

國立政治大學傳播碩士學位學程

碩士學位論文

災難新聞中的防災資訊初探—
以 2016 年 0206 南台灣地震報導為例

Exploring the Disaster Prevention Information of the Disaster
News: An example of the earthquake in South Taiwan in 2016

指導教授：許瓊文 博士

研究生：賴彥竹 撰

中華民國一〇八年九月

謝辭

雖然在 6/13 印出口試本，覺得自己走到這一關，做了很多努力。但內心其實很清楚，實際上不是因為自己寫的程度差不多，而是因為口試日期將近，這個檔案需要被印下來。論文中有很多地方，在口試前就知道要再補述、進一步爬梳。但在撰寫這具瑕疵的提案口試本過程中，首先真的要謝謝我的指導老師—瓊文老師。謝謝老師的時程規劃，激發我在短時間內寫論文的衝力。還記得 5/15 那一次咪聽，早在月初得知老師下學期規劃後，壓力就蠻大的。因為實在無法相信自己，可以在短時間內完成提案，打從心裡不認為自己辦得到。

因此那一次咪聽，老師明確指出：文獻沒有看透徹、沒有串連，你的主要核心是什麼？那基於這個，前面也要解釋為什麼會這樣，需要再論述告訴人家。其實，這就是咪聽時一般的討論過程，但當下我真的按耐不住，淚水無法控制地從眼角滑下。老師也很認真的告訴我：「彥竹，我也急了！」。我垂頭、扁著嘴，內心想著：老師，對不起，讓你也跟著我急！

但老師既是嚴師，也是個慈母。老師接著說：「想想之前還有去哪裡玩啊~」，接著，與我討論口試委員的合適人選，老師也很願意幫忙我詢問口委人選的意願。最後，咪聽結束，老師給我一個大大擁抱，告訴我好好加油。一周後，我先整理近幾日看的文獻，寄給老師後，老師回覆短短幾個字：「不錯 很有希望繼續加油」。當下，其實很高興，有鬥智被燃起的感覺，繼續研讀文獻。6/5 咪聽時，老師問我：「妳有沒有發現，妳蠻會寫的，那妳為什麼之前都不寫？」聽到時，內心還是開心的，因為針對這篇論文的種種努力，好似被指導老師認可。

接下來幾次咪聽，謝謝每次與老師的包容，原本預定要完成的進度，都會與實際寫出來有點差距，甚至是約定好寄信更新進度的時間，也是一延、再延。但老師總在她能力所及內，能多有力的輔助我，就多大力。即使在很晚的時間才收到我的更新檔，也盡可能盡快批改、給予建議。再來，則是要謝謝口委。江淑琳老師，當我在寄邀請信給老師的時候，老師非常乾脆的一口答應，甚至打算親送口試本時，老師說只要寄電子檔就好，再自行列印，我內心真的好感謝。在埋頭寫著論文、緊繃的神經下，接收到老師的體諒，真的很謝謝老師給予方便、喘息的空間。老師甚至也安撫我，口委是來幫助妳完成論文的，「不要緊張，就像以前在學校上我的課那樣的心情就好（結果你 OS：噢，那很緊張耶～哈哈）」，老師的幽默依然不減，謝謝老師。同時也很謝謝李香潔組長，回信相當迅速，讓我免於等待答覆的焦慮。也非常乾脆一口答應擔任論文的口委。當送印口試本時，出了一點狀況，延誤了約定的見面時間，組長也非常體諒，讓我送去辦公室即可，不用跑去其他地方。

接下來，則是要謝謝我自己。彥竹，我很感謝妳在短短的時間內，即使一開

始，不相信自己能完成提案，但是妳仍硬著頭皮下去寫。也謝謝妳時時感受到緊繃的情緒，並嘗試透過繪畫、堅持跑步、瑜珈、學習塔羅牌的方式，盡可能紓解、緩解、轉移注意力，好讓自己更有空間能繼續衝刺。而這次的高壓，也謝謝妳學會停下來感受自己的焦慮。無論是在圖書館時，趴睡休息時、晚間準備入睡時，不禁暗自哭著。允許自己有這樣的情緒，是保有接下來無論寫得好不好厚臉皮的助力，我覺得妳做得很棒！也謝謝妳在印出口試本後，自知其實口試本仍有諸多瑕疵，但妳仍勇敢地將它送至口委手上，願意大方接受、承攬種種瑕疵，所應負擔的責任與指教，也謝謝妳接受妳這陣子的努力，很有可能在其他人的眼中，並不代表什麼，謝謝妳包容了自己。

接著，要謝謝在產製這篇論文中，生活中受到的各種包容與陪伴。首先，是謝謝淳敏，陪著我一起跑圖書館，我們從二樓念到四樓，又從四樓念到二樓。跑圖書館的趣味，就在於討論圖書館哪個位子舒適、採光好不好，冷氣夠不夠涼、會不會悶？而中午時段，我們也討論哪一家便當快速、方便好吃又不油膩，哪裡合適我們坐著吃便當，又能一邊互相報告早上時段的進度，在哪裡卡關了、寫的時候遇到什麼問題，該如何解決？晚上則是悶燒罐的無油健康飲食，謝謝妳這個超級戰友，陪著我念書、陪著我窮窮的生活。

次之為謝增謝同學，感謝妳持續天天報到研究室，在我待膩圖書館時，或是沉溺在論文中太久，覺得腦袋真的要炸裂，甚至有好幾天沒有跟人談話、聊天，當想找人說話時，妳都在！甚至當我真的時間比較趕，沒有空閒去買糧食，妳只要有去，就會主動問我需不需要幫忙買，或是直接猜想到我肯定需要，就幫我準備好。謝同學，妳知道嗎，當圖書館閉館後，因為進度落後，拖著疲憊的身子、模糊的雙眼、手持電腦與厚厚一疊文獻，準備來到研究室繼續趕工，看到桌子上有一包妳幫我準備的吐司，內心有多暖心。謝謝妳，讓我成為妳的朋友。

還有和我一同上塔羅社課的家安，以及研究室的大家，黃馨儀、伍先恩、小蔡、祖傑、克克，大家都是在差不多的時間，要 final 或是提案。研究室因而散布了各自努力論文的氛圍，討論的如何自動生成目錄、雙行間距有幾頁、拿去哪一家印、口委邀請信該留意什麼、口試時間如何訂定、茶點該怎麼準備、申請單怎麼寫、給哪位助教、抗藍光眼鏡配哪一家、今天要幾點離開研究室、是不是又通宵了...，或是寫到一半忽然呈現腦死狀態，互相關心一下、說說話，鼓勵對方加油、告訴對方「你可以的！」，或是彼此分享又沒有在約定時間寄檔案給老師以及又跟老師改咪聽時間等等的愧疚感。

謝謝大家這段期間的陪伴，因為接下來，有幾個同學 final 後，就要畢業了，謝謝我們參與彼此寫論文階段的過程。最後，還要謝謝卓妤、怡瑩、桂方、馬麗、遠在德國的美欣，聽著我說我近期的壓力，傾訴壓力也很需要，馬麗甚至幫忙我工讀。也謝謝已畢業的屈屈、老徐、佳玥，特別傳訊息給我，問問我的進度、狀

況，再分享妳們的經驗，然後說：「妳可以的啦」。還有謝謝麵疙瘩阿姨、叔叔，每次一早經過店前，阿姨都會跟我說：「必經之路啦！加油！」最後，也要謝謝新聞館的助教們，玲慧、昀阡、倩瑜助教，在工讀的部分，排班給我很大的空間，同時也鼓勵我。且當我又再衡量麵包與學業時，將我拉回來，提醒我：此時此刻應當專注學業。還有院辦的正華、靜媚、梅芳助教，在行政流程上給予的幫忙，謝謝助教們。

這提案口試本，雖然說是一字一句是自己敲鍵盤打出來的，但是由於以上大家的陪伴、支持、體諒、包容，才能讓我撰寫、生成這本提案口試本。

謝謝大家。

今天天氣很好、很熱

收到怡瑩愛心水果汁、謝同學愛心芒果的 2019.06.20 大勇樓 409

再次打開這個檔案時，是準備要上傳論文全文，才想起 final 謝詞還沒寫！我的 final 時間與提案相隔非常緊湊，回想到暑假、九月份時，真的好辛苦。記得有一次與美欣、伍先恩在新聞館一起咪聽，輪到我的時候，老師了當地告訴我：如果在中秋節前一天，沒有把新聞分析的結果弄出來的話，口試時程可能要延期了。聽到此話後，真的很著急，編碼表還有缺漏、編碼員還沒找、文本也還沒整理...我詢問身邊的朋友，好在祖傑、謝廷昊、金枝，在我詢問後，就答應幫忙我，即使知道我不可能沒有能力，用時薪同等支付他們的勞力付出。

還記得當初解釋編碼表時，我的類目實在太複雜，編碼員聽得很辛苦。開始前測的時候，有很多實務新聞的情況，和文獻對照起來，有許多漏洞，再加上對編碼表定義還不是很熟悉，因此每編一條新聞，就好辛苦。我們花了很多時間討論，甚至到晚上 23 點多，祖傑才從學校回家，我真的感到很不好意思。還有那段時間因為情緒比較緊繃，對於編碼員提出的問題，我的態度也不甚有耐心，但明明是我麻煩他們，我卻用那樣的態度，我一邊責怪自己、一邊不耐煩、一邊焦慮著。直至那次的討論，我眼淚就這樣滑落了，也因而影響大家編碼的情緒，至今回想起來，仍深感抱歉。同時也很感謝祖傑、謝廷昊，幫忙我編碼了數百篇新聞。還記得當初和祖傑傳訊息時，他可能完全感受到我的焦慮吧，在訊息中告訴我：放心啦，我就算熬夜也會幫你編完。這句話，真的很讓我感動。謝廷昊當時也是和我說，沒關係，你就和我說，我該怎麼幫你就好。金枝也是告訴我，她真的很怕自己沒有好好幫忙到我，詢問我有沒有什麼其他事情可以讓她幫忙。

在新聞編碼後，我需要有人幫忙我輸入資料。謝謝幀昕，在圖書館相遇好幾次，互相關心彼此的進度，當我詢問你能不能幫忙時，不但一口答應，而且還承攬了很多則新聞，謝謝你幀昕。還要特別感謝馬麗，當初在詢問妳時，也盡妳所能地答應我，之後還 messenger 給我，說可以拍下紙本傳給她，他能在家裡用電腦幫我 key。馬麗，我也真心謝謝妳。還有伍先恩，我在趕分析的那時候，其實

也是你在趕論文的時候。那時候在研究室，你主動和我說，等等我要是文本看膩了，就幫妳 key 一些，謝謝政大的老學長。另外，還要謝謝黃馨儀。那陣子睜開眼就是編碼、編碼、編碼，甚至連闔眼的時間都沒有，通宵也是在所難免。當我身心俱疲，同時在和老師咪聽後，發現老師也跟著我們熬夜，甚至重感冒了，對老師的愧疚心再次湧上。當我和妳訴說著這心情，瞬間眼淚又滑落，妳一把抱住我，讓我終於有機會潰堤。

而當在收到瓊文老師回信，告知可以向梅芳助教領取口試委員簽字單後。我拿起手機準備回老師信，頓時才驚覺，這是最後一次和老師傳輸有關於論文的 mail 了。當一邊將這些文字打入 mail，才發現自己竟有點不捨。當天早上，還在翻新聞文本，補足資料來源、翻出編碼時的資料，打算校正問題。

但到了此刻，卻好不真實，「可以去拿單子了」，好似從碩一時，開始發想題目，到碩二試著寫點小論，碩三上參加個研討會，發表小論，才更清楚一點自己論文的架構，到碩三下開始卯足全力提案，口試後聽了口委的建議，又再重新修正內容，大幅度修改，蒐集文本、分析編碼文本、撰寫分析結論內容，直到 final，再次得到很多建議。又再將類目修正精確，重新分類部分新聞內容，不斷校正 data，每校對一次，就又会發現有錯誤，真的是磨耐心。因此，又重新跑 spss，重新撰寫分析、重新寫結論。直至老師回台灣，再次和老師咪聽，確認剩餘的細節補述，才慢慢看到論文的盡頭。這一幕幕，都在這一刻，好似成了過往雲霄，一點都不著痕跡。

最後，仍舊謝謝我的指導老師—許瓊文教授。碩一時，記得老師是我的課業導師，後來因緣際會，成為老師的助理。上了老師的課，慢慢從中決定做與宿命論相關的題目，就連研討會，也是在老師的督促、鼓勵下，才鼓起勇氣參與。就連能卯足全力的拚提案，也是在老師個人的時程規劃下，督促完成的。最後的 final、最終版本，也不例外，都是在老師督促、把關下，完成的。

謝謝老師，謝謝您讓我有機會當您的學生，也謝謝您參與了我的碩士生涯。

也謝謝我自己。

雖然這篇論文寫得很用力，也依然還是有很多缺漏、不足。

但至少我盡力過、努力過。謝謝妳對自己負責，完成這篇學位論文。

今天早上天氣很好、但落日後就轉涼

2020.02.21 大勇 409

《中文摘要》

近年來，台灣於 2016 年發生「0206 南台灣地震」，因維冠金龍大樓倒塌，成為台灣史上單一建築倒塌傷亡最慘重的事件。在災難發生期間，閱聽人依賴媒體提供與災害有關的資訊、具體防災資訊等。過往研究大多針對新聞報導再現什麼，批評防災資訊不足，或是報導中隱含了無助於防災意識的資訊，加深閱聽人的災難宿命論，使閱聽人認為地震後嚴重的損害，是不可預防的，是受地震規模大小影響，而非建築設計等因素。但研究卻未進一步直指，究竟是缺少什麼防災資訊，又報導什麼內容加深宿命論。因此，本研究以過往研究為基礎，以近年 0206 南台灣地震之新聞報導為例，探究此次災難新聞報導了什麼防災資訊，報導了什麼有助於、無助於防災意識的內容。

本研究以內容分析法，分析《自由時報》、《聯合報》2016 年 2 月 6 日至 4 月 8 日，為期兩個月的純淨新聞，共得 1,457 則有效樣本。研究結果發現，此次事件的報導量，事發隔日為報導量之高峰，且因正值春節，不同於過去 921 地震研究結果，隨時間推移報導量不斷下降，而是在春節年假後第一個上班日，報導量出現第二次高峰。

在報導內容層面，研究者初步分為六大類，分別為「災前防災資訊」、「災中防災資訊」、「災後防災資訊」、「有助於防災意識」、「無助於防災意識」、「與防災資訊較無關」。研究結果顯示，新聞內容大多報導「無助於防災意識資訊」為最多，且大多以「地震為主體」的方式報導，即是將地震為主詞，其後加上動詞或受詞。此論述方式，使得閱聽人將地震的損害視為地震本身，而非建築物。再來則是報導「與防災資訊較無關」的新聞內容為第二多，「無助於防災意識資訊」、「與防災資訊較無關」兩類佔總體樣本一半。

而較有利於防災的資訊，災前、災中、災後防災資訊三者相加僅有 4 成多。其中又以「災前防災資訊」為最多，且災前資訊，大多著重報導政府提供民眾免費、補助或諮詢房屋安全結構健檢有關的資訊。從災前資訊內容中，大多為與房屋結構相關的內容，由此也能得知，此次地震因維冠金龍大樓倒塌事件，而有較多關注建築相關的資訊。而「有助於防災意識」的資訊內容，佔比最少。

關鍵詞： 0206 南台灣地震、維冠金龍大樓、災難新聞、災難宿命論、防災資訊、防災意識

Abstract

In 2016, the “0206 South Taiwan earthquake” occurred in Taiwan. The collapse of the Weiguan Jinlong complex has led to the highest casualty in the history of one single building collapsing accident. This study explores how the media cover this disaster and what are the differences compared to the previous disaster coverages.

Based on the literature, there is a lack of disaster-related information and disaster prevention information in media, which is essential for people to prepare for, respond to, recover from, and mitigate disasters during the different phases of disaster risk reduction/ disaster management.

Worse, some media coverages imply that the serious damage after the earthquake is unavoidable and is affected by the scale of the earthquake, rather by factors such as building condition, building design, and building code. The media coverages give the impression of fatalism that people are vulnerable and cannot do anything to reduce the risks.

Given that the collapse of the Weiguan Jinlong complex is due to the failure of obeying building code, this study tries to find out how the media portray this accident. This study adopts content analysis to examine the straight news of Liberty Times and United Daily News from February 6, to April 8, 2016.

There are six categories to analyze news coverages, namely "before-disaster prevention information", "during-disaster prevention information", "after-disaster prevention information", "information contributing to disaster risk awareness", "information useless for disaster risk awareness", and "information irrelevant to disaster prevention information."

The results show that media tend to report more of "information useless for disaster risk awareness", and information in the form of "earthquake agency", which the earthquake is referred as the subject, and followed by verbs or subjective words. This way of discussion infers that the damage is due to the earthquake itself, not due to

other factors, such as building condition. The second most reported news coverage goes to "information irrelevant to disaster prevention information". "Information useless for disaster risk awareness" and "information irrelevant to disaster prevention information", accounting for half of the total sample.

For disaster prevention information, the before-disaster, during-disaster and after-disaster prevention information adds up to more than 40%. Among them, "before-disaster prevention information" is covered most, but "the before-disaster prevention information" mainly focuses on information regarding government subsidies or free inspection of building structures. The important finding of this study is that due to the collapse of the Weiguan Jinlong complex, the media pay more attention to building-related information. However, the "information contributing to disaster risk awareness" is still underreported with the smallest proportion.

Keywords: 0206 South Taiwan earthquake, Weiguan Jinlong complex, disaster news, disaster fatalism, disaster prevention information, disaster prevention awareness

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第三節 問題意識.....	10
第二章 文獻探討.....	12
第一節 媒體與災難.....	12
一、 媒體的功能.....	12
二、 媒體的建構及影響.....	15
第二節 災難新聞之文本研究.....	20
一、 災難新聞中的報導內容.....	20
二、 災難新聞中的消息來源.....	23
三、 災難新聞中的災難管理視角.....	25
四、 災難新聞中的具體防災資訊.....	27
第三節 防災相關資訊.....	30
一、 災前防災資訊.....	31
二、 災中防災資訊.....	36
三、 災後防災資訊.....	37
第四節 防災意識相關資訊.....	39
一、 影響人們準備的因素.....	39
二、 影響防災意識的災難宿命論.....	40
三、 增加備災意願的土壤液化訊息.....	51
四、 與防災資訊較無關的之災民無助框架.....	53
第三章 研究方法.....	55
第一節 個案選擇.....	55
第二節 內容分析法.....	57
一、 界定研究文本.....	57
(一) 選取研究對象.....	57
(二) 研究時間範圍.....	58
(三) 樣本選取原則.....	58
(四) 分析單位.....	58
二、 類目建構.....	58
三、 分析類目界定.....	80
四、 信度檢測.....	96

第四章 資料分析.....	98
第一節 新聞類別與時序分布.....	98
一、 新聞類別.....	99
二、 新聞時序.....	100
三、 新聞類別與時序.....	102
四、 報導災民相關內容與時序.....	103
第二節 報導內容分析.....	105
一、 與 0206 南台灣地震較有關、無關之新聞分類比例.....	105
二、 《自由時報》、《聯合報》與報導內容之差異.....	107
三、 與 0206 南台灣地震較有關的新聞內容項目.....	109
四、 與 0206 南台灣地震較無關的新聞內容項目.....	113
第三節 報導內容與消息來源分析.....	117
一、 六類報導內容與消息來源之顯著.....	117
二、 各項目報導內容與消息來源之顯著.....	120
第五章 結論與建議.....	122
第一節 研究結果與討論.....	122
一、 災難新聞之時序變化.....	122
二、 報導內容分析.....	123
(一) 無助於防災意識資訊以「地震為主體」為最多：.....	124
(二) 與防災資訊較無關以「各界捐款」為最多：.....	127
(三) 有助於防災意識的資訊以「經驗課題」為最多：.....	129
(四) 災前、災中、災後階段的資訊以「災前」為最多：.....	130
三、 報導內容之消息來源記者、政府單位仍為大宗.....	131
第二節 研究限制與建議.....	133
一、 研究限制.....	133
(一) 建構類目較細緻，而有放大效果.....	133
(二) 建構的類目不盡完全.....	133
(三) 建構類目之闕漏.....	134
(四) 類目定義未隨案例調整.....	134
(五) 研究方法之限制.....	134
二、 研究建議.....	134
參考文獻.....	141
附錄、編碼表.....	147

圖次

圖 2-1：社會認知準備模式之過程	40
圖 4-1：單日新聞時序分布	101
圖 4-2：單日新聞時序分布	101
圖 4-3：《自由時報》前三多新聞類別與新聞時序分布	102
圖 4-4：《聯合報》前三多新聞類別與新聞時序分布	102
圖 4-5：報導災民相關內容與新聞時序分布	104
圖 4-6：「與 0206 南台灣地震較有關」之新聞分類比例圓餅圖	105
圖 4-7：「與 0206 南台灣地震較無關」之新聞分類比例圓餅圖	106
圖 4-8：1,457 則新聞之新聞分類比例圓餅圖	107



表次

表 3-1：有助於防災意識報導內容類目建構之概念與操作定義	61
表 3-2：無助於防災意識報導內容類目建構之概念與操作定義	63
表 3-3：災前期間報導內容類目建構之概念與操作定義	66
表 3-4：災中期間報導內容類目建構之概念與操作定義	74
表 3-5：災後期間報導內容類目建構之概念與操作定義	78
表 4-1：《自由時報》、《聯合報》新聞分類次數表	99
表 4-2：《自由時報》、《聯合報》新聞類別次數分配表	100
表 4-3：《自由時報》、《聯合報》與報導內容之卡方分析	108
表 4-4：「與 0206 南台灣地震較有關」的新聞次數表	111
表 4-5：無助框架報導對象之消息來源	113
表 4-6：「與 0206 南台灣地震較無關」的新聞次數表	114
表 4-7：六類報導內容與消息來源之卡方分析	119
表 4-8：報導內容與消息來源之卡方分析	121



第一章 緒論

第一節 研究動機

近十年，全球災害頻傳，許多事件因氣候變遷，而致災害發生的頻率和強度增加，使得全球有超過 70 萬人死亡、140 萬人受傷、2300 萬人無家可歸、超過 15 億人口受災害影響 (UNISDR, 2015)。而台灣也被評估為最易受天然災害影響的地區，世界銀行在 2005 年針對全球災害熱點風險分析，報告指出台灣有 73% 的人口居住在三種 (含) 以上易發生災害的危險地區 (The World Bank, 2005)。

依據中央氣象局 (2016a) 界定，台灣主要發生的自然災害可分為七類。有氣象災害，像是颱風、豪雨、焚風、旱災等；地震災害，包括地震引起或是誘發的衍生災害，例如土壤液化、噴沙冒水、火災、河流與水庫潰堤；以及海象災害，例如：海嘯、海水倒灌等；還有地質災害，舉凡山崩、地滑、土石流、塌陷、泥火山噴發等；以及洪水災害，森林病蟲害或森林大火的森林災害，農作物病蟲害、農業氣象災害、農業環境災害等農業災害。

台灣面臨這麼多種的災害風險，此也被預估將會帶來許多經濟損失。英國倫敦勞合社 (Lloyd's) 保險集團在 2015 年《2015-2025 城市風險指標》、2018 年《Lloyd's 城市風險指標》兩報告中，分別評析 18 項等人為或天然災害對全球 301 個主要城市可能造成的經濟損失，以及 22 項風險推估全球 279 個城市。兩報告結果顯示，台北市為全球第一、第四脆弱的城市，且主要受熱帶風暴、地震影響 (Lloyd's of London, 2015, 2018)。世界銀行也推估，台灣受多種危害衝擊的死亡率、經濟損失風險也高達 95% 以上，高於日本、菲律賓 (The World Bank, 2005)

受熱帶風暴、地震風險衝擊的台灣，不僅面臨經濟損失，民眾的生命財產也可能受損。依據內政部消防署 (2018a) 截至 2018 年 12 月統計台灣天然災害

損失的數據顯示，台灣近 20 年來，有 101 次的颱風侵襲，累計死傷人數共有 7,125 人；19 起地震累計有 15,567 人死傷。

而時常發生地震的台灣，主要因為位處環太平洋地震帶上，西部受板塊碰撞前緣的斷層作用、東部受菲律賓板塊與歐亞板塊碰撞影響、東北部因沖繩海槽擴張作用，且伴隨地熱與火山活動現象（中央氣象局，2016b）。

而台灣近年最嚴重的災害，是繼 1999 年 921 地震後，傷亡最嚴重的 0206 南台灣地震。發生於 2016 年 2 月 6 日凌晨 3 時 57 分，震央位於高雄市美濃區、芮氏規模 6.4 的地震。最大震級 7 級出現在台南新化區，雲林草嶺有 6 級，而台南楠西區、永康區、善化區、台南市、佳里區等地也有 5 級（中央氣象局，2016c），全台各地皆有災情傳出。此次地震，全台傷亡人數有 117 人死亡，504 人受傷。死亡的 117 人均位於台南市，但傷亡最嚴重的非震級最大的新化區，而是 5 級震度的永康區，有 115 人因維冠金龍大樓倒塌而罹難（內政部消防署，2016）。

此次地震，有許多報導探究維冠金龍大樓倒塌之因，有報導質疑建築物的設計與結構本就有問題，也有報導慮及土壤液化的影響，或是房東擅自打掉隔間牆，或以沙拉油桶填充棟樑，偷工減料之疑等原因，而影響大樓結構（王俊忠、林孟婷，2016 年 2 月 17 日；楊之瑜，2016 年 2 月 7 日；黃文博，2016 年 2 月 13 日；呂苡榕，2016 年 3 月 7 日）。

維冠金龍大樓倒塌事件，為台灣史上單一建築倒塌傷亡最慘重的事件（蕭婷方，2017 年 1 月 9 日；戴雲發，2017 年 4 月 7 日；何哲欣，2018 年 2 月 6 日），進而引發全台民眾對建築結構、土壤液化的高度警覺。中央地質調查所也在該年三月中旬公布全台土壤液化潛勢區。媒體也紛紛以「你家中標了嗎？」、「你家在土壤液化潛勢區嗎？」等標題報導，颯起全台民眾查詢、諮詢的熱潮。在政府公布此資訊後，也有交通大學土木工程系副教授單信瑜受訪時指出，政府在公布資訊時，應當提供、引導民眾了解土壤液化能經由工程改善，而非讓

民眾自行查詢、解讀，引來無謂的恐慌（呂苡榕，2016年3月7日）。

而當時，研究者也曾至中央地質調查所的土壤液化潛勢查詢系統，確認自家住處之情形。看了潛勢地圖後，如同單信瑜指出，當下並未明確了解，地圖上顯示的黃顏色地區中潛勢區，此意味著什麼，「這樣是危險還是安全？如果是居住在高度土壤液化的地區，會有什麼影響？可以改善嗎...？」，內心不禁浮現諸多疑問、甚至有點慌張。

而這些疑問，遂經由新聞報導獲取解答。像是新聞中提及：「土壤液化區並非不能蓋房，...須進行地質或地基補強，例如以水泥或粉漿回填」（羅倩宜、鍾麗華、何世昌、徐義平、莊孟軒，2016年2月16日）、「如果是土壤液化，建築物會下沉、傾斜，並且陷下去，甚至慢慢倒下來，但不是像永康維冠大樓那樣直接整棟樓摔下去」（自由時報，2016年2月15日）...等，與土壤液化相關的報導資訊。

在此次查詢土壤液化潛勢區的經驗中，研究者體認到個人的媒體使用：在災難之際，獲取政府提供相關資訊後，但為了進一步尋找風險相關的訊息，遂經由新聞報導，以獲取更多的土壤液化資訊。因而了解，自身在面對災難風險時，媒體也扮演著提供與災害風險相關資訊的角色。

第二節 研究目的

續上節，研究者在自身的生活經驗中，體認到媒體在災難期間，能扮演提供與災害風險相關資訊的角色。且在推動防災實務層面，媒體也被視為推動理解風險災害的重要管道。聯合國在 2015 年舉行第三屆世界減災會議（World Conference on Disaster Reduction, 簡稱 WCDR），提出全球未來可參酌的七大減災目標、四大優先推動項目的《2015-2030 仙台減災綱領》（UNISDR, 2015）。

四大優先推動的項目，首要為對災害風險有全方位的理解，以助於事先評估風險、防災與減災、發展與執行合宜的整備與有效的應變。次之，為加強災害風險治理，管理災害風險；第三項為投資減災工作，以提升抗災能力；最後一項為加強備災以強化應變工作，在重建過程中達成「更耐災的重建」。

而在首要推動理解風險災害的項目中提及，需適切地強化媒體運用，像是社群媒體、傳統媒體、大數據與行動電話網路等，作為全國性之工具，藉以推動有效的災害風險溝通。綱領中也指出，減少災害風險是政府和利益關係人（stakeholder）的責任，特別是非官方的利益關係人。

而媒體需扮演積極、包容性的角色，被視為提升公眾意識、了解，與國家當局密切合作。媒體須以簡單、透明、易於了解和可及的方式傳播災害風險、危害和災害等非敏感性的資訊、小規模災害；採取具體地減少災害風險溝通政策；適切地支援早期預警系統和拯救生命等防護措施；透過持續的公眾教育活動與社會各層級的公眾磋商，鼓勵防災文化與積極的社區參與。

在民眾風險認知層面，有研究指出，大多數的風險認知，主要經由三個來源中介，分別為個人經驗、與他人直接接觸、透過大眾媒體間接接觸。但某些類別的事件，既不是來自個人經驗，也非來自人際關係，而是來自大眾媒體的符號環境（symbolic environment）（Singer & Endreny, 1993, pp.2-3）。像是地震後房屋會倒塌，並非每位民眾都曾經歷，大多從媒體報導中，獲取、知悉房屋

倒塌的風險。

民眾除了能從媒體中，獲取相關的風險認知外，災難發生前、中、後的期間，媒體也是人們應對災難採取具體策略的重要來源。在災前的準備階段，民眾尋找有關自然災害的訊息，盡可能在自然事件影響前，取得做好準備的官方訊息 (Perez-Lugo, 2004)；但若災難新聞論述方式，從大難臨頭轉變為缺乏嚴肅性、可被等閒視之的報導主題，形塑出矛盾、不一致的風險想像，會一定程度地影響、降低民眾的防災意識、預警反應 (張春炎、楊樺、葉欣誠, 2015)。而在災難期間，特別是災民，需要在災中得到媒體的情感支持、與外界聯繫，打破受自然條件形成的孤立。在災後復原過程，人們則想了解其他社區恢復的狀況 (Perez-Lugo, 2004)。

由此可見，在災難之際，社會大眾對資訊的需求量會大增 (柯舜智, 2010)，且非常依賴媒體。因此，災害研究假設媒體是至關重要的管理工具，因媒體能夠有效、快速地將有關危害、準備和復原重建階段的官方訊息傳達給民眾。也因歷經整備階段，所以媒體也被視為有可能改變民眾備災行為、應對災害的管理手段 (Perez-Lugo, 2004)。

但也有研究表明，新聞報導的內容，會無形之中影響閱聽人。Singer 和 Endreny (1993) 即指出，民眾對於災害的知識、態度，都受到他們所看的媒體報導影響 (p.3)。因為，大眾媒體報導災害時，選擇哪些重點、以及提供什麼訊息，對於形塑公眾對災害、災害所伴隨的風險認知，至關重要 (p.139)。

Singer 和 Endreny 續指，媒體報導側重於個人、事件、戲劇性和衝突性，而不是社會和經濟力量、事件長期的情況 (p.64)。他們也解釋，為何媒體會有此偏頗，主要因為這些風險事件很可能被新聞標準視為「具有新聞價值」，因而被報導 (p.4)。但具有新聞價值的內容，並非能很好地反映現實中危險事件的狀況 (p.160)。

也有學者呼應 Singer 和 Endreny 的論點，柯舜智（2010）提及，在災難發生時，大眾本就難以脫離媒體透過產製大量的影像、符號與資訊，賦予新聞中的人物、事件意義，建構個人生活經驗，再現真實世界，成為社會認知災難、發展災難風險決策、形塑災難管理的重要機制。

而媒體報導災難，會建構與再現真實世界，使得災難新聞通常會引起巨大社會、政治、心理的效應，因此，有許多研究者關注災難新聞的後續效應，且大多集中在災難傳播的負面效應（林照真，2013）。像是林元輝（2000）以日本 1995 年的阪神地震為分析案例，指出媒體產出的報導，會因為媒體的專業習慣而有所偏頗。例如：會一窩蜂的擠進規模較大的收容所，忽略了其他小規模收容所，進而導致救災物資分配不均。柯舜智（2010）運用內容分析法，研究 2008 年中天新聞、三立新聞、TVBS-N 與東森新聞台，如何再現風險。研究指出，颱風本質是一個自然科學的知識與現象，但經由電視媒體中介報導後，將颱風建構為令人恐懼的。

Tierney、Bevc 和 Kuligowski（2006）也指出，媒體在災難發生時期，傳達的圖像，會讓公眾留下了不可磨滅的印象，尤其電子媒體專注於戲劇性、不尋常和特殊的行為，這使得公眾相信這種行為是常見、典型的。因此，他們進一步結論，大眾媒體在報導有關災害行為的錯誤信念，發揮著重要作用。類似的論點，國內研究災難新聞的學者許瓊文受訪時也曾指出，媒體在報導災難時，會以較激情的畫面，以增加媒體的曝光率，會強化災難宿命論，這樣報導的方式，無法針對災難在重建、加強防災概念增加正面的效益（陳慈忻，2013 年 12 月 17 日）。

目前研究也表明，無論紙媒、電視台報導地震等自然災害的新聞內容，確實會影響人們對災難持宿命論的態度（Cowan, McClure, & Wilson, 2002）。而媒體報導有關於地震的不同訊息，也會影響人們判斷地震損害的可預防性，進而影響人們是否願意提前準備防災的動機。（McClure & Velluppillai, 2013）。

由上述可知，在推動防災實務層面，《2015-2030 仙台減災綱領》明確指出媒體被賦予重要的角色，需傳播災害風險、危害資訊，推動有效的災害風險溝通，以提升公眾對災害風險有全方位的理解。另一方面，公眾的風險認知，經由媒體報導形塑。災難期間公眾對於媒體具有一定依賴程度，但媒體之報導內容不完全發揮正面影響。報導內容鑒於新聞價值之故，著重運用戲劇性、衝突性等方式呈現，以至於報導會建構、再現災難事件，因而影響公眾對災害的認知、備災意願，甚至影響救災物資分配。因此，有許多研究分析新聞文本，著重探究媒體的角色或功能、媒體產製的內容呈現了什麼主題、消息來源對象為何，以及新聞建構了什麼。

有學者綜合過去災難事件與媒體報導的研究，發現學者們大多以傳遞與散布災難資訊、報導救災及支援行動、增進災難知識、阻止謠言散播、協助民眾判讀資訊、決定是否撤離災區等主題，檢驗大眾媒介的預警（warning）或環境偵測角色的正面功能（臧國仁、鍾蔚文，2000）。

國內的災難傳播研究，直至 1999 年 921 地震後，才對災難傳播有深入的研究（林照真，2013）。例如：陳鳳如（2001）、李瑞玉（2001）皆以內容分析法，探究紙媒報導 921 地震的新聞內容、報導型態、消息來源，而後者更進一步探究媒體報導如何建構中央政府的作為。同樣也以 921 地震為例，內容分析研究兩岸三地報紙，探究新聞數量隨時間推移變化如何，也分析報導的形式，為純淨新聞、特寫、評論或其他，以及報導主角、報導主題、新聞位置版面，分析新聞被重視的程度（柯惠新、劉來、朱川燕、陳洲、南雋，2005）。

以颱風事件為例的研究，聶國維（2002）也分析紙媒報導納莉颱風的新聞，在消息來源層面有不同發現。而也有研究比較災難事件中，兩岸通訊社《新華社》、《中央社》引用的消息來源是否有差異（林中瑛，2009）。而在空難的部分，有研究同樣以紙媒為研究對象，分析台灣近年 2002、2015 年的兩起空難事件，主要也是分析報導內容的體裁、框架主題、報導對象、責怪對象、報導是否中

立或偏頗，以及主要、次要的消息來源（郭禹彤、林鴻洲，2018）。

除了災難本身、新聞主題、消息來源外，也有研究針對災民，比較跨國的災難新聞，探究日本《讀賣新聞》、《聯合報》，報導東日本大震中，災民被建構的形象，以及媒體建構的趁火打劫、非理性等災難迷思（江淑琳，2015）。

在電視新聞方面的研究，有柯舜智（2010）以內容分析法研究電視台的新聞文本，如何再現颱風。張春炎、楊樺、葉欣誠（2015）也以災難的社會建構論觀點，檢視 TVBS 報導八八風災新聞為案例，以論述分析媒體新聞內容，探究媒體如何建構自然災難。

近年來，隨著科技日新月異，許多災難傳播研究者，也將觀察對象轉為網路媒體，探討其在災難中的角色，目前有針對 Twitter、Blog、BBS、Facebook... 等網路媒體的研究（陳百齡、鄭宇君，2014）；也有學者研究網路在災難事件中的傳播功能。研究發現，因網路媒介的特質，被用於偵測、回應個人化的溝通需求，以及配合個人化的資訊使用（孫式文，2002）。

綜上所述，可知目前的災難新聞研究，大多著重在以報紙、電視內容為研究對象，探討災難新聞著重的主題，如何呈現、建構、再現災難或災民，媒體偏好使用的報導手法，側重引用的消息來源，或是將研究範圍擴大至網路媒體的功用，僅有少數研究著重災難管理與災難新聞的關係。

像是林照真（2010）以電視新聞產製的莫拉克風災新聞，探究災難傳播與災難管理的關聯性。但此研究之類目建構，仍非以災難管理為視角，剖析新聞文本。而以災難管理切入之研究，目前國內有學者許瓊文（2014）先以災難各階段中可能會需要的資訊，再慮及台灣新聞產製的環境。同樣分析莫拉克風災，以四大報、莫拉克獨立新聞網的週年新聞為研究對象，探究 2010-2012 三週年內的新聞報導，是否有助於災難管理。

而此研究結論也指出，週年新聞以災民故事、紀念活動為主，雖也具有助於災難管理的「發掘問題」與「復原進度」的報導內容，但媒體的主要目的卻是批評政府、探究責任歸屬，並未提出災難期間避難行為、未來防災準備的檢討與改善措施，也與當前的復原重建無關。且報導中，不但沒有掌握災難週年「機會之窗」的機會，提供倖存者逃難成功或是失敗的原因，反倒形塑災難迷思、災難宿命論、恐慌等，致使民眾不願提前做好足防災準備或避難行為。因此，建議加強媒體工作者的災難管理知識，以及體認到媒體的社會責任，能以民眾的生命財產為優先考量。而此結論，也與林照真（2010）分析莫拉克風災當年的新聞結論相呼應。電視新聞多為強化各電視台的政治意識形態，且仍是以故事、災情為報導重點，忽略重建與教育的內容。因此，也提及媒體應在災難發生時善盡社會責任，平時即應強化媒體記者的教育工作。

有鑑於兩研究者的建議，需加強媒體工作者與災害管理相關的知識與教育，但災難管理知識有許多層面。現今僅能從林照真、許瓊文的研究中，得知新聞當中確實有與災難管理相關的內容，像是「具體防災計畫」、「災難教育、民眾避災訊息」，但若要細究新聞當中，究竟存有哪些具體的計畫、教育、避災的資訊，又是缺乏哪些防災相關的知識，無法從兩者目前所建構的類目得到答案。因此，本研究慮及目前的災難傳播研究，欠缺以災難管理為視角，且無法細究新聞中存有、缺少的防災相關知識。是故，本研究欲進一步探究，災難新聞中究竟是報導了哪些資訊、又哪些教育、避難資訊沒有被提及；而有助於增加民眾防災意識的內容會如何呈現、無助於民眾防災知識的內容又有哪些？

第三節 問題意識

承前兩節之動機與目的，本研究之問題意識，鑑於閱聽人在災難期間依賴媒體提供的各種資訊，包括接收有關防災相關資訊、尋找有關災害的訊息、得知警示的訊息、了解災情狀況、從媒體中獲取情感支持或與外界聯繫、知曉其他社區復原狀況（Perez-Lugo, 2004, pp. 222-223；楊樺、葉欣誠，2012），或是從中獲取親友的傷亡訊息（林元輝，2000；孫式文，2002）。且風險認知也大多從媒體的符號環境獲取，由媒體形塑（Singer & Endreny, 1993）。但媒體產製的新聞內容，缺乏防災教育、避難資訊，以至於閱聽人可能因而放棄蒐集相關防災、具體避難行為的資訊，致使自己陷於風險中。

另一方面，《2015-2030 仙台減災綱領》明確指出，在防災實務層面，需著重首推動民眾理解風險災害，且需適切地強化媒體運用，藉以推動有效的災害風險溝通。媒體需扮演積極、包容性的角色，一面提升公眾的意識、理解災害風險，另一方面也需與國家當局密切合作，運用簡單、透明、易於了解和可及的方式傳播災害風險。且在災難研究中，媒體也被視為災難管理的重要工具，是有可能改變民眾備災行為、應對災害的管理渠道（Perez-Lugo, 2004）。

但災難新聞中報導什麼內容影響閱聽人對地震的態度，像是上述許瓊文提及，報導中多將「莫拉克颱風」為主體使用，也將災情描述為大規模的形象，新聞中隱含了無助於防災意識的資訊，不但加深形塑災難迷思與災難宿命論，也是引起閱聽人恐慌等心理因素的來源。目前有研究表明，宿命論與備災呈現顯著負相關，亦即對地震採取防備措施產生負面影響（Baytiyeh & Naja, 2016）。對災難持宿命論態度，會影響人們的感知，使得人們冒更大的風險，忽視安全措施（Kouabenan, 1998），進而導致人們的備災意願低落，影響其生命、物質等財產。

因此，本研究欲探討，災難新聞報導了什麼與防災相關的內容。包括具體的防災計畫、防災知識、避難應變資訊、復原重建等相關訊息，以及有助於、無助於防災意識的內容。本研究將以台灣的災難事件為例，以紙媒新聞文本為研究對象，探究災難新聞中，富含防災資訊的樣貌。



