ \$ 20000 1%; 损害额 ≤ NZ \$ 20000; 家庭财产: NZ \$ 2000; 宅基地: 损害额 > NZ \$ 5000 10%; 损害额 ≤ NZ \$ 5000 NZ \$ 500; 无上限(政府保证; 无限责任)	损失不足 2% 免费	一次地震总额 600 亿台币(高过这一数字时可以按比例消减); 仅对房屋全毁给予补偿; 修理费用超过 50% 或政府机关没有下令拆除时不支付保费	损害比率不足 2% ~5% 时免赔(根据地区等级)	扣除下述免赔金额后支付保费; 原则上损失的 5%, 但是不低于下述金额: 建筑物、动产: 75000 克朗; 公共基础设施: 750000 克朗。一次自然灾害的补偿总额以保险签约总额的 1% 为上限(超过时按比例消减)	没有规定支付保险金上限	25 亿挪威克朗
9 民营保险 公司的 作用	销售、收款、发行证券、灾害损失核定、风险的部分再保和持有	销售、汇款、核定、收保费; 没有加入 CEA 的公司自己出售地震保险(有时会比 CEA 条件更优惠, 但是会有不接受新建房屋投保、特定地区投保的限制; 赔偿内容有限制; 不赔付游泳池等附属设施、房屋抗震设施加固后有 10% 优惠)	销售、收保费 销售、汇款、核定、收保费	承担运营公司以 5 年为限, 从事销售、收保费、证券发行、损失核定等	销售基于本制度的地震保险、外加追加地震保险的銷售	销售、收保费、发行证券、损失核定、风险的部分再保和持有	销售、收保费、发行证券、有时是办理支付保费的窗口(也可以直接到冰岛自然灾害保险公司办理保费支付)	销售、收保费	销售、收保费

① 引自: (日本) 损害保险料率算出机构, 《日本地震保险》参考资料, 2010; 99-103

② 日本仅包括《有关地震保险法律》上的记载, 不含企业建筑物等保险

(下转第 40 页)

Reflections on the compiling of Earthquake Annals of Fujian Province (from 1996 to 2005)

Wang Lin

(Earthquake Administration of Fujian Province, Fuzhou 350003, China)

Abstract Many aspects of the concrete revision work of <Earthquake Annals of Fujian Province> (from 1996 to 2005) are summarized and analyzed, including the overall framework design, archives catalog compiling, pictures and material collection, data archiving and personnel team construction, in order to provide experience and guidance for future work of annals revision, improving the efficiency and quality of the annals compiling.

Keywords Earthquake Annals of Fujian Province; compiling; reflections

=====

(上接第 30 页)

Analysis on catastrophe insurance systems—case studies on the New Zealand, Turkey, California, Chinese Taiwan and Japan

Wu Guochun

(Institute of Geophysics, CEA, Beijing 100081, China)

Abstract This article introduced earthquake insurance system in New Zealand, Turkey, California, Chinese Taiwan and Japan. Based on the analysis, it is recommended that in China catastrophe insurance should be established. Government should play the leading role and co-operative between private insurance company and government is critical.

Keywords catastrophe insurance; earthquake insurance; disaster relief; reinsurance; insurance fund