

0918池上地震：

花東地區地震認知與避難行為調查

Household Survey of the 0918 Earthquake Disaster:

Preparedness and Response in Hualien and Taitung



行政法人

國家災害防救科技中心

National Science and Technology Center
for Disaster Reduction

0918池上地震：
花東地區地震認知與避難行為調查
Household Survey of the 0918 Earthquake Disaster:
Preparedness and Response in Hualien and Taitung

楊惠萱、李亞芃、陳怡臻、廖楷民、許秋玲、李香潔



摘要

本文針對 2022 年 9 月 18 日 14 時 44 分於池上發生規模 6.8 的極淺層地震對花蓮及臺東地區造成衝擊，進行災後家戶電話訪查。針對民眾減災、臨震、應變及復原情況做全盤了解，共撥打 342,596 通電話，完成 3,564 份有效樣本，訪問成功率為 31.8%、拒訪率為 13.0%，抽樣誤差在 95%信賴水準下，約在正負 2%之間。本次調查將母體分為兩群，震度四級區及五弱以上地區。調查結果除顯示五弱地區數據外，另外也呈現總樣本（四級與五弱以上地區）的數據，可供比較。結果發現震度越強，民眾臨震有反應的比率顯著越高，但因為花東地區人口老化程度高，75 歲以上高齡者、男性、教育程度偏低的群體，震後較無反應動作，未來防震推廣可以此為依據鎖定特定群體加強推廣。此外，因為民眾自我認知建物安全性高低會影響其是否從事減災，因此建議可利用「認識自宅耐震能力」的方式，促使民眾更有意願進行防震減災的作為。同時，調查也發現地震五弱區投保基本地震險的比率偏低，僅 11.5%，又屋齡皆高，在 34-50 年間，更顯示出花東地區的社會脆弱性，其他調查結果詳見報告內容。

關鍵字：池上地震、災害整備、地震應變、避難行為、災害認知

Abstract

The 0918 Chishang Earthquake, with a magnitude of 6.8, occurred at 14:44 on September 18, 2022, causing serious impacts in Hualien and Taitung. To gather information about households' disaster preparedness, emergency responses, and the impacts, a social survey was conducted in May, 2023. A total of 342,596 telephone calls were made, resulting in 3,564 valid responses. The response rate was 31.8% and the refusal rate was 13.0%. The sampling error at a 95% confidence level was approximately $\pm 2\%$.

The survey employed stratified random sampling to divide the survey area into two groups based on the earthquake intensity: intensity 4 and intensity ≥ 5 . In addition to the descriptive statistics for all samples, the report also presents the statistics for samples from area with intensity ≥ 5 to highlight the situation in the most impacted areas.

The results showed that the higher the earthquake intensity, the more likely people were to respond to the earthquake. However, the results also indicated that people over 75 years old, men, and those with lower education levels were less likely to react to the earthquake. These specific population should be targeted in future efforts to disseminate earthquake disaster preparedness strategies.

Additionally, people's perception of whether their building was safe

was associated with their response to the earthquake. Therefore, local governments could help residents understand building codes, which may increase the earthquake response rate among those living in unsafe buildings.

The survey also found that in areas with intensity ≥ 5 , only a small percentage (11.5%) of households had earthquake insurance for their houses or properties. Furthermore, many buildings in these areas were between 34 and 50 years old, which contributed to the high social vulnerability of these areas to earthquake disaster.

Keywords: Chihshang, disaster preparedness, earthquake response, evacuation, disaster cognition

目錄

摘要.....	I
Abstract	III
目錄.....	V
圖目錄.....	VII
表目錄.....	X
第一章 前言.....	1
第二章 池上地震調查背景說明.....	2
一、 池上地震及其災害衝擊.....	2
二、 震後田野訪查.....	5
(一) 花蓮縣訪查摘錄.....	6
(二) 臺東縣訪查摘錄.....	8
第三章 調查設計	12
一、 調查執行.....	12
(一) 抽樣設計.....	12
(二) 調查對象.....	15
(三) 調查時間及方法.....	15
(四) 調查受託單位.....	16
(五) 調查項目	16
第四章 調查成果說明.....	18
一、 調查成果概述.....	18
二、 各題項描述統計.....	20

(一) 臨震與避難行為.....	20
(二) 損失影響.....	30
(三) 地震減災整備認知及行為.....	39
(四) 地震前後之減災整備行為比較.....	44
(五) 基本題.....	54
(六) 受訪者基本資料.....	63
第五章 議題探討	68
一、 為何臨震時沒有反應的民眾超過 5 成？	68
(一) 震度的影響力.....	68
(二) 民眾對建物安全的主觀認知影響其臨震反應.....	70
(三) 族群、性別、教育程度、家戶收入的不同也影響民眾臨震反應.....	71
(四) 家戶人口組成與臨震反應也有關.....	75
二、 「趴、掩、穩」未來還可針對哪些族群加強宣導？	79
(一) 男性較多比率相信躲在黃金三角的說法.....	79
(二) 教育程度越低者認同政府現正推廣的臨震保命策略比率也越低.....	80
(三) 年齡越大越不瞭解政府推廣的臨震保命策略.....	81
三、 收容所距離遠近與家戶組成是否有關？	84
四、 建物結構安全性是否與民眾的主觀認知吻合？	87
五、 民眾對建物安全性的主觀認知影響其對建物的減災行為.....	88
第六章 結論.....	89
參考文獻	93
附件一：問卷.....	97

圖目錄

圖 1	0918 池上地震震度分布圖（氣象署，2024）	13
圖 2	調查範圍	15
圖 3	調查題目架構與內容	17
圖 4	地震發生時身處地點	21
圖 5	地震發生時身處室內之樓層	22
圖 6	地震發生第一時間反應	24
圖 7	地震後有沒有離家避難	25
圖 8	主要避難地點	26
圖 9	是否為政府公告之避難處所	27
圖 10	是否有在避難處所過夜	27
圖 11	在避難處所過夜天數	28
圖 12	可接受至避難處所的最遠距離	30
圖 13	0918 地震造成之損失類型（複選題）	32
圖 14	停水時長	33
圖 15	停水導致之額外花費	34
圖 16	停電時間長	35
圖 17	停電造成之損失或額外花費金額	36
圖 18	建物之損失或額外花費金額	37
圖 19	0918 池上地震調查中同樣受 0323 地震影響的財物損失比較	39
圖 20	對「趴下、掩護、穩住」與「躲在黃金三角」的認知	40
圖 21	民眾獲取避難知識之管道（複選題）	41
圖 22	民眾是否知道縣市編列之防災手冊	42

圖 23 對家中建物結構安全之主觀判斷	43
圖 24 0918 地震發生後有無討論避難方法	44
圖 25 0918 地震前後是否有準備防災包	45
圖 26 沒有準備防災包之原因（複選題）	47
圖 27 地震前有但地震後沒有準備防災包之原因（複選題）	48
圖 28 建物之損失或額外花費金額	49
圖 29 地震前後是否有加強住宅結構	50
圖 30 地震前後是否有規劃避難路線	52
圖 31 地震前後是否有參加地震災害應變演練	53
圖 32 地震前後是否有投保住宅地震險	54
圖 33 建物主要構造	55
圖 34 屋齡（以 2023 年調查時間點為基準）	57
圖 35 居住時間	58
圖 36 戶內人數	59
圖 37 戶內各年齡人口數與身心障礙者數	61
圖 38 家戶月收入	63
圖 39 建物之損失或額外花費金額	64
圖 40 年齡分布	65
圖 41 教育程度	66
圖 42 是否具原住民身分	67
圖 43 震度 vs. 臨震反應（感覺不需要應變）的關係	69
圖 44 震度 vs. 臨震反應（想要反應卻來不及與害怕無法動作）的關係	69
圖 45 建物安全的主觀認知 vs. 臨震反應（感覺不需要應變）的關係	70
圖 46 建物安全的主觀認知 vs. 臨震反應（想要反應卻來不及、害怕無動作反應）的關係	71

圖 47 族群 vs.臨震反應（感覺不需要應變）的關係	72
圖 48 性別 vs.臨震反應（感覺不需要應變）的關係	73
圖 49 性別 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）的關係	74
圖 50 家戶收入 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）的關係	74
圖 51 教育程度 vs.臨震反應（想要反應卻來不及、害怕無法動作）的關係	75
圖 52 戶內有無未滿 6 歲幼兒 vs 臨震反應（覺得不需要應變）的關係	76
圖 53 戶內有無未滿 6 歲幼兒 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）	77
圖 54 戶內有無 6-12 歲學齡兒童 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）	77
圖 55 戶內有無 75 歲以上老人 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）	78
圖 56 戶內有無身心障礙者 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）	79
圖 57 性別 vs.臨震保命策略	80
圖 58 教育程度 vs.臨震保命策略	81
圖 59 年齡 vs.臨震保命策略	83
圖 60 戶內有無 6-12 歲學齡兒童 vs.可接受的收容所距離	85
圖 61 戶內有無 75 歲以上老人 vs.可接受的收容所距離	86
圖 62 建物結構 vs.民眾對建物安全認知	87
圖 63 民眾對建物安全認知 vs.震後加強住宅結構	88

表目錄

表 1	0918 地震後通報危險建築物統計（楊慧敏、高振源，2022）	3
表 2	田野訪查對象	5
表 3	調查範圍及各分層配置樣本數	14
表 4	電話訪問接觸紀錄	18
表 5	各地區完訪樣本數與加權後樣本數	19
表 6	族群（是否為原住民）、性別、教育程度、家戶收入類別相關性檢定 vs. 臨震反應（感覺不需要應變）	72
表 7	族群（是否為原住民）、性別、教育程度、家戶收入類別相關性檢定 vs. 臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）	73
表 8	家戶人口組成 vs 臨震反應（覺得不需要應變）的關係	76
表 9	家戶人口組成 vs. 臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）的關 係	77
表 10	家戶組成 vs. 可接受的收容所距離	84

第一章 前言

2022 年 9 月 18 日 14 時 44 分位臺東發生規模 6.8 的極淺層地震，深度僅 7.8 公里，最大震度達 6 強，位於池上（中央氣象署，2022），以下依據中央災害應變中心，稱之為「0918 池上地震」¹。0918 池上地震發生前後有一連串前震、餘震於 9 月 17 日至 9 月 19 日持續發生，前震最大規模 6.6 在 9 月 17 日發生於臺東關山、餘震最大規模 6.0 在 9 月 19 日發生於花蓮卓溪（楊清淵等，2023）。此次主震全臺有感，但震度四級以上的地區多數仍發生在花蓮縣及臺東縣地區，使得當地居民首當其衝，對生命財產安全造成衝擊，為能瞭解居民的臨震反應、震後的應變對策、損失衝擊，並進一步瞭解震前居民對地震災害的風險認知與減災行為等情況，災防科技中心隨即利用電訪調查，焦點鎖定池上地震震度四級以上的花蓮與臺東地區。本次調查結果可檢視花東地區地震減災宣導狀況，也能為未來推動減災、應變對策時，提供相關的實證參考數據，讓花東地區能更有韌性的與震共存。

¹ 採用中央氣象署 2010 年新制 10 級震度分級，震度 6 強，表示最大地表加速度超過 80 cm/s²，且最大地表速度為 80-140 cm/s 之間。

第二章 池上地震調查背景說明

一、池上地震及其災害衝擊

此次連續的地震序列造成了花東地區許多建物與民宅遭受到不同程度的受損，甚至倒塌，並造成了 1 人死亡、171 人受傷；在維生管線方面，自來水、電力與通訊也受到了損害，導致 4,842 處停水、22,024 處停電，另有 96 處市話與 25 處基地台受到影響（中央災害應變中心，2022a）。

受到 0918 池上地震影響，花蓮縣與臺東縣多處建築有損壞或傾倒。花蓮玉里一處 3 層樓建築倒塌，造成 4 名人員受困，經 3 小時的搶救後全員平安救出（王峻祺，2022）。另外，依據營建署截至 2022 年 10 月 20 日之資訊，0918 池上地震後，花蓮及臺東兩縣收到通報的危險建築物計有 840 件，其中以花蓮 671 件，占近 8 成為多，又後續經建築師與土木技師評定後，認定為紅色危險標誌者，計 113 件、黃色危險標誌者計 119 件（楊慧敏、高振源，2022）²，各別占通報數

² 依據立法院公告之「營建建設基金及國土永續發展基金 112 年度預算評估報告」中之「一、截至 111 年 10 月 20 日止 0918 地震後通報之危險建築物經評估張貼紅色及黃色危險標誌各 113 件及 119 件，允宜儘速協助辦理修繕、補強、拆除或重建」，取自：
<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=45906&pid=224537>。

的 13.4%及 14.2%。其中又以花蓮紅、黃危險標誌比率較高，詳見表 1。

表1 0918 地震後通報危險建築物統計（楊慧敏、高振源，2022）

項目	通報危險建築物	無須評估件數	已評估	紅色危險標誌	黃色危險標誌	不須張貼危險標誌	待分析件數
花蓮縣	671	0	671	79	104	484	4
臺東縣	169	20	149	34	15	100	0
總計	840	20	820	113	119	584	4

除了多處民宅受損之外，還有許多公有建築物出現災損，花蓮的春日國小、東里國中、富北國中，與臺東的萬安國小、長濱國小等學校發生了不同程度校舍與操場的毀損；此外，花蓮瑞穗的秀姑巒溪遊客中心、花蓮玉里運動公園與鎮民廣場，以及臺東池上的大坡村活動中心等處，也因此次地震造成建物外牆脫落、樓地板破裂等損害（周中哲等，2022；楊清淵等，2023）。

在交通設施方面，花蓮縣有 9 座橋梁受損，其中有 5 座因出現大量位移、落橋等較嚴重損害而封橋；而臺東縣則是有 1 座橋梁受損，但正常通行（楊清淵等，2023）。另外，在花蓮富里的六十石山、玉

里的赤柯山兩處有嚴重的崩塌狀況，大量巨石由山頂滑落，阻斷多處山區道路，當下造成約 486 名遊客受困，因而先被安置到山區民宿、民宅（中央災害應變中心，2022b）。除此之外，位於花蓮玉里大橋、寶華橋等強震區的河床，也出現零星土壤液化的情形（楊清淵等，2023）。

因應此次 0918 池上地震序列所造成的損害，受災較為嚴重的臺東縣，由縣政府發放一百萬至七百萬不等給縱谷五鄉鎮（鹿野、延平、關山、池上與海端）與東海岸三鄉鎮（東河、成功與長濱），做為應急經費，由各鄉鎮公所統籌運用（臺東縣政府，2022）。另外，在災情同樣較為嚴重的花蓮，也由縣府提出「花蓮縣政府 0918 震災 10 大救助措施」，針對每一項的損害，提供修繕救助補助金，由災民向各項措施之主責單位申請（花蓮縣政府，2022）。

在民間方面，台積電慈善基金會、慈濟基金會兩者皆與花蓮縣、臺東縣政府合作，協助房屋受損的民眾修繕家園。由慈濟基金會配合專業技師處理貼有紅黃單的建物，並針對無法修繕之紅單建物，興建「鋼構安心屋」作為提供 1 至 2 年中長期安置的中繼屋（慈濟基金會，2023）；台積電慈善基金會則受理非紅黃單但房屋有受損戶，將災民依序排列，針對弱勢族群優先安排修繕與復原（花孟璟，2022）。

二、震後田野訪查

0918 地震發生後，災防科技中心於 10 月前進花蓮縣與臺東縣災區進行田野訪查，深入瞭解地震發生後民眾的第一時間反應，地方政府的應變作為，以及後續復原重建上遭遇的問題等。訪問地點與對象羅列如下表 2 所示：

表2 田野訪查對象

單位	受訪對象	訪問時間
花蓮縣		
玉里鎮公所	民政課課長（兼公所秘書）、民政課里幹事	2022.10.12
玉里鎮消防分隊	分隊長、隊員、搜救大隊、義消等共 7 人	2022.10.12
富里鄉公所	鄉公所秘書、民政暨原住民行政課（民原課）課長、民原課村幹事、社會課課長、社會課課員	2022.10.13
富里消防分隊	分隊長、隊員共 3 人	2022.10.13
臺東縣		
池上鄉公所	民政課 社會課	2022.10.12
池上鄉大坡村	受災家戶 1	2022.10.12
成功鎮公所	災害應變中心業務負責人	2022.10.13
成功鎮忠孝里	受災家戶 2	2022.10.13
成功鎮忠仁里	受災家戶 3	

(一) 花蓮縣訪查摘錄

1. 災害應變中心成立及運作

花蓮縣玉里鎮公所有八成以上職員住在外地，地震發生後 15 分鐘內已有十多名員工陸續返回公所。由於倒塌建物的救援工作事前需進行斷電，因此公所也連帶處於停電狀態，改利用發電機作為備用電力。同時，地震後的市話受損不通，公所人員是利用手機聯繫村里辦公室，請村里長針對轄內災情做簡單初步勘查。震後沒多久縣長就決定在玉里消防分隊成立南區縣災害應變中心(原已規劃作為縣災害應變備援中心)，原公所災害應變中心僅以公所人員及國軍聯絡官駐點及排班(1 個主管、2 個聯絡人、2 個資料彙整人員)，另有村里幹事負責查報災情。

富里鄉公所方面，因前震於 9 月 17 日即發生，鄉公所已開始輪值檢視地震後的道路、橋梁毀損情形、納骨塔、圖書館等較易受損的公共建物情況。9 月 18 日地震後半小時內各單位進駐鄉災害應變中心，國軍第一時間也有聯絡官進駐，並調派 20 人協助六十石山道路阻斷事宜。

2. 收容安置處所開設

玉里鎮部分，震後收容安置主要有幾種情況，包含依親、自行搭帳棚、開設中繼安置點（中正堂）以及利用旅宿安置，中正堂的開設人力約有 1~2 人，由慈濟提供福慧床、膳食等物資，主要供脫困於赤柯山的遊客登記與暫時休息的處所。鄉公所另外安排受困遊客入住瓦拉米客棧（民宿）安置，至多有 20 人。

富里鄉部分，公所為因應六十石山遊客受困，開設新興竹田活動中心供六十石山遊客中繼休息。又地震後，因民宅龜裂，部分民眾不敢住在家裡，另於老人文康中心開設避難收容處所，提供過夜收容服務。

3. 災後復原與重建

玉里鎮方面，花蓮縣政府提供住所判定為紅、黃單的民眾 14 天至 1 個月的安置服務，安置地點為原鄉商旅、瓦拉米客棧，每日房價以 2,000 元為上限，安置費用由縣府支應，共計 6 萬多元，所幸許多紅單建物實際上無人居住，使得實際需要鄉公所協助安置的需求不至於太多。此外，有關災後房屋的修繕，玉里鎮市區由慈濟負責修繕，玉里鎮河東地區則由台積電負責，台積電另依民眾家庭經濟狀況排序

修繕，經濟弱勢優先。

富里鄉方面，同樣由縣府提供紅、黃單的民眾 14 天至 1 個月的安置服務。轄內的紅黃單房屋修繕由慈濟負責、白單則由台積電負責。縣府提供名冊後，慈濟與台積電會聯繫村里幹事陪同勘災。

（二）臺東縣訪查摘錄

1. 災害應變中心成立及運作

依據池上鄉公所於 2020 年公告之〈臺東縣池上鄉災害應變中心作業要點〉中訂定中央氣象局發布本鄉發生地震震度達六（弱）級以上，或通訊系統中斷，災情查報傳遞無法順暢之際，或震災估計有民眾傷亡、失蹤、大量建築物倒塌或土石崩塌等災情發生時為應變中心開設時機，並由民政組主責，通知本中心各防災編組派員進駐，處理各項災害緊急應變事宜。

17 日發生前震時，池上鄉公所民政局隨即開設應變中心，但因為是晚間，較無災情傳入公所，到 18 日主震發生後，因為公所同樣也擔心在室內不安全，因此全員移駕至戶外廣場開會。這項田野經驗提示了應變中心幾項整備注意事項：1.應變中心場址的選擇需考量耐震能力，必要時才能讓應變中心發揮其既有功能。2.緊急於戶外架設臨

時應變中心的能力須培養，以備震後重大災情的處置速度，因為在戶外，也需要考量雨天情境。

災情回報方面，池上鄉收到的災情以停電、停水、道路龜裂以及水塔倒塌為主，其他如室內貴重物品掉落等損失情況也有。在瞭解民眾所受衝擊的過程中也發現，除了外在家具、重要物品或建物的毀壞衝擊外，強震後對民眾的心理健康造成很大影響，如發抖、無法入睡、不敢待在室內等情況。

2. 撤離與收容安置

池上鄉主要的受災範圍落在大坡村跟振興村，震後陸續有災民需要協助撤離或安置，鄉公所則利用警車、消防車、公務車等協助載運災民，其中又以弱勢優先。撤離後的災民則安置於3號公園（池上文化館及文化健康站），因為公園另設有建物平時作為文化館及文化健康站，備有醫療病床及福慧床，因此室內可提供高齡長者安置較為舒適，戶外則另搭起帳棚，約20帳（一帳可睡6-8人），以家庭為單位分配。本次開設共有7-8名人力，另外也有慈濟跟衛生所的人員協助。本次田野經驗也發現：

(1) 除了房屋受損的居民會需要暫時安置的地方外，一般民眾即便家中沒有受損，但震後對心理的影響甚鉅，很難安心待在室內，會希望能暫時安置在戶外，時間大概就是一個晚上。未來公所可考量針對震後害怕回家的居民提供收容安置服務，同時也可預防民眾因為餘震二次受災。

(2) 臺東因為地廣人稀，多數居民震後害怕不敢回家，出現民眾向公所借用帳篷在自家外面搭棚安置的情況，未來除可呼籲民眾自備帳篷因應這類情況外，公所也可整備外借帳篷的數量，提供震後民眾借用，除降低因餘震二次受災的機會外，也可緩和收容所開設所需人力物力，更是保障民眾心理健康的方式之一。

3. 災後復原與重建

臺東縣政府提供池上鄉補助金 700 萬元，池上鄉公所將其中的 400 萬用做補貼災民的居家財物損失，如電視、水塔等。針對震後紅、黃單建物的拆除與復建，池上鄉主要是仰賴台積電跟慈濟兩個民間單位協助，台積電負責提供有需要的民眾中繼屋的復建，慈濟則協助危樓拆除或重建工作，但並非所有受災戶皆可獲得協助，仍有相關機制會先鑑定再進行協助。田野經驗發現：不論是池上鄉或是成功鎮，民

眾對災後補助或救助資訊都不太清楚，不同鄉鎮市區的補助政策與重建方針也不相同。此外，基本地震險因為需要房屋半倒或全倒才能理賠，因此若民眾的房屋毀損嚴重但未半倒或全倒，理賠較有變數，訪談的幾位民眾中，一位自行貸款重建（成功鎮）、一位連拆除都無力負擔（池上鄉，協請慈濟協助危樓勘查看是否能協助拆除）。

第三章 調查設計

一、調查執行

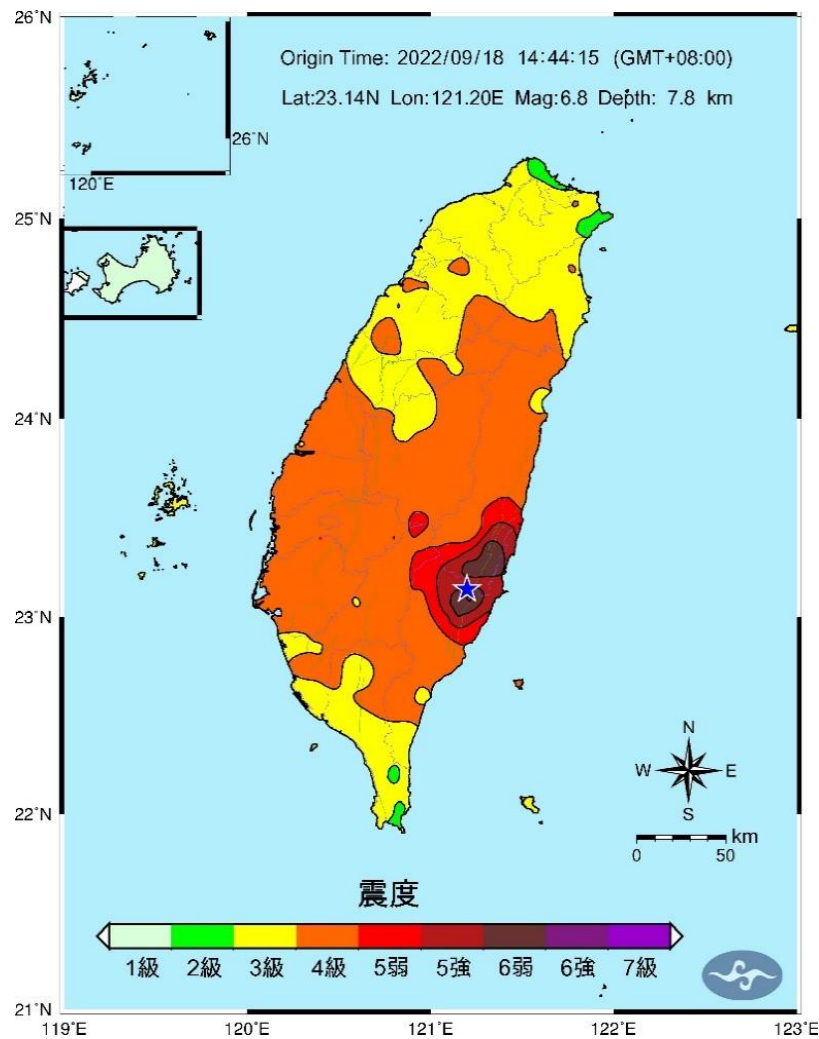
(一) 抽樣設計

依據氣象局 0918 池上地震震度分布圖（圖 1），四級以上地區涵蓋全臺多個縣市，考量人力與成本，本調查鎖定災害衝擊較大的花東地區為主要調查範圍，即花蓮縣及臺東縣各鄉鎮市區震度達 4 級以上且震度面積超過該鄉鎮面積 50% 以上者為調查範圍，共計有 24 個鄉鎮，如表 1 所示。

抽樣設計採三階段分層隨機抽樣，第一階段依據震度分層，共分震度四級、震度五弱以上兩層，第二階段再依據行政區分層，第三階段則進行家戶隨機抽樣。依據調查範圍，震度四級地區內之家戶數總計有 152,250 戶，震度五弱以上的家戶數僅有 48,346 戶，兩者相差甚鉅，若依據母體比率進行樣本數分派，則震度五弱以上能被抽取的樣本數會偏少，為不稀釋震度五弱以上地區的樣本資料，本研究設定震度四級地區樣本數 1500 份，震度 5 弱以上地區樣本數 2000 份，總預估樣本數計 3500 份。各分層比例配置與樣本數詳見表 1，部分地區按母體比例配置時，樣本數過少，為能進行有效的統計檢定，增補至

30 份，兩樣本可個別進行分析，若合併時，需以事後加權的方式調整比例與母體一致，即可進行總樣本分析。

圖1 0918 池上地震震度分布圖³（氣象署，2024）



³ 圖片取自中央氣象署地震測報中心，網址：<https://scweb.cwa.gov.tw/zh-tw/earthquake/shakemap/2022091814441568111>。

表3 調查範圍及各分層配置樣本數

	家戶數	百分比	比例配置 樣本數	增補後 樣本數
總計	200,596		3,500	3,547
震度 4 級	152,250	100.0%	1,500	1,547
花蓮縣花蓮市	41,694	27.4%	411	411
花蓮縣鳳林鎮	4,360	2.9%	43	43
花蓮縣新城鄉	8,312	5.5%	82	82
花蓮縣吉安鄉	33,234	21.8%	327	327
花蓮縣壽豐鄉	7,370	4.8%	73	73
花蓮縣秀林鄉	5,159	3.4%	51	51
花蓮縣萬榮鄉	2,126	1.4%	21	30*
臺東縣臺東市	40,780	26.8%	402	402
臺東縣卑南鄉	6,899	4.5%	68	68
臺東縣綠島鄉	1,234	0.8%	12	30*
臺東縣延平鄉	1,082	0.7%	10	30*
震度 5 弱以上	48,346	100.0%	2,000	2,000
花蓮縣玉里鎮	8,859	18.3%	367	367
花蓮縣光復鄉	4,943	10.2%	204	204
花蓮縣豐濱鄉	1,686	3.5%	70	70
花蓮縣瑞穗鄉	4,756	9.8%	197	197
花蓮縣富里鄉	4,033	8.3%	167	167
花蓮縣卓溪鄉	1,736	3.6%	72	72
臺東縣成功鎮	5,344	11.1%	221	221
臺東縣關山鎮	3,202	6.6%	132	132
臺東縣東河鄉	3,664	7.6%	152	152
臺東縣長濱鄉	2,882	6.0%	119	119
臺東縣鹿野鄉	2,983	6.2%	123	123
臺東縣池上鄉	3,159	6.5%	131	131
臺東縣海端鄉	1,099	2.3%	45	45

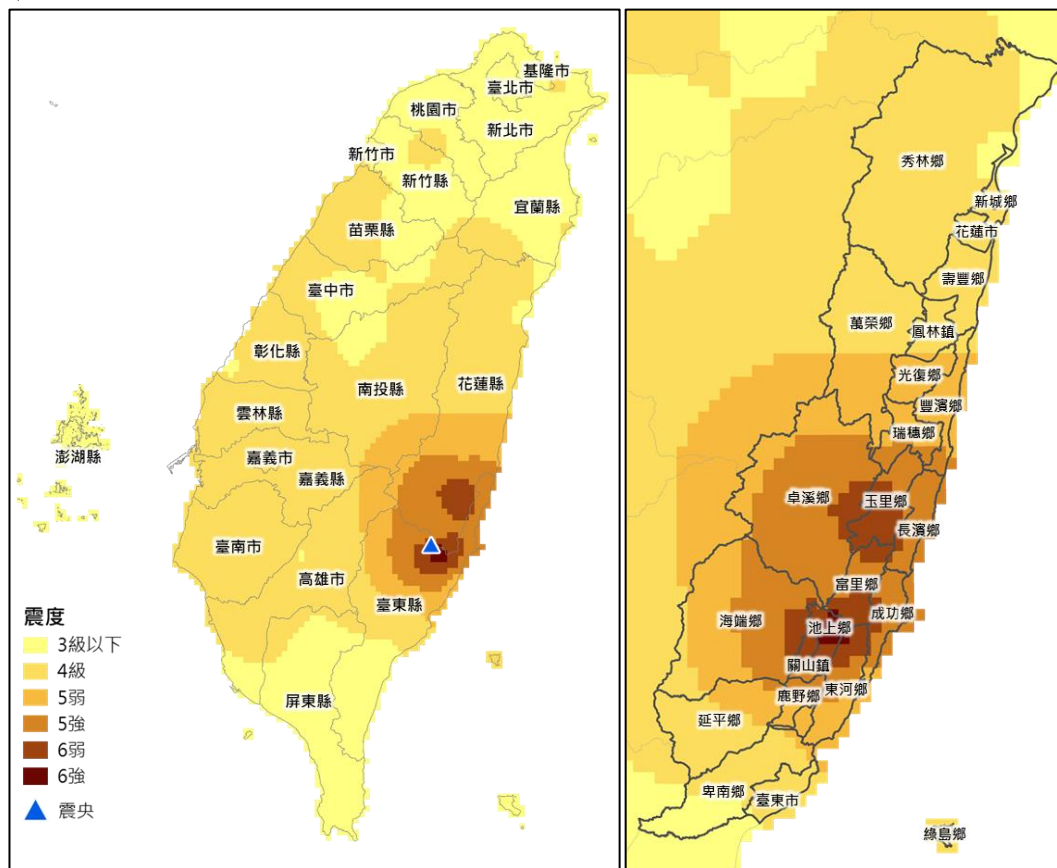
資料來源：內政部統計處，統計月報，鄉鎮戶數及人口數，2023 年 2 月。

說明：「*」指該鄉鎮依比例配置後增補至 30 份。

(二) 調查對象

調查對象則為 0918 池上地震當時位於調查範圍內，且受訪當年滿 18 歲以上的民眾。

圖2 調查範圍



(三) 調查時間及方法

本次 0918 池上地震調查之電話訪問工作於 2023 年 5 月 26 日至

2023 年 7 月 26 日進行，使用集中式電腦輔助電話訪問系統(Computer Assisted Telephone Interview, CATI)。配合花東地區民眾作息時間，訪問時間為平日（週一至週五）晚間 18:30-21:00；週六、週日及國定假日，則分為 9:00-12:00、13:30-17:00、18:30-21:00 早午晚三個時段進行電訪。