第二章 文獻探討

第一節 媒體與災難

續上章，媒體與民眾之日常生活早已形影不離，除了平時提供民眾舉凡與政治、娛樂、民生、公部門政策等生活所需的相關資訊，在災難發生之際，也提供各種與災難事件相關的資訊。因此本節將先爬梳，媒體在災難期間的重要性、發揮的功能。但前述也有提及，民眾之風險認知大多由媒體形塑，且媒體產製的內容，隱含影響防災意識的資訊，因此，將再細究新聞內容的建構、再現及其影響。

一、 媒體的功能

研究媒體與災難時，過往研究大多針對媒體在災難扮演的角色，大多以災難傳播功能論、效果論方向探討。早期研究受功能論典範影響，大多關注災難發生前後，媒體能發揮災難訊息傳遞的功能（林照真，2013）。

而媒體在不同的災難期間，提供不同功能。在災難預防期、整備期、應變期、復原期，媒體分別提供教育民眾提前防災和警示的訊息，在災難期間蒐集、傳遞災區資訊，是民眾互通有無極度倚賴的管道，也一同檢視政府的救災過程，扮演動員社會大眾情緒的角色，災後則提供檢討平台，有關復建、拯救、恢復社會正常運作的主要資訊「論壇（disaster forum）」，媒體在災難處理過程中，成為重要的中介變項。（臧國仁、鍾蔚文，2000，頁 143-144；楊樺、葉欣誠，2012）。

媒體除了傳遞上述訊息外，林元輝（2000）以 1995 年日本阪神地震為例，觀察到媒體在此次災難期間，電視台、紙媒、廣播提供傷亡名單和代捐「平安口訊」安危資訊的服務，也能告知災民物資站、收容所、公共澡堂、營業店鋪、交通服務等生活資訊，也能傳播政府應急措施、重建計畫、捐款帳號等協助復

建的資訊，發揮了救災、安撫民心、促進復原與重建的作用。

而媒體提供民眾代捐「平安口訊」的服務，也與孫式文（2002）探討網路在災難事件中的傳播功能有相類似之處。此研究以入口網站、新聞網站、非營利組織網站在 921 地震後的傳播經驗，研究發現在發生地震後，網站湧現民眾傷亡名單的需求，因此提供傷亡名單，同時也開闢了尋人專區、供網友登錄尋找者與被尋者的相關資訊，以及災區網友提供的災情資訊，以滿足民眾個人化的資訊服務。

雖媒體能在人道救援過程中，扮演重要的角色，但同時也帶來負面影響。陳武宗（2011）指出，媒體工作者是社會工作者助人與救災過程的重要夥伴。他以 1999 年 921 地震為例，災民對鏡頭向社會訴求災區急需睡袋、帳篷，媒體藉由影像將個別訴求播送至全國，雖能促使快速動員募集物資，但卻導致供需失衡，災區有成堆的睡袋、帳篷，混亂失序。

經由媒體報導災區狀況，而致現場物資分配混亂失序，也曾在 1995 年日本阪神地震中出現。媒體一窩蜂擠進幾個規模較大的收容所，忽略了其他小規模收容所，導致救災物資分配不均，大收容所物資過剩、小收容所救濟不足，還得倚賴非主流媒體、義工團體的服務。林元輝（2000）對此現象解釋，乃由於媒體的專業習慣偏頗而致。

從上述可知，政府提供疏散、收容所、恢復和重建的援助，事實上，可能無法完全符合災區中最需要群體的需求，而是那些獲得媒體大量報導的群體（Rodriguez, Díaz, Santos, & Aguirre, 2007, p.482）。因此，也有研究指出，災民自身也認為，唯有受到媒體重視，才可能受到災難管理單位的重視（林照真，2010）。

由此可知，災民、災區與媒體之間的關係。而對於非災民來說，沒有直接經歷災難，但在災難時期有「資訊飢渴」的情形，會較日常更積極、主動搜尋有關社會變動的消息。因此，媒體透過提供更多的新聞量，出現更多與災難相

關訊息，使民眾在災難來臨時，對於資訊需求與渴望感到滿足。因此，媒體在災難期間，也具有舒緩民眾適逢災難而感受壓力（tension）的功能（臧國仁、鍾蔚文，2000）。但媒體大量報導災難相關事件，主要是由於災難事件本質上，剛好符合時效性、影響性、人情趣味、衝突性等新聞價值，因此民眾了解與自然災害有關的問題，是藉由以上的特性所呈現的（Thorson, 2012, p.70）。

鑑於以上，可知對於大多數民眾來說，獲取關於地震風險的訊息來源不是他們的朋友或鄰居，而是媒體，且媒體是訊息的主要來源（林照真，2010；McClure & Velluppillai, 2013；Turner, Nigg, & Paz, 1986, p.58）。因此，媒體被認為負有相當大的責任，影響社區如何經歷、應對大規模緊急的情況，（Piotrowski & Armstrong, 1998, p.343）。但 Singer 和 Endreny（1993）指出，儘管人們所擁有的大部分風險訊息，透過大眾媒體傳達的訊息，但很大程度上，媒體並沒有明確地報導風險。

而此問題，主要是因為許多媒體為商業營利，在報導災難時，面臨各家媒體的競爭，贏者即能獲得較高的廣告收益（林照真，2010）。以致媒體之功能，不再只是傳遞訊息的角色，而是成為各方勢力競逐「意義」爭霸的場域（柯舜智，2010）。

而臧國仁、鍾蔚文（2000）在回顧過去相關研究時，同樣也發現自然災難的報導大多集中於與「事件破壞力」相關的資訊。媒體報導的內容是災難引起的衝擊，且越嚴重的損傷、越悲劇的災情，新聞性越高。

有學者以地震為例，指出媒體只報導地面隆起或其他與地震有關的新聞，但大多是「表面的、重複的」，缺乏科學的觀點（Turner, Nigg, & Paz, 1986, p.58）。而在颱風方面，雖然媒體預報颱風將會侵襲、發布颱風警報、颱風登陸、至颱風遠離、重建工作開始等，但新聞報導量的高峰期，集中在颱風登陸前後，災前預防與災後重建等兩個階段的新聞報導量最少（柯舜智，2010）。

在獲取新聞畫面，有研究也指出，記者可能為了搶拍傷亡的畫面，在拍攝

期間，阻礙了救難現場急救的動線。且也不是以服務災民、顧慮災民心情為出發點拍攝，而是利用災民獵取受災鏡頭，以滿足非災區民眾的視聽慾望、衝高收視率的商業動機（林元輝，2000）。

因此，也有許多學者批評媒體產製的災難新聞，是聳人聽聞的災難、常存有不精確的資訊、報導災難迷思的行為、以及關注災難警訊、災難事件，較少提供風險分析、危害減緩的內容（Thorson, 2012），實質上媒體已喪失資訊告知的功能，大量報導經由記者在災難現場自行建構的故事性報導，致使民眾難以獲得有用的資訊（林照真，2013）。

二、 媒體的建構及影響

因而可知，大多數民眾對災難事件的感知，幾乎都是透過媒體基於新聞價值的特性，藉由放大某個特定的視角，透過媒介大量、重複的影像播送、資訊傳遞與符號流動，再現災難、創造新聞熱度，以建構大眾、當局政府，對災難、風險議題的定義、感知、認知，媒體在災難中扮演主導社會建構的角色。因此，媒體如何再現災難、呈現哪些面向的災難，也成為災難傳播研究的重要議題（柯舜智，2010；Vasterman, Yzermans, & Dirkzwager, 2005）。

而媒體的再現與建構，主要與新聞文本的框架有關。臧國仁（1998）指出，新聞文本的框架就是「將故事整理為一體的中心意旨」，本身就是新聞工作者組合一些符號設計（symbolic structure），與閱聽人自身的記憶及意義建構互動下的產物，因此，新聞文本不但含有價值的判斷，事實上也沒有客觀的意義。

也因新聞文本含有價值判斷，鍾蔚文、臧國仁、陳韻如、張文強、朱玉芬（1995）指出，新聞文本只能再現部分的真實現象，因新聞會被報導的整體結構，像是報導內容的背景、角度，以及內容中的用字遣詞，這兩類框架機制，呈現出不同的框架。而這樣的框架，使得新聞內容框限了客觀事實，也限制了閱聽人對事實的態度、認知。

可見框架機制，深深影響新聞。框架決定了哪些素材與此則新聞有關、哪些無關，哪些人物是新聞中的主要行動者，哪些僅應搭配表現、哪些受訪者的引句可以摘錄。於此，新聞內容不僅是新聞工作者的文字表現，也是影響、引導閱聽人思考的重要機制（臧國仁，1998，頁72）。

誠如前述，框架框限客觀的事實，也限制了閱聽人對事實的態度、認知。Singer 與 Endreny（1993）即指出，報導內容會影響民眾對災難的歸因、與災難的咎責。他們的研究發現媒體報導災難，內容會偏好探究責任歸屬，且指出絕大多數情況下，自然或上帝似乎被視為發生災難的主要原因，有關預防災害的責任，也是政府應負起的，或是政府造成的損害。

因此，災難新聞也時常與政治畫上關聯。媒體對政治的監督功能，有研究也顯示，在災難新聞的建構下，總統、主責官員已須轉往災區現場，以親力親為的形象搏版面，而非於機構內調度、指揮救災，也演變為政治人物作秀救災的作為，使颱風為一個與政治有高度相關的社會事件（柯舜智，2010；張春炎，2014）。

災難新聞中含有問責政治人物、政治人物作秀外，媒體本身的政治傾向，也會影響報導災情的嚴重程度，使得民眾更無法獲取全面的災情狀況。林照真（2013、2010）在訪談救災人員後指出，媒體監督政府的角色固然重要，但是在監督之時，立場傾向在野黨的媒體，會跑去受損較嚴重的村落，批評中央救援緩慢、逼迫啟動國安機制等情形；較支持執政黨的媒體，則會去受損較輕微的村落，藉此強化媒體既有的政治立場與意識形態，電視台在災難新聞中反映其政治形態框架。因此，林照真（2013）建議媒體身為報導者，可充實災難報導的專業性，摒除片面建構的新聞產製立場，以發揮監督政府、協助救災、反映災民需求的功能。

災難新聞除了和政治、政府相關聯外，記者報導災難新聞，也常依新聞價值的特性，使用特定框架形塑災難本身的樣貌。周莞書、陳芄（2011）訪談電

視台記者報導災難新聞時，指出記者會選擇大雨後暴漲的溪水、被土石流掩埋的房屋等較有「臨場感」的題材。也有研究者舉例，颱風原為自然科學現象與知識，但經由媒體報導，被形塑為恐懼、悲情的社會事件（柯舜智，2010）。張春炎（2014）也發現媒體透過擬人化修辭，以及故事化、情節化與記者見證的災難敘述，建構了戲劇性的災難意象。在災難中，缺乏證實的情況下，過度詮釋事實、誇大報導，顯出類似媒體炒作的現象。

除了建構「災難」本身的意象外，災難新聞也將報導重點放在災民身上。有研究針探究災民被建構的形象，大多為無助、無辜，藉此達到聚集同情、增加援助，以及媒體的商業考量（江淑琳，2015）。而電視報導則以災民受創的悲傷訊息，諸如失去親人或家園，哭倒在地、需要人攙扶，甚至罹難者家屬受訪時，鏡頭會特寫家屬悲從中來的眼淚，以產生颱風入侵是悲傷的結果。畫面則喜好採用較有戲劇性、刺激的，對於記者來說，這樣的畫面不但張力夠，且能明確地傳達現場氣氛（周莞書、陳芄，2011；柯舜智，2010）。

媒體的報導經常由記者自行建構的故事性災民新聞居多，運用災民情緒激動，或是採用故事性題材，吸引閱聽人，因此，民眾只獲得電視台建構的災民新聞，而沒有報導與災難預防性、科學性和重建性相關的內容（周莞書、陳芄，2011；柯舜智，2010；林照真，2013）。

張小虹（2002）研究 921 地震時，也留意到，自身再次看到一張台北東星大樓救難現場的照片時，突然熱淚盈眶情緒激動，此情況與因過去電視媒體「一再重複」播放，並以戲劇化情節的方式，傳達孫氏兄弟患難與共、家人慟哭團聚，讓這個「熟悉」的影像，深深印記在記憶中。因此，這熟悉的影像，喚起當時對災難現場畫面的激動與情緒。也就是說，這張影像是以一種類似「停格」的方式，暫時凝止住電視新聞連續播放災難現場的「超真實」（the hyperreal）。

也鑒於媒體在災難期間，經常性的建構故事性的新聞，使得無法將災情全面、精確傳達給民眾，甚至可能影響救難單位的工作。救難人員受訪時舉例，

有些報導不斷重播，但災害早已排除，而救難單位已在人力有限的情形下，還要支配人力查證（林照真，2010）。

綜上所述，可得知媒體呈現的災難事件，早已不是災難事件原來的樣貌，而是被建構的（construction），災難經由媒體中介，媒體重組或虛構事件的因果關係、邏輯的流動，以及任意或武斷穿插事件或角色的本質（柯舜智，2010）。

而媒體的再現，也不限於再現災難本身、災情、災民、政治意識形態，甚至能形塑出「明星災區」，影響救援物資分配不均、重建復原的政策。有研究者以 2009 年莫拉克風災為例，探究媒體所形塑的明星災區（star disaster-affected areas）。研究發現，依據台東的死亡人數、降雨量之數據，皆不及於嘉義、屏東、南投，但卻有較多的報導量。被探究主要是因台東先後有金帥飯店、兩座民宅，在眾目睽睽下整棟房硬生生地倒塌。而這樣的新聞畫面，具有視覺上的震撼效果（visual impacts）（Hsu, 2013）。

此研究也發現，此次颱風災情最嚴重的小林村，可能受甜甜圈效應（donut effect）影響，因為當地受損嚴重，橋斷路毀，交通中斷，無法與外界聯繫，所以沒有在第一時間被報導，媒體只能優先報導能夠與外界聯繫的區域。因此，將台東形塑為明星災區。由以上也可知，塑造明星災區的條件，媒體會優先考量視覺衝擊、災區的可近性。

媒體即是創建「明星災區」的關鍵角色，但明星災區會使得資源分配不均，以及造就不公平的因應、重建政策。而這樣的問題，救災人員在受訪時也指出，媒體傾向重視明星災區，導致物資運送不平均。災民也希望媒體不要只報嚴重的區域，而是出事的區域要報，平安的區域也要報（林照真，2010）。

而新聞報導，不僅能再現現今的災難，也會重塑過去的災難事件。Su(2012)分析 1999 年 921 地震 10 周年的新聞，以及在 10 周年之際，2009 年發生莫拉克風災時期的新聞。藉此探究在莫拉克風災報導中如何呈現 921 地震，如何選用 921 地震中「可利用之處」，形塑過去事件的集體記憶（collective memories）。

也就意味著，記者的報導不但形塑現在，也重塑過去。此研究發現，921 地震被作為判斷政府因應災難表現的基準，也被視為萬惡之源（因為地震搖動，破壞了地質結構，易引發土石流等，造成此次風災嚴重），以及被作為道德寓言（以 921 討論重建進度、呼籲珍惜生命、保持謙虛，讓人們放心，他們克服過去的困難會幫助此次災民崛起、迎接未來的挑戰），三種方式來解釋現今的災難、預測未來的方向，完全忽略了 921 地震原始的歷史背景。

經由以上文獻梳理，媒體的建構與框架，可得知基於謠言、不正確、不準確的訊息，這些事件在很大程度上被誇大了，這些訊息有時由民選官員、政治人物、災民傳達，經由媒體廣泛傳播。媒體對這些事件的描述，使公眾對這場災難的看法和反應產生了重大的影響。也可得知，媒體在定義災難事件中扮演重要的角色，媒體甚至能影響政府、社區推動、響應災難政策（Rodriguez, Díaz, Santos, & Aguirre, 2007, pp.482-483）。

第二節 災難新聞之文本研究

承上節，論及關於媒體在災難事件中的角色，以及產製的新聞內容中，不但建構、再現災難，也形塑明星災區，進而影響救災物資分配不均，以及後續復原重建等政策。媒體甚至能再現現今的災難、重塑過去的災難事件，以影響人們的集體記憶。因此，本節將續探究，災難傳播領域研究中，以新聞文本為研究對象的災難新聞研究，進一步爬梳、了解，媒體究竟產製了什麼內容、運用什麼方法，以建構、再現災難相關的人、事、物。

一、 災難新聞中的報導內容

國內與災難新聞相關的研究，直至921地震後，才有些初探(林照真,2010)。例如有研究者回顧過去相關研究時，發現自然災難的報導內容，時常以新聞價值為標準，大多會集中於與「事件破壞力」相關的資訊。媒體報導的內容採用事件的衝突性 (conflict)，報導由災難引起的衝擊，且越嚴重的損傷、越悲劇的災情，新聞性越高。因此，只要內容具有戲劇性，像是房屋倒塌、死傷者的慘狀、家屬悲情無助、道路移位等，皆屬新聞素材。是故，有許多新聞內容集中在「死傷人數」、「財物損失」、「誰在負責災難處理」、「目前採取了那些行動」、「災難原因為何」、「可否巡禮災區」、「為什麼不能提早預防」等(臧國仁、鍾蔚文, 2000；楊樺、葉欣誠, 2012)。

而針對921地震新聞的研究，大多以紙媒文本為研究對象。例如：陳鳳如(2001)內容分析新聞內容、報導型態，發現紙媒再現地震時，偏好使用照片、一般新聞呈現，主題則以「救援及善後行動」、「傷亡損失檢討」為重，較少出現「防災及宣導活動」。同時也較著重描敘述政府當局、社會各界人士的勇於捐輸。研究最後也建議，在報導或評論時，盡量避免使用情緒性的字眼。

李瑞玉(2001)同樣也以內容分析探究《中國時報》、《自由時報》、《聯合報》三大報媒體報導如何建構中央政府的作為。經由分析報導方式、消息來源、

政府危機溝通策略、評論政府的內容，以了解媒體報導的政府危機溝通策略。

而也有以內容分析研究兩岸三地報紙《人民日報》、《北京青年報》、《明報》、《東方日報》、《中國時報》、《自由時報》之 921 地震報導，其新聞數量隨時間推移變化如何，也分析報導的形式，為純淨新聞、特寫、評論或其他，報導主角為「黨政官員、機構」、「社會團體、學術機構、工商企業」、「媒體」、「國際組織」、「救災者」、「災情」、「受災者及家屬」、「一般個人」、「其他」；以及報導主題關注「災情」、「受災感受」、「慰問與救災」、「大陸、香港援助」、「重建」、「原因與影響」、「海外救援與評論」、「批評」、「其他」。也分析其新聞位於的版面，以了解新聞被重視的程度（柯惠新等人，2005）。

此研究顯示，三地之報導的主題，集中在「慰問與救災」有 9 成之多。台灣較關注的報導對象為「黨政官員、機構」，中國較偏向「社會團體、學術機構、工商企業」、香港則是「受災者及家屬」。而「災情」、「原因與影響」則較受到中國報紙重視，兩岸三地媒體都普遍重視對「黨政官員、機構」的角色，並加強其有關「慰問與救災」的功能。

有研究同樣以紙媒為研究對象，分析台灣近年 2002、2015 年的兩起空難事件，主要也是分析報導內容框架主題，「空難現場描述」、「後續發展與傷亡人數」、「救援及善後行動」、「災難防治與預防措施」、「過往空難與各國空難」、「空難後續相關之處理」、「對全球造成社會或經濟衝擊」、「對臺灣造成社會與經濟衝擊」、「為空難後應對處理之讚賞」、「對臺灣媒體進行批判」以及「其他」，另也分析報導對象、責怪對象、報導是否中立或偏頗，以及主要、次要的消息來源（郭禹彤、林鴻洲，2018）。此研究結果顯示，「救援及善後行動」為最多的新聞框架，次之為「空難現場描述」以及「後續發展與傷亡人數」。同時也因災難當下的時空背景，不到一年，復興航空即發生了兩次致命空難，媒體也高度檢視國內航空公司飛安問題以及加強人員訓練等情況。而報導內容為「災難防治與預防措施」之框架，占比不到 1 成。

在電視新聞的層面，另一項研究同樣也內容分析電視台報導的颱風新聞。此研究發現，電視台除了偏好使用第二多的悲情訴求，論述災民受創的新聞外，最多的是運用恐懼訴求呈現颱風「百年難得一見」、「斷橋惡水」、「危及生命」之詞語，並連續播放狂風暴雨、樹斷屋毀的畫面；接著是對政治人物問責的政治訴求，科學訴求、民生訴求各僅有 1 成（柯舜智，2010）。

此研究續探究新聞報導內容，發現是以颱風有關的人、事、物災情現況為最多，有 4 成以上。與是否需要上班上課等生活資訊為次之，有 16.5%，再來則是以人情趣味為主的花絮與其他、災情回顧各有 1 成(含)以上，官方發布的消息、救援訊息，各約莫有 5%，而與災情防範有關的，僅有 2.8%。在新聞報導對象層面，偏好以「人」為報導對象，像是一般民眾、災民，共占有新聞近 4 成，其次為政府/非官方組織有近 2 成，災區及災害本身，則有 1 成多。鑒於此研究結果，直指颱風本就是個自然現象，但經由媒體中介後，與恐懼、悲情、政治有關的社會事件，顯然電視媒體傳播的是災難的擬像。

張春炎、楊樺、葉欣誠（2015）也以災難的社會建構論觀點，檢視 TVBS 報導八八風災新聞為案例，以論述分析媒體新聞內容，探究媒體如何建構自然災難。研究發現，新聞會採用誇大、擬人化修辭，描述災難意象以生動、誇張、戲劇化的方式呈現。例如：「莫拉克『臨／淋』頭」、「莫拉克『撲』臺」、「『轟然』倒地」、「躺在』溪流裡」描述金帥飯店倒塌事件；或以「驚人的雨量」是南台灣「半世紀」以來最慘重的災情，以傳達災情的意象。

而在災難新聞領域中，也有研究只鎖定災民，探究跨國報社對同一災難的新聞報導，內容論述如何建構災民的形象。研究發現日本《讀賣新聞》運用大量的故事細節，描繪受災者的狀況，並以第一人稱的方式，引用受訪者的說法，所以很少使用形容詞描述受災者的慘狀或以記者自身的觀察。例如：新聞副標顯示「一天只能配給到一個握壽司，甚至三人分食一個握壽司」，以此事實之描述，提供避難所需要的援助等具體有用的資訊。但《聯合報》報導當地居民失

去理性：「因為物資缺乏，仙台市居民現在看到長龍就很敏感；有人一看到排隊，不管是排甚麼，都先跟著排，幾乎任何物品對每個家庭都是必需品。」也出現災難迷思中常出現的趁火打劫，反覆擺盪在日本災民理性與非理性、遵守秩序與趁火打劫、樂觀向前與悲觀恐慌等兩極之間（江淑琳，2015）。此研究也進一步指出，媒體建構理想的受災者形象，喜歡呈現小孩、婦人及老人為對象，以期望促使閱聽人認為災難中的受害者是無助跟無辜的，藉此達到聚集同情、增加援助，以及媒體的商業考量。

二、 災難新聞中的消息來源

在災難新聞研究中，除了主要的報導內容、報導對象之外，新聞中的側重引用的消息來源，也是研究中的重要一環。在 921 地震中，紙媒新聞報導消息來源以「報社或記者本身」出現的比例最高，其次是「政府官方」和「民間團體」，較缺少專家學者的意見（陳鳳如，2001），但仍以政府資訊為主，且當災難突破臨界點，主要消息來源將會由記者觀察到的訊息呈現，資訊沙皇仍舊存在（李瑞玉，2001）。但資訊沙皇的情形，聶國維（2002）以颱風事件為例的研究中有不同發現。研究以《中國時報》、《自由時報》、《聯合報》納莉颱風為研究文本，在消息來源的層面指出大多以「民眾」為主，以往傾向以政府單位為消息來源，已漸轉移為民眾的反應與心聲。

也有研究比較災難事件中，兩岸通訊社《新華社》、《中央社》引用的消息來源是否有差異。研究發現兩者皆大多引用事件中的「處理者」，像是政府官員、救難人員、捐款或救助人員，而非受災難事件直接影響的傷者、死傷者家屬、目擊者及圍觀者、財產損失者等的「當事者」（林中瑛，2009）。

在電視新聞方面，有研究以颱風為例，研究發現，記者偏好採用第一人稱、目擊證人的方式撰述新聞。若報導與颱風本身的資訊或警戒訊息，消息來源偏向採用中央氣象局、政府單位。但有關於災害的報導，便是以記者親身採訪為主。總體來說，仍主要以記者為主，有近 7 成，次要為 2 成多的官方組織或非

官方的救難團體，再來才是災民，僅有 3.6%（柯舜智，2010）。

臧國仁與鍾蔚文（2000）則解釋，媒體大多引用擁有官方、具備相關知識的專家，是因為新聞媒體在災難中，由於真相、實情皆不清楚，媒體也尚捉摸不定該如何報導，受制於消息來源的情況比平時嚴重。以至於災難事件中，仍慣習以呈現「指揮所(command post)」像是警方或是消防署的觀點，倚賴官方、政府單位提供第一手資訊。因為官方、專家類型的消息來源，能提供可信度高、又權威的消息，能在緊迫又複雜、難以釐清肇因的情況下，向記者們解釋、澄清複雜的災難事情，以便快速檢索、轉報災情消息。例如：行政首長的說法與觀點在災難事件中，最易充斥版面，因為其發言具權威性，媒體也藉此「安定民心」，讓社會大眾了解事件已在政府控制中。

但是官方資訊無法滿足媒體之要求。尤其在災難發生後的混沌情況時，媒體無法得到天災的充份訊息，新聞媒體會扮演領先發掘問題的角色，或是為了獨家新聞，而主動發掘被認為模糊、不明確的訊息，並作為重大新聞來報導（楊樺、葉欣誠，2012）。但是當記者是主要的消息來源時，研究也發現媒體喜歡採用恐懼訴求、政治性的論述方式呈現地方災區的災情，也偏好以災民與一般民眾等人物為報導重點。建構出颱風是令人恐懼的、產生悲傷結果、與政治人物高度相關的天災人禍（柯舜智，2010）。但這樣的建構，無助於救災與災難管理。

而國外，也有研究不同消息來源，像工程師、現場記者引述同樣資訊時，何者會被研究參與者視為更精確。McClure、Sutton 和 Sibley（2007）研究時，設計為兩個版本，分別為「城市首席工程師表示，大多倒塌的建築物...」、「現場記者表示，大多倒塌的建築物...」。研究結果顯示，不同的消息來源，不影響判斷資訊的精確性，但運用工程師的來源，損害被判斷為更可預防。

但在新聞文本中，消息來源源自工程師的比率不高。Walters 和 Hornig（1993）研究電視、報紙跨媒體的文本，以及颶風、地震跨災難的比較，研究發現，兩次災難的消息來源，有一半的比率為受害者或目擊者，專家（含備災專家、科

學家、工程師、心理學家、社會學家) 僅有 17.3%，政府官員則有 16%。

鑑於上述，可知消息來源在新聞當中，是背後的另一個重要力量。消息來源是一篇報導中向記者提供新聞的原始資料、數據、意見、觀察和陳述的來源。記者選擇的來源，不僅決定了誰將被聽到，且也決定了聽到什麼。因此，新聞就帶有符合消息來源存有的意圖框架，因此無法全面客觀 (McQuail, 2005 / 陳芸芸、劉慧雯譯, 2011, 頁 414; Walters & Hornig, 1993) 而災民、目擊者、專家、發言人和官員，是記者在災難環境裡，報導採集過程中不可或缺的組成 (Walters & Hornig, 1993)。

災難期間的消息來源尤其更為重要，因為鑒於災難期間，媒體是大眾唯一的資訊來源，因此，也有研究發現在災難時期，媒體、訊息可信度，較平時的報導來得高 (臧國仁、鍾蔚文, 2000)。

爬梳文獻至此，可發現許多災難新聞研究，其研究大多經由分析報紙、電視報導新聞文本，研究的方向圍繞著媒體的建構與再現，而分析的方式主要建立不同災難報導的版面、類別、形式、報導對象，而主題大多會出現「救援、善後」、「傷亡檢討」、「災情描述」、「災民悲情式」、「政治問責」之內容，評價方式是否為正面或負面、偏好使用的論述手法，以及主要的報導消息來源。由此可知，前述之災難新聞研究，不同的事件，但媒體報導的內容具有相類似的內容。

三、 災難新聞中的災難管理視角

綜前所述之災難新聞研究中，無論研究的視角或建構的類目，皆較少以災難管理為視角切入，或是與災難管理相連結。但林照真 (2013) 留意到災難管理與災難傳播間的關係，以 TVBS-N、三立、民視、中天電視台產製的莫拉克風災新聞為例，以內容分析的方法，條列 12 項與災難傳播相關理論、與災難管理有關的類目。

像是與氣象、颱風動向、土石流相關的「災難訊息」；「災難教育、民眾避災訊息」；報導與總統、行政院院長、地方首長等相關的管理單位或中央部會的「災難管理相關報導」，並留意報導方式為正面、中性或負面；「與民生有關的災難報導」，包含停水停電、交通狀況、菜價；消防、警消等救難人員的「救災行動」；報導與人命、失蹤、受傷、淹水、受困、農業損失的「災情報導」；記者挺進災難現場，以現場災情為報導內容的「以畫面為主的災難新聞」；以記者詮釋、故事敘述為主的災難新聞、記者未交代新聞來源者的「故事性災難報導」；與可憐的、眼淚的、過生日的、自力救濟的、有具體當事人與家屬的「災民新聞」；名人受災或賑災的「名人與災難」；與組合屋、清理家園、傳染病疫情等相關的「重建新聞」；以及「其他」，共十二項之類目。

研究發現，在分析四家電視台的災難新聞，卻出現類似的情況。有近3成的報導內容，著重在與總統、行政院院長、地方首長等相關的管理單位或中央部會的「災難管理相關報導」，且報導的方式大多採用負面、責難的方式，認為政府救災不力。居第二的為「故事性災難報導」，接著依序為「災民新聞」、「災情報導」、「救災行動」，皆具有1成(含)以上的報導量。但與災民最相關的「重建新聞」，只有6.2%，「名人與災難」有4.8%，「與民生有關的災難報導」，只有2.4%，與「災民教育、民眾避災訊息」有關的，甚至只有1.2%。

研究者也進一步指出，居第三的災民新聞，大多以悲情式的方式報導，此報導方式也幾近成為電視台的慣用手法。研究發現報導方式常會透過災民淺白的生平背景介紹，同時強調天人與永隔的遺憾，並以特寫拍攝災民的眼淚、激動的哭喊，以帶動觀眾的情緒。且適逢民間傳統頭七、招魂時，更是報導的重點。畫面鏡頭時常為災民跪著哭求救災人員、家屬哀痛萬分、哭喊罹難親人，記者會陳述：「每個人的眼睛都哭腫了，生死未卜的家人還沒有獲救，時間一分一秒流逝，家屬著急轉變為憤怒，因為就怕真的見不到親人了」；「土石流沖毀家園，也沖毀找回家人的希望。家屬哭紅眼眶，場面令人鼻酸」；或是「無情惡水，讓他們離開人間，來不及長大。家人淚，早已哭乾，無奈面對」。由此可知，

此研究雖有建立名為「災難管理」之類目，但事實上是與總統或行政院院長等相關單位的新聞內容，仍非以災難管理為視角切入、剖析。

有研究同樣以莫拉克風災為案例，但以其三週年的新聞為研究文本，分析《蘋果日報》、《聯合報》、《中國時報》、《自由時報》，以及莫拉克獨立新聞網，同樣以內容分析為方法，探究媒體如何報導莫拉克風災。而建構的類目，初步分為三類，對災害管理有所幫助、與災難管理有關、與災難管理較無關。而災害管理有所幫助的類目包含「具體防災計畫」、「發掘問題」、「復原進度或方式」；與災難管理有關的，則有「社區重建案例」、「災民故事經歷」、「非災民故事經歷」；與災難管理較無關的「紀念活動」、「批評中央政府、批評地方政府（國民黨）、批評地方政府（非國民黨）」、「讚美中央政府、讚美地方政府（國民黨）、讚美地方政府（非國民黨）」（許瓊文，2014）。

研究結果發現，連續三週年的報導重點為「紀念活動」、「發掘問題」、「災民故事經歷」、「社區重建案例」、「非災民故事經歷」，但對防災管理有用處的「具體防災計畫」則僅被提及個位數。此研究為了進一步了解新聞再現的主軸與面向，進而運用文本分析。分析也發現，內容分析報導重點唯一與災害管理有所幫助的「發掘問題」之類目，實質上也和批評政府相關，究責責任歸屬，而非挖掘與防災準備、避難行為的檢討或改進之處，像是未明確提供倖存者逃難成功或是失敗的原因。

四、 災難新聞中的具體防災資訊

由上述兩研究，可知目前的災難新聞研究中，即使有建構與災害管理相關的類目，但實際上不是對災難管理有幫助的內容。而有關於災難新聞中具體的防災資訊，許瓊文（2014）指出新聞實務面的問題，災難新聞報導少有與對災害管理有幫助的內容，像研究中「發掘問題」的類目，看似對災難管理有幫助，但也只是表面的媒體問責。媒體內容是民眾獲取防災資訊的管道之一，但無論是主流媒體四大報或是莫拉克獨立新聞網，皆較少提及對防災管理有用處的「具

體防災計畫」，或民眾最需要的防災知識、心靈照護、防災管理，應加強媒體工作者的災難管理知識。

林照真（2010）也指出電視新聞的主要類別雖是「災難管理」，但各家電視台的負面評價，因不同媒體與政府、執政黨的立場不同，而有不同的報導角度，且報導的重點，著重故事、災情。由此可知，媒體經由災難事件強化自身的政治立場，未對災難的發生、其他因素探討，忽略重建與教育的內容。因此，也建議媒體應在災難發生時善盡社會責任，於災難未發生之時，平時應強化媒體記者的教育工作。（林照真，2013）。

而災難新聞中，缺少防災資訊的情形，也於 921 地震事件中出現。陳鳳如（2001）即發現，紙媒再現地震時，偏好使用照片、一般新聞呈現，主題則以「救援及善後行動」、「傷亡損失檢討」為重，較少出現「防災及宣導活動」。柯舜智（2010）之研究中，有關災情防範的類目，也僅占其新聞樣本 2.8%。她也指出，自颱風預報侵襲路線開始，至發布警報、登陸、遠離、開始重建工作的災難期間，災前的預防與災後重建兩個階段的新聞報導數量皆最少。

因此，鑑於以上災難新聞研究之結果與建議，若想改善、加強新聞工作者的災難管理相關教育，那麼了解目前災難新聞缺乏的防災資訊，報導了哪些防災知識，缺乏哪些，就顯得更極為重要。當了解後，才能針對目前災難新聞中不足的方面，加強記者的防災知識，以改善目前災難新聞報導之不足，進而增進閱聽人獲取防災資訊。

但目前林照真、許瓊文兩研究者建構的類目，不但僅是表面上與災害管理有關，且還無法進一步了解災難新聞缺乏的具體防災資訊，勢必須建立更細一層的類目，才能了解現今災難新聞存有、不足的防災資訊。因此，本研究之核心問題，即是探究災難新聞中的防災資訊存有什麼，又缺少什麼？且有助於、無助於增加民眾防災意識的內容是什麼？

是故，本研究欲針對台灣的災難事件新聞文本為研究對象，採用內容分析

方法，以了解災難新聞中，與防災相關知識的資訊。本研究也期望除了能讓閱聽人了解，哪些無助於備災意願的報導內容，實質上影響著自己，也提供研究災難管理者，了解民眾最常接收災難資訊的媒體，存有影響民眾是否願意防災的因素。同時，也盼藉此研究，能建議媒體工作者未來報導災難新聞，可多留意與災難管理相關資訊的呈現，也使其了解，災難事件中的相關資訊，不僅會影響閱聽人的接收，也會影響閱聽人對災難的認知與態度，進而連動影響其防災意識。



第三節 防災相關資訊

在上節，可知目前研究缺少以災難管理之角度切入分析災難新聞，且前述災難研究結果皆指出，災難新聞中不但缺少防災相關資訊，且媒體因新聞價值、商業考量下，反倒會再現、建構災難，形塑無助於防災意識的災難迷思、災難宿命論、恐慌等心理因素的資訊。因此，以下將先整理有關防災的資訊，再爬梳可能會影響防災意識的資訊。

我國現今民眾能觸及的防災資訊，從推廣民眾防災資訊的機關內政部消防署、中央氣象局、教育部、國家災害防救科技中心、國家地震地震工程研究中心等獲取相關資訊。因此，本研究將以上述之機關製作的防災手冊為主，或相關文獻為主要防災資訊之參考依據，再以其他防災知識書籍為輔。

雖在災害管理領域中，大多皆依據美國聯邦緊急管理總署（FEMA）將災害管理分為四大階段，分別為減災（mitigation）、整備（prepared-ness）、應變（response）、復原（recovery）。但我國之《災害防救法》（以下簡稱《防救法》）明定，將階段分為預防、應變、復原重建。

且有日本學者提及，防災資訊可分為平常期、警戒期、發災期、恢復與復興期。四個階段中，皆具有因應的對策與目的，特別與民眾生命財產相關的資訊，因此建議每一階段，應當切割、細分為專屬居民、防災組織的資訊，同時媒體也應當協助防災單位發布、報導相關資訊。針對專屬民眾的防災資訊，中村功提及，在平常期，需要「預防措施」的對策，而媒體也需發布必備常識、生活須知；警戒期，則需要「準備」的策略，媒體需報導預警資訊、災害因子；發災期，則需要「緊急對策」，報導災害因子、疏散指示、行動指示、損傷資訊、安全資訊；在恢復與復興期，需要「恢復復興對策」，報導生活資訊、行政的災害支持（中村功，2008；轉引自許瓊文，2014）。

因此，本研究參酌中村功之分類，以及《防救法》，災難階段的防災資訊分

為災前、災中、災後。但本研究因著重防災資訊，因此災中、災後期間的資訊，也以災中、災後需先了解的資訊為主。因此，不會完全依照中村功建議，定義災中資訊為緊急對策、災害因子、疏散指示、行動指示、損傷資訊、安全資訊。

一、 災前防災資訊

如上述，中村功提及，災前預防需必備常識、生活須知的資訊。因此本研究之必備的常識以民眾居住的房屋建築為主，生活須知則為居家生活環境為主。

(一) 耐震的房屋

在房屋建築上，由國家地震工程研究中心所編製的《安全耐震的家—認識地震工程》一書中，即提及地震災害與自然環境之間的關係。由於造山運動，因此台灣地區地質結構複雜多變，因此須留意邊坡地形的穩定性，房子不宜建造在鄰近礦坑、懸崖、有活斷層的山坡地，因斷層帶易受力錯動，引發地震；土質也不宜鬆軟；地基不可為廢土回填，也不適合為順向坡可能滑動處、河岸、向源侵蝕處；也應避免於斜坡上，以防地震時，房屋因柱子長度不同，產生扭轉（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

同時也應留意土壤液化的現象，當地震震度大、持續時間較長，激烈的晃動使得土壤顆粒間的水壓增高，土壤顆粒彼此間的接觸力消失，顆粒懸浮於水中，失去承载力。當孔隙水壓過高時，水與部分砂土會經由地層中的裂隙，往上衝出地面，形成噴砂現象。而土壤液化發生時，因土壤失去承载力，房屋會因而傾斜、下陷、龜裂。土壤液化能透過增加土層密度、固結土壤、降低地下水位、增強土層排水性等，以改善地土層。防治土壤液化的工法有動力夯實、打設砂樁、置換土壤、基樁打入岩盤或非液化區、灌漿改良地盤。而為了減緩液化發生後房舍的變形，則是透過深基礎形式或建築補強方式（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009；陳正興、陳家漢，2014）。而當房子有適宜的建造處後，就

須針對建築物本身相關的資訊。可分為建築外觀與形狀、建築結構、施工品質、原料品質、耐震工程。

從建築外觀或形狀來看，因建築外型對稱簡單，能花費較低的成本，建造耐震性較好的建築。花俏、簾空多變的外型，需要耗費較高的成本，增加柱子的強度，以補足簾空等不耐震設計的缺陷。外型上寬下窄之建築，也因重心位置較高，地震晃動時易倒塌。因此，建議選擇相對穩固低重心的建築物。且應盡量避免 L、T、門/U 字型等平面形狀不對稱的建築或退縮建築。因這類建物的轉角處或樓層退縮處，在地震時會承受擠壓、拉扯的力量，較容易受損。而梁線不連貫的建築，因建築物的樓地板高度不一，地震發生時，一邊高、一邊低的橫梁或樓板，會擠壓柱子的上方、下方，使得柱子較易受到損壞。同時，也須留意建築的高、矮不同，在地震時，震動的週期也不一樣，建築與鄰棟之間，應預留足夠空間，防範晃動過程中，發生碰撞（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

而在建築結構的層面，要多留意軟弱層。軟弱層比起其他樓層，結構上明顯軟弱，地震時搖晃的力量會集中在此層樓，使得軟弱層先坍塌。軟弱層可能因為一樓大廳過度挑高，卻沒加粗柱子或增加牆量，又在頂樓違建、違法夾層或陽台外推，加重底層結構負荷；或為了採光良好、打造寬拓的空間，而改為玻璃落地窗、或將牆打掉，使得牆的數量不足；或是因建物的柱子不連貫，負重的傳遞路徑因而變複雜，易於不連貫處受損，成為軟弱層。而「廊外無柱」的懸臂式建築，因建物鄰路邊的樓板為懸空，沒有柱子支撐、負擔樓板的重量與地震力，以至於底層耐震力不佳，致使嚴重震損或倒塌。因此，大多建築師不建議隨意打掉牆面。也是鑑於當地震來臨時，其力量若與牆壁平行，牆壁便能和柱子一同承受力量。但若為垂直，牆壁便無法偕同柱子分擔力量。所以，也須留意屋內牆壁的數量、配置的方向，應適當得宜，才能提升建築物的耐震力（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

