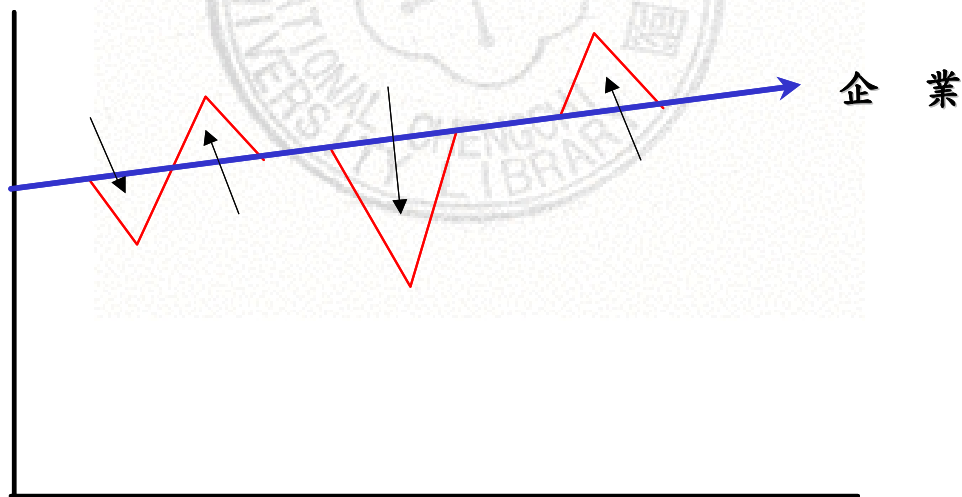


第二章、從企業風險管理談非比例再保險

第一節、企業風險管理與保險公司的再保險

筆者所服務的產物保險公司常常受客戶的邀請去做一些企業財產風險管理規劃及損害防阻服務的工作，一般都會向被保險的企業客戶說：「一個企業的存在主要是為了提供服務或產品給客戶和社會大眾，同時將企業的收益、永續及安全經營回報股東、社會大眾及員工，而創造這些服務、產品、永續安全經營和收益的主體便是企業的資產（Assets），包括建物、機器設備、運輸工具、原物料、成品、員工、財務、客戶、專業知識、商譽和供應商，那麼如何減少這些企業資產的不確定風險和衝擊，便是該企業營運時一個管理上的重心所在」（如圖 2-1）。

圖 2-1 企業財產及意外風險管理規劃 (1)



企業面臨的衝擊：資訊系統、顧客、供應商、內部、SARS、政治
保險公司經營所面臨的衝擊：業務上風險的變異及財務投資管理風險

所謂『善戰者先為不可勝』，先讓自己在和同業競爭的經營過程中立於不敗之地。那麼如何為之？首先必須做好風險評量圖（risk

mapping) ，瞭解該企業本身經營上的風險，無論是政治上的變動或法規上增修的變動；其次評估可能風險並分析其頻率、幅度，通常是以 5-10 年為觀察期間；然後深入勘查以瞭解該企業在各種危險包括火災、天災、機械故障、貨物及運輸、環境污染、職災、產品責任與回收責任、公共意外責任危險、營業中斷、資訊系統中斷之損失（如圖 2-2）；最後完成風險量化（Quantified）分析：根據過去 5-10 年損失記錄編列風險管理的定期維護、改善費用及風險財務損失預算（即每年平均預期的經營上危險或天災等不可抗力因素所可能造成的總損失）作一風險規劃分析（買 All Risks 保單？多年期保險契約？Stop loss（超額損失率保險）？或 Finite-insurance 即可？還是安排一個 Captive？）。

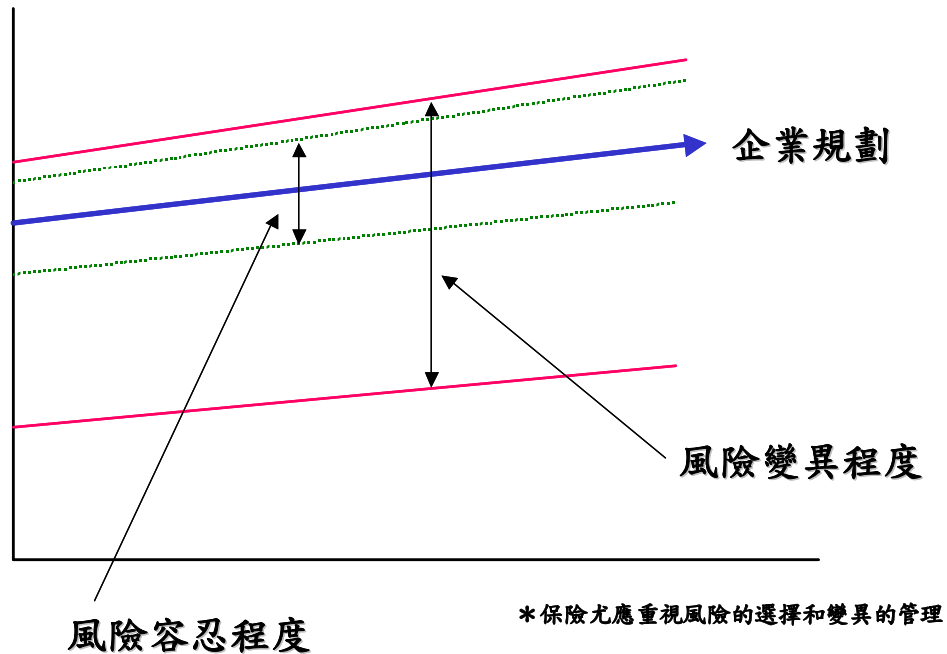
圖 2-2 風險評量圖

高 頻 中 率 低	汽車運輸意外事故 及第三人責任 雇主補償責任	公共意外的責任 及時交貨的風險	各種責任主動及非 主動性自留累積
	員工健康及職業病 法規修訂變動風險 機械故障	企業形象及 危機處理風險 客戶訂約風險 火災損失	企業產品回收的責 任損失 颱風的損失
	出差旅行意外事故 員工餐廳食物中毒	契約詐欺的風險 主管及專業員工的 被挖角 資訊系統營運風險 政治風險 恐怖主義之損失	地震的損失 環境污染問題 D&O 航空責任 營業中斷損失 傳染病SARS 政策錯誤之損失 氣候變化的損失
	衝 擊 / 幅 度		
	低	中	高

