

卡翠納颶風對產險市場之衝擊

古柏 (94/12/01)

壹、前言

本（二〇〇五）年八月二十九日發生於美國東南部墨西哥灣地區之超級颶風卡翠納（katrina hurricane）掀起了 29 呎巨浪，沖垮了堤岸，造成包括路易斯安納（Louisiana）、密西西比（Mississippi）及阿拉巴馬（Alabama）等州重大人員傷亡及財務損失，其中尤以路易斯安納州之紐奧爾良（New Orleans）市最為嚴重，有 80% 淹在水底下，變成水鄉澤國，居民哀鴻遍野，牲畜及財物幾近全毀，災情之嚴重創下美國歷史上最大天然災害之紀錄，也是繼一九九二年安德魯颶風釀成美金二百一十五億元，及二〇〇一年九月十一日遭受恐怖份子攻擊紐約世貿中心之人為災難後，再次重創美國經濟之意外事件。

一向以全球最大之經濟體為傲，並常派員擔任世界各地災難救援工作的美國，此次卻發生在其本土，即使擁有最豐富之資源，面臨此一浩劫，亦顯得慌亂無章，災民流連失所，連維持治安的警察，也因缺乏食糧、用品而搶劫商店，整個紐奧爾良市，成為無政府狀態，布西政府救災不力，廣受批評，形象大受影響，聲望跌至最低。

據估計，卡翠納颶風所造成之人員傷亡失蹤人數達數萬人，財物損失約美金二千億元，保險公司之賠償金額由最初估計之美金一百五十億元至三百五十億元之間，逐漸擴增，至本文完成時已達美金四百億元至六百億元之間，最後之實際賠款總數恐將有增無減。

很明顯地，卡翠納颶風之發生，勢必造成美國保險公司及國際再保公司發生核保虧損，雖然有些公司財力雄厚，提列之天災準備金足以抵銷賠款，未浸蝕到資本額，但大部分公司因核保虧損，大幅削減之前所累積之盈餘，情形嚴重者更呈現虧損狀態，導致資本額不足，而必須辦理增資。

卡翠納颶風對本國產險業雖未造成直接影響，但對於仰賴國際再保市場甚深之我國產險公司，仍會遭受魚池之殃，衝擊力道恐不小，值得產險業界注意，並預為因應。

筆者僅就所蒐集之資料（包括 Benfield Inc、Guy Carpenter 及中央再保險公司等），針對卡翠納颶風所可能帶來之衝擊，加以分析，以供同業先進參考。

貳、國際再保險市場價格上揚問題

卡翠納颶風究竟造成多少保險賠款，從剛發生之初估計為美金一百多億元，迅速竄升至美金四百億元，甚至六百億元之

多。以此推論未來實際賠款金額，恐將高出美金六百億元。根據國際知名再保經紀人 Benfield Corporate Risk 於九月中之追蹤統計，幾家大型之再保公司估計賠款金額如下：英國倫敦勞伊茲（Lloyd's of London）US\$2,550 百萬元；瑞士再保（Swiss Re.）US\$1,220 百萬元；慕尼黑再保（Munich Re.）US\$490 百萬元（截至十一月底止，估計數已提高為美金 16 億元）；Allianz US\$585 百萬元；ACE US\$550 百萬元。面對如此龐大賠償金額，美國產險公司與國際再保險公司本年之損失率飆高所呈現之核保虧損導致盈餘下降及信評等級下滑等後遺症，已難避免。卡翠納颶風雖然發生在美國，但其影響卻遍及全球。我國產險公司今年再保合約尚未到期，一時尚未遭受再保公司緊縮承保能量，提高再保費率之威脅，但是臨分業務就首當其衝，立即反應。以中油公司之財產險標案為例，第一次開標之結果，沒有一家公司進入底價而流標，且據說標價與中油公司所訂預算金額仍有一段距離。一位熟悉中油公司標案之同業說，再保經紀人原先估計之價格可能上漲 30%，沒想到拿到主再保險人之報價單（reinsurance slip quotation）時，嚇了一跳，漲幅高出許多。雖然能源保險市場狹小，不能代表整個財產險之再保價格，