施工品質方面，鋼筋與鋼筋間，需互相搭接，才能讓柱子中的主筋從基礎延伸至頂樓。而連接處是鋼筋不連貫的點，也是柱子脆弱之處。因此，在施工規範中，規定相鄰主筋的搭接位置需錯開，不能同位搭，且搭接的長度應超過主筋直徑的 40 倍左右，以及搭接處不能離樓地板太近。且柱子中也需有耐震彎鉤。在施工時，把數條主筋網綁起來的，即為箍筋，而將某一條主筋與其對面的主筋相繫，稱為繫筋。箍筋兩端都應折彎 135 度，繫筋一端折彎 135 度，另一端基於施工考量可為 90 度，以形成耐震彎鉤。此施工細節，使得鋼筋能深入核心混凝土中，是攸關建築物的耐震力。而箍筋間距也是重點，柱子在接近梁或樓板的箍筋，其間距僅能為 10-15 公分，相當於一個拳頭寬度，而遠離樓板的間距，也不能超過 15 公分，以使核心混凝土的束圍效果較好（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

有關建造原料品質方面，由於發現 921 地震倒塌的建築中，有好幾棟房因混凝土的品質不良，而致抗壓強度不足。因此，建築法規明定，應檢附鋼筋出廠檢驗報告。購屋時可請建商出示檢驗報告以及拉伸測試報告。同樣也因 921 地震建築倒塌的原因之一，是混凝土強度不足。混凝土的原料配比，會影響建築的抗震強度。有不肖建商為了方便輸送，增加水量以降低混凝土的濃稠度。因此，也需抽取施工現場的混凝土樣本，做抗壓試驗。而有關海砂屋的混凝土氯離子檢驗，也須留意。因混凝土中原料的砂石，若取自海邊，砂石因未經洗滌淨化處理，使得氯離子鹽類吸收空氣水分，引致鋼筋腐蝕，撐開混凝土，導致混凝土無預警崩落，形成海砂屋，嚴重影響房屋的耐震能力（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

而建築的耐震工程，首先須先了解，無論興建構造為鋼筋混凝土（RC）、鋼骨構造（SC）、鋼骨鋼筋混凝土（SRC），只要有依據營建署制定的《建築物耐震設計規範》設計、施工，皆具耐震力。接著，建築可以透過油壓減震器（又稱油壓阻尼器）、鋼板減震器，消散建築物部分的地震能量，縮短晃動的時間、幅度。且一棟建物，至少要有二分之一以上的樓層安裝減震器，才能達到效果。

而也能透過隔震器，達到防震效果。隔震器為一層鋼片、一層橡膠疊層的構造，利用橡膠易變形的特性，使隔震器具有類似滑板的效果，以承載建築物的重量，能濾掉大部分的地震能量，大幅減輕地震對建築物的衝擊（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

若有受損或需補強的柱子，能透過加強柱子強度，提高耐震力。補強的方法，有在柱子旁增建兩面鋼筋混凝土的翼牆工法；或在原本的柱子外圍，再細綁主筋、箍筋、繫筋後，灌入混凝土，擴大柱子尺寸，增加柱子強度與韌性的擴柱補強工法；以碳纖維布或鋼板包覆柱子外圍，即使地震後混凝土開裂後，能避免柱體脫落的碳纖維包覆補強工法、鋼板包覆補強工法（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

（二）居家抗震

居家抗震的層面，主要參酌消防署之《家庭防災手冊》（2018b）、《防震手冊》（2019）、《地震必備常識筆記》（地震隨時防災小組，2007 / 李友君譯，2012）、李政寬、張惠玲、邱世彬（2009），以及《自主防災 家園常在》（曹鼎志、謝寶珊、李璟芳、顏銀桐、謝銘哲、沈哲緯、林伯勳、邵國士，2018）。

首先，屋內的安全須固定好家具，避免被家具砸傷。有學者指出 921 地震兩千多名罹難者中，有 1/3 的人是因為顱骨骨折、顱內損傷、頸部骨折而死亡，若再加上，身體被壓傷而死亡，則占了 5 成以上（羅怡君、單信瑜，2017）。因此，重物放在底層、櫃子上方加裝支撐桿或空箱或小櫃子、加裝 L 型金屬零件，將櫃子固定於牆面、於易碎物品底部加上防震黏膠或雙面膠、加置止滑片或止滑墊、於櫃子前方加踢腳板或運用捲起的報紙、木板，讓櫃子的重心略為傾向牆面、懸掛物綁上金屬鍊條或繩加固於牆面、書櫃前加裝保護繩或擋桿，以防書本掉落、櫥櫃門加裝活動扣件，以防物品散落一地（地震隨時防災小組，2007 / 李友君譯，2012；李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

同時留意擺放家具時，應先考量、預留避難的空間、避免將衣櫃放置於，

地震晃動後，可能倒向床的位置、將高的家具擺放在矮的家具前，即使高的家具倒塌了，能依靠在矮家具上，可防止倒塌家具阻礙逃生路線。而像是玻璃、易碎鏡面，可先貼上防爆膜，或是鋪上地毯，減緩碎裂片飛散（地震隨時防災小組，2007 / 李友君譯，2012；李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

而屋外的安全，須意識到與鄰居打好關係，也能保命、救災。有資料顯示，在 1995 年阪神、淡路地震時，大約 80% 的人被鄰居從倒塌的住宅下救出。災害一發生的救援工作，需仰賴附近鄰居幫忙，而非於災後由消防隊或自衛隊負責。平時鄰里間互相幫忙、自救訓練，可降低傷亡與損失（地震隨時防災小組，2007 / 李友君譯，2012）。

平時則也需要自主檢查自家房屋內、外或鄰里公共區域，牆、梁、柱、道路是否有裂縫或滲水，磁磚混凝土剝落、鋼筋外露、燈柱或電桿是否有傾斜、倒塌之虞等跡象，應盡早請專業人員評估檢修、通報主管機關。平時應檢查居家、社區周遭環境，提前察覺異狀，修復補強，有利於減災（曹鼎志等人，2018）。

而有關於二次災害的整備，應避免地震來臨時瓦斯桶傾倒，扯斷瓦斯管線，因而外洩。因此，須固定瓦斯桶，可先於牆面上新增兩個固定點，再運用繩索或鐵鍊束制瓦斯桶（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

同時，也須在自家中備妥滅火器，並放置在易拿取之處。滅火器要留意其可撲滅的火災種類、有檢驗局檢驗標誌、使用期限、滅火值（越高表示滅火效能越好）（地震隨時防災小組，2007 / 李友君譯，2012；李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。也須了解電源和瓦斯開關、滅火器的位置，以及操作使用方法，並定期檢查。像是滅火器需定期更換藥劑與檢查壓力表（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009；曹鼎志等人，2018）。

事前，也需先規劃屋內避難路線，包含確保屋內有其他出入口。例如：裝設鐵窗時，預留逃生口和安全門不加鎖、預先想好屋內最佳躲避位置及屋外避難路線、家人約定避難地點。也應準備避難包，含自救工具（手電筒、電池、

哨子、收音機、厚手套)、飲水食物、基本藥品、個人物品(證件影本、親友通訊錄、衛生用品、保暖衣物、零錢)、瑞士刀、開罐器、繩索等用品(地震隨時防災小組,2007/李友君譯,2012;內政部消防署,2019;中央氣象局,2017)。

而也須了解,房屋即使具有耐震設計,但依然有受損的風險,若能在災前加入地震保險,能減輕震災對家庭的衝擊。但由於地震險不理賠龜裂,可再自行向保險公司投保擴大地震險或其他保險(李政寬、張惠玲、邱世彬,2009)。

二、 災中防災資訊

於躲避階段時,須了解當處於室外時,盡快逃至空曠處或避難所,路途中應留意街道上屋瓦、磁磚、招牌等掉落物。應避免、遠離懸崖、峭壁、陡坡,留意土石崩落;不在海邊、河岸、海堤逗留,以防海嘯。若正在行駛,先減緩車速,停靠於空曠的路邊,鑰匙留著、離開車內,躲至空曠處;或在走廊、商場、電梯等其他情境的避難資訊(內政部消防署,2018b)。

於室內時,若躲至桌子下,雙肘雙膝跪姿、頭部壓低、雙手緊握桌腳,隨著桌子移動,形成防護屏障,避免受傷,而非由雙手護頭、呈現蹲姿。若沒有桌子可躲避,應將雙手雙膝著地、趴下,雙臂保護頭頸部,避免被掉落物砸傷。或可躲在為剪力牆的電梯間、柱、冰箱旁、桌子底下、或是堅固高度較矮、重心較穩的家具旁;應避免躲置窗、懸掛物下方、隔間牆、櫃子旁。(蔡宗翰,2016;李政寬、張惠玲、邱世彬,2009;內政部消防署,2018b、2019)。

處於應變階段,首先須先覺察情境,冷靜觀察所在之處地震是否靜止或晃動中。如有可能先撥打 119,冷靜不放棄獲救機會,尋找往光源、水源,規律製造求救聲響等其他求救方法。平時,也應懂得一般急救方法,像是骨折,用夾板固定受傷部位的兩側,讓傷患保持「手肘彎曲」、「與腳踝呈垂直狀」的姿勢,或以傷者較舒適的姿勢,讓傷患可以自行行動;救援觸電者,關掉或用竹棒、掃把等撥開電源;若是被鐵釘、玻璃碎片刺到的傷口,運用紗布或乾淨布

覆蓋傷口周圍，讓異物保持穩固。勿隨意拔出異物，因可能會引致大出血；若傷者無呼吸，可讓其仰躺，一手下壓傷者額頭、一手抬高下巴，助於呼吸道暢通；若傷者有呼吸但卻失去意識，使其側躺，讓傷者側躺之上方手，枕著自己的頭部下方，保持復甦姿勢，等之其他急救方法（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009；內政部消防署，2018b、2019）。

而準備避難時，情況允許下，關閉電源、瓦斯開關，打開大門、穿上鞋子、配戴安全帽或防災護套。檢查硬體（房屋結構、水、電、瓦斯）。斷水前，運用水桶、水壺、鍋子儲水，浴缸儲的水能用來沖馬桶。打開收音機，收聽緊急情況指示、災情報導（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009；曾鼎志等人，2018）。

於離開家門時，留下表示「已安全離開」的字條，好讓搜救人員不必浪費時間入內搜救。且盡量不要搭乘電梯離開。運用 1991 報平安專線，盡量少打電話。確認家人平安後，也確認鄰居是否安全，有沒有人需要援助，達成鄰里互助、共助。留意老人、殘障人士的狀況，積極給予幫助（內政部消防署，2019）。

三、 災後防災資訊

災後，也應自主巡視屋舍檢查，若目視可察覺房屋傾斜或下陷；柱子、梁、剪力牆鋼筋外露；柱子有連續的 X 型、V 型、倒 V 型、斜向或垂直向開裂；加強磚造屋的承重牆、隔間牆，整片倒塌、傾斜或大面積掉落；樓板開裂，管線遭破壞漏水，等其他有崩塌之虞的狀況，應盡速離開。目視無法察覺樓房傾斜，但仍懷疑樓房傾斜；或柱子有不連續的垂直向、斜向裂縫；梁有明顯連續的 X 型、斜向、水平向、垂直向裂縫；剪力牆、加強磚造房屋的承重牆、隔間牆有長而連續的開裂；樓板角隅出現裂縫，等其他需修復補強的狀況。需請專業技師檢查，確認結構是否需補強修復。梁、柱有水平或垂直向不連續的裂紋；剪力牆、加強磚造房屋的承重牆、隔間牆有短而不連續的裂紋等其他不影響的狀況（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

而若房屋因土壤液化而傾斜，但建物本身受損不會太嚴重，不需重建。而常見的頂升工法、灌漿工法，經由「房屋扶正」、「地基改良」兩個層面修復。頂升工法，先以斜撐支撐建築物，將房屋扶正，再開挖基礎溝槽，於房屋基礎下方置放千斤頂及木塊，直至千斤頂使建築物恢復原來的水平後，再重新建造基腳，基腳完成後，再回填土壤或灌漿，改良地基。是 921 地震受災民眾大多採用的方式；灌漿工法，也是先以斜撐扶正建築物，再低壓將混凝土灌入基礎下方，改良地盤（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）。

鑑於以上，災前、災中、災後期間，有關房屋、居家生活環境、躲避、避難等防災資訊。因此，研究者提出本研究之研究問題：

研究問題一：災難新聞在中，報導了什麼防災資訊？



第四節 防災意識相關資訊

如第二節所述，災難新聞研究指出，媒體不但較少提供防災資訊，且還可能會反倒形塑災難迷思、災難宿命論、恐慌等心理因素的資訊，因而降低民眾備災或避難的意願（許瓊文，2014）。因此，本節欲探究會影響防災意識的資訊為何。而在探究與防災意識相關的資訊前，需先了解影響人們準備、備災的因素是什麼。

一、影響人們準備的因素

影響人們對自然災害準備的因素，Paton（2003）提出社會認知準備模式（social-cognitive preparation model）（圖 2-1），認為有三個層面會影響，首先是能激勵人們做準備的動機因素（可能受風險感知、災害焦慮等）、促進形成意圖的因素、使意圖能連結為準備實際行動的因素。

Paton 解釋，如果人們不認為自然災害是社區內的關鍵或重要問題（低批判意識），或是受災害焦慮（hazard anxiety）影響，風險接受度因而降低，也會避免接收與降低風險、準備相關的訊息，進而影響動機。且即使有動機，如果人們認為災害的影響，是不可克服的（低預期結果），或不認為自己具有影響災害的行動能力（低自我效能），人們也可能不會制定意圖。

但就算形成了災害的準備意圖，也可能不會採取行動。因為如果人們缺乏實施資源（低反應效能），或是將自己的安全責任轉移給他人（責任感低），或者如果他們與鄰居間相處感覺不到歸屬感（社區意識低），那麼從意圖到準備的鏈接，可能因而中斷。也可能會由於缺乏對訊息來源的信任，缺乏對社區問題的協商，或者因為危險活動不經常發生，因此減少了任何關於準備的緊迫感。

因此，有研究以 Paton 提出的模式為基礎，針對模型的第一階段，以危害和脆弱性意識、否認信念（denial belief）、宿命論信念為測量變項，探究可能激勵或消除大學生為災難準備的因素。研究結果顯示，在備災方面，宿命論扮演

負面的角色 (Baytiyeh & Naja, 2016)。是故，若宿命論態度普遍存在，將會影響人們是否會願意備災，忽視風險警告並減少對危險的準備 (Kouabenan, 1998；Turner et al., 1986)。為了增強人們的備災意願，也就需要降低宿命論的傾向 (Baytiyeh & Naja, 2016)。

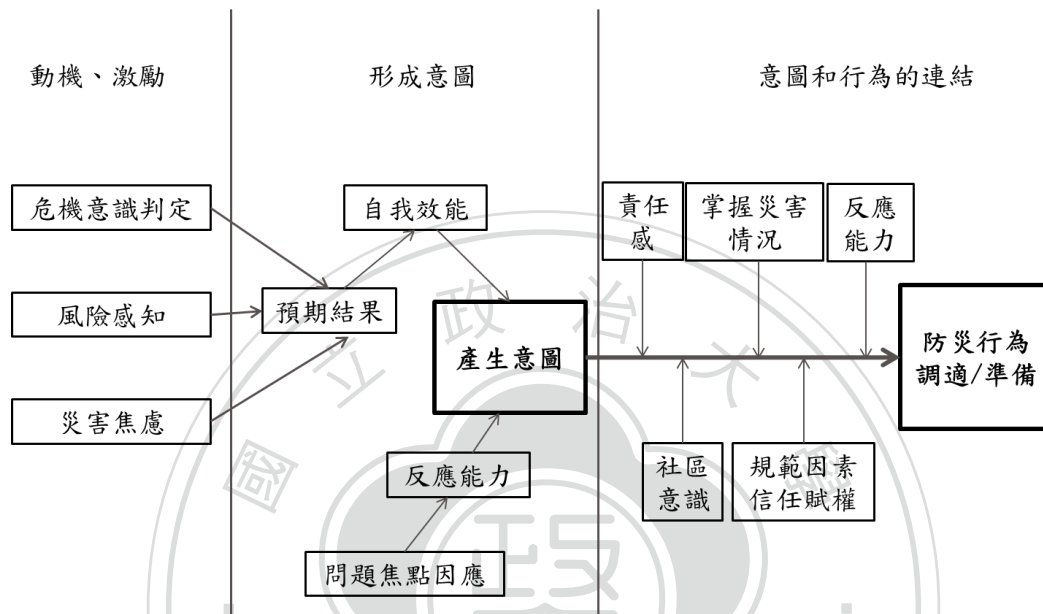


圖 2-1：社會認知準備模式之過程

資料來源：Paton, D. (2003). Disaster preparedness: A social-cognitive perspective.

Disaster Prevention and Management, 12(3), 241.

二、影響防災意識的災難宿命論

續上述，而何謂宿命論？宿命論 (fatalism) 的問題，一般都集中在地震上，而不是其他特定的損害情況 (McClure, Walkey, & Allen, 1999)。因此，Turner、Nigg 及 Paz (1986) 提出地震宿命論 (earthquake fatalism)，並指出宿命論的態度即是：地震的影響如果超出潛在受害者的控制範圍，那麼潛在受害者就會認為不需要擔心或浪費時間精力，採取保護措施 (p.175)。

Turner 等人 (1986, pp.175-176) 透過四個問題測量加利福尼亞民眾的宿命論態度，民眾對以下的論述都有一定程度的同意或強烈同意，「無論我們是否為

地震做準備，我相信地震將導致生命喪失和財產損失」、「對於地震我無能為力，所以我不會嘗試為這種緊急情況做好準備」、「如果有地震發生，我的看待方式是沒有什麼能幫上忙」。而以正面的方式論述「如果我為地震做準備，我幾乎可以肯定此會有功效」。由持宿命論者同意或不同意以上問題可知，宿命論者自認為面對環境風險能力有限，寧可被動地承受地震災害的風險，對防災準備興致缺缺（呂雅萍、張靜貞、Adams，2018）。

宿命論不僅影響人們對防災準備興致缺缺，也較不會支持政府的減災計畫政策，對自身和家庭的準備措施興趣不大，也會使人們不再認真對待地震預警，只會大致上（substantially）地處理這些警訊（Turner, Nigg, & Paz, 1986, p.176）。但更重要的是，有研究指出宿命論者，往往比其他受害者承擔更多的風險，多次成為「受害者」（Kouabenan, 1998）。

進一步剖析宿命論，與心理學的控制信念（locus of control）有關（McClure, Sutton & Wilson, 2007）。人們對一件事情的看法，可分為內部控制（internal control）、外部控制（external control）。內部控制是指人們認為此事情，取決於個人的行為或自身相對永久的特徵；外部控制則認為，事情不完全取決於自己，當中蘊含運氣、機會、命運的結果，或是其他強大非自己可以控制的因素，或是圍繞在身邊無法預測的力量，其中也含有被動的意味（Rotter, 1966）。

Kouabenan（1998）續指，宿命論者的特徵在於以某種方式表達他們對事件缺乏控制的因果歸因。而宿命論即是將損害的原因，歸為不可控制的因素，持外部控制的看法（McClure, Sutton & Wilson, 2007），認為自己無法控制事件，也無法影響外部因素的控制，事情是不可避免的，因而低估了風險，忽視安全預防措施，致使自己陷入無助、被動的險境（Kouabenan, 1998）。

而宿命論除了上述，與內部、外部控制信念，以及損害的歸因，實也與宗教信仰、先前的受災經驗相關。Smith（2004）指出，宿命論也與宗教信仰有關，發現人們會將損失慘重的災難視為「上帝的行為」，受損的事件是上帝對道德不

端行為的神聖懲罰 (p.2)。中、西方都有類似的情況。例如；舊約聖經中耶和華發動十災以警醒埃及人讓猶太人離開、中國古代以水災為河神發怒須以年輕女子獻祭、穀物歉收的事件，都被合理化為因為某種方式冒犯了眾神。此將生命中確定的事物，抽象地以信仰的神合理化災害，使得人們放棄、忽略災害的成因（張賢蘇、王价巨，2017，頁 3-5；Burgess, 2015, p.67）。

而天災為長期以來的自然現象，主要是因為發生在人們活動、行動範圍內，產生危害，引致損失、傷亡，被人類視為災害。但既然天災為自然界中必然發生的現象，也就無法徹底免於其發生，那麼接受這些現象必定發生，並深入思索如何與天災共存極為重要（張賢蘇、王价巨，2017，頁 4-5）。

但是與信仰相關的宿命論，不會引致人們思考如何與天災共存，而是會從神秘行為中（保護的獎章、祭品）尋求幫助，盲目的確信虛假的保護，認為事件不是偶然發生，是命運中的一部分，所以無論做什麼，結果都是一樣的。當遇到不幸的事，也只會說：「他的時間到了」、「你跑得了，但躲不了」（Kouabenan, 1998），這樣的行為，不但是將災害視為人們無法積極因應的現象，更將災害發生歸咎為命運、天意和運氣，產生的不確定性感、不幸感，進而也失去災害管理可能發展的契機（Burgess, 2015, p.67；張賢蘇、王价巨，2017，頁 3-5）。

因此，也有研究以：「在地震期間，神會保護正義的人」、「有時候發生地震是在對惡的懲罰」、「地震是神的行為，我們無法準備任何事」，詢問受試者同意以上的論述的程度，藉此測量民眾的宿命論與備災之間的關聯性（Baytiyeh & Naja, 2016）。

宿命論也受先前「幾近錯失」(near-misses) 的災難經驗有關。雖然先前的經驗會刺激人們採取保護措施，但有時先前的經驗會讓人感到沒有根據的安全感。有研究發現，在經歷一個災難事件後，受損程度可能較輕微或是沒有受損，這樣的經驗被解釋為，「因為有很大程度的幸運，致使沒有發生災難」，此想法會因而認為危害是具有彈性的，以致低估後續的危險，甚至做出更高風險的決

策。例如：輕微地震晃 3 秒就停下來了，幾乎沒有損壞，因而認為此次受災經驗沒有發生，為幾近錯失的有驚無險。但若將此經驗視為很容易發生的事件，認為是具脆弱的，即會消除幾近錯失效果並鼓吹減災（Dillon, Tinsley & Burns, 2014）。

由上述可知，宿命論涉及許多層面。而本研究將著重於以內、外部控制信念、將地震的損害歸因為何，以兩個相關的理論為探究宿命論之背景。而目前也有許多研究顯示，呈現不同的文字訊息，將會影響民眾對損害歸因的看法，以及是否將損害視為較可預防。因為將地震損害視為可預防的意識、態度，是人們自願減輕損害的先決條件（McClure, Walkey, & Allen, 1999; McClure, Allen, & Walkey, 2001; McClure, Sutton, & Sibley, 2007; McClure, Sutton, & Wilson, 2007; Cowan, McClure, & Wilson, 2002; McClure & Velluppillai, 2013）。

Turner 等人（1986）提出克服宿命論態度的建議，研究時，發現只有少數民眾同意「我不認為地震可以真的傷害我」的論述，因此，認為宿命論者並不是抱持著不易受到傷害的錯覺（invulnerability），而是有高達 9 成的人顯示出其脆弱性（p.178）。

所以，Turner 等人認為降低宿命論最好的方法不是處理脆弱性的問題，而較可能是處理特定或獨特（specific）的問題，引導人們將注意力從整體令人敬畏的地震，轉為針對特定群體或具體行動的經驗。如此一來，人們處理問題較有可能更具管理性，也許就能減弱宿命論傾向的態度（p.199）。

而有學者以 Turner 等人的研究為基礎，假設獨特的地震損害，比非獨特的損害更具可預防性。研究結果顯示，當人們將地震損害視為具有獨特性（distinctive damage）。例如：人們得知街道中的一棟建築物倒塌，但街道上的其他建築物都沒有損壞，此時人們會將損害的原因，歸為建築物的某些方面出問題，像是建築物結構這樣的可控制因素，進而更可能視損害為可預防的；相反地，若民眾接收到地震後街道上的所有建築物都倒塌，也就是說任何類型建

築物受地震影響的破壞是無法避免的。便會將建築物倒塌的原因，歸因為地震規模大小，只要地震規模大，就會有房屋倒塌的結果，是人們無法控制的外部因素（McClure, Walkey, & Allen, 1999）。

McClure、Walkey 與 Allen（1999）續指，這樣的發現，主要是運用歸因理論（attribution theories），研究證實此理論適用於分析人們對於地震判斷的因果關係，幫助人們區分「地震本身發生的不可控制性」，與「地震後損害的可控制性」（例如：建築物結構）。研究中，為了讓人們了解建築物構造的不同，受損的程度也會不同，藉由可控制的因素，引導人們將損害歸因為內部控制，期望進而改變人們認為地震損害是無法控制的宿命論態度。

McClure、Allen 和 Walkey（2001）在了解獨特性損害的重要性後，持續探究歸因理論與判斷地震損害、可預防性的研究。他們進一步以歸因理論中的共變事件（covarying events），運用形塑歸因的獨特性（distinctiveness）和共識性（consensus）為變項，操作不同的共變事件（高獨特性、低獨特性、高共識性、低共識性、高獨特性高共識性、低獨特性低共識性、高獨特性低共識性、低獨特性高共識性）與損害的歸因、可預防性之間的關係。

高獨特性意指在某一個地震中，一棟建築物在這個街區中倒塌，此街區沒有其他建物倒塌。低獨特性為街區中的一棟建築物倒塌，街區中的其他建築物也倒塌。高共識性，指街區中倒塌的建築物類型，也曾在其他地震中倒塌過。低共識性，為街區中倒塌的建築物，沒有在過去的地震中倒塌。而高獨特性高共識性、低獨特性低共識性、高獨特性低共識性、低獨特性高共識性，即以上之排列組合，不再另行列舉（McClure, Allen, & Walkey, 2001）。

此研究透過設計問卷，以 7 分距的李克特量表詢問參與者，在不同的共變事件情境中，「為了防止建築物倒塌，可能會採取措施的可能性有多大？」，以及詢問「你認為以下哪一種敘述最適合解釋發生了什麼？」，提供三個選項，1. 這也許是個強力的地震；2. 這損害的建築物可能不是堅固的設計；3. 這也許是個

強力的地震，損害的建築物可能不是堅固的設計。研究結果顯示，如果人們意識到地震損害是有選擇性的、特定的，且某一種建築物（獨特性）在不同地震中一直受到損害（共識、一致），人們可能會將損害歸因為建築設計，並將損害視為可預防的。也就是說，高獨特性和高共識性的損害，增強了建築設計的歸因，且經由這樣的歸因影響，也視損害為較可能預防（McClure, Allen & Walkey, 2001）。

除了共變資訊與歸因理論相關外，McClure、Sutton 和 Sibley(2007)提及，歸因是由機制訊息（mechanism information），產生效果的。機制訊息旨在傳達一個特定因果的因素、或是一系列的因素如何導致事件，比共變訊息更有因果效力。以一個女孩發生意外為例，共變訊息討論其他的女孩是否也發生事故，或是這個女孩是否還有發生其他事故。而機制訊息關注，可能導致事故因果的因素，女孩是醉酒還是機械故障。若將此運用在地震上，機制訊息關注導致特定建築物或某種類型倒塌、受損的結構因素，例如建築物是否具有易於搖動的脆弱性結構。

因此，McClure、Sutton 和 Sibley（2007）研究假定，兩種與建築設計有關的機制訊息，基於比率情境（rate-based）、基於實例情境（instance-based），在呈現受損建築物結構的不同方式，對損害歸因、可預防性的不同影響。基於比率情境的資訊，呈現設計良好的建築物，仍具有低受損的機率，較具有韌性（resilient）；而設計不良的建築物，受損的機率也較高。基於實例情境的資訊，則僅就實際的倒塌事件闡述，忽略設計良好建築物有低受損率的背景資訊。例如：某倒塌的建物不但是設計良好、具有抗震的現代建築，在地震中仍受損、倒塌。而這樣的描述，暗指設計良好的建築物，地震一來就會迎來受損的結果。研究中，基於比率情境文本：「首席工程師表示，大多倒塌的建築物，不符合建築法規。且運用磚、混泥土，沒有使用鋼筋加固，建築結構是脆弱、易受地震損害的。」；設計基於實例情景文本：「首席工程師表示，大多倒塌的建築物，符合建築法規。且運用現代建築材料，建築是抗震的結構。」（McClure, Sutton

& Sibley, 2007)。

參與者在閱讀設計的文本後，透過以下兩個問題、李克特量表 7 分位距，評估損害的可預防性。針對「為防止建築物倒塌，有多少可能做到這一點？」、「一般來說，如果為了滿足當前的建築法規而加強了地震中受損的建築物，它們受損的可能性會大大降低嗎？」兩問題測量。損害歸因性方面，也是使用 7 分位距，以詢問「根據您認為他們解釋導致建築物倒塌的原因，對以下解釋進行評分」，提供「這可能是一次強烈的地震」、「倒塌的建築可能結構設計不佳」兩題項，測量損害的歸因。研究結果顯示，基於實例情境的資訊較少將損害歸因為建築設計，也判別損害較無法預防，傾向宿命論；基於比率情境，較會使參與者歸因為建築設計，並視損害較可預防 (McClure, Sutton & Sibley, 2007)。

而建築設計除了基於實例、比率情境的呈現方式之外，McClure、Sutton 和 Wilson (2007)，也研究四種不同與建築設計有關的資訊，像是文本中沒有提供建築設計的資訊、受損建築的設計資訊、未受損建築的設計資訊，以及受損、未受損兩者建築的設計資訊，是否會影響損害的歸因、可預防性。

未提供建築設計的資訊，僅提及「有數百人死於上周二的地震。Russell 公寓樓在地震中倒塌，Mary Brown 失去她的家人。Brown 在大樓住了 3 年。相比之下，同一城市的 Pearce 公寓樓在地震中沒有倒塌。」；受損建築物的設計資訊，除了上述的敘述外，增加了「有城市首席工程師昨天提及每棟倒塌的主要建築物。他評論說，Russell 建築的設計存在缺陷，這座建築在兩端之上是一個沉重的負荷。當地震發生時它是脆弱的。當建築物受到搖晃時，結構無法支撐時，就倒塌了。」的段落；而未受損建築物的設計資訊，則是更換為「有城市首席工程師昨天提及每棟倒塌的主要建築物。他評論，Pearce 建築的設計良好，牆壁由鋼筋混凝土製成，且符合地震相關法規。」；受損、未受損的建築物設計的訊息，即涵蓋以上三者的敘述內容。

研究結果顯示，僅提供受損建築物的設計資訊，較影響損害歸因為建築設

計，但是沒有影響歸因為地震規模。其餘不同的資訊，皆沒有影響歸因。McClure 等人再加入基於比率情境的資訊，進一步探究何種訊息能助於將損害歸因為建築設計、視損害為可預防。

在未提供建築設計的資訊，只陳述「近來的地震，許多靠近震央的建築物都損毀，但城市大多其他建築物沒有受損。有 2800 人死亡，至今修繕費用已超過 26 億美元。」；受損建築物設計的資訊，除了上述的敘述外，增加了「有位城市首席工程師表示，倒塌最多的建築物不符合當前有關抗震的建築法規。這些建築物由磚或混泥土製成，沒有鋼筋加固。」的段落；而未受損建築物設計的資訊，則是轉換為「有位城市首席工程師表示，沒有倒塌最多的建築物符合建築法規。這些建築物採用鋼筋或由木材製成，更靈活、具韌性。」；受損、未受損兩者的建築物設計的訊息，囊括以上三者的敘述內容。

最終，此研究結果顯示，受損建築物設計的訊息，以及含有基於比率情境之受損建築物設計的資訊，較能歸因損害為建築設計，視損害更可預防；只報導未受損建築物設計訊息影響較少。意即，新聞報導只描述倒塌脆弱的建築物，比報導留存下來具韌性的建築物更有影響力。這種結果，也反映了人們傾向於強調負面的訊息。而同時提供受損和未受損兩者的訊息，其影響也比起僅提供單一情境還微弱，此也表明，單一設計訊息比正負面兩者皆提及的設計訊息更有效。

而有關於建築物設計結構，會影響地震損害的程度，Smith(2004, pp.81-83) 提出解釋，他以中國與日本為例，說明在 1920 年中國甘肅地震造成的 18 萬人死亡，由於當地居民居住於窯洞內，因此難以抵抗地震衝擊。在 1993 年印度馬哈拉施特拉邦地震有 8,000 多人住在專為白天涼爽設計的石牆和土木屋頂構成的不安全房屋中，因而喪生。而日本在 1923 年發生在午餐時間的關東大地震，東京和橫濱有近 16 萬人傷亡於 100 萬木屋中木炭火盆引起的火災。大多數為了抵禦熱帶氣旋的木製房屋，在地震後很容易發生火災，且有 90% 的死亡事件在

此發生，是地震後其次的致命災害。

Smith 也明確指出，建築物不同的構造，震後所受損的程度也不一樣。傳統或是較老舊的建築，在震度相同的情況下，損害比現代工程建築還嚴重。雖然目前科技仍再鑽研，但至今地震的發生無法如同海嘯、颱風那樣預測，有較多時間能整備，也不太能控制，不過地震後的損害程度，是全面毀壞、中度、還是輕微，非受地震規模大小影響，而是取決於建築物的抗震強度，是可以控制的因素。例如：透過加強橋梁、基礎設施、建築物的結構設計與工法、材料是否為鋼筋混凝土，或是能在災難發生前，確認建物是否有脆弱結構、符合建築法規，家中的擺設、大型家具是否有加固，可以大大減少地震後的損害程度。

McClure 等人（1999）的研究結果也顯示，控制因素可以強烈地預測人們判斷損害的歸因、對損害預防性的認知。但是具有外部控制特性的人，即使損害是獨特的，他們也會將損害視為無法被預防。因此，須引導人們將地震的影響、損害，視為內部控制的事件，為可以控制的因素，方能影響其備災意願。

災難期間，人們最依賴的資訊來源即是媒體。有學者建議媒體，應體認到若強力關注地震最大損害場景的畫面，會使得人們判斷損害結果為不可控制的。因此，建議媒體報導受損場景的同時，也能採用沒有受損的場景畫面（McClure, Walkey, & Allen, 1999）。

Cowan、McClure 和 Wilson（2002）即針對媒體報導的地震新聞內容分析，以紐西蘭《威靈頓自治領報》（The Dominion Post）、《晚郵報》（The Evening Post）兩報，報導 1994 年洛杉磯、1995 年阪神大地震後 2 天（immediately after the earthquakes）與地震後一年的報導為研究文本。再從其中摘錄具代表性的新聞，改寫並移除兩起地震事件的城市，以避免受試者已有偏見，進而探究閱聽人接收不同新聞內容後，推估地震受損程度、將損害歸因為何，以及判斷受損的可預防性。且為了控制受地震個人經驗的影響，挑選地震高風險區但至今未發生重大地震的威靈頓城市居民為對象。

Cowan 等人 (2002) 研究發現，地震後 2 天的報導位在報紙前頁，且運用大型圖片描繪地震城市周圍損害、以及至多 10 句的文字內容；新聞內容則關注地震代理人 (earthquake agency)、全面性的損害 (general damage)。地震後一年新聞位在報紙的中間頁面中，以文字居多，有時搭配小圖片；新聞內容則著重描繪具體損害 (specific damage)、經驗課題 (lessons)。

地震代理人新聞呈現地震為產生影響的代理人，或是以地震為主體的句子，其後接動詞或受影響人、事的對象 (例如：地震推翻了數百座建築物，觸發了熊熊烈火，坍塌的道路)。因為若句子主詞為主動詞，會使人們對主詞產生了因果關係，意即將地震的損害歸因為地震本身，即規模大小。也包含描述地震中的其他人們、物理後果，像是死亡、受傷、失蹤和無家可歸的人數，以及受損的建築物、道路或因而中斷的服務。新聞中沒有提及結果比較的資訊。像是只描述有 100 人死亡，但未提及有 2 百萬人倖存；或是只呈現 300 棟房屋倒塌，未進而報導周圍其他建築物沒有受損 (Cowan, McClure & Wilson, 2002)。

全面性損害的新聞類型，報導建築物無論其結構、建造情況，所有類型的建築物都會在地震中全面受損，描繪出大規模毀壞的形象，沒有具體說明受損/未受損建築物的結構 (具體說明例如：有 3000 棟建築物被毀了、官方表示最多 1000 個家庭與建築物受損)，也沒有損害建築物比例的比較資訊 (Cowan, McClure & Wilson, 2002)。

特定損害的新聞，以比較量化的方式說明具體的損害，並指出在同一地區，不同類型的建築物會受到不同程度的損害。新聞還進一步解釋受損程度不同，源自於建築物的結構設計是否良好，並暗指地震後某些特定結構的建築物會有損壞 (例如：地震中表現最差的是日本傳統房屋，用木材、竹子、泥土與瓷磚的兩層樓建築，沒有經得起地震的搖晃)。另一個描述類型是經驗課題，新聞中提及從此次的地震中，學到的經驗教訓，能提前為未來地震做好準備 (Cowan, McClure & Wilson, 2002)。

研究結果顯示，在歸因層面，閱聽人接收地震代理人、全面性損害資訊，會使閱聽人對地震的結果有不準確印象，兩者傳達出大規模毀滅的形象，較可能會導致人們將地震後的損害歸因為地震規模大小，而非建築設計。而特定損害、經驗課題的描述方式，使人們較傾向將損害歸因為可控制的建築物結構因素。而針對閱聽人評判地震損害的預防性，研究發現，特定損害的新聞類型，與其他新聞類型比較，也較能讓人們判斷地震後的損害是可以預防的 (Cowan, McClure, & Wilson, 2002)。

但此研究是 2002 年由紐西蘭的學生針對 1994、1995 美國、日本之地震所做的判斷，McClure 和 Velluppillai (2013) 認為事件距離受試者地理位置太遙遠，便針對 2011 年紐西蘭基督城地震 (Canterbury earthquake) 一個月內的新聞報導。且直接擷取宿命訊息、知情訊息兩種新聞內容，也保留事發城市資訊，探究兩種不同的訊息，影響損害歸因與可預防性，以及是否因閱讀兩種不同訊息，而致加深宿命論，還有推估地震中基督城受損建築物的比例。

研究設計將宿命訊息訂定為類似 Cowan 等人 (2002) 地震後 2 天的新聞，描述廣泛性的損害，關於建築倒塌的軼事訊息，沒有提及未受損的區域或建築物，即沒有呈現損害是獨特的，且顯示損害是不能被預防的。知情訊息則與地震後一年報導相似，報導描述了受損建築物的特性、提供基於比率訊息，指出地震後屹立不搖、倒塌建築物的結構訊息，及是否符合建築法規。而測量宿命論，則是參照 Turner 等人 (1986) 的四個宿命論項目改寫。推估損害為直接詢問「請估算內文的城市中，大約有多少比例的受損建築物？」來測量。

研究結果與 Cowan 等人 (2002) 的研究結果相似，看了知情訊息後，將損害歸因為建築設計，判斷損害更可預防。且當問卷中預防的題項，增加建築法規之條件 (如果建築物修建加強，以符合當前的建築法規，你認為建築物遭遇較小受損的可能性有多大?)，損害被視為可預防的比率也比全面的預防 (為了防止內文中的建築物受到嚴重的損害，你認為有多大可能做到這一點?) 更高。

而宿命訊息與推估損害，則沒有因為閱讀不同訊息後，而有顯著差異。McClure 和 Velluppillai 對此提出解釋，認為可能是對地震這樣較全面性的宿命態度，比內文中特定損害情況的歸因更難以改變。但也可能是保留事發地震的城市資訊，參與者並非完全以文本中提供的資訊判斷，而是潛藏運用現實生活媒體報導的結果、知識去判斷的。

鑑於上述之文獻梳理，能了解目前有許多研究針對不同描述建築損害相關的訊息，會使閱聽人判斷損害有不同的歸因，也會影響閱聽人認為損害是否可被預防。且當預防的問題，增加符合當前的建築法規，損害也較會被視為可預防。據此，研究者提出本研究之研究問題：

研究問題二：災難新聞如何報導將損害歸因為地震之資訊？以及如何報導將損害歸因為建築之資訊？

三、 增加備災意願的土壤液化訊息

地震的損害程度除了受建築設計、結構不良等因素影響外，建築物地基下的土質也是重要因素之一。若砂質土壤、高地下水位受到一定強度的地震搖晃，導致類似砂質顆粒浮在水中的土壤液化情況，像是噴砂、噴泥水、地陷、地裂等現象，而砂質土壤失去承載建築物重量，大範圍的建築物因而下陷或傾斜、維生管線系統也受損壞（內政部營建署，2017；陳正興、陳家漢，2014）。

因此，也有研究者針對提供不同揭露程度的土壤液化風險資訊，探究民眾對於願意採取的減緩措施、支持政府減災政策及願付多少金額購買地震保險。風險資訊分為完全揭露、部分揭露兩種。完全揭露資訊，提供安全、不安全的相關訊息，明確完整的呈現資訊。部份揭露資訊，則會使民眾無法確切的理解資訊，只提供部份不安全的訊息，隱藏某部分訊息（周士雄，2006）。

問卷上設計的完全揭露資訊以「在經費有限的情況下，政府已完成嘉義市大部分地區的土壤液化危險度評估，並依評估結果，公開安全與不安全地區的

分佈範圍。但仍有某些地區尚未經過評估。」呈現。而部分揭露資訊，則僅假定填答者住所為不安全地區。資訊內容則以「在經費有限的情況下，政府已完成嘉義市部分地區的土壤液化危險度評估，並依評估結果，只公開不安全地區的分佈範圍。其餘地區因資料不完整，無法判定是否安全。」之段落呈現。

在受測者閱讀完資訊後，問卷題項又假定受測者所居之處被評估為安全或 unsafe 地區，再勾選自行願意採取的減災措施有哪些，包含「瞭解地震保險的相關資訊、教育小孩地震發生時的因應作為、重新調整房屋內家具的擺設、將可移動式的櫃子固定於牆壁、平時即準備避難的裝備、準備手提式音響與手電筒、平時即儲備乾糧、礦泉水、學習緊急急救、購買地震保險」。其中購買地震保險又再細問，其每年願意支付的保險費率區間，以及至多願意花費多少比例的年所得，以加強房屋的耐震結構、防火建材。

響應政府政策細分為「課徵災害風險稅、加強地震救災與避難演習、建立完善的災害防救體系、確立災害補助項目與標準、強化私人建築的耐震、強化公共建築的耐震、考量危險性公共設施的設置地點、限制高災害地區的土地開發、加強及訓練社區面對災害的反應、規劃緊急避難空間（含據點與路線）」。

研究結果顯示，經由減緩措施的選擇、願付地震保險之測量，在接收不安全訊息時，民眾較願意接受完全揭露資訊程度，而部分揭露資訊，則僅能稍微增加民眾採取減緩措施。因此，此研究計畫參與人廖采嶠(2006)，以此研究為基底發展其碩士論文時，也建議政府未來有意揭露災害相關資訊時，完整呈現風險評估的科學資訊結果，使民眾能依據揭露的資訊，採取更多減緩措施，以能真正地降低損害。

