行政院農業委員會水土保持局

108 年度水土保持局創新研究計畫

以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究

SWCB-108-223

期末報告

國立交通大學土木工程系　　單信瑜副教授

時代法律事務所　　王文祿博士

中華民國 108 年 12 月 20 日

以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究

摘要

近年來由於氣候變遷與極端天氣效應影響，台灣各地的極端降雨事件頻率顯著增大，使得土石流與坡地災害的風險提高。由於每年警戒發佈的頻率相當高且警戒時間頗長，民眾對於疏散撤離常有抱怨或不願配合的狀況。前期研究發現「災害不便險」概念的產物保險商品具有輔助民眾自主防災之高度潛力，不僅在保險相關法令具有可行性，且民間業者與政府機關均有高度意願配合（單與王，2018）。依據 2010-2018 年土石流警戒發佈資料推估紅色警戒、黃色警戒年平均保險費約 4300 萬元、1 億 4700 萬元；原住民地區紅色警戒、黃色警戒不便險費用年平均費用各約 2500 萬元、9000 萬元。建議以紅色警戒為啟動基準較為合宜，無論政府機關要全額或部分補助，在財政負擔上較為可。但以紅色警戒為不便險理賠給付標準，則民眾疏散撤離時機也必須提早以便安全離開警戒區。本計畫提出三種可能的推動模式，包括：附加於住宅火險、附加於微型保險、農業保險補助模式推動政策保險等三種模式中，以最後一種的可行性較高。此種政策保險必然仰仗政府所承諾之補助，而保險亦全部均有政府補助以促進推動。但如欲跨機關跨災害業務以建立真正之危險分散機制，立法模式就必須考慮。

關鍵詞: 土石流、坡地災害、疏散、不便險、保險方案

Study on Debris Flow Inconvenience Insurance Policy Design and Implementation Program

Abstract

The risk of debris flow and landslide elevates as the frequency and magnitude of extreme precipitation events increase as a result of climate change. Mandatory evacuation seems to be an effective measure for the government to move the residents in high risk area to avoid loss of life when debris flow warning was issued, but was found difficult to enforce. Living expenses covered by evacuation inconvenience insurance may enhance local citizens' willingness of spontaneous evacuation. The total cost of debris flow inconvenience insurance based on warnings issued during the last dacade is approximately 43 million NTD per year, of which the cost of indigenous counties accounts for 25 million NTD per year. Furthermore, it is suggested that the easiest approach to implement debris flow inconvenience insurance is through the joint effort of the Council of Agricultural and the Financial Supervisory Commission to to promate such a policy collaborate with insurance companies to design insurance products or government contracts.

Keywords: Debris flow, Landslide, Evacuation, Inconvenience Insurance, Insurance policy

目次

摘要 I

Abstract II

目次 III

表次 IV

圖次 VI

第一章 計畫緣起與工作內容 1

第二章與災害不便險相關之國內保險推動案例 18

第三章 以保險輔助疏散撤離與收容安置 27

第四章 保險商品於保險法與保險學上意義與規範探討 43

第五章 專家諮詢會議 61

第六章 產險業者訪談 67

第七章 地方政府災防人員焦點座談 77

第八章 輔助疏散撤離保險推動方式評估 87

第九章 結論與建議 123

參考文獻 127

附錄一、第一次專家諮詢會議資料 132

附錄二、保險業者座談記錄 169

附錄三、地方政府焦點座談記錄 222

附錄四、不便險保單案例 285

附錄五、災害不便險保單案例 298

附錄五、美國住宅保險保單條款範例 299

附錄六、美國疏散撤離保險內容 301

附錄七、工作計畫書審查意見回覆 302

表次

表 1　土石流保全對象超過 300 人之鄉鎮市區 8
表 2　各縣市土石流保全對象人數統計 10
表 3　2017 年農業保險投保情形（盧沛樺，2018） 22
表 4　產險公司可經由網路投保的旅平險比較 (Money101.com.tw，2018b) 28
表 5　國泰世紀產物保險股份有限公司各險別預期/實際損失率（單位:%）（國泰世紀產物保險股份有限公司，2019） 33
表 6　「財產保險商品審查應注意事項」附表一〇〇保險股份有限公司（合作社）〇〇保險商品內容說明書暨聲明書 37
表 7　與本計畫保險商品設計相關之重要原則分析表 51
表 8　保險商品設計為人身保險或財產保險的性質分析表 57
表 9　產險業者訪談日期與地點 69
表 10　產險業者受訪者名單 69
表 11　地方政府焦點座談辦理狀況 78
表 12　地方政府焦點座談與會人員名單 78
表 13　2010-2019 年發佈村里紅色警戒次數村里排序（超過 50 村里次者） 88
表 14　2010-2019 年發佈村里黃色警戒次數村里排序（超過 50 村里次者） 89
表 15　2010-2019 年村里紅色警戒次數鄉鎮市區排序（超過 20 村里次者） 91
表 16　2010-2019 年村里黃色警戒次數鄉鎮市區排序（超過 50 村里次者） 92
表 17　2010-2019 年各縣市發佈紅色警戒與黃色警戒鄉村里次概況 93
表 18　2010-2019 年發佈紅色警戒與黃色警戒鄉村里次縣市排序 94
表 19　2010-2018 年土石流警戒發佈保全對象人次統計 95
表 20　2010-2019 年發佈村里紅色警戒人次數鄉鎮市區排序 96
表 21　2010-2019 年發佈村里黃色警戒人次數鄉鎮市區排序 98

表 22　土石流警戒次數較高之鄉鎮市年平均土石流收容安置費用計算 101
表 23　各年度土石流收容費用統計 104
表 24　原住民鄉鎮市區土石流警戒收容安置費用與保險費估計 112
表 25　保險法修正條文草案對照表 116
表 26　災害防救法修正條文草案對照表 119
表 27　推動土石流疏散撤離不便險各種模式比較表 121
表 28　災害疏散撤離不便險之各種推動方式比較表 121

圖次

圖 1 日本民眾對於避難準備、勸告、指示、命令的認知（中國新聞社，2018） 3

圖 2　西日本豪雨期間 3 県 17 市町避難率（東京新聞，2018） 4

圖 3　研究流程 17

圖 4　我國農業保險機制規劃（賴郁薇，2018） 25

圖 5　Lexington 保險公司疏散撤離保險資訊(Evacuation Response Coverage) (Lexington Insurance Company, 2018) 32

圖 6　2010-2019 年土石流警戒保全對象人次統計 96

圖 7　2010-2018 年土石流保全對象安置費用變化 104

第一章 計畫緣起與工作內容

由於各種風險難以捉摸又難以預期，保險工具近年來成為世界各國對抗各種災變主要手段之一。除以房屋保險為主之天然災害保險制度以外，農業上可見政府興辦之農業保險與農民互保之特定農損保險，商業上可見各種指數型保險蓬勃發展，金融界更發行與各種巨災保險連結之巨災債券，可見保險工具之重要性。我國目前將保險工具運用於災害應變與復舊亦不乏其例，最著名者係依據保險法第 138 條之一所設置之地震保險制度，提供最高 150 萬元額度之保障，並強制附加於辦理房屋貸款之保戶標準房屋保險保單。此外，農委會在推動農業保險法立法之前，早已推行各種農作物之天然災害保險，如高接梨、芒果、甜柿、巨峰葡萄、木瓜、桶柑、文旦柚、番荔枝、蓮霧及水稻等，均在先期建議試辦之列。因此，保險工具無論在世界各國或我國，均已成面對天然災害不可或缺之防災利器。

然而針對建立大規模房屋保險法律制度之努力，我國亦曾有所嘗試，惟因我國多次立法動用特別預算針對特定災害進行復舊工作，大幅削弱民眾自主對抗天災所致財務危機之意識；又 2016 年災害防救法增訂第 44 條之一第一項規定「災區受災居民購屋貸款之自用住宅，經各級政府認定因災害毀損致不堪使用者，得經原貸款金融機構之同意，以該房屋及其土地，抵償原貸款債務。內政部得於原貸款剩餘年限，就承受原貸款餘額予以利息補貼」，將投保天然災害保險最大誘因房屋貸款風險予以弭平，更增添推動大規模房屋天然災害保險之困難。鑒於我國仍有使用保險工具於各種天然災害防災復舊工作之必要，改弦易轍實不得不然。

因此，本研究團隊過去三年已執行「土石流災害緊急應變下強制撤離相關法制與實務之研究」、「土石流災害保險制度可行性之研究」及「以保險商品輔助民眾與社區土石流自主應變作為之可行性研究」，對於保險工具能夠

在目前我國土石流自主應變作為中扮演何種角色，已有相當程度探討，同時也確立以不便險為方向設計保險商品，能夠對土石流自主應變作為作出相當貢獻。本計畫將延續過去研究成果，試圖就目前可能推動建立不便險的相關模式，一一進行探討以試圖找出適合推動方式，使得此種不便險的概念能夠實現，以利達成促進疏散撤離並避免人員傷亡之目標。

1.1 土石流與坡地等颱洪災害疏散避難問題

近年來由於氣候變遷與極端天氣效應影響，全球台灣各地的極端降雨事件頻率顯著增大，使得淹水、土石流與坡地等颱洪災害的風險提高。

近日最受災害防救界矚目的是今年的西日本豪雨事件。2018 年因為梅雨鋒面造成西日本豪雨，這場災害實際死亡人數 51 人，58 人失蹤（朝日新聞，2018）。根據總務省消防廳的統計這段期間日本全國總計對 863 萬民眾發布了避難勸告，各地發布的避難勸告和避難指示包括：福岡 238 萬人、廣島 236 萬人、兵庫 79 萬人、愛媛 66 萬人、京都 62 萬人。實際避難人數，廣島 1 萬 7 千人，其他 19 府縣 4 萬 2 千人（朝日新聞，2018）。

但實際上採取避難行動的民眾人數極少、佔被發布避難勸告和避難指示的民眾總數比例極低。根據愛媛縣本身的統計，在西日本豪雨期間共計對縣內 94 萬 3158 位民眾發布了避難勸告和避難指示。但實際採取避難行動的僅有 3031 人，約佔 0.32%。廣島縣的調查結果顯示，在 7 月 6 日午後 10 時 30 分，一共對 217 萬人發布避難勸告和避難指示，也只有約佔 0.3%的 6000 餘人採取避難行動（每日新聞，2018）。

由於雨勢變化快，避難勸告與避難指示發布的難以掌握；以京都市為例，在 7 月 7 日凌晨 1 時 45 分對全市發布避難指示，2 時 30 分左右，就陸續出現災情（京都新聞，2018a）。因為在西日本豪雨期間避難人數比例甚低，2018 年 9 月，京都的久世学区對於區內 1000 戶進行問卷調查，從 550 人的回答中，

得知 75 歲以上老人有半數不知道政府發布了避難指示。在全體的參與對象中，有 24%不知道政府發布避難指示，65~74 歲的中則有 29%不知道，75 歲以上高達 48%不知道。接獲避難指示後，只有 7%的民眾和自治會聯繫（京都新聞，2018b）。

県立広島大大学院経営管理研究科（広島市南区）的江戸克栄教授的研究團隊針對西日本豪雨時的避難行動做了網路調查。在調查的 1000 人對象中，只有 31 個人採取了實際的避難行動。針對避難的用語方面，針對民眾避難的意願來說，針對避難「指示」有四成民眾不會想要採取避難行動，針對避難「勸告」有有六成民眾不會想要採取避難行動。針對命令，則有八成的民眾認為應該要避難。但是，對於各種注意報、警報頻頻發布，有七成以上的民眾對於警報的發布「很習慣」，認為過於浮濫而沒有感覺（中國新聞社，2018）。

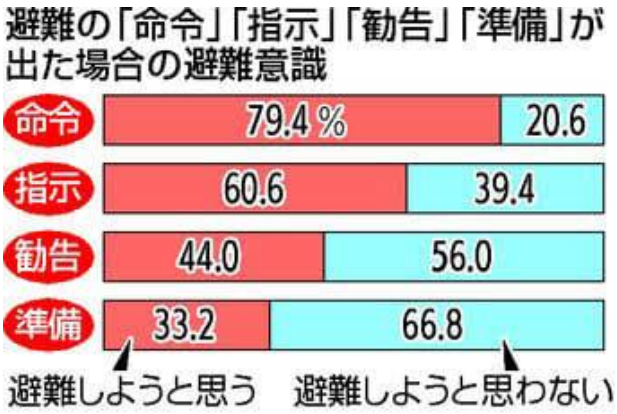


圖 1 日本民眾對於避難準備、勸告、指示、命令的認知（中國新聞社，2018）

西日本豪雨中受災最嚴重的岡山、廣島、愛媛三個縣避難指示和避難所的避難人數統計結果，17 個市町村的避難率平均為 4.6%。廣島縣整體不到 1%，吳市只有 0.4%、尾道市 0.8%、福山市 0.3%、東廣島市 0.7%。官員認為避難必要性的意識不夠普及深入、危險度傳播不足。岡山縣整體避難率也未達 1%。岡山市 0.5%、笠岡市 0.4%。受災嚴重的岡山縣真備町有 51 個民眾死亡。但是在避難勸告與避難指示發布方面，公部門的防災人員以「難以判斷避難勸告、避難指示發布時機」為由，沒有足夠的資料（東京新聞，2018）。

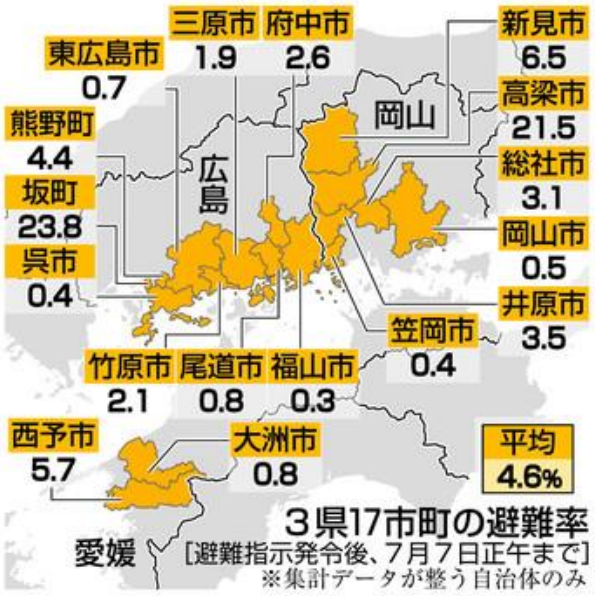


圖 2　西日本豪雨期間 3 県 17 市町避難率（東京新聞，2018）

相對於日本政府發布避難勸告、避難指示，但由民眾自主避難；台灣政府對於避難採取較強勢的作為，包括預防性疏散撤離、強制撤離。但在台灣由於每年警戒發佈的頻率相當高且警戒時間頗長，同時政府機關近年來不斷強力執行土石流疏散撤離，甚至於在黃色警戒發佈前就啟動「預防性疏散撤離，而實際降雨狀況與警戒發佈的時機又經常有顯著的落差，導致民眾對於疏散撤離常有抱怨或不願配合的狀況。

僅以土石流為例，截至 107 年度全臺土石流潛勢溪流共計 1,719 條，分布於 17 縣(市)159 鄉(鎮、市、區)687 村(里)。若再加上其他坡地災害潛勢較高的村里，或許總村里數可達 1000 以上。

單與王(2016)針對國內土石流災害防救法規與制度的檢討可知，在土石流疏散撤離的法制上，土石流防災疏散撤離規定較其他災害業務主管機關明確，地方公務人員執行雖有明確依據，但卻因為本規定僅係行政規則，效力不及於人民。土石流災害防救業務計畫並非行政計畫，僅屬於執行災害防救業務的參考依據；而據以訂定之土石流防災疏散避難作業規定僅為行政規則，效力僅及於下級行政機關所屬公務人員而不及於人民。此外，土石流黃色警戒、紅色警戒發佈時之狀態與疏散撤離之要求，並不符合行政程序法中「即時強制」之要

件。因而，依據此作業規定，政府公務員有執行土石流警戒發佈時勸導或強制疏散撤離之責任，但人民並無配合土石流疏散避難之義務。

單與王(2016)建議農委會檢討並調整土石流災害防救業務計畫以及所屬相關作業規定，將土石流的警戒或警報發佈與勸導或強制疏散撤離之間適度切割，以提供地方政府基層公務人員更大的彈性，做出因地、因時制宜的疏散撤離決策，以提高疏散撤離的執行效率與效益。

1.2 土石流與坡地災害保險

近年來因極端氣候效應所造成之災害頻仍，使得保險成為先進國家政府與國民風險轉移的必要手段。以目前世界 GDP 排名前 6 名國家中，美國、日本、英國、法國均有以房屋為主要保險標的之天然災害保險制度，而中國大陸目前亦積極推動「地震巨災保險條例」之「出台」；唯獨德國歷經 2002 年 Elbe 河洪災與 2013 年 Dunabe 河洪災之後，天然災害保險制度之推動，完全因為德國政府與國會熱中於推動一次性災害賠償之限時法，而胎死腹中，成為世界主要國家中非常獨特之案例。

對於災害管理而言，保險向來屬於極佳之輔助工具。透過以災害為保險事故之保險商品推廣銷售，對於各種防災意識之宣導以及為通過核保而進行之災前整備工作，對於災害管理均極具正面意義。從而我國目前雖欠缺推動以房屋為標的之災害保險所需之環境，卻不宜因此完全放棄以保險作為災害管理工具之希望。

單與王（2017）探討了土石流保險在國內推動的可行性發現以目前國內由民間產險公司販售土石流保險的天然災害保險制度，由於保險標的限定，造成無法避免逆選擇必然性。因此，在無法擴大投保客戶基礎來形成大數法則的狀況下，在業者端面臨有意願投保的民眾極少，在民眾端面臨保險費過高的雙重問題。因為逆選擇問題與投保客戶數量過低，業者無利可圖，行銷

「地層下陷、滑動或山崩保險」與「颱風洪水保險」的意願甚低。另一方面，許多土石流保全對象由於收入不固定或收入較低，無能力且無意願投保「地層下陷、滑動或山崩保險」。

但是，該研究透過民眾深度訪談也發現部分偏鄉土石流保全對象認為低保費的指數型保險具有吸引力，且願意以疏散撤離作為賠付附帶條件。

此外，該研究專家座談中，部分專家建議保險可以以社區（或村、里）為單位投保，賠付給社區，作為災後復原的經費；亦有部分專家認為，政府可以在社區推動自主防災社區後補助保險費投保天然災害保險（單與王，2017）。

單與王（2017）建議為政府應該針對土石流災害管理政策，亦即土石流風險管理進行全面的檢討。針對土石流風險處理的手段，規避、減緩、轉嫁、自留，進行完整且詳細的成本效益分析。如此才可以對各種風險處理的方式進行以財務為基礎的評價，據以制訂土石流風險管理的策略與行動方案。改變過去以工程手段為主的減災作為和以預防性疏散撤離為主的應變手段，而已更多元且符合提升效果與效率原則的方式管理土石流災害風險。

單與王（2017）的研究結果顯示，歷年來仿照歐美主流國家的天然災害保險制度之推動面臨的困難與近年國內的相關研究結果，均說明現階段移植外國經驗推動天然災害保險制度之困難。因此，建議如欲對土石流潛勢區域居民提供即時幫助，必須暫時擱置將房屋保險列為首要之思維，改以推動各種較為小型之保險，以協助居民提高防災意識做好災前準備方可減輕損失，例如提供居民「土石流避難險」以提高其主動疏散之意願。雖然世界主要國家仍以提供房屋保險作為協助災民進行災後復舊最重要手段，我國囿於現狀實需另闢蹊徑。

1.3 以災害不便險輔助疏散撤離

單與王（2018）透過文獻蒐集了解國內外天然災害保險的制度，透過專家座談、保險業者深度訪談、社區民眾焦點座談，並以保險法與保險學學理的檢視，評估輔助疏散撤離災害保險（或稱「災害不便險」）的可行性。

根據產險業者的訪談結果，針對理賠給付的依據方面，除了鄉鎮市區公所避難收容處所登記的名冊或民宿飯店業者開立給民眾的發票之外，都認為只要有村里長開立的證明就足以作為理賠的依據。此外，建議以政府制訂政策來推動「災害不便險」。產險業者只要能夠損益平衡，為了增加業績與擴大業務的考量，都願意協助政府辦理。甚至於有受訪的產險業者表示如果中央政府或地方政府要開辦「災害不便險」，他們希望積極爭取承做的機會。

根據與四家國內知名產險業者訪談結果顯示，以保險輔助疏散避難確實有可行性。疏散避難保險的產品模式有兩個方向，一為鄉民團體保險，另一為土石流保全對象保險。這兩種保險的形式如果是採取產物保險方式，亦即非人身傷害保險，則不會違反保險法第十六條的原則。

以「災害不便險」的性質來討論，現行的俗稱【鄉民保險】的團體人身保險如以鄉公所或其他政府機關或公法人作為要保人，恐將違反現行保險法對於保險利益的相關規定。但另一方面，財產保險並無上述的保險利益限制，亦即將上述團體保險設計為財產保險時，即可克服政府機關或公法人擔任要保人可能違反保險利益相關規定的問題。

本計畫所欲設計的保險商品，可能是屬於保險法第 96 條規定「其他財產保險為不屬於火災保險、海上保險、陸空保險、責任保險及保證保險之範圍，而以財物或無形利益為保險標的之各種保險」。而本計畫所關注與研究目標相似的旅遊不便險，亦被歸類為財產保險。

如本計畫設計的保險商品，屬於純然的財產保險，例如僅涵蓋居民因疏散撤離所造成的撤離不便險，如此就不會發生上述保險法第 16 條的問題，而可以由要保單位來擔任要保人。

此外，除非由政府完全來興辦保險，否則本計畫研擬的保險商品應該都是由保險公司來推出販售並負擔盈虧，政府多半可能居於補助的角色。因此，如果保險公司希望將本計畫研擬的協助疏散撤離保險商品與一般平安險商品共同販售時，除了仍可考慮補助協助疏散撤離的部分之外，宜建議保險公司可請有需要居民單獨與保險公司訂立保險契約，以避免產生保險法第 16 條爭議。

以目前全國各鄉鎮市區土石流保全對象分佈來看（**表 1**），應該有不少鄉鎮，可以推動「災害不便險」，為了要符合風險分散原則，建議將全數鄉鎮市民納保。

表 1　土石流保全對象超過 300 人之鄉鎮市區

縣　市	鄉　鎮	實際保全戶數	戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
南投縣	信義鄉	596	2422	1934	307
花蓮縣	秀林鄉	453	1764	1698	144
南投縣	埔里鎮	579	1728	1607	354
南投縣	水里鄉	485	1575	1444	59
宜蘭縣	大同鄉	406	1498	1251	176
南投縣	仁愛鄉	327	1254	1033	65
新北市	瑞芳區	335	1233	854	36
新竹縣	尖石鄉	398	1213	854	38
高雄市	那瑪夏區	645	1273	781	129
屏東縣	獅子鄉	240	1014	771	10
新北市	泰山區	187	712	712	13
新竹縣	五峰鄉	572	1054	708	98
苗栗縣	泰安鄉	198	832	693	4
臺中市	東勢區	177	742	610	49
嘉義縣	大埔鄉	160	631	602	126
花蓮縣	萬榮鄉	245	1022	565	22
新北市	五股區	200	574	549	4
宜蘭縣	蘇澳鎮	180	599	496	32
高雄市	桃源區	201	828	479	31
新北市	新店區	253	523	465	24
嘉義縣	阿里山鄉	404	766	454	25
臺東縣	大武鄉	504	795	437	72
南投縣	鹿谷鄉	117	466	413	64

臺東縣	卑南鄉	194	510	387	110
臺中市	霧峰區	122	496	384	60
新竹縣	關西鎮	183	570	380	22
屏東縣	泰武鄉	257	435	368	33
屏東縣	來義鄉	157	641	360	17
高雄市	六龜區	233	719	359	134
高雄市	甲仙區	264	650	353	205
花蓮縣	玉里鎮	113	434	331	118
臺中市	和平區	202	442	312	81

如果以各鄉鎮市自行編列預算（或以台電、焚化廠、水利署等單位的補助款）辦理災害不便險團體保險，由於各鄉鎮市公所的財務條件不一，有特定回饋金或補助的鄉鎮，開辦較為容易。例如：在發電廠附近的鄉鎮、在焚化廠附近的鄉鎮、在水源水質保護區內的鄉鎮，都有利用回饋金辦理鄉民團體保險的案例。在原住民部分，原民會本身也開辦原住民的團體保險。就經驗來看，除了鄉民保險之外，其他的各種團體保險，例如守望相助隊、鄰長、志工，也甚少出現找不到產險業者承保的狀況。

目前各鄉鎮市辦理鄉民團體意外險，均自行制訂自治條例。引用地方制度法的條文大至包括，第 20 條、第 26 條、第 27 條、第 28 條：

(1) 第 20 條第三款關於社會服務事項，涵蓋(一)鄉(鎮、市)社會福利。(二)鄉(鎮、市)公益慈善事業及社會救助。

(2) 第 26 條自治條例應分別冠以各該地方自治團體之名稱，在直轄市稱直轄市法規，在縣(市)稱縣(市)規章，在鄉 (鎮、市)稱鄉 (鎮、市)規約。

(3) 第 27 條　直轄市政府、縣（市）政府、鄉（鎮、市）公所就其自治事項，得依其法定職權或法律、基於法律授權之法規、自治條例之授權，訂定自治規則。

前項自治規則應分別冠以各該地方自治團體之名稱，並得依其性質，定名為規程、規則、細則、辦法、綱要、標準或準則。

直轄市、縣（市）、鄉（鎮、市）自治規則，除法律或基於法律授權之法

規另有規定外，應於發布後分別函報行政院、中央各該主管機關、縣政府備查，並函送各該地方立法機關查照。

(4) 第 28 條第四款：其他重要事項，經地方立法機關議決應以自治條例定之者。

由此可知，在法制面鄉鎮市制訂自治條例自行編列算或爭取各種經費支援、或利用補助款，均合法合理，不會遭遇制度上的障礙。

如果針對土石流單一災害，產險業者建議可以由中央政府統一投保。把所有的保全對象納入，統一造冊納保。也可以符合大數法則和風險分散原則，從而降低逆選擇的問題。在經費方面可以全額補助，亦可以視縣市政府財力區分補助額度。以目前全國各縣市土石流保全對象總人數中實際居住人口 34,871 人為基礎（**表 2**），可以評估其歷年來疏散撤離頻率、疏散撤離與收容安置天數，作為評估臨時住宿費用或收容安置費用的基礎，據以評估保險所需的費用。

表 2　各縣市土石流保全對象人數統計

	實際保全戶數	戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
宜蘭縣	899	2960	2489	346
基隆市	103	352	269	3
新北市	1617	5315	3981	487
台北市	95	274	239	53
桃園市	271	807	654	126
新竹縣	1327	3357	2350	195
苗栗縣	510	1865	1497	98
台中市	751	2473	1991	352
南投縣	2498	8634	7450	936
彰化縣	153	537	446	114
雲林縣	18	56	50	3
嘉義縣	846	2294	1739	269
台南市	211	686	465	129
高雄市	1947	5345	3233	774
屏東縣	938	2934	2147	183
台東縣	1516	3655	2336	500
花蓮縣	1400	5002	3535	646
總計	15100	46546	34871	5214

為了讓地方政府就災害管理作為上分擔其應有的責任，且亦為了避免地方政府在尚未達到警戒門檻時自行發布疏散撤離過於頻繁，造成災害不便險理賠給付過於浮濫；在保險費的支出上，可以由中央政府為主要經費來源，地方政府依據財力分級籌措配合款，促使地方政府在自行發布警戒或下達疏散撤離命令時，可以有效衡量保護人民生命的目標並衡量資源的限制，優化其決策，取得平衡。

根據鄉鎮市區公所與民眾焦點座談的結果，基層公務人員與村里長和民眾均認為「災害不便險」應可有效提升民眾自主疏散避難的意願，並同時提升避難收容的生活品質，對於土石流等災害的應變效果極有助益。此外，他們也認為相較於政府硬體防災工程的建設經費來說，全額補助民眾「災害不便險」促成有效疏散撤離的益本比非常高，且費用相對不高。部分受訪的公所願意自行編列經費辦理「災害不便險」，以有效提升民眾疏散撤離的比例與收容安置的品質，並降低基層公務人員的疏散撤離與收容安置的工作量，以便將心力投入更重要的救災搶險等應變工作。

此外亦有公所和村里長希望積極向縣市政府提出「災害不便險」的概念，並爭取試辦；藉以讓民眾可以在災害期間更安心、安全地疏散撤離與收容安置。

在保險法與保險學原理上，災害不便險的設計除應評估的損害填補、道德風險、大數法則四大面向，在與產險業者座談以及蒐集國內目前旅遊不便險、鄉民團體保險、參數保險等資料分析後，可知：(1)若保險設計時有明確的啟動機制與具公信力的證明（如村里長開立之證明）則可以避免道德風險；(2)若可以將所有鄉鎮市區民眾或以全國為範疇將所有土石流保全對象納保則可以符合大數法則；(3)以旅遊不便險和地震參數保險為例則可以不需受限於損害填補原則；(4)若此保險為產物保險而非人身保險則應不違反保險法第 16 條有關保險利益的規範。

縱上所述，單與王（2018）認為「災害不便險」的確是值得各級政府與災害業務主管機關評估用以作為輔助民眾自主疏散撤離的工具。相較於以大量的公務人員、警察、消防、國軍人力，在勸導成效不佳時，以災害防救法的罰則與即時強制的執行作為威嚇民眾疏散撤離的工具，「災害不便險」以「關懷民眾」的角度提供民眾疏散撤離的協助，應該是更為貼近民眾需求的方式。

在「災害不便險」推動方式方面，目前認為比較可行的是：(1)以縣市或鄉鎮市區為單位的鄉民災害不便險，(2)以全國土石流保全對象為納保對象的災害不便險。保險費的經費來原則方面，前者由縣市政府或鄉鎮市公所除可自行籌措財源編列預算之外，各種事業單位補助款或回饋金亦可作為預算來源；保險對象可擴及各種災害保全戶之外，以所有居民為被保險對象。此外，原民會亦可針對原住民地區予以補助，水土保持局也可以針對鄉鎮市土石流災害潛勢與保全對象特性編列預算補助。後者則由水土保持局統一辦理，可將全國的土石流保全對象納保，並編列足額預算全部補助，或依據地方政府財力分級，要求地方政府編列配合款，幫所有保全對象投保。

1.4 計畫核心問題解析

根據本研究團隊近年研究與訪談結果，確立如得以設計一種保險商品，使購買者於保險事故發生時「必須主動先行抵達指定地點向指定單位報到」，始得領取保險給付，對於疏散撤離工作必然有所助益。然而欲實現此種概念，所可採取之途徑並非僅有一種。在數種可行途徑中，除存在基本差異之外，其效果亦有所不同，推動方式更必須配合法律制度而採行不同模式。故其推動並非一蹴可及，先期規劃之重要性不言可喻。

以目前我國現已推動之各項與災害相關保險為例，保險法第 138 條之一第一項與第二項規定「I.財產保險業應承保住宅地震危險，以主管機關建立

之危險分散機制為之。II.前項危險分散機制，應成立財團法人住宅地震保險基金負責管理，就超過財產保險業共保承擔限額部分，由該基金承擔、向國內、外為再保險、以主管機關指定之方式為之或由政府承受。」同條第五項並規定「因發生重大震災，致住宅地震保險基金累積之金額不足支付應攤付之賠款，為保障被保險人之權益，必要時，該基金得請求主管機關會同財政部報請行政院核定後，由國庫提供擔保，以取得必要之資金來源。」可知我國地震保險由政府負責興辦並建立住宅地震保險基金，如基金不足支付重大災害損失時，政府以國庫作為擔保支付之最後保障。這種推動模式雖然穩定且可行性高，但政府負擔風險相對較大，如何取得民意共識推動立法為較大難題。

另一種立法模式則是 2018 年通過的「高級中等以下學校學生及教保服務機構幼兒團體保險條例」，此保險主要標的為人身保險，與本計畫研究對象為財產保險有所不同。此法第 5 條規定「I.主管機關得視需要，以下列方式辦理本保險：一、依政府採購法之規定，以招標方式擇定保險公司。二、與公營保險公司締結行政契約。II.中央主管機關得會商直轄市、縣(市)主管機關共同辦理前項事項。」同法第 10 條並規定「I.本保險之保險費由要保單位之主管機關補助三分之一。II.本保險之保險費，由被保險人或其法定代理人每年分二次於註冊或辦理其他指定之程序時繳納之。III.不具學籍之交換學生，得選擇參加本保險成為被保險人；其保險費應全額自行負擔。」同法第 20 條復規定「I.為健全本保險之財務制度，中央主管機關應設置本保險專戶。II.保險人於辦理本保險結束後二個月內，若有結餘，應將結餘繳入專戶滾存支用，若有不足時，由該專戶填補之；專戶填補不足時，由中央主管機關編列預算填補之，保險人不負擔盈虧之責。」可見此保險雖非政府興辦，但政府不僅補助三分之一保險費，更負擔最終盈虧之責，如無民間保險公司承接辦理，仍可洽公營保險公司如台銀人壽保險股份有限公司辦理，其穩定

性與可行性不亞於前述地震保險，但政府負擔風險亦不亞於地震保險。

除直接立法興辦或由政府負盈虧之責外，如法律規定授權主管機關辦理某種特定保險時，可能同時予以授權訂定法規命令作為興辦之根據。農業發展條例第 58 條規定「I.為安定農民收入，穩定農村社會，促進農業資源之充分利用，政府應舉辦農業保險。II.在農業保險法未制定前，得由中央主管機關訂定辦法，分區、分類、分期試辦農業保險，由區內經營同類業務之全體農民參加，並得委託農民團體辦理。農民團體辦理之農業保險，政府應予獎勵與協助。」根據上述條文第二項授權訂定之法規命令，目前有「家畜保險辦法」與「釋迦收入保險試辦與補助辦法」。至於政府補助之方式，例如釋迦收入保險試辦與補助辦法第 11 條規定「要保人投保本保險之土地符合有關法令規定者，本會得補助保險費之二分之一。」同辦法第 23 條第二項復規定「審查通過之補助金額，由中華民國農會保險專戶（帳）各種準備金賠付，賠款準備金不足時，由本會另以計畫編列預算補助。」可見最後仍由政府負擔最終盈虧之責。因此，我國目前由法律規定辦理之相關保險，政府最終仍須於虧損時擔當財務責任。

而無法律授權時，政府仍可能以給付行政之方式，補助若干費用以達到行政目的，因此亦有補助保險費之措施。例如農業委員會農糧署以農糧企字第 1071061073A 號令修正頒布之「農產業保險試辦補助要點」第三點規定「I.本署自中華民國一百零四年起補助農民投保本保險之保險費，試辦期間本署補助農民投保當期保險費比率如下：(一)梨：補助三分之一，金額上限為每公頃新臺幣三萬元。(二)芒果、蓮霧、木瓜：補助二分之一，金額上限為每公頃新臺幣三萬元。(三)水稻：補助二分之一。II.投保前項第三款保險之農民應自付保險費達十分之一以上，本署始予補助。III.(四)農業設施：設施結構體補助二分之一，金額上限為每公頃新臺幣五萬元。」此時政府僅有進行保險費之補助，而未有負擔盈虧之舉。

由以上各模式之簡要敘述可知，我國政府目前已經廣泛使用保險工具保護各種對象，而其模式則可分為：

1.立法興辦保險並設立保險基金。

2.立法規定政府應為特定對象洽購保險並負擔該保險盈虧。

3.立法授權政府補助特定保險並負擔保險盈虧。

4.未立法情形下，政府編列預算補助特定對象保險費。

因此，具體而言，本計畫欲解決之問題為：

1. 我國就如何推動建立災害不便險性質之保險商品輔助土石流自主應變工作時，應採取上述何種模式為宜？

2. 災害不便險各種模式中之實質內涵如何？

3. 推動上如何參考保險實務推動經驗？

4. 如何結合保險公司與政府機關之優勢以成功推動災害不便險保險？

以上各個議題，均具有研究價值，此亦為本計畫值得推動之原因。

1.5 計畫工作項目與執行方法

本計畫將執行之工作項目如下：

1. 相關研究資料與案例之收集整理

(1) 不便險保險商品在保險法與保險學上之意義與功能

(2) 不便險保險相關之法規

(3) 不便險保險商品設計之規範模式與推動經驗

(4) 國內政府推動或補助之保險執行模式與作業辦法

(5) 國內外推動政策性災害保險之經驗

2. 專家諮詢會議：

(1) 第一次座談（期中報告前）

(2) 期末座談（期末報告前）

3. 產險人員訪談

預計進行 4~5 場，訪談 20 人次。

4. 中央與地方政府人員焦點座談

預計進行 4~5 場，參與座談 50 人次

5. 提出本災害不便險保險商品於保險法與保險學上之意義與規範

6. 提出輔助土石流疏散撤離之災害不便險之保險商品設計雛形

7. 我國實行災害不便險之政策推動模式建議

(1) 民眾投保誘因之分析與建議

(2) 各級政府最高可接受之投保金額及保險受益金額建議

(3) 政府補助之意願與額度與比例評估與建議

(4) 政府財務負擔之簡要評估(粗估財務規模與政府協力之可能需求)

(5) 中央或地方政府辦理之政府層級與主辦機關合宜性初步評估與建議

8. 土石流災害不便險政策推動相關建議

(1) 災害不便險推動之政策架構與機制建議

(2) 災害不便險相關法規修正之需求與方向

(3) 災害不便險推動之期程與機制建議

依據本研究課題之特性，本研究之研究方法包括：文獻分析、專家座談、深度訪談、焦點團體座談、案例分析。整體流程如**圖 3**。

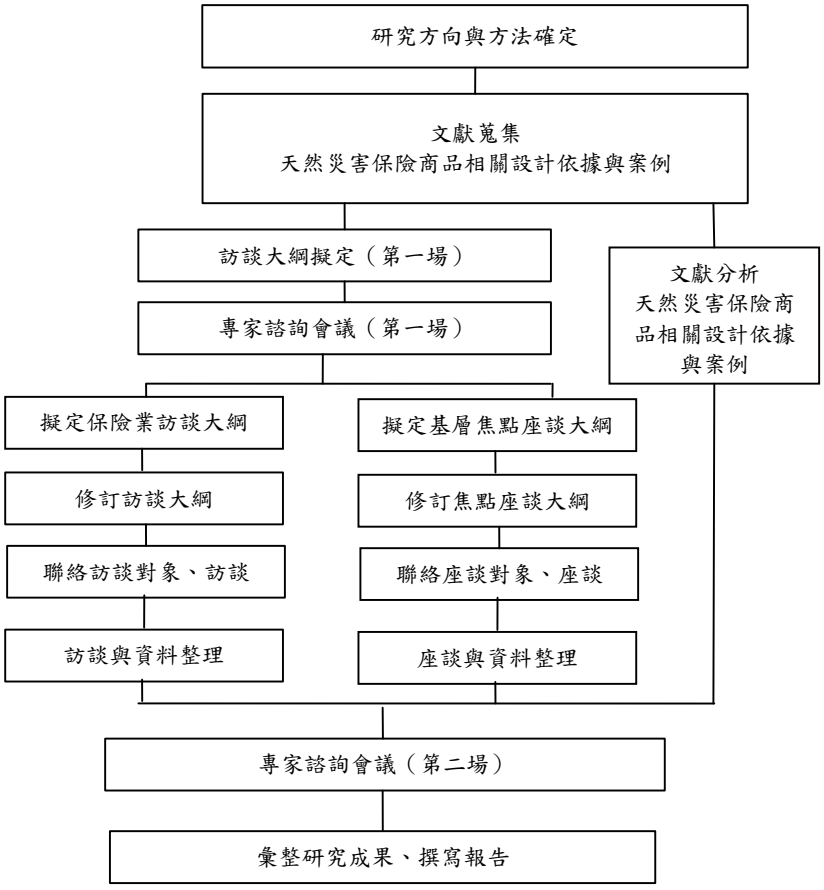


圖 3 研究流程

第二章與災害不便險相關之國內保險推動案例

2.1 鄉民保險

鄉民保險方面，目前有兩個主要的保險模式；一為微型保險，另一為團體意外險。微型保險是商業保險，原則上由民眾個人投保。金管會民國 98 年開始推動微型保險，微型保險主要是希望經濟弱勢族群能有足夠的保障，只要繳交數百元保費，即可獲得 30-50 萬元的基本傷害險或壽險保障，以完善社會救助防護網。至 2018 年 5 月底止，微型保險累計承保人數已達 57.8 萬人，累計承保金額達 1,899 億元。微型保險共有 27 家保險業者開辦，包括壽險業 15 家、產險業 12 家。被保險人以原住民族、中低收入戶、社福機構團體服務對象及身心障礙人士等 4 大族群為主。被保險人主要族群中，原住民族約 23.9 萬人，中低收入戶和特殊境遇家庭約 13.6 萬人，社福機構團體服務對象約 6.2 萬人，身心障礙人士約 6.1 萬人。

鄉民團體意外保險則是各鄉鎮市公所利用各種事業單位的補助款或自行制訂自治條例編列預算，為鄉民投保團體意外險（苗栗縣西湖鄉公所，2015；臺東縣金峰鄉公所，2015；彰化縣大村鄉公所，2016；臺東縣延平鄉鄉公所，2016）。

以政府單位補助款辦理的保險如彰化縣伸港鄉公所辦理的鄉民團體傷害保險，保費由台灣電力股份有限公司發電年度協助金支應。而「107 年度高屏溪水質水量保護區水源保育與回饋計畫 - 屏東縣霧臺鄉民團體意外保險計畫」為例，其依據為「高屏溪水質水量保護區水源保育與回饋計畫辦理」，主辦單位為屏東縣霧臺鄉公所。保險對象為凡設籍在本鄉之鄉民，約計 3,222 人；0 歲～14 歲共計 322 人，15 歲～69 歲共計 2595 人，70 歲以上（含 70 歲）共計 305 人，合計 3,222 人。該計劃以微型保險概念規劃，意外身故、殘廢保險金額個人不超過新台幣 30 萬元整，每次意外醫療不超過新

台幣 5 萬元整。預算金額新臺幣 80 萬元整。經費來源係由高雄市政府高屏溪水質水量保護區水源保育與回饋計畫補助新臺幣 80 萬元整。2018 年的得標廠商為新光人壽公司。

新北市貢寮區辦理的區民意外保險，使用的經費是台電的回饋金。該公所訂定「新北市貢寮區公所發放電協會協助金【全區區民意外險】補助實施作業要點」，就是依據「臺灣電力股份有限公司促進電力開發協助金執行要點」第十五條第一項暨「新北市貢寮區公所年度協助運用計畫」之規定訂定。該區全區區民意外險以本所為要保人，全區區民為被保險人，被保險人在承保期間內於本區設籍之區民為適用對象。保險費預算金額：承保總額上限為新台幣 610 萬元。理賠範圍：因為意外造成死亡每人新台幣 60 萬元整。

保險費給付方式：本保險之經費來源係電協會補助，需經新北市議會預算審議通過完成法定預算，每年分上下半年(分二期)撥付。惟該保險與新北市急難救助金之間有排除性，在該要點第八條說明「本補助要點倘同時符合新北市政府急難救助作業要點之救助標準者，則優先領取意外保險，不足部分補其差額。」

2.2 高級中等以下學校學生及教保服務機構幼兒團體保險

「學生及教保服務機構幼兒團體保險」案例亦為可參考之政策保險案例。教育部在民國 89 年依據高級中等教育法第五十九條第一項及國民教育法第五條之一第一項規定，制訂「高級中等以下學校辦理學生團體保險辦法」。明訂學校應依政府採購法之規定辦理學生團體保險（以下簡稱本保險），得標之保險公司為保險人，參加保險之學校為要保單位，由校長或其職務代理人為要保單位代表人。

依壽險公會所提供學保歷年理賠數據顯示，理賠率接近達百分百，承保

廠商幾無利潤甚至有虧損情事。壽險公會統計，承保學保的保險公司，每年保費收入約 17 億元，但理賠金額高達 18.5 億元。2017 年教育部即已提供 1 億元的事務處理費、幼兒園既往症不保、500 元以下醫療費用不保等，去年承保的損率算是控制住，不再像往年耗費大量人力及作業成本後，承保公司還必須承受虧損，因此今（2018）年壽險公司承保意願提高（彭禎伶，2018）。

為了避免學保一再流標，教育部將原先的商業保險模式改為政策保險，以專法來規範學保。將現行總保險費區分為保險費及行政作業的事務費，保險人只收取行政作業之事務費。設立專戶，將保險費存入，作為各項保險給付的理賠所需，保險人（代辦公司）不負盈虧（林志成，2018）。

保險人辦理學生團體保險若有結餘，應納入專戶滾存之用，若有不足時，由該專戶補填之；專互補填不足時，可由中央主管機關編列預算填補之，保險人不負擔盈虧之責。未來承作學保的業務屬「代辦」性質，可由承作之保險公司基於「無盈無虧」的基本精神參與學保「附加費用」的投標，或採《軍人保險條例》制度，委由政府機構或國營事業辦理（林志成，2018）。

經過教育部的努力，2018 年 5 月 29 日立法院院會三讀通過「高級中等以下學校學生及教保服務機構幼兒團體保險條例」。該條例立法重點包括以法律明定為強制性政策保險，規定凡符合條例之學生及幼兒定義者，應參加此保險。對於保險公司爭執較多的行政作業事務費，專法區分保險費及行政作業事務費，以體現學生團體保險辦理無盈無虧之經營原則，區分保險費及行政作業事務費。此外，政府設立專戶負盈虧責任，為使保險收支財務能永續經營健全發展，並利於結餘滾存支用，規定由中央主管機關設置該保險之專戶以作結餘款滾存支用，保險人不負擔盈虧之責。

由學生團體平安保險的發展至立法院通過的「高級中等以下學校學生及

教保服務機構幼兒團體保險條例」可知，針對重要且必要的保險機制，在衡量保險業者經營虧損風險必然造成保險提供保障的不穩定狀況下，將保險業者的服務定位為對學生保險投保與理賠等行政作業協助，使得保險可以穩定地提供全國學生保障，是可以藉由立法來建立合理機制的。此一案例可以作為我國「災害不便險」辦理機制的參考。

2.3 村里長保險與志工保險

由政府提供經費針對特定對象的團體保險包括：村里長保險費、志工保險等。以村里長保險費為例，現行鄉（鎮、市、區）公所每年已有編列村（里）長保險費相關預算，「地方民意代表費用支給及村里長事務補助費補助條例」規定，村里長因執行職務關係，『得』由鄉鎮、市、區公所編列預算支應保險費，其最高標準比照鄉鎮市民代表會代表 1 萬 5,000 元，惟對於保險種類並無明確規範。經考量村里長執行職務時常遇突發意外狀況，多位立法委員爰陸續提案要求政府應編列預算支應村里長保險費，保險項目並應包含一定金額以上的傷害保險，業經立法院三讀通過（張理國，2018）。

在志工保險方面，也可以由機關編列預算支付。例如根據北市交通義勇警察大隊發布「團體意外保險規則」，義警、民防、義交每日因公執勤，或在臨時非常態勤務時段（公家機關核准派遣勤務），因遭受意外事故而受傷、殘廢、死亡，可獲得理賠。依據「臺北市交通義勇警察大隊編組協勤實施規定」（台北市政府，2016）第十條第二款第三項，義交大隊團體意外保險及健康檢查，由警察局編列年度預算經費補助。

農委會水土保持局也辦理了「土石流防災專員暨志工團體意外傷害保險」，該保險由農委會水土保持局編列預算公開招標。2017 年招標底價 140 萬元，廠商得標金額 1,085,760 元。2018 年招標預算或預估採購金額：新台幣 1,302,000 元，底價底價金額新台幣 1,210,000 元整。

2.4 農業保險

在與災害相關的保險方面，近年政府最積極推動與辦理的是「農業保險」。

據農業金融局統計，每年平均農損為 126 億元，但每年現金救助金卻僅有 35 億元，僅占農業損失的 25%，補助金額遠遠不足以填補農損缺口；為穩定農民收入，農委會近年力推「農業保險」(賴郁薇，2018)。

農委會陸續在民國 104 年至 106 期間試辦梨、芒果、釋迦、水稻、雞禽流感、養殖水產、石斑魚、農業設施、蓮霧及木瓜等 10 品項保單（張語羚，2018)；農委會規劃在 107 年完成訂定《農業保險法》。未來《農業保險法》傾向不以天然災害為限，而將納入農林漁牧生產風險、農業設施、農業收入保險；今（2018）年已有規劃香蕉、木瓜、鳳梨、甜柿、文旦柚、虱目魚、農業設施等投保品項（賴郁薇，2018)。

表 3　2017 年農業保險投保情形（盧沛樺，2018）

品項	承保機構	投保數（件）	農委會保費補助
水稻	富邦產險	4419	1/2
芒果	國泰產險	150	1/2
梨	富邦產險	120	1/3
釋迦	台東基層農會	92	1/2
屏高水產	台灣產險	44	1/3
石斑魚	富邦產險	18	1/3
禽流感	明台產險	0	1/2

資料來源：農金局

據農金局試辦成效統計，民國 105 年投保件數為 175 件，但至民國 106 年，投保件數已增加為 4,902 件；投保面積也從 144 公頃攀升為 8,099 公頃。截至今（2018）年 8 月底，已有 1 萬 4,375 投保案件，累計投保金額高

達 20 億元；今（2018）年 823 水災時，就有 132 戶獲得理賠，總金額達 3 千萬元。農業保險試辦以來，農民普遍投保意願不高，若單以農糧類別來看，據農糧署資料，目前高接梨覆蓋率有 3.81%、芒果災害連結型為 0.47%、區域收穫型為 0.27%，至於去年七月開辦的水稻保單（一期作）覆蓋率僅 1.32%（張語羚，2018）。富邦產和台灣產險近期分別銷售農業設施颱風洪水保險和蓮霧保險，總計目前主管機關共已核准 10 種農業保單，但這 10 種農業保單的覆蓋率並不高，有的覆蓋率甚至不及 1%。就目前投保情況看，覆蓋率最高是台灣產險所發售的屏東水產險，覆蓋率約 8%，以及富邦的一期水稻保險、覆蓋率約 6.8%（黃惠聆，2018）。

至今試辦農業保險已三年，但非強制性，目前尚未有專法。2016 年 9 月底由立委蘇治芬等人正式提案立院審議「農業天然災害保險法」，草案明訂將設立 50 億元保險基金，得採強制及任意投保擇一或併行方式為之。農委會農金局也正在著手擬定行政院版本的農業保險法相關草案。但，該項草案未能通過立法程序。

中華民國產物保險商業同業公會秘書林榮宗指出，農作物保險推動，必須完成立法取得法源依據，再搭配完整的配套，才容易成功。「台灣幅員小，每次颱風都會受到波及，風險過於集中，若政府未主導，可能無法吸引國外再保公司的投入。」（廖靜蕙，2015）

但《農業保險法》草案 2017 年卻遭行政院以「結案品項、投保規模不夠、不足以推估農業保險支出」等緣由退回（賴郁薇，2018）。2018 年，農委會再次提出「農業保險法」草案，且送行政院院會審查。原本希望在同年完成立法程序；但至今尚未有明顯的進度。2018 年 10 月立法院經濟委員會 18 日邀請農委會副主委進行推動農業保險專案報告。農委會表示專法正在行政院進行審查，行政院院長已宣示這會期會送到立法院。

農委會規劃，未來種植面積一定規模以上的農民都要加保，以減少氣候

風險造成的損失。且採取現金救助與保費補助雙軌並行。(董俞佳、彭宣雅，2018)。

農業保險是否強制投保，根據農業保險法草案的立法方向為屬於配合政策需要的項目就採強制性，其他採自願性；例如糧食米產銷專區裡的水稻，有擔負糧食安全的公共性質，將採強制性；一般稻米，或有市場利潤的品項，由農民自主，不強制納保。目前保險覆蓋率 6%，農委會希望專法這會期通過，明年能覆蓋率達到 10%，同時啟動保險基金，目標五年達到 30%（游昇俯，2018)。

至於行政院是否授權挹注五十億元成立財團法人農業保險基金，農委會農業金融局長朱建偉表示，經跨部會討論後，共識為未來保費達一億元、保險金額廿億元、保險覆蓋率達百分之十以上等三門檻，即可成立專責財團法人。根據農金局統計，目前覆蓋率為 6.37%，保費約四千多萬元、保險金額十三億元（董俞佳、彭宣雅，2018)。

《農業保險法》草案的關鍵議題是，農業保險的保險費補助與現金救助，由原本二擇一，調整為雙軌，農民投保農業保險，天然災害現金救助相關權益不受影響。原本為了提高投保意願，草案明定二擇一，接受政府保費補助的金額，必須從現金救助裡頭扣掉。農委會副主委陳吉仲表示，實務上出現反效果，加入保險的人覺得好像反而被懲罰。假設保費 6 萬元，農民自付保費 3 萬元、政府補助 3 萬元，現金救助 9 萬元，投保的人會覺得，已經花 3 萬元買保險，領 9 萬元救助時還要被扣掉 3 萬元，可能保險賠不到，還得因此損失 6 萬元（江睿智、陳怡慈，2018)。行政院長賴清德強調，《農業保險法》立法只是政策工具，畢竟不是所有天災損失都可以共同承擔，保險概念就是風險分攤。農委會主委林聰賢表示，由於農業保險開辦初期，屬自願性加保，因此《農業保險法》上路後，農委會初期仍將維持「天然災害救助」與「農業保險理賠」雙軌制（林上祚，2018)。

農委會在專法中設計，提供 3 分之 1 到 2 分之 1 保費補助，並由地方政府視財政狀況決定是否再提供補助（張語羚，2018）。中華民國農會保險部主任林敏建議，未來訂立專法時，法規應寫明中央和地方的補助比例，讓一線人員在推廣上更順暢。農糧署副署長蘇茂祥更當場承諾，未來芒果保單將比照水稻機制，農民在投保時只要支付 20%的保費即可，不用另外向農委會和地方政府補助（張語羚，2018）。

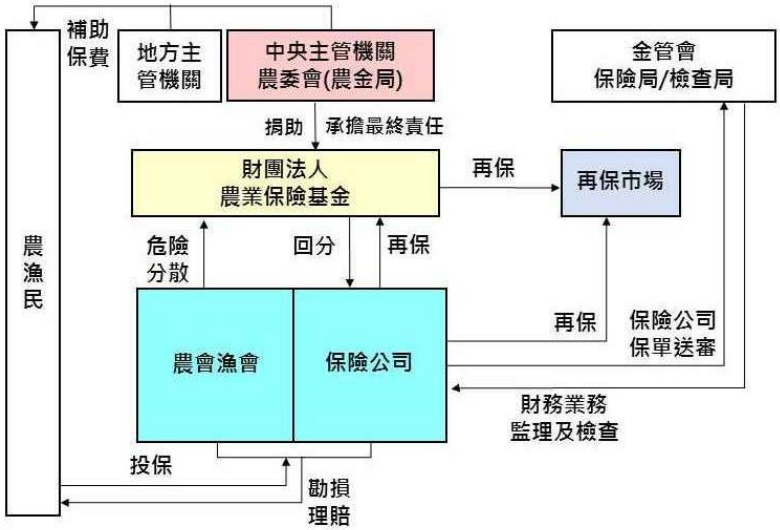


圖 4　我國農業保險機制規劃（賴郁薇，2018）

讓產險公司大膽跨入不賺錢的農業保單，除了長線佈局，關鍵是政府過去這幾年做莊，出錢出人出力。農委會積極推動通過「農業保險法」，明定保費補貼預算、給予保險公司租稅減免，甚至強制特定農民投保，拉高投保率，減輕保險公司的負擔（盧沛樺，2018）。政府補助是降低民眾負擔且提高農漁民投保意願的重要關鍵。以「家禽禽流感」為例，農委會鼓勵雞農投保，補助主險保費的一半金額，而台中市府還加碼補助農民自付額的一半。而該保險主要也是要鼓勵雞農主動通報，當雞隻被撲殺後，可獲得政府 60%撲殺補償金，雞農最高還可得到保險公司 20%理賠金，有效降低雞農損失。農委會為了輔導雞農提升養禽場生物安全及自主防疫工作，更提供主險 50%的保費補助來鼓勵雞農投保；而農業金融局也透過各地區農會提供雞農優惠