但是多少反應一些跡象，亦即再保費是漲定了。

最近正是各保險公司續訂再保險合約期間，負責洽訂再保合約主管想必已經瞭解明年再保價格會有相當幅度之上漲、再保能量會萎縮、再保條件會趨嚴。據筆者側面瞭解，原先將天災險含在比例性再保方式（Proportional Reinsurance）之少數二、三家同業，主再保人已要求將天災（natural perils）保障拿掉，另安排非比例性再保合約，只保留純財產危險（pure risk）在比例性再保合約內。而原先採非比例性再保方式之同業，則面臨起賠點提高、再保費與再保限額比例上漲之困境。

現在也是各公司編列預算之時點，過去幾年來同業間頗在意市場佔有率之排名，為擴大業務規模，不惜以削價競爭為手段，導致保費不足，再保安排困難現象，只好聽從再保經紀人安排，以很低之費率（rate on line）承擔底層責任（primary layer），將省下之保費滿足再保市場之再保費需求。如此以自有資本承擔最基層之保險責任，只要發生災損，承保公司一定逃不掉，再保公司有時反而賠不到，其結果導致產險公司虧損累累。如今，卡翠納颶風所引發之再保費上漲，更會使國內產險同業安排再保之困難，雪上加霜。

雖然有些公司聲稱將改弦易轍，由追求高成長率、高市場佔有率改為重視核保利潤（underwriting profit）及每股稅後淨利（Earning per share），但在編列保費收入與再保費收入之營運量預算，仍會要求經理部門適度成長，在保險經紀人一味討好被保險人之情況下，保費欲漲不易，再保費又將提高，簽單公司變成夾心餅干。

三、國際再保能量縮減並重新分配問題

由於美國個人性之住家綜合保險（homeowners policy）不保洪水險（flood insurance），而係由聯邦政府之 National Flood Insurance Plan（NFIP）承保，卡翠納颶風所造成之災害，大部分損失為商業性保險所承保，除了要負責財產損害外，大多商業性保險另附加營業中斷險（Business Interruption Insurance）或利潤損失險（Loss of Profit Insurance），補償期間少則數月，最長達十二個月。再者，卡翠納颶風對於墨西哥灣地區之鑽油台及煉油廠亦造成嚴重損失，路易斯安那州及密西西比州共關閉八個煉油廠，能源保險之保險賠款亦高達美金五十億元。

商業性保險之保險人多會安排再保險來分散風險，因此，卡翠納颶風所引起之保險賠款，大部分會轉嫁到國際再保市

場，使得原本虧損之再保險公司，賠了更多。

國際再保公司因虧損累累，導致資本降低或不足，由於再保能量與資本額有關，資本降低之結果，再保能量即縮減；資本不足之公司，紛紛採取增資方式，例如：ACE 於十月三日增資美金一三億元、Everest Re 於十月六日增資普通股美金四.七五億元，特別股美金七千六百萬元、Platinum 於九月二十二日增資美金一億六千二百萬元。

此外，國際信用評等公司如 Standard & Poor 及 A.M.Best 在九月初即瞪大眼睛觀察，由於當時保險損失估計僅美金一百多億元，S&P 仍樂觀地將國際再保公司評為「穩定」(stable)，但隨著損失金額之擴大，有些公司已被評為「負向」(negative)。

以上這些發展，將出現下列二種結果：

- 一、再保能量委縮，其原因包括資本額不足或信評被降等已不符合分保公司之安全要求。
- 二、再保能量之重新配置，包括英國倫敦 Lloyds、德國 Munich Re、法國 SCOR Re、Axa Re 等歐洲國際再保人、Swiss Re 及 Bermuda 地區之再保險人，不再放太多承保能量在美國東南部墨西哥灣，剩餘之能量可能會移

至亞洲地區，因此，有人認為我國財產險費率欲漲不易，主要原因是再保險人之支持。

肆、政府公權力介入引發賠償金額提高問題

卡翠納颶風對美國而言屬重大天然災害，其救災復原工作之層級已上升至聯邦政府，參與救援工作也動用到國民兵。面對此一浩劫，政府公權力介入保險賠償事宜，顯然會提高賠償金額，例如保險契約用語（policy language）出現含糊不清時，保險公司即被要求對被保險人作有利之解釋；又如損失原因是否屬於承保範圍，或賠款金額有爭議時，解決方式可能採取和解（compromise）或屈從（capitulation）於主管機關或社會大眾之期待。其結果有可能賠了一些契約上原本不該賠償之損失（losses outside of the contracts）。

