

行政院農業委員會水土保持局
107 年度水土保持局創新研究計畫

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

成果報告書

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 107 年 12 月 10 日

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

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，同時政府機關近年來不斷強力執行土石流疏散撤離，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。近年來台灣地區在汛期間的強降雨造成的淹水與坡地災害日益頻繁且災情愈加嚴重，因此民眾與社區的自主防災作為勢必成為最後的防護手段。本研究探討以「災害不便險」概念的產物保險商品，新型的保險商品，如指數型（或稱參數型）保險輔助民眾自主防災之可能性。探討是否購買該類保險後，在平時促進民眾自主之減災整備作為，並在有災害發生之虞時有效促進民眾採取自主避難的意願與行動。根據研究訪談產險業者以及和基層地方政府官員與民眾訪談結果，指數型商品因為與疏散撤離行為無直接關連較不適用，但是「災害不便險」卻可以有助於民眾有更高的意願自主疏散撤離，不僅可提升避災效率與效果，也可以減輕基層地方政府應變人力負擔，應為值得研議推動的防災手段。

關鍵詞：土石流、坡地災害、指數型保險、參數型保險、疏散撤離

Feasibility Study of Insurance Product for Enhancing Autonomous Emergency Response Actions

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. Furthermore, mandatory evacuation has been seen as an effective measure for the government to move the residents in high risk area in order to avoid loss of life when debris flow warning was issued. However, there the mobilization of government officials, police officers, and military personnel to enforce the order renders these personnel expose to additional risk and tremendous cost. This research proposes using insurance product as a tool to facilitate people to take self directed actions to mitigate hazard or evacuate when warning has been issued. The results of interviews of insurance experts and focus group discussions on local government officials and residents showed that parametric insurance may not be a useful tool, but the concept of “disaster inconvenience insurance” has gained strong support not only by the local government officials and residents but also the insurance experts. The “disaster inconvenience insurance” can be an effective tool to promote self directed evacuation of the residents and efficiently reduce the financial cost and risk of local government officials to enforce such actions. As a result, the emergency management agencies should design “disaster inconvenience insurance” programs as a mean for promote self directed evacuation.

Keywords: Debris flow, Disaster, Inconvenience Insurance, Parametric Insurance, Evacuation.

目次

摘要.....	I
Abstract.....	II
目次.....	III
表次.....	V
圖次.....	VI
第一章 計畫緣起與工作內容.....	1
第二章 土石流災害管理.....	13
第三章 新興災害保險商品.....	25
第四章 專家諮詢會議.....	33
第五章 產險業者訪談.....	43
第六章 土石流保險議題民眾焦點座談.....	59
第七章 輔助疏散撤離保險可行性初步評估.....	89
第八章 結論與建議.....	122
參考文獻.....	125
附錄一、第一次專家諮詢會議資料.....	136
附錄二、保險業者座談記錄.....	169
附錄三、颱風洪水險、地層下陷險等保單.....	255
附錄四、焦點座談基本資料.....	261

附錄五、焦點座談記錄.....	282
附錄六、第二次專家會議資料.....	372
附錄七、工作計畫書審查意見回覆.....	407

表次

表 1	不同區域淹水深度-損失對照範例(Kousky and Shabman, 2015)....	32
表 2	不同地區參數型保單賠付範例	32
表 3	第一次專家諮詢會議專家建議	34
表 4	產險業者訪談議題	43
表 5	產險業者訪談日期與地點	44
表 6	產險業者受訪者名單	44
表 7	基層地方政府與民眾焦點座談時間	60
表 8	基層地方政府與民眾焦點座談參與人員	60
表 9	產險公司可經由網路投保的旅平險比較 (Money101.com.tw, 2018b)	89
表 10	高雄地區降水量參數養殖水產保險保險金額賠付比例表.....	97
表 11	參數型地震險的比例賠償表(張國蓮, 2018)	100
表 12	與本計畫保險商品設計相關之重要原則分析表	110
表 13	保險商品設計為人身保險或財產保險的性質分析表.....	116
表 14	土石流保全對象超過 300 人之鄉鎮市區	118
表 15	各縣市土石流保全對象人數統計	120

圖次

圖 1	研究流程	9
圖 2	淹水深度-損失曲線範例(Kousky and Shabman, 2015).....	32

第一章 計畫緣起與工作內容

1.1 土石流與坡地災害疏散避難問題

近年來由於氣候變遷與極端天氣效應影響，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，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。

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 以保險商品輔助減災整備與疏散撤離之潛力

本研究將試圖就目前災害管理實務上非常重要之土石流疏散撤離工作為議題，試圖找出適合之保險工具，使疏散撤離工作除勸導與強制之外，能另行增添誘因，以利達成避免人員傷亡之目標。由於目前主要國家以房屋為標的之天然災害保險制度已無法於此適用，本研究將於我國保險法制之下設計推動保險商品並評估其可行性作為目標，相信必能對土石流疏散撤離工作有所助益。

參考以上各小節中對於指數型/參數型保險與社區保險的回顧，我國因為在天然災害的相關觀測/監測體系上遠較開發中國家完善，經濟條件也遠較開發中國家良好，一般民眾對保險的觀念也較為健全、保險知識也相對較多且正確，應該有機會開發新興保險商品協助易受到災害侵襲的區域民眾減少災害損失並鼓勵其採取有效的自主防救災作為。

在台灣，若以土石流為例，可以由區域內有土石流潛勢溪流的村里為投保單位，畢竟轄區內土石流潛勢溪流存在的村里整體坡地災害潛勢都較高。此外，針對轄區內有大規模崩塌潛勢或其他各類坡地災害潛勢區域達一定面積比例以上者，皆可以列為有資格投保的村里。

僅以土石流為例，截至 106 年度全臺土石流潛勢溪流共計 1,705 條，分布於 17 縣(市)159 鄉(鎮、市、區)686 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。若所有中、大型坡地社區也都可以用「社區」為單位納入，應該可以突破產險業者最關鍵的大數法則問題，且可能可以有再保公司願意承接再保險。

在賠付觸發機制方面，可以採取雙重賠付觸發機制，一個是降雨量，另一個是實際受損。不需要查估受損金額。在指數部分，可以設定雨量作為賠付觸發機制。當雨量超過警戒值就啟動賠付，雨量愈高，賠付金額愈高。不同地區因為地質條件不同，因此費率與賠付金額也不同。此外，因為土石流發生的潛勢不同，目前水土保持局設定的雨量警戒值不同，正好可以作為設定理賠門檻的參考。在實際損失機制部分，只要上傳房屋受損照片。保險公司亦可由新聞、主管機關的報告佐證該地區災害發生。

指標與參數觸發機制而言，降雨持續、風險升高，超過賠付門檻值，觸發賠付機制，給予現金。只要活著，就能領到保險金。無論是用於貼補在避難期間的生活費用或實際上的財物損失，都是可以有助於災害過後的經濟狀況。無論民眾是否前往疏散避難，都可以預期會領到理賠金。如果雨量沒有超過警戒值，不會給付；但後續可能持續降雨，雨量超過警戒值，就會給付。財物損失部分，只要將證明文件上傳，不需要現勘查估。

1.4 計畫核心問題解析

我國災害防救法第 24 條第一項規定「為保護人民生命、財產安全或防止災害擴大，直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所於災害發生或有

發生之虞時，應勸告或強制其撤離，並作適當之安置。」，從而我國對於土石流疏散撤離之主要手段，即為勸告、強制撤離以及安置，現行土石流防災疏散避難作業規定亦以此為本，規劃各種疏散避難及收容之手段。由於疏散避難與收容，著重於保護人命安全，於不危害安全之前提下，各地方主管機關所能提供之各項服務僅能酌情酌力為之，除強調生命安全外，著實難以要求添加額外之疏散撤離誘因。

根據本研究團隊近年研究與訪談結果（單與王，2016；單與王，2017），具有較佳財務狀況之地方主管機關，可能選擇與民宿業者合作，提供疏散避難時之收容服務，而得以提高部分民眾主動撤離之意願。但由於此為法律所未規定之範圍，目前必須由各地方主管機關以給付行政之型態自行決定是否實施。就此，固然中央主管機關可設法進行全面性之補助，然而單純接受補助而獲得較佳安置收容之災民，一方面可能認為此種服務為政府之天職而未必珍惜，另一方面亦失去使災民於享受服務之前，自行付出部分努力或代價，抑或用心吸收相關防災知識之機會。

就此，如本研究將以指數型/參數型保險為基礎，設計新型的保險商品。其一為社區保險，以村里、部落或較大型住宅社區為單位，由民眾分擔保費或亦得由政府機關補助，期使受土石流或坡地災害威脅的民眾可以得到較多的財務保障。其二為與疏散撤離行為連結之保險商品，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，以期提高民眾疏散撤離之自主性。然而此保險並非每次疏散撤離都可以領到給付，而是與天氣指數亦即降雨量或土石流警戒連結，由降雨量門檻或土石流警戒紅色警戒之發佈觸發，但必須符合確實疏散撤離之條件。若此一保險商品可以成立，則對於民眾自主的疏散撤離必然有所助益。

然而，如果保險合約中針對「個人」，必須到避難收容處所避難，或證明疏散到安全的區域，日後才能領取保險金，是由官方的文件或另行開立證明，作為保險公司賠付的依據。這一部分必須與保險業者與學者以及地方政府官

員透過訪談，探討法令制度和執行層面可能遇到的障礙。

此外，若所得領取之保險給付，如能帶有些許商業色彩與多樣性，使購買者於購買之前，努力比較其間差異，例如 A 保險產品提供「早鳥服務」，盡早於警戒發佈後特定時間之內撤離可獲得額外之給付；B 保險產品則提供「自助服務」，自動準備交通工具以撤離者可獲得額外之給付，或許購買者將會自行在商業行為下，做出最佳選擇同時亦使疏散撤離更有效率。

就我國現有之各種型態保險而言，旅平險同時具有「不便險」之給付項目，所提供之服務包括給付額外住宿與交通費用，與本計畫研究目的頗為接近。而指數型保險對於被保險人之整筆給付，如能在被保險人按規定完成疏散撤離後給付，亦能達成目的。然而上述兩種現有之保險商品型態，仍須有所設計與調整，始能完全符合協助疏散撤離之需要。

我國保險法第 144 條第一項規定「保險業之各種保險單條款、保險費及其他相關資料，由主管機關視各種保險之發展狀況，分別規定銷售前應採行之程序、審核及內容有錯誤、不實或違反規定之處置等事項之準則」，據此授權，金融監督管理委員會訂定「保險商品銷售前程序作業準則」，該準則第 3 條規定保險商品銷售前應經過以下程序：

- (1) 保險商品設計程序：指保險商品研發至保險商品送審前之程序。
- (2) 保險商品審查程序：指保險商品完成設計程序後，報請主管機關審查之程序。
- (3) 保險商品準備銷售程序：指保險商品完成審查程序後，至保險商品開始銷售前之程序。

而該準則第 6 條亦規定「保險業進行保險商品研發時，應注意下列事項：一、評估保險商品之妥適性及合法性。二、評估保險費水準與市場競爭力。三、評估系統行政之可行性。四、評估政策目標並確立可行作法，對於保險商品設計之專業注意義務、善良管理人義務、目標市場及消費者權益保障等事項均應有具體構想。五、設計保險商品時，不得有虛偽、詐欺、誇大宣傳

保險業績效，或其他足致他人誤信之行為。」可見設計保險商品必須考慮諸多事項，如何將上述考慮事項，結合過去對於土石流疏散撤離相關研究成果，設計切實符合增進災民主動配合疏散撤離目的之保險商品，為本研究計畫所著重之研究方向。

若將保險商品設計以不便險方向規劃，對民眾所提供之誘因為交通費用與住宿費用之賠付。然而此住宿地點必須考慮與警戒區域距離以及安全性，因之是否得以由給付住宿服務予以代替？結合住宿服務與保險業服務是否可行？均值得探討。如採取指數型保險模式，此指數之達成即保險事故之發生，是否與警報發布契合？如完全契合，是否對於警報發布之裁量空間造成影響？亦可加以探討。希望經由本計畫之探討，為可行之保險商品提供初步結論與適當推動方向，以期為繁重緊迫並與天爭時之土石流疏散撤離工作提供相當之助力。

因此，我國就如何以保險商品輔助土石流疏散撤離工作，應採取何種保險商品模式？推動上如何參考其他險種之推動經驗？如何克服困難？均具有研究價值，此亦為本研究值得進行之原因。

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) 保險商品在保險法與保險學上之意義與功能
 - (2) 保險商品設計之規範模式與推動經驗
 - (3) 國外推動指數型/參數型保險之經驗
 - (4) 土石流疏散撤離工作之相關文獻與資料
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. 產險損防與業務人員深度訪談
預計進行 4~5 場，訪談 20 人次。
4. 基層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. 提出本計畫設計之保險商品於保險法與保險學上之意義與規範
6. 結合土石流疏散撤離工作經驗與社區為主體之保險商品設計
7. 我國實行社區為主體之保險商品可行性評估
 - (1)投保誘因之設計與評估
 - (2)財務風險之簡要評估(粗估財務規模與政府協力之可能需求)
 - (3)國內民眾最高可接受之投保金額及保險受益金額評估
8. 我國實施以保險商品輔助土石流疏散撤離工作可行性評估
 - (1)撤離誘因之設計與評估
 - (2)財務風險之簡要評估(粗估財務規模與政府協力之可能需求)
 - (3)指數型保險商品與不便險保險商品之適用性評估
9. 土石流災害保險相關建議
 - (1)指數型保險商品設計與推動建議
 - (2)不便險保險商品設計與推動建議

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 1。

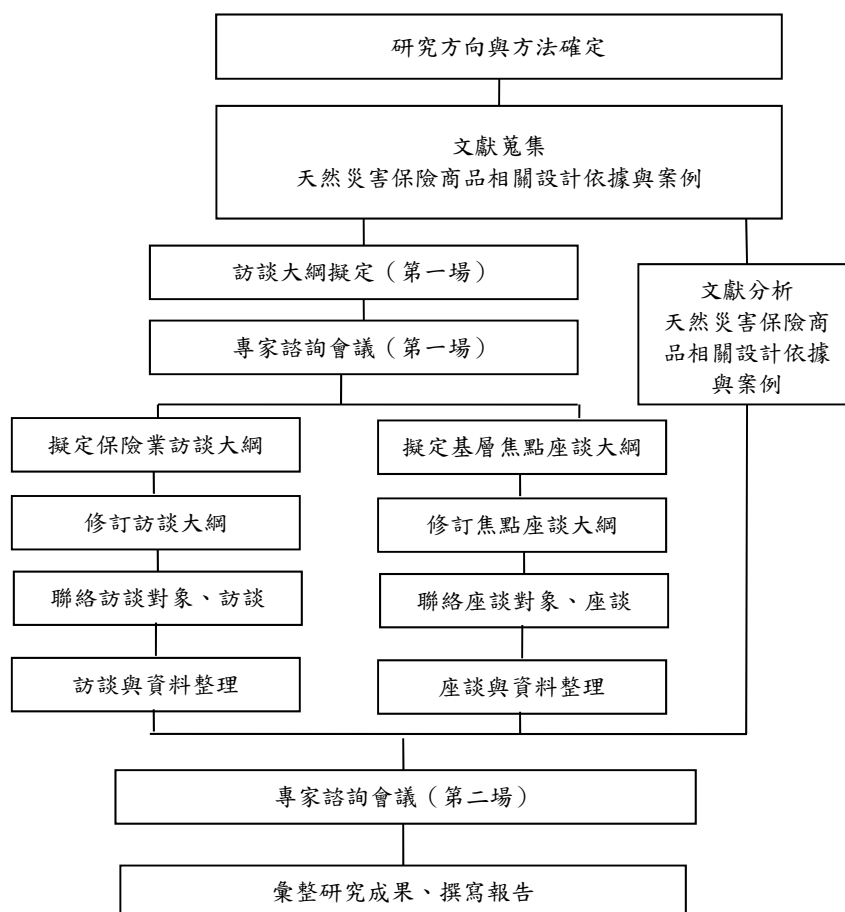


圖 1 研究流程

在文獻分析部分，除針對各種相關保險商品設計與銷售經驗進行文獻蒐集與比較，並透過文獻回顧，本計畫將過去土石流疏散撤離研究成果，試圖與保險商品之設計結合，以將保險商品成為疏散撤離輔助工具之功效予以體現。具體而言，本計畫除將探討如何設計所需之保險商品，並結合我國現有相關保險險種設計推動經驗，且由金管會與產險公會取得統計資料，分析目前國內商業保險經營現狀如何配合實現本計畫之目的。

在保險商品設計的探討方面，本計畫主要將分析的對象包括：

- a. 保險法與保險學對於保險商品之基本要求。
- b. 我國保險法制如何規範保險商品設計
- c. 現有保險商品推動經驗：含旅平險之不便險與指數型保險

在土石流疏散撤離部分，本計畫主要蒐集與分析的資料包括：

- a. 土石流疏散撤離工作之相關研究文獻
- b. 颱風豪雨事件土石流疏散撤離案例分析

在專家諮詢會議部分本計畫也將舉行兩場專家諮詢會議。每一場會議的專家人數預定為 5 至 7 名，邀請對象以中央主管機關（農委會水土保持局）與災害管理（土石流防災社區）以及保險領域之學者專家為主。第一場會議之召開係請專家提供本計畫針對訪談及焦點團體座談大綱的討論，提出調整提出修正建議。第二場之目的，則是請專家對於本計畫依據訪談與座談和文獻與案例分析結果提出之保險商品設計推動建議，提出克服困境方法、推動模式典範、推動策略建議之看法。此外，也將針對政府機關補助社區或民眾投保指數型/參數型保險的可行方式和經費來源。

保險業的專家訪談目的在於商討指數型/參數型保險推動的可行性，分別是指數型/參數型社區保險與保險給付與疏散撤離連結兩大面向。要討論的議題包括：指數或參數可參考的依據、保險對象（個人或社區）、投保額度與保費、再保公司意願傾向、保險合約條件（例如疏散撤離證明）、保險賠付方式等。辦理的方式為計畫人員到個別保險公司或其他會議地點，各自獨立場次辦理。

本計畫之訪談，將以半結構式訪談進行。「訪談法」係指在研究者無法以觀察法蒐集第一手資料的情況下，藉助於受訪者的自我陳述，由研究者提出問題，直接向受訪者發問，而以得到的回答作為研究資料，特別是針對受訪者的個人經驗、價值觀、態度、感覺及觀點。而「半結構式訪談」(semistructured interviews) 又稱為「半標準化訪談」(Semistandardized Interviews) 或「引導式訪談」(Guided Interviews)。

半結構式訪談是介於結構式與非結構式的訪談之間的一種資料收集方式，

研究者在訪談進行之前，必須根據研究的問題與目的，設計訪談的大綱，作為訪談指引方針。不過在整個訪談進行過程，訪談者不必根據訪談大綱的順序，來進行訪問工作。半結構式訪談假設，雖然訪談的問題相同，但由於受訪者對於問題本身的認知及個人生活經驗不同，往往導致受訪者的反應會有很大差異，因此半結構式訪談大綱不需要對每個討論議題預先設計非常清楚的問題，反而是以半開放方式詢問問題。透過訪談研究者能夠蒐集到涵蓋關聯主題的資料，亦能讓受訪者具有較大的彈性空間回應問題，並幫助研究者與受訪者視域產生交集。

地方政府官員與民眾代表的焦點座談，主要討論的包括疏散撤離民眾登錄作業與資訊系統現況、開立官方證明或提供系統登錄資料作業的可行性、民眾提高疏散撤離意願後避難收容作業需要之調整或資源、地方政府可動用的保費補助經費、民眾在有保險給付的誘因下主動疏散撤離的情境等。預計辦理四個場次，區分北、中、南、東，由各區域挑選願意協助召集與會人員的縣市辦理。

目前預期可以辦理的為新北市、新竹縣、台中市、高雄市、屏東縣、花蓮縣、台東縣，由這些候選縣市中邀請縣市政府應變中心人員（負責疏散撤離決策之分析研判與人數統計）、鄉鎮市區公所人員（民政課、社會課，負責疏散撤離與收容安置作業和人數統計與登錄）、村里長和村里幹事（負責警戒傳遞與疏散撤離和收容安置現場作業）。每一場預計有 10~12 人參加，共計約 50 人次。

焦點團體訪談法（Focus group）在過去 30 多年主要用在商業界市場調查上研究，但是早期針對這種研究法進行系統性探討則是社會學家 Robert Merton。最近這十年來，國外社會科學學術界，重新開始省思焦點團體法作為一種普遍性研究方法，對社會科學研究的可能獻（Morgan, 1993）。

焦點團體是指以研究為目的，選取某些符合特定條件的成員所組成的團

體針對某特定主題進行自由、互動式討論，以蒐集到比較深入、真實意見與看法的一種質性調查研究方法。研究者以營造出自在的團體互動的氣氛，使參與團體的成員就研究者所欲討論的議題，表達他們的經驗、看法或觀點。隨著研究性質的不同，每一個焦點團體人數可彈性調整。一般而言，大約維持在 4 至 12 人之間。比較常見的是由 6 至 10 人組成一個團體。每一次團體訪談大約進行 1.5 小時至 2 小時之間，並使用錄音機來收集團體的對話資料。訪談結束後將訪談錄音轉錄成文字資料，以便進行資料分析的工作。

由於焦點團體具有團體訪問的形式，因此也稱為焦點訪談法。焦點團體法原是企業界在市場行銷規劃時，用來調查消費者對產品的評價意見，以作為擬定推廣策略之參考。第二次世界大戰之後，由於此種方法實施簡便，而且能蒐集到核心資料，因此，開始被社會科學研究者使用，至今，已成為非常普遍的一種質性資料蒐集方法。

第二章 土石流災害管理

2.1 災害風險管理概述

災害風險的定義為「潛在的生命、健康狀況、生計、資產和服務系統的災害損失，它們可能會在未來某個時間段裡、在某個特定的社區或社會發生」。

災害風險的定義，反映了災害是風險不斷持續出現的結果這一概念。災害風險是由不同種類的潛在損失構成的，通常很難被量化。無論如何，運用人類對現存致災因子、人口結構和社會經濟發展的知識，至少可以在一個廣泛的定義下評估和圖示災害風險。

災害可視為一種風險，災害事件發生的不確定性與災害後果的多樣性與變異性，組成風險的頻率與後果要件。災害管理必須了解災害事件的成因及頻率特性，並對災害後果的多樣性與變異性可能產生的後果情境，有充分的掌握及評估，方能有效進行災害管理。

以天然災害來說，即使科學家或工程師投入許多資源和人力，但畢竟是對於過去發生過的事件進行分析，嘗試統計發生規模和頻率的關係，並設法對於未來事件進行預測。以目前的科學和工程技術來說，因為過去發生的次數較為頻繁，因此針對颱風、降雨的頻率和強度，可以能夠基於相對較為準確的發生機率和規模的統計來評估風險。但對於在颱風、豪雨期間可能發生的坡地災害，則因涉及到地理、地質條件，甚至於受到植生和人為開發的影響甚大，因此便無法僅僅由颱風、豪雨的發生風險，加上坡地災害的因子，做出與颱風、降雨同等準確的風險預測。在地震方面，由於地震科學觀測的歷史並不算長，且因較大規模地震在各地發生的頻率並不算高，因此在地震風險的評估方面，或許就不如颱風、豪雨般有把握。但是，以目前的科學和工程技術，依據地震的風險來訂定工程設計規範已經行之有年，這也就是風險管理的手段之一。

就災害管理而言，主要的目的就是防災減損，防災減損的工作在時間軸上，主要包括事前的防災整備與災中及災後的減損復原。鑒於風險事件發生機率及情境後果的不確定性，災害事件發生後的發展與環境的變化，可能與災害管理預想的情境不同，災害管理除了事前的整備，事件發生中的緊急應變（Contingency Management）與後果管理亦是重要的課題之一。對於一些機率較低而後果較為嚴重的風險，在資源有餘裕的狀況下，亦應進行適當的風險處置。

風險管理（Risk management）是為了降低潛在危害和損失，對不確定性進行系統管理的方法和做法。風險管理包括風險評估和風險分析，以及實施控制、減輕和轉移風險戰略與具體行動。

災害風險管理的作業內容必須依管理對象的特性進行，一般而言管理的對象為災害風險的相關方。管理對象如果對本身災害管理已有確定的範疇與目標，則可依自身的需求規劃災害風險管理工作。如果管理對象認為需要進一步全面瞭解自身相關的災害，或希望進行完善的災害風險管理，則應先進行對象本身的災害風險評估，充分瞭解並辨識自身所有的災害風險因子，並根據系統化的流程分析，評估所有災害因子的風險，並依各風險的重要性與風險高低排序，找出風險最大的災害事件或災害風險因子與情境，再衡量自身可使用的資源後，完成災害風險的管理計畫。

2.2 災害風險管理原則與災害風險處置

以政府組織而言，包括我國在內的各國政府在歷次的天然災害中，提供各種型式的經濟救濟或援助來照顧災民的災後生活及災區復原的重建。每當重大天然災害發生時，造成人員的傷亡、房屋及財產的毀損、基礎建設的破壞，使得政府必須將部分資金轉向短期的緊急紓困及災後重建，也影響國家整體的經濟發展。近年來，各國政府也逐漸認同天然災害風險管理政策工具的重要性；相較之下，我國民眾仍未將天然災害風險因素內化至決策之中，因而

政府部門有責任規劃能提供誘因的政策工具，讓民間部門願意主動降低天然災害的衝擊。

災害風險處置的手段，包括：分擔、降低、緩解、轉移四種。無法分擔、降低、緩解、轉移的風險，若不由風險承受者自留，則必須由風險承受者進一步以緊急應變、營運持續、復原等方式來面對。

在處理災害風險的各種手段中，風險降低（Risk Reduction，降低風險的機率或是後果）與風險緩解（Risk Mitigation，改變風險的特性）是屬於長期性的作為。透過對於環境資料的蒐集與分析、致災因子的調查與案例蒐集，配合經濟與社會發展狀況，透過土地使用法令的立法進行土地利用分區與管制，以便民眾不在相對高災害風險的地區進行開發，以緩解災害是治本的手段之一。例如在工業區、住宅區等開發計畫時，依據政府的法令規範限制區域，就已經降低了較高的坡地災害風險。若計畫規模較大，需要進行環境影響評估，則透過更多的環境資料蒐集，不僅評估開發計畫對於環境的影響，也同時可以評估災害對於計畫的影響。計畫可能因為距離活動斷層太近、位於順向坡或坡地災害地質敏感區，而不得開發或限制開發範圍。

另一方面，依據災害風險建設減災工程設施、對民眾進行災害防救教育等，則都屬於風險降低的作為。例如，在較易因河水氾濫成災的地區，利用興建堤防來保護堤防內的民眾。經過適當設計，考量降雨頻率與河川水位關係而興建的堤防，可以防止低於設計年限的雨量造成該地區淹水。又如以依據水土保持相關法令或加強山坡地雜項執照審查（依據內政部「加強山坡地雜項執照審查及施工查驗執行要點」），要求山坡地開發必須做好水土保持與相關排水和擋土工程，降低颱風豪雨或地震造成坡地災害的可能性。此外，政府也對集水區進行調查，評估出發生土石流機率較高的溪流，興建防砂壩與其他的治理工程，降低土石流發生的機率與發生後的衝擊。

風險轉移（Risk transfer）是把某些風險導致的財務後果，正式或非正式地從一方轉移到另一方的過程，從而使家庭、社區、企業或國家權威部門在災

害發生後從另一方獲得資源，作為交換，他們不斷地或補償性地把社會或財務收益提供給另一方。保險是最廣為人知的風險轉移形式，保險公司收取被保險人的保費，轉而承擔其風險。更高層次的風險轉移有：由政府、保險商、多邊銀行和其它高風險承擔實體，建立的說明應對重大事件損失的機制。此類機制包括：保險與再保險契約、巨災債券、應急信貸機制和準備基金，其費用由保險費、投資者捐助、利息和以往的結餘分別承擔。目前國內較為盛行的是火險與其附加之地震險，淹水、坡地災害等保險則少有民眾投保。

災害保險的自負額設計，即為風險分擔（Risk Sharing）的一種方式。將同一性質的風險（如災害發生後的財務補償）以不同的風險承擔人（被保險人及保險公司）共同承擔（被保險人負擔自負額，保險公司負擔自負額以上的損失）的方式，共同承擔損失補償的金額。或是因補償金額過大，為避免由單一保險公司負擔全額可能造成的系統性風險，災害保險（特別是巨災保險）通常在保險責任上，由多家保險公司按比例共同承擔的方式承保。

2.3 土石流災害處置

在土石流災害處置方面，除了災害發生後的應變之外，以災害發生前的規避、減緩、轉嫁而言，國內法制上的依據為災害防救法第 22 條，「為減少災害發生或防止災害擴大，各級政府平時應依權責實施下列減災事項：

一、災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討。

二、災害防救教育、訓練及觀念宣導。

三、災害防救科技之研發或應用。

四、治山、防洪及其他國土保全。

五、老舊建築物、重要公共建築物與災害防救設施、設備之檢查、補強、維護及都市災害防救機能之改善。

六、災害防救上必要之氣象、地質、水文與其他相關資料之觀測、蒐集、

分析及建置。

七、災害潛勢、危險度、境況模擬與風險評估之調查分析，及適時公布其結果。

八、地方政府及公共事業有關災害防救相互支援協定之訂定。

九、災害防救團體、災害防救志願組織之促進、輔導、協助及獎勵。

十、災害保險之規劃及推動。

十一、有關弱勢族群災害防救援助必要事項。

十二、災害防救資訊網路之建立、交流及國際合作。

十三、其他減災相關事項。

此外，依據災害防救法第 23 條，「為有效執行緊急應變措施，各級政府應依權責實施下列整備事項：

一、災害防救組織之整備。

二、災害防救之訓練、演習。

三、災害監測、預報、警報發布及其設施之強化。

四、災情蒐集、通報與指揮所需通訊設施之建置、維護及強化。

五、災害防救物資、器材之儲備及檢查。

六、災害防救設施、設備之整備及檢查。

七、對於妨礙災害應變措施之設施、物件，施以加固、移除或改善。

八、國際救災支援之配合。

九、其他緊急應變整備事項。」

行政院農業委員會水土保持局負責的災害管理業務從災前規劃、災時應變措施至災後復原重建，研擬各種防救災措施等。依據水土保持相關法令所

進行的開發行為管制、水土保持工程的要求與審查和檢查、野溪治理、坡地治理等管制或治理作為。另一方面，在土石流潛勢溪流的調查與劃定，雨量警戒值的訂定與影響範圍劃定，雨量監測站的建置，疏散避難相關作業規定的擬定，以及防災社區的推動、土石流保全對象的教育訓練與演練、土石流防災專員的培訓、地方政府水土保持與土石流應變機制的維持與管考，都屬於土石流災前的減災與整備作為。

亦即，依據水土保持相關法令所進行的開發行為管制，屬於對於土石流災害風險的規避；而在水土保持工程、野溪治理工程等工程手段，以及各種調查與監測和警戒發佈、防災社區、防災演練等的非工程手段，則屬於土石流災害風險的減緩。但是對於土石流災害風險的轉嫁方面，則似乎並未有法令和計畫的指導和具體的作為。

在我國的 102 年版的災害防救基本計畫（以下簡稱「基本計畫」）中（中央災害防救委員會，2013），於「第二編 災害防救基本對策」中的「第一章 災害預防」，提到「規劃大規模災害之政府財務風險分攤機制」與「檢視、確保弱勢族群、社福機構之安全條件與防護能力」，其相關論述如下。

「規劃大規模災害之政府財務風險分攤機制」包括：

（一）規劃執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作所需財政、金融等相關措施之協議分擔及支援。

（二）研議大規模災害之政府財務風險分攤機制，並規劃透過保險機制強化災害預防及救助。

「檢視、確保弱勢族群、社福機構之安全條件與防護能力」包括：

（一）對可能發生各類不同災害之避難路線、場所、防災據點、跨縣市鄉鎮協調與請求、保障弱勢族群之防災整備規劃。

（二）加強從婦、老、幼與身心障礙者等弱勢團體觀點，檢討強化災害防救工作之推動，並補強收容場所等相關防災設施。

由引述的內容可知，基本計畫中針對保險的利用，主要針對大規模災害

發生後政府在復原重建所需龐大資金的風險分擔，並未涉及民眾端利用保險作為個人風險所分擔的風險之轉嫁。換言之，針對民眾個人的財產與財務損失，並未考慮以保險作為補償或救助的手段。顯見，在九二一地震之後，對於保險的運用仍侷限於地震保險基金與火險附加的地震強制險。

此外，在基本計畫的「第三編 災害防救業務計畫及地區災害防救計畫擬定重點」中，亦並未提及有關天然災害保險。

而在行政院農業委員會依據基本計畫擬定的 105 年版「土石流災害防救業務計畫」（以下簡稱「土石流業務計畫」）（行政院農業委員會，2016）中，有關土石流的減災工作包括了整備國土保全設施、確保防災工程設施、土石流災害潛勢資料之調查更新、劃定與防災疏散避難規劃。在整備工作中則均為應變機制與相關資源的建置與維護。在民眾防災教育訓練及宣導部分，則涵蓋防災意識提升、知識推廣、科技研究、防災社區推動等，亦並未提及保險的相關事項。

2.4 土石流應變機制

台灣過去的颱風豪雨期間所發生的土石流災害規模較小，並未造成社會的重視，直到 1996 年賀伯颱風挾帶豪雨侵襲臺灣，釀成南投縣多處地區發生土石流，淹沒良田、房舍、沖毀公共設施並造成 27 人死亡、14 人失蹤，土石流問題才成為社會關注的焦點。而 1999 年 921 大地震後，大量鬆散的土石堆積在坡面或山谷間，更提高土石流發生的可能性。2001 年桃芝颱風挾帶著豐沛雨水，在花蓮縣及南投縣造成多處的土石流災害，釀成 70 人死亡、96 人失蹤慘劇，引起社會莫大震撼。有鑑於此，政府投入大量經費，從事土石流研究、土石流防災體制之建置、土石流防災應變規劃、土石流防災宣導，期於土石流災害發生時，能降低人命傷亡（林潤榮等，2005）。

雖然 2000 年頒佈施行的災害防救法中，將土石流納入為天然災害，但相關的應變機制還有待建立。直至 2004 年艾利颱風在新竹縣五峰鄉桃山村明都

有部落所造成土石流災害釀成 4 人死亡、2 人失蹤及土場部落土石崩塌導致 9 人死亡、13 失蹤；同年 9 月之海馬颱風又造成新竹縣五峰鄉 4 人因土石流災害而死亡。行政院農業委員會水土保持局因而研擬「土石流撤離標準程序」，經多次研商後更名為「土石流防災疏散避難作業規定」，以利提供各防救災單位於土石流災害已發生或有發生之虞時，可順利疏散居民，引導居民至安全避難處所（林潤榮等，2005）。

我國現行土石流疏散撤離機制，係植基於災害防救法第 24 條第一項「為保護人民生命、財產安全或防止災害擴大，直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所於災害發生或有發生之虞時，『應勸告或強制其撤離』，並作適當之安置。」。實務上為執行此規定，農委會訂定「土石流防災疏散避難作業規定」，主要針對「平時整備事項」與「應變作業程序」，區分農委會與各級機關之任務與權責。

2.5 土石流疏散撤離機制現況檢討

我國近年來在土石流警戒發佈與疏散撤離的工作上持續進步、日益積極。尤其是在莫拉克颱風之後，歷次颱風期間土石流警戒發佈後，中央與地方政府均要求基層的鄉鎮市區公所落實保全對象的疏散撤離。

唯在鄉(鎮、市)災害應變體系中，實際執行疏散避難工作是由當地社區自主防災組織及警察單與消防單位執行；但目前社區自主防災組織尚未完全建置完成，而警察與消防單位的指揮權卻隸屬於縣(市)政府。因此，鄉(鎮、市)災害應變中心是否有能力在土石流災害發生前，徹底執行土石流危險區域保全對象疏散工作，應該要深入了解。以下為近年來相關的研究結果，可藉之了解一部分鄉鎮市公所人員執行之狀況。

土石流防災疏散避難作業規定中，即明訂消防、警察單位在防災疏避難應變程序中，應辦災情通報、協助弱勢族群民眾等疏散至避難處所、強制疏散警戒區內之居民、管制交通及治安維護等事宜，但上列之作為，消防、警察

單位係接受縣(市)災害應變中心或鄉(鎮、市)災害應變中心指揮調度，仍有模糊地帶。因此，可以透過正式法令的規定，強制不同的組織與單位在防災應變時，能接受鄉(鎮、市)災害應變中心指揮調度。雖然救災組織體系運作經常由上而下命令或進行動員，但真正健全的組織體系功能，應由下而上強化；也就是說，愈基層的防救災組織愈應有防救災的彈性功能，愈能針對災害內容與範圍，立即採取應變作為(楊永年，2001)。

實際上在執行疏散撤離的勸導或強制作為時，基層地方政府也遭遇到不少問題。例如在疏散時機方面，莊明仁等(2011)的報告指出原水保局紅黃色警戒之規劃下的應變時間非常緊湊；相較之下，行政院災害防救辦公室的預防性疏散規劃具有很多理想性，但在臺灣的現實下又略嫌保守。由於臺灣疏散撤離的距離較短，即使異地撤離，車程多在2個小時內可到達，使得居民多不希望過早撤離。

吳榮平、蕭旭宏(2013)也認為災害風險管理本來就是一種與「老天爺作對」的工作。但與其大言「防災」，倒不如認真思索如何「減災」或「避災」才是長久之策。如前述，如果公部門所下達的疏散避難決策都無法取得民眾信賴，注定都是失敗的決策。而預警資訊與應災決策若頻頻出現第二種結果，最終也將導致該決策機制失去公信力。

在內政部災害防救深耕計畫第一期執行初期，姚乃嘉等人(2010)對桃園縣與新竹縣的各13個鄉鎮市公所的災害防救業務相關之課室主管與該單位業務承辦人員進行了問卷調查。調查內容包含災害認知程度，人員培訓與技術移轉、地區災害防救計畫認知度與參與度、防災地圖之使用、防災工作參與意願等。該研究的結果顯示在與深耕計畫執行初期相當的時間，

多數鄉鎮市公所業務人員認為防災工作為民政課該負責之業務(71%)，實際上也呈現出在推動公所內災害防救工作時，民政課以外的其他課室配合度不高，致災害防救工作推動困難之情形。該研究的調查也指出基層鄉鎮市

公所人員認為所屬單位災害防救業務推動上之困難點依序為專業知識不足（61%）、經費預算不足（52%）、設備不足（42%）、人力不足（41%）、缺乏實務經驗（39%）人員流動率高（32%）。針對公所過去長期以來並未有較完整的災害防救機制，受訪者希望能獲得各項災害標準作業程序（66%）及較實務的實地搶救訓練（57%）。

中央政府在莫拉克風災之後強調的預防性疏散撤離，並此以作為「最有效」的防救災作為，在歷經了數年之後，民眾和鄉鎮市公所人員的反彈聲浪逐漸升高且配合意願也有降低趨勢。深耕計畫中現地訪視的結果也都發現此一趨勢。以過去常被作為疏散避難成功典範的南部某些鄉鎮為例，2014 年深耕計畫的期初訪視時，公所人員當場表示上級政府在海上颱風警報發佈時（甚至於可能早於土石流黃色警戒發佈時），要求公所開始「撤村」，表示強烈異議。其中不僅是時機的問題，也針對撤離的範圍是否是「撤村」或應僅侷限於土石流保全對象而有爭議（單信瑜，2014）。

在疏散撤離時機之掌握方面，公所認為中央政府或縣市政府與公所本身的能力都有限，尤其是沒有把現地的狀況考慮在內。一部分的原因是雨量預報的精確度，另一部分是雨量站設置的密度不足和現地地形條件的影響。莊明仁等（2011）研究指出，凡那比颱風的疏散撤離經驗顯示，目前疏散撤離在山區部分執行較為成熟，但水災疏散撤離規劃則仍有相當幅度的改善空間，包含中央、縣市、鄉鎮市區各項工作分工的與需協調事項。在危害資訊取得與解讀方面，經屏東縣及高雄市政府與鄉鎮區公所的訪談，發現縣市政府與鄉鎮區公所的資訊取得仍有限，多依賴鄰近雨量筒量測之雨量資料及中央災害應變中心之建議。然而，少部分鄉鎮公所及縣市政府有較佳的資訊解讀能力，如其有能力藉由雷達回波判斷未來的降雨，然其僅能掌握短時間內的降雨情形。莊明仁等（2011）的報告指出原水保局紅黃色警戒之規劃下的應變時間非常緊湊；相較之下，行政院災害防救辦公室的預防性疏散規劃具有很多理想性，但在臺灣的現實下又略嫌保守。由於臺灣疏散撤離的距離較短，

即使異地撤離，車程多在 2 個小時內可到達，使得居民多不希望過早撤離。

另一方面在政府部門橫向整合方面，在縣市政府層級仍有加強的空間。由於疏散撤離作業涉及多環節，需要跨部門的資訊分享及作業充分整合，但此環節目前仍存斷裂（莊明仁等，2011）。以高雄市為例，雖然水利署已針對淹水製作警報系統，可提供疏散撤離之預警訊息參考；然而，在應變中心運作過程中，負責疏散撤離的民政與緊急避難處所整備的社政單位，並未能獲得水利單位的提醒與協助，提前掌握淹水警戒資訊，因而需待實際淹水發生後，才開始相關作業程序；另外安養中心的疏散撤離作業，亦是需要多方的協調，本單位本身人力所能負擔（莊明仁等，2011）。

在第一期與第二期各公所的現地訪視和評鑑的會議中，疏散撤離的還是各鄉鎮市區公所認為執行的爭議和困難度最高的任務。雖然所有的公所人員都瞭解甚至熟悉疏散避難的程序和法令依據，甚至有許多公所不僅有多次疏散撤離的經驗而且平時也都也都辦理演練，但是大部分還是認為目前疏散撤離的命令下達程序和時機和實際上的風雨狀況或災害威脅有很大的差距。此外，對於「強制撤離」的執行方式，實際上多半仍是以「勸導」為主。對於如何執行「強制」，例如即使請警察陪同，但是否可以請員警用強制手段「強迫」民眾撤離，對公所人員來說至今仍是無法可解的困難。因此，實際上即使民眾不願撤離而故意藏匿屋中不開門、不回應，公所人員也僅能以開立處分書、拍照存證，作為已經善盡職責的依據（單信瑜，2014）。實際上，依據災害防救法，警戒區域、疏散撤離範圍的劃定與命令下達的最基層單位是鄉鎮市公所，依法縣市政府確實也有權力下令，但卻並未如鄉鎮市公所掌握當地的天候條件、降雨狀況、地理位置、人口分佈、撤離作業條件與能量，導致基層執行上的困難。此外，部分原住民鄉公所人員，指出依據原住民部落的自主決議，風災期間共同推舉部落中年輕力壯的族人留守，負責看管族人的建築與財產。其餘均願意配合預防性疏散撤離。在此狀況下，鄉公所是否仍應「強制」撤離所有部落民眾。是否在充分溝通後，尊重部落的決定（單信瑜，2014）。

吳榮平、蕭旭宏（2013）的研究指出 2010 年 9 月凡那比颱風侵台，為免於土石流的侵害，屏東縣來義鄉來義村進行一次預防性疏散撤離行動，成功地避免掉一場可能浩劫，而受到各方的讚揚，成為後續實施預防性疏散撤離的範例。居民從自發性地遵循公部門，所發布的土石流預警進行預防性疏散撤離，實施近 2 年後，陸續出現反彈聲浪，公部門執行受阻的窘況也時有所聞，直到 2012 年 8 月的天秤颱風期間，反覆的無效避難行動，對於預防性疏散撤離政策與成效，受到部份民眾的質疑與挑戰。2012 年 8 月天秤颱風期間，嘉義、高雄與屏東等地，除了大放颱風假之外，也傳出居民不滿浮濫的疏散撤離命令，甚至傳出抗命逕自返回已被畫定土石流警戒區的居住地。

吳榮平、蕭旭宏（2013）也認為災害風險管理本來就是一種與「老天爺作對」的工作。但與其大言「防災」，倒不如認真思索如何「減災」或「避災」才是長久之策。如前述，如果公部門所下達的疏散避難決策都無法取得民眾信賴，注定都是失敗的決策。而預警資訊與應災決策若頻頻出現第二種結果，最終也將導致該決策機制失去公信力。

第三章 新興災害保險商品

保險是風險處置方式中，風險轉移的作法之一。透過保險可以將災害可能造成的財產損失風險轉嫁給承保的保險公司或再保險公司承擔，減輕風險當責者直接的財務損失。

就目前世界各國主流天然災害保險制度觀察，可發現不出「納入各種天然災害風險之法國制」、「重視風險分級與損益平衡之美國制」及「政府以各種措施慰留民間保險業繼續承保之英國制」。由各該制度建立之過程，與遭逢破紀錄巨災後如何應變與存活之經驗，可知天然災害保險制度對國家之重要性。我國土石流災害不但具有難以捉摸之特性，更存有不知災害規模伊於胡底之恐懼；如能藉助災害保險制度之建立，由國家力量作為後盾，居住於土石流風險地區之人民將可獲得財產保障之機會，人民不幸受災時，亦不致限於絕境，似可獲得與上述國家相同等級之保障，亦為進步之象徵。

台灣公共基礎建設投保比例偏低，政府平時必須編列龐大特別預算，以因應可能的災損重建費用，造成政府財政負擔沉重。歷年來國內產險業者與國外的再保公司均建議政府可以善用保險機制將災損風險分出，以全球保險業的資金作為政府財務後盾，減輕預算壓力。另外，一般民眾對抗天災的財務規劃也相對不足，亦可藉助保險降低財務風險。

近年來，強調以經濟誘因作為政策工具設計理念，由於較容易執行貫徹，且其行政成本較低，較能鼓勵民眾主動爭取減少或規避天然災害風險的行為、創新與改革。因此，政府有責任規劃提供經濟上的誘因，讓民間部門願意主動配合，進而降低天然災害的衝擊（劉宜君，2006）。其他建議如住宅地震保險保險費列入所得稅扣除額、修改地震保險的稅法與會計準則、巨災風險證券化、強制建商責任保險等（黃志仁、林忠機，2001），則有助於克服因保險費價格太高、缺乏稅賦誘因以及預期政府災後提供救助，個人購買的意願偏低

之現況。

3.1 微型保險

近年來有些國家推出了微型保險(Microinsurance)，對於天然災害對民眾造成的影響也有相當程度的幫助。微型保險的概念有部分來自於政府與民間業者建立合作關係(Public private partnership, PPP)，由民間業者分擔部分民眾災害風險。新興之洪水微型保險商品(Micro insurance)，參數型保單(Parametric cover)。即藉由政府與民間業者建立合作關係(Public private partnership，PPP)之方式，以參數型保單之方式，以解決現行天然災害保險制度部分的問題。透過政府與民間業者可建立合作關係(Public private partnership，PPP)，即「公私合夥」之方式，由政府來建立風險管理機制、制訂相關法規；民間業者則提供風險管理之專業知識。讓民間保險業者協助政府解決現金流量、預算緊縮等問題。

微型保險係指對於無力購買商業保險商品之經濟弱勢者，由保險公司提供保障基本生活及內容簡單易懂之保險，以照顧經濟弱勢族群之社會安全需要。即透過微型保單之小額保費支出，讓經濟弱勢者可輕鬆獲取生活基本保障，以避免經濟弱勢者遭受突發事故，對其家庭經濟造成嚴重衝擊(洪凱音，2010)。尤其是在財政資源稀少且天災頻仍之發展中國家，可以透過微型保險，作為傳統商業保險商品之替代 (Swiss Re，2010a)，提供窮人基本生活保障。

3.2 指數型/參數型保險

在過去數十年間，參數保險商品在開發中國家和已開發國家的公共財產(如前述的紐約地鐵和 Amtrak)的開發不斷增加(Robintson 2011)。在地震事件中，賠付的觸發事件可能是當地的震度，當地震觀測單位(如台灣的中央氣象局)記錄到當地的震度高於預設的門檻時，就依照預先設定的不同震度賠付金額給付。在淹水事件中，賠付的觸發機制是特定位置的淹水高度或特

定水位計讀數，賠付金額隨淹水高度而異；排除了需要查估人員到現場逐案查估災損金額的需要。但此舉也造成了基差風險(Basis Risk)，也就是個別民眾實際的財產損失可能高於或低於獲得的賠付金額。

參數型保險商品與傳統保險不同，係利用一模型計算保單賠付之金額。該賠付模型之目的在於精確反映實際狀況下之真正損失，使保險賠付更為迅速，則災害發生後不需要損失理算時再花時間評估真正損失。

微型保險之優點除了減輕政府的財政負擔之外，提供窮人所負擔得起的微型保險，讓人民得以選擇保險作為其面對天災之風險管理方法。當損失發生時，人民無需列舉實際損失，且保險公司亦無需鑑定損失，即可立即且迅速支付被保險人固定數額之保險金，使人民得以迅速重建家園。

保險業界自 1999 年開始就嘗試在開發中國家探討天氣衍生商品的潛力，直到 2003 年才開始有實質的商品問世。但從 2003 開始就有了許多國家啟動了參數型保險的先導計畫，且成長快速。短短幾年之間就在約 20 個國家中有 30 個以上的先導計畫(Skees and Collier, 2008)。

IRICS (2009)針對指數型保險和天氣風險提出的心得和建議包括：資料品質與數量不足限制了指數保險的發展，必須要改善資料系統和開發新科技以填補數據鴻溝；協助區域發展的保費補助必須要謹慎，長期而言這些地區公共財投資可能會導致更永續的市場；指數型保險在被整合入更廣泛的發展和災害管理計畫時會最有效，它應該是全面風險管理作為的一部分，同時有資源挹注在其他的風險管理作為上；當指數型保險要擴大時，必須同時投資在增能(Capacity building)和行銷上；必須評估是否對於改善貧窮有助益，並據以改進保險產品內容；保險必須是由需求面推動而且是當地保險公司承保，應該在計畫設計和執行前評估風險和需求；指數型保險可以幫助高脆弱度的族群管理天然災害風險，也可以是氣候變遷調適的有效工具；政府應該優先指數型保險的健全法令和管理體系；指數型保險的參與單位可以從彼此之間的知識獲益，應該建置業者間分享資訊和經驗的網絡。

White (2011)舉出一個案例是在印尼，2009 年 5 月由 Asuransi Wahana Tata 公司販賣的「參數型之洪水微型保險」(Parametric flood micro-insurance in Jakarta)保單，這是全球第一個微型洪災保險保單。這張保單由慕尼黑再保、德國援外機構 GTZ 支持，建立在簡單的賠付觸發機制上。該保單以雅加達的 Manggarai 水門為觸發指標，雅加達的居民可以買一張價值 5 美元的保護卡，只要在任何一次淹水事件中 Manggarai 水門的水位超過 950 cm，買保護卡的民眾就可以獲得 25 美元的理賠金。結果此一試驗並不成功，在第一個月只賣出 50 張保單，後續幾個月的增加有限，整個方案在 2010 年結束。這個計畫失敗的原因，主要是民眾認為基差風險太大，其次為政府在該區域投資的防洪工程有效降低了風險。

White (2011)的第三個案例是 ENSO 預報保險。這個參數型保險和聖嬰現象南方震盪(El Niño Southern Oscillation, ENSO)連結，ENSO 發生時海水東太平洋表面溫度提高導致秘魯的洪災。保險販售的標的是秘魯的主要風險承受者，也就是貸款給農民的銀行或其他信用機構。這是第一個利用海水表面溫度（11 月和 12 月）作為賠付觸發機制的保險，也是第一個合法販售的預報指數保險。一旦海水溫度超過門檻值，賠付金額就在門檻值以上的 27°C 區間線性增加。理賠會在次年 1 月汛期前完成，理賠上限依據購買的保險金額而定。

ENSO 預報保險的優點包括：被保險人是放款人時，基差風險的影響就沒有那麼嚴重；以美國 NOAA 的資料作為賠付觸發依據，NOAA 的數據被國際認可，具有權威性；成熟的國內保險市場並非風險轉移的先決條件。缺點包括：逆選擇的風險高、產品中仍然存在基差風險、逆選擇等問題可能造成保費過高。

另一個最新的指數型保險是菲律賓的 CelsiusPro 公司在今年(2017)開辦了地震和颱風的天然災害巨災參數型保險，讓保戶可以在災害發生的短短幾天之內就獲得救急的現金(CelsiusPro, 2017)。該公司宣稱此保險是奠基於其模擬巨災事件高解析度災損的能力。該公司提供天氣指數商品已經有 10 年的經驗。

新的商品是以賠付緊急現金為主要訴求。

賠付依據是參考官方和公正的第三單位的數據資料，例如政府的氣象、地質或航太單位或獨立的民間研究機構。理賠是依據災害事件的嚴重程度，而不需要針對個別保戶實際災害損失冗長的現勘查估；因而加快賠付現金發放的速度。

高解析度的颱風模型則依據各地的最大持續風速(Maximum Sustained Wind)和最大暴風半徑，以及各氣象單位公布的觀測數據。CelsiusPro 開發的自己的模式來進行在各觀測站之間空間和時間的內插，做為理賠觸發機制的依據。在 2013 年海燕颱風期間，利用 37 個觀測站的資料作為暴風半徑估計的依據；CelsiusPro 模式計算 135,762 個網格的風速，進行三千萬次的計算。此外，CelsiusPro 也有降雨的模型。CelsiusPro 認為資料的高解析度讓他們認為可以建構全國性的參數型颱風保險。

綜觀指數型/參數型保險的推動經驗，Carter et al. (2014)回顧歷年來的指數型保險案例，針對指數型天氣保險提出的建議包括：(1)最重要的是降低基差風險，可透過科技發展、合約改良、行政創新來達成；(2)建立風險轉移分層架構，綜合運用保險、貸款、存款、降低風險投資以優化降低不同類型的手段，上述工具應該經過整合以套裝方式提供；(3)政府需要在兩個面向介入，第一是公眾對於保險契約最大基差風險的公共認證標準，另一個是「智慧地」補助教育、資料累積、初始再保險、巨災風險減緩；(4)利用雙軌行政層級指數型保險合約和跨機構（財務管理機構）賠付分配來降低基差風險和改善保險品質，為此應該謹慎地設計可信的跨機構轉移規則；(5)需要針對風險和保險的行為以及指數型保險產品的組合與其他風險處理財務手段和已經進行中的各種計畫與實驗投入更多的研究。

3.3 社區保險

在單與王(2017)的研究中，參與專家座談的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

在國內販售的天然災害保險商品中，社區可以購買「颱風及洪水保險」或「地層下陷、滑動或山崩保險」的商業保險，但其投保的標的是社區或集合式住宅的公共設施，且以損失補償為目的，與本研究所提的社區保險不同，先予敘明。

事實上，近年來世界各國都極力倡議強化家戶和社區面對災害事件的韌性。對韌性來說，保險是不可或缺的；因為相較於政府提供的災害補助或貸款需要冗長的過程申請、勘查、核准導致實際拿到款項的時間緩慢，保險可以快速地提供復原或重建的現金。

當財產的擁有人可以因為減災作為而獲得保費折扣時，保險也可以促進具有成本效益的降低風險手段。但是在許多高風險地區民眾投保天然災害保險的比例仍然相當低，限縮了保險作為提升韌性工具的有效性。

以社區為主體購買天然災害保險的構想，係希望透過社區為單位投保天然災害保險可以擴大受到災害威脅的民眾成為被保險對象。社區天然災害保險的投保是以政府（官方）或半官方單位(Quasi-governmental body)，以涵蓋一群特定範圍的財產為被保險對象。

雖然歷來此一構想曾經被討論過，但是從未針對細節做充分地檢視以評估其提高韌性的潛能與行政管理和政治面向的可行性。

Kousky and Shabman (2015)提出社區洪水保單的設計，希望可以對於社區具有吸引力且對於美國國家洪水保險計畫(National Flood Insurance Program, NFIP)和民間保險業者和再保業者具可行性。

Kousky and Shabman (2015)提出社區洪水保單採用「參數型保險」(Parametric Insurance)的原則，亦即當事先定義的「觸發事件」，例如洪水達到特定的高度或水位計的特定讀數時（如圖 2、表 1、

表 2），賠付事先決定的固定金額，上限不高。賠付金額和保費都是基於風險，以標準的水文或水力模型利用既有的累積觀測資料估計。

此種參數保單的優點是簡化了設定保費的程序也降低了理賠處理的成本。這些行政程序上節省下來的費用可以回饋到保戶身上。此外，因為最高賠付金額有上限，因此社區保費會較低。

民眾可以透過購買其他的保險商品消除基差風險(Basis risk)（保險沒有涵蓋的損失範圍）或保障不足的部分。Kousky and Shabman (2015)認為，社區保險可扮演民眾天然災害保險組合中的第一層保障，第二層才是加上 NFIP 或一般的商業保險商品。此外，社區保險亦可以由聯邦應急管理署（Federal Emergency Management Agency, FEMA）、民間保險或再保公司、或地方政府的保險組合提供。由任何可以籌措到保費的主體購買，籌措的方式隨社區而異，包括在收費的項目中增加風險費用或提高當地的地價稅或房屋稅。

社區參數保險商品和其他參數保險商品一樣，可以設計雙重賠付觸發機制。第一個觸發機制是事先設定的特定位置水位計讀數或特定位置的洪水高度。以美國紐約州地鐵在 2012 年桑迪颱風後購買的巨災債券為例，就是以市區中的特定潮水水位計讀數作為賠付的觸發門檻：這些水位計事由美國地質調查所(US Geological Survey, USGS)和美國國家海洋與大氣署(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)負責管理的。第二個觸發機制是實際淹水狀況，可以設定為水淹沒一樓時啟動，可以利用線上上傳照片或當地淹水時的衛星照片作為申請理賠的證據。但關鍵就在於，負責理賠的人員不需要到現場查估，降低理賠的行政管理成本。

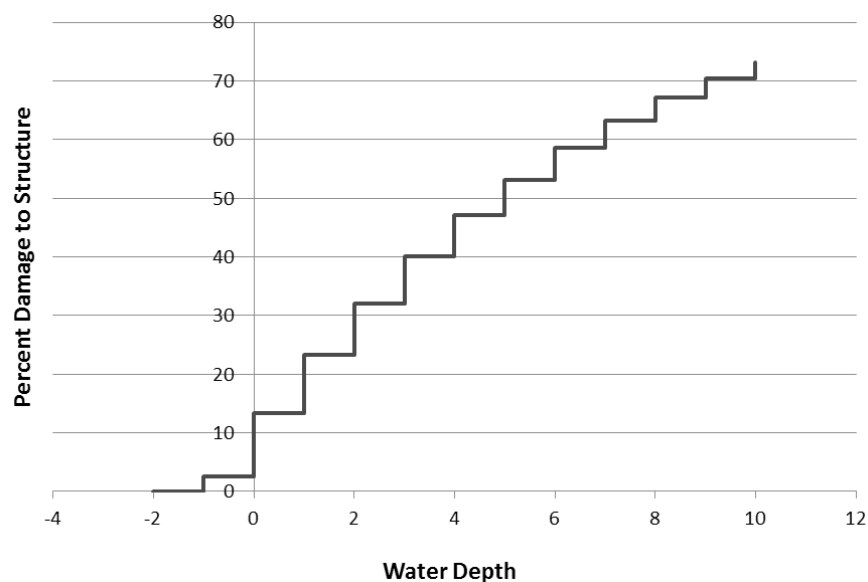


圖 2 淹水深度-損失曲線範例(Kousky and Shabman, 2015)

表 1 不同區域淹水深度-損失對照範例(Kousky and Shabman, 2015)

Gage reading	Percent damage		
	Area A	Area B	Area C
0 (25-year flood)	0	0	0
+1.01 to 2 feet	3%	0	0
+2.01 to 3.0 feet	5%	4%	0
+3.01 to 4.0 feet	10%	8%	5%
+4.01 to 5.0 feet	25%	15%	10%
+5.01 to 6.0 feet	30%	25%	20%

表 2 不同地區參數型保單賠付範例

Gage reading	Area A			Area B		
	Payment as a percent of assessed value	Payment for house value = \$100,000	Payment for house value = \$250,000	Payment as a percent of assessed value	Payment for house value = \$100,000	Payment for house value = \$250,000
0 (25-year flood)	0	0	0	0	0	0
+1.01 to 2.0 feet	3%	\$3,000	\$7,500	0	0	0
+2.01 to 3.0 feet	5%	\$5,000	\$12,500	4%	\$4,000	\$10,000
+3.01 to 4.0 feet	10%	\$10,000	\$25,000	8%	\$8,000	\$20,000
+4.01 to 5.0 feet	25%	\$25,000	\$25,000	15%	\$15,000	\$25,000
+5.01 feet	25%	\$25,000	\$25,000	25%	\$25,000	\$25,000

第四章 專家諮詢會議

在專家座談部分本計畫也將舉行兩場專家會議。每一場會議的專家人數預定為5至7名，邀請對象以中央主管機關（行政院災防辦、農委會水土保持局）與災害管理（非土石流機制研究）領域之學者專家為主。第一場會議之召開係請專家提供本計畫針對訪談及焦點團體座談大綱的討論，提出調整提出修正建議。第二場之目的，則是請專家對於本計畫依據訪談與座談和文獻與案例分析結果提出之土石流保險推動建議，提出克服困境方法、推動模式典範、推動策略建議之看法。

4.1 專家座談召開過程

本計畫第一次專家諮詢會議已於2018年5月23日辦理完畢，地點在台北市中山區建國北路二段6巷11號會議室，會議時間為下午2點至5點。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. 莊明仁 國家災害防治科技研究中心
5. 蔡慕凡 大葉大學防災研究中心
6. 賴文基 國立成功大學防災研究中心
7. 何謹余 新北市政府消防局
8. 林郁芳 財團法人資源及環境保護服務基金會

9. 沈哲緯 財團法人中興工程顧問社

會議中討論的議題包括：

- (一) 坡地災害（含土石流）指數型/參數保險依據參數
- (二) 坡地災害指數型/參數保險投保對象範疇
- (三) 疏散避難與收容安置證據之必要性
- (四) 政府補助民眾投保之可行性
- (五) 訪談對象（鄉鎮市或社區）建議

本計畫第二次專家諮詢會議將於 2018 年 11 月 16 日辦理，地點在台北市中山區建國北路二段 6 巷 11 號會議室，會議時間為上午 9 點至 12 點。

討論的議題如下：

- (一) 坡地災害（含土石流）不便險保險內容
- (二) 坡地災害（含土石流）不便險納保對象
- (三) 坡地災害（含土石流）不便險辦理方式與民眾自負額
- (四) 政府補助民眾投保之可行性
- (五) 擴大為綜合性天然災害不便險之可行性

4.2 專家諮詢會議提出之建議

第一次會議專家提出的建議如表 3。

表 3 第一次專家諮詢會議專家建議

專家	建議
A	1. 不便險的開發目的：提高民眾疏散的意願、減少公所的支出(指的是收容所的開設、交通費用。 2. 政府補助、技保、目的：減少災害救助金、救助金改為二預備金、而保險補助金通常門預算、科目不同增加困難度。

B	- 單以土石流災害研提保險有三點執行困難： - 政府公告土石流範圍以內才可能有理賠，然而現地上發生坡地型土石流非公告區域如何認定，會有逆選擇及市場擴散保險公司發展意願問題。 - 參數型認定標準對保險公司有嚴苛標準與市場推動的問題。因降雨及警戒仍有很高不確定性。 - 土石流以坡地災害推動太廣泛，保險公司不易推動，反而以疏散避難復原/補助保險為主軸為佳。但目前土石流仍在颱風洪水險內如何設計。 - 山坡地巡檢結果以工程改善為主要手段，是否可跟地方政府研擬保險轉移風險，並以山坡地社區優先社區評選各式補助。例如新北市山坡地新建社區須提三年監測提交才核發實照，是否可納入保險機制。(土石流社區鼓勵防災，保險也是一手段)。 - 工業局補助案不乏災害提案，應以保險業商業模式去做示範計畫供民眾、政府依循推動。 - 疏散撤離佐證難以精簡作業(核理賠)，可能也要考量作弊機制，仍須有核理賠有效方案，保險公司才願推出產品。 - 疏散避難處所公有保險應可優先執行。
C	- 得先考慮保險的目的是想要轉薦或涵蓋哪些開銷，是屬於疏散避難的操作成本，民眾衍生的生活不便，還是人身傷害。 - 指數型參數保險易衍生出類似期貨控管，且觀測數據是否與致災有其不確定性，不易回應民眾的實際需求。 - 投保對象得視投保目的而定，如果是政策公益型，可限定為潛勢區內；如果是商業型就必須涵蓋高、中、低風險。 - 安置證據的必要性，如是不便險性質就可依據原有保險理賠的方式進行。 - 政府補助的可行性，可參考風險控管總量管理，希望投資在防災比例逐漸升高，花在災後重建的比例逐漸降低。 - 訪談對象建議涵蓋重災區/輕災區/未受災區，來凸顯不同利益相關者的看法。
D	- 保險輔助疏散撤離是一個前瞻的想法值得嘗試。 - 建議這類的保險可否請保險公司，先提出概略的方案，或許可以設計一天能夠理賠 1000~1500 元的金額。 - 保費的部分可分為個人支出、地方政府補助及中央補助。個人支出可設計在 10~20%，中央補助土石流的部分可優先看是否為土石流的保全住戶為標準。

	4. 保險支付的條件可參考警戒的發布時間，是否進行疏散撤離可以派出所證明或旅宿單據等。
E	1. 認為指數型不可行，因為缺乏具可靠的指數(雨量很不準確、紅黃警戒也很不準確)(這跟淹水也跟 GPA 不一樣)。 2. 指數型另有患不寡而患不均的狀況，名目上是大家都一樣，但實際上會跟都更一樣，每個人會覺得別人拿得比我多，所以應該會有很多的爭議產生。 3. 指數型賠償對推展疏散撤離沒有幫助，因為跑或不跑卻拿到相同的補償。 4. 自主應變作為不牽扯到人命、財產的部分，所以是民眾疏散撤離這個自主應變的作為當作目標，鼓勵民眾有疏散撤離的這個動作。
F	1. 訪談對象建議增加過去常被/自主疏散的住戶或民眾。例如樟湖(雲林)、不常被疏散的台北市等。 2. 補助保險對象是否也要有排富或經濟弱勢優先。 3. 比較建議以參數型，並且把疏散、收容分開費率及賠償金。 4. 若保險金仍以政府補助時，依當前需要有查核的機制，兩個必須互相搭配。 5. 社區幹部比較想要/需求是應變期間的意外險。 6. 自行撤離及公部門協助疏散兩種經費、賠償應有所不同。 7. 若以政府的疏散撤離名冊來理賠佐證的話，可能與實際情形不太一樣。 8. 建議鎖定在撤離不便險。
G	1. 保險依據參數雨量及警戒兩種參數而言：雨量為實際狀況反應，警戒的發布與否可能仍有其他考量。這部份未來若還牽涉到保險金，是否較為不宜(警戒)。 2. 疏散與收容證據之必要還可再討論，疏散與收容過程中方式甚多且時間危急。若有證明需開的另種任務，可能會造成高下基層公所的負擔，若事後再去補資料是否算，若算也可能會有其他問題。 3. 補助投保較為困難，現即使是地方防災人員的保險，政府是否朝減稅方向構思。 4. 警戒區內是看範圍?誰劃定範圍?人有在或在外。 5. 金額誘因，政府就可以放心。
H	暫不鼓勵指數型保險應用於坡地災害上，原因如下： 1. 推估參數是否精準可應用於理賠上 2. 是否有足夠的大數據分析得到損失率以減少基差風險

	3. 戶籍未落實是否有實質居住 4. 是否有致災事實：保險公司損失大？ 若以不便險角度來看仍需考慮下列事項： 1. 投保單位(人?社區?)除居民外要進入災害潛勢區範圍的人也可投保 2. 保費誰付？實保人=受益人?可設計成個人和公部門二種商品 3. 定額?實支實付? 4. 跟政府補助是重複或具排他性(有理赔沒補助)?
--	---

根據專家諮詢會議所得到的專家建議，有關以保險輔助疏散撤離部分，重要建議包括：

1. 以保險輔助疏散撤離，減少公部門支出與防救災人員風險，是值得探討的議題。
2. 保險的內容應是不便險的給付概念，而非人身意外保險。
3. 保險理赔在採取定額給付或實支實付兩種選擇之間可以討論。
4. 疏散撤離理赔證據應該要提出可行的建議。
5. 保險是否應該具有排富原則。
6. 政府補助與民眾自付比例有討論空間。
7. 投保對象是否僅限於土石流保全對象？或者應該擴大至鄰近坡地災害風險較高地區？

在參數保險方面，彙整幾位專家的看法如下：

1. 是否已有足夠的數據可以建立適當的模型並降低基差風險
2. 既有的數據，如雨量觀測、水位觀測，準確度仍不足以作為參數險理赔的依據
3. 參數保險對疏散撤離沒有幫助且在財產損失填補上也不易回應民眾實際的需求

在民眾訪談對象部分，專家建議，應涵蓋經常疏散撤離的村里民眾和較不願意或較少疏散撤離地區的民眾以便對照分析。

第二次專家會議中，由計畫主持人與共同主持人報告產險公司訪談以及地方政府與村里長和民眾的焦點座談結果。並針對以下的幾個議題進行討論：

1. 坡地災害（含土石流）不便險保險內容
2. 坡地災害（含土石流）不便險納保對象
3. 坡地災害（含土石流）不便險辦理方式與民眾自負額
4. 政府補助民眾投保之可行性
5. 擴大為綜合性天然災害不便險之可行性

在過程中，專家們對於上述五個有關災害不便險的面向進行了熱烈的討論。綜整如後。

以災害不便險目的而言，是希望民眾離開「被判定有災害發生之虞」，亦即在宣告的天然事件（颱風、豪雨等）期間，是離開相對危險不適合居住的警戒區內的住處。因此關鍵在於「離開因危險而不應該持續居住的住處」。