（四）調查受託單位

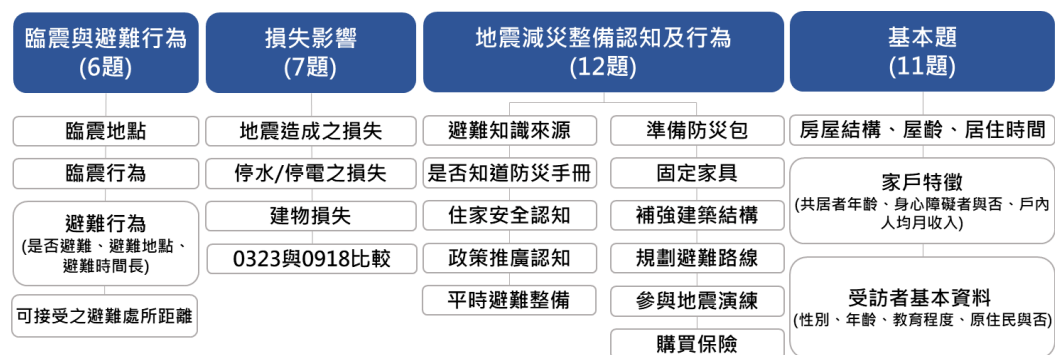
本調查委託「典通股份有限公司」執行，內容包含：前測、訪員訓練、電話調查、資料檢誤等。

（五）調查項目

調查題目的設定為求能與其他地震災害事件做比較，多數題目沿用過去地震調查時所設計之問項（林美君等人，2018；許秋玲、李香潔，2020），詳如圖 3 所示，概略可分為四類議題，包含 1. 臨震與避難行為、2. 損失影響、3. 地震減災整備認知及行為，與 4. 基本題組，總計 25 題（不含篩選題），問卷題目詳如附件一。其中，針對 1. 臨震與避難行為新增避難所可接受距離，意即瞭解民眾可接受至避難所的最遠距離，可幫助地方政府瞭解現行場址設定與民眾意願間是否有所呼應。針對 2. 損失影響新增同一年 3 月 22 日凌晨 1 點 41 分和 1 點 43 分發生規模 6.6 及 6.1 地震的比較，以釐清受訪者主觀感受以及客

觀損失情況，為避免回答時，將地震事件的感受混淆，此題也可做為篩選條件來加以利用。3.地震減災整備認知及行為新增「是否知道居住縣市編有防災手冊？」以及「是否在 0918 地震前或後加強住宅結構？」，前者可以回饋檢視災害防救深耕第 3 期計畫中，重要工作項目「縣市政府應促進民眾參與防救災工作，彙編與更新防災手冊」，之推行成效，後者則可檢視民眾對建物所做的地震減災行為。4.基本題組則增加原住民與否的項目，過去題目並沒有特別辨識受訪者是否為原住民，但因花東地區原住民族比率較高，未來可藉此題分析原住民族群的臨震及地震減災行為等議題。

圖3 調查題目架構與內容



第四章 調查成果說明

一、調查成果概述

本次調查共撥打 342,596 通電話，最終完成 3,564 份有效樣本，訪問時長介於 6 分鐘至 67 分鐘之間，平均為 13 分鐘。此次調查的接觸率為 20.7%、訪問成功率為 31.8%、拒訪率為 13.0%，實際電話接觸紀錄如表 4 所示。依據抽樣設計，震度四級地區共完成 1,562 份，五弱以上地區完成 2002 份（表 5），95%的信賴水準下，抽樣誤差皆在正負 2%之間。依據母體家戶數，五弱以上地區家戶數比率較低，僅占總調查地區戶數之 24%，震度四級地區家戶數則占 76%，為使得調查結果具代表性，當檢視總樣本（分層一跟分層二合計，即四級與五弱以上地區合計）時，須依據母體家戶數進行加權，使得樣本分配與母體一致（表 5）。以下將依序說明加權後之總樣本於各題項之調查結果，又為深入瞭解地震衝擊較強的五弱以上地區民眾反應與減災行為，另獨立檢視震度五弱以上地區（簡稱分層二）各題項調查結果，也可與整體樣本民眾進行比較。

表4 電話訪問接觸紀錄

撥號狀況	撥號數	百分比 (%)	有效撥號 (%)
總計	342,596	100.0	100.0
成功訪問 (I)	3,564	1.0	6.6
約訪 (P)	-	0.0	0.0

撥號狀況	撥號數	百分比 (%)	有效撥號 (%)
中途拒答或拒訪 (R)	7,049	2.1	13.0
其他 (O)	595	0.2	1.1
無法聯繫(無人接聽、忙線、答錄機等)(NC)	33,165	9.7	61.4
無法判定是否為合格電話 (UH)	9,671	2.8	17.9
公司行號	3,437	1.0	X
傳真機	2,887	0.8	
配額已滿	16,430	4.8	
無合格受訪者	833	0.2	
空號	264,965	77.3	

註：根據美國公共輿論研究學會 (American Association for Public Opinion Research, AAPOR) 之定義，接觸率= $(I+P+R+O)/(I+P+R+NC+O+UH)$ ；成功訪問率= $I/(I+P+R+O)$ ；拒訪率= $R/(I+P+R+O+NC+UH)$

表5 各地區完訪樣本數與加權後樣本數

項目別	樣本數	
	完訪數	加權後
震度 4 級 (分層一)	1,562	2,706
花蓮縣花蓮市	416	741
花蓮縣鳳林鎮	43	77
花蓮縣新城鄉	82	148
花蓮縣吉安鄉	335	590
花蓮縣壽豐鄉	73	131
花蓮縣秀林鄉	36	92
花蓮縣萬榮鄉	31	38
臺東縣臺東市	417	725
臺東縣卑南鄉	68	123
臺東縣綠島鄉	30	22
臺東縣延平鄉	31	19
震度 5 弱以上 (分層二)	2002	860
花蓮縣玉里鎮	395	157
花蓮縣光復鄉	212	88
花蓮縣豐濱鄉	56	30

項目別	樣本數	
	完訪數	加權後
花蓮縣瑞穗鄉	208	85
花蓮縣富里鄉	180	72
花蓮縣卓溪鄉	69	31
臺東縣成功鎮	205	95
臺東縣關山鎮	137	57
臺東縣東河鄉	129	65
臺東縣長濱鄉	104	51
臺東縣鹿野鄉	123	53
臺東縣池上鄉	139	56
臺東縣海端鄉	45	20
總計	3,564	3,564

二、各題項描述統計

以下依據調查題目架構與內容分別檢視總樣本與震度五弱以上地區樣本（分層二）於各題項之調查成果。

（一）臨震與避難行為

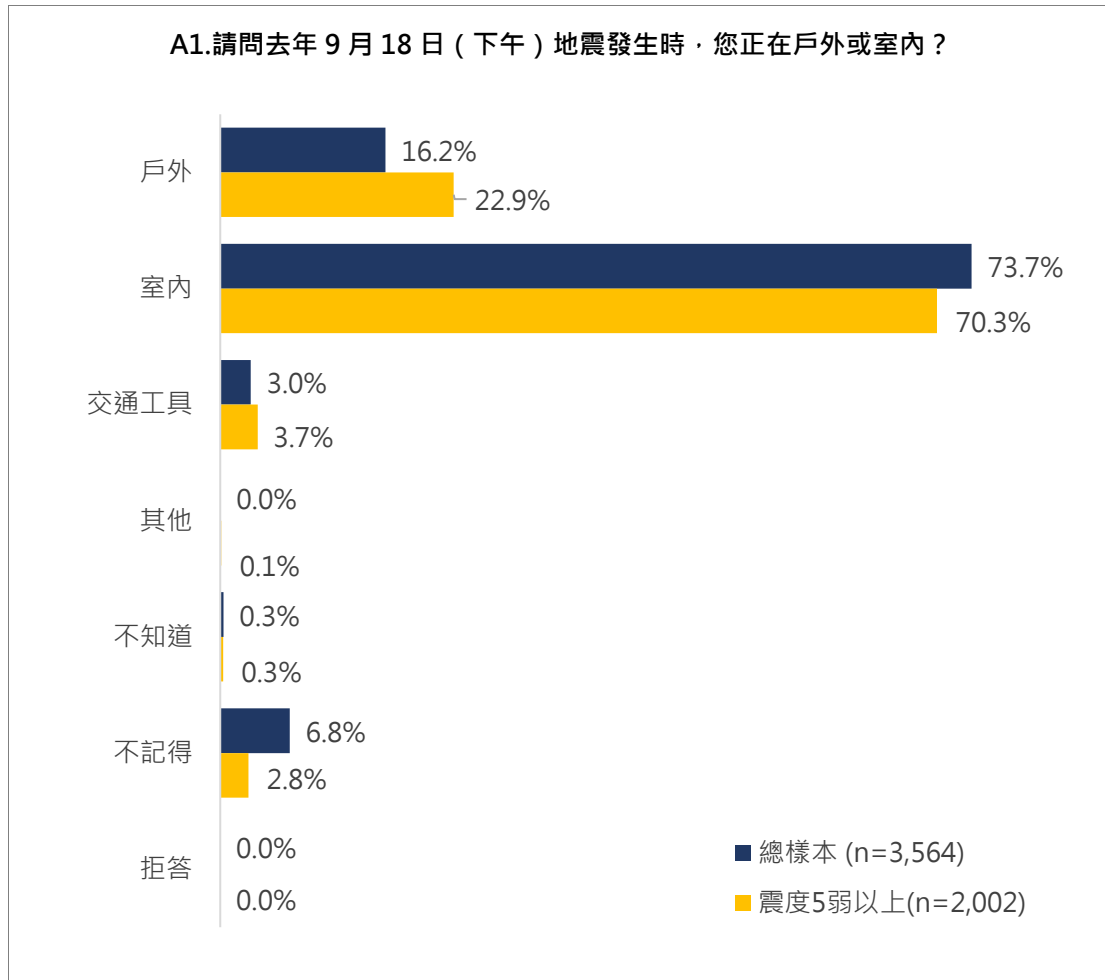
此議題主要關心民眾遭遇地震所在地點、感知地震發生後的第一時間反應，以及臨震反應後，民眾的避難與收容狀況，同時針對民眾可接受之收容所距離進行調查，調查結果如下：

1. 臨震地點

總樣本與分層二皆有超過 7 成的民眾在 0918 地震發生當下（9 月 18 日，14 時 44 分）位於室內。總樣本有 16.2%的民眾身處戶外，

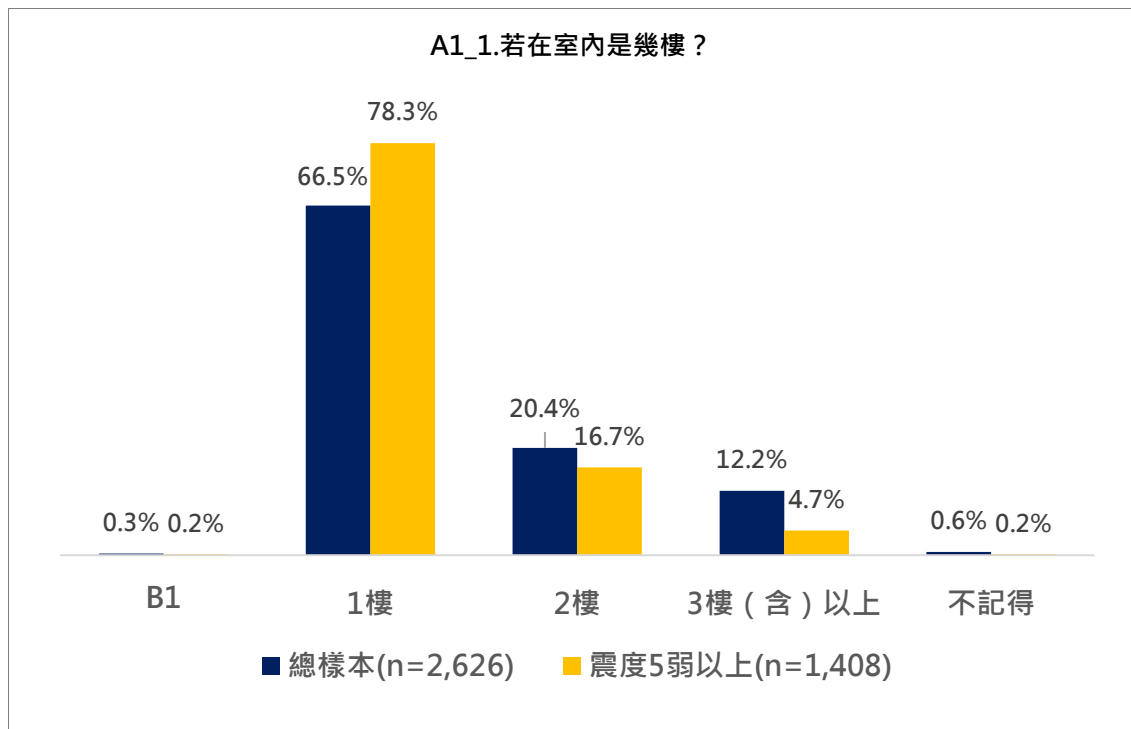
分層二則有 22.9%較多。總樣本與分層二皆有低於 4%的民眾當時正位於交通工具上（見圖 4）。

圖4 地震發生時身處地點



進一步詢問在室內者所處的樓層，總樣本中有 66.5%的民眾身處 1 樓，在 2 樓者占 20.4%，3 樓（含）以上者 12.2%；分層二則是有將近 8 成位於 1 樓，在 2 樓者為 16.7%，3 樓（含）以上比率最低，占 4.7%。顯示花東地區民眾臨震地點多數為室內，又以一樓居多（圖 5），總樣本與分層二的比率分布趨勢相近。

圖5 地震發生時身處室內之樓層



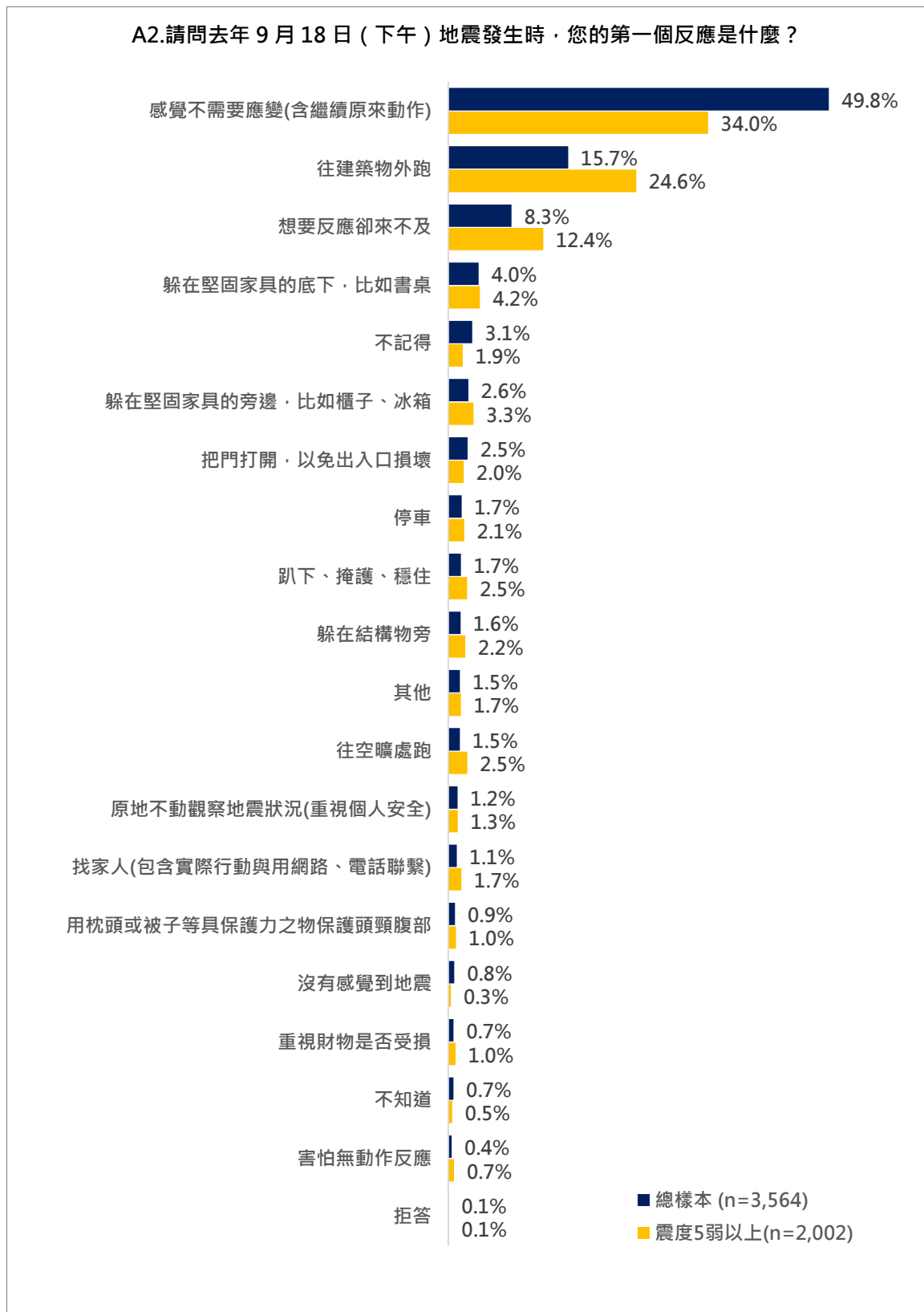
2. 臨震行為

臨震行為是在地震發生時，民眾第一時間的反應。結果顯示總樣本中有將近一半的民眾（49.8%）臨震時的反應是「感覺不需要應變（含繼續原來動作）」，其次是「往建築物外跑」，占 15.7%。「想要反應卻來不及」約占 8.3%，居三。此外，值得注意約莫共有另 8.3%的民眾能參照政府推廣的方式保護自己，包含：「用抱枕、枕頭或被子等具保護力的物品保護頭頸部、腹部（0.9%）」；「躲在堅固的家具底下，比如書桌（4.0%）」；「趴下、掩護、穩住（1.7%）」；「停車（1.7%）」等動作（圖 6），但比率不高。

分層二的民眾，因為感受到的震度較強，因此「感覺不需要應變」

的比率較總樣本少，占 34%。「往建築物外跑」的比率較高占 24.6%。另外值得留意有 12.4%的民眾表示「想要反應卻來不及」，比總樣本高，可能意味震度變強的時候，民眾第一時間來不及反應的比率會變高。值得慶幸地是，能夠採取政府推廣的方式，如「用抱枕、枕頭或被子等具保護力的物品保護頭頸部、腹部（1.0%）」；「躲在堅固的家具底下，比如書桌（4.2%）」；「趴下、掩護、穩住（2.5%）」；「停車（2.1%）」等動作保護自己的民眾，比例合計約莫有 12.2%，比總樣本分析來得多（圖 6）。

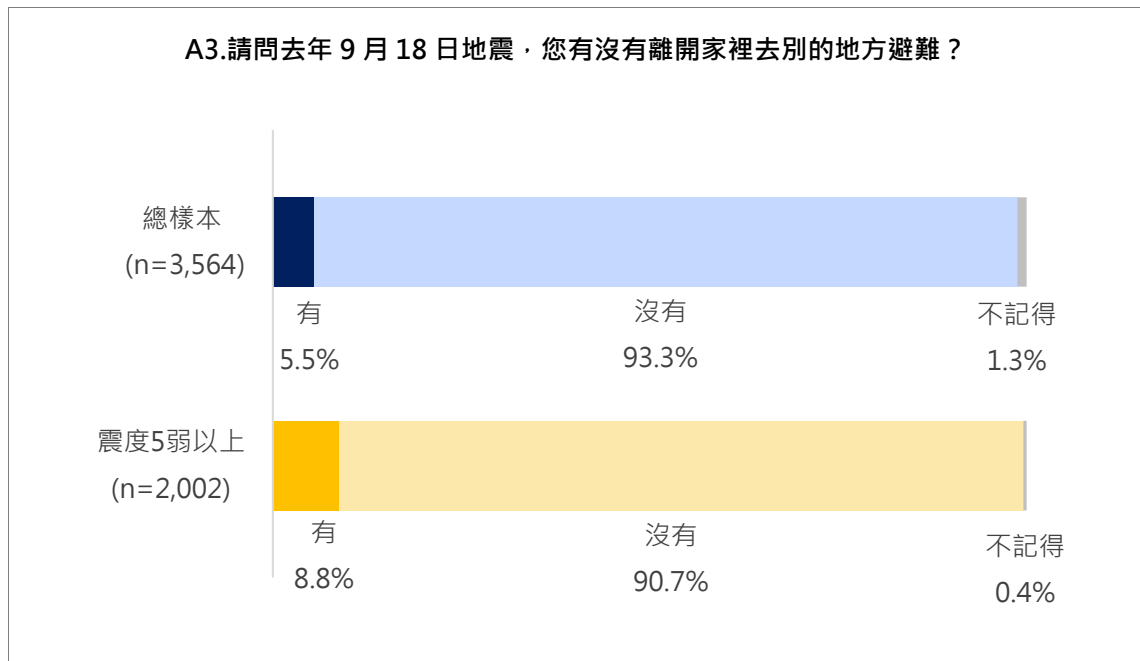
圖6 地震發生第一時間反應



3. 避難行為

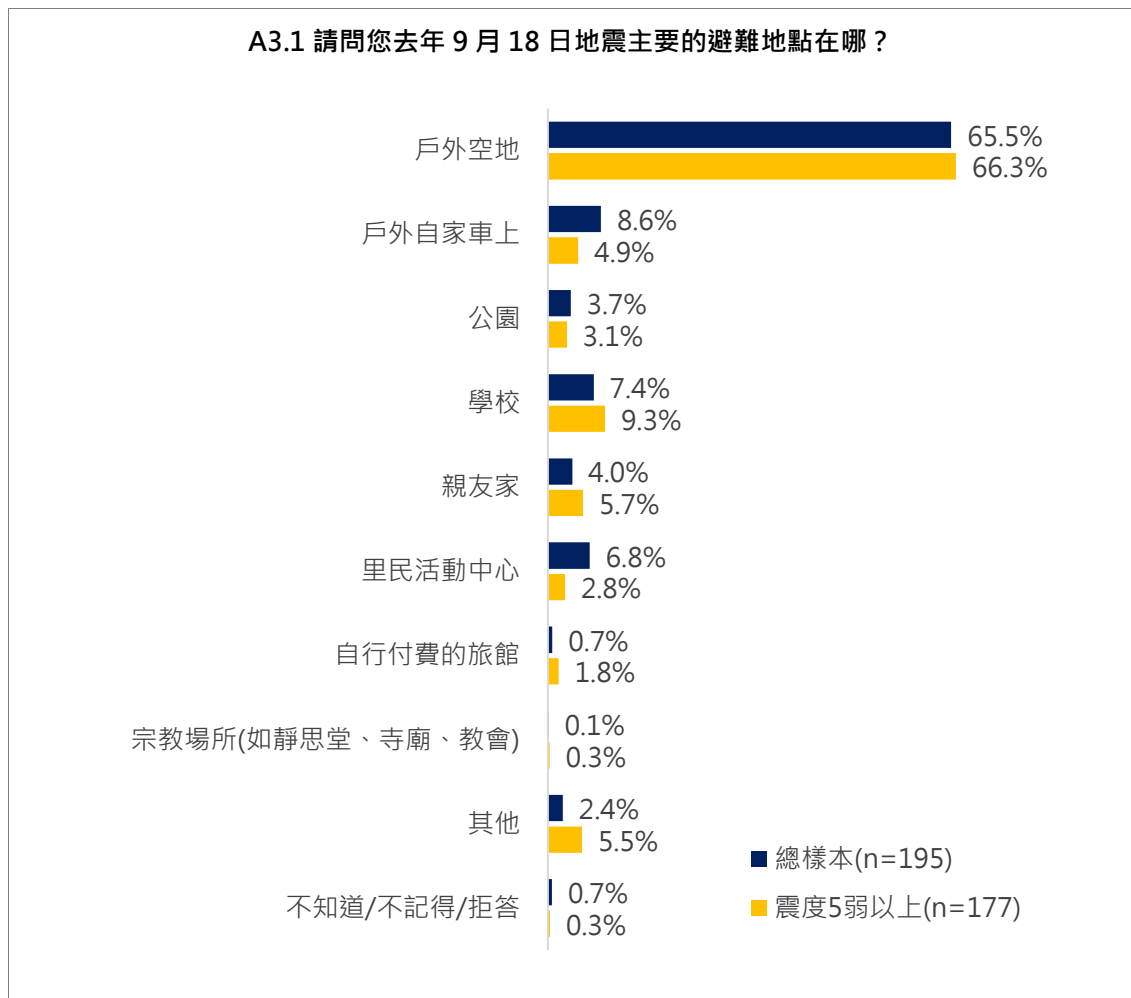
民眾於 0918 池上地震後，是否有離家避難（圖 7）？總樣本中，9 成民眾沒有離家避難（93.3%），僅有 5.5%（195 人）的民眾選擇離家避難。分層二中，同樣也有 9 成民眾沒有離家避難（90.7%），但離家比率略高於總樣本，有 8.8%（177 人）。

圖7 地震後有沒有離家避難



離家避難者的主要避難地點為何？（圖 8）在總樣本中，多數離家避難民眾是選擇到戶外空地避難（65.5%），另有少數待在戶外自家車上（8.6%）、在學校（7.4%）及里民活動中心（6.8%）。分層二中，同樣也是有 6 成 6 的民眾選擇在戶外空地避難（66.3%）、少數選擇學校（9.3%）、親友家（5.7%）及戶外自家車上（4.9%）。

圖8 主要避難地點



總樣本中，有 10.7% 民眾表示其所選擇的避難地點是政府公告的避難地點，但在分層二中，僅有 8.7%，顯示五弱以上地區民眾去政府公告避難所的比例是較少的（圖 9）。除此之外，也調查民眾撤離至避難地點後是否留宿，總樣本中，有 11.6% 的民眾有過夜，但在分層二中，則有 22.7% 的民眾有過夜，比率高了一倍（圖 10）。顯示震度的大小可能影響民眾是否外宿，震度高的地區民眾於震後當日返家的可能性相對更低。

圖9 是否為政府公告之避難處所

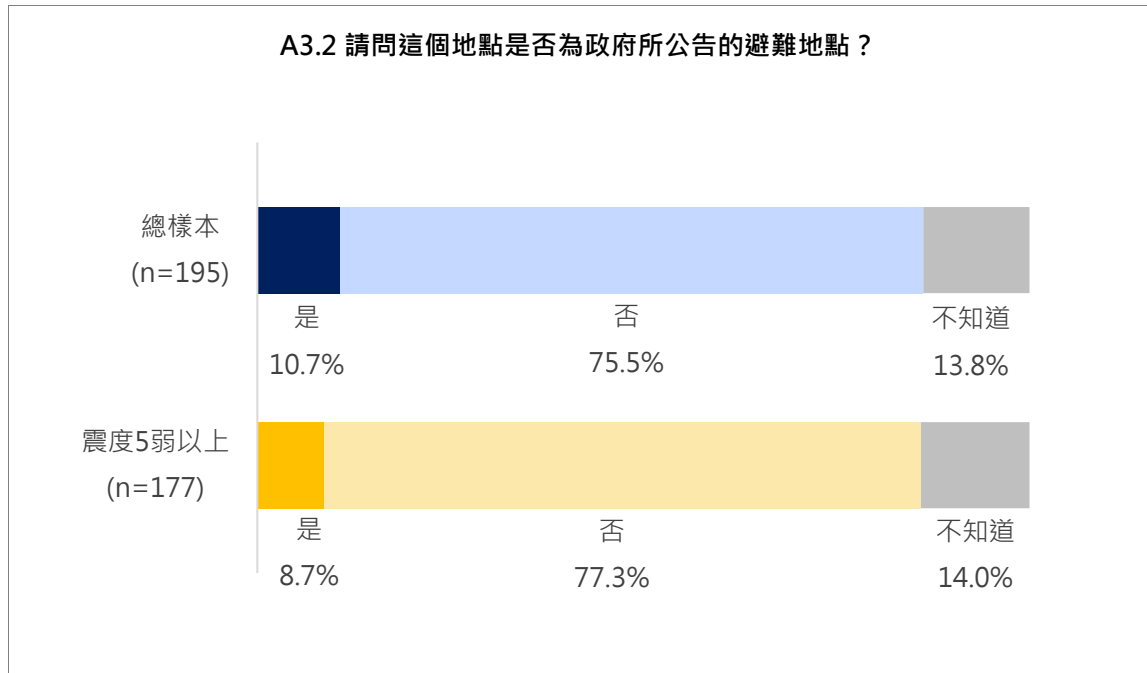
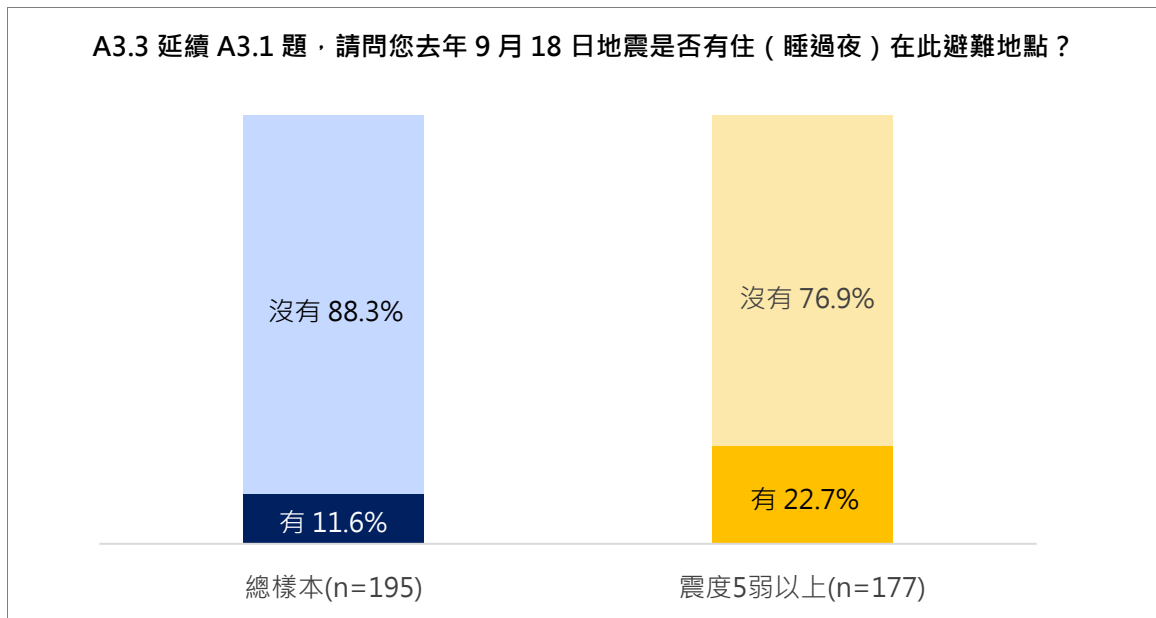