密西西比州之保險局局長於九月七日發布了 No.2005-6 號公報（Bulletin），要求保險公司在決定賠償金額前，必須詳實清查所有受損標的物。事實上，災後許多建築物及財物都仍然泡在水裡，在水位未退前，根本無法接近受損標的。由於住宅綜合保險 HO-3 只承保風災損失（wind damage），至於颶風引發海嘯或潰堤、海水倒灌等洪水損失，屬於聯邦洪水保險計畫之承保範圍，公報中也特別強調，如果保險公司要

以水損 (water damage)，作為拒絕賠償之理由，必須清楚說明損失原因，如無法清楚交代，則必須作有利於被保險人之解釋 (be resolved in favor of finding coverage on behave of insured)。

再者，住宅綜合保險 HO-3 通常附加承保生活費用 (Additional Living Expenses, ALE)，補償金額為保險金額之 20%，且有期間限制。但補償生活費用之前提必須賠案已確立，保險公司應該賠償保險標的物損失時，才有額外補償生活費用。

卡翠納颶風既有風災，又有水災，有時很難辨別何者為風災、何者為水災，導致實際上有些損失屬於水災，因一時無法辨別而同時必須給付額外補償生活費用。

給付補償生活費用之另一限制是補償期間，通常為六十日。但是，HO-3 之 Additional Living Expenses 條款僅註明”當被保險人的住宅遭受本保險契約之承保危險所致損失，達到不適合居住之程度時，本公司即給付被保險人過正常生活所需之費用，直至被保險標的物於最短時間內修理或修復完成時。如被保險人有遷居之必要時，最短時間係指被保險人完成被保險標的物重置或重建為止。”此種表達方式不夠明確，被保險人很容易故意拖延時間，增加理賠金額。

上述情形亦可能發生在我國。記得九二一大地震發生時，政府立即宣告重大災難緊急處分，對於受損房屋是否達到全損，採最寬鬆之認定標準，並要求保險公司儘速賠付。

現行「住宅地震保險共保及危險承擔機制實施辦法」第五條規定，住宅地震保險只承保全損，至於全損之認定，係經政府機關或專門之建築、結構、土木等技師公會出具證明鑑定即可，而無須等承保公司之理賠人員或委任之保險公證人現場查勘，其目的即在縮短作業時程，使被保險人在最短之時間內，得以獲得賠償。此一鑑定標準，較保險公司之理賠人員或委任之保險公證人為寬鬆，無形中將增加賠償案件及金額。

除了政府公權力之介入引發之賠償金額提高外，災區重建期間物資才料工資均短缺，物價上揚之結果亦會促使重建或修理費用提高而增加賠償金額。

伍、一次事故自負額條款之適用問題

卡翠納颶風係於八月二十五日由巴哈馬附近之熱帶氣流形成為第一級颶風，於八月二十八日在佛羅里達州邁阿密北方登陸。其後經過佛州進入墨西哥灣，強度增為第五級，八月二十九日降為第四級，沿著路易斯安納州 Buras-Triumph 之

Central Gulf Coast 沿岸再次登陸，掃過紐奧爾良北方減弱為第三級，並於路易斯安納州與密西西比州第三次登陸，沖破保護紐奧爾良之 Pontchartrain 湖及密西西比河堤岸，造成美國有史以來最嚴重之災損。其影響地區廣及巴哈馬、南佛羅里達州、路易斯安納州(特別是紐奧爾良)、密西西比州、阿拉巴馬州及北美洲東部地區。

在一般商業火險附加颱風、洪水、地震等天然災害險，均有一次保險事故 (per event) 之限制，亦即每一次保險事故發生，被保險人必須先自行負擔自負額，損失超過自負額以上部分，再由保險公司依契約之約定賠付。

在超額賠款再保險合約中，對於每一次保險事故之起賠點亦有規範，換言之，再保公司僅負擔每一次保險事故之損失，超過起賠點，再保險人才依約負賠償責任。因此，認定每一次保險事故損失之認定，即關係到保險人與被保險人，保險人與再保險人之損失負擔。