一般而言，企業一直是在面臨來自外部的顧客、供應商、競爭者、SARS、政治等外部以及內部之經營上不確定風險變化上的衝擊，同樣的，一家產物保險公司的業務經營雖然是經過大數法則的精算，但

因為承擔很多企業所轉嫁、規避的風險變異，所以是面對更多超過其經營上預期可容忍風險變異的衝擊。當企業面臨不確定風險變化衝擊時必須做好風險管理的規劃（如圖 2-3），一般風險管理部門通常會將企業本身確實無法容忍之風險變異予以平均化、分散或轉嫁，其最終目的是事先規劃好所有的風險，以避免有無法容忍變異的事故發生所造成難以承擔的損失，而前述產物保險公司是承受各大、中、小企業及個人所分散、轉嫁的風險，然後於自承一大部分的業務風險後再予以平均化或分散、轉嫁、分保給其他同業或再保險公司，所以其本身業務風險自承的變異性是更大的。

圖 2-3 企業財產及意外風險管理規劃 (2)



產物保險公司的再保險決策團隊^(註 1)其規劃是如同企業的風險管理部門，在前端營業、查勘、承保單位初步瞭解業務的所有個別基本風險後，一般會先確認自己所承接、所經營業務的風險分配狀況（即再保之前的 Risk Profile），然後做風險暴露的衡量（即統計、分析過去 5-10 年的 Loss Profile），接著便是衡量市場整體的費率水平

^(註 1) 保險公司的再保決策通常會由董事長或總經理等高主管及主其事之同仁組成

(Rating Level) 和業務發展前景，並依照保險公司本身的資本額及公司的風險偏好去做「風險決策」---用什麼方式購買再保險、購買多少再保容量、如何風險自承、規避、轉嫁、分散，亦即一般所謂的「風險管理的施行策略」^(註 2)，一般其施行方法分為風險控制和風險理財，這兩種方法的施行是依據風險管理的四原則來執行，包括：1.風險自承原則、2.風險規避原則、3.風險分散原則、4.風險轉嫁原則。保險公司再保決策層之理念依據這些基本的風險執行方法、原則其實和一般企業之風險管理部門是一樣的，其最終目的並非將風險或危險降至最低，而是在尋求一個均衡點，如何在最經濟、有效的前提之下，讓風險控制、風險理財處於我們期待的經營範圍之內：

表 2-1 產物保險公司再保險風險管理執行策略表

	風險管理策略			
	風險自承	風險規避	風險分散	風險轉嫁
風險控制	選擇良好業務提供損防服務及風險規劃	淘汰不良業務提高被保人自負額並避免保險詐欺	再保共保或大數法則均化承保業務	高風險及變異大之部分轉嫁給再保險人
風險理財	提高自留額、淨保費收入及核保利潤以利保險人財務管理和資金運用，另有效管理、控制成本	如同買賣權 put 停損般，買再保險以保障本身自承風險之變異較大部分，並將累積風險降至可容忍程度	透過和國內外保險人、再保人業務交換及以長期性再保合約來降低風險的變異	以再保合約轉嫁風險並賺取佣金和簽單成本之間利潤或尋找低買再保人能量高賣保險業務之機會

上表 2-1 是仿效一般企業風險管理觀點所歸納「產物保險公司再保險風險管理執行策略表」，如果我們以風險管理的角度來看產物保險公司的再保經營或風險管理，那麼其中的要點是：

^(註 2) 鄧家駒著「風險管理」，第 46 頁

1. 產物保險公司是承受被保險企業所分散、轉嫁的風險，如何專業化的選擇所承接風險，並將其適當均化、或規避、或分散、或轉嫁到再保、金融市場使保險公司所自承的風險產生極大化的核保利潤，是產物保險公司最重要的經營課題。保險公司是要適當的承擔風險、專業管理經營所承擔風險來創造利潤的，沒有風險的承擔便沒有利潤取得的机会，這是資本主義市場普世的價值觀，所以可以將上述簡化為：

保費收入－簽單費用－風險規避、分散及轉嫁成本＋風險分散、轉嫁再保佣金收入＝風險自承保費收入，再減掉自留賠款及分進賠款＝核保利潤

這之間牽扯的是 a. 保險費率水準高低適當與否 b. 保險公司簽單成本高低 c. 再保風險規避及轉嫁成本高低和風險承擔之間如何取捨 d. 再保佣金收入是否足以涵蓋直接簽單成本及預期利潤 e. 以及自留賠款和預期損失之間的變異是否在可接受的程度範圍。

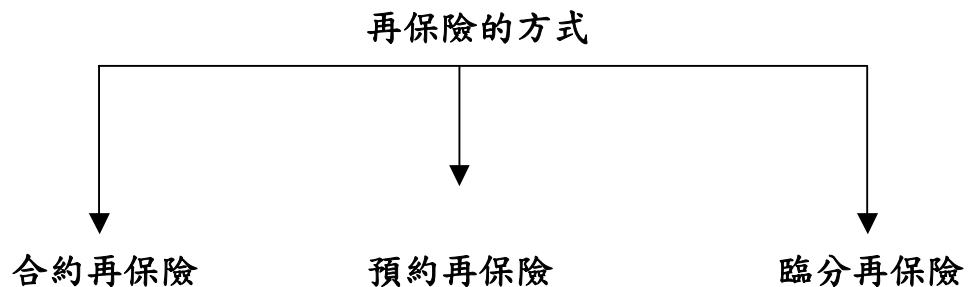
2. 產險公司的再保，其最終目的並非將風險或危險降至最低而是在尋求一個均衡點，如何在最經濟、有效的前提之下讓業務因為風險控制、風險理財而處在我們期待範圍的變異，如果要求極低風險勢必是要付出超高成本，而如果只選擇零風險，那麼只能有再保佣金和簽單成本間差異的收入，類似大經紀人利潤。
3. 產物保險公司再保的方式即風險管理的工具概略分成三種--比例性再保險 (Proportional Reinsurance)、非比例性再保險 (Non-proportional Reinsurance) 和新興風險移轉工具，三者都是我們必須瞭解其功能的。比例性再保險的運作較為台灣保險業所熟悉，以從企業財產保險的角度而言其通常偏向於風險的轉嫁和分散的原則；而非比例性再保險及其衍生的新興風險移轉工具則是比較偏向風險自承後如何規避和適當轉嫁的原則，是趨財務