在有關民眾雖取得疏散撤離證明，但實際上卻並未疏散避難，返回居住處問題。是否涉及詐領，由保險公司處理。如果有詐領行為，由保險公司循法律途徑處理。處理此類事件的成本，長期而言，會納入保險的行政業務成本。

若民眾返回居住處在途中或返回後發生傷亡，則保險公司與政府單位人員對此並無責任，民眾也無法領到不便險給付。

如果是在避難收容處所，在警戒尚未解除時，民眾要返回住處。則避難收容處所人員還是依據現行相關規定辦理（如進行勸告或舉發），並不需有特別的手段。已經開立的疏散撤離證明亦宣告無效。

針對民宿、旅館的費用部分，因為在颱風、豪雨等警戒期間，一般旅客應該不會停留或取消訂房。因此，若提供疏散撤離的民眾住宿，或許可以用較

便宜的價格讓這些民眾入住，在兼顧企業社會責任下，即使沒有賺取任何利潤，至少也不會有虧損。

這與過去透過公所開口契約處理的方式，就業者來說並無太大不同。但是在行政作業上，可減輕公所的負擔。且在經費編列上也不需要煩惱事先編列的應變預算是否充足或預留的第二預備金是否足夠或事後遭民意機關不同意動支的困境。

針對參數險的部分，新光產險公司的蔡世賢經理認為，若災害不便險以參數險的方式處理，則「以台灣那麼多發性的災害，颱風季節比較頻繁的情況下，如果你要參數，等於是很容易就達到那個參數。參數型也都是一個獨立的商品，等於是你要兩三百塊，可能你一年就有好幾次這樣子的一個獲益的話，對保險公司本身來講的話會比較虧本。」其可行性相對較低。因此，蔡世賢經理建議，從大數法則來看，災害不便險「不要只針對土石流不便險，因為保費可能就是兩三百塊，如果以保險公司角度來看，包裝起來假設也是3500，剛剛看到好像是一萬五千多戶，乘三千五大概五千多萬的整年保費，如果是對政府來講他可能也有這筆預算可以負擔。」

「如果是包裝成一個3500、4000的商品，如果一次至少讓他拿到1000，那我們一年至少還有兩三千，應該是說不只是那個區域，整個是全台灣一萬五千戶都有買這個保險，至少這次來可能是南部，下次是中部，哪邊又要撤離，至少年度來講他是個大數法則可以去平均。」

「在給付方面，定額給付的額度是無論是500元、1000元、1500元都可再商議，政府可以全額補助也可以部分補助，也可再商議。但建議可以在整個商品裡面加一個小額的財產損失的部分，若真的有土石流侵害到家園裡面的話，可以例如有五萬元或十萬元的清理費用彌補部分損失。

政策如果推動的話真的會進行比較快，因為像農業保險其實也是一樣，農業保險就是農業局政府要推動的，其實就會找保險公司配合。

設計商品的部分可以請保險局跟保發中心跟保險公司一起合作開發。願意

來投保的就是來用，願意來參加可能這是一個專案的，那就可以來提供你的商品，大家的商品其實都差不多，就是一個公開平台讓像是里長或是里民他們去做參考，這是可以行的方針。一個平台讓很多顧問公司一起去參與，產險公司可以分散風險。

至於說這種小型的保單比較不會設自負額。至於理賠可以很靈活，可以透過一些簡便的方式做理賠，否些銀行代理或合作銷售的保險產品用手機就可以當帳號理賠。

林郁芳博士建議：「應該要由鄉鎮公所主動當要保人或投保單位的原因是，在中央政府端水保局在發布警戒，但依據警戒是否要勸導或強制撤離，這些風險管理應該要回到地方自治的話，災害不便險應該由鄉鎮公所自己主動去投保。」

另有專家建議，保險公司除了不便險外，更大的部分是說全方位的災害財產險，把不便險當成是一個附加條款訂進去，利用這兩個互相的方式來做。姚大鈞總監認為：「把這個不便險跟指數型的財產損失來連接起來，你如果下來，代表你沒辦法去保全你的財產，所以我不僅給你不便險理賠額，對於你固定的財產損失也納進去。財產損失是真的財產損失，你必須要拍照，事後給個限額，因為沒有什麼財產，你給他個五萬十萬或兩三萬就很高興了，給一個限額性的財產補貼。」「這是兩個互相的，一個是財產險當作是附加條款，一個是不便險當附加條款，你可以在這個不便險裡面加一個財產險的附加條款，我覺得可以互補整個保單對於要達到策略性鼓勵他們下山目的。」

長年推動防災社區的劉怡君研究員擔憂的是公部門對於災害防救責任可能因保險機制介入而會輕忽，「對於政府投保卻是民眾領錢，這個在道德上對做防災的人還是有一點疑慮，等於政府把這樣的責任推給保險公司因為他不要負擔所謂的行政責任跟政治責任，萬一有出事的責任的話，那我就把錢給保險公司處理所有事情不用做了。」此外，也憂心公平性的問題，是否在影響範圍界線以外的住戶認為，「如果保費都是政府負擔的，那我也要被劃進

去。這個最後你怎麼去處理。」如果民眾必須負擔部分的保費，或許想法就會不一樣。

新北市政府消防局何謹余技正認為：「我是覺得在保險費用承擔上面應該是採民眾還是要負擔一部分，但是部分不用很多，整個看起來一開始養成習慣是最重要的，前面的四年或五年，政府可能補助百分之八十或八十五都可以，未來他們習慣之後，我們也許可以慢慢的來做處理。我們是希望說未來能夠養成民眾的自主疏散或自主避難防災的習慣，那如果這時候政府出現還是用百分之百負擔費用的話，會覺得是不太適合的，跟我們整體配套其他的部分會有一點衝突。」

在給付的部分，「真的在民宿業者那邊避難，真的有收據，也不能實支實付，我可以給你最高到一千或是八百，如果你是依親的，因為依親很難舉證，你是依親的我就只能給你四百塊，不應該全部都一樣。」

針對民眾因為行動不便或健康狀況需要較多的醫療照顧，而且在疏散撤離時也需要較多協助的，移動成本較高；不便險是否應給予更高額度的理賠也是專家關心的問題。何謹余技正認為，「現階段有很多人不願意撤離是因為他還要可能四個人搬，他可能有維生管線要跟者走。非常不便。因此在災害不便險上，費用是否需要調整？」姚大鈞總監認為，「這個部分應該是我覺得算在醫療保險裡面比較好，甚至這部分都是醫療保險可以另外設計一個新的項目，醫療不便險。」

第二次專家座談的討論結果，專家對於自負額的部分有較明確的建議，綜整如下：

1. 是否應設定自負額部分，意見分歧。部分專家認為以「全民防災」的角度而言，應教育宣導民眾防災自主意識，建議至少民眾自付一些比例(ex.80%政府，20%民眾)。但亦有半數的專家認為不設自負額。
2. 依親與與進入收容所的部分斟酌減少補助。

3. 身心障礙、行動不變是否補助費用應可提高，並考慮納入含醫療照護的費用。
4. 公所為要保人時，只要疏散撤離事實，依公所資料認定且到公辦收容處所就可理賠。
5. 受災戶可能為要保人時，提供證明直接跟保險公司請領。
6. 疏散撤離事實認定，由公所認定為主，村里長認定為輔。
7. 以「戶」為單位可能較易執行。
8. 除了土石流不便險，建議加小額財產損失、撤離、臨時住宿費
9. 保費可由保險局由保發中心或保險公司開發，便於各家業者採用，免除各自設計之成本。

4.3 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值得探討的議題，但建議在涵蓋對象範圍、理賠所需證明文件兩個部分進一步探討。而在參數險部分，專家的看法較為保守，主要的問題在於是否有足夠的數據建立參數保險的損失模型與理賠標準以及觀測數據的可靠性。

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與村里長訪談過程中作為討論議題以進一步深入探討。

第五章 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，本計畫進行四家產險業者各部門的代表進行深度訪談。

5.1 訪談時間與地點

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。訪談議題如表 4。

表 4 產險業者訪談議題

一、天然災害「不便險」議題
1. 「不便險」納入居家綜合險的現況與未來拓展可能性？ 2. 現行災害保險中（火險、地震基本險）中「臨時住宿費用」給付額度的意見？ 3. 居家綜合險中「居家災害生活不便保險」之生活補償金給付額度精算原則？ 4. 獨立開辦天然災害「不便險」的可行性？ a. 給付條件？證明文件？ b. 定額給付（單次疏散撤離）或依據住宿費用實報實銷並訂定上限？
二、指數型/參數保險相關議題
1. 開辦天然災害指數型/參數保險的意願？ 2. 開辦天然災害指數型/參數保險的疑慮？ 3. 開辦天然災害指數型/參數保險的困難？

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，訪談的日期與時間如表 5。

表 5 產險業者訪談日期與地點

產險公司	訪談時間	訪談地點
新光產物保險公司	2018.06.25 上午	新光產物保險公司會議室
富邦產物保險公司	2018.06.28 上午	富邦產物保險公司會議室
明台產物保險公司	2018.07.04 下午	明台產物保險公司會議室
國泰產物保險公司	2018.07.06 下午	國泰產物保險公司會議室

5.2 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 6。

表 6 產險業者受訪者名單

(a)新光產物保險公司

單位	姓名
新光產物保險公司火險部	何秉烈
新光產物保險公司精算部	陳燦飛
新光產物保險公司精算部	翁聖洋
新光產物保險公司火險部	周敬翔
新光產物保險公司火險部	詹筱蕙
新光產物保險公司火險部	蔡世賢

(b)富邦產物保險公司

單位	姓名
富邦產物保險公司個人保險商品部	謝淑榕
富邦產物保險公司個人保險商品部	吳瑞霖
富邦產物保險公司精算部	洪國銘
富邦產物保險公司客戶服務一部	邵懷智

(c)明台產物保險公司

單位	姓名
明台產物保險公司理賠部	傅九如

明台產物保險公司精算部	林逸豪
明台產物保險公司火災暨工程保險業務部	朱文金
明台產物保險公司火災暨工程保險業務部	陳彥博
明台產物保險公司火災暨工程保險業務部	陳明宏

(d)國泰產物保險公司

單位	姓名
國泰產物保險公司損害防阻部	陳世璋
國泰產物保險公司業務部	梁嘉玲
國泰產物保險公司理賠部	黃冠儒
國泰產物保險公司企劃部商品科	林天吉

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。

5.2.1 A 公司

A 公司受訪對象對於以保險輔助疏散撤離的「災害不便險」概念較為認同，認為此種保險和旅遊不便險類似。此外，A 公司相較於其他幾家公司受訪對象而言，較不認為旅遊不便險本身是完全符合「損害填補」概念的。因為即使班機延誤，旅客可以選擇定額給付，實際上並不必然因為延誤付出同額的費用。

但 A 公司受訪對象認為災害不便險應該有明確的啟動基準比較有推動的可行性，且認為以個人化商品方式販售難度較高。

A 公司受訪者也提出，災害不便險即使立意良善，但也必須注意實際受災者是否可以獲得理賠的問題。因為災害保險的被保險的是建築物的所有權人，因此如果建築物租賃供他人使用，承租人就無法得到保險給付。像美濃 0206 或花蓮 0206 兩場地震中，受災的租賃房客都拿不到，反而是房東因為建物受損得到臨時住宿費的理賠，在這樣的狀況下臨時住宿費的給付對象並不合

理。

在「災害不便險」理賠時被保險人所需要提出的證明方面，A 公司受訪者認為只需要取得里長開立的證明單即可。

A 公司的 A 經理指出，因為有時火災僅造成很小的損失，理賠金額不高，為了節省理賠人員的人力成本，小火災就由被保險人拍照並提供證明即可。若理賠金額較高真有必要時，才由理賠人員到現場拍照估價。A 經理說：「基本上我們可以認為里長是客觀的公正第三人。像是小型火災，一般廚房火災沒叫到消防隊，因此消防隊沒有開立火災的證明。但是，只要保險人拍攝室內因火災受損的狀況，並請村里長開立簡單的火災證明就可以做為申請理賠的依據。公司認為村里長具有公務人員身份，屬於公正第三人，在理賠時公司通常會採取對被保險人有利的解釋來理賠。」「基本上，在公司的立場是核保從嚴、理賠從寬。」此外，在村里長開立證明的格式上，也並不需要特定制式格式。

在「災害不便險」方面，A 經理認為民眾被疏散撤離到避難收容場所，就是類似旅客因班機延誤受困機場的概念；假如在避難收容處所三天，就是類似受困機場三天。

在證明部分，除了村里長開立的疏散撤離證明之外，同時參照政府發布的災害訊息，例如：土石流警戒、淹水警戒或雨量觀測資料等。因為前述資料均為公開資料，經過政府公告或可以事後查詢，沒有可信度的疑慮。

C 經理則認為，在災害不便險可以做和既有保險商品不同的設計，也可以有類似旅遊不便險定額給付的方式，無論是政府發布土石流警戒或淹水警戒，警戒區域內的民眾可以領取一次性的定額給付，不必然需要依照實支實付的方式。相較於火險出險時民眾必須提供飯店住宿單據或租屋租賃契約證明居住期間才能獲得理賠給付，一次性給付比較簡單。

A 經理則補充，這樣的一次性給付在商品設計時制訂參考實際經驗以一天、三天或五天作為基準，日後只要警戒發佈，民眾疏散就給付。從理賠角度來

看，只要理賠的啟動機制明確，判定沒有爭議，保險商品就容易設計。民眾也會因為標準明確，理賠無爭議，而願意疏散撤離。A 經理甚至於建議，因為智慧手機和 APP 功能強大，只要透過 APP 打卡，證明被保險人在警戒期間有「實際移動」，就符合理賠條件。

B 經理建議，為了讓保險商品容易開發上市，如果可以在既有的保險商品上附加就更容易。而如果政府有心要解決疏散撤離問題，則應該編列預算或動用預備金來幫民眾全額投保或補助民眾投保。

C 經理也認為如同政府要求產險業者開辦農業保險並補助農民保費，用意也是希望把原本的「災害補助款」轉變為「保險補助費用」，讓農民提高風險意識有更好的防災效益，但政府卻不需要增加支出。但因為主管機關對商品設計的觀念與保險的風險分散原理不符合，形成逆選擇，所以現在針對特定類別的農漁作物保險推廣困難。

B 經理也提醒，災害不便險的設計必須能夠分散風險，克服逆選擇問題。若災害不便險的保險對象只有土石流保全對象，就不符合風險分散原理。建議以目前的鄉民團體保險形式設計，以全鄉的民眾作為被保險人，依據該鄉鎮的狀況計算鄉民保險的保費。保費高低會依據實際的災害與理賠狀況，雙方都可能調整。只要保險公司收到足夠的保費，民眾疏散撤離意願高，撤離次數多也沒有問題。這樣的保險只要政府形成政策，就不容易停止。

5.2.2 B 公司

B 公司的受訪者在討論「災害不便險」議題時，最初切入的面向也是損害填補。認為無論是災害保險或者旅遊不便險，在臨時住宿費用部分的理賠是因為被保險人因為災害或班機延誤造成額外的必要支出。受訪者擔心如果以一般個人商品設計，居住在容易發生豪大雨地區的有心人士會刻意投保，也有可能發生逆選擇問題，在商品設計完成送保險局審查時容易被挑戰。但是經過與受訪者充分討論土石流影響範圍、保全對象的概念與警戒發佈和

疏散撤離的方式之後，受訪者開始提出可行的作法。例如：J 經理認為旅遊不便險班機延誤的定額給付也並不代表被保險人真的都有實質的損失，而只是在保險契約設定的對價「費用」。K 經理則補充，在醫療保險部分的每日住院給付，也是「費用」保險，而並非「損害填補」。因此 G 經理也附議「災害不便險」的概念是可以成立的。K 經理表示如果政府有明確的資訊（公告或命令）表明哪些村里要疏散撤離，理賠的標準就明確。而當 G 經理提出如何證明民眾有疏散撤離時，H 經理主動提出若利用手機 APP 即時上線打卡就可以證明。

B 公司受訪者也都進一步認為，即使不是政府劃定疏散撤離區域，如果以雨量達到預先設定的標準，被保險的民眾疏散撤離也應該可以理賠。至於在證明方面，村里長開立的證明，產險公司都應該會認可是政府開的證明而給予理賠。

G 經理認為如果只針對特定災害的保全對象作為被保險人，範圍太小，有逆選擇的問題。K 經理則認為，如果是特定保全對象，政府應該比照農業保險的方式，把災害補助金轉變為保險費用的補助。

J 經理補充認為，如果僅以在有名單的保全對象為保險對象，而這些人確實又是災害風險較高的，站在保護人民的角度來說，政府應該強迫這些民眾投保。實際上的操作方式則考量風險分散原理，以全鄉民眾作為被保險人，同時依據保全對象人數，計算風險，並決定鄉民的保費。G 經理則認為這樣型態的「災害不便險」可以設計成政府的招標案，以水土保持局為要保人，被保險人就是所有的保全對象，設計成定額給付的保險。只要災害時有疏散撤離，水土保持局統一造冊給保險公司申請理賠。因為是以全部的保全對象為被保險人，相對地分散風險，而且保費應該夠高，理賠名單又是經過官方認證，產險公司比較可能有意願承做。在保險費方面，業者會每年依據前一年的損率調整保險費用，損率不好就漲價。

G 經理建議在商品設計的部分，因為可能需要保險局的審核，因此建議由產險公會設計公版保單，有公版的保單之後再由政府和業者就定價部分透過招標方式協定標價。K 經理說明只要災害主管機關向保險局提出要求，保險局會發文給公會，請公會協助制訂公版保單，並同時透過公會希望產險業界承接該保險。K 經理認為，即使這樣的標案利潤不高，但業者可能為了業績或行銷願意承保，甚至於在收取保費之外提供額外的服務。K 經理認為這樣的保單在政府招標時，產險業者也可以共同投標來共保，分散風險。

在參數險方面，B 公司的受訪者都認同參數保險。認為在較大規模災害發生時，產險業者沒有足夠人力勘災和估算理賠金額。並舉出以東日本大震災來看光是商業保險的現勘和估算就花費半年以上，之後才處理個人保險，災民要獲得理賠的時間太長，無法滿足他們保險的初衷。如果是參數保險，以地震為例，只要看地震的震度或規模多大，保險公司立刻就能賠付的話，對災後重建是非常有幫助的。

5.2.3 C 公司

C 公司的受訪者針對「災害不便險」的議題，首先由 L 經理說明住宅火災與地震險有臨時居住費用，但是地震的部分要全損（「不堪居住必須拆除重建」或「非經修復不適居住且修復費用為危險發生時之重置成本百分之五十以上」）才能領取 20 萬元的臨時居住費用，因此多數民眾無法獲得理賠。此外，在居家綜合險和家庭綜合險有包括颱風、地震等災害事件的補償費用，保單中已經涵蓋這些事件衍生的清理或臨時住宿費用，且都是實支實付概念，並非定額補償，客戶要有實際產生行為而去認定費用。P 經理補充清潔費是其中的一部分，災害費用補償保險裡面，我們有住宿不便險，我們開發這附加險，是定額給付概念，一天 3000 元 30 天為上限，地震部分則是實支實付。最近剛好公司有理賠個案，火險本身有附加臨時住宿費，且額外加保災害補償保險，裡面就有不便險，是定額給付一天 3000 元，上限 30 天總共九萬可以領，兩

個保險一個主約一個附約都可以領到。

P 經理並說明，在颱風洪水附加險部分，民眾住宅淹水也可以申請理賠，但是積水退去後可能打掃一下就可以繼續居住。若民眾故意說不能居住，要申請理賠就會有爭議。如果住宅全損理賠沒有疑問，但是例如火災不是很大，但住戶認為住宅內氣味不佳，要求在完全清理後才願意居住，申請臨時住宿費用，也會發生爭議。亦即，在保單中「不堪居住」標準不易明確訂定，但是例如停水、停電導致不堪居住就很明確。換言之，保單設計也會隨時間變動，這些可以部分都可以在日後依照需要修改。

L 經理認為災害保險以損失率來看是低的，無論是火災、閃電、雷擊、颱洪、地震等在台灣的頻率不算高，整體的總損失率非常好。但是，在保險部分應該是考量綜合災害險較能分散風險，如果針對單一災害、特定保險對象，受到限制較大。商品應該還是能以多種組合包裝較佳。P 經理補充台灣民眾天災類保險買的也不多，會造成嚴重情況相對也很少，除非真的是偏鄉，但偏鄉部份經濟能力也不一定會買。

M 經理認為在「災害不便險」部分的費率問題還是要看保險額度，以居家綜合險中特定災害補償費用額度 20 萬元，保費約兩、三百元；所以相對地目前某公司在保險組合中納入的「土壤液化不便險」定額給付三萬元，保險費約 54 元，也不算便宜。此外，在有關露營保險的部分，公司曾和新竹縣尖石鄉等地的露營業者討論，該地區颱風來襲都會疏散撤離，一年也可能撤離好幾次，而如果每次疏散撤離都給付 1,000 元，那麼保費可能也趨近 1,000 元。若颱風路徑是從台灣中部通過的穿心颱，則幾乎全台灣都要疏散撤離，對於保險公司來說就形同巨災。若以個人商品來說，只有可能要疏散撤離的人會買保險，這樣的保險對產險公司就是逆選擇。除非是政府制訂政策推動並提撥預算來幫民眾投保，以保險作為誘因，希望民眾主動疏散撤離，就不用動員軍警消撤離。而如果保險公司要能夠收到的保費可以涵蓋損失，應該用定額給付的理賠方式較佳，類似班機延誤的不便險，就是 5,000 元。讓民眾很清

楚自己可以領到多少，至於要不要使用到這筆錢可以自己決定，比較不會有爭議。

P 經理認為只要公部門制訂政策編列預算，這種類似團體「災害不便險」就有可行性。因為保險費不是全部由民眾自己負擔，而是公部門願意承擔，就會比較願意接受。在災害風險比較高的區域，鄉鎮市本身編列預算或請縣市政府編列預算補助，就可以把動員軍警消人力費用的成本轉移到保險，保險公司把理賠給付給政府，由政府轉發給民眾也是可行的。

M 經理也附議說，很多縣市有鄉民保險，作法就是每年和保險公司簽訂團體保險合約，民眾發生意外事故或死亡時就像鄉公所申請理賠，鄉公所再把理賠申請文件轉給保險公司申請理賠。P 經理也附議說，這樣的保險模式就可以套用在「災害不便險」上。鄉公所可以幫全鄉民眾投保，疏散撤離的民眾可以由公所彙整統計，然後整批申請，由保險公司整批理賠，由村幹事發放保險給付。M 經理補充說鄉鎮市公所設計標案，保險公司有興趣就會去投標。P 經理說這樣的鄉民保險在南部很多，但得標的保險公司賠錢的比較多。畢竟鄉公所會推估民眾每年發生意外或死亡的數量，並以理賠給付設定招標金額，保險公司自行評估是否有利潤，要不要投標。事故若多一些，保險公司賠錢的機會就大。P 經理和 M 經理都說，公司有時不願意投標太多案子，但有時候基於業績考量還是會去投標。尤其是業務部門缺業績的時候，就還是會投標衝業績。M 經理補充，目前保費最高的應該是新竹縣，所有縣民都保，保費約 5000 萬元。

P 經理也針對以保險輔助民眾疏散撤離提出疑問，認為民眾應該要重視自己生命，若以保險理賠作為誘因來提高民眾疏散撤離意願，是否會扭曲保險的本意。而且可能鄉鎮市公所願意編列預算來設計標案，但找不到保險公司投標。M 經理則建議，如果有政策為推動基礎，類似農業保險，則「災害不便險」成功的可能性較高。由鄉鎮市公所編列預算，費用支付符合法令，風險由保險公司承擔。但有多少鄉鎮市公所會有意願，恐需考量。P 經理認為，

以目前鄉民保險來看，鄉鎮市經費較多的或首長在競選時提出政見的就會有意願。

P 經理擔心逆選擇和費用之間的連帶問題，M 經理認為只要政府制訂政策，例如學生平安保險，即使得標的保險公司有可能賠錢，但如果賠錢政府就給予預先編列的行政費用彌補保險業者的損失，業者就會願意投標。災害業務主管機關（水土保持局）如果可以推估每一年需要撤離的人數，編列足夠的預算，並編列補貼行政費用的預備金（理賠過多就動用預備金），保險公司承保的意願就會提高。

P 經理認為，如果是由中央政府來設計並招標，母數較大，總保費較高，保險公司就有意願來承包這張大保單。這樣可以符合風險分散原理和大數法則，避免中南部山區災害風險較高的逆選擇問題，就由北部地區來分擔理賠的壓力。

在啟動標準的方面，M 經理認為颱風路徑與颱風警戒區域較不準確，P 經理責任為水土保持局會不會過於保守，太容易發佈黃色警戒、紅色警戒，導致理賠的機會太高。如果警戒發佈太浮濫，保險公司在處理上就很麻煩。N 經理責任為無論是雨量或警戒是否可以由統一的政府單位發布，畢竟土石流警戒還是以雨量判斷。因此在費率對價上，還是應該用雨量超過門檻的機率來計算保險成本。

在理賠給付方式上，P 經理提出公司的經驗說明，旅遊不便險採取實支實付時投保的人較少、理賠的比例也低；有定額給付後，投保的人增加、理賠的人也增加，許多民眾領了保險理賠卻不見得會支出。因此，「災害不便險」也是以定額給付較可行，實支實付或指定民宿，實施上較為困難。但 N 經理認為，如果住宿價格相對於平時有很大的優惠，對民眾還是有吸引力。M 經理也補充在 0206 花蓮地震之後，政府補貼民眾到花蓮觀光的住宿費用也是類似的概念。L 經理認為在商品設計上可以同時選擇定額現金給付或特約住宿。M 經理認為定額給付金額相對低一些，但實支實付額度較高，就可以達到鼓

勵實際疏散撤離和同時補助民宿業者的目的。

C 公司受訪者表示在參數保險的部分，除了目前市面上已有公司推出的商業地震參數險之外，公司也設計了以震度為依據的個人住宅地震參數險。商業險只要送保險局備查，推出較為容易；但個人住宅地震參數險需要提交保險局核准，監理標準較為嚴格，要上市難度較高。

N 經理表示因為是天災參數險，因此無論是颱風或地震都需要模型。政府擔心如果沒有模型來作為計算保險費率基礎，市場的價格混亂，失去公平機制。保險局為了要保護消費者，必須要求業者要建立模型。目前豪雨的部分，是否需要模型還不明確。

N 經理並說明，參數保險最大的好處就是減少勘損成本且可以快速理賠，公司也可以提升形象。此外，地震模型的迴歸期事實上不清楚，規模 7.0 的地震全台灣各地在 117 年（自 1904 年有科學觀測記錄之後）之內共發生 6 次，但每個地區的迴歸期卻無法推估。至於農業保險的石斑魚是以溫度為標準，就不需要模型，完全以氣象局的溫度觀測資料為準。

N 經理認為政府應該積極推動參數保險，放寬審核的標準。因為以天災保險來說，以損害填補為原則的保險才是最大的「基差風險」來源，因為對一般民眾來說地震保險只保自己擁有的房屋，但即使房屋全損獲得理賠也不足以買回一樣的房子；而其他所有地震造成的損失，包括工作收入（甚至於是因工廠受災倒閉造成失業）等是沒有保障的；地震參數險可以彌補這一部分目前的保險商品以損害填補原則無法彌補的災害損失。

N 經理繼續以農業保險補充說明，但以石斑魚保險為例，一公頃的魚塭漁產價值 400 萬元，但投保上限也只有 100 萬元，因為這樣的限額，造成保險嚴重不足額，有必要調整。

5.2.4 D 公司

有關災害不便險的概念，D 公司的 W 經理首先談到在「災害不便」概念

下，地震基本險中的臨時住宿費用只有住宅全損才給付。以 0206 花蓮地震為例，部分建築物並未達到全損無法理賠，部分民眾則是因為鄰屋傾斜而無法居住，但卻都無法獲得理賠。土壤液化不見得會造成建築物全損，也不一定會傾斜，但只要建築物受損不適合居住，「土壤液化不便險」也還是要判斷是否因為土壤液化造成。保險公司會依據政府公佈可供查詢或媒體報導的土壤液化地區辦定是否在地震時發生土壤液化，客戶也可以主動拍攝照片和提供資訊，不必然需要理賠人員現場勘查，公司會從寬認定。保險定額給付 3 萬元。因為地震基本險對於非全損的建築物保險人沒有給付，所以這 3 萬元可以提供被保險人大約一個星期的臨時住宿或購買生活必需品之用。

W 經理表示對於其他類的天然災害造成建築物「不適合居住」的認定較為困難，且這些災害會造成「不適合居住」的狀況應該沒有很多。在颱風洪水附加險中的理賠給付是設計在「清理費用」中，而不是真的「不能居住」的住宿補償。

理賠部的 S 經理表示，在 2016 年 0206 美濃地震和 2018 年 0206 花蓮地震時，公司的保險客戶中申請臨時住宿費用的台南有 9 戶、花蓮有 4 戶，他親自帶現金給客戶，只要符合全損條件每戶定額給付 20 萬。如果是火災，就必須估計修復時間，實支實付，每日 5,000 元，總額上限 20 萬元。

在除了地震以外的其他「災害不便險」方面，W 經理認為除非是土石流掩埋房屋，其他災害狀況應該不至於造成房屋「不適合居住」，且認為颱風、洪水造成建物的損害是可以避免的。他認為其他的「災害不便險」不符合「損害填補」原則；清理費用可以符合「損害填補」原則。沒有發生損害，就無法設計商品。且 W 經理認為旅遊不便險，也是符合損害填補原則的保險商品；且進一步認為旅遊不便險應該要實支實付，有實際花費的單據才可以核銷。

Y 經理則表示，如果「災害不便險」是由政府單位以政策力量推動，保險公司一定會配合。W 經理補充，只要政策明確，建立「災害不便險」的保險架構，類似農業保險的作法，就可以推動。Y 經理補充說，因為農業保險當

初就是一個新的保險型態，政府以政策力量推動，保險業者本身沒有開發商品推動核准的負擔，就是配合政府推出商品。或者以附加險的方式附加在現有的保險商品上，這樣比較容易說服保險局予以核准。畢竟，如果要開發新的商品，就需要提出費率模型送審，相對困難度較高。以土壤液化不便險為例，只是附加在既有的居家綜合保險商品上，比較容易審核通過。

如果僅以土石流保全對象為保險對象，U 經理對土石流的潛勢溪流數量、保全對象人數、疏散撤離頻率提出問題。Y 經理認為如果根據可靠的損失資料，可以發展出可以預測未來損失率模型。但個人保險商品規範較為嚴格，還是必須經過保險局審核。

在參數保險部分，Y 經理認為天然災害的理賠標準都會引用政府公佈的訊息或數據，例如氣象局的雨量資料，真的不足時才由保險公司自己設置觀測設備。但 W 經理認為參數保險比較像是賭博性質，所以理賠標準應該還是要以政府機關公佈的數據為主。

Y 經理認為即使是參數保險商品，因為台灣民眾的保險觀念還不夠進步，因此保費要比較低廉才能夠吸引民眾購買。最重要的還是要能夠符合大數法則，加上足夠的吸引力和促銷手段，在這個網路時代搭配網路通路行銷，才能夠吸引民眾購買。W 經理也附議，因為透過網路可以省下很多人事成本。

Y 經理建議，我們應該去激發民眾，讓他們知道風險，他們才會想買，而且低保額的保單一定會比較適合。W 經理也補充，保險需要政府機關補助，因為這些民眾都是高風險族群。U 經理建議，可不可以民眾繳 100 元保費，政府補助 50 元。

5.3 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避難保險和參數保險的訪談；針對不同險種保單中災害住宿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。

在因災害造成不便（亦即住宅「不適合居住」）的理賠給付方面，現行實施之政策性地震保險（亦即地震基本險）中的臨時住宿費是從火險概念來的，理論上是必須要的。以火險而言，一天3千最高申請到60天，所以一開始概念為必須時最高可申請到18萬。地震基本保險則是建築物全損，臨時住宿費用定額給付20萬元整。此外，在住宅火險中附加颱風險的部分，臨時住宿費用也是沿用火險概念，必要性部分最高一天3千，可申請60天臨時住宿費。但是，在居家綜合保險保單中臨時住宿費用和清理費用一併計算，不得超過保單的保障金額。

在參與訪談的產險業者中，有兩家產險業者較為保守，另兩家較為積極；但是都認為比照鄉民保險方式推動就是可行的方式。而如果政府制訂政策推動，保險業者必然會配合，可行性更高。較為保守的產險業者認為，天災不便險仍應以保險的損害填補原則為依歸，如果沒有發生實際損失，就不應該有保險給付。受訪產險業者指出對照旅遊不便險，因為班機停飛、班機延誤、行李遺失等狀況實際造成乘客損失，即使乘客並未有實際衍生的費用（例如旅館住宿、餐飲），其行程延誤的「損失」已為普遍接受的原則。因此，即使旅遊不便險不採取實支實付，而採取定額給付，仍符合損失填補原則。較為保守的產險業者認為疏散避難實際行為必須有衍生費用才應該給付，如果民眾並未到旅館或民宿避難，而是到政府單位開設的避難收容處所暫時避難，則不應該領取費用。

另兩家較為積極的產險業者認為，新商品的不需要堅持現行狹義的損害填補概念；或說天然災害造成其無法安心居住，導致必須疏散撤離，即應符合損害填補的概念。

研究團隊在輔助疏散撤離保險的形式方面也和產險業者做了討論，基本上可採行的方式有「個人化商品」或「政策性保險」。

受訪的產險業者對於不便險的「商品化」，均表示不樂觀；主要的問題還是在「逆選擇」與「大數法則」兩個部分。由於坡地災害（含土石流）和水

災這兩類天然災害風險較高的地區相對有限，且這些區域中大部分的民眾經濟條件較差，因此不僅民眾的投保意願低，即使民眾投保意願高，產險業者也不願意承保。

受訪的產險業者表示，輔助疏散撤離保險具有政策性保險性質，只要政府擬定政策推動，產險業者一般都有意願配合，甚至於難以拒絕。近年開辦的各種農業保險就是最佳例證。例如學生平安保險、校園公共意外責任險等，即使保險公司不見得有利可圖，但只要能「不賠錢」，大多能夠以「社會服務」的角度承接。由於這類保險係由教育部辦理採購，採購金額可能逐年降低（政府對業者「賺錢」的疑慮），以致於產險業者依據過去理賠經驗，考量賠錢的機率甚高而不願意投標。如果政府願意將行政成本納入採購金額，也就是業者即使收到的保險費全部都理賠，行政費用的補貼至少讓保險業者不會虧本。另一方面，產險業者提出，如果由產險公會設計公版的保單，則不需要個別產險業者開發各自的保單各自送審，可以大幅降低在行政作業上的成本與時間。

在理賠的標準方面，受訪的產險業者認為為了避免民眾濫用保險工具，給付對象限於政府發布警戒的區域或發布疏散撤離勸告的區域。以土石流為例，則為發布土石流黃色警戒或紅色警戒的村里；以水災為例，則為發布二級警戒、一級警戒的村里。產險業者在訪談過程之初，擔心民眾濫用保險，漫無目的「疏散撤離」，在風雨不大、甚至於無風無雨時「疏散撤離」。但經說明政府依據中央氣象局和其他政府單位建置的雨量站，以及官方制訂因地制宜的警戒雨量或警戒水位，依據降雨預測或實際累積降雨量公告警戒區域，產險業者對此就沒有疑慮。

在投保單位的部分，受訪的產險業者認為以「戶」為單位投保或以「人」為對象投保均可行。但考量人口較多的家庭住宿費用較高，因此以「人數」為基準投保和給付較為合宜。

此外，若保險對象僅侷限於土石流保全對象，因為在政府已經建立保全名

冊，所以對象極為精準。若以發布土石流警戒的村里為對象，則在投保時（或地方政府估計保費時），應以總人口數為基準。以目前台灣相對完整的戶政資料而言，人數的確認並不困難。有關於「人在籍不在」或「籍在人不在」的部分，則在平時的保全對象清查和災害時由村里長出具的證明可以解決。

在理賠所需證明文件方面，他們認為保險理賠屬於契約關係，只要在保險契約上明確註明理賠的條件，就必須要給付。例如：只要政府單位或村里長開立證明，證明民眾確實疏散避難，且就應該給付費用。產險業者表明，站在履行保險合約的立場，村里長為第三方公正單位（人），因此村里長的證明及具有合法的效力，保險公司應據以理賠。此一給付的前提在訪談過程中有充分的討論。

在納入參數保險概念作為理賠啟動基準的部分，可以參照農業保險的參數概念，只要雨量到達某個程度就可以啟動。若以實際觀測的時雨量為啟動標準則可以設定觀測雨量達到警戒標準的特定比例即可。或者該地區在發布豪大雨特報、土石流警戒、淹水警戒的範圍內，以上都是有官方發布依據的。

第六章 土石流保險議題民眾焦點座談

由於文獻回顧時發現，過去有關警戒發佈時疏散撤離的狀況以及土石流保險的相關研究，除了極少數曾經針對民眾進行問卷調查以外，並無任何與民眾直接對話了解民眾疏散撤離考量條件與顧慮以及說明保險的機制和了解民眾意願的相關研究；因此，本計畫將採焦點團體座談方式，直接取得第一手的資料。民眾的風險意識和對保險的認識，影響民眾疏散撤離的意願和保險的意願和願付價格。本計畫規劃的焦點座談並無法取代問卷，無法得到普遍性的數據。但是，希望透過焦點座談，深入與民眾交流，了解不同地區、不同災害經驗、不同經濟條件對於以不便險模式的保險金提升民眾自主疏散撤離的意願與關連問題。

地方政府官員與民眾代表的焦點座談，主要討論的包括疏散撤離民眾登錄作業與資訊系統現況、開立官方證明或提供系統登錄資料作業的可行性、民眾提高疏散撤離意願後避難收容作業需要之調整或資源、地方政府可動用的保費補助經費、民眾在有保險給付的誘因下主動疏散撤離的情境等。本研究將邀請縣市政府應變中心人員（負責疏散撤離決策之分析研判與人數統計）或協助應變中心開設與運作之深耕計畫協力機構人員、鄉鎮市區公所人員（民政課、社會課，負責疏散撤離與收容安置作業和人數統計與登錄）、村里長和村里幹事（負責警戒傳遞與疏散撤離和收容安置現場作業）。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。

6.1 焦點座談規劃

針對土石流保全對象進行焦點座談，夠過面對面的對話，探討以不便險模

式保險金提升民眾自主疏散撤離的意願，以及未來以政策性保險推動的意見。原本預計焦點座談將舉辦4~5場。焦點座談對象涵蓋不同類型的土石流社區，包括都會區內周邊地區、六都與非六都偏遠地區、原住民地區等。

因為保險理賠需要的證明文件可能必須由政府部門或相關人員開立，而保險費用也可能由地方政府全額或部分補助，所以座談對象納入縣市政府或深耕計畫協力機構人員，鄉鎮市區公所業務承辦課長或承辦人，村里長等。

目前已經完成規劃的社區焦點座談如表7。

表7 基層地方政府與民眾焦點座談時間

縣市	鄉鎮市區	日期/時間	屬性
高雄市	六龜區公所	8/17 上午	六都偏遠行政區
高雄市	旗山區公所	8/17 下午	六都偏遠行政區
新北市	瑞芳區公所	8/20 上午	六都外圍行政區
新北市	三芝區公所	8/23 上午	六都外圍行政區
台東縣	海端鄉公所	9/3 上午	非六都偏遠鄉鎮
台東縣	池上鄉公所	9/3 下午	非六都偏遠鄉鎮
台北市	北投區公所	8/7 上午	六都內行政區

6.2 焦點座談成果

焦點座談共舉辦七場，於八月、九月辦理完畢。基層地方政府人員均為土石流災害管理業務或災害防救業務主管課室課長或承辦人。

訪談過程全程錄音，並且製作逐字稿。逐字稿如附錄六。

表8 基層地方政府與民眾焦點座談參與人員

（一）台北市北投區大屯里、秀山里

單位	姓名
台北市北投區公所 視導	劉李玉梅
台北市北投秀山社區發展協會	鄭文玲
秀山里里長	陳壽彭
大屯里里長	勤榮輝

大屯里里民	林連素
-------	-----

(二) 高雄市六龜區新發里、文武里

單位	姓名
高雄市六龜區區長	宋貴龍
高雄市六龜區課長	溫克盛
高雄市六龜區課員	林姿君
高雄市六龜區課員	黃寶慧
高雄市市政顧問	黃龍泉
高雄市六龜區里民	施克昇
高雄市六龜區新發里里長	劉俊麟
高雄市六龜區文武里里長	林江東
高雄市六龜區理事長	李豐民

(三) 高雄市旗山區東平里

單位	姓名
高雄市旗山區里民	曾煌明
高雄市旗山區東平里里長	石正忠
高雄市旗山區課長	王錦榮
高雄市旗山區課長	田華勳

(四) 新北市瑞芳區上天里、弓橋里

單位	姓名
新北市瑞芳區課員	蔡建輝
新北市瑞芳區上天里里長	林瑞明
新北市瑞芳區弓橋里里長	潘政信
新北市瑞芳區里民	黃明德
時代法律事務所律師	王文祿

(五) 新北市三芝區八賢里、橫山里

單位	姓名
三芝區公所 課員	葉慧齡
八賢里 里長	楊振峰
橫山里 里長	江憲明
橫山里 鄰長	陳連春

(六) 台東縣海端鄉利稻村、霧鹿村

單位	姓名
台東縣海瑞鄉課長	林忠平
台東縣海瑞鄉課員	林俊彥
台東縣海瑞鄉利稻村村長	古明良
台東縣海瑞鄉霧鹿村村長	邱承福
台東縣海瑞鄉霧鹿村村民	邱彥勤
台東大學專案經理	傅惠民

(七) 台東縣池上鄉慶豐村、富興村

單位	姓名
台東縣池上鄉慶豐村村長	李玉伍
台東縣池上鄉富興村村民	潘俊維
台東縣池上鄉富興村村長	羅菊妹
台東縣池上鄉課長	黃珊珊
台東縣池上鄉村幹事	蘇文將
台東大學專案經理	傅惠民

各場次焦點座談的重點摘錄如后。

6.2.1 A 縣 W 鄉焦點座談的重點摘錄

公所部分：

在疏散撤離與避難收容方面的狀況，

「對於較偏遠地區的 A 縣 W 鄉，疏散撤離與收容安置就包括異地安置和就地安置。」

「異地安置是針對弱勢族群，例如洗腎人士、老弱婦孺、準備要臨盆地等等，撤離到平地；就地安置，則是請民眾離開家中，到當地簽訂開口契約的民宿安置。」

「過去的經驗，目前老弱在山區來講也不多，年齡大的一般也不太願意

下來，除非有病在身或是臨盆地會比較願意下來。該鄉還要同時還有考量道路中斷的問題，問題嚴重小則一兩天，大則一兩個月。」

「疏散撤離的範圍不僅只有土石流的保全對象，在當地地方政府和民眾認知中，無論是保全戶與非保全戶，在我們認知上所遭受到危險的機率是一樣，像 A 和 B 是獨立、封閉的區域，以全村為單位做撤離，鄉長在判定時，是會去收集資訊依照過去的經驗去做裁示，以往過去，只要是強度颱風都做預防性撤離。」

「過去強調全村疏散撤離，一次要撤離數百人，困難相當大，會有民眾不願意疏散撤離，堅持不走。目前採行的方式是因應當地的災害條件，因為較多是進出道路中斷但村內相對安全，沒有發生過房屋受損或人員傷亡的重大災害。因此，目前採行的是如前述的慢性病患、孕婦、老弱婦孺等異地安置；青壯年暫時不疏散撤離，有必要時在原地民宿就地安置。村長、村幹事會在村辦公室留守。」

目前公所方面，「民宿的開口契約由公所社會課簽訂，上限一次 10 萬元(因應採購法不同採購方式限額)，平均每位民眾收容單價約 300~400 元。」

不便險方面，遭遇的疏散撤離的困擾和考驗，第一個本來就是疏散撤離不便，第二個收容地方也不理想。因此，公所人員本身就曾經認為只要主計機關和上層政府願意提供經費，公所樂意和當地民宿商議簽約。疏散撤離時只要通報村長，民眾可以去哪些民宿收容，讓民眾自行前往。因為民宿食宿條件好還有附屬設備，比公所收容安置條件好。公所只要派人登記，或由民宿登記回報收容安置民眾姓名即可。如果收容人數約 300 人，公所估計每年費用也不需要到兩、三百萬，公所有經費，但是只是礙於相關法令沒有與採購法，無法執行。

公所認為，如果可以採用「不便險」的方式處理，可以突破目前的法令限制，並且減輕公所的行政負擔，以及災害時勸導與強制疏散撤離的人力需求與風險：

「民眾到哪裡就拿單據，假設村長願意下來，就在民宿那等待開證明給他，保險也能接受的話，第一個我們的負擔就減少，第二是老百姓的意願提昇，單在這立場來說，我們本來就覺得不錯。」

「舉個例子，一旦道路中斷一段時間就一定要空投，光空投和直升機的費用就花了多少錢，坦白說每年花在空投上的錢就可以用在保險上，但路還是要修，而且保險是分擔風險，花一點小錢，這不是很大的成本。」

「如果村民有意願的話，公部門就編個預算，本鄉人口沒那麼多，公所能力上應該還是能補貼大家。」

「以我們防災來說，這個颱風來，只要出現一個人往生，全鄉全村都會知道這些事情，村中的士氣就會低落，我覺得像這不便險是會降低我們的風險，是有幫助，但一定有些人的價值觀不會這樣看。」

但也有公所人員看法稍微保留一些，

「我覺得有這樣的措施，村民應該是會接受，比例會比較高但不一定會完全接受。」

「我覺得這個方法很好，可以提供M 民宿或N 民宿，這個又彈性，也不用公部門去消耗，演練依然還是要，我們公部門最擔心的是面臨防災要離災，離災很重要，哪怕我道路斷了一、兩年我也不怕，因為民眾已經撤離也已經安全，但人往生是回不來了，所以乾脆政府就當作一個政策和社會福利，老百姓意願也會提高，再用個APP，到我們這裡感應一下就可以領錢，意願也會提升，沒有人會想要共生死，我可以下山看看電影，不用死守在山上，我還能住個大飯店當作家庭旅行，誰不會願意下來，這樣對我們防災會方便許多，我們鄉應變中心最大的痛苦就是撤離，村長很痛苦，我們公部門也很痛苦，鄉長也很痛苦，走了老半天也只能叫幾位人士下山，去了二十多人，頂多拉不到一半的人疏散撤離，這樣沒有意義，用保險做很好的工具，我相信

老百姓如果有合理的對價，會意願提高。」

公所人員對於災害不便險認定範圍部分，有「災害類別」認定的疑問。「認定上的方式，還有所謂的淹水，淹水是沒有保全戶。如果籍在人不在，我聽到有這消息，颱風來了故意去住飯店，那要怎麼辦？在認定上面會不會就框定成一定要保全戶？如果不是保全戶就不行的狀況下，B村就很吃虧，因為B沒有潛勢溪流，也不會淹水，不在土石流保全戶，有坡地崩塌，但這不在水保局的範圍內，不便險用戶的認定範圍是一個問題。」

村長和村民部分：

村長和民眾則認為在收容安置時，「臨時將這些村民聚集在一起，公所這邊的煮飯人員不夠，收容安置環境不太能接受，不像在民宿有床可以睡，只能睡在地板上，有些居民家庭生活比較好一點，就不大接受這樣生活。」

村長也認為災害不便險的概念：

「像教授所提的不便險概念，光我個人我會接受。」

「因為這部分過去都沒有，如果真的有這款項的話，公部門多宣導我們村民，讓他們多了解這保險，真的有用到是不是大家就願意出點錢去保，如果是我們直接告訴他們，他們會覺得莫名其妙，根本也不了解這保險在做甚麼，如果真的有這保險，請公部門來村裡多宣導，我們也會幫忙，這樣才能互相了解。」

在保險費民眾自負額的部分，

「有關不便險，我認為應該要定位在社會保險，希望能提升民眾疏散撤離意願，站在我的立場來看，乾脆一點，收五十元一百元助益不大，也不會讓老百姓意願提升，反而造成削弱意願，因為自費跟完全免費，民眾對政府福利的看法是會不同，我覺得很沒有意義，為了那一點錢削弱主要意義，這樣是不好的。」

「目前有個案例為偏鄉瓦斯補貼，是按照不同區域有不同計算方式，

像 B 村一桶瓦斯補助為一百元，山下比較近的就補助三十元，我覺得設計上採取定額比較簡單，只要你能證明，假設是 B 的村長願意下來到平地，只要民眾下來簽名就我們認帳，當然也要有配套措施，今天我劃定 AB 是警戒區域，就是要你只出不進，就像海關一樣設一個檢查哨，你要在進去就會被擋住，至於錢的話，我覺得不要用入戶，像瓦斯補貼你來簽名我就當場給錢，知道老百姓不會為了你那錢還等你兩、三個月，百姓會懶得理你。」

另外有村長提到，與本案研究主題較不相關，但也值得思考的問題：「這可能是題外話，這個保險對象範圍內，我們鄉有遊樂區，常常會有登山客，有些會雇工，那雇工人員遇到要怎麼辦，還有工錢這部分要怎麼辦？」

6.2.2 B 市 S 區焦點座談的重點摘錄

公所人員部分：

公所人員多年執行疏散撤離與收容安置，本身對於執行方式就曾經思考過精進方式，「其實我們在思考一個面向，黃色或是紅色警戒，真正到達紅色警戒時，不管主政者還是領導者也好，或是我們這些中階職位，都希望以不出事為優先，鄉親的安全都顧慮到的話，其他基礎建設就變成扣分，可以去用其他行政方式來幫助。」

針對災害不便險的概念，

「老師所說的方法，有利益的誘因，他們會比較願意疏散撤離。」

「我個人希望提高誘因，不惜花錢做疏散撤離，像是之前包遊覽車，將大家都撤走，也都跟溫泉業者談住宿，因為颱風天業者沒有生意，不如便宜賣給區公所，讓大家可以居住在比較舒適的地方。發布警戒時，我們都會廣播，發布紀錄一定要留下來，並且挨家挨戶通知，所

有保全戶對象全部走一遍，如果人不在就必須在門口貼公告，因為檢調單位會像區公所調紀錄，這樣做可以減輕基層人員的工作壓力。」

在災害不便險理賠給付名單確認上，公所人員建議可以配合避難收容處所開設作業：

「實際作業面上，如果發布當天你來社區，每一個社區都會開避難收容處所，收容處所開設完畢，你只要親自來這邊簽名，我有親自看到你人，有個紀錄就可以，你要依親、就近住在社區，以簽名為主，如果這個可以當作佐證資料的話。」

「如果這方面的資訊可以當作佐證資料的話，整個操作上會更加容易。」

「可能就要考慮到執行面的問題，剛剛里長有說以戶，區長說以簽名的方式，我覺得這操作上都是可以的，只是要打卡的部分真的困難，老人家比較不會使用手機，現場簽名部份有留下名字一定沒有問題，在警戒的期間都是不便，如果是依親或在外住宿都好辦事。」

公所同仁對於避難收容過程中自行離開的民眾，是否認定可以給付有些疑慮，「如果是跑來收容處所的，中間審核部份，民眾可能來簽個名待個兩小時就跑走了，查核就比較重要一點，如果我查到你又回去，保險是事後給付，要怎麼確定中間是否有撤離的事實。」

在保險理賠給付的部分，公所的代表認為，「我支持里長所說的，保險方面還是以戶為主比較好。」

里長部分：

在疏散撤離和收容安置方面，里長說明他們的流程，「以我們里來說，現在情況是這樣，區長給我們很多鼓勵，一但發布海警、陸警之後，需要撤離部分就會通知里民過來，你來社區活動中心這裡，可以在這邊唱歌，和其他人聊天，也會有社區的志工提供餐點，像餐點部分，區長之前說你看買的食

材多少，由區公所這邊結算，白天撤離集合人民，晚上就在避難收容所這，整個流程是這樣。」

主要面對的問題是：「疏散撤離難執行的原因，第一沒有誘因，第二收容所舒適度問題。」

如果住宿的條件比較好，里民的疏散撤離意願方面，「應該會比較願意，因為我里收容所都是打通鋪，老人家七八十歲，躺在地板上會爬不起來，就需要有人扶他牽他，所以一定要有個高低差，老人家才方便。」

有里長提到，如果不是保全戶，但是也是在災害期間風險較高安全受威脅的民眾是否也可以納入災害不便險的對象中，「我想要請教一下，你剛剛說這邊保全戶六、七百人，撤離疏散部分不只保全戶還包括周邊的居民，那要怎麼投保？給付部分，保全戶才六、七百人，那沒有在這民冊上的人要怎麼辦呢？」

也提出針對一年中疏散撤離如果不止一次，是否也可以獲得保險理賠給付的疑問，「那這樣一年撤離三次，也是領三次嗎？」

在民眾疏散撤離證明的部分，有里長認為不僅里長可以開，也可以拿民宿飯店收據或公所人員開立，「誘因是不錯，但對百姓會有寵壞的習慣，實支實付的話，以戶為單位，假設他住在旅館就拿收據來報，開證明這東西不要里長開，因為我們撤離一定會有警消人員陪同，才不會有人說里長說要實支實付，不然我們還是要背書。」

有里長擔心民眾會虛報，認為用「戶」為理賠給付單位比較不會有欺騙行為，「以戶為單位，才不會一個人領一千幾這樣，因為怕會虛報，講實在一點，鄉親心地都還滿善良的，但是因為之前莫拉克的關係，有一些人被寵壞了，所以這個問題要杜絕掉，這是我當八年里長的看法。」

也有里長針對民眾會不會取得疏散撤離證明後卻又回到社區有點擔心，也有里長擔心收容安置的民宿的合法性問題，

「老師你所說的我有另外的想法，給他們錢讓他們選擇住宿的地方，不是不好，給了他們錢他們跑回來，也沒有達到當初的目的，但在鄉

下有個好處，也可用簽帳的方式，如果以社區或是以里民辦公室，你避難來我們這裡簽名，就沒有回歸的問題了，你事後警戒解除後，再來結帳發錢會比較好處理。」

「安置部分大多都社政單位管的，至於你說的想法有一個問題，如果你撤離完後費用發放給他，但他拿了又跑回去，又發生事情怎麼辦？」

「第一個問題，如果民眾來簽名作為疏散撤離的證據，但他中途跑回去，那中間責任歸屬的問題。第二個問題，民宿旅館合法性的判定基準要由誰判定？因為我查過本鄉的，大部分都是屬於不合法。」

里長針對災害時保險理賠的問題，提出疑問，「教授你的想法很好，但是像我自身的案例是我幫我爸爸辦理理賠(我不太記得案例內容，大概是說天雨路滑跌倒)，保險公司說無法賠，因為我們將自己置身在危險之中，不給保險金，那會不會教授的想法也會有這問題？」

里長認為災害不便險的概念很好，但是擔心保險公司利潤低，不願意經營，「但老師你說提的，以住民宿旅館這還不錯，但以戶為單位不要用個人，因為保險公司也會做計算，發現不划算，後續沒有人想做也只是曇花一現而已。」

里長和民眾認為，或許主管機關的部分經費在他們眼中效益不高，可以挪用在災害不便險上，「每年都有洪水、土石流相關宣導灌輸觀念，現在這東西比較棘手，甚至於生命財產的問題，他們只是宣導要你疏散，說難聽一點只是想要消化那些經費，保險這東西或許做出來會比宣導的效果好。」

里長和民眾們對於經費的來源非常關切，大家也針對目前公所的回饋金、民眾目前的保險狀況進行討論，

「想請問老師，那保險的經費怎麼來？」

「我們區公所是有居民保險，財源是從XX回饋金取得，我覺得居民保險可以廢掉，現在大家都有勞保，勞保十五萬三千元，意外死掉一萬五千元，可以說是補助很少，不如將這些費用拿來做示範。」

「里長，你這只能說說而已，你應該要說再增加，而不是廢掉。」

「居民保險受益人比較多，這保險受益人只有保全戶，保全戶佔居民比例很少，如果和民眾說，大家會去抗議。」

「如果他們（這裡指的非土石流保全戶的其他民眾）也要繳的話，對象就增加。如果保額對象是全區居民，居民就都適用。」

「我覺得我們可以向市政府要錢，讓我們做示範，實際操作後才會知道問題所在，這樣對你們會有更詳細的幫助。」

「那就區公所、DD 局和民政局各出一部份，這樣還助於區長和區域的形象。」

「這樣是否直接找個地方做測試會比較好？」

6.2.3 C 市 N 區焦點座談的重點摘錄

公所部分：

針對避難收容的部分，公所目前的住宿救濟規定，「我們只有短期的收容，臨時的收容安置是屬於火災的，火災的臨時安置最多是三天為原則，旅館的收容沒有規劃到土石流的收容，因為像地震一樣，可能會很多天，我們有開過一個精進的會議，旅館的話原則上只有三天，是屬於緊急很急迫的，像是半夜的火災。但是它有上限的額度，一個人頭就是一千六，市政府統一規定的。我們叫做緊急救助金，一個人頭一天就是一千六。」

里長與民眾部分：

針對目前民眾收容安置的問題，為什麼民眾疏散撤離意願低？「你在疏散的過程中，為什麼民眾不想去？環境太差了，洗澡、廁所也不方便、交通也不方便、吃也吃不好睡也睡不好。你們都用山裡面的雨量站去發布紅黃色警戒，但我們在乎地的就無風無雨，還要我們撤退，山下沒有。可以去敲門但

沒有人要撤離避難。」

針對災害不便險的觀念，里長們認為可以提高疏散撤離和到避難收容處所被安置的意願，意願，

「如果像教授講得可以領錢，這樣大家都會去。」

「像教授說的我給你一個穩定的安置的費用，這樣比較好。你什麼都沒給我就叫我疏散，我覺得現在多了一個保險的概念，舒適、穩定，給我民宿梳洗住宿什麼都方便，當度假。」

「可以減少很多人力，達到很好的效果。萬一發生災害的時候，他願意自動離開，減少災害的發生。」

「我們有給他們有合理的疏散補償，不管是要住民宿還是親戚家，我至少有去疏散。如果什麼都沒有，叫他趕快去疏散，雖然不是很高的金額，至少不無小補。」

里長們也更認為，災害不便險的理賠給付，並不是要給民眾金錢誘因，而是對於高災害風險地區民眾的關懷，「這個當然可以，他們的配合度當然會好一點，他們可以結合一點資源，對基本的效果會更好一點，我認為這不能稱作誘因，應該要稱作一個『關懷』。」

有關開立證明方面，里長表示願意配合，

「在合理的機制上，我們去開一張證明書，需要的時候我們都願意配合。」

「像是我們就可以里幹事可以來開證明，誰有下來的來簽個名就可以了，你也不需要公所那些繁雜的處理，你有給他一個特定的保障的時候，我們都很樂意去配合。」

在理賠金額部分，里長認為可以比照目前公所的救助金，

「我們現在是一個人一千六的補助方式。」

「如果用一樣的標準去處理民眾應該也可以接受，因為這是規定嘛。」

里長和民眾們對於支付自負額的意願的想法，認為：「民眾絕對不會出，

因為這是你們要我去疏散，這個問題我們疏散要人力、物力、還有加班費。
那麼我們何必勞師動眾。」

6.2.4 A 縣 Z 鄉焦點座談的重點摘錄

公所部分：

有關本鄉的土石流潛勢溪流與其他災害潛勢區，中央災害業務主管機關沒有劃定區域，但是縣政府本身根據經濟部中央地質調查所的地質敏感區資料以及過去災害歷史，由深耕計畫協力團隊協助縣府劃定警戒區（在颱風警報發布後或豪大與其間劃設警戒區的「警戒區」），

「本鄉政府單位沒有劃定為任何的危險區，但因為我們長期在這邊，知道豪大雨來時，那裏是比較危險區域。」

「警戒區的劃設是縣府已經畫了，基本上會找民政、農政和社會科針對容易形成孤島的地區，像是 C 聚落，已經先預訂為警戒區域，在本縣找了大概二十八、九個地區在重要時間點要先將這些地方劃為警戒區做公告，並針對這些地方做疏散撤離，而非只針對土石流或坡地災害的保全戶。」

公所人員表示，本鄉的保全戶和地質敏感區中的民眾，在需要疏散撤離的時候，

「那幾戶保全戶是在山腳下，其他都在比較平坦的地方。」

「山上是老家，街上是新家，只要下來就沒事，都會事先先勸離。」

「那邊的保全戶對象都會依親，公所會打電話確認他們是否有要找親戚住，他們也都會回覆已經有找好了」

「就打電話確認而已，其實他們風雨來之前就會事先下來，因為他們是我們公所同仁的親戚，所以都會確認有下來。」

「疏散撤離差不多全部都會下來，以前會裝作沒人在家，不然就是明說不願下來，出去外面不習慣等等，這一兩年通知民眾都會願意下來，把東西準備好，就會有人上去載，看是有吉普車的人上去載，而且也可以到民宿睡，不會造成損失。」

「有的會依親，有的在隔壁鄉鎮有朋友就會跑去玩，有些在本鄉的民宿，以前社會課會把物資拿到活動中心，但活動中心沒有廚房沒有浴室也很不方便。」

這個鄉的疏散撤離相對地較少遇到困難，

「目前為止我們都很好撤離，沒有甚麼災難也沒有用到這個機制。上課的時候，我們就找這些隊員來了解並分組，比如說你是有怪手有吉普車，或是安撫組等等，這樣去收容這些人。」

「村幹事會用先打電話，公所要上去的時候連同一起載上去，因為沒有遇到很大個困難，就沒有啟動過。」

民宿的部分，公所簽訂了開口契約，

「那邊都會有空房間讓我們進住，計算方式是以人頭數算，一個人我們公所會給付多少錢給民宿。」

「開口契約效果很好，他們會很願意下來，而且也比較方便。」

「公所跟民宿做開口契約這部分，撤下來的人到親戚家依親會覺得不好意思，會不想欠人情。」

村長與民眾部分：

村長提到疏散撤離的情形，

「我當這兩任的村長，公所都辦的不錯，颱風豪雨等等，都會將我們村裡行動不方便的人先撤離，公所也會先知會我，真的出事情，公所麻煩我也麻煩，先撤離兩者都沒有麻煩。」

「(民眾)一定是，都只住一個晚上就跑回去了，他們會很緊張家

裡會不會進水，曾經有過人跑了，可是家裡的狗把別人家的雞咬死，還賠了一萬多元，害我被罵死。」

一開始村長不是很清楚不便險的概念，以為是既有公所簽約的民宿可以免費住宿，又額外可以領一筆錢：「這跟我們想到不太一樣，這樣聽起來沒有甚麼誘因，我剛剛認為公所將他們撤下來，民宿是由公所付錢，但錢是民眾領，這兩個不太一樣。」

但經過說明後，村長和民眾針對災害不便險的概念，「這誘因很好，民眾會想我下來有錢拿，而且下雨天也無法工作。」

而且認為民眾如果有這樣的保險，在有需散撤離需要時，會配合疏散撤離，「一定會的，有吃好住好，不用自己出錢，多好。」

而且村長們認為災害不便險的投保，對於鄉內所有民眾要不分居住地區或收入、分份，要一體適用。「這個一定要一視同仁，不要像幼兒托嬰，有錢的單位就給一萬，有的給八千、五千的補助費，不要管人數多寡，而是要公平公正。」

針對請村長開立證明部分，里長們都表示：

「願意。這是安全性問題，出了問題被罵的都是村長。」

「願意。他們不下來，我們反而更害怕。」

某位村長有過相關經驗，村長說：「這個我村裡頭有遇過，房子在悶燒但人不在，家裡請了外勞找顧媽媽，外勞發現房子怎麼悶燒，馬上打給我叫我過去幫忙，但門鎖者打不開，請人幫忙敲開，等門開的時候裡面已經燒光了，在這之後消防隊才到，所以我就證明真的是裡面悶燒，保險就有理賠。」

針對民眾如果半途回家遭遇災害的問題，村長們也會擔心，但也在討論中釐清責任，

「那偷跑回去怎麼辦？是不是要有但書？責任歸屬要怎麼辦呢？」

「那我證明他有下來，他半夜偷跑回去出事情，這樣跟我有關

係嗎？」

「那是他詐財。」

在災害不便險的保費應該方面，村長和民眾們的看法，還是希望由政府負責：

「如果要民眾買單，就更做不起來，政府買單就好。」

「就像農業稻子險一樣，為了配合政策，農會也一直叫我們保，我們就保，結果平均七次一次災害，要達到那個災害不容易，我們是很高興不容易達到災害，但也表示我們保這個險是白保的，現在第二期就叫我們保中央跟縣政府的金額，不是保到百分之百，保到百分之九十，剩下10%就不要繳，政府能保就保，根本圖利保險公司。」

最後，在災害防救工作上以及在災害不便險的觀念上，村長和民眾們認為溝通和教育是重要的，「防災這塊多教導，村民會比較配合。」

6.2.5 B市F區焦點座談的重點摘錄

公所部分：

針對土石流與地質敏感區被劃入應撤離對象的疏散撤離工作，過去公所以勸導為主，並未執行強制撤離，

「即便是紅色警戒，我們也只是勸導，還沒有強制執行過，但我們也用過半威脅的方式對他們說：『如果真的紅色警戒，我們是會把你們強押出來』但這樣說依然沒有用，他們還是覺得自己家最舒服。」

「其實最大的問題是，剛開始要操作時，需要比較積極去做勸導，挨家挨戶拜託各位疏散撤離，八八水災之後就習以為常，而且要用親切的方式來做勸導，時間久了，里長在廣播黃色警戒準備撤離時，

民眾會覺得不疏散會對里長不好意思，所以就會和鄰居一同撤離，用上對下或是官方的方式去操作，就沒甚麼人理會。」

尤其是針對地質敏感區的部分，

「主管局處有針對「全市地質敏感區」，我們有提供清冊，會用訊息去做傳遞，公所還是會通過里長去做宣導，但並沒有像做土石流那麼徹底。像HH里是屬於地敏區的民冊上，在梅姬颱風時就有民宅被沖破，大概波及二、三十戶，隔年在做疏散撤離時，是真的有比較好操作。地敏區的民冊也是會陸陸續續地增加，因為地質地調所是有一定範圍和區塊，當時是和市府討論不要僅限於有發生過災害或使認為有危險區域，所以額外加入一百多位進去名冊。」

目前收容安置的方面，願意疏散撤離的民眾中大多數依親，一部分到區公所臨時收容，

「這裡大多都依親或是到區公所三樓，大概三分之一依親，其他不會來的就是不會來，不來也是有原因。我們里有些在對面的山上，有些在上班，有些在家習慣就不想出去，過去比較不好疏散，現在好一點了。一來是大家習慣要疏散撤離，二來是給里長面子，有些居民懼避難處比較遠，找親戚比較近，所以都依親。」

「我們收容所都是以家庭為主，但現場還是會有一些問題，像是男女性別、老人家、特殊狀況等問題，所以會有民眾覺得待在家裡就好，反正也從來沒有發生過甚麼災害，就不想撤離。大約三、四十位會到避難所。」

公所社會已經與民宿簽訂開口契約可以進行安置，但是可能是因為撙節經費的關係，所以尚未運用過，「社會課已經有了，但目前沒有用過，除非是大災難的時候，要整批撤離才會用，價錢是一晚八百元，如果要更好就要自費，一般民眾也不會願意多花錢。」

此外，本地的飯店、民宿數量有限，「這裡是比較早開發的地方，沒有大

樓，頂多三樓平房，本身旅社、民宿也不多，可以開發票的也非常少，尤其是交通發達後離市區變近，也很少人會居住在這。」

針對災害不便險理賠給付的部分對於輔助疏散撤離的效果方面（即使是依親或到公所收容），公所的人員認為：「（不便險理賠給付）還是會有效果，住在山區裡的民眾經濟上面相對比較弱勢，我們公所有提供餐點當作誘因，讓他們能吃能住，居民也都會在這邊聊天，算是附加價值。」

在開辦災害不便險所需的費用方面，公所表示

「我們沒有辦居民保險，但有水資源回饋金，大概一千四到一千六百萬，大概八成以上都用在工程上，我們工程無法自編預算，都是和其他處所要錢，有時候緩不濟急，里長們有需求，就會透過此方式去做改善工程。」

「我手上有兩個回饋金，一個是彈藥庫，因為它有危險性，金額一年約八百萬，和一個環保局廢棄物回饋金部分是依照送進來掩埋數量，並經過的七個里才有，兩者都明定不能使用在居民保險上，因為他們覺得居民保險應該是公所自己要辦理，而不是使用這些回饋金。」

「還有一個汙水回饋金但金額很少，實際去計算全年全運轉大概十萬出頭，因為現在只有接管，還沒有運轉，所以只有四、五萬。基本上這些單位一開始回饋金都會有彈性，有點像是睦鄰費，只要不要進入私人口袋都是可以地，大約十年前因為審計會去詢問有沒有將回饋金實際回饋給受影響的居民，針對這部分去做區域回饋修正，並訂出規定，像是將回饋金不能使用在居民保險上。」

里長與民眾部分：

針對災害不便險的概念，里長和民眾認為：「（不便險理賠給付）這方法很好，我們這邊居多都是依親，如果是去住旅館，我覺得不好管理，來避難所

這有的吃有得住也有冷氣可吹，而且真的在疏散時，應該集中會比較好管理，現在是因為民眾已經習慣，會互相找左鄰右舍一起撤離，如果分散就變成沒有人陪同，尤其是老人家不會想住旅社，來避難所是和其他人聊天，如果沒人的話，他們也不會有撤離的意願。但這個要看各區狀況，不一定每個區域適用，我們區域這裡都很多依親，同時要確實知道他去哪裡依親並索取聯絡電話，其他不是依親的，幾乎都會來避難所。」