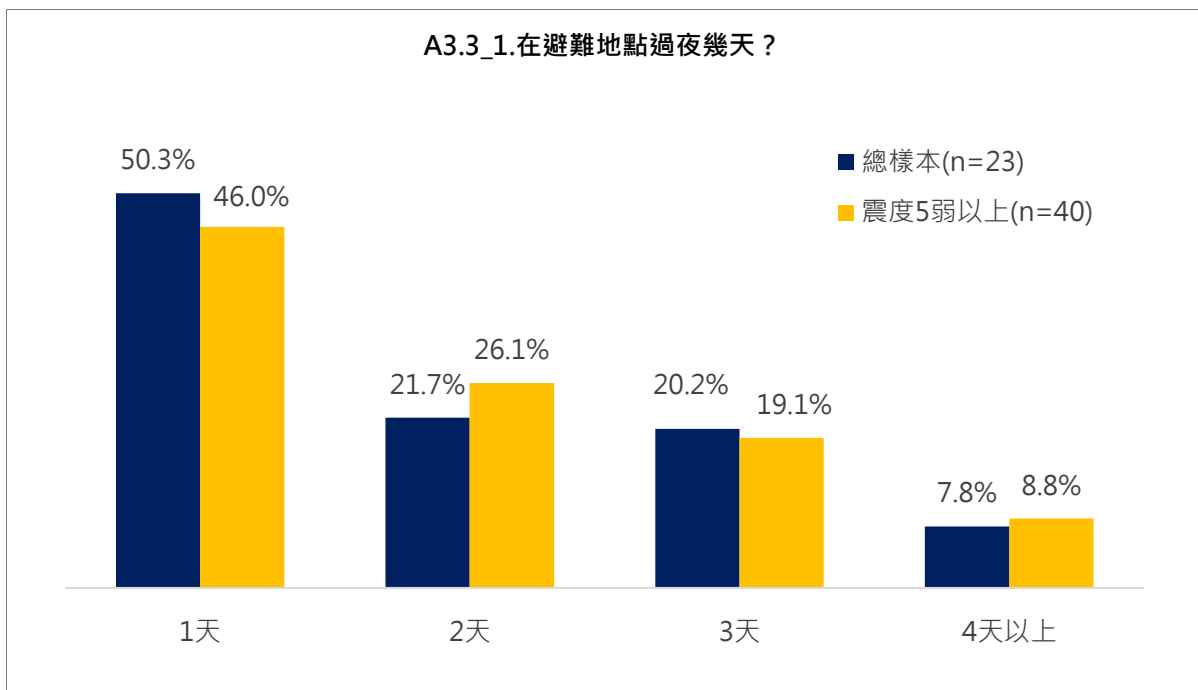
圖10 是否有在避難處所過夜



另外又調查民眾留宿天數（圖 11），總樣本中，半數（50.3%）過

夜 1 天，2 天或 3 天者各占 2 成左右，4 天以上僅占 7.8%。而分層二，身處震度 5 弱以上的民眾，有 46%過夜 1 天，過夜 2 天的比率(26.1%)略高於總樣本，4 天（含）以上的比例（8.8%）同樣稍高於總樣本。同樣顯示震度變大時，可能影響民眾是否外宿以及外宿時間長。

圖11 在避難處所過夜天數



4. 可接受之避難處所距離

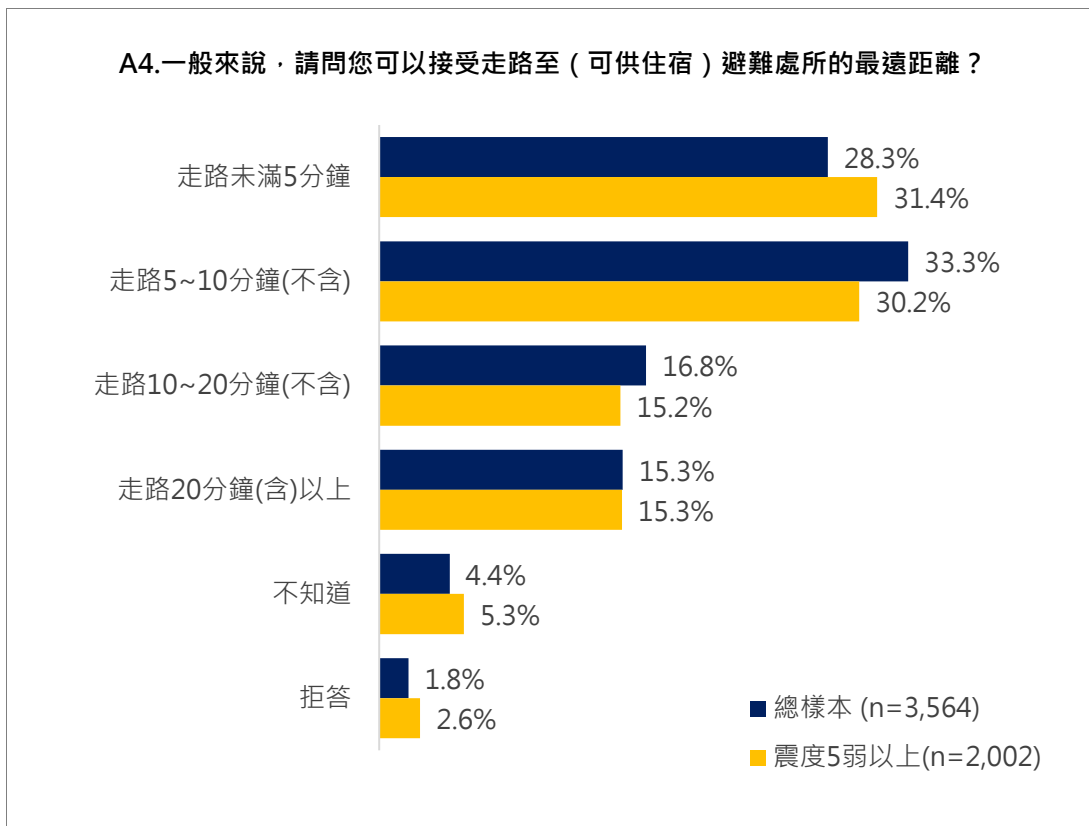
調查詢問民眾以自己的步行時間作為判斷標準，能夠接受至避難處所的最遠距離。發現總樣本中（圖 12），最能被接受的距離為「走路 5~10 分鐘（不含）」，占比 33.3%；其次是「走路未滿 5 分鐘」，為 28.3%；能夠接受「走路 10~20 分鐘（不含）」的為 16.8%，「走路 20

分鐘以上」為 15.3%。分層二中（圖 12），最後能被接受的距離是「走路未滿五分鐘」（31.4%），其次才是「走路 5~10 分鐘（不含）」（30.2%）。能夠接受走路 10 分鐘以上距離者，約莫共有 30.5%。總樣本與分層二皆有超過 6 成民眾最遠能夠接受避難處所在步行 10 分鐘以內的距離。

若依臺灣道路交通標誌標線設置規則第 231 條第五款，臺灣行人行走速率為 1.0 公尺／秒來換算行走時間，可發現步行未滿 5 分鐘，為約 300 公尺，5 到 10 分鐘，約為 300 至 600 公尺，10 到 20 分鐘，約為 600 至 1,200 公尺，超過 20 分鐘則是 1,200 公尺以上，意即多數民眾可接受的距離為 600 公尺以下。這項結果與丁育群與蔡綽芳（2000）的研究結果相似，該研究針對 921 地震後災區竹山鎮的居民進行調查，選擇步行約 8 分鐘（500 公尺）內的居民占 55% 最多，步行超過 8 分鐘（500 公尺以上）的占 39%，而步行超過 16 分鐘（1,000 公尺以上）的居民僅有 6%。

另外，何明錦等人（2005）針對永康市居民進行問卷調查結果也顯示，在震災情況下，87% 的居民意向上傾向選擇距離住家約 8 分鐘（500 公尺）內的避難據點，而選擇步行超過 8 分鐘（500 公尺以上）的僅占 13%，其中步行超過 16 分鐘（1,000 公尺以上）的居民更是只有占 2%，也與本調查結果近似。結果相差不大，意味避難處所的設置若距離民眾太遠，民眾撤離至該避難所的意願是會下降的，避難處所的選定，除要考量安全設備適宜性外，若考量民眾意願，則盡量不設置於太遠的地方。

圖12 可接受至避難處所的最遠距離



（二）損失影響

1. 地震造成之損失

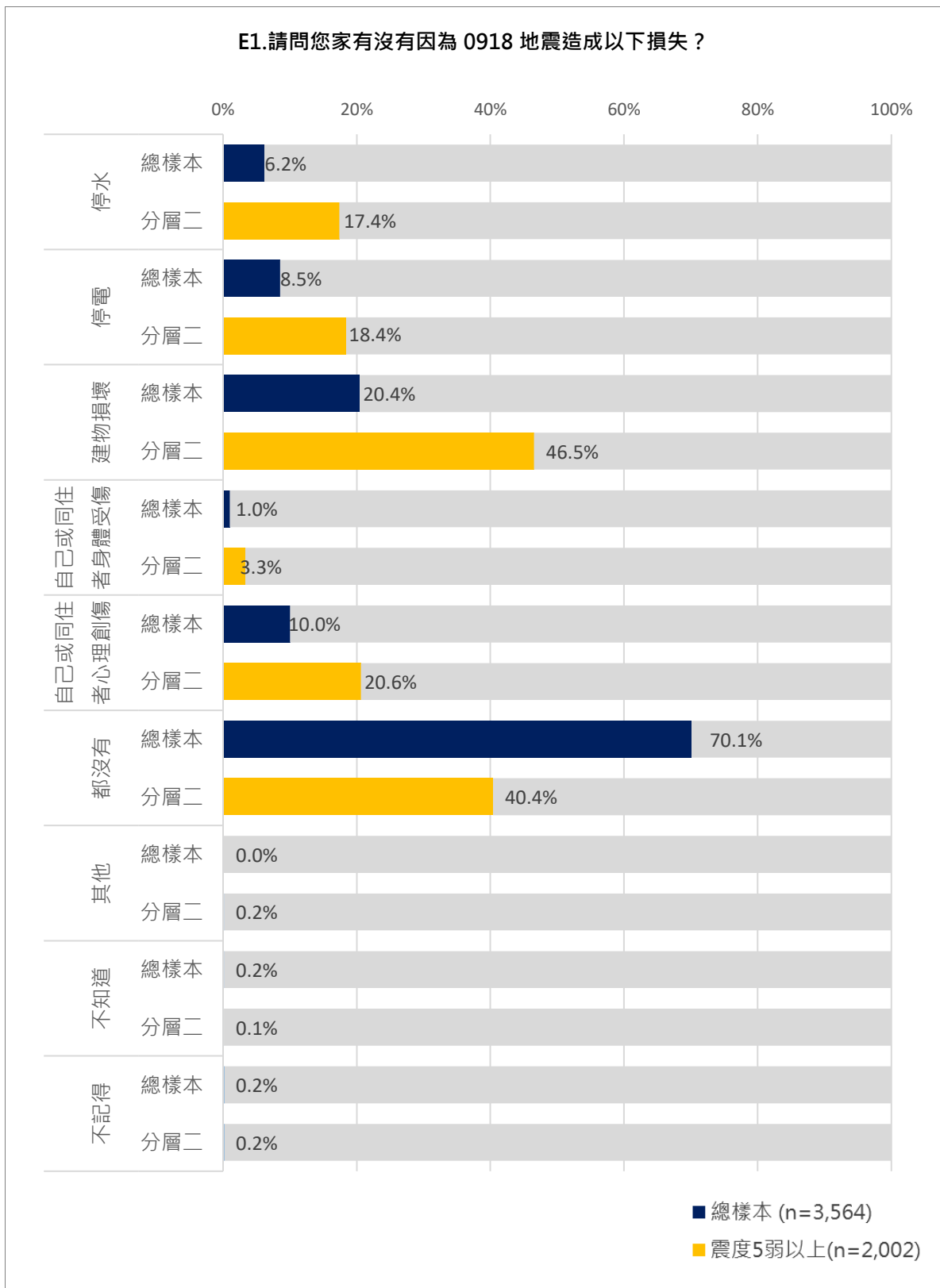
就官方資料，0918 池上地震除了造成建物毀損、傾斜、倒塌外，也造成了維生管線大範圍的損害，有將近 5 千處停水，破管高達 200 餘處，台灣自來水公司歷經 5 天搶修於 9 月 22 日修復完成，全臺支援水車 19 台、修漏廠商 16 組人力，動員 183 人 24 小時投入（經濟部台灣自來水公司，2022），因為自來水管線復原時間較久，台水也

緊急設立 40 多處供水站、派送水車支援。另外，依據台電統計全臺累積共 21,478 戶因地震導致停電，台電緊急派員搶修，第一時時間當日晚間已復電 20,461 戶，約占 9 成 5，其餘 1,017 戶因花東部分地區道路崩塌，至 19 日道路搶通後修復（台灣電力公司，2022）。

依據田野訪查，也發現地震發生後，除了人員傷亡、建物倒塌、維生管線及財物毀損等損害外，地震對民眾的心理影響也很大，包含驚嚇、無法待室內、難以入睡、身體發抖等身心症狀的出現，臺東縣即有災民因為地震受到驚嚇，需持續至身心科就診長達一個月以上。

圖 13 顯示家戶於此次地震造成的損失類型，損失類型的選項各自獨立可以複選。總樣本中，損失類型比率最高的是「建物損壞（含建物結構、內部裝潢或家具損壞）」，占 20.4%，其次是自己或同住者心理創傷，占 10.0%，其次才是停電（8.5%）及停水（6.2%）。70.1% 的民眾家中未因為地震而受到損失。分層二中，因震度更強，因此「建物損壞（含建物結構、內部裝潢或家具損壞）」的比率比總樣本高一倍多，占 46.5%，另同樣心理創傷比率也多一倍，占 20.6%，其次是停電（18.4%）及停水（17.4%），比率都比總樣本來的高出許多，顯示震度較高的地區，各方面衝擊與損害比率都增加，同時調查發現心理創傷的影響層面，不論在總樣本或分層二中都僅次於建物損壞，比率頗高，故震後短期復原政策，可再強調心理輔導對策的提供。

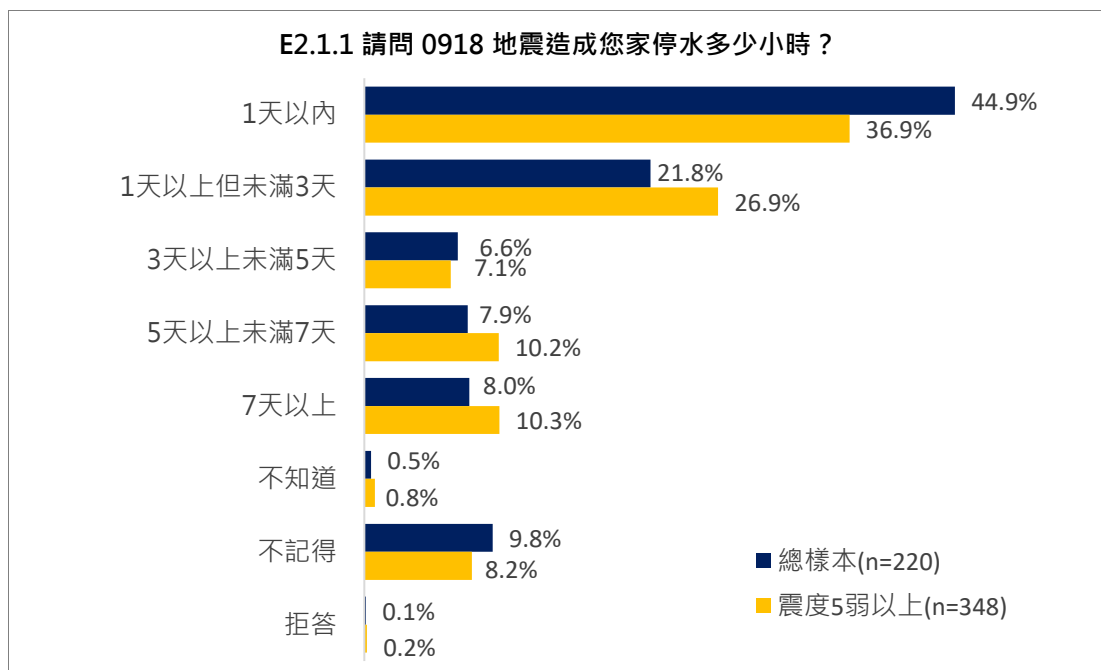
圖13 0918 地震造成之損失類型（複選題）



2. 停水時間長

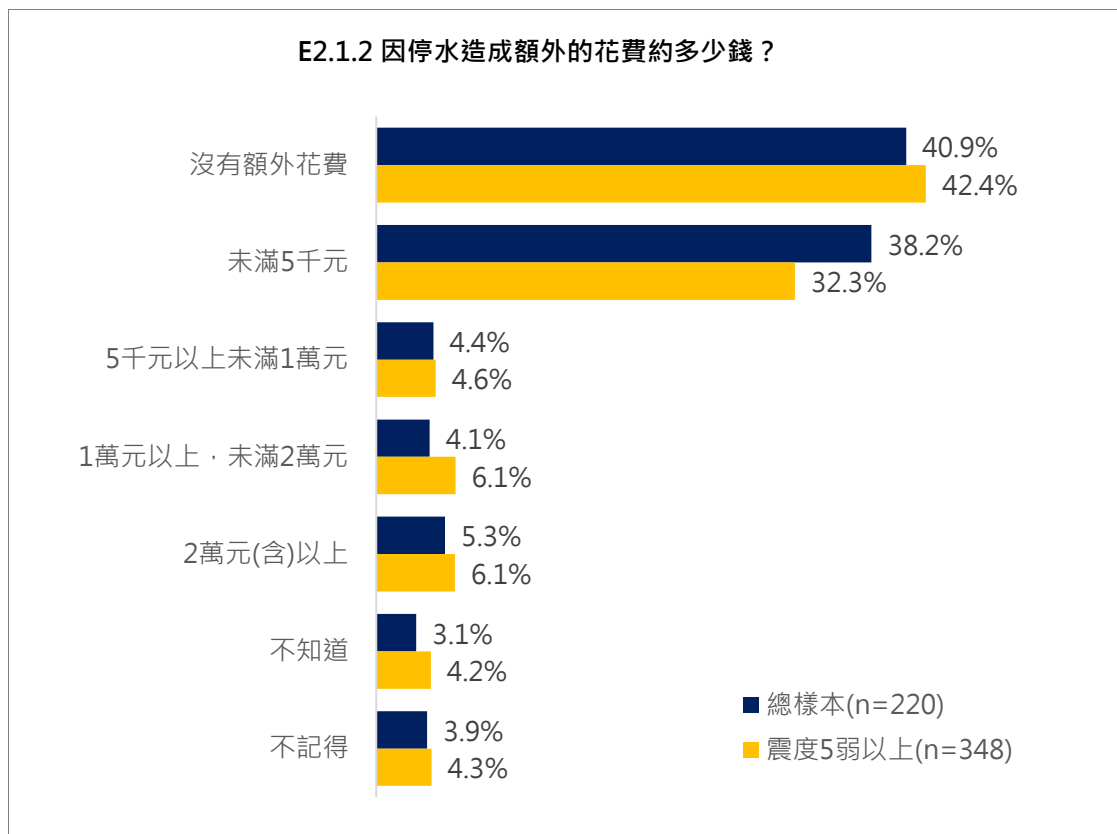
總樣本中，計有 220 戶有停水損失（6.2%），其停水時間長平均為 71.3 小時（標準差 93.6 小時），即約 3 天。若以類別資料來看，圖 14 顯示將近半數的停水家戶在 1 天以內即恢復供水，1 天以上未滿 3 天者，約占 21.8%，超過 5 天以上仍停水的家戶，合計約有 15.9%，7 天以上者則降至 8%。分層二中，計有 348 戶停水（17.4%），平均停水時間較長，為 86.6 小時（標準差 104.0 小時），約為 3.5 天，停水 1 天者，占 36.9%，顯示震度較強的區域，住戶停水影響也較久，1 天以上未滿 3 天者占 26.9%，比率略高於總樣本，停水 5 天以上者合計約有 20.5%，7 天以上降至 10.3%，皆高於總樣本停水比率。

圖14 停水時長



進一步詢問因停水造成的額外花費，呈現如圖 15，總樣本及分層二中，皆有超過 4 成的民眾未因為停水導致額外的花費，即便有花費，花費都相對低，總樣本中，五千元以下占最多，有 38.2%，另有 9.4% 民眾表示花費超過一萬元。分層二中同樣以五千元以下占多數，32.3%，但花費超過 1 萬元者，比率高一些，有 12.2%，顯示震度高的地區停水導致之損失金額較多的家戶比率略高。

圖15 停水導致之額外花費



3. 停電

總樣本中的 8.5% 停電家戶，平均停電時間為 13.86 小時（標準差為 41.36 小時），最長時間達 30 天，最短不到半小時（n=252）。分層二中的 18.4% 停電家戶，平均停電約 19.5 小時（標準差 53.2 小時），最長時間達 30 天，最短不到半小時（n=306）。五弱以上地區的平均停電時間較長。

圖16 停電時間長

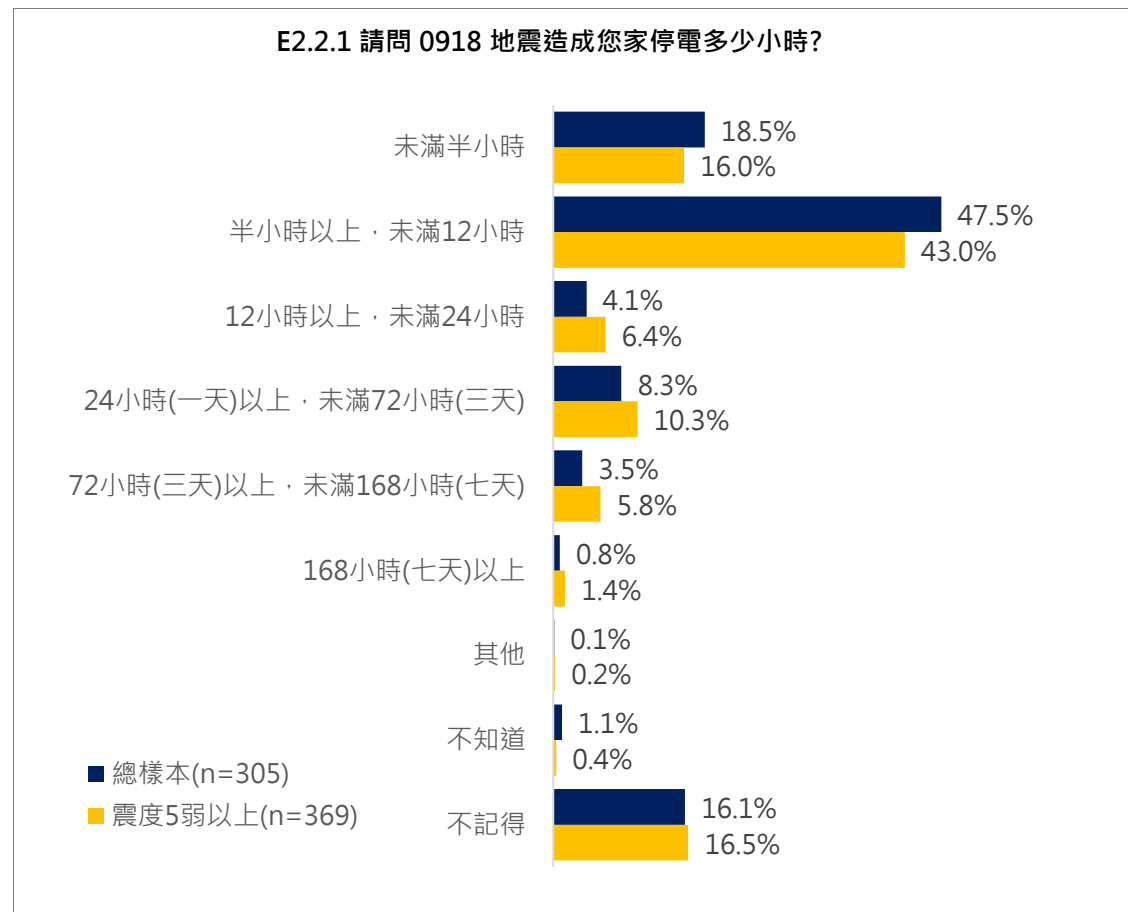
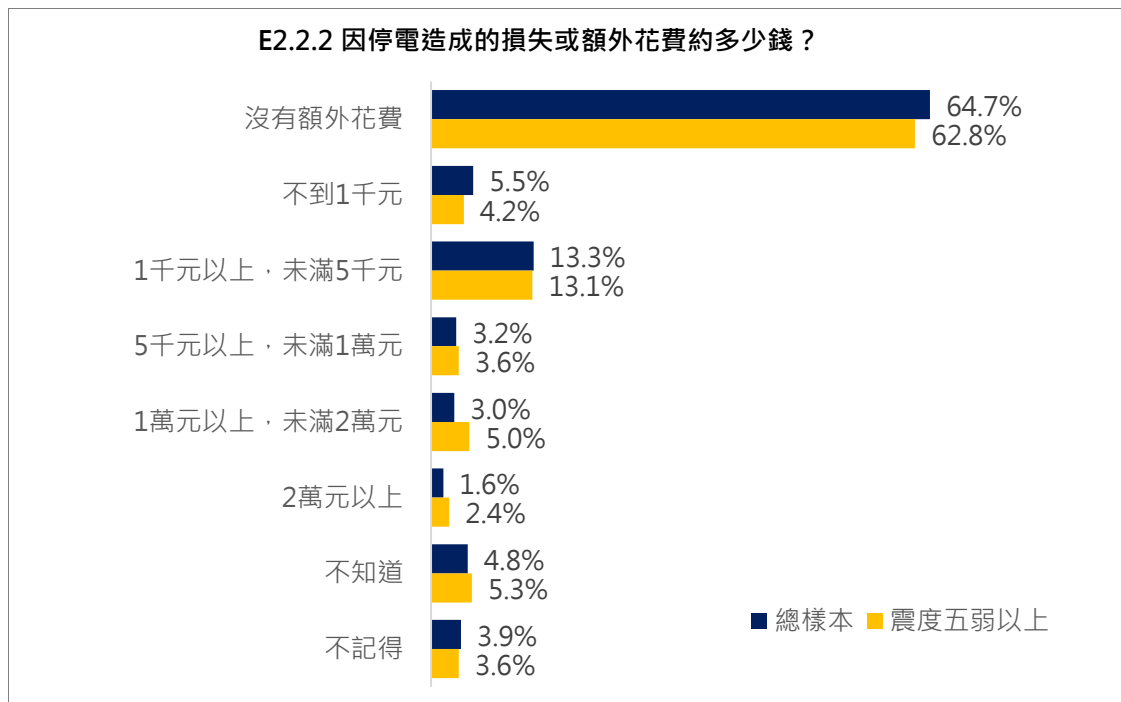


圖 16 另顯示各停電級距的家戶比率，總樣本與分層二中，比率最高的停電時間長皆是半小時以上，未滿 12 小時，總樣本占 47.5%，

分層二占 43%。其次為停電未滿半小時者，總樣本占 18.5%，分層二則有 16%。顯示有超過 6 成家戶地震後雖有停電，但影響不大。比較總樣本跟分層二家戶停電超過 12 小時以上各項目的比率，發現分層二（即震度五弱以上地區）皆高於總樣本 2% 左右，顯示震度較強的地區停電災情仍較多。

進一步詢問受訪者因停電造成多少損失或有無額外的花費，圖 17 顯示，總樣本及分層二分別有 64.7% 及 62.8% 的家戶沒有因停電而造成損失或衍伸花費。而有花費且在一千元以上，不到五千元者，各占 13.3% 及 13.1%，比率次之。不到一千元者則占 5.5% 及 4.2%，花費超過五千元以上者，則總計占 7.8% 及 11%，也以分層二比率較多（圖 17）。

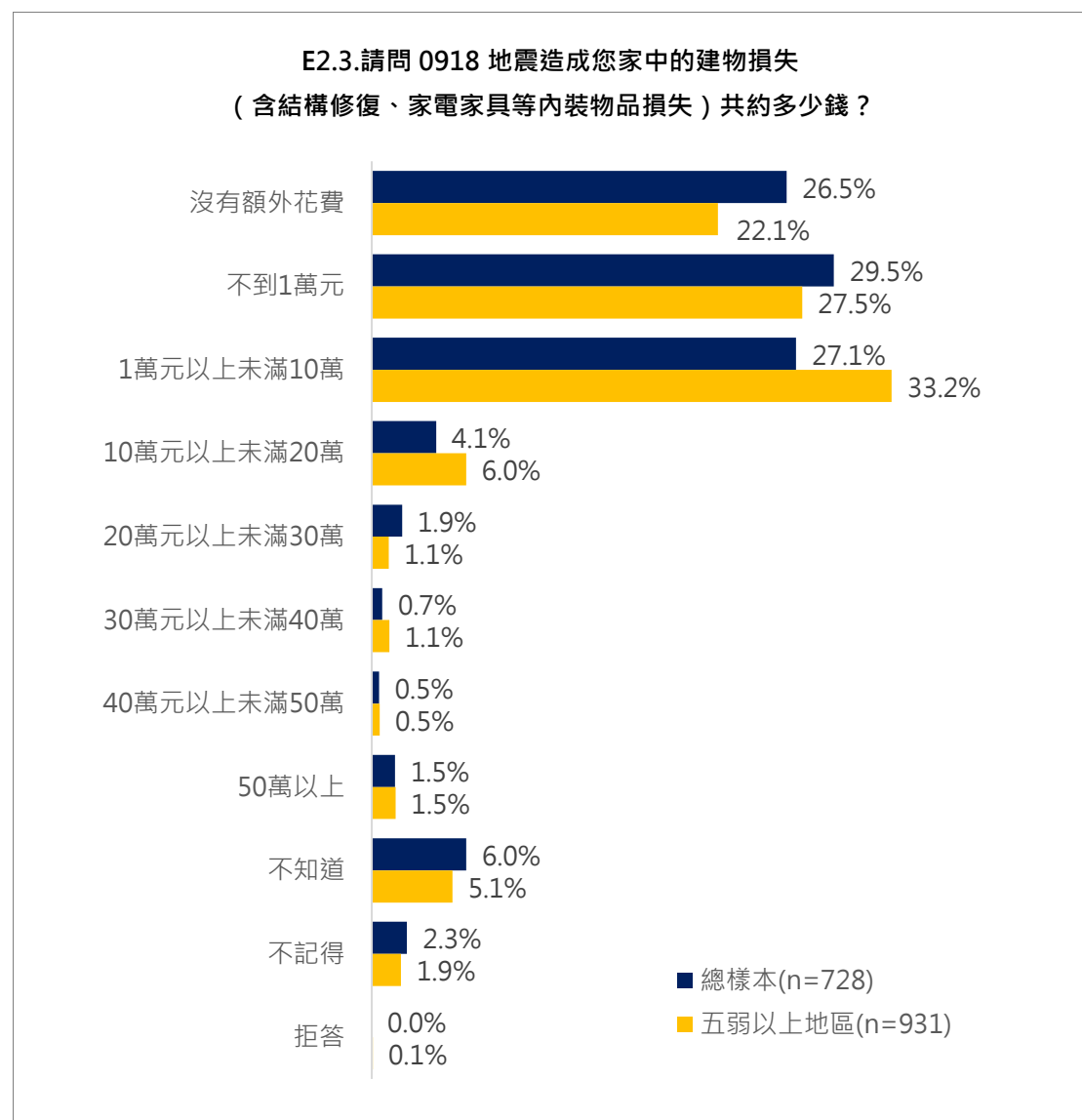
圖17 停電造成之損失或額外花費金額



4. 建物損失

總樣本受建物損害的家戶（n=728）中，有 29.5%損失或花費不到一萬元，另有 27.1%，損失或花費在一萬元以上，十萬元以下。損失超過十萬元以上的家戶總計占 4.6%，其三則有 26.5%的家戶沒有額外花費（圖 18）。