管理及資本操作運用導向的，也是較為台灣保險業所生疏卻又是再保市場未來在台灣所要推動的趨勢，所以本文將其著墨在此，尤其是非比例再保險的費率釐定和成本之間的關係更是其價值核心。

第二節、再保險的方式和型態

再保險的方式和型態在一般的保險學、再保險等書籍或再保人所提供之資料中皆有相當完整的敘述和說明，將其摘要如下。

1. 再保險的方式：

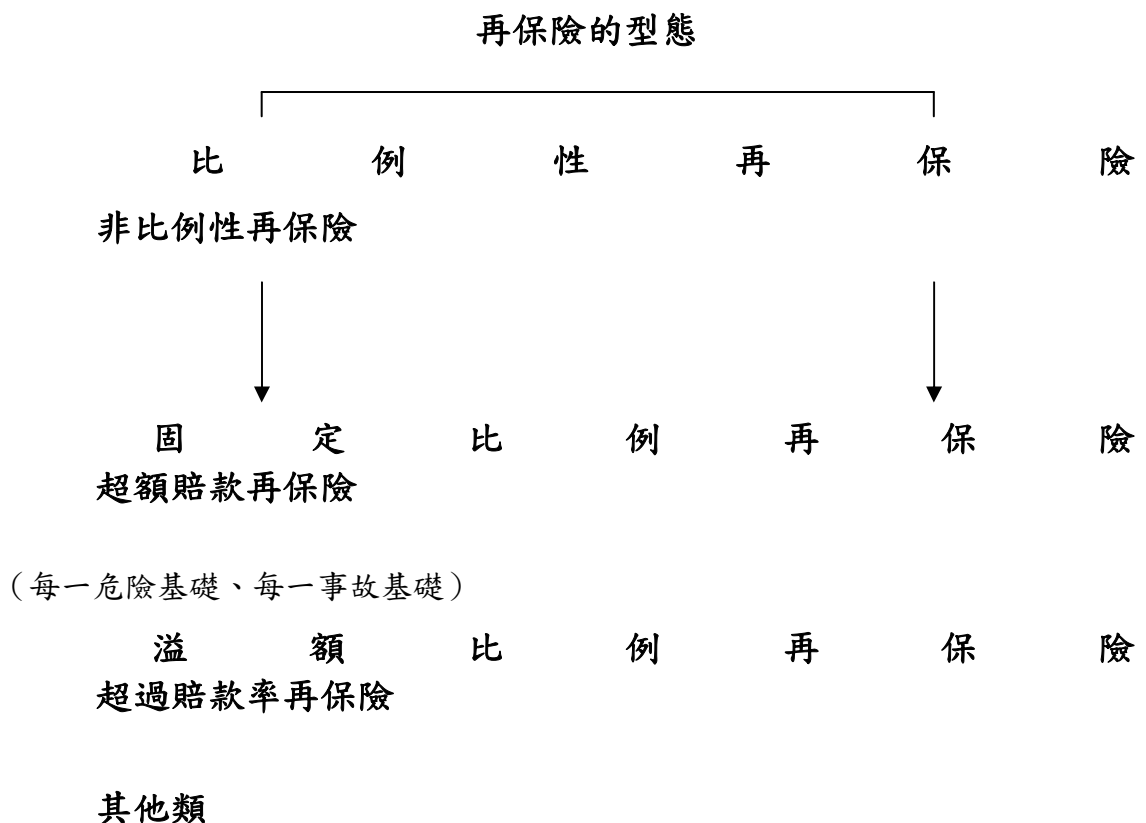


再保險的方式一般都分為臨分再保險 (Facultative Reinsurance) 和合約再保險 (Treaty Reinsurance)，在性質上加以分類尚有介於臨分和合約再保險之間的預約再保險 (Facultative obligatory Reinsurance)^(註3)。臨分再保險為最古老的再保險方式，於業務有需要時再逐案辦理的方式，其為原保險人是否要將業務再保，再保險人接受與否，完全由雙方自行決定，而 Faculty 乃是再保險當事人對於業務之接受與否具有完全自主權的意思，類似點菜方式的再保險。至於合約再保險指原保險人與再保險人事先訂定再保合約，約定各有關再保險的事項，為雙方在合約的條件下均需遵守的一種再保方式，是客飯式的再保險，至於預約再保險乃原保

^(註3) 陳繼堯著「再保險理論與實務」，第91頁

險人將業務再保與否完全由其決定，但一經再保，再保險人即有義務接受，不得拒絕的一種再保方式。^(註4)

2. 再保險的型態：

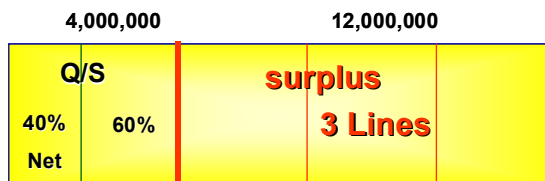


再保險的型態可依照保險金額與損失金額來分類，或依照危險（Risk）和損失（Loss）為再保險之對象，前者因為來往的內容多以比例為主軸，故又稱為比例性再保險（Proportional Reinsurance），後者因以損失為對象較不牽涉比例關係，乃對此稱為非比例性再保險（Non-proportional Reinsurance）。再保險的合約、臨分方式皆可以用比例性和非比例性再保險，比例再保險可概略分為固定比率再保險（Quota Share Reinsurance）和溢

