



法律
櫥窗

風險管理金融工具一 簡介巨災債券

► 董事長特別助理 顏秀慧

風險管理(Risk Management)自1950年代興起，現已成為公認之重要管理科學。藉由此種管理科學，可使一個經濟單位經由科學客觀與成本效益之分析，對所面臨之不確定危險進行損害之轉移或降低，以期獲得避難保障或彌補重建之費用⁽¹⁾。

目前主流的風險管理理論係整合危害性風險(Hazard Risk or Physical Risk)與財務性風險(Financial Risk)，故所謂針對風險所採取之手段，亦隨之包羅萬象，包括科技的監測、自動控制、財務避險(如保險、期貨、有價證券等)、政策或體制之變革等，亦即只要是所採取之措施是可以影響人類之行為或降低其所使用之制度、程序、設備等之風險性，從而改變其系統性與非系統性之風險，均可認為是風險管理之手段。

現代社會所面臨之風險越趨多樣，包括自然災害(如颱風、颶風、洪水、乾旱、酷寒、熱浪、地震、雷擊等)、人為災害(如環境污染、恐怖攻擊、工安事故、山林大火、車禍、政策錯誤等)、物之本質(如自燃或塵爆等)、流行疫病(如流行性感冒、各種傳染病等)等，同時也因為國際間連結越趨緊密，使得危險事故一旦發生，所造成之後果會以各種不同的樣態影響其他區域，造成風險擴散的結果。

風險的定義目前尚屬眾說紛紜的階段，基本上應具備不確定性、有遭受損失之或然率以及尚未發生等特性。如前所述之系統性風險與非系統性風險，也是風險的特性之一，亦即風險在總體上具有必然性，但在個

體上則具有偶然性，從而構成了風險的隨機性⁽²⁾。

巨災之發生原已是人類生存風險中難以避免的一環，近年來，由於氣候變遷之影響，似乎常發生超出正常變動幅度之情形，例如：超過200年洪水頻率之降雨量、超高溫或極低溫的極端氣候等，嚴重影響環境生態以及生活於其中的人類，從而也可能導致風險管理機制的失靈。

巨災發生時，往往需要保險制度來提供心理上的安全感與財務上的保全，但近年來巨災事件數日益增多(請參閱圖1之1970-2010趨勢統計)，巨災損失也日益龐大，例如2003年在法國發生的熱浪事件，在農作物方面，其損失約為40億歐元，大約為2003年法國GDP的0.25%，但若加計電力設備、運輸與森林火災等影響，則損害擴大到150億歐元，將近當年法國GDP的1%；又如2005年美國的卡翠娜颶風(Hurricane Katrina)，引起紐奧良州(New Orleans)的洪水，導致1,300以上的人死亡，總損失金額約為1250億美元，約佔當年度美國GDP的1%(請參閱圖2之1970-2010重大投保損失金額統計)。而尚未能完成損失統計的還有今年3月份，日本發生空前的大地震，引發海嘯，並造成核能電廠事故，皆是重大的複合型災難，使得風險管理越來越棘手，成本也越來越高。

經歷多次重大巨災事件之後，保險業與再保險業之經營受到相當大的衝擊，除了保險費與再保費必須不斷調漲之外，其承保能量也面臨空前的挑戰，因此巨災債券

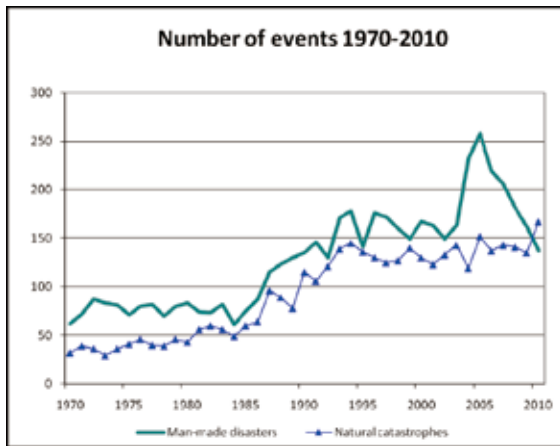


圖1 1970-2010年間天然巨災與人為災難之事件數分布統計⁽³⁾

(Catastrophe Bond)成為另一種分散風險的選擇。

所謂巨災債券，係在資本市場上向投資者發行之保險證券化商品。其特點是以天然巨災之發生與否為償付條件變動的依據，亦即債券買賣雙方透過資本市場債券發行之方式，投資人支付債券本金進行承購，發行者則按約定支付債息，並以未來之巨災發生與否，作為後續付息及期末債券本金清償比例之依據。以巨災債券作為風險轉移工具之好處包括安全性高、沒有信用風險(例如保險公司或再保險公司破產的風險)、也不會受到其他金融風險(例如股市、

匯市劇烈變動等)之影響；巨災債券因負擔風險成本，故係以較高的利率於全球資本市場募集資金，無承保能量不足之問題；另外，巨災債券可發行多年期債券，具穩定價格功能。

在法律性質方面，巨災債券雖屬移轉保險業天災理賠風險之方式，但仍應認為其屬於證券交易法第6條所稱之有價證券，而非保險業務。

我國也曾於2003年針對住宅地震保險成功地發行了國內第一張巨災債券，成為繼日本之後，亞洲第二個發行巨災債券的國家。巨災債券發行的成功，為我國金融發展史上創下新頁，也為國內金融保險業發展樹立了一個重要的里程碑。此巨災債券的期間自2003年8月25日至2006年6月30日，規模為1億美金。發行巨災債券的目的為將保險市場與資本市場做一連結，透過巨災債券的發行，利用資本市場分散保險業承擔的地震風險⁽⁵⁾。

參考文獻

1. 宋明哲，《現代風險管理》第五版，五南圖書出版股份有限公司，第5-21頁，2008。
2. 鄭燦堂，《風險管理》第二版，五南圖書出版股份有限公司，第3-11頁，2009。
3. 資料來源：瑞士再保險公司(Swiss Re)網站，2010天災人禍統計資料(Natural catastrophes and man-made disasters in 2010: a year of devastating and costly events)，<http://www.swissre.com/sigma/>。
4. 同前揭註3。
5. 詳見財團法人住宅地震保險基金網頁，巨災債券架構及說明，http://www.treif.org.tw/contents/B_financial/B1-3-a.aspx

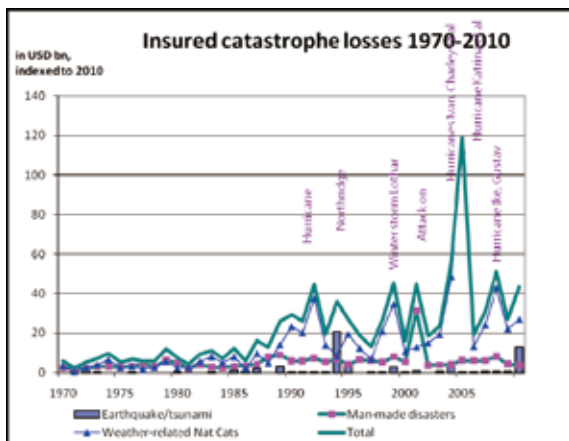


圖2 1970-2010年間天然巨災與人為災難之投保損失金額統計⁽⁴⁾



圖3 我國巨災債券發行紀念郵票