圖18 建物之損失或額外花費金額



分層二受建物損害的家戶（n=931）中，損失或花費在一萬元以上，十萬元以下者，占 33.2%，比總樣本高。損失或花費低於一萬元以下者，則有 27.5%，略低於總樣本比率。完全沒有額外花費者占 22.1%，比總樣本少 4.4%，顯示五弱以上家戶建物損失或花費的比率較高。十萬以上花費的家戶，總計占 4.2%，與總樣本差異不大（圖 18）。

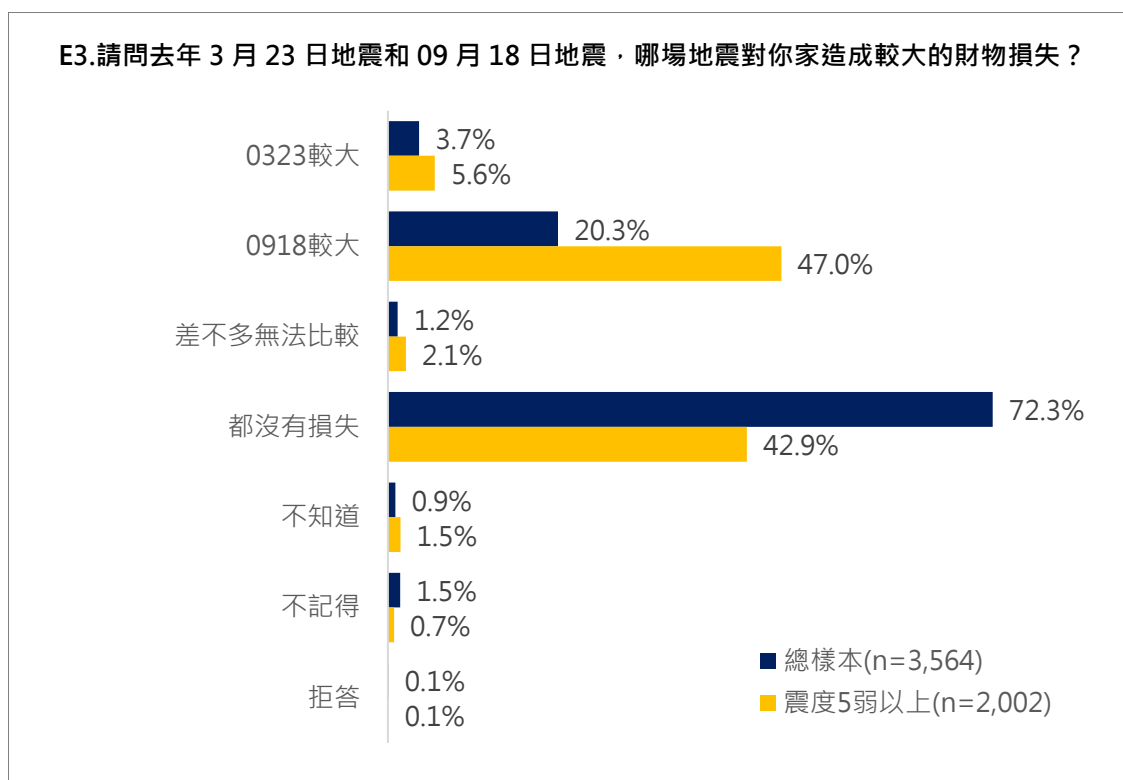
5. 0323 地震 vs.0918 地震的財物損失

臺灣因為地震頻繁，調查區域於同年三月，發生過另一起 0323 地震⁴，為區隔兩次地震對居民的影響情況，此次 0918 損失調查時，也同時詢問了兩次地震受到財物損失何者為大，藉以找到同時受兩個地震影響的群體，提供未來針對這一群體進一步分析的機會。

調查結果顯示（圖 19），總樣本中，有 72.3%的家戶兩次地震都沒有財物損失，20%的家戶則是 0918 地震造成的損失較大，0323 損失較大的家戶比率為 3.7%。分層二中，0918 地震造成損失較大的家戶占 47%，將近半數，兩次都沒有損失者，占 42.9%，低於總樣本約 3 成。0323 地震損失較大者，占 5.6%，也比總樣本多 1.9%，無法比較占 2.1%。

⁴ 2022 年 3 月 23 日 1 時 41 分，臺灣東部海域發生了規模 6.7 的地震（以下簡稱 0323 地震），震源深度 25.7 公里，最大震度達到 6 弱位在臺東縣長濱鄉，玉里鎮、成功鄉也有 5 強的震度（中央氣象署，2022b）。

圖19 0918 池上地震調查中同樣受 0323 地震影響的財物損失比較



(三) 地震減災整備認知及行為

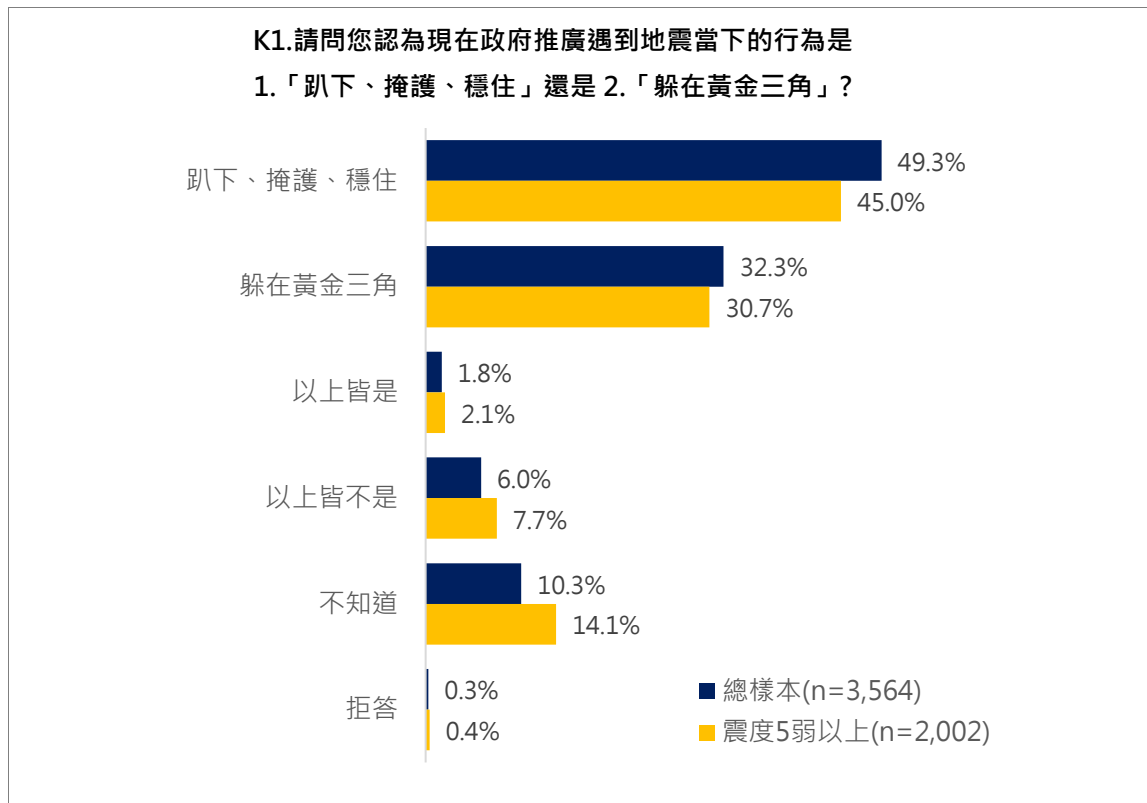
此題組探究民眾對於防災知識的認知程度，以及其對相關知識來源的了解，同時也詢問在地震發生前後所採取的減災整備行為，可以更進一步掌握民眾在認知與行為間的關係。

1. 政府推廣的減災

詢問民眾現在政府推廣遇到地震當下的行為是「1.趴下、掩護、穩住」還是「2.躲在黃金三角」？圖 20 顯示總樣本中，有近 5 成的受訪者知道現行推廣政策是「趴下、掩護、穩住」，其次有 32.3%受訪者認為是「躲在黃金三角」，但此項防範行為較有爭議，並非政府推動

的對策。而回答「以上皆不是」、「不知道」者各占了 6.0%、10.3%。顯示多數民眾已掌握政府宣導的臨震行為。

圖20 對「趴下、掩護、穩住」與「躲在黃金三角」的認知

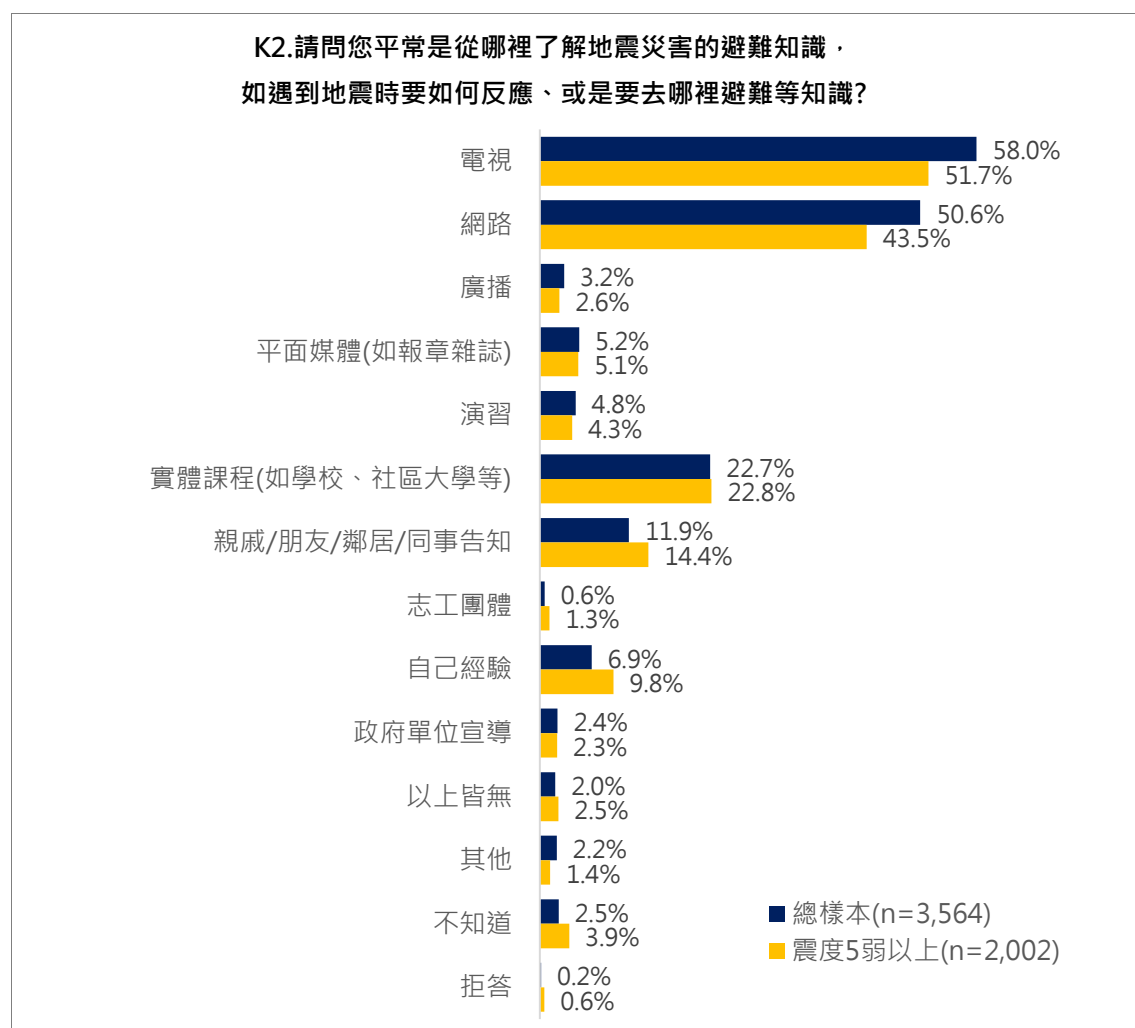


分層二方面，知道現行推廣政策是「趴下、掩護、穩住」者，也有 45%，雖然比總樣本低一些，但仍顯示出多數民眾能掌握政府宣導的臨震行為。仍認為應該「躲在黃金三角」者，占 30.7%，跟總樣本差異不大。值得注意的是，分層二中，有 14.1%的受訪者回答不知道，後續可針對這群民眾的特性做了解，進一步掌握未來宣傳推動時，可著力的對象群體何在。

2. 地震相關知識的管道

民眾獲取地震相關知識的管道，由圖 21 顯示，總樣本與分層二差異不大，都是以「電視」、「網路」來源獲取者比率較高，總樣本占 58%及 50.6%，分層二占 51.7%及 43.5%，總樣本比率都略高。其次是「實體課程（如學校、社區大學）」（22.7%、22.8%），兩者差異不大、「親戚/朋友/鄰居/同事告知」（11.9%、14.4%），分層二較多受訪者靠人際網絡作為管道，另也有 9.8%的受訪者表示是靠「自己經驗」，比總樣本 6.9%多。

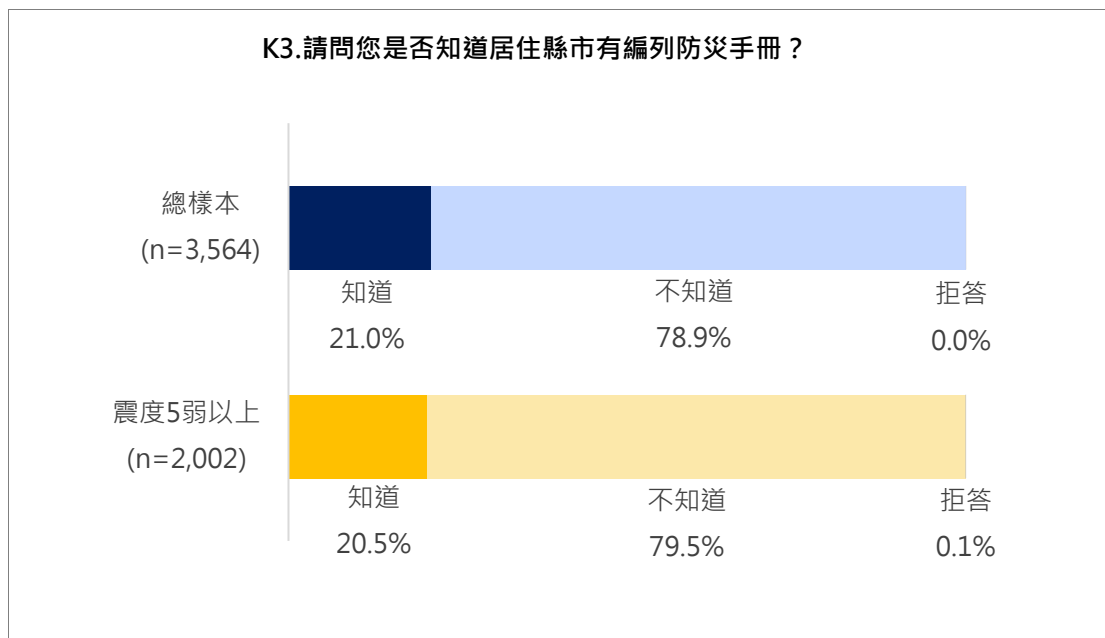
圖21 民眾獲取避難知識之管道（複選題）



3. 防災手冊

圖 22 顯示無論是總樣本或分層二，民眾知道自己所居住的縣市有提供防災手冊者，約占 2 成（21.0%及 20.5%），這也意味著尚有近 8 成民眾不清楚所在地區的縣市政府編有防災手冊，地方政府可考量加強推廣方式以擴大效益。

圖22 民眾是否知道縣市編列之防災手冊

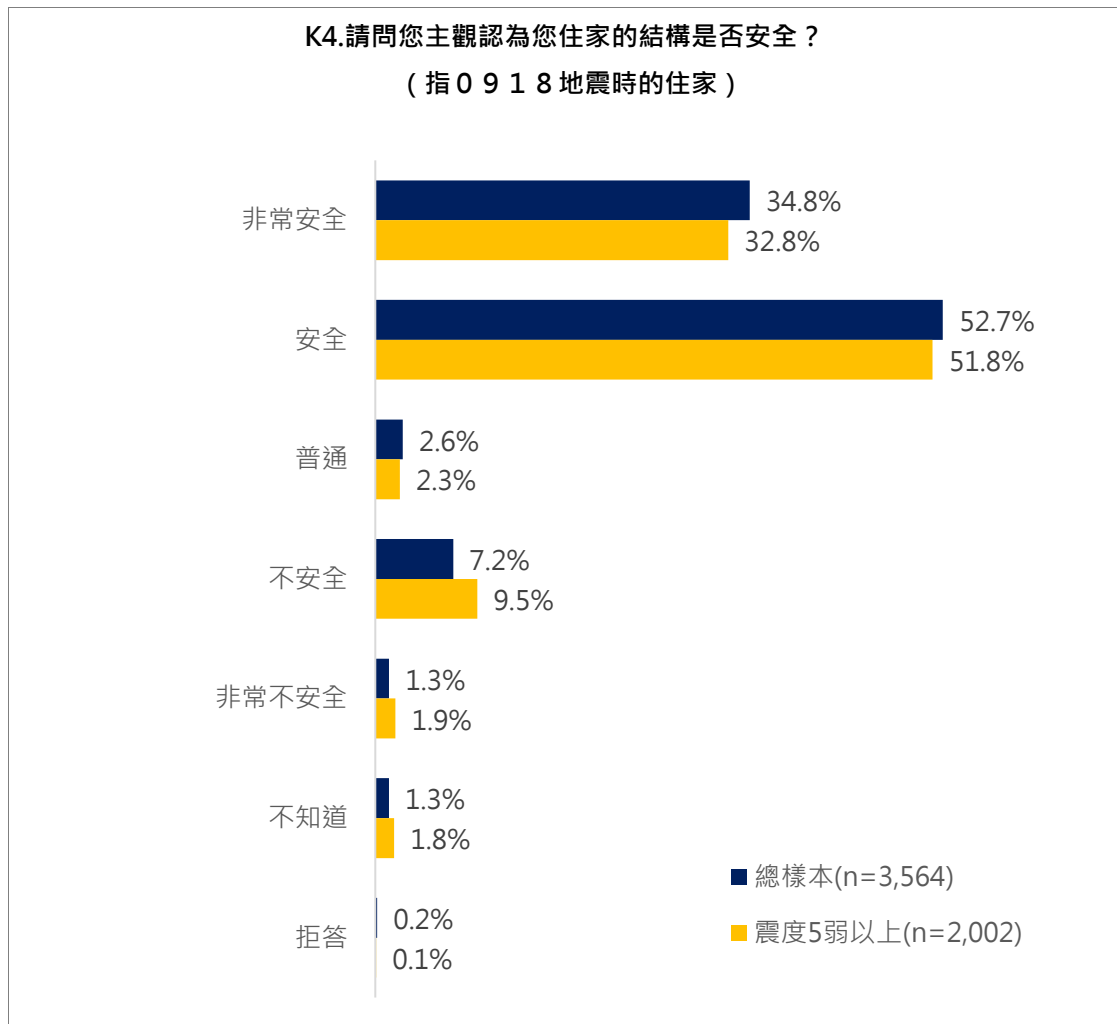


4. 住家結構安全

民眾的地震減災整備行為很可能受其對自身住宅安全性的主觀認知影響，相信建物安全者或許會減少從事相關減災整備行為。因此調查詢問受訪者主觀認為自家結構是否安全，如圖 23。總樣本與分層二的居民有超過 8 成認為自家結構安全（87.5%及 84.6%），其中認為

「非常安全」的也有 3 成多，顯示多數居民仍對住宅建物安全性抱持信心。認為住家結構不安全的民眾占了 8.5%，其中有 1.3%認為「非常不安全」。分層二中，共計有 11.4%的人覺得自家結構偏向不安全，其中認為「非常不安全」的占 1.9%，比率皆比總樣本高，顯示震度大的地區，有較多民眾不信任其住宅安全性。後面章節亦將此題和房屋結構題進行交叉比對。

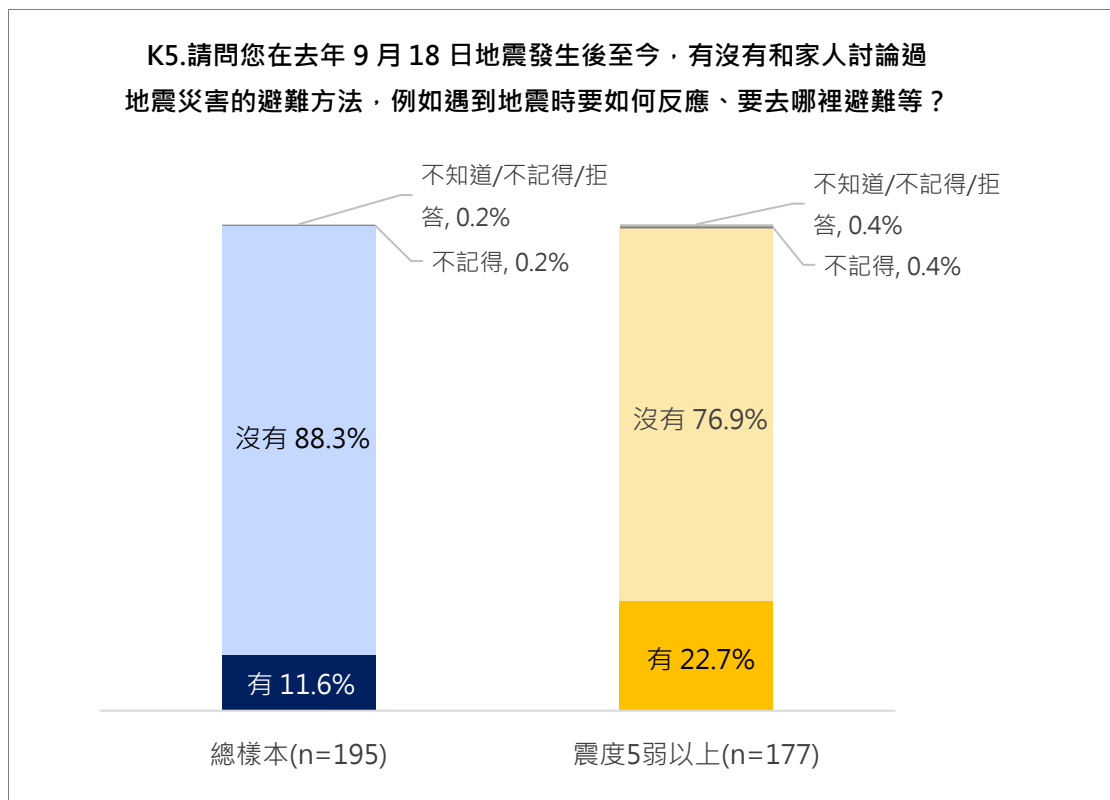
圖23 對家中建物結構安全之主觀判斷



5. 與家人討論避難方法

圖 24 顯示 0918 池上地震發生後，民眾是否有和家人討論過地震災害的避難方法，像是該如何反應、要去哪裡避難等。總樣本中，僅有 11.6% 的民眾與家人有進行討論，分層二則比率較高，有 22.7%。顯示在震度較強的地區，民眾事後進行避難討論的比率是有增加的。

圖24 0918 地震發生後有無討論避難方法



(四) 地震前後之減災整備行為比較

調查關心民眾經過地震後是否在減災整備行為上有所變化，包含防災包的準備、固定家具、加強住宅結構、規劃前往避難場所的路線、

參加投保住宅地震保險共六大項，調查結果分別說明如下：

1. 準備防災包

圖 25 顯示總樣本跟分層二皆有 2 成多的民眾在地震前後都有準備防災包（25.3%及 24.0%），而有將近 7 成的民眾則表示地震前後皆沒有準備（67.7%及 69.4%），顯示多數人仍然沒有這種習慣，兩樣本地區雖然差異不大但仍值得留意分層二沒有準備的比率是略高於總樣本的，有準備防災包的比率也少於總樣本。而本次地震後開始準備的家戶，總樣本占 4.8%及分層二占 5.3%，後者比率略高，但仍是少數。另外，總樣本及分層二也各有 2%及 1.1%的民眾反而是震後不準備防災包。

圖25 0918 地震前後是否有準備防災包

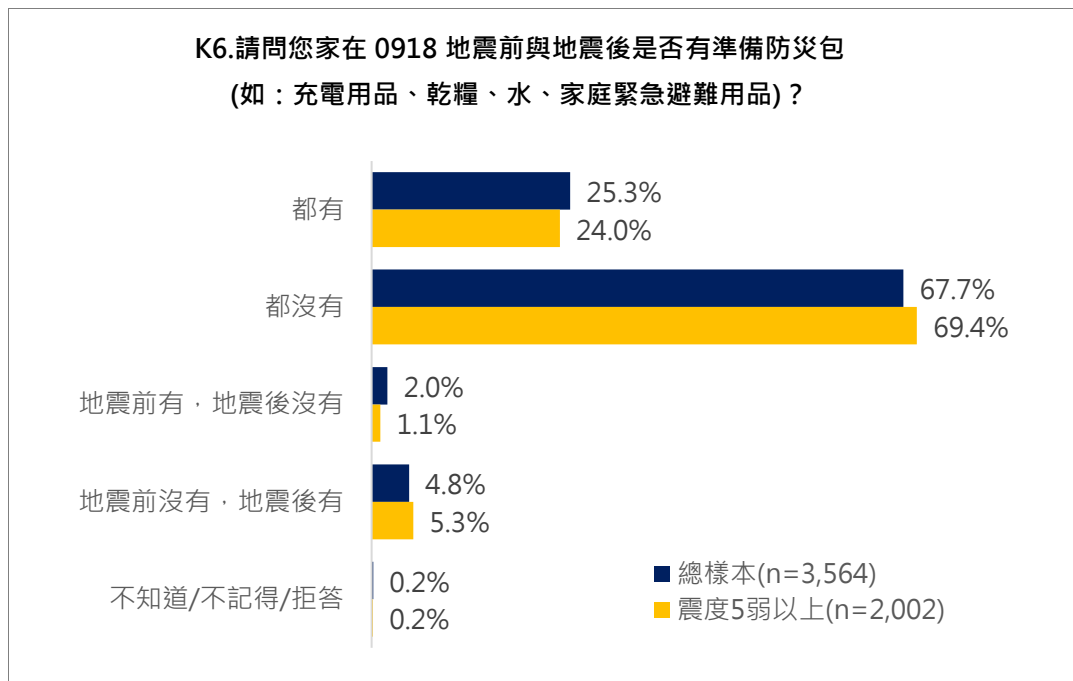


圖 26 針對沒有準備防災包的民眾，進一步瞭解沒有準備防災包

的原因。總樣本中，比率最高的理由是「覺得災害不嚴重，不需要準備」(38.8%)，顯示認為四級以上震度並非嚴重地震的民眾比率頗高，較難影響其積極準備防災包。其次是「習慣地震」(23.3%)，第三為「食物取得方便」(12.2%)，可能顯示出民眾認為災後沒有食物短缺的問題，沒有考慮到更大的災害規模可能帶來的影響。另值得注意的是，有 7.3% 的受訪者表示沒有防災包準備的概念，顯示宣導資訊仍有未能觸及的民眾群。

至於震前有準備，但震後反而不願意準備防災包的民眾，到底是為什麼呢？圖 27 另整擷取「地震前有但地震後沒有」準備防災包的原因，結果顯示，總樣本中 (n=72) 有 27.3% 的民眾表示「怕內容物放到過期」，據此相關單位可多宣傳效期長的防災食品，或許能增加民眾整備意願，另有 26.9% 的民眾表示「覺得災害不嚴重，不需要準備」、第三名則是「習慣地震」，占 15%。其他包含「用不到/不需要」(9.9%)、「食物取得方便 (9.7%)」、及「忙碌/沒時間準備 (9.4%)」、「建物結構安全 (9.0%)」等都有 9% 以上的民眾因此而不再準備防災包。分層二中 (n=22)，比率最高的理由是「覺得災害不嚴重，不需要準備 (29.3%)」，對比總樣本 (26.9%)，反而震度較大的地區，震後較多民眾認為地震不嚴重不想再準備防災包，其次是「怕內容物放到過期 (25.3%)」，第三是「習慣地震 (22.2%)」、第四是震後反而認為「建物結構安全 (16.1%)」，就不準備防災包了。