貸款方案。現在台中市府已宣布加碼補助自付保費的 50%，而其他縣市政府也正在評估中（李蕙璇，2018）。

第三章 以保險輔助疏散撤離與收容安置

3.1 不便險

3.1.1 旅遊不便險

旅遊不便險已經是國內普遍接受的保險，屬於財產保險性質。旅遊不便險的主要目的在於當被保險人在行程中因為班機延誤或天然災害乃至於個人因素造成行程變動時，保險公司即針對其投保的項目進行理賠。

以一般保險公司的不便險保單內容來說，旅遊不便保險承保範圍包括：行李損失補償、行李延誤補償、班機延誤補償、改降非原定機場之補償、劫機補償、食品中毒慰問金、旅行文件重置費用、提早結束旅程之補償、額外住宿費用補償、現金竊盜損失補償、信用卡盜用損失補償、居家竊盜慰問金 、旅程取消費用補償等。

在不便險的「額外住宿費用之補償」部分，其承保範圍為旅遊額外住宿費用補償。被保險人於旅遊期間內， 因下列之事由發生致原定旅遊行程總天數延長，而導致額外住宿者，本公司針對延長天數部分負理賠之責：

1. 護照或旅行文件遺失。
2. 檢疫之規定；但被保險人明知或未採取合理之步驟除外。
3. 因搭乘汽車、火車、航空器 或輪船等發生交通意外事故。
4. 因颱風、暴風、洪水、閃電、雷擊、地震、火山爆發、海嘯、土崩、岩崩、地陷或其他天然災變及不可抗力之天候因素 造成交通中斷而於旅遊地滯留，導致額外住宿者。

不便險的保險理賠手續亦相當簡便，被保險人或受益人申請理賠，應檢具各項理賠所需文件或證明後提出申請。保險公司應於收齊前項文件後十五日內給付之。但因可歸責於本公司之事由致未在約定期限內為給付者，應按

年利一分加計利息給付。

在申請「額外住宿費用之補償」，被保險人申請理賠時，應檢具下列文件：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 警方出具之護照或旅行文件遺失證明文件或海關、警方或衛生單位檢疫證明文件或航空公司或當地警方交通意外事故證明文件。
3. 旅遊地突發事故證明文 件。
4. 住宿費用收據 。

就目前國內一般產險公司提供的旅遊不便險商品，延誤超過 4 小時班機延誤超過 4 個小時(含)以上，免收據，僅需提供『班機延誤證明』即可申請理賠。4 小時至 6 小時之間定額給付 1,000~5,000 元，少數產險公司延誤 3 小時就可以理賠。延誤 6 小時以上的可以採定額給付或實支實付，定額給付 5,000 元或上限為 10,000~50,000 元實支實付。實支實付賠付款項包括：餐食費用、住宿費用、交通費用（為繼續行程而購買其他班機機票費用之差額）。申請理賠要提供的文件則包括：理賠申請書、被保險人護照影本或出入境證明資料、航空公司出具之班機延誤相關證明（包括原班機及轉機日期及時間）、原訂位確認證明文件。選擇實支實付者，則必須附上餐食費用、交通費用及住宿費用之收據。

表 4　產險公司可經由網路投保的旅平險比較 (Money101.com.tw，2018b)

產險	班機/行程延誤之 啟動理賠小時數	理賠金額
明台產險	3 小時以上	(定額)3,000 元/每 3 小時 最高 6,000 元/次
國泰世紀產險	4 小時以上	(定額)10,000 元(夏日專案)
富邦產險	4 小時以上-定額 6 小時以上-限額	二擇一給付 (定額)5,000 元

		(限額)25,000 元
新安東京海上產險	4 小時以上	(限額)20,000 元
台壽保產險	4 小時以上	(定額)6,000 元
新光產險	4 小時以上	(定額)5,000 元
南山產險	4 小時以上	(定額)5,000 元
美商安達產險	4 小時以上	4 小時以上：(定額)5,000 元 6 小時以上：(定額)5,000 元或(實支實付)20,000 元
和泰產險	4 小時以上	(定額)3,000 元
華南產險	4 小時以上	(定額)3,000 元/每 4 小時 最高 10,000 元
兆豐產險	4 小時以上	(定額)2,000 元
台灣產物	4 小時以上	二擇一給付 (定額)1,500 元/每 4 小時 (方案 D 限額)20,000 元
旺旺友聯產險	4 小時以上	(定額) 5,000 元 最高 10,000 元

一般來說，各家產險公司的國外旅遊不便險，5 天的行程保險費大約 80 元。目前的旅遊不便險均附加在旅行平安險等保險中，不能單獨購買。主要原因是依據產險業者的經驗，出國班機延誤、行李遺失等旅行不便險承保項目，出險機率高過壽險保障，但旅行不便險的保費很低，產險業須以附約搭配旅平險主約的方式販售，才能承擔得住風險。

3.1.2 災害保險臨時住宿費用

另一方面，在不動產災害保險中也有住宿費用的補償。只要被保險人投保特定類別的災害保險，當該災害發生造成建築物不適合居住時，保險公司將給付給被保險人住宿的費用。

在住宅火險、附加颱風洪水險、地層下陷、滑動或山崩保險部分，當災害發生造成承保建築物毀損致不適合居住，於修復或重建期間，被保險人必

須暫住旅社或租賃房屋，所支出之合理臨時住宿費用，每一事故之補償限額每日最高為新台幣參仟元，但以六十日為限。

另一方面，地震基本險的被保險人也有臨時住宿費用之補償。當被保險住宅建築物因前條危險事故發生所致之承保損失，保險公司除按保險金額給付外，並支付臨時住宿費用予被保險人，每一住宅建築物為新台幣二十萬元。

在動產保險方面，以某產物保險公司居家綜合保險來說，保險公司對於被保險人於承保之危險事故發生後所支出之臨時住宿費用會給予補償，屬於「生活補償金給付」項目。保險契約所承保之建築物毀損致不適合居住，於修復或重建期間，被保險人必須暫住他處，所支出之合理且必需之臨時住宿費用並附有正式書面憑證者，每一事故之賠償限額每日最高為新台幣五千元，但賠償總額以新臺幣二十萬元為限。該保險公司另有「土壤液化生活不便險附加條款」，要保人於投保住宅火災及地震基本保險、住宅火災及地震基本保險(甲式)或住宅火災保險所屬綜合保險（以下簡稱主保險契約），加繳保險費後，加保土壤液化生活不便險附加條款（以下簡稱本附加條款），於本附加條款有效期間內，對地震引起土壤液化之危險事故發生，致建築物毀損滅失且不適合居住時，負賠償責任，每一事故定額給付。

3.1.3 強制撤離不便險

在美國的各種民間住宅保險中，住宅保險保單基本上有六種形式：HO-1, HO-2, HO-3, HO-4, HO-6, HO-8。其中大部分的民眾購買的是 HO-3，這個保單涵蓋住宅、車庫、儲藏室等各種附屬的建築物和設施。

在保單條款的 D 部分是住宅無法使用(Coverage D – Loss of Use)的條款，當住宅無法使用時，可以涵蓋額外生活費用(Additional Living Expense)。這個條款除了在建築物受損導致暫時無法居住時可以啟動，也可以對應到在政

府發佈警戒其間的疏散撤離的生活費用，但前提是在之後必須確定房屋有損失。另一個是符合強制撤離的條件，例如森林火災，鄰近的住宅受損，政府部門擔心火勢延燒啟動強制撤離時。但此一條件相對嚴格，在一般的颶風、豪雨時並不適用(Texas Department of Insurance, 2018)。

但是因為近年颶風襲擊美國次數增加且強度增強，美國大西洋和墨西哥灣沿岸民眾疏散撤離次數頻繁，且因疏散撤離成本相當高，因此 AIG 集團的 Lexington 保險公司推出了疏散撤離保單(Evacuation Response Coverage)（**圖 5**），只要政府發佈強制疏散撤離命令就可以啟動，生活費用支出上限 30 天 (Lexington Insurance Company, 2018)。

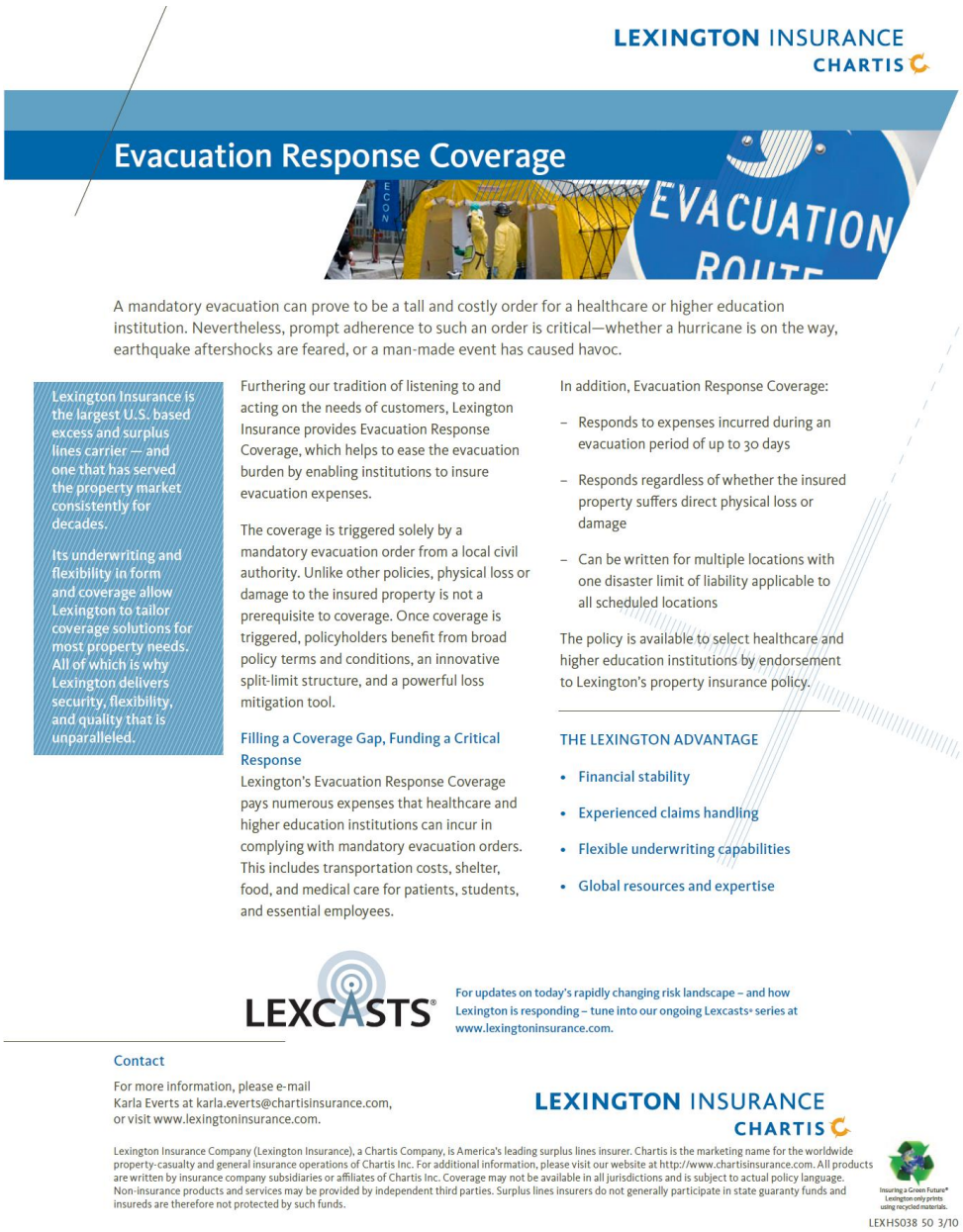


圖 5　Lexington 保險公司疏散撤離保險資訊(Evacuation Response Coverage)

(Lexington Insurance Company, 2018)

3.2 保險費率計算

保險費率一般由純費率和附加費率兩部分組成，組成的費率稱為毛費率。純費率也稱淨費率，是根據損失概率確定的。按純費率收取的保險費為純保費，用於保險事故發生後對被保險人進行賠償和給付。附加費率是保險費率係按照附加費率收取，是以保險人的營業費用為基礎計算的，用於保險

人的業務費用支出、手續費支出以及提供部分保險利潤等（凌氤寶、康裕民、陳森松，2017）。換言之，總保險費率為純保險費率（或損失率）與附加費用率之和。

就同一類保險業務來說，保險費率與保險標的的風險程度相調節，風險高則費率高，風險低則費率低，收取的總純保險費理論上應等於總的保險金支出。但實際上，保險費率實際上保險人根據過去的賠付統計資料對未來損失的一種預測。就個別保險契約而言，保險費率與將來保險金的賠付並沒有對等關係；保險人只能對全部保險業務推斷出一個保險金額損失率的期望值作為保險費率。保額損失率是指單位保險金額的賠償率，即賠償金額占保險金額的比率。以國泰世紀產物保險公司為例，民國 105-107 年度的預期與實際損失率如**表 5**。

表 5　國泰世紀產物保險股份有限公司各險別預期/實際損失率（單位:%）（國泰世紀產物保險股份有限公司，2019）

列號	項目	107 年度		106 年度		105 年度	
		預期	實際	預期	實際	預期	實際
1	一年期住宅火災保險 (1)	55.60	10.30	55.50	11.79	55.50	14.98
2	長期住宅火災保險 (2)	55.50	-1.40	55.50	1.96	55.50	3.71
3	一年期商業火災保險 (3)	54.90	39.00	57.20	48.57	56.90	66.61
4	長期商業火災保險 (4)		0.00		0.00	0.00	0.00
5	內陸運輸保險 (5)	60.50	65.80	60.50	63.58	60.30	32.32
6	貨物運輸保險 (6)	60.50	32.10	60.50	48.74	60.50	37.72
7	船體保險 (7)	70.30	36.00	70.30	94.65	70.30	51.21
8	漁船保險 (8)	70.30	10.80	70.30	86.23	70.30	13.91
9	航空保險 (9)	75.30	88.90	75.80	10.83	74.70	-12.42
10	一般自用汽車財產損失保險 (10)	65.80	60.10	66.00	51.58	66.20	55.29
11	一般商業汽車財產損失保險 (11)	67.60	91.80	66.50	69.06	67.50	66.37
12	一般自用汽車責任保險 (12)	65.50	69.60	65.50	66.38	65.50	69.83
13	一般商業汽車責任保險 (13)	69.70	69.50	69.80	80.10	72.20	71.06
14	強制自用汽車責任保險 (14)		53.80		59.19		50.37
15	強制商業汽車責任保險 (15)		91.10		96.90		78.34
16	強制機車責任保險 (16)		79.20		62.35		70.58
17	一般責任保險 (17)	68.00	54.30	68.20	66.90	67.90	49.28
18	專業責任保險 (18)	67.30	20.80	67.30	9.95	67.30	-21.94
19	工程保險 (19)	60.30	78.80	60.30	61.51	60.30	45.12

20	核能保險 (20)		21.30		11.90		0.50
21	保證保險 (21)	71.50	99.70	71.50	107.91	71.50	31.95
22	信用保險 (22)	66.30	0.80	66.30	-6.50	66.30	89.19
23	其他財產保險 (23)	66.30	17.30	66.30	8.33	66.30	32.07
24	傷害保險 (24)		36.70		38.12		38.45
25	商業性地震保險 (25)	60.00	7.50	60.00	48.78	60.00	130.76
26	個人綜合保險 (26)	68.30	103.40	68.30	71.19	68.30	61.60
27	商業綜合保險 (27)	65.30	-0.30	65.30	-0.22	65.30	0.15
28	颱風洪水保險 (28)	60.00	-8.20	60.00	28.10	60.00	170.16
29	政策性地震保險 (29)		18.00		0.65		34.50
30	健康保險 (30)	71.20	30.20	72.40	37.72	73.10	38.11
31	國外再保分進業務 (31)	58.00	59.60	59.90	56.61	59.80	92.08
99	總 計 (99)		57.40		55.81		58.16

為了使平均保額損失率能夠比較精確地描述未來損失，必須選擇適當的歷年保額損失率。因為對於過去真實情況反映越準確，它與未來損失狀況就越接近。選擇歷年保額損失率時應當註意的問題包括：

1. 必須有足夠年份的保額損失率。一般地說，至少需要有保險事故發生比較正常的連續五年的保額損失率。
2. 每年的保額損失率必須是基於大量統計資料計算出來的。
3. 該組保額損失率必須是比較穩定的。
4. 適當以動態的眼光考慮保額損失率的逐年變化規律。

保險人在釐定費率時要貫徹權利與義務相等的原則，具體而言，釐訂保險費率的基本原則為充分、公平、合理、穩定靈活以及促進防損原則。

財產保險費率釐定方法包括：判斷法、分類法、增減法。分類法係以政府核定並明訂於法令中之規章費率為準，如我國之住宅火險即為由財政部核准備查之火險費率規章（中華民國產物保險商業同業公會，2003）。其基本費率與短期保險費率，亦由金管會訂定（金融監督管理委員會，2011）。

若保險費率之釐定採取經驗費率法，則可依據下列公式計算：

調整後保險費＝

$$類別保險費\times\left(1+\left(\frac{實際損失率-預期損失率}{預期損失率}\times可信度因子\right)\right)$$

保險費率受政府的管制較嚴在市場經濟條件下，一般商品價格是由市場供求關係決定的，政府管制較少。但在保險市場上，保險費率則不同，由於保險技術的複雜性，以及保險業在保障整個社會安全運行中的重要地位，許多國家規定，政府保險監管部門具有規定保險費率的計算方法，審核保險費率的合理性，必要時可以要求保險人修正保險費率。

3.3 保險商品審查

民國 95 年之前，我國保險商品審查作業之依據主要為財產保險商品審查要點與人身保險商品審查要點。財產保險商品送審乃依據「財產保險商品審查要點」，該要點最初於中華民國八十四年三月十五日財政部 (84) 台財保字第 842024986 號函訂定發布命名為「財產保險商品審查要點」。配合政府推動的金融改革政策，保險產業的管理也朝向更開放的方式。因此，在民國 95 年 9 月 1 日廢止「財產保險商品審查要點」，繼之以「財產保險商品審查應注意事項」，配合 90 年 12 月 14 日發布的「保險商品銷售前程序作業準則」辦理相關產品審查。

依據「保險商品銷售前程序作業準則」，保險商品前，除非法律另有規定，或因險種性質特殊經主管機關核准外，均必須依照該準則規定之各項程序辦理。該準則所稱之保險商品銷售前程序，包括了：保險商品設計程序、保險商品審查程序、保險商品準備銷售程序。

依據**中華民國產物保險商業同業公會制訂的**財產保險業保險商品設計自律規範第五條財產保險業設計保險商品前，應先明定政策目標並確立可行作法，對於商品設計之專業注意義務、忠實義務、目標市場及消費者權益保障

等事項均應有具體構想。於釐訂費率時，應蒐集相關統計資料，確認資料與費率釐訂具同質性，並符合費率適足性、合理性及公平性原則。此外，

此外，依據第五條，依據各險特性及風險情況考量巨災、再保險安排、核保、理賠、行銷等經營技術問題，以確保經營之穩健。財產保險商品承保責任期間以一年為原則，若有逾一年以上者，應注意費率適足、準備金提存、資產負債配置及退還保險費適當性。

依據第六條，其他財產保險：應明定損失與理賠給付之關聯性，且應明確定義及評估是否符合保險法第 1 條規定及***損害填補原則***。

由產險公司規劃之財產保險商品，均必須經過金管會保險局審查，其審查依據為「財產保險商品審查應注意事項」(**表 6**)(金融監督管理委員會，2018)。此注意事項之依據為「保險商品銷售前程序作業準則」(金融監督管理委員會，2017)。根據「財產保險商品審查應注意事項」，第二十條「保險商品設定給付項目及蒐集費率釐訂之統計資料，應確認其與費率之釐訂具關連性，如交通事故保險之費率應採用交通事故之資料為主，且費率符合適足性、合理性及公平性。

保險費率釐訂時，對危險之分類應力求明確，並避免引發逆選擇之情事。」第二十之一條說明「保險業送審之任意汽車保險及住宅火災保險商品，其純保險費率及附加費用率應以固定比率方式訂定，並按保險代理人、保險經紀人、保險業務員、直接業務（要保人直接採購或投保）及其他通路等，於計算說明書以固定值方式分別訂定其總保險費率；商業火災保險商品之純保險費率及附加費用率可採區間方式訂定，並按前述行銷通路以區間方式分別訂定其總保險費率。

表 6 「財產保險商品審查應注意事項」附表一○○保險股份有限公司（合作社）○○保險商品內容說明書暨聲明書

茲聲明對所送審○○○○保險商品，已善盡職責及依據專業知識充分考量保險及精算之原理，本保險商品無論保險單條款、計算說明書及相關送審文件所列各項內容，已遵照保險相關法令規定及保險原則，並符合保險商品審查應注意事項，對消費者無顯失公平情事，且相關簽署人員願負本保險商品良窳與簽署責任，未來若有法令變更時，亦願意配合修正。

此致

金融監督管理委員會

送審單位：○○保險股份有限公司（合作社）（○○分公司）

總經理或經其授權之部門主管：張○○（簽章）

中華民國　　年　　月　　日

編號	項目	送審內容	備註
A1	送審保險業名稱		
A2	保險商品名稱		
A3	業務險別		
A4	契約類別		
A5	送審次別		
A6	審查方式		
A7	商品簡介		
A8	目標市場		
A9	申請類別		
A10	研發類型		
A11	參考標的		填如「A11 附件」
A12	待審件數及名稱		
A13	賠付責任基礎		
A14	給付方式		
A15	預定利率（%）		
A16	預定損失率（%）		
A17	附加費用率（%）		
A18	預期利潤率（%）		

除政策保險外，保險業送審之火災保險商品承保範圍含有承保地震、颱風及洪水事故者，應於計算說明書載明其釐訂危險費率之方式及依據，惟屬巨大保額商業火災保險者，應於保險商品內容說明書暨聲明書（附表一）敘明其計算方式及過程。」第二十六條，針對風險方面，說明「保險業應依保

險商品特性，評估經營業務可能面臨之風險如系統風險及非系統風險，及其可能或潛在重大影響。」並在第二十七條中要求「保險業應依保險商品特性，審慎評估採行下列風險控管機制：（一）對承保對象或保險標的採逐案進行核保程序。（二）可能產生之逆選擇或道德危險因應對策。（三）契約當事人間之約定起賠點、合力保險、停損點方式及內容。（四）再保險型態、預估自留比例、可能累積危險之再保險安排、再保險安排對象。（五）保險業自身承保能量。（六）經濟社會環境變動可能引發危險增加之因應對策。」

我國保險主管機關為避免產險業者之間的惡性競爭破壞市場秩序，推動「產險市場費率自由化時程計畫」，分三階段逐步鬆綁費率及商品的管制。每一階段實施期間原則上為 3 年。此計畫於 91 年 4 月 1 日開始施行，第一階段鬆綁除政策性商品外之保險商品附加費用相關規定。第二階段由金管會接續財政部於 94 年 4 月 1 日實施，開放政策性商品之附加費用。依時程計畫，待市場精算統計時程計畫機制建立完備及相關措施完備時，即可實施產險費率自由化第三階段。金管會於民國 97 年推動「產險市場費率自由化時程計畫」第三階段，頒佈「實施產險費率自由化第三階段相關監理配套措施」（行政院金融監督管理委員會，2008），後於民國 100 年修正（行政院金融監督管理委員會，2011）。

根據「實施產險費率自由化第三階段相關監理配套措施」，除政策性保險外，其他保險商品定價及承保內容概由業者自行釐定。「其中新型態之個人保險採核准制，商業保險採備查制。」*除政策保險外*，任意汽車保險及火災保險（含住宅及商業）改由業者自行釐定商品費率，並應依「保險商品銷售前程序作業原則」辦理。另火災保險之承保範圍含有承保地震、颱風及洪水事故者（包括住宅及商業，且含現行簡易備查辦理方式之商業火災巨大保額），其地震、颱風及洪水之危險費率，係由產險業依精算模型釐定者，應

於報送商品時出具所用精算模型經主管機關指定之機構審查通過之證明文件。有關住宅及商業火災保險之承保範圍含有地震、颱風及洪水事故者，其費率計算公式、基本危險費率、樓層數費率係數、承保多種附加險優待率、核保技術調整係數（含跨公司之損失紀錄）、天災賠償限額係數、自負額扣減率、保額調整係數、再保險費率調整係數等節，若保險業者因業務需要，得請中華民國產物保險商業同業公會依據保險商品銷售前程序作業準則第 18 條第 1 項規定修訂自律規範。此外，住宅火災保險之危險費率改由產險業自行釐定，且每一住宅火災保險（保單）預定附加費用率不得高於 44.5%。

「新型態之個人保險採核准制，商業保險採備查制。」實為目前新型態個人保險商品推動最困難之處。

此外，在「強化同業自律規範」方面，該配套措施提出「產險業應透過自建模型或專業機構所提供分析模型，統計火災保險之巨災風險累積值及評估最大損失（PML），其中評估週期年限（回歸期）地震風險至少為 250 年，颱風及洪水風險至少為 100 年，預期最大損失（PML）部分，應建立並執行是當風險管理機制，並由產險業風險控管主管定期且每年至少一次檢視評估，並提報董事會報告。」

3.4 災害不便險設計之考量因子

綜合上述國內產險保險費率計算與核准的相關規範可知，由於「災害不便險」在國內外並無任何先例，因此在設計和推動上均必須在各方面加以嚴謹的考量。

由於本計畫提出的災害不便險，係針對天然災害疏散撤離期間收容安置的費用；因此在設計上，主要的考量因子包括：

（一） 保險種類。不便險屬於財產保險。依據保險法第 13 條，「保險分為財產保險及人身保險。財產保險，包括火災保險、海上保險、陸空保險、責任保險、保證保險及經主管機關核准之其他保險。」

（二） 災害類別。本計畫設定之探討災害對象為土石流。但實際上，因為擔心災害導致傷亡而造成必須疏散撤離的災害還包括水災；而因災害造成房屋損毀不堪居住或維生管線、道路、公共設施受損居住不便而需避難收容的災害包括土石流、水災、地震、海嘯、火災等。

（三） 投保對象。投保對象涉及到被保險人的多寡，更與保險的大數法則與逆選擇密切相關。原則上，保險公司必須分散風險，不可能僅接受高風險的要保人投保。但以土石流或水災為例，不是居住於土石流潛勢溪流附近遭受威脅的民眾或不是居住在低窪地區或排水不良區域民眾，主動願意在住宅火險之外自費加保「颱風洪水險」或「地層下陷、滑動或山崩保險」者恐怕極少。但另一方面，風險較高民眾投保時，也恐遭保險公司拒絕承保。

（四） 起動機制。以土石流不便險來說，水土保持局所訂定的黃色警戒、紅色警戒已為民眾熟知。但紅色警戒時已經是實際降雨超過警戒值，相對危險，不應此時疏散撤離；而黃色警戒發佈時，因僅是雨量預報超過警戒雨量，因此實際上不僅此時實際雨量可能不大，且在之後不必然會有更大的雨量甚至於達到警戒值，發佈紅色警戒。因此，雖然黃色警戒、紅色警戒是公部門發佈的警戒，具有公信力，但作為不便險起動條件，仍有討論空間。

（五） 理賠標準。目前本計畫提出土石流不便險的理賠標準是以住宿費用為本，可以戶為單位亦可以個人為單位，可以採實支實付或定額

給付。至於選用何者可以在保單中予以限制不讓被保險人有選擇，或者可以讓被保險人選擇對其有利的方案申請理賠。在天數的部分，考慮的是在其住宅的安全可能受到土石流威脅而不適於居住的期間，可以是紅色警戒發佈的期間，再予以提前涵蓋其疏散撤離所需時間，予以加總核算天數。若在警戒結束後，實際上民眾的住宅受損造成無法居住，則可以在不便險中加入特定上限的天數，讓民眾可以繼續獲得安置。

（六） 保險費率。由於土石流災害不便險可以採取的方式包括政策性保險或個人保險（若納入住宅火險），因此保險費率的計算方式被審核的過程有頗大的差異。本計畫會依據 2009 年莫拉克颱風後的近十年來土石流警戒發佈的次數以及影響範圍內警戒發佈的保全對象人數，估計需收容安置的保全對象人次在空間與時間上的分布。作為純保險費的推算基礎，並再加上附加費用的估計，推估總保險費。此保險費可供作為以政策性保險方式辦理土石流不便險之總經費估計，亦可作為納入住宅火險後保險費率提高之依據。

（七） 投保方式。由於土石流災害不便險可以採取的方式包括政策性保險或個人保險（若納入住宅火險），因此投保方式亦有所不同。若為政策性保險，且不便險為財產保險，則由中央政府或地方政府以採購案方式招標，將土石流保全對象納入被保險人，則在合約簽訂後保險即生效。若為納入住宅火險，則民眾應自行依據一般投保程序辦理。由於不便險為財產保險，因此應無違反保險法第 16 條保險利益與第 105 條由第三人訂定死亡保險契約之規定。

在「災害不便險」推動方式方面，目前認為比較可行的是：(1)以縣市或鄉鎮市為單位的民眾天然災害不便險，(2)以全國土石流保全對象為納保對象的土石流災害不便險，(3)以全國民眾為對象，將天然災害不便險納入住宅火

險，並得針對土石流保全對象予以補貼。

以縣市或鄉鎮市為範圍的不便險，保險費的經費來原則方面，前者由縣市政府或鄉鎮市公所除可自行籌措財源編列預算之外，各種事業單位補助款或回饋金亦可作為預算來源；保險對象可擴及各種災害保全戶之外，以所有居民為被保險對象。此外，原民會亦可針對原住民地區予以補助，水土保持局也可以針對鄉鎮市土石流災害潛勢與保全對象特性編列預算補助。後者則由水土保持局統一辦理，可將全國的土石流保全對象納保，並編列足額預算全部補助，或依據地方政府財力分級，要求地方政府編列配合款，幫所有保全對象投保。

第四章 保險商品於保險法與保險學上意義與規範探討

本計畫為了探討是否能夠設計一種保險商品來輔助土石流災害的疏散撤離，於計畫說明書之計畫核心問題解析中，已敘述如何於我國現行法制下，完成新保險商品的設計與申請。但申請程序的探討僅能呈現形式上的申請方式與應備文件等條件，究竟怎樣的保險商品始能通過審查而問世並達成本計畫的目的？仍有待深入探討。

由本計畫期中專家會議與各保險公司訪談中，各位與會專家與資深從業人員，對於本計畫所欲探討的保險商品，設計與銷售上可能造成的困難，以及應該注意應符合哪些原則，有諸多賜教，對下一階段討論保險商品設計頗有幫助。以下茲整合各位專家與資深人員之寶貴意見，將對於本計畫所欲設計之商品，在保險法與保險學上應符合哪些重要原則，探討如下。

4.1 大數法則

大數法則(Rule of Large Numbers)在統計與保險上的應用非常廣泛，統計上對於樣本數的要求，如果樣本數越大，則樣本平均數的統計量會位於母群體平均數的附近，如此由樣本平均數抽樣分配的統計量來推估母群體的參數時，準確性將會因此提高(吳明隆，2007)。由於大數法則能夠從隨機現象與不確定性之中，揭露其內在的規律性，因此在保險經營上，大數法則是基本理論構成的基礎要素，保險費率的計算與訂定，以及整個保險的經營過程，都是以大數法則來貫穿(李恆琦，2015)。

大數法則在數學或統計上的嚴格意義並非本計畫所要探討，本計畫所著重的是，如何在大數法則的遵循下，設計出符合輔助疏散撤離需求的保險商品。針對大數法則的應用，我國最高法院曾有三次於實際案例中予以詮釋：

A.最高法院 104 年台上字第 2433 號民事判決認為「是保險為一危險共同團體，意在分期及消化其成員因某種危險發生可能遭受之損失，則依大數法則，加入者人數越多，可使危險分期越廣，各人分擔費用越少，經營之基礎越穩，共同團體經營者，可選擇素質良好成員，以減少理賠，增加獲利率，另一方面，要保人亦可選擇參加聲譽良好之共同團體，享受低廉之保費，得於危險發生時，受合理之賠償。」。以上闡述已確實說明大數法則在保險經營中的功用，也表現了遵循大數法則的重要。

B.同年針對違反大數法則所造成之後果，最高法院 104 年度台上字第 651 號民事判決則引用原審臺灣高等法院臺中分院 102 年度重上更(一)字第 3 號民事判決，認為「保險制度係利用大數法則分散風險，在保險公司之專業精算下，藉由承擔社會共同團體之共同風險，並於給付保險金後向應負賠償責任之第三人求償，待求償有所得後列入大數法則精算次年之保險費率。因此，保險費之費率及承保範圍之對價性，均係經由專業精算程序及主管機關所核准。倘保險人任意違反保險法之相關規定或以脫法行為規避保險法第 53 條之強制禁止規定，則勢必變更大數法則下可得精算保費之標準與正確性，而產生對於保險條件變動或保險費率之上升與下降，對於公共利益及公共秩序，則生不利益之結果。(粗體內容為最高法院民事判決引用部分)」將保險法第 53 條代位權規定的遵守認定為大數法則的遵循。

C.最高法院 92 年度台上字第 494 號民事判決則認為「按保險契約為有償契約及雙務契約，要保人必須給付保險費，保險人於保險事故發生時，有給付保險金之義務，二者具有對價關係，而保險人根據保險事故(即危險)發生之機率，以大數法則算定保險費，保險事故發生之機率越高，保險費亦較高；換言之，保險人就契約所約定承保之事故，評估風險計算保險費，若非承保之保險事故，風險未列入評估，保險費率未計算在內，保險人自無給付保險金之義務。是以保險契約雖為定型化契約，但要保人於投保前可考慮其

所需要保障之保險事故、所願支付之保險費等因素，選擇特定之定型化保險契約，並非全受制於定型化契約，無選擇之權利。」認為大數法則是決定保險費的主要依據。

由上述法院見解，可知大數法則於法院實務上之意義可歸納如下：

A.危險共同團體的組成，是遵守大數法則的結果，因此團體組成應越大越健全，更能分散風險，對被保險人更有保障。

B.保險法第 53 條規範的代位權，基於大數法則的遵守，必須要完全符合法律規定始能行使，否則將損及整個危險共同團體，也就損及公共秩序與公共利益。

C.保險費的計算也必須遵循大數法則，將承保的風險計算在內以收取保費。如果風險沒有被列入評估計算進去，投保就沒有意義。

由上述歸納可知，大數法則在保險法學的解釋上，占有相當重要的地位，違反大數法則的行為，可能被認定為違反保險設計的目的，因而在解釋上傾向於認定違反現行保險法相關規定，甚至連保險公司得否行使保險法第 53 條規定的代位權，也被認為與大數法則有關。因此，本計畫在設計保險商品時，對於大數法則的符合與否應該加以重視。

4.2 保險利益

保險利益(Insurable Interest)被稱為「損害的反面」，也就是發生保險事故時真正受有損害的人才具有保險利益，如此才能將保險金賠償給真正受有損害的人(江朝國，2002) 。保險利益的功用，主要在於保險契約與賭博行為，同樣具有射悻性，就是把給付與否繫於偶然發生的事件之上，等同於由機率來決定是否給付，因此保險契約也有射悻契約(Aleatory Contract)之稱，必須靠保險利益之有無來決定是不是賭博行為(陳雲山，2004)。

保險利益的概念受到重視，是因為很早以前就有要保人幫被保險人購買

人身保險，被保險人本人並不知情的現象；這樣的保險契約不但是一種賭博契約(wagering contract)，更可能因為要保人期盼被保險人不久之後就會死亡，而產生道德風險(moral hazard)；因此，英國於 18 世紀即制定 The Gambling Act of 1774 以防堵不當取得被保險人同意書的問題，而美國聯邦最高法院於 1881 年就 Warnock vs. Davis 案之見解，亦促成美國各州均將保險利益入法以保障被保險人(Laria, 2015)。

在我國保險法學概念上，保險利益的範疇常常受到討論，原因是在於大陸法系與英美法系對於保險利益的範圍與適用情形並不完全一致。大陸法系的學者認為應採「保險契約三分法」，就是保險契約是保險人、要保人和被保險人三方的契約，被保險人是受有損害時可以請求給付的人，所以被保險人應該要對保險標的具有保險利益，要保人則不用；但是英美法系的學者卻認為應採「保險契約二分法」，就是保險契約是保險人與要保人雙方的契約，要保人是簽訂保險契約的人，當然應該要有保險利益，以免保險契約變成賭博契約(江朝國，2002) 。而上述的意見不同，在財產保險上因為保險利益的概念兩種學說並沒有什麼衝突，但是人身保險的部分，要保人是否應該具有保險利益，就引起很大的論戰。大陸法系學者認為人身無價，很難說明誰對被保險人的人身損害有什麼樣的利益，但是英美法系的學者卻認為如果對於被保險人不要求具有保險利益的話，就會發生要保人收購被保險人同意書然後去投保的問題(林裕嘉，2008)。由於我國保險法第 16 條規定「要保人對於左列各人之生命或身體，有保險利益：一、本人或其家屬。二、生活費或教育費所仰給之人。三、債務人。四、為本人管理財產或利益之人。」因此我國保險法被認為採用英美法的保險利益概念。

目前我國實務上雖有各種團體保險，但，團體保險的要保人是否符合上述保險法第 16 條規定，或保險法第 20 條規定「凡基於有效契約而生之利益，亦得為保險利益」，而能夠主張對於被保險人具有保險利益。學者有認

為各種團體保險均無法符合保險法上述規定者(林裕嘉，2008)。然而各種團體保險仍然存在於各領域之中，包括各種俗稱的「鄉民保險」，雖然以自治條例的立法模式存在，但地方制度法第 30 條第一項規定「自治條例與憲法、法律或基於法律授權之法規或上級自治團體自治條例牴觸者，無效。」。因此，實務上例如「彰化縣伸港鄉投保鄉民團體傷害保險自治條例」第 2 條第一項明定要保人即彰化縣伸港鄉公所，與保險法第 16 條規定恐有不合之處。因此如未來欲以團體保險模式設計保險商品時，似宜考慮我國保險法是否容許。

4.3 道德風險

道德風險(moral hazard)是一種自己對於他人存有義務的情形下，卻想要把自己的利益放在前面的現象，例如賣出客戶不需要的金融商品或核給自己比應得的還多的紅利(Dowd, 2009)。有道德風險的行為，通常存在著資訊不對稱(information asymmetry)與投機行為(opportunistic behavior)，造成損人利己的現象，而且在財務危機下很容易產生(Dow, 2010)。道德風險的產生，有各式各樣的原因，前節本文曾提到保險利益有防止道德風險的作用，以避免要保人期待被保險人死亡而產生的道德風險。而此種道德風險並非僅出現在人身保險領域，財產保險亦有可能發生。

近年我國最有名的保險與道德風險關係案例，就是律師陳長文在數件殺人詐領保險金案件發生之後投書，認為過去保險法第 107 條規定未滿 14 歲投保人壽保險時不得領取死亡給付，但可以領取喪葬費用，而此費用在實務上的上限，主管機關金管會訂為 200 萬元，陳長文認為實在高得離譜，以常識判斷也知道兒童喪葬費不可能這麼高，因而造成殺害兒童而詐領喪葬費的誘因(陳長文，2009)。於是在此投書之後，保險法第 107 條修法成為 15 歲以下未成年人不得領取死亡給付，原先的喪葬費用也被修正為退還保費並加計

利息。此次保險法修正，在維冠大樓因地震倒塌後，引發災民嚴重不滿(李柏峰，2016)。因為保險法 2010 年的修正，過世兒童完全無法得到任何理賠，而災難中未滿 15 歲罹難者竟達 30 多位，占總罹難人數約三分之一，有些家庭甚至有兩位以上罹難者，因而引發極大民怨(三立新聞網，2016)。學者亦有認為保險法以年齡作為判斷道德風險方式，完全沒有立論基礎，不可能一滿 15 歲道德風險立即消失，因此應該改由核保時嚴格把關來解決問題(彭金龍與林建智，2016)。

道德風險的存在，會使得保險商品無法達到當初設計的目的。如果詐領保險金的現象過於猖獗，或者詐領保險金過於容易，都可能造成前述在人性上難以避免的投機行為，而使得保險商品無法在市場上存續。

4.4 損害填補

損害填補原則(Principle of Indemnity)是因為我國民事法學實務一向認為損害賠償應該是填補被害人的實際損害，所以損害賠償應該是要以受有實際損害作為前提，如果沒有損害就不能獲得賠償，以達到「獲利禁止」亦即「不當得利禁止」的目的(陳麗珣，2016)。因為保險法第 1 條第一項規定「本法所稱保險，謂當事人約定，一方交付保險費於他方，他方對於因不可預料或不可抗力之事故所致之損害，負擔賠償財物之行為。」，因為明文規定對於損害負擔賠償責任，損害填補原則被認為正式入法，成為保險法上重要的原則。有學者並認為如果損害金額和保險給付並沒有相當的話，被害人可以得到多出來的賠償，結果會造成保險人成本的增加，於是保險人只能提高保險費造成惡性循環，因此立法上應該避免被害人獲得雙重賠償，以符合損害填補的原則(蘇永欽，2000)。保險法上對於損害填補原則的立法，例如善意的複保險，保險法第 38 條規定「善意之複保險，其保險金額之總額超過保險標的之價值者，除另有約定外，各保險人對於保險標的之全部價值，

僅就其所保金額負比例分擔之責。但賠償總額，不得超過保險標的之價值。」此處的「善意」就是「已通知」各保險人複保險存在的事實，在此情形下，除了「人身無價」以致人身保險有不同解釋之外，賠償總額應不得超過保險標的價值，以遵循損害填補原則。

雖然民法上的損害填補與保險的損害填補有許多相同之處，但，有學者認為，民法的賠償，本質上是可歸責於債務人的責任所造成，但是保險人所付出的保險金，並不是因為在保險事故中可歸責於保險人，只是基於保險契約的約定，使得保險人給付保險金來填補被保險人的損害，而使得事故中的危險能夠藉由保險契約達到「分散危險，消化損害」的目的(劉振鯤，2012)。尤其被保險人如果得到額外的利益，等於是整個危險共同體都要一起負擔，再加上保險費的增加，無異於對整個社會的侵害，所以遵守損害填補原則才能避免產生中間差額的利益而損害社會(黃律穎，2016)。

要填補的損害，原則上是依照保險法第 29 條第一項前段規定「保險人對於由不可預料或不可抗力之事故所致之損害，負賠償責任」此時「不可預料或不可抗力之事故」即泛指一切偶然發生的危險事故，因為沒有確定一定的範圍，危險不明確即難以集合具有同類危險的人以形成危險團體，來達成上述分散危險消化損害的目的；為了要確定危險團體，自然要確定危險範圍。因此，保險法第 29 條第一項後段規定「但保險契約內有明文限制者，不在此限。」因此，契約可約定損害填補範圍，例如住宅火災保險基本條款第 2 條規定「本公司對於下列危險事故所致保險標的物之損失，依本保險契約之規定，負賠償責任：火災、閃電、雷擊、爆炸、航空器墜落、機動車輛、碰撞意外事故所致之煙燻」以上即是約定的損害填補範圍(劉振鯤，2012)。

由於保險法法律規定與實務對於損害填補原則的要求，保險商品如果不能符合損害填補原則，推動上可能會遭遇困難。我國目前雖然已有參數型地

震保險與天氣參數型農業保險等保險商品問世，但未來是否會有法律爭議則仍尚待觀察。

4.5 保險原則保險商品設計的影響

大數法則的遵循，在最高法院三則判決中被認為相當重要，甚至認為違反保險法的行為就是違反大數法則會造成全體危險共同團體的損害，可見其重要性。因此，保險商品設計之初，即應注意危險共同團體是否足以支持一個保險商品？如果潛在可能加入危險共同團體的被保險人不夠多，一個保險商品應該很難發揮功用來分散風險達成目的。

保險利益是區別賭博行為與保險契約的重要依據，也是避免道德風險所必需。而我國保險法是採取英美法的保險利益學說，認為在人身保險之中，要保人對於被保險人應該要有保險利益，因此如目前實務上常見的團體保險，雖然仍有由並無保險利益的團體或政府機關來擔任要保人的現象，但是這明顯違反保險法第 16 條規定，未來會不會發生爭議仍有待探討。然而財產保險並無上述問題，財產保險要保人並不需要具有保險利益。因此本計畫在設計保險商品時，如果有採取團體保險的必要時，有沒有可能將保險商品設計成財產保險？有待未來探討。

道德風險是經常被提及的問題，也因為許多包含保險詐欺在內的社會案件，有時會成為全國矚目的焦點。也許社會比較注意被保險人被殺害的重大刑事案件所衍生的保險詐欺問題，但，如果保險商品在設計上讓保險詐欺很容易發生，甚至變相鼓勵到被保險人採取投機行為，這樣的保險商品也將難以永續。因此保險商品設計上應注意道德風險的避免。

損害填補原則因為已經由保險法第 1 條明文規定，理論上成為無法規避的要求。然而目前新興的參數型保險，挾其勘災容易理賠方便之優勢，已經席捲整個保險業。未來參數型保險在我國將會如何發展，或許不是本計畫所

能全面探討的問題；然而本計畫目的仍在於討論如何設計出具有輔助疏散撤離效果的保險商品，對於損害填補原則的遵循仍然應該注意。

由以上對於各個重要原則的討論的結果，為了幫助保險商品設計，茲將上述討論重點整理成**表 7**。

表 7　與本計畫保險商品設計相關之重要原則分析表

原則名稱	意義簡述	主要功能	可能影響	建議事項
大數法則	有足夠的危險共同團體成員才足以支撐保險	維持保險永續經營的重要原則	不符合大數法則的保險商品恐無法經營下去	設計保險商品時先估計危險共同團體成員數
保險利益	具有保險利益者係發生保險事故真正受損者	避免沒有保險利益的人購買保險造成賭博	不符合法保險利益規定時會影響保險契約效力	設計保險商品時應注意何時應具有保險利益
道德風險	為了私利而採投機行為爭取保險給付的風險	避免有心人利用保險契約牟取不當的利益	道德風險過高的保險契約可能不宜存在	設計保險商品時應注意是否容易出現保險詐欺
損害填補	真正受有損害才能夠獲得理賠且不得超額	避免危險共同團體成員分擔不當的理賠	不符合損害填補原則的保險商品也許無法存在	設計保險商品時宜考慮遵循損害填補原則

4.6 以人身保險模式或財產保險模式設計本計畫保險商品的影響

前段 2.討論保險利益時，曾特別指出人身保險之要保人應對被保險人具有保險利益，因此，現行的俗稱【鄉民保險】的團體人身保險如以鄉公所或其他政府機關或公法人作為要保人，恐將違反現行保險法對於保險利益的相關規定。但另一方面，財產保險並無上述的保險利益限制，亦即將上述團體保險設計為財產保險時，即可克服政府機關或公法人擔任要保人可能違反保

險利益相關規定的問題。因此，以下將進一步探討人身保險與財產保險的性質上差異，作為後續設計保險商品時的參考：

A. 人身保險的意義與種類

保險法第四章人身保險分為四節，即將人身保險分為人身保險、健康保險、傷害保險與年金保險四類：

(1).人壽保險即保險法第 101 條所規定「人壽保險人於被保險人在契約規定年限內死亡，或屆契約規定年限而仍生存時，依照契約，負給付保險金額之責。」實務上據此定義出售的保險，即有死亡保險，生存保險與生死合險等。前述鄉民保險亦常有包含人壽保險之案例，例如「雲林縣大埤鄉鄉民意外傷害保險實施要點」第二條即規定「本要點所定之意外傷害保險，係指被保險人於保險契約有效期間內，因遭受意外傷害事故，致其死亡時，依照保險契約之約定，給付保險金。前項所稱意外傷害事故，指非由疾病引起之外來突發事故所致者。」即包括死亡保險在內。

(2).健康保險即保險法第 125 條規定「健康保險人於被保險人疾病、分娩及其所致失能或死亡時，負給付保險金額之責。前項所稱失能之內容，依各保險契約之約定。」我國自全民健康保險法公布施行以來，近 20 餘年全民健康保險成為主流，而常見之商業健康保險則包括醫療保險、疾病保險與護理保險等。另「嘉義縣大埔鄉補助鄉民參加全民健康保險暨農保自治條例」第 4 條規定補助每人每月實際繳納全民健康保險費之自行負擔金額。

(3).傷害保險即保險法第 132 條規定「傷害保險人於被保險人遭受意外傷害及其所致失能或死亡時，負給付保險金額之責。」商業傷害保險如以「傷害保險單示範條款」第 2 條規定「I.被保險人於本契約有效期間內，因遭受意外傷害事故，致其身體蒙受傷害而致失能或死亡時，本公司依照本契約的約定，給付保險金。II. 前項所稱意外傷害事故，指非由疾病引起之外來突發事故。」其範圍及於非由疾病造成的傷害與失能及死亡。而商業傷害

保險的種類，則可參考金管會公布的「團體傷害保險單示範條款」及「旅行平安保險單示範條款」，可知實務上如何區分。另「彰化縣大村鄉投保鄉民團體傷害保險自治條例」第一條則將承保範圍定為鄉民因遭受意外事故致殘障或死亡。附帶一提，團體傷害保險單示範條款第 2 條第一項，將要保人定為「要保單位」，而未考慮保險法第 16 條對於人身保險之保險利益規定，即「要保人對於左列各人之生命或身體，有保險利益：一、本人或其家屬。二、生活費或教育費所仰給之人。三、債務人。四、為本人管理財產或利益之人。」

(4).年金保險按照保險法第 135 條之一規定，年金保險人於被保險人生存期間或特定期間內，依照契約負一次或分期給付一定金額之責。我國目前已有國民年金保險，但商業年金保險仍有其必要性，金管會亦有公布各種年金保險單示範條款。

B. 財產保險的種類與旅遊不便險

保險法第四章財產保險分為六節，即將財產保險分為火災保險、海上保險、陸空保險、責任保險、保證保險與其他財產保險六類。由於財產保險中的火災保險、海上保險、陸空保險、責任保險與保證保險五種，與本計畫所研擬設計的保險商品有所差異，因此本計畫所欲設計的保險商品，可能是屬於保險法第 96 條規定「其他財產保險為不屬於火災保險、海上保險、陸空保險、責任保險及保證保險之範圍，而以財物或無形利益為保險標的之各種保險」。而本計畫所關注與研究目標相似的旅遊不便險，亦被歸類為財產保險，但常常與其他人身保險的險種，例如旅遊平安險一併出售；而某些銀行的信用卡，更會在旅行消費時，隨機票或車票附送旅遊不便險與旅遊平安險(Money101.com, 2018)。因此，本計畫所探討的保險商品設計，亦有可能如同旅遊不便險一般，與其他人身保險一併出售。以下本章將探討一個保險法上相當重要的爭議：複保險，並探討此爭議與本研究間有無關係。

C. 複保險的爭議

複保險的定義，就是保險法第 35 條規定「複保險，謂要保人對於同一保險利益，同一保險事故，與數保險人分別訂立數個保險之契約行為。」複保險分為善意複保險與惡意複保險，善意複保險是保險法第 36 條規定「複保險，除另有約定外，要保人應將他保險人之名稱及保險金額通知各保險人。」如果有依法通知，那就是善意的複保險，而應依保險法第 38 條規定「善意之複保險，其保險金額之總額超過保險標的之價值者，除另有約定外，各保險人對於保險標的之全部價值，僅就其所保金額負比例分擔之責。但賠償總額，不得超過保險標的之價值。」這仍然是損害填補與禁止保險的不當得利兩個原則的規定，讓被保險人得到的賠償額，在各保險公司比例分擔下，不超過保險標的價值。惡意複保險則是保險法第 37 條規定，在被保險人故意不為同法第 36 條規定的通知時，保險契約為無效。

在學說上，因為人身無價的概念，賠償總額並不會超過人身的總價值，所以人身保險並沒有複保險的問題。但從前面敘述的四個條文看起來，我國保險法在立法的時候，根本就沒有考慮到人身無價的問題，而沒有對人身保險作出與財產保險不同的規定。而我國最高法院 76 年台上字第 1166 號判例，更是未分別財產保險與人身保險，而作出以下的見解：

「所謂複保險，係指要保人對於同一保險利益，同一保險事故，與數保險人分別訂立數個保險之契約行為而言，保險法第三十五條定有明文。依同法第三十六條規定，複保險除另有約定外，要保人應將他保險人之名稱及保險金額通知各保險人。準此，複保險之成立，應以要保人與數保險人分別訂立之數保險契約同時並存為必要。若要保人先後與二以上之保險人訂立保險契約，先行訂立之保險契約，即非複保險，因其保險契約成立時，尚未呈複保險之狀態。要保人嗣與他保險人訂立保險契約，故意不將先行所訂保險契約之事實通知後一保險契約之保險人，依保險法第三十七條規定，後一保險

契約應屬無效，非謂成立在先之保險契約亦屬無效。」

這個判例造成以下兩個問題：

(1).也就是以上所討論的，不論人身保險或財產保險，仍然被認為一律適用保險法第 35 至 38 條的複保險規定。

(2).判例中提到的「若要保人先後與二以上之保險人訂立保險契約，先行訂立之保險契約，即非複保險，因其保險契約成立時，尚未呈複保險之狀態」表示如果訂立兩個或兩個以上的保險契約，在訂第一個契約的時候，因為只有第一個契約存在，所以這個時候還沒呈現複保險的狀態。如果這個邏輯成立的話，不考慮詐欺或者虛偽意思表示等問題，要保人大可以多訂立幾個保險契約而都不要通知各個保險人，因為如果後來被抓到，第一個訂立的保險契約會因為尚未呈現複保險狀態，而仍然有效，不會受到前述保險法第 37 條規定的影響而變為無效。於是大家都可以賭一下而不用通知保險人，因為就算被發現是複保險，第一個保險契約仍然有效。

針對以上的疑問，2004 年 3 月 23 日大法官會議作成釋字第 576 號解釋，解釋文如下：

「契約自由為個人自主發展與實現自我之重要機制，並為私法自治之基礎，除依契約之具體內容受憲法各相關基本權利規定保障外，亦屬憲法第二十二條所保障其他自由權利之一種。惟國家基於維護公益之必要，尚非不得以法律對之為合理之限制。

保險法第三十六條規定：「複保險，除另有約定外，要保人應將他保險人之名稱及保險金額通知各保險人。」第三十七條規定：「要保人故意不為前條之通知，或意圖不當得利而為複保險者，其契約無效。」係基於損害填補原則，為防止被保險人不當得利、獲致超過其財產上損害之保險給付，以維護保險市場交易秩序、降低交易成本與健全保險制度之發展，而對複保險行為所為之合理限制，符合憲法第二十三條之規定，與憲法保障人民契約自

由之本旨，並無牴觸。

人身保險契約，並非為填補被保險人之財產上損害，亦不生類如財產保險之保險金額是否超過保險標的價值之問題，自不受保險法關於複保險相關規定之限制。最高法院七十六年台上字第一一六六號判例，將上開保險法有關複保險之規定適用於人身保險契約，對人民之契約自由，增加法律所無之限制，應不再援用。」

上述大法官會議解決了人身保險契約不應該適用保險法關於複保險規定的爭議，但要保人訂立多個保險契約而第一個訂立的契約不算複保險的問題，仍然繼續困擾著實務界。或許藉由電腦資訊的發達，故意不通知保險人的惡意複保險要實現的難度變高，但，在最高法院 76 年台上字 1166 號判例仍然適用的情形下，仍然要注意惡意複保險時第一個保險契約仍然有效所衍生的問題。