^(註4) 同上註，第 83 頁

額再保險 (Surplus Reinsurance) ，另一方面非比例再保險則分為超額賠款再保險 (Excess of Loss Reinsurance) 、超過賠款率再保險 (Excess of Loss Ratio Reinsurance, Stop Loss) 以及其他包含超過分類賠款再保險 (Spread Loss or Carpenter Plan) .. 等非比例型態的再保險。固定比率再保險顧名思義為原保險人需將每一危險依事先約定的百分比與再保險人之再保險類型，而溢額再保險為原保險人對於一個危險的保險金額超過其自留額之部分，以自留額之一定倍數由再保險人負責之再保險類型。超額賠款再保險和超過損失率再保險是指任何一次賠款超過一約定之金額或損失比率時由再保險人承擔之再保險；而超過分類賠款再保險係原保險人依業務種類與性質訂立一自留與再保險人責任之限額表，凡遇任何一次危險事故發生的賠款淨額超過所屬種類之自留額時，超過部分由再保險人負責謂之。我們舉一比例和非比例再保險的例子作說明，其中非比例再保險的運作因為目前市場大多數為超額賠款再保險 (Excess of Loss, 簡稱 XOL) ^(註 5)，所以接著我們論非比例再保險時將只針對 XOL 做討論，至於其他幾種的非比例再保險並非本文研究重點，因此於文中不再做深入的探討。

圖 2-4 比例再保險合約範例

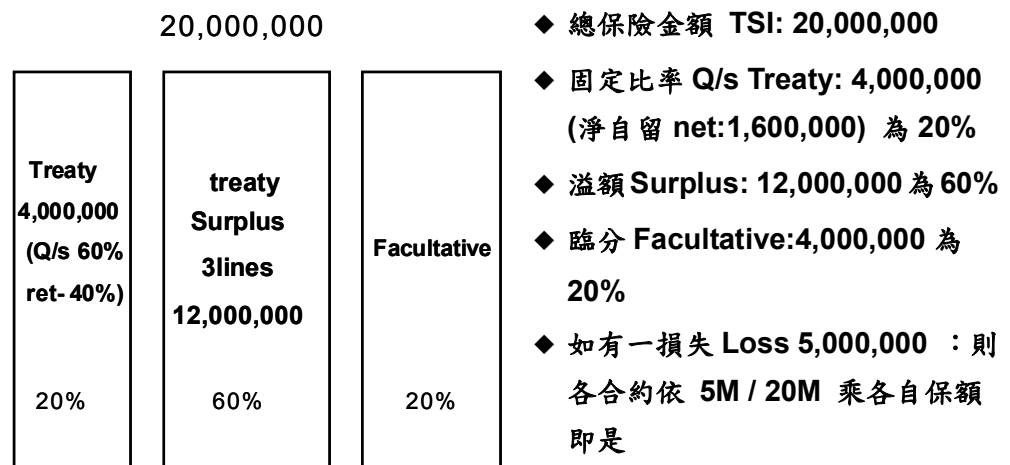


如上圖 2-4，假設 AAA 保險公司買一比例再保險合約，其中固定比率合約的再保險金額是 4,000,000，淨自留 40% 為 1,600,000，而溢額再保險合約為 3 線 (Lines) 為 12,000,000，共計再保合

^(註 5) 超額賠款再保險 Excess of Loss 名稱的意義乃根據陳繼堯教授所著「再保險理論與實務」，第 211 頁所分類

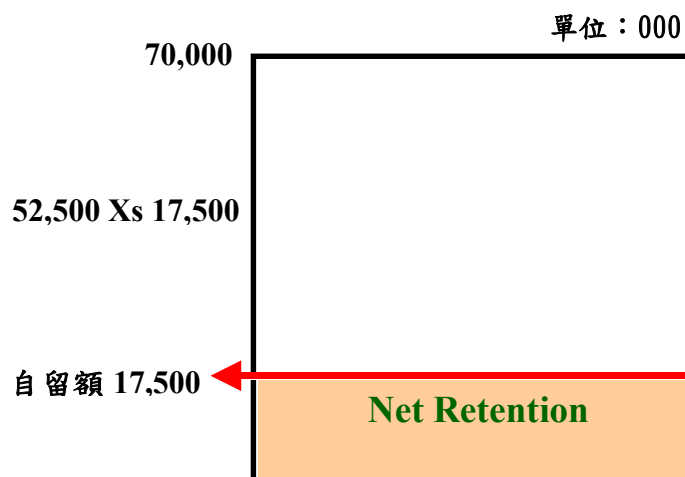
約的容量 (Capacity) 是 16,000,000，今天有一件業務的保險金額為 20,000,000，這公司再保險單位將如何處理？又如果發生一賠案損失 5,000,000，則各個合約將如何賠付？(如圖 2-5)

圖 2-5 比例再保險賠款攤賠範例



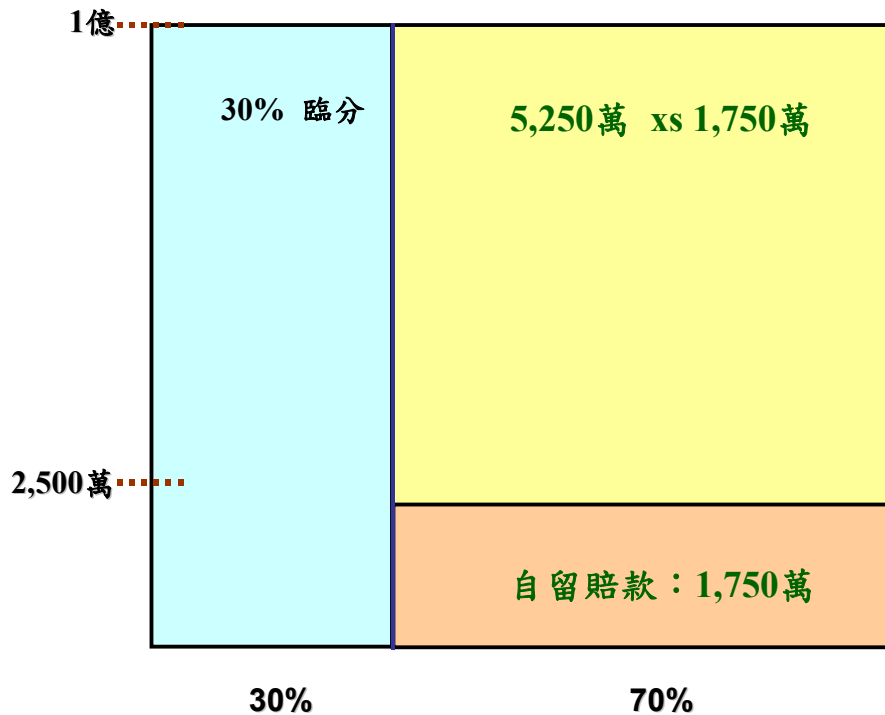
又假設有一 BBB 保險公司購買一個超額賠款再保險合約 (如圖 2-6)，合約自留額 (Underlying Retention) 17,500,000，承保限額 (Cover Limit) 是 52,500,000，所以合約的容量是 70,000,000。