圖26 沒有準備防災包之原因（複選題）

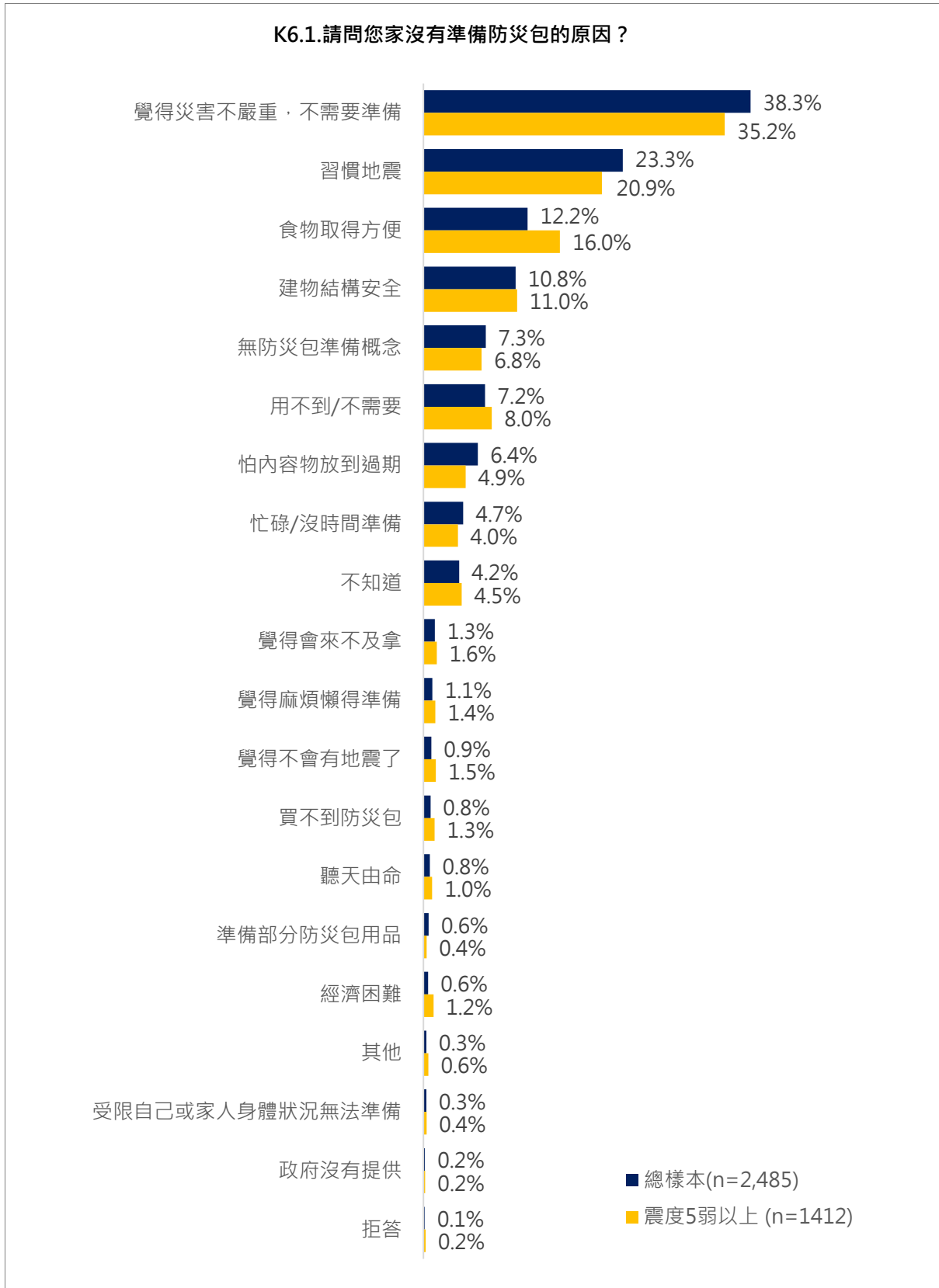
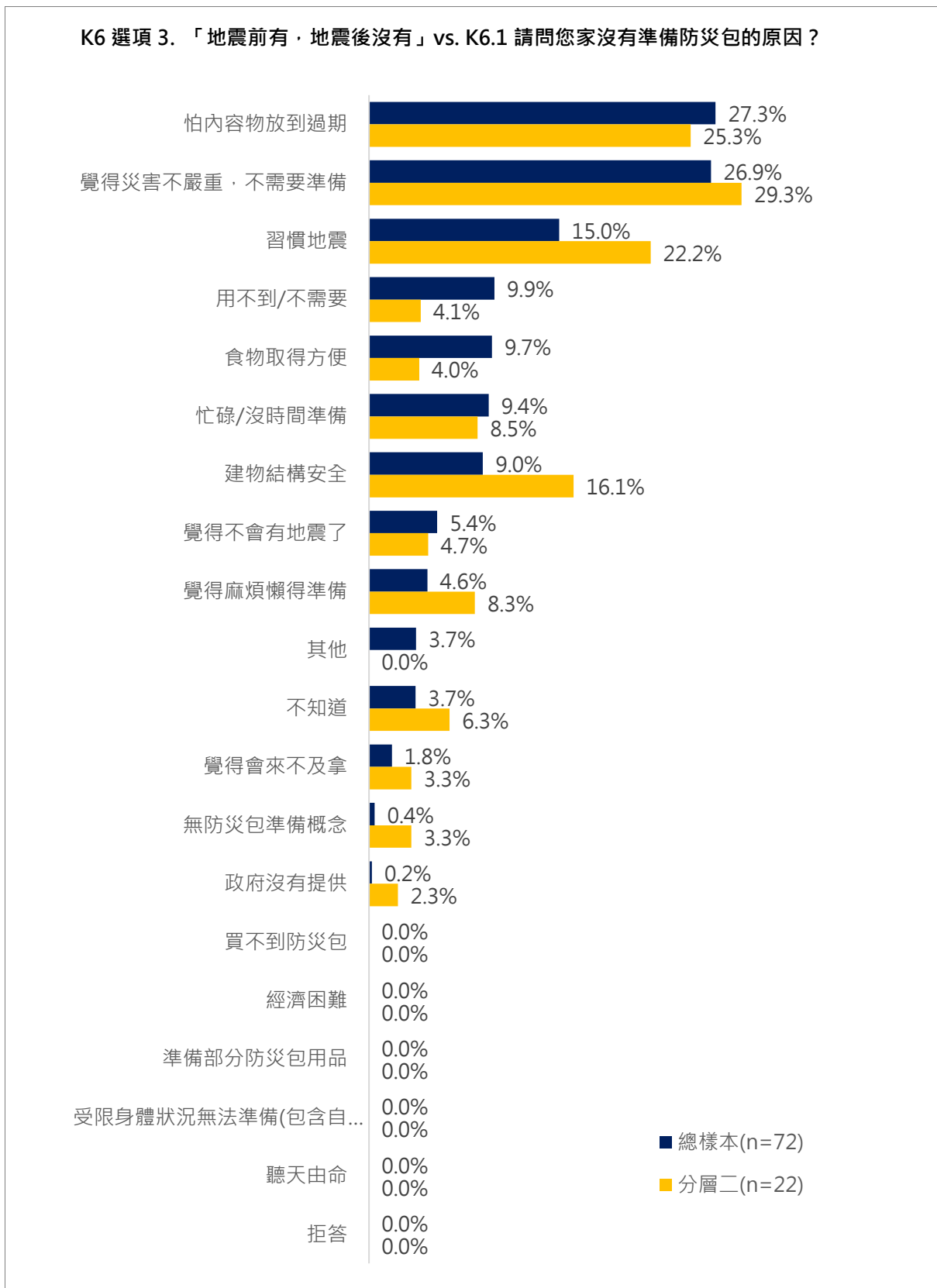


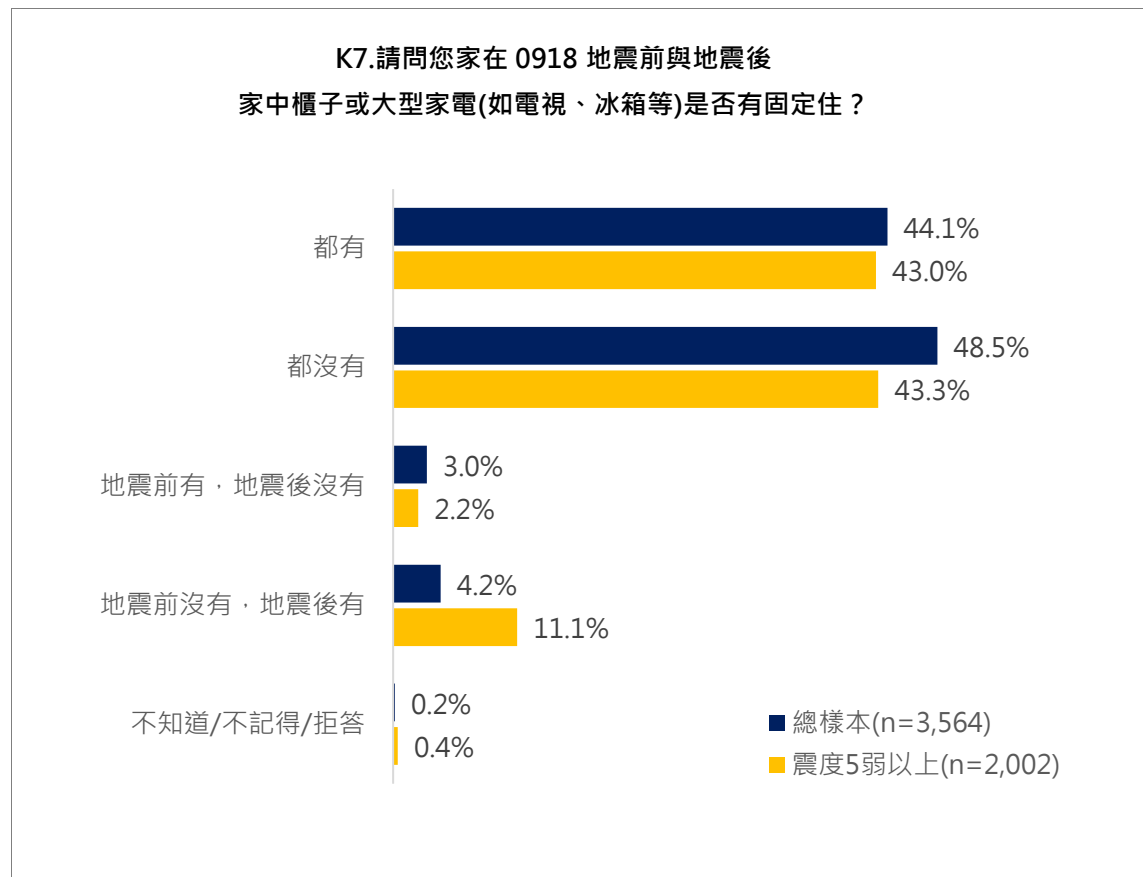
圖27 地震前有但地震後沒有準備防災包之原因（複選題）



2. 固定家中物品

固定家中的大型家具，如將櫃子、電視固定在牆上，有助於防止地震時家具因劇烈搖晃時而倒塌，不僅可以防止損壞，同時也能避免人身的傷害。因此，本問卷調查受訪者是否有將家中大型家具固定，結果顯示（圖 28），總樣本中，有 44.1% 的受訪者在地震前後都進行了固定，而都沒有固定的比例為 48.5%，顯示沒做的比率略高。

圖28 建物之損失或額外花費金額



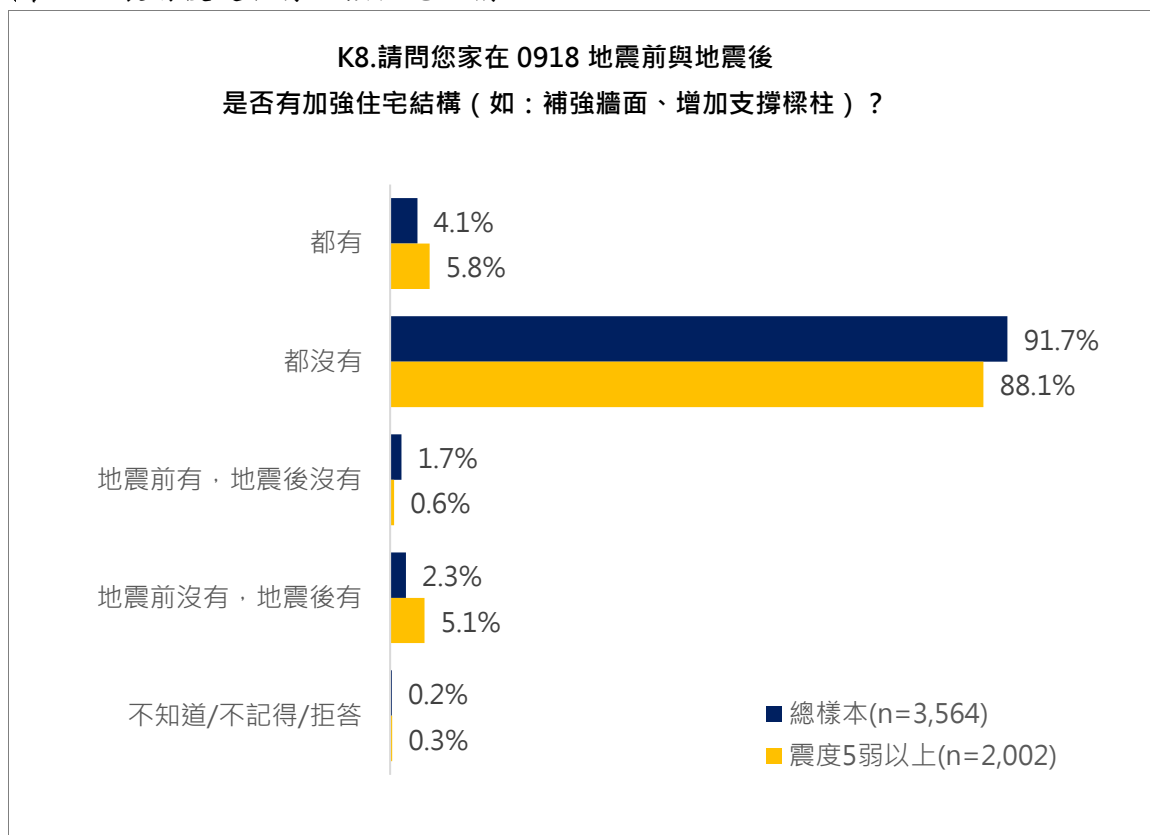
而在分層二中，地震前後皆有固定的占比 43.0%，地震前沒有固定，地震後仍沒有固定者，占 43.3%，震後做與不做的家戶比率幾乎相當。另震前不做，震後開始固定家具的民眾僅有 11.1%，比率名顯

少於震後仍沒有固定家具的比率，顯示即便是居住於分層二的地區，民眾因為強震而願意改變其固定家具這方面整備行為的比率仍不高。

3. 加強住宅結構

為瞭解 0918 池上地震對住宅的衝擊影響，調查了民眾在地震前與後是否有針對住宅進行加強的情況，圖 29 顯示，總樣本中，有 9 成以上（91.7%）的民宅震前跟震後都沒有進行結構加強，分層二則是占 88%，也將近 9 成。地震前後皆有加強者，總樣本占 4.1%，分層二占（5.8%）較高。地震前後皆有加強者，總樣本占 4.1%，分層二占（5.8%）較高。震前沒有加強，震後有加強者，總樣本占 2.3%，分層二占 5.1%，比例也較高。

圖29 地震前後是否有加強住宅結構



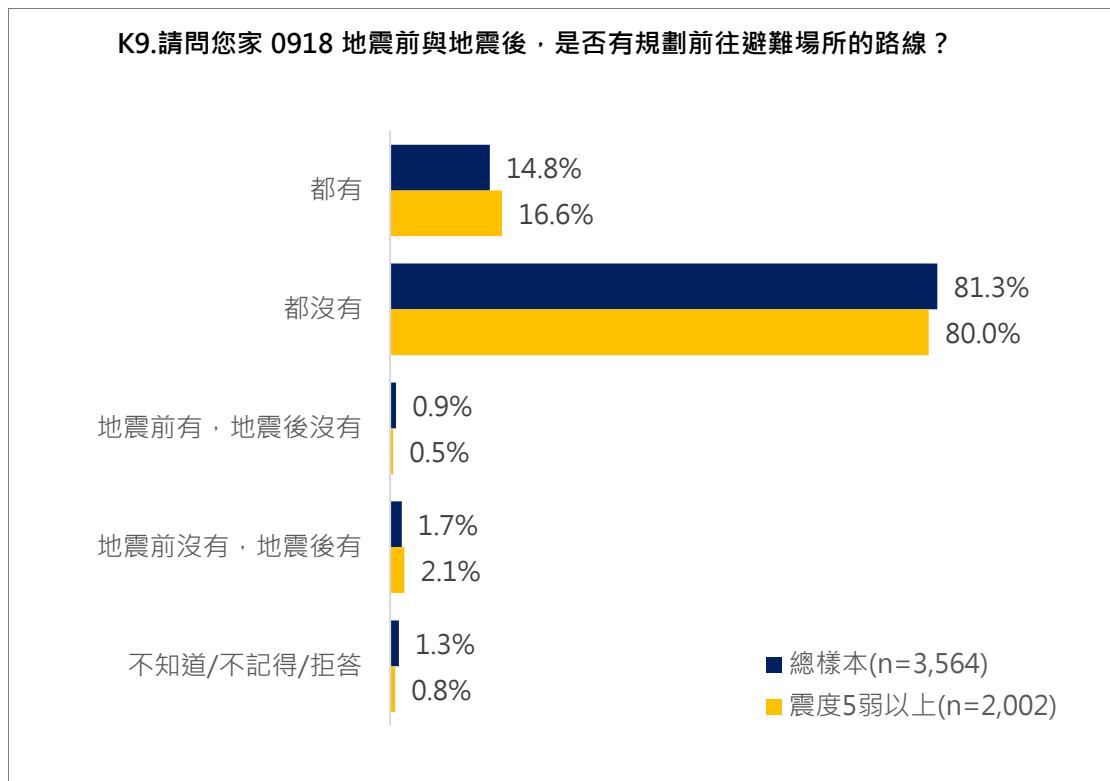
進一步比對兩類樣本的屋齡條件，總樣本中有 67.7% 的住宅，屋齡超過 25 年以上；分層二則是更高，占 72.2%。因為 25 年前（1999 年）921 地震前所蓋之建物，建築耐震設計規範尚未提升耐震係數（鄭元良等人，2014），因此建物耐震能力較弱，強震區中的老屋若能於平時進行耐震評估，進而針對結構弱點進行補強，是相對能降低地震風險的有效措施。

4. 規劃至避難場所的路線

各縣市或其鄉鎮市區公所的網站中皆提供民眾瀏覽以「里」為單位的防災地圖，這些地圖上標註了緊急避難地點、災害通報專線等相關資訊，相當利於民眾討論或規劃災時避難路線。但圖 29 顯示，總樣本跟分層二中，不論是在地震前或後，沒有規劃避難路線的家戶仍占多數（81.3%、80.0%），顯示政府網站公告避難地點等宣傳策略並未能促進民眾意願，可再思考如何利用政府網站公告避難地點等，增加民眾對避難場所資訊的掌握，以促進家戶事前進行避難路線的規劃。

地震前或後皆有規劃路線者，僅占了 14.8% 及 16.6%，分層二比率略高一些。地震後開始規劃者，各占 1.7% 及 2.1%，比率皆不高，但分層二略多（圖 30）。

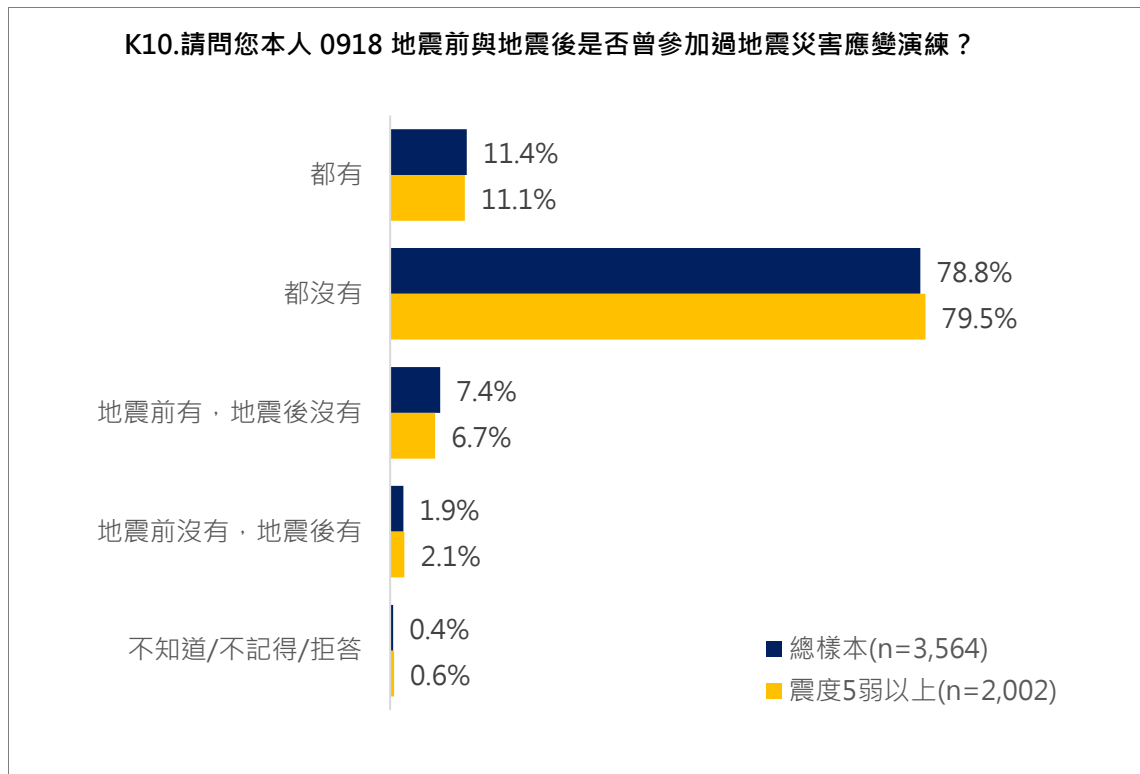
圖30 地震前後是否有規劃避難路線



5. 參加地震災害應變演練

針對強震區調查民眾是否於地震前後參加過地震應變演練，圖 31 顯示總樣本與分層二的分布型態相似，地震前與後都未曾參與地震災害應變演練的民眾占了將近 8 成（78.8%、79.5%），顯示多數民眾都沒有參加過，又分層二比率更高。皆有參與過演練的民眾約占 1 成（11.4%、11.1%），另有 7.4%、6.7%在地震前曾經參與過地震應變演練。若與地震前後皆有參與過者合計來看，震前有演練經驗者約近 2 成（18.8%、17.8%）。另有 1.9%與 2.1%的民眾在 0918 地震之後參與過地震應變演練。

圖31 地震前後是否有參加地震災害應變演練



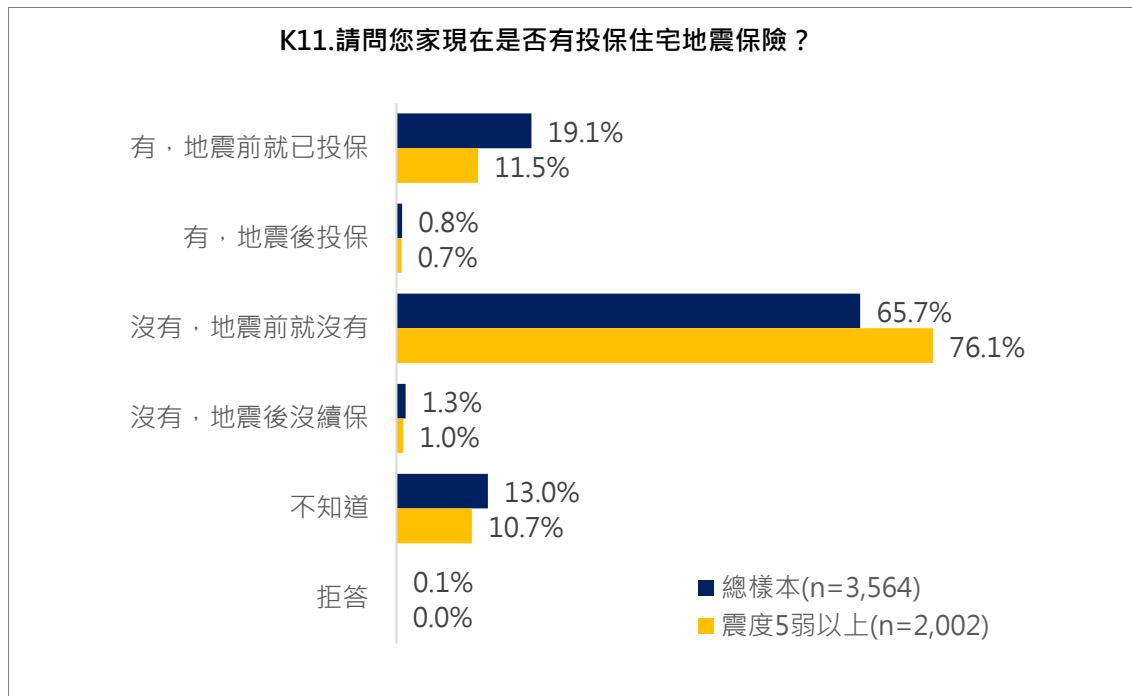
6. 投保地震險

圖 32 顯示家戶地震險投保情況，總樣本有近 2 成（19.1%）的民眾在地震前後皆有投保住宅地震保險，但分層二則僅有 1 成（11.5%），值得留意。另有 0.8%與 0.7%的民眾在 0918 地震後開始投保，但比率極低。同時地震後不續保的比率（1.3%及 1.0%）比起震後投保的比率（0.8%及 0.7%）來得高，是否單純反應貸款比率，或因為現有的地震保險政策對部分民眾災後復原重建的幫助有限，如田野訪查的受災戶即便有保地震險但卻未必能獲得建物毀損的理賠有關，即可能災後降

低民眾投保意願，值得後續深入討論。

不論是總樣本或分層二的投保率相較於 2022 年底時全國平均投保率 37.46%（財團法人住宅地震保險基金，2023）皆低上許多。顯示目前地震保險基金所推動的基本地震險政策，在如花東等地震高風險地區的投保涵蓋率不高，尤其此次地震五弱以上的強震區，投保率僅 11.5%，比起全國投保率將近 4 成，有滿大落差。

圖32 地震前後是否有投保住宅地震險



（五）基本題

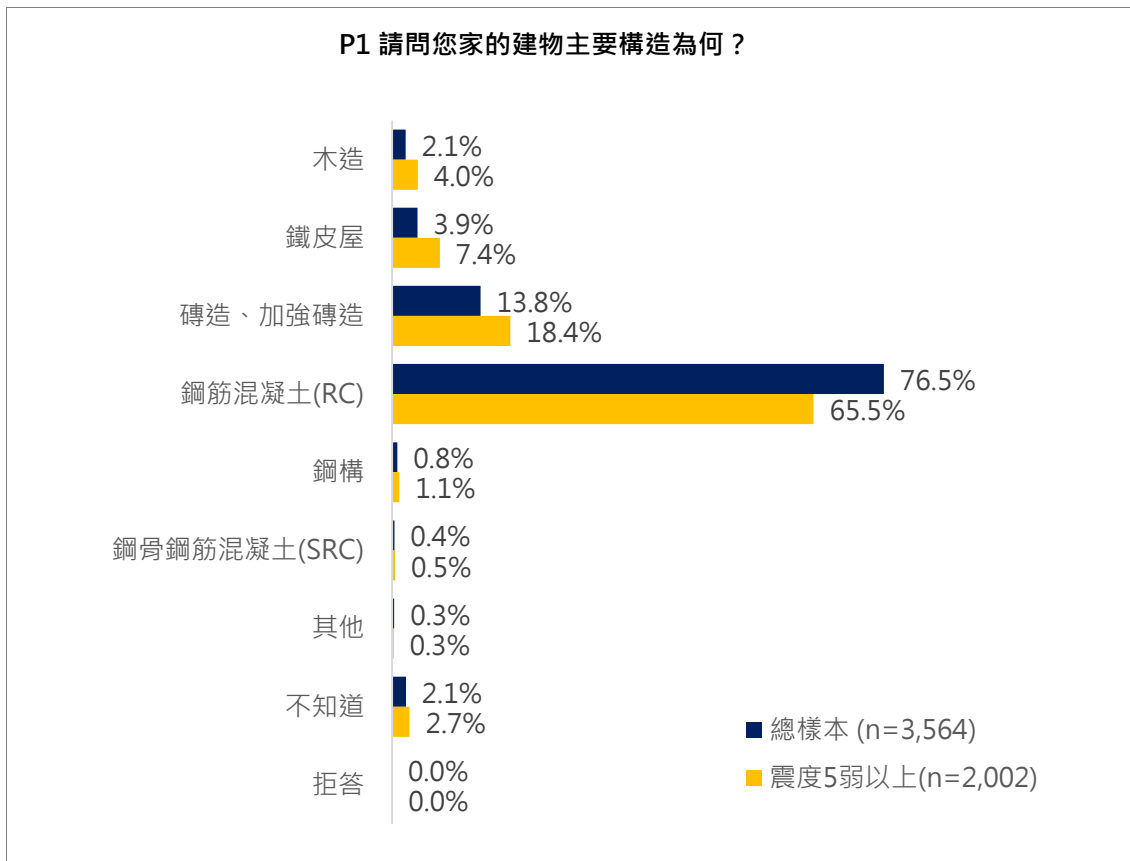
基本題組共有三大塊調查內容，包含 1.房屋結構、屋齡、居住時間、2.家戶特徵及 3.受訪者基本資料等，調查結果分述如下：

1. 房屋結構、屋齡、居住時間

(3) 房屋結構

圖 33 顯示本次受訪戶住宅建物主要結構，總樣本及分層二中，家戶建物主要結構為「鋼筋混凝土（RC）」者，比率皆是最高，分別占 76.5%及 65.5%，其次則是「磚造、加強磚造」，占 13.8%與 18.4%。「鐵皮屋」占 3.9%及 7.4%，「木造」占 2.1%及 4.0%。其他如「鋼構」或「鋼骨鋼筋混凝土（SRC）」比率極低，約在 1.1%或以下。

圖33 建物主要構造



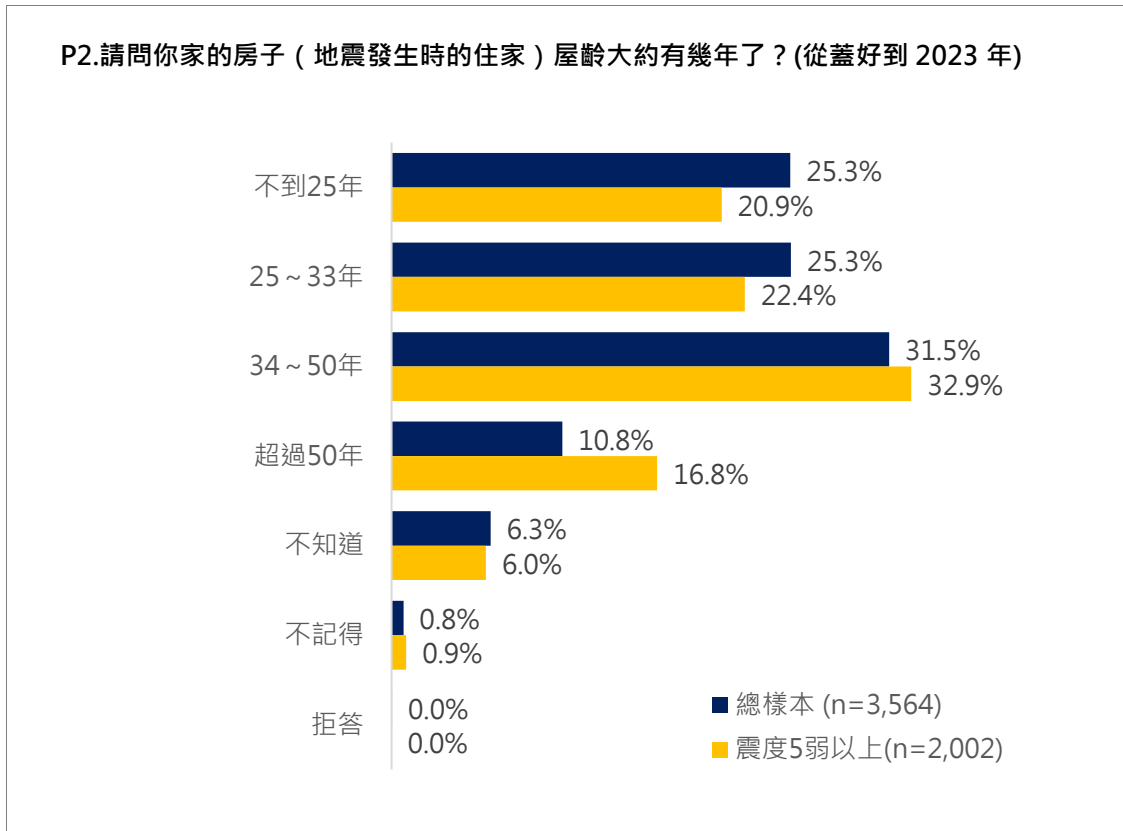
值得注意的是，分層二為此次地震五弱以上地區，但與總樣本相比，耐震能力較差的主要構造建物，例如：「木造」、「鐵皮屋」、「磚