D. 小結

本計畫以設計新保險商品作為協助推動疏散撤離之重要工具，此種保險可能設計成含有人身保險性質，亦可能設計成純然的財產保險如同旅遊不便險一般。然而保險銷售實務上，純然的財產保險也可能搭配具有人身保險性質的險種一併銷售，因此以下便就各種組合，配合上述探討整理如下：

(1).如本計畫設計的保險商品，有涵蓋傷害醫療甚至生命保障的範圍，則此保險商品應該屬於人身保險。雖然金管會公布的團體傷害保險單示範條款第 2 條第一項，將要保人定為「要保單位」，但是考慮到保險法第 16 條關於保險利益的規定，建議如果保險商品設計為屬於人身保險時，盡量可以讓被保險人個人可以成為要保人，政府再從旁進行補助較為適宜。

(2).如本計畫設計的保險商品，屬於純然的財產保險，例如僅涵蓋居民因疏散撤離所造成的撤離不便險，如此就不會發生上述保險法第 16 條的問題，而可以由要保單位來擔任要保人。但是按照上述最高法院 76 年台上字

1166 號判例與大法官會議釋字第 576 號解釋，財產保險的要保人在購買複數份保險契約時，還是要通知各個保險人，雖然上述判例讓第一份保險契約有效，但正常情形下，善意複保險是由各家保險公司共同分擔，多買數份並沒有保證具有更多保障。

(3).除非由政府完全來興辦保險，否則本計畫研擬的保險商品應該都是由保險公司來推出販售並負擔盈虧，政府多半可能居於補助的角色。因此，如果保險公司希望將本計畫研擬的協助疏散撤離保險商品與一般平安險商品共同販售時，除了仍可考慮補助協助疏散撤離的部分之外，宜建議保險公司可請有需要居民單獨與保險公司訂立保險契約，以避免產生保險法第 16 條爭議。

以下茲就保險商品設計為人身保險或財產保險的性質差異，整理列表如**表 8**。

表 8　保險商品設計為人身保險或財產保險的性質分析表

保險商品性質	人身保險	財產保險
保險利益問題	宜注意由被保險人擔任要保人為宜	要保人不必對被保險人具有保險利益
複保險問題	人身保險不適用複保險規定	財產保險應避免惡意複保險
搭配出售問題	人身保險為主時，搭財產保險宜注意複保險問題	財產保險為主時，搭人身保險宜注意保險利益

4.7 輔助疏散撤離保險之可行性

以「災害不便險」的性質來討論，現行的俗稱【鄉民保險】的團體人身保險如以鄉公所或其他政府機關或公法人作為要保人，恐將違反現行保險法對於保險利益的相關規定。但另一方面，財產保險並無上述的保險利益限制，亦即將上述團體保險設計為財產保險時，即可克服政府機關或公法人擔

任要保人可能違反保險利益相關規定的問題。

本計畫所欲設計的保險商品，可能是屬於保險法第 96 條規定「其他財產保險為不屬於火災保險、海上保險、陸空保險、責任保險及保證保險之範圍，而以財物或無形利益為保險標的之各種保險」。而本計畫所關注與研究目標相似的旅遊不便險，亦被歸類為財產保險。

如本計畫設計的保險商品，屬於純然的財產保險，例如僅涵蓋居民因疏散撤離所造成的撤離不便險，如此就不會發生上述保險法第 16 條的問題，而可以由要保單位來擔任要保人。

此外，除非由政府完全來興辦保險，否則本計畫研擬的保險商品應該都是由保險公司來推出販售並負擔盈虧，政府多半可能居於補助的角色。因此，如果保險公司希望將本計畫研擬的協助疏散撤離保險商品與一般平安險商品共同販售時，除了仍可考慮補助協助疏散撤離的部分之外，宜建議保險公司可請有需要居民單獨與保險公司訂立保險契約，以避免產生保險法第 16 條爭議。

以目前全國各鄉鎮市區土石流保全對象分佈來看，應該有不少鄉鎮，可以推動「災害不便險」，為了要符合風險分散原則，建議將全數鄉鎮市民納保。

如果以各鄉鎮市自行編列預算（或以台電、焚化廠、水利署等單位的補助款）辦理災害不便險團體保險，由於各鄉鎮市公所的財務條件不一，有特定回饋金或補助的鄉鎮，開辦較為容易。例如：在發電廠附近的鄉鎮、在焚化廠附近的鄉鎮、在水源水質保護區內的鄉鎮，都有利用回饋金辦理鄉民團體保險的案例。在原住民部分，原民會本身也開辦原住民的團體保險。就經驗來看，除了鄉民保險之外，其他的各種團體保險，例如守望相助隊、鄰長、志工，也甚少出現找不到產險業者承保的狀況。

目前各鄉鎮市辦理鄉民團體意外險，均自行制訂自治條例。引用地方制

度法的條文大至包括，第 20 條、第 26 條、第 27 條、第 28 條：

(1) 第 20 條第三款關於社會服務事項，涵蓋(一)鄉(鎮、市)社會福利。(二)鄉(鎮、市)公益慈善事業及社會救助。

(2) 第 26 條自治條例應分別冠以各該地方自治團體之名稱，在直轄市稱直轄市法規，在縣(市)稱縣(市)規章，在鄉 (鎮、市)稱鄉 (鎮、市)規約。

(3) 第 27 條　直轄市政府、縣（市）政府、鄉（鎮、市）公所就其自治事項，得依其法定職權或法律、基於法律授權之法規、自治條例之授權，訂定自治規則。

前項自治規則應分別冠以各該地方自治團體之名稱，並得依其性質，定名為規程、規則、細則、辦法、綱要、標準或準則。

直轄市、縣（市）、鄉（鎮、市）自治規則，除法律或基於法律授權之法規另有規定外，應於發布後分別函報行政院、中央各該主管機關、縣政府備查，並函送各該地方立法機關查照。

(4) 第 28 條第四款：其他重要事項，經地方立法機關議決應以自治條例定之者。

由此可知，在法制面鄉鎮市制訂自治條例自行編列算或爭取各種經費支援、或利用補助款，均合法合理，不會遭遇制度上的障礙。

如果針對土石流單一災害，產險業者建議可以由中央政府統一投保。把所有的保全對象納入，統一造冊納保。也可以符合大數法則和風險分散原則，從而降低逆選擇的問題。在經費方面可以全額補助，亦可以視縣市政府財力區分補助額度。以目前全國各縣市土石流保全對象總人數中實際居住人口 34,871 人為基礎，可以評估其歷年來疏散撤離頻率、疏散撤離與收容安置天數，作為評估臨時住宿費用或收容安置費用的基礎，據以評估保險所需的費用。

為了讓地方政府就災害管理作為上分擔其應有的責任，且亦為了避免地

方政府在尚未達到警戒門檻時自行發布疏散撤離過於頻繁，造成災害不便險理賠給付過於浮濫；在保險費的支出上，可以由中央政府為主要經費來源，地方政府依據財力分級籌措配合款，促使地方政府在自行發布警戒或下達疏散撤離命令時，可以有效衡量保護人民生命的目標並衡量資源的限制，優化其決策，取得平衡。

第五章 專家諮詢會議

為使本計畫的災害不便險推動模式與產品內容設計能符合國內災害管理實務之現況需要與未來發展，並為了讓計畫的文獻回顧與保險法理分析能夠更完整，且使產險業者訪談、地方政府焦點座談能夠聚焦，本研究將於期初與期末辦理專家諮詢會議，由熟悉土石流災害防救業務、土石流防災社區、以及災害保險的專家針對本計畫之執行提出建議。

5.1 專家座談召開過程

本計畫第一次專家諮詢會議已於 2019 年 6 月 21 日辦理完畢，地點在台北市大同區承德路一段 35 號 8 樓之 2-805 會議室，會議時間為上午 9:30 至 12:00。議程、簽到單、發言單、照片、會議紀錄等資料請參見附錄一。

參與會議的專家如下：

1. 王文祿　時代法律事務所律師
2. 巫仲明　逢甲大學營建及防災中心
3. 劉家男　國立暨南大學土木工程系
4. 賴文基　國立成功大學防災研究中心
5. 汪琪玲　淡江大學風險管理與保險學系
6. 劉怡君　國家災害防救科技中心
7. 何謹余　新北市政府消防局
8. 林郁芳　樂境永續工程顧問公司
9. 詹筱蕙　新光產物保險股份有限公司

會議中討論的議題包括：

（一） 坡地災害（土石流）不便險保單內容

（二） 坡地災害（含土石流）不便險納保對象

（三） 坡地災害（土石流）不便險政府辦理方式（政府層級、財源）

（四） 坡地災害（土石流）不便險政府招標方式

（五） 產險業者訪談題綱建議

（六） 地方政府焦點座談題綱建議

本計畫的第二次專家諮詢會議於 2019 年 11 月 14 日下午 14:00 於台北市召開。會議中將針對已經完成的訪談與座談結果、土石流避難安置成本推估、不便險方案設計的成果進行報告，並徵詢專家的建議。

5.2 專家諮詢會議提出之建議

第一次專家諮詢會議中，專家們的發言摘錄如下：

成功大學防災中心賴文基博士認為，保險可以規範作為，在收容所跟自己去外面住，讓兩者有個利差，人民就會去比較，而防災執行人給避難勸告就好。旅遊不便險是對個人，但如是以業務作為保全對象，給鄉鎮每年一筆經費，可能前幾年都沒有災害發生，而突然某一年發生嚴重損失，這樣經費就可以靈活運用。保險制度可以補足財務不確定性。在災害應變期間，疏散撤離與收容安置的相關支出，本是由政府單位負責，但如果是建立保險制度可以規範經費的用途避免濫用。他認為最大的瓶頸可能是與現有制度的競利（合）關係，過去民粹式的補助，如何轉移成有價的。最大的問題是民眾覺得不保險政府也會給錢，給媒體拍一拍就有錢，反而乖乖保險，政府會說去找保險公司理賠，會有利差的情況出現，因此希望能矯正這個情況，希望民眾自己承擔。

暨南國際大學劉家男教授認為，目前大部分民眾疏散撤離後，告知政府單位是以依親方式自我安置，在不便險住宿費用給付方面核銷恐有問題。此外，他也對保全對象中疏散撤離和收容安置人數統計以便申請不便險給付的作業方式，保全對象中設籍但未實際居住（籍在人不在）申請不便險給付的道德風險與查核問題提出關切。因目前水土保持局主管的災害僅限於「土石流」，因此他認為針對「土石流」不便險討論對象應該侷限在保全對象，不應該將孤島地區和全村里納入不便險保險對象。劉教授認為，不便險的辦理方式應該和疏散撤離及避難收容的相關政府部門（衛生福利部）和地方政府的業務機關（縣市政府與鄉鎮市區公所的民政和社政單位）討論，他建議應該是針對各種設定條件(保單內容、納保對象、辦理方式等)，提出各種基於歷史經驗(歷史發布黃警戒人數)的試算供水保局來參考，而不用給出建議的方案。

長期投入土石流防災社區輔導的逢甲大學營建及防災研究中心巫仲明教授對於土石流不便險認定賠付的時間長度如何訂定，提出疑問。是否是由水土保持局發佈土石流警戒開始，但應於何時結束。而且他認為如果土石流不便險只針對土石流影響範圍內設籍的保全對象，可能不易執行。他也建議為來討論本議題時，應該邀請政府負責收容安置的主管機關參與。此外，巫教授針對交通極為不便的偏遠山區，如桃源、那瑪夏、和平、信義、仁愛等地區，如果民眾是否都有民宿或旅館可以安置，且可以取得合法單據。考量行政的便利性，巫教授認為與其透過保險方式處理，不如直接給地方政府錢，讓政府就想辦法找個地方安置民眾。

林郁芳博士認為民眾不便險近似於動產天災險，保險公司會看風險係數決定是否承保。旅遊不便險結合天災險的概念，有人來評估風險係數的等級，但也有可能風險太高會有保險公司不願意保的情形。因此我偏向保的對象是協助地方政府，讓減輕負擔的角度出發，讓事情單純化。保險設計角度

宜以保障公務系統運作，減少政府財政負擔為原則，但經常發生災害的地區(風險高者)，保險公司未必願意承保，故若以不便險為商品出發，可由公所為投保單位。若賠償有一定補助標準；民眾若有更高的風險意識可自行投保。依此，有以下幾種狀況，(1)由公所投保的民眾保費可有折扣，(2)公所未投保，風險高的民眾保費高，(3)公所未投保，風險低的民眾保費低。在實務面，林博士認為土石流警戒結束後未必能立刻返家的，補助上限為 2-3 天。保法不是算人頭而已，還要加上風險係數，無疏散事實或依親者不能領補償。在政府保險標案設計上，若採購系統不變，標案比較難跳脫超過一年。因每年的天候變化造成災害發生的狀況差異，保險賠付的總金額可能有頗大變異，因而政府招標的金額很難制訂且產險公司若擔心損失巨大而不願投標，所以她提議建立一個基金的制度，如該年未發生什麼大災害，就要將這塊保險的盈餘提撥一個百分比回來，以因應特殊情況，做為經費調節。

新光產險詹筱蕙科長認為究竟保險是要針對公所還是個人，我想若是對個人，那設計不便險應只要有事實發生就賠償，如需提供證明，可能造成保戶的反感。若是針對公所則能改善這種情況，比如給予一定額度讓公所自行運用，但也應設立一個給付標準，讓公所提立適當的文件以獲取經費，這樣也才不會造成保險公司的民怨。

新北市消防局何謹余技正認為災害疏散撤離若以不便險鼓勵民眾是一種手段，不過這個作法是可以達到避難效果的，因為他就真的會來。最終應該將責任回歸給民眾，而如何在回歸的過程中不造成民眾反感是重要的。籌款的部分，因可能民政局疏散、社會局收容，已跟水保局較無相關，是否應回歸地方政府。另外錢的部分，弱勢跟老人方面成本較高故保費上面規劃上也會不太一樣。在標案管理的部分，是否考慮基本由政府補助，民眾可自費增額的方式以獲取較佳的品質。標案的年份問題，建議不要太長或太短，約兩年以作檢討較為適當。

國家災害科技研究中心劉怡君博士認為如補助給公所，而公所只提供住宿跟交通，不直接給錢的話，這樣民眾不能領到錢就沒有誘因，就不願意疏散，因此這樣達不到效果。範圍的部分，目前並沒有坡地災害的警戒值，只有定義孤島，因此將目標設定在保全對象是明較明確的。

專家諮詢會議中專家們提出的重要建議以及必須釐清的問題包括：

1. 以不便險輔助疏散撤離，應可提高民眾主動疏散撤離意願，應可達到減少公部門支出與防救災人員風險。
2. 民眾應具有風險分擔的觀念與責任，長期而言，不應該由政府負責民眾的保險。
3. 不便險給付起動條件應該明確，亦應該有明確的結束條件。
4. 本計畫為水土保持局的計畫，研究的對象應該侷限在土石流不便險，目前不應將其他災害類別納入。
5. 若僅侷限於土石流不便險仍有逆選擇的問題，應該以政府推動政策性保險較有可能克服，但是否以類似成立基金的方式或其他方式將其他的災害類別納入並擴大承保範圍才能分散風險，讓保險可行。

第二次專家諮詢會議中，在專家們瞭解了 2009-2018 年之間，依據黃色警戒與紅色警戒發佈對應之應疏散撤離人次估算的收容安置費用與保險費用後，針對保險推動的方式、政府補助保險費的方式、保險費補助的正當性與合理性以及長期的策略都提出了建議。

主要的建議包括：以不便險的方式輔助疏散撤離是值得推動的策略。除了可以降低民眾災害風險與提高收容安置生活品質外，更可以降低政府機關災害應變人員的工作量與任務風險。雖然政府必須補助保險費用，也可以凸顯許多減災工程的益本比不高，可藉由有效的疏散撤離達到降低風險的效

果。實際上，把工程建設成本轉移到保險費的補助是綽綽有餘的。

在不便險的推動方式上，由於受土石流災害威脅的鄉鎮市中，又以原住民鄉鎮風險較高，且保全對象佔了全台灣的保全對象一半以上，因此若由原民會來補助保險經費並在原住民鄉鎮優先推動是相當可行的。不過，仍然應該要逐漸培養正確的風險管理觀念，亦即風險當責的觀念。因此，一開始可全額或部分補助保險費來作推廣，未來建議可研議在遷入影響範圍的原住民應有投保之義務。疏散不便險的部分，對於保險人的資格認定，建議可以擴及全鄉鎮以擴大風險分擔的對象。此外，也可以先以保險制度推行，以展示安全責任應由民眾負責，幾年之後再修正相關強制疏散避難規定。

在民眾人不在鄉內但或並未實際疏散撤離而詐領保險金等道德風險衍生的詐騙行為部分，專家認為保險公司都具有相當豐富的處理實務經驗，政府機關不需要替保險公司擔心此類的問題。

5.3 小結

根據專家諮詢會議的結果可知大部分專家對於以保險工具輔助疏散撤離是在概念上是可行的，但在納入保險的災害類別與納入保險的對象方面，則因考量計畫屬性與考量保險的法理和原則，則有不同的意見。

專家諮詢會議中所獲得的相關建議與待探討議題，將在保險公司訪談與地方政府焦點座談中作為討論議題以進一步深入探討。

第六章 產險業者訪談

為了要讓本計畫能夠充分反應產險業者第一線執行土石流保險的精算、行銷、核保、理賠等業務上的看法，以及若由中央政府或地方政府以採購案方式來推動不便險的團體保險之可能問題，本計畫對國內四家主要的產險業者各部門的代表進行訪談。

6.1 訪談議題

訪問各產險業者目前針對以保險商品輔助民眾在有發生災害之虞時疏散撤離的可行性與相關問題以及指數型保險與參數保險的相關議題。訪談議題如下：

（一） 災害不便險辦理方式之建議

（二） 參與政府辦理保險案件投標與執行之經驗回饋

（三） 對政府辦理保險招標與執行方式之建議

（四） 團體保險投保與理賠等行政作業經驗與建議

（五） 行政費用計算基準建議

（六） 土石流災害不便險辦理招標方式建議（全國、區域（水保局分局）、各縣市、各鄉鎮市）

6.2 產險業者訪談結果

本計畫訪談國內較具規模的產險業者，包括富邦、國泰、新光、明台等

共四家產物保險公司，訪談的日期與時間如

表 9。

表 9　產險業者訪談日期與地點

產險公司	訪談時間	訪談地點
明台產物保險公司	2019.06.25 下午 14:00-16:00	台北市仁愛路四段一號明台產物保險股份有限公司 802 會議室
國泰產物保險公司	2019.06.26 上午 10:00-12:00	台北市仁愛路四段 85 號 2 樓國泰產物保險股份有限公司會議室
新光產物保險公司	2019.07.01 下午 14:00-16:00	台北市建國北路二段 15 號 7 樓新光產物保險股份有限公司會議室
富邦產物保險公司	2019.07.03 下午 14:00-16:00	台北市大安區建國南路一段 237 號 富邦產物保險股份有限公司 B2 會議室

6.2 產險業者訪談結果

目前已經完成訪談的四家產險業者，受訪產險業者的名單如**表 10**。

表 10　產險業者受訪者名單

(a)明台產物保險公司

單位	職稱	姓名
火災暨工程保險業務部	經理	傅九如
火災暨工程保險業務部	副理	張堯晴
商業保險理賠部	經理	朱文金
商業保險理賠部	副理	劉振寧
精算部	經理	林逸豪

(b)國泰產物保險公司

單位	職稱	姓名
損害防阻科	經理	陳世璋
火險承保一科	資深副理	洪耀昇
意外險理賠科	副理	黃冠儒
新種險科	襄理	莊豐綺
商業企劃小組	副理	劉純龍
展業一部業務五科	展業經理	詹啟明

(c)新光產物保險公司

單位	職稱	姓名
精算部	專員	林杏芳
火險部	專員	周敬翔
火險部	專員	王順民
精算部	專員	翁聖洋
電子商務部	科長	詹筱蕙

(d)富邦產物保險公司

單位	職稱	姓名
個人商品部	資深副理	吳瑞霖
商品開發部	經理	陳秋明
客服一部	資深副理	邵懷智
經算部	經算分析師	魏宏企

訪談的四家產物保險公司在台灣的商業與個人產物保險市場都各自佔了相當高的比例，對於本研究來說其訪談的結果亦應該具有足夠的代表性。以下針對在訪談中主要討論的議題提出綜合摘要整理，詳細的訪談記錄如附錄二。

6.2.1 A 公司

不便險比較不用到再保。這種商品可以開發，可是在保險公司覺得大數法則到什麼程度。討論土石流要怎麼去做標案設計的時候，風險度跟保費量要適足。以政府辦理的團體保險標案來說，以志工原住民或是學校平安保險為例，一開始保費量大，保險業者會有興趣投標，如果今年運氣好損失率少願意隔年再投標，但隔年損失率變大的時候就要平衡保費量跟實際上損失到底能不能平衡。損失率常常破百保險公司就會考量，畢竟還是營利為目的，一兩年不行還是會停止。對價適足了就沒問題了，在談執行的時候，如果標

價跟風險是對價的，那保險公司就會願意。除此之外就是對保險公司有宣傳意圖的，就看保險公司怎麼去評量，至少這是合理性的。

招標的方式，單純以地區性的話不會有人去標。保險機關去做一個大的保單量會比較好做，風險大家去分散。政府機關跟投標的方式，建議保險公司要有人去參與。多一些人去檢視會比較好。

商品在設計的時候，要有一個平衡點，要問各家風險願不願意接，找一個中間值，覺得商品還是要事前的規劃。在這部分政府要出很大的力，保險公司可以協助，但不會是主軸。

人力資源的部分，土石流不便險的理賠申請是瞬間大量的，保險業者不可能為此多聘人力只為應付這種非經常性的突發需求。

6.2.2 B 公司

B 公司受訪者提到近期政府認為長期以來住宅火險損失率較低，因而想要擴大住宅火險承保範圍。類似這樣的方式，政府出面要求業者強迫性的會比較容易達到政府的要求，只是整體的住火的保險對象會比較分散，但土石流會比較集中，不住山區的又不會土石流。

其實跟保險結合很麻煩，剛好是逆選擇的想法。如果政府願意每年提撥預算變基金，真的發生撤離的時候直接撥給地方政府發去補償，不透過保險公司的話會變得很簡單。

在費率方面，不保跟逆選擇以精算的角度來看，就是風險分類，以水災來說必淹就是高風險群，十年才發生一次就是低風險，如果要做到全部都投保就是做單一費率，對我們來講收到的錢就是固定的，唯一怕的就是逆選擇。

在理賠金額部分，只要補助民眾撤離的費用，但比較難估計所以用定額補助，而定額補助金額視條件再調整，當作民眾遭受或強制撤離造成的不便

險，只是額度怎麼定。實損很難評估，定額比較單純化。戶跟人的額度不一樣，計價單位不一樣就好了。

以登山保險為例高風險沒人要做，所以考量因為浪費資源是否納入強制投保。如果把颱洪、坡地災害都放在一個保險裡面，保險公司就很難接受這種條件。這種高風險又逆選擇是沒有人會想標的，政府每年都有治水預算，由政府跟保險公司合作類似地震基本金的做法，讓民眾有保險政府也不用花這麼多錢。這也符合政策性的獎勵，有獎勵業者也才願意做。而且為了要分散風險並提高承擔能力，建議業者共保。

在理賠程序方面，理賠人力的問題，如果政府都把資料蒐集好對保險公司申請理賠的行政作業比較方便。標案的方式像鄉民保險，一個鄉集體由保險公司來承保，有理賠事故時理賠書寫給鄉，鄉拿了資料再給保險公司，保險公司審核完再把錢匯出，招標大部分都是這樣處理。

政策性的保險也是提升施政滿意度的工具，有其他的誘因保險公司也才會加入，保險才會成。對保險公司來說，政府的保險標案要利大於弊才會接。放一些行政寬容及獎勵措施在裡面，保險公司才會有意願。

保險局針對保險公司有一些政策保險的優惠措施，政府投保由保險公司來發保險金給民眾，參與的保險公司會有其他政策性的獎勵措施，另外保險公司本來也就有社會責任，這樣一轉大家就公平了。

6.2.3 C 公司

土石流不便險以保險公司營利的角度來看是可以接受的，但前提是必須符合災害主管機關和保險主管機關的法規。

基本上，以保險的精神來講，土石流災害不便險可能沒有符合損害填補的概念，是個要件。災害不便險在損害填補的原則上仍有討論的餘地，所以一定要是政策型的來推動。如果僅限於少數經常疏散撤離的對象投保，從精

算的角度來推動的話費率勢必還是很高，需要政府的補助。但另一方面，因為如果是政府公信的一個發布如紅色警戒，**居民是有損失的像住宿費**，是政府強迫我走的，而且前提也是有了補償配合政府的行動，避免造成傷亡社會的浪費，或許是可以說服政府機關或從學者的建議評估的話是可行的，畢竟是保障人民。

如果成案了保險公司要去投標，初期因為大家經驗不足，費率上比較難完整估計，或賺或賠不確定。因為這樣的風險，所以承保公司的狀況同業怎麼去分攤，要有個領導者出來支持這個案子，只是說在政府採購的流程中能不能去走完。

考量災害不便險的標案，採取適當的手段可以避免流標。政府機關一開始就要出面到後面同業的協調、費率的計算。甚至保費先做一個測試，第一年保單我試行，第二年是否有調整的空間，調整好了自然就會有三家去投標，一定會有一家是符合政府的要求的去承擔政府的保單。這一切的前提條件是這樣的保險，必須是由上而下政策確定執行的，公會平台同業對於事情已經了然於胸，當這件事就是要去執行時，各方面都顧慮到時都解決時。

另一方面，C 公司的受訪者表示，以住火的前提來推的話，如果變政策性保險，有保火險一定得附加地震基本險，如果土石流也變強制的話，可能會造成絕大部分民眾保費白白就提高。火險保費調高，損率也要拉高，所以擴大基本承保範圍，若推出爭議會蠻大的。

6.2.4 D 公司

D 公司的受訪者表示，以財產險為出發點，旅遊不便是以責任的概念為出發點，一個是明確的標的物價值，*一個是可能因為某個侵權行為造成的行為就能啟動*，所以我們的目的要講清楚。假設財產險的時候不能單以一個責任的概念，必須要有承保範圍。

D 公司的受訪者對於標案的設計與執行有較多的討論。建議未來政府主管機關在設計土石流不便險標案時，應該先透過「標前詢價」方式作為標案設計和預算提列的參考。他們舉出現在工程險都有***標前詢價***，工程公司會到保險公司詢問費率做出預算。先訂出規格及承保範圍，再來標前詢價。採用最有利標大家討論，才是對專案才是最有利的。

在招標方式方面，應該以最有利標的方式來遴選承做的保險業者。例如校園公共意外責任險是由國教署來主導，每年由各縣市來承辦，方式屬於最有利標保費固定，有一定的需求規格，把需求納進來開出保費後，各家保險公司在這樣的保費額度下可以提出怎樣的條件，透過遴選，由遴選委員判斷誰提出的保險內容更滿需求，所謂 CP 質更高的。

如果是國家政策，那形成政策保險，政策保險的運作模式不同，像交通部的強制責任險、教育部的校園公共意外險、農委會的就是農業保險、有種算是公辦民營，還有財團法法人的，*不同的主管機關運作模式很多種。*

就產險公司承保的意願來說，商業性保險公司當然是以營利為首要，其實內部比較定調在 CSR。除了業績以外就是不要被申訴為最大前提。保險公司會做一些 CSR 的廣告效益進去。D 公司說明，例如某政府保險案最近的損失率大概在九成左右。如果用 CSR 的角度就是無形的利潤進來。假設土石流不便險未來在開發的狀況下可能只有逆選擇，我們擔心的是政府可能針對偏鄉或風險高的地區，所以我們可能連 CSR 不太可能的。

此外，D 公司受訪者也提出另一種災害不便險推動的模式。以土石流為例，每年會撤離的就那些人，但如果以那些人當基礎是沒有商業保險公司敢保的，因為就是逆選擇。但假設逆推來看的話，有沒有辦法*把它分散在其他保險裡面*，如保住火的裡面附加一個條款，發生土石流就會啟動就會賠款，政府機關就叫這些民眾加保住火就可獲得賠償，這樣保險公司也比較可能去承保。

如果用政府的基金去看待，我們就會變成執行事情而已，但如果以商業保

險的概念，一定要找個險種把它塞進去，而且最好是平準化，現在想到的就是*住火跟鄉民保險*。但前提是，政府要有辦法*讓保險局直接把條款加入，把土石流包在裡面*。站在老百姓的良心立場犧牲商業權利的話，就*加入住火裡面改條款，用颱風洪水附加強制附加，加上土石流條款再加上不便*。以這樣的方法，解決了保險公司逆選擇的問題，但這樣的細項到底有沒有辦法達成原始的目的。

先保住火疏散的時候就可以拿到錢，不保就沒有，只要條款可以加入。再來那三萬五千人是住在偏僻地區的人，若買不起住火險，所以社會局才介入去補助。所以乾脆就把住火險中加入颱風洪水、土石流再加不便，啟動點是發佈警戒疏散這樣。這樣的話，不便險也不會賠到不該賠的。這也是拿大多數大眾的錢來補貼少數的人，商業險來講他也願意做，而且政府有保險公司來服務也減少成本。

6.3 保險公司訪談小結

本研究已完成和國內四家產險業者有關輔助疏散的土石流不便險推動方式的訪談；針對用政策性保險的方式設計政府採購案與納入個人住宅火險等方式，以及災害疏散撤離補償理賠的機制與內容，以及實務上的問題做了充分的討論。

在理賠給付的部分，無論是以戶計算或以個人計算都是可行的方式，只是在計價方式上不同；目前業者較希望確認的是起動與結束的機制和時機。在推動方式上，因為產險業者對於土石流不便險保險對象的逆選擇部分仍有疑慮，且認為在損害填補原則上還有討論空間，若由業者開發保險商品而由保險主管機關審查，會遭遇較大的挑戰。因此，建議以政策保險的方式推動為宜。由災害業務主管機關制訂土石流保險的政策，提出土石流不便險的內容，主動與金管會聯繫，應可順利推動此一保險；成功的例子包括近年的農

業保險，雖然是參數險，但因為是農政主管機關推動，因此即使在損害填補原則上不必然完全符合法理定義，但仍可以順利推動。

在標案設計上，業者建議透過標前詢價方式，訂定較為合理的底價。並透過協商鼓勵業者共保和合作，讓採購案可以順利招標。此外，遴選方式應以最有利標為宜，只要主管機關制訂災害不便險的基本條件，其他的部分就由投標的業者自行參酌其能力，提高不便險的附加價值。由於是政策性保險，業者雖然仍以營利為目的，但是可因為這樣的保險標案具有社會服務的概念，業者考慮到企業社會責任（CSR）的效益，可能願意在標案略有虧損的情況下仍有意願積極參與投標並執行。

第七章 地方政府災防人員焦點座談

地方政府官員的焦點座談，主要討論的包括災害不便險的辦理意願、災害不便險推動模式、政府補助意願、補助經費來源、補助額度、補助比例等議題。預計辦理四個場次，區分北、中、南、東四個場次，就近至各區域縣市辦理。每一場預計有 10~12 人參加，共計約 50 人次。若同一縣市無法在同一時間舉辦，則以鄉鎮市區為單位辦理。

7.1 焦點座談規劃

因土石流不便險的辦理模式可以由中央或地方政府主辦，經費來源亦可以由中央政府或地方政府全額負擔、比例分擔，並對民眾全額補助或部分補助。因此，除了透過焦點座談了解地方政府人員對於土石流不便險輔助疏散撤離功能的意見之外，更重要的是取得地方政府代表對於辦理模式、承辦機關、財源、補助比例等議題的意見。並同時蒐集地方政府在縣市政府層級與鄉鎮市公所層級辦理鄉民保險、志工保險等團體保險的招標、履約與理賠等行政作業的經驗與回饋意見。

地方政府焦點座談邀請參與的對象包括以下單位人員：

1. 縣市政府災害防救辦公室（或消防局）
2. 縣市政府農業或水利局處（負責土石流災害業務之局處）
3. 縣市政府民政局處
4. 縣市政府社會局處
5. 鄉鎮市區公所（負責土石流災害防救業務或整體災害防救業務課室、負責疏散撤離與收容安置課室）

焦點座談討論的議題如下：

（一） 疏散撤離與收容安置執行經驗回饋

（二） 與飯店或民宿業者合作收容安置經驗

（三） 疏散撤離與收容安置成本估計與經費來源

（四） 以災害不便險協助疏散撤離與收容安置之建議

（五） 防救災人員保險、鄉民保險、志工保險等團體保險行政作業經驗與建議

（六） （土石流）災害不便險辦理方式建議（全國、區域（水保局分局）、各縣市、各鄉鎮市）

7.2 地方政府焦點座談辦理情形

地方政府焦點座談共辦理四場，辦理時間與地點如**表 11**。各場次與會人員名單如**表 12**。

表 11 地方政府焦點座談辦理狀況

縣市	日期與時間	地點	參加人數
台南市	2019.07.10 10:00~12:10	南市政府災害防救辦公室會議室	12
台東縣	2019.07.24 10:00~12:10	台東縣消防局災害應變中心	11
宜蘭縣	2019.09.02 14:00~16:00	宜蘭縣政府 201 會議室	12
南投縣	2019.09.04 10:10~12:10	南投縣消防局災害應變中心	10

表 12 地方政府焦點座談與會人員名單

(a)台南市政府焦點座談與會人員名單

單位	職稱	姓名
台南市災害防救辦公室	參事	侯俊彥
台南市災害防救辦公室	組長	金家輝
台南市政府民政局	辦事員	陳宥妤
台南市政府社會局	社工師	楊琇評

台南市政府水利局	幫工程司	陳信宏
六甲區公所	約用人員	陳俊清
白河區公所	課員	李志慧
白河區公所	約用人員	吳建德
楠西區公所	課員	楊膳嫆
龍崎區公所	技士	呂南成
東山區公所	約僱人員	楊靜香
台灣整合顧問公司	專案經理	陳俊嘉

(b)台東縣政府焦點座談與會人員名單

單位	職稱	姓名
台東縣政府消防局	副局長	盧東發
台東縣政府消防局	科長	廖昱眾
台東縣政府社會處	臨時人員	楊人達
台東縣政府民政處	科員	黃怡婷
台東縣台東市公所	課員	吳政墩
台東縣台東市公所	課員	藍莉淋
台東縣台東市公所	里幹事	宋文財
台東縣成功鎮公所	課員	陳雪芳
台東縣長濱鄉公所	課長	連筱倩
台東縣東河鄉公所	秘書	李弘宇
台東大學防災與資訊中心	組長	傅惠民

(c)宜蘭政府焦點座談與會人員名單

單位	職稱	姓名
宜蘭縣政府建設處	約聘人員	石芷函
宜蘭縣政府水資源處	技士	童偉安
宜蘭縣政府社會處	社工師	石晏宇
宜蘭縣三星鄉公所	村幹事	徐仕賢
宜蘭縣三星鄉公所	約僱人員	陳建宏
宜蘭縣礁溪鄉公所	助理員	賴韻如
宜蘭縣蘇澳鎮公所	約僱人員	林彥明
宜蘭縣南澳鄉公所	村幹事	張弘祥
宜蘭線頭城鎮公所	技士	邱榮宏
銘傳大學防災中心（宜蘭縣災害防救	助理	黃浩哲

深耕計畫人員）		
銘傳大學防災中心（宜蘭縣災害防救深耕計畫人員）	專案經理	林詩崡
銘傳大學防災中心（宜蘭縣災害防救深耕計畫人員）	專案經理	劉純芳

(d)南投縣政府焦點座談與會人員名單

單位	職稱	姓名
南投縣農業處	技士	謝佩瑜
南投縣社會及勞動處	科長	張佳雯
南投縣社會及勞動處	科員	郭芸丞
南投縣民政處	科員	王亦平
南投縣消防局	災害管理科科長	張登旺
南投縣仁愛鄉公所	村幹事	廖寧
南投縣信義鄉公所	辦事員	伍亞權
南投縣鹿谷鄉公所	民政課課長	林麗君
南投縣國姓鄉公所	村幹事	傅亞函
暨南大學防災中心	規劃師	劉寶雯

7.3 地方政府焦點座談結果分析

地方政府人員焦點座談的結果，大概可以歸納為幾個重點。首先是目前土石流警戒發佈時疏散撤離與收容安置中況。土石流警戒發佈後疏散撤離作業的困難，因為黃色警戒甚至於紅色警戒發佈時，該地區可能實際上尚無風雨或風雨很小，許多民眾不願疏散撤離。在疏散撤離的民眾中，百分之八十以上的民眾是以「依親」方式自行避難。

其次，在收容安置方式方面，公所大多數以「方便」為主要考量，大多選擇儘可能不開設預定的避難收容處所，而在公所內部收容民眾；安置的生活條件不佳。在與民間合作的部分，實際上有運作的以寺廟為主；但寺廟限制較多，且非完全免費，因此公所與民眾都曾發生過一些狀況。此外，目前各鄉鎮市公所每年編列可以用來收容安置的費用偏低，不足以因應收容安置

期間的膳宿或民生物資需要。

第三，地方政府與飯店和民宿業者的合作方面，部分地方政府已經和飯店或民宿業者簽訂合作備忘錄或開口契約。但僅有一例實際上啟動過，且遭遇民眾留宿不願離開的困擾。此外，多半在和業者之間針對提供的房間數、床數、費用、日數等，並沒有明訂明確的數據。

第四，在保險部分，部分縣市已經辦理微型保險，且保險費由保險公司以公益形式贊助。在鄉民意外險部分，也有部分鄉公所辦理全鄉民眾的意外險。

第五，不便險辦理方式，縣市與鄉鎮市區公所幾乎都表示值得嘗試推動。因為可以使民眾提高主動疏散撤離意願，有助於避免傷亡，讓民眾生命更有保障；如果部分民眾利用飯店或民宿安置，也可以提升收容安置生活品質。此外，如南投縣仁愛鄉、信義鄉等部分公所提出願意進行試辦。

各縣市的焦點座談摘錄如後。詳細的焦點座談逐字稿，請參見附錄。

7.3.1 台南市地方政府焦點座談結果重點摘要

台南市的收容安置作業和飯店業者之間的經驗，主要是在 2016 年的 0206 地震，當時不少飯店業者主動表示願意免費安置永康區維冠金龍大樓倒塌的受災民眾。實際上，民眾究竟入住這些飯店共多少人、各入住多久，並沒有追蹤，也缺乏完整的統計資料。

台南市目前有土石流潛勢溪流潛勢區包括東山區、南化區、楠西區，過去疏散撤離民眾多半以依親方式為主。

其中某行政區的某個里里的保全對象有 40 多人，較不願意配合疏散撤離，幾乎都必須由區長、主秘、課長挨家挨戶勸導，甚至於動用警力強力執行。其他行政區的保全對象大都在里長勸導之後，配合疏散撤離。而且這些民眾被收容在區公所，且因為人數較多，如果在同一時間強制撤離，必須公

所出動中型巴士載運。根據公所人員表示，民眾到公所後先安排在公所三樓的會議室。要民眾維持整潔和衛生，是較大的挑戰。

公所表示和某寺廟有合作協議，但是卻必須達到一定條件的人數門檻才啟動。雖然該寺廟的生活空間比較大，但是有較為嚴格的生活作息要求與其他條件限制，因此民眾也不願意前往安置。

在訪談時，公所表示也剛和民宿業者簽訂合作備忘錄，但是尚未洽談細節。

目前其他的公所提供的避難收容處所，仍多以民眾活動中心和寺廟為主。透過和寺廟簽訂的開口契約或合作協議，由公所支付膳宿費用。實際上支付的金額不高，低於民宿與飯店的費用。但可能因為住宿條件和生活限制，願意被安置到寺廟的民眾不多。

台南市也和許多飯店與民宿業者簽訂合作備忘錄和開口契約，尤其是在2016 年 0206 地震之後，台南市市區許多飯店提供民眾臨時免費住宿，業者與市政府或公所之間簽訂相關合作文件的意願較高。

但是在焦點座談過程中查證，實際上與飯店或民宿的開口契約沒有被實際動用過。

主要原因是擔心民眾得知可以在災害期間可以「免費」住宿飯店或民宿，會濫用這個資源。因此，公所並沒有啟動與飯店和民宿之間的合作。

此外，在楠西區、南化區等較偏遠的行政區內，飯店和民宿有限，因此也不易找到較適合的飯店或民宿簽訂合作備忘錄或開口契約。

訪談過程中，台南市社會局表示會討論和飯店與民宿簽約與啟動的方式。如果業者願意以社會企業責任的角度協助，也許在啟動收容安置的一定天數之內特定數量的房間或床數，市府不需要支付費用，但之後就按照協議的價格收費。社會局強調還是以平時劃定的避難收容處所優先安置民眾，飯店和民宿的方案是備案。

在公所端並尚未實際執行過，且說明開口契約或協議也會依據公所可支用的經費訂定「上限」。有些公所是「定額」，三天 30 床免費，超過了就要另議收費標準。

7.3.2 台東縣地方政府焦點座談結果重點摘要

疏散撤離面對的困難是孤島地區的疏散撤離問題。如果僅依據土石流潛勢溪流影響範圍劃定的保全對象撤離，固然符合法令要求，但考慮到災害時道路受阻，一些聚落的聯外道路中斷，形成孤島。若進一步發生災害，可能無法即時救援。因此在劃定警戒區決定疏散撤離對象時，必須有更多的考量。

因為要撤離到相對安全的地點路途較遙遠且也有風險，所以不少民眾不願意撤離。啟動疏散撤離的勸導或強制執行時機和困難，仍然是因為民眾對於降雨狀況和風險的認知導致。

截至目前為止收容仍以政府開設的避難收容處所為主，少部分利用寺廟。

簽訂開口契約的飯店和民宿，以卑南鄉較多，因有知本溫泉飯店和民宿可以利用。民眾入住這些簽約的飯店和民宿，業者會向公所收取費用。但是，目前的問題是民眾在大雨期間會主動進住，但雨停後不願離開。業者反彈，公所也無能處理。卑南鄉公所與業者之間的契約並沒有詳細的條文與費用計算方式，應該是造成執行困擾的原因之一。

其他的許多鄉鎮也和飯店及民宿業者簽訂合作備忘錄，但沒有實際執行過。縣府與公所的人員說明因為光是在避難收容處所的安置就需要不少經費，包括民生物資的供應，如果只是靠公所目前可用的經費支應，就已經有不足之虞；這些有限的經費不足以支應民眾入住民宿的費用。

有公所說明，每年可支用的經費只有十餘萬元，若某年度的警戒發佈次

數較多、收容期間較長，提供民眾所需的民生物資與膳食的經費如果用完，公所就會請民眾離開。

7.3.3 宜蘭縣地方政府焦點座談結果重點摘要

根據宜蘭縣政府人員表示，該縣常態颱風天也是以公所為主的收容，大型的狀況像民國 99 年的梅姬颱風，也都是由公所負責。但是也有和飯店與民宿業者合作的經驗，例如普悠瑪事件，那時社會處的處理有跟民宿業者合作，業者的性質比較是屬於自願服務，願意來承擔幫助受害者，並沒有提到費用的問題。後續縣府協調由台鐵來支付這些費用，民宿也者也覺得應該要收費，但肇事責任明顯是該由台鐵來處理所以沒有費用的問題。

2019 年三月有蘇澳發生氣爆案件，十多戶居民需要安置，那時是半夜公所臨時在附近找民宿來安置災民。後續由瓦斯公司業者發放補助金給民眾，由民眾自行支付給民宿業者。

此外，雖然避難收容處所大都是規劃在學校，但是實際上公所人員為了方便，考量到實際收容人數不多，都還是以自己的方便為主要考量，而把民眾安置在公所內。可想而知，民眾勉強過夜，狀況並不理想。

對於一般性的災害，如水災、土石流來說，公所要執行和民宿的開口契約較為困難。雖然在上級政府各單位要求或建議下，要找飯店或民宿業者合作。但由於擔心民眾滯留問題，所以公所承辦人簽訂此類開口契約或動用這些開口契約的意願較低。

由於飯店和民宿都是分佈在個別鄉鎮，尚無全縣各鄉鎮都有營業點的連鎖業者，因此宜蘭縣也是由各公所自行尋找業者討論簽訂開口契約事宜。另外，考慮財務負擔問題，縣府對於公所只是鼓勵而不強迫。

宜蘭縣透過內政部消防署的深耕計畫協力機構，和數個旅館簽訂企業防災的合作備忘錄。並由這些旅館業者和當地的公所也簽訂了合作備忘錄。

宜蘭市、羅東鎮、五結鄉，但聽他們回饋使用率其實不太高，認為有公所成立安置的地點還要簽開口契約沒有必要。

然而當初也是因為認為也許可以節省公所開設避難收容處所的人力需求，所以和業者簽訂備忘錄；但是實際上遭遇的是經費不足問題與民眾可能濫用的疑慮。

有關不便險若推動後的執行面問題，有公所人員提到以不便險方式讓民眾到飯店或民宿安置的困難。宜蘭這邊最常發佈警戒的區域是大同南澳，但合法登記的旅宿業者較少，這樣在警戒發布要立刻撤到旅宿需移動的距離較長，大同至少要到羅東、三星才會有合法的旅宿業者，南澳的話可能要到和平或是開過蘇花公路到蘇澳才會有，所以他們不一定使用的到。

此外，以個別公所推動不便險的問題來說，是土石流保全對象較少的公所不可能獨立辦理。

7.3.4 南投縣地方政府焦點座談結果重點摘要

訪談的四個縣市，大部分的縣市近幾年都沒有發生較大規模的災害。土石流警戒方面，也以黃色警戒為主，紅色警戒相對次數較低。部分公所還是提到，警戒發佈疏散撤離困難的原因，還是跟當時的天氣有關。發佈紅色警戒期間，可能是剛好雨停了或出太陽。

疏散撤離執行，無論是黃色警戒或紅色警戒都是以勸導為主；即使是紅色警戒要執行強制撤離，實際作為還是勸導。

部分縣市在勸導時，還是較希望保全對象優先以依親等方式自行安置。甚至於有些參與焦點座談的工作，即使近年發佈過黃色警戒、紅色警戒，但卻未曾開設避難收容處所。疏散撤離的民眾，百分之八十以上依親。

如果民眾沒有辦法依親會自行安置，有收榮安置的需要，則公所以優先請民眾到公所臨時安置優先，較不願意開設預定的避難收容處所。主要的考

量應該是公所本身人員會較為方便，節省人力。

近年突發性的災害需要臨時收容安置，公所因為尚無與飯店或民宿業者的合作機制，也可能因為經費較為缺乏，所以是利用活動中心安置民眾。

以地方政府協助民眾辦理保險的方面，恰好南投縣政府在金管會的協助下，讓約一萬名左右的低收入戶民眾投保微型保險，且保險費由保險公司全數贊助。

此外，仁愛鄉公所目前已辦理全鄉的鄉民意外保險，只要設籍在仁愛鄉，意外事故的話保險公司都會來接洽審核是否可以理賠。

南投縣政府表示，目前在與飯店或民宿業者合作收容方面，縣府開使做資料的整理，如果有收容需求的話由清境國民賓館來開設來協助。實際上，仁愛鄉公所簽約的一個是清境的國民賓館，一個是霧櫻大飯店(霧社)

此外，仁愛鄉公所在埔里有設一個埔里服務中心，在埔里鎮的禪福大樓，跟鎮公所租借一個空間。一般都是鄉民如果沒有親戚可以居住的話，就會開設安置鄉民，往年次數其實不多。

南投縣公所人員認為光是勸導或強制撤離無法讓民眾離開，但是如果有不便險，民眾可能願意撤離。同時，如果真的是到飯店或民宿安置，公所也更容易掌握人數。公所人員認為可以採取以鄉鎮市為範圍試辦，且提出可以用仁愛鄉和信義鄉兩個土石流風險較高的地區試辦。把一些可能面臨的問題，包括受理對象、審核機制相關的配到措施都有一個比較完整的方式之後再去擴大辦理。評估效果和困難後，再推動到全國。

第八章 輔助疏散撤離保險推動方式評估

本章將針對文獻回顧與已經完成的保險業者座談提出的建議，進行輔助疏散撤離保險商品的保險內容與推動方式初步評估，後續將在納入地方政府焦點座談的結果，以及我國保險商品審查的法規與機制，提出完整的建議。

本章先先提出近年來土石流疏散撤離警戒發佈次數與對應之預期疏散撤離人次統計，並以之推估土石流疏散撤離保險所需之費用。依據此費用估算土石流災害不便險保險費用，作為評估民眾保費負擔與政府辦理或補助所需的經費。

此外，就本計畫相關之保險模式與保險工具，前已分別介紹。為進一步建議政策推動模式，以下將以「附加於其他保險」及「單獨辦理」兩種模式，分別加以進一步探討。

8.1 土石流警戒與疏散撤離資料分析與保險費用估算

為了評估土石流不便險的經費，必須先瞭解近年土石流黃色與紅色警戒發佈狀況，與對應之疏散撤離民眾數量。由於目前各縣市政府與鄉鎮市公所的避難收容機制不同，且避難收容處所的設施與營運條件有極大落差，且避難收容人數統計資料不全且正確度無法確認，因此本計畫不採用避難收容人數來評估疏散撤離的安置費用。

相對地，由於依據災害防救法第 24 條的疏散撤離原則以及土石流疏散避難作業規定所執行的土石流警戒發佈範圍和保全人數極為明確；因此本計畫以土石流警戒發佈次數以及所警戒的土石流潛勢溪流影響範圍內的保全對象為推估安置費用亦即不便險費用的基礎。此外，依據本年度的訪談結果以及單與王（2016、2018）的研究結果，設定疏散撤離民眾中有 80%依親，有 20%由公所協助收容為標準計算費用。

8.1.1 土石流警戒人次分析

本研究利用水土保持局的土石流災害管理系統資料庫中的資料取得各村里的保全戶數、在籍與實際居住保全對象人數、弱勢人口人數。並由水土保持局土石流防災資訊網頁提供歷年颱風或豪雨事件資料，將土石流黃色警戒、紅色警戒的警戒預報單下載後，登錄並統計各村里歷年黃色警戒與紅色警戒發佈次數。每一場事件中，可能發佈數次警戒預報單，但是黃色警戒、紅色警戒的多次發佈，以一次計算。

2010.01.01~2109.05.24 之間，黃色警戒共發佈 7,975 村里次（同一場事件僅計算一次）、紅色警戒 2,427 村里次。

如**表 13** 所示，2010-2019 年村里警戒次數中，紅色警戒最多次的是 19 次，包括阿里山鄉的里佳村和達邦村，18 次的 6 個村里中，有三個「桃源里」，臺北市北投區桃源里、桃園市大溪區復興里、嘉義縣阿里山鄉山美村、高雄市桃源區桃源里、高雄市桃源區復興里、高雄市鼓山區桃源里。紅色警戒發佈超過 15 次的共 27 個村里。這段期間中，共有 530 個村里至少發佈過一次紅色警戒。

表 13　2010-2019 年發佈村里紅色警戒次數村里排序（超過 50 村里次者）

排序	縣市	鄉鎮市區	村里	黃色警戒	紅色警戒	黃色警戒(扣除紅色警戒)
1	嘉義縣	阿里山鄉	里佳村	26	19	7
2	嘉義縣	阿里山鄉	達邦村	26	19	7
3	臺北市	北投區	桃源里	40	18	22
4	桃園市	大溪區	復興里	31	18	13
5	嘉義縣	阿里山鄉	山美村	25	18	7
6	高雄市	桃源區	桃源里	40	18	22
7	高雄市	桃源區	復興里	31	18	13
8	高雄市	鼓山區	桃源里	40	18	22
9	嘉義縣	阿里山鄉	十字村	24	17	7
10	嘉義縣	阿里山鄉	樂野村	25	17	8
11	嘉義縣	阿里山鄉	茶山村	24	17	7
12	高雄市	六龜區	新發里	27	17	10

13	高雄市	六龜區	興龍里	27	17	10
14	高雄市	那瑪夏區	達卡努瓦里	27	17	10
15	高雄市	桃源區	勤和里	31	17	14
16	屏東縣	瑪家鄉	瑪家村	26	17	9
17	嘉義縣	竹崎鄉	光華村	20	16	4
18	高雄市	那瑪夏區	南沙魯里	27	16	11
19	新北市	新店區	中興里	36	15	21
20	嘉義縣	竹崎鄉	中和村	18	15	3
21	高雄市	六龜區	中興里	36	15	21
22	高雄市	六龜區	六龜里	25	15	10
23	高雄市	那瑪夏區	瑪雅里	27	15	12
24	高雄市	桃源區	梅山里	30	15	15
25	高雄市	桃源區	拉芙蘭里	30	15	15
26	屏東縣	三地門鄉	達來村	26	15	11
27	屏東縣	來義鄉	義林村	24	15	9

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

在黃色警戒方面，如**表 14** 所示，2010-2019 年村里警戒次數中，黃色警戒最多次的是 40 次，包括阿里山鄉的里佳村和達邦村，18 次的 6 個村里中，有三個「桃源里」同時並列第一名，臺北市北投區桃源里、高雄市桃源區桃源里、高雄市鼓山區桃源里。黃色警戒發佈超過 25 次的共 59 個村里。這段期間中，共有 675 個村里至少發佈過一次黃色警戒。

表 14　2010-2019 年發佈村里黃色警戒次數村里排序（超過 50 村里次者）

排序	縣市	鄉鎮市區	村里	黃色警戒	紅色警戒	黃色警戒(扣除紅色警戒)
1	臺北市	北投區	桃源里	40	18	22
2	高雄市	桃源區	桃源里	40	18	22
3	高雄市	鼓山區	桃源里	40	18	22
4	新北市	新店區	中興里	36	15	21
5	南投縣	水里鄉	新興村	36	12	24
6	高雄市	六龜區	中興里	36	15	21
7	台東縣	金峰鄉	新興村	36	12	24
8	花蓮縣	富里鄉	新興村	36	12	24
9	桃園市	大溪區	復興里	31	18	13
10	高雄市	桃源區	復興里	31	18	13
11	高雄市	桃源區	勤和里	31	17	14
12	嘉義縣	阿里山鄉	豐山村	30	14	16
13	嘉義縣	大埔鄉	和平村	30	12	18
14	嘉義縣	竹崎鄉	桃源村	30	7	23
15	高雄市	桃源區	梅山里	30	15	15
16	高雄市	桃源區	拉芙蘭里	30	15	15
17	台東縣	延平鄉	桃源村	30	7	23
18	花蓮縣	秀林鄉	和平村	30	12	18

19	花蓮縣	壽豐鄉	豐山村	30	14	16
20	新竹縣	尖石鄉	玉峰村	29	11	18
21	南投縣	水里鄉	玉峰村	29	11	18
22	台南市	南化區	關山里	29	12	17
23	高雄市	甲仙區	關山里	29	12	17
24	高雄市	桃源區	建山里	29	14	15
25	南投縣	信義鄉	神木村	28	14	14
26	高雄市	六龜區	文武里	28	14	14
27	苗栗縣	苑裡鎮	南勢里	27	11	16
28	台中市	和平區	南勢里	27	11	16
29	台南市	東山區	南勢里	27	11	16
30	高雄市	六龜區	新發里	27	17	10
31	高雄市	六龜區	興龍里	27	17	10
32	高雄市	那瑪夏區	南沙魯里	27	16	11
33	高雄市	那瑪夏區	達卡努瓦里	27	17	10
34	高雄市	那瑪夏區	瑪雅里	27	15	12
35	高雄市	桃源區	高中里	27	13	14
36	嘉義縣	阿里山鄉	里佳村	26	19	7
37	嘉義縣	阿里山鄉	達邦村	26	19	7
38	高雄市	六龜區	大津里	26	12	14
39	屏東縣	三地門鄉	達來村	26	15	11
40	屏東縣	瑪家鄉	瑪家村	26	17	9
41	基隆市	信義區	東安里	25	9	16
42	臺北市	內湖區	西安里	25	8	17
43	台中市	和平區	博愛里	25	7	18
44	南投縣	信義鄉	人和村	25	6	19
45	南投縣	信義鄉	同富村	25	7	18
46	南投縣	信義鄉	地利村	25	6	19
47	南投縣	信義鄉	東埔村	25	6	19
48	南投縣	信義鄉	潭南村	25	6	19
49	南投縣	信義鄉	雙龍村	25	6	19
50	嘉義縣	阿里山鄉	山美村	25	18	7
51	嘉義縣	阿里山鄉	樂野村	25	17	8
52	高雄市	六龜區	寶來里	25	13	12
53	高雄市	六龜區	六龜里	25	15	10
54	高雄市	甲仙區	西安里	25	8	17
55	高雄市	甲仙區	東安里	25	9	16
56	屏東縣	三地門鄉	口社村	25	6	19
57	屏東縣	三地門鄉	青山村	25	7	18
58	屏東縣	瑪家鄉	北葉村	25	7	18
59	台東縣	成功鎮	博愛里	25	7	18