卡翠納颶風自形成到消失，前後將近九天 (八月二十三日至三十一日)，期間並三次登陸美國東南部。一次保險事故之計算，有以七十二小時為基準，有以登陸次數為基準，前者指在七十二小時內所造成之損失，算一次保險事故，超過七

十二小時以上者算另一次保險事故。因此，卡翠納颶風僅能算一次保險事故。就商業火災保險而言，被保險人只須自行負單一次自負額，就超額賠款再保險人而言，七十二小時內之損失金額如超過起賠額，再保險人始負賠償責任。

如以登陸次數為基準，則卡翠納颶風登陸三次，每一次登陸算一次保險事故，則被保險人必須自行負擔三次自負額，而對超額賠款再保險人而言，所承擔之再保賠款則可大大地減少。

由於卡翠納颶風分別於不同地區登陸，即使登陸三次，亦不得算為三次保險事故。

在天災險方面，一次保險事故之定義甚為重要，必須明確。實務之認定上亦較有爭論，保險公司之核保人員、理賠人員及保險公證人應審慎處理。

陸、天災預測模型之準確度問題

保險公司或再保險公司在核保時，對於天災危險（如颱風、颶風、龍捲風、洪水、地震等）都會模擬一些模型（modeling）來預測損失頻率及損失幅度。

由於天災危險異於一般危險，損失頻率可能很低，一旦發生，損失幅度則很大，足以將幾年或幾十年所累積之巨災準

備金一次用完，甚至不夠。如果巨災準備金不足以支應賠款，則會浸蝕資本，資本額未達主管機關所訂風險基礎資本標準（Risk Basic Capital）者，必須辦理現金增資。

保險公司之核保人員承保天災危險時，必須透過天災預測模式來研判，是否應該購買天災險再保（Catastrophe Excess Reinsurance）以資保障，或發行巨災債券（Catastrophe Bond）。再保公司在某一地區（如亞洲地區或台灣地區）同時與多家產險公司簽訂再保合約時，對於天災所累積之危險，必須加以預測與控制，以決定其在該地區之承保能量。預測天災所採取之模式，通常會以過去天災發生經驗為依據，觀察期間往往長達數十年，甚至數百年。例如地震損失估算，必須結合地質學家、土木工程師、精算師、資訊工程師、財務專家等共同發展，先估算地震發生次數、震度、建築物損失、保險賠款金額等因素，以估計每年最大可能損失、每年之預期損失。目前 EQECAT、RMS 與 AIR 已經模擬出地震損失模型，而美國加州地震局、紐西蘭地震局及日本地震局為籌集地震基金，均採用「動態財務分析模型」。最近幾年來，由於臭氧氣層破洞、海水溫度上升、南北極冰河融化等因素，導致天氣異常，加上歐亞板塊移動頻繁發生

排擠效果，世界各地紛紛傳出重大天然災害發生，歐洲水災、南亞海嘯、日本阪神地震、美國卡翠納及安德魯颶風、我國九二一地震等，都是創歷史紀錄的巨災，引發天災預測模型之準確度問題。

柒、一個危險單位及最大可能損失估計問題

所謂「一個危險單位」(one risk)，係指一次事故發生時，可能波及之範圍。構成一個危險單位之要件如下：

(一) 符合規定之防火牆。

(二) 兩建築物之間隔相當之距離。

我國現行火災保險費率規章第六章第一節，對於同一危險範圍分為：

一、直接通連危險（接連建築物）

(一) 凡二幢或二幢以上之建築物，或一幢建築物內各部，其間隔無防火牆隔絕者，或一幢建築物內層樓，無合格之防火門窗及鋼骨（筋）水泥造無孔洞之樓板，稱為直接通連危險。