造、加強磚造」比率反而皆高於總樣本 1 成左右。而耐震能力相對較佳的「鋼筋混凝土 (RC)」，比率反而比總樣本少 11%。顯示出分層二家戶的面對地震的建物受災風險相對高於總樣本地區。

(4) 屋齡

調查屋齡可反映出建物建造年代，不同建物建造年代需吻合當時的耐震設計規範。原則上，越早建造的建物，耐震設計規範越不完備，越晚建造的房屋，因建造標準越發嚴格而耐震能力會越好。圖 34 顯示本次屋齡調查結果，總樣本與分層二中，比率最高的屋齡落在「34-50 年（即 1974~1989 年之間興建）」，占 31.5%及 32.94%。比率次高的屋齡落在「25-33 年（民國 1990~1998 年興建）」，占 25.31%及 22.39%。總計本次調查地區有超過 5 成以上的房屋屋齡超過 25 年以上，即 1999 年以前建造，但 1999 年 921 地震後，耐震規範大幅調修後才較為完備。換句話說，花東地區有超過半數的房屋耐震係數恐有不足，又以分層二屋齡高的比率偏多。「不到 25 年（1999 年以後興建）」屋齡者第三，占 25.27%及 20.92%。分層二 25 年以下的房屋比率偏少。此外，總樣本與分層二中，「超過 50 年（1973 年以前興建）」以上屋齡者，各約占 1 成左右（10.8%及 16.8%），又以分層二高屋齡家戶比率偏多。

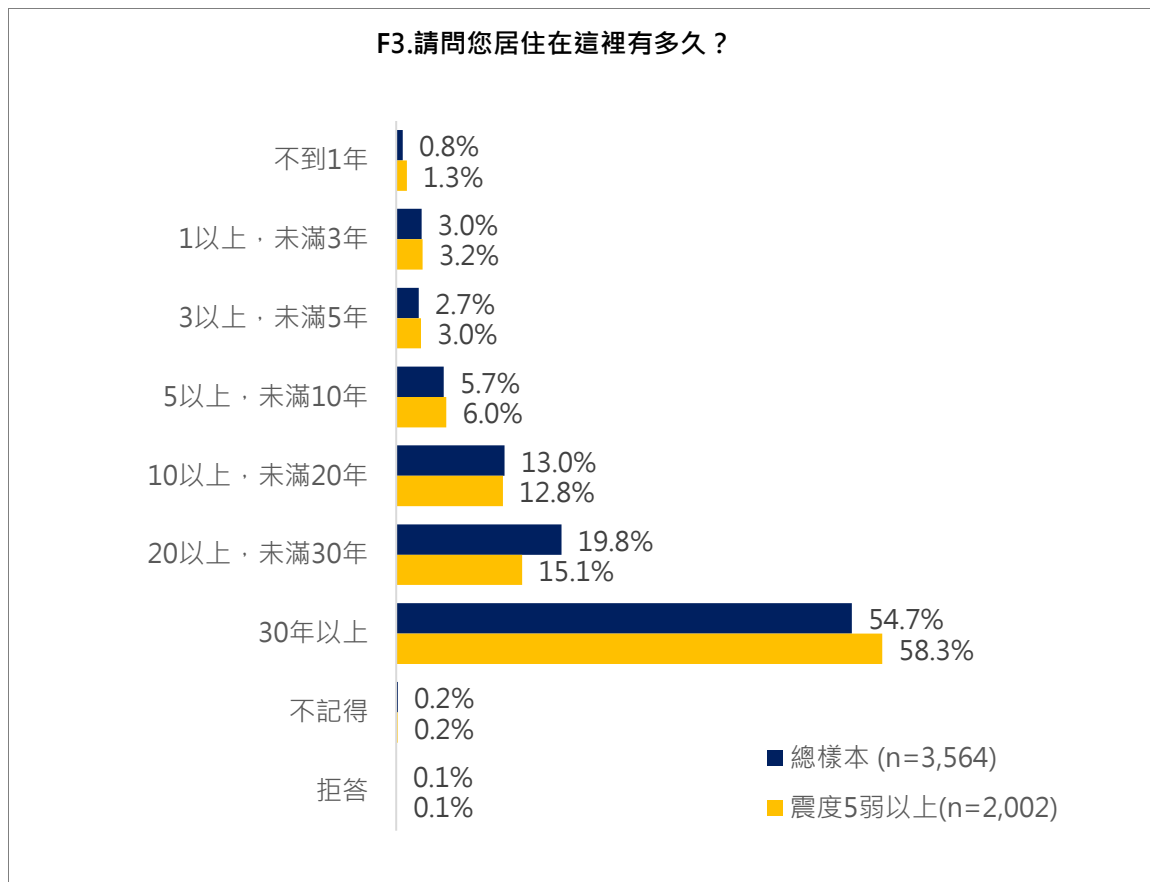
圖34 屋齡（以 2023 年調查時間點為基準）



(5) 居住時間

圖 35 顯示總樣本跟分層二家戶各居住時間長的比率，「居住 30 年以上」者，占超過半數（54.7%及 58.3%），其中分層二接近 6 成。其次是「20 年以上，未滿 30 年」，占 19.8%及 15.1%；「10 年以上，未滿 20 年」，占 13.0%及 12.8%。未滿 10 年者，總計約占 12.2%及 13.5%。顯示本次調查之受訪者在當地居住時間皆相當長，10 年以上已近占 9 成，可謂皆是當地人。

圖35 居住時間



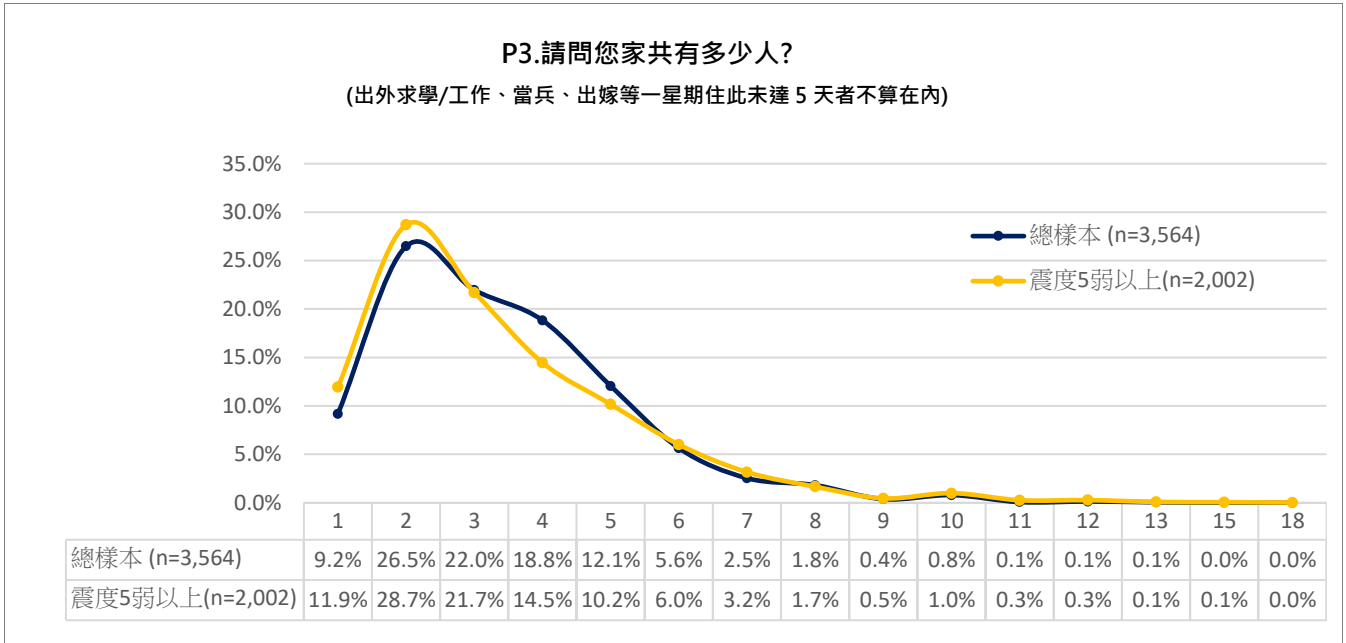
2. 家戶特徵

(1) 戶內人數

受訪的戶內人數平均約為 3.45 人（標準差為 1.8 人），中位數為 3 人；分層二平均為 3.38 人（標準差 1.99 人），中位數同樣為 3 人。圖 36 顯示各類戶內人數的百分比，可看出總樣本及分層二的戶內人口皆以兩人共居型態的比率最高，占 26.5%及 28.7%，其次是三人共居的型態，占 22.0%及 21.7%。除獨居者占 9.2%及 11.9%外，各類共居型態的比率是隨著戶內人數遞減而遞減的，戶內人口超過五人的家戶，總計占 23.3%及 23.2%。戶內人數分布上，兩樣

本的差異不大。

圖36 戶內人數



(2) 戶內有「未滿6歲幼兒」人數

圖 37 顯示本次調查家戶中，不論總樣本或分層二，有未滿 6 歲幼兒的家庭，總計約占 1 成上下（12.26%、11.78%），近 9 成的家戶沒有幼兒（87.72%、88.11%）。

(3) 戶內有「學齡兒童（6 到 12 歲）」人數

圖 37 顯示總樣本及分層二中，戶內有「學齡兒童（6 到 12 歲）」者，占了 15.4%及 17.75%。8 成 5 的家戶戶內沒有學齡兒童（84.55%及 85.15%）。

(4) 戶內有「75 歲及以上老人」人數

圖 37 顯示，總樣本中，戶內沒有 75 歲以上老人的比率將近 7 成（69.93%），分層二也有 6 成（60.67%）。總樣本中，戶內有 75 歲以上老人的家戶占比，總計有 30.05%，約 3 成，分層二更多，總計有 39.27%，將近 4 成，其中以戶內有一位 75 歲以上老人比率最高（21.41%，28.22%）。顯示調查地區戶內有高齡者的比率，遠高於有幼兒或學齡兒童的比率。

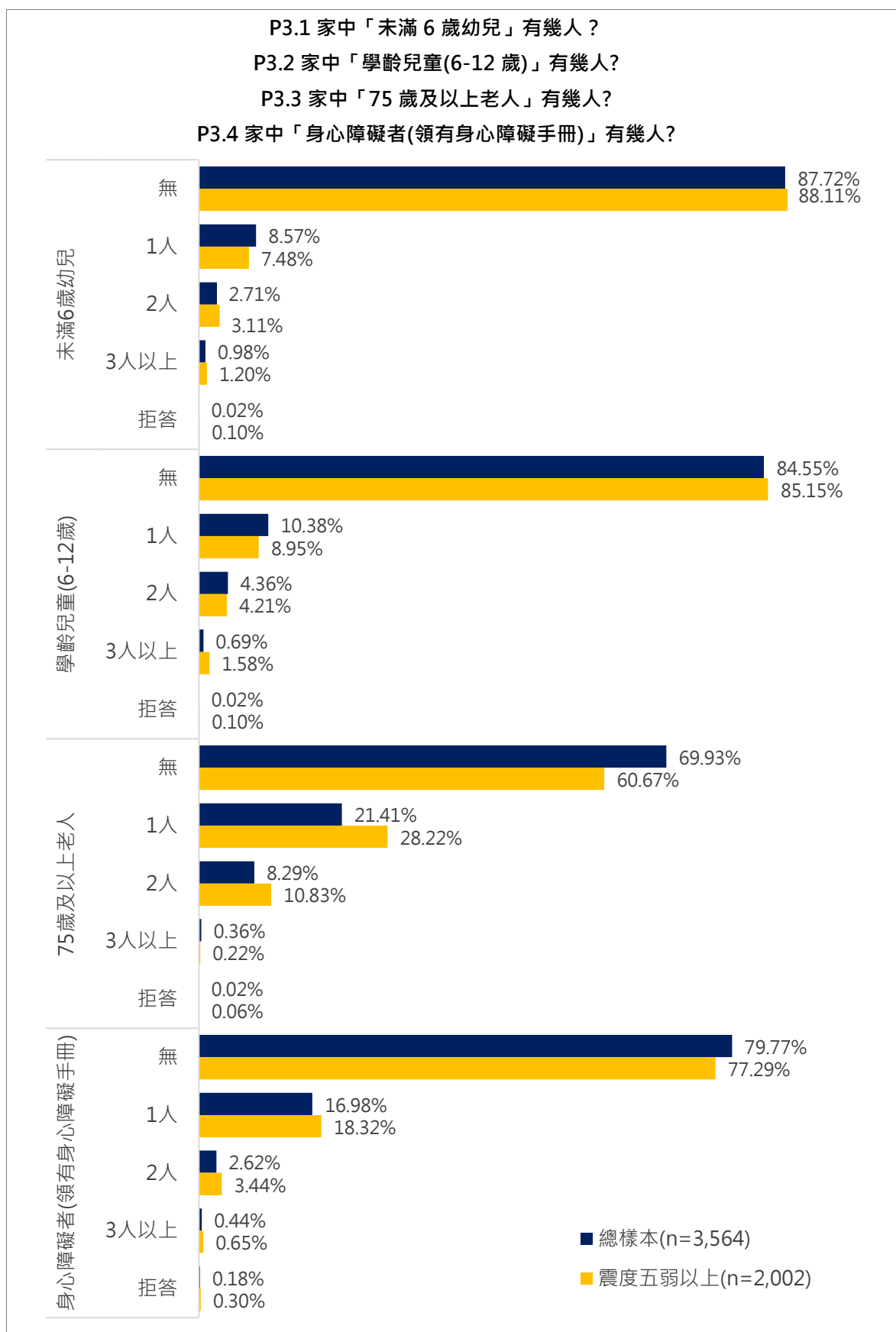
若總計本次調查所有家戶內 75 歲以上老年人口，其占總家戶人口比率，總樣本約為 11.3%（1,394/12,290），分層二為 15.0%（1,013/6,762），比同時期（2022 年底）全國 75 歲以上老年人口比率 6.4% 高不少，尤以分層二比率更高。

(5) 戶內有「身心障礙者」人數（領有身心障礙者手冊）

圖 37 同樣顯示了戶內是否有身心障礙者，總樣本與分層二的分布類似，戶內有身心障礙者的比率，總計約占 20.05% 及 22.41%，比率不低，都有 2 成，戶內沒有身心障礙者的家戶約近 8 成。

若計算總樣本調查地區戶內所有身心障礙者人數，總計有 850 人，占調查家戶總人口（12,290）的 6.9%，若以同時期全國身心障礙者占總人口 5.14%，花蓮縣身心障礙者比率 7.74%，臺東縣 8.13% 來看，本次調查地區的身心障礙者比率高於全國，但低於花蓮縣及臺東縣地區。分層二為 8.1%（548/6762），與臺東縣近似，顯示分層二的身心障礙者比率較高，也是另一隱憂。

圖37 戶內各年齡人口數與身心障礙者數

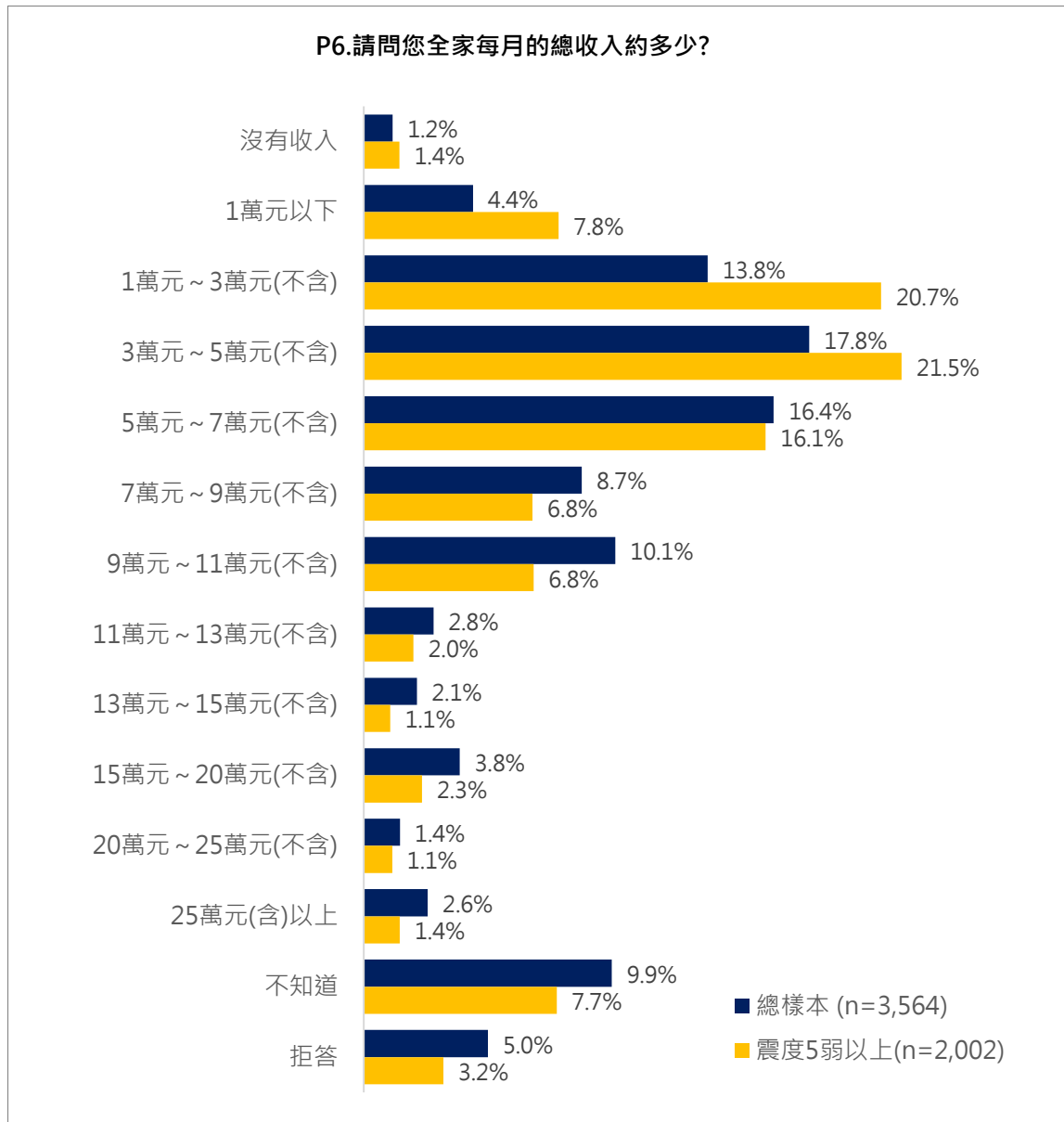


(6) 家戶月收入

圖 38 顯示調查家戶的月收入情況，總樣本的戶月總收入以「3 萬元～5 萬元(不含)」占比最高，有 17.8%；其次是「5 萬元～7 萬元(不含)」比例為 16.4%；第三為「1 萬元～3 萬元(不含)」，占 13.8%，第四是「9 萬元～11 萬元(不含)」，也有 10.1%。分層二同樣是「3 萬元～5 萬元(不含)」比率最高，占 21.5%，其次是「1 萬元～3 萬元(不含)」，占 20.7%，第三為「5 萬元～7 萬元(不含)」比例為 16.1%，第四為「1 萬元以下」，占 7.8%。

若利用組中點做估計，再除以戶內人口數（同樣的收入，會因為戶內人口數不同而影響實際的財力條件），即可計算出戶內每人平均月收入，粗估為 24,234 元（標準差 22,058 元），分層二的戶內每人平均月收入則是 19,484 元（標準差 18,724 元）。不論是長條圖或平均值皆顯示分層二的家戶收入條件略低於總樣本。

圖38 家戶月收入



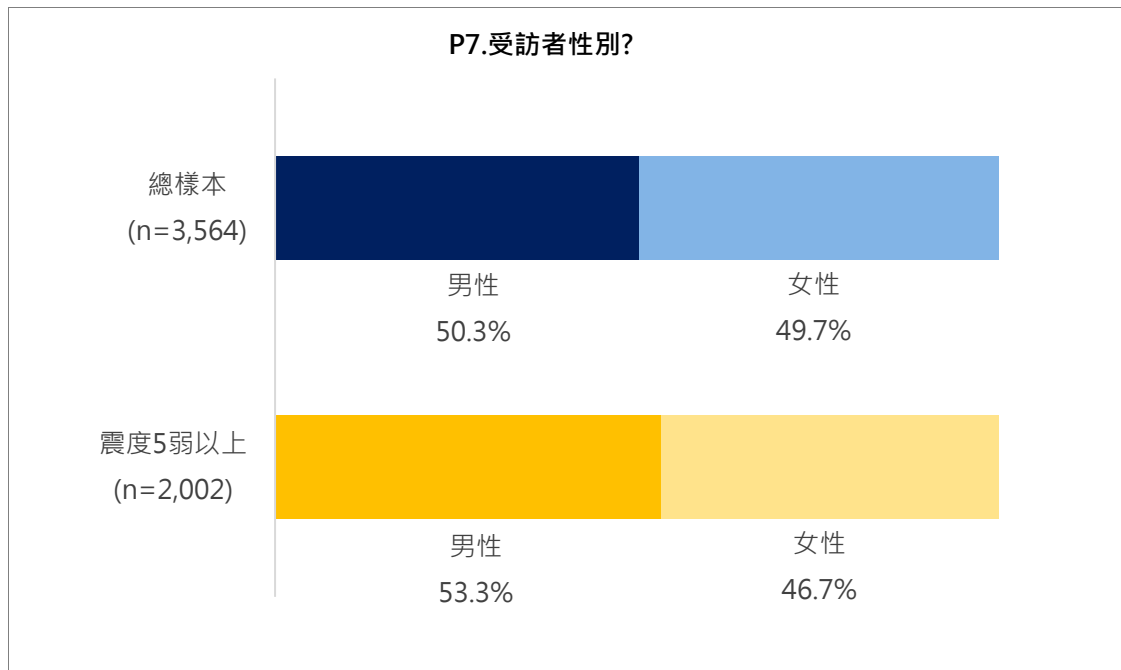
(六) 受訪者基本資料

本調查部分題項關心受訪者個人認知與行為，因此同樣調查受訪者相關特徵，包含性別、年齡、教育程度、是否具原住民身分，分述如下。

(1) 性別

總樣本的男女比例略半，男性占 50.3%、女性占 49.7%。分層二男性較多，占 53.3%，女性占 46.7%（圖 39）。

圖39 建物之損失或額外花費金額

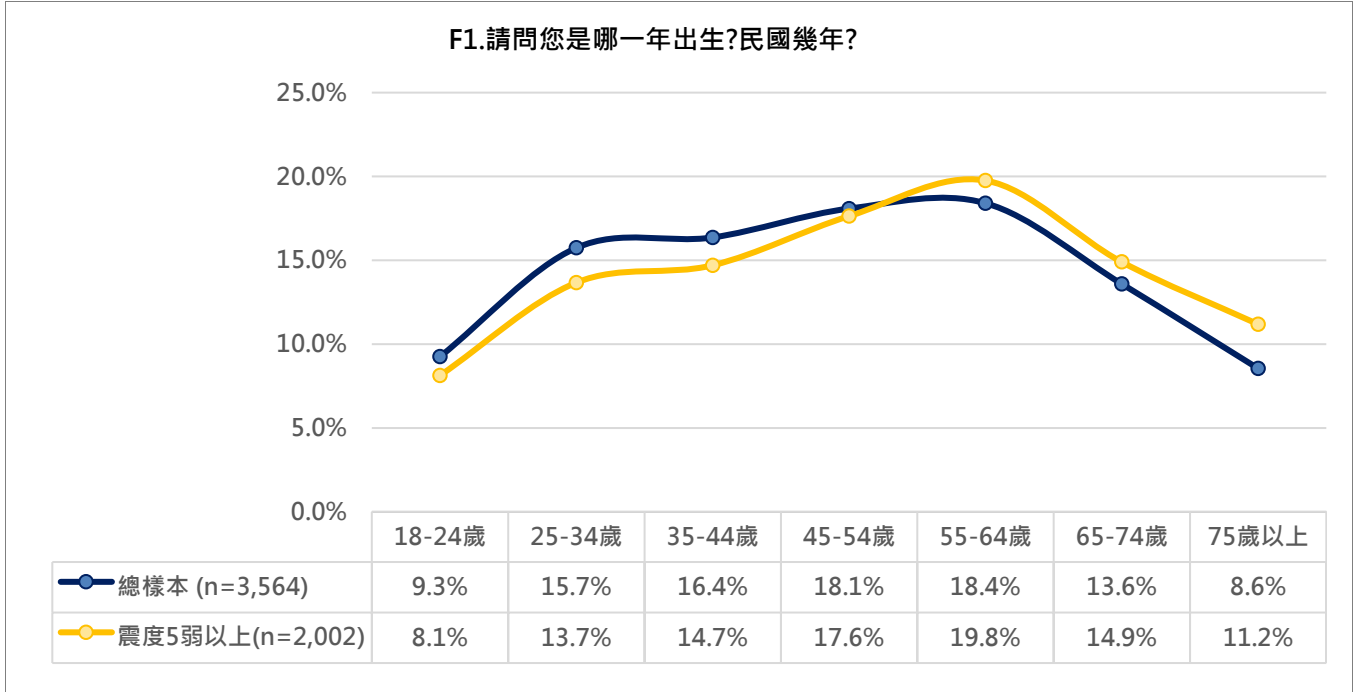


(2) 年齡

年齡方面（圖 40），總樣本跟分層二都是以「55-64 歲」比例最高，占 18.4%及 19.8%；其次為「45-54 歲」，有 18.1%及 17.6%。總樣本第三是「35-44 歲」，比例為 16.4%，但分層二則是「65-74 歲」，占 14.9%。總樣本「18-24 歲」占 9.3%比率略高於分層二的 8.1%，但分層二的「75 歲以上」占 11.2%，比總樣本 8.6%來得高。此外，兩樣本屬於 65 歲以上受訪者，比例都超過 2 成（22.2%、26.1%），較同時期（2022 年）之全國老年人口比率 17.6%來的高。顯示本次調查之受訪

者也是以中高齡為主。

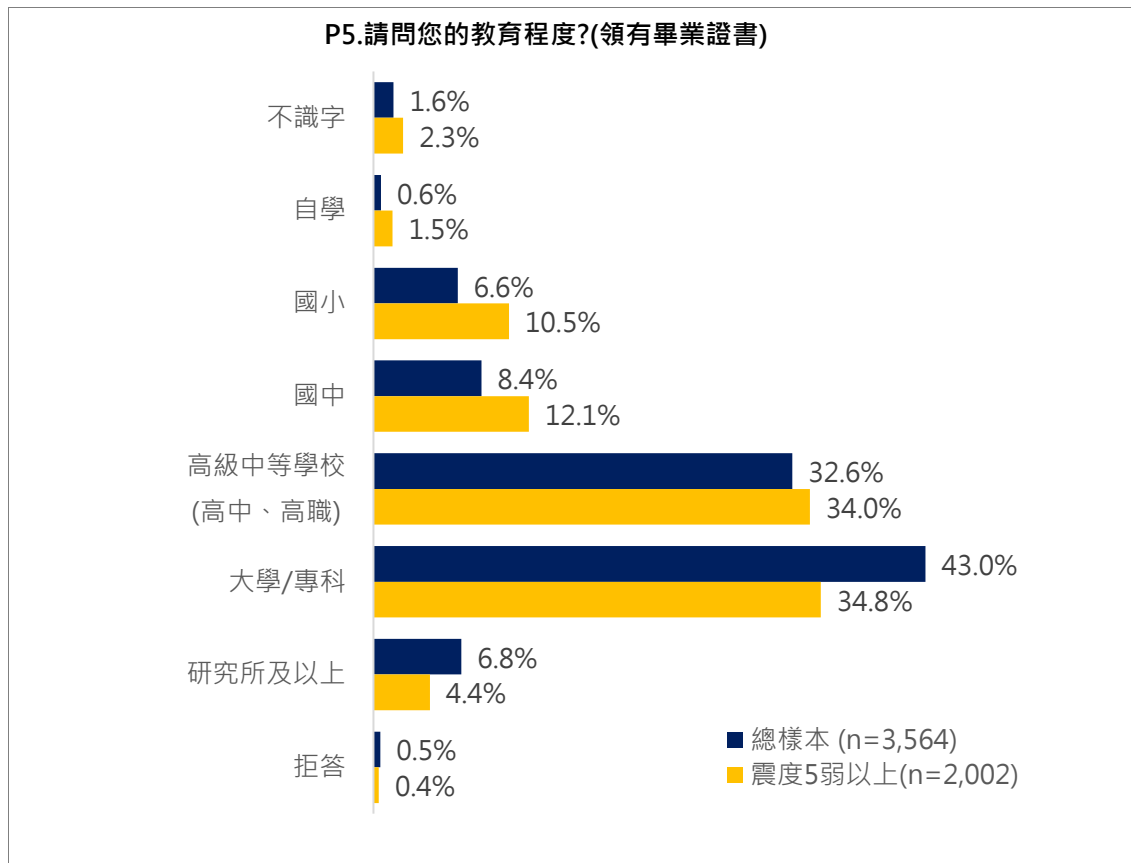
圖40 年齡分布



3. 教育程度

受訪者的教育程度如圖 41，總樣本中以「專科及大學」比例最高，占 43.0%；其次是「高級中等學校（高中、高職）」，占比 32.6%，國中以下總計占 17.1%，研究所以上占 6.8%。分層二雖也是以「專科及大學」比率最高，占 34.8%，但「高級中等學校（高中、高職）」也占了 34.0%，兩者比率相當接近，國中以下總計占 26.4%，比率比總樣本高出不少，研究所級以上占 4.4%，教育程度方面，也以總樣本教育程度高者略多。