在幫里民開立疏散撤離證明方面，里長們認為：「開證明沒甚麼問題。」

6.2.6 N市R區焦點座談的重點摘錄

公所部分：

在疏散撤離的執行方面，

「勸導是按名單逐戶詢問，我自己的做法是現場去做勸導，發現這戶沒人會應就打電話，如果依親我們會做紀錄，聯絡不到我們也就沒有登記；如果來收容所的民眾，我們會請他們寫單子，上面寫姓名、身分證與電話，所以名冊是有登記的。」

「勸導至收容所的民眾和依親的民眾加起來差不多一半，我的經驗是在HF里約兩百人，來收容所的只有五位，通常只是吃個飯看風雨變小就又回去了。」

「一般民眾不喜歡去收容處所，除非真的風雨很大有危險性，不然待在收容處所不方便，所以我們盡量鼓勵民眾去依親。」

「還有老人家的觀念會覺得溪水沒有上漲，不需要避難。」

公所在疏散作業面臨的困難與擔心，有幾個面向，

「公所這邊是沒有問題，都會陪同里長看保全戶的狀況如何，但保全戶統計只是個數字，有些不會跟你報備就直接去避難，變成里長

要去敲門看情況，有的堅持在家看電視，我們也只能貼勸導單而已，警察也不能硬性強制拉民眾出來，如果老人家被拉扯中跌到，那要怎麼辦？我覺得一定要有個明訂的法令，讓公權力好執行，大家才敢去實行。」

「曾經有過里長陪同請消防車去載，因為里民看到消防車上去心情就不好。」

「如果停電廣播是無法用，所以都用大聲公或直接敲門，請里民簡單收拾東西。我們開土石流座談會時，都有先說颱風天前，把簡單的換洗衣物用具先整理好放著，要撤離時拿了就可以走了，另外我也建議公所能準備紙內褲等等。」

「現在疏散問題就是誘因跟有特殊需求的人士，像 GC 里的山區下大雨是會湧水，摩托車無法騎，開車還會打滑，所以最近使用截水溝和護欄做防護。我們那裡曾經有重災過，四分之三的居民都曾發生過土石流的問題，所以劃為保全戶，這裡有三條野溪，全都發生過土石流，我親眼看到災害令人毛骨悚然，所以更不希望災害發生，希望避難所找的位置要好，然後改善避難所的舒適度，不要讓民眾待災危險的地方。我們都建議提早撤離，在黃色警戒還沒變紅色警戒趕快走，不走簽切結書有用嗎？」

避難收容條件影響民眾疏散撤離意願，

「其實第一次開放某國小和式教室有 30 幾人來，那時候睡袋、泡麵都有進駐。前兩年就變成莒光教室，不要說老人家，我這年紀的也不想待，更早之前，那地方手機收不到訊號，個人覺得挑的地方很不良，想報平安接受外面資訊也難，之後是對面有崗哨新建了發射台得已改善，其實那時候是無線電對講機發揮作用，幾公里內都能接到訊號，所以老師你說防災社區 2.0 就有做局部對講機收訊。」

針對開口契約民宿，「有，是社會課和民宿旅館簽的，我們沒有用過。」

有關開立民眾疏散撤離證明方面，公所起初誤會以為是要以政府公務人員身份開立可以請領政府補助的證明：

「里長不能開這個證明，內政部公文明訂里長只能做這些證明。」

「但疏散撤離不一定有受災。」

經過我們說明，保險公司需要的證明不是要求里長以政府單位的名義開立的證明，而是保險公司接受的格式證明村里民有疏散撤離的證明。公所人員就消除疑慮了。

針對災害不便險自負額部分，公所人員認為，應該由政府補助較為可行，擔心保全戶中有許多中低收入戶，負擔自負額較為困難或意願較低，

「自負額有個問題會有低收、中低收問題。」

「因為像中低收戶營養午餐也都是政府付的，他們可能連保險都付不出來。」

里長與里民部分：

針對疏散撤離部分，里長和里民們說明目前的狀況：

「但一般只要超過60歲老人都不想走，越裡面的民眾越不想走，警消協助我們去強制撤離，公所會拿名冊去盤點並記錄通訊狀況如何。我們通常疏散都會先提前一天先通知大家，要依親的可以先連絡子女趕快下山，如果黃色警戒發布就會上去趕快疏散，避免紅色警戒疏散，畢竟疏散不是只有住戶不安全，是去幫忙疏散的人也有危險，不過願意疏散下來也只有一部分，有一部分會堅持不撤離，原因有兩個：

第一、臥病在床，必須要有輔助器材才能撤離

第二、家裡有小嬰兒也不太會撤離，孕婦還在坐月子，撤離照顧小嬰兒不便。」

針對收容安置的條件方面，里長和民眾有不少抱怨，「全里大概三百多位，

保全對象大約四分之三，扣掉籍在人不在大概要一百多人，學校只開一個莒光教室，要你坐著真的很難受，而且民眾看到是這場所，就想跑回家。」

針對災害不便險的觀念，「我是贊成，由保險公司提出單據由我們來簽的話，那民眾一般可以拿到多少？能不能讓民眾好好住上一個晚上？一般來說，我們不是用錢來引誘他們下來，而是讓他們知道疏散下來才安全。」

針對請里長開立疏散撤離證明部分，有里長認為，「我個人的立場是絕對可以，只要能幫助里民開證明都可以。保險這誘因不錯，最重要的是民眾要撤離不要待在災區，要依親都可以，但避難所環境很重要，舒適度夠才會人家更有意願前往。」

但也有里長認為旅館民宿的證明比較有效，「因為旅社是服務業和商場營運，開出來有公信力，保險公司覺得我們里長開出來是做人情，所以覺得僅供參考。」

針對里民在疏散撤離期間返家因災害傷亡的責任問題，本區的受訪者相對在法律觀念上較為清楚，「法律責任不當得利也是他自己的問題，道德風險也是他的問題。」

也有里長想到籍在人不在的民眾，在災害期間刻意為到本地以便獲得保險理賠的問題，「保險的立意良善，但難保有些人有不好的念頭，而且也會有人籍在人不在的問題，假設今天要疏散撤離，我是籍在人不在的，故意回去請里長簽名，這樣里長要承擔這個風險。」

因此他表明對於這種狀況，這些人要取得證明的話，

「這個我絕對不開。可能先登記每戶的狀況，如果就這麼剛好，那也沒辦法，而且會有這種想法的人是少數，畢竟這麼做其實很丟臉，所以我們也要做宣導措施，請民眾別這麼做。」

「如果籍在人不在的人士回來，就這麼剛好遇到警戒，還是要開給他，如果你硬要在颱風天跑回來，那我絕對不簽。」

在災害不便險自負額的方面，N市R區或許因為有災害經驗且災害較為頻

繁，因此有兩位里長認為應該可以讓民眾負擔自負額，

「里民應該一、兩百塊可以接受，兩百塊買一年保險怎麼會不划算。遇到就一定會用到，而且一年如果遇到不只一次，那這個保險作用就更大，而且災害發生時最怕沒水沒電，有這些錢至少可以去旅社，還能安心洗澡睡覺。」

「應該是可以，大約一年一百到兩百元，會參加這個保險一定是在地需要的里民，所以要訂在讓民眾可以接受的價格。」

受訪的里民也認為：「(一、兩百元)我個人可以接受。」

但是里長和民眾們也認為，如果由政府全額補助會更好，「直轄市應該由市政府來統籌去編列會比較好，一個人要補助多少，中低收入戶可能也比照營養午餐，不需自費這樣。」

6.2.7 N市T區焦點座談的重點摘錄

公所部分：

有關疏散撤離與收容安置的執行方式與經驗，

「對，我們有疏散，就預防性撤離，因為阿嬤九十幾歲了，一看到有颱風就會準備好防災背包，等公所來在，我們就把他載下來了，那晚大概八個。」「們有慈濟的床，我們的里幹事都會陪一晚這樣。」

「第二天就幫他們買早餐然後送他們回去，像我們另一個里的潛勢區。就是99到100號，然後中間有一條小溪。所以納入，那那邊有一戶身障戶，每次去撤離他的時候他們就會把電燈都關掉，假裝他們不在家。」

「公所、里長、警察們，如果遇到他們真的不走，但不能不走的話我們也是危險，像颱風那種很難說。」

在公所和旅館與民宿的開口契約方面，「有，沒有用到，因超過我們的收容人數，因為光樓上我們的物資都是備夠用的，所以還不會用到我們開口合約的民宿廠商，前年因為一個上班，路又還沒有通，我們就請他去RB 民宿住宿，就只有那次而已。」

但是實際上，在有沒有實際使用開口契約方面，公所方面的答案是：「沒有，因為還是先以公所收容這樣。」

沒有動用開口契約的原因包括：

「最主要是家屬他也不願意下來。」

「雖然是為了安全，但麻煩太多人（單位）。」

如果有災害不便險的話，公所人員認為可以有助於疏散撤離與收容安置的執行：

「對，如果是這樣有津貼的話，打電話跟他們講趕快下來。」

「公所還幫你準備棉被便當，半夜還有宵夜，早上也有早餐，過下午還有便當、電視可以看跟冷氣可以吹，多好!」

里長與里民部分：

里長對於災害風險管理方面，還是認為以硬體工程減災手段最有效，「(保全戶)我們那沒幾個，兩戶而已。其實我之前有反應，我們是有常常在演練，但想說那個錢怎麼不拿來蓋有擋土牆？像後面也才兩戶，有擋土蓋起來，遇到颱風是不是就不用疏散了，這樣比較根本，演練的錢一次拿來蓋擋土牆就不用作演練了？做一個擋土牆一定比較安全啦。」

該里民眾疏散撤離時，「他們都去子孫或親戚那裡依親，我們那沒幾個，都是年紀比較大的。」「收容安置都在公所，一共數十人。」

里長也是會遭遇到不願意疏散撤離的民眾，但是他會以罰款來促使民眾配合，「就說之後警察會來給他開單，說要罰錢就會妥協了。」但若民眾還是不配合，就會「就開勸導書給他，請警察去巡一下。」

但為了減少先電話通知民眾要疏散撤離，反而民眾有時間準備，裝作不在家，里長的對策是：「後來就想到一個方法，就不要先跟他們通知黃色警戒，就直接去他們家一定有人，因為上次跟他們講後都關起來了，一直喊都不理，只是要跟他們講說等一下雨大了你們要離開，現在我們都不打電話了，直接過去。」

如果找到人，卻還不願意配合疏散撤離，「這樣我們要強制撤離的話就直接叫救護車跟警察一起過去，就剛好都帶走了。」

本區還有一處大社區近幾年才被劃定土石流潛勢溪流和影響範圍，保全戶60多戶。但是在疏散撤離方面，即使公所派車前往，但是「從來沒有成功過，從他們開始劃進去的時候，完全撤離沒有辦法成功過。」

針對災害不便險的概念，里長們認為：「我覺得是一個好辦法 有個誘因。」
「人更會走。」

而且他們認為，以他們的保全對象狀況和過去經驗來估計，相較於不便險理賠給付金額，

「警察跟救護車上去的成本更高。」

「給你們錢讓你們走還安全。」

針對避難收容中途民眾返回家園遭遇災害傷亡，里長也清楚「這個後果不是大家要承擔，變成後果要自己承擔。」

里長認為如果有災害不便險，對於疏散撤離工作來說：「一定多少有差很多啦！這樣疏散有都少錢可以領，多少補貼。」像剛開始也沒什麼人要走，幾年下來也習慣了，去帶他們就會走。一開始也是不要啊，一開始算是不習慣啦，我記得帶他們的時候也沒什麼想走，「現在再給幾千塊一定會走啊，幾千塊老人家也沒什麼在賺，能安全又有錢賺，大家比較會要啦！」

只要能提高民眾疏散撤離意願，在災害前順利疏散撤離，「然後我們有聽過家屬就是最近幾年，阿婆其實都會準備好，所以小孩都會放心了，他們已經知道公所會過去了，打一通電話說等一下公所會過來，他也安心，所以他

也不用從台北或是從哪邊趕回來再接他的家人，所以他們也慢慢習慣了。」

目前區還是有里民回饋金，

「有阿，那個電廠。」

「那個排氣管阿煙囪，風吹來...」

「他們領四五千我們領幾百塊。」「領比較少啦。」

「其實最主要是保險公司願意承接這個保險。」

有關災害不便險保費負擔的方面，里長們認為：「這個錢應該請市政府來出，因為這回饋金也把他吞掉了。」

如果要民眾繳納一部分自負額，有里長覺得是：「那個變成是說要自付額，就是說，先補助一千五那自付額就是可能自己要貼三百或兩百，變成說只有補助一千五，實際上就是補助你一千，不管你有沒有去住宿。」

但他們認為，要民眾部分負擔的話：「困難。」

「講到保全戶這些，十個...，有顧到老人，最可憐的是被列為保全戶的警戒區，土地都沒人要，如果再叫他們付錢...」

「就可憐啊，像剛剛那還好叫人，如果再叫他們付錢...」

「可能心寒整個都來了，六十幾個可能有三十個會來。」

「全民去保的比較不痛不癢，如果是要找那些保全戶...」

「五塊錢就像是割他們的肉。」

「都老人要一百歲了，還叫他們...」

「年輕的都在外頭了...」

因此有里長建議直接從理賠的額度裡面扣除：「不要割他的肉啦!或是你直接從一千五裡面扣保險費就好了，就是這樣子。」

有關理賠給付發放的部分有里長建議，「那就很方便了，變成我們把保險名冊弄過來，住在這邊名冊就繳給保險公司，然後全部由保險公司去支付這個理賠。」

因為相較於里長們過去參與土石流宣導的經驗，「對啊，你說一次花十萬

塊。演練，有的沒的宣導。」

以里長們的認知，災害不便險可以提升疏散撤離效率，「對，如果這樣效果應該是百分之百，以我們來講就是百分之百，我們每年都去看一下去疏散就是百分之百，因為我們的保全戶，有些是中低收入戶有的是低收入戶，就是說他也不想這樣子沒有一個誘因拉，那今天有這個誘因的時候他會很開心，因為他有多一筆小小的費用可以貼補家用，就算他來公所住的時候。」

里長們認為如果以土石流保全對象為範圍，政府負擔經費應該是沒有問題的：

「因為其實真正的保全戶不多。」

「(保全戶總數)其實也不多，其實說三萬多不多。」

「所以沒多少錢。」

「真的叫水保局來拿這筆錢不是大數目真的是小數目。」

6.3 焦點座談重點彙整

綜合各場焦點座談的重點整理如下：

(一) 疏散撤離執行狀況

1. 在疏散撤離方面，公所和村里長大都會配合執行疏散撤離勸導；但沒有執行過強制疏散撤離。大部分的民眾會配合勸導撤離，但部分民眾以各種方式規避疏散撤離的勸導或拒絕撤離。
2. 莫拉克風災剛過去的幾年，疏散撤離的勸導較為順利，且疏散撤離比例較高；距離莫拉克風災時間愈久，民眾疏散撤離的意願明顯降低。
3. 公所疏散撤離的對象不僅包括土石流保全對象，也包括縣市政府依據地質敏感區或其他原則劃定的警戒區內民眾，或其他被認定災害風險較高的對象。部分公所在莫拉克風災後在颱風期間進行全村撤離，和目前已經不再採取這種方式。
4. 在疏散撤離的通知和勸導方面，參與焦點座談的村里長都會主動配合公所執行。

（二）收容安置狀況

1. 政府收容安置部分，開設的地點包括：公所、國民小學、鄉立托兒所等場所。
2. 疏散撤離的民眾中，沒有被政府收容安置的，都是自行依親。

（三）民宿與飯店的開口契約與使用狀況

1. 不少公所已經和民宿業者簽訂開口契約，但是僅有兩個公所動用過開口契約讓民眾到民宿安置。其中一個公所的開口契約並非是在平地，而是在部落中，提供災害發生且對外道路中斷時民眾就地收容安置之用。
2. 部分公所與民宿業者簽訂的開口契約有金額上限，每次上限 10 萬元。民宿住宿費用較市價略低，大約是數百元。
3. 部分公所針對火災的受災戶臨時住宿有短期補助，每天 1600 元，但有日數限制。

（四）對於「災害不便險」的看法

1. 有關「災害不便險」的看法和建議，在公所方面，所有的公所都認為「災害不便險」提供的理賠給付和機制設計可以提高民眾自主疏散撤離的意願和比例。
2. 所有的村里長和民眾都認為「災害不便險」不僅可以有效提升民眾自主疏散避難的意願，並且理賠給付可以讓民眾有能力選擇較佳的安置條件。
3. 有些鄉鎮市本地的民宿較少、住宿條件並不高，災害不便險的理賠給付金額可以讓民眾選擇到外地條件較佳的民宿避難，提高民眾疏散撤離的意願。
4. 公所可以減少在災害來臨前和應變期間執行勸導和強制疏散撤離的工作負擔與壓力，把寶貴的人力用在應變中心的運作和執行其他的救災核心任務。
5. 公所人員認為「災害不便險」提供的理賠給付可以讓民眾可以選擇到民宿或飯店安置，不必然要被安置在公所、學校等場所。且不少民眾雖然依親但是有拜託親友收容的壓力，災害不便險的理賠給付可以讓經濟不寬裕又不想到避難收容處所安置的民眾有能力到民宿或飯店安置。
6. 公所人員因為需要收容安置的人數較少，可減輕開設和營運避難收容處所的勞力負荷和精神壓力，且減少經費支出。

7. 有公所有意願向縣市政府爭取試辦「災害不便險」。

（五）疏散撤離證明開立

1. 在疏散撤離證明的方面，所有的村里長都願意替實際上疏散撤離的民眾開立證明，以利民眾提供給產險業者作為理賠給付的證明。
2. 有公所的人員建議，因為避難收容處所開設時，被收容安置的民眾都要簽名，這份名冊（或另外再製作一份簽到冊）也可以提供給產險業者作為民眾疏散撤離的證明。
3. 在疏散撤離證明方面，村里長都願意幫確實疏散撤離開立證明；為了方便民眾申請理賠給付的作業，可以進一步由村里長統一蒐集提供給產險業者或者轉交公所彙整造冊提供給產險業者。
4. 許多村里長擔憂他們開立了疏散撤離證明，但民眾任意返家若發生意外，是否涉及法律責任。這個疑問在經過團隊釐清雙方法律責任後，消除了村里長的疑慮。

（六）保險費來源

1. 在保險費的部分，絕大部分的公所人員和村里長、民眾認為應該由政府編列預算全額負擔。
2. 僅有兩場焦點座談的村里長和民眾認為民眾應開可以負擔一、二百元的保險費自負額。
3. 公所和村里長與民眾認為，如果鄉鎮市區有回饋金且在法規允許之下，應該用來辦理「災害不便險」。此外，他們也認為不必然要僅限於幫災害保全對象投保，而應該普及到全鄉鎮市區的民眾，因為大家都有可能面對災害，這樣的保險可能大家都有機會使用。
4. 部分公所即使沒有其他政府部門或國營事業的回饋金，也願意自行編列數百萬的預算來執行「災害不便險」。

第七章 輔助疏散撤離保險可行性初步評估

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可行性進行初步評估。首先，根據目前國內曾經辦理過的鄉民保險等保險產品和經費來源、法源依據等進行簡要分析。其次，由保險法與保險學的角度切入，討論此類商品是否可以符合保險法的規範與保險學的學理。最後，針對輔助疏散撤離保險的可行方式做初步建議的綜合說明。

7.1 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。就目前國內一般產險公司提供的旅遊不便險商品（多半涵蓋在旅行平安險等保險中），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 9 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

7.2 鄉民團體保險現況

7.2.1 微型保險

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，較去年同期人數成長 52.9%、承保金額成長 46.6%。保險局指出，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，至 5 月底為止，累計承保人數達 57.8 萬人、承保金額達 1,899 億元，較去年同期的 37.8 萬人、1,295 億元分別成長 52.9%、46.6%，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。各家微型保險保單內容不同，以國泰人壽為例，投保傷害險加附約實支實付傷害醫療保險，傷害險最高理賠為身故 50 萬元，傷害醫療保額 3 萬元，年繳約 679 元。保險局表示，今年 1 至 5 月保費業績冠軍為國泰人壽約 690 萬元，其次為國泰世紀產險約 463 萬元，第 3 名是富邦的 338 萬元（黃有容，2018）。

以宜蘭縣為例，為落實照顧宜蘭縣經濟弱勢民眾，宜蘭縣政府結合中國人壽保險股份有限公司辦理「宜蘭縣經濟弱勢家戶微型保險計畫」，針對縣內 15 足歲至 65 歲為本府列冊低收入戶者提供免費的一年期微型團體傷害保險，讓弱勢民眾不致因死亡或意外事故而使家庭陷入困境中，擁有最平價的基本保障。由本府擔任微型團體傷害保險的要保單位，統一將符合對象之民眾納保，總計共 1,817 人受惠，其能有機會享有新台幣 30 萬元基本的意外身故及意外殘廢保障（宜蘭縣政府，2015）。此一保險由中國人壽公司與宜蘭縣政府合作，宜蘭縣經濟弱勢民眾不需要繳交任何費用。宜蘭縣政府續與中國人壽保險股份有限公司合作推動微型保險，連續兩年由宜蘭縣政府擔任微型團體傷害保險的要保單位，辦理「宜蘭縣經濟弱勢家戶微型保險計畫」，針對縣內 15 足歲至 65 歲為本府列冊低收入戶者提供免費的一年期微型團體傷害保險。

相對地，部分縣市政府面臨開辦微型保險經費不足的問題。根據媒體報導，部分鄉鎮如苗栗縣西湖鄉超過超過八成的理賠是老人家跌倒、摔傷骨折，去年七月迄今，全鄉理賠金額已接近保費 115 萬元。有些鄉鎮則用回饋金支付保費，例如台中市大肚區和南屯區公所各用台電和文山焚化廠回饋金辦理。但因為理賠總額高，有可能造成保險業者賠錢，因此也曾出現投標意願低的狀況。例如彰化芬園鄉公所去年就連續流標三次才找到承保業者。邱姓保險業者說，承保鄉鎮市公所微型保險有些難免賠錢，但有提高知名度、擴大地方服務等效果，多數業者仍會設法承保（蓬生、林敬家、趙容萱，2017）。以苗栗縣而言，縣政府開辦微型保險每年至少需 60 萬元，現雖已獲得民間贊助

10 萬元，經費仍不足支應，也是推動的困境（苗栗縣政府，2017）。

7.2.2 鄉民團體意外保險

台灣各鄉鎮市公所亦有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的案例（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；臺東縣延平鄉公所，2016）。

以嘉義縣新港鄉為例，鄉公所近年辦理「嘉義縣新港鄉鄉民福利團體保險」，保險資格為年滿 15 歲設籍該鄉之鄉民，保險內容為意外死亡給付 150000 元，意外殘廢給付 7500 至 150000 元(按殘廢等級表.計有 11 級 75 項)，喪葬慰問給付 8000 元。預算金額 500 萬元整，2017 年底價金額 480 萬元，決標金額 4,539,753 元，由新光人壽保險股份有限公司得標，未得標者為南山人壽公司底價金額 470 萬元。

苗栗縣西湖鄉公所（2015）依據「苗栗縣西湖鄉鄉民團體保險自治條例」制訂「苗栗縣西湖鄉鄉民團體保險實施辦法」，保險金額意外身故給付 10 萬元，意外傷殘給付，依該辦法附表表列項目按照比例計算。意外傷害醫療給付，依實際醫療自負金額給予保險給付，每次傷害醫療保險限額 3 萬元。因意外事故住院，住院醫療保險金日額 600 元。保險費支付，由「西湖鄉總預算 - 社會保險支出」項下支付。

臺東縣金峰鄉公所（2015）依據地方制度法第二十條規定，訂定「臺東縣金峰鄉鄉民團體意外保險自治條例」。適用對象為設籍於金峰鄉滿四個月以上或出生 15 天以上設籍本鄉之鄉民。鄉民戶籍遷出即喪失被保險人資格及權益。在保險內容方面遠較其他鄉鎮豐富：(1)滿 15 歲以上之本鄉鄉民，投保「意外傷害身故保險契約」。(2)全鄉鄉民不分年齡，投保「意外傷害殘廢保險契約」。(3)滿 15 歲以上之本鄉鄉民，投保「非意外傷害身故保險契約」。鄉民保險費每人每年新臺幣壹仟元為限。經費來源為年度歲計結餘、規費、捐款及財產收入。

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。」

事實上，還有許多的鄉鎮市公所都已經辦理鄉民團體意外保險，而且數量愈來愈多。各鄉鎮市公所積極制訂自治條例，尋找財源辦理。顯見鄉民保險已被許多鄉鎮市民選首長、民意代表、民眾視為重要的社會福利政策或鄉民

福利。

7.3 參數保險現況

國內參數保險可區分成兩大區塊，其一為農漁作物保險，其二為商業災害保險。目前台灣有三張參數型保單，分別是去（2017）年9月臺灣產物保險推出與屏東縣政府的「降水量參數養殖水產保險」、去年10月富邦產險推出的「溫度參數養殖水產保險」，以及今年3月富邦產險再推出「參數型地震保險」。

7.3.1 農業參數保險

參數型保險是近年國內外保險業者發展農業保險的重要方向，與傳統型保險不一樣的是，發生災害後參數型保險不需勘災計算實際損失，只要符合特定條件，理賠就會啟動。根據各產險資料統計，至今農漁業保單總計已超過5,000張，其中水稻險是主力保單（陳碧芬，2018）。參數型保險多套用在農業保險上，目前除了漁業保險，其他高接梨、芒果、水稻保險均非參數型保險。

參數保險是以氣候狀況數值如氣溫、降水、風速等作為保險給付條件，與傳統保險以保戶實際損失金額作為理賠基礎不同。保險公司依據雨量指數所對應的農作物損害進行理賠，不需要逐戶勘查實際損失，理賠迅速。對保險公司來說，參數型保險可大量節省勘估成本，並提高理賠速度；降低行政與管理成本，提高客戶滿意度。

參數型保險推出前並不順利，因為其核心設計跟保險的損害填補原則，即與最高保險理賠金額不可以超過實際損失的原則有衝突，亦即所謂的基差風險。此外，也容易被質疑，參數型保險不用提實際損失證明，只要雨量達標就可以理賠，認為這是一種由天氣衍生出來的衍生性商品，並不是真正的保險。

但也有人認為，損害填補原則，不應狹義看待。除了直接損失之外，另一則是間接損失。例如在淹水地區，一樓的住戶因淹水明顯受到直接損失，高樓層住戶雖然未淹水，但整片區域都淹水，周遭生活機能被破壞，也會有間接損失。因此若將直接或間接損失都視為損失後，較能因應參數保險不符合保險的損害填補原則。

2017 年三月底金管會核准第一張「降水量參數養殖水產保險」保單，台灣產物保險公司在 2017 年 4 月開始販售「屏東地區降水量參數養殖水產保險」，承保屏東縣的養殖水產戶；之後開始販售「高雄地區降水量參數養殖水產保險」，由於保費不低，彌陀投保戶僅占總養殖戶 5% 左右（王昭月，2018）。在 2017 年七月就遇上雙颱風襲擊南台灣，達到 100% 理賠的啟動點。根據中央氣象局的統計資料，7 月 29 日下午 2 點～3 點就降下 182 毫米時雨量，不到 6 小時累積雨量突破 600 毫米。因此，臺產針對屏東養殖業銷售的 12 張保單「全數理賠」，理賠金額約 2,000 萬元，當時 12 張保單保費還不到 180 萬元（黃惠聆，2017）。

養殖水產保險的要保人為經行政院農業委員會或縣市政府政府、或其委託機構確認有養殖水產事實，並且於本保險契約所約定養殖地區之養殖業者；要保人即為被保險人。保險標的物係指保險契約要保書所載養殖地區之養殖水產，養殖水產係指保險契約要保書所載養殖之水產名稱。高雄地區養殖業者投保魚種包括龍膽石斑、龍虎斑、青斑、鱸魚和虱目魚。

保單以天然災害的降雨量參數為理賠標準，賠付點為 545 毫米雨量，也就是連續 48 小時累計降雨量達到 545 毫米，即啟動保險理賠，賠付比例為 20%，如連續 48 小時累計降雨量達 705 毫米，則賠付比例為 100%，亦即全額理賠。

高雄的保單定義的養殖地區為高雄市永安區及彌陀區，並且以陸上養殖區為限。約定氣象觀測站係指交通部中央氣象局高雄市永安氣象站 C0V620(座標位置：經度 120.2369，緯度 22.8232。累積降雨量係指連續 48 小時累計降水量。累積降雨量起賠點係指連續 48 小時累計降水量達 525 毫米。

保險金額賠付比例：累積降雨量介於 525 毫米至 545 毫米者，每毫米以 1.0%計算；累積降雨量介於 545 毫米至 705 毫米者，每毫米以 0.5%計算，合計最高以百分之百為限。賠付金額為保險金額乘以保險金額賠付比例，保險金額賠付比例計算公式如下：累積降雨量介於 525 毫米至 545 毫米之部分，每毫米以 1.0 計算；累積降雨量介於 545 毫米至 705 毫米之部分，每毫米以 0.5 計算。

該保險有自負額之設計，保險金額賠付比例為 20%(含)以下，不予賠付，由被保險人自行承擔；保險金額賠付比例超過 20%，產險公司自累積降雨量起賠點計算其保險金額賠付比例賠付（表 10）（台灣產物保險公司，2017）。

表 10 高雄地區降水量參數養殖水產保險保險金額賠付比例表

例 號	累積降雨量	累積降雨量與 累積降雨量起賠點 之差額	累積降雨量 介於 525 毫米 至 545 毫米	累積降雨量 介於 545 毫米 至 705 毫米	保險金額 賠付比例 (%)
	(1)	(2) $= (1) - 525$	(3) $= \text{Min}(20, (2))$	(4) $= \text{Min}(160, (2) - (3))$	(5) $= \text{Min}(100.0\%, (3) \times 1.0\% + (4) \times 0.5\%)$
1	500	0 ($500 < 525$)	0	0	0.0% (詳如說明一)
2	530	5 ($= 530 - 525$)	5	0	5.0% (詳如說明二)
3	545	20 ($= 545 - 525$)	20	0	20.0% (詳如說明二)
4	546	21 ($= 546 - 525$)	20	1	20.5% (詳如說明三)
5	550	25 ($= 550 - 525$)	20	5	22.5% (詳如說明三)
6	600	75 ($= 600 - 525$)	20	55	47.5% (詳如說明三)
7	676	151 ($= 676 - 525$)	20	131	85.5% (詳如說明三)
8	705	180 ($= 705 - 525$)	20	160	100.0% (詳如說明三)
9	750	225 ($= 750 - 525$)	20	160	100.0% (詳如說明四)
10	897	372 ($= 897 - 525$)	20	160	100.0% (詳如說明四)

屏東縣的部分，保險涵蓋的區域包括東港鎮、林邊鄉、佳冬鄉、枋寮鄉轄內，陸上養殖業者為限，具有養殖登記證及放養量申報。保險魚種包括黃鰹、赤鰭笛鯛、龍膽石斑魚、青斑、龍虎斑、午仔魚。保險期間介於或跨汛期及颱風期間（每年 5 月 1 日至 11 月 30 日）。以連續 48 小時累積降雨量 480 毫米作為啟動保險契約賠付之起賠點。累積降雨量達 523 毫米以上，依保額比例賠付。

保費為投保金額的 9%，由中央、地方和漁民各分擔 3 分之 1。若投保 100 萬元，漁民需自付 3 萬元。保險費率會依照實際出險率與否，約 3 年做±10%之費率調整。

保單中最重要的一個保險條件是：「補助保費期間不得因雨量之災提報天然救助。」

在低溫造成的漁業損失方面，2016 年年初因強烈寒流影響，臺北、高雄經歷了持續 62 小時及 32 小時攝氏 10 度以下的低溫。據農委會統計，該次寒害造成全臺農林漁牧業及民間設施損失總計 42 億 3,086 萬元，為 1999 年以來

寒害事件類最高額損失。其中，漁產損失估計近 32.6 億元，高雄養殖漁業近 8 億元災損，以石斑魚養殖漁民受災尤為嚴重（陳碧芬，2018）。為了協助養殖漁民分散風險，漁業署委託保險公司開發養殖漁業保險。

富邦產險以高經濟魚種石斑魚為研發對象，與瑞士再保險公司合作開發「富邦產物溫度參數養殖水產保險」，保障石斑魚因寒流來襲所導致死亡的經濟損失，協助養殖水產業者分散因氣候異常可能遭受巨大災損的風險。承保對象為石斑魚養殖產量高達 96% 的嘉義縣、台南市、高雄市及屏東縣四縣市的陸上養殖石斑魚養殖業者，並以約定氣溫溫度作為啟動保險契約賠付要件，當氣溫連續低於攝氏 10 度達 10 小時即可啟動理賠，依據漁民已養殖石斑魚的時間長短，計算理賠金額（陳碧芬，2018）。

溫度參數養殖水產保險係以中央氣象局公布之氣溫為理賠啟動門檻，漁民投保時因已提供養殖登記證及放養量申（查）報表，將可簡化理賠程序並提高理賠效率。保費由漁業署補助 1/3，再加上各縣市不同的補助辦法，漁民最低僅需自付 1/3 的保費。承保方案分為每公頃 100 萬元及 200 萬元，以每公頃保額 100 萬元為例，保費 17.1 萬元，扣除中央及地方政府補助後保費最低約 5.7 萬元，再依損害月份乘以投入成本比例，每次寒害損失最高理賠金額為 85 萬，全年最高理賠金額為 100 萬元（黃惠聆，2017）。

在 2018 年一月份，有媒體報導養殖業者認為這份保單即使有政府補助，仍嫌保費太高而「買不下手」。「石斑魚溫度參數養殖水產保險」保單，費率 17.11%，政府補助三分之二，漁民自付 5.7%。漁民接受度不高，僅 18 戶投保。媒體報導漁民普遍認為強烈寒流機率有限，因此理賠機率低，而保費費率達 17%，未來政府補助機制退場，漁民自付額勢必拉高，並不划算。且近年魚價低迷，養殖戶獲利狀況不佳，保險是額外的支出。亦有其他養殖業者認為，此保單限制投保面積，僅局部面積投保，損失發生後補償作用有限（王昭月，2018）。

富邦產險共賣出 18 張保單，收取約 3 百餘萬元保費。在媒體以保留的角

度報導後，立即發生 2018 年一月份超級寒流襲台，各地出現 10 度以下低溫，由富邦產險推出的養殖水產保險，賣出 18 張就賠了 14 張。由於多數漁民購買的保額為 100 萬元、多則 200 萬元。啟動理賠後僅 1 至 2 小時就回溫，18 張保單中，多數漁民魚塢約 1 公頃、部分 2 公頃，當日啟動理賠機制後，有些漁民獲得 1 小時約 3 萬餘元的理賠，有些獲賠 2 小時，部分漁民因魚塢較大、低於 10 度的時間較長，獲得更多理賠（李靚慧，2018）。因此漁民少則獲賠 3 萬餘元、多則約 15 萬元，總理賠金額共 86 萬元。

7.3.2 地震參數保險

據保險事業發展中心統計，2017 年商業火險保單件數約 42.3 萬件，其中地震險投保件數為 2.8 萬件，投保率僅 6.6%。有很大的原因是保費太貴、自負額太高（陳怡慈，2018）。

國內企業投保地震險，目前都採商業火險附加地震險。2016 年美濃地震中許多高科技廠房受損，保險查估與理賠時間甚長。2018 年富邦產險率先推出「參數型地震保險」，提供企業戶多一個風險移轉的保險選擇。富邦產險推出的地震參數險是國內產險公司自行研發的地震險主險保單，且其費率模型通過保發中心驗證。這個地震參數保險免自負額。

以台北市餐廳投保商業火險保額 1 億元為例，商火主約年繳保費約 6.5 萬元，假設地震險附約的賠償限額 1,000 萬元，年繳保費約 5.2 萬元，合計 11.7 萬元，且地震險附約通常有 10 萬至 50 萬元的自負額規定。相對地，這張參數型地震險本身就是主約，保額上限 1,000 萬元。保額可依預算調整（最高為造價的 10%，上限為 1,000 萬元），因此保費負擔也較輕，保費計算依各地區不同，以花蓮地區最高。以台北市企業投保 1,000 萬元，年繳保費僅 3.49 萬元（陳怡慈、葉憶如，2018）。

目前富邦產險的地震參數險設計的理賠條件為：地震發生在台灣本島內、地震規模 7.0 以上、震源深度 30 公里(含)以內、震央與被保險標的物距離 100

公里(含)以內。理賠比例如表 11。

表 11 參數型地震險的比例賠償表（張國蓮，2018）

	震央與保險標的物距離（經緯度）			
	10 公里（含）以內	10~20 公里（含）	20~40 公里（含）	40~100 公里(含)
賠償百分比	100%	80%	30%	10%

7.4 學生及教保服務機構幼兒團體保險案例

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理賠數據顯示，95-104 學年度總理賠率為 101.88%。在不計行政成本下，國泰人壽承保 95-100 學年度總理賠率為 103.8%，虧損近 4 億元。101-105 學年度由三商美邦人壽承保，在未加計遞延理賠金額下，各學年度理賠率，101 學年度為 97.58%、102 學年度為 100.5%、103 學年度為 99.57%、104 學年度為 97.88%，105 學年度至 106 年 2 月止為 81.92%；如果加上遞延理賠，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。理賠率幾乎達百分百，103 學年度為 99.57%、104 學年度為 100.49%，105 年度為 96.23%（吳佩旻，2018）。

因為幾乎是必然的虧損，過去每年學生平安保險招標均要流標多次。105 學年學保經過 8 次、106 學年經過 7 次招標才分別由三商美邦人壽、國泰人壽得標。

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；專戶補填不足時，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。另明定法令適用順序，保險公司為保險人，條例未規定者，適用保險法，藉由保險法完整監理架構，有效督導保險人辦理學生團體保險。

藉由立法明確規定學生團體保險為政策保險，學生及幼兒強制納保，由政府設置專戶負盈虧責任，另籌組具公信力之保險費審議會，負責釐訂公平的保險費。專法也要求設置保險費審議會，以強化保險費擬定之公正與程序透明化，就被保險人及其家長權益相關之保險費等事項，由具獨立性之精算、財務、醫學及保險專業人士、家長代表及相關機關代表組成保險費審議會進行審議。專法也訂定理賠爭議處理機制，明定中央主管機關委託依金融消費者保護法設立之爭議處理機構辦理爭議處理調處（林曉雲，2018）。

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。

7.5 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：

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。

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，同樣具有射悖性，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悖契約(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。

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. 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。

5. 上述四原則對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 12。

表 12 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

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 13。

表 13 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

7.6 輔助疏散撤離保險可行性初步評估

在參數保險部分，產險業者目前已經推出的保險商品均為配合行政院農業委員會政策辦理的農業保險，包括農作物、養殖魚類，設定在達到一定的溫度門檻連續一定的時間後，就給予定額理賠。農業保險是由農委會推動的政策保險，由保險局和各家產險業者協商開發不同標的的參數保險。

在產險業者自行開發的災害參數保險方面，2018 年富邦產險開發的商業地震參數險已經上市。但是富邦產險與另一家產險公司開發個人型地震參數險，目前仍由保險局審核中。因為災害參數險理賠迅速，且實際上可以讓被保險人有基本的理賠保障，比以傳統損害賠償原則的建築物保險更有彈性與實質效益。基差風險也應該並不如預期的大，所以受訪的業者多半認為參數保險是應該要開發的方向，但是各家產險業者推出參數保險的速度較慢，主要的關鍵在於主管機關要求推出的參數災害保險需要有嚴謹的費率模型，必須經過嚴謹的審查才能核准。

因此，若要推動以個人住宅財產損失的土石流或坡地災害參數保險商品，需要有足夠的災害損失數據建立模型，才有可能通過保險局審核；相對地要

推動和推廣都較為困難。但若以旅遊不便險的概念為依據，以政府政策推動災害不便險來輔助疏散撤離，則應該相當具有可行性。

根據前文摘錄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 14），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 14 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15），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 15 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。

第八章 結論與建議

8.1 結論

本計畫探討輔助疏散撤離災害保險（或稱「災害不便險」）的可行性，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、社區民眾焦點座談，並以保險法與保險學學理的檢視，評估此種不便險的可行性。

根據產險業者的訪談結果，針對理賠給付的依據方面，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，「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。保險費的經費來源原則方面，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。

8.2 建議

「災害不便險」的不同納保範圍的經費需求、各級政府和災害業務主管機關對此一工具的認知與態度，都需要後續研究來進一步探討與了解；以便對於「災害不便險」更詳細的具體內容和財務分析與推動意願進一步的評估，才有機會在中央或地方政府爭取到示範計畫或全面推動的機會。

因此，後續的研究包括邀請中央政府的行政院國發會、災害防救辦公室、各災害業務主管機關等單位的官員進行討論與訪談，評估中央政府對此輔助工具的認知與態度。此外，也應對於地方政府，尤其是災害潛勢較高的直轄市和縣市政府災害防救辦公室、災害業務主管局處、民政與社政單位、財主單位的官員進行討論與訪談，評估地方政府對此輔助工具的認知與態度，以及自行辦理的意願與辦理方式的評估。

同時，也將與產險公司人員研究行政費用的估算、災害不便險保單的設計、政府單位招標模式等議題，以便進一步將災害不便險的內涵落實為更明確的可執行計畫草案。

參考文獻

國內文獻

- Money101.com.tw (2018a), 30 家銀行信用卡「旅遊平安險」與「旅遊不便險」權益整理--中國信託、富邦等完整比較, 2015 年 10 月 23 日。available at <https://www.money101.com.tw/blog/旅遊平安險-旅遊不便險-旅平險-信用卡-刷卡> (last visit Nov 1, 2018)
- Money101.com.tw, 2018b, 2018 旅遊不便險比較 | 颱風旺季 班機延誤 13 家產險大比拼, <https://www.money101.com.tw/blog/%E6%97%85%E9%81%8A%E4%B8%8D%E4%BE%BF%E9%9A%AA%E6%AF%94%E8%BC%83-%E9%A2%B1%E9%A2%A8%E6%97%BA%E5%AD%A3-%E7%8F%AD%E6%A9%9F%E5%BB%B6%E8%AA%A4-13%E5%AE%B6%E7%94%A2%E9%9A%A%E7%90%86%E8%B3%A0%E6%AF%94>
- 丁育群、郭斯傑, 1999, 山坡地災害防救基金與保險制度之研究, 內政部建築研究所委託研究報告。
- 三立新聞網(2016), 15 歲以下死者不理賠, 維冠家屬含淚痛批矯枉過正, 2016 年 2 月 22 日。
- 中央災害防救委員會, 2013, 災害防救基本計畫
- 內政部, 2011, 災害防救法施行細則, 民國 100 年 02 月 21 日修訂
- 內政部, 2016, 災害防救法, 民國 105 年 04 月 13 日
- 王文祿, 2011, 台灣法學雜誌第 182 法學論著) / 論巨災型複合性災害危機下法制再造新思維—以建立天然災害保險法制為中心
- 王昭月, 2018, 國內首張「石斑魚保單」 養殖戶買不下手, 2018-01-10 09:00 聯合報 記者王昭月 / 即時報導, <https://udn.com/news/story/7327/2921534>
- 台灣產物保險公司, 2017, 臺灣產物高雄地區降水量參數養殖水產保險, 106.07.19 產精算字第 1060001499 1060001499 號函備查
- 任中本, 強制颱風洪水險可行性問題之探討, 樹德科技大學 金融保險研究所碩士論文, 西元 2005 年
- 江朝國(2002), 人身保險之保險利益(上), 月旦法學教室(2)司法學篇, 元照出版公司, 2002 年九月, 第 74 頁。
- 行政院農業委員會, 2016, 土石流災害防救業務計畫
- 吳佩旻, 2018, 學保虧本生意年年流標 將設專戶專法保險公司不負盈虧, 聯合報, 2018-04-16, <https://udn.com/news/story/11320/3090278>

吳明隆(2007)，SPSS 操作與應用：變異數分析實務，五南圖書出版股份有限公司，2007 年 3 月。第 33 頁。

吳靜君，2012，台住宅地震險 擬擴大保障範圍，大紀元 6 月 23 日，
<http://www.epochtimes.com/gb/12/6/23/n3619301.htm>

呂家琪、蕭介雲，學者：天災納入保險支應重建經費，台灣醒報，2010 年 7 月 23 日。

李宗勳，2014，風險管理需要透過分擔落實，T&D 飛訊第 193 期 發行日期：103 年 06 月 16 日，第 1~19 頁

李恆琦(2015)，保險精算基礎教程，元華文創股份有限公司，2015 年 1 月。第 47 頁。

李柏峰(2016)，因天災罹難的兒童終於能夠拿到保險理賠了，但，那些死於車禍空難的孩子呢？商周.COM，2016 年 2 月 25 日。

李珍穎，2002，建立台灣綜合天然災害風險管理與保險規劃之研究，國立高雄第一科技大學風險管理與保險所，碩士論文，134 頁

李珍穎，2005，整合天災保險才能對抗天然災害，現代保險月刊，
<http://www.rmim.com.tw/news-detail-1501>

李靚慧，2018，寒害！首張石斑魚保單賣 18 張 一場寒流就賠了 14 張，自由時報，<http://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/2312814>

周國端，2004，住宅颱風洪水保險制度的可行性，93 年 9 月 16 日工商時報金融論衡專欄

宜蘭縣政府，2015，宜蘭縣政府經濟弱勢家戶微型保險計畫簽約暨開辦記者會活動新聞稿，
https://www.e-land.gov.tw/News_Content.aspx?n=770C4B84956BD13B&sms=56708437A1C48D11&s=105EDC0196D38B5C

宜蘭縣政府，2016，中壽續贈微型保險 嘉惠宜蘭低收入戶，宜蘭縣政府新聞稿，
https://www.e-land.gov.tw/News_Content.aspx?n=770C4B84956BD13B&s=5BE44E0A4BA8B8BF

林志成，2018，學生平安保險流標多次 明年起改為政策保險，中國時報，2018 年 04 月 16 日，
<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20180416002599-260405>

林裕嘉(2008)，團體保險相關法律問題之研究---以團體信用保障保險為例，政治大學風險管理與保險研究所碩士論文，2008 年。

林曉雲，2018，立院通過學生團體保險條例 教育部設專戶負盈虧責任，自由時報，2018-05-29，<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2441319>

- 邱金蘭，2016，保颱風險留意保障範圍，經濟日報，2016-05-31 01:22:21，
<https://fund.udn.com/fund/story/7488/1729735>
- 洪佩玲，2009，「莫拉克」遠離理賠知多少？理財周刊 468 期，
<http://tw.news.yahoo.com/marticle/url/d/a/090812/31/1oytd.html?type=new&pg=1>
- 洪凱音，微型保險撐貧弱勢保護傘，經濟日報，2010 年 6 月 30 日。
- 美商達信保險經紀人股份有限公司台灣分公司，地震保險制度之建立及颱風洪水保險制度之建立成果報告，2004/03/24
- 胡蓬生、林敬家、趙容萱，2017，鄉鎮「微型保險」 招標遇難關，聯合報，
<https://news.housefun.com.tw/news/article/122336157153.html>
- 苗栗縣西湖鄉公所，2015，苗栗縣西湖鄉鄉民團體保險自治條例。
- 苗栗縣政府，2017，縣府明年針對中低收入戶開辦微型保險新聞稿，
https://www.miaoli.gov.tw/cht/newsview_snyc.php?menuID=4692&forewordID=257452&secureChk=858315e1b3ae163ea5ef547abda95033
- 徐淑惠，2011，紐西蘭地震委員會 EQC 地震災害理賠處理考察報告，財團法人住宅地震保險基金。
- 袁宗蔚，1998，保險學，頁 129，三民，1998 年 7 月。
- 財團法人保險事業發展中心 (2017)，住宅地震統計表，2017 年 6 月 27 日。
- 馬婉珍，颱風洪水險半強制投保陳冲：將再研究更可行機制，工商時報，2010 年 7 月 24 日。
- 高佳菁，2010，山崩險看得到未必保得到，2010-05-13/工商時報/CC2 版
- 張中昌，2012，金管會規劃納入洪水、土石流等災害住宅地震險擬擴大保障範圍，工商時報 2012-07-0
- 張玉輝，2011，颱風洪水保險制度之規劃現況，
<http://www.ncdr.nat.gov.tw/CONF93/download/pdf/940217/3/3.00.4.pdf>（搜尋日期 2017 年 10 月 27 日）。
- 張申武 (2015)，應用臺灣地震風險評估系統 TELES 以建立地震保險分級制度之研究-以台南市為例，嘉義大學碩士論文，2015 年 7 月。
- 張書維，消費者對颱風及洪水保險購買意願之研究，逢甲大學 風險管理與保險研究所碩士論文，西元 2010 年
- 張國蓮，2018，4 優點 台灣首創參數型地震險問世，Money 錢雜誌，
<https://www.money.net.com.tw/article/5376>
- 張靜貞、羅紀琮及林振輝，2003，「基隆河汐止、五堵地區居民參與洪災保險意願之研究」，台灣經濟政策與預測，34(1)：39-61。

現代保險雜誌，2018，參數型地震保險開賣！理賠與傳統型大不同！？，現代保險雜誌，

<https://today.line.me/tw/pc/article/%E5%8F%83%E6%95%B8%E5%9E%8B%E5%9C%B0%E9%9C%87%E4%BF%9D%E9%9A%AA%E9%96%8B%E8%B3%A3+%E7%90%86%E8%B3%A0%E8%88%87%E5%82%B3%E7%B5%B1%E5%9E%8B%E5%A4%A7%E4%B8%8D%E5%90%8C-eVBWLx>

郭鴻文，2011，天氣暖化，氣候變遷異常，臺灣巨災保險之省思，保險大道，第 61 期，頁 4-11。

陳志綸、林尚輝，2011，以政策性颱洪險推動水災整備與防救，臺灣產業科技前瞻研究計畫團隊，思潮 ThinkWave，卷期:1 2011.08[民 100.08]，http://www.taiwan2020.org/Files/PublicationFile/2011913143242_ThinkWave0107.pdf，搜尋日期 2017 年 10 月 28 日。

陳怡慈，2018，參數型住宅地震險 第 4 季上路，聯合報，<https://udn.com/news/story/7239/3040259>

陳怡慈，2018，富邦首創參數型地震險 寫下四紀錄，聯合報，<https://udn.com/news/story/7239/3040249>

陳怡慈、葉憶如，2018，國內首張！富邦產推參數型地震險，聯合報，<https://money.udn.com/money/story/5613/3040531>

陳玟秀，微型保險計讓窮人獲益也讓政府逃避責任，立報，2009 年 7 月 1 日。
呂家琪、蕭介雲，同前揭註 194。馬婉珍、彭禎伶，指數型天氣險金管會不准賣，工商時報，2010 年 7 月 24 日。

陳長文(2009)，天堂不撤守：如此道德風險，別為冷漠找藉口，中國時報 A10 版，2009 年 4 月 6 日。

陳香梅、周麗芳、徐偉初，2005，臺灣地區災害防救之因應措施及其財政課題初探，財稅研究，第 37 卷第 3 期，頁 50。

陳淑芬，2008，我國土石流災害之風險管理與保險規劃—兼論溪頭米堤事件，逢甲大學風險管理與保險研究所碩士論文，81 頁。

陳雲中(2004)，保險學，五南圖書出版股份有限公司，2004 年 10 月。第 89 頁。

陳雲中，2002，保險學要義—理論與實務，頁 37，三民，2002 年 8 月。

陳碧芬，2018，石斑魚遇寒害 農漁業保單 啟動理賠，2018 年 01 月 14 日 04:09 工商時報 陳碧芬／台北報導，<http://www.chinatimes.com/newspapers/20180114000248-260202>

陳麗珣(2016)，商標侵權之金錢損害賠償實證研究：以金額酌定問題為中心，元照出版公司，2016 年 7 月，第 7 頁。

- 陳麗珣(2016)，商標侵權之金錢損害賠償實證研究：以金額酌定問題為中心，元照出版公司，2016年7月，第7頁。
- 彭金龍與林建智(2016)，未成年保險關建在核保而非年齡，工商時報，2016年3月17日。
- 彭禎伶，2018，107學年度學保降費12% 由國壽承保，工商時報，2018年05月15日，
<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20180515003923-260410>
- 彭禎伶、魏喬怡，2016，不到3萬戶，投保率極低颱風洪水險投保不到1%，2016年05月27日工商時報
- 曾奕築，家戶選擇颱風保險決策之探討-以台南縣麻豆鎮為例，長榮大學 土地管理與開發研究所碩士論文，西元2008年
- 黃有容，2018，金管會推微型保險 投保人數成長5成，2018年06月19日 18:38 中國時報電子報，
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20180619003598-260410>
- 黃律穎(2016)，商業醫療保險適用損害填補原則之研究，東吳大學法學院法律學系碩士班碩士論文，2016年8月。
- 黃惠聆，2016，投保率偏低 還在靠發救助金…轉嫁天災風險能力 台灣敬陪末座，中時電子報作者黃惠聆／台北報導 | 中時電子報 - 2016年12月11日 上午5:50，
<https://tw.news.yahoo.com/%E6%8A%95%E4%BF%9D%E7%8E%87%E5%81%8F%E4%BD%8E-%E9%82%84%E5%9C%A8%E9%9D%A0%E7%99%BC%E6%95%91%E5%8A%A9%E9%87%91-%E8%BD%89%E5%AB%81%E5%A4%A9%E7%81%BD%E9%A2%A8%E9%9A%AA%E8%83%BD%E5%8A%9B-%E5%8F%B0%E7%81%A3%E6%95%AC%E9%99%AA%E6%9C%AB%E5%BA%A7-215002869.html>
- 黃惠聆，2017，富邦產險 推養殖水產保險，工商時報，
<https://m.ctee.com.tw/focus/bccu/166979>
- 新北市貢寮區公所，2012，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，101.11.30 新北市社會局 北社秘字1012980529 號函
- 溫怡玲，2005，我國颱風洪水制度建構之研究，逢甲大學保險學系碩士論文。
- 溫怡玲，2007，我國綜合天然災害保險制度之研究—將坡地（土石流）災害納入承保範圍之可行性分析，第5屆財產保險業金筆獎論文，中華民國產物保險商業同業公會。
- 經濟部水利署(2011)，全球氣候變遷趨勢下因應巨災型洪災對策之研究(2/2)，2011年12月。

- 嘉義縣政府，2018，嘉義縣新港鄉鄉民福利團體保險自治條例，
<http://extws.cyhg.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvMTQ0MC9SZWxGaWxlLzE0MzgxlLzQwNjYv5ZiJ576p57ij5paw5riv6YSJ6YSJ5rCR56aP5Yip5ZyY6auU5L%2Bd6Zqq6Ieq5rK75qKd5L6LLnBkZg%3D%3D&n=5ZiJ576p57ij5paw5riv6YSJ6YSJ5rCR56aP5Yip5ZyY6auU5L%2Bd6Zqq6Ieq5rK75qKd5L6LLnBkZg%3D%3D&icon=.pdf>
- 彰化縣大村鄉公所，2016，彰化縣大村鄉投保鄉民團體傷害保險自治條例，中華民國 105 年 02 月 03 日第 3 次修正。
- 彰化縣伸港鄉公所，2012，彰化縣伸港鄉投保鄉民團體傷害保險自治條例，101 年 5 月 16 日伸鄉社字 1010005532 號令。
- 臺東縣延平鄉鄉公所，2016，臺東縣延平鄉鄉民意外傷害事故團體平安保險作業要點，105 年 06 月 23 日修正
- 劉宜君，2006，「天然災害減輕之經濟誘因政策工具之研究」，國政研究報告，憲政(研) 095-022 號。
- 劉振鯤(2012)，保險法上損害填補原則之研究—兩岸保險法相關原則之實踐，中國文化大學社會科學院中山與中國大陸所博士論文，2012 年 12 月。
- 歐春吉，2004，洪水損失評估模式之建立與其保險制度之應用，國立中央大學土木工程研究所碩士論文。
- 蔡政憲、張士傑、林建智、彭金隆，2012，天災風險管理對策之研究：財政管理與風險管理，RDEC-RES-100-021 行政院研究發展考核委員會委託研究報告。
- 鄭美華，2004，災害風險之主、客觀評估與風險倫理之探討，競爭力評論，第 6 期，頁 168-200。
- 賴麗華、謝秀宜，2007，「台灣地區颱風洪水保險需求之研究」，保險專刊 23(1)：73-90。
- 賴麗華、謝秀宜，2009，颱風洪水保險消費因素之再探討—台灣縣市的實證，論文研究
- 顏銘璋，2003，臺灣洪水保險法制化過程研擬規劃之研究，中華大學土木工程學系碩士論文。
- 霧台鄉公所，2018，107 年屏東縣霧臺鄉民團體意外保險計畫，
<http://www.wutai.gov.tw/%E9%84%89%E6%94%BF%E5%B0%88%E5%8D%80/%E7%A4%BE%E6%9C%83%E8%AA%B2/%E7%A4%BE%E6%9C%83%E7%A6%8F%E5%88%A9%E7%94%B3%E8%AB%8B/728-107%E5%B9%B4%E5%B1%8F%E6%9D%B1%E7%B8%A3%E9%9C%A7%E8%87%BA%E9%84%89%E6%B0%91%E5%9C%98%E9%AB%94%E6%84%8F%E5%A4%96%E4%BF%9D%E9%9A%AA%E8%A8%88%E7%95%AB.h>

tml

蘇永欽(2000)，從功能法的角度看民事規範的類型與立法釋法方向，收錄於王千一等，民法七十年之回顧與展望論文集(一)，元照出版公司，2000年10月出版，第323頁。

國外文獻

ABI, ABI and Government agree Memorandum of Understanding on scheme to safeguard UK flood insurance,
<https://www.abi.org.uk/News/News-releases/2013/06/ABI-and-Government-agree-Memorandum-of-Understanding-on-scheme-to-safeguard-UK-flood-insurance>. June 27, 2013.

Associated Press in Berlin (2013, June 11). German flood damage insurance claims may reach €3bn. Retrieved from
<https://www.theguardian.com/world/2013/jun/11/german-flood-damage-insurance-claims>

Attanasi, E. D. and M. R. Karlinger, 1979, Risk Preferences and Flood Insurance, American Journal of Agricultural Economics, Volume 61 Issue 3, August 1979

Barlow, B., (2017), The Future of Flood Insurance Rate up for Debate in Congress, WHYY, Nov 8, 2017,
[https://whyy.org/articles/future-flood-insurance-rates-debate-congress/ABI\(2013\), ABI and Government agree Memorandum of Understanding on scheme to safeguard UK flood insurance](https://whyy.org/articles/future-flood-insurance-rates-debate-congress/ABI(2013), ABI and Government agree Memorandum of Understanding on scheme to safeguard UK flood insurance).

BBC News, Flood Defence Cash Needed Fast, Nov 16, 2007,
http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk_politics/7097495.stm.

Bo Zhang, Top 5 Most Expensive Natural Disasters in History, Accuweather.com, Mar 30, 2011,
<http://www.accuweather.com/blogs/news/story/47459/top-5-most-expensive-natural-d.asp>

- Caisse Centrale de Réassurance (2005), Natural Disaster in France—The Natural Disaster Compensation Scheme.
- Consorcio de Compensación de Seguros (2008), Natural Catastrophes Insurance Cover: a Diversity of Systems.
- Consorcio de Compensación de Seguros (2008), Natural Catastrophes Insurance Cover: a Diversity of Systems.
- Coral Davenport, Senate Passes Bill to Delay Spike in Flood Insurance Rates, New York Times, Jan 30, 2014,
http://www.nytimes.com/2014/01/31/us/politics/senate-passes-bill-to-delay-spike-in-flood-insurance-rates.html?_r=0
- DEFRA, 2005, Making Space of Water: Taking toward a New Government Strategy for Flood and Coastal Risk Management in England—First Government Response to the Autumn 2004 Making Space of Water Consultation Exercise, DEFRA Publications
- Environmental Agency (2008), Understanding Flood Risks.
- FEMA, Significant Flood Events <http://www.fema.gov/significant-flood-events>, 2014.
- GIROJ(2014), Earthquake Insurance in Japan, July 2014.
- Gomez, J. M., & Nicola, S. (2013, June 4). Floods in Europe Near Peak as Merkel Tours Disaster Areas. Retrieved from
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2013-06-03/floods-in-europe-approach-peak-as-merkel-heads-to-disaster-areas>
- Grimm, F., & Friedrich, H. (2015, May 14). Elbe River. Retrieved from
<https://global.britannica.com/place/Elbe-River>
- Henry S. Cohn and Tiffany M. Rowe (2007), Overwhelmed: The Federal Flood Insurance Act of 1956, 13 CONN. INS. L.J. 329.
- Iraida R. Labra(2015) , Insurable Interest and the Life Insurance, Munich American Reassurance Company, Atlanta, Georgia, 2015.
- Iraida R. Labra(2015) , Insurable Interest and the Life Insurance, Munich American

- Reassurance Company, Atlanta, Georgia, 2015.
- J David Cummin (2008), “Cat Bonds and other Risk-linked Securities: State of the Market and Recent Developments”, Risk Management and Insurance Review, 2008, Vol. 11, No. 1, pp.23-47.
- Jessica Grannis (2012), Analysis of How the Flood Insurance Reform Act of 2012 (H. R. 4348) May Affect States and Local Adaptation Efforts, Georgetown Climate Center, August 2012.
- Jessica Grannis (2012), Analysis of How the Flood Insurance Reform Act of 2012 (H. R. 4348) May Affect States and Local Adaptation Efforts, Georgetown Climate Center, August 2012.
- Kevin Dowd(2009), Moral Hazard and the Financial Crisis, Cato Journal, Vol. 29, No. 1 (Winter 2009), pp143-166.
- Kevin Dowd(2009), Moral Hazard and the Financial Crisis, Cato Journal, Vol. 29, No. 1 (Winter 2009), pp143-166.
- Lizette Alvarez and Campbell Robertson, Cost of Flood Insurance Rises, Along With Worries, New York Times, Oct 12, 2013,
http://www.nytimes.com/2013/10/13/us/cost-of-flood-insurance-rises-along-with-worries.html?nl=todaysheadlines&emc=edit_th_20131013&_r=0
- M. Kok et al.(2002), Risk of Flood and Insurance in Netherlands, reproduced at Wu et al.(2002), Flood Defense 2002, Science Press, New York
- Magnus, U. (2006). Germany. In M. Faure, & T. Hartlief (Eds.), Financial Compensation for Victims of Catastrophes: A Comparative Legal Approach (Torts and Insurance Law, Vol. 14, pp.119-144). New York, NY: Springer Wien.
- Michael Huber(2004), Reforming the UK Flood Insurance Regime, Discussion Paper No 18, The London School of Economic and Political Science.
- Michael Huber, 2004, Reforming the UK Flood Insurance Regime, Discussion Paper No 18, The London School of Economic and Political Science.
- Nedra Pickler, President Obama Signs Flood Insurance Relief Bill, Insurance

- Journal, Mar 14, 2014,
<http://www.insurancejournal.com/news/national/2014/03/24/324217.htm>
- Non-Life Insurance Rating Organization in Japan (2014), Appendix 1. Transition of Earthquake insurance System, Earthquake Insurance in Japan.
- OECD (2008), Financial Management of Large-Scale Catastrophes, OECD Publishing, Jan 2008.
- OECD (2012), Improving the Assessment of Disaster Risks to Strengthen Financial Resilience—A Special Joint G20 Publication by the Government of Mexico and the World Bank.
- OECD, 2012, Improving the Assessment of Disaster Risks to Strengthen Financial Resilience—A Special Joint G20 Publication by the Government of Mexico and the World Bank.
- Rawle King (2011), National Flood Insurance Program: Background, Challenges, and Financial Status, CRS report for Congress, Mar 4, 2011.
- Risk Management Solutions, (2003), 1953 UK Floods: 50-Year Retroactive.
- Schwarze and Wagner (2006), The Political Economy of Natural Disaster Insurance: Lessons from the Failure of a Proposed Compulsory Insurance Scheme in Germany.
- Sheila C Dow(2010), Economics and Moral Sentiments: The Case of Moral Hazard, Presented to the CES Workshop on ‘Facts, Values and Objectivity’, Coimbra, March 2010.
- Sheila C Dow(2010), Economics and Moral Sentiments: The Case of Moral Hazard, Presented to the CES Workshop on ‘Facts, Values and Objectivity’, Coimbra, March 2010.
- Spiegel Online (2013, June 14). Flood Relief: Berlin Pledges Eight Billion Euros for Cleanup. Retrieved from
<http://www.spiegel.de/international/germany/germany-establishes-eight-billion-euro-flood-relief-fund-a-905679.html>
- Swiss Re, 2010a, Weathering climate change , 2010 年 9 月 20 日。

- Swiss Re, 2010b, 'Parametric solutions and Private-Public Partnership Innovation from Swiss Re', 2010 年 8 月 20 日。
- Swiss Re, 2010c, The ins and outs of pools and parametrics', 2010 年 7 月 8 日。
- The Japan Times Online, Quake Coverage to Cost 15.5% More, Mar 11, 2014,
http://www.japantimes.co.jp/news/2014/03/11/business/corporate-business/quake-coverage-to-cost-15-5-more/#.VBkZy_ksg20
- The Pitt Review, 2008, Learning Lessons from the 2007 Floods.
- The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) (2009).
 UNISDR 減輕災害風險術語. Retrieved January 12, 2017 from
http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyChinese.pdf
- The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030. Geneva, Switzerland: UNISDR. Retrieved January 12, 2017 from
http://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf
- Toothill, J. (2002). Central European Flood, August 2002— An EQECAT Technical Report. Retrieved from
http://www.absconsulting.com/resources/Catastrophe_Reports/flood_rept.pdf
- Walsh, M. W., (2017), A Broke, and Broken, Flood Insurance Program, New York Times, Nov 4, 2017,
<https://www.nytimes.com/2017/11/04/business/a-broke-and-broken-flood-insurance-program.html>

附錄一、第一次專家諮詢會議資料

「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」

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（含土石流）指數型/參數保險依據參數
- (二) 坡地災害指數型/參數保險投保對象範疇
- (三) 疏散避難與收容安置證據之必要性
- (四) 政府補助民眾投保之可行性
- (五) 訪談對象（鄉鎮市或社區）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」

第一次專家諮詢會議 簽到單

開會地點：台北市書香花園會議室（台北市中山區建國北路二段6巷11號）

開會時間：2018/5/23 1430

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
財團法人資源及環境保護服務基金會	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
大葉大學大學防災研究中心	蔡慕凡	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	沈哲緯	沈哲緯
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	

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」

第一次專家諮詢會議發言單

不使險的開發目的、
提高民眾疏散的意願、
減少公所支出、
[收容所的開設、交通費]
[甲]

一政府補助、~~技保~~技保、目的、
減少災害救助金、救助金來
源為中央預備金、而保險補
助應經常門預算
④科目不同增加困難度

姓名	莊明仁	日期	5/23
----	-----	----	------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第一次專家諮詢會議發言單

1. 單以土石流災害研提保險有三點執行困難(以備見): ① 政府公告土石流範圍內才可能有理賠, 然坡地上發生坡地型土石流非公告區域如何認定, 會有逆選擇及市場擴散保險公司發展意願問題。 ② 參政型認定標準對保險公司有嚴苛標準與市場推動的問題。因降雨及警戒仍有很高不確定性。 ③ 土石流以坡地災害推動太廣泛, 保險公司不易推動, 反而以疏散避難復原/補助保險為主軸為佳。但目前土石流仍在颱風洪水範圍內如何設計。 2. 山坡地社區巡檢結果改善方案以工程改善為主, 是否可跟地方政府研提保險轉移風險, 並以山坡地社區優先社區研提方式補助。ex: 新北市山坡地新建社區須提三年監測提交才核發使用, 是否可納入保險機制。(土石流社區鼓勵防災, 保險也是一手段)。 3. 工業局補助業主災害提策, 應以保險業商業模式去做示範計畫供民眾、政府依循推動。 4. 疏散撤離後復原難以精簡作業(核理賠), 可能也要考量作弊, 機制仍須有核理賠有效率方案, 保險公司才願推出。 5. 疏散避難處所保險, ~~應可優先執行。~~ (公有)	姓名 洪明謙 日期 107.5.23
--	----------------------------------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第一次專家諮詢會議發言單

- 一. 得先考慮保險的目的是想要轉嫁或^{涵蓋}哪些開銷，是屬於疏散避難的操作成本，民衆衍生的生活不便，還是人身傷害。
- 二. 指數型/參數保險易衍生出類似期貨控管，且粗則數據與是否致災有其不確定性，不易因應民衆的實際需求。
- 三. 投保對象得視保險目的而定，如果是政策公益型，可限定為潛勢區內；如果是商業型就必須涵蓋高中低風險。
- 四. 每種證據之必要性，如是不便險性值就可依據原有保險理賠的方式進行。
- 五. 政府補助的可行性，可參考風險控管總量管理，希望投資在防災比例逐漸升高，花在災後重建的比例逐漸降低。
- 六. 訪談對象建議涵蓋重災區/輕災區/未受災區，本更顯不同利害相關者的看法。

姓名	賴文基	日期	107.5.23
----	-----	----	----------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第一次專家諮詢會議發言單

1. 保險輔助疏散撤离是一個前瞻的想法值得嘗試。
2. 建議這類的保險可否請保險公司先提出投保的方案，或許可以設計一天能補~~理賠~~^{賠付}1000~1500元之金額。
3. 保費的部分可分為個人支出、地方政府補助及中央的補助。個人支出可以設計在10~20%；中央的補助土石流的部分可考慮土石流的保全住所標準。
4. 保險支付的條件可參考警戒的發佈時間，是否進行疏散撤离可以用派出所證明或住宿單據等。

姓名	王仲明	日期	107.5.23
----	-----	----	----------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第一次專家諮詢會議發言單