(二) 二幢建築物間用天橋、樓梯通連而該天橋或樓梯係用鋼骨（筋）水泥造或金屬造，則不受前款之約束；工廠因工作需要而有扶梯及昇降梯用之空

穴，經裝有合格之防火門窗以資防範者，亦不受前款之約束。

二、間接通連危險（毗鄰建築物）

（一）凡二幢（各別屋頂）或二幢以上之毗鄰建築物，其相對外牆非防火牆，中間空地之距離，不符下列所述距離規定之一者，為間接通連危險。

1、特等建築物間距離在十公尺以上，且該距離不少於相毗鄰建築物其中較高建築物之樓高者。但兩棟建築物距離超過二十公尺者，不在此限。

2、頭等及二等建築物間距離在十五公尺以上，且該距離不少於相毗鄰建築物其中較高建築物之樓高者。但兩棟建築物距離超過二十公尺者，不在此限。

3、三等建築物間距離至少二十公尺。

4、相毗鄰不同等級建築物間之距離以較次等建築物間所需之距離計算

一個危險單位是火險查勘工程師評估最大可能損失之重要依據，也是核保人員決定承接比例之依據。由於現行商業火

險保險保險標的物之價值相當大，如果以全部之保險標的物之價額作為保險金額，則保險費必然相當高，恐非被保險人所能負擔。因此，保險經紀人通常會建議被保險人以最大點之保險標的物價額，參考損防工程師所估算之最大可能損失，以此為保險金額投保，此即保單限額（policy limit）或天災限額（Catastrophe Sub-limits）。例如某電子公司之保險標的物分散於內湖、新竹及台南等科學園區廠區，價值分別為新台幣五十億元、一百五十億元及八十億元，合計為新台幣二百八十億元。保險金額如以二百八十億元計算保險費勢必相當昂貴，雖然保險標的物價額合計為新台幣二百八十億元，但坐落於三個廠區，分散不同城市，可視為三個危險單位，甚至同一廠區之廠房如距離夠遠，亦可再劃分為數個危險單位。其中最大點之保險標的物價額為一百五十億元，經損防工程師估算其最大可能損失為百分之六十，則其保單限額僅訂為新台幣九十億元已足以獲得安全保障，此時，保險經紀人為求節省保險費，乃建議採 layer 之方式以新台幣九十億元為保單限額投保火災保險。

上述例子運用於火災損失尚可，如運用在天災上，則僅能將三個廠視為一個危險單位，以此估算最大可能損失及保單限

額。因為天災所波及之範圍可能全台，三個廠區之保險標的物可能同時遭受颱風、洪水或地震侵襲。此時，核保人員必須以新台幣二百八十億元，來估算最大可能損失及訂定保單限額。

以過去核保人員評估天災之經驗，碰到卡翠納颶風之災情，其所估算之最大可能損失及保單限額肯定不足，被保險人及保險公司在尋求保險及再保險保障方面，亦必然不夠，所承擔之自留損失勢不小。

有此慘痛教訓，保險經紀人在建議被保險人購買保險時，宜以獲取安全保障為優先考量因素，不應僅考慮如何為被保險人節省保險費。保險公司之查勘人員、核保人員及再保人員，在估算天災險最大可能損失及保單限額時，應更審慎評估，畢竟最近幾年來天候異常，災難頻仍，且其損失幅度一次比一次嚴重。

捌、誠摯的呼籲

美國因卡翠納颶風受創程度遠大於九一一恐怖攻擊事件及過去風災、水災所造成之損失，保險賠款也遠高於九一一恐怖攻擊事件之 195 億美元。以全世界最富裕、安全防護最周密、救災系統最完善、保險事業發展程度最高之美國，雖然

聯邦政府撥出 2,000 億美元作為救災重建基金，其救災工作仍顯得凌亂失序，復元速度也慢半拍，至今仍有流離失所之難民四處流浪，造成布希總統之老家德克薩斯州治安亮起紅燈，無論就經濟損失、治安、布希政府之形象，都構成嚴重挑戰。

如果同樣颶風發生在我國，雖不至於「動搖國本」，但可能使國民所得倒退到一萬美元以下，而大部分之產險公司如果未能妥善安排再保險，可能付不出賠款，甚至發生倒閉。

對於卡翠納颶風造成我國產險公司之衝擊，筆者在此提出下列呼籲：

一、政府方面

(一) 儘速建立防災救災機制

對於颱風、地震等防災措施，各級政府已經有專責單位編制，且歷經數十次經驗，早已駕輕就熟，應付自如。但是碰上九二一地震之巨災，則救災步驟緩不濟急，宗教團體志工及保險公司之理賠人員反而在最快之速度抵達災難現場。九二一地震已經給政府上一堂防災救災之課，卡翠納颶風再次喚醒政府主管機關，應積極建立有效防災救