圖 2-6 超額賠款再保險範例



今天有一件業務保額是 100,000,000，70%放超額賠款再保險合約，另外 30%排固定比率再保險 Q/S 臨分如果有任何損失 (圖 2-7)。

圖 2-7 超額賠款再保險賠款攤賠範例



其賠款在 2 千 5 百萬以內，臨分賠 30%，原保險人賠 70%，合約當然不會超過 17,500,000，合約再保人不賠；但損失超過 25,000,000，臨分一樣賠 30%，而合約則共同攤賠付 70%，其中原保險人賠 17,500,000，不足部分屬於超額賠款再保合約再保險人賠付，譬如損失為 50,000,000，則臨分 30% 賠 15,000,000，合約則應攤賠 35,000,000，自留損失為 17,500,000，合約超額賠款再保險人賠 17,500,000。當然如果任何一件業務保額低於 7 千萬都可以不必排臨分，只要放合約即可，而損失低於 17,500,000 的部分由原保險人負責賠償，損失高於 17,500,000 的部分則由再保險人負責賠付。在此我們強調無論臨分或合約的再保險方式都可以用固定比率或超額賠款再保險的型態，所以上述例子 2-2 也可以是 30% 的比例合約再保險加上 70% 的超額賠款臨分再保險，當然這時候保險人的淨自留除了比例性合約外會有超額賠款再保險的第二個淨自留，也稱 Second Retention。

第三節、超額賠款再保險（Excess of Loss，簡稱 XOL）的運作與功能

我們在上一節提到產物保險公司風險管理的工具（再保的方式或型態）概略分成兩種--比例性再保險和非比例性再保險，其中非比例再保險也是較為台灣保險業所生疏卻又是再保市場未來在台灣所要推動的趨勢。這幾年來我們一直聽到的再保險方式是超額賠款再保險（Excess of Loss），為什麼？

1. 為什麼需要超額賠款再保險？

從剛剛所敘述的內容可以發現比例再保險的方式基本上應該是再保險人和原保險人同一命運共同體的（follow the fortunes），因為除了再保佣金多少的談判和如何公平合理的計算外，業務往來的保險費率都一致。但過去 10 年來整個經營環境有相當的變化，對再保險人或原保險人而言比例性再保險不再是最佳的風險管理工具，更不是目前金融保險市場最重視的資本有效運用之財務管理工具。這當中包括：

- a. 再保人開始思索原簽單保險費率足夠嗎？尤其是保險費率採自由化的市場。
- b. 再保人提供比例性再保容量（Capacity）的危險暴露無法真正顯示出其最大的可能損失(Possible Maximum Loss)，而使其準備金提存過高或過低。
- c. 比例性再保的管理成本過高而且難以真正有效掌握資料的正確性。
- d. 再保佣金多少是合理的？天災和非天災又有不同的見解。

- e. 比例性再保險對再保險人而言總是被動的在看原保險人過去的表現，不能主動的、彈性的去掌握未來再保險人本身期待不同危險暴露業務的選擇、預期損失應有的費率和投資利潤的要求。
- f. 全世界企業經營管理的潮流是要求企業能提供更高的價值給客戶、股東、員工，那麼如何推行？一般是把資本與風險成本結合，譬如 R.A.R.O.C.(Risk Adjusted Return on Capital)^(註 6)的推動。如何將再保險公司資源給那些風險係數調整後最有價值、最有利潤的業務是再保險人所追求的，但比例再保險在這方面是鬆散、無法確認有限的最大損失，無法滿足再保險人財務管理和資金運用的需求。
- g. 因為溫室效應造成氣候變化的無常使保險人及被保險人對天災再保容量需求越來越大，而比例性再保險無法精確、迅速統計天災的累積風險，尤其是明確、有限的損失，也相對的失去了再保險人提供資金、資源的意願。
- h. 最後，經過過去 10 年一些失敗的經驗後，再保人發現最好的合作模式已經不再是長期照顧保險人的伙伴關係（Longterm Relationship），而是原保險人能對其本身的自留業務有更多的風險承擔、有更好的風險管理，所以高自負額（Underlying Retention）是最好的方式，也如同保險人希望以高自負額來要求被保險人盡到其對自身業務風險管損力損害防阻的義務是一樣的。

上述這些這就是為何超額賠款再保險會越來越盛行的一些主要原因，這是趨勢也是必然發展，如同剛剛第一節所述，風險管理是從風險承擔開始，被保險、保險、再保險每一方都得盡到其對本身業務風險管理的責任與義務，這才是三方創造最高效率、極大

^(註 6) Chris Marrison, Fundamentals of risk measurement, 第 11~25 頁
第 19 頁，共 114 頁

效能、最大利潤的最佳模式。如此之後，保險人可以開始思索再保人存在的價值在哪裡？而對被保險人來說保險人本身存在的價值又是什麼？所以針對某些企業財產保險來說，想提升保險人經營能力、本身存在價值和增加自留保費，保險人可考慮用非比例再保險。面對新的環境情勢反轉的變化，保險人需嚴肅的思考 a. 適時的轉嫁相同的風險承擔理念給被保險人，不容易施行但要努力的去；b. 負面的思考是繼續拉住再保人長期的伙伴關係，只要有機會的話應該與再保人簽一個沒有太多限制的比例性再保合約；c. 至少也應該清楚的瞭解自己承擔的風險以及其應有的費率對價關係，否則就會像目前火災、工程保險市場的情形，保險人有些時候只會盲目的衝刺，大部分時候只能夠被中間人壓榨。既是如此重要，我們就先從超額賠款再保險的運作和功能開始一步一步進入其核心瞭解。