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

如**表 15** 所示，2010-2019 年發佈村里紅色警戒次數鄉鎮市區中，共有 37 個發佈超過 20 次村里次。其中超過 50 村里次者有 13 個，依序為嘉義縣阿里山鄉、高雄市六龜區、高雄市桃源區、南投縣信義鄉、水里鄉、屏東縣來義鄉、嘉義縣梅山鄉、桃園市復興區、嘉義縣竹崎鄉、南投縣仁愛鄉、南投

縣國姓鄉、新北市新店區、高雄市甲仙區。

表 15　2010-2019 年村里紅色警戒次數鄉鎮市區排序（超過 20 村里次者）

序位	縣市	鄉鎮市區	黃色警戒	紅色警戒	黃色警戒(扣除紅色警戒)
1	嘉義縣	阿里山鄉	225	148	77
2	高雄市	六龜區	217	113	104
3	高雄市	桃源區	218	110	108
4	南投縣	信義鄉	297	80	217
5	南投縣	水里鄉	257	75	182
6	屏東縣	來義鄉	143	69	74
7	嘉義縣	梅山鄉	123	68	55
8	桃園市	復興區	167	66	101
9	嘉義縣	竹崎鄉	147	62	85
10	南投縣	仁愛鄉	215	59	156
11	南投縣	國姓鄉	133	58	75
12	新北市	新店區	168	55	113
13	高雄市	甲仙區	151	53	98
14	新竹縣	尖石鄉	130	49	81
15	台中市	和平區	146	48	98
16	高雄市	那瑪夏區	81	48	33
17	南投縣	埔里鎮	121	46	75
18	嘉義縣	大埔鄉	78	41	37
19	雲林縣	古坑鄉	67	39	28
20	嘉義縣	番路鄉	81	38	43
21	屏東縣	三地門鄉	124	38	86
22	台東縣	卑南鄉	95	36	59
23	屏東縣	瑪家鄉	95	33	62
24	嘉義縣	中埔鄉	75	32	43
25	台中市	東勢區	107	28	79
26	台東縣	金峰鄉	92	27	65
27	花蓮縣	秀林鄉	169	27	142
28	苗栗縣	泰安鄉	88	26	62
29	南投縣	鹿谷鄉	92	25	67
30	宜蘭縣	大同鄉	178	24	154
31	南投縣	魚池鄉	55	24	31
32	宜蘭縣	冬山鄉	46	23	23
33	台中市	新社區	44	23	21
34	花蓮縣	光復鄉	90	23	67
35	桃園市	大溪區	48	22	26
36	臺北市	北投區	96	21	75
37	新竹縣	五峰鄉	65	21	44

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

另一方面，如**表 16** 所示，2010-2019 年發佈村里黃色警戒次數鄉鎮市區中，共有 54 個發佈超過 50 次村里次。其中超過 200 村里次者有 6 個，依序為南投縣信義鄉、水里鄉、嘉義縣阿里山鄉、高雄市桃源區、六龜區、南投縣仁愛鄉。

表 16　2010-2019 年村里黃色警戒次數鄉鎮市區排序（超過 50 村里次者）

序位	縣市	鄉鎮市區	黃色警戒	紅色警戒	黃色警戒(扣除紅色警戒)
1	南投縣	信義鄉	297	80	217
2	南投縣	水里鄉	257	75	182
3	嘉義縣	阿里山鄉	225	148	77
4	高雄市	桃源區	218	110	108
5	高雄市	六龜區	217	113	104
6	南投縣	仁愛鄉	215	59	156
7	宜蘭縣	大同鄉	178	24	154
8	花蓮縣	秀林鄉	169	27	142
9	新北市	新店區	168	55	113
10	桃園市	復興區	167	66	101
11	高雄市	甲仙區	151	53	98
12	嘉義縣	竹崎鄉	147	62	85
13	台中市	和平區	146	48	98
14	屏東縣	來義鄉	143	69	74
15	南投縣	國姓鄉	133	58	75
16	新竹縣	尖石鄉	130	49	81
17	宜蘭縣	南澳鄉	125	14	111
18	屏東縣	三地門鄉	124	38	86
19	嘉義縣	梅山鄉	123	68	55
20	南投縣	埔里鎮	121	46	75
21	台中市	東勢區	107	28	79
22	宜蘭縣	蘇澳鎮	104	14	90
23	臺北市	北投區	96	21	75
24	屏東縣	瑪家鄉	95	33	62
25	台東縣	卑南鄉	95	36	59
26	新北市	瑞芳區	93	9	84
27	花蓮縣	富里鄉	92	15	77
28	南投縣	鹿谷鄉	92	25	67
29	台東縣	金峰鄉	92	27	65
30	花蓮縣	光復鄉	90	23	67
31	苗栗縣	泰安鄉	88	26	62
32	嘉義縣	番路鄉	81	38	43
33	高雄市	那瑪夏區	81	48	33

34	新北市	三峽區	80	16	64
35	屏東縣	獅子鄉	79	3	76
36	花蓮縣	壽豐鄉	78	14	64
37	嘉義縣	大埔鄉	78	41	37
38	台東縣	太麻里鄉	75	14	61
39	台東縣	延平鄉	75	18	57
40	嘉義縣	中埔鄉	75	32	43
41	台東縣	大武鄉	74	12	62
42	花蓮縣	萬榮鄉	70	5	65
43	花蓮縣	玉里鎮	68	7	61
44	雲林縣	古坑鄉	67	39	28
45	新竹縣	五峰鄉	65	21	44
46	宜蘭縣	礁溪鄉	64	8	56
47	花蓮縣	豐濱鄉	60	7	53
48	高雄市	茂林區	58	18	40
49	台東縣	成功鎮	57	8	49
50	南投縣	魚池鄉	55	24	31
51	花蓮縣	卓溪鄉	54	1	53
52	屏東縣	泰武鄉	52	7	45
53	台東縣	達仁鄉	52	11	41
54	台南市	東山區	51	18	33

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

針對各縣市做整體的統計，各縣市發佈警戒的村里次概況如**表 17**，經排序後的結果如表**表 18**。由**表 18** 中可知，南投縣、高雄市在紅色警戒與黃色警戒發佈總村里次，同時都是第一名和第二名。在紅色警戒發佈村里次方面，嘉義縣、屏東縣、台東縣分居第三、四、五名；在黃色警戒發佈村里次方面，花蓮縣、新北市、嘉義縣分居第三、四、五名

表 17　2010-2019 年各縣市發佈紅色警戒與黃色警戒鄉村里次概況

	村里警戒次數				
縣市	黃色警戒	黃色警戒排序	紅色警戒	紅色警戒排序	黃色警戒(扣除紅色警戒)
宜蘭縣	579	8	100	9	479
基隆市	67	15	17	16	50
新北市	735	4	146	6	589
臺北市	177	14	32	15	145
桃園市	221	12	88	12	133
新竹縣	258	11	89	11	169
苗栗縣	325	10	93	10	232

台中市	358	9	121	7	237
彰化縣	20	17	8	17	12
南投縣	1279	1	409	1	870
雲林縣	67	16	39	14	28
嘉義縣	729	5	389	3	340
台南市	193	13	65	13	128
高雄市	852	2	396	2	456
屏東縣	641	7	183	4	458
台東縣	696	6	147	5	549
花蓮縣	778	3	105	8	673
總計	7975		2427		5548

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

表 18　2010-2019 年發佈紅色警戒與黃色警戒鄉村里次縣市排序

排序	縣市	黃色警戒	縣市	紅色警戒
1	南投縣	1279	南投縣	409
2	高雄市	852	高雄市	396
3	花蓮縣	778	嘉義縣	389
4	新北市	735	屏東縣	183
5	嘉義縣	729	台東縣	147
6	台東縣	696	新北市	146
7	屏東縣	641	台中市	121
8	宜蘭縣	579	花蓮縣	105
9	台中市	358	宜蘭縣	100
10	苗栗縣	325	苗栗縣	93
11	新竹縣	258	新竹縣	89
12	桃園市	221	桃園市	88
13	台南市	193	台南市	65
14	臺北市	177	雲林縣	39
15	基隆市	67	臺北市	32
16	雲林縣	67	基隆市	17
17	彰化縣	20	彰化縣	8
	總計	7975		2427

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

在 2010-2019 年之間發佈土石流黃色警戒與紅色警戒總人次如**表 19** 所示，其變化由**圖 6** 清楚可見，2012、2013 兩年發佈的警戒人次特別高。

表 19　2010-2018 年土石流警戒發佈保全對象人次統計

	黃色警戒(扣除紅色警戒)				紅色警戒				黃色警戒			
年度	保全戶數*次	戶籍登記人數*次	實際居住人數*次	弱勢族群人數*次	保全戶數*次	戶籍登記人數*次	實際居住人數*次	弱勢族群人數*次	保全戶數*次	戶籍登記人數*次	實際居住人數*次	弱勢族群人數*次
2010	8,189	24,995	19,045	2,177	1,568	3,930	3,172	370	9,757	28,925	22,217	2,547
2011	10,075	32,229	24,273	3,416	2,632	8,313	5,607	999	12,707	40,542	29,880	4,415
2012	37,018	114,182	85,455	12,448	17,852	52,613	39,709	5,633	54,870	166,795	125,164	18,081
2013	24,136	77,426	59,215	8,614	17,688	53,770	40,347	5,561	41,824	131,196	99,562	14,175
2014	15,682	48,744	36,162	5,475	2,938	8,851	6,207	881	18,620	57,595	42,369	6,356
2015	19,303	59,502	45,684	6,538	6,691	21,324	15,539	2,137	25,994	80,826	61,223	8,675
2016	25,654	82,691	61,013	8,727	9,063	26,762	18,378	2,958	34,717	109,453	79,391	11,685
2017	14,844	45,414	33,120	5,186	9,783	29,679	22,780	3,012	24,627	75,093	55,900	8,198
2018	9,838	32,605	25,440	3,142	4,591	12,999	8,697	1,456	14,429	45,604	34,137	4,598
總計	164,739	517,788	389,407	55,723	72,806	218,241	160,436	23,007	237,545	736,029	549,843	78,730
平均	20,592	64,724	48,676	6,965	9,101	27,280	20,055	2,876	29,693	92,004	68,730	9,841

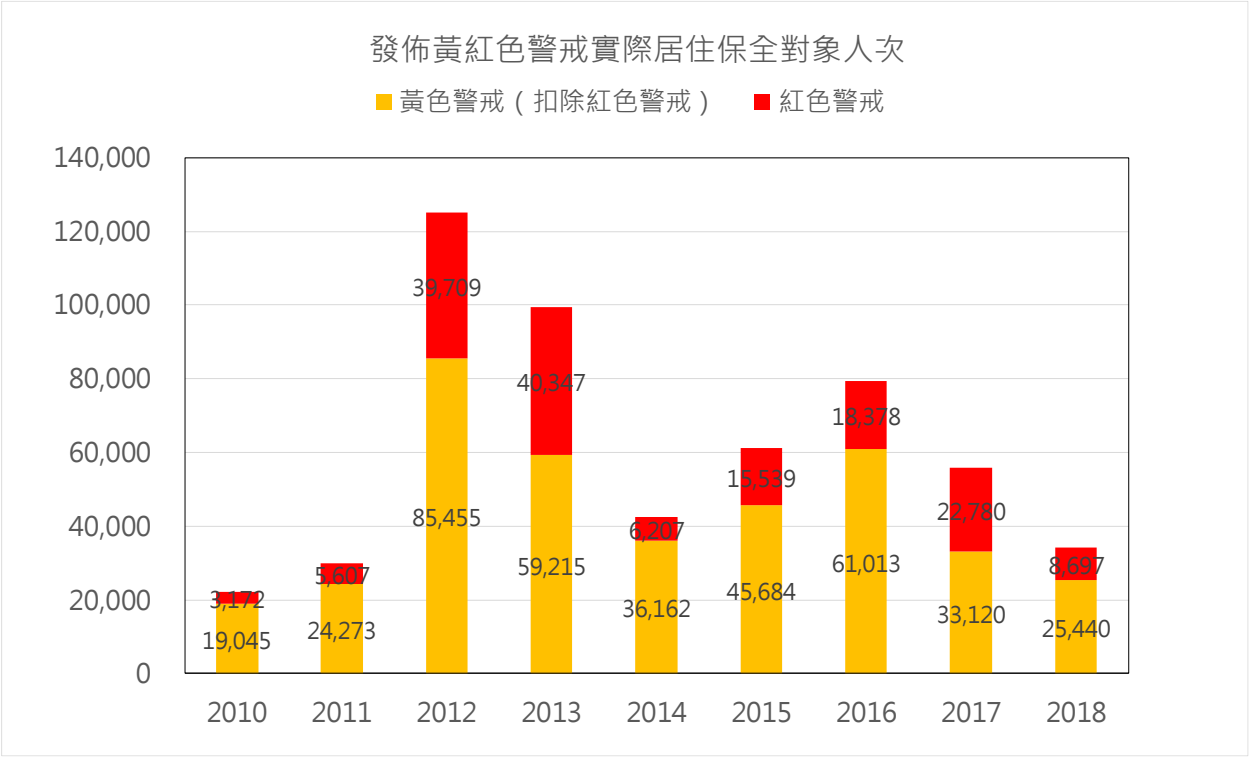


圖 6　2010-2019 年土石流警戒保全對象人次統計

2010-2019 年發佈村里紅色警戒人次數鄉鎮市區排序如**表 20**，由其中可知發佈紅色警戒人次最多的行政區依次為南投縣信義鄉、高雄市那瑪夏區、花蓮縣秀林鄉、南投縣埔里鎮、南投縣水里鄉、高雄市桃源區、嘉義縣阿里山鄉、南投縣仁愛鄉、嘉義縣大埔鄉、新竹縣尖石鄉。除高雄市鼓山區外，發佈紅色警戒超過 5000 人次的共 10 個鄉鎮市區。序位第三名的高雄市鼓山區因涵蓋中山大學宿舍，因此保全戶數與人次數有看似不合理的出入。

在這些行政區中，除埔里鎮之外，其他多屬於原住民鄉鎮，幅員廣大、道路狹窄崎嶇，執行勸導與強制疏散撤離難度高、時間長。即使民眾要主動疏散撤離，都需要較長時間的準備和移動。如有行動不便或無自備交通工具而需要協助疏散撤離，更需要提早啟動疏散撤離準備程序。

表 20　2010-2019 年發佈村里紅色警戒人次數鄉鎮市區排序

排序	縣市	鄉鎮	紅色警戒			黃色警戒		
			保全戶次	戶籍登記人次	實際居住人次	保全戶次	戶籍登記人次	實際居住人次

1	南投縣	信義鄉	4128	16,714	12,902	15,154	62,581	50,317
2	高雄市	那瑪夏區	9955	20,312	12,511	19,350	38,190	23,430
3	高雄市	鼓山區	18	10,692	10,692	43	25,542	25,542
4	花蓮縣	秀林鄉	2555	10,218	9894	10,625	42,171	40,730
5	南投縣	埔里鎮	2877	9159	8611	8736	26,529	24,780
6	南投縣	水里鄉	2609	9410	8449	10,450	36,142	32,952
7	高雄市	桃源區	3401	13,957	8014	7165	29,453	16,996
8	嘉義縣	阿里山鄉	6423	11,581	6912	11,434	21,162	12,612
9	南投縣	仁愛鄉	2176	8304	6856	8500	32,598	26,852
10	嘉義縣	大埔鄉	1695	6568	6291	3762	14,592	13,986
11	新竹縣	尖石鄉	2685	8060	5654	7412	22,948	15,929
12	高雄市	六龜區	2960	9059	4564	6329	19,570	9867
13	屏東縣	來義鄉	1929	7981	4359	4168	16,965	9627
14	新竹縣	五峰鄉	3417	5808	3749	9943	18,094	12,305
15	新北市	新店區	1786	3836	3490	5530	11,659	10,554
16	高雄市	甲仙區	2482	6085	3186	7520	18,467	9892
17	宜蘭縣	大同鄉	872	3171	2630	7572	27,842	23,272
18	嘉義縣	梅山鄉	843	2955	2572	1795	6259	5462
19	苗栗縣	泰安鄉	694	2825	2376	2662	11,284	9360
20	台中市	和平區	1470	3228	2233	4552	9984	6934
21	嘉義縣	中埔鄉	805	2974	2211	1875	6879	5209
22	台中市	東勢區	575	2463	2002	2182	9223	7598
23	台東縣	金峰鄉	1102	2343	1687	3453	7602	5163
24	台中市	新社區	834	1809	1674	1674	3604	3319
25	嘉義縣	竹崎鄉	1001	2271	1621	2041	5198	3605
26	南投縣	國姓鄉	820	1718	1580	2085	4290	3924
27	桃園市	復興區	598	2164	1530	1557	5666	3997
28	台南市	南化區	558	2076	1392	1731	6490	4348
29	南投縣	鹿谷鄉	395	1599	1375	1600	6611	5687
30	屏東縣	瑪家鄉	303	1474	1310	1503	7530	6582
31	台東縣	卑南鄉	615	1635	1227	1568	4112	3128
32	台東縣	大武鄉	1026	1491	1031	7422	11495	6671
33	南投縣	竹山鎮	337	1007	973	988	3278	3158
34	高雄市	茂林區	1362	1943	964	5460	7707	3906
35	台東縣	延平鄉	345	1281	929	1217	4867	3323
36	宜蘭縣	蘇澳鎮	308	1040	854	2515	8445	6951
37	屏東縣	泰武鄉	617	955	770	3598	6090	5152
38	高雄市	美濃區	285	1074	708	727	2736	1825
39	台南市	東山區	316	971	695	882	2700	1932
40	台東縣	達仁鄉	427	824	687	1611	3180	2457
41	高雄市	杉林區	970	1845	605	2716	5166	1694
42	屏東縣	獅子鄉	173	711	548	2691	11373	8668
43	新竹縣	關西鎮	282	828	500	984	2969	1851
44	台東縣	太麻里鄉	234	558	420	1175	2780	2104
45	台中市	霧峰區	122	496	384	488	1984	1536
46	宜蘭縣	頭城鎮	151	434	370	643	1726	1446
47	新北市	三峽區	181	642	329	803	2849	1507
48	花蓮縣	光復鄉	183	688	326	810	3120	1470
49	新北市	瑞芳區	176	541	325	2162	7833	5389
50	宜蘭縣	南澳鄉	149	396	322	1526	4193	3385
51	基隆市	七堵區	170	582	314	749	2727	1627

52	花蓮縣	玉里鎮	121	454	305	1044	3962	2834
53	苗栗縣	卓蘭鎮	53	227	156	543	2325	1575
54	花蓮縣	卓溪鄉	61	236	135	2451	8412	4262
55	花蓮縣	萬榮鄉	48	182	114	3311	13760	7615
56	花蓮縣	豐濱鄉	69	181	92	1332	4103	1662

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

2010-2019 年發佈村里紅色警戒人次數鄉鎮市區排序如**表 21**。由其中可知除高雄市鼓山區之外，共有 7 個鄉鎮市區發佈黃色警戒人次超過 20,000 人。發佈黃色警戒人次最多的行政區依次為南投縣信義鄉、花蓮縣秀林鄉、南投縣水里鄉、南投縣仁愛鄉、南投縣埔里鎮、高雄市那瑪夏區、宜蘭縣大同鄉。序位第五名的高雄市鼓山區因涵蓋中山大學宿舍，因此保全戶數與人次數有看似不合理的出入。

如**表 21** 除高雄市鼓山區以外，發佈黃色警戒超過 10,000 人次的鄉鎮市區共 13 個。除新北市新店區外，其餘的幾個鄉鎮為高雄市桃源區、新竹縣尖石鄉、嘉義縣大埔鄉、嘉義縣阿里山鄉、新竹縣五峰鄉、新北市新店區。在這些行政區中，除南投縣水里鄉、南投縣埔里鎮、嘉義縣大埔鄉、新北市新店區之外，其他多屬於原住民鄉鎮，幅員廣大、道路狹窄崎嶇，執行警戒通知、預防性疏散撤離勸導的難度高、時間長。

表 21　2010-2019 年發佈村里黃色警戒人次數鄉鎮市區排序

排序	縣市	鄉鎮	紅色警戒			黃色警戒		
			保全戶次	戶籍登記人次	實際居住人次	保全戶次	戶籍登記人次	實際居住人次
1	南投縣	信義鄉	4128	16,714	12,902	15,154	62,581	50,317
2	花蓮縣	秀林鄉	2555	10,218	9894	10,625	42,171	40,730
3	南投縣	水里鄉	2609	9410	8449	1,0450	36,142	32,952
4	南投縣	仁愛鄉	2176	8304	6856	8500	32,598	26,852
5	高雄市	鼓山區	18	10,692	10,692	43	25,542	25,542
6	南投縣	埔里鎮	2877	9159	8611	8736	26,529	24,780
7	高雄市	那瑪夏區	9955	20,312	12,511	19,350	38,190	23,430
8	宜蘭縣	大同鄉	872	3171	2630	7572	27,842	23,272
9	高雄市	桃源區	3401	13,957	8014	7165	29,453	16,996
10	新竹縣	尖石鄉	2685	8060	5654	7412	22,948	15,929
11	嘉義縣	大埔鄉	1695	6568	6291	3762	14,592	13,986
12	嘉義縣	阿里山鄉	6423	11,581	6912	11,434	21,162	12,612
13	新竹縣	五峰鄉	3417	5808	3749	9943	18,094	12,305
14	新北市	新店區	1786	3836	3490	5530	11,659	10,554

15	高雄市	甲仙區	2482	6085	3186	7520	184,67	9892
16	高雄市	六龜區	2960	9059	4564	6329	19,570	9867
17	屏東縣	來義鄉	1929	7981	4359	4168	16,965	9627
18	苗栗縣	泰安鄉	694	2825	2376	2662	11,284	9360
19	屏東縣	獅子鄉	173	711	548	2691	11,373	8668
20	花蓮縣	萬榮鄉	48	182	114	3311	137,60	7615
21	台中市	東勢區	575	2463	2002	2182	9223	7598
22	宜蘭縣	蘇澳鎮	308	1040	854	2515	8445	6951
23	台中市	和平區	1470	3228	2233	4552	9984	6934
24	台東縣	大武鄉	1026	1491	1031	7422	11,495	6671
25	屏東縣	瑪家鄉	303	1474	1310	1503	7530	6582
26	南投縣	鹿谷鄉	395	1599	1375	1600	6611	5687
27	嘉義縣	梅山鄉	843	2955	2572	1795	6259	5462
28	新北市	瑞芳區	176	541	325	2162	7833	5389
29	嘉義縣	中埔鄉	805	2974	2211	1875	6879	5209
30	台東縣	金峰鄉	1102	2343	1687	3453	7602	5163
31	屏東縣	泰武鄉	617	955	770	3598	6090	5152
32	台南市	南化區	558	2076	1392	1731	6490	4348
33	花蓮縣	卓溪鄉	61	236	135	2451	8412	4262
34	桃園市	復興區	598	2164	1530	1557	5666	3997
35	南投縣	國姓鄉	820	1718	1580	2085	4290	3924
36	高雄市	茂林區	1362	1943	964	5460	7707	3906
37	嘉義縣	竹崎鄉	1001	2271	1621	2041	5198	3605
38	宜蘭縣	南澳鄉	149	396	322	1526	4193	3385
39	台東縣	延平鄉	345	1281	929	1217	4867	3323
40	台中市	新社區	834	1809	1674	1674	3604	3319
41	南投縣	竹山鎮	337	1007	973	988	3278	3158
42	台東縣	卑南鄉	615	1635	1227	1568	4112	3128
43	花蓮縣	玉里鎮	121	454	305	1044	3962	2834
44	台東縣	達仁鄉	427	824	687	1611	3180	2457
45	台東縣	太麻里鄉	234	558	420	1175	2780	2104
46	台南市	東山區	316	971	695	882	2700	1932
47	新竹縣	關西鎮	282	828	500	984	2969	1851
48	高雄市	美濃區	285	1074	708	727	2736	1825
49	高雄市	杉林區	970	1845	605	2716	5166	1694
50	花蓮縣	豐濱鄉	69	181	92	1332	4103	1662
51	基隆市	七堵區	170	582	314	749	2727	1627
52	苗栗縣	卓蘭鎮	53	227	156	543	2325	1575
53	台中市	霧峰區	122	496	384	488	1984	1536
54	新北市	五股區	0	0	0	620	1652	1529
55	新北市	三峽區	181	642	329	803	2849	1507
56	花蓮縣	光復鄉	183	688	326	810	3120	1470
57	宜蘭縣	頭城鎮	151	434	370	643	1726	1446
58	新北市	泰山區	0	0	0	374	1424	1424

*統計時間 2010.01.01~2109.05.24

8.1.2 土石流警戒收容安置費用與保險費用推估

若以本報中前述地方政府焦點座談討論的結果，土石流警戒發佈後，民眾疏散撤離後的收容安置，主要是依親和公所收容。依親的比例高達八成至九成。公所收容住宿條件較差，多為民眾活動中心或公所禮堂、學校活動中心等場所，民眾若可選擇依親或有經濟能力可以住宿旅館，應該不會選擇被公所收容。

由產險業者訪談與地方政府焦點座談的結果可知，並非每個鄉鎮市區的行政區內都有旅館、民宿可提供所有民眾的安置。此外，由單與王（2018）的研究結果可知，許多民眾與村里長認為即使依親，但如果可以得到不便險補償，則更可以提高其疏散撤離意願。而由於發佈警戒導致必須被強制撤離，也符合住宅無法提供住宿導致而必須另覓安身之處的「損失」。

綜合以上的討論考量，本計畫計算收容安置的費用，也納入依親的給付。依親以每人每日 800 元定額給付，旅館住宿以實支實付或定額給付均為可能選項，但上限為 1600 元，且必須提供住宿證明。公所收容的民眾，不給付任何的不便險保險金。

依據單與王（2018）訪談結果可知，若民眾依親或自行尋覓住處也可獲得 800 元，相較於住宿旅館獲得 1600 元的理賠，部分民眾可能寧可選擇依親或自行尋覓住處（例如影響範圍外在其他鄉鎮市自己擁有的房屋），可以得到較高的淨給付額。

因此，後續對於收容安置費用與保險費用的計算，均以 80%依親、20%住宿旅館計算。每次警戒發佈，住宿或避難兩天，依親者每天給付 800 元，住宿者（有旅館發票或收據者）每天給付 1600 元。

保險費用以費用的 25%計算業務費用與利潤，亦即若將土石流安置費用轉換為保險費用，則相當於在保險費用中內含 20%的業務費用與利潤。

表 22　土石流警戒次數較高之鄉鎮市年平均土石流收容安置費用計算

鄉鎮	實際居住人數*次	實際居住人數*次	紅色警戒 800 人/日 *2 日	紅色警戒 1600 人/日 *2 日	黃色警戒 800 人/日 *2 日	黃色警戒 1600 人/日 *2 日	紅色警戒 20%實支 80%依親（定額）	紅色警戒 內含 20%營業費用與利潤	黃色警戒 20%實支 80%依親（定額）	黃色警戒 內含 20%營業費用與利潤
信義鄉	12,902	50,317	2,293,689	4,587,378	8,945,244	17,890,489	2,752,427	3,440,533	10,734,293	13,417,867
秀林鄉	9,894	40,730	1,758,933	3,517,867	7,240,889	14,481,778	2,110,720	2,638,400	8,689,067	10,861,333
水里鄉	8,449	32,952	1,502,044	3,004,089	5,858,133	11,716,267	1,802,453	2,253,067	7,029,760	8,787,200
仁愛鄉	6,856	26,852	1,218,844	2,437,689	4,773,689	9,547,378	1,462,613	1,828,267	5,728,427	7,160,533
鼓山區	10,692	25,542	1,900,800	3,801,600	4,540,800	9,081,600	2,280,960	2,851,200	5,448,960	6,811,200
埔里鎮	8,611	24,780	1,530,844	3,061,689	4,405,333	8,810,667	1,837,013	2,296,267	5,286,400	6,608,000
那瑪夏區	12,511	23,430	2,224,178	4,448,356	4,165,333	8,330,667	2,669,013	3,336,267	4,998,400	6,248,000
大同鄉	2,630	23,272	467,556	935,111	4,137,244	8,274,489	561,067	701,333	4,964,693	6,205,867
桃源區	8,014	16,996	1,424,711	2,849,422	3,021,511	6,043,022	1,709,653	2,137,067	3,625,813	4,532,267
尖石鄉	5,654	15,929	1,005,156	2,010,311	2,831,822	5,663,644	1,206,187	1,507,733	3,398,187	4,247,733
大埔鄉	6,291	13,986	1,118,400	2,236,800	2,486,400	4,972,800	1,342,080	1,677,600	2,983,680	3,729,600
阿里山鄉	6,912	12,612	1,228,800	2,457,600	2,242,133	4,484,267	1,474,560	1,843,200	2,690,560	3,363,200
五峰鄉	3,749	12,305	666,489	1,332,978	2,187,556	4,375,111	799,787	999,733	2,625,067	3,281,333
新店區	3,490	10,554	620,444	1,240,889	1,876,267	3,752,533	744,533	930,667	2,251,520	2,814,400
甲仙區	3,186	9,892	566,400	1,132,800	1,758,578	3,517,156	679,680	849,600	2,110,293	2,637,867
六龜區	4,564	9,867	811,378	1,622,756	1,754,133	3,508,267	973,653	1,217,067	2,104,960	2,631,200
來義鄉	4,359	9,627	774,933	1,549,867	1,711,467	3,422,933	929,920	1,162,400	2,053,760	2,567,200
泰安鄉	2,376	9,360	422,400	844,800	1,664,000	3,328,000	506,880	633,600	1,996,800	2,496,000
獅子鄉	548	8,668	97,422	194,844	1,540,978	3,081,956	116,907	146,133	1,849,173	2,311,467
萬榮鄉	114	7,615	20,267	40,533	1,353,778	2,707,556	24,320	30,400	1,624,533	2,030,667
東勢區	2,002	7,598	355,911	711,822	1,350,756	2,701,511	427,093	533,867	1,620,907	2,026,133
蘇澳鎮	854	6,951	151,822	303,644	1,235,733	2,471,467	182,187	227,733	1,482,880	1,853,600
和平區	2,233	6,934	396,978	793,956	1,232,711	2,465,422	476,373	595,467	1,479,253	1,849,067
大武鄉	1,031	6,671	183,289	366,578	1,185,956	2,371,911	219,947	274,933	1,423,147	1,778,933
瑪家鄉	1,310	6,582	232,889	465,778	1,170,133	2,340,267	279,467	349,333	1,404,160	1,755,200
鹿谷鄉	1,375	5,687	244,444	488,889	1,011,022	2,022,044	293,333	366,667	1,213,227	1,516,533
梅山鄉	2,572	5,462	457,244	914,489	971,022	1,942,044	548,693	685,867	1,165,227	1,456,533

瑞芳區	325	5,389	57,778	115,556	958,044	1,916,089	69,333	86,667	1,149,653	1,437,067
中埔鄉	2,211	5,209	393,067	786,133	926,044	1,852,089	471,680	589,600	1,111,253	1,389,067
金峰鄉	1,687	5,163	299,911	599,822	917,867	1,835,733	359,893	449,867	1,101,440	1,376,800
泰武鄉	770	5,152	136,889	273,778	915,911	1,831,822	164,267	205,333	1,099,093	1,373,867
南化區	1,392	4,348	247,467	494,933	772,978	1,545,956	296,960	371,200	927,573	1,159,467
卓溪鄉	135	4,262	24,000	48,000	757,689	1,515,378	28,800	36,000	909,227	1,136,533
復興區	1,530	3,997	272,000	544,000	710,578	1,421,156	326,400	408,000	852,693	1,065,867
國姓鄉	1,580	3,924	280,889	561,778	697,600	1,395,200	337,067	421,333	837,120	1,046,400
茂林區	964	3,906	171,378	342,756	694,400	1,388,800	205,653	257,067	833,280	1,041,600
竹崎鄉	1,621	3,605	288,178	576,356	640,889	1,281,778	345,813	432,267	769,067	961,333
南澳鄉	322	3,385	57,244	114,489	601,778	1,203,556	68,693	85,867	722,133	902,667
延平鄉	929	3,323	165,156	330,311	590,756	1,181,511	198,187	247,733	708,907	886,133
新社區	1,674	3,319	297,600	595,200	590,044	1,180,089	357,120	446,400	708,053	885,067
竹山鎮	973	3,158	172,978	345,956	561,422	1,122,844	207,573	259,467	673,707	842,133
卑南鄉	1,227	3,128	218,133	436,267	556,089	1,112,178	261,760	327,200	667,307	834,133

如**表 22** 中所示，如果實際居住（籍在人在）的保全對象在黃色警戒發佈時，都發給每人兩天每天 800 元或 1600 元的費用，則以黃色警戒總人次最高的信義鄉來說，平均每年的費用高達 900 萬元、1800 萬元。但若以紅色警戒為費用支付條件，則平均每年費用約為 230 萬元、460 萬元。若以 80%依親給付每天 800 元、20%住宿旅館每天給付 1600 元，則紅色警戒與黃色警戒所需經費降低至 280 萬元、1070 萬元。若以此為保險費的參考標準，加計 25%的營業費用與利潤後，則平均每年保險費用約為 344 萬元、1340 萬元。

由於目前土石流黃色警戒發佈的次數偏高，且黃色警戒發佈後實際雨量到達警戒標準而發佈紅色警戒的次數相對比例頗低，也就是說實際上因土石流風險實際上造成有居住危險的保全對象人次遠低於黃色警戒，因此以紅色警戒為不便險給付的計算基準應較為恰當。而以紅色警戒發佈人次為準的收容安置費用以及對應之保險費用，以地方政府的財政能力來說也較有補助的可能性和正當性。

另一方面，以此 80%依親兩日給付每日 800 元、20%入住旅館每日給付 1600 元為基準，依照全國土石流紅色警戒、黃色警戒發佈人次估計費用，結果**表 23** 如所示。由**圖 7** 在 2010-2018 年之間，每年支出費用依據土石流警戒發佈次數變化。若以紅色警戒為準，費用最低的是 2010 年，僅 609 萬元，最高的是 2012、2013 年兩年，費用都約 7700 萬元。若以黃色警戒為準，則最低的也是 2010 年，費用約 4270 萬元，最高的是 2012 年，費用高達 2 億 4000 萬元。在 2010-2018 年之間，全國的紅色警戒避難收容費用年平均約 3400 萬元，黃色警戒避難收容費用年平均約 1 億 1700 萬元。若依此評估保險費用，加計 25%營業費用，則紅色警戒、黃色警戒年平均保險費約 4300 萬元、1 億 4700 萬元。以年平均費用來看，無論是以紅色警戒或黃色警戒為準的收容安置費用或保險費用，無論對民眾來說或政府來說，上屬可負擔的合理範圍之內。

表 23　各年度土石流收容費用統計

	20%實支80%依親（定額）*2日	
年度	紅色警戒	黃色警戒
2010	6,090,240	42,656,640
2011	10,765,440	57,369,600
2012	76,241,280	240,314,880
2013	77,466,240	191,159,040
2014	11,917,440	81,348,480
2015	29,834,880	117,548,160
2016	35,285,760	152,430,720
2017	43,737,600	107,328,000
2018	16,698,240	65,543,040
總計	308,037,120	1,055,698,560
年平均	34,226,347	117,299,840
行政成本（20%內含）	8,556,587	29,324,960
保險支出費用	42,782,933	146,624,800

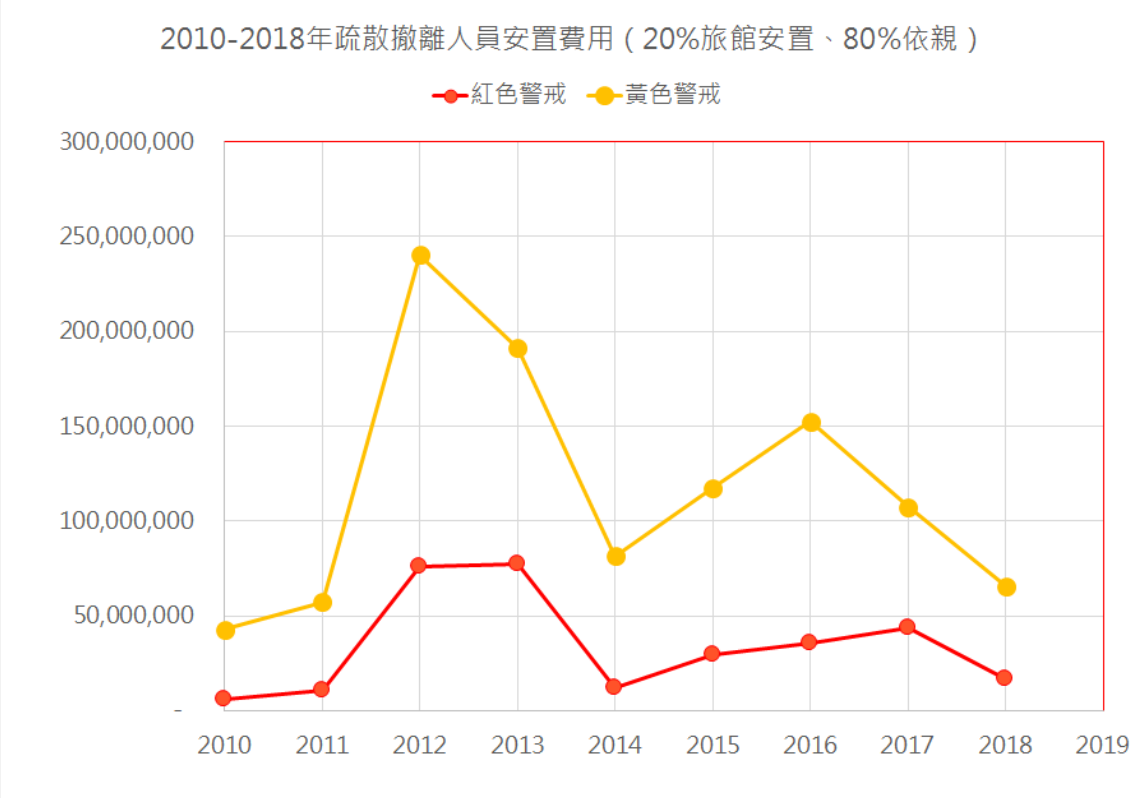


圖 7　2010-2018 年土石流保全對象安置費用變化

8.2 土石流不便險附加於住宅火災保險

依據本計畫辦理之產險業者座談結果，部分業者提出將土石流不便險附加於住宅火險的概念。土石流不便險附加於住宅火災保險，即在現存保險之上附加本計畫所欲推動之不便險，此附加方式類似於前所提及之地震保險制度。

由地震保險制度觀察，達成此模式必須符合以下三個要素：

A. 必須有一種主要保險：地震保險制度之成功繫於其所附加之房屋住宅火災保險，而此保險之普及率係因申辦房屋貸款必須購買此主要保險而獲得附加。至 2019 年 4 月，地震保險普及率達 34.92%（財團法人保險事業發展中心，2019），即拜附加於住宅火災保險所賜。

B. 必須由政府成立基金負擔其盈虧：保險法第 138 條之一第五項規定「因發生重大震災，致住宅地震保險基金累積之金額不足支付應攤付之賠款，為保障被保險人之權益，必要時，該基金得請求主管機關會同財政部報請行政院核定後，由國庫提供擔保，以取得必要之資金來源。」此規定使得地震保險無論如何均由政府負擔最後盈虧之責。雖然實務上有日本 311 大地震後，政府與保險公司各負 50% 賠付責任之金額，一路由 1.925 兆日圓逐次下修為 3620 億日圓（超過此金額則由日本政府負擔 99.5%，General Insurance Rating Organization of Japan, 2014）然而我國因地震保險之保險金最高限額為 150 萬，應不致造成如同日本保險公司之現象。

C. 必須具有適當之附加理由：由於地震風險難測，且綜觀全台似無完全倖免之地，所有投保住宅火災保險之被保險人均承受相當之地震風險，而其投保具有一定意義。然而土石流疏散撤離之風險並非所有可能投保住宅火災保險之被保險人所應承受，如欲附加疏散撤離

造成不便之風險於住宅火災保險之內，似應考慮擴大風險之種類與範圍，例如將各種可能撤離之不便風險考慮在內。

由以上討論發現，藉由成立保險基金之方式，以政府負擔盈虧之方式，將土石流疏散撤離風險之承保，附加於住宅火災保險之內，是否適切仍待進一步討論。若最後認為具有可行性，亦須進行各種調整如下：

A. 先行推動有疏散撤離需求對象投保住宅火災保險。

B. 推動住宅火災保險附加疏散撤離不便險之各項配套措施，包括保險業者之商品設計與政府預算經費之編列。

C. 金管會保險局配合審查通過。

細究台灣地震基本保險的來源，政府有鑑於 921 地震造成台灣民眾嚴重之經濟損失，政府積極建置住宅地震保險制度，將此列為災害重建計畫工作綱領之配合措施之一，政府並承擔了重大地震事故保險損失的部分責任，期能以此政策性保險彌補商業性保險之不足，以協助受災民眾重建家園，並紓緩災害對國家財政的衝擊。

住宅火災及地震基本保險尚非強制性保險，政府亦無規定貸款者一定要投保住宅火災及地震基本保險。惟實務上，金融機構提供房屋貸款時，為保障其債權無虞，多會於貸款合約要求借款戶於申辦貸款時為其擔保物投保住宅火災及地震基本保險。目前超過九成五的地震與火災保險保戶，是非自願保戶，亦即均為放款銀行要求其投保。

且如上述，如此互相配合之多重措施，恐無法盡速推動。因此，若目前已有之保險商品中，已有投保對象與土石流疏散撤離對象較為近似者，其附加之可能性似應較高。因此以下將討論保險對象可能較為接近土石流疏散撤離對象之險種：微型保險。

8.3 土石流不便險附加於微型保險

微型保險雖然有不同定義方式，但我國金管會保險局係將其定義為「針對經濟弱勢民眾或特定身分者」所安排之保險計畫（金管會保險局，2019），「保險業辦理微型保險業務應注意事項」第二點並規定具體適用之對象如下：

A. 無配偶且全年綜合所得在新臺幣三十五萬元以下者

B. 屬於夫妻二人之全年綜合所得在新臺幣七十萬元以下家庭之家庭成員。

C. 具有原住民身分法規定之原住民身分，或具有合法立案之原住民相關人民團體或機構成員身分或為各該團體或機構服務對象。

D. 具有合法立案之漁民相關人民團體或機構成員身分，或持有漁船船員手冊之本國籍漁業從業人或取得我國永久居留證之外國籍漁業從業人。

E. 依農民健康保險條例投保農民健康保險之被保險人。

F. 為合法立案之社會福利慈善團體或機構之服務對象。

G. 屬於內政部工作所得補助方案實施對象家庭之家庭成員。

H. 屬於特殊境遇家庭扶助條例所定特殊境遇家庭或符合社會救助法規定低收入戶或中低收入戶之家庭成員。

I. 符合身心障礙者權益保障法定義之身心障礙者，或具有合法立案之身心障礙者相關人民團體或機構成員身分或為各該團體或機構服務對象。

J. 其他經主管機關認可之經濟弱勢者或特定身分者。

由現行規定觀察，例如保全對象屬於具有原住民身分或為原住民配偶者，如於微型保險中得以附加疏散撤離不便險，即可達成協助疏散撤離此部

分保全對象之目的。又，由於「保險業辦理微型保險業務應注意事項」屬於行政規則，除無須法源依據外，主管機關亦可因規範機關自己人員或因向行政機關申請而主動遵守之對象，進行各種調整與修正。因此，如金管會保險局首肯配合土石流疏散撤離而調整本注意事項第二點所規範之適用對象，對於協助土石流疏散撤離工作將會有極大助益。

而微型保險所承保項目，主要係人身保險，有保險法第 16 條要保人應有保險利益規定之適用。但現制下微型保險投保時，例如「保險業辦理微型保險業務應注意事項」第十點第一項第一款規定集體投保時「要保人與被保險人為同一人，且須被保險人達五人以上」，同項第三款並規定投保單位僅為經濟弱勢或特定身要保人或之代理單位，如此即已符合保險法第 16 條之規定。因此如能順利在微型保險中加入土石流疏散撤離之不便險條款，依現行規定似可不用擔心違反保險法第 16 條。

金管會保險局對於微型保險可否設計為旅行平安險或傷害醫療保險之疑問，在自製之問答集 Q&A 中答覆為「目前相關法令並未限制保險業不可設計微型旅行平安險，各公司宜自行審慎評估開辦之可行性，惟應注意個別被保險人之微型傷害保險累計給付金額最高仍不得超過新臺幣 50 萬元」。因此目前並無明文限制不可將協助疏散撤離之不便險加入微型保險之中，惟相關商品設計與適用對象仍有待進一步研究。

相較於以政府以成立保險基金方式辦理保險並負擔盈虧之模式，微型保險之存在亦有明確之政策考量。「保險業辦理微型保險業務應注意事項」第 11 點規定「I.保險業辦理本業務績效符合一定條件者，得適用下列獎勵措施：（一）認定符合保險商品銷售前程序作業準則第二十一條第二項第七款所稱「配合政府政策需要開辦保險商品，或推動社會公益工作，績效卓著」之條件。（二）主管機關對於保險業之下列申請案，得予優先審查：1.保險商品申請核准案。2.增設分支機構（分公司、海外分（子）公司、聯絡處）申

請案。3.聘任保險業負責人申請案。（三）於人身保險業得適用採核准方式送審之保險商品送審件數增加一件之獎勵。（四）於人身保險業連續兩次辦理本業務績效符合一定條件者，得適用採核准方式送審之保險商品送審件數另增加一件之獎勵。（五）對保險業辦理本業務績效卓著，給予公開表揚。II.前項所稱一定條件，係指各該保險業於申請當時最近一年辦理本業務之承保對象屬經濟弱勢者或特定身分者，且其承保該等對象之總保費收入占其總保費收入之比率排名位於全業界七十五百分位以上者，或其承保該等對象之總保費收入排名位於全業界七十五百分位以上者，或其承保該等對象之總保費收入達新臺幣五百萬元以上者。III.第一項第一款至第四款認可有效期間為一年。」可見配合開辦微型保險之保險業者，不但可被認定推動社會公益效果卓著，更可享有各種申請案審核時之獎勵。如此保險業者在各種誘因下極可能經過適當評估後，於申請微型保險商品時犧牲商業考量以換取其他獎勵。微型保險之政策性色彩於此應可確立。

因此，於微型保險中附加土石流疏散撤離不便險，需有以下各方之配合：

A. 國家相關政策宣示或補助後，金管會保險局並視情況配合修訂微型保險適用對象。

B. 保險業者配合推出相關保險商品。

C. 金管會保險局配合審查通過。

8.4 原住民行政區土石流災害不便險推動方式

目前台灣的 55 個原住民鄉鎮市區，僅花蓮縣新城鄉、台東縣蘭嶼鄉、屏東縣滿州鄉沒有土石流潛勢溪流，其他 52 個原住民鄉鎮市區都有土石流潛勢溪流。以戶籍登記的保全對象來說，原住民鄉鎮市共 24,847 人，佔了全台灣籍在人在保全對象 46,546 人的半數以上。以實際居住的保全對象來說，原

住民鄉鎮市共 17,563 人，佔了全台灣籍在人在保全對象 34,871 人的半數。

被列為土石流保全對象且實際居住於戶籍地的原住民鄉鎮市區內的保全對象共 17,563 人。其中，人數較多者如花蓮共 3,535 人，南投 3,068 人，台東 2,336 人，屏東 1,973 人，新竹 1,942 人，高雄 1,446 人。

由於原住民鄉鎮市區多較為偏遠，且常因山區道路崎嶇、交通不便，因此民眾要疏散撤離至安全的避難收容處所時間較久。與非原住民鄉鎮市區相較，原住民鄉鎮市區更應於黃色警戒發佈後，及早起動疏散撤離。因此，若以原住民為主，實施土石流安置費用的補助或保險費的補助，在風險管理上具有較高的效益成本比。

由**表 24** 可知，即使是在原住民鄉鎮市區中，各行政區之間的收容安置費用，無論是年平均總經費或平均個人費用之間都還有頗大的差異。其中，高雄縣那瑪夏區和桃源區、嘉義縣阿里山鄉、新竹縣尖石鄉、台東縣金峰鄉和太麻里鄉、南投縣信義鄉、南投縣仁愛鄉、屏東縣來義鄉、花蓮縣秀林鄉、台中市和平區、桃園市復興區等幾個個鄉鎮土石流紅色警戒發佈最為頻繁，平均的個人安置費用最高。

以原住民居住地區為範圍估計保險費用，以 80%依親兩日給付每日 800 元、20%入住旅館每日給付 1600 元為基準；紅色警戒 2 夜，年平均費用約 25,052,800 元；黃色警戒 2 夜，年平均費用約 89,860,267 元。

平均每位居住在原住民鄉鎮市區的民眾，負擔的費用分別為 1,426 元及 5,116 元。前述費用，若全由政府補助，例如由原民會補助，應尚在可負擔費為內。若基於風險承擔的精神，部分由政府補助、部分由民眾自負；由政府補助 50%，民眾自負 50%，則若僅紅色警戒起動理賠機制的不便險，民眾負擔可降低至 750 元左右，但黃色警戒起動的不便險則負擔仍高達約 2,600 元。

若以黃色警戒為起動基準的不便險總費用平均每年約為新台幣 1 億元，

則考量原住民民眾的安全，政府應可提高補助比例甚至於全額補助。同理，以紅色警戒為起動基準的不便險總費用平均每年約為新台幣 2500 萬元，政府應有足夠的財力予以全額或部分補助。

至於辦理方式或補助方式，可以由原民會統一辦理或以縣市政府為單位辦理較為方便。相關的行政事務主要由產險公司負責，部分公務上的行政事務可由鄉鎮市區公所協助。若原民會無財源進行經費補助，桃園市、高雄市為直轄市財務能力較佳，亦可透過市政府對原住民地區進行專案補助或獨立辦理原住民災害不便險的採購案。

此外，本計畫中已敘述目前國內微型保險以及鄉民保險的概況，若原住民行政區目前所辦理的鄉民保險，可納入土石流不便險，則以本計畫推估之年平均費用來說，保費雖有增加，但卻可大幅提高對身為土石流保全對象原住民的人身安全保障與避難期間生活品質的維持。

且因目前微型保險、鄉民保險，有辦理的行政區的民眾全數納保。若將土石流實際居住保全對象所需的安置費用或不便險保險費用，進一步分攤到所有該行政區民眾身上，則平均每人負擔的費用更低。且目前政府對於投保微型保險、鄉民保險的民眾都有全額或高額的補助，納入土石不便險後，即使總保費增加，但政府的補助可降低民眾自付保費的額度，有利於民眾本身繳納部分保費，提高民眾風險承擔的觀念和意願。

唯因土石流安置費用逐年的變化較大，一般保險是以年度為單位招標，產險公司每年的盈虧風險極高，恐業者承保意願極低。若政府可以以設立土石流災害不便險基金的方式，避免業者蒙受重大損失，且可保障業者獲得合理的利潤。

表 24　原住民鄉鎮市區土石流警戒收容安置費用與保險費估計

縣　市	鄉　鎮	行政區內總戶數	行政區內總人口數	土石流保全戶數	保全對象戶籍登記人數	保全對象實際居住人數	紅色警戒人次	黃色警戒人次	紅2夜20%實支80%定額內含20%行政費用	紅色警戒保費個人費用	黃2夜20%實支80%定額內含20%行政費用	黃色警戒保費個人費用
宜蘭縣	大同鄉	1,945	6,132	406	1498	1251	2630	23,272	701,333	561	6,205,867	4,961
宜蘭縣	南澳鄉	1,989	5,976	82	227	183	322	3385	85,867	469	902,667	4,933
花蓮縣	秀林鄉	4,860	15,960	453	1764	1698	9894	40,730	2,638,400	1,554	10,861,333	6,397
花蓮縣	萬榮鄉	2,111	6,330	245	1022	565	114	7615	30,400	54	2,030,667	3,594
花蓮縣	玉里鎮	8,866	23,727	113	434	331	305	2834	81,333	246	755,733	2,283
花蓮縣	卓溪鄉	1,706	6,052	199	628	296	135	4262	36,000	122	1,136,533	3,840
花蓮縣	豐濱鄉	1,714	4,541	99	308	123	92	1662	24,533	199	443,200	3,603
花蓮縣	吉安鄉	32,484	83,584	47	149	109	109	654	29,067	267	174,400	1,600
花蓮縣	光復鄉	5,012	12,582	54	208	98	326	1470	86,933	887	392,000	4,000
花蓮縣	富里鄉	4,044	10,204	42	144	83	179	1149	47,733	575	306,400	3,692
花蓮縣	鳳林鎮	4,382	10,796	46	148	83	40	825	10,667	129	220,000	2,651
花蓮縣	壽豐鄉	7,314	17,869	63	100	75	70	585	18,667	249	156,000	2,080
花蓮縣	瑞穗鄉	4,767	11,460	27	55	34	24	412	6,400	188	109,867	3,231
花蓮縣	花蓮市	41,582	103,337	12	42	40	0	160	-	-	42,667	1,067
南投縣	信義鄉	5,280	16,001	596	2422	1934	12902	50317	3,440,533	1,779	13,417,867	6,938
南投縣	仁愛鄉	4,880	15,847	327	1254	1033	6856	26852	1,828,267	1,770	7,160,533	6,932
南投縣	魚池鄉	5,760	15,634	41	105	101	452	1194	120,533	1,193	318,400	3,152
屏東縣	獅子鄉	1,579	4,886	240	1014	771	548	8668	146,133	190	2,311,467	2,998
屏東縣	泰武鄉	1,383	5,400	257	435	368	770	5152	205,333	558	1,373,867	3,733
屏東縣	來義鄉	2,240	7,438	157	641	360	4359	9627	1,162,400	3,229	2,567,200	7,131
屏東縣	瑪家鄉	2,061	6,776	67	332	292	1310	6582	349,333	1,196	1,755,200	6,011
屏東縣	牡丹鄉	1,941	4,882	68	184	87	87	847	23,200	267	225,867	2,596
屏東縣	春日鄉	1,425	4,947	29	65	52	113	520	30,133	579	138,667	2,667
屏東縣	霧臺鄉	1,049	3,292	0	0	0	0	0	-	-	-	-
屏東縣	三地門鄉	2,330	7,661	11	46	43	273	495	72,800	1,693	132,000	3,070