- ④ 認為指數型不可行，因為缺乏具可靠的指數，(雨量很不準確，紅黃警戒也很不準確)(這跟降水 跟 GPA 不一樣)
- ⑤ 指數型另有不豐富而是不均的狀況，名目上是大家一樣，但實質上會很像郭更一樣，每國人會覺得別人拿得比我多，所以應該會有很多的爭議
- ⑥ 指數型賠償付損展疏散撤離沒有幫助，因為跑到不該跑到一樣的補償
- ⑦ 自主應變作為不幸涉到人命財產的部份，所以是以疏散撤離這回自主應變的行為當作目標，鼓勵他們有疏散撤離的動作

姓名	劉家男	日期	2018/05/23
----	-----	----	------------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第一次專家諮詢會議發言單

1. 訪談對象建議增加過去常被/自主疏散的住戶或民眾
例如樟湖(雲林)、常被疏散的台北市等。
2. 補助保險對象是否也要有排富或經濟弱勢優先
3. 比較建議以參數型, 並且把疏散、收容分開費率及賠償金。
4. 若保險金仍以政府補助時, 依當前法令需要有查核
check 的制度, 兩個必須互助搭配
(和)
5. 社區幹部比較重要/需提前受期間的意外險。
6. 自行搬遷及公部門協助疏散兩種經費、賠償金有不同。
7. 若以政府的疏散搬遷在冊為佐證(理賠)的話, 可能會有誤解
情形不太一樣。
8. 建議鎖定在搬離不便險。

姓名	蔣其A	日期	107/5/23
----	-----	----	----------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第一次專家諮詢會議發言單

- 一. 保險依據字數以雨量而警戒 > 種字數而言: 雨量有實際狀態反應, 警戒的井而而系可能似有其它考量, 這印的丰率呂還牽涉到保險金, 是否較為不宜 (警戒).
- 二. 疏散市收容 證據上需要, 還引再討論. 疏散市收容過程中方式甚多且時間危急, 各有証明需開的另種~~陸~~作解, 可能立造成當下基層之所的負擔. 若事後再上補堂料, 是否算? 若算也引能之有其它問題.
- 三. 補助及得數有困難. 現即使^如是^如災人員的保險, 政府是否朝 減稅 方向構思. 都非買單, 更問地人民.
- 四. 警戒区内, 是否範圍? ^{誰制定範圍} ~~不是~~ ~~否~~ ~~否~~
 1. 有在或在外
 2. 金額誘因.
 政府新好水

姓名	何啟宗	日期	
----	-----	----	--

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第一次專家諮詢會議發言單

- 暫不鼓勵指數型保險應用於坡地災害上原因如下：
- ① 推估指數是否精準可應用於理賠上。
 - ② 是否有足夠的大數據分析得到損失率以減少差異風險。
 - ③ 目前未考量是否有實質居住？
 - ④ 是否有致災事實：保險公司損失大？
- 若以不便隨自度來看，仍要考慮以下事項：
- ① 投保單位（個人社區？）除居民外，要進入災害潛勢區（~~範圍~~）的人是否投保。
 - ② 保費誰付？要保人=受益人：分給社區個人如這戶門=連商保。
 - ③ 金額以量支量付？
 - ④ 跟政府補助是重複以排他（~~有補助沒補助~~？）理賠。

姓名	林郁蓉	日期	2018/05/23
----	-----	----	------------

專家座談會議紀錄

土石流保險可行性之研究專家會議

會議時間:2018 年 5 月 23 日 14:30

主持人：單信瑜副教授

與會人：

單位	姓名	座位
財團法人中興工程顧問社	沈哲緯經理	(右一)
國立成功大學防災研究中心	賴文基助理教授	(右二)
逢甲大學營建及防災中心	巫仲明教授	(右三)
國立暨南大學土木工程系	劉家男教授	(右四)
大葉大學大學防災研究中心	蔡慕凡講師	(右五)
時代法律事務所	王文祿律師	(右六)
國家災害防治科技研究中心	莊明仁先生	(右七)
國家災害防治科技研究中心	劉怡君女士	(左一)
新北市政府消防局	何瑾余技正	(左二)
財團法人資源及環境保護基金會	林郁芳博士	(左三)

單老師：

今天大概會將計畫內容說明一下，接下去有幾個議題要討論，請各位針對自己的想法給予相關的建議。第一次，前年在做的疏散撤離部分，大多是問公所為主，當時做出的結果可能跟各市地方政府的機關與首長們的認知有很大的差距，原則上人數看起來很不錯，但實際上在疏散撤離時不像我們在帳面上看起來的情況，很多民眾確實是有在配合，還是有不少民眾在配合情況方面是比較低的，只不過這些問題目前在表面上是看不出來。去年，我們又

做了一些保險相關的討論，除了和保險公司有直接訪談之外，也和民眾做些訪談，兩邊都有問題，但保險公司是個營利單位，必須要有足夠多的保戶，要能夠符合大數法則，要能夠賺錢，但目前土石流是含在坡地、地層下陷的附加險裡，保費相對來說高了一些，保險公司提供這方面保險的意願是不高的，但都有開辦，只有一家說不給，那就是明台，此保險公司說我是日商，比較保守一點，既然會賠那我們就不辦，其他公司在九十幾年就有開辦，但保險的戶數非常的少，只有極少數的民眾，尤其是都會區的民眾，可能有足夠的資源可以保以外，大部分的人不知道有這保險的存在，那這是民眾的部分，商業險大部分都有涵蓋，民眾的部分是因為保費比較高，後來問一些社區，都會社區的民眾不見得沒有保的意願，只是他們在土石流裡面不是屬於顯著的對象，相對在土石流比較顯著並被疏散撤離的對象來說的話，其實土地、房子都不是他們的，也沒有錢，所以變成原本已經有的土石流保險，其實對大部分民眾來說沒有甚麼實質上的意義，但有些民眾又說要是保險也不錯，那我們也希望疏散撤離的時候有些經費能去做補償等等，所以引發我想討論是不是有機會去利用保險這項工具去做些甚麼事情，也不見得是財產保險，包括不動產與動產，就有點像是人跑一跑就給錢，這樣的想法。去年在討論這些保險的時候，除了各個國家保險制度以外，也大概針對了新興的保險，像是微型保險，或者是指數參數型保險，也做了一些文獻上的回顧，那今年就想試著看看在其他的國家，不只是第三世界國家，也包括比較進步的國家，像是美國也是有參數型的保險，那這些部分有沒有辦法去設計成保險商品，並對民眾有實質上的幫助，無論是在促進他們避難作為，指自主承擔的這部分，或者是說政府這端，也能否做將此物品推動，讓我們災害風險能做的更好，一個是討論參數型保險在國內推動的機會與限制是甚麼，另外將這東西結合在一起，讓民眾因為有保這個險，更願意去走，而且疏散撤離這種，除了說得到生命得到保障以外，也能得到一些費用，那接下來稍微說一下幾個保險相關的東西。

1. 微型保險

雖然現在這個詞已經在國內不能用，已經被經委會定義為專門人生保險的部分，但以外國的制度上和精神上是這名詞。在二十世紀末就有微型保單出來，此保險廣泛定義為保險費用不高、賠償金額不大，屬於小額型保險。

2. 指數型參數保險

此保險推動也快有二十年，目的不是看損失多少給多少，而是透過某些參數和指標，假如今天地震、颱風或洪水來，大家認定的指標達到一定的值(像是降雨量、地震規模等等)，保險公司就賠你定額賠償，在保險理賠方面會比較方便又快速，就不需要像傳統保險，保險公司派人到家中去看損傷情況在預估賠多少錢，但指數型參數保險需要建立在信任的基礎上，並不是用來做損失賠償，也不管有沒有實質的損失，而是指標到了給定額的賠償，所以有差異性在，可能有正有負，有可能你沒有甚麼損失，保險公司也賠給你，也有可能損失金額遠超過補償金額，這是此保險上基本前提。除了過去比較落後的國家，像是印度、印尼有使用過這些保險案例，不見得是大規模；中南美洲做的聖嬰現象保險也很類似，海面的溫度到達某個程度就做賠償；而菲律賓是在去年使用，有趣的是裡頭包含地震、颱風，稱說能用模擬推估的方式，依據政府或是他國的政府相關資料參數來看要不要理賠的依據，可能跟中興社和新光合作有點像，是建立在比較完整的基礎上做相關計算，較深入的資料找不到，至少這家公司和政府所做出來的東西看起來相當進步，只要符合狀況就能夠讓民眾得到一定賠償，希望這樣保險的存在，民眾會比較願意投保，也能降低政府發放慰問金等等，也許能將財務的風險轉移給民間企業去承擔這部分，政府也需要去兩個面向去幫助，提供準確的觀測網和觀測資料去進行模型的模擬，讓作業更準確，同時也希望能做相關的認定。

一開始在思考，是結合微型保險與指數型參數保險，針對土石流方面，假如降雨量到達一定的程度，我是不是就賠給你？如果雨量觀測沒有到達值，但這地方卻是已有災害，能不能透過上傳(藉由民眾自己提供資料，保障自己

在那地區的災害)來進行理賠的做理賠? 這在國外有微型保險做,但在國內不知道可不可行,另外,這商品的設計,是不是在我們保險箱裡上市上架這部分的困難,這就與保險箱的作業員有關,要與主管機關做申請等等,但我們主要問題是在機制部分,大概我們覺得跟這個提相關的,除了法令以外,市場機制業者獲利的可能性;因為土石流和坡地災害所涵蓋的差異大,所以民眾接受度投保意願和投保能力的落差,讓比較能面離疏散撤離的民眾,能做一些保障;政府機關的基本雨量資料可以取得之外,希望民眾是除了雨量到,但同時也要疏散撤離,多加一個條件,是否能由政府機關開出證明,像是由里長開個證明表示確實有疏散撤離此動作,相關觀測結果與足夠的資料,同時也要政府機關配合,促進民眾更有動力去疏散撤離,怕民眾拿了錢不跑,也沒有實質上的意義。希望透過和基層、保險業者、一些民眾甚至公所進行訪談,能給予相關意見,同時會找文獻的收集,預定和幾家保險公司討論相關會議,其中新光保險的動作比較快,最近上市了新商品,好奇為何如此便宜?除了基本的地震險活險,還有一險保費不高的,像是土石流不便險等等,所增加的金額也不多,這是還不錯的東西,也許有機會能請教一下。這是這四家保險公司的圖,針對縣市政府和民眾那端的話,做了一些規劃要去談論的縣市政府,希望委員能給予建議歡迎我們去,無論是社區,里民等等,希望能透過實際訪談得到所希望的回饋。

這些大概是今天想討論的事情:

1. 參數型的保險,我們所依據的參數為哪些?是政府的降雨量當做指標還是說更進一步用水保局的紅色黃色警戒發布當做指標?或是打折作為一個門檻?
2. 土石流的保全對象並不是足夠大的市場,如果包含坡地災害就能更廣泛,但我們目前沒有明確的坡地災害明確對象,之前坡地災害的保險成效不彰,那是否能包含法定認為是坡地災害危險區域的民眾是否能保,將投保範疇是否要放寬一些?
3. 證據部分,雨量依據到了就到了,疏散撤離至收容安置部分是絕對沒有問

題，因為會在收容安置做登記，但如果是疏散撤離至別處，政府機關是否能幫忙提供證明此民眾有沒有疏散撤離或是配合保險去做這件事情?效力又能到達哪裡?

4. 台東金峰公所補助全金峰鄉的民眾去投保，那政府有沒有機會補助民眾投保的可行性?政府有沒有意願補助民眾投保?

5. 訪談對象的建議

看看各位對這些的意見與看法，我們不怕被打槍，畢竟台灣現在這個社會，在災害操作面一直都是非常保守，民眾也是很保守，以這個思維來看，這步跨越很大，歡迎大家提出意見，來討論並做修正。

王文祿律師：

非常感謝單老師，這個計畫已經比去年年底的差異很大，我原先的想法很單純，避免他們有「腳麻是要怎麼走」的想法，保險傳統一點是損害填補和保險利益才能保，但今天我們把跑來當作計畫的損壞，目前房子已經是不可能，包括前年災防法修法的時候，要金融機關去吃貸款這件事情，變成房子倒了已經是無法預估的，那房子內裝的東西更是高難度的問題，所以將跑來當損害，去別的地方住也是個花費，也是一種損害，在這樣的情況符合法令下，去做保險。我以前是研究各國災害保險的法律制度，都是針對房子，最大保護對象是還有貸款的人，那台灣已經被災防法吃掉後，等同於失去最大各戶群，房子保險變成很困難。指數型保險現在非常的流行和價值，當初在研究房屋天然災害保險，有些國家是將非工程防洪措施和保險一起，如果我們採用指數型的話，沒有直接跟損害完全扣在一起，才會有損害差值的設計，可能沒有辦法與公共設施扣在一起，需要從源頭重新研究一遍，因為「災害保險沒有去扣非工程就少掉很好的減災機會，也就是說為了要買到那個保險而去做非工程措施去進行減災，這個邏輯如果去掉的話，是否妥當?」在指數型方面，房子和房子內的損害，在台灣法律問題已經無法，那變成你跑就給你錢這方面去思索。

巫仲明教授：

我覺得指數型像發生我就補償給你，但每個人財產價值不一樣，所以說有的就太多有的就看不上眼，也很難補償，想補償的高，投保金額相對來說就高，所以大家也不見得支付的起。在輔助疏散撤離這想法是值得嘗試，請保險公司提出類似方案，像是要輔助多少，有點類似旅遊不便險那樣，那今天以土石流來說，不包含地震、颱風、豪雨，政府發警戒需要撤離時候就有這個條件，那要怎麼釐清？要像旅遊不便險那樣提供收據就可，我覺得不是很妥當，畢竟不是每人都會去住旅社，那是不是當地里長來開有沒有撤離，覺得不應該，因為撤離時里長也不知道對方有沒有撤離，應該是要開個避難地方，像是派出所，或是約個某間旅館，他去了就可以拿到一個單據，表示他已經有疏散撤離，給固定的錢這樣，並「釐清這個方案撤離可以幾天？」像是警戒結束加一天或多最幾天之類，這項輔助疏散撤離，比較適合我撤離但我的社區沒有受災害，比較符合既有的保險商品。

「那至於保費怎麼出？」應該分三部分，價格要低、自行負擔、中央補助，例如在災害範圍內，由政府補助，沒有在範圍內，就沒有理由去補助它；應該要去計算成本，有沒有需要那麼多警消去疏散，用多少公務人員，花多少錢去整理避難住所，用這樣的方式去計算錢，和保險來做比較，看有沒有比較划算，用這樣的方式去說服地方政府；那些非工程做為提供補助，就不限於土石流，這個可能會淹水崩塌之類的，只要民眾能提報出來都有可能作為保險，像是那天我去雲林查水井，水利署方面是要登記水井，登記就是要 2700 元，雲林有 12 萬多口，地方政府跟里民說我沒有要跟你收錢，但其實中央政府要收錢，所以變相擠壓中央政府編算金錢去做登記。有很多避難處所，不是水保局做，也不是所有都民政單位做，做這些的成本我們也都不了解，那做了保險能否 COVER 這一塊，這樣就不用設立這麼多避難處所，一個一個處理這樣。

單老師：

我們可以算天，不是一次給他多少錢。

巫仲明教授：

當然算天啊，最多幾天這樣，有可能五天回不去的，表示出事才回不去，那這種就是另一種方式，變成只能 COVER 發警戒但沒有甚麼狀況的那種。

蔡慕凡講師：

第一部分，是補助保險金的補助對象是不是考量經濟上的弱勢族群為優先？

第二部分，為疏散跟收容兩種金額應該要分開，這是兩種行為，疏散是地方政府的第一步，疏散後會進入收容所的是一部份人而已，變成收容是第二步。疏散撤離的補助是不是要以收容在政府補助單位做劃分？有些已經在收容所，吃住為政府提供，還要提供錢，這樣是不是不列為考慮？

第三部分，建議訪談社區的幹部，他們會比較希望應變的變化性，能談到一些意外險部分，理論上他屬於疏散的一群；還有訪談經常被疏散的，不願意被疏散的，調查這兩種的想法。

第四部份，老師剛剛說指數型要給合法的介入，用賠人的方式去算，用政府單位的表去看疏散撤離做為理賠標準，可能會和實際疏散人數不一樣，理賠會有爭議，不該是讓村里長開證明，而是分別有到收容場所跟沒有的，這樣會更加清晰。

第五部分，關於疏散命令部分會不會太常發布？台灣偏比較保守，如果疏散了但沒有事情發生，那這樣到底裡不理賠。

單老師：

那這樣子就是給有在警戒區域的村里，不是警戒區域的你自己跑是你自己的事。

蔡慕凡講師：

像空拍機的保險，像是飛空拍機掉下來砸到人，希望能推此保險，但是沒人理，因為保險公司都是要合法合法再合法，像是你居住的地方要是合法的，還有戶籍在疏散區域，但實際人不在，那到底要怎麼理賠？像是點名嗎？

不知道是誰說的：

只要保險公司算了覺得可以就行了。

劉家男教授：

我想針對土石流自主應變部分，因為坡地災害險範圍太大，我也想不出來該怎麼樣。那可能牽扯到人命或是財產，不是在我們的範圍內，對自主應變最明確的就是疏散撤離，如何用保險產品做這件事情，想把它定義清楚，我自己認為用指數型來做不是很好，雨量其實很不準的，洪荒警戒也很不準，和淹水高度不同有明確指標，地震規模也是很好的指標，即便微型氣象雨量算得很準，但和會部會土石流，也就是觀測結果還是差太遠了，就算指數型做的很準確，每個人受到的損失不一樣，就像都更一樣，每個人拿的錢一樣多，但覺得自己的損失價值不同跟別人拿的錢一樣，會覺得心裡不悅是一樣的道理，如果沒有發動疏散，但我有損失那要怎麼辦，這樣的話等同於做兩次，「認為指數型保險去鼓勵他們怎麼做疏散撤離，是沒有幫助的」，回到計畫主題，花心思去鼓勵他們撤離，像是巫老師所說的不便險的概念，只要你不便了，我就是賠給你，不管你是去飯店、旅館、派出所都可以，認為疏散撤離後，政府直接給你錢，也不用管你到底去哪裡吃哪裡，至於要民眾自己付還是政府付錢，政府應該算一下一年的疏散撤離花了多少錢，有多少民眾，然後提供給業者，說不定還比較划算。

賴文基助理教授：

保險要取代或是附帶那些開銷，我記得國軍第一次開放給鄉鎮公所動員，國防部有一年把帳單拿出來，數據滿龐大的，鄉鎮公所就說那就不要了，自己人別這樣計較，這些附帶開銷就是個問題，那此保險要為政策型、公益型還是商業型？這也可能會有富者越富窮者越窮的問題，很有可能有些人會墊高自己的生活品質，對於容易致災的山地等等區域，可能連保險金都付不出來，要讓這些人有一定的生活水準基礎上，還是像商業保險一樣，我是有錢才去做，所以才要考慮是政策行還是商業型保險去推動。目前都是政府承擔，民

眾配合，那現在有保險了，政府有沒有辦法退出來，如果無法的話，保險要推動就會比較弱；或是政府要退到甚麼程度，給別人去做之類的，像是接送有可能是 Uber 或是計程車去做，做到那步的話，保險價格也會上升，那中間的哪一段要由保險去取代，參數型保險比較好去推動，像是地震就在民眾房屋內裝個震度計，不同樓層的搖晃都能清楚明白，指數型保險有點像是期貨，這樣另一個問題變成想買保險的人可能就像在玩期貨，比較不推薦。

保險對象問題，保險是要靠低風險分擔高風險，但那些人全都是高風險，也就是重症，沒有輕症的去分擔會有問題。

避難疏散的證據方面，台灣的法律機制不夠強，像是請託方面，有些地區尤其是鄉下地區更不用說，都請里長開清寒證明，所以個人覺得由里長來開正明覺得不妥當。

政府的第二預備金或是災害預備金，花剩下的應該要放在防災上，而不是總是做災害重建(工程)，希望能花在災害重建的錢越來越少，在防災方面越來越多，用總額去控管，去調動相關問題。

訪談對象方面，應全面訪談，針對未受災區、輕災區、重災區，另外就是完全重建的地區也能訪談，這些災民伴隨著政府重建的歷程，看事情會更豐富實際的想法。

單老師：

被列為保全對象的相對風險是比較高，但對於疏散避難或是警戒的頻率是有落差的。

巫仲明教授：

這方面還是能算個大概，保險業者需要數據去算說我一年可能會支付多少，從每次發紅色警戒就是要疏散去做，那用這樣的條件去算出來保險金額。

單老師：

對保險業著而言，這些人本來就少，繳費也不多，現在因為這樣，疏散意願變高了，那一定會虧錢，所以才會說如果保費收入變成民眾出一部分，政

府出一部分，才有可能去做平衡。

賴文基助理教授：

這裡面比較弔詭的問題，在歐美、日本，保險這工具是規範偏偏喜歡住在危險區的人，你如果不買保險，我不讓你住在危險區，但台灣的問題是因為沒有錢所以才住在山上，這問題我們喬不過來。

單老師：

那這個部分也只能是，讓他們跑得更開心一點。

巫仲明教授：

補充一下，我們應該去講說不只四萬多戶，應該說颱風豪雨來時，會影響多少人，但因為範圍模糊，那個人就支付一點，由地方政府比較知道會影響多少人去提供給中央政府，中央政府在去補助，讓政府去畫成土石流的範圍，如果加上颱風豪雨時，水災受災戶要疏散撤離，數量就大了，其實就不只四萬多戶，應該是讓保險公司更有大空間去做設計，而不只是針對土石流。水災疏散撤離的數據方面…

單老師：

這方面就更複雜，目前為止水利署沒有明確統計水災疏散多少人。

王文祿律師：

我們去年去訪談的時候保險公司，對於每一家天然災害保險好像都沒有到四萬多戶。

單老師：

你說保戶嗎？沒有一個是到四萬多戶的，如果有上千就不得了了，全部加起來也不過幾千。

王文祿律師：

那個是有強制附加，最近新聞說的是地震保險基金，已有 33%，其實已經比日本高了。

賴文基助理教授：

我突然想到，或許突然倒過來，到底怎麼成立一個保險制度讓這些民眾等的問題，提供另外一個想法是，現在政府沒有，但每一年政府鄉鎮公所花那麼多錢去疏散避難，那怎麼管理這些錢？像日本全國治水砂防協會有點像農田水利會一樣強制跟各鄉鎮市公所收錢，要上繳一個錢然後全國治水砂防協會協助他們去推動這些防災教育。

單老師：

那我們也來成立。

賴文基助理教授：

你不是田中佼龍，那當初是田中佼龍弄出來的，就是全國治水砂防協會我們常常交流各個鄉鎮都要繳錢，不管怎麼說操作就是這樣，而我意思是說每一年鄉鎮公所操作避難這麼多錢，既然花那麼多錢，不如就用這些錢來建立一個制度。

其實出現一個問題，那天去台東縣卑南縣溫泉里，他們的避難場所有兩個溫泉國小四季經典酒店，那你們就知道避難疏散發布的時候大家都跑四季經典酒店，溫泉國小都沒人還出現趕不走的，完全沒有制度，有錢就贊助等等問題，避難疏散花那麼多經費，那要不要並且套用保險把它制度化。**單老師：**

其實我們在這麼多地方觀察地方政府避難收容的作為時候，除了少數希望把避難收容弄得很好，可以多住幾天，但我發現大部分心態，就是希望住一兩天就趕快走，根本不想把那個地方花更多錢弄得更好，最好今天住完趕快就走了，所以那個心態就不一樣了，變成成本上面不會在多花。

賴文基助理教授：

所以現在避難場所越來越多選擇是飯店，要不要有些著墨，因為放到那麼大說甚麼災民甚麼不便都太大，小到這麼小說那住飯店的人成本怎麼轉嫁制度怎麼訂下來，這些所設的幾個議題很容易。

單老師：

就你拿了錢，要住飯店的去，要睡地板的就睡。

賴文基助理教授：

所以現在幾乎所有那些避難飯店都有簽約 MOU，但不是一個法制化的到時候如果飯店他不認帳等等的。

單老師：

因為現在有些公所的有簽但不想讓民眾知道，是由公所出錢，但公所不想和民眾說他們有簽這合約。

莊明仁先生：

第一，坡地災害指數真的很困難，好天可能都有落石參數很困難定義，像國道三號果再加上順向坡那個參數真的非常困難，土石流還是有在一個範圍內，就是不便險的開發目的承賴教授所講。

第二，為了要提高民眾的疏散意願減少公所支出，那公所大宗支出是收容所的開設另外一個就是交通費用，那如果用不便險可以減少這兩個支出，可能會去住飯店利用飯店費用的單據有簽約 MOU，就可以用飯店支出就可以申請，可以叫某些車子那就不用公所自己派車，可是有個問題在紅色警戒強制疏散後，要強制疏散時叫車也無法，那時候公所要做這方面支出。

第三，政府補助民眾投保的可能性，政府在救助的時候可以用第二預備金，然後補助民眾投保的話不能使用第二預備金，政府沒有所謂的災害準備金，是用第二預備金因為使用範圍很廣，所以這次災防法修法想要設基金，但是再研議大概 15 號，災防法規定太細就有問題，日本的話就是原則大法就沒什麼問題施行細則再來慢慢修，可是我們把太多施行細則放在災防法裡面就會出現問題。

第四，所以補助的可能性牽扯公所政府財源問題可能要中央有個特別做又牽扯到災害類別又是難解。

單老師：

本來講土石流就水保局出錢，地方分疏散撤離跟收容，災害不同經費不一

樣。

巫仲明教授：

颱風不變險。

單老師：

這樣就一起業務主管機關就是水利署，成本不在水保局在負擔權責要相符。

巫仲明教授：

那今天同樣做防洪社區，你要出錢做那就出錢做，那補助就是個人跟地方政府，那就有政策操作的空間，你要不要配合我這些就有補助。

單老師：

剛剛莊博提到紅色警戒沒辦法克服，像巫老師說的住幾天多給你一點你早點走就先多給你一天。

巫仲明教授：

可以說依據黃色警戒，但最終還是要牽涉到地方政府，地方政府要下達疏散命令，但會下達的比較少因為那個都是一個依據就很清楚，就是會啟動。

王文祿律師：

今天以保險公司立場，他會設計一個疏散是包括土石流跟洪水的保險，設計完之後假設水保局先補助，會先補助土石流保全對象，那水利署看到後會想要效法，就沒有機關問題，如果我來補助的話，會不會被打槍是你家事情。

蔡慕凡講師：

題目應該改成疏散撤離收容，而非只有颱風坡地災害跟土石流嗎？

單老師：

內容會再修改。

王文祿律師：

風險種類會多元化會 COVER 到水保局的對象所以水保局會去補助，根據災

害主管機關去登記這樣。

巫仲明教授：

不要看那麼多，就是颱風不便險。

劉家男教授：

我們被水保局框住了，我們地震跟洪水不會強制撤離，只有水保局會強制撤離，所以我們來認認真真的思考水保局的強制撤離。

王文祿律師：

也沒辦法控制保險公司設計是甚麼樣子。

單老師：

問題比較大是，水保局會喜歡做疏散撤離是因為成本不在它負擔，是叫地方政府要執行負擔，雖然看起來權責是依照行政院函辦的規定，權責上是地方首長，現在面對就是權責要相符，今天如果要下達疏散命令成本是你負擔你可能會比較保守一點，這個保守包括成本要執行疏散撤離工人的風險，現在說下令或強制去要求或督促的那個人這兩個成本都不在這上面。

何瑾余技正：

有關於保險要依據的條件，因為我們在地方的警戒，不一定是水保局，新北市有自己的警戒值台北也有，土石流警戒值跟大家不一樣，如果是水保局的警戒為標準，成大也有做研究。

單老師：

所以是看彭啟明的警戒值嗎？

何瑾余技正：

成大自己也有研究警戒基準值，水保局會公布也會鼓勵各縣市針對自己轄區去研發自己的警戒值，假設賠償條件是水保局的警戒，那其他人發的不算的話，像水保局發警戒有很大的問題，不一定按照現在現有或雨量狀況按照像是政治氛圍等等還有人為判斷的部分，那這個當作可以領錢的部分會有點複雜。

單老師：

像你們新北發的話，水保局會有像通報單的東西就有明確說明哪些村里有紅色警戒，像你們新北也會有這樣的依據嗎？

何瑾余技正：

應該說我們前幾年有開發自己的警戒值，水保局都會再發所以最近這幾年都沒有再發，根據我所知台北、新北都有自己的警戒值研究。

單老師：

你們不是完全按照水保局，但有針對某些里說要疏散撤離也會書面命令嗎？

只要有書面就可以當作依據。

何瑾余技正：

我們給的是疏散命令，即使今天沒有黃色紅色警戒，說要叫他們疏散就要疏散，直接給疏散命令，我們有給疏散命令，要他們直接撤離，疏散收容的證據，需要討論，我們在疏散的過程當中很緊急，里長警消光接電話就很忙碌，還要開這些證明，會更緊急，帳上的數據不是真實的情況，還要去證實他真的疏散，但有些人需要這個證明，這樣會給村里長負擔，像是選舉壓力等等，覺得不一定需要這個證明會造成更大問題，政府補助民眾投保，覺得很困難，中央水保局相關人員有投保，地方單位各局處去執行防災都沒有這方面的保險，還要跟財政局有關係，連地方政府人員去執行防災都沒有保險所以對於民眾紛面可能很難，我們去推動防災社區，里長是有保險，但疏散、預警、收容組幹部等等，都是沒有保險的，都是他們自己要吸收的，新北台北有自己委託做警戒方面研究。

巫仲明教授：

101 年台中市就全部給保險，就看地方政府給不給怎麼給的；103 年雲林防災社區都會給保險，每年校對名單，第一年怕會不會浮濫因為村里長要做人情就一直加人進來會不會這樣？但結果並沒有，他們會更替你會看到那個更

動是合理的所以一直維持那個人數，地方政府有再做的不會沒有。對於公務人員保險比較難是因為主計室認為公務人員有保險為何還要這個保險，其實地方政府是可以給錢的，公務人員沒有保的原因可能是因為覺得公務人員已經有了，所以才沒有，而且保險的人都是固定人數，並沒有膨脹。

何瑾余技正：

可是我們防災社區沒有保險。

巫仲明教授：

對那是你們新北市的問題。

單老師：

那是水利局編的預算嗎？

巫仲明教授：

是的，可是會差別待遇土石流沒有的怎麼辦？不是水保局出錢是地方政府出錢。

王文祿律師：

是直接幫這些人買意外險嗎？且風險會比一般人高那保費會不一樣嗎？

巫仲明教授：

我問過保險公司你應該勾哪一個？等下出了事情你不給我理賠那不是更麻煩嗎？有理賠過了是勾第三類或第一類是意外險的部份，保險公司是說可以做投保了。

單老師：

基於假設不會故意去受傷死亡等等。

何瑾余技正：

警戒區的範圍是指疏散範圍還是公告範圍？

單老師：

疏散範圍。

何瑾余技正：

因為疏散範圍就跟村里有關係，另外一個點金額誘因部分，因為現在目前政府參與是很深，如果這次疏散避難拿到的錢不是那麼有誘因，可能民眾意願會降低，現階段政府涉入很深，如果要抽離出來很難，因為有政府單位會覺得是個業績。

單老師：

疏散命令是自己下，疏散範圍是根據情況來決定？也不是土石流附近村里？

何瑾余技正：

不是只有坡地上，比如說溪州部落，在河道附近的都會撤離。

單老師：

是有比較多撤離經驗的。

沈哲緯經理：

議題很新，已經在談新光下個階段，其實最重要是理賠跟核保的問題，單一土石流來提供指數型或參數型或不便的保險問題，中間會有執行上困難，因為區域上的認定，目前政府就是劃定 1700 多條而且每年都由中興社這邊做持續增加且地方政府配合現勘部分，但是這樣的認定在其他山坡地如果有土石流災情，如果被災害防阻專家認定為土石流的地方，可能被列為不保範圍，剛剛有先進有提到這樣的議題，會有很多逆選擇問題，如果問題無法突破，對於保險公司來講不會有推動商業保險的意願因為中間會有市場擴散發展意願受阻。我認為在執行以土石流為名的商業保險，目前都是掛在颱風險下，有非常多的不保項目，原因為不想把土石流保險放大，因為放大對他來講沒有任何好處，除了新光以外也找了很多保險公司談，因為保險公司單一災害險種除了政策型之外會不願意去推動，這中間怎麼取捨，我們沒有答案還在討論中，只能提供比較好的折衷方案，回到上一期我有參加會議，我有提出一個綜合型不便險，第一個考慮擴大市場問題，第二個以不便險來彌補災害來臨時可能要清理家園等問題，還有個問題是在疏散避難途中，可能據點有危

害以外，如果在疏散避難路線過程中發生再次的受害，可能疏散過程中人身的危害要怎麼去保險也很複雜，要推動疏散避難保險過程中，民眾有沒有按照政府的標準去疏散，要避難到哪裡走哪條路線警戒值地方跟中央可能因為災害應變需求又不一樣，變成在認定上保險公司想問我要依循甚麼？

那個認定標準是保險公司最頭痛，降雨跟警戒值有很高不確定性，富邦有推動地震險，很嚴苛，在島內，芮氏規模 7，距離震央多少？認定標準多嚴苛跟市場推動多順遂這中間要有取捨，指數跟參數型來講對土石流來說似乎不是最好的解決方式

有關補助的部份，新北有防災社區推動的補助，我的建議是說因為地方政府有辦山坡地社區的評選有沒有可能從這個角度去做建議或是納入保險制度，除了鼓勵制度之外還可以轉移風險，不一定是從工程整治的方向或是從有害的方向去談你的災害位處的問題，因為獎金也滿高，透過這樣來補助也合情合理，因為願意去執行防災願意來面對問題，來這樣評鑑，但每年山坡地社區組沒有多少人參選，以新北市工務局為例，目前新建的社區要辦理三年山坡地自動監測才核發實照，所以是不是透過這樣可以納入保險，讓建商除了付出高額的監測費用外，是為一個解決方式配合企業，還有就是有沒有可能集結國內補助計畫，其中有很多不乏是災害提案有沒有可能去集結這些災害提案去行塑商業模式，由企業去做，從正面去做一個示範型計畫，讓政府可以依循。

疏散避難的佐證不容易精簡，保險公司現行操作還是用災害防阻相關的專業技師去做或是委外，保險公司目前有思考如何精簡核保理賠的程序，因為有沒有可透過以往的災害經驗去建立 AI 資料庫方式去做初步核保去精簡計算，可以馬上知道此區域保險要多少錢，但政府只想快速解決，需求不太一樣。

為何新光線上投保這麼便宜，是因為在颱洪險下土石流保險這項涵蓋復舊以不便險來做設計，與當時土壤液化不便險推出是一樣概念所以增加費用不多，但費率又比別人低因為線上投保減少人工作業費（因為每年人工費用非常

高)，這樣的角色是部份回饋給消費者，還是有利潤也精算過沒有多少人來投因為是滿足對工業局交代因為新光是拿工業局的補助計畫，所以才有這個平台，能夠提出科學量化數據去佐證差異保費，只是要一個新聞價值去做市場區隔跟最大對手富邦的天災保險有顯著區隔，降低核保成本，空拍機保險的問題，但有太陽能保險，但有沒有證照問題，保險公司要去思考有沒有 CSR 的問題，太陽能險保的是設備，但不保人被砸到的問題。

單老師：

有土壤液化不便險那土壤液化怎麼判定？

沈哲緯經理：

只能災害潛勢算大數法則，只要能拍照舉證，因為賠的錢也不多，自己佐證定位用平台系統登記，除非有特殊案例，公設地下室是社區管委會保。

劉怡君女士：

保費部分會是全国統一嗎？還是風險高保費高？或是土石流一直出現在你家，保費會向上嗎？高風險偏遠原住民投保意願低原民會不傾向保險寧願補助。

訪問部分可以問災難基金會，賑災基金每次災害後都會去發錢且災害地震保險是有推動的，今天針對保全對象是投保的，萬一裡面沒投保政府要不要強制疏散？萬一我投保了你要不要跑看自己保了不跑受災自付，如果沒有保的人，政府需不需要用公權力去做疏散？這樣會有兩套做法不公平？從政策角度去看這個保險是鼓勵住在土石流災害高風險地區去做疏散避難變成說只要跑就好，這樣和防災的觀念抵觸了，不用有任何作為，只要跑，不用防災社區不用做減災只要跑就好保險出發點是好，在台灣狀況下就不好了。

單老師：

應該說防災社區的推動，我們現在半強制預防性社區，推動是有落差的。

劉怡君女士：

我主張是並不是有災害才跑而是對環境有敏銳度觀察環境線索，不見得要

異地避難有些防災社區是要去注意周圍在原社區避難，那今天鼓勵疏散是不是要異地？保全範圍只是個條件可能只要去隔壁就好，在這個保險過程中還有很多問題，那這個保險要跑了才有錢，那這社區是要跑去異地呢？

單老師：

是不是一定要跑？跑是最好跑了才有錢，沒跑沒錢，符合水保局現在思維，但不符合防災社區的宗旨。

劉怡君女士：

也不符合整個趨勢，不是鼓勵不跑，鼓勵有正確判斷知識，這樣沒有村莊協力合作的感覺，變成各跑各的。

單老師：

警戒發布不一定不安全。

劉怡君女士：

尤其偏鄉會很早發布。

巫仲明教授：

我倒是不會那麼悲觀，那些人是需要去整合，保險不是隨便誰都想去保，「我要告訴你有甚麼好處喔，你一定要跑喔！」，尤其講到偏鄉地區，要一些人比較懂得去整合，像我們比較懂防災社區可以去協助其他人，只是讓他多了一個工具和資源，一定要有證據才會核定錢給你，重點是公信力的問題，在那麼多不利情況下，哪個才能滿足保險公司的需求？，要保險公司認可，簽名畫押要有信用或官章。

林郁芳博士：

不鼓勵指數型保險因估算上有很多問題，我們現在是否有足夠大數據去估算，還有關心一件事是戶籍有沒有落實是不是人在那裏，是否有致災事實？保險公司就損失大，因個人不便險經驗很豐富，提供看法給各位做參考。

第一，投保單位(人？社區？)除居民外要進入災害潛勢區範圍的人也可投保，是以村里單位保還是個人？

第二，人很少可能容易致災地方服務調查訪談等，從外部進入保全範圍或許也是潛在投保人。

第三，保費誰付？個人不一定我付或要政府付嗎？還有要保人是不是受益人？或許保險公司可分個人或公部門等。

第四，再來是定額還是實支實付，不同保險公司給法不一樣且保費差不多，看保險公司願意定額或實支實付，有的是分更細住吃生活必需品各一個錢有單據就可以請錢刷信用卡也有。

第五，那可以領到保費時，政府補助是重複 OR 排他(有理赔沒補助?)

單老師：

因為問題多只能嘗試收集大家意見，水保局計畫的初審時，就有十幾條的意見，還希望將保費精算出來，台灣的狀況不上不下，跟先進國家還是落差很大，跟政府補助這部份這奶嘴戒不掉，也不想把奶嘴收掉，想當人民大家長，跟目標有點衝突，包括王律師提到的災防法修的越來越多，連房子的房貸連本金那些都要賠款，政府還向銀行施壓，政府不該有權力去免除民眾的債務，讓保險公司沒生意做，問題只對一半，保險只針對有貸款有房屋的人才有這個權利，反而窮人付完貸款有房子的人就享受不到此權力，賠了就賠光了，覺得是很奇怪地方。

王文祿律師：

921 做過一次特別條例，一次是莫拉克特別條例，結果直接塞進災防法變常態。

單老師：

新光的綜合險也很好，一般民眾保費不高，但也不是隨便的民眾就能投保的，所以才從微型保險方式的觀念過來是希望窮人也能保，社會氛圍下目前政府角色維持太大想跟你計較就計較，不想計較就不計較，政府花在疏散撤離及避難收容成本上，國軍有個帳單，就在想公所有沒有詳細的帳可以去算，除了避難收容開設成本的物資水電以外，那個成本是沒有估計的，應該把成

本費用算清楚動用多少國軍警察消防人力去做疏散撤離，這是實質支付成本，另外是過程中風險成本是沒有估算，就因沒有估算所以用不同風險處理作為時無法互相比較，像保險就很直接就有保費，對他而言省掉的錢卻沒有明確基準，但明明沒有成本卻要保險公司出錢是個不太對等的比較，過去一直所碰到的觀念困難。

附錄二、保險業者座談紀錄

簽到單

行政院農業委員會水土保持局

「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」

保險公司座談 簽到單

開會地點：新光產物保險7樓會議室，
開會時間：2018/6/25 10:00 am ~ 12:00

單位	姓名	簽名
火險部	何秉烈	何秉烈
精算部	陳榮飛	陳榮飛
精算部	翁聖洋	翁聖洋
火險部	翁聖洋	翁聖洋
火險部	蔡也賢	蔡也賢
火險部	周敬翔	周敬翔
時代法律事務所	王文祿	王文祿
		畢信前

行政院農業委員會水土保持局

「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」

保險公司座談 簽到單

開會地點：富邦產險 82. 台北中興南路一段237號
開會時間：2018.06.28. 上午 10:00 ~ 12:00

單位	姓名	簽名
富邦產險	吳瑞霖	吳瑞霖
富邦產險	謝永榕	謝永榕
富邦產險	邵懷哲	邵懷哲
富邦產險	范國銘	范國銘
		單信諭
		(改)

行政院農業委員會水土保持局

「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」

保險公司座談 簽到單

開會地點：台北市仁愛路4段19701號宏光明台產物保險公司
開會時間：107.7.4. 14:00~16:00

單位	姓名	簽名
明台產物保險公司		朱文金
〃		林安豪
〃		傅九如
〃		陳芳博
〃		陳明宏
		單信諭
		(王文祥)

行政院農業委員會水土保持局

「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」

保險公司座談 簽到單

開會地點：台北市仁愛路四段85號 國泰產險公司

開會時間：107.7.6. 14:00~16:00

單位	姓名	簽名
國泰產險		陳世奇
國泰產物保險公司		梁嘉宏
國泰產物保險公司		黃元儒
國泰產物保險公司		謝永立
		王文祿
		鄭信諭

訪談照片



2018.06.24 新光產物保險公司訪談



2018.06.24 新光產物保險公司訪談



2018.06.26 富邦產物保險公司訪談



2018.06.26 富邦產物保險公司訪談



2018.07.04 明台產物保險公司訪談

保險業者訪談記錄

A 公司

7/4 明台訪談

與會人員：

單信瑜博士、王文祿律師

(1) 理賠：A 經理；

(2) 精算：B 經理；

(3) 火險部：C 經理、D 副理

(4) 業務部：E 襄理

單信瑜博士

以居家綜合險的角度來看，實際上可能在我們比較容易發生土石流或坡地災害地區比較會有逆選擇問題，包括費用也是一般都市民眾比偏鄉民眾付得起。

再加上後來在鄉鎮訪談裡發現很多社區民眾其實沒什麼資格保包括土地建物上是有比較大問題，可是在去年訪談過程中有些產險業者也陸續提出不一樣概念類似不便險想法提出，之前美濃 0206 地震之後同業就有設計土壤液化不便險產品包在其他保險下，所以我們有加上那個想法在加上旅行不便險概念另外有關於參數險或指數保險上次有提，這也是值得考量，去年及今年也是只談一下。

也是同業推出地震參數險可能也是說年底一般民眾參數保險，看起來是說這個行業多少有新產品推出可能性，每個公司考量出發點不一樣，就我們來講比較站在政府機關角度或民眾角度在講的是說，假如有工具可以減輕政府負擔也增加民眾對天災損失的保護，甚至於說行為上類似不便險概念已經不是針對財產損失去做任何填補或補償，而是說政府希望颱風豪雨期間疏散撤離

或是甚至於強制方式。

民眾考慮今天去的避難收容處所吃或住不好等各種考量，有可能性說將來有像這樣的保險，當然這保險費用也會討論說民眾出一點或政府補助一些，在讓產險業者不賠錢狀況下，假如說讓民眾能領取這筆費用前提是能配合疏散撤離，這個是我們想的出發點今天針對這幾個部分跟大家請教，在我們經驗或思考範疇裡面針對這個部分來聽大家的想法。

C 經理

謝謝單信瑜博士博跟同仁也謝謝讓我們今天有機會來參加這樣座談會，今天座談會明台這邊除了核保單信瑜博士位之外也有精算部跟理賠部經理參與。然後借重這樣座談，讓大家彼此更了解現在保險商品怎麼樣跟政府想法相符且比較貼近民眾有關議題。

針對天災不便險議題目前來說比較熟知，旅平險附加不便險部分，不過個人險部分並不是我們今天討論部分他跟我接下來怎麼跟住宅險做結合。

就我們所知部分其實旅平險所謂不便險，其實有啟動機制，譬如說保的部分不便是我的行李或班機延遲達到一定時數，造成可能海外不便險這險種才啟動。

回頭來假設居家裡面可能包含到地震或颱風洪水或土石流引起損失造成無法住，我們要想說這些風險啟動時候造成居家上不便這個我們沒有來針對這個做開放。

最主要是啟動時間點跟判斷非常主觀，並沒有像我們明台今年有開發大數據保險有關旅行的，就是跟華航及長榮結合他們跟時間上定位，就是說只要符合公開時間部分，超過多少時間旅平險不便就啟動，與另外一個大數據結合有很明確啟動標準。

現在居家這塊來說，還找不到啟動標準，譬如說這災害在這鄉鎮達到甚麼程度不便險就啟動，也是我們現在都沒有想到。

以現在住宅來說其實保留承保範圍為火災及政策性地震保險，並沒有一個險種裡擴大到地震颱風洪水險或是居家承保範圍，如果能先解決掉啟動時間點，商品販售上面可能有賣點。

接下來提的是這樣一個東西落到比較夯的議題是，指數型或參數型部分比較像是撇開啟動時間點，譬如說參數型在做的部分是政策型農業保險，以政策型農業保險來說不像是產險補償或填補性原則，就是達到某些標準就啟動。所以所謂參數型比較符合，就是我去設定一個客觀標準，就是說碰到這標準土壤液化或颱風豪雨累積多少雨量可能就啟動，並不一定這區居民有實際遭受損害，可能雨量瞬間達到 1000 毫米，其實不便險就啟動了。

我們覺得指數或參數用在這部分比較可行，這部分跟一開始我提到開發意願要有主管機關要有政策性指導，如果沒有政策性指導時候，以目前保險法相關規範是抵觸的在疑慮上面外還有更困難的，像是在法律上做某部分的修正，就我所知部分先拋磚引玉說出來。

單信瑜博士

我們請教一下地震基本保險部分，裡面所涵蓋住宿費用部分，原則上就是房屋達到全損就直接填補。

那颱風洪水險住宿費用部分判斷原則是甚麼？

C 經理

其實以政策性地震保險的臨時住宿費是從火險概念來的，理論上是必須要的，

一天 3 千最高申請到 60 天，所以一開始概念為必須時最高可申請到 18 萬。

但傳 A 經理如經理今年比較了解是說，變成後來我是必要性，所以我租房子一兩個月修繕完成就申請一兩萬，但有些人想說規範是到 18 萬，所以慢慢有些人開始申請就想說那傳經理一天 3 千我找五星級飯店住就是變成濫用到上

限去。

其實是臨時住宿費我們原來在住宅觀點，變成在政策性保險，因政策性關係非常嚴格限制賠償標準，判斷必須是全損，以全損概念來說損失率非常好，所以要怎麼做變化，慢慢政策性這些保險只要發生一個符合全損的規範，只要全損就 20 萬給你，反正從 18 萬變一次給 20 萬。

像美濃 0206 或花蓮 0205 會看到租賃的房客都拿不到，都是房東拿到，所以臨時住宿費有點是變相了。

回到剛剛提的颱風險，沿用火險概念，必要性部分最高一天 3 千我可申請 60 天臨時住宿費，要這概念是回歸火險部分。

單信瑜博士

上次去年來的時候有提到說公司比較沒有推居家綜合險概念。

C 經理

居家我們有但並沒有附加天災，所以等於假設颱風險或是土石流或是擴大來說，應該要回歸最原始設計臨時住宿費的原意。

單信瑜博士

變成說回歸到認定部份，回歸到險種部份也就是實際上財產損失達到不能居住的標準，才會做理賠。

所以當時另外一家有做土壤液化不便險設計 3 萬為上限，你附近有發生且照片拍拍就給。

所以就問說當時為甚麼這樣設計，他們意思是說還是屬於行銷上偏重這部份，算算這樣很 OK，所以設計了這商品出來

C 經理

單信瑜博士其實在大概土石流 0206 之後，我有在保險局開過會，現在金管會施主秘還是副座有說有不同觀點是土壤液化是地震險的承保範圍

C 經理

所以說等於說為何後來在產險公會或我們明台就是想要求文字上修正就好，並沒有在像同業一樣開發設計土壤液化險，我們比較站在消費者立場來講。以住宅來說比較要符合被保險人承保意願，有利於被保險人解釋，像是擴大地震我們覺得說有土壤液化都應該要用地震險的承保專門來做。

但這時候要有一個 wording 去修改的部份，他是唯一在商業綜合險保單信瑜博士裡面，不瞞你說，台東 0206 富野發生後，在商業綜合險保單裡，有所謂除外，但沒有寫到很周延。

在地震險裡面其實有涵蓋到他是颱洪險除外事項，但在全險裡卻是沒有把土石流涵蓋進去，理論上照商業綜合保險富野那次有土石流，他必須照保單內容是要賠，但我們同業怕你擴大，他們直接講說你不要請求除外就對，我們第一跟客戶關係很好，所以後來就只要修改保單條款就好，但理論上及我認知來講假設有保地震險就應該在地震出險。

單信瑜博士

畢竟屬性不一樣，地震部份全損才做理賠 20 萬，土壤液化造成你家牆壁裂開一點點也沒關係，你不安心了就賠覺得有點噓頭味道在。

A 經理

這邊針對 C 經理講的且提出來給大家思考，其實災害理賠觀點提出幾個建議來思考，是保險要怎麼啟動，剛剛也討論土石流講到是要以損害填補原則還是以政策性原則。

單信瑜博士

我們比較偏政策性原則。

A 經理

如果站在政府立場，所以我剛剛想到說是不是啟動機制，以討論居住不便來說，光是移動居民不太願意，到體育館出去不便就可以用 C 經理講的旅平險邏輯，只要請你從你家離開到體育館一次一天好比說啟動，只要里長村長拿個條子請你移動就啟動，住那一天就給 3 千民生用品可以 COVER，到這段時間結束有幾天證明都很好證明，災害應變中心發布這村里長就會敲居民門。

單信瑜博士

這點比較有趣說，站在政府那端的事情都已經明確，譬如說哪個區哪個里因雨量預報會達到警戒雨量就會發土石流黃色警戒，這時候勸導疏散撤離希望民眾雨不大先走，政府機關都會公告。

另外有趣的是，我們也考慮過里長發證明或通知單是容易的，因為里長是可以開清寒證明，我會覺得說村里長也是民選出來算準公務員，是可以蓋章並出具某些證明我今天信任這樣職位的人，產險公司是不是也信任這張證明？

A 經理

基本上我們可以認為是客觀的公正第三人，像我們小型火災，一般廚房火災沒叫到消防隊，那怎麼證明呢？

但保險公司要我開個簡單火災證明，所以其實找村里長開幾年幾月幾號開火災證明且一定蓋，有這個東西我們做火險的是可以認定。

單信瑜博士

現在機制內是有，但你們都不用再去看了嗎？

A 經理

火災現場拍照都看出來，消防隊沒來沒火災證明，所以對保險公司來說村里長算是公正第三人是可以接受，是對被保險人來說是有利解釋，你我扯不清那我就找客觀村里長且是公務員。

A 經理

我們都是有利於被保險人解釋，我們可以說 A 公司核保從嚴且理賠對被保險人都是最好解釋，我們近年來可能沒競爭，但對理賠端一定是對客戶做最好解釋

單信瑜博士

舉例來說多請教一個那村里長出具證明有制式格式嗎？

A 經理

其實不用就寫一張簡述狀況就請村里長蓋章證明，因消防隊沒來不可能開火災證明，且我是理賠去客戶家拍了個照並估價做賠償，不會說一定要消防隊出具證明。

A 經理

假設一天三千被村長敲門移動體育館 3 天就賠 9 千，5 天 1 萬 5 千，就是跟旅平不便險一樣被困在機場。

這個啟動指標性黃色警戒根據中央氣象局都有，我理賠去查就知道你也沒誣我，里長也到居民家敲門也真的跑到體育館，放諸四海皆準。要不要住旅館我也管不了

單信瑜博士

也訪問不同業者觀點都不一樣

A 經理

只是後續討論，最後這是精算立場，費率要算到多少錢，看消費者買不買帳。

C 經理

其實剛剛講的是說，以火險概念來講為何是要單據，我真的是因為火災無法居住並我可以選擇飯店並出具實際證明說住多久，也可以租房子的租賃契約。假設我們啟動是說從紅色警戒啟動有個證明是以里長為標準，有了這些達到標準。那一次性我給三千五千，就沒有所謂單據。其實相關商品內容設計是可以討論的。

A 經理

譬如討論理賠說一次性還是三天五天，只要移動就給

A 經理

我們站在理賠只要啟動機制容易判定無爭議，理賠看一天給還一次給是可以討論，但比較好笑且擔心的如果不是一次給是一天一天給甚麼時候停止，例如說體育館一天給 3 千，居民說還在土石流 15 天 18 天誰來停我也頭痛

單信瑜博士

假如說是這樣話這險種也不能是涵蓋那種狀況就簡單化多了也沒辦法，就發布警戒期間如果沒辦法回家就另外想不能涵蓋裡面

A 經理

所以有這個保單就願意移動

單信瑜博士

畢竟回歸到剛剛經理說的既然不是損害填補無法住就給錢，只是為了讓居民走，把性質做區分。

A 經理

理賠端不會太難

單信瑜博士

我們一直在想內部討論在想保險公司會相信村里長開的證明嗎？

那時候我們擔心比較多是要到山下派出所給警察蓋章

A 經理

現在沒那麼複雜從哪裡移動到哪裡，APP 能打卡證明移動

單信瑜博士

這樣你們很彈性

A 經理

但還是要強調精算費率問題，有沒有想買單，這還是一個大問題，這可能要請 B 經理經理他比較專業我不太懂

單信瑜博士

其實讓民眾自掏腰包很難，所以一直想政府要幫忙

A 經理

政府要出一點錢，但與其每次都搬大把銀子弄直升機，不如一開始把保費就弄在這裡。

B 經理

因為一般討論既有商品機制下去附加或是擴大一些或是全新商品，前提是為了政府解決疏散撤離，就要有預算支出對他有不确定性或動用預備金等等。像 C 經理經理提到如果是為了解決這個問題，像目前政府開辦的農委會農業保險，用意也是每次天然災害來就是要補助，農業保險開辦原意跟你們是一樣。

但實施到現在有幾個問題點，涵蓋到未來推廣難度，以往觀念說有危險的才保，所以推廣不易。

農業保險也一樣產物是芒果但我不種芒果怎麼會去保，但是以保險原理是要分散的並不是集中某一種，所以問題是要嘛全賠。

如果是因天氣死就死全部，怎麼解決呢？

就是分散說不管種甚麼都進來，今年香蕉鳳梨明年芒果蘋果

A 經理

比較符合保險原理

B 經理

才有分散效果，結果現在是逆選擇

C 經理

譬如說通通都是南投仁愛信義鄉來保。

B 經理

不是那個問題，我猜農委會也不熟，且保險公司也不太想積極參加，尤其是政策東西牽扯補助及天災的問題，需要謹慎。這是我覺得農業保險推廣上會遇到經費等等問題。

A 經理

我覺得預算比較大的問題

B 經理

有可能，因為如果全面去補貼，會造成第一年來不及編，所以我慢慢加進來。變成是現在是負責特定作物，除非是自己負擔，或是爭取甚麼作物，因水果有季節性或是溫度雨量造成作物死亡或是更好。

回到這議題，如果要解決政府要直接補貼轉成商業保險，所以農業保險是借鏡。與其在既有商品機制下去處理，就會被現有機制綁住了，如居家保險或地震險。

但因為牽涉到土石流，如溪頭米堤飯店是不賠。因為土石流成因很多，但業者是我的損失，像額度問題保單設計風險先有。

看有甚麼損失再去看賠償項目，怎樣避免不當得利，所以在原則條例再去設計那個額度，順序是這樣。

如果要轉成保單型式，那土石流成因是甚麼?會遇到甚麼損耗，理賠的啟動條件要賠幾天，還有個問題投保對象是誰?誰才符合資格領錢

如果用居家一戶就多少錢，但一戶十幾個人口，如山地住戶是大家族，那補償標準會在政府補償災民方式會不一樣嗎?

補償災戶是人頭計，這個是用戶數計是有落差，如果要接軌將現在的預算直接轉成保費補助，對象是誰?

我的建議是也有例子是鄉民團體保險是編預算出來幫鄉民保，費率貴不貴?不貴隔年就漲價，如果濫發就大家一起來承擔，像學生保險賠到沒有人想接，所以金管會跟教育部談。

只要一形成政策保險，要停的機會就不大，就是錢要多少。如果不考慮既有的商品機制，倒是覺得可以走鄉民保險類型，除非未來只要百分百確定這區

沒有土石流就牽扯土石流定義，只要雨下大，不一定山區但危害當然比較大，但相對都市區域人口多，繳的保費不一定少，像汐止人口密集。

但跟保險不一樣是，啟動機制是預防性的，就跟現在機制不一樣，就是有損害才賠，預防性撤離沒有損害，政府立場是要給的，如請客運公司來疏散會有些支出。

但能不能轉給保險，就是保單設計問題。像普及推廣就沒辦法推。

如禽流感保單一年才賣一兩張，是我們研發的，但是政策型，雞農不買單。

單信瑜博士

現在各家狀況都差不多嗎？

A 經理

像 B 經理經理講的被政府配各種險要做設計，如果輪到就要設計保單。

王文祿律師

那到甚麼程度才會出險？

B 經理

政府下令撲殺就給。

C 經理

認定標準明確，只要撲殺我就給。

B 經理

但預防性撤離，損失是誰？不一定是災民

單信瑜博士

沒有誰損失，可能只是災民不方便

B 經理

是賠給區公所這單位。看保單怎麼設計機制，承保對象是誰等等。

但如果是居家不便險，是無法涵蓋。所以是說如果不限於目前，像指數或參數型。

如果災害出現了，因損失認定困難，所以才會開發指數型是解決困難不是解決需求。

只是避開保險法第一條損害填補問題，所以指數議題是後端在討論的。只是用來對應。

但因為我第一次參加，聽起來想法是這樣像農委會是因預算不確定性才有農業保險，土石流可以借鏡。或是鄉民保險要普及化的話要民眾自己買，所以可能推廣上會有問題。

C 經理

不會的，以在承保部分來說先以清淨這個地區，假設有個民宿能提供相關水電證明並證明這建築物就是我的，可以指出標的是有幾層樓建築結構為何，就可以保險，所以類似違章建築也可以

C 經理

不保土地，核保意願問題

A 經理

核保接不接問題

C 經理

我能評估出來保險金額就可以。

單信瑜博士

不是合法不合法的問題

王文祿律師

台灣很多房子從竊占國土開始，有時就地合法有時沒有。

A 經理

我覺得是兩個議題，剛剛核保經理提到說我們是商業的，我核保接了，理賠不能說違法就不接。

舉個簡單邏輯，他違法擺攤沒繳稅，我買包子也是要付錢。

C 經理

只是剛剛我舉的例子假設有些違建超過原本樓層數，所以要講清楚權狀範圍或是現有樓層數。不是看全部是違建我不賠，要跟我很清楚描述承保範圍跟標的是甚麼。

王文祿律師

會想到說是否違法？

C 經理

不會的，除非跟我說全部都是木造且一層樓，很抱歉我不會保。

單信瑜博士

但從去年看下來其實問題不是那麼大，因為蓋在那地方都是爛房子。

王文祿律師

我今天如果做全新的保險或是可以附加的。

A 經理

要看核保敢不敢保，如果核保要拚保費就會保，就會認帳

王文祿律師

應該是說太爛就無法附加。

D 副理

應該是說風險對價跟核保人員願不願意承擔風險，一般來說建築等級越差對價就會比較高在火險那塊是這樣，所以變成說特等建物如 RC 造建物費率是千分之 0.25 或是小木屋千分之 4，如果願意接到這麼高費率，看核保願不願意承保這樣風險，是對價問題。

A 經理

那如果土石流造成垮了，理賠看到了那還是要接，除非故意放火燒了，我只能去查是不是故意，但跟竊占國土無關。

單信瑜博士

像政府這端假如侷限在土石流的話是有劃定影響範圍，而影響範圍內是土石流保全對象，那人頭每年都會更新登記，是一個範圍。

另外一個矛盾，以政府操作來說，地方政府不一定只撤離這些人，也希望撤周邊的人，因覺得有危險，所以發布土石流警戒是以村里為單位，不是指發布影響範圍。

這部分是有討論的機會，這兩種都可以，只是說政府有補助的話就必須於法有據，可能只補助保全戶而已。

但這個村可能有三千人，但保全對象卻只有 250 個，如果說其他人希望透過

其他方式參加這個機制，再去另外設計。

B 經理

付的錢夠多，如果多撤離也沒關係，夠賠就好

C 經理

這邊提供一個富邦參數型地震險，很明確是地震震央在島內，如花蓮 0206 震央在外海，就除外。

震央發生後，在特定範圍內，依比例賠償，如南投仁愛鄉可能 100%，有預防性的比例型減少，以參數型來說影響範圍來做，但就變成保費要怎麼擬定，以地震險來講比較好擬定以天災模型去模擬。

A 經理

不是有流域嗎也就是說經濟部發布的紅色警戒土石流流域

單信瑜博士

就是 1719 條，每一條原則上會劃定溢流以後影響範圍。

C 經理

用這個部份去模擬大概的額度

單信瑜博士

我有去要每個村里發布黃色或紅色警戒次數，或是 DATABASE 裡面每一個影響範圍是有詳細人數資料，可以是擬合起來如南投縣某村某些人被發布幾次警戒，就是一個相對的數據基礎，並可以計算，假如資料完整，就有機會設計費率

。

C 經理

就不是預防性的，讓保全對象賠付的都是一樣。

B 經理

因為土石流是個結果，是地震或風力或雨量，一般講天災用成因。

土石流如果是雨量造成，但沒有土石流可能附近也淹水。

C 經理

在我們來說可能分成颱風洪水險。

B 經理

但對政府來說怎麼切割？

單信瑜博士

如果只是針對疏散撤離不便概念就是指某一區。

D 副理

在國外部分來看是，是統一指巨災不管是颶風還地震是描述大規模且致災性災害，剛剛提到天然災害指數型，有國際再保人有說承保對象是誰，有要保人跟被保人。

如果被保人鄉民有逆選擇，如我家住在台北市區也許我一輩子都不會保，以經驗法則來看絕對不會有。

如果大屯火山爆發，也許我就會想買是意願問題。

如果是指數或參數型來耍噱頭，就是想販賣。

有聽過一種是說拿來作借鏡，由金控或信用卡公司來購買保險。舉一個例子富 x 保險有推信用卡，今天會來買住宅保險的人有在富 x 開辦銀行業務信用卡或是買了住宅火險等，針對地震所發生的損失地表有感地震 4 級以上就有

慰問金，不是有真的損失，但如果是放在鄉民保險來看，投保要保人理論上鄉鎮區公所或是法人地位的，那被保險是全體居民，這樣狀況下如果用銀行卡買的地震型保險的保費以信用卡卡費來支付，也就是撥一部分給這指數型保險。

反算來看鄉民團體保險變成支付由政府單信瑜博士位來支付，如果在預算內，每人也許保費繳幾百塊做非預期性撤離，並將風險轉嫁到保險公司身上去，那看起來這兩者可能與指數或參數型有雷同地方。如銀行支付這個保費，是保護信用卡卡戶的房子，萬一有地震時，但並不是以損失為原則。

像預警性撤離不一定有損失，但一般產險原則是有損失才要賠付，假設有指數或參數型來看的話，這種投保方式是不是可能比較可行。國際再保人確實有提過相關意見，在海外有開辦經驗。

B 經理

是商業保險還政策保險，商業保險有賠付額度問題，沒辦法就指數型來解決，如果是政策保險，有行政命令有相對應費用。

王文祿律師

沒有政策下去也不太容易做成，如果派人挨家挨戶去撤，本身是個風險，就像消防去救火有同樣風險。

A 經理

花點錢請他出來，在外面發點紅包。邏輯變個花招，一樣的邏輯

單信瑜博士

也假如就是說里長比較有權利，有撤離有證明。

A 經理

其實是讓這個村里比較節省，能夠 cover 其他費用的開銷。

B 經理

想普及化的話，就搭在鄉民安家費用不便保險或是居住不便險，預算再去喬。山區土石流造成撤離多，所以費率這塊就貴。

C 經理

以鄉民保險來說也是跟中央政府一樣每年編預算，因為風險太大

C 經理

輿論或政策性壓力，居家不便險那是很好須加進去。

B 經理

如果搭配鄉民保險，公司承接意願會更高。

單信瑜博士

如果只是單獨土石流，農委會水保局獨自處理。但如果是鄉民保險，水保局及各公所各負擔一點。

A 經理

讓鄉民保險更大單，會讓保險更好做。這樣方向更容易推動

C 經理

用大數法則。就像校園公共險會用學校來看，不會用地區來看。

D 副理

像泰國淹水出不了一樓買泡麵，不便也是賠。

B 經理

像現在旅行，飛機 delay 因為不便也是賠。

傳 A 經理如經理

這樣討論下來，有個契機是說，照 B 經理經理說，移到鄉民保險一張大單由水保局補助一部分，像因為保險公司做鄉民保險已經不太想做，保費量不足又損失率太高等。

B 經理

也是為了解決補助的不確定性。

單信瑜博士

鄉民保險這部分，對保險公司來說大家都不接就辦不下去。

A 經理

現在又墊了一些保費，這損失率不一定很差，因為是區域性對等且保費墊上來。

C 經理

也就是全台灣母數也出來了

B 經理

不便對他來說沒什麼不便但保費再加上去，就會提高商業保險公司承接意願也是一種市民福利。

A 經理

也稀釋掉一些地方，像都市區的鄉民保險。

B 經理

也健全保險發展。

單信瑜博士

透過地方政府提供民眾的福利，因為選票關係來推展

王文祿律師

六都就靠直轄市長

B 經理

要就全部買單。

A 經理

掛在鄉民保險更好。

A 經理

不一定，看保障區域。

D 副理

應該說希望居民，但給的金額誘因多大?會反映到相對應的保費。

B 經理

看你預算

A 經理

如果拉拉山就不做，如果桃園市就全保，因為保費不高，所以如拉拉山的撤離就給兩萬。

單信瑜博士

可以依照地區性。

A 經理

且保險公司才做得下去。

B 經理

看風險地區，當然金額就高。其實也解決土石流保險中水保局問題，也就把全部人拉進來就不是單一單位的事。

A 經理

全台北都保比較好，如果只有文山區作保，請求撤離那保費太高，也補助不了。但如果全台北都納入保險，大安區可能用不到，文山區會用的到。

B 經理

因為他們是火險專長，但我各種接觸的多一點。

單信瑜博士

走哪個地方可行。

B 經理

現有架構是執行上的方面侷限在危險事件上，但如果要普及化就是用現有鄉民保險，就像旅平險概念。

C 經理

每個人出國都會買看要不要附加。

單信瑜博士

今天有非常大的收穫

B 經理

像雲林地層下陷，初一初十五就淹水，編再多預算解決不了問題。

A 經理

全雲林縣保一張單，對手就玩死了，其他鄉鎮來 COVER 其他鄉村。

B 經理

淹水造成人口外流，用保險來造成人口回流。

C 經理

再舉一個例子 0206 花蓮地震，最高行政主管機關跟國發會說產業影響很大就有所謂補貼跟補助。補助每個地區兩萬保險費，美意很好。

請保險公司設計商品，結果每戶都來申請但最後國發會有個上限如兩百萬。

政府想解決一個事情是怎樣提高投保意願。

D 副理

如果隨時加保，一但發生颱風或是豪大雨情況，正常來說我們會停止核保。

像禽流感保險來說，因為是傳染病，所以不能停。如果今天產險來看火險部分，天災保險如果隨時都加保，甚至是颱風洪水警報前都會發布海上在發布陸上，如果發布前都可加保，會有逆選擇問題。

單信瑜博士

如果以政策性來設計保險，就可避免掉問題。

C 經理

大規模全部加保，類似強制性加保。

單信瑜博士

如果保險設計的很好的話，是政策上面很重要的亮點。

A 經理

如果想讓其他人來攤這個錢，設計就要讓官員分不出來錢是誰出的。真正會拿到錢就只有文山區北投區，但鄉民保險三百萬人都買，大安區都會分攤到。

單信瑜博士

以天災來設計的話類似避難疏散不便，都會包含到。

B 經理

搞不好水保局還不用編預算，市政府就買單。

單信瑜博士

走到內部之前，水保局有誠意來做的話就可以跟縣市政府來談。

A 經理

讓各局處去分攤，看縣市政府那個局處負責，最後大保單是市民不便險。

C 經理

就是要定義如果用鄉民保險回歸到保險公司用商業去賠時，要給一個認定標

準及甚麼樣證明文件才啟動。

A 經理

像這種強制保險在產險公司才會比較好做，大筆的話壽險不好做。

A 經理

一般做預防的都不會被感謝，都是事後賠錢才會感謝。預防的沒有人要管，但理賠時就有人理。

B 公司

保險公司人員：

火險部：G 經理

業務部：H 經理

精算部：J 經理

理賠部：K 經理

王文祿：本來想說要證明撤離是不是真的很困難，譬如說你到底是要到警察機關來證明給他看，還是里長就可以證明。我最近跟單老師說，我覺得如果他跑來了然後領了錢又跑回去，或著說他找人來騙我們說他真的來，但其實他沒來然後把錢領走了。那在這兩種情況下，政府是不是就不應該國賠給這些災民。如果他萬一又回他實際在裡面然後又出事的話，政府是不是就不應該再國賠給他們？所以我是認為站在政府的角度有兩種想法，第一種是他(政府)怕人去騙他，沒有乖乖的撤離然後領這種類似不便險的錢；另外一個想法是如果你把它領走了，那就是他(政府)對你沒有國賠責任，因為政府盡責任去通知你來領錢，表示你知道要跑出來。如果你來騙我的話，可能是我有通知到，但是你來騙我。在這樣的情況下，政府的國賠責任會大幅度的減輕然後也不用派一些人到山上挨家挨戶，這是造成救災人的風險。所以我是認為如果可以的話，經濟或財務上許可的話，這件事情是對政府有若干程度的幫助單：所以是基於這個出發點，去考慮說想了解產險業者對這個的看法。無論是說今天是從公司本身的角度，就是賺錢賠錢的角度或是你們所經歷過的像