由此可知悉，若想呈現土壤液化風險相關資訊時，完全揭露安全與不安全的相關訊息，由於較具精細性、資訊價值也較高，民眾會增加減緩措施的選擇。因此，研究者提出本研究之研究問題：

研究問題三：災難新聞在論及土壤液化相關議題時，如何報導土壤液化風

險的相關資訊？主要是採用明確地完整呈現完全揭露的資訊，還是只提供部份不安全的訊息，隱藏某部分訊息，以此傳達給民眾？

四、與防災資訊較無關的之災民無助框架

宿命論也與無助相關。由於宿命論與外部控制有關，指事情具有不可控制性、無法預測的力量，蘊含運氣、機會、命運的結果，也含有被動的意味，且會致使自己陷入無助的狀態。而此部分也與習得無助理論(learned helplessness)相關，意即經過突發事件後學習得來的無助感，由偶然性、認知、行為組成。在突發事件中的偶然、不可控制，經由個人的認知，解釋和推斷意外事件，而人們會再利用自己的感知、解釋來形成對未來的期望。例如：人們經歷了一件具偶然性的突發事件，因為承受了失敗，此失敗的結果可能被解釋為由於運氣不好或愚蠢引起的，之後若再次遇到同樣的事件，會期望再次失敗、對未來期待無助，使人們變得消極 (Peterson, Maier, & Seligman, 1993, p.8)。

有研究提出解決習得無助的解決方法，建議減少厭惡結果，並幫助人們了解積極事件的內部控制點，因為內部控制點的感知，能使人們對自己的條件做些什麼，而外部控制的感知會引導人們什麼也不做，因為認為自身的人生掌握在命運手中 (McClure, 1985)。

Peterson (1993; 轉引自 Peterson, Maier, & Seligman, 1993, p.170) 也指出無助行為典型的例子，像是「我整天不會離開我住處、我不會為自己烹飪、我無法修復破損的物體、我在做某事的過程中放棄了、如果有機會時我也不會選擇競爭、我自願讓他人利用自己、我要求他人為我做點什麼、我無法為自己站起來、我讓其他人為我做決定、我運用另一個人作為支撐我的力量、我拒絕為自己做點什麼。」

而其中的「我無法修復破損的物體、我要求他人為我做點什麼、我無法為自己站起來、我讓其他人為我做決定、我運用另一個人作為支撐我的力量、我

拒絕為自己做點什麼。」與災難中的宿命論較相關。

也有研究針對暴風雪的電視、報紙新聞文本，探究新聞中是否含有無助的隱蔽訊息。研究結果顯示，新聞報導中確實傳達了無助的訊息，媒體傾向強調危機事件本身，以及政府、個人對大自然衝擊的無能為力、無助感，很少著重在社區準備、應對、減災 (Wilkins, 1985)。

在災難新聞研究中，無助的描述方式，也成為常見的框架。報導中強調人們受支配於無法控制的力量，基本上是無助、無能為力的。例如：「事件並非掌握在我們手中」、「我們只能等待，眼睜睜地看著會發生什麼」(Thorson, 2012)。

國內也有學者江淑琳 (2015) 研究媒體建構理想的災民形象，會偏好採用小孩、婦人及老人為報導對象，以期望促使閱聽人認為災民是無助跟無辜的。而災民被報導為眼淚是唯一的印象。前期以災民的眼淚、激動哀嚎的哭喊，災民跪著哭求救災人員。在一周後，描述家屬在民間傳統的頭七、招魂中，哭喊罹難親人、家屬望著牌位淚流不止、家屬相擁哭泣，鏡頭拉近至家屬哭泣眼角，家屬情緒失控，甚至欲自殘。再以些微災民的生平背景，強調天人永隔的遺憾 (例如：罹難者就要過生日了)。刻意突出戲劇化效果，以悲情式的災民為報導重點 (林照真, 2010; 周莞書、陳芄, 2011)。而媒體這樣的報導方式，臧國仁與鍾蔚文 (2000) 指出，新聞媒體長期不間斷報導災情，反而使民眾對災難感到不安，且誇大災民內心的感受，會形塑出「災難迷思 (myths of disasters)」。

有鑑於無助相關之文獻，能知曉宿命論與無助之關聯，災難新聞也傳播了具有無助框架的新聞，且媒體的報導對象，會傾向於小孩、婦人、老人。因此，研究者提出本研究之研究問題：

研究問題四：災難新聞報導無助框架的新聞多寡？且如何呈現無助？報導對象又以誰為主？是否為小孩、婦人、老人為主要報導對象？

第三章 研究方法

第一節 個案選擇

本研究欲以2016年2月6日的南台灣地震為案例。主要鑒於此起地震事件，有嚴重的損害、死傷，維冠金龍大樓倒塌為台灣史上單一建築倒塌傷亡最嚴重的事件。是故，將以此事件為例，探究媒體如何報導災難、倒塌事件。以下簡述此地震事件之背景、受損程度等相關資訊。

2016年2月6日凌晨3時57分，發生芮氏規模6.6的強烈地震，震央位在高雄市美濃區附近，深度14.6公里，為一淺層地震，是台灣發生繼1999年921大地震後，傷亡最嚴重的地震。且發生多起有感餘震，主要集中在2月6日至2月10日，之後較為趨緩，偶有零星餘震活動發生（內政部消防署，2016）。

而當天最大震級7級出現在台南新化區，雲林草嶺有6級，5級則出現在台南楠西區、永康區、善化區、台南市、佳里區等地（中央氣象局，2016c）。根據內政部消防署《1050206 震災中央災害應變中心總結報告》指出，此次地震災損集中於特定範圍內，像是台南市永康區維冠金龍大樓、新化區京城大樓銀行、仁德區太子路大樓、歸仁區旺林飯店、東區大智里菜市場、歸仁區信義北路46號集合式住宅，及山上區南洲里104號零售市場等多棟建築物傾斜倒塌，其中又以永康區維冠金龍大樓倒塌，造成傷亡最為嚴重。此報告續指，全台傷亡人數共有621人，其中117人死亡、63人重傷、441人輕傷。而死亡人數均位於台南市，但死傷最嚴重的，是在有5級震度的台南永康區，115人死於維冠金龍大樓倒塌，歸仁區則有2人（內政部消防署，2016）。

而在新聞媒體方面，有許多報導多方採訪專家、學者，大多直指金龍維冠大樓倒塌的建築設計與結構有問題。像是報導建築設計是否本身就有缺漏、問題，還是在建築完工後，房東擅自打掉隔間牆，因而影響大樓結構體，或是大樓棟梁內，由沙拉油桶填充，有偷工減料之疑雲（王俊忠、林孟婷，2016年2

月 17 日；楊之瑜，2016 年 2 月 7 日；黃文博，2016 年 2 月 13 日)。

隨即，台南地檢署（2016 年 4 月 7 日）偵辦維冠金龍大樓倒塌相關案件，案件偵結時，起訴維冠公司負責人林明輝等 5 人，新聞稿提及「維冠大樓在建造時，為節省建築師繪圖費用及營造成本，未施作梁柱接頭、梁主筋錨定長度不足之缺失，導致大樓之耐震強度、韌性不足而快速倒塌，使住戶易受困其中難以逃生。」

而在內政部消防署《1050206 震災中央災害應變中心總結報告》中，內政部營建署也提出日後的應對提案，包含：推動老舊建築物耐震性能評估與補助、檢討建管法令強化建築物施工管理，以及檢討是否須提高耐震設計的標準。

台灣省土木技師公會發行的《技師報》，發布〈台南市維冠金龍大樓倒塌原因初探〉（陳正平，2018 年 9 月 28 日）一文，指出一樓橫隔版之損壞現象很可能是造成維冠金龍大樓整體倒塌的主因之一。且明確指出，維冠金龍大樓若有依現行《建築物耐震設計規範》第 6.2 節之規定設計橫隔版，應不致於發生一樓橫隔版嚴重破損現象。

最終，於 2019 年法院一、二審判維冠公司負責人林明輝等 5 人，因「業務過失傷害致死罪」，各判 5 年有期徒刑、各併科最高罰金 9 萬元；最高法院也駁回上訴，全案定讞（張文川，2019 年 2 月 21 日）。

第二節 內容分析法

本研究將採用之內容分析法，探究此起災難事件之新聞內容，以瞭解災難新聞中防災資訊的樣貌，以及影響防災意識的內容。因內容分析法，是探究人類交往傳播紀錄的方式，為非介入性的研究，由研究者檢視各種社會加工品（social artifacts），透過量化的方式，能夠較系統性地挖掘文本的表層與內在隱含的內容（Babbie, 2013／林秀雲譯，2013，頁 424-442；陳國明、彭文正、葉銀嬌、安然，2010，頁 338-355）。

此方法著重處理傳播的內容「是什麼」、「誰說了什麼」、「對誰說」、「為什麼說」、「怎麼說」，以及「產生什麼效果？」，以確認重複的主題與結構型態，也能了解文本訊息的來源。（游美惠，2000；McQuail, 2005／陳芸芸、劉慧雯譯，2011，頁 400）。即契合本研究之研究問題與目的。

而且，內容分析能減少研究者影響被研究的對象，相對較客觀，且具有高度效度，能經由重複測試，來確認其的準確性。因此，有許多探討媒體報導災難新聞的研究，多運用量化的內容分析法（陳鳳如，2001；李瑞玉，2001；聶國維，2002；柯惠新等人，2006；林中瑛，2009；林照真，2010；柯舜智，2013；林照真，2013；Hsu, 2013；許瓊文，2014；郭禹彤、林鴻洲，2018）。

一、 界定研究文本

（一） 選取研究對象

本研究欲分析的新聞文本，將以《自由時報》、《聯合報》為研究對象。主要鑑於先前災難新聞相關研究，即留意到各家媒體的意識形態會影響其報導內容。例如：2009 年莫拉克風災新聞為案例的研究，內容分析中名列報導內容是批評執政黨、還是在野黨，給予評價的角度是中立、正面或負面的類目（林照真，2010；許瓊文，2014），此兩研究結果分別發現《自由時報》的新聞報導，會傾向批評當時災難發生的中央政府（國民黨）；針對馬英九搭乘直升機勘災擾

民之新聞，TVBS-N 採取中立報導、民視新聞採取對民進黨正面的立場、中天新聞則是以國民黨為正面的報導立場。

因此，本研究選取《自由時報》、《聯合報》，兩報政治意識形態較鮮明的報社，以作為本研究之樣本來源。同時，本研究也將運用《慧科大中華新聞網》、《聯合知識庫》兩資料庫搜索，以取得研究樣本。

（二）研究時間範圍

而文本選取時間，以南台灣地震發生當日，2016年2月6日為起始，至4月8日，台南地檢署終結偵辦維冠金龍大樓倒塌事件的隔一天，共為期兩個月的新聞文本。

（三）樣本選取原則

新聞文本形式為純淨新聞、或專題，但不囊括社論、投書、評論、特稿等文本。文本蒐集使用《慧科大中華新聞網》、《聯合知識庫》，選擇指定日期，並鍵入「地震」之關鍵字，於《自由時報》獲取 868 則新聞、《聯合報》720 則，但在排除社論、評論等非純淨新聞，共得《自由時報》801 則、《聯合報》656 則，共計 1,457 則新聞樣本。

（四）分析單位

本研究之分析單位為一則新聞。非以段落、句子之單位探究，主要為了能較全面地了解一則新聞中，有多少防災資訊、有助、無助於防災意識的資訊。因此，新聞內容中，只要有提及、符合建構類目的事實，即列入登記。編碼員由研究者、一名政大傳院研究生、一名政大傳院已畢業的研究生共同檢測。

二、 類目建構

因此，本研究採用內容分析法量化統計研究對象，分析將分成五大部分：第一為新聞文本來源、即其編號；第二為新聞報導的日期；第三為新聞類別（媒體將此新聞歸為的類別，例如：焦點、社會、地方...）；第四為報導內容（報導

內容之建構概念與操作型定義可參見表 3-1、3-2、3-3)，先區分新聞內容是否與此次 0206 南台灣地震有關，再區分是否具有防災資訊，若不具有防災資訊，將被歸為「與防災資訊較無關」，若有防災資訊，則再細分為「有助於防災意識」、「無助於防災意識」的新聞，以及「災前」、「災中」、「災後」三階段的防災資訊。而此須留意，這三階段的時間點，不是以 0206 南台灣地震發生的時間為基準，而是參酌《災害防救法》、中村功之分類，以民眾所需的「防災資訊」本身，區分的三個階段；第五為消息來源。

在「與防災資訊較無關」的分類中，參酌災難新聞研究（臧國仁、鍾蔚文，2000；陳鳳如，2001；李瑞玉，2001；柯惠新等人，2005；柯舜智，2010；楊樺、葉欣誠，2012；林照真，2013；郭禹彤、林鴻洲，2018），報導內容主要會出現「政治論述」、「名人與災難」、「捐款、捐輸」，因此本研究也參考之，建立「政治人物/官員與災難」、「各界捐款（募款）」、「名人與災難」。

而有關於災民形象之呈現，無助框架，則是參酌 Thorson（2012）整理出災難新聞中，7 種常見的新聞框架，而無助框架為其中之一，並參酌其定義。再者，本研究也參考 Peterson（1993；轉引自 Peterson, Maier, & Seligman, 1993, p.170）討論人們無助行為的表現。同時，參考江淑琳（2015）研究提及，媒體偏好報導老人、婦人、小孩為報導對象，以建構災民形象。是故，也進一步建立報導對象，建構報導對象為「老人」、「婦人」、「小孩」、「一般災民」、「非上述之其他」。

除了無助框架呈現災民外，過去的災難研究（臧國仁、鍾蔚文 2000；柯舜智，2010；林照真，2013）顯示，媒體偏好使用悲情式的故事性報導，強調可憐的、眼淚的、自力救濟、天人永隔，或是溫情式的報導手法，強調劫後餘生、家人團圓，呈現災民之形象，因此建構「悲情式」、「以倖存者為主軸」。另外，也慮及有其他與防災資訊較無關的報導內容，未被建構，因此新增「非以上、與防災較無關的報導內容」。

在「有助於防災意識」的分類中，「特定/高獨特性」之項目，根據 Cowan、McClure 和 Wilson (2002) 提出的特定損害、McClure、Walkey 與 Allen (1999) 提出的高獨特性之訊息，以及 McClure 和 Velluppillai (2013) 提出的知情訊息，三者提出的內容核心類似，訊息主要意味著「在某個街區中，有一棟建築物倒塌，但街區中沒有其他建物倒塌」。因此本研究鑑於此，將以上合併為「特定/高獨特性」之類目。而「高共識性」源自 McClure、Allen 與 Walkey (2001) 研究中運用共變事件的特性；「基於比率」是依據 McClure、Sutton 和 Sibley (2007) 以及 McClure、Sutton 與 Wilson (2007) 之研究分類的機制訊息；「受損建築物的設計」為參酌 McClure、Sutton 與 Wilson (2007) 的研究結果；「經驗課題」為參照 Cowan、McClure 和 Wilson (2002) 之內容；「建築符合法規」，則是在 McClure、Sutton 和 Sibley (2007) 研究中，發現在預防議題時，若具體指出建築須符合相關法規，能增加損害被判斷為可預防，是故，本研究者新增此項目為類目之一（詳見表 3-1）。

而有關於土壤液化的風險資訊，細分為完全揭露相關風險資訊、部分揭露相關風險訊息，則是參酌周士雄 (2006) 研究結果，不同程度揭露風險資訊，民眾願意採取減緩措施也不同，因此，建構「完全揭露」、「部分揭露」。

在「無助於防災意識」中，全面性損害/低獨特性，參酌 Cowan、McClure 和 Wilson (2002) 提出的全面性損害，以及 McClure、Walkey 與 Allen (1999) 以歸因理論中的共變事件，所提出的低獨特性之訊息，還有 McClure 和 Velluppillai (2013) 歸納的宿命訊息，三者提出的內容核心類似，訊息主要意味著「街區中的建築物都會倒塌」，視損害為全面性的、也不具獨特性。因此本研究，將以上合併為「全面/低獨特性」之類目。而「低共識性」，源自 McClure、Allen 與 Walkey (2001) 研究依據歸因理論中共變事件的特性；「基於實例」，引據 McClure、Sutton 和 Sibley (2007) 以及 McClure、Sutton 與 Wilson (2007) 研究中分類的機制訊息；地震代理人概念中，參照 Cowan、McClure 和 Wilson (2002) 之內容，建立「地震為主體」、「沒有比較的災情狀況」（詳見表 3-2）。

表 3-1：有助於防災意識報導內容類目建構之概念與操作定義

項目	研究概念	操作型定義	測量方法	資料來源	建構類目
與建築物相關	特定損害/高獨特性	指出在同一地區，不同類型的建築物會受到不同程度的損害。且損害程度源自建築物結構設計是否良好，並暗指地震後某些特定結構的建築物會有損壞。	是否有提及地震中，一棟建築物在這個街區中倒塌，此街區沒有其他建物倒塌。	(Cowan, McClure & Wilson, 2002)、 (McClure, Walkey, & Allen, 1999)、 (McClure, Velluppillai, 2013) (McClure, Allen. & Walkey, 2001)	特定/高獨特性
	高共識性	相似的建築物類型，在其他的地震中也會受損。	提及過往的地震中，相似的建築物也有倒塌過。	(McClure, Sutton, & Sibley, 2007)、 (McClure, Sutton & Wilson, 2007)	高共識性
	基於比率	設計良好的建築物仍有較低的受損機率。	提及就算設計良好的建築物，也是有可能會受損，但不會導致嚴重的損害。而設計不良的建築物，具有高受損率，且容易會有「嚴重」的損壞，像是倒塌。	(McClure, Sutton, & Sibley, 2007)	基於比率
	受損建築物設計的資訊	受損建築的設計是有缺陷的、是脆弱的，沒有符合建築法規、沒有運用鋼筋加固。	描述受損的建築物，主要是因為建築設計有缺陷。像是解釋建築會受損，是因為沒有符合建築法規或沒有運用鋼筋加固等其他原因。	(McClure, Sutton, & Sibley, 2007)	受損建築物的設計
	建築符合	建築物應符合法規之相關敘述。像是內政部營建署制定的《建築物耐震設計規範》，為全國	提及建築物應符合法規規定，或進一步描述現今的建築應具有小震不壞、中震可	(McClure, Sutton, & Sibley, 2007)	建築符合法規

法規 建築耐震設計與興建的準則。建物至少要能達到「小震不壞、中震可修、大震不倒」，也就是在小震後能夠維持正常機能；中震只會使建築物局部受損，修繕後仍可居住；而大震後，建物雖全面受損，但不會倒塌，居民仍可從中逃離。

與土壤液化相關	完全揭露資訊	安全與不安全的相關訊息，明確地完整的呈現資訊。	政府已經調查完畢或尚未調查，且調查結果安全、不安全的資訊，明確完整地呈現。	(周士雄，2006)	完全揭露
	部分揭露資訊	將不確定的訊息傳達給民眾，只提供部份不安全的訊息，隱藏某部分訊息，使民眾不能明確了解資訊。	報導中只提供不安全的訊息，沒有提及安全的訊息，且傳達不確定的訊息。	(周士雄，2006)	部分揭露
經驗課題	經驗課題	從地震中學到的經驗教訓，能提前為未來地震做好準備。	是否有提到從地震中汲取的教訓。	(Cowan, McClure & Wilson, 2002)	經驗課題

資料來源：本研究整理

表 3-2：無助於防災意識報導內容類目建構之概念與操作定義

項目	研究概念	操作型定義	測量方法	資料來源	建構類目
與建築物相關	全面性/低獨特	無論建築物的結構、建造情況，所有類型的建築物都會在地震中全面受損。描繪出大規模毀壞的形象。	描述地震中，街區中的一棟建築物倒塌，街區中的其他建築物也倒塌。沒有具體說明受損、未受損建築物的結構，也沒有損害建築物比例的比較資訊。	(Cowan, McClure & Wilson, 2002)、(McClure, Walkey, & Allen, 1999)、(McClure, Velluppillai, 2013)	全面/低獨特性
	低共識性	在某次地震中，街區倒塌的一棟建築物，此倒塌建築物的類型，是在其他地震中沒有倒塌過的類型。	提及此次倒塌的建築物，在過往其他的地震中沒有倒塌過。	(McClure, Allen. & Walkey, 2001)	低共識性
	基於實例	僅實際描述建築物倒塌，忽略建築物受損的機率。	沒有提及設計良好的建築物，有受損的機率，但是機率較低；或是提及設計不良的建築物，有比較高的機率有嚴重的受損。	(McClure, Sutton, & Sibley, 2007)	基於實例
地震代理人	地震為主體	以地震為主體的句子，其後接動詞或受影響人、事的對象。	新聞中，將地震當作主詞。(例如：地震造成某房屋倒塌、921 地震後，導致某地土質鬆軟，發生土石流)。	(Cowan, McClure & Wilson, 2002)	地震為主體
	災情狀況	沒有比較地震中的人們、物理後果，像是死亡、受傷、失蹤和無家可歸的人數，以及受損的建築物、道路或因而中斷服務的資訊。	沒有比較地震中，死傷、道路損害、中斷服務等災情狀況。像是沒有提及雖有 100 人死亡，但有 2 萬人存活。	(Cowan, McClure & Wilson, 2002)	沒有比較的災情狀況

資料來源：本研究整理

而報導內容中的災前期間的防災資訊，基於李政寬、張惠玲、邱世彬(2009)、中央氣象局(2017)提及，由於台灣地區地質結構複雜多變，因此須留意邊坡地形的穩定性，是故建立「地質、地形狀況」；同時李政寬、張惠玲、邱世彬(2009)、陳正興、陳家漢(2014)提到，也要留意土壤液化的現象，因此也建立「土壤液化的成因與防治」。

而參酌李政寬、張惠玲、邱世彬(2009)還有建築之外型，以對稱、簡單、不花俏、重心低、避免不規則外型為宜，而梁線不連貫之建築，也須留意建築與鄰棟的相隔的間距，因此建立「外型簡易、重心低」、「外型不規則」、「梁線不連貫」、「鄰棟間距不足」；同時也應避免軟弱層、體認到牆壁也仍具有提升耐震力之功能，是故也建立「軟弱層」、「牆之耐震力」。

而也是攸關建築耐震力的施工、原料品質，建造柱子時，須留意鋼筋相接不能將於同位搭；箍筋、繫筋也需要有耐震彎鉤的角度；箍筋間距不能太寬鬆；而建造的原料也須留意鋼筋、混凝土的品質，因此建構「主筋搭接」、「耐震彎鉤」、「箍筋間距」、「鋼筋檢驗」、「混凝土抗壓測試」、「混凝土氯離子檢驗」。

而耐震工程上，可意識到舉凡具有耐震設計的建築，無論其興建構造為鋼筋混凝土(RC)、鋼骨構造(SC)、鋼骨鋼筋混凝土(SRC)的建築，都具有抗震力。因此建立「興建構造」之類目。另外，建築若加裝減震器，且須整棟建築有超過 1/2 的樓層安裝，才具抗震力，或是採用隔震技術，或補強受損的柱子；同時，也可多加留意是否住宅有加入地震保險，因此建立「減震技術」、「隔震技術」、「補強技術」、「地震保險」。另外，也礙於有其他與建築相關的資訊，未被納入，是故也新增「其他與建築相關資訊」。

而在居家生活環境安全，主要參酌李政寬、張惠玲、邱世彬(2009)、地震隨時防災小組(2007/李友君譯，2012)、曹鼎志等人(2018)提及的，須留意家中家具、櫃子、書櫃、櫥櫃、電視機、吊燈是否有加固，也留意家中家具的擺放位置，預想地震時晃動，家具倒塌的方向，勿讓此方向倒向床，以及預留

避難空間；並且在易碎的玻璃或鏡子上，貼上防爆膜，以防止碎裂片飛散，因而降低受傷風險；在軟體方面，也須和鄰近的居民交流，保持良好關係，於災中時能互相援助；硬體方面，則需自主檢查住宅屋、內外的周遭環境。是故，建立「固定家具」、「防止碎裂片飛散」、「留意家具擺放位置」、「鄰里互助」、「自主房屋檢查」。

此外，也須事先預想到地震後，發生二次災害的可能性，因此平時需固定瓦斯桶，防止瓦斯外洩；也慮及當不慎發生火災，能於第一時間就撲滅，所以也建議於家中備妥滅火器，且放置於易拿取之處；平時也須熟悉家中瓦斯、電源、瓦斯爐、滅火器的位置，以及開關的操作方式；也應事先規劃家中、屋外的避難路線，以及備妥避難包所需的物資。因此，建立「防瓦斯外洩」、「備妥滅火器」、「熟悉器具開關」、「避難路線」、「避難包」。另外，也慮及有其他災前相關的資訊未被納入，是故也新增「其他災前防災資訊內容」（詳見表 3-3）。

而在本研究第一次前測時，研究者發現新聞樣本中，仍有新聞內容未被建構。因此，參酌隨機抽樣的前測新聞文本，增列能提升防災意識、推廣防災知識、實施防災訓練等之「防災教育活動」；以及此次地震後，政府特別著重的房屋結構健檢等服務，或政府針對災防，所制定的政策、修訂或增訂與災防相關的法令，例如：將土壤液化納入《防救法》，所以建構「政府相關災防政策與法令服務」；而前測抽樣樣本中，也出現由民間團體提供資金、技術，助災區興建耐震的建築，是故也建構「非政府提供相關災防計畫」之類目。

表 3-3：災前期間報導內容類目建構之概念與操作定義

耐震的房屋					
項目	研究概念	操作型定義	測量方法	資料來源	建構類目
地質結構及地形	建造處的地質狀況	建造處不宜出現以下狀況：建造處土質鬆軟；地基為廢土回填；為順向坡可能滑動處；為河岸、向源侵蝕處；鄰近礦坑、懸崖、斷層帶，因斷層帶易受力錯動；為斜坡上，因房屋一側為長柱，一側為短柱，地震時，建築物同時發生移動與扭轉。	新聞中提及操作型定義中建築物不宜建造處的特性。或是提及受損的建築物，肇因於建造處的地質問題。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(中央氣象局，2017)	地質、地形狀況
	土壤液化的成因與防治	透過增加土層密度、固結土壤、降低地下水位、增強土層排水性等，以改善地土層。防治土壤液化的工法有動力夯實、打設砂樁、置換土壤、基樁打入岩盤或非液化區、灌漿改良地盤。減緩液化後，房屋的變形，則是透過深基礎形式或建築補強方式。	提及土壤液化為可防治。或進一步介紹、解釋上述防治的方法與原理。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(陳正興、陳家漢，2014)	土壤液化的成因與防治
建築外觀與形狀	外型簡易、重心低	因建築外型對稱簡單，能花費較低的成本，建造耐震性好的建築。花俏、簍空多變的外型，需要耗費較高的成本，像是增加柱子的強度，以補足簍空等不耐震設計的缺陷。外型上寬下窄，也因重心位置較高，地震晃動時，易倒塌。因此，建議選擇相對穩固低重心的建築物。	提及建築物外觀與建築物的耐震性有關；或指出建築物的受損，與建築物外觀有關。或進一步解釋建築物應挑選外型簡易、不花俏、重心低的原因。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	外型簡易、重心低
	不規則外型	盡量避免 L、T、門字型等平面形狀不對稱的的建築或退縮建築。因此類建物有轉角處或樓層退縮處，此處會因地震時，承受擠壓、拉扯的力量，較容易受損。	提及特定形狀的建築物其耐震性較不好；或指出建築物會受損，與建築物的形狀有關。或進一步解釋，因其轉角處或樓層退縮處，會承受較多地震	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	外型不規則

建築外觀與形狀	梁線不連貫	梁線不連貫，意即建築物的樓地板高度不一樣高，地震發生時，一邊高、一邊低的橫梁或樓板，會擠壓柱子的上方、下方，使得柱子較易受到損壞。	時的擠壓力量，較易受損。 提及建築的梁、樓地板，如果高度不一致，易受損；或指出建築物受損，肇因為梁線不連貫。或進一步解釋，柱子會因為被一高、一低的梁或樓地板擠壓，因而受損。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	梁線不連貫
	鄰棟間距不足	因高、矮不同的建築，震動的週期也不一樣，應預留足夠空間，防範地震晃動過程中，發生碰撞。	提及建築物與建築物之間需要有足夠的間距，以防範地震搖晃時的碰撞。或提及建築物彼此受損，為鄰棟間距不足而致。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	鄰棟間距不足
建築結構	軟弱層	軟弱層比起其他樓層，結構上明顯軟弱，地震搖晃的力量會集中在此層，因而先坍塌。軟弱層因一樓大廳過度挑高，卻沒加粗柱子或增加牆量，又頂樓違建、違法夾層、陽台外推，加重底層結構負荷；或是為了採光良好、打造寬拓的空間，而打掉牆、改為玻璃落地窗，使得牆量不足；以及因為柱線不連貫，使得地震時建物的受力不均勻且複雜，易於不連貫處受損，成為軟弱層。「廊外無柱」的懸臂式建築，因沒有柱子支撐、負擔樓板的重量與地震力，以至於底層耐震力不佳，致使震損或倒塌。	提及應留意建築物因前述原因，易在地震發生時，因底層支撐力不足，成為軟弱層。或指出受損建築，因前述的原因，而成為易受損的軟弱層。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	軟弱層
	牆之耐震力	當地震來時的力量與牆壁平行，牆壁便能和柱子一同承受力量。但若為垂直，牆壁便無法偕同柱子分擔力量。因此，屋內牆壁的數量、配置的方向，應	提及牆壁的數量、配置的方向，適當得宜，能提升建築物的耐震力。或建議不隨意打掉牆面。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	牆之耐震力

適當得宜，才能提升建築物的耐震力。因此，大多建築師皆不建議隨意打掉牆面。

施工品質	主筋搭接	鋼筋與鋼筋間，需互相搭接，而連接處是鋼筋不連貫的點，也是柱子脆弱之處。因此，在施工規範中，規定相鄰主筋的搭接位置需錯開，不能同位搭，且搭接的長度應超過主筋直徑的 40 倍左右，以及搭接處不能離樓地板太近。	提及施工規範明定，建築施工的主筋，在搭接時需要錯開，不能同位搭，搭接處須具一定程度的長度，且不能太鄰近樓地板。或指出，建物受損原因之一，為主筋搭接有缺失。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	主筋 搭接
	耐震彎鉤	箍筋兩端都應折彎 135 度，繫筋一端折彎 135 度，另一端基於施工考量可為 90 度，以形成耐震彎鉤。此施工細節，使得鋼筋能深入核心混凝土中，是攸關建築物的耐震力。	提及箍筋、繫筋應具有耐震彎鉤，是攸關建築物的耐震力，或進一步解釋耐震彎鉤應具有的角度。或是指出建築物受損，肇因於耐震彎鉤未做確實。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	耐震 彎鉤
	箍筋間距	工程規範明定，柱子在接近梁或樓板的箍筋，其間距僅能為 10-15 公分，而遠離樓板的間距，也不能超過 15 公分，以使核心混凝土的束圍效果較好。	提及柱子的箍筋間距，具有明確規範。或指出建築受損，因箍筋間距沒有符合規範或過大。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	箍筋 間距
原料品質	鋼筋檢驗	在 921 地震倒塌的建築中，有好幾棟房因混凝土的品質不良，而致抗壓強度不足。因此，建築法規明定，鋼筋送至工地時，應檢附鋼筋出廠檢驗報告。購屋時，可請建商出示檢驗報告以及拉伸測試報告。	提及鋼筋品質不良，會影響抗震強度。法規也明定，應檢附出廠檢驗報告。或建議民眾購屋時，可請建商出示檢驗報告以及拉伸測試報告。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	鋼筋 檢驗
	混凝土抗壓測試	921 地震建築倒塌的原因之一，是混凝土強度不足。混凝土的原料配比，會影響建築的抗震強度。有不肖建商為了方便輸送，增加水量以降低濃稠度。因此，也需抽取施工現場的混凝土樣本，做抗	提及混凝土原料的比重，會影響抗震強度。或指出建築受損，因混凝土偷工減料。或讓民眾得知，應留意混凝土的抗壓測試。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	混凝 土抗 壓測 試

混凝土氯離子檢驗	<p>壓試驗。</p> <p>混凝土中原料的砂石，若取自海邊，砂石因未經洗滌淨化處理，使得氯離子鹽類吸收空氣水分，引致鋼筋腐蝕，撐開混凝土，導致混凝土無預警崩落，形成海砂屋，嚴重影響房屋的耐震能力。</p>	<p>提及混凝土砂石具有氯離子，成為海砂屋，會影響抗震能力。或指出建築受損，因其為海砂屋。或讓民眾得知，應留意混凝土的氯離子檢驗。</p>	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	混凝土氯離子檢驗	
興建構造	<p>只要具有耐震設計，無論興建構造為鋼筋混凝土(RC)、鋼骨構造(SC)、鋼骨鋼筋混凝土(SRC)，都同樣具有耐震力。消費者購屋時，若並非購入超高樓建築，不需執意選購造價較高的鋼骨建築或鋼骨鋼筋混凝土建築。</p>	<p>提及無論建構構造何種方式，舉凡具有耐震設計，皆有抗震力。或建議民眾購屋時，若不是要買超高樓，可不用執意買造價較高的鋼骨或鋼骨鋼筋混凝土的建築。</p>	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	興建構造	
耐震工程	減震技術	<p>可以透過油壓減震器(又稱油壓阻尼器)、鋼板減震器，消散建築物部分的地震能量，縮短晃動的時、幅度。且一棟建物，至少要有 1/2 以上的樓層安裝減震器，才能達到效果。</p>	<p>提及建築物可以加裝減震器，消散部分的地震能量。或是進一步解釋，一棟建物，需超過 1/2 以上的樓層安裝，才有效果。</p>	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	減震技術
隔震技術	<p>隔震器為一層鋼片一層橡膠的構造，利用橡膠易變形的特性，使隔震器具有類似滑板的效果，以承載建築物的重量，且能濾掉大部分的地震能量，大幅減輕地震對建築物的衝擊。</p>	<p>提及建築物加裝隔震器，能濾掉大部分的地震能量。或是介紹隔震器的原理。</p>	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	隔震技術	
補強技術	<p>受損或需補強的柱子，能透過加強柱子強度，提高耐震力。補強的方法，有在柱子旁增建兩面鋼筋混凝土牆的翼牆工法；或在柱子外圍網綁主筋、箍筋、繫筋後，灌入混凝土，擴大柱子尺寸，增加柱子強度與韌性的擴柱補強工法；以碳纖維布或鋼板包覆柱子外圍，即使地震後混凝土開裂後，能避免</p>	<p>提及受損或需補強的柱子，能透過前述補強的工法，提升耐震力。或進一步介紹補強工法的技術。</p>	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	補強技術	

柱體脫落的碳纖維包覆補強工法、鋼板包覆補強工法。

居家抗震

項目	研究概念	操作型定義	測量方法	資料來源	建構類目
屋內安全	固定家具	重物放在底層、櫃子上方加裝支撐桿或空箱或小櫃子、以 L 型金屬零件固定櫃子於牆面、於易碎物品底部加上防震黏膠或雙面膠、加置止滑片或止滑墊、於櫃子前方加踢腳板或將置放捲起的報紙或木板，讓櫃子的重心略為傾向牆面、懸掛物綁上金屬鍊條或繩加固於牆面、書櫃前加裝保護繩或擋桿、櫥櫃門安裝活動扣件	提及前述固定家具等其他具體方式。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(地震隨時防災小組，2007/李友君譯，2012)	固定家具
	防止破裂片飛散	玻璃、易碎鏡面，貼上防爆膜，或是鋪上地毯，減緩破裂片飛散	提及前述防止破裂片飛散等其他具體方式。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(地震隨時防災小組，2007/李友君譯，2012)	防止破裂片飛散
	家具擺放位置	預留避難空間、不將衣櫃擺在床邊，防範衣櫃倒向床、將高的家具擺放在矮的家具前，因即使高的家具倒塌了，能依靠在矮家具上。	提及前述需留意家具擺放位置等其他具體方式。	(地震隨時防災小組，2007/李友君譯，2012)	留意家具擺放位置
屋鄰里	與鄰居打好關係，也能保命、救災。災害一發生的救援工作，需仰賴附近鄰居幫忙，而非於災後由消	提及加強與鄰居互動、交流，也是防	(地震隨時防災小組，2007/李友	鄰里互助	

外 安 全	互助	防隊或自衛隊負責。鄰里間互相幫忙、自救訓練，可降低傷亡與損失。	災的重要一環。在災區大多的倖存者，是被鄰居救出，而非消防隊等救難人員，進而了解鄰里互助的重要性。	君譯，2012)	
	自主 檢查	屋內外或是鄰里公共區域，牆、梁、柱、道路是否有裂縫或滲水，磁磚混凝土剝落、鋼筋外露、燈柱或電桿是否有傾斜、倒塌之虞等跡象，應盡早請專業人員評估、檢修，或通報主管機關。平時應檢查居家、社區周遭環境，提前察覺異狀，修復補強，有利於減災。	提及平時應檢查居家、社區周遭環境，提前察覺異狀，修復補強，有利於減災。	(曹鼎志等人，2018)	自主 檢查
	防止 瓦斯 外洩	地震可能引致火災，需防止瓦斯外洩。用桶裝瓦斯，可先於牆面上新增兩個固定點，再運用繩索或鐵鍊束制瓦斯桶，以免瓦斯桶於地震搖晃時傾倒，扯斷瓦斯管線。	提及地震有可能因瓦斯外洩，而引發二次災害。平時應將瓦斯桶固定，以防瓦斯外洩，而發生火災。或進一步介紹具體的固定方式。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	防瓦 斯外 洩
二 次 災 害 整 備	裝設 滅火 器	地震可能引發火災，需準備滅火器，放置於易拿取之處。滅火器要留意其可撲滅的火災種類、有檢驗局檢驗標誌、使用期限、滅火值(越高表示滅火效能越好)。	提及地震可能引發火災，平時需準備滅火器。或是進一步提醒，應留意滅火器上標示可以撲滅的火災種類等其他注意事項。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(地震臨時防災小組，2007/李友君譯，2012)、(中央氣象局，2017)	備妥 滅火 器
	熟悉 器具 開關	了解電源和瓦斯開關、滅火器的位置，以及操作使用方法，並定期檢查。像是滅火器需定期更換藥劑與檢查壓力表。	提及平時應了解家中電源、瓦斯開關，以及滅火器的位置。且需定時檢查。或進一步舉例具體應檢查的事項。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(曹鼎志等人，2018)	熟悉 器具 開關

避難須知	避難路線	<p>規劃屋內避難路線，包含確保屋內有其他出入口。裝設鐵窗時，預留逃生口和安全門不加鎖、屋內最佳躲避位置及屋外避難路線與家人約定避難地點。</p>	<p>提及平時應規劃避難路線、屋內最佳躲避位置，以及與家人約定屋外的避難地點。</p>	<p>(地震隨時防災小組，2007/李友君譯，2012)、(內政部消防署，2019)、(中央氣象局，2017)</p>	避難路線
避難須知	避難包	<p>含自救工具(手電筒、電池、哨子、收音機、厚手套)、飲水食物、基本藥品、個人物品(證件影本、親友通訊錄、衛生用品、保暖衣物、零錢)。</p>	<p>提及平時應準備避難包，或是進一步條列避難包需要有的備品。</p>	<p>(地震隨時防災小組，2007/李友君譯，2012)、(內政部消防署，2018)、(中央氣象局，2017)</p>	避難包
地震保險	地震保險	<p>房屋即使具有耐震設計，但依然有受損的風險，若能在災前加入地震保險，能減輕震災對庭的衝擊。但由於地震險不理賠龜裂，可再自行向保險公司投保擴大地震險或其他保險。</p>	<p>提及即使房屋具有耐震設計，但仍可能於地震中受損，平時可加入地震保險，以減輕震災的衝擊。或是進一步提及地震保險的相關事項。</p>	<p>(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)</p>	地震保險

資料來源：本研究整理

災中之應變階段，也參考內政部消防署（2018b、2019）之《防災手冊》、蔡宗翰，（2016）、李政寬、張惠玲、邱世彬（2009）。當地震發生時，須盡快逃至空曠處或避難所，也應避免懸崖、峭壁、陡坡，留意土石崩落；不在海邊、河、海堤逗留，以防海嘯，若於行駛中先減緩車速，停靠於空曠的路邊，鑰匙留著、離開車內，躲至空曠處；或在走廊、商場、電梯等情境的避難資訊。因此建立「適宜躲避位置」、「應避免的位置」、「其他情境」。而在躲避時，應掌握趴下、掩護、穩住的原則，接著也應冷靜觀察地震是否停止晃動，若受困了，盡可能先撥打119，不放棄獲救機會，往水源、光源之處，並製造規律的求救聲響，平時若能了解骨折、救援觸電者、無意識或無呼吸者的受傷急救方法。是故建立「趴下姿勢」、「尋找掩護」、「穩住姿勢」、「覺察情境」、「尋求救援」、「受傷急救」。

而當地震晃動停止時，情況若允許，可先關閉家中電源、瓦斯開關，穿上鞋子等應變行為；若打算離開住處，前往避難所也盡量於離開前，於門口留下字條，向救難人員表示屋內人員已安全離開，以及盡量少打電話，運用1991平安專線報平安。或是能在地震晃動停止後，於確認自身安全無虞後，採取自主救災行動。因此，建立「屋內應變」、「字條與專線」、「自主救災行動」。同時，也酌量有其他災中相關資訊未被納入，是故也新增「其他災中防災資訊內容」。

災中之類目，也參考災難新聞研究（臧國仁、鍾蔚文，2000；陳鳳如，2001；李瑞玉，2001；柯惠新等人，2005；柯舜智，2010；楊樺、葉欣誠，2012；林照真，2013；郭禹彤、林鴻洲，2018），報導內容主要會出現「救援、善後」。因此本研究也參考之，並將救援分為三種，建立「官方救援行動」、「民間救援行動」、「國際救援行動」（詳見表3-4）。