2. 超額賠款再保險的運作與功能

非比例再保險根據大多資料的顯示為 1880-1890 間由 Lloyd's 的 Culbert Heath 氏所創^(註 7)，當初是為了再保手續簡單且又能保障大、中、小保額之賠案因大量累積損失導致之鉅額賠款雙重功能，尤其是汽車意外責任險及傷害保險的事故累積，至 1930 年代又因為航空事業的發達而利用本保險來承做危險集中程度高或鉅額災害的危險，故又稱為異常災害再保險或巨災再保險 (catastrophe cover)；再方面，美國保險業傳統上講究風險管理，對於危險的分類與統計比較重視，更是符合這類保險的特質，因而加速本再保型態的盛行^(註 8)。

我們第一節提到企業或保險公司風險管理的其中一個重要目的便是將風險的變異做好規避和轉嫁，說明至此我們可以發現非比例

^(註 7) 陳繼堯著「再保險理論與實務」，第 209 頁

^(註 8) 同上註，第 210 頁

再保險在最大可能損失以及有限的承保責任上是比較能符合各方，無論再保人、保險人或大、中、小企業被保險人，不同的期待和需求。我們也必須強調非比例再保險也是一種變異自承、結果好壞自負“玩大車“的風險管理工具，所以在論及風險控制、風險理財及其四大原則所擬的風險管理策略施行時，我們可以發現非比例再保險是非常重要的工具，因為從運作及功能的角度來看，除了有作業簡便的優點特色外，非比例再保險可成為高損失頻率但低損失幅度業務的自承、規避工具，也可以是單一案件因變異大或鉅額損失的一種風險規避工具，更可以是因為大量累積而造成的天災、巨災鉅額損失的規避、轉嫁工具，所以非比例再保險的方式是非常彈性的，可以依照風險管理的工具需求而有一些調整，近年來更是有合併使用的情形發生，以致名稱上偶有一些不同的命名。我們以運作方式和功能的不同來區分，其實主要還是分成以下幾種適用於合約和臨分的非比例再保種類：

a. 普通或一般承保用 XOL 合約再保險 (Working XOL 或 Risk Program)，是指原保險人因為每一危險單位(Per Risk)造成的損失於超過原保險人的自留額以上則由再保人負責的超額賠款再保險合約承擔風險。其所保障的額度範圍與期待的功能，可以從設定甚低的自負損失額 (Underlying Retention)，所以損失頻率很高幾乎為取代比例性再保險而設立的功能甚至可以是保護比例合約再保險的淨自留，到保障每一危險單位可能異常或鉅額的損失，近幾年來也可以接受每一事故(Per Event)造成的損失，當然還是以這個合約各層的承保限額 (Cover Limit) 依照所買的復效次數 (Re-instatement) 或整個合約 Program 的承保能量 (Capacity) 為限，所以相較於真正的天災、巨災事故保障的再保險合約 (下一段介紹) 其承保能量並不是非常大。一般其費率計價的方式，底層 (Low Layer) 的部分通常可以依實際的損失經驗來計價，較高層 (Upper layer) 則依照業

務的危險暴露為考量方式。這個合約通常會比較明確的定義所謂每個危險單位（Per Risk），譬如火災保險裡的每一 Risk 會定義為：A risk is one building including contents thereine and loss of profits/business interruption relating thereto. Each building is to be separated by a recognized “firebreak” distance (防火距離)from any other building. Where there is a building within a “firebreak” area,this forms part of one and the same “Risk”.

- b. 巨災、天災超額賠款合約再保險（**Catastrophe Excess Reinsurance**），是指為了保護原保險人之業務自留額因為一次事故（Per Event）超過自留額時所造成的累積損失之再保險合約，因為其承保能量都甚大，一般是以天災為保障的範圍居多。其費率的計價以及購買多少的承保能量，通常是考量長期間之下損失發生的機率或所謂多少年會發生一次巨災的回歸期（Return Period）和其最大的可能損失為因素，而且對於一個事故的定義（Event、Occurrence Definition）會要求很明確，同時會規定多少連續時間內屬於一個事故。譬如美國 911 W.T.C.的恐怖攻擊事故，經紀人 Willis 所提供要保書格式即規定 occurrence definition：“all losses or damage that are attributable directly or indirectly to one cause or to one series of similar causes”

但另一再保人 Allianz's 的保單定義如下：

[1] The word ‘occurrence’ shall mean any one loss, disaster or casualty, or series of losses , disasters or casualties arising out of one event.

[2] When the word applies to loss or losses from the perils of tornado, cyclone, hurricane, windstorm, hail, flood, earthquake, volcanic eruption, riot ,riot attending a strike, civil commotion and vandalism and malicious mischief one event shall be construed to be all losses arising during a continuous period of seventy-two (72)hours...”

前者經紀人 Willis 的'occurrence'定義已經被法院判定 911 恐怖攻擊事故為一個事故 (One Event)，所以被保險人只付一次的自負損失額，但保險人也只有賠償一個承保責任額非兩個，後者尚未判決，但這樣判決的結果似乎對一個事故的定義做了一次很好的見證，也說明 Per Risk 其定義的重要性。

c. 第二自留保障超額賠款再保險 (Second /Combined Retention XL)

保險人因比例再保合約的條件限制或承保能量不足而另行設定一個第二自留。

圖 2-8 第二自留保障超額賠款再保險

淨自留 1 億	比率再保險 2 億	溢額再保險 2 線 6 億	第二自留 6 億
<u>比例性合約再保險承保能量共 9 億</u>			<u>第二自留共 6 億</u>

以上圖 2-8 為例，比例性合約承保能量為 9 億，保險人另加第二自留 6 億，所以承保能量共為 15 億。而原淨自留 1 億和第二自留 6 億合計共自留 7 億，可另安排一個超額賠款再保險，至於新超額賠再款保險的起賠點則應依新的合約另行約定，可以是 5 千萬等，這種方式目前在本地保險市場甚為流行。

d. 累積危險的超過損失再保險或停止損失合約再保險

(**Aggregate Excess of Loss or Stop Loss**)，又稱第二危險再保險^(註9)，指某段期間內原保險人業務的累積損失率超過一定比率時由再保險人負責的再保方式。通常用於沒有經驗的新業務或比較特別的情況下譬如再保很難用其他方式排，或為再保的另一輔助方式。當超額賠款方式運作一段期間後，上述或許是另一選擇方式。