是理賠時要怎樣的證明，你們才覺得 OK，之所以今天把大家找來的理由就是希望了解這個狀況。

王：如果說真的要辦起來，必須要政府補助保費或補助理賠或成立基金的建議，其實這對我們來說非常需要。我們就是想要知道這方面，因為我們要建議說一個要用什麼方法會可行，不是說全由保險公司買單就可行，我想這個就會做不成。就是說在政府什麼樣的協助下，譬如說以農保來講，政府只提供保費，所以大家聽到農保會不開心。我們去訪談農保，他們都不太開心，因為政府只補助保費。如果各位說政府補助保費之外，還要補助別的，或是用什麼形式，這個都是我們需要的，因為我們希望說提出一個有機會可以行得通的方案。

J 經理：聽完感覺是跟農保有點像，剛剛提到農業保險，有點類似。

G 經理：以我們產險的經營來講，我們都是以損失填補為主。以剛剛老師說的，譬如說我們住宅的一個額外住宿的費用部分，那也是因為災害的發生導致他不能住在他家裡，所以他必須去支付額外的住宿費用，他得因為損失我去填補他這方面的損失。以另外一部份的不便險就是所謂的旅遊不便險，那也是因為班機延誤會造成時間損失或是因為延誤所造成他必須去，因為有兩種，一種是定額給付，一種是限額給付，他可能得去做一些必要的一些支出，因為他有損失。那以老師現在的規劃來講，以土石流來講，因為它警報的發布就是雨量。當雨量到達警戒值時，我就發布”嗡嗡嗡嗡”，人就開始跑，但是這種東西它人開始跑其實對它來講是不是會造成實質的損失，我想以我們來說其實這很難認定。那如果說今天只要一發佈了，那他就可以來拿錢了的話，那這樣是不是很容易會造成不當得利的情形，那我們就會讓一些有新的人事他可能就會藉由我來投保這個，反正每年強降雨會發生，他們只要去搞清楚哪一條特別會叫的時候，我就只有那條去投保，然後就跟你賭搞不好一年賺 2-4 千也不一定。那反而有些可能會畫在土石流潛勢區域範圍裡面，可能也沒

叫過，那也是一種逆選擇的一種情形，所以這個部份我想對於商品設計會有疑慮或是在送保局的時候，很容易被挑戰。

單：因為這個部分我當時的想法是說假如今天我們譬如說像土石流的話有一千七百多條，是政府認定的，所以一個是依據這個東西他有畫影響範圍，所以範圍內有保全戶以及保全對象，是官方認定的部分，那假如把這個擴大，在這個保全範圍以外的，真正警戒發佈是依據村落裡，不一定我們將來設計的保險是以村里或保全戶為限制，但他是一個可能可以去畫出來的一個範圍，所以假如說我們當時的想法是假如他要去領這個錢的時候，就必須這次警戒發佈剛好就是在有涵蓋到他居住的這個範圍，就是戶籍地必須在這邊或是實際住在這邊，這個保險我們才會給他。

J 經理：所以這一千多條溪流有這個警戒，其影響範圍內的人民大概有多少

單：5-6 萬人，就是說保全戶，保全戶裡住的就是保全對象，所以這個等於是在水保局上面有個資料庫的部分，因為這個都是每一年會請村里長再去檢核一次，因為水保局只會給它的範圍，村里幹事他就得拿這張圖去對，這個圖大概是在這邊，這邊是哪幾戶、門牌號碼，他就登錄說這邊是土石流保全對象

K 經理：先說明一下我對參數型的看法，我個人對參數型是認同的，因為像剛剛老師有提到地震還有農保，就以地震來看，在真的有大事故發生時，我們產險沒有辦法這麼多人去勘災，像東日本大地震，他光處理商業的就大約處理了半年，然後再處理個人。今天如果我們還是以實損實賠的原則概念來看的話，光勘災完光消耗了多少人力，然後那些災民可能要過一段時間才能拿到費用。今天如果是指數型，地震的震度或規模多少，保險公司立刻就能賠付的話，對災後重建是非常有幫助的。再來農保的話，公司就沒技術了，怎麼去勘災，損失來了怎麼去開，這些農作物每個特性都不一樣，更困難。

所以現在市場上同業的農保都是指數型，都不需要去勘災，因為沒有能力去勘災。政府他其實希望也不太希望他們介入，因為他們介入之後，他們壓力會更大，因為本來只有救助 9 萬、6 萬，可是現在加了這個，他們壓力更大，他們如果勘災有什麼程度到不了，不但只有那九萬還包括保險這個都沒有，本來壓力就很大了，加了這個壓力更大，所以我們像農業也是朝向指數型去做，甚至我們公司也是像老師說的地震在研究

J 經理：跟旅遊不便險一樣，旅遊不便險班機延誤拿一萬塊，但你真的損失一萬塊嗎，那是對價位移

K 經理：應該不要說是損害率，因為我們產險有很多費用保險，它其實就是費用保險的一種，像我們一般的住院日額一千塊，它也是費用保險

G 經理：所以變成是說以老師的土石流不便險，事實上還是可以

單：有空間

K 經理：不過就剛剛提到的，它的逆選擇太大

J 經理：才 5-6 萬人

H 經理：而且如果剛剛說以戶籍地，那如果他沒有住在那邊但戶籍在那邊，也可以申請理賠。

單：其實那時候有想過說怎樣才能賠，他戶籍在人不在，那就無法取得證明。因為我們還是需要證明的，所以他人不在，理論上就領不到那個錢。這個證明當時有想過說是從山上下來找某個派出所開個證明，還是公所去什麼的，或者說他今天去住旅館，那就拿旅館的發票單據也算，或是里長幫你簽。那今天你不在的話，原則上除非里長幫你做假，那是里長的道德風險，我們沒辦法去處理這塊。對我來說，如果里長願意簽，那我們就會給你，剩下的就

里長去承擔。就看大家認定的方式，這剛剛講的都是一種 option，這些選項我們除了問你們，還會去問政府公部門的人，去問公所願不願意同意開，還是里長可不可以開之類的，這種我們會在後續再去問行政部門的人員怎麼去配合這個東西。那他要搭的上你們的認定、那個公信力，第三人的公信力符合你們的想像及要求

G 經理：可是一般說如果發佈了一個疏散撤離的警報，那比如說他們可能會疏散到山下某一個學校或某個地方，那變成說比如說以政府機關怎麼去造冊或是他們會做什麼。

單：理論上政府機關都是會統計人數，也就是說假如今年颱風的話，你就打中央災害應變中心，你就會到 EMIC 的災害情報上面

J 經理：會寫疏散人數幾員這樣

單：理論上收容的名冊是很準的。疏散的話，原則上他們沒有這麼詳細的統計人頭，但是理論上他一定會報人數。尤其今天假如是說我們去水土保持局，水土保持局他就會說他們希望會有一個疏散的達成率，譬如說這裡面的保全戶有 125 戶，他就會問說這 125 戶是不是全部都撤，理論上他們都會每一家都會去敲門問有沒有人，要是在的話，他就會開張勸導單給你，你不走可能就會有處分書，最後可能罰單都出來，所以現在就是逼你一定要走。那你可以假裝你不在，但他都還是會去敲門。所以當時在想如果里長去敲門，那人走了或出去的時候就跟里長說我要走了，因為無論是怎樣，都是經過里長認證他走了，等於是把這個責任委任給里長。那我們的想法是，以前的話是里長要拜託他走，現在他會主動找里長，里長會說，你走不走？你不走，這樣錢就拿不到，所以可能就拿到 3 千、5 千，就是有點把態勢有點反過來意思，那時候的想法是這樣。政府機關的責任在過去剛剛王秘書講到國賠就是因為政府機關必須去確認說他的警戒疏散的訊息都告訴民眾，因為假如說民眾有

一天他在山上死掉了，他會說我都沒有收到政府的通知，我沒有收到你們的勸告和命令，你沒有善盡你的責任告訴我，現在大概是這樣。有一些鄉鎮公所可能做得比較確實，疏散撤離的部分可能也會照測，甚至有些會請他把保全戶給勾出來，他閉著眼睛也會稍微幫你鉤一下也有可能。這是每個鄉鎮市不見得能做到一樣的程度，因為人多了他做不到，但是疏散人數比較少的，他就會做得比較細緻

J 經理：就是之前因為土石流國賠有被成立過嗎？

單、王：有啊！

J 經理：小林村

單：不是小林村，那瑪夏的南沙魯村的國賠。莫拉克颱風，25 人

單：現在其實在疏散撤離的部分，都會區跟偏鄉有很大執行的差異，譬如說台北市的信義、文山、內湖，這部份我們台北市最近這些年來很少撤，信義的一些老舊聚落可能有一些是有是撤到吳興國小的，但是真正的土石流保全在台北正常撤。新北市就撤的多一些。其實有少數幾戶真的有願意去疏散撤離的，就安排他去住，可是不能跟大家講，因為一講就是。那假如說像我這樣的方式，等於是說這個部分的費用就....。

G 經理：可是老師如果是這樣的話，會變成是說你要以一般來講是以戶來算。那一戶的話你要給他多少錢才會有誘因，3 千、5 千、1 萬。

單：用戶也可以，用人頭也可以。人頭跟戶都是可用的選擇

G 經理：因為這東西會跟我們收的保費不一樣

單：因為我們有登記到戶、登記到保全對象的人民都有上去，其實在登記的不是只有戶，是其實在查人的時候連人名、身分證字號什麼都有，所以要用

人頭算其實也是可以，那只是後面設計的時候會不一樣。不然我家五個人我也是領五千，你一個人領也是領五千，那就差很多了，這個確實是會有很多差異的。

G 經理：這一塊可能是說老師說全部的保全戶可能才 5-6 萬人，這樣收起來的保費應該也....。

K 經理：應該是這樣講，我覺得第一個逆選擇問題，剛剛提到保費，因為依照我們現在做那些保險，我以農保為例，一開始的費率大概是 40%，這其實是非常高的，現在有降一點，農民不願意付這麼高。以保險公司立場來看，我這麼高的費率那我有想要賺錢嗎？居然也沒有，這麼高的費率居然不會賺錢。那怎麼讓農民買，其實就是政府農民比例六分之一，所以以這個來講，我相信我們將假設商品要做，一定要用這些危險的地區，因為不是那區一定不會來買，所以那些費率算起來才會這麼高。如果沒有一些政府，它可能就算一次給他一萬，保費可能一千，那大概就不願意。那剛剛有提到說如果是它有實際撤離了的動作，我覺得它就比較不像指數型的保險，因為指數型應該像是剛剛講的如果是畫分的區域，甚至雨量到，我就管你有沒有撤離。可是如果有撤離，就會很像不便險的概念因為畢竟我們有撤離，而且要拿到這個證明應該很容易。這些商品類的，所以我們理賠應該是 ok 的，政府管它開的是真的假的，只要是政府開的，我們搞不好公司都會認，只是我們理賠一定是事後的，不像剛剛公所可以立刻去做一些去外面住宿，我們要過一段時間才有辦法理賠，那這樣會不會當時又有一點證明這樣子。

單：所以變成是說它的認定的時間看是不是說里長開個證明或手機定位手機拍個照就直接傳給你們。

H 經理：應該要有個 APP，線上即時。

J 經理：我沒其他錢都沒 app 就可以寫。

單：確實有同業跟我說，他只要弄個 app，能夠到某個地方打卡，他就認了

王：可以線上支付

單：這個部份其實這樣講說我們也想過幾個部分就包括說因為實際上現在政府的疏散撤離，應該這樣講，這些東些有不同的層面。假如是以水保局的話，基本上水保局只管他的保全戶及保全對象，這是一塊，但是假如在往這個擴大的話，水保局在發 J 經理紅色警戒時，他針對的不是保全戶，他是以村里來發表，所以很常看到新聞報導說有一些縣市首長或鄉鎮長說我要撤村或我要撤什麼市，不是只認定那個保全戶，因為假如說我同一個社區這麼大，結果保全對象只有這麼一塊，旁邊危不危險，他可能想要撤一起撤，有的時候是民眾自己覺得危險，所以他會自己願意去走，所以一個角度是水保局只針對保全戶，但以鄉鎮來講，他可能覺得這個村都算是比較危險的。所以當時想說假如不是只是水保局出錢而是縣市政府出錢的話，那也許範圍會更擴大一些。

K 經理：保全戶說整個村他是很明確的說我要撤這個戶或這個里。

單：因為我們只會發警戒，但是疏散撤離的命令要撤這麼村或什麼的，是鄉鎮市長或直轄市首長直接下的命令，只是說他的命令明不明確是哪一個里全部撤，還是保全戶，可能不見得每個首長下的命令都那麼明確。

K 經理：我在想說，如果我有保險，我撤我就有錢。如果我不是保全戶，是撤離的區域鄰近，那我也趕快撤，我一樣可以領，那這樣會不會又有爭議。

單：所以才會說我們基本上就以譬如說是以水保局發布警戒的區域，那都是有官方的公報的，那樣的話你就算是隔壁村的，抱歉我們沒叫你走，意思是你的危險比較低，那下次啦，這次就....

G 經理：應該是說以水保局的保全戶來講，這個範圍一定是很明確的，而且

他每一次的警報也一定是很明確的，可是如果說換個角度想，如果我把這些納在我的投保的範圍來講，這個餅似乎又太小了，那就是完全集中在這個上面。那除非說有沒有變成是一種強制險的一個概念。

J 經理：變成說比如以一個里區為單位或是以鄉鎮為單位，資料庫上面會有名單的話，你就要投保，你就要用人數去算。

單：一種是強制投保，但強制投保基本上就不像騎機車那種的強制投保，變成說就跟農保一樣，它就政府幫你保，也不用強制你，反正你在名單上，我都幫你保好了，你走就有錢了。那對我們來講，我們怎樣去說服政府那端就變成是說你就把你的人力跟風險省下來當作保險費就送給保險公司。只要是你們不賠錢，你們願不願意去協助政府做這件事？

K 經理：這個就跟農保的概念一樣，因為農保它希望他們沒錢補助的錢通通轉成補助保費。

J 經理：我怎麼覺得這種災害跟人生命有關，我覺得因為農業保險畢竟是財務，沒有比較強制性，可是人生保險或許用生命安全的概念說那部份因為怎麼樣，所以必須要強制投保比較合宜，就變成說假設區公所它這個區裡面有多少人，那我們再計算風險決定要多少保費，假設有納入保險區就要投保，這是我的想法，因為這牽涉到人生生命安全的問題。至於理賠面的話，一直在想是定額給付或實給實付的一個問題，那實給實付的話，因為剛剛有提到飛機延誤的不便險，我們遇到很多這種班機延誤的不便險，也是蠻有高度道德風險的。即便你覺得說班機延誤就是班機不飛，哪來的道德風險，會有這種想法，但實際上很容易。因為其實當然跟國內這個購買機票的作業方式有關。即便這個天氣譬如說馬祖居民好了，看天氣不好，大概就去買機票了，買機票航空公司大家都認識，他一定會證明給你，留這個證明他就可以去高飛了。但我們沒有證據說你造假，但是我們覺得我們其實沒有證據，但是這個煙霧證明

取得容易，所以我相信在這個不便險一定會有相對應的方法。第二個部分是說損害填補的概念，我們怎麼賠，賠的範圍假設說是 30 倍，住宿費、交通費，這些單據因為在偏鄉所以都是手開的，不會有發票，日期金額隨你寫。但是我們相信很多都是善意的，因為假設你有少數惡意的，會導致損失資源，我不相信有一個人一年會單機延誤超過 20 次，但是還是會碰到，單據來就都是手開式的，有保險就有騙。

單：所以像碰到這種狀況你們還是照賠嗎

J 經理：現在當然我們會談三次三千，反正很多人就會說，我就點一桌菜，就是點十菜一湯，我高興這樣你管我。

單：那你們怎麼處理

J 經理：不好意思我們依合理的金額，就給他個六百、八百，但是這是順利的情況下，不順利就是申訴，那現在又有評議，他說它要去評議，那評議就會被記點，類似這樣。所以變成就是很容易有些時候就要賠，如果他申訴或找些外力來施壓。

單：但是這樣的人多嗎，就是實際案例多嗎？

J 經理：其實大家同業一直都有。

單：所以馬祖的民眾大家都知道這是一個不錯的。

大家：金門、馬祖都有。

單：因為那邊只要一起霧就不飛了。

J 經理：所以其實就是變成說這種不便險就還是隱藏的，有蠻高度的風險。因為馬祖那邊有馬祖日報，每天會跟你說哪班班機不飛。其實馬祖就這麼小，大家彼此認識，連結的程度都蠻高的，所以不便險會有這種問題，包含取得

證明文件的問題，還有單據。假設是以實給實付的概念，也會有單據，其實我們看都是很多家民宿都是專門開這個的。那其實台灣也有接應的廠商，因為比如說台灣接應的那些住宿好像都是那幾家，所以就是合理懷疑台灣有配合。如果這種東西假設有，那我想當地的商機就來了，可能鄰近的都會有，當然我們利益是好，可是變成怎麼樣去，那唯一我覺得實給實付又有假設他真的損失，延誤花的費用比較多，那他就真的去花五千塊。假設我們用定額，只有一兩千又沒辦法補償他，就會卡在那。

單：這個部分其實假如真的像他所說的這些，都是需要可以考慮的。因為我們之前做的訪談也是有保險公司的夥伴跟我們說，那你們能不能算到底譬如說某一個村之類的，他到底要撤離多少人、多高的頻率，這是大家可以知道的。理論上還是會有像這樣的狀況發生但應該會比馬祖這種班機延誤的狀況好些，因為每年政府會發幾次，有歷史紀錄，而且今年頻率可能會好些，來了3次颱風再加上這兩天南部的鋒面，可能有5-6次，那也許今年在這邊明年在那邊。所以說起來，這不是民眾可以去控制、選擇的，但是無論如何他也還是會說今天可能我沒有去住，然後我去跟你用個發票，這種狀況會是有的。

G 經理：那老師像這個東西的話，我不太曉得有沒有可能比如說，以政府出來當一個要保人(莊家)，用成說類似一個標案的方式，假設以水保局當要保人，然後被保險人就是他所有的保全戶，基本上變成就是說當然這個也許可以用類似定額給付的方式，那你如果每次都確定你撤離的方向，確定你的撤離的話，那你就是告訴我你到你是多少人，那我們公司再去幫你做賠付。因為這中間還是要經過官方的認證，那對保險公司來講，第一個變成是說因為是總個全部人近來保，相對風險是風散的，那而且因為所有都進來，所以他保費是夠的。那再來是說如果是政府當莊，變成說隔年我就去看損率，損率不好就漲價，是不是這樣子會比較不會說很分散然後又有逆選擇的問題。

K 經理：還有其實就是說當然這是比較理想化，可能因為個資法的問題，但

是今天 5-6 萬的人數，那我們一般理賠的作業就是說如果承保端如果越清楚，那後面理賠越沒爭議。我在想說就是比如說他 5-6 萬個名單在投保就知道，做這個目的是說戶籍一帶可能在這裡，可是實際上不住在這裡，變成說他們要做一個清查，盤點那實際上誰住在哪裡，如果說戶籍在這裡可是實際上沒有住在這裡可能有什麼樣的原因，比如說他可能半年回來一次，要有類似的清查。清查如果有名冊的變動，那可能會有加退保的問題，所以這樣在承保上會有點困難。

單：確實現在清查的部分做得沒有這麼確實，也就是每年 5/1 前公所去查一次，可是公所不見得都會去清查到，有些流動人口，己在人不在的也有可能，確實可能會回來，這個部分是比較難去解決的，所以假如這部分將來要去作的話確實。我想到有幾個可以當組頭，水保局也可以當組頭，他就針對所有的保全對象。那假如是說以村里為單位，那可能鄉鎮市公所來當組頭，類似像鄉民保險這種，但是他的人就少；也可以縣市政府或直轄市政府當組頭，可是那樣的話我們就會想假如是鄉鎮或縣市來當組頭的話，那他也許就不會只侷限在土石流，他會把其他的災害譬如說淹水等等的放進來，然後因為預算是縣市政府是自己編的，他要說他哪些行政去有納進來，他可以有某種選擇性也可以全部都保，那就算一個人頭多少錢。除了地震火災以外不管，只要淹水什麼的都算，那看水保局要怎麼去補助他。那錢的來源是一種討論的空間，誰當組頭又是另外一種討論的空間。所以到最後不管是誰當組頭，不管是這種政府機關當組頭，他的行為就會變成類似像平安保險等等，你們都有談的空間，他就比較有機會去成形。

G 經理：就是說以土石流來講的話，有時候一條土石流潛勢區可能會不會有 2 個不同的行政單位。

單：不會，目前都沒有。應該是說我們碰到的狀況是指潛勢溪流可能從上游理論上不會太長，那確實有可能上游在這邊，下游跑到別人家。有兩個，一

個是潛勢溪流在泰武，下面是萬巒；還有另一個是潛勢溪流在霧台鄉，下面是瑪家鄉，確實會有，可是假如是那樣的話可能鄉鎮就不行，要用縣市，這個是後續可以再討論的。

G 經理：因為理論上是他拉的越高的話，這種爭議會越少。如果說越小的話，因為如果說鄉民保險的話，他就看設籍在哪邊。這種天然災害，可能畫一個行政區就可以。

王：其實現在有的鄉民保險，剛剛看了一下都還是人身保險，就是人壽保險和意外保險。他就算是人壽保險可能才 10 萬、20 萬，有一些可能就是台電因為什麼回饋然後保保保，保一保以後就沒了。他也不是長期的，有時候一來就沒有了、就不見了。

單：那假如說今天是中央機關介入的話就是有可能會延續，他每一年編列固定的業務去算，那就貼給你鄉里，那至於你鄉里能夠補貼多少，那就再看。所以這樣單可能今年多一點明年少一點，可能會不太一樣，當時有這樣去想過，他還是比較像農業保險，因為他是政策性的東西推出來的，那可能對保險公司方面就是或許我不賠錢我就可以做做看，但是我也不確定。之所以來訪談就是好像過去政府都比較鴨霸一點，但是你們也有反抗的空間說好都不要做。因為像農業投標是逼著你做的，可是如果是水保局推出的話，沒有人來標就是沒有人來標，他不可能是從保險局那邊去逼著你們做，所以你們就有主動力去說我不想做就流標流標再流標。

G 經理：因為就是錢的問題，是說大家如果去算說我要機會賺錢的話，那大家應該都會去想試試看。可是如果說今天這個標案的設計是說擺明做的就是做功德。

王：那有沒有可能一種方式就是，就類似 BOT 的方式，設計是變成來頭的人設計，然後政府看誰設計的好。

單：那設計就會涵蓋在將來的費用，因為設計也要一些成本。

王：政府設計的也未必是最好的，政府也未必有能力去設計，所以說如果今天他的標案性是類似 BOT。

單：這是一種新的想法，就是今年我就一筆錢是固定的，今天假設我是事長或水保局長，今年就是五千萬，你就是要保這個東西，你們是 4 家保險公司，你們自己提案要怎麼保。

王：就 4 家來競標

單：那你就提，因為我們就評分，說你們提案內容包括說民眾保障是多少，最有利標是多少

王：你如果可以裝假牙，假牙好，得標，類似這樣的概念

G 經理：那這樣保費可能要很多才能

單：那張單子要夠大涵蓋你們前面備標的成本

王：那筆錢如果拿來蓋堤防的話有夠無聊，可是蓋堤防還是會淹水

G 經理：剛剛有提到說我們要先有商品才能去投

H 經理：而不是投到最後才去算商品不過怎麼辦

單：這也是一種問題，他們要先送保險局

G 經理：要嘛要透過公會，公會也是一種方式

王：如果以契約角度來看，就是契約生效會附條件。

單：還是譬如說公會那邊能不能就是最有利標，大家的形式都差不多，就一次讓保險局說 OK。

王：就是合約上要設計說不要因為送不過而必須要承擔奇怪的合約責任。

J 經理：要先跟保險局講好。

單：這真的風險太高了，就我可能今天 B 公司得標結果半年都過不了關，前面半年都空窗期。

H 經理：然後又有簽約然後罰金什麼的，就是我們還要賠錢。業務沒做到，我們可能還要拿一筆錢來賠。

單：換個角度問，像譬如說教育部的學校公共責任險以及學生平安保險，其實大家去投標的時候，也沒有清楚會賺會賠。

J 經理：學校公共責任險投標的時候，沒有人想要

單：所以基本上就是一定會賠

J 經理：原則說賠的機率比較高

單：我的意思是但是人自己不會再去算過一次，就是不會再去做其他精算

K 經理：應該說你這個投標應該是大家都會去看。如果說，看公司想不想要這個業務，因為就我知道，這個業務每年一直在同業，因為如果要同業去投標的話，會有一點每年都在砍，就會標不到。可是這個標案又不會賺錢。

單：那這兩個這種是價格標還是最有利標，現在後來好像是變最有利標吧！

K 經理：所以變得大家都會去加一些服務、加一些有的沒有的通通放上去來去競標。有些公司他可能為了簽單保費他還是願意的，即使是沒有賺錢的。所以像土石流有沒有可能是公會制定一個公版條款，就是同業共保大家一起來，因為你天災大家比較不會去砍價。

王：如果是政府做要保人，可能就會要有一個採購程序。

G 經理：應該是變成說現在這個土石流保險連商品還沒有，所以是不是說應該先從公會制定一個公版的商品，也許政府可以用這個商品然後之後出來標價。

K 經理：因為其實我知道像很多一些商品其實是某些機關去那邊講，然後就會發文給公會，像最近有在討論的郵輪保險。其實那個之前觀光協會有發文希望業界去做這一塊，類似這樣的模式，因為如果各家老師訪談的有沒有意願要做。

單：有的相對積極。但是不見得只針對土石流，我們還有提到一些可行性。他說你們去請縣市首長設計這種東西，反正選舉到了，他們就會去標。

單：但是有保費補助也不知道怎麼操作。就是說假如你只要跟保險公司買的話，政府就貼你多少錢。

王：像如果是鄉民保險，一定會有自治條例，然後通知大家說拿身分證來登記就被保到，因為整個是台電某個回饋金整筆，就下去給保險公司。

單：所以沒有那種說像是這種我來讀這個幼稚園，然後我來報名、付五千，然後政府會直接五千送到你幼稚園的戶頭去的那種貼補方式，比較難操作

王：我不曉得，因為我只知道像以前中油蓋五輕，你只要住到楠梓就享受跟中油員工一模一樣的福利。所以是有很多模式沒錯

單：總之是不能讓民眾自己去買就對了，因為意願真的是比較低

G 經理：我們現在的農業保險不就是農民自己買由政府補助的嗎

單：補助錢是怎麼進來的

K 經理：以我們公司來講，我們是收全部的錢，先跟農民收完全部的錢，再去跟政府申請，當然會有考慮說農民可不可以先付他該付的，然後我們去跟

政府收錢。這會有一些相關法令，因為我們錢沒有全部收齊，而帳目掛在那邊，那這個農民真的有符合補助資格嗎，他的土地到底是不是合法我也不知道。以他們政府補助來講，他的土地一定是符合救助的資格，那如果你的土地是山坡地土地不合法，那政府就不會補助給你，他就會申請不到補助。

單：就我是政府機關來講，一碼歸一碼，你是保梨子，你的土地不關我的事，反正我就是補助你。可是這就扯到土地的問題，這對農民來講就是比較慘一點，所以這樣是農民自己去跑程序，交了然後會協助。

K 經理：因為要提供一些投保證明給農委會，協助他們去跟農民講說你該有什麼你就趕快申請，因為他們有個期限在要去申請，光那個宣傳的費用就相當高。

王：防災社區光計畫錢就 3-4 千萬了，表示說你政府要去協助防災社區的錢事更多的。

單：所以可以夾帶。

單：好今天就謝謝大家，因為保險永遠是很有趣的話題。

C 公司

會議名稱:C 公司產險公司訪談

主持人: 單信瑜副教授

與會人:

姓名	座位
L 經理	左 1
M 經理	左 2
N 經理	左 3
P 經理	左 4
王文祿	右 1

一、 疏散撤離概念訪談

單老師:

去年我們跟 J 公司訪談的時，他們說有土壤液化不便險，原本地震基本險裡面也有住宿補償費用，但又和不便險不太一樣，想說是不是有機會可以從這個角度來探討無論是土石流或是坡地災害，不過還是以土石流為主，這些民眾能夠在颱風豪雨期間知道，我疏散撤離我就可以領一筆錢，不需要等政府逼我撤離的概念出發，想詢問各位對於像這樣商品的意願和可行性，也想和各位詢問參數型保險的問題，剛好你們今年地震參數險的部份，雖然第一階段是針對商業型，聽說今年年底也會有個人居家參數險會推出，也希望能討論

目前在相關的產險商品裡面，以 C 公司來說，有沒有跟災害關聯不便險的商品嗎？

L 經理:

最基本就是住火跟地震有臨時居住費，但卡在像住火，變成建築物不適合

居住的認定上，在理賠會有認定標準問題，地震險就是要全損，建物修復費用要重置費用要達到 50%，全損民眾的接受度沒有那麼高。

我們也有不便險，像在居家綜合險和家庭綜合險已經有研發出來災害費用補償，有包含颱風、地震事故，因為這些事故所衍伸出來清理或臨時住宿費用都有，且都是實支實付概念，並非定額補償，客戶要有實際產生行為而去認定費用

單老師：

居家綜合險裡面已經有臨時住宿費嗎？

P 經理：

她說的清潔費是一項，災害費用補償保險裡面，我們有住宿不便險，我們開發這附加險，是定額給付概念，一天 3000 元 30 天為上限，地震的是實支實付。

單老師：

這部份有連帶要認定他財產受損狀況嗎？

P 經理：

昨天剛好有一件案子在討論此事。火災燒得很嚴重幾乎全毀，不可能住人，而火險本身有附加臨時住宿費，且額外加保災害補償保險，裡面就有不便險這塊，是定額給付一天 3000 元，上限 30 天總共九萬可以領，變成他兩個保險，一個主約一個附約都可以領到。

單老師：

颱風部份也包含淹水，那民眾淹水 50 公分也能請領給付嗎？

P 經理：

當然，那 50 公分的水退掉後，打掃一下就能住，那有的人知道有這保險，就故意說不能住，就會有理賠上的問題，有些民眾知道條約上會有些漏洞，不是很明確就會刻意去索賠。

單老師：

淹水還是要確定真的不能住才行嗎？

P 經理：

對，全損很 OK，有些沒有全損，只有一點就很難判定，像是火災可能只有燒到一點點，但客戶覺得裡面的味道不好，要求要住在外面等到請掃結束再回去住的都有，變成有些客戶會為了拿這保險金，無所不用其極去跟你申請。條約會寫得清楚，像是斷水斷電，有些條約寫的不是很清楚，像是不堪居住等等，只能用道德勸說去溝通。

單老師：

那在這部份會在將來的保單會更明確化嗎？

P 經理：

那就要去看當初寫這保單的人怎麼思考的，過幾年後會不會又有新的想法，會不會和舊的文字敘述衝突到，時代改變也一定會有落差。

單老師：

居家綜合險所有相關災害類別都有機會申請這個部份，像 J 公司是用了土壤液化保險，他的意思不見得要不可居住，只要有受損，只要能證明是地震導致土壤液化受損，就理賠給民眾

P 經理：

那應該有定義出甚麼程度可以理賠，有個明確標準才能啟動。

單老師：

譬如像斷水斷電也算是不堪居住的條件？

P 經理：

這是大家比較能接受的判別方式。

單老師：

這部份變成保戶必須提出斷水斷電的證明嗎？真的有請領這部分的民眾算多嗎？

P 經理：

是，我們現場看到那一區確實是沒水沒電，但依照現在政府的效率，應該很快就會恢復情況，基本上保戶說兩天我們都會相信他，而且新聞也會報導，也會知道這個訊息。

L 經理：

以損失頻率來看是算低的，從事故來看，火災、閃電、雷擊、颱洪等天然災害，在台灣發生的頻率就不高，再加上這個險的總體損失率也是非常好，所以好推測是不高的。

N 經理：

那投保率高嗎？

L 經理：

如果走專案就會被我們綁住了，商品包裝上會很多的險組合在一起，讓消費者無法單獨選購，就會變成不得不把這些險綁在一起。

P 經理：

其實火災發生的機率再加上燒得很嚴重的機率也不高，要買到這保險的也不多，所以對我們來說就會是偏低的。天災類買的也不多，會造成嚴重情況相對也很少，除非真的是偏鄉，但偏鄉部份經濟能力也不一定會買。

單老師：

那當時有關此部份，本身費率部分占多少比率多少錢，有大概的概念嗎？像 J 公司那天所說土壤液化部份，一年 54 元是附加部份，給付定額三萬。

M 經理：

費率問題其實還是看額度，在災害費用補償這塊，我們額度都是二十萬，保費大概也是兩、三百元，J 公司只是用三萬元，像是說我有這個險，保費很低，給付方面我就支付。

單老師：

是，也不用去現在勘災，有拿出證明來我就給付

王文祿：

我想說一下我們想做的東西與困難點，剛剛所說的都是附加在保單上，但我們想推動的是：

- 一、可能無法附加，保費就會變貴，可能需要政府補助
- 二、一定是要住在潛在區域，幾百條上的潛勢溪流的居民
- 三、有些政府會提供避難地方(例:國小，有些公所有錢給的是民宿)，如果跑到國小，政府又開車運過去，這樣就沒有損害，

單老師：

我們的想法可能沒那麼成熟，像旅行也有不便險，是單獨的商品項目，也確實是因為某些狀況所發生的。現在的想法不見得是一定會發生，而是你這個村里是政府公告的紅黃警戒區域，希望民眾疏散撤離，疏散撤離到哪裡政府不會管你，你要依親、住旅社或避難所都可，然後保險公司給付，像這樣狀況有沒有機會開發類似的保險商品？那是否要實支實付才可以領，還是我只要去避難就可以領？這是我們當時的想法，那這個保險費率可能會比較高，如果政府拿防災費用來補助，像是保費 200 元政府補助你 150 元這樣，是不是可以讓民眾自己疏散撤離，而不需要動員警察國軍去請求住戶撤離

王文祿：

去救的人跟居住的人本身都有風險，我們希望他們能撤離

M 經理：

會有個問題，以補助來說，只要是災害發生主動撤離就有，如果沒有用實支的部份，我拿了沒有撤離怎麼辦？

單老師：

這部份我們之前討論過，看能不能由里長開證明。

M 經理：

講里長，尤其是我住鄉下地方都知道，你要開清寒證明，村長里長都直接開。

單老師：

是不是不開證明，也有比較變通、寬鬆的方法嗎？

M 經理：

一個是保險公司有沒有開發的可能性，國家要不要賠？對保險公司的風險來說，因為我去露營，那我去尖石鄉。

單老師：

現在不是有露營險嗎？是你們家的嗎？

M 經理：

不是。

就像我們去尖石鄉和那邊的民宿聊天，那裡幾乎颱風來都會發布撤離，如果保險公司要去保這個地方，補貼金額要一次一千元那保費到底要多少？保費幾乎趨近於一千，而且尖石鄉有時候一年撤離好幾次。

單老師：

我們今天的保戶是比較廣，像露營的例子是涵蓋全台灣露營場，但他不見得每次颱風來有受災害，就變成要看颱風的路徑

M 經理：

就變成看颱風路徑，像是穿心颱風就幾乎全部都要撤離，對保險公司來說會是個巨災。

單老師：

變成要評估，實際也要有統計的基礎模型，每一年土石流的保全戶裡面，多少的百分比是公告說紅黃警戒需要撤離

M 經理：

這些對保險公司來說都是逆選擇，不願意去保的人選，除非配合政策，像是公所願意提撥錢來保，變成誘因讓他們願意搬遷，就不用動員警消搬遷，同時保險公司的保費方面也能 COVER 到自己損失，看起來要用定額，像是班機延誤都是 5000 元，民眾知道能給付多少金額，至於要不要額外消費是自己決定，比較不會有爭議。

單老師：

假如政策上要推動，算起來保險公司也不會虧錢，包括服務費用，基本上是有配合的可能性。

P 經理：

公部門出錢就有這可能性，因為錢不是民眾出而是公部門願意去承擔，就比較願意買單，類似提撥鄉鎮市的預算，知道自己每年颱風季都是危險區域，為了保障這區域，地方政府可能就願意去保障這裡，也避免警消人力浪費，像是把警消人力成本轉移到保險，我們保險公司把錢賠給政府，再由政府去把錢給付給人民。

M 經理：

很多縣市會有鄉民保險，做法是每年和保險公司買一個保險合約，有意外事故時，像是鄉民死亡，人民可以跟鄉公所申請，鄉公所在拿給保險公司再保和請領，是團體傷害險。

P 經理：

這可以套用在你們的想法，差別在於我們還是對他個人，但不便險變成說，疏散撤離的人很多，可以由公所統計有多少人，然後整批申請，保險公司批次給錢，由里幹事去發放。

單老師：

這樣有很多公所來嗎？

M 經理：

這方面是招標，看有哪幾間保險公司有興趣就會來標

王文祿：

其實住旅館不是也能提振觀光業嗎？旅館也能和保險公司合作

P 經理：

南部很多，不過在這方便保險公司其實就是賭，但賭輸的多。

M 經理：

應該說危險發生率，大家都會算，鄉公所也會算，像是我平均一年 20 個

死亡，假設一個人 20 萬，大概是 400 萬賠案，保險公司在算的時候就賭多抓一兩個，因為價格上不能拉得太高，有點遊走邊緣，有時候多一點事故時，保險公司就輸的機會就比較大。

P 經理：

我們也不太願意標，知道輸得多。

M 經理：

保險公司基於業績考量，既使知道會賠錢，業務考量上他還是去標。

P 經理：

很缺業務才會去標，目前先衝業績損失之後再說。

M 經理：

目前保費最多的應該是新竹縣整個鄉民一年大概五千萬。

P 經理：

以前是各個鄉公所的預算，有些鄉比較有錢(像台南五股鄉、台中大肚鄉)，所以會買這保險，五都合併後，預算被拿走了，同時也不可能你這裡區有另一個區沒有這保險，所以就全部取消掉。

教授我想請問一個問題，你們發想這保險是因為天災來民眾不願意撤離，警消求他們也都不走，所以？

單老師：

這工具不完全解決這問題，面對災害來是希望民眾主動疏散撤離。

P 經理：

是要他們在乎他們的生命，反而用保險叫他們趕快走，會變成他可能不在乎他的生命比較在乎錢，有點扭曲保險的本意。

單老師：

你說的也沒有錯。

像美國，颱風來也是會開避難場所，但因為會爆滿，需要大遷移去別的洲，除了他家裡的損失之外，叫他們撤離也是一個損失，他們需要費用，沿路也

需要住宿，對美國人不是不願意走，而是他們知道會發生而走，台灣也應該要有這樣的狀況，長久以來政府照顧太多，民眾知識水準不夠，養成也習慣是反正政府會負責；還有一點是，民眾覺得危險時間點和政府不一樣，政府會希民眾早一點走，但民眾會覺得還沒有甚麼風雨想晚一點走，結果晚一點就變成風大雨大，這和美國颶風不太一樣是因為台灣的降雨來的很急，那希望他們早一點走，為了那個「早」希望多一個誘因的方式讓他們走。還有，就算政府叫他們撤離避難場所，叫民眾睡冷冰冰的地板又給你吃泡麵，民眾不見得想去，所以讓他們跑遠一點並多一筆費用給他住好一點的選擇，是不是會讓他們對疏散撤離的意願提高，對生命保障提升。

政府每年花在工程上的費用是幾百億在花費，也許縣市用千萬去保費，工程的花費減少，去做一個平衡，假如真有這產品出來，過幾年民眾有自主意願，那說不定這產品也不需要，這是我們的想法。

去年我們去鄉下地方討論，一方面是這些民眾本身經濟弱勢，另一方面是他們的房子都是違章的，連保的資格都沒有

P 經理：

這是一條人命，但卻連保的資格都沒有。

王文祿：

因為這樣沒有辦法讓他們附加，只能給標準保單。

單老師：

政府機關編列這些預算去補助公所，會有土石流影響的公所，看保全戶有多少就投標，減少風險管理的成本。

P 經理：

有可能變成公所想要但找不到保險公司來標，評估起來覺得不划算。

M 經理：

可能要政策性配合，像是農業保險那樣，另一部分是像鄉民保險那樣，是鄉公所可以編列預算，透過保險方式，我固定保費給你，風險由你負責，你

的費用的支付也比較合乎法令，但我覺得鄉公所實施比較不容易。

單老師：

好奇鄉民保險的部分，其實政府本身沒有義務去負擔。

P 經理：

就是那個鄉有錢，才有這個意願，或是選舉人的政見。

單老師：

你說的對，以公所來說不太容易，可能要由縣市政府或者是水保局，類似像學生平安保像一個大標這樣去做。

P 經理：

旅遊不便險那些都是大數法則，很明顯是沒有逆選擇，現在討論的是特定地區特定族群，都是高度危險，保險公司聽到就會卻步，將來要怎麼克服，變成市場機制會對這商品推出不利，除非保費高，但太高政府可能不會想要。

M 經理：

學生平安保險每年收多少錢都知道，但之前一直流標是因為政府給19億，我理賠大概就快19億，但還要考慮到作業費用，所以國泰人壽去做這保險時，去年條件就有多一億多的行政費用給你，政府知道你是賠錢的，所以額外編一筆補貼給保險公司，所以水保局可以用大數法則算出你的潛勢區域每年要撤離多少人，預算要多少，可以編算出來，如果有這種補貼，說不定保險公司的意願就會提升。

P 經理：

或者是額外編一筆備用金，如果真的理賠過多就啟動這筆備用金的概念。

王文祿：

如果民宿跟保險業者合作，認定上的操作會不會比較快？

N 經理：

會阿，就指特定的旅館，像是哪個鄉鎮特定住哪裡，給他們幾個選項。

單老師：

那就跟美國健保類似，今天我是和哪幾家醫院簽約，我去哪裡就醫。

M 經理：

因為有合作公司的話，會變成有沒有圖利？民宿每家都不大，品質也都不同，會容易有糾紛，怪這家服務不好，這家離我家很遠，怪保險公司為何要跟他們簽約，給錢相對來說比較單純。

單老師：

假設像美國保險公司買，它所簽約的診所和醫院不一樣，是一個選項，你可以覺得這家不好，明年我保另一家。

P 經理：

如果這樣說，我可以住親戚家還能拿錢，而且誘因更大，反之，我一定要收據才能聲請，會覺得我為什麼一定出去外面住又遠。

王文祿：

我去親戚家只能拿 200 元，像是國民旅遊卡，但可能會圖利觀光。

M 經理：

這個是政策上的設計，政府可以去規定。

單老師：

假如說，今天是水保局設計合約請保險公司來標，但規定要找哪幾家民宿。

P 經理：

如果是公部門可以用篩選標準，看業績多少，設備要多少才能納入，促進觀光而且還名正言順，我們保險公司沒有這能力去做評價，會容易有糾紛，我們怕你叫我過去，結果說我們服務不到位。

單老師：

就像汽車被撞了，我撞你，你一定會去原廠估價，跟你隨便在外面找車廠估價一定會有落差，那保險公司要怎麼處理？是一樣的意思

P 經理：

汽車被撞，你去哪裡估價那是你和別人的糾紛，但現在變成我和這民宿簽約，你在這裡出事情變成我們難脫離這糾紛。

單老師：

假如市政府標案沒有關係，如果居住條件不好，那我不去住而選擇領錢。

P 經理：

他想振興觀光業是 OK 的，如果在標案裏面有設條件，有認證過的優良業者。

王文祿：

中央的模式來做，他一定要補助到保險金，而且要由縣市做單位，屏東有找瑞士再保險公司合作。縣市在做跟中央在做會不一樣，可能縣市會覺得我讓我的縣民一毛也不用出，有各種補助的方式。

單老師：

可以由水保局弄一個大標案，按照土石流的分布用水保局的算法去給付，各縣市再依照自己的財力，去附加補助的錢，讓民眾可以領更多。

王文祿：

這樣就很像災防法，中央也能畫地方也能畫，結果中央就說你地方畫的要給我審查，中央跟地方全部都商業，要給中樣去做就像健保一樣，還是由縣市？

P 經理：

我們會希望中央去做，母數夠大，保險公司可以來承擔這大保單，也不會有分地區的問題，像是中南部潛勢溪流比較多，北部比較少，就可以由北部來多分擔這些壓力。

王文祿：

但台灣定位颱風的中心偏差很大，這問題很嚴重。

M 經理：

你颱風來的路徑會一直修，各縣市政府會看中央氣象局報導的進行撤離，那如果政府已經宣告要撤離，但颱風沒有進來呢？那這樣錢是不是就要支付？

單老師：

如果我們不看颱風路徑改只看水保局的紅黃警戒呢？

P 經理：

另一個問題是水保局很謹慎評估也保守，變成很容易發布黃色警戒，容易就理賠。

單老師：

這部份是一半一半，其實是看地方政府跟中央政府的心態來看，就水保局來說，它發布不會故意把範圍拉大，原則上是跟氣象局與專業人員做模式來看，假如預報雨量到了它就會發，有些中央首長怕出事就發了，地方政府就覺得你在亂發。

P 經理：

如果大家怕出事，發的比較浮濫一點，變成保險公司很麻煩。

單老師：

假設政府發的浮濫，變成明年保險公司就不想標，機制會慢慢修正，幾年的磨合期。

N 經理：

現在不是都是中央氣象局發布紅黃雨量警戒嗎？希望是統一單位發布，因為土石流要用雨量去做判定。

單老師：

中央氣象局做的降雨預報，可能還不符合讓水保局使用，水保局會用其他專家或模型來做符合他們使用的降雨預報。

王文祿：

以雨量來說，氣象局其實很搗蛋，常常說 250-400mm，但放假是 350mm，它無法讓你吻合其他人的需要。

單老師：

水保局那邊的警戒門檻從 200、250 一直上去到 600，以 50mm 做一個區間，氣象局的門檻就不太一樣。

P 經理：

它不願意背責任，所以給你一個範圍，看你們縣市政府要怎樣，自己去負責。

N 經理：

所以說在對費率對價上，那就是雨量會大於門檻的機率，看預報啟動撤離機制，然後會有成本。

單老師：

正在一直都在變，將來如果有做設計可以考量，只是現在在做防災部分的主管機關都比較僵硬，都比較偏工程，對其他方式沒有甚麼興趣，政府比較沒那麼彈性，以為花在保險費上的都是圖利保險業者的想法。

N 經理：

像現在土石流的問題，會像今年我發生地震了，我明年我就不保，因為地震導致土石鬆動，之後土石流的次數會變多。

單老師：

這確實是一個問題但也是能解，就大地震之後的那一年，保險費率應該調整的，土石流發布警戒值來說，可能是地震五級的話，就會降低他的警戒值來看，所以風險提高了，保費這邊就需要提高。

N 經理：

住宿方面，保險公司會為了去控制成本與民眾滿意，去特約民宿或特約旅館，保險公司比較好計算損失。

P 經理：

也要看業者願不願意。

N 經理：

業者就發颱風財，飯店業者就是因為颱風所以客人都退完了，但災區居民是需要。

王文祿：

那這樣也可以互相補助。

有個問題是中央發出這個後是只有一家保險公司做嗎？還是開放每家保險公司都可賣這商品？像我騎機車會有強制險，才能比說哪家保險公司的飯店好

單老師：

這個部份就變成是政府跟民眾的標案分開，你說的是民眾自己買的那種

王文祿：

如果每一家都願意買的時候，政府說 50%他出然後開標

P 經理：

王律師的意思是希望變成強制險那樣，民眾依照保險公司，這樣就會回到民眾投保意願低落，有些對保險意識甚至他自己生命財產的意識都不高，是比較低階層的民眾，如果沒有政府出面強制去做這標案，可能效果就變差

王文祿：

如果誘因夠多，像是大家都去住旅館，不是在國小吃泡麵

單老師：

但問題在說，假設我比較沒有錢，還是希望能領現金

P 經理：

之前我們旅遊不便險實支實付，後來給定額反而保的人增加，大家都會領錢，金錢至上忍一下就好。

王文祿：

我們現在就是在假設各種可能性並列出來這樣，還無法做決定。

N 經理：

疏散過程中造成住宿不便，住宿不便假設一天三千元，那間民宿平常一天兩千，我跟他特約變成一千，就由承擔業者和民宿簽約，這樣消費者會想說平常我住要兩千，這時間用一千來住。

M 經理：

花蓮地震部分，為了振興觀光，只要有人來花蓮住，政府就補助，就有點類似的概念。

L 經理：

商品設計上可以同時，我讓他選擇現金給付或特約住宿。

M 經理：

這樣定額部分就低一點，實付高一點，因為政府是鼓勵你出去。

王文祿：

那要怎麼證明？還是拿去派出所蓋章？

M 經理：

像定額你有疏散就給你錢，你有住旅館，拿收據申請金額可以比較高。

P 經理：

如何證明他是否有疏散是難度，派出所不會幫你蓋，里長會討好選民就直接蓋。

王文祿：

從出發地蓋怪怪的，一定是你疏散撤離到某處才對，像是到 C 公司的特約旅館，如果我沒有住宿就蓋章，看房間不錯就直接住宿，如果民宿亂搞就能除名。

P 經理：

對業者而言，只是幫忙蓋章意願也不高。

單老師：

那就把蓋章的放在口，那你自己蓋這樣。

P 經理：

蓋章應該是要證明當時後我有去，如果只是放在那邊，我事後去蓋也沒有意義，要像航延證明是直接有機票可以看，你要叫沒有業者做沒有利益的事情很難，旅館業者也是要賺錢，不會幫你開證明，意願會低，會變成你住我才開給你，不住我就不給你。

單老師：

除非今天放個簡單的抽號碼牌的，幾點幾分幾號這樣。

王文祿：

或是弄個打卡的也不錯。

二、參數型保險

單老師：

感謝大家，那第二部份很好奇 C 公司的地震參數，媒體上說商業險要用到一兩千萬的保費，年底會推出一般的

N 經理：

年底要推出一般住宅的，還在主管機關高度審核，因為涉及消費者的對價，需要合理公平，不能讓消費者居於資訊弱勢的一方，這樣無法衡量我們的費率對不對，所以住宅類的指數是核准，商業類的是備查，監理的標準就不一樣。

單老師：

所以住宅類也是跟商業類的用一樣的方式，規模 7，地下深度幾公里…

N 經理：

這個可以調整，配合市場機制，目前最大的問題是規模 7，這個 7，實際生活上應該是震度，K 公司有用了一個震度，那個一定會被打回票，震度前提是要有實際觀測資料和模型，沒有那麼詳細的紀錄變成回歸期，所以無法得到適合的保費費率，最好還是用規模，隨著距離用半衰期計算，還要考慮土壤效益、動能傳輸的效果。

因為天災，涉及颱風地震都要模型。政府會怕沒如果沒有模型，你這家喊 100，另一家喊 90，就這樣一直喊，會失去公平的機制。未來如果要做颱風、土石流，就一定要模型，豪雨要不要模型沒有人說，但颱風是一定要模型。

N 經理：

像現在 0206 都發生大地震，預估要賠一億，賠了沒有？沒有，只有保險公司有給 20 萬的臨時住宿費，但本體的損失搞不好到現在都還沒有賠，還要勘損，如果照勘損的話，還要看動展不動展，有些東西折舊後就不好申請，就變成被這事情卡住，造成理賠時效變慢，參數型商品就是立即有效、快速賠償。

單老師：

在當時公司的參數型保險，無論是商業險或是一般民眾，主要的著眼是在行銷形象還是在獲利這端？

N 經理：

快速理賠、形象，因為地震回歸期我們都看不到，地震規模 7 回歸期 25 年以內，過去 117 年發生過六次，雖然我們看不到回歸期，但我們這一生至少會遇到兩、三次。

王文祿：

地震比較合理，如果用氣溫、雨量，我就覺得算了吧

單老師：

可是他們現在也有石斑魚。

N 經理：

石斑魚是因為低溫會潛伏在地底下，牠感冒不吃飯，三、四天後就死掉浮起來了，這是溫度達到連續 32 個小時，就差不多。

這個不用模型，因為它是溫度參數，所以資料完全以中央氣象局的為主。

王文祿：

覺得模型的部分是計算費率，難道不會怕賠錢嗎？

N 經理：

因為是指數型，損失幅度條件成行就 OK，變成算機率，就以中央氣象局過去 30 年的資料來做，如果是極端氣候我們就沒辦法，像今年的永安鄉，打破 30 年的紀錄，從來沒有低於十度 30 幾小時，今年第一次。

單老師：

所以這次可行的，只要氣象局的資料足夠。

N 經理：

氣象局願意供給 30 年的資料，基本上都是準的。

王文祿：

氣象局本身就是問題，它很多測站都沒有三十年。

N 經理：

對，像嘉義有很多石斑魚，但氣象站有搬家，本來在校園內，因為高速公路而氣象站位置變動，照地球科學，如果移動越往北，溫度會越低，用小小範圍調整，把它串聯在一起。有的測站在西濱快速道路的下面，因為它背風所以溫度都不會低，有的是在西濱靠海，溫度就會是滴地。測站的位置本身有影響，氣象局後來如果是電腦測站直接上傳雲端，人工測站就是會參考鄰近的地方做修正。

單老師：

所以，公司這部分有地震部分，將來針對水災跟坡地災害方面，有機會去做參數型的項目嗎？

N 經理：

會，應該說這是未來方向，希望國家能放寬，我們都占住保險法第一條，一定要損害填補，可是損害填補是說我買房子，那 100 萬我只能買 100 萬的房子，因為發生地震或颱風而衍生的經濟收入是沒有保的，民眾可能因此請假。所以損害填補才是最大的基差風險。

單老師：

C 公司是滿積極地往這方向走

王文祿：

商業保險可以比較多思考，去年做是希望用其他國家的角度去做政策保險，能不能去接到指數型，要想的就更多，那些就是要把政策型保險跳去指數型保險，這樣跳太快了，很多都是不足額

N 經理：

石斑魚一公頃 400 萬，只能投保 100 萬，因為限額，嚴重不足額。

P 經理：

我們現行的地震保險，可能錢很多可以巨災用，一但發生區域小地震，幫助又有限，政府就會覺得我們花了那麼多錢，對執政黨而言，希望民眾有感，才會想要轉成指數型。

王文祿：

商業保險的角度來講，指數型很好

N 經理：

理賠快速也不用勘損

王文祿：

大規模的那種，國家去保房子的，其實比 PCS 的巨災定義(2500 萬為巨災)還要再多錢。

單老師：

對公司來說，對參數型保險，是由上而下的指令下來研發？還是是積極想要推動？

P 經理：

現在就是要創新，公司一定要走在前面，你看大陸多厲害，創新技術很強，台灣走在很後面。

單老師：

感謝大家，今天有很多的收穫。

D 公司

會議地點:D 產物保險會議廳

會議時間:2018 年 6 月 25 日 10:00

主持人: 單信瑜副教授

與會人:

姓名	座位
S 經理	右 1
T 經理	右 2
U 經理	右 3
V 經理	右 4
W 經理	右 5
Y 經理	右 6
王文祿	左 1

單老師:

我們去年做了兩個部份訪談，一個是針對產險公司，另外一部分是到社區和民眾做一些了解，結果也和當初給的意見差不多，都會周邊地區的民眾，實際上對保險的議題比較清楚，投保意願比較高，可能也比較符合投保資格；偏鄉地區的民眾，在建築物等等部分，可能使用上已經不是合法的，所以在保險事物來說，可能無法投入這塊。後來，與水保局提到相關概念，是不是能像各位去年所作的土壤液化的不便險概念，去做類似的東西來提高民眾疏散撤離的意願，假如他在某些條件符合的話，就能拿到定額的金額給付，不過我們沒有很熟悉現況，所以想透過各位的訪談來做了解。

從各位已經有的，包括土壤液化的生活不便險與附加條款部分，想向各位請教。目前土壤液化生活不便險附加條款部分是附加在住家火險基本險裡面，

那原本地震基本保險裡面就有 20 萬的臨時住宿費，現在加土壤液化額外部分，是有甚麼狀況或條款嗎？

W 經理：

應該是在基本地震險裡面的臨時住宿費，是單純保障全倒跟半倒，沒有的話就不能申請，實際上保險沒有辦法保障到全部，像花蓮地震，有些地方不是全部都倒塌，可能也沒有到達半倒，但因為鄰屋而需要遷移，就會有這樣狀況的影響，所以像土壤液化，也可能不會達到全損的狀況，也不可能達到傾倒，但他確實是地震引起的土壤液化所造成而不適合居住下，我們給付他金額。就算是房屋有受損不適合居住，但不是因為土壤液化造成的就不涵蓋在裡面。

單老師：

公司方面是怎樣認定是土壤液化所造成的，是需要現地調查嗎？

W 經理：

基本上政府機關有公開一些資訊，所以能在上面查詢的到，加上土壤液化一定是地震造成，在交叉比對下能知道是否為土壤液化造成，而且新聞也會報導，所以客戶也會自動來告訴我們此情況，這些資訊交互起來，變成我不一定要實際去現場勘查。不便險主要目的是讓他有實際上的臨時給付，他有發生不方便就要去給付，不是等到我要釐清所有情況底下再去做理賠。

單老師：

像這個保險的保障，是有一定日數的限制嗎？那這個地區有房屋受損程度有關嗎？那假如這個地區有土壤液化但房屋沒有受損呢？

W 經理：

因為我們是給定額 3 萬，和房屋受損無關。有土壤液化但房屋沒有受損，必須要造成他的生活不便，就是不適合居住才會做給付。基本上新聞也會報導，像是台南上次土壤液化造成建築物下陷，沒有整個倒塌，在基本地震險或是各個保險上面是沒有做給付的，土壤液化保險上才会有這個定額給付。

單老師：

當時看到現場一些照片，像是牆裂開、地面不平整的等等類似狀況都是？

W 經理：

因為不敢住，其實在不敢住的情況下，三萬塊真的不多，比較像是臨時住宿費的概念，因為地震險沒有做給付，而火險更不可能，保戶就必須拿自己的錢去外面住和買民生必需品，所以這商品的用意是在這裡。

單老師：

這部分的證明是，只要提供照片也可以是嗎？

W 經理：

對，對我們來說，會比較從寬去認定。

單老師：

現在這個不便險有延伸到其他的災害類別嗎？像是除了地震以外，當然火災也會有，那像是颱風、坡地災害部分，也會把這部分拉進去嗎？

W 經理：

目前沒有納入進去，像是颱風要造成不適合居住的情況比較少，考量因子我覺得沒有那麼多。

單老師：

假如他家淹了 50 公分或是一公尺，房子沒有事但需要清理。

W 經理：

是設計清理費用，不是設計不能居住的部分，因為客戶不是需要需住的地方，而是需要清理。這件商品是依照實際上的需求去做設計。

單老師：

像之前美濃地震與花蓮地震，有碰到保戶在地震險申請住宿費用嗎？

W 經理：

有，台南 9 戶花蓮 4 戶，我們理賠 S 經理先生也親自下去。

S 經理：

我們隔天搭火車，直接帶現金給客戶，是定額給付，有符合條件給 20 萬。

單老師：

那一天 5000 的是？

S 經理：

那是火災部分，地震的話全損就是 20 萬。

單老師：

那假如是半倒的話？

S 經理：

一樣，就是推定全損

單老師：

那火災的部分是怎麼算？

S 經理：

必須達到無法居住，然後預估他需要多久時間修復，依照修復時間，像是兩個月三個月要去外面租房子，所需要的減付房租或是單據去做實支實付，每日最高五千跟二十萬是上限。

W 經理：

地震是定額二十萬，地震修復的狀況不像火災修復的狀況那麼容易，有點像是半慰問性質的給，因為天災是不可控的，火災是人為疏失所造成的，可控因子，兩方面是不太一樣的。

單老師：

當時土壤液化三萬元的費用怎麼估計的？

W 經理：

主要是給臨時費用作申請，發生地震時還會有餘震，需要一些修補跟檢視的部分，我們大概抓一個禮拜生活費用去估計。

單老師：

投保的費率是多少？

W 經理：

投保一戶一年 54 元，不分區域，不分建物形式，內部有些用大數法則去做計算。

單老師：

那這樣算是划算嗎？

W 經理：

服務性質。三萬塊其實不多，而且保費到一千塊客戶不太會想買單，基本上計算方面兩種搭配，金額不會給太高，保費相對就低。

單老師：

這部分是必須要火險或是地震基本險嗎？

W 經理：

對。

單老師：

那居家生活險呢？

W 經理：

我們目前有配套商品，在新的全方位裡面：或是其他的專案商品，可以做互相搭配。

單老師：

所以全方位那邊針對不便險是只有土壤液化這裡嗎？

W 經理：

在天災的部分，如果是其他居家生活方便的話，也是有其他不便險，那保的方面比較偏向火險、爆炸，就是基本住宅所造成的不便，比較容易發生的是火險和爆炸。

王文祿：

所以我上網試算就是你們所說的全部對嗎？

W 經理：

對，全方位是全部都含進去，也可以挑選自己想要的。有三個，住宅火險加地震險、基本居家綜合險和我們建議的全方位險。

單老師：

現在土壤液化不便險已經推出，會針對已經投保的客戶這新訊息嗎？

W 經理：

會等 Renew 的時候，但主要還是針對通路來源，我們會和通路銀行說有新包裝商品，建議可以增加這商品，有些有興趣有些還好，因為目的不是要保護客戶而是保護自己銀行端，除非是自己民眾來，多半會走網路投保，意願較大。

單老師：

新的全方位部分，我們的保費算滿低的，是透過系統針對不同地區去估算所做成的結果嗎？

W 經理：

最主要是精算每個區域的，不同評估每個區域不同去做設計，像土壤液化網路上投保並不是每個地區都是 54 元，我們會設定不同的區域做加減值，但都在這範圍裡面，像是危險度較高保費的錢就比較高一點。

單老師：

54 元相對說是不多，可能那地區因為地震而導致土壤液化的人數相對來說比較不高。

整個居家綜合險的部分，颱風洪水而導致的清理費之外，為什麼沒有想到要把不便加進去？

W 經理：

有想過颱風洪水有甚麼不便之類，不至於到不能居住，除非是土石流，但那又是另一方面。

W 經理：

颱風洪水是可以避難。

單：

因為避難就不是住在家裡，要就是旅館或依附親人或收容場所，假如這些人都給他一些費用，如果給錢可以給他們住旅館，會比較願意跑。

W 經理：

保險要損害填補原則，但單老師說的會沒有，我們是關注在實際上的損害，沒有損害我們無法去做此商品。

單：

這角度不是從損害填補出發。

W 經理：

動產會有實際損失，清理費用有需要才會寫入。

單：

假如說，和居家綜合險相關，給清理部分不會給補償？

W 經理：

需要花時間想有甚麼需要的。

王：

有些訪談地方是公所找地方寫契約，沒有常設地方為避難所，收到警報沒有地方可以去，那能不能當作於損害。

W 經理：

颱風洪水險是有臨時住宿費。

王：

可能會撤離的對象本身風險比較高，這些要跑的人，這可能是你們比較不喜歡，那有可能還會為他們設計保險嗎？

W 經理：

我們不會單否設計某地區為了某人做這個保險。

王：

要寫可不可行。

W 經理：

山坡地、易淹水區風險好像是以工程來看，而不是光靠保險，保費會反應在損失上。

王：

會限定區域嗎？

W 經理：

不會限定區域，個人想保就保。

王：

土石流也是颱風造成的，那變成短時間。

Y 經理：

基本保單上在附加上去的，南投有單純土石流…。後面有修正。

單：

旅行不便險，算在產險裡面。

W 經理：

損害填補原則來看。

W 經理：

有單據可以做核銷的部分。

單：

航班延誤來說，對有些人沒有損害只是損失時間

W 經理：

一定要單據。

單：

用旅行不便險的概念，非災害而是飛機的部分，而衍伸的費用，確實對我們所碰到的民眾來說，他們想法就有點像飛機的狀況，颱風來了你叫我出去住，但需要一筆錢去住。

W 經理：

可行性高不高要在確認看看。

單：

哪些人算是有這需求，住親戚家能否領這錢也是個問題。

W 經理：

實際花費。

Y 經理：

搭配銀行通路量更大。

單：

民眾網路點選投保部分，但並沒有實際讓他們看到災害風險。

Y 經理：

轉個彎，先詢問在乎哪些風險，在呈現推薦商品，就隱含在那裏面。

單：

但民眾無法明確知道自己是屬於哪個級數。

W 經理：

不適合，因為我們不是政府機關，政府機關公開數據。

Y 經理：

考慮因子沒有很多，像我們的平台，如果是針對個人的話，我們面臨的不只個人，還有利益團體，他們就不願意公開這方面，再來，防災的科技網站，有災害訊息 po 出，比較擔心放出來，有學術單位可以把我們資料可以 show 出來也是可以商量。

單：

某些政府單位用政策力量推出，一定要配合嗎？

Y 經理：

一定配合。

W 經理：

至少要在無營無虧的狀況。

W 經理：

還在設計。

U 經理：

養殖場，連續 48 小時，是降雨量會不會對養殖的影響因子無法判定，指數型有點偏賭博的狀況。

單：

參數和指數保險部分，富邦也用很快，不管是農業的部分，連地震也有推，公司內部有研發嗎？

W 經理：

都有。

單：

也沒有對不對，重點是什麼呢？

W 經理：

需要在時代尖端

王：

農業沒有附加上去

W 經理：

農業是直接一個保險，商品概念不同。

王：

疏散撤離是單一去思考呢？

W 經理：

我們需要整體考量，就有點像是壽險那樣，主保險契約，農業保險是自己一個架構。

王：

我們需要考慮可行性。

Y 經理：

農業保險是新形態的東西，沒有甚麼負擔，還有政策出來，所以可以單一天災事故作為內容，像車子那些因為其他有現有保險，災害方面就必須用附加險上去，必須發展才能說服保險局。

要發展的話，需要費率模型。

單：

土壤液化是怎麼說服保險局？

Y 經理：

不是用獨立的而是用附加上去，比較好過。

王：

一千多條條潛勢溪流，保全對象也有數萬人。

U 經理：

像是發生頻率，有幾條溪，有多少人跑？

王：

如果能算出這個，會比較能說服的可能型？

Y 經理：

他不是一次而是好幾年，要去找模型，要發展到損失資料出來。

U 經理：

希望是能預測未來，來建構模型。

U 經理：

買的人不多。

W 經理：

基本地震險，保局希望可以多推廣。

Y 經理：

主管機關是都有。

單：

保險局請你們研發？

Y 經理：

對，很客氣地請，費率保險模型要去突破，還要突破保險局。

W 經理：

個人商品在精算有規範，在天災上，參數保險，很多東西要完備才能做，富邦不是個人的話，可以用備查制不用核准制。

單：

保費不算太高，還是建議各戶滿完整的保單。

W 經理：

商業型上限只有一千萬，像大廠商就不需要保，宣傳效果大於實質效果，農業展品是因為農委會不想要補助給農民才跑出來。

Y 經理：

會比較能讓廠商了解，而且條件限制(地震要震度 7 以上)也比較高，以一般的工廠來保，也是不少錢，也不一定會賠到。像我們的土壤液化保費低，再用綜合險包裝起來，民眾是比較能接受，開發是天然災害不便險，變成有需要的才會購買。

W 經理：

各戶要的比較像是全方位保障。

W 經理：

會很貴。

Y 經理：

平均涉及的成本，然後一年下來成本多少

Y 經理：

要想這個保費要負擔他幾次。

王：

政府放錢進去，負擔會比較小。

單：

在台灣，政府辦強迫希望大家跑，在日本美國，他們沒有強制就命令發布，你不跑我也不會救你，你自己的生命自己顧，也不會給錢，在台灣是政府要幫人民。

W 經理：

民族風情不太一樣，美國爭取權益很高，台灣相對少，雖然現在是有上漲，客戶來問也比較多，應該是台灣在改變，美國比較進步，但台灣人會覺得你在詛咒我嗎？我有事只要哭天搶地政府就來了，但美國不理你，我有跟你說這些資訊但你不去用是你的事。

單：

那參數險的部分，像地震部分，或農業部分，就公司的角度來說，困難在哪？像是震度 7 規模，範圍認定部分？農業險雨量分布的數值，是針對政府公布還是做內插外插？

Y 經理：

天然災害都會引用政府公布的訊息，用針對比較明顯的公開訊息，像是雨量筒。

Y 經理：

都有試辦地區的縣市，地區有雨量站就用，沒有就設 iot 做連結，會盡量參考政府單位數據。

W 經理：

參數保險比較賭博性質，偏向政府公布機關為主，可能沒有辦法輔助，要盡量先去溝通，不像一般商品直接是看損失多少，如果可以，我們會希望是政府機關設，如果沒有才會跟政府機關溝通。

單：

要看他們今年年底推出甚麼東西，針對個人，會跟商業會不一樣嗎？

Y 經理：

接觸保險人，天災險設計的方式都差不多，以台灣角度來看，同商品在

個人商品，就必須設定在較低規模才能吸引民眾購買。

單：

……條件要同時符合。

單：

未來農業險也是以參數行嗎？

U 經理：

是，以哪個測站為主，會講清楚。

單：

建立基本的規則。

Y 經理：

我們的農業保險，已經實施，比較有特定劃區域(限制區域)。

單：

就公司本身，你們會覺得是好的路會想擴大部分嗎？

Y 經理：

最大部分還是要有大數法則。你要有足夠的吸引力和促銷，才会有吸引力，會想往這條走，現在是網路時代搭配通路去進行。

單：

里長社區退休，軍公教，比較有錢，覺得就買，跟偏鄉不太一樣

W 經理：

開網路 app 的介面

單：

可以不用透過實體的經紀人，變成用 app 點一點就可以估算。

W 經理：

網路是直接對我們公司，對我，還能扣掉面對面的費用。

Y 經理：

三年之後會不會有方案，政府會不會補助也不知道，土石流都會監控在。

單：

這個計畫是針對土石流，水保局的計畫框在土石流，但我們不覺得應該在土石流，像是日本，土砂災害死一兩百人以上，我自己想的事，應該住在山坡地的民眾都要有這個意思，你們全方位的保險，坡地災害也是你們潛勢因子之一，……對我來說應該是適用同樣想法去想。

單：

有些民眾不覺得我需要保，也不需要疏散撤離。

Y 經理：

這些資訊沒有公開是吧？

單：

政府一直說要公開但連實際上有那些村，都不是很清楚…但實際上影響範圍有多大，那像在圈會等級是怎麼拉距離涵蓋，多少人是屬於範圍內。

Y 經理：

你要去激發他們，讓他們知道風險，他們才會想買，低保額單一事故會比較適用…！

單：

要轉一個角度變成不是用損害保戶來看。

單：

或許是這樣，我們現有保險投保比率比較低。有些是獨棟，有些是大樓，都屬於危險山坡地，我住大樓可能是沒水沒電，但房子沒事，大樓也可能樓下有事樓上沒事，在台灣比較特別。

單：

純粹從保險角度跟…來看。

W 經理：

需要政府機關補助，因為都是高風險來看，

U 經理：

繳 100 元，中央會給 50 元。

王：

那是補助農民。

U 經理：

農委會大概一半，各縣市政府要去確定。

附錄三、颱風洪水險、地層下陷險等保單

住宅火險颱風及洪水居家清理費用附加條款



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

新光產物住宅火險颱風及洪水居家清理費用附加條款

【給付項目】颱風及洪水居家清理費用給付

107.03.16(107)新產精發字第201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，加保新光產物住宅火險颱風及洪水居家清理費用附加條款(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，對於直接因颱風或洪水所致之毀損或滅失，被保險人於承保危險事故發生後所支出之清理費用，負賠償責任，保險期間內賠償金額以保險金額為限。

本保險契約有效期間內，任何七十二小時內所發生一次以上之颱風及洪水事故，視為一次單獨損失。

第二條 名詞定義

本附加條款之名詞定義如下：

- 一、颱風：本附加條款所稱之颱風係指經中央氣象局就台灣地區發布有陸上颱風警報者。
- 二、洪水：本附加條款所稱洪水係指由海水倒灌、海潮、河川、湖泊、水道之水位突然暴漲、氾濫，或水壩、水庫、堤岸崩潰，或豪雨、雷雨之積水導致地面遭水迅速淹沒之現象。
- 三、清理費用：指整理保險標的物時所生之必要費用。

第三條 不保事項

本公司對於下列毀損或滅失，不負賠償責任：

- 一、任何性質之附帶損失(Consequential Loss)。
- 二、因雨水、砂塵等引起之損失；但承保建築物或置存保險標的物之建築物，其屋頂、門窗、通氣口或牆壁先直接遭受颱風損壞，造成破孔，致使該承保建築物之內部裝修或置存於建築物內之保險標的物，遭受雨水或砂塵等所致之損失，不在此限。
- 三、因冰霜、暴風雪所致之損失。
- 四、不論直接或間接因颱風或洪水引起地層滑動或下陷、山崩、地質鬆動、沙及土壤流失(包括土石流)所致之損失。
- 五、圍牆及其大門或置存於露天之保險標的物所遭受之損失。
- 六、在翻造或修建中之承保建築物，因外部門窗及其他開口缺乏完善之防風防雨設備所遭受之損失。
- 七、因撒水器設備、水槽、水管、或其他供水、儲水設備破毀或溢水所致之損失。

第四條 理賠申請文件

被保險人發生本保險契約承保範圍之清理費用時，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、承保事故發生之相關文件。
- 三、提供清理費用支出單據。

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。

土壤液化不便險附加條款



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之物之損失，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牴觸時，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。

華南金融集團
華南產物保險股份有限公司
SOUTH CHINA INSURANCE CO., LTD.