表 3-4：災中期間報導內容類目建構之概念與操作定義

躲避階段					
項目	研究概念	操作型定義	測量方法	資料來源	建構類目
於室外時	適宜躲避位置	盡快逃至空曠處或避難所，路途中應留意街道上屋瓦、磁磚、招牌等掉落物。	提及地震發生當下，能適宜躲避的位置、留意掉落物。	(內政部消防署，2018b)	適宜躲避位置
	應避免的位置	遠離懸崖、峭壁、陡坡，留意土石崩落；不在海邊、河、海堤逗留，以防海嘯。	提及地震發生當下，應遠離的位置。	(內政部消防署，2018b)	應避免的位置
	其他情境	若正在行駛，先減緩車速，停靠於空曠的路邊，鑰匙留著、離開車內，躲至空曠處；或在走廊、商場、電梯等情境的避難資訊。	提及地震發生當下，開車時能躲避的方式，等其他情境不同應變的方式。	(內政部消防署，2018b)	其他情境
於室內時	趴下	躲至桌子下，雙肘雙膝跪姿、頭部壓低、雙手緊握桌腳。而非雙手護頭、蹲姿。若沒有桌子可躲避，發生地震當下雙手、雙膝著地趴下，雙臂保護頭頸部，避免掉落物砸傷。	詳細描述應變的正確姿勢，或提醒錯誤的姿勢。	(蔡宗翰，2016)	趴下姿勢
	掩護	電梯旁的空間，多為剪力牆，相對較堅實、柱、冰箱旁、桌子底下、或堅固較矮、重心較穩的家具旁；應避免躲至窗、懸掛物下方、隔間牆、櫃子旁。	提及室內合適、應避開的躲避位置，並進一步具體舉例前述等其他合適掩護的地方。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(內政部消防署，2018b)	尋找掩護

穩住 若躲至桌子底下，能抓著桌腳，隨著桌子移動。當桌子隨地震移動時，桌下的人也可隨著桌子移動，形成防護屏障，避免受傷。 提及需穩住或具體能穩住的方式。 (內政部消防署，2019) 穩住姿勢

應變階段

項目	研究概念	操作型定義	測量方法	資料來源	建構類目
受困應變	覺察情境	冷靜觀察所在之處為靜止或晃動中。	提及發生地震時，當下應先冷靜、觀察是否仍在晃動。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	覺察情境
	尋求救援	如有可能先撥打 119，冷靜不放棄獲救機會，尋找往光源、水源(水是維生關鍵)，規律製造求救聲響等求救方法。	提及前述等其他尋求救援的方法。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)、(內政部消防署，2018b)	尋求救援
	受傷急救	了解一般急救方法。像是骨折，用夾板固定受傷部位兩側，讓傷患保持「手肘彎曲」、「與腳踝呈垂直狀」姿勢，或以傷者較舒適的姿勢，讓傷患可以自行行動；救援觸電者，關掉或用竹棒、掃把等撥開電源；若是被鐵釘、玻璃碎片刺到的傷口，運用紗布或乾淨布覆蓋傷口周圍，讓異物保持穩固。勿隨意拔異物，可能引致大出血；若傷者無呼吸時，讓其仰躺，一手下壓額頭、一手抬下巴，助於呼吸道暢通；若傷者有呼吸但失去意識，使其側躺，讓側躺於上方的手，枕著其頭部下方，保持復甦姿勢。	提及前述等其他受傷急救簡易的處理方法。	(內政部消防署，2019)	受傷急救

屋內應變	情況允許下，關閉電源、瓦斯開關，打開大門、穿上鞋子、配戴安全帽或防災護套。檢查硬體（房屋結構、水、電、瓦斯）。斷水前，運用水桶、水壺、鍋子儲水，浴缸儲的水能用來沖馬桶。打開收音機，收聽緊急情況指示、災情報導。	提及地震發生至停止後，前述應注意、該做，及儲備等事情。	（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009）、（曹鼎志等人，2018）	屋內應變	
避難應變	前往避難所	於離開家門時留下以示安全離開的字條，好讓搜救人員不必浪費時間入內搜救。且盡量不要搭乘電梯離開。運用 1991 報平安專線，盡量少打電話。	提及離開住處時，在門前留下安全離開字條，利搜救人員節省時間救援。若需報平安，少用電話，多利用 1991 專線。	（內政部消防署，2019）	字條與專線
自主救災行動	確認家人平安之後，確認鄰居是否也安全，有沒有人需要援助。鄰里互助共助。留意老人、殘障人士的狀況，積極給予幫助。	提及震後確保自身安全後，也確認鄰里安全，留意老人、殘障人士的狀況。	（內政部消防署，2019）	自主救災行動	
救援、善後	在災中期間，政府、非政府組織、其他國家，皆會全力救援，提供機具、人力或物資等救援。	政治人物的視察、救援策略、參加災防會議、被問責；國軍、其他縣市等官方單位，提供的機具、人力、物資等救援。	（臧國仁、鍾蔚文，2000；陳鳳如，2001；李瑞玉，2001；柯惠新等人，2005；柯舜智，2010；楊樺、葉欣誠，2012；林照真，2013；郭禹彤、林鴻洲，2018）	官方救援行動	
救援行動	救援、善後	在災中期間，政府、非政府組織、其他國家，皆會全力救援，提供機具、人力或物資等救援。	由民間組織或企業，提供的機具、人力、物資等救援。	民間救援行動	
救援、善後	在災中期間，政府、非政府組織、其他國家，皆會全力救援，提供機具、人力或物資等救援。	由國際救援團體、或單位，提供的機具、人力、物資等救援。	洲，2018）	國際救援行動	

資料來源：本研究整理

災後，也是參酌李政寬、張惠玲、邱世彬（2009），提及震後應自主檢查屋舍，判斷住宅是否需盡速離開、有崩塌之虞，或是需要補強、修建，還是不影響結構安全，因此建立「有崩塌之虞」、「需修復補強」、「不影響安全」。而若住宅底部發生土壤液化現象，也能經由「房屋扶正」、「地基改良」兩個層面，和其他工法復原（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009），因此也建立「復原方法」。

同時，也參考過去的災難新聞研究（柯舜智；2010 林照真，2013；許瓊文，2014）建構的「與民生有關的災難報導」、「重建新聞」、「復原進度或方式」、「社區重建案例」類目，而建立與民生相關的「緊急復原」、「其他災區復原重建的狀況或計畫」。而若住宅底部發生土壤液化現象，也能經由房屋扶正、地基改良兩個層面，和其他工法復原（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009），因此也建立「復原方法」。此外，也參考《2015-2030 仙台減災綱領》提及在重建過程中達成「更耐災的重建」，因此建立「具減災策略的復原重建計畫」。

以及參考日本學者中村功（2008；轉引自許瓊文，2014）提及在恢復與復興期，需要報導生活資訊、行政的災害支持，並量及我國行政院中央災害防救會報中 2018 年的《災害防救業務計畫》中，給予災民生活重建之支援，包含受災證明核發、與生活必須資金之核發、稅捐減免、低利貸等，建立「災民生活重建之支援」。在災後，不僅只是救援人員、醫生、護士等專業人員，許多災民也有不顧家人或自宅的情況，全力救援，同時，災中事實上也沒有發生趁火打劫、慌亂的災難迷思（地震隨時防災小組，2007 / 李友君譯，2012；江淑琳，2015），因此建立「災民互相援助」。

表 3-5：災後期間報導內容類目建構之概念與操作定義

項目	研究概念	操作型定義	測量方法	資料來源	建構類目
屋舍檢查	有崩塌之虞	目視可察覺房屋傾斜或下陷；柱子、梁、剪力牆鋼筋外露；柱子有連續的 X 型、V 型、倒 V 型、斜向或垂直向開裂；加強磚造屋的承重牆、隔間牆，整片倒塌、傾斜或大面積掉落；樓板開裂，管線遭破壞漏水。	提及有崩塌之虞的具體情況。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	有崩塌之虞
	需修復補強	目視無法察覺樓房傾斜，但仍懷疑樓房傾斜；柱子有不連續的垂直向、斜向裂縫；梁有明顯連續的 X 型、斜向、水平向、垂直向裂縫；剪力牆、加強磚造房屋的承重牆、隔間牆有長而連續的開裂；樓板角隅出現裂縫。	提及需修復補強的具體情況。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	需修復補強
	不影響安全	柱子、梁有水平或垂直向不連續的裂紋；剪力牆、加強磚造房屋的承重牆、隔間牆有短而不連續的裂紋。	提及不直接影響安全的具體情況。	(李政寬、張惠玲、邱世彬，2009)	不影響安全
復原重建	與民生有關報導	搶救民生硬體水電、道路或路燈修繕、街道清理等之報導內容。	災難時較短期的復原，例如：搶修水電、道路或路燈修繕、環境清理、尚未清理等，能展現災區復原的狀況或進度。	(柯舜智；2010 林照真，2013；許瓊文，2014)	緊急復原
	更耐災的	《2015-2030 仙台減災綱領》提及在重建過程中達成「更耐災的重建」。規劃社區較長期、	指政府或民間單位，以耐震、減災為重建優先考量，協助災區恢復、改善硬體設施、	(UNISDR, 2015)	具減災策略的復原重

重建	以「建設得更加美好」及「降低災害風險」為原則的耐震、減災計畫，預防憾事再次發生。	生計（例如：工作機會）和生活條件等。	建計畫
災害支持	政府或銀行等民間企業，協助災民安定生活的支援。	由政府提供的補助、慰問金、求助金、稅捐減免、低利貸款、補助款等支援災民。	（中村功，2008；轉引自許瓊文，2014；行政院，2018） 災民生 活重建 支援
土壤液化的復原方法	發生土壤化之房屋，通常會下沉或傾斜，但建築物本身受損不嚴重，不需要重建，而常見的修復工法是頂升工法、灌漿工法等。需經過「房屋扶正」、「地基改良」兩個層面。頂升工法，先以斜撐支撐建築物，將房屋扶正，再開挖基礎溝槽，於房屋基礎下方置放千斤頂及木塊，直至千斤頂使建築物恢復原來的水平後，再重新建造基腳，完成後再運用回填土壤或灌漿，改良地基。是921地震受災民眾大多採用的方式；灌漿工法，也是先以斜撐扶正建築物，再低壓將混凝土灌入基礎下方，改良地盤。	提及土壤液化能透過前述復原的工法，讓建築物恢復原狀。	（李政寬、張惠玲、邱世彬，2009） 復原方 法
災民互助	許多災民在災難之際，也會不顧家人或自宅的情況，全力互助救援。	報導災區中，災民即使受難，也熱心幫助其他災民的故事。	（地震隨時防災小組，2007 / 李友君譯，2012；江淑琳，2015） 災民互 相援助

資料來源：本研究整理

三、 分析類目界定

1. 新聞來源：以新聞報導上的媒體為依據

(1)《自由時報》 (2)《聯合報》

1.1 新聞編號：資料庫上顯示此則新聞的編號

2. 新聞日期：以新聞報導上的日期為依據

3. 新聞類別：以新聞報導上的分類為依據

(1)焦點 (2)生活 (3)社會 (4)政治 (5)財經 (6)地方

(7)影劇/娛樂 (8)要聞 (9)話題 (10)專題 (11)非上述之其他

4. 報導內容：

4.1 報導內容與 0206 地震較有或無關：

(1)有關：舉凡新聞內容中，有提及此次地震之名稱(例如：南臺灣地震、206 地震、維冠大樓倒塌事件等)，或提及與此場地震相關的議題(例如：土壤液化、老屋健檢等)，即屬之。

(0)無關：依據新聞內容，沒有提及此次地震之名稱(例如：南臺灣地震、206 地震、維冠大樓倒塌事件等)，或提及與此場地震相關的議題(例如：土壤液化、老屋健檢等)，即屬之。

4.2 是否具有防災、災難相關的資訊：

(1)是，具有防災、災難相關資訊：

依據報導內容，能在 4.4「與防災資訊較有關」的題項中找到對應類目。

(0)否，不具有防災、災難相關資訊：

依據報導內容，無法從 4.4「與防災資訊較有關」的題項中找到對應類目，但能在 4.3「與防災資訊較無關」的題項中找到對應類目。

4.3 與防災資訊較無關：

(1)政治人物/官員與災難：

新聞中提及與政治人物、官員有關的內容，且可能會和政黨相關，包

含慰問、為災區祈福、加油打氣，或政治人物以「個人名義」捐款之內容。

(2)各界捐款（募款）：

新聞中提及非政治人物、名人的捐款，皆屬之。

(3)名人與災難（賑災或受災）：

提及知名人物（例如：知名作家、明星藝人...）在此災中受災，或是給予災區、災民加油打氣、捐款等關懷、賑災之行為。（例如：五月天阿信拋磚引玉捐款 100 萬，或是張惠妹呼籲關心災區。）

與災民相關：

(4)無助框架：

報導中強調災民是受支配於無法控制的力量（例如：無情的地震、天災、神明、上天、上帝、運氣），因此處於無助、無能為力的狀態。例如：新聞中顯露出「事件並非掌握在我們手中」、「我們只能等待，眼睜睜地看著會發生什麼」。或是有描述災民無法修復破損的物體，只能仰賴政府、救難人員；災民無法自己站起來，需要人攙扶；災民無法替自己做點什麼。或是提及倖存者能成功逃離死劫，是因為太幸運，有意味著自己的生命，是受支配於無法控制的力量——「幸運」。

(4.1)報導對象為老人：根據《老人福利法》年滿 65 歲以上之人。老婦人為老人。

(4.2)報導對象為婦人：根據教育部《國語辭典》為已婚的女子。

(4.3)報導對象為小孩：根據《兒童及少年福利法》未滿 12 歲之人。

(4.4)報導對象為一般災民：非上述之身分的災民。

(4.5)非上述之其他：無法歸類於以上者，皆屬之。例如：狗、貓。

(5)悲情式報導：

新聞充滿悲傷的論述，可能透過災民些微的生平背景，強調可憐的、眼淚的、過生日、自力救濟、天人永隔、無法團圓的遺憾等災民之個

人經歷故事。

(6)以倖存者為主軸：

以倖存者為主角的故事，像是劫後餘生、家人團圓、感謝救難英雄...

(7)非以上、與防災較無關的報導內容：

與防災資訊較無關，且無法被歸類於以上者，皆屬之。

4.4 與防災資訊較有關：

4.4.1 有助於防災意識：

I.與建築物相關：

(1) 特定/高獨特性：

指出在同一地區，不同類型的建築物會受到不同程度的損害。且損害程度源自建築物結構設計是否良好，並暗指地震後某些特定結構的建築物會有損壞。是否有提及地震中，一棟建築物在這個街區中倒塌，但此街區沒有其他建物倒塌，以突顯某建築物倒塌的獨特性，且進一步解釋，建築物會倒塌與其的設計或其他原因有關聯。

(2) 高共識性：

相似的建築物類型，在其他的地震中也會受損。提及過往的地震中，相似的建築物也有倒塌過。(與過去的地震比較)

(3) 基於比率：

提及就算設計良好的建築物，也是有可能會受損，但不會導致嚴重的損害。而設計不良的建築物，具有高受損率，且容易會有「嚴重」的損壞，像是倒塌。

(4) 受損建築物的設計：

描述受損建築物因建築設計有缺陷，才導致其受損。像是解釋建築會受損，是因為沒有符合建築法規或沒有運用鋼筋加固等原因。

(5) 建築符合法規：

提及建築物應符合法規之相關敘述。像是內政部營建署制定的《建築物耐震設計規範》，為全國建築耐震設計與興建的準則。建物至少要能達到「小震不壞、中震可修、大震不倒」，也就是在小震後能夠維持正常機能；遇中震只會使建築物局部受損，修繕後仍可居住；而大震後，建物雖全面受損，但不會倒塌，居民仍可從中逃離。

II. 土壤液化資訊揭露程度：

(6) 完全揭露：

政府已經調查完畢或尚未調查，且調查結果安全、不安全的資訊，明確完整地呈現。

(7) 部分揭露：

報導中只提供部份不安全的訊息，沒有提及安全的訊息，隱藏某部分訊息，使民眾不能明確了解資訊。

III. 經驗課題

(8) 經驗課題：

從此地震或先前的地震中，學到與防災、災難相關的經驗教訓，能提前為未來地震準備或參考、改進。或是過去受損的建物，經某些方法修復、補強，在此地震中，沒有再次受損。例如：部分建物如歸仁區公所，在 921 地震後，因震損而進行耐震補強，配置 4 面剪力牆，於此次地震後無發現任何結構損傷，證明結構耐震補強可提高整體建築之耐震能力。

4.4.2 無助於防災意識：

I. 與建築物相關

(1) 全面/低獨特性：

提及無論建築物的結構、建造情況，不論是否具有耐震設計，所有類型的建築物，都會在地震中全面受損。描繪出大規模毀壞的形象。例如：街區中的一棟建築物倒塌，街區中的其他建築物也倒塌，且文中沒有具體說明受損、未受損建築物的結構，也沒有損害建築物比例

的比較資訊。

(2) 低共識性：

某次地震中，街區倒塌的建築物類型，沒有在先前發生的地震中，倒塌過。

(3) 基於實例：

泛指報導中，沒有提及設計良好的建築物，有受損的機率，但是機率較低，就算受損，也可能是牆面輕微裂痕；或是提及設計不良的建築物，有比較高的機率有倒塌這類嚴重的受損。

II.地震代理人：

(4) 地震為主體：

以地震為主體的句子，其後接動詞或受影響人、事的對象。新聞中，將地震當作主詞，其後使用主動詞，再接上受影響的人、事。(例如：地震造成某房屋倒塌、921地震後，導致某地土質鬆軟，發生土石流)。

(5) 沒有比較的災情狀況：

沒有比較災情的訊息。特別針對死亡、受傷、失蹤和無家可歸的人數，以及受損的建築物、道路，或因震後而中斷的服務等災情。像是新聞中的僅呈現「有 100 人死亡」，沒有比較災情訊息。有比較的訊息是：在此災區中，雖有 100 人死亡，但有 2 萬人存活；或是，災區中有 2 棟建物倒塌，但鄰近的 10 來棟房屋，僅有輕微受損，仍可修復。

4.4.3 防災資訊：

4.4.3.1 災前防災資訊：

I. 與建築物相關：

i. 地質結構與地形

(1)地質、地形狀況：

建造處不宜土質鬆軟或地基為廢土回填；不宜鄰近礦坑、懸崖、斷層帶，因斷層帶易受力錯動，引發地震；為順向坡可能滑動處、河岸、

向源侵蝕處；避免於斜坡上，以防地震時，房屋因柱子長度不同，產生扭轉。新聞中提建築物不宜建造地方的特性，或是合適地方的特性。或是提及受損的建築物，肇因於建造處的地質問題。

(2)土壤液化的成因與防治：

透過增加土層密度、固結土壤、降低地下水位、增強土層排水性等，以改善地土層。防治土壤液化的工法有動力夯實、打設砂樁、置換土壤、基樁打入岩盤或非液化區、灌漿改良地盤。減緩液化發生後，房屋的變形，則是透過深基礎形式或建築補強方式。解釋土壤液化的成因或防治方法。或進一步介紹、解釋上述防治的方法與原理。

ii. 建築外觀與形狀：

(3)外型簡易、重心低：

因建築外型對稱簡單，能花費較低的成本，建造耐震性好的建築。花俏、簍空多變的外型，需要耗費較高的成本，像是增加柱子的強度，以補足簍空等不耐震設計的缺陷。外型上寬下窄，也因重心位置較高，地震晃動時，易倒塌。因此，建議選擇相對穩固低重心的建築物。提及建築物外觀與建築物的耐震性有關；或指出建築物的受損，與建築物外觀有關。或進一步解釋建築物應挑選外型簡易、不花俏、重心低的原因。

(4)外型不規則：

盡量避免 L、T、門/U 字型等平面形狀不對稱的建築或退縮建築。因此類建物有轉角處或樓層退縮處，在地震時，會承受擠壓、拉扯的力量，較容易受損。提及特定形狀的建築物其耐震性較不好；或指出建築物會受損，與建築物的形狀有關。或進一步解釋，因其轉角處或樓層退縮處，會承受較多地震時的擠壓力量，較易受損。

(5)梁線不連貫：

提及建築的梁、樓地板，如果高度不一致易受損；或指出建築物受損，肇因為梁線不連貫。或進一步解釋，柱子會因為被一高、一低的梁或

樓地板擠壓，因而受損。

(6)鄰棟間距不足：

因高、矮不同的建築，在地震時，震動的週期不一樣，應預留足夠空間，防範晃動過程中，發生碰撞。提及建築物與建築物之間需要有足夠的間距，以防範地震搖晃時的碰撞。或提及建築物彼此受損，為鄰棟間距不足而致。

iii. 建築結構：

(7)軟弱層：

軟弱層是比起其他樓層，結構上明顯軟弱，地震時搖晃的力量會集中在此層樓，使得軟弱層先坍塌。軟弱層可能因為一樓大廳過度挑高，卻沒加粗柱子或增加牆量，又在頂樓違建、違法夾層或陽台外推，加重底層結構負荷；或為了採光良好、打造寬拓的空間，而將牆打掉、改為玻璃落地窗，使得牆量不足；避免柱線不連貫，因建物的柱子從基底到頂樓直線連貫，能使整棟建築的受力均勻、穩固。若是不連貫，建物負重的傳遞路徑因而變複雜，易於不連貫處受損，成為軟弱層。而也避免「廊外無柱」的懸臂式建築，建物鄰路邊的樓板為懸空，沒有柱子支撐、負擔樓板的重量與地震力，以至於底層耐震力不佳，致使嚴重震損或倒塌。提及應留意建築物因前述原因，易在地震發生時，因底層支撐力不足，成為軟弱層。或指出受損建築，因前述的原因，而成為易受損的軟弱層。

(8)牆之耐震力：

當地震來時的力量與牆壁平行，牆壁便能和柱子一同承受力量。但若為垂直，牆壁便無法偕同柱子分擔力量。因此，屋內牆壁的數量、配置的方向，應適當得宜，才能提升建築物的耐震力。因此，大多建築師皆不建議隨意打掉牆面。

iv. 施工品質（鋼筋混凝土構造）：

(9)主筋搭接：

鋼筋與鋼筋間，需互相搭接，才能讓柱子中的主筋從基礎延伸至頂樓。而連接處是鋼筋不連貫的點，也是柱子脆弱之處。因此，在施工規範中，規定相鄰主筋的搭接位置需錯開，不能同位搭，且搭接的長度應超過主筋直徑的 40 倍左右，以及搭接處不能離樓地板太近。提及施工規範明定，建築施工的主筋，在搭接時需要錯開，不能同位搭，搭接處須具一定程度的長度，且不能太鄰近樓地板。或指出，建物受損原因之一，為主筋搭接有缺失。

(10)耐震彎鉤：

把數條主筋細綁起來的，即為箍筋。而將某一條主筋與其對面的主筋相繫，稱為繫筋。箍筋兩端都應折彎 135 度，繫筋一端折彎 135 度，另一端基於施工考量可為 90 度，以形成耐震彎鉤。此施工細節，使得鋼筋能深入核心混凝土中，是攸關建築物的耐震力。因此，提及箍筋、繫筋應具有耐震彎鉤，是攸關建築物的耐震力，或進一步解釋耐震彎鉤應具有的角度。或是指出建築物受損，肇因於耐震彎鉤未做確實。

(11)箍筋間距：

提及柱子的箍筋間距，具有明確規範，其間距僅能為 10-15 公分，而遠離樓板的間距，也不能超過 15 公分，以使核心混凝土的束圍效果較好。或指出建築受損，因箍筋間距沒有符合規範或過大。

v. 原料品質：

(12)鋼筋檢驗：

由於發現 921 地震倒塌的建築中，有好幾棟房因混凝土的品質不良，而致抗壓強度不足。因此，文中提及鋼筋品質不良，會影響抗震強度，且法規明定，應檢附鋼筋出廠檢驗報告。購屋時可請建商出示檢驗報告以及拉伸測試報告。

(13)混凝土抗壓測試：

921 地震建築倒塌的原因之一，是混凝土強度不足。提及混凝土的原

料配比，會影響建築的抗震強度。有不肖建商為了方便輸送，偷工減料，增加水量以降低混凝土的濃稠度。因此，也需抽取施工現場的混凝土樣本，做抗壓試驗。

(14)混凝土氯離子檢驗：

內文中提及，混凝土中原料的砂石，若取自海邊，砂石因未經洗滌淨化處理，使得氯離子鹽類吸收空氣水分，引致鋼筋腐蝕，撐開混凝土，導致混凝土無預警崩落，形成海砂屋，嚴重影響房屋的耐震能力。或讓民眾得知，應留意混凝土的氯離子檢驗。

vi. 耐震工程：

(15)興建構造：

提及無論興建構造為鋼筋混凝土（RC）、鋼骨構造（SC）、鋼骨鋼筋混凝土（SRC），只要有依據營建署制定的《建築物耐震設計規範》設計、施工，皆具耐震力。或文中建議民眾購屋時，不是要買超高樓，可不用執意買造價較高的鋼骨或鋼骨鋼筋混凝土的建築。

(16)減震技術：

可以透過油壓減震器（又稱油壓阻尼器）、鋼板減震器，消散建築物部分的地震能量，縮短晃動的時間、幅度。且一棟建物，至少要有二分之一以上的樓層安裝減震器，才能達到效果。提及建築物可以加裝減震器，消散部分的地震能量。或是進一步解釋，一棟建物，需超過1/2以上的樓層安裝，才有效果。

(17)隔震技術：

提及建築物加裝隔震器，能濾掉大部分的地震能量，大幅減輕地震對建築物的衝擊。隔震器為一層鋼片、一層橡膠疊層的構造，利用橡膠易變形的特性，使隔震器具有類似滑板的效果。

(18)補強技術：

受損或需補強的柱子，能透過加強柱子強度，提高耐震力。補強的方法，有在柱子旁增建兩面鋼筋混凝土的翼牆工法；或在原本柱子外圍，

再網綁主筋、箍筋、繫筋後，灌入混凝土，擴大柱子尺寸，增加柱子強度與韌性的擴柱補強工法；以碳纖維布或鋼板包覆柱子外圍，即使地震後混凝土開裂後，能避免柱體脫落的碳纖維包覆補強工法、鋼板包覆補強工法。提及受損或需補強的柱子，能透過前述補強的工法，提升耐震力。或進一步介紹補強工法的技術。

(19)其他與建築相關資訊：

指與建築物相關的資訊，但是上述類目沒有提及者。

II. 居家抗震：

i. 屋內安全：

(20)固定家具：

重物放在底層、櫃子上方加裝支撐桿或空箱或小櫃子、加裝 L 型金屬零件，將櫃子固定於牆面、於易碎物品底部加上防震黏膠或雙面膠、加置止滑片或止滑墊、於櫃子前方加踢腳板或運用捲起的報紙、木板，讓櫃子的重心略為傾向牆面、懸掛物綁上金屬鍊條或繩加固於牆面、書櫃前加裝保護繩或擋桿，以防書本掉落、櫥櫃門加裝活動扣件，以防物品散落一地。提及前述固定家具等其他具體方式。

(21)防止碎裂片飛散：

提及玻璃、易碎鏡面，貼上防爆膜，或是鋪上地毯，減緩碎裂片飛散等其他具體方式。

(22)留意家具擺放位置：

擺放家具時，應先考量、預留避難的空間。避免將衣櫃放置於地震晃動後，可能倒向床的位置、將高的家具擺放在矮的家具前，即使高的家具倒塌了，能依靠在矮家具上，可防倒塌家具阻礙逃生路線。提及前述需留意家具擺放位置等其他具體方式。

ii. 屋外安全：

(23)鄰里互助：

提及加強與鄰居互動、交流，也是防災的重要一環。在災區大多的倖存者是被鄰居救出，而非消防隊等救難人員，讓民眾進而了解平時鄰里間互相幫忙、自救訓練，可降低傷亡與損失。

(24)自主檢查：

提及平時應檢查屋內外或是鄰里公共區域，牆、梁、柱、道路是否有裂縫或滲水，磁磚混凝土剝落、鋼筋外露、燈柱或電桿是否有傾斜、倒塌之虞等跡象，提前察覺異狀，且請專業人員評估、檢修，或通報主管機關，有利於減災。或是提供能自主檢查的其他資訊（例如：自主房屋結構檢查手冊）。

iii. 二次災害整備：

(25)防瓦斯外洩：

提及地震有可能因瓦斯外洩，而引發二次災害。平時應將瓦斯桶固定於牆面上兩個固定點，再運用繩索或鐵鍊束制瓦斯桶，以免瓦斯桶於地震搖晃時傾倒，扯斷瓦斯管線，防止瓦斯外洩。

(26)備妥滅火器：

提及地震可能引發火災，平時需準備滅火器，並放置在易拿取之處。滅火器要留意其可撲滅的火災種類、有檢驗局檢驗標誌、使用期限、滅火值（越高表示滅火效能越好）。

(27)熟悉器具開關：

提及平時應了解家中電源、瓦斯開關，以及滅火器的位置、操作使用方法，並定期檢查。像是滅火器需定期更換藥劑與檢查壓力表。

iv. 避難須知：

(28)避難路線：

提及平時應規劃屋內避難路線，包含確保屋內有其他出入口。例如：裝設鐵窗時，預留逃生口和安全門不加鎖、預先想好屋內最佳躲避位置及屋外避難路線，與家人約定屋外的避難地點。

(29)避難包：

提及平時應準備避難包，或是進一步條列避難包需要有的備品。含自救工具（手電筒、電池、哨子、收音機、厚手套）、飲水食物、基本藥品、個人物品（證件影本、親友通訊錄、衛生用品、保暖衣物、零錢）、瑞士刀、開罐器、繩索等其他用品。

(30)地震保險：

提及即使房屋具有耐震設計，但仍可能於地震中受損，平時可加入地震保險，以減輕震災的衝擊。或是進一步提及地震保險的相關事項。

(31)防災教育活動（為第一次前測後新增之類目）：

能提升防災意識、推廣防災知識、實施防災訓練等之防災教育活動。（例如：地震模擬車、宣導或體驗活動、防災闖關、防災演習、防救演練、學生運用保護頭套疏散至操場的演練等活動。）

(32)政府相關災防政策與法令或服務（為第一次前測後新增之類目）：

泛指由政府針對災防，所制定的政策、修訂或增訂與災防相關的法令，或是提供民眾與災防相關的服務。（例如：政府提供民眾免費或補助房屋安全結構健檢、提供房屋健檢諮詢服務、將土壤液化納入防救法）。

(33)非政府提供相關災防計畫（為第一次前測後新增之類目）：

泛指由非政府提供、支援的災害防救計畫。例如：民間團體提供資金或技術，助某地興建耐震建築或設施。

(34)非上述之其他災前防災資訊內容：

非上述之其他與災前防災資訊相關的內容，皆屬之。

4.4.3.2 災中防災資訊：

I. 躲避階段：

i. 於室外時：

(1) 適宜躲避位置：

提及地震發生當下，盡快逃至空曠處或避難所，路途中應留意街道上屋瓦、磁磚、招牌等掉落物。

(2) 應避免的位置：

提及地震發生當下，遠離懸崖、峭壁、陡坡，留意土石崩落；不在海邊、河岸、海堤逗留，以防海嘯。

(3) 其他情境：

提及地震發生當下，若正在行駛，先減緩車速，停靠於空曠的路邊，鑰匙留著、離開車內，躲至空曠處；或在走廊、商場、電梯等其他情境的避難資訊。

ii. 於室內時：

(4) 趴下姿勢：

若躲至桌子下，雙肘雙膝跪姿、頭部壓低、雙手緊握桌腳。而非雙手護頭、蹲姿。若沒有桌子可躲避，當發生地震時，應將雙手雙膝著地、趴下，雙臂保護頭頸部，避免被掉落物砸傷。詳細描述應變的正確姿勢，或指出錯誤的姿勢。

(5) 尋找掩護：

提及室內合適的躲避位置，可躲在為剪力牆的電梯間、柱、冰箱旁、桌子底下、或是堅固高度較矮、重心較穩的家具旁；應避免窗、懸掛物下方、隔間牆、櫃子旁。

(6) 穩住姿勢：

提及若躲至桌子底下，需穩住抓著桌腳，隨著桌子移動，形成防護屏

障，避免受傷。

II.應變階段：

i.受困應變

(7)覺察情境：

提及發生地震時，當下應先冷靜、觀察所在之處為靜止或晃動中。

(8)尋求救援：

提及如有可能先撥打 119，冷靜不放棄獲救機會，尋找往光源、水源，規律製造求救聲響等其他求救方法。

(9)受傷急救：

提及受傷簡易的處理方法。像是骨折，用夾板固定受傷部位的兩側，讓傷患保持「手肘彎曲」、「與腳踝呈垂直狀」的姿勢，或以傷者較舒適的姿勢，讓傷患可以自行行動；救援觸電者，關掉或用竹棒、掃把等撥開電源；若是被鐵釘、玻璃碎片刺到的傷口，運用紗布或乾淨布覆蓋傷口周圍，讓異物保持穩固。勿隨意拔出異物，因可能會引致大出血；若傷者無呼吸，可讓其仰躺，一手下壓傷者的額頭、一手抬高下巴，助於呼吸道暢通；若傷者有呼吸但卻失去意識，使其側躺，且讓傷者側躺於上方的手，枕著自己的頭部下方，保持復甦姿勢，等其他急救方法。

ii.避難應變：

(10)屋內應變：

提及地震發生至停止後，應注意、該做及儲備等事情。情況允許下，關閉電源、瓦斯開關，打開大門、穿上鞋子、配戴安全帽或防災護套。檢查硬體（房屋結構、水、電、瓦斯）。斷水前，運用水桶、水壺、鍋子儲水，浴缸儲的水用來沖馬桶。打開收音機，收聽緊急情況指示、災情報導。

(11)字條與專線：

提及離開住處時，在門前留下已安全離開的字條，以利搜救人員節省時間救援其他受困者。若需報平安，也盡量少用電話，利用 1991 專線。

(12)自主救災行動：

提及震後確保自身、家人安全後，也確認有沒有人需要援助，達成鄰里互助、共助。留意老人、殘障人士的狀況，積極給予幫助。

(13)官方救援行動：

政治人物的視察、救援策略、參加災防會議、被問責；國軍、其他縣市等官方單位，提供的機具、人力、物資等救援。

(14)民間救援行動：

由民間組織或企業，提供的機具、人力、物資等救援。

(15)國際救援行動：

由國際救援團體、或單位，提供的機具、人力、物資等救援。

(16)非上述之其他災中防災資訊內容：

非上述之其他與災中防災資訊相關的新聞內容，皆屬之。

4.4.3.3 災後防災資訊：

I.民眾自主屋舍震後檢查：

(1)有崩塌之虞：

提及有崩塌之虞的具體情況。目視可察覺房屋傾斜或下陷；柱子、梁、剪力牆鋼筋外露；柱子有連續的 X 型、V 型、倒 V 型、斜向或垂直向開裂；加強磚造屋的承重牆、隔間牆，整片倒塌、傾斜或大面積掉落；樓板開裂，管線遭破壞漏水，等其他有崩塌之虞的狀況。

(2)需修復補強：

提及需修復補強的具體情況。目視無法察覺樓房傾斜，但仍懷疑樓房

傾斜；柱子有不連續的垂直向、斜向裂縫；梁有明顯連續的 X 型、斜向、水平向、垂直向裂縫；剪力牆、加強磚造房屋的承重牆、隔間牆有長、連續的開裂；樓板角隅出現裂縫等其他需修復補強的狀況。

(3)不影響安全：

提及不直接影響安全的具體情況。柱子、梁有水平或垂直向不連續的裂紋；剪力牆、加強磚造房屋的承重牆、隔間牆有短而不連續的裂紋，等其他不影響的狀況。

II.復原重建：

(4)緊急復原：

災難時較短期的復原，例如：搶修水電、道路或路燈修繕、環境清理、尚未清理...等能展現災區復原的狀況或進度。

(5)具減災策略的復原重建計畫：

指政府或民間單位，在災區的復原過程中，協助災區恢復、改善硬體設施、生計（例如：工作機會）和生活條件等，也規劃社區較長期、以「建設得更加美好」及「降低災害風險」為原則的耐震、減災計畫，預防憾事再次發生。（有提及政府或民間單位，協助災區恢復、改善，一定要強調是耐震、減災、降低風險的計畫，若果沒有提到，就是下面的「其他災區復原重建」。

(6)災民生活重建支援：

政府或銀行等民間企業，協助災民安定生活的支援。例如：受災證明、救助金、慰問金、稅捐減免或緩徵、低利貸款、補助款等支援災民。

(7)土壤液化復原方法：

提及土壤液化能透過復原工法，讓建築物恢復原狀。發生土壤液化之房屋，通常會下沉或傾斜，但建物本身受損不會太嚴重，不需重建。而常見的頂升工法、灌漿工法，經由「房屋扶正」、「地基改良」兩個層面修復。頂升工法，先以斜撐支撐建築物，將房屋扶正，再開挖基礎溝槽，於房屋基礎下方置放千斤頂及木塊，直至千斤頂使建築物恢

復原來的水平後，再重新建造基腳，基腳完成後，再回填土壤或灌漿，改良地基。；灌漿工法，也是先以斜撐扶正建築物，再低壓將混凝土灌入基礎下方，改良地盤。

(8)其他災區復原重建的狀況或計畫：

災區目前復原的狀況、進度、規劃。(例如：有幾棟房屋預計修繕)。

(9)災民互相援助：

報導災區中，災民即使受難，也熱心幫助其他災民的故事。

(10)非上述之其他災後防災資訊內容：

非上述之其他與災後防災資訊相關的新聞內容，皆屬之。

5.消息來源：

- (1) 記者：記者自身文字描述，可能是經由觀察、發現(例如：記者發現、現場觀察、記者調查)、未引述任何消息來源的事實描述，或從媒體同業獲得的消息來源。
- (2) 災民(家屬)或目擊者：指遭受災害的危難民眾或目擊者。
- (3) 政府單位/官員、部屬：指中央行政機構、各縣市府及各地方機構、縣議會、總統、行政院院長、各部部長、市長、立委、警察、消防隊長/員、鄰里長等。
- (4) 專家：指精於某種學識或技術的人。例如：工程師、技師、民間救難人員、國家研究中心之研究員等專家。
- (5) 非上述之其他：無法歸類於以上者，皆屬之。

四、信度檢測

確定分析類目後，經由本研究者及另外兩位編碼員，向其說明編碼表之定義，與操作方式、判斷邏輯，以及資料庫使用之教學。經過研究方法訓練的編碼員，前後進行兩次前測的編碼，於第一次前測抽取 30 則新聞後，研究者再調整編碼表之項目，並參酌此次災難新聞前測樣本之報導內容，增列「防災教育活動」、「政府相關災防政策與法令服務」、「非政府提供相關災防計畫」之類目，再進行第二次前測。

於第二次前測，再隨機抽取 70 則新聞，並根據此次前測結果，計算本研究的類目信度。信度檢驗主要先計算兩、兩研究者的相互同意度，意即先計算研究者（公式中簡稱甲）與另一名政大傳院研究生（公式中簡稱乙）之同意度，以及研究者與另一名政大傳院已畢業研究生（公式中簡稱丙）的同意度，再計算政大傳院研究生（公式中簡稱乙）與編碼員已畢業研究生（公式中簡稱丙）的同意度。再運用以下公式（王石番，1991，頁 312）計算編碼員間信度，得出本研究編碼員信度為.89。

$$\text{相互同意度} = 2M / (N1 + N2)$$

$$\text{編碼員間信度} = n * (\text{平均相互同意度}) / 1 + [(n-1) * \text{平均相互同意度}]$$

M=編碼員編碼相同的數目

N1=第一位編碼員編碼的數目

N2=第二位編碼員編碼的數目

n=參與編碼的人數

$$\text{甲、乙相互同意度} = 2 * 48 / (70 + 70) = 0.68$$

$$\text{甲、丙相互同意度} = 2 * 51 / (70 + 70) = 0.73$$

$$\text{乙、丙相互同意度} = 2 * 54 / (70 + 70) = 0.81$$

$$\text{編碼員信度} = 3 * (0.73) / 1 + [(3-1) * 0.73] = 0.89$$

而有關於信度數據的標準， α 值可以採用為.080（Krippendorff, K., 2012／曹永強譯，2014），且內容分析的信度係數，通常以.70 作為可接受的底線（陳國明、彭文正、葉銀嬌、安然，2010，頁 351），是故，本研究之編碼員信度.89 符合目前訂定之標準。

第四章 資料分析

第一節 新聞類別與時序分布

承上節，於《慧科大中華新聞網》資料庫、《聯合知識庫》中，鍵入「地震」之關鍵字、選定指定日期後，共得《自由時報》868 篇、《聯合報》720 篇新聞文本，共計 1,588 則。再剔除社論、投書、評論、廣編稿之文本後，共得 1,457 則新聞為本研究樣本。

鑒於研究樣本蒐集方式為鍵入關鍵字「地震」，因此有可能出現像是「黨內人事大地震」、「直到 921 大地震，他才再把鏡頭轉回那些溫暖的志工們」等，與 0206 南台灣地震無關，或非報導此次地震的新聞。因此，研究者初步依據新聞內容分為兩類，一類為「與 0206 南台灣地震較有關」，另一類為「與 0206 南台灣地震較無關」。接著，為了了解此次災難新聞中防災資訊的報導狀況，因此再將新聞分為「與防災資訊較有關」和「與防災資訊較無關」兩類。

在 1,457 則新聞中，有 1,243 則文本「與 0206 南台灣地震較有關」，占總體樣本 85.3%，當中有 931 則新聞「與防災資訊較有關」，分別來自《自由時報》有 522 則，占此樣本 56.1%，《聯合報》有 409 則，占 43.9%；312 則「與防災資訊較無關」，源自《自由時報》172 則，占此樣本 55.1%，《聯合報》140 則，占 44.90%。

而「與 0206 南台灣地震較無關」的有 214 則，占總體樣本 14.7%。其中有 104 則「與防災資訊較有關」，例如：「九二一震災後，六輕即已意識到土壤液化問題...改良土質」。文本來自《自由時報》有 53 則，占此樣本 51.0%，《聯合報》有 51 則，占 49.0%；「與防災資訊較無關」的新聞有 110 則，《自由時報》、《聯合報》，分別有 54、56 則，各占此樣本 49.1%、50.9%（詳見表 4-1）。