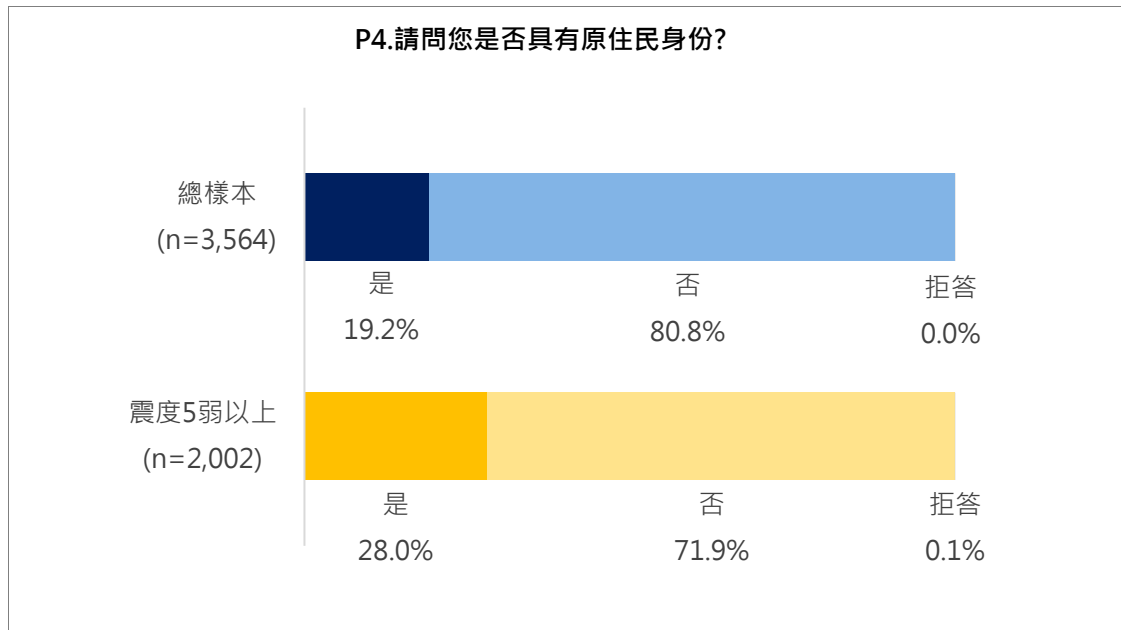
圖41 教育程度



4. 原住民身分

圖 42 顯示本次花東調查地區屬於原住民身分的受訪者比率，總樣本中約占 2 成（19.2%），分層二比率較高，占 28.0%。

圖42 是否具原住民身分



第五章 議題探討

一、為何臨震時沒有反應的民眾超過 5 成？

(一) 震度的影響力

依據第四章第一節，總樣本中，民眾臨震反應的描述統計(圖 6)可發現地震時民眾沒有動作的比率極高超過 5 成，但為何民眾沒有反應呢？分析發現，與受訪者當下所在位置的震度有關，震度的大小會影響民眾對地震是否有反應。同時，即便是沒有反應動作，原因卻有差異，包含「感覺不需要應變」而沒有動作者，占最多將近 5 成(49.8%)，「想要反應卻來不及」而沒有動作者，占 8.3%，另外還有少數民眾是因為「害怕無動作反應」(0.4%)。

其中，選擇「感覺不需要應變」⁵的民眾之所以會無反應可能因為震度在其預期範圍內，因為花東地區地震頻繁，民眾或許習以為常。從卡方檢定可以發現，地震是否採取行動與震度有顯著關係($\chi^2=134.736, p<.000$)，「感覺不需要應變」的比率隨著震度越強而遞減，顯示當強震發生的時候，民眾採取因應行為的比率較會增加(圖 43)。但另一方面，民眾對地震應變的反應力較弱，還包含「想要反應卻來不及」及因為「害怕無動作反應」兩種情況⁶，雖然是兩種原因但是都是期待自己第一時間能應變但卻無法反應者。從卡方檢定同樣

⁵ 將臨震反應重新編碼簡化為兩個選項：0 有動作(僅合計有動作的選項)、1 無動作(感覺不需要應變)，其他無動作選項設為遺漏值。

⁶ 將臨震反應重新編碼簡化為兩個選項：0 有動作(僅合計有動作的選項)、1 無動作(想要反應卻來不急、害怕無法動作)。

發現這種情況與震度也有關，達顯著 ($\chi^2 = 13.789, p < .01$)。從圖 44 可看出震度六弱地區臨震無反應的比率 (28.2%) 比四級震區 (20%) 高，震度越強的情況下，無法採取動作的比率反而增加。另一方面，五弱及五強地區民眾的臨震無反應則較看不出受震度影響 (15.6% 及 15.1%)，且比率也較為接近。

圖43 震度 vs.臨震反應（感覺不需要應變）的關係

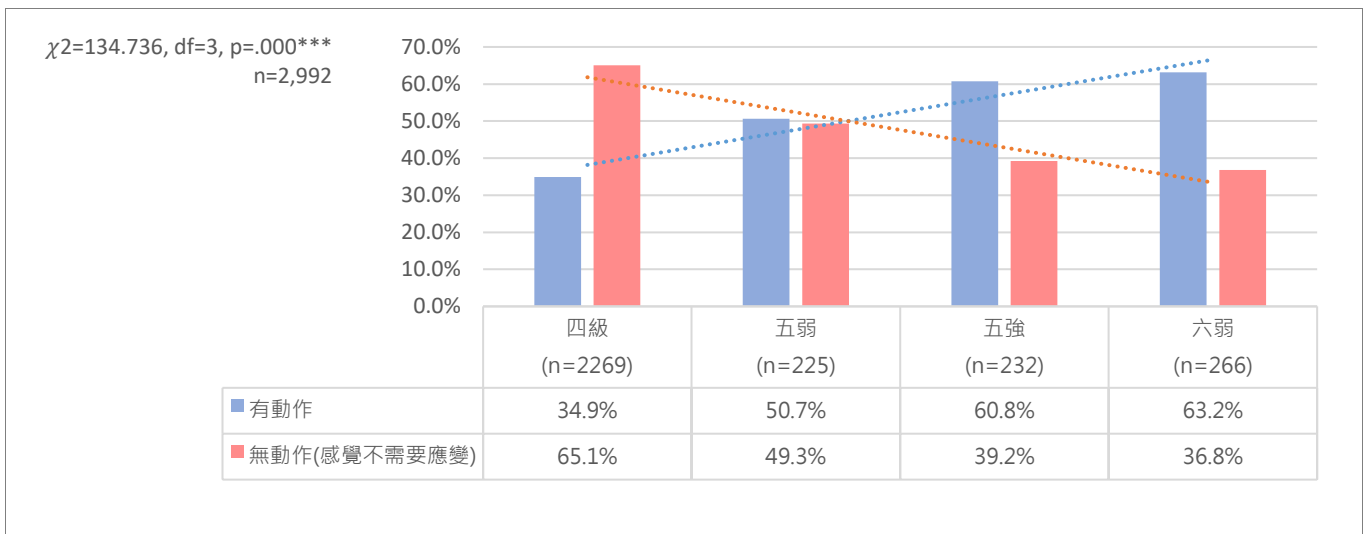
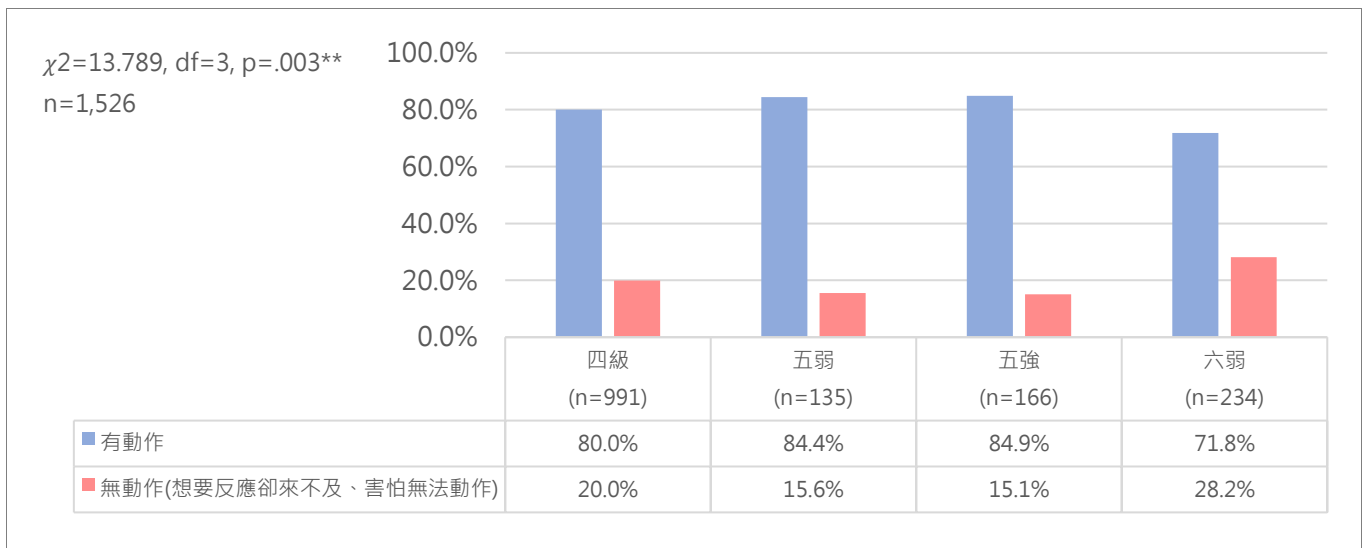


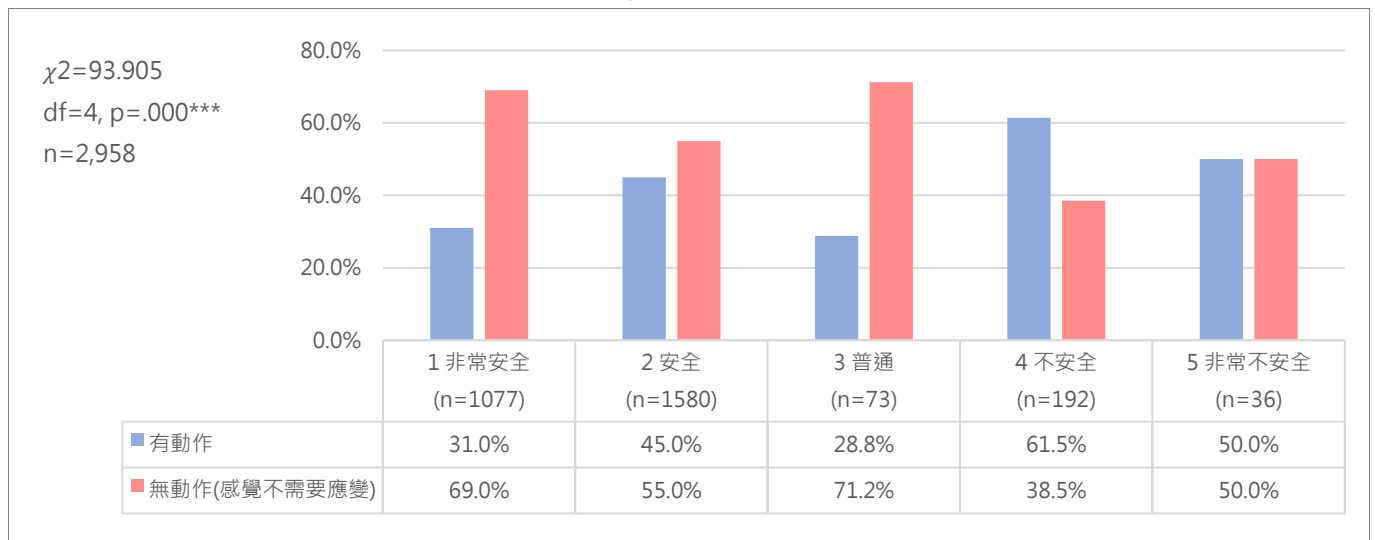
圖44 震度 vs.臨震反應（想要反應卻來不及與害怕無法動作）的關係



(二) 民眾對建物安全的主觀認知影響其臨震反應

除震度影響民眾臨震反應外，本文另也發現民眾主觀上對住家建物的安全性認知也顯著影響其臨震反應 ($\chi^2=93.905$, $p<.000$)。圖 45 即顯示倘若民眾主觀上相信住家安全，臨震時無反應的比率較高（認為「非常安全」，且臨震「無動作（感覺不需要應變）」的比率占 69%、認為「安全」且臨震「無動作（感覺不需要應變）」之比率占 55%）。但認為安全性「普通」者，則多數都「無動作（感覺不需要應變）」，占 71.2%，較不受主觀認知影響。另外，認為住家「不安全」且臨震「無動作（感覺不需要應變）」的比率則降低為 38.5%，顯示主觀認知對臨震反應的影響性，惟認為「非常不安全」者，臨震有動作及無動作者各半，較無影響力（但這群的樣本數較少）。

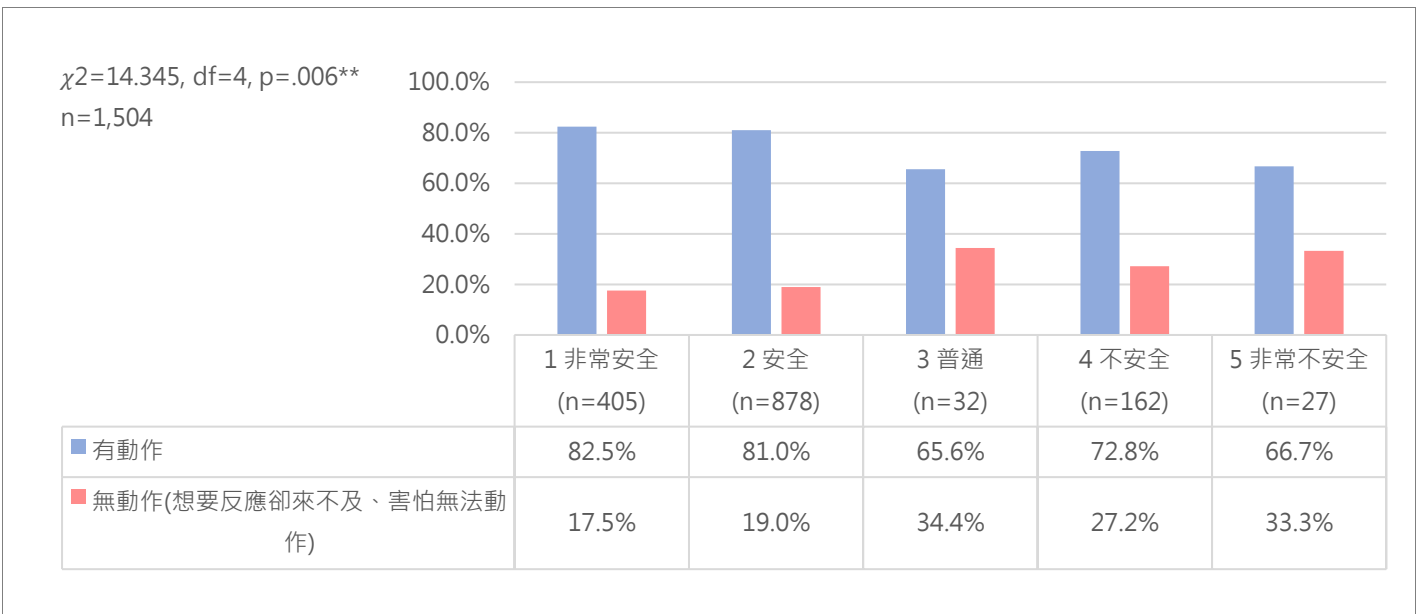
圖45 建物安全的主觀認知 vs.臨震反應（感覺不需要應變）的關係



針對「想要反應卻來不及」及因為「害怕無動作反應」兩類民眾（圖 46），分析發現，越覺得建物不安全者，臨震因害怕而無反應的

比率越高（「不安全」占 27.2%及「非常不安全」占 33.3%）。認為建物安全「普通」的民眾，較無法看出其影響性，但可以知道臨震時因害怕而「無動作」的比率是最高的，占 34.4%。或許民眾不確定建物是否安全時，較易傾向「無動作」。

圖46 建物安全的主觀認知 vs. 臨震反應（想要反應卻來不及、害怕無動作反應）的關係



（三）族群、性別、教育程度、家戶收入的不同也影響民眾臨震反應

進一步分析族群（是否為原住民）、性別、教育程度及家戶收入的差異是否也影響臨震反應。分析結果（表 6）顯示，原住民較少比率臨震時無動作，達顯著（ $\chi^2=39.849$, $p<.000$ ），非原住民者，較高比率臨震時「感覺不需要應變」（圖 47）。性別上，男性有較高比率臨震時「感覺不需要應變」，女性則有反應的比率較多（圖 48），達顯著（ $\chi^2=22.104$, $p<.000$ ）。教育程度及家戶收入上則沒有明顯統計上差異。

表6 族群（是否為原住民）、性別、教育程度、家戶收入類別相關性檢定 vs. 臨震反應（感覺不需要應變）

群體屬性	臨震反應（感覺不需要應變）			
	Pearson Chi-Square ⁷	Somers' d ⁸	顯著性	有效 N
是否為原住民(1 是/2 否)	39.849	—	.000***	3372
性別(1 男/2 女)	22.104	—	.000***	3372
家戶收入(1-11 級)	—	0.01	.424	2871
教育程度(1-7 級)	—	-0.01	.617	3372

圖47 族群 vs. 臨震反應（感覺不需要應變）的關係

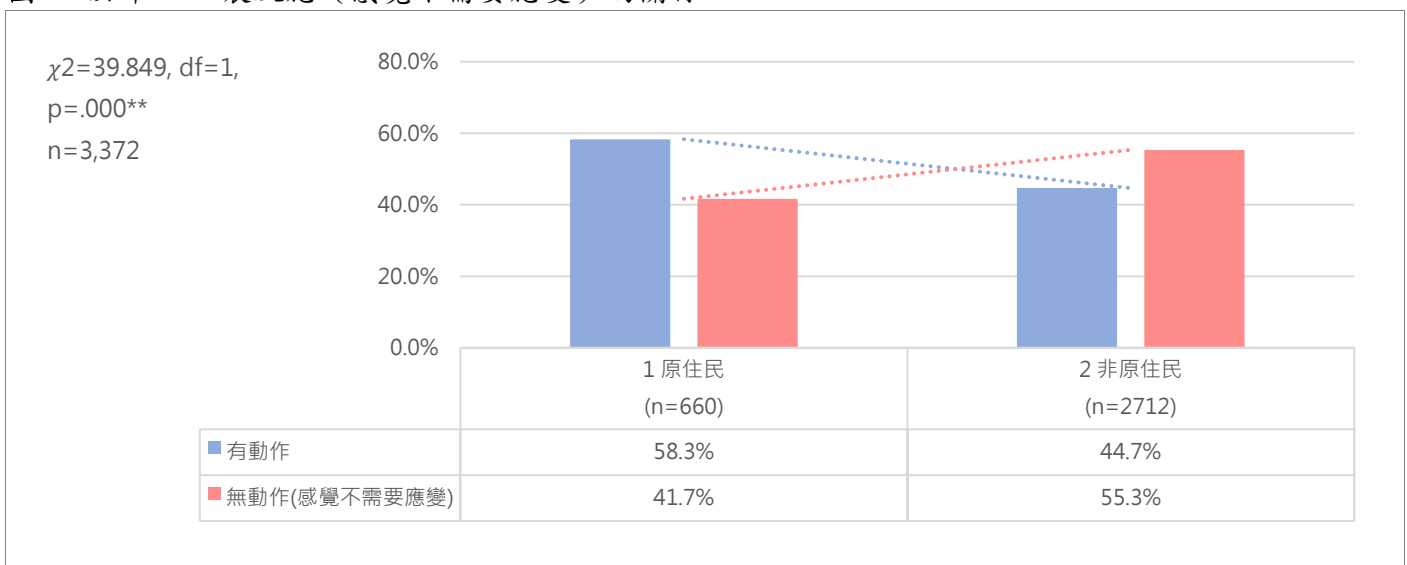
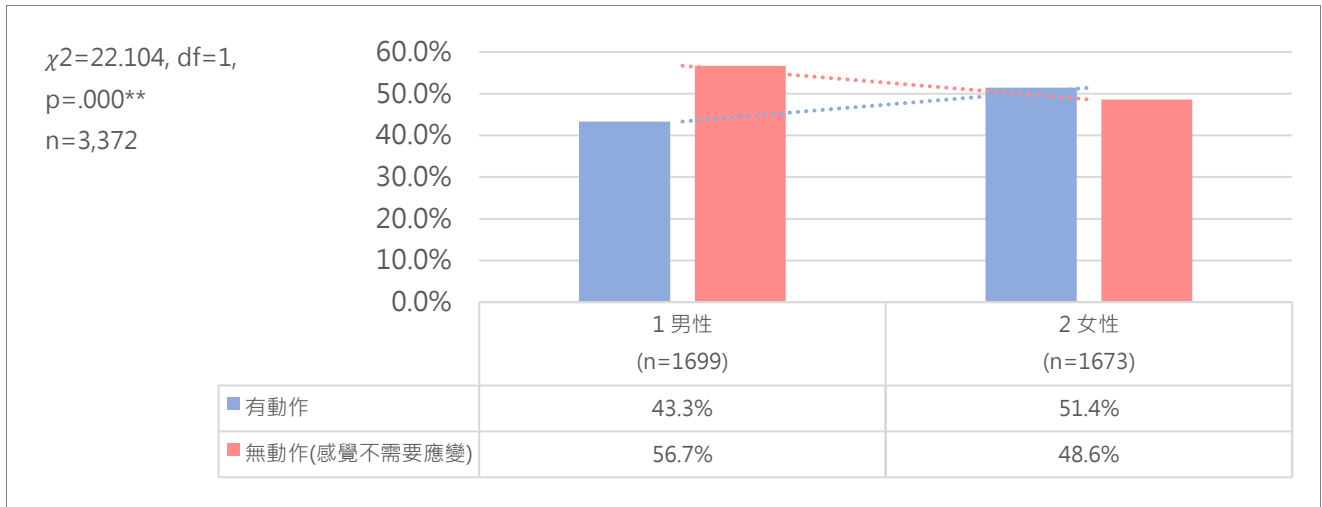
⁷ Pearson Chi-Square（卡方檢定）：可檢視 2X2 類別變項之間相關性，但不具方向性。⁸ Somers' d 係數可檢視兩順序變項相關性，具削減誤差比的概念，是具方向性的相關性係數，如家戶收入與教育程度皆為順序尺度的變項。

圖48 性別 vs.臨震反應（感覺不需要應變）的關係



但針對臨震反應（想要反應卻來不急及害怕無法動作）者，表 7 顯示，女性有較高比率於臨震時因此而較無動作（圖 49）。同時也發現家戶收入越高者（圖 50），或教育程度越高（圖 51），「想要反應卻來不急」及「害怕無法動作」的比率就越低。

表7 族群（是否為原住民）、性別、教育程度、家戶收入類別相關性檢定 vs. 臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）

群體屬性	臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）			
	Pearson Chi-Square	Somers' d ⁹	顯著性	有效 N
是否為原住民(1 是/2 否)	1.799	—	.180	3373
性別(1 男/2 女)	16.616	—	.000***	3372
家戶收入(1-5 級)	—	-0.02	.004**	2872
教育程度(1-7 級)	—	-0.04	.000***	3354

⁹ 同註 8。

圖49 性別 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）的關係

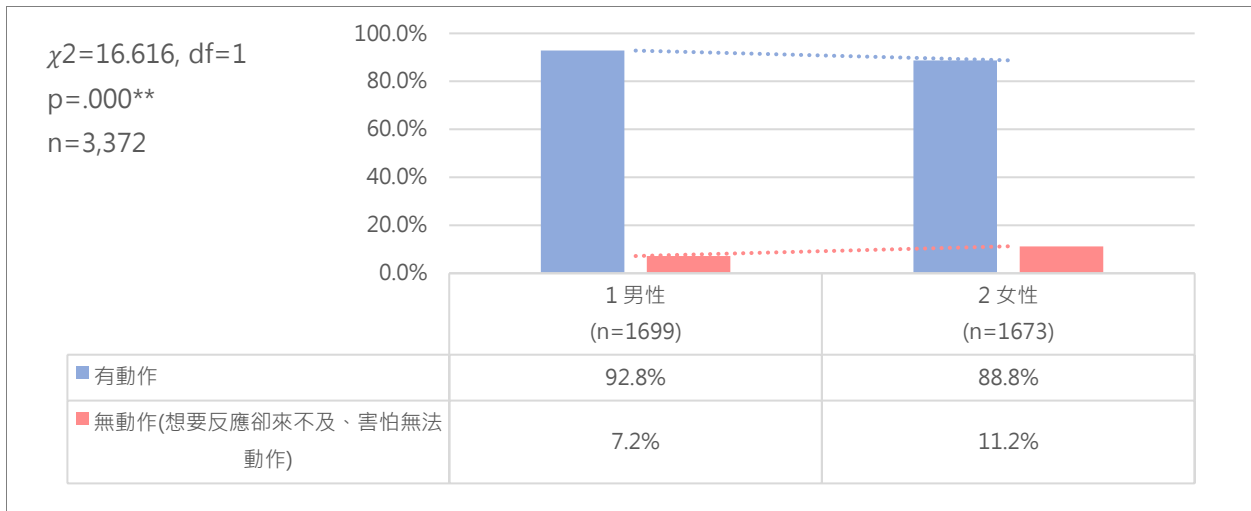


圖50 家戶收入 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）的關係

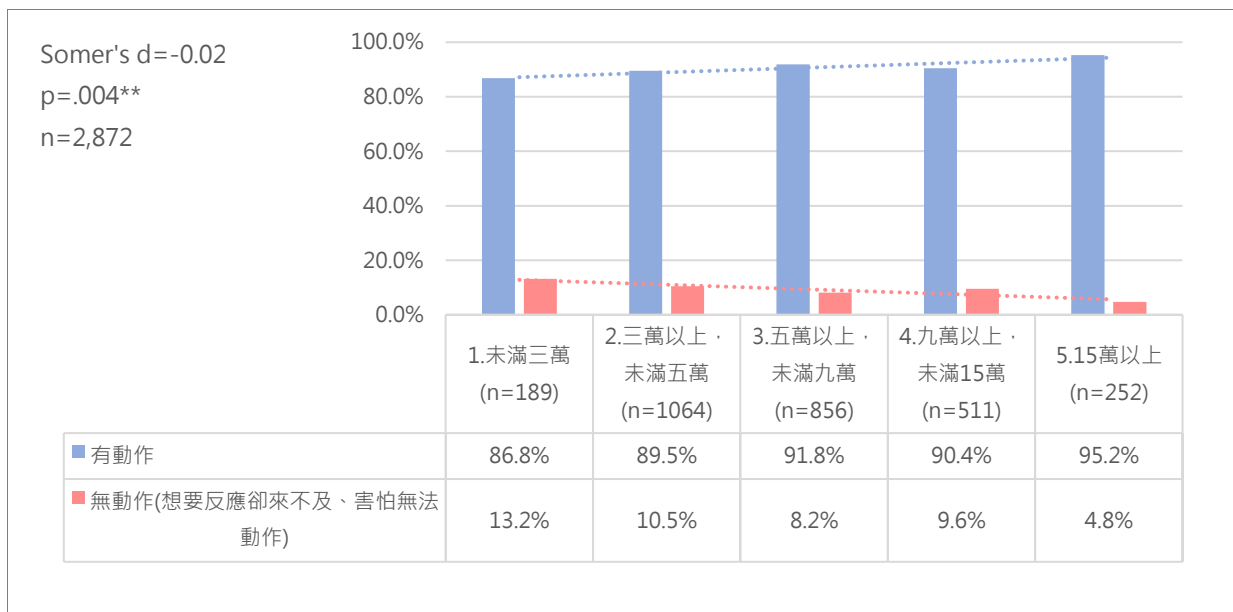
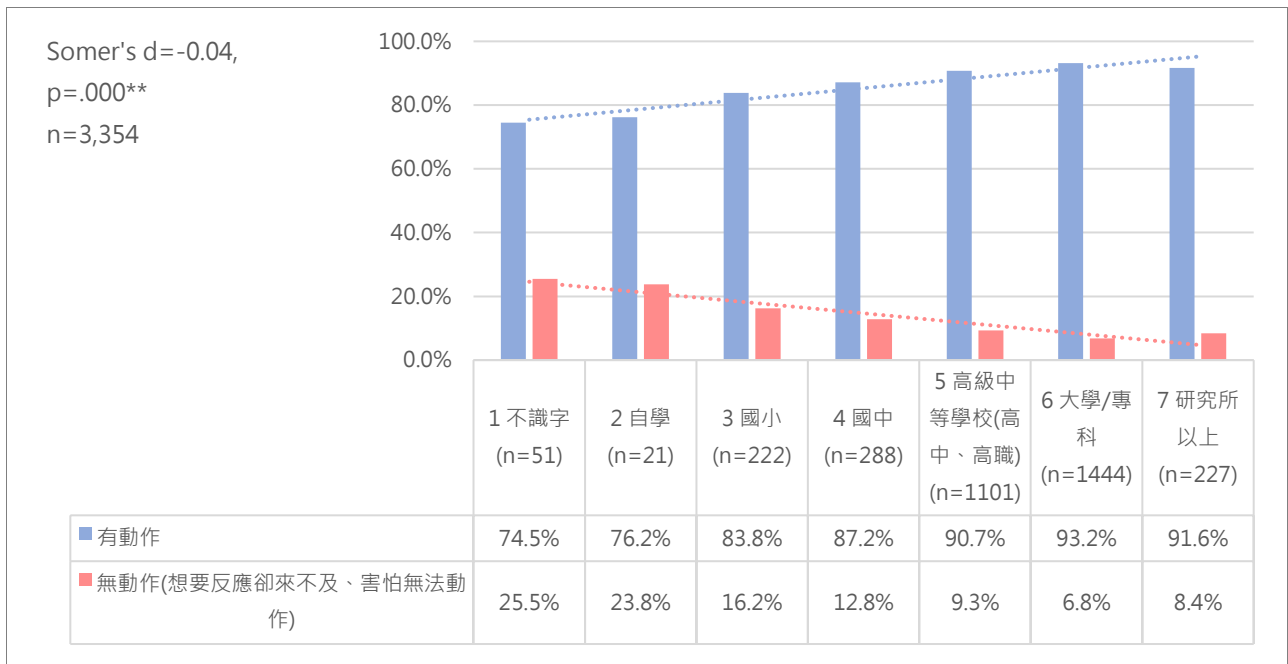


圖51 教育程度 vs. 臨震反應（想要反應卻來不及、害怕無法動作）的關係



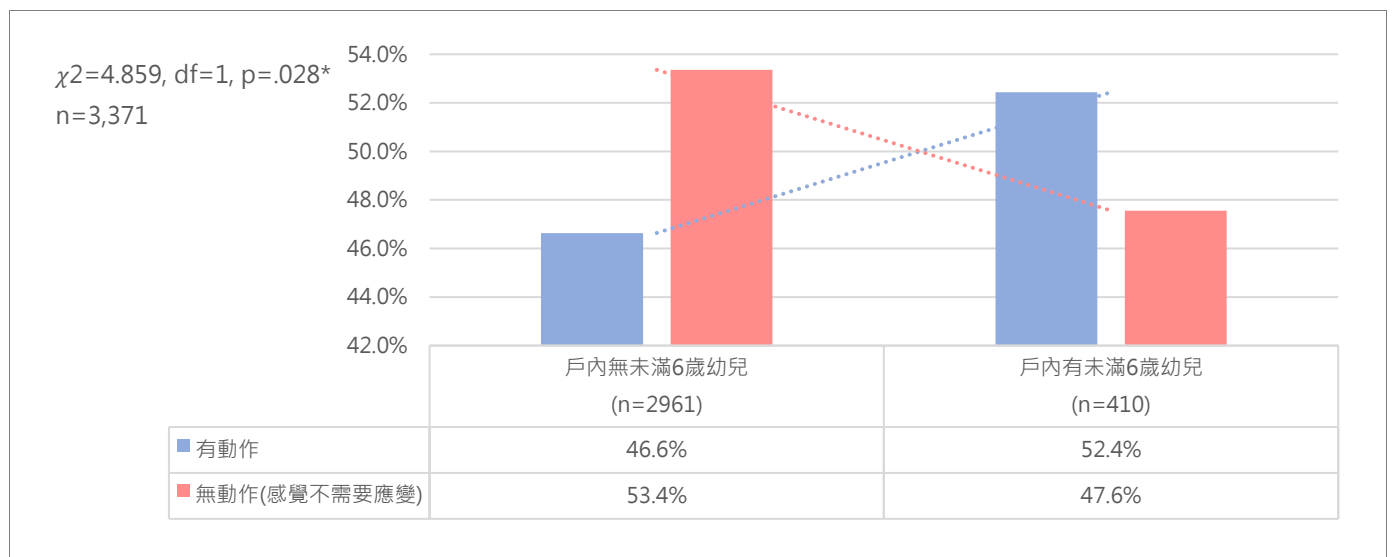
(四) 家戶人口組成與臨震反應也有關

依據家戶人口特性進行卡方檢定，以瞭解戶內人口特性是否影響民眾臨震時反應動作。針對臨震反應（覺得不需要應變）分析發現，戶內「有 6 歲以下幼兒者」，比起「無未滿 6 歲幼兒者」，臨震時「覺得不需要應變」的比率較低（47.6%及 53.4%）（圖 52），顯示戶內若有幼兒，較易增進臨震避難行為。其他包含戶內有無 6-12 歲學齡兒童、戶內有無 75 歲以上老人、戶內有無身心障礙者等都不顯著（表 8）。