總公司：11071 台北市信義區忠孝東路四段560號5樓
聯絡處：11072 台北市信義區基隆路一段176號3樓、4樓
電話：02-2758-8418、2756-2200(代表號)
免費申訴電話：0800-005607

※要保人可透過本公司免費服務專線(0800-010850)、網站(<http://www.south-china.com.tw>)或總公司、分公司及通訊處查詢公開資訊文件。
※本商品經本公司合格簽署人員檢視其內容業已符合保險精算原則及保險法令，惟為確保權益，基於保險業與消費者衡平對等原則，消費者仍應詳加閱讀保險單條款與相關文件，審慎選擇保險商品。本商品如有虛偽不實或違法情事，應由本公司及負責人依法負責。
※詳細承保內容以保單條款為準。 ※本商品受保險安定基金之保障(住宅火災保險適用)。
※本商品受住宅地震保險基金之保障(地震基本保險適用)。

華南產物住宅綜合保險輕損地震附加條款

主要給付項目：輕損地震損失給付

102年2月1日(102)華產企字第007號函備查

第一條 承保範圍

茲經雙方同意，要保人於投保華南產物住宅綜合保險(以下簡稱主保險契約)後，加繳保險費，投保華南產物住宅綜合保險輕損地震附加條款(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，對下列危險事故致保險標的物發生毀損或滅失時，但不包括土地改良之費用及其任何性質之附帶損失，依本附加條款之規定負賠償責任：

- 一、地震。
- 二、地震引起之火災、爆炸。
- 三、地震引起之山崩、地層下陷、滑動、開裂、決口。
- 四、地震引起之海嘯、海潮高漲。

前項危險事故，在連續一百六十八小時內發生二次以上時，視同一次事故。

第一項所指之毀損或滅失不包括經政府機關或專門之建築、結構、土木及大地等技師公會出具證明，或經合格之評估人員評定為不堪居住必須拆除重建，或非經修建不能居住且修復費用為重建費用百分之五十以上之建築物損失。

第二條 用詞定義

本附加條款之用詞定義如下：

- 一、保險標的物：指本附加條款所承保之建築物及建築物內動產。
- 二、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。

第三條 保險費之計收

本附加條款之保險期間為一年者，以一年為期計收保險費。

保險期間如不足一年，本公司按短期費率(如附表)計收保險費。

第四條 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輻射引起之任何損失。
- 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、洪水所致之損失。但因地震引起之洪水所致之損失，本公司負賠償責任。
- 六、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條款之約定。

短期費率表

期 間	全年保險費百分比
一個月或以下者	35%
一個月以上至二個月者	45%
二個月以上至三個月者	55%
三個月以上至四個月者	65%
四個月以上至五個月者	75%
五個月以上至六個月者	80%
六個月以上至七個月者	85%
七個月以上至八個月者	90%
八個月以上至九個月者	95%
九個月以上至十個月者	100%
十個月以上至十一個月者	100%
十一個月以上者	100%

住家保戶傘綜合保險（例）（部分）

104.08.04 依金融監督管理委員會 104.07.02 金管保產字第 10402523520 號函修正

免費申訴電話：0800-036-599

國泰產物住家保戶傘綜合保險

住家財物損失保險給付項目：

建築物損失、建築物之裝潢損失、動產損失、清除費用、臨時住宿費用

住家日常生活責任保險給付項目：

第三人體傷、死亡或財損、第三人死亡慰問金、第三人住院慰問金

住家玻璃保險給付項目：

財產損失

住宅地震基本保險給付項目：

財產損失

第一章 共同條款

第一條 保險契約之構成與解釋

本保險契約所載之條款及其他附加條款、批單或批註及與本保險契約有關之文件，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 承保範圍類別

本保險契約之承保範圍經雙方當事人同意約定如下：

- 一、住家財物損失保險
- 二、住家日常生活責任保險
- 三、住家玻璃保險
- 四、住宅地震基本保險

要保人僅以建築物內動產投保者，不適用前項第四款之保障。

第三條 用詞定義

本保險契約用詞定義如下：

- 一、要保人：指以自己或他人所有之住宅建築物及其內之動產向本公司投保並負有交付保險費義務之人。要保人以自己所有之住宅建築物及其內之動產投保，要保人即為被保險人；以他人所有之住宅建築物及其內之動產投保，該住宅建築物及其內之動產之所有權人為被保險人。
- 二、被保險人：包括列名被保險人及附加被保險人。
 - （一）列名被保險人：本保險契約上所載明之被保險人。
 - （二）附加被保險人：係指下列之人
 1. 列名被保險人之配偶。
 2. 與列名被保險人或其配偶以永久共同生活為目的而同居之家屬。
 3. 與列名被保險人同居一家之受僱人。

附錄四、焦點座談基本資料

一、台北市北投區大屯里、秀山里

(一) 土石流潛勢溪流與保全戶概況

溪流編號	鄉鎮	村里	優先處理順序	初估保全建物數	實際保全戶數	保全戶內總人數		
						戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
北市DF011	北投區	大屯里	中	5 戶以上	21	67	59	15
北市DF011	北投區	秀山里	中	無	0	0	0	0
北市DF012	北投區	大屯里	中	無	0	0	0	0
北市DF012	北投區	秀山里	中	5 戶以上	9	24	14	6
北市DF013	北投區	秀山里	低	1~4 戶	5	7	7	2

(二) 日期、時間：2018/08/07 09:00

(三) 焦點座談地點：台北市北投區公所會議室

(四) 與會人員：

單位	姓名
台北市北投區公所 視導	劉李玉梅
台北市北投秀山社區發展協會	鄭文玲
秀山里里長	陳壽彭
大屯里里長	勤榮輝
大屯里里民	林連素

行政院農業委員會水土保持局

「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」

地方政府與社區民眾焦點座談 簽到單

開會地點：北投區公所市民中心

開會時間：107.8.7 10:00 ~ 11:00

單位	職稱	簽名
台北市北投區大屯里	里民	林連素
台北市北投區大屯里	大屯里長	郭榮輝
香山里	香山里長	陳壽彭
台北市北投區社區發展會	理事長	鄭文宏
台北市北投區公所	視導	劉李玉梅



二、高雄市六龜區新發里、文武里

(一) 土石流潛勢溪流與保全戶概況

溪流編號	鄉鎮	村里	優先處理順序	初估保全建物數	實際保全戶數	保全戶內總人數		
						戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
高市DF077	六龜區	新發里	高	5 戶以上	0	0	0	0
高市DF078	六龜區	新發里	高	1~4 戶	0	0	0	0
高市DF078	六龜區	新發里	高	1~4 戶	0	0	0	0
高市DF079	六龜區	新發里	中	無	0	0	0	0
高市DF080	六龜區	新發里	高	5 戶以上	19	58	32	13
高市DF055	六龜區	新發里	高	1~4 戶	0	0	0	0
高市DF102	六龜區	新發里	高	5 戶以上	9	20	16	5
高市DF103	六龜區	新發里	中	1~4 戶	2	4	0	0
高市DF104	六龜區	新發里	高	5 戶以上	3	4	1	1
高市DF105	六龜區	新發里	高	5 戶以上	7	20	10	7
高市DF106	六龜區	新發里	高	5 戶以上	2	4	1	1
高市DF107	六龜區	新發里	高	5 戶以上	2	2	0	0
高市DF108	六龜區	新發里	高	5 戶以上	1	1	0	0
高市DF109	六龜區	新發里	低	1~4 戶	1	4	2	1
高市DF048	六龜區	文武里	低	1~4 戶	1	3	3	0
高市	六龜	文武	高	1~4 戶	2	4	1	0

DF099	區	里						
高市 DF100	六龜 區	文武 里	高	5 戶以上	9	40	28	2

(二) 日期、時間：2018/08/17 10:30

(三) 焦點座談地點：高雄市六龜區公所會議室

(四) 與會人員：

單位	姓名
高雄市六龜區區長	宋貴龍
高雄市六龜區課長	溫克盛
高雄市六龜區課員	林姿君
高雄市六龜區課員	黃寶慧
高雄市市政顧問	黃龍泉
高雄市六龜區里民	施克昇
高雄市六龜區新發里里長	劉俊麟
高雄市六龜區文武里里長	林江東
高雄市六龜區理事長	李豐民

行政院農業委員會水土保持局

「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」

地方政府與社區民眾焦點座談 簽到單

開會地點：高雄市六龜區公所

開會時間：2018.08.17.10:30

單位	職稱	簽名
文武社區	理事長	李豐名
文武里辦公室	里長	林江東
新榮里里民		林孝昂
新發里辦公室	里長	劉俊麟
六龜區公所	課長	溫克倫
"	主任	朱貴龍
"	課員	林安君
	課員	黃慧慧
高雄市政府	市政顧問	黃龍泉
交通大學		畢信瑜



三、高雄市旗山區東平里

(一) 土石流潛勢溪流與保全戶概況

溪流編號	鄉鎮	村里	優先處理順序	初估保全建物數	實際保全戶數	保全戶內總人數		
						戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
高市DF030	旗山區	東平里	低	1~4 戶	0	0	0	0
高市DF031	旗山區	東平里	低	1~4 戶	1	12	6	3
高市DF032	旗山區	東平里	中	5 戶以上	3	9	5	1
高市DF033	旗山區	東平里	低	1~4 戶	2	5	4	2
高市DF034	旗山區	東平里	低	1~4 戶	3	9	7	4
高市DF035	旗山區	東平里	中	1~4 戶	4	15	10	1
高市DF035	旗山區	東平里	中	1~4 戶	0	0	0	0
高市DF036	旗山區	東平里	高	5 戶以上	8	22	13	6

(二) 日期、時間：2018/08/17 14:00

(三) 焦點座談地點：高雄市旗山區公所會議室

(四) 與會人員：

單位	姓名
高雄市旗山區里民	曾煌明
高雄市旗山區東平里里長	石正忠
高雄市旗山區課長	王錦榮
高雄市旗山區課長	田華勳

行政院農業委員會水土保持局

「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」

地方政府與社區民眾焦點座談 簽到單

開會地點：高雄市旗山区公所

開會時間：107.8.17. 14:00

單位	職稱	簽名
高雄市旗山区公所	課長	田華然
旗山区東平里	里長	王錦榮
旗山区東平里	里民	石正忠
		曾振明
交通大學		單信瑜

四、新北市瑞芳區上天里、弓橋里

(一) 土石流潛勢溪流與保全戶概況

溪流編號	鄉鎮	村里	優先處理順序	初估保全建物數	實際保全戶數	保全戶內總人數		
						戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
新北 DF162	瑞芳區	上天里	高	5 戶以上	37	147	110	10
新北 DF173	瑞芳區	弓橋里	高	5 戶以上	7	42	28	3
新北 DF174	瑞芳區	弓橋里	中	1~4 戶	42	133	90	7
新北 DF175	瑞芳區	弓橋里	高	無	0	0	0	0
新北 DF175	瑞芳區	弓橋里	高	1~4 戶	11	43	20	2

(二) 日期、時間：2018/08/20 10:30

(三) 焦點座談地點：新北市瑞芳區公所會議室

(四) 與會人員：

單位	姓名
新北市瑞芳區課員	蔡建輝
新北市瑞芳區上天里里長	林瑞明
新北市瑞芳區弓橋里里長	潘政信
新北市瑞芳區里民	黃明德
時代法律事務所律師	王文祿

行政院農業委員會水土保持局

「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」

地方政府與社區民眾焦點座談 簽到單

開會地點：瑞芳區公所

開會時間：107.8.20. 10:00

單位	職稱	簽名
瑞芳區上天里	里民	黃月強
瑞芳區上天里	里長	林瑞明
瑞芳區弓椅里	里長	潘政信
新北市瑞芳區公所	課員	孫建祥
交通大學		李信前
		王文科



五、新北市三芝區八賢里、橫山里

(一) 土石流潛勢溪流與保全戶概況

溪流編號	鄉鎮	村里	優先處理順序	初估保全建物數	實際保全戶數	保全戶內總人數		
						戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
新北 DF003	三芝區	八賢里	低	1~4 戶	2	14	4	4
新北 DF006	三芝區	橫山里	高	5 戶以上	12	43	16	8

(二) 日期、時間：2018/08/23 10:30

(三) 焦點座談地點：新北市三芝區公所會議室

(四) 與會人員：

單位	姓名
三芝區公所 課員	葉慧齡
八賢里 里長	楊振峰
橫山里 里長	江憲明
橫山里 鄰長	陳連春



六、台東縣海端鄉利稻村、霧鹿村

(一) 土石流潛勢溪流與保全戶概況

溪流編號	鄉鎮	村里	優先處理順序	初估保全建物數	實際保全戶數	保全戶內總人數		
						戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
東縣 DF004	海端鄉	霧鹿村	高	5 戶以上	1	4	3	1

註：霧鹿村土石流潛勢共 9 條，東縣 DF003~DF011，雖僅 DF004 有保全戶，但因易形成孤島，因此可能需要且目前實際曾疏散撤離的民眾甚多。利稻村因為坡地災害威脅與孤島效應需要疏散撤離人數眾多，基本上全村撤離，人數約 250 人。

(二) 日期、時間：2018/09/03 10:00

(三) 焦點座談地點：台東縣海端鄉公所會議室

(四) 與會人員：

單位	姓名
台東縣海瑞鄉課長	林忠平
台東縣海瑞鄉課員	林俊彥
台東縣海瑞鄉利稻村村長	古明良
台東縣海瑞鄉霧鹿村村長	邱承福
台東縣海瑞鄉霧鹿村村民	邱彥勤
台東大學專案經理	傅惠民

(五) 焦點座談記錄：

行政院農業委員會水土保持局

「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」

地方政府與社區民眾焦點座談 簽到單

開會地點：台東縣海端鄉公所

開會時間：2018/09/03. 10:00

單位	職稱	簽名
霧鹿村	村民	邱永新
霧鹿村	村長	邱永福
台東大學	助理	傅惠民
海端公所	課員	林俊奇
海端鄉公所	課長	林忠平
海端鄉利平村	村長	古明度



七、台東縣池上鄉慶豐村、富興村

(一) 土石流潛勢溪流與保全戶概況

溪流編號	鄉鎮	村里	優先處理順序	初估保全建物數	實際保全戶數	保全戶內總人數		
						戶籍登記人數	實際居住人數	弱勢族群人數
東縣 DF002	池上鄉	富興村	待觀察	0	0	0	0	0

註：台東縣池上鄉富興村與慶豐村土石流災害潛勢較低，但村內均有坡地災害（地滑）案例並有溪水暴漲威脅。

(二) 日期、時間：2018/09/03 13:30

(三) 焦點座談地點：台東縣池上鄉公所會議室

(四) 與會人員：

單位	姓名
台東縣池上鄉慶豐村村長	李玉伍
台東縣池上鄉富興村村民	潘俊維
台東縣池上鄉富興村村長	羅菊妹
台東縣池上鄉課長	黃珊珊
台東縣池上鄉村幹事	蘇文將
台東大學專案經理	傅惠民

行政院農業委員會水土保持局

「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」

地方政府與社區民眾焦點座談 簽到單

開會地點：台東縣池上鄉鄉公所

開會時間：2018/9/3 13:30

單位	職稱	簽名
1 池上鄉公所	村幹事	蘇文祥
4 富興	村民	潘俊維
2 池上鄉公所	課長	吳珊珊
3 富興村辦公處	村長	羅菊妹
慶豐村辦公處	村長	李玉伍



附錄五、焦點座談記錄

一、A 縣 W 鄉

單老師：

感謝各位來到這裡，這次水保局的計畫比較特別，是針對災害不便險，過去我們頻繁地執行疏散撤離，將民眾收容安置，幾年來的經驗也知道要做疏散撤離並沒有那麼容易，因為民眾可能認為警戒發布時間不洽當，不方便下來，收容安置條件也不是很好，因此思考是不是能有個保險，只要發布警戒，民眾有撤離，可能由里長、公所做證明表示你有撤離，我們就給錢，希望能讓民眾有個基本費用能去住宿，無論是依親、住旅社或是住在收容所都可以，但不希望讓各位誤會是拿錢引誘大家下來，日地是希望民眾能自動撤離遠離危險，同時這保險也能幫助公所節省一些費用，公所也需要做收容安置、撤離，也有許多的人力成本，只是將人力成本轉化成保險來支付，晚點也會詢問各位的意見，在這之前，想先問問這些年土石流或坡地災害等等，在做疏散撤離與宣導地時機是發布黃色警戒嗎？還是會提早？另外疏散撤離與勸導的狀況如何？勸導的時候民眾願不願意走？還是一定要到了紅色警戒強制撤走呢？

AW01:

一般來說會先成立應變中心，成立之後如果情況比較緊急，會請指揮官和鄉長召集應變中心的編組人員先行討論，一方面先了解整個整備狀況，**另一方面告知任務情勢**。應變中心招開會議常常在說明預防性撤離，說到預防性撤離都是針對 A 和 B 村，就做這些決定會參考相關依據，例如中央氣象局預估雨量、颱風強度，目前我們不成文的規定是如果颱風已經是強度颱風，而且直撲東部，雨量上限是 600 毫米為紅色警戒，當預估有這麼多時，公所會

派相關人員，無論是本所人員、應變中心人員與國軍，國軍部分是提供車輛，我們會直接通報村長說要執行預防性撤離，並告知幾點人員會過去，請村長要先做廣播與村幹事進行宣導並集結民眾，讓我們上去撤離會比較迅速。

目前的作法有兩種，一種是異地安置，針對弱勢族群，例如洗腎人士、老弱婦孺、準備要臨盆地等等；另一種為就地安置，我們在 A 村那裡，我們有跟當地民宿做就地安置，同樣 B 村也是一樣，在 DD 民宿做就地安置。

過去的經驗，目前老弱在山區來講也不多，年齡大的一般也不太願意下來，除非有病在身或是臨盆地會比較願意下來，同時還有考量道路中斷的問題，問題嚴重小則一兩天，大則一兩個月，整個狀況大概是這樣。

單老師：

在預防性撤離時，撤離民眾的範圍是只針對土石流保全對象嗎？還是會更廣？

AW01：

更廣，其實我們規劃過程當中，無論是保全戶與非保全戶，在我們認知上所遭受到危險的機率是一樣，像 A 和 B 是獨立、封閉的區域，以全村為單位做撤離，鄉長在判定時，是會去收集資訊依照過去的經驗去做裁示，以往過去，只要是強度颱風都做預防性撤離。

單老師：

A 村全村撤離大概有多少人？

AW02：

目前 G 部落幾乎都是老弱婦孺，撤離走的大概二、三十人。

單老師：

那這二、三十人是 G 部落的人數嗎？還是有的會去依親？

AW02：

有的會依親就自己下來，大概二、三十人，有一部分撤離到 J 村。

村辦公室算是相對安全的地方，之前我還沒當村長時，曾經 A 村有撤離

到鄉的托兒所，後來人數太多，別的地方的人都來，就變成很難掌控部落的村民，也不太知道人跑去哪裡，後來可能考量人太多，所以就找個區域也能避難的地方，就選村辦公室那裏。

單老師：

物資也在那，飲食照顧都是村辦公室的人員幫忙。

AW02：

對，部落的人也會幫忙，這次協力團隊也有給我們自主防災人員的名冊，就按照上面的形式走。

AW02：

潛勢溪流有九條，這次有來調查。

單老師：

所以保全對象的範圍幾乎都涵蓋在 A 村是嗎？那會特別跟民眾說他是保全對象嗎？

AW02：

目前 A 的保全戶只有幾戶而已，但我們沒有跟民眾明講說他是保全戶對象，我們會擔心他的安全會盡量跟他做說明。

單老師：

在村辦公室那邊，待在那裏的時間大概多久？過去經驗來看比較久的時間大概多久？

AW02：

要看路況，如果道路中斷，就過不去。通常大概待一、兩天，他們會回家看一下，有的養殖家畜，還有看房子有沒有受到破壞之類。

單老師：

那剛剛所提到民宿的部份呢？

AW02：

在 G 部落，那是還沒撤離但道路已經中斷，就會撤離到民宿。

單老師:

民宿部分曾經用到過嗎?

AW02:

還沒有啟用過。

單老師:

是公所跟民宿簽約嗎?那怎麼算費用呢?

AW03:

是公所跟民宿簽約，但費用是我另外一個妹妹接洽的。

AW01:

我記得是社會科負責簽約，K 民宿是在 B 村，F 民宿是在 J 村，目前上限是一次十萬，以人頭數來算，一個好像才三、四百元，因為有個問題是政府採購法，十萬以下比較好辦事。

單老師:

這個價錢是民宿可以接受的價錢嗎?

AW02:

去避難的人都是部落的人，不用收這麼多，友情價。

單老師:

在勸導民眾下來時會有困難嗎? 都是配合指示下來嗎?

AW02:

因為我們都是預防性撤離，有些人就會覺得沒有下雨風也不大為什麼要撤離，還是有困難，民眾現在都會看電視，以電視台傳播的訊息收集資訊，但老人家不看電視，要他撤離，他就會擔心房子、家畜等等，村長無法撤走的民眾，就會請鄉長和課長來做勸導，但還是會有堅持到底不走的。

AW01:

我們鄉疏散撤離的模式已經在轉變，莫拉克颱風那段期間，那時候疏散撤離是比較僵化，完全就像是用遷村的方式進行，讓村長壓力很大，被老百姓

們質疑，有點像是公部門跟百姓在對抗，之前強度颱風來襲，我們事先先預判，所以鄉長發布預防性撤離，要全村的人下來，有點像是異地安置的方式，當時是出太陽，老百姓還感覺不到危險，村長礙於壓力也左右為難，村長要兼顧老百姓和公部門，就起了很大的爭執，最後縣長親自打電話過來，採取第二方案，老弱婦孺要下來，青壯年可以留在原地，在這之後就開始改變我們疏散撤離的觀念。因為利稻多半都是道路被沖垮，房子倒塌等等災害倒是沒有出現過，所以老百姓的反應我大概可以理解，而且之前坡地災害掩埋了一位 A 村長，B 那邊還是沒甚麼在怕，如果用公權力強制你下來，老百姓會反抗，甚至還會打起來。

單老師：

所以 B 沒有潛勢溪流，只有坡地災害部分的威脅。

當時要疏散撤離的人是全村的人嗎？有多少人？

AW04：

撤離是全村的人，平常人數大概兩百三左右。老弱婦孺部份我比較不會擔心，當有豪雨或颱風特報，鄉會啟動災害應變中心，會掌握動態並通知村長要特別注意，有必要的話，可能鄉長首長和部隊會支援上去，莫拉克颱風之後，我們地方首長非常關心 B 村，希望 B 村村民能安全下來，但這部分公家和民眾容易對立起衝突，應變措施是希望颱風豪雨還沒進來就先撤離比較安全，但因為這樣撤離，民眾都還在工作，也還沒有感覺的颱風要來，村長和警察做宣導民眾就不會接受，往往村民就會誤會我們村長和公所。

我們 B 村有過兩次撤村，撤離到鄉托兒所，結果出了很多問題，我的村民下來了我不好掌握，村民不知道人跑去哪裡，有的是來到托兒所也不在我們這們一起集合，就造成很多困擾。因為有了這些經驗，鄉長和公所就請學者、縣府和原民會來與村民召開會議，討論事情到底有沒有那麼嚴重，能不能在 B 村找的地方安置就好，協調之後，B 村有颱風豪雨，等待鄉應變中心指示，

有些地方下一整個晚上大雨，我們就會沒有電，聯絡就會有問題，就要去敲每一戶村民，提醒他們要注意，如果狀況發生在晚上，有些村民你一直叫也不會理你，就在家中睡覺，沒有用廣播，民眾就不會當作是很嚴重的事情。

單老師：

那我們現在分成兩部分，一部分的人會先下來，那沒有下來的人會收容在哪？

AW04：

N 民宿，也是公所簽的開口契約。

單老師：

大概會有多少人過去那間民宿？

AW01：

K 民宿那邊有保全戶，主要是針對坡地災害，因為自從 98 年之後經常會有落石下來，所以那時我們預估的民眾是在那裏的區域，就是村長鄰近的居民，大概五十人左右，留在村內大概一、兩百位，村內其實沒有甚麼問題，而 B 村真正的問題是交通，坡地災害只有影響坡腳下的民眾，就是村長那邊。

一部分會下來的是異地安置，到鄉托兒所。村長會碰到的狀況是，下來到收容所或是依親，其實幼兒園最多收容一百位，一定塞不下這麼多人，其他只能依親，其實很多的村民也都不太願意住，因為收容所的條件不好，無論是居住還是食物方面都很克難。

不過經過上次的抗爭後，所衍生後的概念最近也被驗證，上次參加縣政府招開的防災演習，有位教授就是提出異地安置和就地安置，對我們而言是已經在執行，可以在學術和宣導立場，這概念是可以接受。

單老師：

會到 K 民宿的村民是覺得自己家裡不安全就過去那嗎？那費用和 G 一樣嗎？

AW01:

對，他們會自己過去，費用也和下馬一樣，包含吃與住。

單老師:

那公所就不會派人過去嗎？

AW01:

目前應變中心成立之後，所有村幹事就是一定要進駐村辦公處，尤其是 A 村、B 村，AB 兩村是在深山裡面會有道路中斷的情況，變成要 24 小時隨時待命，進去之後就出不來了，山下四個部落考量到交通問題，一般是朝八晚五，所以當下除了村長之外，還有副手村幹事，坦白說我們的人力有災情就上不去了。

單老師:

那我大概了解各位的狀況。接下來那我想了解的是，我無法掌握沒有疏散撤離的人民安危，但我也不覺得他們留在那裏一定是不安全的，畢竟也很難判斷，依據過去的經驗沒有發生災害，安全部分我不擔心，我想要解決的問題其實是大家所面對的壓力，尤其是有保全對象，像今天 B 不是列為保全對象，水保局不會打電話來問說保全對象撤離了沒有，如果被列為土石流保全對象，那又是另外一回事，因為他們會希望保全對象在影響範圍內都要撤離，我們有一部份是想解決這方面的壓力。假如公所開始勸導疏散撤離同時也發了黃色警戒，民眾只要離開，無論證明是民宿、里長或者是托兒所，只要有證明他有離開家裡就給一筆費用，如果用公務人員住宿標準一千六百元左右，這樣比較合理，到外面去住不可能三百塊就住的到，這是定額給付；或是跑遠一點去台東市區居住，拿旅社收據，這是實支實付，能居住多久是依照警界發布多久而定，第一是知道用這樣的方式會不會讓現在不願撤離的民眾比較有願意撤離，第二是對公所來說，能不能減輕行政上壓力與成本。我不預期這樣一定是很好，也有可能延伸出其他問題，這樣也不一定會改變現在的

模式，假如到民宿去，他依樣可以去只是多了一筆費用，那公所就不用給民宿錢，你就按照人頭數，也不用去收友情價，但是由保險公司支付而不是公所。

AW01:

當初我們碰到疏散撤離的困擾和考驗，第一個本來就是不便，第二個收容地方也不好，我們曾經有異想天開的想法，如果主計機關和政府上層同意給錢，我們可以做開口契約，無論是在M民宿還是在N民宿，只要有經費，我們公所也很願意去聯繫，在疏散撤離時我們可以直接通報村長撤離地點在M民宿還是在N民宿，我相信意願會提升，因為收容地點很好，可以供吃供住還有附屬設備，比我們收容來的好，我們當初也想那樣編，一年四、五百萬也沒有關係，村民能受到保障，我們壓力也不會那麼大，而且要處理也很簡單，派一個人過去做登記，但我們沒有執行，像老師說用保險概念我覺得會更好，我們公所就少了這塊，民眾到哪裡就拿單據，假設村長願意下來，就在民宿那等待開證明給他，保險也能接受的話，第一個我們的負擔就減少，第二是老百姓的意願提昇，單在這立場來說，我們本來就覺得不錯，但還是要回歸到村長兩位身上，畢竟我是用公部門行政方面來思考。

AW04:

我覺得有這樣的措施，村民應該是會接受，比例會比較高但不一定會完全接受。

單老師:

我們從頭到尾並沒有有把錢當作一個誘因，主要是在他們生活安置便利上面，那會有村民覺得下來的收容條件不好而不願下來嗎？

AW04:

也不是不好，有些人能理解，因為是臨時將這些村民聚集在一起，公所這邊的煮飯人員不夠，收容安置環境不太能接受，不像在民宿有床可以睡，只能睡在地板上，有些居民家庭生活比較好一點，就不大接受這樣生活，在這

一塊就不太行的通，像教授所提的，光我個人我會接受。

單老師：

因為這些錢你也不一定用的到，錢領了還是可以住幼兒園，重點是民眾下來，還是要讓公所知道民眾也是有權力可以住在收容處所。

AW05：

第一個問題是本縣已經有兩個鄉公所已經在執行了，一個 U 鄉公所是直接和 R 旅社做簽約，弱勢族群全部住在 R 旅社；另一個是 T 鄉公所，T 的保全對象很少，所以也是有跟民宿簽合約，也沒有問題，基本上是可以執行。

第二個問題是認定上的方式，還有所謂的淹水，淹水是沒有保全戶。如果籍在人不在，我聽到有這消息，颱風來了故意去住飯店，那要怎麼辦？在認定上面會不會就框定成一定要保全戶？如果不是保全戶就不行的狀況下，B 村就很吃虧，因為 B 沒有潛勢溪流，也不會淹水，不在土石流保全戶，有坡地崩塌，但這不在水保局的範圍內，不便險用戶的認定範圍是一個問題。

單老師：

那像 U 鄉可以去居住的，是認定保全戶對象嗎？還是？

AW05：

R 村那裏整個都是淹水區域，R 村直接進駐這個飯店，當初是設定在 R 國小，但 R 國小在潛勢溪流隔壁，所以後來直接在當地選定這飯店，就像 G 部落直接選定在 F 民宿一樣的道理。U 鄉比較特殊是它保全戶少，可以用這樣的方式去做，我們一直在鼓勵用這樣的方式去推動，像是 OO 鄉或 PP 鄉，對保全戶來說這樣的收容方式誘因也比較大，不然叫你睡地板也沒人想要，像 QQ 鄉那裏保全戶拒絕撤離，所以就要求強制撤離，後來民眾就開了一個條件，村長睡我左邊，警察與派出所長睡我右邊，大家一起睡地上，他們當然不願意，所以就不了了之，因為真的是不舒服，不過縣政府也是有做規劃，慈濟大約捐了四百多張福慧床，現在各個公所都有，像本鄉是自己買慈濟的床，OO 鄉是買類似躺椅，很舒服有軟墊，至少本縣在收容方面已經有打破這方面

的觀點，所以未來誘因會再高了一點，不過重點還是在保險對象認定的問題，溫泉方面也能考慮一下，但利稻就比較特殊，沾不上邊的地方。

AW02:

我們部落經常性撤離，只要一有颱風，我們 G 部落就比較單獨一點，進也不行退也不行，因為會有路況的問題，所以預防性撤離 A，三天以後才能開倉庫。

AW05:

A 跟 B 有貨櫃，居民要自己放食物，三天之後才能開倉庫。

AW02:

那三天之後才能開，想和公所再聯繫說一撤離就能吃，我也是把那當作誘因，全部過去就有吃的睡的不用擔心，後來鄉公所也答應。現在 B 部落撤村只能睡地板，有時候地板會潮濕，沒想到我上次打開來看都是睡袋。

至於教授說的保險部分，我是沒有想到這一點，可能就要上層指示。

單老師:

像 AW05 所說的問題指的是哪一些人能被保險到，這在後面我們會再做一些討論，我們也曾經與保險業者訪談過有沒有意願做此類保險，現在一般天然災害保險對他們而言是逆選擇，你這邊越危險我越不讓你保，我們討論的結果是如果要保的是財產險，一定會有逆選擇的問題，但我們現在所說的不便險的操縱模式，有點不太一樣，我想先問一下我們鄉有鄉民保險嗎？或回饋金嗎？

AW01:

沒有，都沒有

單老師:

這是產險業者和我們舉的例子，可以用幾種模式來進行：

第一種：類似鄉民保險概念，有些鄉鎮會另找財源，有些是運用各種不同的回饋金，來幫鄉民保保險，那就叫做意外險，預算就看鄉民有多少，保障

的額度有多少，鄉內去訂一個自治條例，拿這些錢去上網招標，但這對保險公司不一定有賺錢，因為假設今年招標是五百萬，實際上只用到三百萬，那明年公所招標可能就變成兩百萬，每一年都會有變動，保險公司不太會賺很多，也不見得會賠很多錢，預算上都會做調整，重點是保險公司願意接是希望可以接觸到更多民眾能做推銷，另外保險公司也要衝營業額和業績，業績如果不夠在不會虧錢的情況下就會來標，就像做學生平安保險鄉與公共意外責任險一樣，基本上都不會賺錢，但依然還是會標，這是一種模式，以鄉為單位來做保，就不會有分保全戶或非保全戶的問題，將意外險的模式套用在不便險裡，只要能找到財源，而且以我們過去疏散來看，一年也不用花太多錢在保險費上，其實就是大家住宿的錢，只是條件比較好一點，預算並不多，只是村長們和公所也不需要勸導，可能變成大家要來拜託你來開證明，將一部份的成本轉到保險上。

第二種:用水保局當莊家處理，就會這些問題，全台灣的保全對象大概有四萬五千位，扣掉籍在人在大約三萬多位，但也不是每一年大家都有撤離，把三萬多人當做一個標案，一年花個幾百萬去處理撤離，就不用每一次都要打電話，但這樣的方式就會碰到像利稻的民眾進不去這保險，操作模式不太一樣。

第三種:以縣市政府做主的概念，以台東縣做為一個標，這部分縣政府和保險公司要算得比較精準，像是台東可能隔幾年會有人因為水災而疏散撤離，或是坡地災害而撤離，大概平均計算一年會用到多少錢，雖然這個錢不是只針對受災的人，而是全台東縣縣民都算，算在每個縣民的人頭可能只有五到十元的保險費，但主要會用到是較容易受災的公所，用不同方式去處理保險費用，也有可能原民會能補貼一些，水保局補貼縣政府一部份，這又是後續要再處理的問題。主要是希望不要只有在土石流保全戶上才能用到，如果這樣保險的對象就會很侷限也不好操作，而且未來可能水保局也不是只會管土

石流，將來坡地災害與大規模崩塌都要面對時候，用這方式會比較好一點。這是我們對後續規畫方式的想法。

想問各位一個問題，請大家不要介意。有些保險是有自附額的概念，就像汽車保險，假設這個汽車的損傷在一萬塊以下，可能保險公司就不理賠，這是一種自付額概念，但我說的不是這種，而是假設今天政府幫我們投保，可能幫我們民眾保一年一百元，民眾出一點錢，也許是十元或是一百元，有沒有這個可能性？會有這樣的想法是希望民眾覺得這個午餐不是白吃的，就算我有出一百元，我也要賺回來，讓民眾更願意撤離。

AW06:

不好意思，我想問一下這個保險是包含吃住還是？

單老師:

如果是旅館就只有住宿費用，實支實付，吃的部分就沒有，假如說是定額給付，就不管吃住都包含在裡面，可能一天一千五百元，看警戒幾天就發幾天的錢，全涵蓋在裡面。

AW06:

那交通這部分呢？雖然我們已經有保這個險，但民眾需要移動，也要花費來回的成本。

單老師:

交通這部分沒有辦法涵蓋在裡面，就變成涵蓋在額度裡面。因為交通是一個比住宿還要更困難做處理。

AW06:

以我們公部門角度來看，會希望是民眾自己下來

單老師:

對，假如說他自己有車子，沒有的話可能給親戚朋友載或是搭公車，能夠自己下來就先早點下來，交通費用就包含在裡面，對那些行動不便的民眾，可能還是要麻煩公所這邊負責。

AW06:

那中途意外呢?

單老師:

這部分沒有辦法，那種意外有沒有這保險都不是要負責的，那部分是屬於人身保險部分。

AW06:

我是在思考這一塊會不會是民眾願意下來的影響因素之一。

以我們防災來說，這個颱風來，只要出現一個人往生，全鄉全村都會知道這些事情，村中的士氣就會低落，我覺得像這不便險是會降低我們的風險，是有幫助，但一定有些人的價值觀不會這樣看。

單老師:

當然，所以說不是百分之百，有些人看重的不是這些錢，就真的希望能夠留在那地方，甚至有碰到老人家說過，我都活到這麼老，就算要死也要死在這裡，錢他也不在乎，在這方面確實無法做到百分百，只能提升一部分讓各位撤離能更加方便。另外，交通這部分確實是個問題必須另外處理，不知道公所還是縣府會不會額外安排交通將民眾載下來，我們原本在地區災害防救計畫裏頭有寫交童其實是縣府交通處要統籌去負責，只是一般公所都不知道這件事情，以為都是公所的事，之前在檢討這項企劃時，縣府可能要安排客運，如果有特別需求的民眾，也需要復康巴士，甚至於到救護車的部分，還有需要特別照顧的民眾，包括慢性病患等等，避難可能要去醫院，或是社會處可能要找些長照機構，這部分這保險沒有辦法解決這個問題，這個保險只能解決住宿的問題和意願，交通部分就還得要額外做安排。

那民眾有可能願意出錢嗎?我也是有遇過民眾對我說一毛錢也不會給，還是有里長這樣對我說。

AW04:

我個人感覺，因為這部分過去都沒有，如果真的有這款項的話，公部門多

宣導我們村民，讓他們多了解這保險，真的有用到是不是大家就願意出點錢去保，如果是我們直接告訴他們，他們會覺得莫名其妙，根本也不了解這保險在做甚麼，如果真的有這保險，請公部門來村裡多宣導，我們也會幫忙，這樣才能互相了解。

AW02:

我的看法也是一樣，如果村民有意願的話，公部門就編個預算，假設 AB 的人口沒那麼多，公所能力上應該還是能補貼大家。

單老師:

我剛剛有一點沒說到的是，因為這裡是原民鄉，所以原民會一部分的預算也是可以支付，他們與其買一堆沒有用的東西，不如補助給大家也是個保障，我要在強調這不是圖利保險公司，因為每一年金額還是會浮動，比較像是服務性質的保險。其實民眾的五十、一百元的費用影響不大，只是想了解有沒有這樣的意願。

AW01:

有關不便險，我認為應該要定位在社會保險，希望能提升民眾疏散撤離意願，站在我的立場來看，乾脆一點，收五十元一百元助益不大，也不會讓老百姓意願提升，反而造成削弱意願，因為自費跟完全免費，民眾對政府福利的看法是會不同，我覺得很沒有意義，為了那一點錢削弱主要意義，這樣是不好的。

目前有個案例為偏鄉瓦斯補貼，是按照不同區域有不同計算方式，像 B 村一桶瓦斯補助為一百元，山下比較近的就補助三十元，我覺得設計上採取定額比較簡單，只要你能證明，假設是 B 的村長願意下來到平地，只要民眾下來簽名就我們認帳，當然也要有配套措施，今天我劃定 AB 是警戒區域，就是要你只出不進，就像海關一樣設一個檢查哨，你要在進去就會被擋住，至於錢的話，我覺得不要用入戶，像瓦斯補貼你來簽名我就當場給錢，知道老百姓不會為了你那錢還等你兩、三個月，百姓會懶得理你。

單老師:

保險業者想更多，其實村長開證明也不會，可以打卡後直接線上支付。

AW01:

我覺得這個方法很好，可以提供M民宿或N民宿，這個又彈性，也不用公部門去消耗，演練依然還是要，我們公部門最擔心的是面臨防災要離災，離災很重要，哪怕我道路斷了一、兩年我也不怕，因為民眾已經撤離也已經安全，但人往生是回不來了，所以乾脆政府就當作一個政策和社會福利，老百姓意願也會提高，再用個APP，到我們這裡感應一下就可以領錢，意願也會提升，沒有人會想要共生死，我可以下山看看電影，不用死守在山上，我還能住個大飯店當作家庭旅行，誰不會願意下來，這樣對我們防災會方便許多，我們鄉應變中心最大的痛苦就是撤離，村長很痛苦，我們公部門也很痛苦，鄉長也很痛苦，走了老半天也只能叫幾位人士下山，去了二十多人，頂多拉不到一半的人疏散撤離，這樣沒有意義，用保險做很好的工具，我相信老百姓如果有合理的對價，會意願提高。

單老師:

就算不是土石流，只要保險公司願意相信政府所劃定的警戒區是合理的，那就是警戒區的概念，只要是縣府或公所劃定哪幾個村是警戒區，以外我不管你，你來也沒有用，那籍在人不在的問題，如果你真的人在台北，要跑回來住飯店就給你住，我很難去認定你，因為你有可能平日或是假日會回來一趟，對保險公司而言這就道德風險，就是盜領而且算少數。

AW06:

這可能是題外話，這個保險對象範圍內，我們鄉有遊樂區，常常會有登山客，有些會雇工，那雇工人員遇到要怎麼辦，還有工錢這部分要怎麼辦？

單老師:

這那些部分沒有辦法算在內，只限定當地的名眾，那些部分如果是工程的話，雇主要負責將人員撤離，像剛剛所說得雇工、遊客等等，那些是模糊地

帶，但保險無法處理這部分，只能處理當地民眾做處理，假如說雇主自己都撤離，應該是不會讓自己的員工待在山上，這些就要另外再思考如何處理。

其實水保局審查的部分專家覺得我們提的構想不可行，可是我們先做幾家保險公司的訪談，他們覺得這提議是很棒的生意，接下去訪談幾個公所，大家都覺得滿不錯的，至於錢要怎麼生出來，無論是原民會、縣政府或哪裡，但我們一直要跟大家說的是我們做工程花了非常多的錢，我不見得要做這麼大的工程，只要從工程款十億裡面拿一千萬出來，保險費就處理掉了，既然我人都撤離，我工程何必做到那麼大，工程還是要做，但這個觀念如果政府能接受就比較容易行得通。

AW01:

舉個例子，一但AB村道路中斷一段時間就一定要空投，光空投和直升機的費用就花了多少錢，坦白說每年花在空投上的錢就可以用在保險上，但路還是要修，而且保險是分擔風險，花一點小錢，這不是很大的成本。

單老師:

謝謝大家給我們的建議，我們會好好做整理，希望能夠確實給政府一些影響和建議。

二、B 市 S 區

BS09:

我個人希望提高誘因，不惜花錢做疏散撤離，像是之前包遊覽車，將大家都撤走，也都跟溫泉業者談住宿，因為颱風天業者沒有生意，不如便宜賣給區公所，讓大家可以居住在比較舒適的地方。發布警戒時，我們都會廣播，發布紀錄一定要留下來，並且挨家挨戶通知，所有保全戶對象全部走一遍，如果人不在就必須在門口貼公告，因為檢調單位會像區公所調紀錄，這樣做可以減輕基層人員的工作壓力。

BS09:

土石流的定義能不能逐年檢討？

單老師:

其實就是敢不敢的問題，或許主管機關覺得解編標準編列麻煩而較不願意處理，有些潛勢溪流不符合判定標準，但因為民眾有疑慮或有災情發生舉報，水保局派人去會勘後也可列入，變成比較保守。

BS09:

教授你的想法很好，但是像我自身的案例是我幫我爸爸辦理理賠(我不太記得案例內容，大概是說天雨路滑跌倒)，保險公司說無法賠，因為我們將自己置身在危險之中，不給保險金，那會不會教授的想法也會有這問題？

單老師:

其實你所說的案例是能跟保險公司吵的，但我們所想要推出的東西是明定的保險，不會有這問題。我們台灣的氛圍就是直接找政府，小林村都已經不國賠了，檢察官還彈劾里長。真正麻煩的是水保局怎麼把範圍抓出來，我們要退很多步，影響範圍不是這麼小或是這麼大就能判定的。

單老師:

在土石流這塊，我們有個概念像是飛機不便險，我們希望不是讓政府公部

門從頭忙到尾，讓防災保險幫忙分擔一些行政責任，這個錢遲早會花出去，只是轉個方式去做。

BS08:

其實我們在思考一個面向，黃色或是紅色警戒，真正到達紅色警戒時，不管主政者還是領導者也好，或是我們這些中階職位，都希望以不出事為優先，鄉親的安全都顧慮到的話，其他基礎建設就變成扣分，可以去用其他行政方式來幫助。

單老師:

各位鄉親大家好，今年做了水保局的計畫，題目為以保險商品輔助土石流的疏散撤離，今天會有兩個問題想請要大家，第一個部分是疏散撤離的現場狀況尤其是針對收容安置部分，第二個部分是有關大家對此保險的看法，我們想說是不是可以有個保險商品，像是我們搭飛機有旅遊不便險，飛機如果延誤或是無法飛，這給錢的方式有兩種，一種是定額給付，另一種是實支實付，這種像是延誤到無法起飛需要居住，拿旅館的收據申請保險，我們嘗試保險的想法用在防災上，先不管是何種警戒，當區長這需要疏散撤離，只要有疏散撤離，可能由里長這裡開個證明，看以戶或是以人，由這個方式向保險公司證明哪些里民是有撤離，保險公司再給付，至於住宿多久就由警戒發布多久至解除為主，希望有這個費用大家拿了以後，生活安置上有更好的居住地(像民宿、旅社)，當時會有這想法是因為不是每個人都能依親，也不是每個人都想住在收容所，所以想了解大家這方面的意見，覺得這方法可不可行之類的想法。

BS07:

安置部分大多都社政單位管的，至於你說的想法有一個問題，如果你撤離完後費用發放給他，但他拿了又跑回去，又發生事情怎麼辦?

單老師:

假如以保險公司的觀點來說，給付的時機都是事後，已經發給他，他又跑回來，表示他沒有真的撤離，這個就不給付，但保險在這方面是沒有辦法管的，所以我們要做宣導，提高居民想撤離的，我們只能鼓勵他走，如果他還要跑回去，那風險就是他自行承擔。

BS08:

以我們里來說，現在情況是這樣，區長給我們很多鼓勵，一但發布海警、陸警之後，需要撤離部分就會通知里民過來，你來社區活動中心這裡，可以在這邊唱歌，和其他人聊天，也會有社區的志工提供餐點，像餐點部分，區長之前說你看買的食材多少，由區公所這邊結算，白天撤離集合人民，晚上就在避難收容所這，整個流程是這樣。

老師你所說的我有另外的想法，給他們錢讓他們選擇住宿的地方，不是不好，給了他們錢他們跑回來，也沒有達到當初的目的，但在鄉下有個好處，也可用簽帳的方式，如果以社區或是以里民辦公室，你避難來我們這裡簽名，就沒有回歸的問題了，你事後警戒解除後，再來結帳發錢會比較好處理。

單老師:

我們有和保險公司想過類似打卡的觀念，現在手機都可以打卡，你甚麼時候跑打個卡，我就知道你已經下來了，其實也可以，只要能證明你有疏散撤離。他領了這個錢，也是可以住在疏散中心，只要有撤離的行為就給他費用。

BS06:

誘因是不錯，但對百姓會有寵壞的習慣，實支實付的話，以戶為單位，假設他住在旅館就拿收據來報，開證明這東西不要里長開，因為我們撤離一定會有警消人員陪同，才不會有人說里長說要實支實付，不然我們還是要背書。

單老師:

如果是實支實付就不用里長證明，有單據就可以，需要開證明是他領了錢但沒有花掉情況。

BS06:

以戶為單位，才不會一個人領一千幾這樣，因為怕會虛報，講實在一點，鄉親心地都還滿善良的，但是因為之前莫拉克的關係，有一些人被寵壞了，所以這個問題要杜絕掉，這是我當八年里長的看法。

單老師：

我們希望都可以聽到可行或不可行的意見，將來要去設計時才會越完整。

BS06:

因為每個里會有一些地形風貌不一樣，像是 L 里的交通就比較方便，他們的立場跟我們就不一樣，我們 N 里是三個部落，三個部落是分開零零落落的，疏散撤離收容安置是集中一起的。我們沒有紅色警戒區，這個部分已經先隔離了，N 里是依親比較多，因為大愛那邊有永久屋，重要的是有些老人家不願意走出來，我去撤離的時候，敲門都不回應，可能以為他走了，其實你繞回來看，他老人家在裡面看電視，這也是一個問題，有些老人家覺得他已經有年紀，所以不願意住在避難收容處所。

單老師：

如果住宿的條件比較好，他們會比較願意走嗎？

BS06:

應該會比較願意，因為我們 N 里收容所都是打通鋪，老人家七八十歲，躺在地板上會爬不起來，就需要有人扶他牽他，所以一定要有個高低差，老人家才方便。

單老師：

那有年輕人在照顧他們嗎？

BS06:

警戒這東西都是突發狀況，孩子都離鄉背井在外工作，有些人在台中台北，颱風來了也來不及趕回來，只能叫警消去幫忙載，但老人家都覺得公所那裡過的不舒服，公所也一直都有改進這問題，要改到他們滿意，這是一個大問題，但老師你說提的，以住民宿旅館這還不錯，但以戶為單位不要用個人，

因為保險公司也會做計算，發現不划算，後續沒有人想做也只是曇花一現而已。

單老師：

精算的時候會考慮清楚，看是以戶比較好還是個人，在去算算看，執行上也要看當天的情況考慮，因為當時有考慮說有一些家裡就只有一、兩個人，有些可能小孩比較多，住旅館可能一個房間還放不下，那他的費用就會高一些，所以覺得兩個都是可行的方式，那實支實付就不會有這個問題。

里長部分和各位說明一下，當時有和保險公司討論，住旅社的不會有問題，開收據發票都會認帳，里長部分，像家庭發生火災的時候，沒有燒得很嚴重，因此沒有叫消防隊來滅火，所以沒有消防隊給的報告，可是家裡有拍個照片里長寫個火災的單子，保險公司就會認定為第三方公證人，所以里長開證明就行。假如說里長開證明很麻煩的話，看能不能用公所的名義，看看公冊上這次疏散撤離有哪些人哪些戶，然後統一做給付，只要是公所或是里長，保險公司都覺得是具有公信力的。

BS09：

我滿支持里長所說的，保險方面還是以戶為主比較好。

實際作業面上，如果發布當天你來社區，每一個社區都會開避難收容處所，收容處所開設完畢，你只要親自來這邊簽名，我有親自看到你人，有個紀錄就可以，你要依親、就近住在社區，以簽名為主，如果這個可以當作佐證資料的話。

單老師：

這部分沒有問題。公部門提供這些資料有沒有問題？如果沒有問題就 OK。

BS09：

如果這方面的資訊可以當作佐證資料的話，整個操作上會更加容易。

BS08：

剛剛 BS09 所說的很正確，以個人為單位，到避難所實質簽名比較實在，

也不用這麼麻煩，至於他要去哪邊是他的事情，這樣比較單純，不用去旅社還要開的單據這麼囉嗦。

BS05:

老師所說的方法，有利益的誘因，他們會比較願意疏散撤離，可能就要考慮到執行面的問題，剛剛里長有說以戶，區長說以簽名的方式，我覺得這操作上都是可以的，只是要打卡的部分真的困難，老人家比較不會使用手機，現場簽名部份有留下名字一定沒有問題，在警戒的期間都是不便，如果是依親或在外住宿都好辦事，如果是跑來收容處所的，中間審核部份，民眾可能來簽個名待個兩小時就跑走了，查核就比較重要一點，如果我查到你又回去，保險是事後給付，要怎麼確定中間是否有撤離的事實。

單老師:

這部分跟保險公司討論的想法是這樣，我們只有義務或是責任去確定他們真的有撤離這事實，我們只為了這件事情的證據負責，你簽名完自己跑回去，就是你自己要負責，只要你不出事我就給付，你出事我就不會給付，這部分要在保險內說明清楚。另一部分是說，也許沒有辦法鼓勵到你必須這段期間都待在這裡，我只能做到第一步是確定你有疏散撤離，假如用簽名這方式，就像是定額給付，如果能像旅遊不便險一樣可以二選一，你領三千塊，你要住哪裡隨便你，只要沒有讓我抓到你的小辮子就給付，另外一種是這段期間住在民宿，就實支實付，不過會訂個上限，這個方式就能更鼓勵大家去住好一點，也更能確保他有住在別的地方，利用這誘因去鼓勵他，但無法查證或查核，那不是保險公司能處理的事情，所以保險公司都希望是公部門給資料，他們希望這東西不會賠錢，證據力也都足夠，他們就不需要去計較，因為計較不完，就算這個地方風險比較高，如果這次賠太多，那可能明年保費就調高，其他看著辦，可能有些冒著風險偷偷跑回去的，也沒有達到實現，可能明年這案子就標不出去，公所就必須在想辦法去處理，像是在分工合作，將一部分的工作用錢來做處理，原本住在收容處所也是需要費用，此費用比較

低公所可以負擔一點，但我們並不希望全部都是由區公所負擔，水保局花了很多錢去做工程，就算做了工程，土石潛在溪流依然沒有解編，還是要疏散撤離，兩個依然有成本在，但是工程沒有辦法及時的實現，先把一部分的錢拿出來做保險部分，大家一樣能先離開此地，風險就會降低可以達到效果，現在還需要去說服水保局長官的思維，至於保險費用要由誰負責？可以水保局做莊來承擔，或是由縣市政府跟水保局各出一部分，至於民眾這端我沒有去問是因為之前有公所去問了，幾個里長和我說民眾一毛錢都不會繳，我覺得這部分沒關係，假如果我只要把動用警察消防和國軍的費用列出，搞不好保費還比較划得來，只是要讓行政部門去接受這想法，需要時間說服，所以今天想問大家可不可行，問題在哪裡，希望大家能跟我說問題，我們會想辦法做調整。也是有可能會把人給寵壞，變成不給錢我就不走，變成這個過渡期間，有沒有辦法先這樣處理。生命是自己的，你不走我為什麼要想盡辦法幫你，我也不用強制你，你不走就算了，但在目前的社會階段來講，也許透過這方式是過渡時間，可能過了十年這制度也就廢除了，也不可能一直用這種方式要大家面對災害風險，怎麼可能把責任推在別人身上。

BS08:

居住旅館跟民宿，居住費有沒有上限？

單老師:

我們會設計一個合理的上限，讓民眾找到適當的民宿或旅館，比較像公務員出差，一天一千六，如果超過上限，依然還是給一千六而已，避免濫用的問題，有點取代開口契約的部分，有些公所會和業者牽開口契約，一樣也是要付錢，只是換個方式發而已。

BS04:

第一個問題，如果民眾來簽名作為疏散撤離的證據，但他中途跑回去，那中間責任歸屬的問題。

第二個問題，民宿旅館合法性的判定基準要由誰判定？因為我查過，大部

分都是屬於不合法。

單老師：

第一點，你們沒有責任問題，因為他有來簽名，所以你只對這件事情負責，假設都沒有人知道他跑回去，也沒有關係，等於是騙了保險公司，對公務人員是沒有責任，因為他確實有疏散是個事實。

第二點，這方面我們討論過，舉個例子，假設你住的房子土地與建築物是不合法，你能不能保險？可以，因為保險公司是個商業行為，他不會管你合不合法，你如果要保他們就看看狀況，那是契約行為，同樣的，民宿的土地不合法但是合法經營業者可以開發票，商業行為是合法就可以了。

BS03：

老師，你要選擇住哪裡是自己選擇，會和公所有關係嗎？

BS08：

你要選擇住在哪裡是自己的事情，不會和公所有關係。

單老師：

和保險公司聊的時候，他們覺得簽約比較麻煩，直接給錢或拿單據來就好，即便不是合法的民宿，你要他開發票還是可以開，所以我們不用為了這層次去負責，責任會明確劃分。那時在討論這問題時，同時解決國賠問題，因為小林村和南沙魯有國賠爭議，沒有勸導民眾疏散撤離，所以才會有國賠狀況，現在的問題是，只要民眾來簽名就表示他們知道要疏散，他們如果在回去也不關你的事情，同時間也是確保公務人員勸導疏散撤離的負擔與麻煩。

BS06：

那如果家屬跑來說他人人都已經來了，怎麼讓他偷跑走，那要怎麼辦？一個老人家都顧不了要怎麼辦？

單老師：

因為這已經是自主意願，假如他來避難處所，我們一定會跟他說不要回去，但他真的回去，會想把他叫回來，而且里長那麼忙，也沒有辦法時刻都盯著，

又不是住在看守所，這沒有辦法避免。

BS08:

他如果要離開避難所要寫明原因，看是要依親等等，寫好蓋章這樣。

單老師:

這部分又是另外一回事。里長你的擔心我懂，公部門包含里長在內，所背負的責任大，你沒有辦法強制把人關在避難處所，如果他真的出事了，你也只會有道德上的責任，可能沒有法律上的責任。

BS06:

道德上這樣事情不容小覷，要賠很多錢

單老師:

保險這部分是沒有問題，但是因為這樣有發生傷亡，應該連道德上的責任都沒有，法令並沒有授權我們把他們關在那，也沒有公權力去要求，我們能說能做的都已經做了，他如果要跑回去就是他的問題。

BS06:

那就告知他，他如果堅持要走，麻煩他寫切結書蓋手印。

單老師:

切結書是沒有用，以公所的立場，勸導疏散撤離方面，人如果在裡面沒有出來應門，就貼個勸導單，請他們簽切結書沒有辦法免除我們的責任，強制撤離情況下簽切結書也是沒有用，強制命令由區長下令，就必須強制拉走，他不走簽下切結書，在法院上是沒有法律效益，去年水災時，桃園復興區的原住民自助區，市長叫他們撤，他們不撤，區長說簽切結書，市長說可以，我和水利署說切結書沒有用，你說你不撤離後果自行負責，要負甚麼責任？這完全沒有用。所以這樣的問題一樣是貼通知和或勸導單比較有用，就算民眾在家，依然給勸導單，拍張照片留做證據，里長就沒有責任了。已經來避難所撤離了，告訴他有這件事，拿單子給他，他還是要跑回去，那你也沒辦法。

BS06:

目前全台灣的保全戶多少？

單老師：

大概四萬多人，對保險公司來說其實很少，保單設計變成麻煩一點，如果設計出來有可能水保局買單，像是學校平安保險、校園公共責任險，保險公司都是賠錢，為什麼還要辦呢？因為後續理賠程序就不用教育部負責，全權保險公司負責，學生事故賠償，無論用保險公司的錢去賠或是用政府的錢去賠，錢是一樣多的，只是校長不用去處理事情，學生平安保險一年十幾億，今年就標不出去，保險公司算一算都覺得賠本，後來是教育部額外在多編一億的行政處理費用去填補賠本，讓保險公司打平才會有保險公司願意來標，這樣政府沒有虧錢，但讓這件事情可以圓滿。將來和政府機關討論這問題時，也要說明我們沒有圖利保險公司，如果算一下我們欠國防部多少金額、警消人員加班費等等，這些都是成本，是不是剛好可以補這個洞，讓他們在這方面想法做轉變。

BS06：

四萬多人感覺好像很少，但好像實際撤離沒有那麼少。

BS04：

我們是有保全民冊，依民冊上都是保全對象。

單老師：

但實際上在公所撤離的時候，是不只撤離保全對象，有的時候看附近地形地勢，就回連同周遭的居民也會一併撤離，所以撤離人數看起來會比較多，但實際上撤離下來的保全對象並沒有那麼多。保全戶對象六、七百位，也並不是最多的。

BS06：

大概有三分之一是籍在人不在，實質上並沒有那麼多人。

單老師：

籍在人不在的部分，水保局的民冊仰賴地方政府統計，有些統計很精準，

有些沒有那麼精準，實際居住保全人數最多是信義鄉1934人，花蓮秀林鄉1600多人，整個加起來就四萬多個。

BS06:

想請問老師，那保險的經費怎麼來？

單老師:

現在有想幾個方式，一種是水保局一個標出去，像學生保險那樣，我們四萬多人也不是一天到晚都在出事，像台北市的文山信義可能二十年都沒有出事，算在他人頭上的保費就是支付其他人；另一種用鄉民保險方式，像是鄉民意外險，但要鄉鎮市公所有額外財源，例如：台電補助款、水泥專區補助款、焚化爐補助款、水源保護補助款等等，鄉鎮市公所自己訂定一個鄉民條例，利用補助款或是自編預算，跟保險公司談，雖然用全鄉來編，但用的到的還是保全對象而已；另一種，當時和保險公司談時，他們說應該用全市，口號會比較響亮，保險費也不會收更多，讓全市的市民都保這保險，市區用不到，但我們用的到，而且平均攤在市民身上可能兩塊錢，聽起來很好聽，就算突然高雄市區淹大水，也許也用的到但機會相對低，我們機會比較高，大概是這些方式，都是透過招標來辦理，至於需不需要地方辦理或是中央補助，有機會在和中央談談。

BS06:

每年都有洪水、土石流相關宣導灌輸觀念，現在這東西比較棘手，甚至於生命財產的問題，他們只是宣導要你疏散，說難聽一點只是想要消化那些經費，保險這東西或許做出來會比宣導的效果好。

BS03:

單老師我想要請教一下，你剛剛說這邊保全戶六、七百人，搬離疏散部分不只保全戶還包括周邊的居民，那要怎麼投保？給付部分，保全戶才六、七百人，那沒有在這民冊上的人要怎麼辦呢？

單老師:

這部分就要看納保的對象，如果是水保局可能就只有保全戶，如果鄉或是市，範圍會比較大，保的人也會變多，只是有沒有用的而已。在設計時考慮這件事情，會以鄉或市來做比較好，水保局可能補助一些金費，把這保險做大一點，經費來源就可以多一些，但依然是一個標，雖然單一經費是比較好處理，但要大家都出錢沒有那麼容易，現在制度上來說是找不到單位負責用這標案，或許公所還可以，但市政府就不清楚誰能處理。

BS08:

那這樣一年撤離三次，也是領三次嗎？這樣是否直接找個地方做測試會比較好？

單老師:

是領三次，為什麼是三次照樣給？保險有所謂的逆選擇，這裡一天到晚都在理賠，保險公司不會想辦理這個保險，可是我們將母數放大，雖然你們跑三次，但其他區域沒有跑，錢讓你們用也沒有關係。保險公司都會建立模型去精算大約多少金額，這問題比較容易處理是因為他不像我們汽車保險要精算很準確，這保險大概就精算差不多，今年賺錢或是賠錢明年自然會透過公務部門做調整。

曾經有去研究法律部分，如果是要設計全國共通性的保險商品，這產品的設計需要經過精管會的保險局作核准，尤其是人身保險，現在這個保險算是財產保險，也就是個別的契約關係，像鄉民保險是不用送去保險局核准，所以要示範其實是容易的，只要市政府願意去設計這保險，一招標保險公司來標，就可以了。

BS06:

我們區公所是有居民保險，財源是從XX回饋金取得，我覺得居民保險可以廢掉，現在大家都有勞保，勞保十五萬三千元，意外死掉一萬五千元，可以說是補助很少，不如將這些費用拿來做示範。

BS07:

里長，你這只能說說而已，你應該要說再增加，而不是廢掉。

單老師：

也就是說換另外一種方式去運用這個金費，如果符合補助金的項目就可以辦。

BS08：

居民保險受益人比較多，這保險受益人只有保全戶，保全戶佔居民比例很少，如果和民眾說，大家會去抗議。

單老師：

其實我們也可以鼓勵非土石流保護對象，也會有其他災害，像是溪水暴漲、坡地災害等等，同時我也很鼓勵不是保全戶但覺得風險高的人一起撤離。

BS04：

如果他們也要撤的話，對象就增加。如果保額對象是全區居民，居民就都適用。

單老師：

疏散撤離是針對保全對象撤離，實際上有一個程序是可以走，就是劃定警戒區，像是疏散撤離的範圍外，公所覺得有哪幾個村哪幾個里都應該撤離，就是法定上的區域，變成不是只有保全對象可以撤離，可以免除一些困擾，因為劃為保全對象有點像是在貼標籤，說明這地方是危險的，沒有人想要被劃為保全對象，但以危險來看，實際在撤離的時候，旁邊居民說不定也會想要撤離，就能透過另一種方式來操作，也應該不違背保險理賠。

BS08：

我覺得我們可以向市政府要錢，讓我們做示範，實際操作後才會知道問題所在，這樣對你們會有更詳細的幫助。

單老師：

里長區長願意接受去做示範，遠遠超過我們當初的預期，如果真的可行，這政績意見你們是最大功勞。

BS06:

保全戶不是林務局的業務嗎？

單老師:

不是，土石流保全對象的劃定是 DD 局，民政局負責疏散撤離。

BS06:

那就區公所、DD 局和民政局各出一部份，這樣還助於區長和區域的形象。

單老師:

假如區長真的要去遊說，各位里長要支援他，市府才會重視，現在區長都是被指派，區長反而相對弱勢，里長是民選出來比較有民意看法。

BS04:

疏散撤離難執行的原因，第一沒有誘因，第二收容所舒適度問題。

單老師:

但要改善也很困難，個人覺得公部門不可能完全改善這問題，每個人要求都不一樣，公部門只能提供最低限度，多一些補助是看能不能改善，但這只是過渡時期，最終民眾還是要自己想辦法，成本應該是自己承擔，只是公部門暫時協助。災害風險除了是個人負擔，全民也是有一些益助，同樣都是降低災害風險，將錢花費在工程上，依然是納稅人的錢，那是否保險方面也能挪一點錢去處理？只是運作方式不同，但要怎麼說服長官也是另一面的問題。

BS04:

交通費部分也能納入進去嗎？

單老師:

包含在內，額度多少就還要在談。交通方面更難處理，因為是個別需求，但弱勢方面的交通還是需要依靠公部門。感謝各位的建議。

三、C 市 N 區

單：我們這個計畫和保險有關，但不是推銷保險。我們在執行疏散避難一定會遇到一些困難，大家不一定願意走，就算願意走也是有遇到一些不方便的時候，中央到地方就一路的催下來，每一個地方的狀況可能都不太一樣，但中央的長官就比較看數字，紅黃色警戒幾條、疏散撤離了幾條、多少人之類的，所以法令的部分我們也有做一些檢討。例如九十七年以前，發布警戒原則是勸告跟撤離，沒有強制這兩個字，但這兩個字是九十七年以後改成是可以作強制，公部門可以動用警察、消防等等，讓大家離開潛勢區就平安了。但執行上也遇到不少困難。我們就思考說有沒有一個工具是讓大家比較願意疏散撤離，就像我們旅行有不便險，飛機誤點可以拿到一些錢，你可以拿來住旅館什麼的，我們就想說如果今天警戒發布了就發一筆錢給保全對象，大家只要有疏散避難的證明，我們就可以領到一筆經費，當時是這樣子想，我們今天是來問大家對於這樣的作為、保險的看法，不過也順便跟大家談一下大家有興趣的潛勢溪流和影響範圍的問題。

CN03：我個人的看法是現在水保局為了保有土石流相關的研究，這些土石流潛勢溪流是為保留而保留。其實你要瞭解到，我們里被劃為潛勢溪流處所是因為民國 N 年的 W 颱風，溪流整治了之後成立了水保局，就把他列為土石流潛勢溪，到現在四十一年沒有發生過第二次。我們認為要發生土石流的時候有幾個原因，豪大雨、土壤液化、如果沒有怎麼會有土石流。你在疏散的過程中，為什麼民眾不想去？環境太差了，洗澡、廁所也不方便、交通也不方便、吃也吃不好睡也睡不好。你們都用山裡面的雨量站去發布紅黃色警戒，但我們在平地的就無風無雨，還要我們撤退，山下沒有。可以去敲門但沒有人要撤離避難。如果像教授講得可以領錢，這樣大家都會去。

CN05：我們都沒有再撤離過了，只有 104 年那一次，沒有人去。

CN04：現在大家都會查潛勢溪流，房仲也會講，會對房價有影響。

CN03：我們遇到的教授在開疏散撤離會議的時候，說千分之一的機率發生，你們誰敢負責，就沒有人敢再說話。這一句話害我們什麼事情都不能做。

CN02：他是以累積雨量 500 mm 來判斷，300 mm 是黃色警戒，500 mm 是紅色。（註：民眾理解有誤）

CN05：後來有改成 400 mm 是黃色。當時是我們科長跟承辦人去的，里幹事都有來（註：民眾理解有誤）

CN03：我就沒有去了，那叫擾民，因為風雨都不大，你要他們撤離，他們認為做什麼都不方便，男女排整排一起睡，沒有安置好，躺椅什麼的很難睡。以前有幫忙作勸導，現在就都不弄了，會被民眾罵，我們載他們上去他們還要自己走回家。

CN02：我們里的情況比較特殊，我們過去已經解編了，但今年重新探勘後又把我們劃進來。

CN05：今年很奇怪。就是在去年年底來一個水保局的公文說要重新勘查，結果檢查員什麼的重新探勘，就是同一條 DF0XX 編號也依樣沒改。

CN02：水保局會同 XX 局還有幾位教授現場勘查。累積雨量剛好差不多 500 mm，早期我們山上的溪溝沒有整治，水一累積下來就開始滑了，樹木滑下來剛好卡到橋，上面的橋斷掉，水就改道，全部的土石就開始滑。我們第一時間也是我們自己在搶救，自己找挖土機來用，很多相關單位都沒有來，都是我們自己在清。我有參加防災專員，大屯山區的地質是會自然排水，雨下大的時候它自然會排掉。我們總是需要知道說不安全在哪邊，我們在地人可以去觀察，你危險在哪邊都不跟我們說，真的很莫名其妙。

CN02：我們為了這個土石流，第一批去上了防災專員課程，我們九十八年的時候還送三位去受訓，我們要去考慮居民的安危。但你最後考量這樣，忽然間又把我們編進來。

CN04：對，我們山上是有連通的。

CN05：去年重新探勘的結果他們發現是同一條之後又把它納進來。

單：疏散撤離都是公所這邊撤的嗎?(對。)有全部都撤完嗎?十幾戶三十幾人都有撤下來嗎?