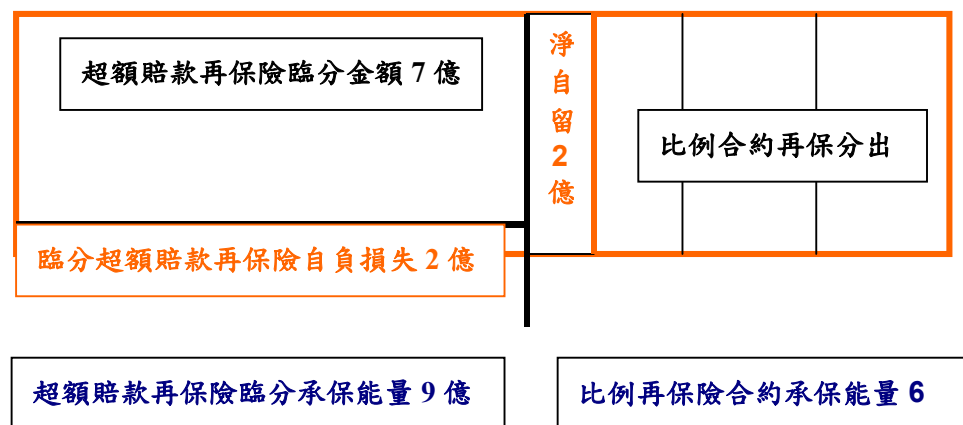
e. 其他以合約的方式包括：超過分類賠款合約再保險 (**Spread Loss or Carpenter Plan**，如上節簡述)、再保合約短缺保障再保險 (**Shortfall Cover**，用於保障原保險人比例再保險合約因為沒排完而另外針對其所有淨自留安排保障的超額賠款再保險)、綜合保障超額賠款合約再保險 (**Umbrella Cover**，用於保障原保險人不同業務的合約淨自留，因為一個事故造成的合計損失超過一定的金額時由再保險人賠付的合約再保險)、起賠點的超額賠款保障 (**Franchise Cover**，通常設定一個特定的賠付原因，譬如地震的強度和震度並造成市場多少的損失金額，當這個原因發生而啟動 **Trigger**，即由再保險人依照保障額度賠付全額，否則都不賠付的一種再保險) 等。

f. 臨分超額賠款再保險在臺灣產險業的財產再保險(**Property Re-insurance**)一般皆以比例再保險的方式安排合約再保險，但因為臨分市場比較願意接受超額賠款再保險的方式，所以如何結合是一個重要的意題。是的，比例再保險如採高自負額是類似超額賠款再保險，但卻不完全是，因為最大可能損失是不確定的且風險的暴露 (**Exposure**) 無法切割。目前本地產物保險公司的再保容量是可以容納一些中、小型業務，但高科技業務其資本額甚高且天災的保額甚鉅，都驅使再保人只願意依照自

^(註9) 陳繼堯著「再保險理論與實務」，第 87 頁

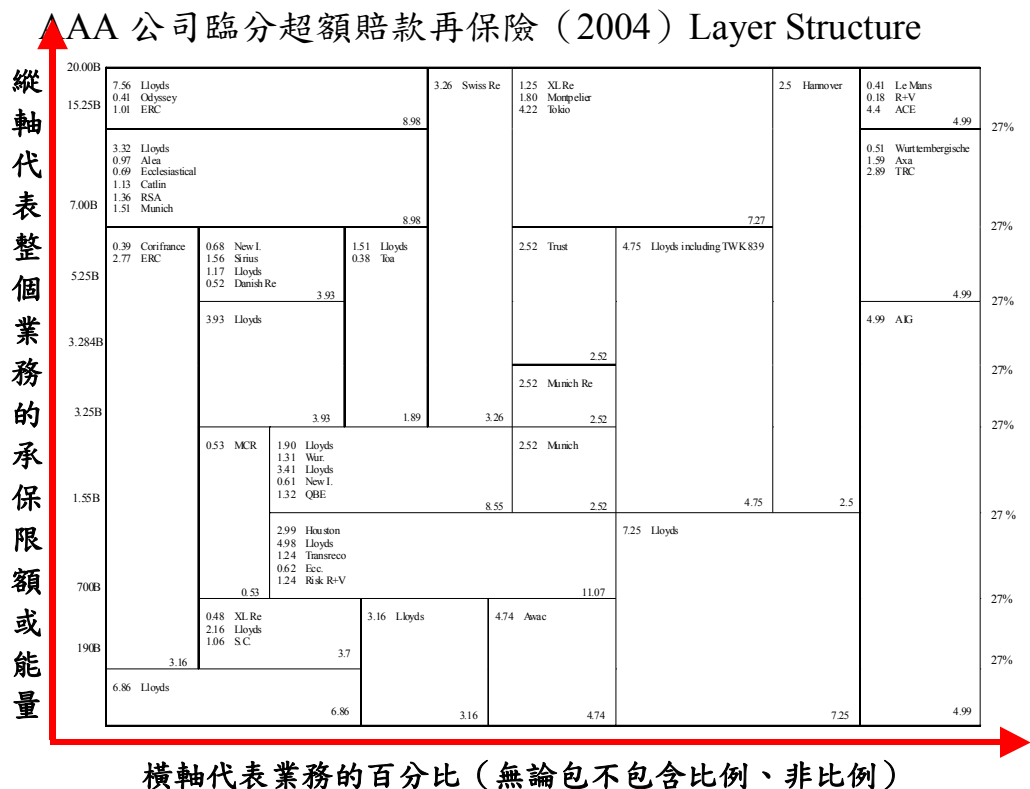
己的風險喜好去接受不同層的業務。比例臨分再保險的特性是被再保險人依照原保單條件分業務給再保人，所以再保險人和被再保險人是共存共榮的，再保人的風險是頻率風險的暴露；相對的超額賠款再保險的臨分則是沒有太多限制的，譬如世界貿易大樓 WTC 雙子星大樓是一個危險單位 (Risk) 還是兩個危險單位都可以是先約定的，而超額賠款再保險危險暴露 (Risk Exposure) 的費率釐定是在損失幅度會有多大和可能的變異性，如同之前所述因為天災的再保容量有限，目前很多財產保險的臨分業務尤其是一些巨大保額的業務無不靠超額賠款再保險來完成臨分的業務。我們舉一個例子來瞭解這之間應注意事項，譬如有一家保險公司的比例性合約再保能量是再保 4 億 + 淨自留 2 億共 6 億，日前接獲一件財產保險的業務其保險金額是 15 億，所以這家公司需要安排 9 億臨分的業務，其如果安排比例性臨分沒有什麼大問題，但如果安排的是超額賠款再保險，那麼結果將如下圖 2-9 所示。