表 4-1：《自由時報》、《聯合報》新聞分類次數表

新聞分類		自由時報		聯合報		總計		合計	
		則數	百分比	則數	百分比	則數	百分比	則數	百分比
與 0206 南台灣 地震較 有關	與防災資 訊較有關	522	56.1	409	43.9	931	100	1243	85.3
	與防災資 訊較無關	172	55.1	140	44.9	312	100		
與 0206 南台灣 地震較 無關	與防災資 訊較有關	53	51.0	51	49.0	104	100	214	14.7
	與防災資 訊較無關	54	49.1	56	50.9	110	100		
合計（列百分比）		801	55.0	656	45.0	1457	100	1457	100

一、新聞類別

綜觀兩報，新聞類別以「地方」居多，共有 732 則，占總體樣本數 50.2%，次之為 0206 地震製作的「專版」，例如：「南台大震全面開挖」、「206 大地震」、「206 南台大震救援一條心」，有 221 則，占總體樣本數 15.2%，第三多為「焦點」，有 141 則，占總體樣本數 9.7%。再來，則有 132 篇新聞為「其他」類別，例如：國際、體育等，佔總體樣本數 9.1%，而「財經」、「生活」、「影劇/娛樂」、「要聞」、「話題」、「政治」、「社會」各低於 100 篇，分別占總體樣本數 5.4%、3.6%、2.9%、1.6%、1.1%、0.9%、0.5%（詳見表 4-2）。

在《自由時報》801 則新聞樣本中，共有 455 則為「地方」類別，占新聞樣本總數一半以上，有 56.8%，次之的「專版」不到 100 則，僅有 96 則，佔樣本數 12.0%；而第三居多「其他」類別有 57 則，占 7.1%；接著才是「焦點」，有 56 則，占 7.0%。而《聯合報》656 則樣本新聞中，也是「地方」、「專版」、「焦點」、「其他」為居多。「地方」有 277 則，占此報新聞樣本總數 42.2%；「專版」有 125 則的，占全部新聞樣本總數 19.1%；85 則為「焦點」，占 13.0%；「其他」類別有 75 則占 11.4%。

表 4-2：《自由時報》、《聯合報》新聞類別次數分配表

新聞類別	自由時報		聯合報		總計	
	則數	百分比	則數	百分比	則數	百分比
地方	455	56.8	277	42.2	732	50.2
專版	96	12.0	125	19.1	221	15.2
焦點	56	7.0	85	13.0	141	9.6
其他	57	7.1	75	11.4	132	9.0
財經	54	6.8	24	3.7	78	5.4
生活	36	4.5	16	2.4	52	3.6
影劇/娛樂	33	4.1	9	1.4	42	2.9
要聞	0	0	23	3.5	23	1.6
話題	0	0	16	2.4	16	1.1
政治	9	1.1	4	0.6	13	0.9
社會	5	0.6	2	0.3	7	0.5
總計	801	100	656	100	1457	100

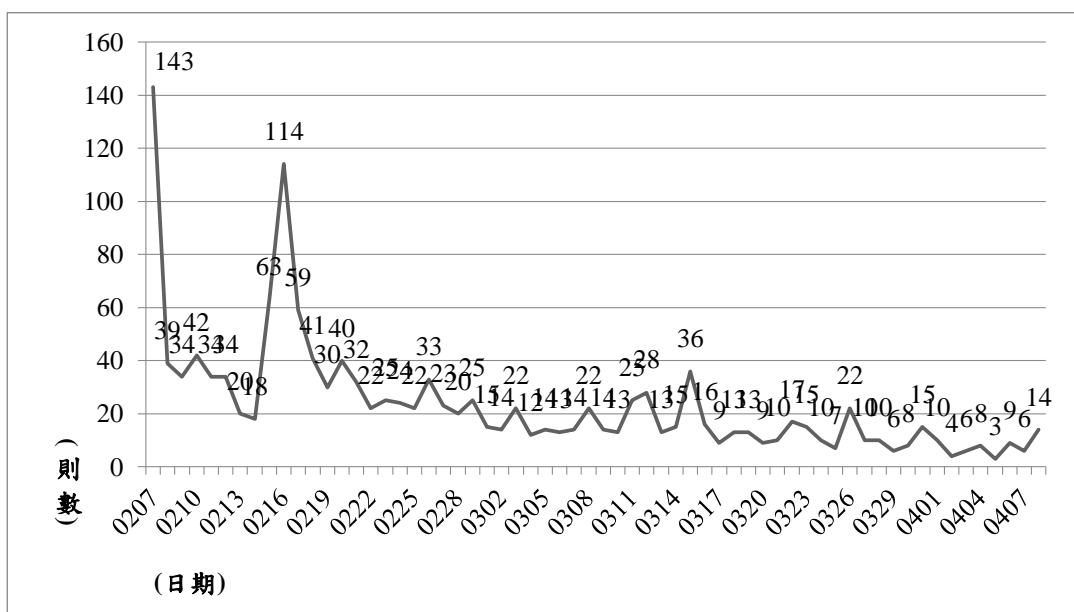
二、新聞時序

新聞時序方面，在 1,457 則樣本新聞中，由於 0206 南台灣地震於 2016 年 2 月 6 日凌晨 3 時 57 分發生，已過報社截稿時間。因此，小年夜 2 月 6 日當天未有相關新聞，隔日 2 月 7 日有 143 則新聞，占全部新聞樣本總數 9.8%；接著即使歷經罹難者之頭七的 2 月 12 日、台南市市長宣告救援告一段落的 2 月 13 日，新聞篇數呈下降趨勢，約莫僅有 40-20 則新聞，占比皆低於總體樣本 3%。

直至 2 月 15 日開始攀升至 63 篇，占整體樣本 4.3%；2 月 16 日達到第二次巔峰，有 114 篇，占整體新聞樣本 7.8%；翌日，2 月 17 日隨即降至 59 篇，占整體樣本 4.0%；接著新聞從 2 月 18 日至 4 月 8 日，又再次呈下降趨勢，新聞篇數從 41 篇減少至 1 則為區間，新聞數量不及地震後隔日、第二次巔峰日的一半，皆占整體樣本 3% 以下。而此期間正值 3 月 13 日中央地質調查所公布土壤液化潛勢區，以及台南地檢署偵辦維冠金龍大樓倒塌案件偵結的 4 月 7 日（詳見圖 4-1）。

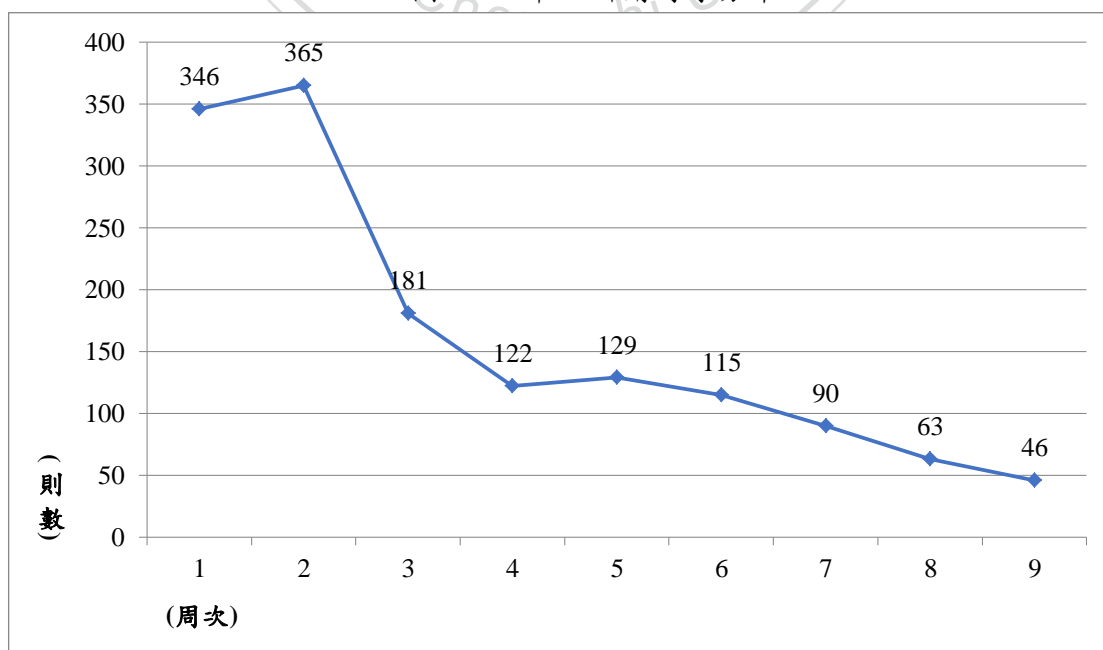
而細探 2 月 16 日達到第二次巔峰的報導量，可能與此日的前一天有關，為春節首日開工。因此，新聞大多為各市政府、議會首上班取消團拜、舉行祈福會、校園談及防災教育、悼念學生、校舍損壞、廟方、營利企業、基金會、地方政府單位、機構，以及政治人物、公務員一日捐、一個月薪資等捐款為主軸。

圖 4-1：單日新聞時序分布



若再進一步統合，以周次統計數量，看整體的新聞數量變化趨勢。結果顯示，地震事發的第一周（2月7日至13日）之報導量有346則，占總體樣本23.7%；第二周（2月14日至20日）之數量超過第一周，有365則，超過總體樣本1/4，有25.1%；第三周（2月21日至27日）開始驟降至181則，占總體樣本12.4%；第四周（2月28日至3月5日）持續下降，有122則，占8.4%；而第五周（3月6日至12日）有稍為提升，有129則（8.9%）；而第六周以後（3月13日至4月8日）則不斷下降（詳見圖4-2）。

圖 4-2：單日新聞時序分布



三、新聞類別與時序

進一步將前三多的新聞類別與新聞時序比對，發現初始 2 月 7 日兩報皆是以「地方」、「專版」、「焦點」為居多，2 月 8 日至 2 月 14 日，兩報之「地方」皆趨於零，而是以「專版」為大宗。但於震後 10 天左右，《自由時報》2 月 15 日開始，新聞大多以「地方」為居多，「專版」則趨近於零。《聯合報》也同，於 2 月 16 日「專版」趨近於零，「地方」之新聞類別增多（詳見圖 4-3、圖 4-4）。

圖 4-3：《自由時報》前三多新聞類別與新聞時序分布

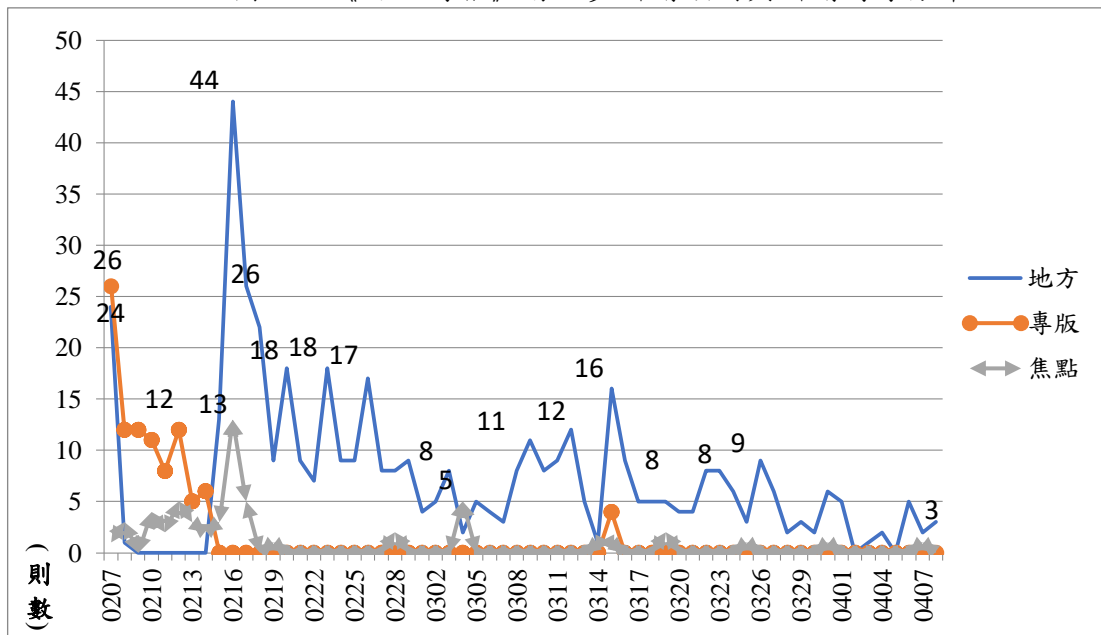
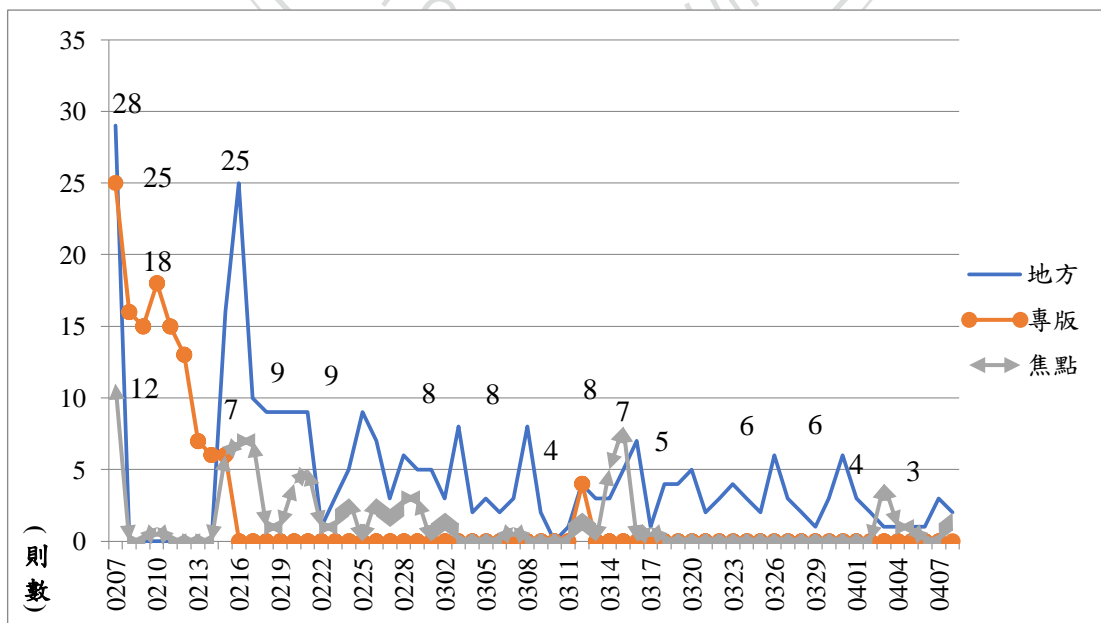


圖 4-4：《聯合報》前三多新聞類別與新聞時序分布



四、報導災民相關內容與時序

而有關於媒體心靈照護的功能，近藤誠司、渥美公秀（2011，頁 23-28；轉引自許瓊文，2014）曾提及，媒體應扮演起陪伴功能，可藉由報導心靈照護的資源、不過度渲染的成長故事著手，促使災民持續受到重視。因此，本研究欲進一步透過報導與災民相關的內容與時序，透析不同時期呈現與災民相關的新聞。

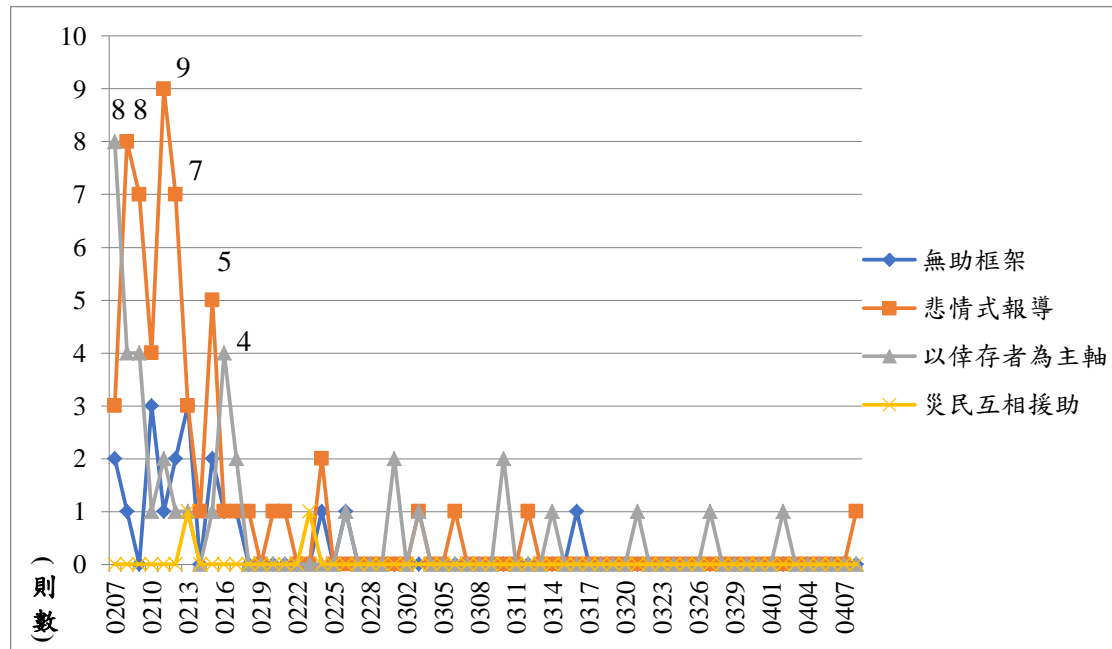
而有關於災民災後的心理階段，可區分為五個時期。根據美國衛生暨福利部（Department of Health and Human Services）出版大型災難心理衛生、公共服務人員訓練手冊（Training manual for mental health and human service workers in major disasters, 2000；轉引自黃龍杰，2010），分別為災後第一時間的「救援期（rescue）或英勇期（heroic）」，新聞報導會出現許多英勇人物的事跡，像是父母肉身護子、師長在瓦礫堆中，徒手挖掘尋找學生、或是同為災民家屬的醫護人員，因公忘私等奮不顧身令人動容的故事；第二階段為「療傷期（remedy）或蜜月期（honeymoon）」，為災民不分你我，因應危機而同心協力，此時政府、社會各界愛心湧入救災。當外界資源到位後，便進入「資源清點期（inventory）」，爾後災民可能開始意識到，援助始終有限，有許多現實層面問題仍待處理，陷入財務困難、無法返家、尚待清理家園、組合屋尚未完工等困難，因而進入「幻滅期（disillusionment）」，開始浮現物資分配不均、面臨救援單位或志工撤離災區；最後則是進入「重建期（reconstruction）或復原期（recovery）」，災民可能體認到，重建還是得靠自己。

在參酌不同時期災民的心理階段後，本研究也將 1,457 則樣本中，找出 117 則與災民相關內容「無助框架」、「悲情式報導」、「以倖存者為主軸」、「災民互相援助」四項之新聞。再將報導災民四項內容與報導時序交叉分析，可發現報導災民相關的內容，大多集中在地震發生後的前期，約於地震發生後的兩天內 2 月 7、8 日，為報導災民的高峰，當日都有 13 則新聞，約於地震發生後一周 2 月 12、13 日，報導數量開始驟降，2 月 17 日後，每日新聞量更降為 0-2 則（詳見圖 4-5）。

由統計結果可得知，新聞報導災民大多在「救援期或英勇期」有較多的報導量，且使用「無助框架」、「悲情式報導」、「以倖存者為主軸」的方式報導。而在「療傷期或蜜月期」有關的，僅有「災民互相援助」的 2 則，分別為 2 月 13、23

日，各出現一次。由此可知，媒體在災民其他心裡階段，報導量不足，且未從中發現有報導心靈照護資源、不過度渲染的成長故事。

圖 4-5：報導災民相關內容與新聞時序分布



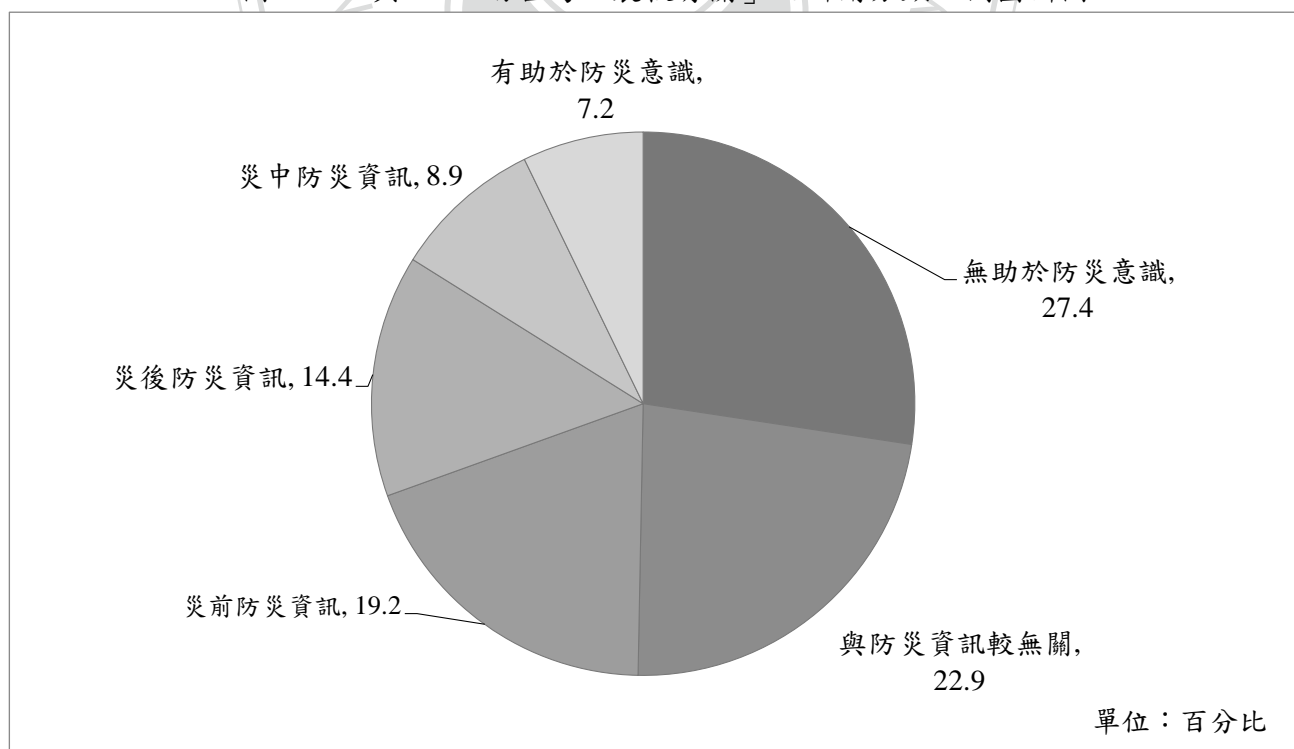
第二節 報導內容分析

承上節，瞭解新聞時序、類別後，在新聞報導內容層面，以總 1,457 樣本來說，先將其分為「與 0206 南台灣地震較有關」和「與 0206 南台灣地震較無關」兩類，此節將先進一步分析兩類當中「與防災資訊較有關」內 5 個的項目，「有助於防災意識」、「無助於防災意識」、「災前防災資訊」、「災中防災資訊」、「災後防災資訊」的分類比例；以及「與防災資訊較無關」項目的多寡、比例，共六類。

一、與 0206 南台灣地震較有關、無關之新聞分類比例

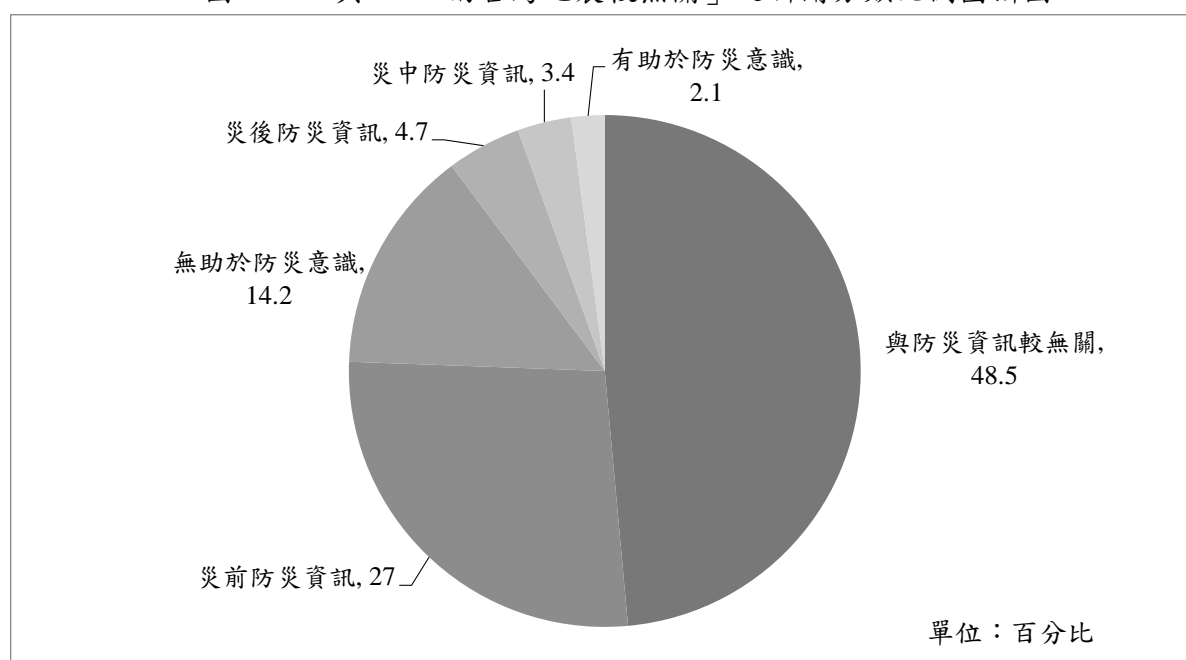
在「與 0206 南台灣地震較有關」的 1,243 則新聞中，占比最高的是「無助於防災意識」的內容，共計有 545 次，占 27.4%；次之為共計出現 456 次的「與防災資訊較無關」，占 22.9%；接著為「災前防災資訊」的新聞內容，共有 383 次，占 19.2%；而「災後防災資訊」、「災中防災資訊」之內容，分別有 286 次、177 次，各占 14.4%、8.9%；而「有助於防災意識」新聞內容出現最少，僅有 143 次，占 7.2%（詳見圖 4-6）。

圖 4-6：「與 0206 南台灣地震較有關」之新聞分類比例圓餅圖



在「與 0206 南台灣地震較無關」的 214 則新聞中，占比最高的是「與防災資訊較無關」的新聞內容，共有 113 次，占此類樣本總體近 5 成，有 48.5%；次之為「災前防災資訊」，有 63 次，占 27.0%；剩餘約 1/4 的新聞內容，依序為「無助於防災意識」、「災後防災資訊」、「災中防災資訊」、「有助於防災意識」的新聞內容，分別有 33 次、11 次、8 次、5 次，各占 14.2%、4.7%、3.4%、2.1%（詳見圖 4-7）。

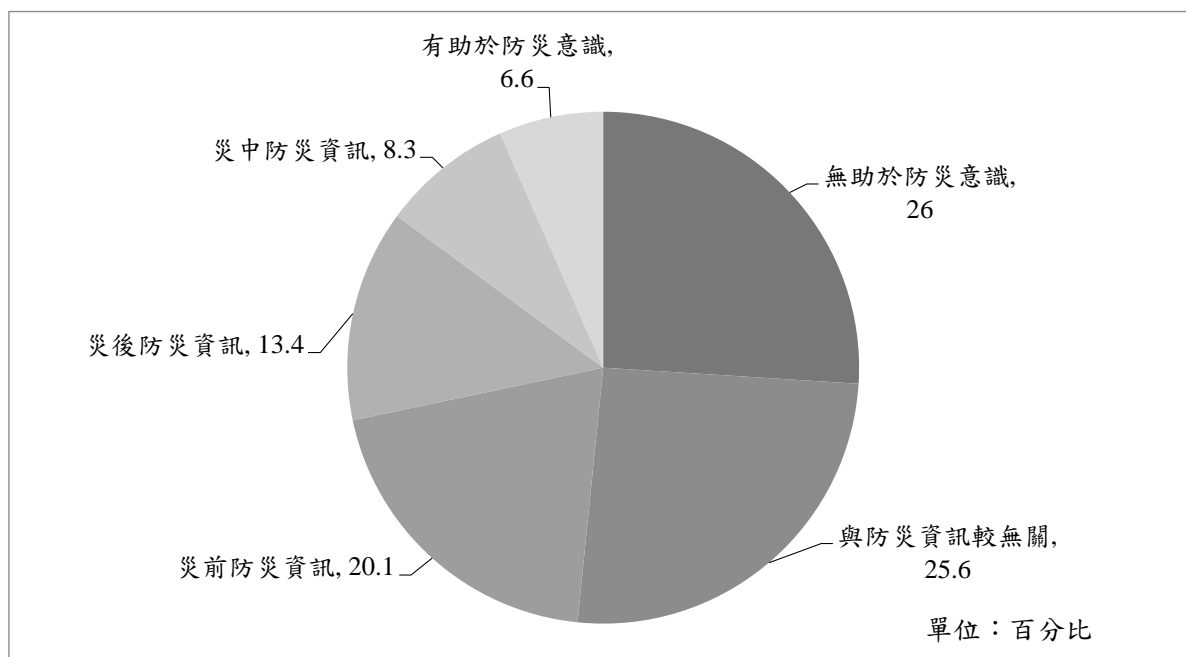
圖 4-7：「與 0206 南台灣地震較無關」之新聞分類比例圓餅圖



若將「與 0206 南台灣地震較有關、較無關」兩類合併，總體來說，1,457 則樣本中，「無助於防災意識」的新聞占比超過 1/4，有 578 次，占樣本 26.0%；次之為「與防災資訊較無關」有 569 次，占樣本 25.6%；「災前防災資訊」有 446 次，占樣本 20.1%；接著依序為「災後防災資訊」、「災中防災資訊」、「有助於防災意識」的內容，分別有 297、185、148 次，占比各為 13.4、8.3、6.7%（詳見圖 4-8）。

有鑑於以上，值得注意的是，無論是綜合 1,457 則新聞來分析，或是依照「與 0206 南台灣地震較有關」或是「與 0206 南台灣地震較無關」，新聞內容占比超過一半的，為「無助於防災意識」、「與防災資訊較無關」的新聞內容，而各階段的防災資訊、「有助於防災意識」的新聞內容，四者加總，約為全部樣本中的 3/4。

圖 4-8：1,457 則新聞之新聞分類比例圓餅圖



二、《自由時報》、《聯合報》與報導內容之差異

而當瞭解新聞內容大抵的分類後，為了進一步了解《自由時報》、《聯合報》兩間不同政治立場之報社，報導災難新聞時，有關於報導「有助於防災意識」、「無助於防災意識」的數量是否有差異，各階段的防災資訊的呈現，又是否會有差異？是故，將進一步分析兩報與報導內容的卡方分析。

資料結果顯示，在「有助於防災意識」的報導內容中，《自由時報》有 80 次，占此報此類目樣本的 10.0%，《聯合報》有 68 次，占此報此類目樣本中的 10.4%；Pearson 卡方值為 0.057，自由度為 1， p 值=0.812，大於 0.05。因此不同政治立場的兩報，在報導「有助於防災意識」的內容沒有顯著差異（可詳見表 4-3）。

而在「無助於防災意識」方面的新聞內容，《自由時報》有 342 次，占此類樣本 42.7%，《聯合報》有 236 次，占此類樣本 36.0%；Pearson 卡方值為 6.807，自由度為 1， p 值=0.009，小於 0.05。意即不同政治立場的兩報，在報導「無助於防災意識」的內容有顯著差異，《自由時報》的報導數量比《聯合報》多。

兩報報導內容同樣具顯著性的內容，還有「災中階段」、「災後階段」的防災資訊。「災中階段」兩報報導數量皆不算多，但《自由時報》83 次（占此報此類樣本 10.4%）、《聯合報》有 102 次（占此報此類樣本 15.5%），兩報在報導「災中

階段」防災資訊時，有顯著差異 ($X^2=8.752$, $df=1$, $p=0.003<0.05$)，也就是《聯合報》的報導數量較《自由時報》多。在「災後階段」的內容，《自由時報》有 193 次，占此報此類樣本近 1/4，有 24.1%，《聯合報》有 104 次，僅占此報此類樣本 15.5%；Pearson 卡方值為 15.093，自由度為 1，p 值為 $0.000<0.001$ ，兩報在報導「災後階段」資訊時，有顯著差異，《自由時報》之報導量較《聯合報》多。

而在報導量皆較多的「災前階段」($X^2=1.356$, $df=1$, $p=0.244>0.05$)、「與防災資訊較無關」($X^2=0.169$, $df=1$, $p=0.681>0.05$) 的內容上，由於 p 值皆大於 0.05，是故，兩報社針對「災前階段」、「與防災資訊較無關」內容的報導量無顯著差異。

表 4-3：《自由時報》、《聯合報》與報導內容之卡方分析

消息來源 報導內容	自由時報		聯合報		Pearson 卡方值	p 值
	次數	百分比	次數	百分比		
有助於防災意識	80	10.0	68	10.4	0.057	0.812
無助於防災意識	342	42.7	236	36.0	6.807	0.009*
災前階段	235	29.3	211	32.2	1.356	0.244
災中階段	83	10.4	102	15.5	8.752	0.003*
災後階段	193	24.1	104	15.9	15.093	0.000***
與防災資訊較無關	309	38.6	260	39.6	0.169	0.681

註：* $p<0.05$ ，** $p<.001$ ，*** $p<.001$ ；Pearson 卡方值為「-」，表示因樣本數太少，有超過 20% 以上的方格，出現預期個數小於 5。

而為了進一步得知「與 0206 南台灣地震較有關」新聞當中，占比最少的「有助於防災意識」的類別中，是什麼樣的內容較少？什麼樣的內容多次出現？占比超過樣本最多的「無助於防災意識」又是報導什麼內容？各階段防災資訊則是報導什麼？是故，下一段落將一一分析之。

三、與 0206 南台灣地震較有關的新聞內容項目

經統計，在 1,243 則「與 0206 南台灣地震較有關」新聞樣本中，最少的「有助於防災意識」，類別中以「經驗課題」出現最多次，共有 59 次，占樣本 2.4%；其次為「受損建築物的設計」，有 35 次，占此類樣本 1.4%；被提及 30 次的「建築符合法規」，占此大類樣本 1.2%；「完全揭露」呈現土壤液化安全、不安全的資訊，有 21 次，占此大類樣本 0.9%；而有助於將地震損害歸因為建築的「高共識性」、「特定/高獨特性」、「基於比率」，分別僅有 8 次、7 次、1 次，各占此大類樣本 0.3%、0.3%、0.0%；只呈現「部分揭露」土壤液化的資訊有 4 次，占此大類樣本 0.2%。（詳見表 4-4）。

同樣在此 1,243 「與 0206 南台灣地震較有關」新聞樣本中，占比超過 3/4 的「無助於防災意識」，以「地震為主體」的新聞內容為最多，有 494 次，占樣本 20.4%；次之為「沒有比較的災情狀況」，共出現 126 次，占樣本 5.2%；接著為「全面/低獨特性」、「基於實例」、「低共識」，分別被提及 8、4、2 次，各占此項目樣本 0.3%、0.2%、0.1%。

在災前階段的防災資訊是三階段中最多的，災後階段為其次，災中階段最少。「災前防災資訊」，以「政府相關災防政策與法令或服務」內容最多，有 130 次，占樣本 5.4%；其次為「其他與建築相關資訊」、「其他災前相關內容」、「地質、地形狀況」，各有 90、80、71 次，占 3.7%、3.3%、2.9%；其餘的內容依序為「土壤液化的成因與防治」、「防災教育活動」、「自主房屋檢查」、「牆之耐震力」、「軟弱層」、「地震保險」，各有 59、36、19、18、13、13 次，分別占 2.4%、1.5%、0.8%、0.7%、0.5%、0.5%；「箍筋間距」、「耐震彎鉤」、「外型不規則」、「補強技術」、「主筋搭接」、「混凝土氯離子檢驗」、「避難路線」、「避難包」、「固定家具」、「隔震技術」、「防瓦斯外洩」、「興建構造」，出現的次數不及於 10 次，占比僅為 0.3-0.1%；而僅被提及一次的「鄰里互助」、「外型簡易、重心低」、「臨棟間距不足」、「鋼筋檢驗」、「留意家具擺放位置」，占樣本比例 0%；而一次都沒被提及的「非政府提供相關災防計畫」、「備妥滅火器」、「梁線不連貫」、「混凝土抗壓測試」、「減震技術」、「防止碎裂片飛散」、「熟悉器具開關」，占樣本比例也為 0%。

災中階段的防災資訊以「官方救援行動」為最多，有 106 次，占樣本 4.4%；次之為 32 次的「民間救援行動」，占比 1.3%；接著為「其他災中相關內容」，有 20 次，占樣本 0.8%；接著為「國際救援行動」，有 11 次，占比 0.5%；被提及 10 次的「尋求救援」，占比 0.4%；其餘的內容出現 5 次以下，依序為「尋找掩護」、「其他情境」、「趴下姿勢」、「適宜躲避位置」、「穩住姿勢」、「自主救災行動」，僅占 0.2-0.1%；而僅被提及 1 次的「屋內應變」、「應避免位置」、「覺察情境」、「受傷急救」，以及 0 次的「字條與專線」，占比皆為 0%。

災後階段，最多的是「其他災後相關內容」，有 107 次，占樣本 4.4%；「其他災區復原重建的狀況或計畫」、「災民生活重建支援」、「緊急復原」、「具減災策略的復原重建計畫」分別有 86、67、40、10 次，各占 3.5%、2.8%、1.7%、0.4%；其餘的內容被提及低於 10 次，「需修復補強」（8 次，占比 0.3%）、「有崩塌之虞」（7 次，占比 0.3%）、「不影響安全」（7 次，占比 0.3%）、「土壤液化復原方法」（3 次，占比 0.1%）、「災民互相援助」（2 次，占比 0.1%）。

「與防災資訊較無關」分類中，被提及 142 次的「各界捐款」為最多，占樣本 5.9%；次之為「非以上、與防災較無關的報導內容」有 138 次，占樣本 5.7%；「政治人物/官員與災難」有 58 次，2.4%；接著是以報導災民的「悲情式報導」有 57 次，占 2.4%；「名人與災難」也有 40 次，占 1.7%；「以倖存者為主軸」、「無助框架」報導災民，分別有 37、19 次，各有 1.5%、0.8%。

而進一步分析無助框架之報導對象，最多的是「一般災民」，共計有 10 次，占則無助框架之樣本 50%；次之為「小孩」，有 4 次，占無助框架類目樣本 20%；「婦人」、「老人」、「其他」各有 3、2、1 次，占樣本 15%、10%、5%（詳見表 4-5）。此樣本也因樣本數不足，因此無法進一步分析無助框架之卡方分析。

表 4-4：「與 0206 南台灣地震較有關」的新聞次數表

新聞分類	新聞屬性	新聞內容	自由時報		聯合報		總計	
			次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
有助於防 災意 識		經驗課題	27	2.0	32	3.0	59	2.4
		受損建築物的設計	11	0.8	24	2.3	35	1.4
		建築符合法規	25	1.8	5	0.5	30	1.2
		完全揭露	18	1.3	3	0.3	21	0.9
		高共識性	5	0.4	3	0.3	8	0.3
		特定/高獨特性	3	0.2	4	0.4	7	0.3
		部分揭露	0	0.0	4	0.4	4	0.2
		基於比率	1	0.1	0	0.0	1	0.0
無助 於防 災意 識		地震為主體	315	23.1	179	16.9	494	20.4
		沒有比較的災情狀況	46	3.4	80	7.6	126	5.2
		全面/低獨特性	6	0.4	2	0.2	8	0.3
		基於實例	0	0.0	4	0.4	4	0.2
		低共識	0	0.0	2	0.2	2	0.1
與防 災資 訊較 有關	災前 防災 資訊	政府相關災防政策與 法令或服務	69	5.1	61	5.8	130	5.4
		其他與建築相關資訊	46	3.4	44	4.2	90	3.7
		其他災前相關內容	42	3.1	38	3.6	80	3.3
		地質、地形狀況	37	2.7	34	3.2	71	2.9
		土壤液化的成因與防 治	26	1.9	33	3.1	59	2.4
		防災教育活動	19	1.4	17	1.6	36	1.5
		自主房屋檢查	13	1.0	6	0.6	19	0.8
		牆之耐震力	10	0.7	8	0.8	18	0.7
		軟弱層	9	0.7	4	0.4	13	0.5
		地震保險	5	0.4	8	0.8	13	0.5
		箍筋間距	6	0.4	2	0.2	8	0.3
		耐震彎鉤	5	0.4	2	0.2	7	0.3
		外型不規則	6	0.4	1	0.1	7	0.3
		補強技術	4	0.3	2	0.2	6	0.2
		主筋搭接	3	0.2	1	0.1	4	0.2
		混凝土氯離子檢驗	4	0.3	1	0.1	5	0.2
		避難路線	3	0.2	2	0.2	5	0.2
		避難包	2	0.1	2	0.2	4	0.2
		固定家具	2	0.1	2	0.2	4	0.2
		隔震技術	2	0.1	1	0.1	3	0.1
		防瓦斯外洩	0	0.0	2	0.2	2	0.1
		興建構造	1	0.1	1	0.1	2	0.1
		鄰里互助	1	0.1	0	0.0	1	0.0
		外型簡易、重心低	1	0.1	0	0.0	1	0.0
		臨棟間距不足	0	0.0	1	0.1	1	0.0