CN03：兩三個人而已，大家都不理我們。

CN02：XX 颱風之前，山洪暴發的那時候，就是有一個老人家被沖到，所以因為我們這個事件，剛好在這個區塊，所以我們蠻重視。每當颱風豪雨，我們都會一起動員。我還是會執行。

單：有一些公所會安排民宿或是?

CN05：我們只有短期的收容，臨時的收容安置是屬於火災的，火災的臨時安置最多是三天為原則，旅館的收容沒有規劃到土石流的收容，因為像地震一樣，可能會很多天，我們有開過一個精進的會議，旅館的話原則上只有三天，是屬於緊急很急迫的，像是半夜的火災。但是它有上限的額度，一個人頭就是一千六，市政府統一規定的。

單：如果有保火險的話，就有涵蓋緊急的住宿。

CN05：我們叫做緊急救助金，一個人頭一天就是一千六。

單：雲林古坑那邊我們之前有訪談，他就直接送到石頭公園附近的民宿去。

CN05：那就是短期的做法，臨時的住宿，怕人口數太多。

CN02：真的是莫名其妙，整治也弄好了，你也要告訴我哪邊是安全。

單：理論上整治完之後，土石流警戒值之後要提高，比較合理，但水保局並沒有這個標準，整個降等的配套措施沒有做出來。今天我整治過完之後原則上會比原本更安全，但是一旦發生，災害規模跟原本的還是會差不多，但會提高發生的門檻。不管雨量值或警戒值，疏散撤離的判斷還是要在地，不管是里長、公所。民眾在家裡我也只能貼勸導單，我公務人員有執行公務，萬一真的有發生事故，跟我們公務人員也沒有關係，風險民眾自己負

責。那假如說今天我們用一個保險，但這保險不一定是人民付錢，像水保局拿了很多錢去做工程，但假如說今天我們拿一些經費出來保險，像學生保險一樣，如果你願意走，我就發錢給你，像這樣的方式，對里長會不會有幫助？里長開證明你願意開嗎？會不會有困難？保險公司有說，里長開的證明算是公證第三人。大家會覺得里民的配合度會好一點？

CN02：這個當然可以，他們的配合度當然會好一點，他們可以結合一點資源，對基本的效果會更好一點，我認為這不能稱作誘因，應該要稱作一個關懷，在合理的機制上，我們去開一張證明書，需要的時候我們都願意配合。

CN02：在危險時段的時候你把我們納入，你至少要有一個觀察期，才能去解編的，你已經同意解編了，過兩三年又把我重新納入，解編跟納入的理由都要告訴我們。

CN01：我們都會配合，像當初是我公公疏散的時候，是輪椅，就要我兒子用背的。

單：但是避難弱者的疏散撤離，公所社會課那邊應該要處理。救護車或是復興巴士去載。真的疏散撤離是很麻煩的事情。

CN05：因為他們家的地形，一定要人背下來才能用救護車接駁。

CN03：保全住戶的疏散，他的標準在哪裡，山上下大雨山下無風無雨。

CN05：就像我們二級開設一樣，三天兩夜都不能回家。

CN03：就像你這個標準要訂出來。

CN03：像教授說的我給你一個穩定的安置的費用，這樣比較好。你什麼都沒給我就叫我疏散，我覺得現在多了一個保險的概念，舒適、穩定，給我民宿梳洗住宿什麼都方便，當度假。

CN05：這應該是給小規模的災害。九二一大地震的時候就沒辦法這麼做了。

單：地震有地震的處理方式，這是給有預報的。太大規模的保險公司應該也不會保。

CN05：收容的時候登記組會收災民的證件，用 APP 刷過去就會有所有的資料，

有簡單的躺椅跟遮簾。

單：給民眾多少額度的補助比較合適。

CN05：我們現在是一個人一千六的補助方式。

CN04：如果用一樣的標準去處理民眾應該也可以接受，因為這是規定嘛，我們山上下很大很大的豪雨，但過了一個橋之後無風無雨。

單：假如說這個保險費要民眾去負擔一點，你覺得他們會不會出？

CN03：民眾絕對不會出，因為這是你們要我去疏散，這個問題我們疏散要人力、物力、還有加班費。那麼我們何必勞師動眾。

CN05：這樣又牽扯到收容安置的 SOP 作業流程，台北市有各級災害作業中心的作業要點，這個要點裡面有標準的作業流程。

單：這個應該不衝突，如果這個保險有的話，就是讓民眾自行去收容安置。只是會減輕公所的負擔。

CN03：像是我們就可以里幹事可以來開證明，誰有下來的來簽個名就可以了，你也不需要公所那些繁雜的處理，你有給他一個特定的保障的時候，我們都很樂意去配合。

單：產險業者也很樂意去配合。有一些鄉下有鄉民保險有人身的保險，但是那是壽險的。

CN05：但我們直轄市跟鄉鎮區公所不一樣，他們有鄉鎮區公所代表大會，鄉長可以做決定，但像台北市的公所，我們要民政局還有審計部，所以變成我們的預算到民政局還要被砍掉。

單：像直轄市就是統一做，像光某區要保的話，保險公司也不會來保，但如果用全台北市的市民來保的話，保險公司都會來保，一般的市民雖然不會拿到，但是大家只要五塊十塊，保險公司也不會賠錢，就符合保險的大數法則。其實幾乎學校老師或公所同仁，他們都會輕鬆很多。

CN03：可以減少很多人力，達到很好的效果。萬一發生災害的時候，他願意

自動離開，減少災害的發生。

單：對公務人員來講也是很大的保全，因為八八風災的時候，像是那瑪夏發生的，警察在那邊喊，但是他們就沒有疏散，所以有二十幾個民眾死掉，這就涉及到公務人員的應作為而未作為，變成公務人員的疏失，所以這也減輕了公務人員的負擔跟法律上的麻煩。

CN03：我們有給他們有合理的疏散補償，不管是要住民宿還是親戚家，我至少有去疏散。如果什麼都沒有，叫他趕快去疏散，雖然不是很高的金額，至少不無小補。

單：保險詐騙的這件事情會比較不會發生，保險公司比較願意承做這樣的保險，但是我們也會擔心說會不會里長不願意去開這個證明。

CN03：保險公司如果你沒有給它相對的收據什麼的，會不會不願意賠償？

單：以旅遊不便險為例，的實支實付的證明的話領取的費用會比較高。保險公司現在是認為說，如果是單一的費用會比較好開，像是定額給付比較容易處理。在保險法第十六條，鄉民開辦人身保險是不合法的，要保人是鄉公所，它其實是違反保險法，但是不便險的部分以產物保險來做，就不會有這個不合法的問題。

四、A 縣 Z 鄉

單老師:

先和各位解釋今年來的目的，水保局計畫在研究能否疏散撤離用保險的方式來處理，過去從總統到院長等等，都希望預防性撤離，但礙於當時風雨不大，或是有些人因為一些因素而不願離開，在這部分碰到困難而無法解決，我們先不討論這樣是不是真的有危險，如果要大家都配合疏散撤離要怎麼辦呢？在這我會先提問兩個部分，第一部分是現在公所這端或村里這端，在過去這些年執行預防性疏散撤離時，有沒有碰到甚麼問題，民眾配合的程度如何？你們個人感受如何？疏散撤離後的收容安置處所和環境條件如何？第二部分是想詢問各位的看法，今年我們的想法是說各位如果出國旅遊會有旅行平安保險，而其中一個保險叫旅遊不便險，例如延誤四小時以內，會定額給付給各位，如果班機延誤更久，就需要在那城市過夜等等，能選擇定額給付或是住旅館實支實付，我們想利用旅遊不便險的概念，看看能不能在颱風警報發布，或是發布黃、紅警戒時，有被發布警戒的區域需要做疏散撤離，和民眾說我們已經有這個保險，只要有疏散撤離，無論是到公所的避難收容處所，或是到公所的開口契約民宿，只要能證明你有離開家離到達安全位置，無論是村長或是公所這有一個名冊去證明你有做疏散撤離，或是有旅社的發票，保險公司就按照這樣的證明理賠給你，而理賠的費用，我們目前思考是用像公務人員出差住宿的費用一天一千五百元，無論你是要住民宿也好，還是依親也好，不管有沒有用到這筆錢，這錢就是給你，補償你的不便讓你離開危險區域，實支實付的部分，住在旅館裡頭並開發票，只要沒有超過原本額定的上限，也依樣會給付，類似運用災害不便險這工具，希望民眾更願意疏散撤離。那我們會先從第一部分先問疏散撤離的情況如何？各自碰到的問題如何？

AZ01:

我們 A 村 C 聚落有部分居民，之前大概十三、四戶，目前沒有列入土石流保全對象，但十二、十三年前，那邊有地滑過，如果公所有接到警戒必須撤離，前幾年上去勸導，他們都不太願意出來，覺得住在這裡幾十年都沒有發生事情，不過這幾年政府一直都有在宣導土石流、坡地等等的災害，這些災害危險速度又快，不管是消防單位還是水保單位都有來宣導，觀看過影片，不管是日本還是台灣甚至世界各地的影片，這一兩年就有比較好疏散，因為民眾會怕，像小林村這樣災害一下來，他們也知道這危險性。

單老師：

政府單位是有特別劃定還是發布警戒嗎？

AZ02:

政府單位沒有劃定為任何的危險區，但因為我們長期在這邊，知道豪大雨來時，那裏是比較危險區域。

單老師：

那裡是一個聚落嗎？

AZ01:

是，但還是滿分散的。

單老師：

以現在狀況來說，比較願意下來人數大概多少？

AZ01:

差不多全部都會下來，以前會裝作沒人在家，不然就是明說不願下來，出去外面不習慣等等，這一兩年通知民眾都會願意下來，把東西準備好，就會有人上去載，看是有吉普車的人上去載或是其他，我們也有和他們說過，有一段兩三公里的竹子鹽和樹木，道路上歪倒一棵樹，我們都要做記錄，其實很麻煩，白天如果不撤離到晚上才撤，記錄好一次又要再上去一次，這樣很危險，而且路有沒有崩塌也不清楚，用這些來說服他們，盡量請大家配合，不要造成警消和公所的困擾，而且也可以到民宿睡，不會造成損失。

單老師:

所以現在他們疏散撤離是到甚麼地方？還是依親？

AZ01:

有的會依親，有的在 YL 有朋友就會跑去 YL 玩，有些在民宿，以前社會課會把物資拿到活動中心，但活動中心沒有廚房沒有浴室也很不方便。

單老師:

以前有住過活動中心嗎？

AZ01:

就我印象中是沒有

單老師:

那住在民宿大概會住多久？是住到警戒解除嗎？

AZ02:

我們通常都是讓他們住到已經沒有危險性，就可以讓他們回去，但他們通常都會提前自己先走。

AZ01:

一定是，都只住一個晚上就跑回去了，他們會很緊張家裡會不會進水，曾經有過人跑了，可是家裡的狗把別人家的雞咬死，還賠了一萬多元，害我被罵死。

單老師:

他們是覺得雨停了，比較不危險就回去嗎？

AZ01:

就白天天亮就一定會溜回去看，會不會下來就要再看情形，但目前沒有回去再下來，可能覺得雨小或雨停了，我們也曾跟他們說過，雖然沒有甚麼雨，但雨量達到飽和，稍微一點點雨，受不了還是會垮掉。

單老師:

那我們和民宿簽的是開口契約？有特定限制是他們的人住才算嗎？是由

社會課的人登記嗎？

AZ02:

是的，那邊都會有空房間讓我們進住，計算方式是以人頭數算，一個人我們公所會給付多少錢給民宿。

單老師:

其他村的狀況呢？民眾是屬於配合還是不配合的？

AZ03:

配合，一定配合。

AZ01:

狀況都差不多，他是我們村上的防災人員，在巡守隊員組裡頭，目前為止我們都很好撤離，沒有甚麼災難也沒有用到這個機制。上課的時候，我們就找這些隊員來了解並分組，比如說你是有怪手有吉普車，或是安撫組等等，這樣去收容這些人。

單老師:

所以你們警戒發布後，都不用上去勸導嗎？

AZ01:

村幹事會用先打電話，公所要上去的時候連同一起載上去，因為沒有遇到很大個困難，就沒有啟動過。

AZ04:

B 村也沒有土石流，都沒有碰過，坦白說我在 B 村土生土長，在我印象中就有一個碧利斯颱風，外面沒有下很大的雨，但 DP 溪很快就滿位，還沒有超過台 X 線，那次颱風突然內外都下，溪水都溢堤，那時候有撤離過，

單老師:

那是甚麼時候的事情？

AZ05:

民國八十九年，那次將鄉公所的屋頂整個掀飛。

AZ04:

對，那時候無法撤離到活動中心，因為沒有廁所也沒有廚房，全村撤離到公所或依親，我那時候還不是村長只是老百姓，就協助幫忙而已，但有些人你跟他說很危險要趕快走，他們都說「沒事，我都在這裡住幾年了」，你只能警告他們，如果你不跑出事情事沒有人能來救你，那一年很多人撤離，而我自己是跑去姑媽家住。至於颱風和水災的問題，在我當村長的兩任內都還沒有碰過，而且還滿順利，但我和他們說地震就要小心，有些像是餘震，我的叔叔在 921 的時候住離震央很近，他說一開始只有餘震，後來地震時，家人都跑出來但有一個孩子還沒有出來，嬸嬸就衝進去，媽媽和小孩子就一同被壓死，所以我和我的村民說只要地震，不管如何跑出來就對了，過一段時間再回去。如果有颱風和水災的時候，我的想法跟 D 村長一樣，我曾經去過 U 鄉類似防災經驗座談會，分享經驗給我們，我有記在腦海中，假設碰到的話，我就按照他們所說的方法去做，將傷害降至最低。

單老師：

所以實際上的土石流保全對象是只有 G 村，那邊是如何執行？

AZ02：

那邊的保全戶對象都會依親，公所會打電話確認他們是否有要找親戚住，他們也都會回覆已經有找好了

單老師：

你們還會再上去確認嗎？

AZ06：

就打電話確認而已，其實他們風雨來之前就會事先下來，因為他們是我們公所同人的親戚，所以都會確認有下來。

AZ01：

山上是老家，街上是新家，只要下來就沒事，都會事先先勸離。

單老師：

以 G 村來說，除了影響範圍內的保全對象外，會有擴大疏散撤離範圍嗎？

AZ01:

其他都在比較平坦的地方，那幾戶保全戶是在山腳下。

單老師:

所以每次較大的颱風豪雨，本鄉整體來看是相較撤離不算多的。

我印象中這裡淹水潛勢也不算低，有因為淹水要撤離的嗎？

AZ05:

淹水潛勢在這邊算還好，因為這裡比較平坦，積水比較慢退，那不算淹水，像去年和今年在伯朗大道那邊是有淹起來，但就只是因為排水上有問題，比較重要的還是 197 縣道旁的坡地，像是 A、G 和 B 村這三個地方是靠近山坡的地方，可能會產生這些問題，基本上現在都沒有太大的問題。

AZ02:

B 村那邊有一戶剛好住在山坡底下，這幾年跟民眾做疏散撤離的經驗來看，假設土石已經開始滑動，民眾會打電話給公所和告知村長說我家後面的山坡已經開始滑動，但人仍然在家裡，沒有任何的動作。

AZ04:

我都有跟那戶說要趕快跑，他們都跟我說沒關係，我會邊看邊跑。

AZ02:

他們都希望公所能夠即時處理坡地的問題，但不想離開那裡。

AZ01:

現在說的那棟不是在山腳下，而是距離還有一段平台上，那邊坡坎就是水量大跨掉了。

AZ04:

那個地方最主要的問題是有斷層帶，在還沒崩下來之前，操場本來是平的，我去看的時候，上面那裡是 DP 村，操場就直接裂開分成上下，如果一滑就全部滑下來了。

AZ01:

地如果有裂開，只要有水一直灌下去，就會變成爛泥，支撐不了就滑動。

單老師:

公所讓民眾開始住民宿，大概是甚麼時候開始用這方式進行？

AZ05:

好像是民國 103 年。

AZ02:

好像是這幾年，我之前在社會課時，還有將民眾撤離到圖書館和公所裡面，搭帳棚給他們睡，那時候是民國 101 年和 102 年，有兩位老人家撤離，一個是行動不方便，另一個是家中會漏水，那時候避難收容所是在村辦公處、圖書館或市公所，當時也沒有和民宿簽約，所以撤離到公所和圖書館裡面搭帳棚，三餐會送便當，有糧食給他們吃。

單老師:

那時候民眾有抱怨嗎？

AZ04:

剛好那兩個老人家很聽話，只是行動不方便也跑不動，沒有甚麼重病。

AZ01:

之前我們有一個臥床要戴氧氣罩，撤離一定要叫救護車去，後來他覺得麻煩待在家裡就好不想撤離，現在已經過世了。

單老師:

經費是公所編經常性預算支援開口契約嗎？

AZ02:

是，這是我們自己計算過，而且編列充足。

單老師:

聽起來這邊沒有太大的疏散撤離問題和狀況。

AZ04:

不是沒有這個問題，是還沒有碰到，天災無法預測。

AZ01:

在撤離來說，都算很配合。

單老師：

問題是兩個層面，像剛剛村長你所說的是指我不知道會不會有這麼大規模的災害出現，那是無法預測，那對一般的公所而言，本鄉的保全對象不算多，但像南投縣信義鄉保全戶有 596 戶，實際上居住就有 1934 人，變成他們要挨家挨戶敲門，勸導他們下來，真的會比較累和辛苦。那有沒有甚麼辦法讓他們比較好去勸導，像是給你一筆費用讓你下來，可能要找村長做紀錄，類似保險的概念去進行。

AZ01:

這誘因很好，民眾會想我下來有錢拿，而且下雨天也無法工作。

AZ03:

一定會的，有吃好住好，不用自己出錢，多好。

單老師：

會有這樣的想法是希望能在都會區、非都會區的地方皆可適用。

AZ01:

這個一定要一視同仁，不要像幼兒托嬰，有錢的單位就給一萬，有的給八千、五千的補助費，不要管人數多寡，而是要公平公正。

單老師：

我們和保險業者討論過，讓民眾下來要有基本條件，包括政府所發布的紅黃警戒區域，就算沒有土石流潛勢溪流也沒有關係，可以由公所劃定的警戒區，但是民眾下來後，證明部份請里長開，你們會願意開嗎？

AZ04:

願意。這是安全性問題，出了問題被罵的都是村長。

AZ01:

願意。他們不下來，我們反而更害怕。

單老師：

你們不會擔心說如果他下來簽了名又跑回去出事怎麼辦嗎？

AZ04:

那偷跑回去怎麼辦？是不是要有但書？責任歸屬要怎麼辦呢？

單老師:

你只要證明他有下來就好，你看到是針對這個事實，他偷跑回去是他家的事情，我只要證明他有下來。

AZ04:

那我證明他有下來，他半夜偷跑回去出事情，這樣跟我有關係嗎？

AZ03:

那是他詐財。

單老師:

對，那是他詐財，重點是他有下來的事實，他跑回去又出事情，保險也不會給付。這部分我們也問過保險公司，怎樣的條件才能證明他有疏散，像是公所可能不能開證明但能照冊，就是避難處所有人來簽名的名冊，但針對依親或住宿在別的地方就不會在名冊裡面，所以我們目前的想法是就算去依親，也要找村里長說他要離開，對保險公司而言，村里長是第三公證人，公信力是夠的，像是廚房發生火災，但火沒有很大燒了一部份，但消防隊沒有來所以無法請消防隊開證明，變成要拍照片，請里長到家裡看寫簡單的證明。

AZ04:

這個我村裡頭有遇過，房子在悶燒但人不在，家裡請了外勞找顧媽媽，外勞發現房子怎麼悶燒，馬上打給我叫我過去幫忙，但門鎖者打不開，請人幫忙敲開，等門開的時候裡面已經燒光了，在這之後消防隊才到，所以我就證明真的是裡面悶燒，保險就有理賠。

單老師:

保險公司會認定里長開的證明，不需要中央政府蓋很多印章，只需要里長證明即可，這是目前認為比較可行操作的方式，同時也不會要公所負很大的

責任，而且村長看到民眾下來，也都認得自己的村民，開證明會更好。

AZ04:

我想問一下甚麼事災害不便險？

單老師:

剛剛所說的就是災害不便險，今天這裡發布警戒，希望民眾離開家裡，離開家裡的不方便，就像班機延誤四小時，造成你晚回到家裡，保險公司就會給你一筆錢，賠償部分，我目前想到的額度是類似公務人員一天的出差費用一千五百元，警戒發布幾天就拿幾天的錢，等到警戒結束就可以回家，拿了錢後要去住宿、到避難收容處所或是依親都可以，這個叫做定額給付，另一種是實支實付，像是一家人去住民宿，以人頭計價，設定一個上限去做，這兩種方式都是不便險都有的，我們可以擇一去做設計。

AZ04:

假設我去住親戚家，還能買個伴手禮給他們，我到公所去住，沒有花費到任何一毛錢也可以。假如我想要住好一點的話，多出來是要請款還是？

單老師:

如果是定額給付的話，就是要自己補貼，實支實付就是另一種算法，但一樣還是會有上限，不會讓你真的住到五星級飯店，只是基本的補償額度，讓你至少可以住到商務旅館。

AZ01:

這跟我們想到不太一樣，這樣聽起來沒有甚麼誘因，我剛剛認為公所將他們撤下來，民宿是由公所付錢，但錢是民眾領，這兩個不太一樣。

單老師:

我所說的是公所不用在用開口契約，是民眾自己去負擔，但民宿一定會支持。我們會這樣設定是因為公所所設立的開口契約是針對這幾戶，假設今天警戒範圍發布比較廣，要撤離的人比較多，這開口契約不見得當下能應付，對於已經運用開口契約的公所而言，這個誘因或許不大，但在其他地區來說

是大一些，我們問到目前為止，有真正在執行開口契約的公所並不算多，但像新北市雖然有開口契約，但沒有動用過，他們覺得這開口契約不要隨便動用，一用民眾就會知道，民眾會變成希望下來住宿，但那邊區域幾百人，和這裡情況不一樣，所以這個保險對像這樣的公所就很不錯。

AZ04:

那公所你們目前開口契約效果如何？

AZ02:

很好，他們會很願意下來，而且也比較方便。

AZ01:

公所跟民宿做開口契約這部分，撤下來的人到親戚家依親會覺得不好意思，會不想欠人情。

單老師:

剛剛會特別問打電話依親的事情是因為我們私下和很多公所聊時，依親有一半是假的，他們有去勸導，勸導單也貼了，民眾說等等就走會去依親，但事實上是沒有離開，我們都和課長說這件事沒有被發現就沒事，被發現就是偽造文書，因為政府給的壓力，像是在土石流潛勢溪流上的保全戶，水保局就會打電話一直問撤離了沒有，撤離多少人，他們要算達成率，導致公務員壓力很大，所以希望用一點點的錢讓民眾得到一點補償，住好一點吃好一点，讓民眾願意撤離，這樣公所壓力也小，村里長的壓力和風險也會降低。另外還有碰到別的狀況，池上這裡是有的住宿，有碰過當地是沒有地方可以住宿，需要撤離到較遠的地方才能到達住宿，像是高雄桃源區，但這工具也是有缺點，沒有交通工具的民眾，就算給他錢他也下不來，這可能就要公所另外派車去載，這個保險無法處理。

AZ04:

我當這兩任的村長，公所都辦的不錯，颱風豪雨等等，都會將我們村裡行動不方便的人先撤離，公所也會先知會我，真的出事情，公所麻煩我也麻煩，

先撤離兩者都沒有麻煩。

單老師:

但有的時候政府發布警戒時，風雨並不大，加上撤離的人數多的話，操作上就會有困難。

AZ04:

我們那曾經有位中風老人家，現在已經過世，他因為二次中風後就無法行走，我幫他找好收容所，但他堅持一定要待在家，家中也只有自己一人，後來就一直打電話過來說他要尿尿、吃飯等等，我之後就直接兇他並說下次你在這樣我就不理你了，我人都叫好你趕快上車，你不上車我是不會理你，你去那邊有人弄飯給你吃，按時幫你吃飯和洗澡，不是很好嗎？不是我喜歡兇，而是只能這樣。

單老師:

去年和今年中南部下大雨時，有些老人家不能動的，真的差一點淹到床上，去年雲林安養院淹水，有位年輕人是因為腳受傷而無法走動，自拍了一張淹水照片，水已經快到達他的屁股，之後才有消防隊去協助撤離，但這並不是因為消防隊來的晚，而是不知道半夜會淹水。今年用橡皮艇去撤離的是幼兒園，台南某家幼稚園一樓淹水，小朋友在二樓，可能爸爸媽媽急著要小孩子回家，所以警消用橡皮艇去載小朋友。不過淹水還有時間預警，但坡地災害和土石流沒有太多的時間，警戒是一回事，與下到一定程度就會崩下來，是比較不容易知道。

AZ05:

我想提醒兩件事情，警戒區的劃設是縣府已經畫了，基本上會找民政、農政和社會科針對容易形成孤島的地區，像是 C 聚落，已經先預訂為警戒區域，在本縣找了大概二十八、九個地區在重要時間點要先將這些地方劃為警戒區做公告，並針對這些地方做疏散撤離，而非只針對土石流或坡地災害的保全戶。

單老師:

公所會預先知道你們所劃定的區域嗎?

AZ05:

我們已經劃設好本縣那二十幾個地區，也公告給他們了，有沒有拿到我不清楚，但我已經和民政主委有公告出來。

單老師:

我好奇的點是在八八風災過後，易受影響的聚落、消防署公告的孤島地區、水保局大規模崩塌的可能影響範圍，也是大概參考這些，這些區域對公所而言可能並不是很清楚，所以你們會先通知他們。

AZ05:

我們會先把本縣容易致災的地方告訴他們，這地方確定要疏散撤離，民政處就會通知。

單老師:

那有公所自己劃定請縣府公告的機制嗎？按照災防法的程序，公告是必須由縣府公告，公所這端覺得哪邊危險，也還是能通知縣府作為警戒區域。

單老師:

這就是我想問的問題，一級警戒二級警戒我們並沒有針對這警戒劃定保全對象，萬一溢堤的時候，還是有可能要及時收容，這已經不是預防性的問題。

單老師:

本鄉有鄉民保險嗎？像是針對意外險，因為有些鄉鎮市有鄉民保險，他們有特殊財源的關係，而我們去那些鄉鎮時，就有提出災害不便險用類似鄉民保險的方式去操作，沒有也沒關係，財源部分能另外處理，而且人少就政府買單就好。

AZ02:

意外險部分只有針對村長，並沒有鄉民保險。

AZ01:

如果要民眾買單，就更做不起來，政府買單就好。

單老師：

並不是要全部叫人民買單，而是部分出一點點的錢。

AZ01:

就像農業稻子險一樣，為了配合政策，農會也一直叫我們保，我們就保，結果平均七次一次災害，要達到那個災害不容易，我們是很高興不容易達到災害，但也表示我們保這個險是白保的，現在第二期就叫我們保中央跟縣政府的金額，不是保到百分之百，保到百分之九十，剩下10%就不要繳，政府能保就保，根本圖利保險公司。

單老師：

但總有一天會賠償到你。

AZ01:

不是，是他的認定很難，要達到7%，稻子是不是空包彈，他們不是專業也看不懂。

單老師：

台灣在保天災險的人數真的很少，連颱風洪水可以另外再加保，投保颱風洪水險的比率只有0.038，一般民眾都不知道有這個保險。地震跟火險是新房子或要貸款，銀行一定會要你加保。像花東地區建議可以保地震基本險，一年大概1750元，基本賠償是五百萬，地震來如果判定全倒，就回全賠給你，沒有地方住就賠償20萬定額給付，讓你暫時可以居住，如果覺得不夠就在往上加，地震基本險其實保險公司沒有在賺錢，是地震保險基金在賠，保險公司只賺行政費用，才幾十元還不夠他們附郵票錢。

AZ01:

防災這塊多教導，村民會比較配合。

單老師：

感謝大家給的意見，我們會回去好好整理。

五、B 市 F 區

單老師:

各位鄉親大家好，我們有個想法，是不是可以有個保險商品，像是我們搭飛機有旅遊不便險，飛機如果延誤或是無法飛，這給錢的方式有兩種，一種是定額給付，另一種是實支實付，像是延誤到無法起飛需要居住，拿旅館的收據申請理賠，如果運用在防災上來看，當區長發布需要疏散撤離，只要有疏散撤離，可能由里長開個證明，看以戶或是以人方式向保險公司證明哪些里民是有撤離，保險公司再給付，而多了這筆費用，民眾不一定要依親，也能選擇去居住旅社，會不會因為有這誘因，民眾更願意配合政府進行疏散撤離？同時想先詢問過去收容安置的情況如何？

BF01:

這裡大多都依親或是到區公所三樓，大概三分之一依親，其他給他錢他都會來，不給也還是會來，不會來的就是不會來，不來也是有原因，我們理有些在對面的山上，有些在上班，有些在家習慣就不想出去，過去比較不好疏散，現在好一點了，一來是大家習慣要疏散撤離，二來是給里長面子，有些居民罹避難處比較遠，找親戚比較近，所以都依親。

單老師:

大概有多少人會到避難所居住？

BF 01:

大約三、四十位。

BF 02:

之前是豪雨警戒，我們這邊 400 mm 就到達警戒，比較難掌控。

BF03:

因為難掌控，所以我們盡量在白天撤離，如果我們自己判斷雨量時，覺得快到達時，在下班前一定會跟水保局確認，確定晚上雨量會到達，下班前會

先撤離完成。目前保全戶清冊大約七十幾位，實際常駐大約五十幾位，一般疏散撤離時，如果沒有太嚴重時，會來公所大約十來位，嚴重一點就二十幾位會到公所，二十幾位會依親，剩下十來位就是不願意撤離，平均大約一次。

我們會兩階段操作，我們會先用電話聯絡做紀錄，調查大約有幾位比較不願意撤離，請里長和警察局去勸導，同時也會針對身心障礙者給予額外幫助，通常我們都是逐戶去詢問，如果民眾剛好不在或者不願意撤離，就會貼勸導單，單子上面寫著可以和誰聯絡，需要帶甚麼東西。

單老師：

如果像身心障礙者要怎麼協助撤離？

BF 03:

我們會聯絡他們的孩子，盡量下班的時候過來接，但有些是沒有特殊需求，就是單純不願出來，即便是紅色警戒，我們也只是勸導，還沒有強制執行過，但我們也用過半威脅的方式對他們說：「如果真的紅色警戒，我們是會把你們強押出來」但這樣說依然沒有用，他們還是覺得自己家最舒服。

像我們收容所都是以家庭為主，但現場還是會有一些問題，像是男女性別、老人家、特殊狀況等問題，所以會有民眾覺得待在家裡就好，反正也從來沒有發生過甚麼災害，就不想撤離。

BF 01:

村里就有位不愛洗澡的民眾，導致身上體味很重，大家來收容所多少都還是會聞到的，就會有人表示意見。

單老師：

那這部分有想過和民宿用開口契約做配合嗎？

BF 02:

社會科已經有了，但目前沒有用過，除非是大災難的時候，要整批撤離才會用，價錢是一晚八百元，如果要更好就要自費，一般民眾也不會願意多花錢。

單老師:

本地有沒有民宿或飯店可以使用?

BF 02:

這裡是比較早開發的地方，沒有大樓，頂多三樓平房，本身旅社、民宿也不多，可以開發票的也非常少，尤其是交通發達後離市區變近，也很少人會居住在這。

BF 03:

我們比較注重身心障礙者，經由已經有接洽的長照或收容機構，只要通報社會科，社會科就會幫忙。

單老師:

假如有個保險，只要民眾有疏散撤離那我們就給予金錢，可能由里長開個證明，此證明對保險公司來說就是第三方公證人，民眾可以領到一筆費用，只要有離開他家到更安全的地方即可，無論他拿到這筆費用是要依親、住旅社或是住收容避難所，費用方面就有兩種方式，一種是定額給付，另一種是實支實付但有個合理上限，這樣的操作方式不知道會不會讓公所與里長疏散撤離更容易？只要能有一定的比例可以讓民眾願意疏散撤離，那此想法就算可行。

BF 01:

這方法很好，我們居多都是依親，如果是去住旅館，我覺得不好管理，來避難所這有的吃有得住也有冷氣可吹，而且真的在疏散時，應該集中會比較好管理，現在是因為民眾已經習慣，會互相找左鄰右舍一起撤離，如果分散就變成沒有人陪同，尤其是老人家不會想住旅社，來避難所是和其他人聊天，如果沒人的話，他們也不會有撤離的意願。但這個要看各區狀況，不一定每個區域適用，我們區域這裡都很多依親，同時要確實知道他去哪裡依親並索取聯絡電話，其他不是依親的，幾乎都會來避難所。

單老師:

如果民眾避難有錢拿也是不錯。

BF 01:

我們這裡公佈警戒，有些還在上班，做完工作後會跑回家洗澡才過來，比較平地的地方就很難推行，加上這裡達到警戒雨量的次數少，而且也只有八八水災和前幾年的一次雨量有超過三百毫米。

BF 02:

去年下大雨的次數就很少，只有一次雨量為 318 毫米，那次來的人數 38 位。

單老師:本

看來這部分，公所在操作方面比較沒有太大的困難，因為你們保全對象少又比較集中，保險這工具看起來加分也不算太大。

BF 03:

還是會有效果，住在山區裡的民眾經濟上面相對比較弱勢，我們公所有提供餐點當作誘因，讓他們能吃能住，居民也都會在這邊聊天，算是附加價值。

BF 01:

做這些也已經有十年以上，民國 94 年時後有土石流實地演習，八八水災之後，水保局強迫里長要訓練防災專員。其實最大的問題是，剛開始要操作時，需要比較積極去做勸導，挨家挨戶拜託各位疏散撤離，八八水災之後就習以為常，而且要用親切的方式來做勸導，時間久了，里長在廣播黃色警戒準備撤離時，民眾會覺得不疏散會對里長不好意思，所以就會和鄰居一同撤離，用上對下或是官方的方式去操作，就沒甚麼人理會。

單老師:

F 區已經很配合，那我依然可以照領金費，但因為每個區域的保全戶不一致，就有思考如何籌辦這保險，一個方式是水保局統籌來辦；另一方式是由公所來辦，但保全對象太少，保險公司可能也不願意受理，比較可行就是使

用像鄉民保險的方式，幫民眾保，但實際上是只有保全對象會用到；最後一個方式為用市或是縣來辦理，不限土石流，只要有風災水災等能疏散撤離都可以理賠，但市區相對用的次數少，偏鄉地區使用次數多，之後會再做設計，後續處理交給保險公司，由里長開證明表示民眾有疏散撤離，保險公司就給你們錢，或者公所這端做統籌，只要有疏散撤離到公所簽個名，也是可以。

BF 01:

開證明沒甚麼問題。以前就有民眾怕如果去避難後，怕家裡遭小偷，後來大家試過幾次，漸漸地就比較安心。

單老師:

去年到某區做訪談，民眾詢問能不能水保局可以補助金費裝監視器，他們很配合疏散撤離，但每一次都會有人遭小偷，這也只能嘗試跟長官溝通。

BF 01:

我們這裡地形比較特殊，你進去後淹大水是出不來的。

單老師:

本區是只有針對土石流保全對象進行撤離嗎？會擴及到其他居民嗎？

BF 03:

DD 局有針對「全市地質敏感區」，我們有提供清冊，會用訊息去做傳遞，公所還是會通過里長去做宣導，但並沒有像做土石流那麼徹底，說難聽一點，有發生事情才有人會怕，像 HH 里是屬於地敏區的民冊上，在梅姬颱風時就有民宅被沖破，大概波及二、三十戶，隔年在做疏散撤離時，是真的有比較好操作，去年 719 豪雨我們有去勸導疏散撤離，撤離人數大概十來位。地敏區的民冊也是會陸陸續續地增加，因為地質地調所是有一定範圍和區塊，當時是和 DD 局討論不要僅限於有發生過災害或使認為有危險區域，所以額外加入一百多位進去民冊。

單老師:

劃進去地敏區的民眾知道自己是這樣的對象嗎？

BF 03:

DD 局會發送訊息給他們，所以一定會知道。在法令上並沒有強制一定要撤離，我們也不用去勸導，他們自行撤離即可。

我們這裡是依照坡地災害去劃分地敏區，因為我們這邊有活動斷層，不過目前似乎只有高雄有做。

單老師:

我們可以先做紀錄，這部分能涉及更廣，坡地災害定義不清楚，所以目前只有土石流，未來可能可以用地質敏感區並以人危方式標定去做會更多更清楚

BF 03:

水保局目前有編冊大規模崩塌，如果公佈何時會出，那也是另一個保全戶對象。

單老師:

有水利署淹水保全戶嗎?

BF 02:

有，但警戒發布時並不會特別去撤離民眾。水患防災社區我們會宣導垂直避難，無法垂直避難就必須考慮依親或是過來公所。

BF 01:

應該比較不會淹水，以前的橋墩不夠深，現在水利署的規定是橋的上下游三百公尺不能疏濬，等新橋改建後就可以疏濬也比較不會淹水。

BF 02:

針對易淹水地區沒有過撤離或警告的動作，兩年前梅姬颱風，曾經有社區淹到一層樓高，後來有用相關水利措施去實施，之後都沒有淹水

BF 03:

淹水部分如果需要疏散撤離的範圍比較廣，短時間要做立即性處置是比較難的

單老師:

日本七月初淹大水，可以看到年輕人趴在屋頂上，但老人家沒有辦法就淹死在家中，雖然淹水看起來沒有像土石流那麼嚴重，但還是有風險在。

BF 01:

現在市政府都有做很多水利設施，但現在都是不下雨，不然就是下很大，沒有辦法及時排水，像我的里民對我抱怨，我和他們說水溝設計排水量 10 公升，大雨下來是 15 公升，那剩下的 5 公升一定排不掉，但水溝要拓寬也不可能，拓寬就到溪河旁了，溪河也就這麼寬而已。

單老師:

最後請教公所這裡有居民保險嗎?或是其他單位的回饋金?

BF 03:

我們沒有辦居民保險，但有水資源回饋金，大概一千四到一千六百萬，大概八成以上都用在工程上，我們工程無法自編預算，都是和其他處所要錢，有時候緩不濟急，里長們有需求，就會透過此方式去做改善工程。

BF 02:

我手上有兩個回饋金，一個是彈藥庫，因為它有危險性，金額一年約八百萬，和一個環保局廢棄物回饋金部分是依照送進來掩埋數量，並經過的七個里才有，兩者都明定不能使用在居民保險上，因為他們覺得居民保險應該是公所自己要辦理，而不是使用這些回饋金。

BF 03:

還有一個污水回饋金但金額很少，實際去計算全年全運轉大概十萬出頭，因為現在只有接管，還沒有運轉，所以只有四、五萬。基本上這些單位一開始回饋金都會有彈性，有點像是睦鄰費，只要不要進入私人口袋都是可以地，大約十年前因為審計會去詢問有沒有將回饋金實際回饋給受影響的居民，針對這部分去做區域回饋修正，並訂出規定，像是將回饋金不能使用在居民保險上。

單老師:

回饋金這部分的問題我會多注意，非常感謝你們的建議。

六、N 市 R 區

單老師:

今天來此主要有兩個部分，第一部分想詢問各位最近幾年土石流警戒與疏散撤離的狀況，里長和公所是如何合作？第二部分為假如有這保險，里民們會不會比較願意配合疏散撤離的作業？

NR01:

今年和去年都沒有疏散撤離的情況，前年有過黃色警戒，十月沒有颱風的情況下豪大雨情形，B 里那邊發生兩次紅色警戒，五年前 S 颱風來襲，整區都發布黃色警戒，從下午三點半開始招集到隔天四、五點結束，公所和警消先在公所三樓集合並分配任務去做疏散撤離勸導。

單老師:

這裡保全戶有八百多人，所以是針對這八百多位做撤離嗎？

NR01:

是，黃色警戒只是去勸導，我們公所依然會去開設避難收容所，會和里長、警消一起做疏散撤離。

NR02:

避難收容所每個里都有，一發布黃色警戒就會開啟，我們里的避難收容所是 RT 國小，公所的人會去開設而我們的任務是去勸導，但很少人會來避難收容所，依親居多，所以我們比較注重行動不方便的居民。我是還沒有遇過紅色警戒，這幾年區域排水改善做的不錯，淹水的頻率不高。

單老師:

里長這邊會登記誰去依親嗎？

NR02:

我們還是會問、會記錄，像我們里只有一位獨居老人，只要連絡她的家人就會將她帶走。我們都是整個里做勸導，包含籍在人不在的保全對象大概 34

戶人數約一百出頭，實際居住大約六、七十位。

NR01:

勸導是按名單逐戶詢問，我自己的做法是現場去做勸導，發現這戶沒人會應就打電話，如果依親我們會做紀錄，聯絡不到我們也就沒有登記；如果來收容所的民眾，我們會請他們寫單子，上面寫姓名、身分證與電話，所以名冊是有登記的。

單老師:

里長，在你印象中有發生過災害嗎？

NR02:

民國 90 年 N 颱風的時候，淹水與土石流，因為涵洞太小被雜物堵住，所以回流上來排不出去，人走不出去。

單老師:

最近這幾年，那民眾實際上疏散撤離的比例大概多少？

NR01:

勸導至收容所的民眾和依親的民眾加起來差不多一半，我的經驗是在 HF 里約兩百人，來收容所的只有五位，通常只是吃個飯看風雨變小就又回去了。

NR02:

一般民眾不喜歡去收容處所，除非真的風雨很大有危險性，不然待在收容處所不方便，所以我們盡量鼓勵民眾去依親。

還有老人家的觀念會覺得溪水沒有上漲，不需要避難。

NR03:

我們避難所以前颱風時，要到新校舍是會經過以前的災區，現在有外環道路，同時把 KF 里也納入到 HT 國小，個人覺得很奇怪，他們應該是有自己的收容場所，怎麼前兩年納入到 HT 國小？他們要先到前災區再到 HT 國小，他們應該還有 SS 堂卻沒有去，捨棄近的來較遠的避難所，現在避難塞在國小內，之前在 NL 颱風時，重災區死了 13 位，連廟都沖走了，現在還叫他們走外環

道路經過重災區，這點讓人無法理解。

這幾年做水壩疏濬改善很多，最近一次疏散是兩年前，因為颱風來襲，配合警消跟一台小巴士待命，但一般只要超過 60 歲老人都不想走，越裡面的民眾越不想走，警消協助我們去強制撤離，公所會拿名冊去盤點並記錄通訊狀況如何。我們通常疏散都會先提前一天先通知大家，要依親的可以先連絡子女趕快下山，如果黃色警戒發布就會上去趕快疏散，避免紅色警戒疏散，畢竟疏散不是只有住戶不安全，是去幫忙疏散的人也有危險，不過願意疏散下來也只有一部分，有一部分會堅持不撤離，原因有兩個：

第三、臥病在床，必須要有輔助器材才能撤離

第四、家裡有小嬰兒也不太會撤離，孕婦還在坐月子，撤離照顧小嬰兒不便

單老師：

請問一下，HT 國小會開幾間教室做收容所避難？

NR03:

只開放有掛牌子那間視聽教室，只能坐不能躺，另有一間和式教室能打地鋪，但校長不開放，變成大家都無法躺下，所以我才覺得能去 SS 堂還比較好，至少還可以打地鋪。老師你那時候來演習時是有開放，近兩年變成不開放，說只能坐著，校長說那間和式教室為電腦教室，所以不開放，

全里大概三百多位，保全對象大約四分之三，扣掉籍在人不在大概要一百多人，學校只開一個莒光教室，要你坐著真的很難受，而且民眾看到是這場所，就想跑回家。

單老師：

我知道 B 市有幾個地方是有和民宿旅館簽開口契約，這邊有簽嗎？會讓里長與民眾使用嗎？

NR01:

有，是社會課和民宿旅館簽的，我們沒有用過

NR03:

我覺得幾個建議：

第一、多開幾個教室。

第二、上面多功能教室的椅子是可以扳開躺在上面，空間也比較大。

第三、開放和式教室，無論電腦有多重要，一但警戒發布你們要義務將自己的重要資料移好，將空間挪出來就好。

希望學校可以配合。

單老師：

理論上市政府要求，學校就一定要開放。

NR02：

我們那個國小沒有這個問題，因為有禮堂可以收容好幾百人。

NR03：

C 里的里民要跋山涉水來到我們這沒有關係，但教室要打開，讓出更多的收容空間才對。KF 里有一個市民活動中心，其實他們還有 HT 可以避難。

單老師：

HT 對面那一整個區域和火車站前我們套疊過圖，那裡也都是土石流潛勢溪流，它的結構物也許可以，但位置並不好，風險也很高。

NR03：

那他們就變成沒有地方可以逃，往裡面竄逃就是往鐵道方向，往前面竄逃是兩個橋樑，如果崩掉就更危險。

單老師：

這部份就要跟公所討論看看怎麼處理。

我們這次有參加水保局防災社區 2.0 嗎？剛剛里長所說的狀況，避難疏散路線、避難場所等等應該要去配合現場狀況。

NR04：

B 里有參加水保局防災社區 2.0

NR03：

其實第一次開放和式教室有 30 幾人來，那時候睡袋、泡麵都有進駐，前兩年就變成莒光教室，不要說老人家，我這年紀的也不想待，更早之前，那

地方手機收不到訊號，個人覺得挑的地方很不良，想報平安接受外面資訊也難，之後是對面有崗哨新建了發射台得已改善，其實那時候是無線電對講機發揮作用，幾公里內都能接到訊號，所以老師你說防災社區 2.0 就有做局部對講機收訊。

公所這邊是沒有問題，都會陪同里長看保全戶的狀況如何，但保全戶統計只是個數字，有些不會跟你報備就直接去避難，變成里長要去敲門看情況，有的堅持在家看電視，我們也只能貼勸導單而已，警察也不能硬性強制拉民眾出來，如果老人家被拉扯中跌到，那要怎麼辦？我覺得一定要有個明訂的法令，讓公權力好執行，大家才敢去實行。

曾經有過里長陪同請消防車去載，因為里民看到消防車上去心情就不好，如果停電廣播是無法用，所以都用大聲公或直接敲門，請里民簡單收拾東西。我們開土石流座談會時，都有先說颱風天前，把簡單的換洗衣物用具先整理好放著，要撤離時拿了就可以走了，另外我也建議公所能準備紙內褲等等。

現在疏散問題就是誘餌跟有特殊需求的人士，像 GC 里的山區下大雨是會湧水，摩托車無法騎，開車還會打滑，所以最近使用截水溝和護欄做防護。我們那裡曾經有重災過，四分之三的居民都曾發生過土石流的問題，所以劃為保全戶，這裡有三條野溪，全都發生過土石流，我親眼看到災害令人毛骨悚然，所以更不希望災害發生，希望避難所找的位置要好，然後改善避難所的舒適度，不要讓民眾待災危險的地方。我們都建議提早撤離，在黃色警戒還沒變紅色警戒趕快走，不走簽切結書有用嗎？

王文祿律師：

有人認為是即時強制，只要警察去就可以強制撤離，那我有詢問法務部人員，土石流撤離是屬於行政強制撤離嗎？因為行政強制撤離是屬於喝醉酒、自殺等等，所以應該是不屬於，但讀法律人士認為災害都要來了，你們不撤離這樣和自殺行為一樣，將這些解釋為同一類，警察就能強制撤離。如果看

國外的方式，是不會認為要警察去強制執行，他們認為是告訴你了自己要行動，及時風大雨大也和他們無關。

單老師：

這保險理念是因為避難而衍伸出來的費用，所以給他一筆錢，給付有兩種方式，一種是以用戶或以人做定額給付，另一種是實支實付，警戒期間在外面住宿並且訂一個上限額度，拿收據領錢。我們鼓勵民眾自己撤離，只要民眾願意撤離，里長這有登記到，至於錢拿了，民眾要去依親還是住收容所都可以，只要遠離危險區域即可。里民們這種方式民眾會不會比較願意疏散？行政作業上使用保險公司制式的文書，請里長蓋個證明，就算是里長蓋證明，或是做個登記表，給保險公司副本也可以，這樣的方式會不會讓里長們比較輕鬆？

目前是以土石流保全對象為主，個人認為還能擴大範圍，政府發的警戒是證明，至於有沒有疏散撤離的部分，保險公司認為里長開證明就足夠。

NR01：

里長不能開這個證明，內政部公文明訂里長只能做這些證明。

單老師：

受災的災害證明其實就可以使用。

NR01：

但疏散撤離不一定有受災。

王文祿律師：

因為我們做出來的是商業保險，所以只要保險公司認可的證明即可，如果是跟民宿、旅館合作，實支實付也可以；有個名冊確實登記有疏散的民眾並交給保險公司；用手機定位打卡都可以，不只局限於一種，而里長對保險公司來說是公正第三人，所以滿彈性的。

NR02：

我個人的立場是絕對可以，只要能幫助里民開證明都可以。保險這誘因不錯，最重要的是民眾要撤離不要待在災區，要依親都可以，但避難所環境很重要，舒適度夠才會人家更有意願前往。

單老師：

我還是要說一些其他里長們的疑慮給各位參考，有里長問說：「如果我開了證明，他又跑回去要怎麼辦？我需不需要負責？」我和里長說他跑下來簽名又跑回去，那已經是他自己的問題，至少那段期間他是安全的，也表示里長已經盡到責任有做到勸導。

王文祿律師：

對，就是證明里民在幾點幾分有到安全地方，他自己再跑回去那是他自己要負責，里長部會有責任

NR01：

法律責任不當得利也是他自己的問題，道德風險也是他的問題。

NR02：

他有來簽到，我們會告訴他不要再跑回去，看你要依親還是要收容處都好，不要去危險區域。

NR03：

我是贊成，由保險公司提出單據由我們來簽的話，那民眾一般可以拿到多少？能不能讓民眾好好住上一個晚上？一般來說，我們不是用錢來引誘他們下來，而是讓他們知道疏散下來才安全。

單老師：

這方面還在研究，但至少會類似公務人員出差情況，能讓民眾好好住上一個晚上，在金額合理範圍內，找間旅館住宿，有收據保險公司就願意給付，而且保險公司覺得旅社的單據他們非常能接受，反而有些保險公司認為里長開的證明還有待商榷。

NR03：

因為旅社是服務業和商場營運，開出來有公信力，保險公司覺得我們里長開出來是做人情，所以覺得僅供參考。

單老師：

還是有些保險業者認為里長開的證明是可行的，因為疏散現場狀況里長最清楚，就像受災戶里長開的證明，公所依然還是相信的，所以里長開的證明還是有一定程度的公信力在。

說真的，大家對土石流很重視，所以在工程上也花很多的錢，也包含宣導、教育訓練等等，如果一部分的錢拿來用在保險上，長期來說可能比做工程還省錢。可能由公所做莊來保，但公所可能不是每年都用到，變成錢被保險公司賺走，如果將保險對象擴大，假設變成整個新北市市民，將母數放大平均分攤，可能今天是你用到，明天換成他，就不會讓保險公司賺太多錢，用這種方式來說服水保局或是縣市政府來承擔這經費，有些偏鄉地區整體災害風險是比瑞芳區高，每年去保是划算，但瑞芳區用到的機率相對低，所以經費方面還要再談談看。想詢問一下，瑞芳區這裡有類似像鄉民保險嗎？

NR02:

以前有台電回饋金做鎮民意外保險，意外死亡30萬，到民國99年後，深澳發電廠後就沒有了。

NR01:

保險的立意良善，但難保有些人有不好的念頭，而且也會有人籍在人不在的問題，假設今天要疏散撤離，我是籍在人不在的，故意回去請里長簽名，這樣里長要承擔這個風險。

NR02:

這個我絕對不開。可能先登記每戶的狀況，如果就這麼剛好，那也沒辦法，而且會有這種想法的人是少數，畢竟這麼做其實很丟臉，所以我們也要做宣導措施，請民眾別這麼做。

單老師：

保險對象不會管這些，只要是劃定範圍內的登記籍戶為主，剩下的就交由里長認定有沒有做疏散撤離。

NR02:

如果籍在人不在的人士回來，就這麼剛好遇到警戒，還是要開給他，如果你硬要在颱風天跑回來，那我絕對不簽。

NR01:

我想要說明一下，要公所證明真的比較困難，因為公所有登記到的都是來收容所的，會詢問民眾的名字，如果民眾早就依親，或是籍在人不在，我們當下也只是做記號而已。

單老師:

那這樣就無法使用，因為只要疏散撤離就可以，包含依親和去收容所的
王文祿律師:

我想問一下，我們還是會希望政府來支付錢，那如果需要自付金額，假設像是 1500 元的保險費，政府和民眾有各自負擔的比例，你們能接受自付金額的範圍是多少？那如果是這樣，籍在人不在的人也不一定會想要投保，就能撇除掉這個問題。

NR02:

里民應該一、兩百塊可以接受，兩百塊買一年保險怎麼會不划算。遇到就一定會用到，而且一年如果遇到不只一次，那這個保險作用就更大，而且災害發生時最怕沒水沒電，有這些錢至少可以去旅社，還能安心洗澡睡覺。

NR04:

我個人可以接受。

NR03:

應該是可以，大約一年一百到兩百元，會參加這個保險一定是在地需要的里民，所以要訂在讓民眾可以接受的價格。

單老師:

以本區來說條件比較好，外面就能找到住宿，像要找民宿就要跑到很遠的地方，變成比較傾向在收容處所。

NR01:

自付有個問題會有低收、中低收問題。

單老師:

這還要協商，B市比較麻煩是因為是直轄市，所以區無法自行處理，像是鄉鎮就有鄉民保險或回饋金可以處理，但有些回饋金是明訂不能用在鄉民保險上。

NR01:

因為像中低收戶營養午餐也都是政府付的，他們可能連保險都付不出來。

NR02:

直轄市應該由市政府來統籌去編列會比較好，一個人要補助多少，中低收入戶可能也比照營養午餐，不需自費這樣。

王文祿律師:

像復康巴士也要由市政府解決

單老師:

我以為社會處已經安排好了，海上陸上颱風警報發布後，就會派復康巴士上去，因為身心障礙者是被我們列為最需要先撤離的人。

NR02:

這是執行力的問題，你要深耕在地就要確實執行，要有相對交通工具去協助身心障礙者，應該要發布警戒的時候，車子就要配合，如果沒有車子那些身心障礙者寧願不走。

單老師:

今天真的很感謝各位，很高興今天能聽到里長們說一兩百元是可以的，之前去偏鄉地區，是直接說我一毛錢都不想給，因為那邊經濟上相對弱勢。其

實把動用里長警消人員的費用算一算，我們使用保險只是把這些錢攤開，把原本的成本，變成發放給民眾，也沒有要讓給保險公司賺錢的意思，只是透過他們來做這項服務，而且對保險公司而言只要能持平就好，對他們最重要的是打開他們的市場，這是保險公司的想法。

在此真的很感謝各位的意見，謝謝。

七、N 市 T 區

單老師:

那跟大家簡單說一下，我現在在做一個水保局的計畫，今天跟大家的訪談分兩個部分，第一是問大家近幾年有沒有做疏散撤離，有的話怎麼做，有沒有碰到甚麼困難，也包括收容安置的部分，因為像去年有下大雨，不知道有沒有發警戒，後面的狀況，不是在做考核大家不用緊張，目的在詢問大家的經驗。

單老師:

這是第一個要先詢問大家的。第二個部分是我們想要做一個保險，建議政府來替民眾保一個保險，這個保險像是大家出去玩的旅遊不便險，如飛機班次延誤時會給大家一筆經費去住旅館，我們就在想政府是不是可以替大家買一個保險，在將來土石流要發布警戒、收容安置或疏散撤離的時候，大家可以領到一筆錢，無論有沒有要住旅館或移遷都可以領，主要是讓里民可以配合疏散撤離，這是第二個部分要詢問大家的意見。

單老師:

那要請問大家，近幾年有沒有發布黃色警戒或紅色警戒?然後在疏散撤離或收容安置有沒有碰到甚麼困難?

NT01:

如果是碰到疏散區公所都有去提醒(叫)。

單老師:

里民們有願意去配合疏散撤離嗎?要去保全疏散對象的安全。

NT01:

我們那沒幾個，兩戶而已。其實我之前有反應，我們是有常常在演練，但想說那個錢怎麼不拿來蓋有擋土牆?像後面也才兩戶，有擋土蓋起來，遇到颱風是不是就不用疏散了，這樣比較根本，演練的錢一次拿來蓋擋土牆

就不用作演練了?做一個擋土牆一定比較安全啦。

單老師:

有做是比較好啦!但做了也不一定就安全了，所以兩種都是需要的。

NT01:

有，但我們那邊是最嚴重的。約莫民國七十幾年的時候。

單老師

所以保全對象就是維持在那邊兩戶這樣?

NT03:

沒錯。

單老師:

那像它們疏散撤離移遷的時候事都來區公所這裡嗎?

NT01:

他們都去子孫或親戚那，我們那沒幾個都是年紀比較大的。

單老師:

那里長你們那邊有幾戶呢?

NT02:

前面喔! 前面也沒剩幾戶，原本是 18、19 鄰，其實水保局有來做野溪整治，之前豪大雨後那做完後水量還是很大但都排的掉了。

單老師

XXXX 豪雨也有發布黃色?紅色警戒吧?保全對象有疏散嗎?

NT02:

因為那晚已經三更半夜了，沒有能力去疏散，公所天亮才接到通知。

單老師

所以公所半夜的時候有通知嗎?

NT02:

沒有，那次就沒有去做疏散了，像平常颱風大水或紅色警界的時候都有

NT01:

那時候水保局就沒有發布警戒，那個算臨時的。

NT03:

那時是清晨四點到六點的時候狂下雨，我們都沒上班，也都沒收到水保局、經濟局及 DD 局的通知。

單老師:

都沒有般簡訊甚麼的?你們也都沒有收到?

NT03:

豪雨都沒有，因為是強降雨所以我們都不知道。

單老師:

里長，那你們里民是安置在哪裡?

NT02:

公所阿。

單老師

現在全都是到公所嗎?

NT03:

對，現在都是到公所。

單老師:

那差不多多少人到這裡?

NT02:

差不多幾十個喔。

NT03:

對，我們有疏散，就預防性撤離，因為阿嬤九十幾歲了，一看到有颱風就會準備好防災背包，等公所來在，我們就把他載下來了，那晚大概八個。

單老師:

那像老人家來這都睡地板?

NT03:

不是，我們有慈濟的床，我們的里幹事都會陪一晚這樣，你看我們做的好貼心喔。

單老師：

你們好辛苦喔。

NT03：

因為她九十幾歲了。

NT03：

第二天就幫他們買早餐然後送他們回去，像我們另一個里的潛勢區。就是 99 到 100 號，然後中間有一條小溪。所以納入，那那邊有一戶身障戶，每次去撤離他的時候他們就會把電燈都關掉，假裝他們不在家。

單老師：

但他們不是身障嗎？那風險應該更高一點？是他不方便嗎還是怎樣？

NT03：

對，但他就是整個躺在床上。

單老師

那像社會課有特別的安排嗎。

NT03：

我們就請救護車。

單老師：

所以就沒辦法送到講好的長照機構或其他地方？

NT03：

沒有，因為他是做田的嘛

單老師：

那我們公所有跟附近民宿或旅館簽開口契約嗎？

NT03：

有，沒有用到，因超過我們的收容人數，因為光樓上我們的物資都是備夠

用的，所以還不會用到我們開口合約的民宿廠商，前年因為一個上班，路又還沒有通，我們就請他去虹橋住宿，就只有那次而已。

單老師：

我原本是想說假如人比較少可以用到民宿或是讓大家住的比較舒服，不是說人數爆炸只能睡比較不舒服的。

NT03：

沒有，因為還是先以公所收容這樣。

單老師：

那像特殊障礙也許就特別讓他住一下民宿會舒服一點。

NT03：

最主要是家屬他也不願意下來。

單老師：

所以她們家不只一個人。

NT03：

他們家有六個人。

NT02：

其實紅色警戒我們這也沒什麼雨。

單老師：

其實就是怕如果雨變大了想走也走不了了。

NT04：

雖然是為了安全，但麻煩太多人（單位）。

單老師：

所以里長你還沒有遇到民眾不配合的？

NT02：

有阿。

單老師：

那怎麼處理？

NT02:

就說之後警察會來給他開單，說要罰錢就會妥協了。

單老師:

所以到最後大家都有配合了。

NT03:

我們的那個問題比較大。

單老師:

那之後怎麼處理。

NT03:

就開勸導書給他，請警察去尋一下。

單老師:

也是讓警察冒險了。

NT03:

對阿，後來就想到一個方法，就不要先跟他門通知黃色警戒，就直接去他們家一定有人，因為上次跟他們講後都關起來了，一直喊都不理，只是要跟他們講說等一下雨大了你們要離開，現在我們都不打電話了，直接過去。

單老師:

這樣有用嗎？

NT03:

有他們一定在家。

單老師:

碰到人了，但他們願意配合嗎？

NT03:

隔壁那棟會跟我們走，但他們那棟就不走，這樣我們要強制撤離的話就直接叫救護車跟警察一起過去，就剛好都帶走了。

單老師：

就算帶走的劃，那個身障者還是很不方便。

NT03、NT02（討論是誰）

NT03:

因為他又是身障，所以他住的時候其實會影響到其他人，但這種收容的話還是要有收容課的課長跟長官去協詢看要怎麼去做，所以現在他們就會把門窗都關起來。

單老師:

但整體來講，其實這邊疏散撤離都已經算是順利的了，只有極少數不願意配合而已。我們當時是因為碰到很多鄉鎮或區，不願意配合的很多，所以才用一個類似保險的方式，簡單來說就是發錢讓人家走，但那個錢等於是說用保險的形式給，就像我剛講的，就像班機延誤了，進行補貼這樣。

王文祿:

有走才有錢。

單老師:

有走才有錢領這樣。

NT03:

但現在還有 HHW 里喔，沒有辦法撤掉是說 BB 里跟 XX 的交界 **XX 溪** 上面有一個坡，有可能會崩，上面有蓋廟，再上去的山坡地有被整過，不撤是因為有可能造成土石流，那土石流下來就是 **XX 溪** 的那一段，所以部分這會有六十幾戶的保全戶。

單老師:

那麼多！

NT03:

但實際居住沒又這麼多，因為他設籍在那邊，公所會派車過去

NT03:

公所會派車過去把他們疏散，但都不會成功，沒有成功過啦。

單老師:

從來沒有成功嗎?

NT03:

從來沒有成功過，從他們開始劃進去的時候，完全撤離沒有辦法成功過。

單老師:

那有區長自己去叫什麼的嗎?

NT03:

我們都有去講，可是就...我們那裡從來沒有發生過災難。

單老師:

所以我當時的想法就是，假如一些額外的誘因，他走不走是一回是，假如有一筆費用給他，假如你覺得來這邊住不方便，來公所住不好住怎麼樣，那這個錢拿了你想去去哪裡住旅館都沒有關係，你要去住去哪裡住都可以，那個費用大概就像我們公務員出差的費用這樣，可能至少一千五一千六一個晚上，讓你合理地找到地方去住，你不住也沒有關係，你就算來公所，你一樣可以領到那筆錢，可是這個錢就是里長或公所能證明他確實走了，或是旅館有開個發票證明他有來住。

王文祿:

目的就是請你走。

NT03:

我覺得是一個好辦法有個誘因。

NT02:

人更會走。

NT04:

警察跟救護車上去的成本更高。

單老師

是怕說他們去勸了也沒有用還有風險，警察要是去尋也可能不小心也被沖

走。

單老師：

所以現在的想法就是說有一筆這樣的費用在，只要確定你走了錢就給你這樣，當然，不是當場發是事後，因為條件式事後有發警戒。

王文祿：

我講一下不好意思，我們有去問過保險公司，他們有建議各種方法，手機支付也做得到，就是說台灣 PAY，保險公司覺得這個錢可以很快到民眾手裡，他才方便做後面的事情，有這個機會他們會想各種方法來給民眾，他們會想辦法拉，也許很快。

單老師：

也可用手機打卡說我們在哪，就像律師講說打卡後透過支付保 LINE PAY 之類直接就到你手裡，所以那次疏散撤離你馬上就拿到錢，可是你一定要走證明你是離開的。

NT02：

手機有定位，就像我在山上，有從 BB 疏散了這樣就算了。

單老師：

對，所以這樣的想法，就是看看會不會讓那些覺得不方便或是收容條件不好又或是心情不好不下來的人，是不是增加一點費用，可以讓他更願意下來，這樣里長也比較輕鬆，因為你們也不用跟公所去勸，另外公所這端也比較輕鬆，警察消防的風險也低，本來的出發點是這樣。當時想說講得很好聽，但錢誰要出，我們有一些想法是說，就向里長剛說的，水保局其實也做了很多的工程，那假如說今天，作工程的錢拿一部份或者另外再編一些經費來給保險公司，保險公司當作是一個在處理這個事情幫忙發錢的對象，也許也不錯。即使工程還沒有做好或工程有極限的時候，人只要先走了，基本上災害就比較沒有了。所以這是一個額外的措施，算一算經費其實一年也不會花到政府太多，可是相對地說各位出去的风险跟成本是可以

抵銷地過來的，不然想想看你們的加班，你們上去勸那也都是成本，萬一有出事怎麼辦。這拿來貼保險的部分，因為並不是台灣所有的土石流全對象每年都用的到，其實也不是，也還是有分散分擔出去，像這樣一個想法。

王文祿：

讓政府來補助保費或是補助保險公司的理賠金，創造個誘因。

NT01：

給你們錢讓你們走還安全。

王文祿：

但如果領完錢還跑回去就是你們自己得事情。

NT01：

這個後果不是大家要承擔，變成後果要自己承擔。

NT03：

可是費用的額度？

單老師：

兩個方式說，就像旅遊的不便險一樣，一個是定額，一次警戒發多少錢，假設一次警戒睡兩個晚上，譬如一個人發三千塊或是多少，讓你能夠睡兩個晚上的費用，這叫定額，這個不管你要不要去住旅館都沒關係。那另外一個一樣也是跟旅遊不便險一樣，像是實支實付，說好你這次下來那一個人上限多少，那你可能住兩天住三天，那只要你不要超過那個上限，可能上限是五千塊或是多少都可以，但那個就一定要發票，就實支實付，就是要有旅館的證明，也會訂一個上限，那這兩個都可以。因為有些人可能拿了錢不想去住，他說我寧願拿了錢不舒服住公所，可是這個費用我領到，至少他安全。所以是想說往這個方向去設計，那將來也許是去說服水保局，也許是去說服新北市的市長、市政府，市長說要幫我們全新北市的土石流保護對象都一起來保，甚至更廣一點，土石流水災的，全市的市民都保，但又比較會用的到的就是我們的保全對象，可是因為分擔下去新北市將近

四百萬個市民，可能一個市民只出了五塊錢一年，或是市府編的是以一個人五塊錢一年，可是真的用的到的就是我們比較常需要疏散撤離的對象，那個預算額度說起來也不多阿，兩千萬是綽綽有餘，以新北市來講綽綽有餘，可是大家就會很輕鬆，希望是比較輕鬆。

NT03:

對，如果是這樣有津貼的話，打電話跟他們講趕快下來。

單老師:

有錢能領趕快下來。

NT03:

公所還幫你準備棉被便當，半夜還有宵夜，早上也有早餐，過下午還有便當、電視可以看跟冷氣可以吹，多好!