苗栗縣	泰安鄉	1,984	5,894	198	832	693	2376	9360	633,600	914	2,496,000	3,602
苗栗縣	南庄鄉	3,930	9,853	66	236	123	246	1098	65,600	533	292,800	2,380
苗栗縣	獅潭鄉	1,719	4,255	15	18	14	31	92	8,267	590	24,533	1,752
桃園市	復興區	3,851	12,155	88	318	224	1530	3997	408,000	1,821	1,065,867	4,758
高雄市	那瑪夏區	836	3,152	645	1273	781	12511	23430	3,336,267	4,272	6,248,000	8,000
高雄市	桃源區	1,365	4,268	201	828	479	8014	16996	2,137,067	4,462	4,532,267	9,462
高雄市	茂林區	604	1,948	260	367	186	964	3906	257,067	1,382	1,041,600	5,600
新北市	烏來區	1,907	6,421	18	50	9	24	80	6,400	711	21,333	2,370
新竹縣	尖石鄉	2,903	9,616	398	1213	854	5654	15929	1,507,733	1,765	4,247,733	4,974
新竹縣	五峰鄉	1,770	4,608	572	1054	708	3749	12305	999,733	1,412	3,281,333	4,635
新竹縣	關西鎮	9,349	28,103	183	570	380	500	1851	133,333	351	493,600	1,299
嘉義縣	阿里山鄉	1,873	5,539	404	766	454	6912	12612	1,843,200	4,060	3,363,200	7,408
臺中市	和平區	4,591	10,921	202	442	312	2233	6934	595,467	1,909	1,849,067	5,926
臺東縣	大武鄉	2,450	5,873	504	795	437	1031	6671	274,933	629	1,778,933	4,071
臺東縣	卑南鄉	6,786	17,187	194	510	387	1227	3128	327,200	845	834,133	2,155
臺東縣	金峰鄉	1,157	3,710	214	422	289	1687	5163	449,867	1,557	1,376,800	4,764
臺東縣	延平鄉	1,068	3,540	89	343	239	929	3323	247,733	1,037	886,133	3,708
臺東縣	臺東市	40,054	105,195	83	270	193	266	965	70,933	368	257,333	1,333
臺東縣	海端鄉	1,086	4,124	73	289	181	0	1086	-	-	289,600	1,600
臺東縣	東河鄉	3,767	8,385	101	450	178	340	1424	90,667	509	379,733	2,133
臺東縣	達仁鄉	1,426	3,509	114	227	172	687	2457	183,200	1,065	655,200	3,809
臺東縣	太麻里鄉	4,747	11,033	83	196	149	964	3906	257,067	1,725	1,041,600	6,991
臺東縣	長濱鄉	2,893	7,069	3	12	4	0	32	-	-	8,533	2,133
臺東縣	關山鎮	3,195	8,621	15	54	42	0	168	-	-	44,800	1,067
臺東縣	成功鎮	5,373	13,816	28	45	41	107	562	28,533	696	149,867	3,655
臺東縣	池上鄉	3,178	8,149	3	5	5	0	30	-	-	8,000	1,600
臺東縣	鹿野鄉	3,031	7,736	12	37	19	56	202	14,933	786	53,867	2,835
總計		269,597	725,994	8,447	24,847	17,563	93,948	336,976	25,052,800	1,426	89,860,267	5,116

8.5 比照農業保險試辦補助設計土石流不便險

農委會在推動農業保險法立法之前，早已推行各種農作物之天然災害保險，如高接梨、芒果、甜柿、巨峰葡萄、木瓜、桶柑、文旦柚、番荔枝、蓮霧及水稻等，均在先期建議試辦之列。農業委員會農糧署以農糧企字第1071061073A 號令修正頒布之「農產業保險試辦補助要點」第三點規定「I.本署自中華民國一百零四年起補助農民投保本保險之保險費，試辦期間本署補助農民投保當期保險費比率如下：(一)梨：補助三分之一，金額上限為每公頃新臺幣三萬元。(二)芒果、蓮霧、木瓜：補助二分之一，金額上限為每公頃新臺幣三萬元。(三)水稻：補助二分之一。II.投保前項第三款保險之農民應自付保險費達十分之一以上，本署始予補助。III.(四)農業設施：設施結構體補助二分之一，金額上限為每公頃新臺幣五萬元。」由於主管機關積極促成保險業者之配合，以農業金融局甫公布之「108 年 6 月 30 日農業保險投保情形」新聞稿觀察，目前包括『梨』之實賠型保單，『梨與芒果』之災助型保單，『鳳梨水稻及芒果』之區域收穫型保單，『釋迦』之收入保障型保單，『雞、火雞、鴨、鵝禽流感』之撲殺補償型保單，『蓮霧、木瓜、文旦柚、甜柿、養殖水產、石斑魚及虱目魚』則有天氣參數型保單，且目前更有『結構型鋼骨網室』之農業設施遭受颱風及洪水災害之保險保單。其中對於各種天氣參數型保單，蓮霧保險係以颱風風速及約定降水量作為啟動賠付要件，另可附加溫度參數保險；甜柿及木瓜保險以颱風風速及約定降水量作為啟動賠付要件，木瓜另可附加棚架網室風速保險；文旦柚保險則以颱風風速作為啟動賠付要件。

如搜尋我國目前受到主管機關核准之各種參數型保險保單現況，可發現農業保險之參數型保單竟佔相當重要比例。由於農業保險亦被金管會保險局公開稱為政策保險，以木瓜保險商品為例，金管會於 2018 年 8 月 8 日發布新聞稿宣布審核通過審核通過「華南產物風速及降雨量參數木瓜保險」及「華南產物風速及降雨量參數木瓜保險棚架網室附加條款」，新聞稿中並強

調「金管會協助行政院農業委員會推動試辦農業保險」，可見現有農業保險除屬於保險業者申請審核通過之商業保險外，農業主管機關為主要推動機關，金管會居於協助地位，對保險商品之審核有其特殊之考量。惟，綜觀金管會保險局所主管之法規命令與行政規則，僅能尋獲相近規定如「財產保險審查應注意事項」第 20 之一點第二項規定「除政策保險外，保險業送審之火災保險商品承保範圍含有承保地震、颱風及洪水事故者，應於計算說明書載明其釐訂危險費率之方式及依據，惟屬巨大保額商業火災保險者，應於保險商品內容說明書暨聲明書（附表一）敘明其計算方式及過程。」在財產保險商品之審查中，政策保險可免於提出釐訂危險費率之方式及依據，在商業保險不可能以賠錢為目的而設計送審之情形下，可見此種政策保險必然仰仗政府所承諾之補助，而前述之農業保險亦全部均有政府補助以促進推動。如土石流疏散撤離不便險亦採取此模式，所需要之政府與廠商協力條件如下：

A. 主管機關提出保費補助之規劃，如前述「農產業保險試辦補助要點」第三點。

B. 保險業者配合推出保險商品，例如前述之「高接梨、芒果、甜柿、巨峰葡萄、木瓜、桶柑、文旦柚、番荔枝、蓮霧及水稻」等已試辦之對象。

C. 金管會保險局配合審查通過前述保險商品。雖然遍尋金管會保險局相關法規命令與行政規則，亦尚無法獲得目前政策上如何配合審查之明文規定，但上述保險商品中，由農業參數型保險獲得審查通過之比例與數量觀察，即可見金管會保險局確實在政策上密切配合農業保險之需求。

如以上三種要件得以配合，在經費與被保險人數量之合理推估後，以此模式推動土石流疏散撤離不便險，或許推動速度可以較為快速確實。

8.6 以立法模式推動土石流與其他災害之不便險

由前述各節可知，如水土保持局僅準備於農委會所轄之人力與經費，推動僅限於土石流災害之不便險，以農委會名義尋求各主管機關(以金管會為主)與保險業者之協助即可完成推動。但若考量大數法則與風險分散等原則，相類似而均有撤離需要之災害，如能盡量納入不便險之承保範圍內，除能嘉惠更多民眾之外，更能提升保險業者協力經營之意願。以下討論「保險法增訂第 138 條之 6 模式」與「災害防救法增訂第 24 條之 1 模式」:

A. 保險法增訂第 138 條之 6 模式：

通常立法草案建議多參酌各國立法例，但，關於天然災害保險之世界各國主要制度，均以房屋保險為主要標的，本計畫與本研究團隊均曾多次提及。因此本計畫必須另起爐灶，試圖建議適合我國推動之立法模式。保險法第 138 條之 1 為我國地震保險法制化之依據，其條文主要目的係建立地震保險基金並授權主管機關訂定相關配套規定與措施之法規命令，即現行「地震住宅保險危險分散機制實施辦法」。保險法第 138 條之 1 所採模式不僅符合我國法制，亦為推動成功前例而值得參酌。但如於保險法增訂條文中加入不便險相關規定，其範圍似宜及於所有需要疏散撤離之天然災害，甚或考慮列入需要疏散撤離之人為災害如火災等。然而各種災害之業務主管機關，是否願意配合金管會而協力推動疏散撤離之不便險，仍應參酌各業務主管機關之需求。因此，增訂之第 138 條之 6 草案建議如**表 25**：(以下省略草案格式中之總說明，在條文後進行說明)

表 25　保險法修正條文草案對照表

修正條文	原條文	說明
第 138 條之 6 財產保險業	無。	本條新增。

應承保災害疏散撤離不便險，以主管機關建立之危險分散機制為之。 前項危險分散機制，應成立財團法人災害疏散撤離不便險保險基金負責管理，就超過財產保險業共保承擔限額部分，由該基金承擔、向國內、外為再保險、以主管機關指定之方式為之或由政府承受。 前二項有關危險分散機制之承擔限額、保險金額、保險費率、各種準備金之提存及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。 財團法人災害疏散撤離不便險保險基金之捐助章程、業務範圍、資金運用及其他管理事項之辦法，由主管機關定之。 災害防救法第 3 條所列之災害防救業務主管機關，應向主管機關表示是否將所主管防救之災害疏散撤離，列入本條之災害疏散撤離不便險承保範圍內，並分擔前條第二項之政府承受責任。 前項加入災害疏散不便險承		一、因世界各國主要天然災害保險法制均以房屋保險為主較難參酌，本條文係參酌本法第 138 條之 1 形式增訂，以求以符合我國法制與行政體制。 二、為避免因災害頻仍而使災害疏散撤離不便險經營發生困難，參酌地震保險相關機制建立保險基金並列入再保險與政府承受規定。 三、有關危險分散機制之承擔限額、保險金額、保險費率、各種準備金之提存及其他應遵行事項，屬於細節性技術性事項，故授權主管機關訂定辦法規範之。 四、有關保險基金之捐助章程、業務範圍、資金運用及其他管理事項之辦法，屬於細節性技術性事項，故授權主管機關訂定辦法規範之。 五、本保險基金由保險法主管機關建立，承保範圍風險之災害防救則由災害防救法第三條所列災害防

保範圍之表示，如有情事變更，得於主管機關同意下，再次表示加入或退出。		救業務主管機關負責。為兼顧業務需要與承受金額之分擔，設立由災害防救業務主管機關表示加入，而由本法主管機關決定是否同意之機制。 六、由於災害疏散撤離不便險之理賠金額未如房屋保險般恐有過鉅之虞，故省略重大災害國庫擔保規定。

採取以上之立法模式，即以保險法第 12 條規定之主管機關金管會，為統合所有具有災害疏散撤離不便險需求之主體。以大數法則風險分散之觀點，當然希望所有具有疏散撤離需求之災害防救業務主管機關，均能表示加入；但若上述業務主管機關有其困難，則可保有不表示加入之權利。而一旦加入此風險分散模式，應分擔相關之理賠責任，必須各機關間進行協調，實質規定事項則屬於細節性技術性事項，按照授權明確性原則，宜授權由主管機關訂定法規命令。又雖然世界各國主要之天然災害保險制度，均以房屋保險為主，是否得將本計畫風險透過再保險機制於保險市場上達成風險分散目的，為保留未來利用再保險市場之機會，草案仍予以列入。至於此不便險實際理賠之金額，與地震保險每戶上限 150 萬相比，可謂相對小額，草案第二項既已加入政府承受責任之規定，保險法第 138 條之 1 所列國庫擔保規定應可不予援用。

上述草案係為所有災害疏散撤離不便險所設計，推動上當然需要金管會主導以及所有災害防救業務主管機關配合。如其難度過高，本計畫另有「災害防救法增訂第 24 條之 1 模式」之建議如次段。

B. 災害防救法增訂第 24 條之 1 模式：

前述參酌保險法第 138 條之 1 之模式，為所有災害之疏散撤離不便險均可包括在內之模式。但各災害防救業務主管機關之間，可能因為觀念、預算或疏散撤離實務等等因素，未必一定有推動上述不便險之必要性或意願。如有此需求之業務主管機關為數不多時，仿保險法第 138 條之 1 模式恐難以推動。因此，本計畫另行提出於災害防救法制下，由災害防救法主管機關主導之各業務主管機關合作模式，增訂災害防救法第 24 條之 1 草案建議如**表 26**：(以下省略草案格式中之總說明，在條文後進行說明)

表 26　災害防救法修正條文草案對照表

修正條文	原條文	說明
第 24 條之 1 主管機關得建立災害疏散撤離不便險之危險分散機制。 為建立前項危險分散機制，本法第 3 條所列之災害防救業務主管機關，應向主管機關表示是否將所主管防救之災害疏散撤離，列入災害疏散撤離不便險之危險分散機制內，並分擔未來制度建立後政府承受之理賠責任。如有二個以上業務主管機關表示願意列入，主管機關即應主導協議以建立前項機制。 前項加入災害疏散不便險危險分散機制之表示，如有情事變更，得於主管機關同意	無。	本條新增。 一、本條文係為協助本法第 24 條之疏散撤離工作而增訂。 二、為協助各災害防救業務主管機關以疏散撤離不便險減輕疏散撤離業務負擔，由主管機關居中統合並鼓勵有意願實施之業務主管機關以建立危險分散機制。如二個以上業務主管機關有此意願，主管機關即應協助。如僅有一個業務主管機關表達意願，該機關得自行向保險法主管機關提出災害疏散撤離不便險之政策保險申請案。

下，再次表示加入或退出。 加入災害疏散撤離不便險危險分散機制之業務主管機關，應與主管機關共同協力，研議補助與經費分擔等細節。 前項研議如達成協議，應由主管機關尋求保險業者協力向保險法主管機關提出災害疏散撤離不便險之政策保險申請案。申請案一經核准，業務主管機關即不得再提出退出之表示。		三、對於災害疏散撤離不便險之危險分擔機制，業務主管機關得視其業務需要與變化，再次提出加入或提出退出之表示，但應得主管機關之同意，以免現有之協調案或申請案發生存續困難。 四、有關經費與補助等細節性問題，應由各業務主管機關與本法主管機關共同研議協商。 五、前項研議協商完成達成協議後，鑒於保險商品應經保險法主管機關核准，且現行保險實務上政策保險推動較易獲得保險法主管機關支持，故應提出政策保險申請案。申請提出後各業務主管機關即應支持以維不便險之永續經營。

由於災害疏散撤離不便險與整部災害保險法最為相關者係「第四章：災害預防」，故將本條草案置於第 24 條之 1，在體制上應無問題。為推動二個以上(含恰好二個)業務主管機關合力建立不便險模式，主管機關應作為推動之主導樞紐。除提供近似於前述保險法增訂模式中之退場或隨後加入之機制外，當主管機關主導結合二個以上業務主管機關推動不便險時，仍必須依照現行保險法法制與實務，將協議結合之成果，化為構建政策保險案之申請。至於申請政策保險案時需要保險業者協力之部分，請見本章 8.2～8.4 節之討

論。

8.6 小結

本章討論土石流不便險的可能推動模式。就前述三種推動模式，分析比較如**表 27**。

表 27　推動土石流疏散撤離不便險各種模式比較表

保險方案	保險性質	政府責任	推動配套	預估效果
1.附加於住宅火險	住宅火災產物保險	成立保險基金負擔盈虧	1 提高主險投保 2 研擬附加條款 3 配合審核通過	需視疏散撤離對象投保住宅火險比例判斷效果
2.附加於微型保險	微型保險(人身保險)	商業保險但政府可考慮補助	1 尋找適合主險 2 設計附加方式 3.配合審核通過	可提高符合微型保險特定對象之疏散撤離效果
3.農業保險補助模式	屬產物保險相關商品無主險設計	政府明示補助之保險	1 政府宣示補助 2 設計保險商品 3.配合審核通過	政府可主動全部投保，全面提高疏散撤離效果

由本章討論可知，如僅以推動土石流之災害疏散撤離不便險為目標，透過水土保持局或農委會向金管會保險局循本章 8.1 至 8.4 等節之方案即可達成，似尚不用考慮以立法模式推動。但如欲跨機關跨災害業務以建立真正之危險分散機制，立法模式就必須考慮，上述兩種立法模式則可作為參考。以下列出本章所提三種模式摘要並比較如**表 28**。

表 28　災害疏散撤離不便險之各種推動方式比較表

推動方式	方法簡述	主要角色	關鍵成功因素
單獨推動土石流不便險	1.土石流不便險附加於住宅火災保險	由土石流災害業務主管機關尋求保險業者協力以	土石流災害主管機關之預算及與各相關單位協調

	2.土石流不便險附加於微型保險 3.比照農業保險試辦補助設計土石流不便險	取得保險法主管機關之核准	之能力
以增訂保險法推動不便險	仿照地震保險模式立法建立保險基金並訂定「地震住宅保險危險分散機制實施辦法」	由保險法主管機關建立法制與平台鼓勵災害防救業務主管機關加入	多數災害防救業務主管機關之預算、需求與意願
以增訂災害防救法推動不便險	由災害防救法主管機關主導推動二以上業務主管機關協力申請具有政策保險性質之不便險	由災害防救法主管機關建立協調機制鼓勵業務主管機關加入	二個以上災害防救業務主管機關之預算、需求與意願

第九章 結論與建議

9.1 結論

本計畫探討輔助疏散撤離災害保險（或稱「災害不便險」）的推動模式，透過文獻蒐集了解國內外天然災害保險的制度，並針對國內天然災害保險的現況進行探討。透過專家座談、保險業者深度訪談、地方政府焦點座談瞭解保險商品設計審查以及政府機關保險採購案招標的程序與執行現況和業者投標的意願，並以保險法與保險學學理的檢視，評估土石流不便險的幾種可能推動模式的可行性與優缺點。

在目前已經分析的幾種方式，包括：附加於住宅火險、附加於微型保險、農業保險補助模式推動政策保險等三種模式中，以最後一種的可行性較高。此種政策保險必然仰仗政府所承諾之補助，而保險亦全部均有政府補助以促進推動。

如僅以推動土石流之災害疏散撤離不便險為目標，透過水土保持局或農委會向金管會保險局循本章 8.1 至 8.4 等節之方案即可達成，似尚不用考慮以立法模式推動。但如欲跨機關跨災害業務以建立真正之危險分散機制，立法模式就必須考慮。本研究提出兩種修法模式：「保險法增訂第 138 條之 6 模式」與「災害防救法增訂第 24 條之 1 模式」。

若採取保險法增訂第 138 條之 6 模式，由保險法比照地震保險基金的模式，則由政府機關成立「成立財團法人災害疏散撤離不便險保險基金」，就超過財產保險業共保承擔限額部分，由該基金承擔、向國內、外為再保險、以主管機關指定之方式為之或由政府承受。

若採取災害防救法增訂第 24 條之 1 模式，由災害防救法主管機關主導之各業務主管機關合作模式，增訂災害防救法第 24 條之 1。由主管機關尋求保險業者協力向保險法主管機關提出災害疏散撤離不便險之政策保險申請案。

若採取農業保險補助模式推動政策保險，則可依據過去九年(2010-2018)土石流黃色警戒與紅色警戒發佈對應的保全對象人次來估計避難收容和保險的費用。以 80%依親兩日給付每日 800 元、20%入住旅館每日給付 1600 元為基準，依照全國土石流紅色警戒、黃色警戒發佈人次估計費用。在 2010-2018 年之間，每年支出費用依據土石流警戒發佈次數變化。若以紅色警戒為準，費用最低的是 2010 年，僅 609 萬元，最高的是 2012、2013 年兩年，費用都約 7700 萬元。若以黃色警戒為準，則最低的也是 2010 年，費用約 4270 萬元，最高的是 2012 年，費用高達 2 億 4000 萬元。在 2010-2018 年之間，全國的紅色警戒避難收容費用年平均約 3400 萬元，黃色警戒避難收容費用年平均約 1 億 1700 萬元。若依此評估保險費用，加計 25%營業費用，則紅色警戒、黃色警戒年平均保險費約 4300 萬元、1 億 4700 萬元。以黃色警戒總人次最高的信義鄉來說，平均每年的費用高達 900 萬元、1800 萬元。但若以紅色警戒為費用支付條件，則平均每年費用約為 230 萬元、460 萬元。若以 80%依親給付每天 800 元、20%住宿旅館每天給付 1600 元，則紅色警戒與黃色警戒所需經費降低至 280 萬元、1070 萬元。若以此為保險費的參考標準，加計 25%的營業費用與利潤後，則平均每年保險費用約為 344 萬元、1340 萬元。以年平均費用來看，無論是以紅色警戒或黃色警戒為準的收容安置費用或保險費用，無論對民眾來說或政府來說，上屬可負擔的合理範圍之內。但以本研究彙整的近年黃色警戒、紅色警戒發佈次數與近年土石流實際發生的狀況相較，建議以紅色警戒為啟動基準較為合宜，不僅民眾較易配合，且所需費用亦較低。但考量紅色警戒預報發佈時，民眾疏散撤離的風險較高，因此若在黃色警戒發佈後和紅色警戒之前建立一更為準確的啟動標準將使民眾自主疏散撤離更為安全，若將紅色警戒預報發佈時間提早亦為可行的方式。

在辦理的方式上，以由中央政府主管機關辦理本保險，將土石流保全對

象全數納保，並補助保費方式來推動此保險商品，以採購案方式來為民眾投保。除了依據歷年疏散撤離狀況估算保險費用之外，亦應以標前詢價方式廣邀產險業者提供意見和討論以供訂定底價參考。為降低業者風險，業者可以共保方式來承做。在風險可控的條件下，業者甚至於願意以善盡企業社會責任的角度承擔有限的損失風險來協助政府推動。

若要進一步降低業者風險，但亦限縮業者的利潤，則亦可或以建立基金方式來推動此一保險，業者僅負擔行政作業，而其盈虧亦僅侷限在行政業務費用部分；但業者較不傾向以此方式參與。

若以土石流風險相對較高的原住民居住地區為範圍估計保險費用，以80%依親兩日給付每日 800 元、20%入住旅館每日給付 1600 元為基準；紅色警戒 2 夜，年平均費用約 2500 萬元；黃色警戒 2 夜，年平均費用約 9000 萬元。平均每位居住在原住民鄉鎮市區的民眾，負擔的費用分別為 1,426 元及 5,116 元。前述費用，若全由政府補助，例如由原民會補助，應尚在可負擔費為內。若基於風險承擔的精神，部分由政府補助、部分由民眾自負；由政府補助 50%，民眾自負 50%，則若僅紅色警戒起動理賠機制的不便險，民眾負擔可降低至 750 元左右，但黃色警戒起動的不便險則負擔仍高達約 2,600 元。

至於辦理方式或補助方式，可以由原民會統一辦理或以縣市政府為單位辦理較為方便。相關的行政事務主要由產險公司負責，部分公務上的行政事務可由鄉鎮市區公所協助。若原民會無財源進行經費補助，桃園市、高雄市為直轄市財務能力較佳，亦可透過市政府對原住民地區進行專案補助或獨立辦理原住民災害不便險的採購案。

9.2 建議

每個國家所面對的天然災害風險特性不同，以台灣而言，坡地災害的管

理目前以土石流為對象，相較於其他國家極為特殊。因為台灣的法令制度將土石流災害的保護對象設定在不到五萬人的保全對象。因此，在討論以保險等工具來轉移土石流風險時，相對面臨不符合風險分散原則和大數法則的逆選擇問題。但從行政管理角度來說，已經明確的不到五萬名民眾，應該可以訂定具體的辦法協助民眾確保安全。考量土石流疏散撤離作業的實質困難，透過不便險方式處理，雖然看似在無論是民眾本身或政府財政上需付出一定的成本，但是此一機制卻可以降低在政府減災工程的經費和民眾傷亡的損失。

國內的保險市場已經相當成熟，業者也都依據政府法令經營，在經營和服務上都已有非常高的專業水準。對於土石流不便險或其他類別災害不便險的產品設計與行銷與販售或政府標案的承接，以及承保與理賠作業都可以提供民眾和政府高品質的服務。唯因土石流警戒每年發佈的次數與疏散撤離人次難以預估，因此雖然每年的總保險經費並不高，但變異頗大。即使業者以共保方式降低風險，問題不在於難以承擔虧損，也在於當盈餘較高時難以面對民眾和政府的質疑。因此，在機制上若能採取多年期的保單或政府標案，或者由政府成立基金由業者負責行政業務，均可讓不便險得以推動。

本研究已針對土石流災害不便險的經費進行推估，也對於各種推動模式進行探討與分析，政府機關若認為有推動之機會，則建議針對本研究所提出支各種機制進行機關內部討論後，再進行跨機關的討論；以便讓土石流不便險或災害不便險得以在台灣推動。

參考文獻

國外文獻

Barnett, B. J., C. B. Barrett, and J. R. Skees, 2008, Poverty Traps And Index-Based Risk Transfer Products, World Development 36 (10), pp.1766-1785.

Carter, M., 2009, Innovations in Insuring The Poor: Intelligent Design of Index Insurance for Smallholder Farmers And Pastoralists. 2020 Vision Focus Brief 17(6), IFPRI, Washington D.C.

Carter, M., A. de Janvry, E. Sadoulet, and A. Sarris, 2014, Index-Based Weather Insurance for Developing Countries: A Review of Evidence and A Set of Propositions for Up-Scaling, Development Policies Working Paper 111, FERDI, Clermont-Ferrand.

Carter, M., de Janvry, A., Sadoulet, E., and Sarris, A., 2014, Index-Based Weather Insurance for Developing Countries: A Review of Evidence and a Set of Propositions for Up-Scaling, http://www.ferdi.fr/sites/www.ferdi.fr/files/publication/fichiers/wp111_index_insurance_web.pdf

CelsiusPro, 2017, Press release, CelsiusPro introduces parametric emergency cash insurance for natural disasters, http://www.celsiuspro.com/Portals/celsius/PM_CelsiusPro_NatCat_August2017.pdf, Zurich, August 29, 2017

Churchill, C., 2006. Protecting the Poor: A Microinsurance Compendium. Geneva: International Labour Office.

Clarke, D., 2011, "A theory of rational demand for index insurance." Series Working Papers 572, Economics Department, Oxford University.

Dror, D. M. and C. Jacquier. 1999. Microinsurance: Extending health insurance to the excluded. International Social Security Review. Geneva, ISSA, 52(1): 71-97. http://ssrn.com/abstract=180448

General Insurance Rating Organization of Japan (2014), Earthquake Insurance in Japan, July 2014.

Greatrex, H., J. Hansen, S. Garvin, R. Diro, M. Le Guen, S. Blakeley, K. Rao, and D. Osgood, 2015, Scaling up Index Insurance for Smallholder Farmers: Recent Evidence and Insights, CCAFS Report, CGIAR, Copenhagen.

https://www.tii.org.tw/tii/information/information1/000001.html

International Association of Insurance Supervisors (IAIS) and Microinsurance Network. 2007. Issues in regulation and supervision of microinsurance. Issues Paper. http://www.iaisweb.org

International Research Institute for Climate and Society (IRICS), 2009, Index Insurance and Climate Risk: Prospects for Development And Disaster Management, 123 p.

Kousky, C., and Shabman, L., 2015, A Proposed Design for Community Flood Insurance, Resources for the Future (RFF) Report

Lexington Insurance Company, 2018, Evacuation Response Coverage, https://www.lexingtoninsurance.com/content/dam/lexington-insurance/america-canada/us/documents/brochures/lexhs-evacuationresponsecoverage-brochure.pdf

Mahul, O. and J. Skees, 2007, Managing agricultural risk at the country level: The case of Index-Based Livestock Insurance in Mongolia, World Bank Policy Research Paper 4325, World Bank, Washington D.C.

Miranda, M. J. and K. Farrin, 2012, Index Insurance for Developing Countries, Applied Economic Perspectives and Policy 34 (3), pp.391-427.

Oxfam, 2013, Meso-Level Index Based Flood Insurance, http://oxfamblogs.org/bangladesh/wp-content/uploads/2013/08/Product-Brochure1.pdf

Robinson, F. 2011. Pay now, argue later. Insider Quarterly. Online at: http://www.insiderquarterly.com/pay-nowargue-later

Skees and Collier, 2008, The Potential of Weather Index Insurance for Spurring a Green Revolution in Africa”; Paper prepared for the Alliance for Green Revolution in Africa Policy Workshop; Nairobi, Kenya, June 23-25, 2008

Skees, J. R. and B. J. Barnett, 2006, Enhancing Microfinance Using Index-Based Risk-Transfer Products, Agricultural Finance Review 66 (2), pp. 235-250.

Skees, J., 2008, “Innovations in Index Insurance for the Poor in Lower Income Countries.” Agricultural and Resource Economics Review 37: 1–15

Texas Department of Insurance, 2018, Texas Homeowners Policies, April 12, 2018, https://www.tdi.texas.gov/reports/documents/texas-homeowners-policies-04122018.pdf

Walker, G., Lin, T., and Kobayashi, Y., 2009, Is Flood Insurance Feasible? Experiences from the People’s Republic of China, No. 5 | April 2009,. ADB Sustainable Development, Working Paper Series, Asian Development Bank

White, E., 2011, Flood insurance – lessons from the private markets, Disaster Risk Financing and Insurance Program, GFDRR, http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPHAZRISKMGMT/Resources/4077899-1228926673636/6-Emily_White.pdf

World Bank, 2013, Implementing Agriculture for Development: World Bank Group Agriculture Action Plan (2013-2015), World Bank, Washington D.C.

中国新聞社，2018，【西日本豪雨】「避難指示」で実際に避難は 1000 人中 31 人　県立広島大チーム調査，https://this.kiji.is/395049005493929057?c=220450040231249399

毎日新聞，2018，西日本豪雨 愛媛で実際の避難、対象者の 0.32％，https://mainichi.jp/articles/20181017/k00/00m/040/111000c

京都新聞，2018a，「これはもう駄目だ。危ない」　闇夜の避難判断、揺れた住民印刷用画面を開く，https://www.kyoto-np.co.jp/top/article/20181024000093

京都新聞，2018b，75 歲以上の約半数「避難指示知らない」西日本豪雨で自治会調査印刷用画面を開く，https://www.kyoto-np.co.jp/top/article/20181028000046

東京新聞，2018，西日本豪雨　避難率 4.6%　死者、不明者が出た 3 県 17 市町，2018 年 9 月 6 日朝刊，http://www.tokyo-np.co.jp/article/national/list/201809/CK2018090602000143.html

朝日新聞，2018，大雨死者 51 人、不明 58 人に　避難指示勧告 863 万人，https://www.asahi.com/articles/ASL774QS5L77PTIL01H.html

國內文獻

中華民國產物保險商業同業公會，2012，財產保險業保險商品設計自律規範，中華民國 101 年 6 月 27 日行政院金融監督管理委員會金管保品字第 10102502 4017 號函准予備查修正發布。

中華民國產物保險商業同業公會，火險費率規章，財政部 92 年 01 月 28 日台財保字第 0910711750 號函准予備查，http://www.nlia.org.tw/modules/tadnews/page.php?nsn=502#A

台北市政府，2016，臺北市交通義勇警察大隊編組協勤實施規定，中華民國 105 年 10 月 24 日

台灣採購公報網決標資訊，2017，採購案號：1060214110A，https://www.taiwanbuying.com.tw/ShowCCDetailOri.ASP?RecNo=3202500

台灣採購公報網決標資訊，2018，採購案號：1070301041A，https://www.taiwanbuying.com.tw/ShowCCDetailOri.ASP?CompId=&RecNo=3414534

江睿智、陳怡慈，2018，農業保險法草案 下周跨部會審查，2018-06-29 00:54 經濟日報，https://money.udn.com/money/story/5613/3224443

行政院金融監督管理委員會，2011，修正「實施產險費率自由化第三階段相關監理配套措施」，金管保理字第 10002558912 號

行政院金融監督管理委員會，2017，保險商品銷售前程序作業準則，民國 106 年 11 月 8 日金融監督管理委員會金管保壽字第 10602546201 號 令修正發布。

行政院金融監督管理委員會，2018，財產保險商品審查應注意事項，中華民國 107 年 8 月 6 日金融監督管理委員會金管保產字第 10704524371 號令修正發布。

吳榮平、蕭旭宏，2013，土石流災害疏散撤離運作經驗之研究—以屏東縣來義鄉來義村為例，臺灣警察專科學校警專學報，民國 102.10，第五卷第六期：95-128 頁

李蕙璇，2018，農委會補助保費　明台產險首張「家禽禽流感」保單售出，20180125，ETtoday 新聞雲，

https://www.ettoday.net/news/20180125/1100638.htm
林上祚，2018，賴清德拍板《農業保險法》　但要求覆蓋率達 10%才能成立農保基金，https://www.storm.mg/article/501566
金管會保險局(2019)，認識微型保險手冊。
金融監督管理委員會，2011，住宅火災及地震基本保險費率表及短期費率表，財政部(90)臺財保字第 0900710196 號函
金融監督管理委員會，2017，保險商品銷售前程序作業準則，中華民國一百零六年十一月八日金融監督管理委員會金管保壽字第 10602546201 號令修正
金融監督管理委員會，2018，財產保險商品審查應注意事項，中華民國 107 年 8 月 6 日金融監督管理委員會金管保產字 10704524371 號令修正
凌氤寶、康裕民、陳森松，2017，保險學：理論與實務，(9 版)，華泰文化，493 頁
財團法人保險事業發展中心（2019），保險財務業務統計，請見網頁:
國泰世紀產物保險股份有限公司，2019，各險別預期/實際損失率，國泰世紀產物保險股份有限公司 - 資訊公開說明文件，資料日期：中華民國 108 年 3 月，http://ins-info.ib.gov.tw/customer/property3-5.aspx?UID=84445772
張理國，2018，內政部：修法明定村里長保險費支應範圍 並無增政府加支出，中國時報，2018 年 04 月 03 日 19:26，https://www.chinatimes.com/realtimenews/20180403004217-260407
張語羚，2018，拚新會期送立院 農業保險基金 擬設 50 億元，2018 年 09 月 14 日 04:10 工商時報，https://www.chinatimes.com/newspapers/20180914000304-260205
莊明仁、盧鏡臣、許秋玲，2011，凡那比颱風的疏散撤離執行現況分析與對策建議，災害防救電子報 2011/06，第 71 期
陳沿佐、陳彥霖，2018，農業保險制度 農委會研議放寬理賠認定，客家電視台，2018/04/02，http://www.hakkatv.org.tw/news/174836
單信瑜，2014，基層地方政府防災能力提升之困境與展望，大數據時代下複合型災害治理研討會，2014.09.26.，台北大學，新北市。
單信瑜、王文祿，2016，土石流災害緊急應變下強制撤離相關法制與實務之研究，水土保持局創新研究計畫研究成果報告，SWCB-105-116
單信瑜、王文祿，2017，土石流災害保險制度可行性之研究，成果報告，SWCB-106-064
單信瑜、王文祿，2018，以保險商品輔助民眾與社區土石流自主應變作為之可行性研究，SWCB-107-138
游昇俯，2018，農業保險擬提高補貼 農委會拚十年 60%投保，2018 年 10 月 18 日，中國時報，https://www.chinatimes.com/realtimenews/20181018005022-260405

黃冠穎，2018，守護農民大作戰／提高意願 保費補助早點給，2018-02-23，經濟日報，https://money.udn.com/money/story/9554/2995503

黃惠聆，2018，農業保險覆蓋率 最慘不到 1%，2018 年 08 月 21 日，工商時報，https://www.chinatimes.com/newspapers/20180821000325-260205

董俞佳、彭宣雅，2018，農業保險法 一定規模以上強制納保，2018-09-19 00:24 聯合報，https://udn.com/news/story/11319/3375204

廖靜蕙，2015，因應極端氣候 首張農產保險 11 月開賣，環境資訊電子報，2015 年 10 月 09 日，https://e-info.org.tw/node/110640

盧沛樺，2018，農業保險這門賠錢生意，為何金融業者還搶著做，天下雜誌，2018-02-21，https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5088299

賴郁薇，2018，農業保險法再闖關，農方建議，提升保單彈性、縮小受災評估單位、改變保費支付機制，2018 年 04 月 02 日，https://www.newsmarket.com.tw/blog/108191/

附錄一、專家諮詢會議資料

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第一次專家諮詢會議議程

會議主持人：單信瑜

報告事項：

（一） 計畫概要說明

討論議題：

（一） 坡地災害（土石流）不便險保單內容

（二） 坡地災害（含土石流）不便險納保對象

（三） 坡地災害（土石流）不便險政府辦理方式（政府層級、財源）

（四） 坡地災害（土石流）不便險政府招標方式

（五） 產險業者訪談題綱建議

（六） 地方政府焦點座談題綱建議

第一次專家諮詢會議簽到單

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第一專家諮詢會議　簽到單

開會地點：台北市大同區承德路一段 35 號 8 樓之 2-805　會議室

開會時間：2019/6/21　09:30

單位	姓名	簽名
時代法律事務所律師	王文祿	王文祿
逢甲大學營建及防災中心	巫仲明	巫仲明
國立暨南大學土木工程系	劉家男	劉家男
樂境永續環境顧問有限公司	林郁芳	林郁芳
國家災害防治科技研究中心	莊明仁	
國家災害防治科技研究中心	劉怡君	劉怡君
大葉大學防災研究中心	蔡慕凡	
國立成功大學防災研究中心	賴文基	賴文基
財團法人中興工程顧問社	周立生	
ERM 公司	姚大鈞	
新北市政府消防局	何謹余	何謹余
新光產險火險部	蔡世賢	蔡世賢
淡江大學	汪祺玲	汪祺玲

第一次專家諮詢會議照片





第一次專家諮詢會議發言單

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第一次專家諮詢會議發言單

一、保險制度可補足財務不確定性

二、建立保險制度可規範經費的用途，避免濫用

三、最大的瓶頸可能是與現有制度的競利(合)關係，過去民粹式的補助，如何移轉而有價的

四、簡報部份
(1)受保戶數多，跟雨量計(資料)有關
↳預報雨量

五、討論議題
1/保單內容
2/投保對象
3/審理方式
4/投標方式

姓名	黃正孝	日期	2019.06.21

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第一次專家諮詢會議發言單

1. 連誠要強調這是學術研究，並不是要做疏散撤離的輔助或是強迫措施，以免公親變事主，特別前水保局只做為警戒發布單位的角色跟疏散撤離的角色混淆
2. 大部份都是依親，所以住宿費用如何核銷？
3. 真正疏散撤離人數有多少？EMIC的名單？這是實際上並沒辦法落實的缺口？(實際上是列好名單再勾選)，另外也會有設籍人口領取保險金的問題
   (做為保全住戶)
4. 孤馬跟全村里做為不便險納保對象是超過"土石流"或水保局的業務範圍，我建議不應該如此考慮
5. 不便險辦理方式我認為應該跟衛福部主辦單位討論(及內政部、社會局)起，我建議應該是針對各種設定條件(保單內容、納保對象、事故方式等)提出各種基於歷史統計(五年發布紅黃警戒人數)的試算，供水保局參考，而不用給出建議的方案

姓名	劉家男	日期	2019.06.21

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第一次專家諮詢會議發言單

、保險設計宜度量以保障公務系統運作，減少政府財政負擔原則，但經常發生災害的地方（風險高者）保險公司未必願意承保，故若以不便險產品出發，可由公所代投保單位，若賠償有一定補助標準，民眾若有更高的風險意識可自行投保

→公所有投保的，民眾保費可有折扣

→公所未投保、風險高的，民眾保費高

→公所未投保、風險低的，民眾保費低

、此不便險連似於天災險連動債，保險公司會看風險係數來決定是否承保

警戒結束後未必能立刻返家的，補助上限為2-3天？

、若採購系統不變，標案比較難跳脫超過1年

、保法不是萬人頭命已，還有如土風險係數；無法救事實或被親告不能金補償

姓名	林○○	日期	2019.06.21

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第一次專家諮詢會議發言單

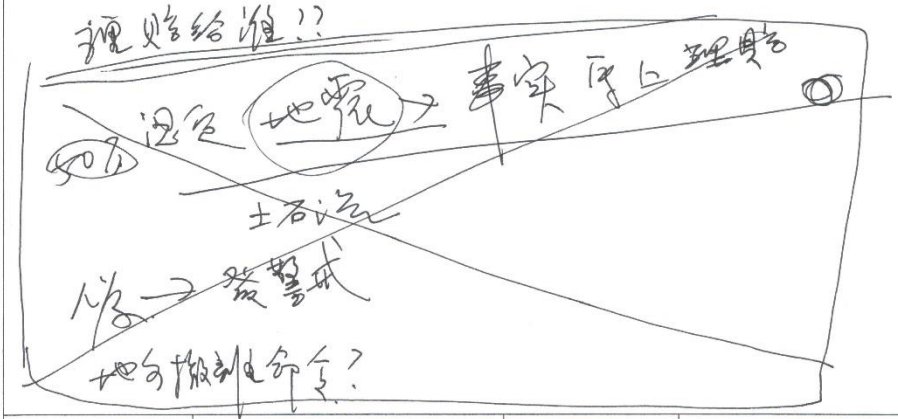
1. 理賠的時間長度如何訂定，如警戒解除，何時停止？

2. 若只針對沒辦的保全對象，可能不易執行。

3. 是否有沒有可能連結保全安置的主管機關？

4. 林務局、原住民、和平做、仁愛，這些是否有安置計劃，會造報，報給誰？

理賠給誰？？



姓名	王仲明	日期	2019.06.21

專家座談會議紀錄

以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究專家會議

會議時間: 民國 108 年 6 月 21 日 上午 09:30

會議地點: 台北市大同區承德路一段 35 號 8 樓之 2-805 會議室

主持人: 單信瑜副教授

與會人:

1. 王文祿 時代法律事務所律師
2. 何謹余 新北市政府消防局減災規劃課 技正
3. 巫仲明 逢甲大學營建及防災中心
4. 劉怡君 國家災害防治科技研究中心
5. 劉家男 國立暨南大學土木工程系
6. 賴文基 國立成功大學防災研究中心
7. 林郁芳 財團法人資源及環境保護服務基金會
8. 汪琪玲 淡江大學風險管理與保險學系
9. 詹筱蕙 新光產物保險

王文祿：

講兩件事情，三年前災防法修了 44 條，其中兩條，第一個是災防法第 44-1 條，內容主要是說明"萬一房子倒掉之後，銀行的貸款政府可以請金融機構承受"，這項法規使限時法成為永久常駐的法規，使我們無法集中在房屋保險上，因此不便險這個議題就會顯得非常重要。

而災防法第 44-9 條，內容主要說明"災害防救主管機關，應協助人民對造成災害的人提出民事訴訟，萬一假扣押沒錢，還可以幫人民出證明去假扣押加害人，不管是故意還是過失"，也就是"防救主管機關出證明，給人民去假扣押災害防救業務機關的財產"，這就是一個大問題，因此單老師的計畫若可實現，可以解決許多該法條的問題。

單信瑜：

這就要提到，政府究竟有沒有義務要幫民眾出保險的錢？還是政府就開放一個爛爛的住所，你不想來就自己找地方住？此外怡君也常提到，民眾應該要有自主性的風險意識，但就目前還是過渡期的情況，應該適度地一步一步將責任從公部門轉移出來，而希望透過討論來找出相應的辦法。

巫仲明：

先不論是誰出錢，我們應討論如何推動？內容也包括收容時間，比如警戒結束即結束？又或是給予致災後幾天？然後還有後續安置問題能否 cover 這個幾天的問題。另外關於補助項目，例如住宿又該如何證明等等，與其這樣不如直接給地方政府錢，讓政府就想辦法找個地方給他住，這是我目前提出來的問題，還需要大家共同來討論具體做法。

賴文基：

目前旅遊不便險是對個人，但如是以業務作為保全對象，給鄉鎮每年一筆經費，可能前幾年都沒有災害發生，而突然某一年發生嚴重損失，這樣經費就可以靈活運用。另外建立保險制度會比較好規範經費的使用，因為會有虛報的情況，因此我覺得以鄉鎮公所、或地方政府作為保全對象是很好的優點。而最大的問題是民眾覺得不保險政府也會給錢，給媒體拍一拍就有錢，

反而乖乖保險，政府會說去找保險公司理賠，會有利差的情況出現，因此希望能矯正這個情況，希望民眾自己承擔。

林郁芳：

從保險觀點來看，一年一標或三、五年一標，可能遇到某一年特別嚴重，保險公司就賠了！因此這樣短期是絕對不夠的，但如果要拉長年度，保險機關也不太可能一標標個十年，因此我提議建立一個基金的制度，如該年未發生什麼大災害，就要將這塊保險的盈餘提撥一個百分比回來，以因應特殊情況，做為經費調節。

此外，對於保險對象，如以鄉鎮為單位，不同鄉鎮由不同保險公司得標，會造成可能颱風只侵襲南部，而北部沒發生甚麼事，會失去大數法則，應全國統一才是。另外也有雙元性的問題，應避免上述提到有些人可透過媒體跟政府要錢，反倒損害乖乖保險的人的權益。另外保險對象若為家戶，可能會有刻意遷入被劃定的區域內以獲得補助的情況發生，因此在認定標準上也要多加考慮。

詹筱蕙：

上述提議究竟保險是要針對公所還是個人，我想若是對個人，那設計不便險應只要有事實發生就賠償，如需提供證明，可能造成保戶的反感。若是針對公所則能改善這種情況，比如給予一定額度讓公所自行運用，但也應設立一個給付標準，讓公所提立適當的文件以獲取經費，這樣也才不會造成保險公司的民怨。

劉家男：

我們應考量究竟業主(水保局)希望得到怎樣的資訊？而我們應列出所有可能，再進行資料的試算較為恰當。另外，EMIC 雖會擬定疏散對象，但實際撤離情況不得而知，因此如何擬定保全對象是重要的。而不便險的督導對象雖應是全村民，但因是水保局的計畫，因此我們真的只能針對水保局的業務範也就是土石流的保全對象，提供歷史試算。

何謹余：

針對水保局是否應該負責這筆經費？我覺得應該將責任回歸給民眾，而如何在回歸的過程中不造成民眾反感是重要的！我想應該先清楚公告，公所再將補助逐年減少可能會恰當些，另外一般公所開設一天要 8-10 萬成本，約三天，在這邊上是需要考量的。至於保全對象，是否住戶為基本的補助對象，但仍開放移動人口於旅遊險上有一定的保障。而籌款的部分，因可能民政局疏散、社會局收容，已跟水保局較無相關，是否應回歸地方政府。另外錢的部分，弱勢跟老人方面成本較高故保費上面規劃上也會不太一樣。而在標案管理的部分，是否考慮基本由政府補助，民眾可自費增額的方式以獲取較佳的品質。標案的年份問題，建議不要太長或太短，約兩年以作檢討較為適當。

單信瑜：

關於經費問題本來是希望這個權責，能回歸地方政府甚至是回歸到民眾，但因為 24 條從"應勸導或指示疏散撤離"，改成"應勸導或強制"，強制兩個字被加上去，整個被綁死了，且原想為其解套，但長官不領情所以無法。至於費用的部分，假設一個人兩千塊，也才花幾百萬就保掉了，就算是實際費用，就地方政府來說沒有多少錢。

巫仲明：

如果只保土石流，會不會產生麥寮效應，只因是政府出錢？而且現在討論的是發警戒的狀況，不是確定有土石流，就會有人來發，你要發錢的問題，那我是不是說只要我認定，我盡量發警戒，反正保險公司就一直要發錢?

詹筱蕙：

所以在商品設計上，我們可能就會去考量，限次或限金額，保險公司不是慈善事業。

巫仲明：

所以我是說跟你之前講得會有點不一樣，就是很難用到那條方式說，如果說我今天綁的是發生土石流我才理賠，那這樣子的話，你就 cover 不到現在我們說好我今天要他疏散的這個行為。因為你沒辦法去檢核他到底有沒有疏散。

詹筱蕙：

所以我們才會說要給付的理賠文件要非常的清楚能夠去 match 的到，保險公司才有辦法去做這樣子的回應。

(討論)

劉家男：

我現在想到一個想法，就是說可不可能有算式之類的，比如說我們土石流的潛勢溪流都有所謂的恐慌警戒，我們能不能夠用他的歷史的一個發布的警戒，換算發布幾次，平均起來一年大概要疏散幾天，再用精算師，算出類似

保費地圖，土石流潛勢溪流的保費地圖，每一條潛勢溪流保全住戶不一樣。再來究竟是政府出錢？還是住戶出錢？說不定有人覺得說好像會賺啊，就自己把戶籍遷進去，準備來賺這個錢，那也無所謂。

劉怡君：

但這個前提是他要自付保費啊，如果今天是政府幫他付保費，他不用承擔那個風險。

巫仲明：

而且還有一個問題，現在這樣的機制是用過去的資料來算的，那人的行為就會不一樣。

王文祿：

這樣只能設定成災害保險，不能這樣保。

劉怡君：

剛剛提到如補助給公所，而公所只提供住宿跟交通，不直接給錢的話，這樣民眾不能領到錢就沒有誘因，就不願意疏散，因此這樣也不好，另外紅黃警戒跟疏散避難脫鉤的情形，因為牽扯到保險，要有科學依據，那會不會影響水保局的思考邏輯，這點也是要思考的。另外範圍的部分，目前並沒有坡地災害的警戒值，只有定義孤島，因此將目標設定在保全對象是明較明確的。

林郁芳：

如保人，不便險跟旅遊不便險不同，旅遊不便險不一定會發生，但這個是高機率，因此我想旅遊不便險結合天災險的概念，有人來評估風險係數的等級，但也有可能風險太高會有保險公司不願意保的情形。因此我偏向保的對象是協助地方政府，讓減輕負擔的角度出發，讓事情單純化。

單信瑜：

假設以公所為對象，也有公務員的態度問題，反正不是他出錢的感覺，這個部分也會再跟地方政府討論看看。另外台南有七個潛勢溪流，但人數不多容易撤離，而台東保全對象卻多得要命，沒有這麼多收容民宿這也是一個問題。因此誰拿錢補助都再說，多少保全對象多少警戒次數，換算疏散天數，有了數據才可以做一些後續規劃。

林郁芳：

補充說一下，單老師可能是擔心公部門的人力問題也難以處理，但也有保險公司去承保的例子，有些情況保險公司會派人駐點，可以在標案內規畫討論。

賴文基：

從數據來看，發生災害的地區較多是經濟弱勢，這樣會不會有富人保險、窮人保險的問題，是否有分別的因應政策。

單信瑜：

沒錯，的確有比如台北人覺得金額一兩百不是什麼問題很願意保，但也有撤離空間的問題，有些地方人也很多，也不見得比較好撤，像 EMIC 的數字

與確實疏散撤離的人數其實浮動也很大，有勸不一定真的會撤，因為無確實疏散，無法確定實際是否危險，無法算風險成本，只能提早發警報，因此目前可以談談看願意走的就先走，保險公司願意做的就先做。

劉怡君：

企業防災，是針對企業自己而不是作社會責任。

賴文基：

我想提"保險改變人的行為"，如成大校園因颱風造成災情，規定停車格裡面有賠，沒有就不賠，因此許多人就會開始遵守規定。提出避難宣告，因此我想說保險可以規範作為，在收容所跟自己去外面住，讓兩者有個利差，人民就會去比較，而防災執行人給避難勸告就好。

巫仲明：

把保險對象換成公所的問題，會牽扯到採購法可能需要先走一趟？跟飯店簽口合約之類的，只是給錢的機關不一樣，而這就跟保險就又拆開了，就不是保險公司，因為像水保局他們在搶修搶檢就是這樣，一個分局每次颱風一來搶修搶檢，那個分局長他好像手上就是有多少額度，多少以下分局長馬上就決掉，就馬上去做，你們有賠公所的錢嗎。十萬塊是他自己從口袋直接拿出來，你並不是說我現在叫你開，那你開一次就給他十萬，補那個進來也是要很多的行政程序。

何謹余：

就是要看怎樣行政程序比較少，因為像我們這邊的話是有一些區的區長需要給他們誘因，他才會來，但是相關的費用誰要負擔?不過這個作法是可以達到避難效果的，因為他就真的會來。

巫仲明:

就是作為，你今天公部門的作為，做就太好了就會像那個賴先生講的，就不想回去。其實講起來都是整個災害管理的過程，就是說大家怎麼樣順暢一點。可是少了這個困難，可能後面又會引伸另外的困難。

單信瑜：

長期的還是要民眾自己要去承擔風險，只不過，會有一個過渡時期，也跟我們的制度有關係，就是說無論是像王律師之前常來做的紅辦區，這種概念，或者是說我們的影響範圍的概念，或者是像日本的紅黃色警戒區的概念，我們在影響範圍上的劃分，土地利用等等沒有一個管制，是過渡時期的作為。有人希望動用公部門的力量去推，是與我們期望的方向相反的。但問題在於民眾認為政府應該負責民眾安全，因此要先給他有一點補貼的方式，長期下來法制也較完善的狀況下，民眾才有可能完全接受，以現階段我們只能往前走先做一點東西。

國立交通大學 開會通知單

受文者：如行文單位

裝

發文日期：中華民國108年6月6日
發文字號：交大工土字第1081006964號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：議程

開會事由：召開「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」第一次專家諮詢會議

訂

開會時間：108年6月21日(星期五)上午9時30分

開會地點：台北市大同區承德路一段35號8樓之2-805會議室

主持人：本校土木工程學系 副教授 單信瑜

聯絡人及電話：單信瑜(副教授) 03-5712121#54946

線

出席者：王文祿律師、何謹余技正、巫仲明教授、莊明仁博士、劉怡君研究員、劉家男教授、賴文基助理教授、林郁芳博士、周立生研究員、蔡世賢協理、姚大鈞總監、汪琪玲教授

列席者：

副本：

國立交通大學(校戳)

本案依分層負責規定授權單位主管代為決行

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第二次專家諮詢會議議程

會議主持人：單信瑜

報告事項：

（二） 本年度計畫執行成果概要

討論議題：

（七） 地方政府焦點座談結果說明

（八） 坡地災害（土石流）不便險政府推動方式建議

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第二次專家諮詢會議　簽到單

開會地點：台北市中山區中山北路一段 66 號 6 樓-604 室　會議室

開會時間：2019/11/14　09:30

單位	姓名	簽名
時代法律事務所律師	王文祿	
逢甲大學營建及防災中心	巫仲明	巫仲明
國立暨南大學土木工程系	劉家男	
樂境永續環境顧問有限公司	林郁芳	林郁芳
國家災害防治科技研究中心	莊明仁	莊明仁
國家災害防治科技研究中心	劉怡君	劉怡君
大葉大學防災研究中心	蔡慕凡	
國立成功大學防災研究中心	賴文基	賴文基
ERM 公司	姚大鈞	
新北市政府消防局	何謹余	何謹余
新光產險火險部	蔡世賢	
淡江大學	汪祺玲	

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第二次專家諮詢會議發言單

戶口.

1. 實際居住或戶口登記為主.

2. 一開始列.
   評估補助來做推廣. 未來建以列研討在影響範圍的住民強制投保之義務.

3. 自願.自全額的相當的規定.

4. 精神 + 其他法令修正
   列以先以保險制度推行. 以展示, 安全責任應由民眾自負. 經年之後. 再做修正相關強制與疏散避難規定.

姓名		日期	

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第二次專家諮詢會議發言單

一.雨量當指標，門檻低易觸發.