	鋼筋檢驗	1	0.1	0	0.0	1	0.0
	留意家具擺放位置	0	0.0	1	0.1	1	0.0
	非政府提供相關災防計畫	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	備妥滅火器	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	梁線不連貫	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	混凝土抗壓測試	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	減震技術	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	防止碎裂片飛散	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	熟悉器具開關	0	0.0	0	0.0	0	0.0
災中 防災 資訊	官方救援行動	15	1.1	5	0.5	106	4.4
	民間救援行動	8	0.6	2	0.2	32	1.3
	其他災中相關內容	3	0.2	2	0.2	20	0.8
	國際救援行動	1	0.1	3	0.3	11	0.5
	尋求救援	1	0.1	3	0.3	10	0.4
	尋找掩護	2	0.1	1	0.1	5	0.2
	其他情境	0	0.0	3	0.3	4	0.2
	趴下姿勢	1	0.1	2	0.2	4	0.2
	適宜躲避位置	1	0.1	0	0.0	3	0.1
	穩住姿勢	0	0.0	1	0.1	3	0.1
	自主救災行動	1	0.1	0	0.0	3	0.1
	屋內應變	0	0.0	1	0.1	1	0.0
	應避免位置	0	0.0	0	0.0	1	0.0
	覺察情境	49	3.6	57	5.4	1	0.0
	受傷急救	9	0.7	23	2.2	1	0.0
字條與專線	4	0.3	7	0.7	0	0.0	
災後 防災 資訊	其他災後相關內容	77	5.6	30	2.8	107	4.4
	其他復原重建的狀況或計畫	64	4.7	22	2.1	86	3.5
	災民生活重建支援	37	2.7	30	2.8	67	2.8
	緊急復原	22	1.6	18	1.7	40	1.7
	具減災策略的復原重建計畫	5	0.4	5	0.5	10	0.4
	需修復補強	7	0.5	1	0.1	8	0.3
	有崩塌之虞	7	0.5	0	0.0	7	0.3
	不影響安全	4	0.3	3	0.3	7	0.3
	土壤液化復原方法	3	0.2	0	0.0	3	0.1
	災民互相援助	0	0.0	2	0.2	2	0.1
與防 災資 訊較 無關	各界捐款	90	6.6	52	4.9	142	5.9
	非以上、與防災較無關的報導內容	69	5.1	69	6.5	138	5.7
	政治人物/官員與災難	24	1.8	34	3.2	58	2.4
	悲情式報導	24	1.8	33	3.1	57	2.4
	名人與災難	31	2.3	9	0.8	40	1.7

	以倖存者為主軸	18	1.3	19	1.8	37	1.5
	無助框架	13	1.0	6	0.6	19	0.8
總計		1364	100	1059	100	2423	100

表 4-5：無助框架報導對象之消息來源

報導對象	總計	
	次數	百分比
一般災民	10	50
小孩	4	20
婦人	3	15
老人	2	10
其他	1	5
總計	20	100

四、與 0206 南台灣地震較無關的新聞內容項目

在 1,457 則樣本中，有 214 則新聞「與 0206 南台灣地震較無關」。且其中「有助於防災意識」的新聞內容最少，當中的「經驗課題」僅出現 4 次，占此類樣本 1.7%；有助於將地震損害歸因為建築的「高共識性」，僅被提及 1 次，占樣本 0.4%。其餘的「受損建築物的設計」、「建築符合法規」、「完全揭露」、「部分揭露」、「特定/高獨特性」、「基於比率」，皆為 0 次（詳見表 4-6）。

「無助於防災意識」新聞內容中的「地震為主體」，出現 31 次，占樣本 12.8%；次之為被提及 4 次的「沒有比較的災情狀況」，占樣本 1.7%；「全面/低獨特性」、「基於實例」、「低共識性」，也都 1 次未被提及。

在「災前防災資訊」中，「防災教育活動」有 24 次，占樣本 9.9%；次之為「其他災前防災資訊內容」有 19 次，占 7.9%；接著依序為「其他與建築相關資訊」、「地質、地形狀況」、「非政府提供相關災防計畫」，各有 10、7、3 次，分別占樣本 4.1、2.9、1.2%；而「避難包」、「防瓦斯外洩」、「政府相關災防政策與法令或服務」、「鄰里互助」、「備妥滅火器」，皆都被提及 1 次，各占樣本 0.4%。與建築施工品質有關的「箍筋間距」和「耐震彎鉤」、「主筋搭接」，與建造原料砂石品質有關的「鋼筋檢驗」、「混凝土氯離子檢驗」、「混凝土抗壓測試」，以及建築物外觀、

形狀有關的「外型簡易、重心低」、「外型不規則」、「梁線不連貫」、「鄰棟間距不足」，與建築結構有關的「軟弱層」、「牆之耐震力」，耐震工程有關的「興建構造成」、「減震技術」、「隔震技術」、「補強技術」，與居家安全有關的「固定家具」、「防止碎裂片飛散」、「留意家具擺放位置」、「自主房屋檢查」，「熟悉器具開關」、「避難路線」、「地震保險」，以及「土壤液化的成因與防治」，也都 1 次未被提及。

在「災中防災資訊」中，被提及 3 次的「民間救援行動」，占樣本 1.2%；「官方救援行動」、「其他災中防災資訊內容」，皆有 2 次，占樣本 0.8%；被提及 1 次的「國際救援行動」、「屋內應變」，占樣本 0.4%。在躲避階段的「適宜躲避位置」、「應避免的位置」、「其他情境」、「趴下姿勢」、「尋找掩護」、「穩住姿勢」、「覺察情境」、「尋求救援」、「受傷急救」、「字條與專線」、「自主救災行動」皆為 0 次。

「災後防災資訊」以出現 7 次的「其他災區復原重建的狀況或計畫」為最多，占 2.9%；「其他災後防災資訊內容」有 3 次，占 1.2%；僅有 1 次的「具減災策略的復原重建計畫」，占 0.4%。其餘的項目「災民生活重建支援」、「緊急復原」、「需修復補強」、「有崩塌之虞」、「不影響安全」、「土壤液化復原方法」、「災民互相援助」皆為 0 次。

而「與防災資訊較無關」的「非以上、與防災較無關的報導內容」，有 106 次，占樣本 43.8%；「各界捐款」有 3 次，占樣本 1.2%；名人賑災或受災的「名人與災難」有 2 次，占樣本 0.8%；「政治人物/官員與災難」、「悲情式報導」、「以倖存者為主軸」，各有 1 次，占樣本 0.4%，建構災民形象的「無助框架」為 0 次。

表 4-6：「與 0206 南台灣地震較無關」的新聞次數表

新聞分類	新聞屬性	新聞內容	自由時報		聯合報		總計	
			次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
與防災資訊較有關	有助於防災意識	經驗課題	2	1.6	2	1.7	4	1.7
		高共識性	1	0.8	0	0.0	1	0.4
		受損建築物的設計	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		建築符合法規	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		完全揭露	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		特定/高獨特性	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		部分揭露	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		基於比率	0	0.0	0	0.0	0	0.0
無助	地震為主體	13	10.2	18	15.7	31	12.8	

於防 災意 識	沒有比較的災情狀況	2	1.6	2	1.7	4	1.7
	全面/低獨特性	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	基於實例	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	低共識	0	0.0	0	0.0	0	0.0
災前 防災 資訊	防災教育活動	16	12.6	8	7.0	24	9.9
	其他災前防災資訊內容	12	9.4	7	6.1	19	7.9
	其他與建築相關資訊	6	4.7	4	3.5	10	4.1
	地質、地形狀況	4	3.1	3	2.6	7	2.9
	非政府提供相關災防計畫	2	1.6	1	0.9	3	1.2
	避難包	1	0.8	0	0.0	1	0.4
	防瓦斯外洩	1	0.8	0	0.0	1	0.4
	政府相關災防政策與法令 或服務	0	0.0	1	0.9	1	0.4
	鄰里互助	1	0.8	0	0.0	1	0.4
	備妥滅火器	0	0.0	1	0.9	1	0.4
	土壤液化的成因與防治	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	牆之耐震力	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	自主房屋檢查	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	軟弱層	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	地震保險	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	箍筋間距	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	耐震彎鉤	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	外型不規則	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	補強技術	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	主筋搭接	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	混凝土氯離子檢驗	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	避難路線	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	固定家具	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	隔震技術	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	臨棟間距不足	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	鋼筋檢驗	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	興建構造	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	留意家具擺放位置	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	外型簡易、重心低	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	混凝土抗壓測試	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	減震技術	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	防止碎裂片飛散	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	梁線不連貫	0	0.0	0	0.0	0	0.0
熟悉器具開關	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
災中 防災 資訊	民間救援行動	1	0.8	2	1.7	3	1.2
	官方救援行動	2	1.6	0	0.0	2	0.8
	其他災中防災資訊內容	0	0.0	2	1.7	2	0.8
	國際救援行動	0	0.0	1	0.9	1	0.4
	屋內應變	1	0.8	0	0.0	1	0.4

	應避免的位置	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	覺察情境	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	受傷急救	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	字條與專線	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	尋求救援	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	尋找掩護	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	其他情境	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	趴下姿勢	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	適宜躲避位置	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	穩住姿勢	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	自主救災行動	0	0.0	0	0.0	0	0.0
災後 防災 資訊	其他災區復原重建的狀況 或計畫	4	3.1	3	2.6	7	2.9
	其他災後防災資訊內容	3	2.4	0	0.0	3	1.2
	災民生活重建支援	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	具減災策略的復原重建計 畫	0	0.0	1	0.9	1	0.4
	緊急復原	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	需修復補強	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	有崩塌之虞	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	不影響安全	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	土壤液化復原方法	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	災民互相援助	0	0.0	0	0.0	0	0.0
與防 災資 訊較 無關	非以上、與防災較無關的 報導內容	51	40.2	55	47.8	106	43.8
	各界捐款	1	0.8	2	1.7	3	1.2
	名人與災難	2	1.6	0	0.0	2	0.8
	政治人物/官員與災難	0	0.0	1	0.9	1	0.4
	悲情式報導	0	0.0	1	0.9	1	0.4
	以倖存者為主軸	1	0.8	0	0.0	1	0.4
	無助框架	0	0.0	0	0.0	0	0.0
總計		127	100	115	100	242	100

第三節 報導內容與消息來源分析

承上節，可了解六類報導內容的多寡。整體來說，不論新聞是否與 0206 南台灣地震有關，在鍵入「地震」關鍵字後，報導內容最多的是約占樣本 1/4 的「無助於防災意識」、次之為「災前防災資訊」，接著為「與防災資訊較無關」，之後才是「災後防災資訊」、「災中防災資訊」，以及最少的「有助於防災意識」。為了進一步得知，這些新聞內容來源源自何者，是記者自身的撰寫，還是其他受訪者之訪談，因此，進一步分析報導內容之消息來源。

一、六類報導內容與消息來源之顯著

是故，將上述六種分類與 5 個消息來源，含「記者」、「災民(家屬)或目擊者」、「政府單位/官員、部屬」，以及「專家」、「非上述之其他」，交叉比對，並運用卡方檢定，盼探究哪一項報導內容，與哪些消息來源具有顯著差異。

經檢定後，「有助於防災意識」的資訊與「記者」($X^2=674.836$, $df=1$, $p<.001$)、「政府單位/官員、部屬」($X^2=416.388$, $df=1$, $p<.001$)，有顯著差異。與「災民(家屬)或目擊者」、「專家」、「非上述之其他」，因樣本數不足，無法分析是否有顯著差異（詳見表 4-7）。

在「無助於防災意識」的新聞內容，消息來源為「記者」，有顯著差異。Pearson 卡方值分別為 1112.651，自由度為 1，p 值小於 0.001。與「災民(家屬)或目擊者」($X^2=14.173$, $df=1$, $p<.001$)、「政府單位/官員、部屬」($X^2=95.229$, $df=1$, $p<.001$)，以及「非上述之其他」($X^2=54.392$, $df=1$, $p<.001$)，皆有顯著差異。值得注意的是，「專家」也因被引用的次數太少，無法分析。也就意味著「無助於防災意識」的內容，較少來自「專家」。

「災前防災資訊」與「記者」($X^2=631.888$, $df=1$, $p<.001$)、「政府單位/官員、部屬」($X^2=387.548$, $df=1$, $p<.001$)、「專家」($X^2=160.788$, $df=1$, $p<.001$)、「非上述之其他」($X^2=79.515$, $df=1$, $p<.001$)，而「災民(家屬)或目擊者」因樣本數不足，

無法分析。「災中防災資訊」與「記者」($X^2=1088.175$, $df=1$, $p<.001$)、「政府單位/官員、部屬」($X^2=446.379$, $df=1$, $p<.001$)。而「災民(家屬)或目擊者」、「專家」、「非上述之其他」因樣本數不足，無法分析。「災後防災資訊」與「記者」($X^2=782.265$, $df=1$, $p<.001$)、「政府單位/官員、部屬」($X^2=668.595$, $df=1$, $p<.001$)、「專家」($X^2=87.338$, $df=1$, $p<.001$)、「非上述之其他」($X^2=110.522$, $df=1$, $p<.001$)，而「災民(家屬)或目擊者」因樣本數不足，無法分析。

「與防災資訊較無關」的資訊中，也與「記者」($X^2=1189.619$, $df=1$, $p<.001$)、「災民(家屬)或目擊者」($X^2=279.530$, $df=1$, $p<.001$)、「政府單位/官員、部屬」($X^2=129.029$, $df=1$, $p<.001$)、「非上述之其他」($X^2=164.928$, $df=1$, $p<.001$)有顯著差異。與「專家」，同樣也因被引用的次數太少，無法分析。

而值得注意的是，「專家」僅在「災前防災資訊」、「災後防災資訊」中，有顯著差異，且比起其他消息來源，在「無助於防災意識」、「與防災資訊較無關」兩者新聞中，也僅有「專家」未顯著。「災民(家屬)或目擊者」，則在「無助於防災意識」、「與防災資訊較無關」中，具顯著差異。而「記者」與「政府單位/官員、部屬」則是在全部的類別中，都具顯著差異。也就是說，記者在採訪「災民(家屬)或目擊者」、「政府單位/官員、部屬」時，大多讓他們的受訪內容呈現「無助於防災意識」、「與防災資訊較無關」。且無論是對防災有利、不利，還是無關防災的內容，「記者」都能產製。

表 4-7：六類報導內容與消息來源之卡方分析

報導內容 \ 消息來源	記者		災民(家屬)或 目擊者		政府單位/官員、 部屬		專家		非上述之其他	
	次數	Pearson 卡方值	次 數	Pearson 卡方值	次 數	Pearson 卡方值	次 數	Pearson 卡方值	次 數	Pearson 卡方值
有助於防災意識	84	674.836***	2	-	53	416.388***	25	-	23	-
無助於防災意識	575	1112.651***	12	14.173***	77	95.229***	7	-	45	54.392***
災前階段	385	631.888***	5	-	263	387.548***	122	160.788***	63	79.515***
災中階段	166	1088.175***	12	-	73	446.379***	11	-	19	-
災後階段	212	782.265***	11	-	184	668.595***	27	87.338***	34	110.522***
與防災資訊較無關	307	1189.619***	86	279.530***	41	129.029***	2	-	52	164.928***

註：* $p < 0.05$, ** $p < .001$, *** $p < .001$ ；Pearson 卡方值為「-」，表示因樣本數太少，有超過 20% 以上的方格，出現預期個數小於 5。

二、 各項目報導內容與消息來源之顯著

為了進一步得知，「無助於防災意識」、「有助於防災意識」、「災前防災資訊」、「災中防災資訊」、「災後防災資訊」、「與防災資訊較無關」等六類的新聞內容，哪些項目是否有與消息來源具顯著性，因此將卡方分析 80 項目中的每一個項目。但僅有「地震為主體」、「沒有比較的災情狀況」、「各界捐款」、「官方救援行動」、「政府相關災防政策與法令或服務」、「其他災後防災資訊內容」6 個項目，因為樣本數量較足夠，分析檢定結果不會失真（詳見表 4-8）。其餘的 74 個項目，由於被提及的新聞樣本數太少，檢定後的卡方值，因為有超過 20% 以上的方格，出現預期個數小於 5，因而高估了卡方值，因此，無法分析類目是否與特定消息來源有顯著。

經卡方檢定，「地震為主體」、「沒有比較災情的狀況」與消息來源為「記者」，皆有顯著差異（詳見表 4-6）。Pearson 卡方值分別為 1178.276、1190.416，自由度皆為 1，p 值也都小於 0.001。「地震為主體」也與「政府單位/官員、部屬」（ $X^2=93.821$, $df=1$, $p<.001$ ），以及「非上述之其他」（ $X^2=61.800$, $df=1$, $p<.001$ ），皆有顯著差異。而此兩項目，也屬「無助於防災意識」的資訊。「與防災資訊較無關」中的「各界捐款」報導內容，僅與「記者」有顯著關係，Pearson 卡方值分別為 1183.246，自由度皆為 1，p 值也都小於 0.001。

而「災前防災資訊」中，「政府相關災防政策與法令或服務」，與「記者」（ $X^2=982.477$, $df=1$, $p<.001$ ）、「政府單位/官員、部屬」（ $X^2=1017.100$, $df=1$, $p<.001$ ），有顯著差異。在災中階段，「官方救援行動」與「記者」有顯著關係，Pearson 卡方值分別為 1312.364，自由度皆為 1，p 值小於 0.001。在「災後防災資訊」中，僅有「其他災後防災資訊內容」與「記者」（ $X^2=873.456$, $df=1$, $p<.001$ ），有顯著差異。

表 4-8：報導內容與消息來源之卡方分析

報導內容 \ 消息來源		記者		災民(家屬)或 目擊者		政府單位/官員、 部屬		專家		非上述之其他	
		次數	Pearson 卡方值	次數	Pearson 卡方值	次數	Pearson 卡方值	次數	Pearson 卡方值	次數	Pearson 卡方值
無助於 防災意識	地震為主體	456	1178.276***	5	-	51	93.821***	7	-	34	61.800***
	沒有比較的 災情狀況	109	1190.416***	5	-	24	-	0	-	8	-
與防災資 訊較無關	各界捐款	120	1183.246***	0	-	13	-	0	-	34	-
與防災資 訊較有關	政府相關災防政 策與法令或服務	91	982.477***	0	-	94	1017.100***	3	-	2	-
	官方救援行動	98	1312.364***	6	-	42	-	5	-	1	-
	其他災後防災資 訊內容	68	873.456***	2	-	43	-	12	-	20	-

註：*p<0.05, **p<.001, ***p<.001；Pearson 卡方值為「-」，表示因樣本數太少，有超過 20% 以上的方格，出現預期個數小於 5。

第五章 結論與建議

第一節 研究結果與討論

鑑於上章之資料分析，經統計數據，初步能了解《自由時報》、《聯合報》在報導 0206 南台灣地震事件時，共計有 1,457 篇新聞，其新聞類別、新聞量時序變化、主要的報導內容，以及其新聞中引用的消息來源，源自何方，是記者自身撰寫的論述，還是引用災民、政府單位、專家或是其他。而這些數據顯示出的結果，代表什麼意涵或是具有什麼特別原因，本章將逐一總結。

一、 災難新聞之時序變化

從統計結果顯示，可發現《自由時報》、《聯合報》報導 0206 南台灣地震事件的報導量，從地震發生後的隔日 2 月 7 日，其報導量 143 則新聞為最高點，單日即占為期兩個月樣本的 1 成，接著報導量即呈下降趨勢，但第一周總報導量仍有 346 則新聞。而第二周的 2 月 16 日（即地震發生後的第 11 天），新聞量又再次攀升至 114 則新聞，單日占總體樣本 8%，第二周之報導量甚至超過第一周，有 365 則新聞。第三周以後，開始呈現下降趨勢，報導數量不再回升。

而此研究結果，與陳鳳如（2001）研究 921 地震時的報導數量結果不同。其結果顯示，四大報在地震發生後第一周產製的報導量較第二周多。同樣也研究 921 地震的柯惠新等人（2005），發現《自由時報》、《中國時報》報導 921 地震報導之報導量，從地震發生後的第 11 天開始減少，出現短期內銳減的情形。但此次地震第 11 天的新聞量，反倒是再次攀升。

此研究結果的不同，主要由於此次地震發生的當下為過年春節前夕，而地震發生後的第 11 天，正好是春節年假後第一個上班日後的一天，報紙的報導內容大多以政府單位、校園、民間企業與機構等，取消團拜改祈福會、悼念罹難學生、各界捐款等新聞內容為主。

再將新聞之類別與日期交叉分析，從數據中發現，初始 2 月 7 日兩報以「地方」、「專版」、「焦點」三版為主要新聞類別，翌日 2 月 8 日開始，兩報的「地方」類別為 0 則，而是以「專版」為大宗。但在震後 10 天前後，與 2 月 8 日相反，

變成「專版」為趨近於 0，以「地方」類別居多。由此可知，此事件發生的當下，報社對其關注度極高，有 143 篇的報導數量、甚至成立「專版」報導此事件。但隨著時間的流逝，報社之關注度，也不再與初始相同，報導數量下降、且類別也不再是「專版」。

從以上結果可知，雖此次事件，於第二周因春節開工的因素，報導量有再次回升，但至此之後即不斷下降，且新聞的類別也不再如同事發時，是特定的「專版」。隨時間推移，報導量不斷下降，也較不關注的研究結果，與 Singer 和 Endreny (1993, pp.22-23) 曾指出的情況相同。媒體對於立即發生危險的事件，隨著時間的變化，會因為沒有新的故事、事件、更新的進展，因而不具新聞價值，報導數量會在短時間內迅速下降，改由報導其他更具新聞價值的事件，或追逐更即時、新鮮的新聞話題。此情形，也成為媒體處理災難新聞常用的報導模式。

二、 報導內容分析

經統計結果顯示，1,243 則「與 0206 南台灣地震較有關」的新聞中，超過 1/4 的新聞提及「無助於防災意識」的內容，次之為「與防災資訊較無關」，同時此兩類較不利於防災的新聞內容占比超過總體樣本的一半，有 50.3%；接著，才為較有利於防災的「災前防災資訊」、「災後防災資訊」、「災中防災資訊」之內容，以及占比最少、但卻最重要的「有助於防災意識」，四者加總有 49.7%。

但將較有利於防災的類目加總，有近五成的占比，此研究結果，與許瓊文 (2014) 針對八八風災周年新聞的分析不盡相同，其研究結果顯示，對於防災管理有用的「具體防災計畫」類目，無論是四大報或是公民媒體莫拉克獨立新聞網，報導的次數只有個位數；同樣也分析八八風災的林照真 (2013)，其研究結果也顯示，有關於「災民教育、民眾避災訊息」、「與民生有關的災難報導」，兩者相加也不過占樣本 3.6%，不到一成，與 49.7% 相差甚遠。本研究認為，此乃因為本研究之類目較前兩者研究更細緻。例如當新聞文本提及：

「台灣建築安全履歷協會」理事長戴雲發表示，大 L、大 T、大 U 型社區為地震最易倒塌結構規劃，建議民眾可於大樓四周走一圈觀察，若樑柱牆出現 45 度斜裂縫或嚴重磁磚掉落、樓梯牆面損壞，且 1~2 樓

樑柱大於 20 公分的剪力牆出現 45 度的斜裂縫，居住安全即可能有疑慮，須找專業技師查看（自由時報，2016.03.19: H01）

前兩者研究可能會將此訊息選入為「具體防災計畫」或「災民教育、民眾避災訊息」，但本研究會將其選入「外型不規則」、民眾震後屋舍自主檢查「有崩塌之虞」及「需修復補強」之三個類目。因此，鑒於本研究每項的類目界定範圍較前兩者研究細緻，因而讓統計次數增多，相較下，即會發生放大的效果，影響最終統計的百分比。

另外，當比較兩間不同政治立場之報社《自由時報》、《聯合報》，報導有關防災資訊的災難新聞，是否會有差異？經卡方分析結果顯示，《自由時報》在「無助於防災意識資訊」類目中，具顯著性差異，報導量大於《聯合報》；且在「災後階段」的報導，與《聯合報》也具顯著差異，《自由時報》報導量大於《聯合報》。但《聯合報》於「災中階段」報導量大於《自由時報》。而「有助於防災意識資訊」的內容，兩報報導量皆低，且「與防災資訊較無關」皆較高。此也意味著，《自由時報》之記者，更要加強著重減低使用「無助於防災意識資訊」中的論述方式。兩報則需要再加強「有助於防災意識資訊」的報導方式，並且減低報導「與防災資訊較無關」的內容。

而當欲進一步探究，占比超過 1/4 的「無助於防災意識資訊」類目中，涵蓋「全面/低獨特性」、「低共識性」、「基於實例」、「地震為主體」、「沒有比較的災情狀況」的五個項目中，探究何者內容為最多。

（一）無助於防災意識資訊以「地震為主體」為最多：

經統計，在此分類中，有兩個項目占此類樣本 9 成。分別為「地震為主體」為最多，占「無助於防災意識資訊」中的樣本近 8 成；次之為「沒有比較的災情狀況」，占此類樣本近 2 成。

研究者於內容分析的過程，出現「地震為主體」的新聞，大多將地震視為主詞，其後加上動詞，以及受詞。例如：「二〇六大地震奪走一一七條寶貴生命（自由時報，2016.03.19: AA1D）；震災帶走阿嬤、父親、弟弟與已懷孕的弟媳（自

由時報，2016.03.01: A14D)；二〇六大地震，震走觀光客(自由時報，2016.02.20: AA1D)；南台大地震造成民眾購屋陰影(自由時報，2016.03.15: A14B)；六龜警分局6年前因甲仙大地震變成危樓(自由時報，2016.03.21: A13C)；歷經九二一地震，屋頂、牆壁嚴重龜裂成為危樓(聯合報，2016.02.28: A8)；206南台大震喚起南投入對921大地震的恐怖記憶(聯合報，2016.02.07: B1)」。或是詞句中，將事發原因，歸因為地震：「台南因大地震受重創(自由時報，2016.03.21: A13D)」，他住的土角厝，因地震風雨崩塌龜裂(自由時報，2016.03.20: A14A)。」

而再細探究，運用「地震」為主詞的內容，來自何方、是誰論述的。研究者即發現，此新聞內容的消息來源，與「記者」、「政府單位/官員、部屬」、「非上述之其他」有顯著差異。意即，記者在報導此災難新聞時，常為了要鋪陳事件的背景，而在導言的第一句話，就出現「地震造成維冠大樓倒塌」等相關的字句，但事實上維冠大樓會倒塌，肇因於建商的施工與建造品質不良、建築設計的缺失，而非因為地震。因此，建議日後記者欲闡述背景時，忌諱以地震為主詞的字句。

「沒有比較的災情狀況」意指新聞報導中，沒有比較地震中的災情狀況，像是死傷、建築或道路損害、因而中斷的服務。例如：有1棟房子倒塌、但其餘的沒有。在新聞樣本中，例如：「台南市維冠金龍十六層大樓在震度五級的地震中倒塌，一一五人死亡、近百人輕重傷(聯合報，2016.04.08: A1)」、「大地震救援昨進入第七天，截至今日凌晨零時統計，已有一百人死亡，其中維冠大樓九十八人罹難，仍有十九人待尋，A棟與G棟受困的民眾最多，從十一日開始至十二日晚間，維冠大樓沒有出現生還者(自由時報，2016.02.13: A04)」。或是以校園為主的，「教育部統計，截至昨天為止，震災受損學校共計四五五校，災損金額粗估二億一一四二萬餘元，造成廿四名學生死亡，還有十一名受傷的學生留院治療(自由時報，2016.02.13: A04)。」

且此類新聞內容的消息來源，僅與「記者」有顯著差異。意即，在描述死傷、房屋或道路受損等災情的時候，大多由記者自身獲取了資訊，並撰寫入新聞中。因此，本研究建議，記者在撰寫相關災情時，慮及沒有比較的災情訊息，只描述了破壞性的結果，會形塑出大規模毀滅的形象、巨大總體的傷害，會讓閱聽人傾向將受損原因歸為地震規模大小，進而認為「反正地震也無法預測，那麼損

害可能也較無法預防」(Cowan, McClure, & Wilson, 2002)，因而降低防災意識。

以上「地震為主體」、「沒有比較的災情狀況」類目的內容最多，也體現了鍾蔚文等人(1995)指出，新聞文本內容中的背景、角度、「用字遣詞」，能再現部分的真實、框限客觀事實，影響閱聽人對事實的態度與認知。新聞的論述句子，光是將地震作為主體使用，其後又加上主動詞、受損的情形，或是在描述災情時，只報導受損的情況，沒有提及其他鄰近之處相對沒損害的情形，即會使得閱聽人將損害歸因為不可控制的地震，且形塑大規模毀滅的意象。

而其餘的「全面/低獨特性」、「基於實例」、「低共識」共計只有 2.2%。而這三項報導內容，會降低閱聽人認為損害的原因是建築設計，而是地震本身的規模大小，因此也視災難發生後的損害為較不可預防，無助於防災意識的資訊。但此三項目比例低，並非意味著新聞樣本中，沒有傳達這樣的訊息。而是因為，鑑於此三類的操作型定義與測量方法，較嚴謹。依據文獻定義 (McClure, Allen. & Walkey, 2001; McClure, Sutton, & Sibley, 2007; Cowan, McClure & Wilson, 2002; McClure, Walkey, & Allen, 1999; McClure, Velluppillai, 2013)，「全面/低獨特性」須為一棟建物「倒塌」，其他建物也「倒塌」，且未說明受損的原因是「結構、設計」等因素。「低共識性」需提及此次「倒塌」的建築物，在過往其他的地震中沒有「倒塌」過。「基於實例」也需提及「設計不良」的建築物，有比較高的機率有嚴重的受損，或是沒有提及「設計良好的」建物，仍有受損的機率。

由上述可知，此三類目，其操作型定義、測量方法，需條件符合「倒塌」，且須與建築「設計」或「結構」有關聯才會成立。因此，在此地震事件中，許多新聞顯現的僅為建築物「受損」、「毀損」、「傾斜」，而沒有「倒塌」。因此，此三類比例才會較低。

除了可能為研究者界定類目條件較嚴謹外，研究者也認為，可能也與新聞慣習的偏好有關。在此次地震中，依據《0206 地震災情彙整與實地調查報告》顯示，除了永康區 16 層樓的維冠金龍大樓全倒，且造成 115 人死亡，還有 10 層樓的新化區高京城銀行大樓，1 樓挫屈、整棟大樓向右傾，左右兩棟約 2、3 樓的民宅受到波及，但無人受困。而歸仁區 7 層樓的幸福大樓，1、2 樓店面完全塌陷，7 層樓僅剩 4 層樓，3 樓以上是住家，所幸人員全部救出。

為何實際上有其他建築物倒塌，但新聞樣本中卻較少報導。研究者認為，此原因與媒體產製災難新聞的偏好有關。災難新聞報導，較會報導越嚴重的損傷、越悲劇的災情，舉凡具有戲劇性，房屋倒塌的現場、死傷者的慘狀、家屬悲情的無助，都因其新聞性越高可能成為新聞素材（臧國仁、鍾蔚文，2000）。而也有國外學者研究表明，媒體在各式災難新聞報導中，對於死亡率最感興趣，且數字愈高就愈有賣點（Rotberg, 1996, 72：轉引自林照真，2010）。

也就是說，媒體會選擇死傷人數、災情嚴重的區域來大量報導，形塑出明星災區（Hsu, 2013）。而此次地震中，死傷人數、災情最嚴重的即台南市永康區的維冠金龍大樓，成為單一建築物損壞的明星災區。此也顯現此次 0206 南台灣地震事件，與其他地震事件的不同。

（二）與防災資訊較無關以「各界捐款」為最多：

研究結果顯示，「與防災資訊較無關」的內容，以「各界捐款」為最多，占此類樣本近 3 成。而此研究結果，與陳鳳如（2001）研究 921 地震時結果相同，新聞會著重社會中的各界人士，勇於捐輸行動上。

另外，有關於災民的報導內容，研究者將與災民相關的項目與日期交叉分析，研究發現，兩間報社報導災民時，大多於災難發生後的「救援期」報導，且大多透過「悲情式報導」，次之為以「以倖存者為主軸」報導其劫後餘生、家人團圓等內容，再來則是使用「無助框架」形塑災民形象，較少使用「災民互相援助」的角度撰寫。而這樣的研究結果，與柯舜智（2010）相類似，其研究結果指出媒體偏好使用「悲情訴求」報導災民受創的悲情訊息。

但災後災民的心理階段，除了「救援期」外，尚有災民會互相援助的「療傷期」、「資源清點期」、物資分配可能不均或經濟財務困難的「幻滅期」、「重建期」（黃龍杰，2010）。媒體應扮演起的陪伴功能，經由報導心靈照護的資源、不過度渲染的成長故事，使災民持續受到重視（近藤誠司、渥美公秀，2011，頁 23-28；轉引自許瓊文，2014）。或是訪問社福團體等專業人士，提供相關的心理衛教文章。

而媒體使用「無助框架」的再現，此次的樣本中，大多「強調人們受支配於無法控制的力量」，論述成功逃出的倖存者較幸運，而罹難者是因為沒有那麼幸運。例如：

小姊弟的舅舅方佑歲也同住在維冠金龍，意外發生時，因為房間最靠近路邊，雖然身上有多處受傷，還是逃了出來，但住在比較內側的媽媽和小朋友就沒有這麼幸運。他對著母親的牌位痛哭，自責沒來得及跟媽媽說「愛妳」(自由時報，2016.02.08:A04)。

而「處於是無助、無能為力的狀態」，依據操作型定義，描述災民自身無能為力、無法修復破損的物體，只能仰賴政府、救難人員；災民無法自己站起來，需要人攙扶；災民無法替自己做點什麼。新聞文本中，也出現類似的論述：

「如果沒有市府跟工會的幫忙，真的不知道該怎麼辦！」看著龜裂的老房子，住在關廟區的林姓住戶滿臉憂愁，林姓住戶一家六口住在傳統三合院的老房子中，地震導致牆面龜裂，外牆毀損嚴重、發生錯位情況，「如果再來一次地震，這房子就垮了。」(自由時報，2016.03.16:AA1D)。

「地震發生時，我只能抱著小孫女坐以待斃，根本逃不出去」，受災戶許錦治說，畢生積蓄買下的房子如今卻成為危樓，目前只能在外租住，未來何去何從，許錦治忍不住哭訴「希望市長救救我們」(自由時報，2016.02.17:A14D)。

「才住一個月左右，房子一瞬間就垮了，前後不到十秒，我什麼都沒了！怎麼辦？」台南市永康區維冠金龍大樓昨晨因地震倒塌，一名自行逃出的受災戶陳先生，敘述死裡逃生過程時仍心有餘悸(自由時報，2016.02.07:A04)。

寒流昨天來襲，受害民眾人人身心更寒，脫險民眾不斷哭求消防隊員搶救家屬：「拜託救救我母親...」、「裡頭還有我的小孩...」讓人聞

之不忍（自由時報，2016.02.07：A01）。

無助框架的報導對象，江淑琳（2015）曾指出，媒體偏好以小孩、婦人及老人為對象，建構理想的災民形象。但依據本研究之資料分析，鑑於樣本數甚少，無法執行推論統計解釋，但若針對描述性統計，報導對象有超過一半是以「一般災民」，累計有 10 次。

研究者認為，此研究數據與文獻結果不同，可能因為維冠金龍大樓事件的特殊性。在此事件中，大樓共計有 107 戶、256 人設籍，有 289 人被救出、115 人罹難、96 人送醫（曹婷婷，2016 年 2 月 6 日；程炳璋、周麗蘭、曹明正 2016 年 2 月 14 日），其中有 1/3 的罹難者為未滿 12 歲之孩童，且由於此大樓生活機能條件便利、鄰近處有餐廳、銀行、學校，附近還有交流道，屋內的坪數也約莫 30 坪，房價約為 300 萬，是許多年輕爸媽負擔得起，或適合首購族購買（王百櫻，2016 年 2 月 9 日）。意即此大樓之人口組成，可能本就較少老人，且 115 人死亡名單中，有 1/3 的孩童罹難。此結果，也為此次地震之特性之一。

（三）有助於防災意識的資訊以「經驗課題」為最多：

「有助於防災意識資訊」是所有六大分類中，占比最少的，也是目前災難新聞報導中最缺少的。而最多被提及的「經驗課題」，僅被提及 63 次，「受損建築物的設計」也只有 35 次，而「建築符合法規」也只有 28 次。包括能增加閱聽人將災難發生的損壞，歸咎於建築設計的「高共識性」、「特定/高獨特性」、「基於比率」類目的比率也極低。但這也不是意味著新聞傳達的較少有助防災意識的訊息。而是三項類目之操作型定義、測量方法較嚴謹有關。

但本研究仍建議，新聞工作者，能參酌 Cowan、McClure 和 Wilson（2001）的研究結果，體認到報導具體的損害及經驗課題，閱聽人能將損害程度推估得較低，也較會將受損的原因歸為建築設計—可控制的原因，進而認為損害更可以預防，以有助於提升閱聽人的防災意願。

（四）災前、災中、災後階段的資訊以「災前」為最多：

經統計後，災前階段的防災資訊，是三個階段中最多的，占此三階段資訊中的一半，有 52.2%；災後為次之，有 29.7%，災中為最少有 18.1%。而此研究結果與陳鳳如（2001）的 921 地震災難研究不同，其研究結果顯示，新聞內容主題大多以災中的「救援及善後行動」為重。國外學者也曾提及，媒體多是報導災難發生時期的反應與復建（Barnes 等人，2008；轉引自許瓊文，2014）。

而此次災難事件中，災前資訊主要以「政府相關災防政策與法令或服務」為主，此項目包含政府提供民眾免費、補助或諮詢房屋安全結構健檢、或是討論是否將土壤液化納入《防救法》等。而政府之所以會提供房屋結構健檢的服務，主要也是與此事件中的維冠金龍大樓倒塌事件有關。因此，與建築相關的災前防災資訊項目占比居多。像是「其他與建築相關資訊」、「土壤液化的成因與防治」、「自主房屋檢查」、「牆之耐震力」、「軟弱層」、「箍筋間距」、「耐震彎鉤」、「外型不規則」、「補強技術」、「主筋搭接」、「混凝土氯離子檢驗」、「興建構造」、「外型簡易、重心低」、「臨棟間距不足」、「鋼筋檢驗」等。此也為此次地震事件中的特性之一。

但是有關於個人居家、社區層次的防災準備、減災措施就相對缺乏。像是家庭事先規劃的「避難路線」、「避難包」，與減災有關的「固定家具」、「留意家具擺放位置」、「防止碎裂片飛散」、「防瓦斯外洩」、「備妥滅火器」，以及與社區有關的「鄰里互助」，比例都極低，甚至 1 次都未被提及。

而災中階段，以官方、民間、國際之救援行動為最多，而有關於個人的躲避、應變資訊，都較缺乏。例如：受困時該如何「覺察情境」、「尋求救援」、做緊急的「受傷急救」；地震搖晃的當下，該如何「尋找掩護」、正確的「趴下姿勢」、如何「穩住姿勢」；「適宜躲避位置」、「應避免的位置」、「其他情境」下躲避的方式；以及若安然無恙，該如何「屋內應變」、「字條與專線」，或進行「自主救災行動」，都是災中階段缺乏的資訊。

災後階段，報導較多災後重建的內容，像是「其他災區復原重建的狀況或計畫」、有關如何發放慰問金等事項的「災民生活重建支援」、民生水、電相關的「緊急復原」，以及「具減災策略的復原重建計畫」。缺乏民眾災後應自主檢查屋舍的知識，舉凡「有崩塌之虞」、「需修復補強」、「不影響安全」之辨認方法，皆極少。

而雖此次地震土壤液化的議題討論度極高，但有關於「土壤液化復原方法」，卻僅被提3次。

由前述資料分析章節可知，無論是災前、災中、災後，與建築相關的抗震知識、居家生活環境安全、躲避和應變、震後自主檢查的資訊，比起「無助於防災意識」或是「與防災資訊無關」的內容，都相差甚遠。因此，盼望媒體從業者，能了解增加地震知識的訊息，能使民眾更有可能為地震做準備（Hurnen & McClure, 1997），建議未來新聞工作者在產製災難新聞時，能多新增知識層面的資訊。

三、報導內容之消息來源記者、政府單位仍為大宗

以卡方分析檢定「有助於防災意識」、「無助於防災意識」、「災前防災資訊」、「災中防災資訊」、「災後防災資訊」、「與防災資訊較無關」六類，與5種消息來源「記者」、「災民(家屬)或目擊者」、「政府單位/官員、部屬」，以及「專家」、「非上述之其他」。研究結果顯示，「記者」、「政府單位/官員、部屬」在六個類別中，與其他消息來源有顯著差異。意即無論有利於防災或對防災無幫助的新聞內容，皆是來自記者自身的採訪與論述，以及政府單位或官員的發言。記者訪問「專家」的內容，僅在「災中防災資訊」、「災後防災資訊」兩類中，與其他消息來源具顯著差異。而當記者訪問「災民(家屬)或目擊者」時，於「無助於防災意識」、「與防災資訊較無關」的新聞內容，具有顯著性。意即，專家被訪問的內容，有利於防災的資訊，而被訪問的災民，大多被運用在不利於防災或是與防災無關的內容。

而此研究結果與陳鳳如（2001）、李瑞玉（2001）、林中瑛（2009）、柯舜智（2010）之研究結果相同。報導消息來源以「報社或記者本身」出現的比例最高，其次是事件中的「處理者」，像是政府官方組織、非官方的救難團體，再來才是災民、專家。總體來說，災難新聞中仍舊缺少專家學者的專業意見。由此也可知，資訊沙皇仍存在，此也與聶國維（2002）發現消息來源有轉移為民眾的結果不同。

因此，這樣的研究結果，也意味著記者本身需再多加強災難相關的知識，以減低報導無助於防災意識或是與防災資訊較無關的新聞內容，增加災前、災

中、災後各階段防災資訊，以及有助於防災意識的內容。而記者於災難期間採訪，建議能多加留意自身、採訪「政府單位/官員、部屬」、「災民(家屬)或目擊者」時，所使用的字詞，引用其說法時，多加留意是否為會助長無助於防災意識或是報導與防災資訊較無關的內容。而有關於災難各階段專業的資訊，或是有利於防災意識的資訊，能再多採訪、引用專家學者之意見，以增添災難新聞之防災資訊。



第二節 研究限制與建議

承上節，根據研究結果顯示，也顯現出本研究之限制，以及對於學術研究、實務上的建議。本章節將先探究本研究之限制，再延續此研究結果，給予學術研究上、新聞實務上的建議。

一、 研究限制

本研究之限制，共有 5 點。首先是類目建構得較細緻，以至於放大防災資訊的含量，影響統計結果百分比；其次，建構的類目不盡完全；建構無助於防災意識的類目，未考慮到項目不被圈選時，會出現的兩種情況；還有依據文獻建構的類目定義較嚴謹，未隨研究案例調整；以及僅以單一運用內容分析法。

（一） 建構類目較細緻，而有放大效果

因本研究之初衷，為探究災難新聞中的防災資訊。因此，於建構類目時，將防災資訊細緻的條列、詳細界定其定義，但於統計後，顯現出的結果與過去研究不盡相同。也能顯現本研究界定之類目較以往研究更細，以至於影響統計結果，放大防災資訊的比例。