NT01:

一定多少有差很多啦！這樣疏散有都少錢可以領，多少補貼。像剛開始也沒什麼人要走，幾年下來也習慣了，去帶他們就會走。一開始也是不要啊，一開始算是不習慣啦，我記得帶他們的時候也沒什麼想走，現在再給幾千塊一定會走啊，幾千塊老人家也沒什麼在賺，能安全又有錢賺，大家比較會要啦！

NT03:

然後我們有聽過家屬就是最近幾年，阿婆其實都會準備好，所以小孩都會放心了，他們已經知道公所會過去了，打一通電話說等一下公所會過來，他也安心，所以他也不用從台北或是從哪邊趕回來再接他的家人，所以他們也慢慢習慣了。

NT01:

公所、里長、警察們，如果遇到他們真的不走，但不能不走的話我們也是危險，像颱風那種很難說。

單老師:

像直轄市的話只能全市辦，像以前像縣的時代的話，那公所可以用回饋金

等等....

王文祿:

BB 鄉有辦過鄉民保險嗎?

NT03:

好像沒有。

單老師

在縣的時代喔。

NT03:

好像沒有。

王文祿:

有時候有領回饋金，回饋金就會幫鄉或鎮民去保，這裡沒有被汙染過。

NT03:

有阿，那個電廠。

NT02:

那個排氣管阿煙囪，風吹來...

王文祿:

結果他們沒領喔?

NT02:

他們領四五千我們領幾百塊。

NT01:

領比較少拉。

單老師

現在沒了吧?

NT01:

現在還是有拉。

NT03:

要問里長。

NT01:

有阿，少。

單老師:

電費有補助，不是領現金。

因為以前有些公所有各種不同的，台電的、環保局掩埋場的，可以領回饋金，有些公所就會利用這些回饋金去幫鄉民去保一半的意外險，那我們也跟他講說，可以把意外險轉換成是像這種險，也許比較合理，因為那天我們去 BS，那他們的幾個里長就說，有拉公所是有用水源之類的錢幫他們保意外險，但他們覺得不需要，因為他們有農保甚麼的一大堆，所以他覺得那天我們的提議很好就是說，公所就把這筆幫全鄉保意外險的費用變成是保像是這種疏散避難險，因為他們的保全對象有三四百個人需要，全部大概七八百個，所以他們比較會用的到，他們就覺得這個想法不錯，這個部分他就請區長去跟是政府爭取看能不能這樣做，但他們人比較多，我們 BB 的可能沒有這麼多，所以以一個區來操作也許沒有那麼方便，可能就用市的方式來做，所以今天來就是問問看大家的想法，因為一開始提這個想法的時候，真的也碰到很多的質疑，尤其是水保局的很多學者跟專家覺得，發錢給民眾去跑，這絕對行不通的哪有保險公司願意做，但是後來跟保公司跟里民們談下來發現，大家都認為有可能行的通。

NT03:

其實最主要是保險公司願意承接這個保。

王文祿:

當然就是要看怎麼算啦，其實有的基期講說甚至是跟旅館合作，跟旅館合作就更方便，也有的人覺得說像新北市政府願意弄個市民保險，要看怎麼設計就像鄉民保險一樣，鄉民保險一般都是回饋金領到了就鄉就做成鄉民保險，通常是人身保險，健康的或人壽保險那種，那如果說今天市來做一

個市民保險，那有的辦公室當然是很高興保險公司能做這個直轄市的市民保險。

單老師：

保險公司雖然都是以賺錢為目的，但這個部分他們說只要不賠錢就好，反正他有業績，有營業額衝高不賠錢就好，所以他今年收兩千萬回來，不要說兩千萬，扣除一些行政成本都發回去發光光他也 OK，他只維持不賠錢就好。

王文祿：

他們服務好，里民也會跟他們買其他的保險。

單老師

他們是從這個角度來思考，所以變成保險公司也有這樣的意願。

NT02：

這個錢應該請市政府來出，因為這回饋金也把他吞掉了。

王文祿：

有個問題不好意思，花當然是要政府去花，但是不是百分之百叫政府開就...

單老師：

看民眾是不是願意十塊二十塊一百兩百，有沒有可能是民眾願意自己付得變成是說自付額。

NT03：

那個變成是說要自付額，就是說，先補助一千五那自付額就是可能自己要貼三百或兩百，變成說只有補助一千五，實際上就是補助你一千，不管你有沒有去住宿。

王文祿：

保費的自付額。

單老師：

保費的自付額，O 不 OK 大家都可以直接講。

NT02:

叫那些保全戶來繳錢。

單老師:

有沒有可能。

NT03:

困難，出錢都不要了怎麼可能還會。

王文祿:

舉個例子來說好了，如果撤一次領一千五，那他一定是有一個保費，那這個保費假設是三年撤一次，那一年要繳五百塊才打平嘛，那這個每年五百塊的保費假設政府出四百或四百五，總是要里民出一點點嘛，五十或一百，這樣的話我們就想要請教說里民有沒有可能或里長有沒有可能自己出五十或一百讓政府來出，因為出這個有一些好處就是說，一他知道有這麼一回事了，二有的人...

單老師:

出的要弄回來。

王文祿:

有些是里民但平常住在外面，他都回來繳這個錢了，災害來的時候要先跑回來是不是

單老師:

就像我們講的，移民美國的人不應該享有台灣的健保一樣，他有在台灣繳稅才能享受台灣的健保。

NT02:

講到保全戶這些，十個...，有顧到老人，最可憐的是被列為保全戶的警戒區，土地都沒人要，如果再叫他們付錢...

NT02:

就可憐阿，像剛剛那還好叫人，如果再叫他們付錢...

NT03:

可能心寒整個都來了，六十幾個可能有三十個會來。

單老師:

這個算多重因素，也包括說被劃為潛勢區。

NT02:

土石流潛勢區。

NT03:

因為 CC 里現在很困難就是這樣子，因為他的土地本來都是別墅。

單老師

喔!本來是別墅區。

NT03:

現在把它劃進去就變成沒什價值。

單老師:

實質上有這麼大的影響嗎?

NT03:

對，因為他畫到那塊上去全部都是別墅區阿。

單老師:

他不要扛這個責任。那今天謝謝大家!感謝大家的意見，這個我們就試試看來做，民眾的負擔我了解，其實並不是說那個錢的問題，就是民眾自己負擔我了解，不是錢的問題，錢其實對整體計畫的影響不會太大，只是說有沒有幫助到大家，有付這個錢我就更應該要領這個錢回來的意思而已。

王文祿:

我有一年付一百的話就希望領回來。

單老師:

其實就只是這個出發點。

NT02:

...也只是剩一個外面回來自己住的而已。

單老師:

但我們也曉得說，現在這個是針對土石流，但其實這個概念不是只有土石流，像其他地方，很多的坡地...

NT03:

很多坡地災害的。

單老師:

其實都可以適用，只是因為過去像坡地災害或淹水比較沒有去做疏散撤離，都是真的淹起來的了才走，尤其對很多老人家來講也是不安全，也是希望他們早點走。

王文祿:

因為我們是受水保局委託的計畫，所以說我們只能土石流，那其實說今天下一個市長願意的話，他辦一個市民疏散保險。

單老師:

連火災都可以。

王文祿:

那市民都在裡面，市民一年出個五十塊一百塊，只要是碰到需要疏散撤離，這個保險就給你讓你可以疏散撤離。

單老師:

就是說不要動不動市府就給補償金、慰助金、補助金，然後那個額度也許不是那麼夠。

王文祿:

至少先到安全地方。

單老師:

或者是說，其實那個等於是說另外的預算，另外設計一個標案，然後一個合約，全市的民眾只要你戶及在的話就全部屬於被保險的對象，因為我不

能再去分籍在人不在，那個沒辦法再去區分了，只要戶籍在新北的都有，可是實際上有沒有發生在你身上那個就事後可以去證明了，你人不在燒到你你也不在家阿，當然領不到啊。

單老師：

就算是將來行政作業也不用經過公所了，譬如今天要收容要甚麼費用，他就直接去跟保險公司領，他不會要再跟你公所申補助，我要住幾天可不可以補助給我，就是直接都跟保險公司處理。

NT03：

那就很方便了，變成我們把保險名冊弄過來，住在這邊名冊就繳給保險公司，然後全部由保險公司去支付這個理賠。

王文祿：

如果一筆錢送到公所來，疏散來的一個人發一千五我想用公家來辦這個會很痛苦，用公家的行政程序來辦會非常痛苦，就像你一筆錢拿到公所來，有疏散來的人領錢，不知道要蓋多少的章甚麼的，還要核銷...

王文祿：

對，所以要把它弄成保險的形式，就是去買一個保險，用保險公司的服務方式來做會對大家比較好。

單老師

有爭議也是直接跟保險公司去處理這個爭議。

王文祿：

會輕鬆非常多。

單老師：

所以是等於說把政府的一個費用轉移到保險公司去處理。

NT02：

全民去保的比較不痛不癢，如果是要找那些保全戶...

NT03：

五塊錢就像是割他們的肉。

NT04:

都老人要一百歲了，還叫他們...

NT01:

年輕的都在外頭了...

叫健保來承攬這個有理嗎?

NT03:

不是啦。

單老師:

還是用中央或地方政府的預算，就跟做水溝做馬路的預算一樣，就市府編擬預算，當大家出。

NT03:

但基本上我們的保全戶還是要繳一點點的保費這樣子。

單老師:

看看啦。

NT03:

也許不用繳阿。

單老師:

不要割大家的肉。

NT03:

不要割他的肉拉!或是你直接從一千五裡面扣保險費就好了，就是這樣子。

王文祿:

...政府有登記的低收入戶，就看可不可以補助更多。

單老師:

這我們在設計看看討論看看，基本上還是要讓他可行，假如只是因為差這五十一百塊結果讓大家民怨四起，那還不如不做。

NT02:

因為其實真正的保全戶不多。

單老師:

台灣加起來土石流保全戶大概四萬多，實際上居住的三萬多。

NT03:

其實也不多，其實說三萬不多。

NT02:

所以沒多少錢。

NT03:

對阿，你說一次花十萬塊。

NT02:

演練，有的沒的宣導。

單老師

那個也是要做啦。

NT03:

對啦照宣導啦。

單老師:

但另外再花也沒多少拉，那個錢算一算可能我們做兩條野溪整治就夠了(的經費而已保險費)，那其實效果就會蠻大的。

NT03:

對，如果這樣效果應該是百分之百，以我們BB來講就是百分之百，我們每年都去看一下去疏散就是百分之百，因為我們的保全戶，有些是中低收入戶有的是低收入戶，就是說他也不想這樣子沒有一個誘因拉，那今天有這個誘因的時候他會很開心，因為他有多一筆小小的費用可以貼補家用，就算他來公所住的時候。

NT02:

真的叫水保局來拿這筆錢不是大數目真的是小數目。

單老師:

謝謝!

附錄六、第二次專家會議資料

「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」

第二次專家諮詢會議議程

會議主持人：單信瑜

報告事項：

- (一) 產險業者訪談結果說明
- (二) 基層地方政府與社區民眾焦點座談結果說明

討論議題：

- (一) 坡地災害（含土石流）不便險保險內容
- (二) 坡地災害（含土石流）不便險納保對象
- (三) 坡地災害（含土石流）不便險辦理方式與民眾自負額
- (四) 政府補助民眾投保之可行性
- (五) 擴大為綜合性天然災害不便險之可行性

第二次專家諮詢會議簽到單

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二專家諮詢會議 簽到單

開會地點：台北市書香花園會議室（台北市中山區建國北路二段6巷11號）

開會時間：2018/11/16 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	
國立暨南大學土木工程系	劉家男	
財團法人資源及環境保護服務基金會	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
大葉大學大學防災研究中心	蔡慕凡	蔡慕凡
國立成功大學防災研究中心	賴文基	
財團法人中興工程顧問社	沈哲緯	沈哲緯
財團法人中興工程顧問社	周立生	
ERM 公司	姚大鈞	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

第二次專家諮詢會議照片



第二次專家諮詢會議發言單

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

1. 警戒區域的劃定的資訊來源
CEOC開放時，可於處置報卡
情資傳遞通報單取得。
CEOC沒有開放時，並沒有官方的警戒區的劃設。
2. 地方政府市民宿/旅館的開口
架設，有幾種樣態。
台南市 free 由業者負擔。
新北永和 公所負擔 1380~1680
3天。
基隆 公所負擔 500天 ~~其他~~
業者均收。

姓名	莊明仁	日期	11/16
----	-----	----	-------

5. 由政府哪個層級去保障？~~地保局~~ 地保局是

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

2.

因不設臨時住宿補助，費用提高等，配合
市當地住宿業者談好「避難住宿價格」以提高
避難意願。

10. 保險費用、絕大部分人民認為應由政府全額補助，
但以「全民防衛」的角度而言，應教育、宣導民眾
防衛自主意識，建議至少民眾自付一些比例。
(ex 80% 政府，20% 民眾) - 自主防衛

3.

有居住事實，隔夜補助亦有

有居住事實、有飯店收據的申請費用不同。

可減少依調查補助，自那去收容所的
民眾是否還要領補助？建議依調查收容所

姓名	何紹平	日期	明即份酌減補
----	-----	----	--------

4. 人口分析，行動不便是否補助費用提高？

含醫療照護的申請？

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

- 災害不便險的成立宜以保障公務員、^{政府負擔}將低~~村莊~~的
角度成立，因此相關辦法宜從嚴核定。
- 保險內容可參考旅遊不便險的相關規定，要有一
必要條件成立且證明由個人提供，~~避免民眾有依賴~~
- 不便險投保單位可分為二種：①鄉公所若要保人
時，只要疏散指難事實，依鄉公所資料認定且
到公辦收容處所可領 ②受災戶可能為要保人
時，提供證明直接跟保險公司請領。
- 不宜以村長開證明為依據，因公信力低。

姓名	林 郁 芳	日期	2018/11/16
----	-------	----	------------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

1. 各區域公部門財源與財力不同，何時是否有投保公平性的爭議
2. 疏散地災區返回原居地的時機認定課題
3. 公部門與災害管理角度看待此一政策，是否有道德上的問題

姓名	劉怡君	日期	
----	-----	----	--

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

1. "指標"如何認定
2. 逆選擇問題
3. 基差風險問題
4. 風險 pool 的問題. 是否用提撥基金方式?
是否用專案方式? 是否各家保險公司共同
辦理?

姓名	汪世玲	日期	
----	-----	----	--

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

1. 有助於政府列出保全對象及警戒區，~~將因為本計畫的給~~
付對象限於政府宣布警戒的區域，或宣布疏散撤離之
潛在的區域。保全對象須更精準
2. 原本已劃定至活動中心、學校，會不會有民眾住，也領保險費，
甚至領了又跑回自己家園的問題。
3. 政府機關可以直接幫民眾保險嗎？要保人是政府？
4. 公部門有目前既定的撤離收容程序，建議由公所認識這
時跟易輔（認定）。
5. 目前土石流潛勢若要搭配保險商品的話，水保局所轄
的土石流潛勢溪流所劃定更精確。

姓名	蔣其凡	日期	11/16
----	-----	----	-------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

1. 國營事業、老人福利機構、公所等可優先規劃辦理。 (游離弱勢族群) 2. 國內同一區域有多項限制發展區(國土計畫區-類複育地區、地質敏感區、加強保育地等)應優先辦理採不便險執行風險移轉,尤以公有土地上建物、國營事業機構等優先試辦。 3. 土石流潛勢溪流線及影響範圍係防災用途,當用於評估保險(不便險)及作為疏導游離弱勢與證上核保困難者可免羅列,由SWCB與金管會、保發中心協調再推估產品可能較合宜。 4. 民眾投保(戶險型)、政府補助、政府金額保險(公有地機構)應構思保險策略,須兼顧市場、保險涵蓋及逆選擇性避免等為宜。 新人保避免	姓名 沈均 諱 日期 107.11.16
--	------------------------------------

行政院農業委員會水土保持局

「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」

第二次專家諮詢會議發言單

1. 商品開發以「不保險」為宜，參數型會有損失發生證明與否問題
2. 以「元」為單位投保
 - 之 ① 除了^{土石流}不保險，建議加「小額財產損失」
財產險、臨時住宿費 or 保險公司
 - ② 保費可由保險局找「保費中心」開發
 - ③ 建議不設自負額 ④ 以每家綜合保額「算」
4. 補助方案，可參考「包租代管」
內政部營建署
年補助 100 元/年

姓名	李仁山	日期	103.11.1
----	-----	----	----------

專家座談會議紀錄

土石流保險可行性之研究專家會議

會議時間:2018 年 11 月 16 日 09:30

主持人：單信瑜副教授

與會人：

單位	姓名
財團法人中興工程顧問社	沈哲緯經理
大葉大學大學防災研究中心	蔡慕凡講師
時代法律事務所	王文祿律師
國家災害防治科技研究中心	莊明仁先生
國家災害防治科技研究中心	劉怡君女士
新北市政府消防局	何瑾余技正
財團法人資源及環境保護基金會	林郁芳博士
新光產物保險	蔡世賢經理
淡江大學風險管理與保險系	汪祺玲教授
ERM 公司	姚大鈞總監

會議記錄：

蔡慕凡：

我先提幾個想法，首先老師你這樣子的規劃蠻有助於地方在列保權或警戒區把它框出來蠻有幫助的，目前我們在跑社區，尤其像雲林山區有幾個聚落是不願意被劃在警戒區，現在開始有這樣的問題，最近才開始，以前不會有這樣，因為我所說的像樟湖，他就一定要下來疏散，公所提供給民宿業者的只有 500-700 元每人，那就直接是由公所跟民宿業者直接簽訂的合約，所以樟湖他們就很願意下來疏散，我覺得一開始這個動機是良善的，也蠻有助於我們計畫保全對象去跟民眾做說明說你們有被劃進去，可是我現在比較擔心的是原本被劃定在民宿區，要疏散到民宿的那些人是有領兩筆的問題嗎？

單信瑜：

有，假如說有這個的話，那公所不用在付民宿錢了。

蔡慕凡：

所以這個開口合約每年就可以不招標了。

單信瑜：

對，我覺得開口合約等於是說簽個備忘錄而已，就不是那種開口合約，或者說開口合約還是存在，但是民眾領了這個錢，那他可能就領 1600 付 800。

蔡慕凡：

那如果說那種沒有去住的呢？

單信瑜：

照領。

蔡慕凡：

依親的部分照領？

單信瑜：

對，照領，錢還是照給。

蔡慕凡：

那這樣他們會不會領了錢又返回山上？

單信瑜：

這個是有可能的。

王文祿：

但是領了錢返回去的話可能就詐領保險。

蔡慕凡：

這樣是屬於詐保，這會在條文裡面嗎？

王文祿：

第一個有沒有抓到是一回事，他領了後再繳回去。

蔡慕凡：

所以就必須要去註明清楚。

王文祿：

第二個領了之後他又跑回去，他如果死掉了，或如果他需要救的話…

何謹余：

就沒辦法申請國賠了。

蔡慕凡：

所以有領保險費就不能申請國賠？

王文祿：

如果他都跑下來了，他再跑回去，我們政府的義務已經盡了。

劉怡君：

就有劃分清楚。

姚大鈞：

再去搜救的話，搜救的費用必須要自己負擔。

王文祿：

重要的是如果他死掉了，國賠也不會賠他，如果今天我們都沒有去做疏散這些事情，他死掉他會來說要國賠，如果他今天都跑下來領錢了，那他就跑下來啦，跑下來不就疏散成功嗎，可是他又回去送死，那就是送死啦。

單信瑜：

不一定啦，就是看看條件好的話也許他就不會回去。

林郁芳：

領完上去啊，這是不能排除的狀況。

蔡慕凡：

我簡單這樣說好了，因為我們有去過那個民宿跟他們慰問過，可是我們有的時候看只有二十幾人，其他人跑到哪裏去了？他們就告訴我們有可能是依親了，可是歷屆很多次都是假設有四五十個人、五六十個人，這麼這次偏偏只有二三十個，數字上就有點變化，我要提的就是說公部門有一個疏散撤離的程序，我們要依循這個程序，你說村長來開這個證明適當嗎？我覺得應該是你有疏散下來，我們有一個災民登記，那個程序要走完，走完之後才正式有一個資格，最後如果你要村里長再給你開證明可以，那是佐證資料二不是主要佐證資料。

劉怡君：

如果他是依親呢？

蔡慕凡：

依親的話就由村里長，你要切割幾個部分。

劉怡君：

那村里長自己要不要下來？

單信瑜：

村里長不一定在上面，要的話他也要下來。

劉怡君：

他下來他怎麼知道上面的人去依親了呢？

單信瑜：

沒有，都下來找他。

王文祿：

其實就是設計一個制度說假設有一個點是安全的點，那個人到那個點之後，不管他是打卡、身上有裝晶片，總之他到了安全的點確定了，那他就可以領這個錢。

蔡慕凡：

所以區公所有一個撤離程序，那個要完備。

姚大鈞：

其實那個只要再疏散處設置錄影機，那個 CCTV 就可以了。

劉怡君：

那個是因為那是法定的，那假如我今天是撤到其他人家，或是我在其他地方，那你要怎麼知道？

蔡慕凡：

那就必須要村長了。

姚大鈞：

到當地縣市警察局去核備，很容易啊。

王文祿：

我們原先是你真的能確定你走到安全的點了，然後這個錢就可以發給你，那接下來你要怎麼做，真的就不是政府的責任了，因為你已經人到安全的點了。

蔡慕凡：

然後接下來是政府負擔百分之百的保費嗎？

單信瑜：

現在就是大部分的民眾都覺得他不願意出，他覺得我就給你畫成潛勢區跟保全對象了，我就已經這麼倒楣了，你要叫我下來給我錢很好，但是保費要我出。

姚大鈞：

我想請問一下就是說他不撤離，因此而死亡的話是有申請國賠嗎？

單信瑜：

不一定，要看我們的程序有沒有真的去走完。

蔡慕凡：

政府可以直接幫民眾保險出保費嗎？

王文祿：

我簡單講一下因為我們一開始也是有參考到鄉民保險。

單信瑜：

鄉民保險就是都政府出。

王文祿：

而且鄉民保險都是保壽險、意外險、傷害險，其實他那個問題還比我們這個大。

蔡慕凡：

這個跟我們那個意外險從汛期的五月開始，像目前防災的社區的人員，那些是有保險，有一個期限在，就是這個期限內他去執勤，他是用意外的方式去處理的，這個看起來好像不大像意外的方式。

王文祿：

這不是意外，意外險會有一個問題就是說，因為單老師有講到，我們設計成不便險就是不便險是產險。所以產險的話可能政府就可以當要保人，政府可以跟保險公司簽契約之後，被保險人就是所有當地人，當我今天是意外險的話，或者說壽險的話，那理論上來講有個爭議就是說最好還是能讓當事人被保險人去跟保險公司簽約。

蔡慕凡：

當事人去跟保險公司簽約？

王文祿：

就算政府出錢也要請他去跟保險公司簽約，因為他自己來當要保人，這樣會比較好。

蔡慕凡：

這個設計是要保人不是政府了？

王文祿：

這樣設計是我們基本款只有不便險，基本款只有不便險的情況下要保人可以不是政府，那如果說你要像鄉民保險那樣子的話就會有那個奇怪的地方，保險法第16條，雖然很多人說不合理，要保人對被保險人要有保險利益。

蔡慕凡：

我接下來的問題是現在我們不是規劃很多國小、活動中心，那他們那邊都是可以避難收容中心，那如果收容到那裡，還可以支領這一筆錢嗎？

單信瑜：

可以啊。

蔡慕凡：

那個變成兩條，他也吃那邊又住那邊。

單信瑜：

沒有錯啊，你只要下來我就給你，你想要住好一點的話，讓你有個錢可以去住好一點，但是我省一點的話，那我就來賺這一條。

王文祿：

重點是你自己下來，然後到安全地點，像打卡一樣。

姚大鈞：

那就不用撤離了嘛？

王文祿：

我們的設計是主要是這樣，因為聽起來好像也是實務上這部份很麻煩。

蔡慕凡：

那這樣子的話是不是水保局那邊的土石流的資料，是不是應該要在更精確的去看，因為我這樣說好了，我們雲林縣真正有撤離，說白的四個村裡面有土石流的潛勢溪流，四個村有，可是真正在處理撤離只有一個樟湖村，其他的都沒有，有沒有發生過？也沒有發生過，所以四個村裡面有一個村是在撤離，那如果這樣的話好像都只有一個村適用這個而已，因為他本來就是有在撤離的部分，可是在雲林縣只有 12 條這個問題，那其他像新北好了那麼多條，而且我去看過新北還有那種小水溝，那個小水溝他土石流是不是應該要再重新劃定一下，是不是應該把那個高移，我們這次保險對象是不是要以中高為對象。

單信瑜：

其實這是後續衍生的問題就是，假如這個錢是政府出的話，他也比較省，所以他是不是畫影響範圍就像你講的會更精確，不是隨便畫的，這就有好處。

蔡慕凡：

就像水災你全部畫下去，我們要疏散那些鄉鎮，一次疏散十幾個鄉鎮，怎麼可能阿。

單信瑜：

為什麼要這樣做就是因為現在大家把疏散撤離當作是零成本，所以我畫大一點就叫你去走，現在要割你的肉，要政府出錢，他就會更省一點。

王文祿：

不過這個是單純就土石流來說，我心中理想的狀態是如果今天是直轄市，或者說甚至是中央來當要保人的時候，你可以把各種不便險都 COVER，各種災害不便險都 COVER。

蔡慕凡：

老師你有提到說對像要很精準…

王文祿：

這樣所有民眾都會簽到。

蔡慕凡：

因為我們在每年度都會幫他們做一個人數確認，保全人數是可以變動的，所以我可以今年有明年沒有，我可以明年有今年沒有都可以，我只要公所核定就核定，所以公所核定是一個重點，因為我們最小防災單元是公所，所以很多都是由村里長去做輔助用就好了，還是以公所的各項程序為，我覺得公所還比村長公正很多，因為你現在設定的第三對象都是以村里長為主。

王文祿：

其實證明制度跟保險公司也很相關。

蔡慕凡：

因為我蠻想聽聽看保險到底他們認定是村長就可以認定的嗎？我大概以上這些建議，謝謝。

莊明仁：

我補充一下剛剛有講到那個地方政府跟民宿旅館的那個開口契約，就我知道的因為我擔任相關的工作，所以有些調查，台南市的話是完全由業者負擔。

單信瑜：

你說業者負擔是指？

莊明仁：

錢由業者就是免錢不用錢。

單信瑜：

全部嗎？

莊明仁：

是的，新北永和的話他的負擔是一天 1380-1680，公所能夠支付三天，他有支用過是因為火災，基隆的話是公所負擔一天 500 清潔費，其他業者吸收。

單信瑜：

業者指的是民宿的，也是業者吸收？

莊明仁：

就是我公所出 500，然後避難者不用出，因為他在風災期間他也沒有旅客，所以主要就是清潔費，清潔費 500 塊，剩下是業者吸收，另外一個有講到那個警戒區劃定，那警戒區劃定他只存在於 CEOC 有開設，然後會有處置報或是傳真通報單，那個資料就有警戒區畫設，如果 CEOC 沒有開設的話就沒有那個東西。

單信瑜：

那縣市政府？

莊明仁：

可以自己用可是沒有人這樣做，我知道的沒有那麼自找麻煩的想要去擔那個責任，去畫那個警戒區。

單信瑜：

有啦其實有些縣市是有，像他們雲林也很天真，他們雲林的警戒區就只寫土石流潛勢溪流編號而已，我看到古坑雲林縣政府的傳真，那個很有趣。

莊明仁：

那個可能都會有點爭議，在這邊做補充。

姚大鈞：

那政府是怎麼去支出這筆錢？

莊明仁：

他有編在預算，有時候用第二預備金，公所有編這個預算。

姚大鈞：

第二預備金可以理解，預算是編在哪裏？公務預算？

莊明仁：

編在公務預算，屬於公所的緊急應變那邊的。

蔡世賢：

我是新光產物的火險部蔡世賢，我這邊稍微補充一下像上次我們去水保局會議上面，如果是就商品面來講，那時候他們副局長好像有聽到，那時候他有特別在問說參數型的一些問題，我有大概跟他講說參數型，參數要設定達到

才會賠，但是有時候參數達到但其實沒有災害發生，其實他也賠了，會有一些社會觀感不符合的問題，那以台灣那麼多發性的災害，颱風季節比較頻繁的情況下，如果你要參數，等於是很容易就達到那個參數，那參數型也都是一個獨立的商品，等於是你要兩三百塊，可能你一年就有好幾次這樣子的一個獲益的話，對保險公司本身來講的話會比較虧本，等於是水保局那邊他們會比較傾向是說我用不便險，那時候我有建議是說在之前政府有補助一些相關住宅火險的方案來講，內政部營建署的包租代管計畫，主要是你有空屋，你是租售的，透過那個計畫，可以去申請保險補助，保險補助是一年最高3500，那時候內政部營建署也找了一些有興趣的產險業者，來設計商品，商品裡便比較特別就是多了一個我們俗稱"凶宅險"，他其實是把牠納進來之後，房客比較特殊的情況之下有必要，包裝起來做成一個居家綜合保險，保費也大概落在3500左右，等於主體不只是凶宅險，火險或是其他一些地震等等其實很多的附加險都含在裡面，他保障的其實比較多元。

單信瑜：

跌價損失這個部分除了凶宅以外，在跟災害相關的，我們前一年有針對一些里長去做訪問，他們的里民都問說能不能保那個險，就是我今天有淹過水之後，房價跌了有沒有人會賠我。

蔡世賢：

因為那個我們比較是保證的意外，如果那個是比較全面性的可能也沒辦法負擔。

林郁芳：

接著問一下，如果出過險之後他接下來要再保保費會提高嗎？

蔡世賢：

不會，我們產險跟車險比較不一樣的是車險你出險後那個費率會提高，如果是住宅火險，他其實費率是固定的，我們那個就不會變。

林郁芳：

可是像這種真的很衰，有房客在裡面幹嘛的話，然後房東接下來還是可以用一樣價格這樣去續保。

蔡世賢：

這就屬於大數法則，回到保險上的話我是建議不要只針對土石流不便險，因為保費可能就是兩三百塊，如果以保險公司角度來看，包裝起來假設也是3500，剛剛看到好像是一萬五千多戶，乘三千五大概五千多萬的整年保費，如果是對政府來講他可能也有這筆預算可以負擔，當然他可以不用說像包租代管一樣，一定要全額負擔，可以補助一半，讓民眾去負擔一半也可以，都可以再跟政府討論，就商品類別講也可以討論跟設計，包含說撤離一次有多少不便

險的人，因為他等於就是不便，要給他一次 500 還是 1000，這個也可以討論，因為越多當然就會設計說是一年幾次，才能去計算保費要多少錢，我是建議是說也可以在整個商品裡面加一個小額的財產損失的部分，因為你是撤離的，真的有土石流侵害到你家園裡面的話，你不能奢望說會一直都有國軍弟兄幫你清理，有些清理的費用包含一些損失的費用，可能在一個五萬十萬的額度內。

單信瑜：

也是一個定額就對了。

蔡世賢：

對，因為如果你足額投保的話，之前在演講上有提到，一百萬的保額年保費大概要八千多塊，因為我們講足額投保才能足額裡賠，正常來講三五百萬的資產的話大概都要三萬塊以上的保費，如果把他設計成小額的商品，這個額度之內你們就可以賠償，對整個保戶的負擔也會比較少一點，設計商品的部分可以請保險局跟保發中心跟保險公司一起合作開發，之前凶宅險其實也是這樣開發出來，有人開發出來，願意來投保的就是來用，願意來參加可能這是一個專案的，那就可以來提供你的商品，大家的商品其實都差不多，就是一個公開平台讓像是里長或是里民他們去做參考，這是可以行的方針，至於說這種型態的保單比較不會設支付額，支付額就是損失發生時你要負擔一定的損失，因為這個比較小型的我們就不會設，如果是說足額投保那種比較正常的我們叫做地層下陷滑動相關保險，那個就會設個 5% 左右的支付額，當然前面有些專家學者提到說到底發生損失之後領錢再回去，基本上我們都沒辦法到現場去發錢，一定是他活下來才跟我們保險公司申請理賠，那申請理賠的方式其實很多元，像現在旅行不便險都有區塊鏈去連結，那這一塊可能還沒有區塊鏈，但是可以透過一些簡便的方式做裡賠，我知道台新銀行用手機就可以當帳號理賠，那只是說申請的方式，一定是說他活下來的情況下，被保險人來跟我們申請理賠，被保險人是以戶為單位的方式，理賠的會應該也不是說一個人多少錢，就是那張保單一戶給他多少錢，至於是不是說再加臨時住宿費費用額度進去，那都是整個商品設計的一個考量，剛剛原本主要的商品他其實一天是 3000，好像最高是 60 天，其實那個很多，那個的保費就比較高，應該是說給他比較多元的選擇，讓可能地方機構或是民眾看你要選足額的還是小額的，讓他去參考，聽起來主要還是防災不要讓他們因為災害損失或…

單信瑜：

就是不要讓他們死掉就對了，活下來就對了。

王文祿：

我的想法是說最好所有有危險的民眾都有基本款，就是基本給他們保的，我

認為說我們應該要有一個機會說他們願意簽這個，就像地震不是也有基本款，希望能夠這樣，也鼓勵他們去如果他們覺得需要可以再多簽一些別的，再簽別的中間的話當然我希望是保險法 16 條的問題也可以解決，就是他們來跟保險公司簽約，我們剛剛有附帶講的，當然最好是可以鼓勵說除了基本款之外，有需要的民眾可以再加各樣他們需要的，這個靈活性一定要存在。

姚大鈞：

我能問一個比較基本的問題，這個不便險我們現在是講土石流，我的問題是我們把像這樣一個損失，請保險公司負擔的目的是什麼，政府不要出這個錢？

單信瑜：

政府是出保費的。

姚大鈞：

政府是出保費的，我們講白了保險公司是整個保費的架構，真正支付的只有一塊再下面，上面有好幾層管理費什麼的費用，今天政府把這個保費給了保險公司，等於說實際支付的費用，我們如果長期來看這些事情，政府如果願意把這些保費存下來的話，他是省掉給保險公司的管理費。

姚大鈞：

這個保險設計有點像政策性或策略性的在未來影響我們在防災的策略，用一種保險的方式來做，那我能理解。

單信瑜：

因為現在比較大的問題是，我們現在的制度比較死，無論是勸導或是強制都是第一線的公所去執行，警察消防國軍，這個成本都沒有去做考量，包括實質成本跟風險成本，所以政府是很主動的要大家都下來。**姚大鈞：**

很被動的要主動去做這件事情。

單信瑜：

所以成本其實沒有去做一些考量，把他整個算一算也許我用這個方式來講民眾比較主動下來，而且像一開始慕凡講的，畫這個區域畫的比較保守，更精確一點的話我的成本可能根本沒有增加，整體來講…

姚大鈞：

這我非常歡迎這樣的一個想法，另外就是不知道在座的專家有沒有人知道說為什麼有人在土石流警戒區保全的部分，說我告訴你有土石流的風險，你為什麼還不下來，他不下來的原因是什麼？有沒有一個研究報告說他們為什麼會？

蔡世賢：

一個是保護自己的財產，另外一個他不覺得有問題，像花蓮有些住民的話他有他自己的指標，他就說他旁邊那個山溝的水如果清澈的時候他覺得都不會有問題，水便濁的時候他知道他要撤，可是問題是水便濁的時候也沒有人去接他來撤。

姚大鈞：

我的意思是說從剛剛你所提到的這個部分，其實他不下來有兩個原因，一個是要保護自己的財產，第二個是風險認知的問題，我有一個另外的想法大家參考一下，保險公司除了不便險外，更大的部分是說保全區域的財產險，把不便險當成是一個附加條款訂進去，利用這兩個互相的方式來做。

單信瑜：

財產險我們去年做過一些討論，後來發現是大部分的保全對象他們沒有什麼財產。

姚大鈞：

我的意思就是說把這個不便險跟指數型的財產損失來連接起來，你如果下來，代表你沒辦法去保全你的財產，所以我不僅給你不便額，對於你固定的財產損失納進去。財產損失是真的財產損失，你必須要拍照，事後給個限額，因為沒有什麼財產，你給他個五萬十萬或兩三萬就很高興了，給一個限額性的財產補貼，對於那種沒有風險意識說我不覺得會發生什麼事，我覺得這個部分的話就讓他覺得說他如果不下來是有損失的，我覺得是這兩個方向去 encourage 他們去做這件事情，那不下來有損失的方式是比如你下來我就給你什麼錢，剛剛不便險這部分是能處理掉說貪小便宜這部份的，然後要保全自己財產的，也許再加上一個財產險的理賠額度，這部分當然是羊毛出在羊身上，直接在往他 top 上面的 premium 用就好了。

單信瑜：

問題就是說，假如是政府要負擔的話連財產險的部分也是政府幫忙一起。

姚大鈞：

我剛剛是說財產險，這是兩個互相的，一個是財產險當作是附加條款，一個是不便險當附加條款，你可以在這個不便險裡面加一個財產險的附加條款，我覺得可以 compliment 整個保單對於要達到策略性鼓勵他們下山目的，剛剛說到說有些地區沒有避難中心，你的鄉有設置避難中心才能夠參加這樣一個保險，一個這樣的限制，避免理賠的一些爭議。

江祺玲：

我有一個問題想問是您剛剛提到說足額保險的部分我很快沒有聽清楚，你在講的對價那個風險，是這種天災的風險嗎？你剛剛提的對價，我想知道如果要

pack 成財產保險的時候他的對價會有多高，因為現在我知道這個計畫主要的 focus 是在政府來出這些錢，主要是在比較弱勢的地區因為都是屬於土石流區，所以那個對價我是比較憂心的部分，所以我想聽一下對價是多少，然後他的風險是天災風險嗎？

蔡世賢：

假設是我剛才提到的專門設計成居家的綜合保險，有含不便險這一塊，可以去設計他保費量要多少，因為裡面一定會含基本地震是地震基金一定要有的，那可能就 1350 元，火險的話兩百萬大概也 300 元好了，所以這邊已經 1600 了，而其它零總這些綜合的責任保險，以剛剛講的跌價損失保險來講，他其實整個就設計把它包裝成 3500，可以給我們一個目標的保費，然後我們把它包裝成一個商品，包含你的額度要多少，把他包裝起來，就可以達到目標保費，可能 3000、3500 也行。

江祺玲：

我之所以問這個問題是因為我比較憂心的事情是剛剛那個綜合保險，他裡面包這個包那個的時候，他發生的事情不一樣，有的是火災有的是地震，他不會同時發生，可是現在如果要 pack 這個東西出去，不便險跟財產險 pack 在一起的時候，他的風險是相同的，一旦發生的時候他是一起發生，而且是這一邊的人全發生，更可怕的是如果你把他 pack 成指數型，是我不管你是不是真的怎樣，我就是都賠你，這個算出來的保費會非常貴，我擔心。

蔡世賢：

所以我是建議說不要用單純一個不便險商品，假設真的 200 元，我們一次就去了，如果是包裝成一個 3500、4000 的商品，如果一次至少讓他拿到 1000，那我們一年至少還有兩三千，應該是說不只是那個區域，整個是全台灣一萬五千戶都有買這個保險，至少這次來可能是南部，下次是中部，哪邊又要撤離，至少年度來講他是個大數法則可以去平均。

江祺玲：

因為我會提這個問題是講到另外一件事，當然這個事情在計畫的建議上可以這樣建議，政府在執行政策會不會願意這樣做就不知道，我們想想看我們目前看到類似這樣的保險，比方說團保這樣的事情來講，你看我們每個單位在買團保的時候怎麼買，都是招標，今年這樣哪一家保險公司標到了就他的，可是這時候就有好壞運，比方說以我們學校的團保來講，今年是某某保險公司標到，今年都沒事，然後明年換一家標到，那家好倒楣今年就特別多事，尤其是這種事錢在天災最會，台灣很奇怪，今年太平無事，突然連續兩三年一直來，那如果是保險公司，他同一家我們都知道風險 pool，pool 有兩個概念，一個是 close section，一個是 time series，那你這個比較不像 close section 可以去 pool 的，雖然你還是說颱風有區域，這有時候就很怪，今年

颱風南北這樣一直撞，那今年就算你是用 close section 不同的區域 pool 保險會撐不住，所以我覺得比較純粹以理論來講同一家保險公司他用不同的年度去把這個 pool 給消化掉，可是每一年如果招標就或落入這個問題就是我今天很倒楣的保險公司，我今年剛好保到就是天災一直來的時候，他就會虧本，那個比較好命的保險公司他在那年標到他沒天災，他就盈餘了，要平衡這件事情或許如果是政策保險我們就用一個基金。

姚大鈞：

我也同意這個想法，你在乎這個問題就是說其實到最後那個天災，我就說基金這個部分 pool 要做大，其實 pool 要做大同樣會出現一個問題就是為什麼有地震基金，因為他是引進了國外的 capital 進來，有國家之外風險分攤的概念在裡面，但是這個不便險的部分他的規模不會很大，沒辦法引進國外的 pool 進來，就回到我剛剛的問題了，等於國家拿錢養保險公司的概念。

單信瑜：

對阿，所以新北市政府就每年兩千萬下去幫大家，招標讓保險公司來做。

姚大鈞：

所以整個變得是把功德院的做法合理化，反正我不買我到時候發錢，是一樣的意思，這就變成說有衝突的概念在裡面，整個保險的風險分攤在裡面，國家本身的災害風險概念、風險分攤的概念，把風險分攤到國際 capital 市場在這部分，我現在還想不出來該怎麼辦的作法。

單信瑜：

因為還是回到這個目的，政府就是我不要死人，那我不要死人有很多的方法，只是把以前辛苦的方法變成我只要用錢就能解決的方法。

姚大鈞：

我現在唯一能合理化的方式是政府把一些發錢這種比較容易發生弊端的問題，透過保險公司私人的組織，讓他這種弊端能夠避免，比方說有些人就說你詐保，國家發給你你又跑回去，或是我簽了名又跑回去到時候回來還是要發給我，這種變成是透過私人的手段，這個時候就會有私人告你亂搞我告你詐保，這個我現在看來是政策上比較能推行，第二個是防止這種弊端，另外一個角度來看這件事情。

蔡世賢：

因為我是建議是政策如果推動的話真的會進行比較快，因為像農業保險其實也是一樣，農業保險就是農業局政府要推動的，其實就會找保險公司配合，現在的情形是比較特殊，不同的農產類別，就是由不同的單位去認領開發，那就是會像剛剛講的今年兩年下大雨，屏東那邊的台灣產物他的養殖業保險

其實都虧錢，我是建議說可以朝內政部營建署那種計畫，就是一個平台讓很多顧問公司一起去參與，一次來的時候不會是只有我們新光整條街整條路都是我們要去賠，你可以找你想要的配合的保險公司去合作，因為這是看服務跟看價錢我想應該都會差不多，就是看服務跟你之後理賠一些經驗然後去分攤，是不會造成每年保費會跳動的問題，這個是一個政策的話保費基本上就固定在那裏了，除非是說你覺得損失經驗太強了，那保險公司可能就漸漸的不參與，他可能是每年問你要不要參與這個平台或是計畫，因為他們都會發函問我們，我們就回答說願意參加，他就會請相關的平台或市政府機關就可以開放讓你去投保，我是覺得並不用到說一定是基金，因為基金也是跟姚博士講的一樣太小了，那至於全台灣一萬五千戶來講每年，不管政府是說補助錢三年獲補助一半，至少是說他是一個今年不好明年好，也是一個balance，如果是說變成一個標案來講，累積風險就會比較高，等於全台灣都是某一家做，就會跟人壽保險比較不一樣，人壽保險雖然說????，人的風險是可以分散的，但是災害風險是沒辦法的。

劉怡君：

我一直在跟謹余討論因為我不懂保險，我一直在從人的角度跟地方政府的角度在談這個東西，一個是延續剛剛講的是說政府來投保的這一件事情，如果今天從我們跟基層的了解，對於政府投保卻是民眾領錢，這個在道德上對做防災的人還是有一點點，等於政府把這樣的責任推給保險公司因為他不要負擔所謂的行政責任跟政治責任，萬一有出事的責任的話，那我就把錢給保險公司處理所有事情不用做了。

單信瑜：

這可以換一種方式講，我們只是委辦計畫的一樣方式。

劉怡君：

然後再來就是公平性的問題，我不知道你是用公所還是縣市？

單信瑜：

將來嗎？其實都有機會。

劉怡君：

那會變得有的有 有的沒有，有的錢比較多有的沒有，那會不會有公平性的問題還是無所謂，再來就是投保對象如果只是針對土石流的保全對象的話，萬一在那一條線之外的住戶，他說我也想保？錢不是他出的，那我也要被劃進去，這個最後你怎麼去處理，因為有錢的話那個想法就會不一樣。

單信瑜：

其實我們後來碰到的很多民眾，可以領錢是好事，但是另外有些民眾是他根本不願意被劃進去是因為他的房價他的資產價值。

劉怡君：

那個只有在比較都會地區。我們整個台灣普遍來講都是偏鄉，我的意思就是會有這個問題，在來一個是所謂的執行上層面的問題，剛剛都說跑下山，可是其實不是跑下山，因為你土石流的保全對象只有一個村就那一小塊範圍，那我只要跑到那一條線之外我就算撤離了嗎？技術性民眾一定會這樣做我不騙你。

單信瑜：

有可能，但我們不希望這樣。

劉怡君：

因為你現在沒有指定他到公家的避難場所，你只要他依親或離開他的範圍，那我到我隔壁的鄰居家住，只要在那條線之外我一樣可以領 2000，我隨時可以回去，可是這個百分之一百會發生。

單信瑜：

但是問題就是說其實我們不希望民眾有這樣的認知，你不會說過那條線就不危險。

劉怡君：

之後一定會有這樣的認知，當你有錢領民眾就會開始去了解你的潛勢範圍，在來時大家一直在講跑回去的時間，萬一跑回去死掉，那個當然沒有，問題是重點是不講那個偷跑，我們講官方宣布什麼時候可以回去，官方現在沒有明確的宣布說你什麼時候可以回去，那你怎麼去界定這個他正式可以回去的時間點。

姚大鈞：

這個問題很好，這個問題一直是我們在講說你的緊急狀態的停止。

單信瑜：

我們確實官方都是沒有很正式的跟大家講，原則上就是颱風警報解除、紅色警戒解除。

劉怡君：

常常都是緊報解除之後

姚大鈞：

因為還有降雨延時的問題。

劉怡君：

最後一個是我們採村長認定、簽名，我是說如果是自行依親的話，那不是去

公家的地方，那對村長來講他有什麼損失，只要有民眾跟他來，他都簽名，不管誰我全部簽，反正第一個他不用負擔成本，他沒有政治責任，那為什麼他不簽反正保險公司都會賠。

姚大鈞：

所以我才會說比方說在疏散避難中心設置。

單信瑜：

你要有個定點。

劉怡君：

那是公家的避難中心，可是今天我們有包含依親。

單信瑜：

他至少人先下來到那個地方簽個名。

姚大鈞：

他如果到私人的他必須提出證明，由保險公司認定這是可以的。

劉怡君：

提出證明這個都以基層的操作來講都是非常簡單的事情。

姚大鈞：

沒關係，就是你可以操作沒關係，同樣的就是我可以詐保，詐保是很簡單的事情，但是保險公司要是抓到你，他就直接告你詐保，所以我覺得你不用擔心去他這個認定的問題，你剛剛所考慮的問題就是我所說的，公家單位把這個道德上的風險處理，移交給私人公司，私人公司為了要減少，他自然會去處理這個問題。

單信瑜：

因為其實像剛剛姚博士提到的無論說你今天到飯店的發票收據，也都可以，那我們原本也想說是不是可以到警察局派出所給他簽個名，其實也可以，但只是想說警察會不會幫我們簽這個問題而已，原則上的話保險公司那端應該是 OK。

劉怡君：

那我如果到我親戚家親戚簽名呢？

單信瑜：

親戚簽名比較沒有那麼有公信力，公司行號是 OK。

劉怡君：

可是這些東西的確是實際落實會發生的問題，就像我講的對村長或對鄉鎮公所來講，現在只要成本不是他的，他都可以盡量的把這個門檻，把大門整個打開，反正你就盡量的疏散，我就補助你疏散就有錢拿，對保險公司來講，因為政府他把疏散的標準放寬，所以他不能他詐保因為政府放寬的，政府不用去負擔成本，他只要保費而已。

姚大鈞：

這個部分讓保險公司去擔心，保險公司有他的方法去處理，這是市場化的優勢。

單信瑜：

確實這些疑慮我們都有。

姚大鈞：

保險公司也會把這些成本，都算在你的保費裡面。

劉怡君：

前面講那些有一些層面的問題，我覺得將來執行上會遇到。

單信瑜：

因為這個又不是他們委辦計畫，當時我們就想一想要弄的，要具體說真的水保局那邊或其他單位能夠真的走下去，我覺得路都還很長。

姚大鈞：

我們剛剛所提到說一些比較複雜的細節，這就是所謂的保險大數法則，他們會去考量，就是我把這個東西正式做出來之後，剩餘的部分保險公司會算出來給你

王文祿：

如果現在像學生平安險他已經立法了，那個立法非常詭異就是說對於這個平安險，第一個就是政府讓你不要賠錢，但是你對平安險的財務要全部公開，這麼死的情況下就沒得玩，就是說變成沒有任何靈活性。

姚大鈞：

對誰沒有靈活性？

王文祿：

對保險公司。

姚大鈞：

還是有人去保，還是有保險公司承擔這樣的風險，除非你到最後沒有人承擔了，現在的做法如果能夠過了就代表有國外的公司願意來。

王文祿：

這個法律剛過。

姚大鈞：

那以後看狀況再估。

王文祿：

我不知道有沒有保險公司願意去投資這個。

姚大鈞：

我一直覺得說我們不用替保險公司擔心這個，這不是政府要求保險公司說你頭一定要伸出來讓我砍一刀，保險公司有選擇權說我要參與我不參與，只要你給人家參與權，那到最後大家都不來參與，自然政府就會去調整他的政策跟做法，這已經有例子，像我們在做工程保險，在 1990 年代，英國買不到隧道工程的保險，那個時候是政府跟保險公司跟風險管理坐下來談說該怎麼辦，碰到這種石頭的時候，大家再坐下來談，這是動態的一個平衡，今天這個東西就是我們想到很多細節部分，包括說是不是跑到潛勢區之外，沒關係保險公司大數法則一 cover，你只要證明你在安全地方，你不要詐保我還是錢給你，這樣子很簡單，反正三五百的五六百的，大 pool 不差這一點。我們現在有很多緊急避難的地方，他本身是有風險的，你告訴我到這邊來結果我又出事，這個錢算誰的，不便險的部分並沒有包括這部分，事實上有很多像學校做為緊急避難本身也在潛勢區裡面。

單信瑜：

類似小林村的例子，你就算跑了，跑到活動中心還是一樣被埋掉。

姚大鈞：

所以我覺得說這東西還有很多東西我們在防災要處理，我們一步一步慢慢來，我們先利用保險系列型的發展來疊床架屋，來慢慢完成的防災一些行動，我覺得是有意義的。

何謹余：

我現在是這樣想，剛開始來參與這個討論覺得現在政府都把責任放在自己身上，其實有很多作為都已經在做，像剛剛莊博也有分享說其實很多地方都已經有跟民宿簽約，但其實這個事情真的要放長遠看，因為我們目前的防災政策是希望能夠把這件事情，讓民眾能夠意識到自己的防災責任，不管在中央或地方其實方向是一樣，未來我們都是朝全民防災做處理，有點像日本他可能有很多的防災手冊，或者防災士在做推動，那我們在國內其實也要開始防災士的推動，大部分希望說能藉由點到面，整個民眾認為說這個責任是在自己身上，政府當然會做非常迅速的應變，但疏散避難的部份真的還是要自主，一開始操作面大家都有討論到，但是我是覺得在保險費用承擔上面應該

是採民眾還是要負擔一部分，但是部分不用很多，整個看起來一開始養成習慣是最重要的，前面的四年或五年，政府可能補助百分之八十或八十五都可以，未來他們習慣之後，我們也許可以慢慢的來做處理，像日本最近也發了一個消息，日本的保險業者因為今年他們的災害特別多，所以他們的保費是要提高的，那當然我不知道他們為什麼可以提高，或是其實剛剛有說這是不能提高的，但是我看到的消息是他們是要提高的，我們是希望說未來能夠養成民眾的自主疏散或自主避難防災的習慣，那如果這時候政府出現還是用百分之百負擔費用的話，會覺得是不太適合的，跟我們整體配套其他的部分會有一點衝突。

單信瑜：

也可以說比如就是新北市政府，我願意付一部份的錢，那你民眾要保的話你要出那一兩百，不然我就沒有幫你出那其他的，也可以用這樣的講法。

何謹余：

但是這另外一個部份我要提到的說是不是由新北市政府出這個錢我覺得之後可能還是需要再討論，因為就像剛剛跟怡君討論過，其實每個地方狀況會不一樣，財政上面也會不一樣，基本上目前有遇到像是防災社區，社區在推動的時候其實里長已經爭取了很久，里長才有保險，你風災要出去巡邏什麼的，那其實有時候是跟財政有相關，是不是由中央統一去做處理，這個我們可以在跟中央討論，另外就是剛剛有提到說疏散不便險的部分，有的是依親有的是去民宿也者住，我覺得也可以你真的在民宿業者那邊避難，真的有收據，也不能實支實付，我可以給你最高到一千或是八百，如果你是依親的，因為依親很難舉證，你是依親的我就只能給你四百塊，不應該全部都一樣，這是另外一個部分，另外就是你有去社會局那邊的避難收容所，我們目前收容的部分機制也已經都很好了，這個東西在下去會有重複的問題，這可以再考量，另外有關於疏散人口分析，因為每個人不變的程度不太一樣，如果你有洗腎或是你行動不變，那我的不便就很不便，那我如果要一到那邊去我的成本就會很高。

單信瑜：

那個部分應該是說有些必要的還是要公部門幫忙。

姚大鈞：

這個部分應該是我覺得算在醫療保險裡面比較好，甚至這部分都是醫療保險可以 cover 進去一個新的項目，醫療不便險。

何謹余：

再去跟醫療保險談，因為現階段有很多人不願意撤離是因為他還要可能四個人搬，他可能有維生管線要跟者走，那個都是一個問題，這部分的費用上面

是不是會有調整。

單信瑜：

有關謹余你提到的幾個部分，我們在訪談過程裡面。確實碰到幾個像海端他們因為有原民會其他補助，算一算其實我一年花掉錢也只有這樣子而已，幾百萬公所都出的起，他只是不直接發錢用這個方式，他覺得他可以辦，有一些公所他財力可以的話他願意辦，這個部分其實你說公平不公平，我覺得就看每個公所自己的作為，獨立的鄉鎮市是用這種方法，但是直轄市他大概區不能這樣做，區就一定得看直轄市要怎麼處理，像你們或者是台北市就會有一些其他的處理方式。

姚大鈞：

所以這個東西我們不打算做強制？

單信瑜：

假如今天我是用水保局來做莊的話，那就水保局幫我們選所有的保全對象，這也是一種分散風險的方式，政府也許負擔一部分民眾負擔一部分，還要看縣市財力分級，今天像新北市水保局可能補助就少一點，民眾你要參加可能就付一百兩百，就是不讓你一毛錢也不出，新北市的里長都說一兩百應該都可以。

林郁芳：

以我領保險的經驗來說，我覺得我們剛剛討論的內容已經脫離旅遊不便險，旅遊不便險雖然到目前為止我每次都有領到，可是我跟一些朋友交換的經驗是保險公司不是慈善事業，我聽到的大部分是領不到的，每一家保險公司的條件不太一樣，我要講這個意思是其實不便險，出險的條件其實是很嚴格，而且你自己要舉證非常完整的，我們剛剛討論的整個下來大家其實都是從寬在看這件事情，尤其是包括村長開證明這件事情，因為我用清寒證明當例子，里長大部分都會開，這個正名要怎麼開，辦法要怎麼訂，我是傾向於要讓機制比較嚴格一點，不然會變成沒有保險公司願意承接這件事情。第二個我想講的是我看待這個災害不便險，我的角度是保障公務員或是降低政府負擔來看，我們剛剛的討論比較多是從居民的角度去看，那個是稍微比較不一樣的，如果從降低政府負擔角度的狀況，他可以用像鎮公所來當保的單位，居民來舉證只是透過鄉公所去申請，最後由保險公司給你理賠，這個是一個做法，另外一個是如有一些高潛勢的，他想要讓自己有更多保障，他自己在去加的話，得到的錢可能就會是不是只能請一筆，這目的只是為了解決大家的負擔，而不是讓大家可以貪小便宜，那種去依親的去避難中心的可能就沒辦法給他錢，我傾向於這樣，不然搞到最後大家會為了要賺這個錢而疏散不是為了讓自己安全，就會變的說我離開了我又回去，我只要想办法可以證明我可

以領到錢就回去，這是跟剛剛大家切入的角度不一樣的地方。

沈哲緯：

我從另外一些角度切入，其實國內同一個區域有很多限制發展的規定，比如說你跑的了土石流潛勢溪流，你可能跑到隔壁的地質敏感區，跑過地質敏感區，可能又跑到水保局定義的某個地籍上的加強保育地，事實上在管理區域的疊床架屋，配合現在國土計畫法二類促進復育地區的部分，疊床架屋的狀況下你很難去制定一個比較好的綜合天然災害不便險，我覺得這個方向蠻好的，只是說保險公司怎麼去 cover 上面所講的這一些陋習、問題、執行方式，政府到底要編公務預算還是第二緊急應變金去支應呢？怎麼 cover 這件事情也變得難度變高，我倒是建議可以先從有像土石流或地質敏感區做一個通盤檢討，先從公有的例如說國營事業，或者是先從老人福利機構，比較偏向弱勢族群的，但是在這些區域裡面的先試辦。

單信瑜：

不便險嗎？

沈哲緯：

財產部分，另外一群人跑到了指定的避難處所，避難處所如果也遭受災害，這怎麼辦？這一段是不是還可以去思考其他的險種來做一個搭配，對於政府來講你把人束在那邊，我會認為是安全的，這個可能也可以同時去想想看，另外一個就是事前有講的那個平台，營建署這個平台，我倒是覺得如果真的水保局要玩真的的話，應該真的主動跟經管會還有保發中心來談一個剛剛所謂的基金制度，因為這個東西比較有可行，天災保險在國內很早很早就開始談了，因為以前保險系老師八十幾年甚至更早我就看過好多什麼天然災害綜合保險的 research，但是都沒有成功，我覺得倒是水保局願意來做，應該要去吸取以前這些經驗，為什麼沒有成功，去羅列這些沒有成功的問題如何去突破，我覺得突破問題會比去重新在想一個制度來更好，因為你是經驗學習，人家前人已經走過很多，單老師這計畫已經有把人家一些問題釐清出來，但是應該是基於這個問題真正的去 practice，我會覺得下一步真的那麼有計畫應該要朝這個方向去把產品給弄出來，那政府怎麼去投保，我覺得剛剛也有談到很多會不會變成政府去養特定的某一兩家保險公司，目的不在那個養，目的在於是 cover 風險，所以這件事情能不能有一個機制是說保險公司也可以有一個比例的攤分，整個保全戶也那麼一萬五千戶，這個市場其實是很小的，能不能就一個有意願的保險公司來做一個機制，也許大家 cover 一個數量怎麼去做分配，這樣子可能對保險公司來講他的損益也比較明確，保險公司也比較有意願投入，不然就會像某一些保險公司為了政策而定了一些參數型保險，根本不會有人去買，因為那種訂的太誇張了，根本就永遠賠不到的，我大概是從這些方向來給一些建議。

單信瑜：

假如是以整體的保險來講，其實王律師跟我在去年的時候也都把很多前面的人做過相關的天然災害保險的東西大概也都整理過也都看了一次。我覺得問題還是確實是回歸到政府這一端，所以我剛剛也很訝異聽到水保局他真的對保險這一塊有興趣？保險這個東西其他政策也是一樣，希望分局能參與去應變，有關於像保險這個部分，我跟吳老師那邊也是說我們應該是從無論企業防災來講保險這個東西，應該是要回歸到他們土石流業務計畫的當中，從整個土石流風險管理的角度，在業務計畫裡面，你身為中央主管機關，不是只有做工程跟疏散撤離，你還有什麼東西要放進來的，也都在跟他們做討論，基本上相離不遠，我完全認同哲緯你剛剛所說到的，在這些不同的地質敏感區或各種不同劃定的限制使用或需要保育地區裡面，到底有哪些企業公司行號的盤點，他們業務計畫裡面應該去做的，針對不同類的場所，他要怎麼去做他的防災工作，這是他們應該做的，可是之前講也講不通，假如他們願意做的話，那保險也是其中之一的工具，怎麼幫助這些機構能夠去降低風險，其他的部分我想還是儲蓄包括不便險這個部分，看看說今年結案之後可能還會再跟???提後面相關的研究，也確實如你所講的，包括世賢這邊每一家保險公司都是說，你要推動這個東西很簡單，叫水保局去跟保險局跟經管會講一下，就可以跟推農業保險一樣，政府有政策，保險公司就很好配合，這個訊息非常強烈非常明確，不管後面制度設計出來沒有，不見得是我們設計，今天只要他去跟保險局經管會講完之後，就像大鈞講的，可能就公會等等找幾家坐下來談一談，我們就弄個保單出來了，搞不好也都不用我們來做這個研究，只要說政府那邊的有決心願意去推動政策，那就是在那個層面的事情，所以現在就是還在那個地方還沒有，我覺得還很模糊。

沈哲緯：

我剛剛也談了很多疏散避難，最後把他 focus 在疏散避難應該是比較可以做的，但是疏散避難我們會假設這個人，政府沒有給 timing 什麼時候可以跑，剛剛都談過了，假設你開始跑了，但中間的這一段路程有發生災害，在不保事項裡面怎麼認定。

單信瑜：

這個事情確實都是在後來會去做討論，這個部分也不只是保險，我碰到比較多的基層公務員裡面，擔心的不是只有保險這個事情，而是說今天我公所去勸導撤離跟強制撤離，你本來在家裡可能沒事，現在是連這個都沒有解決。

林郁芳：

這是另一個問題，現在要不要疏散，我覺得這是另外一件事

單信瑜：

我們現在想法反而是說我用錢給你的時候，錢算不算是一回事，可是你的責

任就你自己付了，我只是拜託你走不是載你走，或者是我要求你在什麼時間走，路上發生事情，他們要賠不賠是一回事，政府這一端不用去幫你付責任，你是 under line，在我的指引指揮下在那個時間點出現讓你死掉。

沈哲緯：

如果今天是保險公司的話，我會覺得執行上蠻難執行，因為保險公司基本上你要有一個命令或是任定標準，比如說氣象局公告雨量，但是氣象局公告雨量跟發生土石流中間沒有一定的直接關係

單信瑜：

所以我才說基本上是你只要發布黃色緊戒，那個時間點開始就算你可以走了，而且只有公告範圍內才給你錢，你沒在範圍內你走我也不給你錢。

蔡世賢：

一定是會有一個啟動的標準。

單信瑜：

那我們當然是相信大家的標準，就像參數型也是一樣，你不會自己去設雨量站，也是想辦法去用政府的雨量站或政府其他地震觀測的東西。

林郁芳：

我覺得這可以透過兩部分看，應該要由鄉鎮公所主動當頭為單位的原因是，你上面那邊是水保局在發布警戒沒錯，那個是制定的標準，問題是你們一直提說這些風險管理應該要回到地方自治，所以鄉鎮公所自己主動去投保。

單信瑜：

變成是說水保局將來是當水保局跑了影響範圍是這樣子，公所他自己有權利去認定你要保多大範圍要算是保全對象，所以你亂畫比較小一點那是你鎮公所的事，而不是水保局的事，水保局只提供技術上的文件去當作依據，公所說明明這就隔壁，一條線畫在這裡我隔壁也要算是，那也是公所自己的事情，問題是說處理保險還好，民眾擔心事你把我畫進去我的房地產問題，那個就變另外一個層面。剛剛各位已經給我很多很寶貴的意見，非常感謝各位。

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. 研究議題重要，值得研究。	期中報告尚無較完整之具體成果，期末報告摘要已將成果重點納入。
2. 建議針對這類保險商品是否納於主保單(例如法國)內一併實施。	產險業者以營利為目的，考量必須承擔之財務與信譽風險，本計畫僅止於研究，了解其狀況。與業者之溝通，應由各相關政府單位為之。
3. 建議針對保險費之繳納是否可納入土地稅及房屋稅一起實施。	目前的「地層下陷、滑動或山崩保險」係將所有坡地災害納入，理賠時區分為土石流或山崩、地滑。
4. 建議針對保險業者對這類保險商品之承辦意願進行探討。	目前政府機關僅止於金管會保險局於每年颱風季節時的呼籲。土石流災害業務主管機關為農委會，並未涉入土石流保險事宜。
5. 工作執行計畫書之內容仍有亂碼，宜修正。	民眾端的認知在計畫中透過社區民眾焦點座談了解，在有土石流潛勢溪流的社區民眾對土石流認知明確，對土石流相關保險的認知則依是否有保險業務接觸而定。
6. 計畫目標宜有具體之標題目標，以利掌握重點。	委員意見敬悉。
7. 淹水、土石流、崩塌等災害類型不易區分，將影響理賠機制之可行性，如何依此提供所謂之商品，供民眾或社區之認同？	委員意見敬悉。
8. 以成本效益分析保險之利點固是好事，惟如何因不同地區之差異性而訂定疏散防災之成本與效益，宜詳加探討。	土石流災害已納入「地層下陷、滑動或山崩保險」，報告中已詳述。
9. 社區保險係屬團體性之保險，如何區分局部災害之理賠性？	國內尚無任何保險已降雨指標為理賠依據，該類保險稱為指數型保險，國內尚未開辦。
10. 計畫內容針對土石流災害，建議區分淹水、崩塌、地滑、土石流災害之不同，因其範圍、規模、成因、災害可能大小，各影響區域皆不同。	委員意見敬悉。
11. 建議蒐集曾因土石流災害造成損失之歷史資料，與其當時各項環境參數，以利保費之精算。	學者專家與保險業者意見幾乎沒有差異，因座談分開辦理，並無共識問題。
12. 建議確認保險對象，以村里為範圍？誰可決定是否加保？若考慮以土石流災害為標的，是否僅考	國內並無土石流「風險評估」的具體作法和可用之資料庫，政府單位可在歷次災害後不僅對於災害發生的原因研判，亦應針對土石流造成的民眾住宅與

慮保全戶？	其他財物損失進行調查；累積數據形成土石流風險評估之資料庫。
13. 賠償金額以雨量是否超過警戒值？因警戒值設計以安全為目的，通常設定都較低，與保險不同。	委員意見敬悉。 依據風險管理原則，風險當責者僅針對其承擔之風險進行處理。非民眾所屬土地，民眾亦無責任與義務進行改善工程或負擔經費。 非民眾所屬土地造成的災害若需進行減災工程，應由政府負責。
14. 如何認定避難處所賠償金額？支付對象為民宿業者？建議考慮實際施作是否有其困難？	政府端並無義務針對保險業者提供資料，政府僅對全民公開調查與分析後之災害潛勢資料。 各國政府坡地災害潛勢相關資料的尺度、精度不一，資料錯誤若未造成民眾損失，並無責任。
15. 有自主防災的認證社區在保險的設計上有提供更有利的條件是可列入考慮的，另持續推動防災與治理也應該有這樣的前題為宜。	已於期末報告摘要成表格。
16. 文中提到疏散避難之認證與保險給付結合方式可再詳細說明。	委員意見敬悉。
17. 保險業者訪談對象很關鍵，是否已包括國內可進行產物保險的業界代表；另這個訪談可進行幾個階段，並了解政府政策是否能推動此部份。	日本資料已於期末報告納入。
18. 報告中 2017 菲國災害保險其資金來源為何？是否為社會救助而非真正的保險性質？請補充資料。	委員意見敬悉。
19. 土石流疏散保險部分請再詳加說明，並補充其可行性評估。	委員意見敬悉。
20. 請評估土石流保險商品之設計，可否能與農作物天然災害保險結合。	農業災害保險所針對災害為農漁作物損失，與土石流導致疏散避難期間的「不便險」標的完全不相容，應無法結合。
21. 本研究之商品建議針對公私部門如何推動進行規劃？(如修法等)	期末報告將提出初步建議。