二.風險保險.依不同產品

三.保險.步驟促進行動意願

②保險 VS 治理費用

③黃色→預估 紅色→實際

④預住民/紅色→3003年 黃色→1億/?
各鄉鎮公所互助會

四①等考幫助家園 ⇒或許有些產業
今的幫居民災
CSR幫居民災

防災產業 VS 災害產業

五.災害管理的概念上是正確的

六.長野新幹線保險

七.停止平安保險比較,

11.對災害時的政治承諾

姓名	賴文基	日期	

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第二次專家諮詢會議發言單

1. 計畫計算之疏散成本值得提供給地方政府參考，建議未來可以文字敘述方式說明。

2. ~~疏散成本的部分建議~~

疏散不便險的部分，對於保險人的資格設定，建議可以擴及全鄉鎮，以擴大風險分擔的對象。

姓名	王仲明	日期	102.11.19

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

第二次專家諮詢會議發言單

一、若有意願採用不便補助在目前的情況，所需之出點費用，建議增加搶救行動，所需費用，作為比較。

土石流

二、據了解，宜蘭多處有鋼索鋼筋，是由公所作全鎮每戶的意外人身保險，可擴作為附加險的利益。

姓名	蔡宗[illegible]	日期	108.11.14





行政院農業委員會水土保持局

以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究

第二次專家諮詢會議

會議地點: 臺北市中山區中山北路一段 66 號 6 樓-604 室

會議時間: 民國 108 年 11 月 14 日 下午 14:00

主持人: 單信瑜

與會人:

王文祿 時代法律事務所律師

巫仲明 逢甲大學營建及防災中心

林郁芳 樂境永續環境顧問有限公司

莊明仁 國家災害防治科技研究中心

劉怡君 國家災害防治科技研究中心

賴文基 國立成功大學防災研究中心

姚大鈞 ERM 公司

何謹余 新北市政府消防局

會議內容:

單信瑜：

投影幕上這些是之前提過的土石流有多少保全對象的資料，我們用人次算，每當發紅黃警戒時，假設都會撤離，那以人次來估計費用會是多少？從資料來看，可以知道阿里山一年會有兩次紅色警報，還有黃色警報次數以台北市北投區桃源里居首，從表可以得知水保局空包彈發滿多的，雖然是依規定雨量到達某個程度去發的，但就是很多次才中一次這樣。

另外保險的部分也看了其他國家的資料，是否警戒會有保險，發現有一個國家有，類似一般住宅保險，針對類似像森林火災，當附近住宅有毀損，警

察不允許你住請你撤離才有。但雖然條款是這樣寫，實際上保險公司對於這樣子的賠付相對而言還是算嚴格的，沒有像水災、坡地災害這樣會賠錢的。可是後來也找到了一家只要強制撤離就可以付錢的保險，但費用應該不低，是主險房屋保險的附加險。至於我們只有新光有居家綜合險附加土壤液化的生活不便險，只要你家不方便都算，防盜、遮風、避雨、沒水、沒電、住的不舒服都算，但是目前沒有賠過，不知道有多嚴格。總之，現在保險比較多元，因此從保險下手是有機會的，因為目前就是疏散避難很困難，收容安置沒有錢，政府願意出錢從保險下手的話，地方政府樂觀其成。

所以估算成本的話，用警戒人次去算，紅色警報才給的話一年大概七八千萬，黃色就給的話有到一億多元，那我挑疏散比較多的鄉鎮，信義鄉秀林鄉之類的一年三百多萬，也不會太多經費。另外用原住民去算，因為保全對象有一半以上是原住民，全部原住民都算的話，紅色警戒一年差不多兩千多萬，黃色警戒則不到一億每年，相信原民會是可以有這筆預算的。假如今天就算是走政府補助這條路，水保局不會出來辦，光原住民鄉鎮搞不好就辦的成了。

而保險公司的部分從商業角度思考的話，會覺得在住火險裡面加個不便險，或弄個微型保險就可以了，那假如今天針對跨災害的部分保險公司不可能來做的話，那可能在保險法或災防法上做修正才有機會。那我這邊覺得用不便險的方式來走其實有利有弊，對民眾自主性，或要別人來去承擔它的風險等等，我覺得各方面一定都有不一樣的見解，但從數字來看，我覺得也許政府提供避難收容就不給錢了之類的，另外我們保險朋友覺得只要政府願意推動，他們都可以配合。所以最大的問題不是數字，是逐年的變化，需要有類似基金的東西有賺就丟回來，有賠就從裡面拿的概念。

姚大鈞：

我可以問一下為甚麼這是個問題嗎？之前有個學生平安保險，也是一樣每年有賺有賠，流標再把價格升高就好了啊？

單信瑜：

學生平安保險的招標方式去年改了，業者是投標服務費，政府負責盈虧。這個方法不是完全不可行，只是這符不符合公平正義原則，符不符合政府認為災害就該給民眾這個條件，或者說因為是民眾自己選擇居住地點的，所以應該由民眾自行承擔風險轉移的成本。

姚大鈞：

如果是政府補助，那麼這樣每年這樣幾百萬幾千萬目的是什麼？

單信瑜：

一讓民眾比較安全，二讓政府本身減少風險。

姚大鈞：

那如果直接當作是人命的賠償呢？

王文祿：

政府的風險對公務員來說是很重要的，可能依法認真釐清可能就很慘了。

何瑾余：

那先推動保險的部分，日後再把政府的補助拿掉呢？

巫仲明：

問題是只有一點點利潤業者會開辦嗎？

單信瑜：

會，業者有營收的業績壓力，即便不賺錢，至少也有營收。

汪文祿：

前提是要有政府說這個是政策保險。

單信瑜：

但是這是兩件事，需不需要都是由農委會跟保險局講，又或是新北市想要來自行辦理看的話？

何瑾余：

我覺得如果由原民會主辦會最容易，他們經費比較多，比較好推。

(討論)

巫仲明：

但是會有保全對象的認定上的問題。

姚大鈞：

這會是個逆選擇的問題，如果是原住民的部分，可以當作意外險的附加條款，於是我們將風險轉嫁到全鄉身上。

單信瑜：

對，疏散撤離不便險的給付費用是一樣的，但是名義上是全鄉都保。

巫仲明：

問題是再來的理賠？

單信瑜：

所以巫老師您的問題在於不是保全對象到底要不要賠？但按法令看，根據災防法 31 條，劃定警戒區這些人都算，不管是否是保全對象。

巫仲明：

那如果是這樣的話，不管是鄉鎮首長或課長，他們會覺得乾脆全劃進去就好了啊！所以問題是會牽涉到要保誰？

單信瑜：

假設是這樣子的話，就是全鄉都有保。

巫仲明：

那理賠的時候，如果金額很低，就會寬鬆認定，但 如果今天原本認為每次大約 200 人，但一保就變成 3.4000 人，會有這種問題。

單信瑜：

這個會平衡，理賠金額是否覺得划算的平衡。

巫仲明：

會有認證的問題，就好像一個研究有控制變因，人實務上因素，確認現有的人不是牽進去的，人有沒有跑，提供可以的憑證，只是依親比較難認定。

單信瑜：

依親的話證明民眾確實有疏散就可以了。

姚大鈞：

認證問題交給保險公司就可以了，像詐保，這些方法保險公司都想完了；不會造成太大的問題。

單信瑜：

像仁愛鄉、信義鄉等，他們都覺得只要政府願意辦，公所都可以配合，重點是誰願意出這筆錢，確實對政府來說這筆錢是多出來的。

莊明仁：

可以增加搶救行動的費用，嗯，應變成本。

單信瑜：

也可以，但如果真的要做會需要協助，這是最根源的，而且很難估計成本。

何瑾余：

對，扣除公務人員的成本，應變成本可以降低多少？

單信瑜：

我有想過，但就是沒有任何政府機關做過調查和統計。

莊明仁：

剛剛講過的微型保險，富邦舉例過羅東鎮所有鎮民統包一個意外險，以公所的角度去保全鎮民的意外險是已經有的了，如果附加不便險應該也沒差多少。

單信瑜：

我查過了其實一堆公所都有保團體意外險，所以怎麼加，加在哪一塊？

王文祿：

只要有一個政府出來說我想做，搞不好都會成功。

單信瑜：

嗯，不同鄉鎮市其實都有一些經費可以用的。

何瑾余：

我覺得保險費要有部分還是要民眾自付，民眾才會有風險意識，一開始推廣時補助額度可以高一些，然後再逐年慢慢下降。

單信瑜：

對，這個是將來有機會都可以討論的。我曾經想說做這件事到底有什麼意義？其實我們不用跟國外比，因為台灣災害風險型態跟別人還是不一樣，還是有意義的。

姚大鈞：

我覺得很重要的是提供不同角度再看問題，在保險執行上雖可能有很大的困難，但若附加在已辦過的險種，其實保險公司...

單信瑜：

對，有些鄉鎮也是有意外險，而如果攤在全鄉的人頭上，一個人也許一年100 而已，而且是由公所負擔。

姚大鈞：

我覺得有時候不見得政府要去推，讓保險公司把這個當作是一個亮點，加了多少錢就多了一個附加條款可以把這些全包了，他們二話不說就幫你去推了。

單信瑜：

所以業者的想法，一個是對外說 CSR，第二個是接觸到更多的客戶所以願意來幫忙。

姚大鈞：

而且如果是加意外險的話保險公司不一定會虧。

賴文基：

我比較訝異的是算出來的金額，跟我經手的這些治理工程費用比起來很懸殊。崩塌的治理可能要花四千萬，可能只有十戶，而且工程完成後災害的機率只有降低不到二十幾個百分比，所以跟硬體的方法比起來真的是九牛一毛。但如果回到值得做這個問題，那鄉公所的避難收容還要不要開？那如果

跑到鄉所避難收容?

單信瑜：

要，就不給他了。

賴文基:

在不便險這邊有個誘因就是有初險動機就會差很多，原本就會準備經費，所以我會把不便險變成各鄉公所的互助會。

單信瑜：

深耕期間包括這次有問公所一年大概花多少錢來準備收容安置，很多都說十幾萬二十萬其實是不夠的。

賴文基:

從災害政治學來看，有災害後給錢的效益比較大。分兩個，第一個是政府把資源掌握在手上不下放，等到事情發生之後再來支配，第二個普遍的心態反而是發生輕微的災害來獲得補助，那補助的反而比原本的經費還多。

(討論)

賴文基:

不便險定型化了防災業務，那個成本 COVER 看的到就知道怎麼去處理了。

姚大鈞：

最近有一個心得，保險用了槓桿以付少少的保費來買一個很大的保障。

(討論)

單信瑜：

賴桑請教你一個問題，日本開設避難收容駐所的機制?

賴文基:

我之前有翻譯一本日本村的防救災計畫，有提到鄉鎮公所的負責人在時間到的時候必須把避難駐所的門打開，只負責門的開閉，都是開放空間。

單信瑜：

所以在他們的計畫當中，公務員都會很認分的按照計畫去啟動?

何瑾余：

打開後人需要在那邊管理嗎?

賴文基:

啟動就會去開門，之後當個場館管理人那樣。

賴文基:

日本把防災及業務常態化了，搶救電力的人也有勞安慰規定。

單信瑜：

所以是按照規矩走，跟台灣有比較大的彈性空間是不一樣的。

單信瑜：

今天要謝謝大家的參與。我們會彙整大家的建議，依據建議的方向，把這個研究的估計和訪談的結果作個統整。

附錄二、保險業者座談記錄

產險業者訪談簽到單

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

產物保險公司專家訪談　簽到單

開會地點：台北市仁愛路四段一号明台產險公司 8F 会議室

開會時間：2019.06.25. 14:00

單位	姓名	簽名
火災暨工程保險業務部	傅九如	傅九如
	張莞晴	張莞晴
商業保險理賠部	朱文金	朱文金
	劉振寧	劉振寧
精算部	許延豪	許延豪

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

產物保險公司專家訪談　簽到單

開會地點：台北市仁愛路四段85號7F

開會時間：2019.6.26 10:00~12:00

單位	姓名	簽名
損害防迪科		陳世德
火險承保一科		洪耀昇
新種險科		莊豐綺
商險企劃小組		劉純孝
農業一部業務五科		鄭昭明
意外險理賠科		黃昇保

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

產物保險公司專家訪談　簽到單

開會地點：台北市建國南路一段337号富邦產險公司B2

開會時間：2019.7.3. 10:00～16:00

單位	姓名	簽名
個人商品部	吳瑞霖	吳瑞霖
汽車保險商品部	陳秋明	陳秋明
客服一部	邱櫻智	邱櫻智
精算部	魏宏企	魏宏企

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

產物保險公司專家訪談　簽到單

開會地點：新光產物 7F 會議室

開會時間：14:00

單位	姓名	簽名
精算部	林杏芳	林杏芳
火險部	周敬翔	周敬翔
火險部	元順民	元順民
精算部	翁聖洋	翁聖洋
電商部	詹竹萱	詹竹萱

訪談照片



2019.06.25 明台產物保險公司訪談



2019.06.25 明台產物保險公司訪談



2019.06.26 國泰產物保險公司訪談



2019.06.26 國泰產物保險公司訪談



2018.07.01 新光產物保險公司訪談



2018.07.01 新光產物保險公司訪談



2018.07.03 富邦產物保險公司訪談



2018.07.03 富邦產物保險公司訪談

保險業者訪談記錄

A 產物保險股份有限公司訪談逐字稿

會議逐字稿:

IA-1:

在標案這一塊，志工原住民或是學校平安保險，一開始保費量大會有興趣招標，如果今年運氣好損失率少願意再隔年，但隔年損失率變大的時候就要平衡保費量跟實際上損失到底能不能平衡。像去年學生保險因為損失率太差及加油站的保險損失率不好，單純的公共意外險跟火險，火險都會保天災，颱風來的時候露天就損失，損失率常常破百保險公司就會考量，必竟還是營利為目的，一兩年不行還是會停止。就像標案也是，像蘇迪勒颱風那年風速很大，台電的風機倒了六根，隔年再續保的時候，保費一千四變三千五都不見得有人要標。變成在討論土石流要怎麼去做標案設計的時候，風險度跟保費量要適足。

單信瑜:

像學生平安保險，最後變成標行政管理費賠都是政府在賠，如果以這種錢是由政府出基金的方式，只是標行政管理費的話公司還會標嗎?

IA-1:

還是會有，對價適足了就 ok 了，除此之外就是對保險公司有宣傳意圖的，就看保險公司怎麼去評量，至少這是合理性的。在談執行的時候，如果標價跟風險是對價的，那保險公司就會願意。精算這塊在商品在談的時候要

相對應才有收益實際上的對應結果。政府機關跟投標的方式，我會建議保險公司要有人去參與。

單信瑜:

在標的設計之前的意思?

IA-1:

對。以前常做到很多政府的公開招標標案，那個年代常常是中央產物保險跟政府去談出來的承保範圍。當初的太陽花是事件，好像是台大醫院發生損失，因為沒有保罷工暴動所以沒賠，不過當初沒有這種民運事件所以沒設計這種只有設計火險。商品到了這個年代保險公司要跟政府討論，而且需要兩三家一起談會比較好。

這是這幾年來看到一些商品跟標案的狀況，像輕損地震險，每一家很早就開發出來了，條款裡有沒有加比例分擔、不足額保險這些東西，其實有幾家的條款並沒有寫得很清楚，會造成理賠問題比較嚴重，所以後面在寫的時候會看前面的合理邏輯，所以多一些人去檢視會比較好。

再來，上次座談會有談到，如果是政府招標要走個人還是政府機關，剛提到如果是行政服務費可以用政府機關，用政府機關每一次發生多少錢我們去做行政費用的補助，剩下的部份他們去做；另外一個部分，如果是個人的話，之前有個議案是老屋，超過二十或三十年的老屋去做改建或修復，希望去做地震的檢測，如果檢測了可以補助，那時有請我們公會去擬的建議是在保費上做補助，如果做了耐震的全面檢視住宅保險的保費可以有補助。又或是凶宅險，把商品由保險公司包裝後幫你付這塊保費就會願意去出租，第一本來就可能有這個風險，再來就是稅上會減費，所以各方面有個責免客戶就會願意去保。

單信瑜:

變成是由政府去負擔這個保費?

IA-1:

對，行政費用可以用招標的方式，自主性的部分則可以用這種辦法。

IA-2:

我覺得可以並行，因為針對的目標不一樣。行政費用是針對不便險，針對生活的不便去賠償，火險是有加入土石流的，是保財產保險的，是有區別的所以是可以並行的。

IA-1:

這個方式是有帶動撤離作用的，行政費用這部分保險公司不可能對單一的客戶，因為是個招標案，頻率不是一發布就一群人所以找每個人去處理，公共意外險跟學生保險都是發生問題了才去處理。保險公司不可能為了這個標案再多請幾個人，變成保險公司不見得願意去接，那善意的保險就沒有意義了。

單信瑜:

假如行政作業由基層公所幫忙呢?

IA-1:

他們也要增加人力他們也不願意，變成理賠文件怎麼認定，沒有單據怎麼申請。

單信瑜:

處理的人力上是一個很大問題，就會跑出很多需求。

IA-2:

公所幫忙的部分，是可以把土石流分類的，好發的區域就由中央去處理或是反過來由公所處理，可以把溪流分類比較好管理。

單信瑜:

是有在做相關的事情。

IA-1:

招標的方式，單純以地區性的話不會有人去標。

單信瑜:

目前很明確知道不會是這樣的方式。

IA-1:

比照保險機關去做 pool 的部分會比較好做，風險大家去分散，如果是單一區要去賭的話就要用這種方式。

單信瑜:

假如不是只針對土石流而是針對所有天災，用這樣的方式去弄會不會比較好?

IA-1:

是要走行政費用還是損失填補?因為兩塊的功能不太一樣。

王文祿:

還是會有垂直疏散的問題。

IA-1:

現在商品太大，如果只是行政費用可以考量，另外是說保局對於商品的限制性，就像剛提到的熱浪，熱浪也是個參數值，所以參數這個商品在保局有沒有認可?前陣子跟再保人談到參數保險，國外指數已經到一定的程度，可是我國還在保險法的損害填補原則。

IA-4:

保險的真諦就是損失填補，但要去證明指數型對被保人真的會有影響，不然在主管機關的角度就會覺得是一種賭博。像之前開發的鳳梨保險，他是照著農金局發布的指數基本產量，但不是拿天氣當作因子。

單信瑜:

損害這兩個字認定，像地震參數險是依照距離去賠。

IA-1:

我覺得看商品。

單信瑜:

用距離作區隔，跟震度有一定的關連，只是現在沒辦法去證明多大的震度

就有多少的損失，還是會跟很多的實質條件有關。但在農業或不便的觀念來說的話，損害的意義就更廣泛了。

IA-2:

以損害填補來看的話不算，要有財產的損害才算。

IA-1:

要看你麼去定義去解釋。像班機延誤，真的有損失嗎?住宿、車子的問題，但不見得每個人都有這樣的問題。

單信瑜:

一定不會每個人都一樣。

王文祿:

要解決要透過法律戰，從和國外參數型保險的保險法來參考比較，就可以建議修保險法，或透過透大法官解釋。

單信瑜:

對我們做災害管理的人來講，希望民眾去重視風險的存在。

IA-2:

行政費用的方式用指數型會比較方便。

單信瑜:

像之前土壤液化不便險一樣，雖然背後是講疏散撤離，其實是住在這的不

便，疏散撤離本身不是損害，是一個概念。

IA-1:

在做保險法規面沒辦法去突破的時候，保險公司就不再花時間在做這件事情。

單信瑜:

所以最快的方式就是由上而下，無論是地震參數險、颱風洪水的參數型或是土石流參數險都一樣，國家認為這些東西大家一起合作，保險業者大家一起開發，提高民眾風險意識，大家也可以獲得一定的損害填補，一定有積差風險在的。

IA-1:

每個人的保障程度是不一樣的，很多情況是交叉相疊的，可以保這個再加別的。

單信瑜:

所以保險法第一條套用在個別保護上也許是落空的，可是如果一萬個人都有保參數險的時候，可能一萬個平均就符合了。

(討論)

單信瑜:

所以假如變成類似參數險的方式在做的話，水保局針對某個區域發了警戒，訂的條款是發了警戒就可拿到錢，是不是手機就可以拿到錢理賠變的比

較簡單?

IA-1:

對，但還是要避免道德危險的問題，變成參數變幾級的時候保險公司願不願意承擔這個風險，又是一個問號。行政費用那塊，啟動是在緊急時所以給你一筆費用去做這件事情。

IA-2:

可以兩個條件，一個是雨量要達到多少，第二是官方要有公告，這樣就可行。

IA-1:

在這塊最簡單是他不用太多的單據，因為他是到參數，行政人員的工作量就不會為了蒐集這些東西浪費時間這是好處，但如何打破招標案件政府機關的這條路，這是另一個方法。

單信瑜:

先把技術上弄清楚以後的困難先不用擔心。

IA-4:

像農作物的部分，就是政府一直補助自己的錢耗太多，不如把那個錢轉嫁給農民當保費的補助，像中央補助一半，各縣市再補助百分之二十五之類的。

(討論)

IA-4:

像單博士講的，至少先出一個東西讓農民知道可以買，而不是等到了災情跟政府要錢。

單信瑜:

其實幫民眾設計這個保險也不是很好的事，該走本來就應該走，但如果是以不便險或參數型的概念的話，自願性的去保險而不是政府幫忙保的，走一次領一些錢也是應該的。

單信瑜:

公司這邊目前有參加什麼政府的標案嗎?

IA-1:

標案的話我們公司算是蠻喜歡標的，火險的話幾乎每個案子都會去，公共意外險也會，傷害險前幾年沒有近幾年有好一點，還有原住民保險，不過損失率沒這麼好，還有一些附帶的不賺錢算是做義務的。

IA-1:

商品在設計的時候，要有一個平衡點，要問各家風險願不願意接，找一個中間值，覺得商品還是要事前的規劃。

IA-4:

買土石流的會比較偏向山坡，淹水一樓的會買二樓的就不會，像土壤液化要是因為地震引起的土壤狀況，所以像土石流就像是颱風跟豪雨造成的溪流

暴漲，有了那種對照關係還有預警系統，像現在有即時影像系統了，防範要做的好的話，保險公司跟再保人會比較相接，

IA-1:

我覺得政府機關就是回到行政費，讓他先有個力氣去 push 這個東西，個人去設計一個點就可讓他領一筆錢，這樣兩個合起來就可有一些效益產生出來，風險就會降低。我覺得在這部分政府要出很大的力，保險公司可以協助，但不會是主軸。

單信瑜:

應該還動不到再保的部分?算一算一年沒這麼多錢。

IA-1:

對，不便比較不用到再保。我覺得這商品可以做，可是在保險公司覺得大數法則到什麼程度。

王文祿:

不然就是行政服務這樣子。

單信瑜:

對，在法的部分要有法令依據，可以編列預算拿出來，只是後續行政服務的部分，變成是保險公司來處理。比較不好聽是說變政府發錢請你走，要去轉變一下說法，就業者來講不賠錢就賺一些，說法上調整比較像是官民合作又提高民眾的自主意願。

王文祿:

如果能打破參數型保險的法律障礙的話?

單信瑜:

這些都不是問題了。如果打破就是依警戒發佈就去領這個費用了。

(討論)

單信瑜:

所以貴公司有在規劃參數型的商品嗎?除了農業的以外。

IA-1:

有想做，但政府機關的那個結沒過不敢花太多時間，花太多也不見得會有好的效益，至少做個土壤液化、不便。

淹水的話可以考慮，土石流的逆選擇太高了，但淹水的那平台可以再精進，不只雨量跟水流還要修，才可以做出新的商品出來，比較不會去做參數的原因是法官沒變，做了商品去核准馬上被打回票。

(討論)

IA-1:

原則上要有效益，等保局突破盲點後可以有更多新的商品出來。

單信瑜:

政府的目標是把防災做好，當中要善用民間的力量，所以民間開發這些參

數險等等，對業者來解有賺有賠，是有風險的政府不應該去干涉，除發是對民眾真得不利的，除此之外應該是百家爭鳴民眾才有選擇，幾年下來透過調整，政府省了很都事，民眾也得到保障，保險公司有賺錢，大家都和樂。

(討論)

王文祿:

國外標準保單的普及率很高。

IA-2:

因為災害發生的頻率跟我國差太多，所以他們可以用整個政策去推行，但我國比較困難。

(討論)

單信瑜:

另外民眾對於災害的認定認為有災害就是要由政府負責而不是要自己出錢去買保險，風險承擔跟風險分擔的觀念導致了這樣的結果，參數型保險會卡關的原因多少是有關連性的。不過參數型保險絕對不會是最主要損害填補的工具。

(討論)

王文祿:

訂一個特別法，可能叫參數型保險法條例，可以優於普通法適用，如果可

以立法通過就只適用於參數型保險。

IA-1:

不要有舞弊的行為，如果這塊通過對保險業是有進步的空間的，保險意識也會有增加。

B 產物保險股份有限公司訪談逐字稿

會議逐字稿:

IB-4:

最近要擴大住宅火險，政府出面要求業者強迫性的會比較容易達到，只是整體的住火會比較分散，但土石流會比較集中，但不住山區的又不會土石流。

單信瑜:

所以政府在法令規定上用一樣的費率去保障全部的民眾。

IB-2:

如果談到政策面，應該不是由水保局出錢?

單信瑜:

不一定。

IB-2:

假設發生緊急撤離，權責是誰能主導這件事情?

單信瑜:

假如設計標案變化是不會太大的，每年負擔的費用是差不多的。那像這種標案中央來出的話，大家比較有機會去投這樣的標。也有同業說由中央弄一筆基金，大家負責處理行政事務就好了

IB-2:

其實跟保險結合很麻煩，剛好是逆選擇的想法。如果水保局願意每年提撥預算變基金，真的發生撤離的時候直接撥給地方政府發去補償，不透過保險公司的話會變得很簡單。

IB-4:

用標案的方式像鄉民保險，一個鄉集體由保險公司來承保，有理賠事故時理賠書寫給鄉，鄉拿了資料再給保險公司，保險公司審核完再把錢匯出，招標大部分都是這樣處理。當保險有錢給付的時候，就會變成以前不走，一下子全部都走，會導致這種狀況。

IB-3:

以登山保險為例高風險沒人要做，所以考量因為浪費資源是否納入強制投保。這種高風險又逆選擇是沒有人會想標的，政府每年都有治水預算，由政府跟保險公司合作類似地震基本金的做法，讓民眾有保險政府也不用花這麼多錢。

IB-2:

地震是屬於全國性的大災難會有 base，土石流則是區域性的。

單信瑜:

在另一個同業那邊討論到，只要居住在山坡地的因為定義明確，就可能都要有像地震險一樣的保某種險。

IB-4:

住宅的部分有一個問題，房子的建材不同費率又跟保險公司的不一樣，會變成有些民眾要保但保險公司不承保。

單信瑜:

如果把颱洪、坡地災害都放在一個保險裡面…

IB-2:

保險公司就很難接受這個東西。

單信瑜:

不過有了防災的建設外，除了保險還能做甚麼?

IB-2:

假如提撥預算變基金，變成撤離給你錢才要走很弔詭。

王文祿:

但會變成警消部分有危險。

(討論)

IB-2:

變成給他們誘因讓們走。

單信瑜:

政府透過保險的方式讓他們走。

IB-3:

保險局針對保險公司有一些政策保險的優惠措施，政府投保由保險公司來發保險金給民眾，參與的保險公司會有其他政策性的獎勵措施，另外保險公司本來也就有社會責任，這樣一轉大家就公平了。

(討論)

IB-1:

農業保險，先講稻米保險，農糧署每年都有一筆預算作為災害補助，之後轉為保險商品化，農糧署付三分之一、縣市政府付三分之一、農民自己付三分之一，類似這種架構，現在演變成啟賠的標準是甚麼，原本是溫度跟雨量，最近在說的是收穫面積，這樣設計避免理賠人員的麻煩，但某種程度會違反損害填補。災害理賠或許會有這樣的狀況，所以啟賠的標準是什麼?地方政府發布避難?這是另外一個關鍵。

單信瑜:

啟賠標準警戒的發佈是在水土保持局，雨量的預報發黃色，實際的觀測雨量發紅色。

IB-1:

政府發佈的災害警示可信度會比較高，用指數型的方法會比較好。

王文祿:

現在遇到的問題是，目前是希望人一定要撤離到定點，但如果這樣一兩天不能回去算不算一種損害?

IB-3:

只要補助民眾撤離的費用，但比較難估計所以用定額補助，而定額補助金額視條件再調整，當作民眾遭受或強制撤離造成的不便險，只是額度怎麼定。

IB-2:

實損很難評估，定額比較單純化。

(討論)

單信瑜:

評估標準用人還是用戶?

IB-3:

戶跟人的額度不一樣，競價單位不一樣就好了。

IB-4:

理賠人力的問題，如果政府都把資料蒐集好對保險公司申請理賠的行政作業比較方便。

IB-2:

對施政滿意度也是有加分的。

單信瑜:

蠻關鍵的就是政府必須投入經費。

IB-2:

政策性的保險也是提升施政滿意度的工具，有其他的誘因保險公司也才會加入，保險才會成。

(討論)

IB-2:

這也符合政策性的獎勵，有獎勵業者也才願意做。

IB-3:

而且要建議業者共保。

IB-4:

有巨災風險的話用共保。

(討論)

單信瑜:

現在地方政府也會想辦法去跟業者談這種東西，業者也會盡到一些社會責任。

單信瑜:

像如果換成保險的形式海端鄉願意負擔這個費用，所以有些公所是有能力去自編這個預算的。

(討論)

單信瑜:

都希望民眾可以去做風險的承擔，但民眾到保險這塊就卡關了，第一是產險業者不想保，再來也不應該說政府就該保障那個地方不淹水。

找不到一個說法讓他們面對天災是可以降低他們風險的，政府也不能保證他都不淹，他要來買保險又不讓他買的話真的很弱勢。

只能說台灣的地理條件特別是不可避免的特性。

(討論)

單信瑜:

這是整個台灣災害治理的困境，不是政府或保險公司的問題，一個商品的成功是大家都有利的，才會長久。

IB-4:

放一些行政寬容及獎勵措施在裡面，保險公司才會有意願。

IB-2:

要利大於弊才會接。

（討論）

單信瑜:

有非常多的管道訊息非常容易出去，價值在於嘗試探討哪些路比較走的通那些比較走不通，做了分析後他們需要用到的話就可以選擇。

IB-1:

不保跟逆選擇以精算的角度來看，就是風險分類，必淹就是高風險群十年才發生一次就是低風險，如果要做到全部都投保就是做單一費率，對我們來講收到的錢就是固定的，唯一怕的就是逆選擇。

單信瑜:

其實這就是問題最根本的地方，不只疏散撤離還有颱風洪水，就算排除高風險區整體的費用就已經很高了，對民眾來講接受程度才會低，這背後有更大的討論空間，如果政府強迫大家來投保做單一費率，這可能性就要在立法的前提之下了。

C 產物保險股份有限公司訪談逐字稿

會議逐字稿:

王文祿:

想辦法去設計一個可推行的制度，制度是沒有限制的，有主險或沒有主險的都可以，所以今天要跟各位請教提出幾個制度去給政府選擇。

IC-2:

我是負責火險的核保，不管是商業火險還是住宅火險，都有一個叫做地層下陷或滑動山坡這個險，理論上這個險要跟颱風洪水險綁在一起，但這個險我沒出國的原是第一個逆選擇很高，第二個是他費率非常高，像颱風洪水費率理論上只有一塊半到三塊，就等於一年保費一千五到三千，土石流的話就是五塊，一百萬就是五千，所以加起來就七八千。如果要保到足額一年三百萬到五百萬，可能就一萬到兩萬，民眾負擔太大，保險公司也怕逆選擇，所以這塊是沒有賣過。

米堤飯店事件，保險公司拒賠，主張投保颱洪沒有土石流，業者主張颱洪引起土石流，最後是判賠的。所以有這個事件的前提下好像只要保颱洪不需要再保土石流附加險，所以這塊保險公司逆選擇太高了，民眾也不會去買。

不過裡面有一個臨時住宿費用，與保險金額無關，只要符合初險就會一天給三千最多六十天也就是十八萬，但假設保費金額一萬塊一年一百塊，只要符合初險就可以請領賠款，但民眾也不會想到這個東西。

單信瑜:

這個可不可以獨立出來類似旅遊不便險?

IC-2:

不太可能，像剛提到的撤離給費用，就變成前提是指只要發布警報，可能不一定要出現，以保險的精神來講他沒有符合損害填補的概念，就有點像之前推動的一個參數型住宅險，因為不符合損害填補的原則所以沒有過。所以這個商品以業者的角度來推動的話就不會過，所以一定要是政策型的來推動，精算的角度來推動的話費率勢必還是很高，需要政府的補助。

單信瑜:

地震的參數險，地震發生在本島多少規模以上多少範圍之類的?

IC-2:

地震型的參數險依地區分六到七級賠的不一樣。

IC-1:

因為沒辦法去確認是損失填補的精神，地震搖一搖不一定有受損。

IC-2:

保險局要我們舉證，賠付的金額的比例是合理的。

單信瑜:

我們概念是，發了警戒危險所以撤離，因為那個風險所以不放心住在這裡而離開，但以保險的角度這是不是損失?

IC-1:

黃色是警戒，紅色是強制撤離，撤離的動作其實應該就要達到損失的概念，但範圍是不是就小很多?

單信瑜:

會小很多，紅色就不到兩成了。其實警戒發布的頻率跟人數的數據我們是有的，但以過去來講，不管是黃色還是紅色有多少人是依親?有多少是去住旅館的?多少人去收容庇護住所? 變成說這樣是不是時間損害的填補?

IC-4:

如果是政府公信的一個發布如紅色警戒，**居民是有損失的像住宿費**，是政府強迫我走的，而且前提也是有了補償配合政府的行動，避免造成傷亡社會的浪費，或許是可以說服政府機關或從學者的建議評估的話是可行的，畢竟是保障人民。有關住宿費用的補償發布是容易的，但結束呢?

單信瑜:

警報也是會有解除的正式宣告的。

IC-4:

我覺得是該有公信的標準的，業者也才能做，業者也才能做理賠的動作。剛也提到 3.5 萬戶的範圍導致的計價問題，政府是否願意買單?我覺得這個保險可能是要政府買單的，因為人民不可能接受花這個錢的。

單信瑜:

去年的研究多數民眾希望政府全額負擔或部分補助。公所換個方法來達到相同的效果。

IC-4:

畢竟是政府強制人民撤離的，由政府買這個保險做為補償。

單信瑜:

以去年某縣市願意自行辦理不便險的一個例子，一個政府的標案幫忙處理行政的事務，請問有處理過相關的例子嗎?

IC-3:

像農業保險抵達一定的雨量或風速就會啟動，但是由政府方去勘災。

IC-4:

我覺得土石流也可以去做一個類似的解釋。

單信瑜:

我覺得有兩層問題，就算是公所替鄉民投保還是要送保險局，要由上而下才可行。

IC-5:

如果成案了保險公司要去投標，初期因為大家經驗不足，費率上比較難完整表現，或賺或賠不確定，承保公司的狀況同業怎麼去分攤，要有個 leader 出來支持這個案子，只是說在政府採購的流程中能不能去走完。

不會說流標沒人做，而是說政府機關一開始出面到後面同業的協調、費率的計算、商品甚至保費先做一個測試，第一年保單我試行，第二年是否有調整的空間，調整好了自然就會有三家去投標，一定會有一家是符合政府的要

求的去承擔政府的保單。

單信瑜:

為甚麼不會流標?

IC-5:

前提條件是從上而下政策確定執行的，公會平台同業對於事情已經了然於胸，當這件事就是要去執行時，各方面都顧慮到時都解決時。

單信瑜:

業主會介入嗎?

IC-5:

標單出來前就要先談好。公聽會就要先把大家找來，希望業者提供甚麼幫助，保費對價的問題，業者同業就要互相蒐集相關資料，才去定預算。

IC-3:

其實就像 UBIKE 保險，自行車保險，最後用個人險的方式去做，是業者討論接受後就不會流標了。

單信瑜:

參與政府標案的經驗是否愉快? 合作的意願? 政府案占營業的比例?

IC-5:

含外單位不會超過 2%。產險業政府的案子部分是壽險業在做，我們主要做

公共工程。政府全年下來每年都有的業務，我接觸到的不過十多億。

單信瑜:

聽到這個數字我還蠻驚訝的。

IC-5:

是只有八部二會的部分。

單信瑜:

X 捷淹水有保嗎?

IC-5:

沒有，只有火險。其實有問過天災加保預算會加到多少，約莫現行保費的三到四倍。回過頭來，被保險的究竟能承擔多少的損失損害，如果能控制損失在一定的程度以下，在保費的支出就會比較斤斤計較。

IC-2:

像 TX 電保額幾千億，自負額拉很高限額又拉很低，就是只保中間那塊，省保費。剛剛談到說是否由政府補助? 有沒有可能政府給錢由保險公司轉發?就有點像地震險地震基金，保險公司中間經手只收手續費，有沒有可能也像這個方式，保險公司的角色就比較單純。

單信瑜:

還是希望大家都有住火，可以含在裡面。

IC-4:

而且 base 擴大，保費也只是增加一點點而已。

IC-2:

會有一個問題，以這個出發點是比較容易說服主管機關，投保率偏低 34%，裡面又有八九成是貸款，以住火的前提來推的話，如果變政策性保險，有保火險一定得附加地震基本險，如果土石流也變強制的話，會不會造成絕大部分民眾保費白白就提高。

單信瑜:

所以有另一個想法是說，不只針對土石流，同樣的概念，因為都有保住火，只要因為天災…

IC-2:

火險保費調高，損率也要拉高，所以擴大基本承保範圍，若推出爭議會蠻大的。

單信瑜:

包在住火裡面，如何在主管機關業者民眾取得平衡。

王文祿:

原先的構想像農業保險，如果水保局能拿出一筆錢，專門針對坡地土石流需要撤離的人，提出補助他們的保險，這個工程就小很多。想知道如果要往這個方向走的話各位的想法?

IC-6:

由地方單位發動的意思?

單信瑜:

地方單位或水保局都可以，中央每年發一筆專款給予補助，類似不便險這樣。

IC-1:

回到逆選擇的問題，不用撤離的北部可能也要納進來，畢竟要有利可圖業者才會進去。

單信瑜:

是的，除了常撤離的，其實蠻大部分的潛勢溪流是在北部的，但事實上沒有那麼常需要撤離，也就是說三萬多戶中需要常撤離的其實都集中在特別區域的。

IC-6:

如果政府以稅收來幫忙投保呢?

王文祿:

在美國是可行的。

單信瑜:

其實理想上是對的，住在高風險的地區就必須付出代價，在台灣就是土石流、坡地或低窪地區屬高風險地區，符合社會公平正義原則需要自己去承擔

這個部分。然而訪談的結果是相反的，民眾認為是政府來主動協助，想法短期內是比較難改變的。

IC-6:

戶籍及居住地的問題，在理賠的部分要怎麼認定?定額及實支實付的問題?也就是道德風險得問題要怎麼認定?

單信瑜:

民眾在風險承擔的部分，在台灣是比較困難的，兩條路，一條是透過民間商業保險的部分，也就是自己承擔風險，只是有沒有辦法拉近政府與民間的距離。另一部是透過跨大住火承保範圍的方法，高風險區域的民眾可以得到水保局的補助，只是跟原先預期的方向有點不一樣，需要走比較遠的路。

王文祿:

所以希望透過公聽會，疏散撤離把淹水的部分也納入。

IC-4:

如果這個保險是限縮在不便險的部分的話，業者主要考慮的會是風險對價的問題，保障範圍線限縮在住宿費的補貼上是屬於小額賠款，小額定額保險公司是會買單的。

單信瑜:

若平均下來三千個人次需要撤離那費用就出來了，假如三千萬的費用加工程管理的費用共五千萬，水保局是不是就可以幫全台灣的保全對象都買單了，全台灣平均起來的話起伏是不大的，民眾不用出錢也不會有反彈，像是

替水保局設計一個標案的概念，之後透過討論實行幾年後標案金額就穩定了。假如這種方法行的通嗎?

IC-4:

以保險公司營利的角度來看是可以接受的，但前提是政府水保局跟法規都可行了。

單信瑜:

現在訴求是這樣的，每年幾十億在做工程，但工程並沒辦法完全的保障到人民的安全，絕對不會有官員表示因為工程所以不用疏散撤離，因為警戒跟影響範圍並沒有解除。

假設拿出部分的工程費用來做這個，可以讓施政及風險管理更加完美。假設是用最有利標的話，對於你們業者來講也會有回饋的，不論是企業形象或企業防災也好，都會創造出附加的空間出來，透過這樣讓大家有更多的想像空間。

王文祿:

政府若要繼續工程，必須解決民怨的問題，這樣的保險就是對民怨的舒緩。

單信瑜:

原本考慮過參數型的東西，但這條路在台灣是比較難堪的。

IC-1:

政府有去計算歷年撤離花了多少錢嗎?

單信瑜:

目前比較難計算，可以計算出一部份，但又覺得計算出來的範圍不太完整。應該是從降低的風險來對應到錢，多保險費是為了降低風險，但這部分是不好算的，因為目前對大家來講成本是零，所以這部分比較不具說服力。

(討論)

單信瑜:

理論上了解大家的想法了，兩種方法都是行的通的，若實施就是全國性的了。不過不管能不能做，了解大家的想法後比較好下筆，對於主管機關或其他人覺得這件事是有意義的，不是為了圖利任何人，而是整體來講對於社會是有福利的。

D 產物保險股份有限公司訪談逐字稿

會議逐字稿:

ID-1:

先從商品面來講，旅遊不便險套用在土石流的部分，如何讓保險公司有意願開發一個商品，例如土石流什麼時候能啟動保險?是不是隨著範圍的拉大有不同性質的補償? 在水保局主導標案的時候，全國性土石流保險最有利標的部分就會回到商品開方面的部分。

王文祿:

最有利標的部分，標案設計成廠商直接提出數字來看政府要補助多少?

ID-1:

政府標案的部分，分成價格標或最有利標，價格標就市價低者得標，最有利標則是最符合需求的，雖然價可能比較高但還是選這個。

王文祿:

政府若要求精算費用但實際計畫的內容很小，我認為政府比較難以去計算，在這種情況下，比較難提出精準的數字。

ID-3:

所以現在工程險都有***標前詢價***，工程公司會到保險公司詢問費率做出預算。

王文祿:

如果可以在報告中提到，讓較專業的投保公司來計算，再由政府來判斷?

ID-3:

所以我剛說到各領域都能做標前詢價，把考量的東西提出來交給保險公司來刺探，大概這樣的保費要多少費率要多少。

王文祿:

所以我們要給水保局建議，我們先做初算再給他們。

ID-3:

所以要建議政府主事者單位，由於不能圖利他人，長久都是低價標，一直用基本的招標是不好的，不要用價格標用最有利標。

王文祿:

假設政府提出經費給四間保險公司標，所以把數字算出來給政府看誰最有利就接受?

ID-3:

遴選，把基本的條件提出來，就可以標前詢價。

ID-2:

預算多少看公司可以提出多少內容。

ID-1:

先訂出規格及承保範圍，再來標前詢價。採用最有利標大家討論，才是對專案才是最有利的。

ID-3:

站在經辦的立場來說也不是壞事。

ID-1:

振寧分享一下校園公共險?

ID-5:

校園公共險是由國教署來主導，每年由各縣市來承辦，方式屬於最有利標保費固定，有一定的需求規格，把需求納進來開出保費後，各家保險公司在這樣的保費額度下可以提出怎樣的條件，透過遴選，由遴選委員判斷誰提出的保險內容更滿需求，所謂 CP 質更高的。

單信瑜:

假如以這樣的做法，各家保險公司承的時候範圍會不太一樣，特定的初險跟理賠的金額也會不一樣，會有這樣的狀況嗎?

ID-5:

條款是可能會有變動的，但基本的是不會。遴選委員會評估相關服務誰做得好，理賠時的服務順暢方式也會是很重要的評選占比。

單信瑜:

不同單位得標變動的部分，最後變成全部都要?

ID-3:

當然會軍備競賽越加越多，但到了一定程度會變成沒有人來標。

單信瑜:

每年招標的預算額度浮動會很大嗎?會因為利潤問題底價或招標金額調降嗎?會有這種狀況嗎?

ID-3:

或許有可能。

(討論)

ID-5:

公共意外責任險，初期損失率會好是因為符合原本設計的責任保險保單，所以才會有剛提到看起來損失率好而下修的狀況。近年來願意標的保險公司變少了是因為民眾求償意識提高，而且範圍難以釐清導致承保範圍被太過濫用，所以剛剛提到狀況是有的。

ID-1:

雖然保險預算一直在下降，現在越來越著重於服務，不能只以價格。

單信瑜:

這樣也是因為你們認為這部分對你們公司很重要?

ID-1:

商業性保險公司當然是以營利為首要，其實內部比較定調在 CSR。除了業績以外就是不要被申訴為最大前提。

單信瑜:

所以連公司經營管理階層都認為這個原則就對了。

ID-3:

做一些 CSR 的廣告效益進去。

單信瑜:

請問三千萬四千萬的支出費用裡面，實際上支付出去的跟行政成本的比例大概是?

ID-5:

最近的損失率大概在九成左右。

單信瑜:

那假如扣除廣告的效益不講，實際上行政人力投入的費用?

ID-1:

是划不來的，如果用 CSR 的角度就是無形的利潤進來。回歸到原本的問題，假設土石流不便險未來在開發的狀況下可能只有逆選擇，我們擔心的是政府可能針對偏鄉或風險高的地區，所以我們可能連 CSR 不太可能的。

單信瑜:

一年平均有都少人要疏散撤離是可以計算出來的，但實際上會不會去住旅館不知道，假設這些需要疏散撤離的是可以領錢的，那總金額是可以算出來的。假設今天保險費用都是水保局出，長期來講費用是穩定的。但如果以鄉鎮或縣市來講就不一定了。

ID-1:

會不會把原來中央要針對某次災害的補助用保險去分散掉，類似農業保險的情況。

ID-3:

從之前討論的工程完工保險繞回來，假設每年會撤離的就那些人，但如果以那些人當 base 是沒有商業保險公司敢保的，因為就是逆選擇。但假設逆推來看的話，有沒有辦法*把它分散在其他保險裡面*，如保住火的裡面附加一個條款，發生土石流就會啟動就會賠款，鄉鎮里長就叫這些民眾加保住火就可獲得賠償，這樣保險公司也比較可能去承保。

單信瑜:

那假如用基金的概念，實際上賠出的費用由政府負擔? 等於是保險公司來標服務。

王文祿:

這樣的人力可比去疏散撤離的人力還少。

ID-3:

如果用政府的基金去看待，我們就會變成執行事情而已，但如果以商業保險的概念，一定要找個險種把它塞進去，而且最好是平準化，現在想到的就是*住火跟鄉民保險*。

ID-2:

是站在商業保險的角度來看，類似地震基金。

ID-1:

我覺得商業性保險公司應該不會去做，假設勉強符合損害填補的原則的話，如果要打破的話就要用指數型。

單信瑜:

去年有提到指數型的部分，但還是會回到對象的部分，還是不能只讓保全戶保這個。

ID-3:

對，還是會有逆選擇的問題。

單信瑜:

但假如今天不是只針對土石流，為甚麼能算出三萬五千多個人是因為在土石流潛勢溪流的影響範圍裡面，但對平地上的不是，被強制撤離的可能是保全對象，但發布警戒的是村里，明年水保局也會啟動負責坡地災害，坡地災害也納入水保的管轄範圍，如果把這樣的東西擴及至坡地災害的話，就比較有可能去分散或攤下去，全部的人都算進來的話就比較不會集中在那些保全

對象。

ID-3:

先買*住火險，這個條款不要侷限在土石流，而是併入颱風洪水險*，土石流有賠還有不便補償，全部人買下來即使是大安區發布警戒家裡不方便也是可以賠，只要里長啟動了就變成全部的人都 cover 在裡面了，大大的保單範圍土石流只在其中一小條，那三萬五千個保全戶就沉浸在裡面了。

單信瑜:

那這樣政府也不用再補助了嗎?

ID-3:

政府直接補助購買住火險會比較快。

單信瑜:

補助他買保險，我懂了。

ID-3:

但前提是，政府要有辦法*讓保險局直接把條款加入，把土石流包在裡面*。

王文祿:

但水利署還是堅持垂直避難。

ID-3:

那也只賠一樓，山裡面是平房，反正要撤離就會賠償，把它轉向。

ID-3:

站在業者立場的話不應該建議，但站在老百姓的良心立場犧牲商業權利的話，就*加入住火裡面改條款，用颱風洪水附加強制附加，加上土石流條款再加上不便*。

ID-1:

不過以這樣的方法，解決了保險公司逆選擇的問題，但這樣的細項到底有沒有辦法達成原始的目的。

ID-1:

是以財產險為出發點，旅遊不便是以責任的概念為出發點，一個是明確的標的物價值，*一個是可能因為某個侵權行為造成的行為就能啟動*，所以我們的目的要講清楚。假設財產險的時候不能單以一個責任的概念，必須要有承保範圍。

(討論)

ID-2:

這個想法會形成國家政策嗎?*如果是國家政策，那形成政策保險，政策保險的運作模式不同*，像交通部的強制責任險、教育部的校園公共意外險、農委會的就是農業保險、有種算是公辦民營，還有財團法法人的，*不同的主管機關運作模式很多種。*

ID-3:

意思是看這個政策的層級。

ID-3:

假如層級不夠，哪天運氣好可能也會變可行的。

ID-2:

保險是一個專法規範的，但如果層級不夠的話會卡東卡西，但如果形成國家政策的話就水到渠成，這是談到可行性的問題。

ID-1:

以我在 0206 花蓮地震例子，其實就是程度的問題。

王文祿:

去年來的時候覺得很高興，如果台灣每一種主要的災害都有撤離疏散的不便險的話，就可以一起。

單信瑜:

山坡地的開發需要有水保計畫，所以已經是框出來的空間範圍，所以居住在那邊的人假如有買住火險的話，就已經被保在裡面了，因為山坡地是有法定的空間範圍了，淹水就是另外一回事了，因為比較難區分。

(討論)

ID-3:

要抓到一個平衡點。

單信瑜:

有些區域看起來不危險，但實際上是被框在土石流潛勢區裡面的，數量是很大的。

ID-3:

先保住火疏散的時候就可以拿到錢，不保就沒有，只要條款可以加入。再來那三萬五千人是住在偏僻地區的人，若買不起住火險，所以社會局才介入去補助。所以乾脆就把住火險中加入颱風洪水、土石流再加不便，啟動點是發佈警戒驅散這樣。

單信瑜:

綜合天災不便的部分就是全部都在裡面了，那也是我們大家理想的目標，只是名字在住火底下的部分。

ID-3:

那也不會賠到不該賠的。這也是拿大多數大眾的錢來補貼少數的人，商業險來講他也願意做，而且政府有保險公司來服務也減少成本。

單信瑜:

賠不賠的到，因為現在用空間去劃，所以整棟大樓都叫保全對象，理論上不需要全保，但都被算在裡面。

ID-3:

回到原點，是希望這些人避難這些人安全，希望發緊急危險的時候這些人

離開，這樣發錢才有意義。

王文祿:

我認同放在住火裡面，但水災沒有在裡面很怪。

ID-1:

所以是程度性的問題。

單信瑜:

先不管政府實現的與否，用經費得到這些想法也很足夠是可行的，就看有沒有人去推動了。

ID-1:

三個程度的差別。

單信瑜:

我們要做到的是充分的呈現出這種思維，提供很多條路這才是我們的目的。

(討論)

單信瑜:

假如真的是從風險分擔來講的話，住在坡地會造成自己跟別人的風險，所以從法定的角度，只要居住在山坡地範圍內的都該保。

ID-3:

以之後不管如何，哪天突然有機會推成的話都是功德一件。

附錄三、地方政府焦點座談記錄

A. 地方政府焦點座談開會通知單公文

國立交通大學　函

機關地址：30010 新竹市大學路1001號
聯 絡 人：單信瑜
聯絡電話：03-5712121#54946
電 子 郵 件：hyshan@mail.nctu.edu.tw

裝

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國108年7月1日
發文字號：交大工土字第1081008265號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

訂

主旨：辦理「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」地方政府焦點座談，請貴單位惠予派員參加，請查照。

說明：

一、本校土木工程學系單信瑜副教授執行行政院農業委員會水土保持局「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」計畫（108保發-10.1-保-01-06-001(29)），需辦理地方政府焦點座談，徵詢災害防救業務承辦人員對土石流災害不便險辦理模式建議。

二、會議時間：民國108年7月10日上午10時至12時10分。

三、會議地點：臺南市政府災害防救辦公室會議室（臺南市安平區育平路310號3樓）。

四、聯絡人：單信瑜副教授(0918-082082)。

正本：臺南市政府災害防救辦公室、臺南市政府水利局、臺南市政府民政局、臺南市政府社會局、臺南市六甲區公所、臺南市玉井區公所、臺南市白河區公所、臺南市南化區公所、臺南市楠西區公所、臺南市龍崎區公所、臺南市東山區公所、台灣整合防災工程技術顧問有限公司

副本：本校土木工程學系 副教授 單信瑜

線

第1頁，共2頁

裝

國立交通大學　函

機關地址：30010 新竹市大學路1001號
聯 絡 人：單信瑜
聯絡電話：03-5712121#54946
電 子 郵 件：hyshan@mail.nctu.edu.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國108年7月5日
發文字號：交大工土字第1081008556號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

訂

主旨：辦理「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」地方政府焦點座談，請貴單位惠予派員參加，請查照。

說明：

一、本校土木工程學系單信瑜副教授執行行政院農業委員會水土保持局「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」計畫（108保發-10.1-保-01-06-001(29)），需辦理地方政府焦點座談，徵詢災害防救業務承辦人員對土石流災害不便險辦理模式建議。

二、會議時間：民國108年7月24日上午10時至12時10分。

三、會議地點：臺東縣政府消防局三樓會議室（臺東市四維路二段100號3樓）。

四、聯絡人：單信瑜副教授(0918-082082）。

線

正本：臺東縣消防局、臺東縣政府民政處、臺東縣政府社會處、臺東縣政府農業處、臺東縣政府建設處、臺東縣臺東市公所、臺東縣東河鄉公所、臺東縣長濱鄉公所、臺東縣成功鎮公所、國立臺東大學防災科技資訊中心

副本：本校土木工程學系 副教授 單信瑜

第1頁，共2頁

裝

國立交通大學　函

機關地址：30010 新竹市大學路1001號
聯 絡 人：單信瑜
聯絡電話：03-5712121#54946
電 子 郵 件：hyshan@mail.nctu.edu.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國108年8月22日
發文字號：交大工土字第1081010930號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

訂

主旨：辦理「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」地方政府焦點座談，請貴單位惠予派員參加，請查照。

說明：

一、本校土木工程學系單信瑜副教授執行行政院農業委員會水土保持局「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」計畫（108保發-10.1-保-01-06-001(29)），需辦理地方政府焦點座談，徵詢災害防救業務承辦人員對土石流災害不便險辦理模式建議。

二、會議時間:108年9月2日下午2時至4時。

三、會議地點:宜蘭縣政府201會議室(宜蘭市縣政北路1號)。

四、聯絡人:單信瑜副教授(0918-082082)。

正本：宜蘭縣政府消防局(減災規劃科)(整備應變科)、宜蘭縣政府民政處(自治行政科)、宜蘭縣政府社會處(社會救助科)、宜蘭縣礁溪鄉公所、宜蘭縣頭城鎮公所、宜蘭縣三星鄉公所、宜蘭縣大同鄉公所、宜蘭縣冬山鄉公所、宜蘭縣蘇澳鎮公所、宜蘭縣南澳鄉公所

副本：本校土木工程學系 副教授 單信瑜

本案依分層負責規定授權單位主管代為決行

線

第1頁，共1頁

裝

國立交通大學　函

機關地址：30010 新竹市大學路1001號
聯 絡 人：單信瑜
聯絡電話：03-5712121#54946
電 子 郵 件：hyshan@mail.nctu.edu.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國108年8月22日
發文字號：交大工土字第1081010932號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

訂

主旨：辦理「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」地方政府焦點座談，請貴單位惠予派員參加，請查照。

說明：

一、本校土木工程學系單信瑜副教授執行行政院農業委員會水土保持局「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」計畫（108保發-10.1-保-01-06-001(29)），需辦理地方政府焦點座談，徵詢災害防救業務承辦人員對土石流災害不便險辦理模式建議。

二、會議時間:108年9月4日上午10時至12時10分。

三、會議地點:南投縣政府消防局四樓災害應變中心(南投市民族路494號)。

四、聯絡人:單信瑜副教授(0918-082082)。

正本：南投縣政府消防局、南投縣政府民政處、南投縣政府社會及勞動處、南投縣政府農業處、南投縣鹿谷鄉公所、南投縣魚池鄉公所、南投縣信義鄉公所、南投縣仁愛鄉公所、南投縣國姓鄉公所、南投縣埔里鎮公所

副本：本校土木工程學系 副教授 單信瑜

線

第1頁，共2頁

B. 地方政府焦點座談簽到單

行政院農委會委辦「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」計畫 座談會議簽到簿		
時間：中華民國 108 年 7 月 10 日(三)上午 10 時 00 分		
地點：台南市政府災害防救辦公室 3 樓會議室		
出席單位	職稱	簽到
台南市政府災害防救辦公室	秀事	1言信言
台南市政府民政局		陳宥妤
台南市政府水利局	幫工	陳信元
台南市政府社會局	社工師	楊琇評
六甲區公所	約用	陳俊清
玉井區公所		
白河區公所	李志慧	吳建德
南化區公所		
楠西區公所	課員~~楊騰嬉~~	楊騰嬉
龍崎區公所	技士	
東山區公所	約僱	楊靜香
台灣整合顧問公司	專案經理	陳俊壽
國立交通大學		
災防辦公室	組長	金玉輝

1

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

地方政府焦點座談　簽到單

開會地點：台東縣政府消防局4F會議室

開會時間：2019.7.24 10:00～12:00

單位	姓名	簽名
臺東縣成功鎮公所	陳雪芳	陳雪芳
臺東縣長濱鄉公所	連筱倩	連筱倩
臺東縣臺東市公所	宋文財	宋文財
臺東縣政府社會處	楊人達	楊人達
臺東市公所社會	吳政墩	吳政墩
臺東市公所	藍莉琳	藍莉琳
台東縣池上鄉公所	李[illegible]宇	李[illegible]宇
台東縣消防局	廖[illegible]弘	廖[illegible]弘
台東縣消防局	盧東茂	盧東茂
臺東縣政府民政處	[illegible]	[illegible]
台東大學	組長	傅惠民
交通大學		單信瑜
		王文祿
		周秉緯

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

地方政府焦點座談　簽到單

開會地點：宜蘭縣政府 第一会议室

開會時間：2019.9.02. 16:00

單位	姓名	簽名
水利資源處		童偉宗
社會處	石易宇	石易宇
三星鄉公所		徐仕賢
三星鄉公所		陳建宏
銘傳大學	劉純芳	劉純芳
銘傳大學	林淨瑜	林淨瑜
銘傳大學	黃浩哲	黃浩哲
礁溪鄉公所	賴韻如	賴韻如
建設處	石芷屹	石芷屹
蘇澳鎮公所	林嘉明	林嘉明
頭城鎮公所	邱翌嘉	邱翌嘉
南澳鄉公所	楊幹事	張訓祥
交通大學		單信瑜
〃		周秉清
時代法律事務所		王文祿

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

地方政府焦點座談　簽到單

開會地點：南投縣消防局應變中心

開會時間：108.9.4. 10:00~12:10

單位	姓名	簽名
農業處		謝佩瑜
社會及勞動處		張佳雯，郭晴丞
民政處		王亦平
仁愛鄉公所		廖寧
信義鄉公所		江玉玫
魚谷鄉公所		林嘉宏
國姓鄉公所		陳亞凱
南投縣政府消防局		張登旺
交通大學		單信瑜
〃		周秉緯
時代法律事務所		王文祿
暨南大學		蘇苓
〃		劉寶雯

C.地方政府焦點座談發言單

台東縣

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

1、規劃「以不便險商品」保險方式來輔助土石流自主應變工作之推動是一項立意甚佳及創新的思考模式，藉由保險支付和理賠等方式，可以增進土石流保全戶民眾疏散撤離之意願，可減輕第一線鄉鎮公所收容人力和疏散撤離動用之人力及負擔。

2、目前縣府社會處和台東縣旅館公會所屬32家旅館業者簽定「企業防災備品綠」，是做重大災難時，投災民、救難志工2應時住宿免費用，只要通到災害救災所需，大約可提出超過1000間房間，充當應時安置處所。(但仍以政府所提供之公務收容所為优先收容安置對象處所)

3、比照旅遊不便險公平安險之方式來規劃操作是一個頂可思考的方向；連接本項模式研究之主題可以「土石流自主應變」之保全戶為基本對象，但商品規劃之對象可以擴及非保全戶，影民及遊客，讓民眾及政府單位可以有不同配套或方案可以選擇應用，同時也擴大商品之通用對象和規模。借鑑「大樹法則」，也可以將地震、火災及其他災害的不便險對象納入。

4、至於經費負擔或來源，經於鄉鎮市公所或縣府財政拮据，由第一線應變單位編列預算來支應之困難度即高，建議由中央的水保局直接編列預算或成立基金來支應，可行性較高，同時考慮縣市政府其他災害不便險之需求來搭配「不便險」商品的設計。

姓名	詹東發	日期	108.07.26

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

一、長浚（南投）經驗：當地通訊不良且紅色警戒發布較晚，
造成撤離研易難以保證且撤離風險提高。

二、福瑞（利稻）經驗：村落高地並無危險，但撤離路徑上有落
風險，改強化當地物資存量，並預先撤
離慢性病患。

三、保險設定：防不便險外可否再加入場地險才概念並由危
害主管機關編列經費。

姓名	蔡昇峯	日期	108.7.20

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

1. 農委會基於公益或重大疏散撤離時公所執行時面臨困境，
2. 不便險支付就地安置補償收容安置產生的適合性，若經公所開設之收容所有關商品不便險是否適用，
3. 保全對象範圍
4. 福利預算中央統一規定，或依其自由地方政府編列，
5. 商品不便險建立將中收容安置執行人員納入範圍，

姓名	李紹宇	日期	108.7.26

南投縣

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

①先把保險範圍界定到保全戶來推動。

②規定保全戶撤離至收容或民宿、人員動向好掌握。

③針對行動不便人員的撤離，由誰來協助。應有分工

姓名	伍玉枝	日期	108.09.4

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

一、每次豪雨後或颱風後發生的豪雨，經水保局發布紅、黃警戒，本處(農業處)依規定成立土石流災害應變中心~~辦~~開設，並通報各鄉鎮、公所、村里長疏散、撤離事宜，其中又以仁愛、信義發布機率最高，故建議以試辦方式，先針對高風險區域優先試辦。

二、~~經由試辦~~不便險的受理對象，審核機制，相關配套措施皆需較完整，再擴大辦理，以避免增加地方承辦人員業務(困難)或理賠糾紛。

姓名	謝佩珊	日期	108.9.4.