（二） 建構的類目不盡完全

可從「與防災資訊較有關的資訊」的大類別中發現，此類前 5 項類目，分別為「政府相關防災政策與法令或服務」、「其他災後防災資訊內容」、「其他與建築相關資訊」、「其他災前防災資訊內容」、「其他災區復原重建的狀況或計畫」類目。除了這次事件鑑於維冠金龍大樓倒塌，因此政府提供許多老屋健檢政策的「政府相關防災政策與法令或服務」類目之外，其餘的 4 項，皆是以「其他」為開頭的名目。

由此可知，本研究建構類目時，雖參酌防災手冊、與建築結構安全書籍等文獻，但仍有許多資訊未囊括在目前建構的類目中。因此，未來研究此主題之研究者，能引此為鑑。舉例來說，被選入「其他與建築相關資訊」的內容是：

檢查耐震性評估重點，樑跨深比耐震性指標、柱高深比或牆高厚比耐震性指標、短柱短梁嚴重性、梁柱接頭開裂或樓板（屋架）支承滑落

性、平面對稱性、立面對稱性等項目（自由時報，2016.02.26：A14R）。

以上的內容，即因為本研究與建築相關的類目，沒有涵蓋以上所提及的，僅有「軟弱層」、「梁線不連貫」等，因此也將此內容選入「其他與建築相關資訊」。

（三）建構類目之闕漏

除此之外，類目建構僅有設計「沒有比較的災情狀況」。也就是說，當此類目未被圈選時，會出現兩種情況，一種是內容中沒有與災情有關係的內容，另一種是有災情的內容，且是「有比較災情」的內容。因此，若當文本出現「有比較災情」的時候，便沒有類目可以圈選。也就無法統計、了解新聞中描述「有比較的災情狀況」。是故，本研究闕漏建立「有比較的災情狀況」之類目。

（四）類目定義未隨案例調整

有關於「全面/低獨特性」、「特定/高獨特性」、「低共識性」、「高共識性」、「基於實例」、「基於比率」之類目，鑑於前述因為依據文獻定義，操作型定義與測量方法，較嚴謹。需與提及「倒塌」、「設計或結構」有關，類目才能成立。但於實際操作、分析新聞時，此次事件多有「毀損」、「傾斜」，較少「倒塌」的情形，因此，日後之研究者也能斟酌案例的特性，調整類目定義的範圍。

（五）研究方法之限制

本研究之研究方法，僅使用內容分析法，剖析 1,457 則新聞。但內容分析僅能運用事先建構的類目，將新聞文本內容分類。無法整理、釐清新聞文本某些資訊的脈絡、前因後果。因此，建議若能加上文本分析，能使得更清楚、了解災難新聞的樣貌。

二、 研究建議

而在編碼的過程中，研究者陸續蒐集樣本新聞中的內容。發現新聞內容會過於鉅細靡遺地描繪救援行動，或是刻意描述令人恐懼、害怕的字眼。而這樣陳述的方式，是否會加劇閱聽人對於地震的結果有不準確印象，如同前述文獻中提及的地震為主體、全面性損害的資訊，形塑災難毀滅的形象。以下逐一舉例：

(一) 鉅細靡遺地描繪救援行動：

林武重在病床上左手握著佛珠憶起地震當時，頭下腳上「插」在廢墟，只能用左手支撐，試著以右手撥開石塊，但真的沒辦法，還好嘴巴沒壓到，還可以求救（自由時報，2016.02.16：A04）。

四十一歲劉明賢十日罹難，其妻張佳淇及兩子昨天也傳出不幸。前晚十點多，搜救人員在F棟六樓先發現卅八歲張佳淇的斷肢小腿，往下挖掘才發現張佳淇，接著看見兩名男童躺在她胸口，被榻榻米、彈簧床以及沉重的石塊壓住（聯合報，2016.02.13：A4）。

新北特搜隊昨日凌晨二時在維冠G棟十六樓之二號徒手搬開石塊，發現住戶賴家父母身體被瓦礫堆與鋼筋蓋住，僅露出一截手臂，儘管出動油壓剪剪斷鋼筋，賴父賴慶和賴母徐麗君仍雙雙罹難（自由時報，2016.02.08：A04）。

(二) 刻意描述令人恐懼、害怕的字眼：

美濃地震後，祭拜孔子的大成殿十餘根柱子油漆脫落，南側牆面則是大片剝落，鋼筋外露模樣嚇人，外圍造景的花格磚牆倒塌，東、西廡也都發現有地板隆起，民眾稍微不慎就容易被絆倒（自由時報，2016.03.19: AA2K）。

「恐怖！恐怖！非常恐怖！」寶山鄉長邱坤桶在臉書上這樣形容昨天寶山村與山湖村交界處山坡地的崩塌災情，並說這大概是民國二十四年大地震後寶山鄉最嚴重的走山（自由時報，2016.03.18: A14M）。

新竹縣寶山鄉昨天驚傳走山縣議員邱振瑋研判，應該是連續四個多月來的間歇性降雨，土壤含水量過高，才會發生這種類似「浩劫」規模的地層滑動，崩塌處非常接近一間鐵皮屋，幸好沒有造成人員傷亡（自由時報，2016.03.17: A14M）。

校方確認學校建物安全無虞，帶領學生重返教室，學校另辦地震課程，講述強震發生時如何就地掩護，林聰賢跟著大家鑽進桌下，體驗震

災的可怕（自由時報，2016.03.16: A14Q）。

此外，新聞樣本中，還常出現將事件與怪奇、神秘、宗教連結或是逃過一劫、遇死劫與運氣或無法受支配的力量有關。而這樣的論述方式，同樣也會加劇閱聽人將損害、具體防災的行為或其他事件，不完全取決於自己，當中蘊含運氣、機會、命運的結果（Burgess, 2015），或是其他強大非自己可以控制的因素，不會促進人們思考如何與天災共存，進而可能加深其災難宿命論，認為後果超出自身的控制範圍，以致對備災措施興趣缺缺。新聞內容如下：

1.與怪奇、神秘、宗教連結：

台南市長賴清德昨傍晚宣布找到最後一名維冠大樓的罹難住戶，整個搜救行動結束；賴眼眶含淚的說，巧合的是，遺體被尋獲的時間是下午三點五十七分，二〇六南台大震發生的時間則是清晨三點五十七分，數字相同，最後一名罹難者更是大樓主委兼保全謝鎮宇，「我們在想，身為大樓主委的謝先生，守到最後一刻才離開。」（聯合報，2016.02.14: A3）

台南震災受困六十一小時獲救的八歲「思樂冰女孩」林素琴，昨天下午三時五十七分出院，和六日凌晨地震發生的時間一樣（自由時報，2016.02.16: A04）。

補強正是時候！仁德國小東棟校舍建造迄今超過一甲子，相當老舊，所幸在專業單位協助下，及時於元月底完成擴柱工程，增加建築支撐力，經歷小年夜的大地震後，結構都未受損，「通過老天爺的驗收」，讓師生可繼續安心上課（自由時報，2016.03.4：A14D）。

二結王公廟去年底過火儀式時，乩童突然傳達神明指令，表示近期會發生災情，今年要復辦遶境，後來竟然真的發生台南大地震（自由時報，2016.03.26: A14Q）。

今年所抽到的土木建築業運勢，「乘雲馭氣一神仙，來到南方結善緣」，令人聯想到是否與南台灣大地震的災後重建有關；宮方強調，土

木建築業今年運勢不錯，有貴人相助，至於籤詩所指的「南方」並無特別意思（自由時報，2016.02.12: A02）。

2. 逃過一劫、遇死劫與運氣或無法受支配的力量有關：

天公壇主委林博文說，為了準備祭祀儀式，春節前請到台南市林姓工藝師製作燈籠，二月五日晚上林姓工藝師返回台南住家休息，六日凌晨發生大地震，他跑出家門，發現附近的維冠大樓倒塌，幸好自家並未被震塌，全家人也未受傷（自由時報，2016.02.17: A14E）。

「阿睿！阿恩！你在哪裡？爸爸等你們回家過年！」在補教業工作的黃先生說，原本五日妻子打算帶著兩個兒子到外公外婆家準備過年，但因有事耽擱，臨時決定留在維冠金龍大樓過夜，誰知這是個錯誤的決定（自由時報，2016.02.17: A04）。

研究也建議，未來可針對 1999 年的 921 地震、2018 年 0206 的花蓮地震為案例。因 921 地震規模為 7.3、震央位於南投縣集集鎮，台北則有 4 級震度，但台北市發生松山東星大樓和新北市新莊博士的家倒塌事件。而 0206 的花蓮地震也有雲門翠堤大樓、統帥飯店、中山路阿官火鍋大樓等民宅倒塌。能比較 921 地震的新聞報導內容與 2016 年的 0206 南台灣地震之差別，同樣也能比較，當此次地震較著重在建築結構的層面，時隔兩年的花蓮地震，報導內容是否有因而不同。

三、實務建議

另外，針對採訪實務方面，新聞工作者需體認到，描述事件背景固然重要，但若將損害的原因，錯誤歸為地震，將「地震」視為主體，其後使用主動詞、受損的事物為受詞，無助於閱聽人的防災意識。

因此，本研究也建議，新聞工作者未來在處理災難事件時，若想鋪陳事件的背景，能將事件的歸因為「與建築有關」，或是純粹的事實描述，勿將人為能控制的損害，歸因為不可控制的力量——地震。如同 McClure 等人（1999）研究結果，控制因素能強烈預測人們判斷損害的歸因，以及損害的可預防性。因此，報

導中若引導民眾，將損害的歸因為不可控制的地震自然現象，也就是非自己能控制的外部力量。此即形塑宿命論者的特徵，對事件缺乏控制的因果歸因。而持宿命論的態度若普遍存在，將會影響人們是否會願意備災，且會忽視風險警告（Kouabenan, 1998；Turner et al., 1986）。以下舉例，將損害原因帶入建築因素的樣本內容：

南台震災「維冠金龍」大樓倒塌造成重大傷亡(自由時報, 2016.02.26 : A08); 近日台南地震傳出嚴重災情即因無良建商偷工減料(自由時報, 2016.03.05 : H05); 有鑑於台南維冠大樓疑似偷工減料在地震中倒塌, 造成多人死傷(自由時報, 2016.02.26 : A14S); 二〇六台南大地震發生後, 維冠金龍大樓倒塌消息一傳來(自由時報, 2016.03.05 : A14D)

因此, 若為了增強人們的備災意願, 首要即需要降低宿命論的傾向(Baytiyeh & Naja, 2016)。能於報導中, 引導人們將地震的影響、損害, 視為內部控制的事件, 取決於個人可以控制的因素, 才能進而影響其備災意願(McClure et al., 1999)。是故, 新聞工作者未來產製災難新聞時, 也該避免「地震為主體」的新聞論述方式。

而研究統計分析也發現, 此類報導內容的消息來源, 並非全來自「記者」, 也來自「政府單位/官員、部屬」、「非上述之其他」。因此, 本研究也建議, 記者除了留意自身的報導用字遣詞外, 未來處理、引用「政府單位/官員、部屬」或其他消息來源時, 也應盡量避免引用地震視為主體的採訪內容, 以及體認到此類訊息無助於閱聽人的防災意識, 甚至會使宿命論者, 比其他受害者承擔更多的風險, 多次成為「受害者」(Kouabenan, 1998)。

在描繪災情方面, 也盡量有比較受損、未受損的情形, 避免形塑出大規模毀壞的形象。McClure、Walkey 和 Allen (1999) 即建議媒體, 在災難期間, 著重關注最大損害災情的畫面, 會使得閱聽人判斷此最大的損害結果, 是不可控制的, 也就是損害的結果與否, 非取決於自己的備災行為。因此, 建議媒體報導受損場景的同時, 也能採用沒有受損的場景畫面。例如: 一則新聞在回顧 921 地震時, 「震央所在中寮鄉更是重災區, 181 人罹難, 占全鄉人口百分之一(聯合報, 2016.02.07 : B1)」。將罹難人數與受災鄉鎮的人口做比較, 讓閱聽人理解, 此次

災情罹難的人數，有個參考的比值。

另一則新聞描述天文館在此次地震中的損害，「佳里蕭壠文化園區 6 處展館受損，暫停參觀，區內戶外裝置藝術與 8 處展館則未受損（聯合報，2016.02.24：B2）」。此則新聞，受損的建物，不但呈現受損建築的實際情形，也交代了沒有受損的情形。

如同 Cowan、McClure 和 Wilson (2002) 建議，記者盡可能提供更加平衡的報導，即使只在文中補述：附近的其他建築物沒有被損壞。因此，本研究建議，當瞭解地震後受損的描述，能對人們判斷是否具預防性，有積極正面或負面的影響。盡可能在新聞中，描繪受損情形，也描繪沒有受損的狀況，提高受損建築物的「獨特性」，並且對建築物的受損加以解釋原因，可能是不符合建築法規、建築設計不良，或舉例同類型、有缺陷的建築，在過去也曾倒塌過，以提高「共識性」；或是從過去、此次的災難事件中，汲取「經驗課題」，學習與防災相關的教訓，使人們較傾向將損害歸因為可控制的建築物結構因素（Cowan, McClure, & Wilson, 2002）；以及建築是否有「符合建築法規」規定的條件（McClure & Velluppillai, 2013），皆有助於閱聽人將損害視為可預防，並較有可能將受損的原因，歸為人為可控制的——建築設計或其他相關人為的原因，以減弱與宿命論連結。

盡量避免將損害原因，歸為地球運行無法預測和控制的自然現象——地震。像是「全面/低獨特性」、「低共識性」、「基於實例」的資訊，皆會將損害的原因，歸為不可控制的因素，持外部控制的看法（McClure, Sutton & Wilson, 2007）。而當損害的原因，是自己無法控制的事情，致使低估危害風險、忽視安全預防措施，致使自己陷入無助、被動的險境（Kouabenan, 1998）。因此，也應避免強化連結宿命論的資訊，進而提高閱聽人的備災意願。

是故，也期望新聞工作者能體認到，現今人類所面對的災害，早在人類於地球存在前，即會不斷發生土石流、地震、颱風、龍捲風等自然現象，但現今這些自然現象，儼然被人類視為「災害」，主要由於自然現象發生於人類生活所需的地區、生活範圍，且是因為人類的活動、行為，而產生危害，才使得「自然現象」變成「災害」（張賢龢、王价巨，2017）。像是維冠金龍大樓，即是明顯的例子，由於建商施工不良等人類之行為，而致建築物倒塌、上百人傷亡。

因此，報導災難新聞時，建議記者能將防災觀念帶入報導中。像是由《地震必備常識筆記：由阪神、淡路大地震 167 位受災民眾現身說法的防災手冊》一書中，提及：「地震發生的可能性。並不是『萬一』，而是『隨時』有可能發生。...別把地震當作是個偶然，要將它視為日常生活的一部分」。因此對於防災策略，應採用「隨時型防災」，而非「萬一型防災」（地震隨時防災小組，2007／李友君譯，2012）。

張賢龢、王价巨（2017）也續指，當體認到，土石流、地震、颱風、龍捲風等，是地球自然界中必然會發生的現象，也就意味著，人類是無法根除、免去自然現象，那麼思索如何與之共存，變成為極為重要的課題。那麼接受這些現象必定發生，並深入思索如何與自然現向共存極為重要。而又該如何與自然現象共存，以災害管理視角切入，首要任務即是防災、減損（單信瑜、姚大鈞，2017）。

因此，除了防災觀念外，新聞工作者也須了解，具體的防災技巧和知識也極具重要。也有研究表明，增加與地震相關的知識訊息，運用基於知識教育策略（knowledge-based educative strategy）的資訊，能增加民眾的知識、糾正錯誤觀念，民眾也更有可能為地震做準備（Hurnen & McClure, 1997）。

Hurnen 和 McClure 也續指，這樣的資訊能提升民眾的防災意識，是因為民眾能從資訊中獲取、了解具體損害的原因、能減損的方式。因此，也能增加地震損害可以預防性的判斷，減少了宿命態度、過去經驗消極的方面。舉例來說，若民眾了解在地震搖晃的過程中，易碎裂品的飛散，會增加避難時受傷的風險，因此具體建議，逃難時需著球鞋、以防腳受傷，而平時也能在易碎裂品玻璃窗、鏡子，貼上防爆膜，或將花瓶、魚缸的底部加固黏著劑。是故，本研究也建議，災難新聞中，能多發布平常期，與預防措施有關的必備常識、生活須知（中村功，2008；轉引自許瓊文，2014）。

參考文獻

- 中央氣象局 (2016a)。〈臺灣有哪些重要的天然災害?〉。上網日期：2018 年 11 月 21 日，取自
<https://pweb.cwb.gov.tw/PopularScience/index.php/prevention/151-%E8%87%B A%E7%81%A3%E6%9C%89%E5%93%AA%E4%BA%9B%E9%87%8D%E8 %A6%81%E7%9A%84%E5%A4%A9%E7%84%B6%E7%81%BD%E5%AE% B3>
- 中央氣象局 (2016b)。〈臺灣一年發生的地震有多少次?〉，《地震專欄》。上網日期：2018 年 11 月 21 日，取自
<https://www.cwb.gov.tw/V7/knowledge/planning/seismological.htm>
- 中央氣象局 (2016c)。〈0206 美濃地震地震報告〉，《地震測報中心》。上網日期：2018 年 11 月 21 日，取自
<https://scweb.cwb.gov.tw/zh-tw/page/iframe?txtUrl=/special/20160206/0206report-map.htm>
- 中央氣象局 (2017)。《地震百問》。台北：中央氣象局。上網日期：2019 年 8 月 27 日，取自 <https://scweb.cwb.gov.tw/eq100/eq100-all.pdf>
- 內政部消防署 (2016)。《1050206 震災中央災害應變中心總結報告》。上網日期：2018 年 11 月 21 日，取自
<https://www.nfa.gov.tw/pro/index.php?act=download&ids=4182&path=../upload/pro/attachment/0a08ee85e11ebe876e44c98cddee0538.docx&title=1050206%E9 %9C%87%E7%81%BD%E4%B8%AD%E5%A4%AE%E7%81%BD%E5%AE %B3%E6%87%89%E8%AE%8A%E4%B8%AD%E5%BF%83%E7%B8%BD %E7%B5%90%E5%A0%B1%E5%91%8A%28105%E5%B9%B42%E6%9C% 886%E6%97%A5%29>
- 內政部消防署 (2018a)。【1080402 臺灣地區天然災害損失統計表(47 年至 107 年 12 月)】。未出版之統計數據。上網日期：2019 年 7 月 11 日，取自
<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=233>
- 內政部消防署 (2018b)。〈家庭防災手冊〉，台北：內政部消防署。上網日期：2019 年 8 月 27 日，取自
<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?act=download&ids=3821&path=../upload/cht/attachment/c590af7b8ddb59db3ee222c08e974737.pdf&title=%E5%AE%B6 %E5%BA%AD%E9%98%B2%E7%81%BD%E6%89%8B%E5%86%8A>
- 內政部消防署 (2019)。《防震手冊》。上網日期：2019 年 8 月 9 日，取自
<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?act=download&ids=3824&path=../upload/cht/attachment/4de79e8a64bf010c874bdf0aacc394f7.pdf&title=%E9%98%B2% E9%9C%87%E6%89%8B%E5%86%8A>
- 內政部營建署 (2017)。〈土壤液化防治問與答〉，《土壤液化防治專區》。上網日期：2019 年 5 月 31 日，取自
<https://www.cpami.gov.tw/%E6%9C%80%E6%96%B0%E6%B6%88%E6%81 %AF/%E6%A5%AD%E5%8B%99%E6%96%B0%E8%A8%8A/19652-%E5% 9C%9F%E5%A3%A4%E6%B6%B2%E5%8C%96%E9%98%B2%E6%B2%B B%E5%B0%88%E5%8D%80.html>
- 王石番 (1991)。《傳播內容分析法：理論與實證》。台北：幼獅文化事業公司。
- 王百櫻 (2016 年 2 月 9 日)。〈來不及長大！維冠多小家庭 12 童罹難〉，《TVBS 新聞網》。上網日期：2019 年 9 月 15 日。取自
https://news.tvbs.com.tw/local/639216?from=Copy_content

- 王俊忠、林孟婷 (2016 年 2 月 17 日)。〈維冠大樓 疑遭不當變更設計〉，《自由時報》。上網日期：2019 年 5 月 26 日，取自
<http://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/958638>
- 台南地檢署 (2016 年 4 月 7 日)。《臺南地檢署偵辦維冠金龍大樓倒塌相關案件偵結新聞稿》。上網日期：2019 年 5 月 28 日，取自
<http://www.tnc.moj.gov.tw/ct.asp?xItem=428521&ctNode=32375&mp=020>
- 江淑琳 (2015)。〈東日本大震災被災者形象之媒體建構〉，「2015 中華傳播學會年會」，高雄市義守大學。
- 自由時報 (2016 年 2 月 15 日)。〈維冠大樓倒塌跟地質有無關係？專家這樣說...〉。上網日期：2019 年 7 月 17 日，取自
<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1602776>
- 何哲欣 (2018 年 2 月 6 日)。〈【歷史上的今天】台南維冠大樓倒塌釀 115 死 黃國昌發起抵制《中時》〉，《蘋果日報》。上網日期：2019 年 7 月 17 日，取自 <https://tw.appledaily.com/new/realtime/20180206/1292612/>
- 呂苡榕 (2016 年 3 月 7 日)。〈土壤液化是台南震災的元凶嗎？〉，《端傳媒》。上網日期：2019 年 7 月 17 日，取自
<https://theinitium.com/article/20160307-taiwan-earthquake-in-southern-taiwan02/>
- 呂雅萍、張靜貞、Adams, T. (2018)。〈氣象資訊使用與民間防災避難行動—台灣與美國比較分析〉，「2018 科學傳播研討會」，新北市：新店。
- 李友君譯 (2012)。《地震必備常識筆記》，台北：台灣東販。(原書：地震イツモプロジェクト[2007].《地震イツモノート：キモチの防災マニュアル》。日本東京：木樂舎。
- 李政寬、張惠玲、邱世彬 (2009)。《安全耐震的家—認識地震工程》。台北：國家地震工程研究中心。
- 李瑞玉 (2001)。《重大災難事件中央政府危機溝通策略之研究—以九二一大地震的新聞報導為例》。國立台灣師範大學大眾傳播研究所碩士論文。
- 周士雄 (2006)。〈應用災害風險資訊於土地使用規劃之效用評價分析〉(E93048)【原始數據】。取自中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術調查研究資料庫。
- 周莞書、陳芃 (2011)。〈災難新聞照妖鏡：還原災難新聞採訪〉，《拯救地球：節能減碳專刊》，13-15。上網日期：2019 年 6 月 9 日，取自
<http://savearth.ntu.edu.tw/index.php/nuclear/102-article9.html>
- 林中瑛 (2009)。〈兩岸災難新聞在「消息來源」議題上之比較分析--以中國四川地震為例〉，《復興崗學報》，94：149-178。
- 林元輝 (2000)。〈日本阪神震災的傳播檢討〉，《新聞學研究》，62：183-186。
- 林秀雲譯 (2013)。《社會科學研究方法》第 13 版。台北：新加坡商聖智學習。(原書 Babbie, E. [2013]. *The practice of social research*, 13th Edition. Boston, MA: Wadsworth.)
- 林照真 (2010)。〈是報導災難新聞還是製造新聞災難？從莫拉克風災的電視新聞產製正視災難傳播與災難管理關聯性〉，「2010 年中華傳播學會年會」，新竹市交通大學。
- 林照真 (2013)。〈台灣電視新聞之災難報導：以「莫拉克」風災為例〉，《新聞學研究》，115：141-185。
- 柯惠新、劉來、朱川燕、陳洲、南雋 (2005)。〈兩岸三地報紙災難事件報導研究—

- 以臺灣 921 地震報導為例》，《新聞學研究》，85：71-109。
- 柯舜智（2010）。〈災難傳播的真相與擬像〉，「2010 年中華傳播學會年會」，新竹市交通大學。
- 孫式文（2002）。〈網際網路在災難事件中的傳播功能：理論與實務的辯證〉，《新聞學研究》，71：133-158。
- 張小虹（2002）。〈看·不見九二一：災難、創傷與視覺消費〉，《中外文學》，30(8)：83-131。
- 張文川（2019 年 2 月 21 日）。〈台南「維冠大樓」震災倒塌害死 115 命 建商和建築師判刑 5 年定讞〉，《自由時報》。上網日期：2019 年 5 月 28 日，取自 <https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/2705648>
- 張春炎（2014）。〈電視新聞如何建構天災：以 TVBS 新聞對莫拉克風災的報導與產製為例〉，「2014 年中華傳播學會年會」，台北市銘傳大學。
- 張春炎、楊樺、葉欣誠（2015）。〈自然災難與媒體建構：以 TVBS 新聞為例，重探八八風災新聞論述〉，《環境教育研究》，11(1)：1-30。
- 張賢穌、王价巨（2017）。〈災害管理內涵與重要觀念〉，王价巨（編），《災害管理：13 堂專業的必修課程》，頁 3-20。台北：五南。
- 曹永強譯（2014）。《內容分析方法學入門》。台北：五南。（原書 Krippendorff, K. [2012]. *Content Analysis: An Introduction to Its Merhodology*, 3RD EDITION, London, UK: SAGE.）
- 曹婷婷（2016 年 2 月 6 日）。〈永康維冠大樓救出 127 人 受困人數仍不明朗〉，《中時電子報》。上網日期：2019 年 9 月 16 日。取自 <https://www.chinatimes.com/realtimenews/20160206001414-260401?chdtv>
- 曹鼎志、謝寶珊、李璟芳、顏銀桐、謝銘哲、沈哲緯、林伯勳、邵國士（2018）。《自主防災 家園常在—台灣天然災害潛勢公開資訊與自主防災》。台北：中興工程科技研究發展基金會。
- 許瓊文（2014）。〈週年慶典？週年紀念？媒體如何報導八八風災週年新聞〉，《臺大新聞論壇》，13：63-93。
- 郭禹彤、林鴻洲（2018）。〈臺灣報紙對空難新聞報導之研究—以復興臺北空難與華航澎湖空難為例〉，《人文社會科學研究》，12(1)：1-25。
- 陳正平（2018 年 9 月 28 日）。〈台南市維冠金龍大樓倒塌原因初探〉，《台灣省土木技師公會技師報》。上網日期：2019 年 5 月 28 日，取自 <http://etimes.twce.org.tw/%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E9%91%91%E5%AE%9A/2553-%E5%8F%B0%E5%8D%97%E5%B8%82%E7%B6%AD%E5%86%A0%E9%87%91%E9%BE%8D%E5%A4%A7%E6%A8%93%E5%80%92%E5%A1%8C%E5%8E%9F%E5%9B%A0%E5%88%9D%E6%8E%A2.html?start=30>
- 陳正興、陳家漢（2014）。〈地震引致的土壤液化與側潰現象〉，《科學發展》，498：12-17。
- 陳百齡、鄭宇君（2014）。〈從流通到聚合：重大災難期間浮現的資訊頻道〉，《新聞學研究》，121：89-125。
- 陳武宗（2011）。〈媒體關係與社區公關〉，林萬億（編），《災難管理與社會工作實務手冊》，頁 169-180。台北：巨流。
- 陳芸芸、劉慧雯譯（2011）。《McQuail's 大眾傳播理論》。台北市：韋伯文化。（原書 McQuail, D. [2005]. *McQuail's mass communication theory*. London: SAGE）

- 陳國明、彭文正、葉銀嬌、安然(2010)。《傳播研究方法》。台北：威仕曼文化。
- 陳慈忻(2013年12月17日)。〈災難，然後(四)：媒體的角色〉，《泛科學》。上網日期：2018年10月28日，取自 <http://pansci.asia/archives/54435>
- 陳鳳如(2001)。《我國報紙對重大災難新聞報導之研究-以九二一大地震為例》。台灣師範大學大眾傳播研究所碩士論文。
- 單信瑜、姚大鈞(2017)。〈災害風險管理〉，王价巨(編)，《災害管理：13堂專業的必修課程》，頁23-49。台北：五南。
- 游美惠(2000)。〈內容分析、文本分析與論述分析在社會研究的運用〉，《調查研究》，8：5-42。
- 程炳璋、周麗蘭、曹明正(2016年2月14日)。〈「主委 任務完成 大家在等你...」維冠最後失聯者 找到了〉，《中時電子報》。上網日期：2019年9月16日。取自 <https://www.chinatimes.com/newspapers/20160214000211-260102?chdtv>
- 黃文博(2016年2月13日)。〈土木專家鄭明昌：維冠有騎樓是倒塌原因之一〉，《中時電子報》。上網日期：2019年5月21日，取自 <https://www.chinatimes.com/realtimenews/20160213002644-260402>
- 黃龍杰(2010)。《災後安心服務》。台北：張老師文化。
- 楊之瑜(2016年2月7日)。〈沙拉油桶是維冠樓塌主因？閣揆張善政說這不正常，建築師說桶的位置是重點〉，《關鍵評論》。上網日期：2019年5月21日，取自 <https://www.thenewslens.com/article/36036>
- 楊樺、葉欣誠(2012)。〈新聞媒體在天然災難事件中的角色和影響力〉，《危機管理學刊》，9(2)：63-70。
- 廖采岫(2006)。《土壤液化災害風險揭露程度之研究》。長榮大學土地管理與開發研究所學位論文。
- 臧國仁(1998)。〈新聞報導與真實建構：新聞框架理論的觀點〉，《傳播研究集刊》，3：1-102。
- 臧國仁、鍾蔚文(2000)。〈災難事件與媒體報導：相關研究簡述〉，《新聞學研究》，60：143-151。
- 蔡宗翰(2016年2月17日)。〈地震來襲躲桌底？萬一沒桌子怎麼辦〉，《商業週刊》。上網日期：2019年8月25日。取自 <https://www.businessweekly.com.tw/article.aspx?id=15638&type=Blog>
- 蕭婷方(2017年1月9日)。〈維冠金龍大樓傷亡慘 營建署修法加強建築品質〉，《自由時報》。上網日期：2019年7月17日，取自 <https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1941601>
- 戴雲發(2017年4月7日)。〈地震倒塌建築常具備哪十項危險因子〉，《中時電子報-書刊》。上網日期：2019年7月17日，取自 <https://magazine.chinatimes.com/moneyweekly/20170407001187-300201>
- 鍾蔚文、臧國仁、陳韻如、張文強、朱玉芬(1995)。〈新聞的框架效果〉，臧國仁(編)，《中文傳播研究論述——「一九九三中文傳播研究暨教育研討會」論文彙編》，頁243-256。臺北：三民書局。
- 聶國維(2002)。《災難新聞報導中政府危機溝通策略呈現之研究-以台北市政府處理納莉颱風為例》。世新大學傳播研究所碩士論文。
- 羅怡君、單信瑜(2017)。《愛的生存遊戲：引導孩子做對選擇、遠離危險的安全課》。台北：親子天下。
- 羅倩宜、鍾麗華、何世昌、徐義平、莊孟軒(2016年2月16日)。〈全台土壤液化潛勢區 3月中分3級公布〉，《自由時報》，上網日期：2019年7月17日，

取自 <https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/958228>

- Baytiyeh, H., & Naja, M. (2016). The effects of fatalism and denial on earthquake preparedness levels. *Disaster Prevention and Management*, 25(2), 154-167.
- Burgess, A. (2015). Social construction of risk. In H. Cho, T. Reimer & K. A. McComas (Eds.), *The SAGE handbook of risk communication*, pp. 56-68. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Cowan, J., McClure, J., & Wilson, M. (2002). What a difference a year makes: How immediate and anniversary media reports influence judgements about earthquakes. *Asian Journal of Social Psychology*, 5(3), 169-185.
- Dillon, R. L., Tinsley, C. H., & Burns, W. J. (2014). Near-Misses and Future Disaster Preparedness. *Risk Analysis*, 34(10), 1907-1922.
- Hsu, C. W. (2013). The emergence of “star disaster-affected areas” and its implications to disaster and communication interdisciplinary studies: A Taiwan example from Typhoon Morakot. *Natural Hazards*, 69(1), 39-57.
- Hurnen, F., & McClure, J. (1997). The effect of increased earthquake knowledge on perceived preventability of earthquake damage. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 3, 1-14.
- Kouabenan, D.R. (1998). Beliefs and the perception of risks and accidents. *Risk Analysis: An International Journal*, 18(3), 243-252.
- Lloyd's of London. (2015). *Lloyd's city risk index 2015-2025*. Retrieved from https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/risk/download/s/crs-lloydscityriskindex-execsummary.pdf
- Lloyd's of London. (2018). *Lloyd's City Risk Index*. Retrieved from https://cityriskindex.lloyds.com/wp-content/uploads/2018/06/Lloyds_CRI2018_APAC.pdf
- McClure, J. (1985). The Social Parameter of "Learned" Helplessness: Its Recognition and Implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(6), 1534-1539.
- McClure, J. L., Walkey, F. & Allen, M. (1999). When earthquake damage is seen as preventable: Attributions, Locus of control, and attitudes to risk. *Applied Psychology: An International Review*, 48, 239-256.
- McClure, J., & Velluppillai, J. (2013). The effects of news media reports on earthquake attributions and preventability judgments: Mixed messages about the Canterbury earthquake. *Australasian Journal of Disaster & Trauma Studies*, 1, 27-36.
- McClure, J., Allen, M. W., & Walkey, F. (2001). Countering Fatalism: Causal Information in News Reports Affects Judgments About Earthquake Damage. *Basic & Applied Social Psychology*, 23(2), 109-121.
- McClure, J., Sutton, R. M., & Sibley, C. G. (2007). Listening to reporters or engineers? How instance-based messages about building design affect earthquake fatalism. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(9), 1956-1973.
- McClure, J., Sutton, R. M., & Wilson, M. (2007). How information about building design influences causal attributions for earthquake damage. *Asian Journal of Social Psychology*, 10(4), 233-242.
- Paton, D. (2003). Disaster preparedness: A social-cognitive perspective. *Disaster Prevention and Management*, 12(3), 210-216.
- Perez-Lugo, M. (2004). Media uses in disaster situations: A new focus on the impact phase. *Sociological Inquiry*, 74(2), 210-225.
- Peterson, C., Maier, S. F., & Seligman, M. E. P. (1993). *Learned helplessness: A theory for the age of personal control*. New York: Oxford University Press.

- Piotrowski, C., & Armstrong, T. R. (1998). Mass media preference in disaster: a study of Hurricane Danny. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 26(4), 341-346.
- Reuters Institute. (2018). Digital News Report 2018. Retrieved May 27, 2019, from <http://media.digitalnewsreport.org/wp-content/uploads/2018/06/digital-news-report-2018.pdf?x89475>
- Rodriguez, H., Díaz, W., Santos, J. M. & Aguirre, B. E. (2007). Communicating Risk and Uncertainty: Science, Technology, and Disasters at the Crossroads. in Rodriguez, H., Quarantelli, E. L. & Dynes, R. R. (Eds.), *Handbook of Disaster Research* (pp. 476-488). New York: Springer.
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28.
- Singer, E. & Endreny, P.M.(1993).*Reporting on risk: How the mass media portray accidents, diseases, disaster, and other hazards*. NY: Russell Sage Foundation.
- Smith, K. (2004). *Environmental Hazards: Assessing Risk & Reducing Disaster*. London : Routledge Publishers.
- Su, C. (2012). One earthquake, two tales: Narrative analysis of the tenth anniversary coverage of the 921 Earthquake in Taiwan. *Media, Culture and Society*, 34(3), 280-295.
- The World Bank. (2005). *Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis*. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/621711468175150317/pdf/344230PA PER0Na101official0use0only1.pdf>
- Thorson, E. (2012).The Quality of Disaster News: Frames, Disaster Stages, and a Public Health Focus. Wilkins, L., Steffens, M., Thorson, E., Kyle, G., Collins, K., & Vultee, F. (Eds.), *Reporting disaster on deadline: A handbook for students and professionals* (pp.69-80). New York, Routledge.
- Tierney, K., Bevc, C., & Kuligowski, E. (2006). Metaphors Matter: Disaster Myth, Media Frames, and Their Consequences in Hurricane Katrina. *American Academy of Political and Social Science*, 604, 57-81.
- Turner, R.H., Nigg, J.M. and Paz, D.H. (1986). *Waiting for Disaster: Earthquake Watching in Southern California*. University of California Press, Oakland, CA.
- UNISDR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030*. Retrieved from <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/43291>
- Vasterman, P., Yzermans, C. J., & Dirkzwager, A. J. (2005). The role of the media and media hypes in the aftermath of disasters. *Epidemiologic reviews*,27(1), 107-114.
- Walters, L. M., & Hornig, S. (1993). Profile: Faces in the news: Network television news coverage of Hurricane Hugo and the Loma Prieta earthquake. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 37(2), 219-232.
- Wilkins, L. (1985). Television and newspaper coverage of a blizzard: Is the message helplessness?*Newspaper Research Journal*, 6(4), 51-65.

附錄、編碼表

1.新聞來源：

- (1)《自由時報》 (2)《聯合報》

1.新聞編號：資料庫上顯示此則新聞的編號

2.新聞日期：以新聞報導上的日期為依據

3.新聞類別：

- (1)焦點 (2)生活 (3)社會 (4)政治 (5)財經 (6)地方
(7)影劇/娛樂 (8)要聞 (9)話題 (10)專版 (11)非上述之其他

4.報導內容：

4.1 報導內容與 206 地震較有或無關：(1)有關 (0)無關

4.2 是否具有防災、與災難相關的資訊：(1)是 (續答 4.4) (0)否 (續答 4.3)

4.3 與防災資訊較無關：

- (1)政治人物/官員與災難：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(慰問、祈福、個人捐款)
(2)各界捐款 (募款)：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(非政治人物、名人之捐款，屬於此)
(3)名人與災難 (賑災或受災)：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
與災民相關：
(4)無助框架：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(5)悲情式報導：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(6)以倖存者為主軸：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(7)非以上、與防災較無關的報導內容：(1)是 (0)否

4.4 與防災資訊較有關：

4.4.1 有助於防災意識：

I.與建築物相關：

- (1) 特定/高獨特性：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(2) 高共識性：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(3) 基於比率：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(4) 受損建築物的設計：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(5) 建築符合法規：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

II.土壤液化資訊揭露程度：

- (6) 完全揭露：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
(7) 部分揭露：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

III.經驗課題

- (8) 經驗課題：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

4.4.2 無助於防災意識：

I. 與建築物相關

- (1) 全面/低獨特性：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (2) 低共識性：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (3) 基於實例：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

II. 地震代理人：

- (4) 地震為主體：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (5) 沒有比較的災情狀況：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

4.4.3 防災資訊：

4.4.3.1 災前防災資訊：

I. 與建築物相關：

i. 地質結構與地形

- (1)地質、地形狀況：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (2)土壤液化的成因與防治：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

ii. 建築外觀與形狀：

- (3)外型簡易、重心低：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (4)外型不規則：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (5)梁線不連貫：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (6)鄰棟間距不足：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

iii. 建築結構：

- (7)軟弱層：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (8)牆之耐震力：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

iv. 施工品質（鋼筋混凝土構造）：

- (9)主筋搭接：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (10)耐震彎鉤：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (11)箍筋間距：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

v. 原料品質：

- (12)鋼筋檢驗：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (13)混凝土抗壓測試：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (14)混凝土氯離子檢驗：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

vi. 耐震工程：

- (15)興建構造：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (16)減震技術：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (17)隔震技術：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (18)補強技術：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (19)其他與建築相關資訊：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

II. 居家抗震：

i. 屋內安全：

- (20)固定家具：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

- (21)防止碎裂片飛散：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (22)留意家具擺放位置：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

ii. 屋外安全：

- (23)鄰里互助：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (24)自主檢查：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

iii. 二次災害整備：

- (25)防瓦斯外洩：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (26)備妥滅火器：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (27)熟悉器具開關：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

iv. 避難須知：

- (28)避難路線：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (29)避難包：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (30)地震保險：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (31)防災教育活動：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (32)政府相關災防政策與法令或服務：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (33)非政府提供相關災防計畫：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (34)非上述之其他災前防災資訊內容：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

4.4.3.2 災中防災資訊：

I. 躲避階段：

i. 於室外時：

- (1)適宜躲避位置：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (2)應避免的位置：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (3)其他情境：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

ii. 於室內時：

- (4)趴下姿勢：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (5)尋找掩護：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (6)穩住姿勢：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

II. 應變階段：

i. 受困應變

- (7)覺察情境：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (8)尋求救援：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (9)受傷急救：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

ii. 避難應變：

- (10)屋內應變：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (11)字條與專線：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (12)自主救災行動：(1)是(跳答第 5 題) (0)否
- (13)官方救援行動：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(政治人物的視察、救援策略、參加災防會議、被問責；國軍、其他縣市等官方單位，提供的機具、人力、物資等救援)

- (14)民間救援行動：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(由民間組織或企業，提供的機具、人力、物資等救援)

(15)國際救援行動：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(由國際救援團體、或單位，提供的機具、人力、物資等救援)

(16)非上述之其他災中防災資訊內容：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

4.4.3.3 災後防災資訊：

I.民眾自主屋舍震後檢查：

(1)有崩塌之虞：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(2)需修復補強：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(3)不影響安全：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

II.復原重建：

(4)緊急復原：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(5)具減災策略的復原重建計畫：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(6)災民生活重建支援：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(7)土壤液化復原方法：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(8)其他災區復原重建的狀況或計畫：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(9)災民互相援助：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

(10)非上述之其他與災後防災資訊內容：(1)是(跳答第 5 題) (0)否

5.消息來源：

(1) 記者：記者自身文字描述，可能是經由觀察、發現（例如：記者發現、現場觀察、記者調查）、未引述任何消息來源的事實描述，或從媒體同業獲得的消息來源。

(2) 災民(家屬)或目擊者：指遭受災害的危難民眾或目擊者。

(3) 政府單位/官員、部屬：指中央行政機構、各縣市府及各地方機構、縣議會、總統、行政院院長、各部部長、市長、立委、警察、消防隊長/員、鄰里長等。

(4) 專家：指精於某種學識或技術的人。例如：工程師、技師、民間救難人員、國家研究中心之研究員等專家。

(5) 非上述之其他：無法歸類於以上者，皆屬之。(ex.新聞內容中，有訪問他人的消息資訊，但卻未註明出處。像是據了解...)