災機制。

有關防災方面，政府必須責成主管機關定期檢測橋樑、道路、隧道、峯洞、堤壩及所有公共建築物是否符合安全標準。同時亦須指導所有公私立機構，平時應備有防災設備及常識，建立一套標準作業流程（Standard Operation Procedures），定期演練。卡翠納颶風之所以釀成重大損失，係紐奧爾良堤防被大水衝潰，原先美國工兵部隊受託修建紐奧爾良堤壩之經費預算為美金一億五千萬元，被國會刪除僅通過四千五百萬元，將省下之經費移到反恐戰爭。此一經驗告訴我們，防災的錢是省不得，尤以我國公共建設品質粗糙，偷工減料時有耳聞，逾齡橋樑、堤壩、隧道等囿於經費預算，平時維護工作多未徹底落實，更遑論重建。

至於救災之工作，更是需要政府公權力之運作、財力支援，同時結合民間團體發揮眾志成城、人飢己飢之力量。平時政府救災指揮系統應建立，救災人員應加以編制並演練，救災工具、物資應備妥，並立即動用特別預算，有效發揮救災之效果。

卡翠納颶風造成紐奧爾良水患時，居民逃離家門，全市物資缺乏，連治安警察亦淪為搶超商之盜匪，維護國土安定的國民兵被派往伊拉克進行維安工作，未及趕回救災，布希總統仍在度假，整個救災工作呈現一團亂象。布西總統被美國人強烈指責，雖然嗣後加派警力、兵力維持治安，並撥款美金二千億元救災，但布希總統之聲望跌至連任以來最低。而其花費美金二千億元救災之代價，遠超過省下之修建堤壩費用美金一億五百萬元。

（二） 加速建立天災險承擔機制

九二一地震發生後，政府有感於一般大眾房屋大多沒有投保地震保險，非但房屋倒塌無法居住，向銀行所借之購屋款亦無力償還，乃立法（註：保險法第 138 條之一、第 141 條之一）推動住宅地震保險共保機制，要求被保險人投保住宅火災保險時，應同時投保保額新台幣一百二十萬元之住宅地震險基本保障。

為分散天災危險，主管機關並訂定「住宅地震保險共保及危險承擔機制實施辦法」，其中第三條規

定：第一層新台幣二十億元由共保組織承擔，

第二層新台幣一百八十億元，由財團法人住宅地震保險基金承擔，必要時由財政部保證取得資金來源。

第三層新台幣二百億元，由政府承擔，損失發生時經費循預算程序辦理。

上述共保及危險承擔機制所保障之最高額度為新台幣五百億元，同一次地震事故合計超過五百億元時，按比例削減被保險人之賠償金額。本保險因非強制性保險，舉辦至今投保率仍低於二成，第二層基金累積不足，雖然經理人中央再保險公司到美國發行美金一億元之巨災債券，但欲累積至新台幣一百八十億元，仍需假以時日，似乎可以再發行更多之巨災債券，以厚植基金。

除地震危險外，主管機關亦積極推動將颱風洪水危險，納入共保及危險承擔機制。此一作法相當正確，因為美國亦將洪水險歸由聯邦政府來舉辦，只有運用中央政府之力量，才能對抗重大天然災損。

二、被保險人方面

(一) 應儘速投保火災保險及地震險基本保障

卡翠納颶風挾帶水患，造成數以萬計居民財產全數泡湯，其中很多只投保住家綜合保險，未參加聯邦洪水保險計劃，一生心血赴諸東流，變成無家可歸之難民。

我國目前投保地震基本保險之比例偏低，一方面可能宣傳不夠，一般大眾不曉得購買，另一方面可能被保險人認為天災很久才會發生一次，而存僥倖心理。

(二) 不應為節省保險費而投保不足保障

巨額商業保險之被保險人，通常會要求保險經紀人節省保險費，如前所述，保險經紀人最常用之方法是設定保單限額，作為購買保險之最高保障。保險經紀人在設定保單限額時，往往以某一地點最大保額之最大可能損失為依據。但應用在天災險上未必安全，以卡翠納颶風之威力，是美國天災史上所僅見，損失幅度超出保單限額許多，被保險人自留損失將大幅提高。