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

保險範疇？对象？保費手續？分攤比例？補助額度？

國姓公所 → 撤離 → 勸導 → 強制。

{ 民政課長 + 社會課長 + 村長(村幹事) + 分駐所.阿sir

警戒發佈 → 面視防災下(當地)的掛量差異。

收容人數 = 少 (移)

微型保險？

要保人？

救災人員？ 安置中心人員？

撤離途中的風險責任？

收容中心本身的安全考量？

姓名	傅亞武	日期	9/4

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

1. 108.4.1 縣府開辦 微型保險（意外險）/ 108.4.1 ~ 109.3.31
   對象：低收、中低、特境家庭（約1萬人）
   理賠額度：最高50萬元
2. 收容：
   108年8月：① 仁愛精英村 11人（村辦公室）
   ② 名間仁和村 34-50人（集會所）
3. 收容物資：
   ① 備糧、物資
   ② 開口（物資）契約
   ③ 食物起行服務站
   ④ 民間團体：慈濟基金会。

姓名	張佳雯	日期	108.9.4

行政院農業委員會水土保持局

「以不便險商品輔助土石流自主應變工作之推動模式研究」

焦點座談發言單

1. 不便險由客觀，消災油畫那些項目，
例如住宿膳食、生活費或包含身故、喪償等。
2. 投保對象或建議以鄉鎮市區或縣規。
3. 不便險對象應以中、長期收容對象為主。
4. 當地居民不便險可由各縣市或鄉鎮區
到經貿、遊客建議由交通部觀光局辦理。

姓名	張瑞旺	日期	104.9.4

D.地方政府焦點座談照片

D-1 台南市





D-2 台東縣





D-3 宜蘭縣





D-4 南投縣





F.地方政府焦點座談逐字稿

F-1 台南市

會議地點: 台南市安平區育平路 310 號

台南市政府災害防救辦公室 3 樓

會議時間: 民國 108 年 7 月 10 日 上午 10:00

主持人: 單信瑜

會議記錄（逐字稿）:

TN-C:

去年以麻豆地區最多，麻豆代天府免費提供住宿，膳食的部分由公所及社會局來支援，開口契約的經費來支用。

單信瑜:

開口契約是公所那邊簽的還是社會局簽的?

TN-C:

社會局是一年給十萬當開飯費。

TN-A:

公所自己也有跟膳食簽開口契約。

TN-C:

去年在 0823 以後還有一些緊急案件的處裡，包括永康路事件，民眾習慣了以後，第一時間我們都會安撫民眾的情緒，把這群生活上遭受到不便的民眾安置在吉村大飯店一天至兩天，但公所有沒有支付給吉村大飯店我不確定。

東山區的斑之花高爾夫球場面費提供住宿…

TN-H:

吃的公所社會課會派兩個人到那裡服務，是吃便當。

TN-C:

民宿有提供住宿的經驗當中，東山區公所覺得非常好，也為了讓民眾熟悉環境，透過公所帶土石流潛勢區的民眾去現場看，民眾滿意之後也可以提早去。

原本免費提供的地下室是通鋪和室，考慮到個人隱私之類的就加價升級，視里長個人的心意。

單信瑜:

上次去東山區訪談的時候要疏散不少人，所以都待到那了嗎?

TN-H:

大部分都依親了。

單信瑜:

所以這幾次去飯店的大概多少人?

TN-H:

一對夫妻一個外籍的，三個人。

TN-C:

所以目前台南市土石流的安置的話，東山區南勢里可以安置到玄空法寺，轄內擔憂的是楠西區疏散的距離比較遠，怕疏散的過程中風險反而增加了，

考量未來的不便險在疏散過程中的傷害是否被涵蓋到。另外一個是南化區，進出口陡坡人事也比較多做了土石流潛勢區分析。其他比較沒有問題。楠西區是屬於比較零星的聚落散戶，因為比較沒有適當的民宿怎麼做疏散收容，現在楠西有龜山溫泉但那裡本來就是潛勢區也不會收容在那裡，如果有比較合適的地方也只有東山區的斑之花，覺得都是屬於利用到活動中心，像十年前莫拉克時的南化玉山里的活動中心就塞了好幾十人。

單信瑜:

那公所這邊可以分享一下這幾年有關疏散的經驗?

TN-H:

不是要做不便險的投保嗎?

單信瑜:

還在討論，想先了解公所在疏散撤離跟收容安置的狀況，包括經費的使用狀況。

TN-C:

水利局負責前端保全對象的劃定，後續的名冊確任由區公所來負責，疏散撤離由公所來啟動，以工程面比較多，除非水保局提供的防災 2.0，委辦由台灣整合來協助水利局設計加強。

單信瑜:

公所那邊疏散撤離的回報會透過 EMIC，那水利局會針對裡面的保全戶去特別挑出來確認嗎?還是現在都是以 EMIC 的人數為準?

TN-G:

以 EMIC 為準。

單信瑜:

公所有沒有可以分享一下經驗?

TN-C:

現在楠西所轄的幾條土石流?保全對象多少人?

TN-L:

七條，變動中。

單信瑜:

問一下實際上這幾年疏散撤離的狀況?

TN-L:

除了密枝里比較難撤離以外，其他都是里幹事下去疏散撤離。

單信瑜:

比較難撤離是指?

TN-L:

比較不願意，密枝里要出動警察才會稍微肯配合。

單信瑜:

這幾年有發過紅色嗎?

TN-L:

有阿，預防性撤離就會撤離，紅色已經太緊急了。

單信瑜:

但像那種不願意走的碰到紅色就非要讓他走就對了。到後來強制了密枝里的有走了嗎?

TN-L:

要出動區長、主秘、課長…，挨家挨戶的去勸才會離開。

單信瑜:

他們的收容安置多少?安置在哪裡?

TN-L:

四十幾人，安置在區公所。其實有部分是願意走，另一部分請中巴去把他們帶出來，因為很難有時候要大風大雨去把他們帶出來。

單信瑜:

所以是在公所待到紅色警戒解除嗎?

TN-L:

看社會課那邊，警戒還沒解除有民眾要走了，要盯他們怕他們回去。撤離是一個問題收容也是一個問題。

單信瑜:

大概說一下收容的狀況?

TN-L:

收容的困難在於整齊清潔的部分。

單信瑜:

是在公所的禮堂嗎?

TN-L:

三樓的會議室先安置，盡量把他們安置的很舒服，可是待久了還是會無聊會想回去。

單信瑜:

社區按照規畫的話應該會有避難收容住所不是公所吧?

TN-L:

規定多少人數以下先來公所，多少人數以上就去玄空法寺，因為玄空法寺的舒適度比公所大，但玄空法寺的規則比較多。

單信瑜:

有嘗試在區裡面跟業者去簽開口契約讓他們有民宿或飯店可以住嗎?

TN-L:

才剛簽還沒有 run 過。

TN-C:

有事先說過可以幾間會多少錢了嗎?

TN-L:

主要收容是社會課，我看過是有簽約的，第一點是還沒執行過，第二點是細節他們會再討論再接洽。

TN-C:

社會局這裡呢?

TN-A:

最近會簽契約，公所端會跟旅宿業討論可能是幾天免費幾天之後可能就要收費。

單信瑜:

社會局這邊有統一的指導原則嗎?甚麼時候開始可以帶民眾去?可以住的天數?警戒解除了是不是就要讓民眾走?假如警戒解除有其他狀況可以多住多久?有沒有通盤性的原則。

再來是經費給付的部分，和飯店跟民宿業者簽訂的合約當中，社會局這端有沒有額度的限制?好奇有沒有像這樣原則性的條件，另外一個是費用是由公所支出還是由社會局直接支付?這個流程想了解一下。還有一個是有沒有執行上人數的限制?

TN-A:

公所社會課前端是民眾疏散撤離，如果不是依親要收容安置的話，市府的部分會建議以預定的避難收容住所為優先，因為避難收容駐所是有定期的檢核的，有其次的考量才會考慮到旅宿業。

經費的部分的話，不管是開設避難收容住所還是進行旅宿業的收容安置，我們沒有經費，頂多政府每年編列十萬塊給公所作為物資及簡易設備等的費用。我們在請公所簽旅宿業的支援協議的時候沒有通盤性的原則，但因為沒

有經費給公所，所以公所會努力的跟旅宿業談盡量免費贊助的部分。

單信瑜:

所以沒有比較制式的開口契約像一天多少錢？至少要提供多少間？

TN-A:

可能說旅宿業跟公所端有討論出提供幾天幾人床幾天是免費的部分，旅宿業算是支應避難收容住所比較不足的部分，前端還是以預定的避難收容住所為優先。人數上限的話，大規模的收容還是以避難收容住所為主，因為旅宿業沒法承受。

單信瑜:

實際上原則是這樣沒有錯，但聽起來公所端的操作原則跟剛提到的有點不太一樣?

TN-A:

對，但公所端在安置的時候還是會跟民眾先講好住幾天，因為每個契約有上限。

TN-C:

以 0206 東區事件為例，當下發生以後，設籍總共 44 戶 101 人，72 個人依親，20 戶有 29 個人必須去安置，分別安置在四個地方，至於住幾天到底有沒有收費還要再確認。

(討論)

單信瑜:

有些區域儘管不是保全對象但也想要被收容安置，但收容在學校的不會有

問題，問題出在民宿的部分。所以在支付的部分會不會因為不是保全對象就沒辦法幫助?

TN-H:

目前都是贊助，不過疏散避難不會很久頂多兩天，解除後就會帶他們回去了。我執行這麼多年來我認為要先了解保全戶的屬性才會比較執行，我都會先問依親因為意願會比較高並詢問相關的資訊，就有建立出這樣的機制，除了高原里的夫妻固定會開車去載他們。

TN-D:

我也覺得要了解背景，因為狀況跟東山區比較相像，撤離的意願沒這麼高，主要是覺得沒有那麼不安全又想保障財產，可以去探討險推不推得動他們買不買單，對他們保障是不是最完全?

TN-H:

汛期的時候是農業收成的時候，所以剛好他們很忙疏散撤離的難度就很高。

TN-K:

龍崎崛土石流保全戶列管的只有一戶但撤離不一定，不過那個老婆婆都依親。我們如果要收容的話是收容到活動中心。基本上撤離出來還是會跑回去，因為有生財工具及生命財產的顧慮。

TN-H:

監視器涉及隱私問題。

TN-B:

我剛接這業務還沒有遇過實際的狀況，不過之前的狀況跟其他公所差不多。民宿的部分有跟溫泉民宿簽協議，內容是三天 30 張床免費，過了期限再另外討論。

TN-E:

我這邊也是剛接，但在我之前北市任職單位遇到的疏散狀況，民眾抱怨的是住宿的品質。

單信瑜:

所以台南台北在乎的部分是有差異的。之前我執行新店的防災社區，新店的區公所是有根飯店簽訂開口契約的但沒有用過，因為只有在少少收容時才能用，變成真的發生問題時都還是優先去收容中心或學校，開口契約就用不到了，也因為人數問題導致使用時機變得很尷尬。另外在北市像之前北投發生火災時就用過開口契約，因為人數不會擴大，公所就沒去計較火險投保的與否。

TN-C:

剛確認了幾件事，安平區公所，有跟大園飯店簽署屬於文字上的作業，提供多少房間?有多少錢?還沒談到這麼細部。

另外剛提到 105 年 0206 的地震東區四個地方的收留是不用錢的。所以我覺得重大災害時都會支援民眾，最長的住到八天。去年九月份的永康下水道的事件的緊急安置，有兩的地方提供安置華南商旅還有吉村大飯店提供。對於緊急災害的處理，給民眾舒適安逸的房間來減少當下的負面情緒。

最後提到的火警發生後的狀況等等我再了解一下。這一段期間以來不管是重大的災害還是臨時的突發事件，安置的區塊是有付錢的。

TN-L:

楠西的部分目前問到的收容是免費的。

單信瑜:

所看大多數的民間業者以現在的災害規模來看都是願意免費的，比較不需要動用到經費。

TN-C:

今天單老師來分享不便險商品跟業務的結合像農業保險的部分，對於台南漁民有產生很大的助益。不便險的部分台南市下轄內的風險相對比較低，那怎麼用不便險的方式來 cover 會比較好。

單信瑜:

原本的想法，民眾不疏散的理由像照顧產業或農忙，北市會比較趨向住宿條件的部分，當時不便險的條件會比較偏向住宿條件的部分，透過給付來選擇適當的住宿環境會不會比較更願意疏散撤離，但在台灣不同的地區這樣的思考不見得是適用的。

之前也有針對保險的部分跟民眾交換，整個保險的觀念在台灣的民眾中是很不被接受或重視的。

(討論)

單信瑜:

產險業者有推薦一個想法，實際上讓民眾接受風險的觀念是要擴大住宅險跟火險的投保，透過政府的要求在住宅險跟火險中加入不便險的概念發生警戒時就可 cover 掉，保險公司就不會有逆選擇的問題會符合大數法則，因為並不是針對高風險群。

農業保險的部分的話，這是立意良善的政策，政府強制保險業者配合，但因為屬於參數險農民不了解這種保險的意義，領到的賠償金額跟實際的損失的金額是有落差的，因為不完全符合損害賠償。

這部分也是一樣，假如今天政府強硬的推動以鄉民保險的方式就比較行不通，用政策性保險要怎麼去做還在思考。

目前有這樣的概念，所以要先蒐集大家的想法。

(討論)

單信瑜:

民眾的想法跟風險承擔的概念是有很大的出入的。

王文祿:

(即時強制的解釋)

如果這個保險能推行的話是減輕第一線現場人員的不便。

單信瑜:

出法點是針對居住的條件提供誘因讓他們疏散，解決第一線的問題。

(討論)

單信瑜:

改制後應該就沒有公所再幫鄉民辦保險?

TN-F:

會針對里鄰長，是公所招標，鄰長是民政局，里長分兩部，一個是公所招標一個是內政部招標，因為去年台東里長事故沒理賠問題，原本里長每年是一萬五千塊，一筆每年不定去年四百今年七百兩年的部分幫他保保險費。

單信瑜:

所以民政局也有這樣的招標工作。

(討論)

單信瑜:

現在推出的保險都是以參數型為主，門檻到到了就賠，但就像剛提到的可能不是足額的賠償，但問題就是民眾對這個地了解到什麼程度，這是認知的落差，補助的部分是因為民眾不用付錢所以反彈會少一點。

無論是政府出錢或民眾出多少，或是針對中低收入戶政府全額補助都是可行的方式，我們要先想是要擴大住火的承保人數再由政府補助或是直接由水保局做莊全部都保。

(討論)

單信瑜:

就算是在強制疏散撤離執行沒有到位到最後國賠，各位也不會有刑事上的責任，民事上的賠償責任也是由國家來賠。

(討論)

TN-G:

山區的比較不願意疏散撤離?

單信瑜:

用經濟上的誘因促成安全的時候先疏散撤離。

TN-G:

跟外縣市比較起來的話，這邊的風險相對低所以會覺得沒那麼危險，所以不是每次都想離開，所以…

單信瑜:

其實這個問題不是只有台南，除非真的有遇過困住的，以目前來說錢就是一個誘因，民眾意願的部分已經了解，現在就是保險公司怎麼承保是後段的

問題。

（討論）

F-2 台東縣

會議地點:　台東縣台東市四維路二段 100 號

台東縣政府消防局 4 樓災害應變中心

會議時間: 民國 108 年 7 月 24 日 上午 10:00

主持人: 單信瑜

會議記錄（逐字稿）:

單信瑜:

今天的重點不是在於問大家保險可不可行，而是優先去了解大家實務上的狀況，說說看這幾年實際上疏散撤離或收容安置執行的實務跟碰到的困難，包括經費的部分等等。

TT-E:

台東是要先透過應變中心很明確的劃出保全對象才能去做強制撤離的動作。

(小林村事件判例、強制撤離的討論)

TT-E:

在小林村事件後台東的作法是，針對土石流潛勢溪有發紅色警戒的公告下來，希望農政單位已經先把保全戶的影響範圍直接設定好，影響範圍的保全戶是有名冊的，這些名冊的範圍就要在我們的劃設範圍內。所謂未來應變中心的處理方式就是農委會公布土石流紅色警戒，我們就會拿出對照範圍直接做管制區域的劃設，就是很明確的把保全戶住在哪個村哪個里甚至幾號到幾號，這樣我們的人員才有辦法去做管制跟執行。以往碰到最久的就是討論怎麼去劃影響範圍，為了縮短討論流程所以希望各單位平常就建置好，當以後知道哪裡是危險區域對照表拿出來就可以直接公告了。

單信瑜:

這個做法對行政人員是最明確的，但多年實際狀況可能不是只撤離保全對象。當初之所以使用保險的觀念，是可以比較不拘泥於影響範圍，有些民眾居住的位置可能不是因為土石流而是因為坡地問題導致危險，所以避難勸告的發布或民眾的自主疏散撤離實際上是不拘限於保全對象的。災害發生或發生之虞是用影響範圍來界定所以才把警戒區劃定成那裡，但以剛剛的例子提國賠的對象都不是影響範圍的保全對象，法院認為災害發生之虞不該只局限於保全對象，但從災害管理的角度來講，提高他的風險意識，降低他願意走的撤離門檻，讓他們採取更多的自主性避難作為這是我們希望能做到的，所以也不完全跟政府的影響範圍劃定是綁在一起的。

TT-E:

以老師的這個想法的話，我們有兩個應變中心的實例。一個是海端的利稻，本身所在的村莊位置沒有任何的風險，但如果要撤離的話整條路都是風險。採取的措施是不撤離，但放置了足夠的備糧也有空投點，或許要走的像是預防性撤離的就是像要洗腎或藥物治療較緊急的病患，在海上颱風警報的時候就要先走了，剩下的就不用撤離。

第二個例子是前年長濱的南溪，那邊的特點是通訊不良，碰到的問題是還沒發紅色警戒時鄉長已經帶著所有的人去勸導撤離，居民都不願意走，就在鄉長在裡面勸導的時候發了紅色警戒，所以公所連絡不到他們，發的時間是晚上八點多九點多很晚，我們看到紅色警戒就把它劃了管制區域，之後鄉長出來才看到這區變成要強制撤離的區域，但已經十一點多了，這時候還要在大風大雨狀況下繼續也是很危險的，再來要把裡面的人帶出來會不會發生危險，後來的解決方式鄉長還是請國軍、警察人員跟消防人員進去把部分民眾帶出來，沒有全部，還是有民眾不願意走。這些都是我們碰到的實例。

單信瑜:

所以像利稻那樣的例子，真的形成孤島也沒有關係的意思?不會在沒風沒雨的時候就撤離?

TT-E:

如果要整個都撤離每次的收容對公所都是負擔，而且我們都是提早撤離，民眾覺得每次撤離都沒有怎樣，而且利稻下來要 40 分鐘的車程路上還有落石所以寧可他不撤，莫拉克下來的經驗孤島效應真的要先撤離的是孕婦跟有

慢性疾病的，剩下的就繼續留守家園。

TT-D:

幾年前，利稻村是被山環抱，在山坡地公路的上方那時有一個淺在危險因子是山崩的危害，在有危險因子像鬆動的徵兆才會考慮到整個村的撤離，不然只會把幾個比較危險的地方安置在利稻村收容的點或民宿。大多還是以就地安置安置跟收容為主。

另外老師提到的想法是很棒的，鄉鎮市公所跟縣府在執行疏散撤離的確面臨到蠻多的困難跟問題，假如能提高民眾的意識還有增加他願意自動疏散撤離的誘因是可以來嘗試跟有完善想法的政策，但比較困難的是經費，但假如是以全國土石流地區或中央有一筆經費預算或基金，那這樣用商品不便險的方式以旅遊的話比較普及，以比較小的成本去照顧比較有需要的人。怎麼操作的話可以再去跟產險保險業者討論，怎麼去撤離詳細是可以去操作的，我很贊同老師說土石流警戒區用雨量來界定然後整個疏散，疏散撤離跟黃紅色警戒事實上每個地方的狀況都不一樣，有些已經達標但事實上還是屬於安全的，就像剛剛南溪的例子。所以有這種誘因不管是依親或住民宿，且有企業防災備忘錄這方面的協調也會讓他們想出來，另外就是遊客的部分也造成台東縣政府跟鄉鎮市公所很大的負擔，如果有這種商品可以得到補償也可以減輕公所這方面的負擔。

TT-C:

我再說明一下南溪的案例，南溪的確是比較容易成孤島的地方，106 年時道路都已經斷了，白天之後大概四五點鄉長下令每個任務編組還有消防分隊派出所還有國軍到斷橋的地方徒步進去，沿著山壁到了那個地方，因為那時還是預防性撤離時，所以每戶都去跟他們說有必要他們還是要撤離，來回共花了兩三個小時的時間，到了晚上八九點的時候風雨已經很大了，他們其實居住環境是很平坦的而且長年居住在那，可是行政單位是認為不做疏散撤離到晚上再去危險堪慮，最後只好用罰款的方式來請他們離開。

(強制撤離的討論)

TT-E:

我們會這樣做是方便第一線人員去做疏散撤離，比較難做的是民眾抗拒疏散，當拿公文書時依法有據也可以依法開罰，這是我們保障第一線人員的作法。像剛剛講的花蓮就是這樣用作業，因為劃制的警戒區很複雜很麻煩，所以才想辦法縮短這個時效變成一個 demo 格式，但這個格式還是要經過歷史災例還有經驗跟勘查結果來製作。

TT-S:

我分享一下成功的經驗，剛剛談到的都是土石流的部分，當然災害來的時候也會先針對土石流的保全戶請里長協助我們疏散或我們挨家挨戶，但我們那邊因為離岸邊比較近怕會有暴潮，所以會針對暴漲地區沿岸的民眾也會去做疏散撤離，儘管不是保全護也是這樣，或住在山區不是保全護的也是，有位住在山上的老人那時下大雨秘書也是開車上山強制帶到鎮公所收容。我的意思是如果是不便險的話不該只局限於保全戶，其他人也要納進去。

單信瑜:

在勸導或收容安置的部分有困難嗎?

TT-S:

有的認為現在沒風沒雨應該是不會有問題，收容安置的部分因為人力的關係，大部分收容在公所二樓方便管理，但有些人在乎自己的財產就會想回去了。

TT-H:

十多年來的經驗，指揮官鄉長秘書民政科課長處於堵住的狀況，農委會第一時間發布紅色警戒要求我們地區性撤離的時候，實務上經驗是無風無雨，沒有即時應該要求撤離的情況下卻被要求即時撤離時，處於要或不要撤離的狀況，若下達要村長認為根本沒有狀況為甚麼要撤離，當我們已經掌握狀況認為他們應該要撤離時通常都在半夜一兩點時，尤其到了半夜一兩點的時候災民收容所的人員分別要到尚德、北源、泰源村，車輛出動時往往風大雨大，如果能把不便險的概念帶進來的話，可以減少災害應變中心或是第一線災民收容所人員的負擔，災民能在災情還沒發生之前就脫離範圍。災民收容所能不能容納這些人員來安置，當泰源或尚德地區災情發生時是孤島的狀況

連跑都不能跑要怎麼收容，如果有這種模式的話當然就可以提早做疏離的動作。所以我有個建議，商品不便險能不能擴及有關於災害應變中心或跟收容所執行人員也都納入不便險的範圍之內。災民收容所都是公共開設除非已經委外達成協議，假設公所自行開設的災民收容所是不是適用?這十多年來面臨這麼狀況沒有辦法處理，第一線一般都處於危險的情勢之中，現在規定只要災情還沒發生時工作人員不能動，動的時候工作人員就處於危險的範圍之內，等災情完再做善後的動作。最大的困境還是指揮官下達撤離或不撤離的窘境。

單信瑜:

洞內就算在紅色警戒也不用到外面，也是在裡面就可以收容安置?

TT-H:

一般狀況之下處於颱風風災的狀況之下，以我們那些收容所的部分應該是足矣，包括我們的應變能力跟人力的部分應該是足夠，颱風或任何狀況發生的時候應該要成立兩個應變中心，第一個是鄉的災害應變中心，另一個是災民收容所應變中心，一級指揮所一成立的時候我們至少有 12 個人力分別處於這兩個單位裡面，尤其我們置重於洞內的部分，包括國軍的支援兵力就是在泰源以那個地方為中心隨時做支援的動作。

單信瑜:

東河的民宿，公所會用到民宿去做收容安置嗎?

TT-H:

這就要分為兩個區塊，一個是台 11 線地質堅硬需求性就沒這麼高，而且指揮所在東河村可以隨時應變災民收容工作，問題是在洞內的部分泰源海盆地的部分地質方面比較不穩定，比較不穩定的狀況下比較大的空間除了學校以外就是泰源軍監所，我們跟他達成合約的行為，至於民宿的部分置重在宮廟的部分，廟宇的部分空間場所也提供我們做收容安置的動作，但還沒有用過。大部份還是以公所開設的災民收容所來適用。有關於合約上沒有問題，民宿、廟宇跟學校的部分已進入正常化，假如把商品不便險機制建立完畢會處於主動的立場，對災民對工作人員都是一份保障。

TT-M:

民宿簽定的部分卑南知本地區簽的比較多，收容狀況比較完善。民眾觀光旅客的部分知本溫泉地區旅社有互相支援的聯盟。

單信瑜:

像民眾去那邊收容，那些飯店有跟公所收錢嗎

TT-M:

有收費的。

單信瑜:

部分不敢大肆宣傳的原因就是怕民眾不走。

TT-M:

目前還沒有，在收容跟遣散的部分都蠻 ok 的。用民宿或旅宿業最大的問題就是下雨天主動進住卻不願退出，久了飯店就開始排斥，但目前台東還 ok。

單信瑜:

所以他們是有簽開口契約?

TT-C:

參照卑南鄉的契約細節上沒有提到，就互相支援這樣。

單信瑜:

所以也還沒用過。

TT-C:

對。

TT-R:

現在是簽合作備忘錄，目前是假設災害發生盤點全縣有 170 個災害應變場所，不足的時候才會動用到。

單信瑜:

所以不是優先，那機會就不算很大了。

(討論)

TT-H:

光是災民收容所物資的部分已經讓我們公所有點承受不住了。

單信瑜:

一年都花多少經費?

TT-H:

原則上是十萬塊，不過問題是可能維持到第三天就不夠了，就會請他們回去。

(討論)

TT-L:

我們這邊保全戶流動性很大比較屬於低收或弱勢的族群，可能例行性調查之後又不見了，他們住的地方是租的來來去去，所以很難去掌握那個地方的名冊，我們也不可能整天追蹤會有擾民的對情況，所以以他們為保全對象會很難劃定，還有一個問題是，當他們搬到市區去相對沒有災害風險的時候，保險期間還在會不會有道德風險的問題，反而是搬到危險地區的人沒有保到那個險。

單信瑜:

那過去避難撤離跟避難收容實務上就這個問題而已?

TT-L:

我們還比較沒有實際收容的經驗。

TT-J:

到最後遊民比較多，大部分百分之六十幾都是依親不然就是自己去住民宿。收容所開設的話就是人力和成本問題，台東市目前有十一個收容站，如果致災性全台東至少需要四五十個人，以公所現有的人力比較難，所以社區會推薦自主防災社區可以去做相關的因應措施，目前的話還在做草擬推動的階段，至於跟飯店民宿的合作還在做討論因為涉及到成本的問題，提供的服務、住的、吃的和用的都可以維持一定的水準，這是一個很好的方向，只是價格上還要再跟飯店去談。

單信瑜:

問到現在，很多的縣市跟鄉鎮市確實也都說跟飯店簽開口契約或備忘錄，但真正動用過的是很少的。確實根據過去在災害當中的經驗，旅宿業者是有免費提供給大家住過，可是要真正去簽一個類似開口契約的承諾，業者好像就比較保守一些了，而且市府這邊就像你們提到的會到收容避難處所不夠時才動用，但如果是民眾的話期待的就是直接去，這樣跟民眾的期待就會是相反的。

TT-E:

聽完幾個公所的想法就保險的部分可不可以提出一個想法，就像是辦演習有場地險，能不能也加入場地險的概念在這個商品裡面，針對被劃警戒區的位置或是保全戶對象的區域，那場地險的發動時機就是在特殊的時機才發動，那如果在不便險的思考邏輯上再加上場地的概念，啟動時機可能是紅色警戒發布就啟動這個場地的不便險，會不會比較多的業者願意去承接?這樣的想法另外就是經費就可以用政府的編列方式去編列，就不用民眾自己去買單因為民眾是被動被劃設，然後場地險只要一發動就可疏散裡面的人去作不便的收容或是受傷了可以有額外的保險費用。不知道這樣可不可行？

單信瑜:

（土石流不便險的理念闡述）

TT-W:

針對保險我個人表示非常認同，至於細節還是要請專家學者來研討。保險既然叫保險，之後給民眾的錢是理賠還是補償?之後核銷是民眾跟保險公司請款還是透過公部門來核銷？

另外是針對警戒發布的問題會像剛秘書所講的，第一線執行人員的會陷入難抉擇的狀況。撤離的部分其實台東市沒甚麼撤離經驗，要講的是尼伯特那次民眾對避難收容所環境的問題，民眾到了收容所之後覺得不好就回去了。

再來是政府層級分工問題，公所是第一線執行沒有問題，有很多編組也有很多無效的編組，分工是不明確的。

最後是針對災害防救法部分的修法，是不是能在災害防救法更貼近現實，拉近現實跟執行上的落差。

單信瑜:

（解釋災害防救法）

（討論）

TT-C:

如果發生災害但那個地方是違建呢?

單信瑜:

業者同意即可。

(討論)

單信瑜:

土石流不便險的細節還在討論中，問題的關鍵還是在於這個商品的機制是怎麼去建立的。

(災害防救法的討論)

F-3 宜蘭縣

會議地點:　宜蘭縣宜蘭市縣政北路 1 號

宜蘭縣縣政府 201 會議室

會議時間: 民國 108 年 9 月 2 日 下午 14:00

主持人: 單信瑜

會議記錄（逐字稿）:

單信瑜、王文祿:

（議題概述）

YL-Y:

收容安置的部分，現況實務面主要是會在鄉鎮市公所成立收容處所，利用學校或公共設施一些社區活動中心，這部分成本比較低可以自己掌握，平常也會確保設施設備及物資儲備狀況。常態颱風天也是以公所為主的收容，大型的狀況像民國 99 年的梅姬颱風，比較臨時性狀況跟旅宿業者合作的部分像普悠瑪事件，那時社會處的處理有跟民宿業者合作，業者的性質比較是屬於自願服務，願意來承擔幫助受害者，並沒有費用的問題，後段協調由台鐵來支付這些費用，民宿也者也覺得應該要收費，但肇事責任明顯是該由台鐵來處理所以沒有費用的問題。

不過今年三月有一起蘇澳氣爆案件，整個巷子有十多戶居民需要安置，那時是半夜公所臨時在附近找民宿來安置災民，後面是有費用問題也希望透過政府部分來處理，原本想說直接跟業者來核銷，但之後在核銷上遇到問題，變成將災害補助給災民，災民再自行跟業者給付。

現行災害補助除了死亡傷害慰問金之外還有一項是房屋安遷補助，因為房屋倒塌三分之一以上不能居住所以有的安遷補助，有設籍每人兩萬一戶最高到十萬，屬於生活上的補助金。在開口契約的部分有輔導公所去簽訂，但成本比較高公所意願也不高，業者簽了也不一定用的到意願也不高，再來我們自行運用的收容處所都是公共財產不會有成本的費用，所以公所的承辦人比較喜歡用這部分，民宿在開口契約會比較困難，有幾個鄉鎮還是有簽好處是減少民怨，但延伸是擔心民眾滯留問題，所以公所承辦人就比較不喜歡簽這些東西。

單信瑜:

所以現在社會處對各個鄉鎮市公所這端有專案補助費用嗎?或設備的補助?

YL-Y:

基本上沒有，但是有提供預算去做維護不過也沒有很多，原則上公所自行去做管理，如果不合格的話希望去選出現有中比較好的，若完全為了防災去成立收容處所成本會比較高但使用率沒有比較高，還是會以公所內部的建築物為主，常態颱風天一兩天還是以公所內部比較方便。

單信瑜:

跟旅宿業者開口契約的部分也是讓公所自己去簽嗎?不是以縣府去跟飯店去簽訂的狀況?

YL-Y:

對，一來是成本問題，再來是說比較沒有一個跨鄉鎮的旅宿業者，會導致責任上的問題，但其實我們收容住所蠻多的使用率也不大，所以開口契約變成不是法規上規定只是鼓勵他們去簽。

單信瑜:

純粹是鼓勵的立場，所以各個公所跟旅宿業者簽訂的話縣府沒有給制式的版本。另外之前宜蘭這邊有微型保險?

YL-Y:

那是針對低收入戶，保險費算贊助性質的目前都還有。收容的話英士村是比較常態性的，但山地部落是有城鄉差距的，經濟部份是比較考量的。

單信瑜:

那社會處這邊有沒有公所在安置每位民眾平均需負擔成本的相關資料?

YL-Y:

比較沒有，正常一般的颱風天公所內部就可以負擔了，平常也有儲備物資會花到的錢其實不太多，也不會到縣府這邊來核銷，除非是大規模的才有這個可能，至少在 99 年之後沒有這個問題。

YL-W:

第一點，不便險的概念感覺是讓保全住戶在警戒發布的時候避難收容在旅宿業者空間內，宜蘭這邊最常發佈警戒的區域是大同、南澳，但合法登記的旅宿業者較少，這樣在警戒發布要立刻撤到旅宿需移動的距離較長，大同至少要到羅東、三星才會有合法的旅宿業者，南澳的話可能要到和平或是開過蘇花公路到蘇澳才會有，所以他們不一定使用的到。

再來就是不便險的投保人要怎麼去認定真實為保全戶?因為我在管理保全清冊，不少地區的保全清冊戶籍跟居住人數是不同的，不便險在認定上就會是一個狀況。

第三點是在大同南澳有露營區，旺季也是在颱風季的時候，有些露營區也是在土石流潛勢溪流的範圍內，那這些遊客是否也有不便險的資格?

單信瑜:

確實以偏遠山區來講，在平日可及的範圍之內要找到合法的民宿或飯店確實有些困難，當初比較天真的想法是就撤離到遠一點相對更安全的地方，之前也提到過說，如果不是住飯店也給他們一筆費用作其他用途，如果能達到一定的撤離效果也沒有不好。

另外一個要請教的是保全對象的劃設是依據水保局給的影響範圍，宜蘭這邊是直接請村里長、村里幹事去做現地確認嗎?還是也有委託顧問公司等等?

YL-W:

實際上範圍出來公所拿到圖資後，水保局劃設出來後會給戶籍資料再由公所去跟民政或去取得每戶有多少人來做保全人數的計算，實際現場看的時候可能會再把可能影響到範圍的住戶也劃入，主要還是依照水保局的建議來

做。

YL-T:

我提出我實務方面的心得，有關防救災保險的部分，之前是只剩我們公所有保，原因我講一下實務面，內政部有一條災害復建工作……具有高度危險性，簡單來說有一個投保額外保險的標準表，內政部關於防災保險有一個規定，這個規定的關鍵在於縣府的審計室認為我們應該針對災害的期間來投保，第一個問題災害是不可預測的，再來因為我們人數太少保險公司不願意承保，而且至少要保一年。

第二個問題就是剛提到表格的危險人員認定，他們認為人員要從事救災的工作才可以(進駐應變中心)，但這種東西不確定性太多就很多實務上的問題，像是清潔隊也不行投保(危險性不夠)，但風雨大的時候清潔隊也要出去清樹枝之類的。

投保時機也卡到公家機關程序的問題，如果風災來前才投保，需要招標也需要公告時間，但災害可能已經來的。

第四個是為什麼不能用短期的原因，因為短期出來的報價會比長期的貴很多，如果用短期去報颱風可能出現在沒保到的時機，再來又比長期花費還高，所以就不符合成本的問題。

最後回到鄉民保險的問題，我們的鄉的土石流保全戶其實很少，還要扣掉一半只是戶籍在這裡但並不是居住在這裡的人，所以就會人數太少保險公司不願意承保，如果真的要承保保費又太高且沒有實際效益。第二點實際調查可能真的只有一兩個在那裏，只是戶籍在那人卻不在那，效益問題。再來就是公家程序問題，如果到時候要投保勢必有公文程序要走，如果朝旅遊不便險方向走的話就會有時間方面的問題。

單信瑜:

雖然是就旅遊不便險的精神，但實際的操作面還是在討論的。假如把災害不便的概念不只局限於土石流保全對象的話，也就是土石流、坡地災害、淹水，只要是因為天然災害而引伸的需求的話，保全對象就會擴及至全鄉，時間就不只限於颱風季節，保險公司就不會碰到逆選擇的問題就符合大數法則，怎樣去分散風險去符合保險原則是勢必要走的方向。

YL-D:

我這邊是負責疏散撤離，本鄉這邊的保全戶統計上是六戶，實際上居住的扣掉一半剩下兩三戶，以往黃色警戒希望他們趕快下來依親或疏散，但他們的意願其實也不高，如果真的能把不便險弄進來普遍的下去做對我們的幫助真的很多。

單信瑜:

我們疏散撤離永遠都只局現在這些保全對象嗎?還是公所這端在災害較大時會擴大保全的對象?

YL-D:

我們這邊主要還是依保全戶為主，依我們現地勘察之後已經把所有保全戶都納入還是只有六戶，主要還是居住在平地為主，現在淹水的狀況已經幾乎沒有了。

單信瑜:

公所看到水利署那有發二級警戒或一級警戒也不會去動就對了?

YL-T:

當然該勸導的時候還是會去勸導，但現在水利工程改善很多淹水的情況已經好很多了，現在大撤村的效益是很低的，疏散撤離大同跟南澳比較多，但現在也比較沒有了。

YL-W:

英士村那邊撤村的機制是公所內部先開會，村長也會參與，村長會說是否要撤，要撤的話是整村撤離，會連絡國軍派軍用卡車上去全村撤到對面的復興村，如果村長覺得真的沒有必要就不會發動。

單信瑜:

所以這樣的決策機制是以村長為主。

YL-W:

當然他們不會主動讓全村撤離，不過復興村的收容中心在警戒發布時就會準備好，民眾要自己下去也會讓他們下去。

單信瑜:

如果村長沒有覺得沒有危險，也還是有民眾會零零星星的去避難?

YL-W:

對，復興村的收容處所也是英士村的民意代表去開的。

YL-U:

之前有請宜大教授來演講他說這邊土質比較硬很少會有土石流。保全護有五十幾個人，沒有發過紅色警戒，黃色警戒這一兩年沒有，

YL-W:

礁溪的警戒值很高，要達到紅色比較困難。

單信瑜:

達到紅色很難但達到黃色警戒很容易，要達到勸導的標準很容易。那礁溪有這麼多飯店，那公所有跟飯店簽開口契約嗎?

YL-C:

學校這邊有跟部分旅館簽企業防災。那邊的旅館跟在地公所民政課簽合作備忘錄，災情有發生的時候我們需要一些收容場所或提供物資的時候，就有這些防災的企業一起協助，有企業主、學校跟公所代表。

單信瑜:

但開口契約跟備忘錄不一樣，開口契約是有保障量的，所以目前只有簽合作備忘錄意向書而已。所以簽了社會處知道吧?

YL-Y:

有簽的話會請公所提供給我們，有考核的時候請公所提供開口契約的資料，目前有簽的是宜蘭市、羅東鎮、五結鄉，但聽他們回饋使用率其實不太高，認為有公所成立安置的地點還要簽開口契約沒有必要。

單信瑜:

既然這樣當初為什麼要簽？

YL-Y:

一部分是公務員的責任，如果有開口契約可以把災民移到那就可以不用再派出人力造成負擔，另外是錢還有道德上的問題。

單信瑜:

大家的共同問題都是錢，為了符合企業防災或者符合政府的訴求而簽定的開口契約，可是又因為公所財政面問題及民眾道德風險問題，變成開口契約動用的方式跟大家設想的狀況不太一樣，這是另一個層面的問題了。

不過也有些縣市政府不是在大規模的時候使用開口契約，可能在家裡發生火災幾天而已才用到。這樣啟用條件反而跟我們預設的情況是沒有辦法連結的。

YL-Y:

如果我們要大規模收容的話原則會有幾種，變成要把人力集中起來照顧災民，長期到中後期才會分散安置，所以大規模真的不適合用在這邊，像那時氣爆就有啟動到效果就比較好只是核銷會有變數。再來我們在這塊沒有額外的經費所以撥到防災的部分也比較少，主要仰賴公所去做支持。

YL-N:

我們是到黃色警戒的時候才會有勸導性的撤離，去年跟今年的經驗是有一次的紅色警戒。目前都是安置在公所，各村都有各村的避難處所大部分都在學校但用到的機會也不高，一般來說軍用卡車或社區巴士帶回來的人數公所二樓暫時性的收容所一兩個晚上都是勉強可以過夜的，也會用公所的經費提供吃的跟毛毯睡袋。

我總結一下，第一個我們的人數還是在避難處所能接受的範圍內，甚至其他人早在颱風來之前已經依親或到其他的地方避難，扣掉籍在人不在的情況。第二民宿業者的意願，到目前只有一家麵包店有參與。

單信瑜:

在單據的部分保險公司跟縣府的認定標準可能不是一樣的。

(防災理想值跟期望值的看法)

YL-M:

我是工務課，主要是負責搶修類。

YL-O:

我待的時候颱風只有到黃色警戒，之前是打給里長但里長會覺得無風無雨不用撤離，不過有時候軍人也會進駐兩台大型的甲車在我們公所。

單信瑜:

所以你打電話去沒有反應，公所不會有被催的狀況嗎?

YL-O:

分工會重疊。

YL-W:

有關土石流疏散流程我補充一下，水保局在颱風期間都會發警報，基本上縣府只要應變中心有開設，我們這接收到警報單人事會傳一份疏散避難回傳單到公所的承辦人員那，那這個回報單就是回應哪個颱風第幾報，他們會填寫目前的疏散狀況。南澳今年在利奇馬颱風疏散撤離就做的比較徹底，颱風還沒靠近時他們就已經先去把人帶出來了，這種狀況就是會寫在回報單。

（災害應變討論）

（潛勢區劃定討論）

F-4 南投縣

會議地點:　南投縣南投市民族路 494 號

南投縣政府消防局 4 樓災害應變中心

會議時間: 民國 108 年 9 月 4 日 上午 10:00

主持人: 單信瑜

會議記錄（逐字稿）:

單信瑜、王文祿:

（議題概述）

NT-L:

災害發生時會展開疏散撤離的機制，近幾年沒有比較大的災害都是屬於黃色警戒，原則上會先去勸離但希望保全戶優先以依親的方式，這幾年還沒有去開設避難處所的機會。另外針對災害不便的部分有保險業者願意承保嗎?鄉鎮公所的該有多少的經費才夠去支應?

單信瑜:

想請問貴鄉這邊保全對象大概有多少人?在執行撤離的時候是公所人員自己去還是以村里長去執行?公所大概是怎麼做?

NT-L:

黃色警戒勸離的話都會先請村幹事去聯絡保全戶，如果紅色警戒必須強制的時候會透過消防隊、分駐所還有我們的村幹事配合村長一起到保全戶那邊做…，其實警戒值發生之後現場並沒有很大的災害產生，一般的保全住戶不會很有意願的去聽從指示做撤離，但我們這還是會做只是不會像演練那樣，所以說強制還是勸導為主。

單信瑜:

村幹事村長勸了之後當然希望以依親為主，但也有幾個可能性，第一是他們是不是真的走了?第二個，也許有些民眾無親可依的時候…因為課長提到過去好像沒有開避難收容處所，民眾真的沒有這樣的需求嗎?或是有這樣需求的民眾沒有走?

另外有幾個休閒遊樂區也是貴鄉的範圍，那邊遊客相關的疏散撤離作業也是這裡去通知嗎?

NT-L:

針對飯店旅遊業者的話，多半以電話聯繫把旅客疏散出來，如果災害沒有很大的話飯店業者也不盡然會去疏散。

NT-H:

基本上我們撤離的話，村長、民政課課長和社會課課長也會一起去，如果住戶真的不願意走的話還會請分駐所，有時候警戒要撤離時當地風雨其實沒這麼大，村民撤離的意願就沒這麼高，我們也有開過收容所但是來的人不多只有三五戶而已，前一陣子社會課收容中心那邊三村一起，物資集中在交通比較方便的村連設備都有再做加強。我比較好奇的一點是不便險的保障內容願意做到甚麼程度?還有經費來源的問題。

王文祿、單信瑜:

（不便險概念及方法的介紹）

單信瑜:

各位都提到錢的部分，除了鄉鎮自主財源之外，像南投的話也有一些屬於原民的自治區，仁愛信義等等也許原民會也有補助的部分，今天有這種險的話公所也比較好辦事。

王文祿:

這種險要辦成功政府補助非常重要。像是農業保險，除了財源的問題外，政府掛保證補助保費是比較容易成功的。

NT-J:

剛談到收容跟撤離部分在南投縣依照災防法相關規劃，撤離是民政處的業務，收容則是社會處在我們南投縣是社會及勞動處，今年度的話因應白鹿颱風還有之前的豪大雨，撤離的民眾兩個鄉鎮有開設收容所，第一個部分是仁愛鄉精英村，因為廬山土石滑動有開設收容所安置 11 位民眾，仁愛鄉公所有用開口契約請廠商做擋土牆，因為是擋土牆倒塌怕危險影響到租屋，暫時先把民眾安置在精英村的活動中心(集會所)，這 11 位民眾在安置期間公所有用開口契約跟備糧提供相關物資，當中又有一位不到兩個月的小嬰兒，就有連結南投縣的食物銀行提供尿布跟奶粉，我們南投縣有兩個食物銀行，一個是委託暨南大學在埔里的長青村，另一個是在社內南投市是委託南投青年返鄉協會，所以仁愛公所在民眾收容期間是有提供相關的協助。

第二個部分是在今年 8 月 16 號凌晨五點多的時候名間鄉的仁和村土石流，當天早上有消防跟警政單位有協助撤離民眾，當然公所民政課第一步有指揮，當天晚上依據公所的判讀跟聯繫相關的水保單位，土石的淤泥需要清除也怕繼續崩塌，所以從 8 月 16 號開始有開設收容所在仁和村集會所，一直到上禮拜 8 月 31 號才結束收容安置，收容所開了半個月。這半個月當中有部分仁和村一鄰的是依親，有部分是白天上班上學，晚上由村長跟公所協助安置在集會所，最高的時候是 50 人其餘大概 34 人。期間公所有供應民眾的三餐的便當，也有連結慈濟提供福惠床，公所本來也有睡袋等等，有做一些協助。在上禮拜 8 月 30 號縣長非常關心，所以也發 22 戶不符合災害救助條件但卻受土石侵襲的民眾一戶 2 萬元的縣長慰問金，有三戶房屋有受損符合災害救助依設籍人口數提供災害救助補助，也有在這禮拜協助轉申請致災基金會的相關補助。

在我們社勞處的部分，撤離民眾確實是依親，但沒辦法依親的部分各公所會開設緊急收容所因應。

單信瑜:

這蠻符合我們對於水保局或土石流的想像，他其實不是潛勢溪流也不是影響範圍裡面的，他是非保全對象。

第一個無論是民間或是社勞處等於是沒有跟旅宿業簽開口契約可以暫時去安置民眾?第二個，我們知道有些縣市政府當民眾遇到這些重大的天然或人為災害的時候是否會每戶補助去住旅館?還有一個是剛提到的縣長發的慰問金是屬於有一定的合法標準還是彈性的作業模式?第四個，南投縣這邊有沒

有跟特定旅宿業者還是請鄉鎮有跟旅宿業者簽訂一些開口契約?第五個是保險的部分，剛提到南投縣是不是有特定針對比較弱勢或特殊身分民眾在意外險或其他險的部分，無論是自己開辦團體險或有補助?

NT-J:

第一個有關台北市有補助旅宿業一天 1600 的部分，在台中市和平區有跟旅宿業簽約，但我們南投縣沒有。縣長慰問金的部分有個規定，我們針對不符合條件的部分有請示縣長是否針對這些民眾有慰問，16 號當天發生 17 號縣長就有跟副縣長去現場了解，也在 19 號縣會議指示社勞處和農業處都要緊急的協助和處理，所以在 19 號我們就有去現場了解有多少的受災戶跟狀況，在 26 號我們有先發災害救助金，那災害救助金有提到是依照設籍人口數，所以在發放那三戶真的有受損的部分，第一部分設籍人口數超過五個人，我們發了十萬，第二部分也是十萬，但三部分設籍只有一戶所以只發了兩萬元，這個部分縣長也在 8 月 26 號親自到民間鄉公所來發放，30 號是另外 22 戶一戶兩萬元讓他們可以緊急處理受災的狀況(房屋沒有受損但受土石波及)。

保險的部分，南投縣去年暑假的時候金管會有主動接觸，希望可以協助我們推動微型保險，所以去年度有透過金管會的協助跟拜訪之後有跟商業同業公會(保險跟人壽險)合作，在今年的 4 月 1 號已經有開辦全縣弱勢民眾的微型保險，保險對象是列冊的低收入戶、中低收入戶還有特定家庭，那特定家庭比較特別不是全戶，是以申請人為代表，低收和中低是以列冊的人口，那這個部分在 4 月 1 號開辦。在保費的部分感謝保險公司有認捐，保費的部分全部由保險公司支出，有透過第三方，保險公司把保費捐給紅十字際會，之後以鄉鎮跟公所民意跟保險公司簽訂微型保險契約(要保人的部分)，是一年約。

王文祿:

所以微型保險的要保人是公所?