圖 2-9 臨分超額賠款再保險



圖右邊是合約再保險的原承保能量 6 億，因為業務的保險金額 TSI 是 15 億，另外的 9 億我們要安排超額賠款再保險的臨分，我們排一個自負損失額為 2 億的超額賠款臨分再保險，其中的 2 億變成原保險公司的 Second Retention，所以原保險公司的淨自留額會增加變成 4 億；當然也可以把原比例性再保險的淨自留 2 億放在臨分超額賠款再保險的底層 2 億內，這時候淨自留合計是 2 億，但整個再保的容量少 2 億，也就是說臨分超額賠款再保險需要排 9 億 Xs2 億共 11 億的承保容量才能達原先期待的 15 億。於此我們要特別注意的是，不能將整個比例合約再保險放到超額賠款再保險的底層當成超賠的自留損失額，因為這樣的方式會增加比例合約再保險再保人的危險暴露。

圖 2-10 企業利用臨分超額賠款再保險範例說明



上圖 2-10 是一家大型企業臨分全部以超額賠款再保險的方式安排的結果，我們可以發現橫軸的是該業務整體臨分超賠再保險

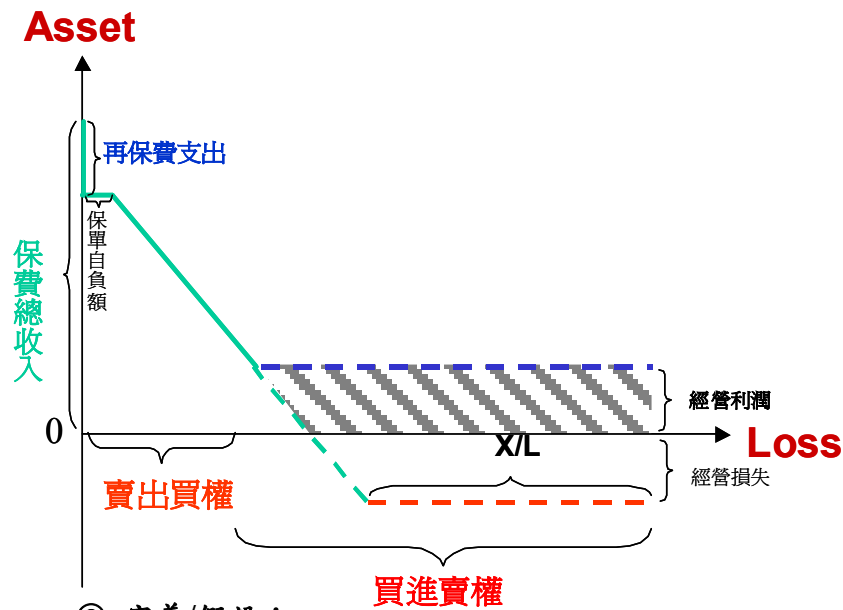
安排的百分比多少（即使是混合比例非比例，橫軸永遠是代表百分比），縱軸的是整體臨分超賠的承保責任限額或承保能量的高低情形，所以再保險人可以依照自己的危險喜好傾向去選擇不同層（Layer 即為不同高低責任賠償限額）及不同承接比例的再保險業務認簽，我們可以發現切割成一塊塊的像積木，這是超賠再保人認簽的成分和責任限額，這是臨分超額賠款再保險的另一種型態，通常適用於非常鉅額件的安排方式。我們由此可見超額賠款再保險為何近年來如此受到再保險人以及其他財務投資機構青睞的原因，因為其富彈性、更可以結合其他財物的投資工具如巨災債券（Cat Bond）等。

第四節、 結論

論述至此可以發現非比例再保險是彈性的，是符合未來財務管理追求效率、要求利潤的趨勢，所以只要我們可以去瞭解我們所承擔的風險是否有對價的費率，我們是可以主動的去掌握更多我們所期待選擇的風險和業務。其實如果用現代財務管理的工具視之，保險公司賣保險給被保險人如同賣一個買權（Call）^(註 10)給被保險人，而保險公司再從再保險人買超額賠款再保險如同買一個賣權（Put）幫我們規避風險，其圖形可如下圖 2-11 所示，縱軸代表資產-保費收入，橫軸代表可能的損失，所以保險公司賣一個保險給被保險人等於賣出一個預期損失同時收入一個保費，而保險公司去買一個超賠再保險等於減少保費收入去買一個停損的賣權，如果因為損失未超過預期風險的變異，那麼保險人便會賺錢（如圖之橫軸上方虛線部分所示，保險人尚有多餘保費收入）。

^(註 10) Ross Westerfield Jaffe, Corporate Finance, 第 593~611 頁

圖 2-11 從選擇權觀點分析保險與再保險



◎ 定義/假設：

1. Asset=保費總收入
2. 再保費支出係含“合約再保”及“臨時分保”
3. 再保係採超額再保(X/L)方式
4. 本圖表未將 Expense Ratio 納入考量

相反的，如果被保險人的實際損失所造成保險人本身自留損失及其復效保費（即風險自承造成的損失），超過了保險人的保費收入減再保費支出（即風險自承的對價費率），那麼保險人便會虧錢。其中再保費的支出是風險規避、轉嫁的成本，所以保險費收、再保費支兩者費率的釐定是保險公司險管理重要工具超賠再保險的一個重點，從再保險人的角度而言「再保費的收」更是生存、盈虧的命脈，我們可以說超額賠款再保險的核心是「再保費率如何公平合理的釐定」，可以想像的當然是一些統計資料的分析和模擬，此為本研究第三章論述之內容。