三、保險公司方面

(一) 每一次事故之危險單位必須重新思考

過去保險公司對於天災險之每一次事故危險單位，將新竹科學園區之不同廠商劃分為幾個同險，以便置入更多之合約，爭取更高之業務比例。以竹科廠區密度已高，廠房與廠房之間距離不夠，承保純火險時劃分為二個以上危險單位已屬勉強，如果附加天災險，一旦發生巨大天災（如九二一地震、卡翠納颶風），保險公司恐需承受數個自留額。

現行產險公會火險費率規章所定每一次事故之危險單位，亦應採新加坡或歐美國家較為嚴謹之標準。

(二) 天災預測模型應重新檢討

目前產險公司購買巨災再保合約所採用之天災預測模型，均由再保險經紀人或再保險人所模擬，國際知名公司 EQECAT、RMS 與 AIR 面臨全世界災變連連，也開始檢討過去所模擬之預測模型，我國產險公司也要思考未來購買天災再保險之保

障額度，同時在核保時，對於同險之劃分應嚴謹一些。

(三) 儘速擬定因應再保費上漲之策略

衡之未來一年國家總預算之編列及國會審查刪減預算情形，並無重大經濟建設計畫之推動。相反的，大陸政策礙於形勢有可能鬆綁，國內產業外移或對大陸之投資金額將巨幅增加，對國內之投資額度恐會減少。

在此大環境不利於產險市場發展下，整體產險業之總保險費收入只會減少或頂多維持不變。雖然最近國華產險公司被金管會勒令停業，但競爭激烈之態勢不變，幾家採取非比例再保合約之大型公司，為填補給付予再保險公司之最低再保費

(minimum deposit premium)，勢必以較低之費率、較佳之承保條件，很短時間內回復承接較大比例等方式，積極搶攻損失率佳、保險費金額大之業務，規模較小或缺乏關係企業奧援之公司，僅能以參加共保方式繼續承接。

國內產險業至今在爭取業務之報價上，對國際再

保險市場再保費可能上漲百分之五十以上，並未反應出來，反而面臨年終業績無法達成的壓力，變本加厲，不管再保有無安排妥當，費率是否足夠，先強到業務再說。

此一趨勢發展下去，未來經營虧損或不善之產險公司應不僅國華一家。面臨此一惡劣經營環境，凡我產險同業必須慎重思考，究竟市佔率重要還是盈餘重要？

（四）改變傳統再保方式

產險公司對於再保倚賴甚深，良好之再保合約可提高競爭力。傳統之再保方式，以比例性再保合約，在分散風險上對於分保公司較為有利，但是限制亦多（例如規章費率、共保比例等）；反之，非比例再保合約之限制較少，但是分保公司必須承擔最底層之損失，且有最低再保費之要求，合約限額用滿恢復時，須再支付再保費。故核保工作必須嚴格。

上述傳統再保安排方式，對於純火險尚可發揮功能，但是對於天災危險，特別是巨大天災如卡翠

納颶風，保險公司所安排之天災險限額不足，超過限額部分損失加上起賠點以下之自留累積損失，很可能足以使一家自有資本較小之產險公司倒閉。即使不至於倒閉之公司，其所提存之巨災準備金不足以沖銷賠款，進而侵蝕自有資本。非傳統之再保安排方式如財務再保（financial reinsurance）、巨災債券（catastrophe bond）、巨災衍生性保險商品如巨災選擇權差價（CAT call spreads）、巨災保險期貨（CAT insurance futures）等，應儘速研究其替代購買天災再保險之可行性。

玖、結語

卡翠納颶風發生至今已三個月餘，發生地點又是遠在美國，其所造成美國人民生命財產喪失之傷痛，對國人而言僅是國際新聞的災難消息而已，既無切身之痛，很容易從記憶中消失。

但是，身為產險業界之一份子，面對與日俱增之天災人禍，必須思考未來發展方向，預為找尋因應策略。