NT-J:

這個部分保單是寄到公所不是掛縣府，這部分的受益對象是民眾，因為是微保 50 萬元以下，4 月 1 號有開記者會，全縣符合條件的對象經保險公司篩入有一萬人左右，全南投縣人口數是 50 萬人。

另外開口契約的部分，目前實在鄉鎮公所都有開口契約，縣府也有開口契約，每年有 14 張關於物資的開口契約，由各鄉鎮公所自行跟廠商簽約。民宿的部分還沒有。

NT-C:

因為今天是講以不便險商品來輔助土石流撤離疏散的工作，在討論之前要先把範圍縮小，從三個層面機關層面、業者層面及人民層面來探討。公所機關層面就是錢，既然要用到錢討論範圍要先縮小至保全戶，因為每年水保局都會針對公所的保全戶去做照冊核定的動作，每年都會做，先把範圍縮小錢就會少，因為一下子做太大風險就會大，既然要推動先把範圍縮小再慢慢放大，這樣成功失敗都能再做檢討去做改善。既然已經掌握保全戶的人員後，每年我們名單送水保局去核定保全住戶，再來就是業者的角度當然是賺錢，我們要考慮到跟民宿飯店業者推這個疏散安置動作，我個人不建議依親，剛從業者的角度現在從民眾的角度來看的話，就信義鄉公所實際的狀況，信義鄉總共一萬六千多人，但常常有保全住戶是籍在人不在，以往的經驗不管在賀伯或大風災為甚麼他們都不願意撤離，最大的問題點是公所人員去強制撤離的時候沒甚麼雨，因為風雨這個不確定因素就好像名間鄉仁和村這次的土石流，那時信義根本無風無雨，結果名間鄉新聞就下來了大家都很震驚，所以風災是不確定的因素。

既然保全戶都設定下來我們就有跡可循，但保全戶有遇到一個問題，如果他們在外縣市有房子還占著這個險的話，這樣從機關或外人的角度來看就是貪圖了這個保險，通常會在潛勢區保的住戶不願撤離是因為他們的工作就在那裡，他們因為生計不願意撤離。但如果今天要做這個的險話就一定要強制不能有依親，不然他外面有房子還能拿到這個保險就不太合理，要做這個就要規定他們去飯店，那飯店也是要規定哪些業者是合法是可以讓這些民眾去安置的，因為還要考慮到一個重點就是民宿的合法性。

再來第三點，就是疏散撤離的成本來源經費，就我們機關來講，如果可以把這個用到保險上面去做不便險讓保全戶去做撤離的話，對我們公所來講真的是非常好，因為常常實際在撤離的時候，我知道警察局有勸導單，但勸導單開給民眾的話沒甚麼效益，會提到不撤離會被罰鍰但到最後都不會做，因為警消人員去撤離的時候當地紅色警戒卻大太陽他們不會想走，所以沒辦法去保證這個不確定因素怎麼讓保全住戶撤離，所以我覺得我們今天要做的是把範圍縮小，把飯店民宿業者確定，然後在黃紅警戒或海陸警戒時這些保全住戶名冊全部規定要撤到哪裡，如果是依親的話很像在家裡，到收容處所不習慣不方便，對公所要成立收容處所人力又很吃緊，所以說要保這個險不確

定因素風險很大，所以要小範圍小經費的來做，如果可以再往區域往縣市再往全國去推。

單信瑜:

因為貴鄉的保全戶是非常多的，想了解一個公所平常在警戒發布時疏散撤離是怎麼做的?也想了解一下這幾年公所這端一般開設的幾處的收容處所?實際上收容多少人跟他的作業模式?

NT-C:

這兩年比較沒有比較大的災情，只要應變中心開設第一就會通知村長村幹事廣播，然後該開始一個一個聯絡，電話他們會說去哪裡但實際的去向沒辦法知道，風雨來了我們也不知道該如何去做，有時候村長電話來說有人還沒撤離，我們公所就只能找當地的派出所跟村長再過去協助疏散，會遇到的問題是當下雨很大的時候要撤離到哪裡，年紀輕的還好但年紀比較大的會比較麻煩。

單信瑜:

那最近避難收容處所的部分呢?有開設幾處?收容狀況如何?

NT-C:

全鄉的避難收容處所有 37 處，包含活動中心跟村辦有時候會當臨時的收容處所，實際這兩年大概就開設 2 處，都是針對 SM 跟 DL 這些以前發生過重大災害或橋斷掉問題的地方，那其他的民眾依親佔多數。

單信瑜:

今年這幾次我上中央災害應變中心看到南投撤離的人數都蠻高的。

NT-C:

大部分百分之八十都是依親。

單信瑜:

口頭上是依親但實際上不知道。

NT-C:

所以我們沒有辦法很精確的掌握，所以如果有這個不便險…，如果他們到飯店就可以掌握人數了。

單信瑜:

因為貴鄉內有很多的溫泉飯店旅宿，那這些有跟公所簽開口契約或公所曾經請他們幫忙收容過民眾嗎?

NT-C:

我知道是沒有沒契約，但有沒有幫忙收容民眾我就不太清楚了。

NT-N:

第一點就像剛社勞處科長有提到精英村的疏散，因為往年精英村因為廬山溫泉這個地區是一個重點疏散的地區，當地的不管是村長、村幹事、派出所所長或公所都有一個共識，不管是颱風或豪大雨，只要已經到黃色警戒就會派人過去，我們的默契就是預警性先做一個撤離，紅色警戒做強制性的撤離，這部分我們都有在執行。

第二點是飯店或民宿業者合作收容，因為前幾次有跟防災承辦有聊過，最近有在做資料的整理，如果有收容需求的話由清境國民賓館來開設來協助。

單信瑜:

是已經有簽定合約還是還沒有到那個程度?

NT-N:

簽訂合約可能要跟承辦人再確定，但已經有跟業者來討論跟接洽。

第三點經費來源這部分，縣府跟公所每年都有固定就每個避難收容處所做設備的增購，所以有關收容安置的經費來源都有固定的購置。

第四點，信義鄉公所也有提到籍在人不在的問題，那其實還有一部分是戶籍在外面人其實在鄉內或是災害範圍內，這批人可能是來山上做工程或務農，那假設因為災害發生公所沒有他們的資料，那這個範圍是不是在保險就要去探討。

那第五點我們公所目前是有一個全鄉的鄉民意外保險，只要設籍在仁愛鄉，意外事故的話保險公司都會來接洽審核是否可以理賠。另外有關防救災人員保險，因為剛會議主席也有提到科長在值班的時候有意外，鄉長也有招開主管會提報到這點，鄉長說就公所防救災人員是不是也要討論到保險這塊，值班是不是不要單獨值班，因為有時候公所介於跟縣府之間的溝通或執行面，有時候一級二級都會做調整，實際上常會發生這邊沒下雨但仁愛鄉已經到達警戒值的狀況，所以很多時候在發佈停班停課都會有落差，但礙於縣府都會比較謹慎，我們公所這邊也是配合辦理，有時候我們公所都會以實際處在的地方…，而且仁愛鄉轄內很大，各村各村的距離又更遠，所以我們都有灌輸村長你就是村應變中心指揮官要以實際村內狀況來應變的觀念。民政課課長也有跟我們業務承辦提到可能爾後在一級或二級開設就要對相關人員做保險的作業，經費的話之後還會再討論。

不便險方式建議的部分，我們當然是樂觀其成，我們在埔里其實有設一個埔里服務中心，一般都是鄉民如果沒有親戚可以居住的話，我們就會開設安置鄉民，往年次數其實不多，但我們也有跟鄉民灌輸一個讓他們知道避難安置沒辦法很舒服的觀念，其實往年各村開設避難處所的機率不高，可能一年就一次兩次，所以相關的設備就沒辦法像家裡那樣維護，但該有的還是會有。

單信瑜:

所以像埔里的活動中心是怎樣的場地?及作業的模式?是借用埔里鎮公有的設施?那操作跟管理的人又是仁愛的公所?第二個部分，因為仁愛保全對象的人數也是蠻多的，加上範圍內已經知道相對不安全的地方，所以仁愛鄉是不是有跟鄉內的民宿及飯店業者簽訂開口契約或合作的關係?另外也是仁愛鄉的範圍非常大有很多村，所以在執行疏散撤離或在做勸導的時候，怎麼去確認或有沒有確認民眾疏散撤離的狀況?

NT-N:

就暨大剛提供的資料，有關民宿飯店業者再去研究有簽約，以公所簽約的一個是清境的國民賓館，一個是霧櫻大飯店(霧社)，這個就是我們公所在民安演習時的一個安置點。就埔里服務中心的運作模式的話是在我們埔里鎮的禪福大樓，有跟鎮公所租借一個空間讓我們有埔里服務中心，這個埔里服務中心我們公所會設置一個主任，轄下會有兩到三個辦事員，仁愛鄉鄉民戶籍在仁愛但實際上在埔里工作或就業，所以埔里鎮的仁愛鄉民其實很多，所以那裡的鄉民有甚麼需求就會藉由服務中心來做接洽，如果是在防災期間也是會在值班的大輪值表裡面，所以在應變中心成立的時候埔里服務中心也會有人在值班。另外有關保全對象的疏散，其實村民都會配合只是有時候還是會有怨言，我個人認為除了減災就是要避災。

單信瑜:

我們也都希望民眾自己懂得評估風險但不同人的風險耐受度不同，所以才希望多一個誘因來讓它們疏散。

單信瑜、王文祿、NT-N:

（災害防救保險議題討論）

NT-P:

今年好幾場豪雨，只要水保局有發佈紅黃色警戒我們處裡面都會開設災害應變中心，主要發佈的一定會有仁愛跟信義，是不是可以用試辦的方式有這些剛風險的區域來優先做試辦，看是由水保局先試辦把一些可能面臨的問題，包括受理對象、審核機制相關的配到措施都有一個比較完整的方式之後再去擴大辦理，不希望這些增加地方公所人員或縣府的業務或後續會有很多的理賠糾紛，以上是我的建議。

單信瑜:

理賠部分理論上就是由保險公司來做，避免行政部門得額外負擔，當然對保險公司來講如果公所把資料照冊好再送也許對他們來講比較容易，這兩者間的落差將來也許能透過比較有彈性的方式來降低。試辦會在計畫的建議內

提提看，只是試辦也有可能遇到的問題是說，以信義跟仁愛去試辦失敗的機率也可能比較高，因為保險公司會有逆選擇問題，不如以區域的方式來試辦以符合大數法則及風險分散成功的機率會比較高。
（概念闡述）

NT-D:

我提幾個想法，第一就是不便險的保險項目要確定。第二是保險的辦理方式建議還是以鄉鎮的方式來辦理。第三個，目前現有的疏散撤離跟收容安置是有一個機制，假如不便險近來會有碰撞，我覺得短期不一定要去住飯店，台灣比較沒有大規模災害除非地震，但發生了也不一定會去住飯店，所以要經歷過才知道怎麼處置比較適當，現有的機制當然有盲點，但已經到一個階段了，不便險在中長期的收容會比較好。另外在不便險部分可以分為當地居民跟遊客，遊客得部分我們是建議由交通部來規劃，以當地縣市或鄉鎮來負擔比較不合理，應該要有個區分。我還是覺得應該要把現有的收容安置機制做檢討，不足的部分才是不便險的考量，以這幾年來講，要中長期收容的只有仁和村這件，還有一次可能在神木村，目前整個地質狀況穩定下來要中長期的其實不多，要鄉鎮整個來納入編列相關預算所長會有很大的考量，可以的話當然是農業處建議的由中央來試辦，可行的話以區域方式來做，做了之後需要由縣市或公所來接管的時候大家接受度會比較高。

單信瑜、王文祿:

(土石流不便險概念闡述)

附錄四、不便險保單案例

備查文號：107.01.15 國產企字第 1070100043 號

免費申訴電話：0800-036-599

國泰產物旅行不便綜合保險

第三人責任保險給付項目：

第三人體傷、死亡或財物損失的給付。

旅遊不便保險給付項目：

行李損失補償、行李延誤補償、班機延誤補償、改降非原定機場之補償、劫機補償、食品中毒慰問金、旅行文件重置費用、提早結束旅程之補償、額外住宿費用補償、現金竊盜損失補償、信用卡盜用損失補償、居家竊盜慰問金、旅程取消費用補償

海外旅遊急難救助保險給付項目：

未成年子女送回費用、親友前往探視或處理善後所需之費用、醫療轉送費用、遺體運送費用、搜索救助費用。

第一章　共同條款

第一條　契約的構成

本保險契約所載之條款及其他各種附加之條款、要保書、批單、批註及與本保險單有關之要保書，均為本保險契約之構成部分。

本保險契約的解釋，應探求契約當事人的真意，不得拘泥於所用的文字；如有疑義時，以作有利於被保險人的解釋為原則。

第二條　承保範圍

本保險契約之承保範圍，得經雙方當事人同意後就下列兩種以上類別同時或分別訂之。

一、第三人責任保險

二、旅遊不便保險

1. 行李損失補償
2. 行李延誤補償
3. 班機延誤補償
4. 改降非原定機場之補償
5. 劫機補償
6. 食品中毒慰問金
7. 旅行文件重置費用
8. 提早結束旅程之補償
9. 額外住宿費用補償
10. 現金竊盜損失補償
11. 信用卡盜用損失補償
12. 居家竊盜慰問金
13. 旅程取消費用補償

第三條　共同除外責任

本公司對下列各種危險事故所致之損失及賠償責任，不負理賠之責：

一、被保險人之犯罪或故意行為所致者。

二、戰爭（不論宣戰與否）、內亂及其他類似的武裝變亂，但契約另有約定者不在此限。

三、因原子或核子能裝置所引起的爆炸、灼熱、輻射或污染，但契約另有約定者不在此限。

四、任何以獲得醫療為目的之旅行。

五、暴動或民眾騷擾所致者。但行程出發後所發生者不在此限。

六、非以乘客身份搭乘航空器具或搭乘非經當地政府登記許可之民用飛行客機者，但契約另有約定者不在此限。

七、遭任何政府、海關之扣押、沒收或焚毀所致者。

八、被保險人違反任何政府或法規之規定，或任何從事政府或法規禁止之行為。

九、被保險人因從事下列活動發生之意外事故：

（一）角力、摔跤、柔道、空手道、跆拳道、馬術、拳擊、特技表演等的競賽或表演。

（二）汽車、機車及自由車等的競賽或表演。

十、被保險人從事交通工具測試、試車、現場製造、營建、海上工作（如職業潛水、鑽油井等）、礦業、空中攝影、爆破或搜救工作期間所發生之意外事故。

第四條　名詞定義

本保險契約所用名詞定義如下：

一、海外：指台灣、澎湖、金門、馬祖及中華民國政府統治權所及之其他地區以外之地區。

二、國內：指台灣、澎湖、金門、馬祖及中華民國政府統治權所及之其他地區。

三、公共交通工具：指領有營業執照及經當地政府登記許可之航（路）線，具有固定場站，提供旅客運送服務之水上、陸上或空中交通工具。

四、行李：指被保險人所擁有且穿著或置於行李箱、手提箱或類似容器內攜帶之可攜式小型電腦、平板電腦（Table PC）、衣物或個人物品。所謂可攜式小型電腦係指可攜帶的膝上小型電腦（Lap-Top）、筆記型電腦（Notebook）及小型筆記型電腦（Sub-notebook）。

五、行李延誤：指被保險人以乘客身份所搭乘之飛機抵達目的地（不包括返回出發地或居住地）六小時後仍未領得已登記通關之託運個人行李之情形。

六、班機延誤：指被保險人以乘客身份乘坐經當地政府登記許可之航（路）線，具有固定場站，提供不特定旅客運送服務之定期航班發生下列情事之一，且於該班機預定起飛時間起四小時內無其他空中運輸工具可供搭乘，或降落時間超過原預定時間達四小時以上者：

1. 該預定搭乘之班機確定被取消、或機場關閉、或延遲起飛或降落達四小時以上。

2. 該預定搭乘之班機因超額訂位致被保險人被拒絕搭乘。

3. 被保險人所預定之轉接班機因前班班機起飛或降落延誤致未達第 1 目之理賠標準所致之失接，於四小時內無其他班機可供其轉接者，本公司僅就失接之延誤負理賠之責。

前述所稱之延誤，不包括發生於預定之起飛及降落地點皆於台灣本島內之航班。

七、劫機：指被保險人於保險期間內所搭乘之飛機遭遇非由合法政府或司法機關控制指揮之個人或團體使用武力或威脅使用武力劫持，並強迫限制被保險人行動之情形。

八、食品中毒：指二人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀，並且自可疑的食餘檢體及患者糞便、嘔吐物、血液等人體檢體，分離出相同類型之致病原因而言。但如因細菌性毒

第十條　契約變更或移轉

本保險契約之內容，倘有變更之需要，或有關保險契約權益之轉讓，應事先經本公司同意並簽批，始生效力。

第十一條　通知義務

被保險人或要保人於發生本保險契約承保事故時，應按下列規定辦理：

一、應於知悉後五日內以電話或書面通知本公司。

二、立即採取合理之必要措施以減少損失。

三、於知悉有被起訴或被請求賠償時，應將收到之賠償請求書、法院令文、傳票或訴狀等影本送交本公司。

四、被保險人、要保人或其他利害關係人應提供本公司所要求之其他相關資料及文書證件，其費用由本公司負擔。

要保人或被保險人不於前項第一款所規定之期間內為通知者，對於保險人因此所受之損失，應負賠償責任。

第十二條　理賠申請

被保險人或受益人申請理賠，應檢具各項理賠所需文件或證明後提出申請。

本公司應於收齊前項文件後十五日內給付之。但因可歸責於本公司之事由致未在前述約定期限內為給付者，應按年利一分加計利息給付。

第十三條　請求權消滅時效

由本保險契約所生的權利，自得為請求之日起，經過二年不行使而消滅。有下列各款情形之一者，其期限之起算，依各該款之規定：

一、要保人或被保險人對於危險之說明，有隱匿遺漏或不實者，自保險人知情之日起算。

二、危險發生後，利害關係人能證明其非因疏忽而不知情者，自其知情之日起算。

三、要保人或被保險人對於保險人之請求，係由於第三人之請求而生者，自要保人或被保險人受請求之日起算。

第十四條　外國貨幣之計價

對於被保險人之損失或本公司給付保險金之計算涉及外國貨幣時，其匯率之計算以下列日期台灣銀行即期現金賣出匯價為準：

一、以國外所開立之收據申請理賠者，以收據開立日期為計算日。

二、由本公司直接墊付者，以本公司墊付日為計算日。

第十五條　變更住所

要保人之住所有變更時，應立即以書面通知本公司。

要保人不為前項通知時，本公司之各項通知，得以本保險契約所載要保人之最後住所發送之。

第十六條　申訴、調解或仲裁

本公司與被保險人對於理賠發生爭議時，得提出申訴或提交調解或仲裁，其程序及費用等，依相關法令或仲裁法規定辦理。

第十七條　法令之適用

本保險契約未約定之事項，悉依照中華民國保險法及相關法令之規定辦理。

第十八條　批註

本保險契約內容的變更，或記載事項的增刪，應經要保人與本公司雙方書面同意，並由本公司即予批註或發給批註書。

第十九條　管轄法院

因本保險契約涉訟者，同意以要保人住所地地方法院為第一審管轄法院，要保人的住所在中華民國境外時，以臺灣臺北地方法院為第一審管轄法院。但不得排除消費者保護法第四十七條及民事訴訟法第四百三十六條之九小額訴訟管轄法院之適用。

第二章　第三人責任保險

第二十條　承保範圍

被保險人於保險期間內，因可歸責於被保險人行為所致之意外事故，致造成第三人體傷、死亡或第三人財物損失，依法應負賠償責任而受賠償請求時，本公司依本保險契約規定負賠償責任。

第二十一條　賠償責任之限制

依據本保險契約第三人責任保險之規定，應由本公司對被保險人負賠償責任時，悉以第三人責任保險「保險金額」欄所載之保險金額為限。

第三人責任保險所載「每一意外事故體傷責任之保險金額」，係指在任何一次意外事故時，本公司對所有傷亡人數所負之最高賠償責任而言。

第三人責任保險所載「每一意外事故財損責任之保險金額」，係指在任何一次意外事故內對所有受損之財物所負之最高賠償責任而言。

第三人責任保險所載「保險期間內之最高賠償金額」，係指在本保險契約有效期間內賠償請求次數超過一次時，本公司所負之累積最高賠償金額而言。

第二十二條　自負額

對於每一次意外事故所生之損失，被保險人必須先行負擔自負額額度之損失，本公司僅就被保險人超過自負額之部份負賠償之責，但訴訟、和解及其他救助費用被保險人不負擔自負額。

第二十三條　被保險人應遵守事項

被保險人對於本保險契約承保範圍內之賠償責任，應遵守下列之約定：

一、除必要之急救費用外，被保險人對於第三人就其責任所為之承認、和解或賠償，須經本公司參與或事先同意。但經要保人或被保險人通知本公司參與，而無正當理由拒絕或藉

故遲延者，不在此限。

二、被保險人於取得和解書、法院確定判決或仲裁判斷書及有關單據後，得向本公司請求賠償。本公司得經被保險人通知，直接對第三人為賠償金額之給付。第三人亦得在被保險人應負損失賠償責任確定時，於保險金額範圍內，依其應得之比例，直接向本公司請求給付賠償金額。

三、被保險人依法得行使抗辯權或其他權利以免除或減輕責任，若因過失而未行使前述權利所產生或增加之責任，本公司不予賠償。

第二十四條　代位

被保險人因本保險契約承保範圍內之損失而對於第三人有損失賠償請求權者，本公司得於履行理賠責任後，於理賠金額範圍內代位行使被保險人對於第三人之請求權。被保險人應協助本公司進行對第三人之請求，但其費用由本公司負擔。

被保險人不得免除或減輕對第三人之請求權利或為任何不利本公司行使該項權利之行為，否則理賠金額雖已給付，本公司仍得於受妨害而未能請求之範圍內請求被保險人返還之。

第二十五條　特別不保事項

對於下列賠償責任，本公司不予賠償：

一、任何性質之附帶損失。前述所稱附帶損失，係指危險事故直接致財產損失之結果所造成之間接損失。

二、被保險人以契約或協議所承受之賠償責任。但縱無該項協議存在時仍應由被保險人負賠償責任者，不在此限。

三、被保險人向人租借、代人保管、管理或控制之財物，受有損失之賠償責任。

四、被保險人或其受僱人因從事商業或與其職業相關之事務或執行公務所致之賠償責任。

五、被保險人因所有或使用或管理飛機、船舶及依法應領有牌照之車輛所致者。

六、被保險人對其直系親屬、家屬或受雇人所致之賠償責任。

七、被保險人飲酒後駕（騎）車、其吐氣或血液所含酒精成份超過當地道路交通法令規定標準；或因吸食、施打、服用毒品所致之賠償責任。

八、因各種傳染疾病所致之賠償責任。

第二十六條　理賠文件

被保險人申請理賠，應檢具下列文件或證明：

一、理賠申請書（由本公司提供）。

二、損失清單及費用支出單據。

三、意外事故之相關證明文件。

四、和解書或判決書。

本公司應於收齊前項文件後十五日內給付之。但因可歸責於本公司之事由致未在前述約定期限內為給付者，應按年利一分加計利息給付。

第二十七條　抗辯與訴訟

被保險人因發生保險契約承保之意外事故，致被起訴或受賠償請求時：

一、本公司經被保險人之委託，得就民事部分協助被保險人進行抗辯或和解，所生費用由本公司負擔，但應賠償金額超過保險金額者，若非因本公司之故意或過失所致，本公司僅按保險金額與應賠償金額之比例分攤之；被保險人經本公司之要求，有到法院應訊並協助蒐取有關證據及證人之義務。

二、本公司經被保險人委託進行抗辯或和解，就訴訟上之捨棄、認諾、撤回、和解，非經被保險人書面同意不得為之。

三、被保險人因處理民事賠償請求所生之費用及因民事訴訟所生之費用，事前經本公司同意者，由本公司償還之，但應賠償之金額超過保險金額者，本公司僅按保險金額與應賠償金額之比例分攤之。

四、被保險人因刑事責任所生之一切費用，由被保險人自行負擔，本公司不負償還之責。

第二十八條　其他保險

本保險契約承保範圍內之賠償責任，如另有其他保險契約承保時，本公司對於該項賠償責任以本保險契約所訂保險金額對於全部保險金額之比例為限。

第三章　旅遊不便保險

第二十九條　承保範圍

本章之承保範圍，得經雙方當事人同意後就下列各承保項目同時或分別訂之：

一、行李損失補償

二、行李延誤補償

三、班機延誤補償

四、改降非原定機場之補償

五、劫機補償

六、食品中毒慰問金

七、旅行文件重置費用

八、提早結束旅程之補償

九、額外住宿費用補償

十、現金竊盜損失補償

十一、信用卡盜用損失補償

十二、居家竊盜慰問金

十三、旅程取消費用保險

前項第一款至第四款、第七款及第十款至第十三款之損失補償，於國內旅遊者，不適用之。被保險人依第一項各承保項目請求理賠時，因同一承保事故所致之行李損失及行李延誤損失，被保險人僅能擇一請求理賠。

第三十條　行李損失補償

被保險人於海外旅遊期間內，因下列事故致其個人行李遭受毀損、滅失，本公司按本承保項目所約定之保險金額給付保險金。但保險期間內以給付二次為限。

一、竊盜、強盜與搶奪。

二、因其所住宿之旅館或所搭乘之公共交通工具業者處理失當所致之毀損、滅失。

第三十一條　行李延誤補償

被保險人於海外旅遊期間內遭受行李延誤時，本公司每次按本承保項目所約定之保險金額給付保險金。但保險期間內以給付二次為限。

第三十二條　班機延誤補償

被保險人於保險期間內遭受班機延誤時，本公司每次按本承保項目所約定之保險金額給付保險金。但保險期間內以給付二次為限，同一出發地以給付一次為限。

第三十三條　改降非原定機場之補償

被保險人於海外旅遊期間內，因其所搭乘之飛機起飛後改降落非原定降落機場者（但不包括返回起飛機場），本公司每次按本承保項目所約定之保險金額給付保險金。但保險期間內以給付二次為限。

第三十四條　劫機補償

被保險人於保險期間內遭遇劫機事故時，自其遭遇劫機之日起，至脫離劫機狀況之日為止，本公司按本承保項目所載「劫機補償日額」金額乘以劫機期間日數，給付劫機補償保險金，劫機期間未滿二十四小時者以一日計。但每次最高補償日數以十日為限。

第三十五條　食品中毒慰問金

被保險人於保險期間內因食品中毒，經合格醫師診斷並出具診斷證明書者，本公司每次按本承保項目所約定之保險金額給付保險金。但保險期間內以給付二次為限。

第三十六條　旅行文件重置費用

被保險人於保險期間內，其旅行文件因遺失、遭竊、被劫、焚燬或水漬等致毀損滅失或無法使用而重置旅行文件時，本公司對旅行文件重置本身及衍生之交通費用，負賠償責任，但保險期間內最高以本承保項目所約定之保險金額為限。

第三十七條　提早結束旅程之補償

本條之承保範圍，得經雙方當事人同意後就下列承保項目擇一投保：

一、海外旅遊提早結束旅程之補償

被保險人於海外旅遊期間內，因下列事由致其於原先預定之旅行行程中被迫須中途返回國內之住居所或出發地，且提早之時間超過原預定回程之交通工具起程時間達 24 小時以上，本公司按本承保項目所約定之保險金額給付保險金：

1. 被保險人遭遇重大傷病經醫師診斷不宜繼續旅遊行程而需醫療或休養者。
2. 被保險人之配偶或三親等內親屬死亡或病危者。
3. 於行程出發後，旅遊目的地突然發生戰爭、類似戰爭、天然災害或法定傳染病（旅遊地經中央衛生主管機關宣佈為疫區）或發生暴動或民眾騷擾者，但於旅遊出發前已知悉發生前開事件者，不在此限。
4. 照顧遭遇第 1 目事故之配偶或三親等內同行旅遊者。

二、國內旅遊提早結束旅程之補償

被保險人於保險期間內，因下列事由致其於原先預定之旅行行程中被迫須中途返回國內之住居所或出發地，本公司按本承保項目所約定之保險金額給付保險金：

1. 被保險人遭遇重大傷病經醫師診斷不宜繼續旅遊行程而需醫療或休養者。
2. 被保險人之配偶或三親等內親屬死亡或病危者。
3. 於行程出發後，旅遊目的地突然發生戰爭、類似戰爭、天然災害或法定傳染病（旅遊地經中央衛生主管機關宣佈為疫區）或發生暴動或民眾騷擾者，但於旅遊出發前已知悉發生前開事件者，不在此限。
4. 照顧遭遇第 1 目事故之配偶或三親等內同行旅遊者。

第三十八條　額外住宿費用之補償

本條之承保範圍，得經雙方當事人同意後就下列承保項目擇一投保，本公司按其投保之項目，負額外住宿費用補償責任，但保險期間內最高以本承保項目所約定之保險金額為限，前述所稱額外住宿費用不包含他人同宿之費用。

一、海外旅遊額外住宿費用補償

被保險人於海外旅遊期間內，因下列之事由發生致原定旅遊行程總天數延長，而導致額外住宿者，本公司針對延長天數部分負理賠之責：

1. 護照或旅行文件遺失。
2. 檢疫之規定；但被保險人明知或未採取合理之步驟除外。
3. 因搭乘汽車、火車、航空器或輪船等發生交通意外事故。
4. 因颱風、暴風、洪水、閃電、雷擊、地震、火山爆發、海嘯、土崩、岩崩、地陷或其他天然災變及不可抗力之天候因素造成交通中斷而於旅遊地滯留，導致額外住宿者。

二、國內旅遊額外住宿費用補償

被保險人於保險期間內，因颱風、暴風、洪水、閃電、雷擊、地震、火山爆發、海嘯、土崩、岩崩、地陷或其他天然災變及不可抗力之天候因素造成交通中斷而於旅遊地滯留，致原定旅遊行程總天數延長，而導致額外住宿者，本公司針對延長天數部分負理賠之責。

第三十九條　現金竊盜損失補償

被保險人於海外旅遊期間內，其隨身攜帶或置存於旅館房間內之現金因遭遇竊盜、強盜與搶奪等事故而致損失，本公司按本承保項目所約定之保險金額給付保險金。

前項所稱現金係指現行通用之紙幣、硬幣、支票、匯票或旅行支票。

第四十條　信用卡盜用損失補償

被保險人於海外旅遊期間內，因其所持有之信用卡遺失或遭受竊盜、搶奪而向該信用卡之發行機構掛失或止付前三十六個小時內，因未經授權而遭盜刷之損失，包括信用卡掛失止付及申請重置之費用，本公司依本承保項目之約定，在保險金額範圍內負理賠之責。

前項之損失及費用應扣除該信用卡之發行機構就該信用卡之遺失或遭受竊盜、搶奪事件依約應承擔之部分。

第四十一條　居家竊盜慰問金

被保險人於海外旅遊期間內，其置存於國內住居所之住宅建築物或其內之動產，因遭遇竊盜事故而致損失，本公司依本承保項目所約定之保險金額給付居家竊盜慰問金，但保險期間內以給付一次為限。

第四十二條　旅程取消費用補償

被保險人於本契約締結後，因下列事由致其原先預定之旅行行程全部取消，本公司按本承保項目所約定之保險金額給付保險金：

一、被保險人遭遇重大傷病經醫師診斷不宜旅遊行程而需醫療或休養者。

二、被保險人、其配偶或三親等以內之親屬死亡或病危者。

第四十三條　不保物品

對於下列物品之損失，與行李損失補償有關時，本公司不負理賠責任：

一、商業用或營業用物品、食物、動植物、機動車、船舶、其他交通工具（包括前述交通工具之零配件）、家具、古董、珠寶、行動電話、飾品。

二、貨幣、股票、債券、郵票、票據、入場券、車票、機票、船票、其他交通工具票證、有價證券及旅行文件。

三、文稿、圖畫、圖案、模型、樣品、帳簿或其他商業憑證簿冊。

四、違禁品或非法之物品。

五、被保險人事先運送之行李，或非隨身託運而分開郵寄或運送之物品。

六、被保險人所租用之設備。

七、儲存或記載於磁帶、磁碟、磁片、卡片或其他供資料儲存記載用物品上之資料。

八、玻璃、瓷器、陶器或其他易碎物品。

九、信用卡、金融卡或其他作為簽帳或提款之塑膠卡片。

第四十四條　特別不保事項

對於下列事項所致之損失，本公司不負理賠責任：

一、與行李損失補償有關時：

1. 生銹、發霉、變色、自然形成或正常使用之耗損、蟲鼠破壞或固有瑕疵。
2. 被保險人自行或使人修理、清潔、變更物品所致之損失。
3. 直接或間接因暴動、叛亂、革命或政府對前述事件所採取之阻礙、反抗或防禦行為。
4. 擦撞、表面塗料剝落或單純之外觀受損而不影響物品原有之功能者。
5. 保險標的物內裝液體之流失；但該液體流失導致其他保險標的物之毀損滅失者，不在此限。
6. 不明原因之失蹤。

二、與行李延誤補償有關時：

1. 被保險人於返回出發地或居住地時之行李延誤。
2. 被保險人事先運送之行李，或非隨身託運而分開郵寄或運送之物品。

三、與班機延誤補償有關時：

1. 被保險人因本身事由而未搭乘預定之班機。

2. 要保人或被保險人向本公司締結本保險契約前，已發生罷工或工運活動。
3. 被保險人抵達機場之時，已逾其預定搭乘班機辦理登機之時間。
4. 被保險人未搭乘航空公司業者所提供之第一班替代交通工具。但被保險人因不可抗力因素致無法搭乘航空公司業者所提供之第一班替代交通工具者，不在此限。
5. 於國內起飛之班機於預定起飛時間六小時前已確定被取消、延誤或機場於該班機之預定起飛時間六小時前已確定宣佈關閉（以航空公司或機場網站公告為準）。

四、與現金竊盜損失補償有關時：
1. 因被保險人詐欺、背信、侵占或其他犯罪行為所致之損失。
2. 因疏忽、錯誤或點查不符所致之損失。
3. 因旅館房間未予鎖妥時所發生之損失。

五、與信用卡盜用損失補償有關時：
1. 被保險人未依信用卡發行機構之約定，通知發行機構並辦妥掛失止付手續者。
2. 第三人之冒用為被保險人容許或故意將信用卡交其使用者。
3. 被保險人因故意或重大過失使第三人知悉使用自動化設備辦理預借現金或進行其他交易之交易密碼或其他辨識持卡人同一性之方式者。
4. 被保險人與第三人或特約商店共謀詐欺或為其他不誠實行為或經證明有牽連關係者。
5. 遺失、遭受竊盜、搶奪之信用卡係由被保險人之配偶、家屬、與被保險人居住於同一住居所者、受僱人、代理人、直系或四親等內旁系血親、三親等內姻親冒用者，但被保險人證明已對其提出告訴者，不在此限。
6. 信用卡被冒用後，拒絕接受相關單位調查者。
7. 經被保險人同意預借之現金。

六、與旅程取消費用補償有關時：
1. 被保險人、其配偶或三親等以內之親屬死亡或病危者，該疾病發病或該意外傷害事故發生於本契約締結前。

第四十五條　事故發生時之處理

發生本保險契約第三十條第一款及第三十九條承保之危險事故時，被保險人應在二十四小時內，向當地警察機關報案並取得報案證明。

發生本保險契約第三十條第二款承保之危險事故時，被保險人應儘速通知旅館或交通業者，並於三天內以書面向其索取事故與損失證明。

發生本保險契約第四十條承保之危險事故時，被保險人應於知悉後立即向當地警察機關報案並取得報案證明。但自行遺失者不在此限。

第四十六條　申請理賠應備文件

被保險人申請理賠時，應檢具下列文件：

一、行李損失補償：
1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 因本保險契約第三十條第一款所列事故申請理賠者：向當地警察機關報案證明。
3. 因本保險契約第三十條第二款所列事故申請理賠者：旅館或公共交通工具業者所開立之事故與損失證明。

4. 損失清單及毀損照片。

二、行李延誤補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 航空公司出具之行李取得、寄交或送達收取（簽收）時間證明文件。
3. 航空公司出具之行李延誤證明。

三、班機延誤補償：

1. 航空公司或其他航班資訊服務機構出具載有被延誤期間之證明文件或資訊。
2. 登機或機票退票(費)證明文件。

被保險人所搭乘班機之航空公司為本公司具有合作關係之航空公司班機，且經被保險人事前同意本公司逕向該航空公司查詢，並經該航空公司提供班機延誤資訊確實符合理賠條件者，得免檢附前目兩項文件。

四、改降非原定機場之補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 航空公司出具之證明文件。

五、劫機補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 航空公司出具或其他足以證明劫機之文件。

六、食品中毒慰問金：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 被保險人診斷證明書，但必要時，本公司得要求提供食品中毒意外事故證明文件。

七、旅行文件重置費用：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 旅行文件之遺失證明。
3. 旅行文件重置證明及費用單據正本。
4. 交通費用收據正本。

八、提早結束旅程之補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 被保險人診斷證明書。
3. 被保險人配偶或三親等內親屬死亡證明書及身份關係證明文件。
4. 旅遊地突發事故證明文件。
5. 因意外傷害事故死亡、病危或住院者，於必要時，本公司得要求提出該事故發生之相關證明。
6. 以病危為申請原因者，醫院或醫師所開立之病危通知書。
7. 登機證正本。

九、額外住宿費用補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 警方出具之護照或旅行文件遺失證明文件或海關、警方或衛生單位檢疫證明文件或航空公司或當地警方交通意外事故證明文件。
3. 旅遊地突發事故證明文件。
4. 住宿費用收據。

十、現金竊盜損失補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 向警察機關報案證明。

十一、信用卡盜用損失補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 被保險人身分證明文件。
3. 向警察機關報案證明（自行遺失者無需檢附）。
4. 掛失止付之證明。
5. 信用卡帳單/發行機構證明（證明遭盜刷金額）。

十二、居家竊盜慰問金：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 被保險人實際住居所之相關證明文件。
3. 向警察機關報案證明。

十三、旅程取消費用補償：

1. 理賠申請書（由本公司提供）。
2. 旅行契約或飛機等交通工具之購票證明或旅館預約證明。
3. 被保險人診斷證明書。
4. 被保險人、其配偶或三親等內親屬死亡證明書及身份關係證明文件。
5. 因疾病死亡或病危者，該疾病發病於本契約締結後之相關證明。
6. 因意外傷害事故死亡或病危者，於必要時，本公司得要求提出該事故發生之相關證明。
7. 以病危為申請原因者，醫院或醫師所開立之病危通知書。

第四章　海外旅遊急難救助保險

第四十七條　承保範圍

被保險人於海外旅遊期間內，在海外地區發生本契約所約定第四十八條至第五十二條之急難事故時，本公司依照本保險契約之約定給付保險金，但各項急難事故之保險金額合計，以「海外旅遊急難救助保險金額」為限。

第四十八條　未成年子女送回費用

被保險人發生重大傷病、死亡或第五十二條所列事故，致隨行滿周歲至未滿二十歲之子女先行返回時，本公司對其隨行未成年子女及陪同照護人員一人返回出發地或居住地所產生之必要食、宿、交通費用，負賠償之責。

第四十九條　親友前往探視或處理善後所需之費用

被保險人發生重大傷病、死亡或第五十二條所列事故時，本公司對其在國內之親友一人前往探視、處理後事或參加搜救活動所產生之必要食、宿、交通費用，負賠償之責。

第五十條　醫療轉送費用

被保險人發生重大傷病住院後，經救助機構之專屬醫師及被保險人之主治醫師診斷認為當地

2.被保險人重大傷病證明文件、死亡證明書或事故發生之相關證明文件。

3.相關費用證明文件正本。

三、醫療轉送費用：

1.理賠申請書（由本公司提供）。

2.被保險人重大傷病證明文件。

3.轉送費用證明文件正本。

四、遺體運送費用：

1.理賠申請書（由本公司提供）。

2.死亡證明書。

3.運送費用證明文件正本。

五、搜索救助費用：

1.理賠申請書（由本公司提供）。

2.於必要時，本公司得要求提出事故發生之相關證明文件。

3.費用單據正本。

4.委託他人救援時，該委託文件。

如因被保險人向本公司合作之救援機構求助符合本承保項目之各項費用或代墊款項，得由救援機構直接向本公司申請。本公司按符合本承保給付項目及金額自墊付款項中扣除保險金，其不足部份之差額，被保險人仍應償還本公司。

附表一　短期費率表

天　　數	1	3	5	7	14	21	31	45	60	90	120	150	180
短期費率係數	0.086	0.101	0.162	0.187	0.255	0.319	0.385	0.483	0.591	0.731	0.856	0.941	1.000

註：其餘天數之短期費率係數，採直線內插法計算至小數第三位，以下四捨五入。

附錄五、災害不便險保單案例

土壤液化不便險附加條款

新光產物保險
地址：台北市104建國北路二段15號　電話：(02)2507-5335
免費申訴電話：0800-005-588　　理賠專線：0800-789-999
要保人可透過本公司網站http://www.skinsurance.com.tw
或至總公司、分公司及通訊處查閱資訊公開說明文件

新光產物土壤液化生活不便險附加條款

106.12.29(106)新產精發字第 1521 號函備查

第一條 承保範圍

茲經雙方同意，要保人於投保新光產物住宅火災及地震基本保險、新光產物住宅火災及地震基本保險(甲式)或住宅火災保險所屬綜合保險(以下簡稱主保險契約)，加繳保險費後，加保新光產物土壤液化生活不便險附加條款(以下簡稱本附加條款)，本公司同意於本附加條款有效期間內，對地震引起土壤液化之危險事故發生，致建築物毀損滅失且不適合居住時，負賠償責任，每一事故定額給付。

第二條 名詞定義

本附加條款所用名詞定義如下:

一、地震：本附加條款所承保之地震係指我國或其他國家之地震觀測主管機關觀測並記錄之自然地震。

二、土壤液化：指土壤因地盤震動作用，使結構受震趨向於緊密的過程中，土壤孔隙體積變小、孔隙水壓上升，土壤顆粒間的有效應力下降，土壤失去乘載力及剪力強度，呈現如液態之狀況。

三、所謂不適合居住，符合下列情形之一者：

(一)建築物喪失基本功能(如防盜、遮風避雨、中央空調，水電衛生)。

(二)有影響居住者身心健康之虞。

第三條 不保事項

本公司對下列各種危險事故所致保險標的物之損失，不負賠償責任：

一、各種放射線之幅射及放射能之污染。

二、不論直接或間接因原子能或核子能幅射引起之任何損失。

三、戰爭(不論宣戰與否)、類似戰爭行為、叛亂、扣押、征用、沒收等。

四、火山爆發、地下發火。

五、政府命令之焚毀或拆除。但因承保之危險事故發生導致政府命令之焚毀或拆除者，本公司負賠償責任。

第四條 理賠申請文件

被保險人發生本保險契約承保之危險事故時，應檢附下列資料文件向本公司提出申請，本公司於確定給付金額後，十五日內賠付之：

一、理賠申請書(由本公司提供)。

二、若以影響居住者身心健康之虞申請時，請提供醫療單據。

三、提供地震事故相關證明文件。

第五條 條款之適用

本附加條款所記載事項如與主保險契約條款抵觸時，依本附加條款約定辦理，其他事項仍適用主保險契約之約定。

1

附錄五、美國住宅保險保單條款範例

HOMEOWNERS
HO 00 03 10 00

HOMEOWNERS 3 – SPECIAL FORM

AGREEMENT

We will provide the insurance described in this policy in return for the premium and compliance with all applicable provisions of this policy.

DEFINITIONS

A. In this policy, "you" and "your" refer to the "named insured" shown in the Declarations and the spouse if a resident of the same household. "We", "us" and "our" refer to the Company providing this insurance.

B. In addition, certain words and phrases are defined as follows:

1. "Aircraft Liability", "Hovercraft Liability", "Motor Vehicle Liability" and "Watercraft Liability", subject to the provisions in **b.** below, mean the following:

a. Liability for "bodily injury" or "property damage" arising out of the:

(1) Ownership of such vehicle or craft by an "insured";

(2) Maintenance, occupancy, operation, use, loading or unloading of such vehicle or craft by any person;

(3) Entrustment of such vehicle or craft by an "insured" to any person;

(4) Failure to supervise or negligent supervision of any person involving such vehicle or craft by an "insured"; or

(5) Vicarious liability, whether or not imposed by law, for the actions of a child or minor involving such vehicle or craft.

b. For the purpose of this definition:

(1) Aircraft means any contrivance used or designed for flight except model or hobby aircraft not used or designed to carry people or cargo;

(2) Hovercraft means a self-propelled motorized ground effect vehicle and includes, but is not limited to, flarecraft and air cushion vehicles;

(3) Watercraft means a craft principally designed to be propelled on or in water by wind, engine power or electric motor; and

(4) Motor vehicle means a "motor vehicle" as defined in **7.** below.

2. "Bodily injury" means bodily harm, sickness or disease, including required care, loss of services and death that results.

3. "Business" means:

a. A trade, profession or occupation engaged in on a full-time, part-time or occasional basis; or

b. Any other activity engaged in for money or other compensation, except the following:

(1) One or more activities, not described in **(2)** through **(4)** below, for which no "insured" receives more than $2,000 in total compensation for the 12 months before the beginning of the policy period;

(2) Volunteer activities for which no money is received other than payment for expenses incurred to perform the activity;

(3) Providing home day care services for which no compensation is received, other than the mutual exchange of such services; or

(4) The rendering of home day care services to a relative of an "insured".

4. "Employee" means an employee of an "insured", or an employee leased to an "insured" by a labor leasing firm under an agreement between an "insured" and the labor leasing firm, whose duties are other than those performed by a "residence employee".

5. "Insured" means:

a. You and residents of your household who are:

(1) Your relatives; or

(2) Other persons under the age of 21 and in the care of any person named above;

b. A student enrolled in school full time, as defined by the school, who was a resident of your household before moving out to attend school, provided the student is under the age of:

(1) 24 and your relative; or

(2) 21 and in your care or the care of a person described in **a.(1)** above; or

SAMPLE

j. Credit cards, electronic fund transfer cards or access devices used solely for deposit, withdrawal or transfer of funds except as provided in **E.6.** Credit Card, Electronic Fund Transfer Card Or Access Device, Forgery And Counterfeit Money under Section **I** – Property Coverages; or

k. Water or steam.

D. Coverage D – Loss Of Use

The limit of liability for Coverage **D** is the total limit for the coverages in **1.** Additional Living Expense, **2.** Fair Rental Value and **3.** Civil Authority Prohibits Use below.

1. Additional Living Expense

If a loss covered under Section **I** makes that part of the "residence premises" where you reside not fit to live in, we cover any necessary increase in living expenses incurred by you so that your household can maintain its normal standard of living.

Payment will be for the shortest time required to repair or replace the damage or, if you permanently relocate, the shortest time required for your household to settle elsewhere.

2. Fair Rental Value

If a loss covered under Section **I** makes that part of the "residence premises" rented to others or held for rental by you not fit to live in, we cover the fair rental value of such premises less any expenses that do not continue while it is not fit to live in.

Payment will be for the shortest time required to repair or replace such premises.

3. Civil Authority Prohibits Use

If a civil authority prohibits you from use of the "residence premises" as a result of direct damage to neighboring premises by a Peril Insured Against, we cover the loss as provided in **1.** Additional Living Expense and **2.** Fair Rental Value above for no more than two weeks.

4. Loss Or Expense Not Covered

We do not cover loss or expense due to cancellation of a lease or agreement.

The periods of time under **1.** Additional Living Expense, **2.** Fair Rental Value and **3.** Civil Authority Prohibits Use above are not limited by expiration of this policy.

E. Additional Coverages

1. Debris Removal

a. We will pay your reasonable expense for the removal of:

(1) Debris of covered property if a Peril Insured Against that applies to the damaged property causes the loss; or

(2) Ash, dust or particles from a volcanic eruption that has caused direct loss to a building or property contained in a building.

This expense is included in the limit of liability that applies to the damaged property. If the amount to be paid for the actual damage to the property plus the debris removal expense is more than the limit of liability for the damaged property, an additional 5% of that limit is available for such expense.

b. We will also pay your reasonable expense, up to $1,000, for the removal from the "residence premises" of:

(1) Your tree(s) felled by the peril of Windstorm or Hail or Weight of Ice, Snow or Sleet; or

(2) A neighbor's tree(s) felled by a Peril Insured Against under Coverage **C;**

provided the tree(s):

(3) Damage(s) a covered structure; or

(4) Does not damage a covered structure, but:

(a) Block(s) a driveway on the "residence premises" which prevent(s) a "motor vehicle", that is registered for use on public roads or property, from entering or leaving the "residence premises"; or

(b) Block(s) a ramp or other fixture designed to assist a handicapped person to enter or leave the dwelling building.

The $1,000 limit is the most we will pay in any one loss regardless of the number of fallen trees. No more than $500 of this limit will be paid for the removal of any one tree.

This coverage is additional insurance.

2. Reasonable Repairs

a. We will pay the reasonable cost incurred by you for the necessary measures taken solely to protect covered property that is damaged by a Peril Insured Against from further damage.

SAMPLE

附錄六、美國疏散撤離保險內容

LEXINGTON INSURANCE
CHARTIS

Evacuation Response Coverage



A mandatory evacuation can prove to be a tall and costly order for a healthcare or higher education institution. Nevertheless, prompt adherence to such an order is critical—whether a hurricane is on the way, earthquake aftershocks are feared, or a man-made event has caused havoc.

Lexington Insurance is the largest U.S. based excess and surplus lines carrier — and one that has served the property market consistently for decades.

Its underwriting and flexibility in form and coverage allow Lexington to tailor coverage solutions for most property needs. All of which is why Lexington delivers security, flexibility, and quality that is unparalleled.

Furthering our tradition of listening to and acting on the needs of customers, Lexington Insurance provides Evacuation Response Coverage, which helps to ease the evacuation burden by enabling institutions to insure evacuation expenses.

The coverage is triggered solely by a mandatory evacuation order from a local civil authority. Unlike other policies, physical loss or damage to the insured property is not a prerequisite to coverage. Once coverage is triggered, policyholders benefit from broad policy terms and conditions, an innovative split-limit structure, and a powerful loss mitigation tool.

Filling a Coverage Gap, Funding a Critical Response

Lexington's Evacuation Response Coverage pays numerous expenses that healthcare and higher education institutions can incur in complying with mandatory evacuation orders. This includes transportation costs, shelter, food, and medical care for patients, students, and essential employees.

In addition, Evacuation Response Coverage:

- Responds to expenses incurred during an evacuation period of up to 30 days
- Responds regardless of whether the insured property suffers direct physical loss or damage
- Can be written for multiple locations with one disaster limit of liability applicable to all scheduled locations

The policy is available to select healthcare and higher education institutions by endorsement to Lexington's property insurance policy.

THE LEXINGTON ADVANTAGE

- Financial stability
- Experienced claims handling
- Flexible underwriting capabilities
- Global resources and expertise

LEXCASTS®

For updates on today's rapidly changing risk landscape – and how Lexington is responding – tune into our ongoing Lexcasts® series at www.lexingtoninsurance.com.

Contact

For more information, please e-mail
Karla Everts at karla.everts@chartisinsurance.com,
or visit www.lexingtoninsurance.com.

LEXINGTON INSURANCE
CHARTIS

Lexington Insurance Company (Lexington Insurance), a Chartis Company, is America's leading surplus lines insurer. Chartis is the marketing name for the worldwide property-casualty and general insurance operations of Chartis Inc. For additional information, please visit our website at http://www.chartisinsurance.com. All products are written by insurance company subsidiaries or affiliates of Chartis Inc. Coverage may not be available in all jurisdictions and is subject to actual policy language. Non-insurance products and services may be provided by independent third parties. Surplus lines insurers do not generally participate in state guaranty funds and insureds are therefore not protected by such funds.

Insuring a Green Future®
Lexington only prints using recycled materials.

LEXHS038 50 3/10

附錄七、工作計畫書審查意見回覆

工作計畫書意見回覆

審查意見	執行單位回覆
1. 本計畫屬研究性質，因此應有科學方法論作為分析之基礎，以本文所擬之研究方法，如何能獲何等客觀與普遍性之規則化理論?	在不便險的是否符合保險學原理與保險相關法令部分，執行團隊將透過法令的分析和文獻回顧進行檢討。在保險內容規劃方面，執行團隊透過與地方政府進行焦點座談瞭解需求面，並與國內主要產險業者的訪談瞭解供給面，綜合二者提出災害不便險之內容與可推動之策略與程序。
2. 災害不便險如何予以定位，能否有具體之正面列示?相對於不便險之啟動防災避難條件，如何界定，以考慮機會之公平正義?	災害不便險之目的在於提高民眾疏散撤離之意願，並提升收容安置之品質。其啟動條件以政府發佈之警戒為最優先考量之條件，因公部門發佈之警戒均已有相當之理論與經驗基礎，具有公信力。
3. 災害不便險是否可能衍生理賠之糾紛?宜有多方向之評析探討。	在理賠糾紛方面，較可能產生者為對於保險內容與理賠條件的認知差異或道德風險。若採取商業保險則由保險業者依法處理，若採政策保險亦由保險業者依法處理，相關爭議循商業保險模式處理，政府無須介入，減輕政府公務人員作業負擔。
4. 建議可分析「補助協助疏散撤離」在公部門可以辦理的權限與依據部份，建議補充。	目前公部門在警報警界期間，均依據災害防救法必須負責協助民眾疏散撤離與收容安置。包括勸導和強制疏散撤離，以及避難收容處所之開設與維運。
5. 如學者專家提出政府沒有強制疏散之權或有限權的觀念，如此又要如何請公部門提供相當機會或經費協助，請再思考之間關係。	目前政府執行強制疏散撤離係依據災害防救法第24條，依法有據。但強制撤離是否為符合民眾風險分擔（承擔）之原則，在災害管理原則上有討論空間。因目前依法政府部門必須執行勸導或強制疏散撤離，且必須針對有需要優先疏散撤離民眾給予協助，且相關費用目前均為政府部門全數承擔，故透過補助保險鼓勵民眾疏散撤離，並未違反目前之法令與政府權責分工。
6. 保險推動可否提出多少費率才合理?請詳細說明;另若公部門無法支出可否在其他計畫中試辦推動？	本計畫執行團隊將初步估計近年來收容安置之費用，並考量產險業者行政成本，推估不便險之費用。公部門若無法支出，則應回歸一般民眾個人保險（住宅火險）增加災害不便險內容，以涵蓋災害期間疏散撤離之住宿費用。
7. 災害不便險與相關法規之關聯性希冀於本計畫制定出。	本計畫原已於工作項目與預期成果中納入法規關連性之探討。

8. 產物保險公司之資格未來是否朝共同供應契約方式來規劃?	產物保險公司可採行之方式，包括以個別投標獨立辦理、共同參與建立共保機制、或以共同契約辦理等，均為可能之方式。共同供應契約之優缺點本計畫可納入討論。
9. 本研究推估之每人每年保費金額大約多少?每次疏散之理賠金額多少?	執行團隊將依據近年疏散撤離與收容安置狀況推估收容安置之費用，加計行政費用後，推估整體保險費用。據以估計每人每年之保費金額。每次理賠金額以戶或個人為單位，且以實支實付或定額給付，均會有予以試算。
10. 國外是否有類似的保險產品?其如何操作?	國外在不便險方面，尚無針對災害相關產品。但在旅遊平安險（不便險）中均已涵蓋在旅遊過程中遇到災害發生時，針對疏散避難產生費用之賠付。
11. 建議本研究針對歷年疏散人數進行分析，包含保費及理賠金額?投保對象如何界定?	本計畫中原已納入針對疏散撤離人數之分析。執行團隊將依據近年疏散撤離與收容安置狀況推估收容安置之費用，加計行政費用後，推估整體保險費用。據以估計每人每年之保費金額。每次理賠金額以戶或個人為單位，且以實支實付或定額給付，均會有予以試算。投保對象，目前設定以土石流保全對象為限。但實際上災害不便險概念，應以全民為對象。