表8 家戶人口組成 vs 臨震反應（覺得不需要應變）的關係

家戶人口組成	臨震反應（覺得不需要應變）		
	Pearson Chi-Square	顯著性	有效 N
戶內有無 6 歲以下幼兒(0 無/1 是)	4.859	0.028*	3371
戶內有無 6-12 學齡兒童(0 無/1 是)	0.389	0.533	3372
戶內有無 75 歲以上老人(0 無/1 是)	0.00	0.974	3372
戶內有無身心障礙者(0 無/1 是)	0.04	0.844	3366

圖52 戶內有無未滿 6 歲幼兒 vs 臨震反應（覺得不需要應變）的關係



但若針對臨震反應（想要反應卻來不及，害怕無法動作）來進行分析（表 9），發現戶內有未滿 6 歲幼兒者，比起戶內無未滿 6 歲幼兒者（圖 53），臨震有動作的比率較高（93.4%及 90.4%）。同樣地，戶內有 6-12 學齡兒童者，相較於無學齡兒童者（圖 54），臨震有動作的比率也較高（93.2%及 90.3%），顯示戶內有孩童者，較主動進行臨震避難行為，兩者進行卡方檢定皆達顯著水準。

表9 家戶人口組成 vs. 臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）的關係

家戶人口組成	臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）		
	Pearson Chi-Square	顯著性	有效 N
戶內有無 6 歲以下幼兒(0 無/1 是)	3.879	0.049*	3372
戶內有無 6-12 學齡兒童(0 無/1 是)	4.268	0.039*	3372
戶內有無 75 歲以上老人(0 無/1 是)	16.699	0.000***	3371
戶內有無身心障礙者(0 無/1 是)	5.767	0.016*	3365

圖53 戶內有無未滿 6 歲幼兒 vs. 臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）

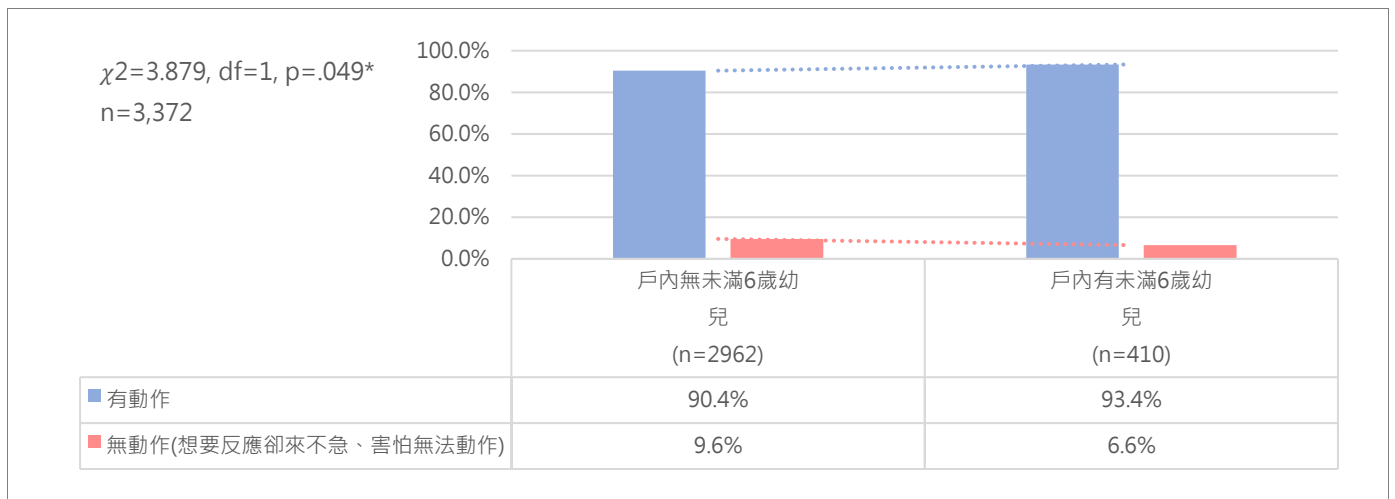
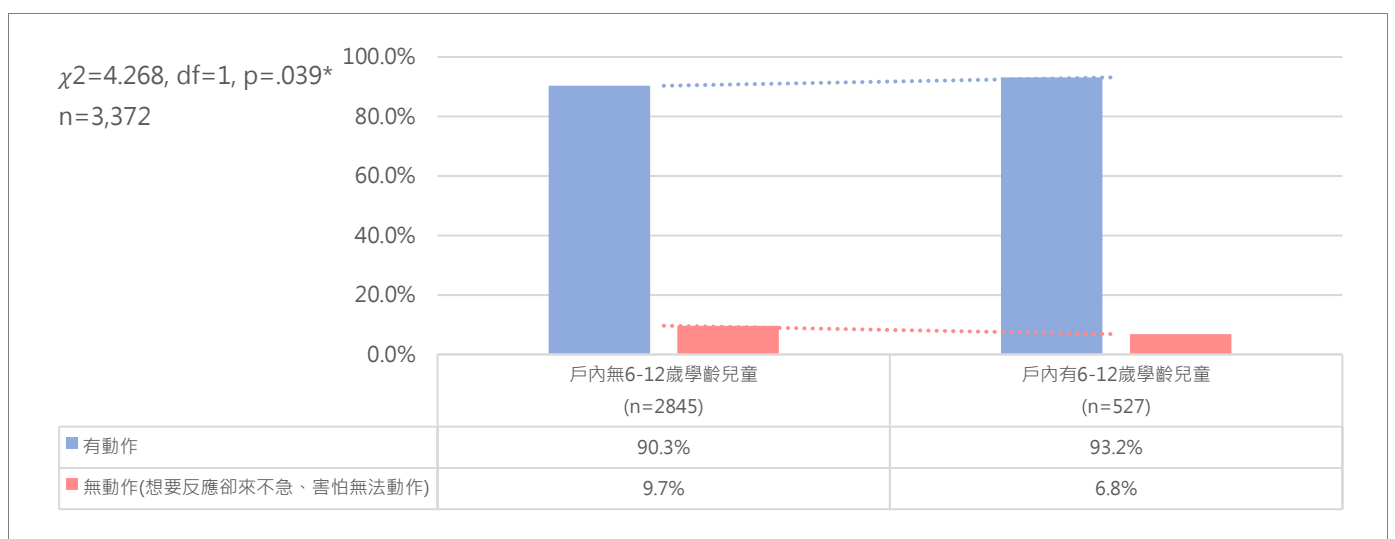
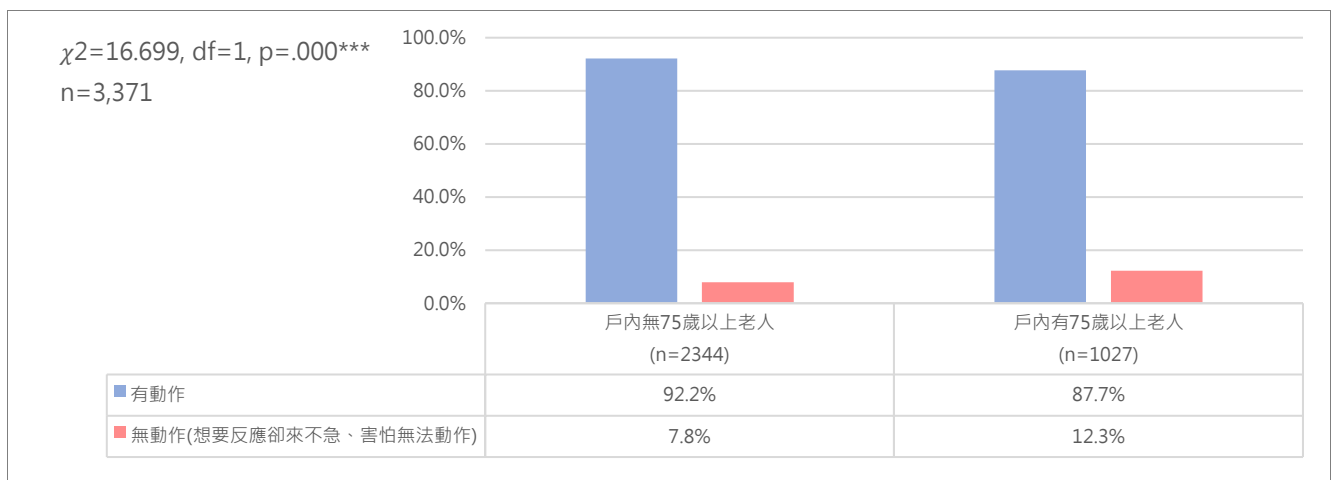


圖54 戶內有無 6-12 歲學齡兒童 vs. 臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）



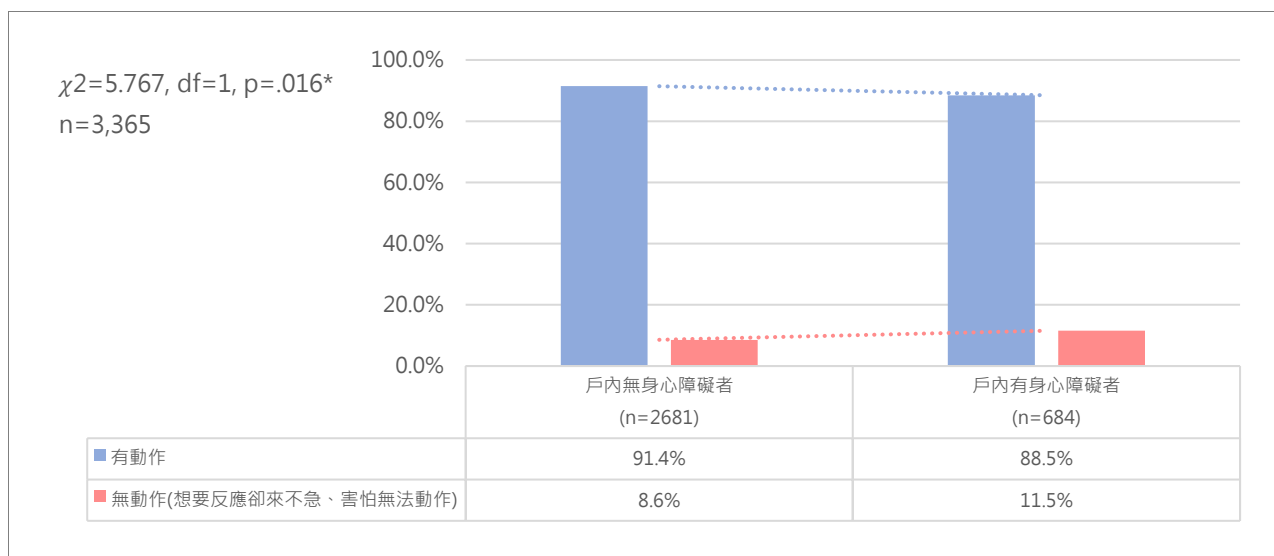
另外，戶內若有 75 歲以上老人者比起沒有老人的家戶，「想要反應卻來不及及害怕無法動作」的比率偏高（12.3%及 7.8%），臨震有反應的比率較低（87.7%及 92.2%），達顯著（圖 55）。

圖55 戶內有無 75 歲以上老人 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）



戶內有身心障礙者的情況相同（圖 56），跟戶內沒有身心障礙者的家戶相比，臨震反應（想要反應卻來不及，害怕無法動作）的比率偏高（11.5%及 8.6%），有反應的比率較低（88.5%及 91.4%）。以上的初步分析可以看出家中有災害弱勢者時，臨震反應不及的情況就會增加，其中，又以 75 歲以上老人的影響更明顯。

圖56 戶內有無身心障礙者 vs.臨震反應（想要反應卻來不急、害怕無法動作）



二、「趴、掩、穩」未來還可針對哪些族群加強宣導？

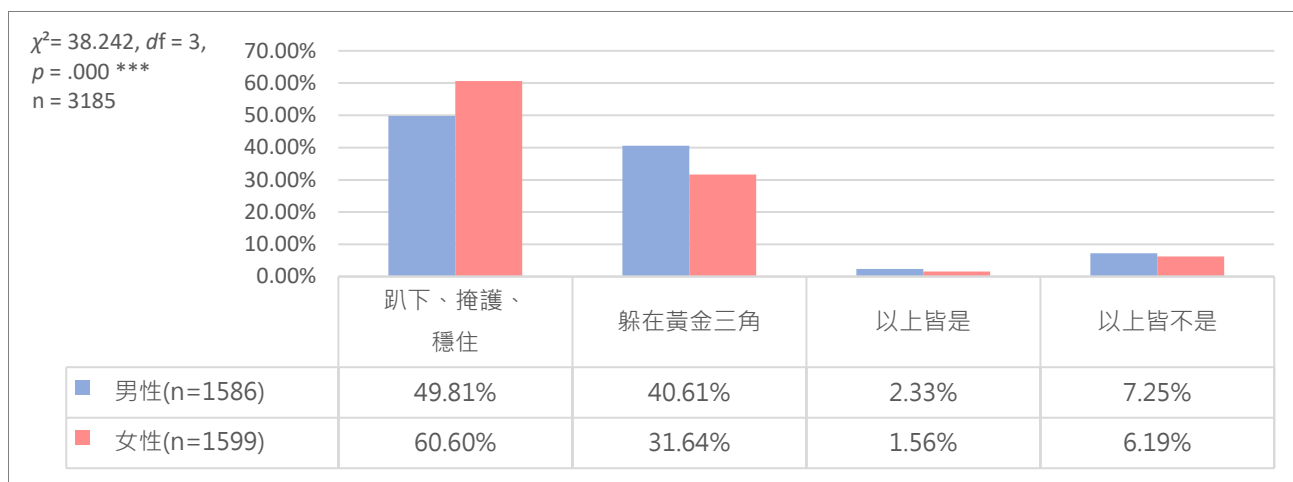
過去 0206 臺南（美濃）地震及 0206 花蓮地震的災後調查結果都顯示，民眾於臨震時應該怎麼做的回答中，有 57%及 46.8%認為應該要躲在黃金三角，0918 池上地震顯示政府積極推廣「趴下、掩護、穩住」的臨震保命策被民眾知曉的比率已大幅提升，但仍有相當比率的受訪者認為是「躲在黃金三角」才是適切的。以下利用總樣本的資料，將從性別、教育程度以及年齡特徵來探討到底是哪群人較能接收到政府推廣的臨震策略，又哪群人較沒有相關認知，可作為未來政府推廣臨震保命策略的加強推廣對象。

（一）男性較多比率相信躲在黃金三角的說法

分析發現性別對臨震保命策略的選擇存在顯著差異($\chi^2=38.242$,

$p < .001$)，結果顯示男性 (40.61%) 相信「躲在黃金三角」的比率比女性 (31.64%) 高，女性 (60.6%) 認為是「趴下、掩護、穩住」的比率較男性 (49.81%) 高 (圖 57)。男性對黃金三角有迷思，防災宣導中，可強化對男性宣導的力道。

圖57 性別 vs. 臨震保命策略

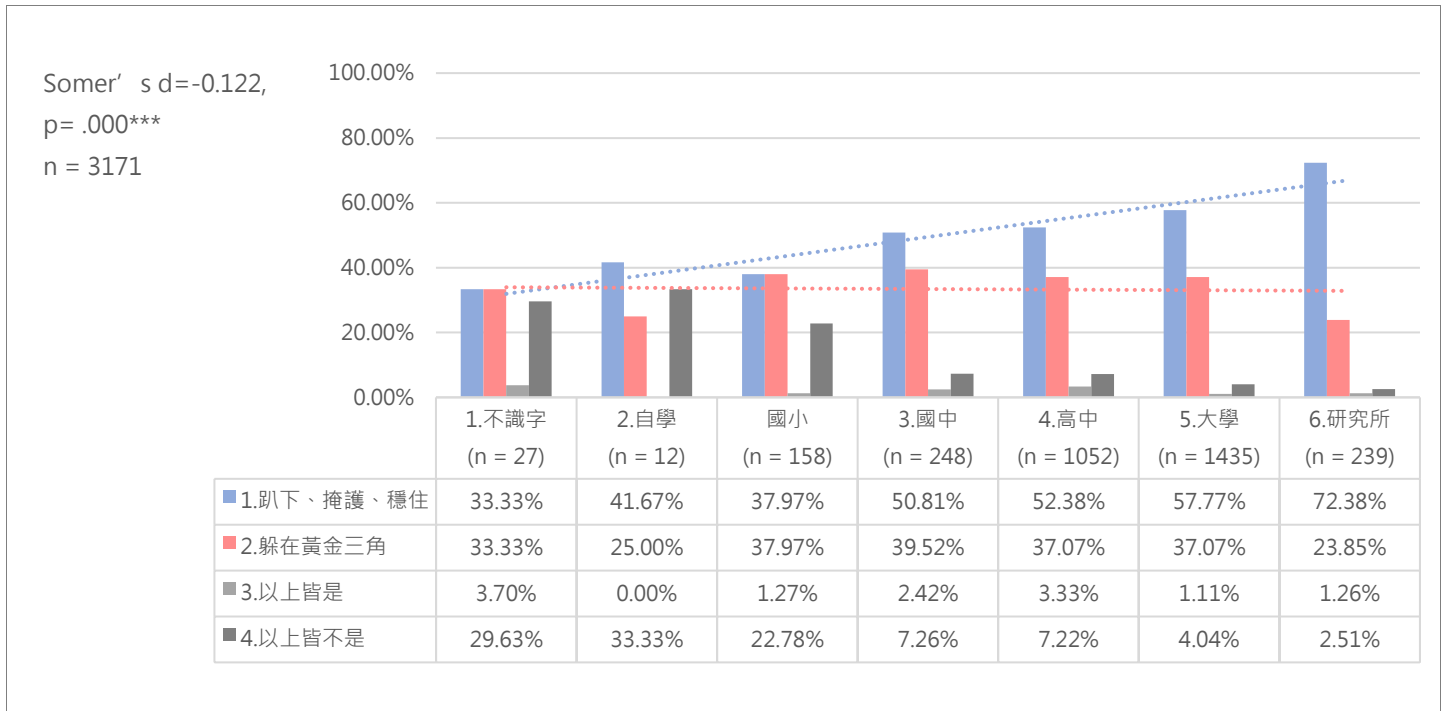


(二) 教育程度越低者認同政府現正推廣的臨震保命策略比率也越低

利用總樣本進行分析，從順序尺度相關性係數 Somer's $d = -0.122$ ($p < .001$) 可以知道呈現顯著負相關，即教育程度越低的群體，不確定答案者「以上皆不是」的比率越高 (圖 58)。顯示教育程度越低的群體，對臨震保命策略不甚瞭解的比率越多。此外，圖 58 另外也發現「研究所以以上」的受訪者中，有 72.38% 選擇了「趴下、掩護、穩住」，但反之在「不識字者」中，僅有 33.33% 認同，顯示教育程度越低，民眾認同「趴下、掩護、穩住」的比率也越低。綜合以上，政府在推動地震保命策略時，應多思考如何針對教育程度較低的族群提

供宣導增進其地震減災認知。

圖58 教育程度 vs.臨震保命策略

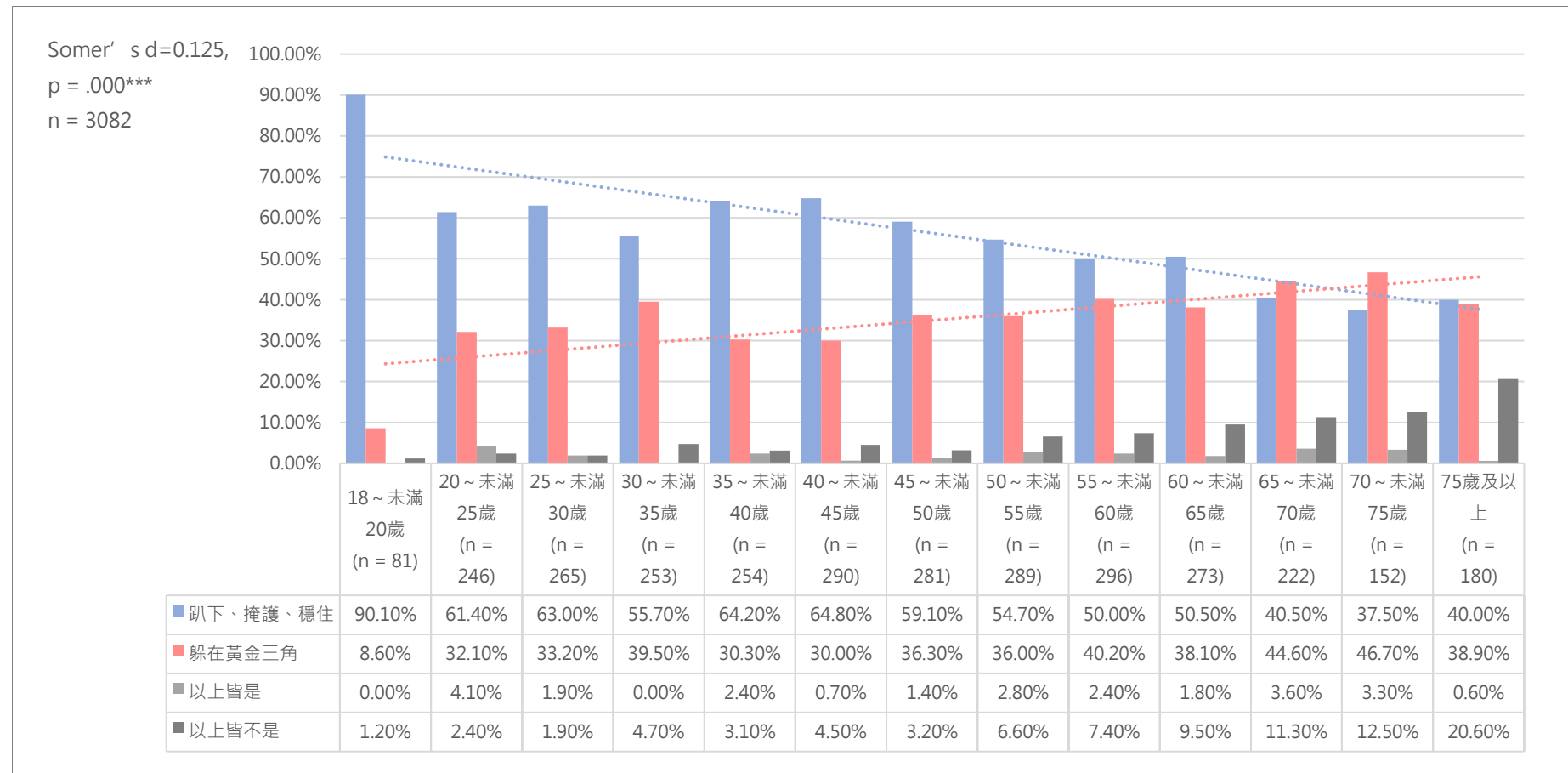


(三) 年齡越大越不瞭解政府推廣的臨震保命策略

年齡是否影響民眾的臨震保命策略？利用總樣本的調查結果進行分析發現，年齡越輕的族群越認同政府推廣的「趴下、掩護、穩住」，Somer's d = 0.125 (p < .001)。圖 59 即可看出年齡在「18 至未滿 20 歲」的群體有 90% 的比率認同政府推廣的是「趴下、掩護、穩住」，但年齡為「75 歲及以上」民眾則比率降至 40%。認同政府推廣的是「躲在黃金三角者」，情況則相反，「75 歲及以上」有 38.9% 認同這是政府推廣的策略，但「18 至未滿 20 歲」者，比率降至 8.6%。跟教育程度的分析結果類似，許多高齡者對政府推廣的策略不甚瞭解，選擇「以上

皆不是」的比率也隨著年齡增加，顯示政府至今的推廣成效多落在青年族群身上，但高齡及教育程度低者，卻有不少比率呈現認同黃金三角或不瞭解的情況。

圖59 年齡 vs.臨震保命策略



三、收容所距離遠近與家戶組成是否有關？

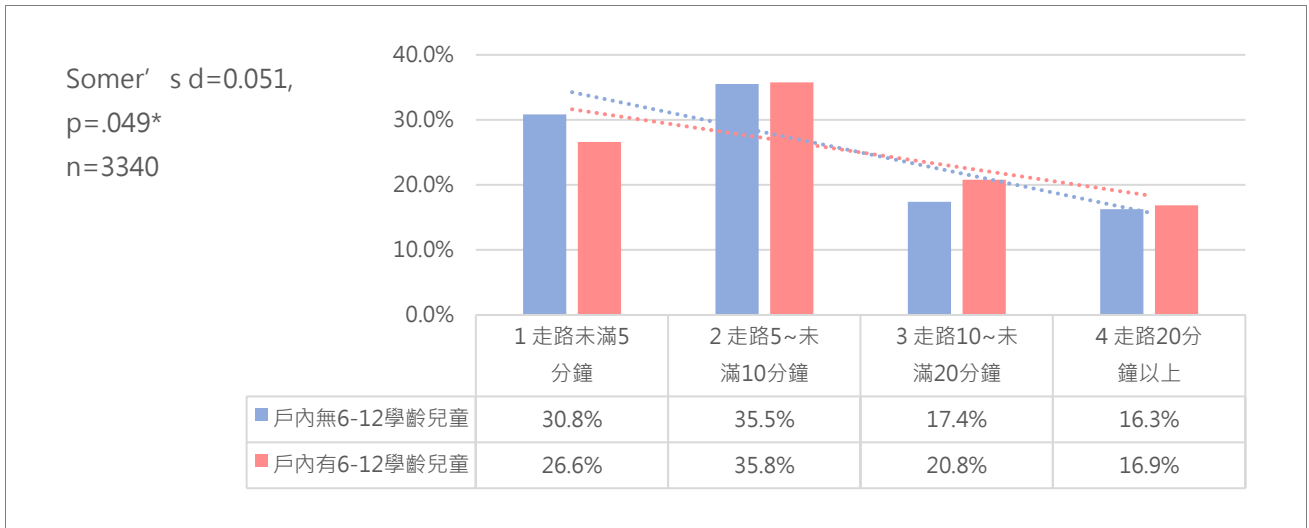
收容所設立之目的是為保全民眾生命財產安全，但收容所應該規範在多遠的距離設置才能遠離災害又不會讓民眾長途跋涉減低前往願意？本文即利用本次總樣本調查結果，進一步分析不同家戶條件（包括：戶內有無未滿 6 歲幼兒、戶內有無 6-12 歲學齡兒童、戶內有無 75 歲以上老人、戶內有無身心障礙者）下，民眾可接受的收容所最遠距離是多少？戶內若有弱勢時，家戶可接受的最遠距離即可成為政府在訂定收容所地點時的重要參考依據，可增加災害弱勢群體前往的意願。

結果如表 10 所示，「戶內有未滿 6 歲幼兒」、「戶內有身心障礙者」影響力雖為負，但皆未達顯著水準。「戶內有 6-12 學齡兒童」的家戶反而更願意至路程較遠的收容所（圖 60），但影響力呈現低度正相關（Somer's $d=0.051$, $p<.05$ ），也顯示影響力有限。

表10 家戶組成 vs. 可接受的收容所距離

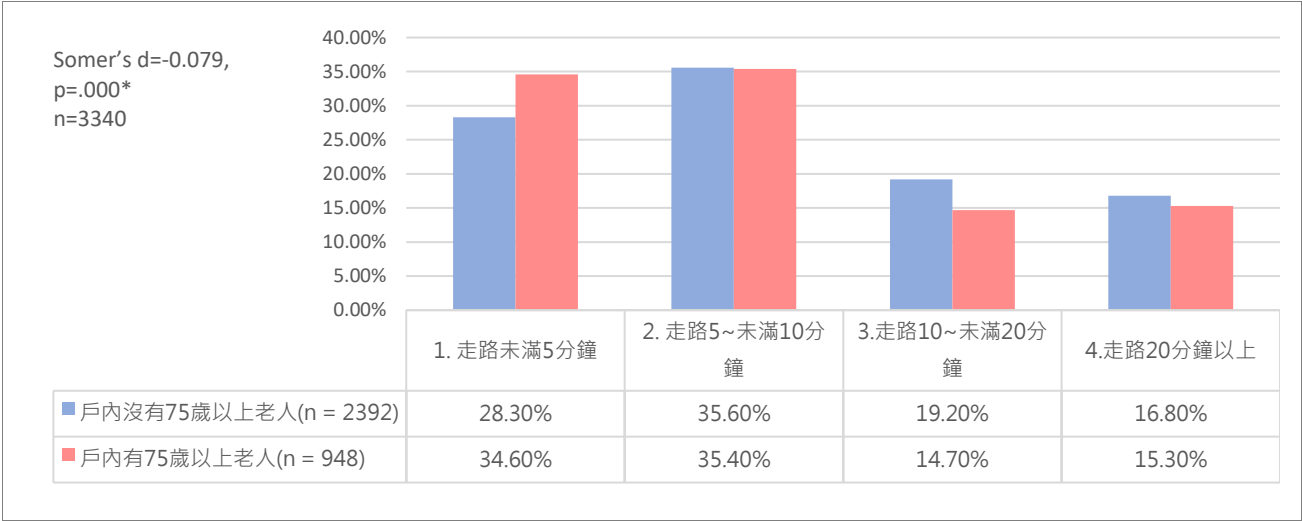
類別相關性檢定 群體屬性	可接受的收容所距離		
	Somers' d	顯著性	有效 N
戶內有無未滿 6 歲幼兒(0 無/1 是)	-0.031	0.285	3341
戶內有無 6-12 學齡兒童(0 無/1 是)	0.051	.049*	3340
戶內有無 75 歲以上老人(0 無/1 是)	-0.079	.000***	3340
戶內有無身心障礙者(0 無/1 是)	-0.023	0.33	3335

圖60 戶內有無 6-12 歲學齡兒童 vs.可接受的收容所距離



其中有顯著影響力的是「戶內有無 75 歲以上老人」，分析結果顯示（表 10），戶內有 75 歲以上老人者更偏好距離較近的收容所，雖然相關性低（Somer's $d=-0.079$, $p<.001$ ），但有達顯著，圖 61 即可看出有 34.6%的民眾可接受步行距離「未滿 5 分鐘」的收容所，高於「戶內無 75 歲以上老人」者（28.30%）。反之，「戶內有 75 歲以上老人」者，可接受「走路 20 分鐘以上」距離的比例僅占 15.3%，但「戶內無 75 歲以上老人」者願意接受的比率較高，占 16.8%。顯示「戶內有 75 歲以上老人」的這類家戶對距離較遠的收容所接受度較低，這可能與行動不便有關。

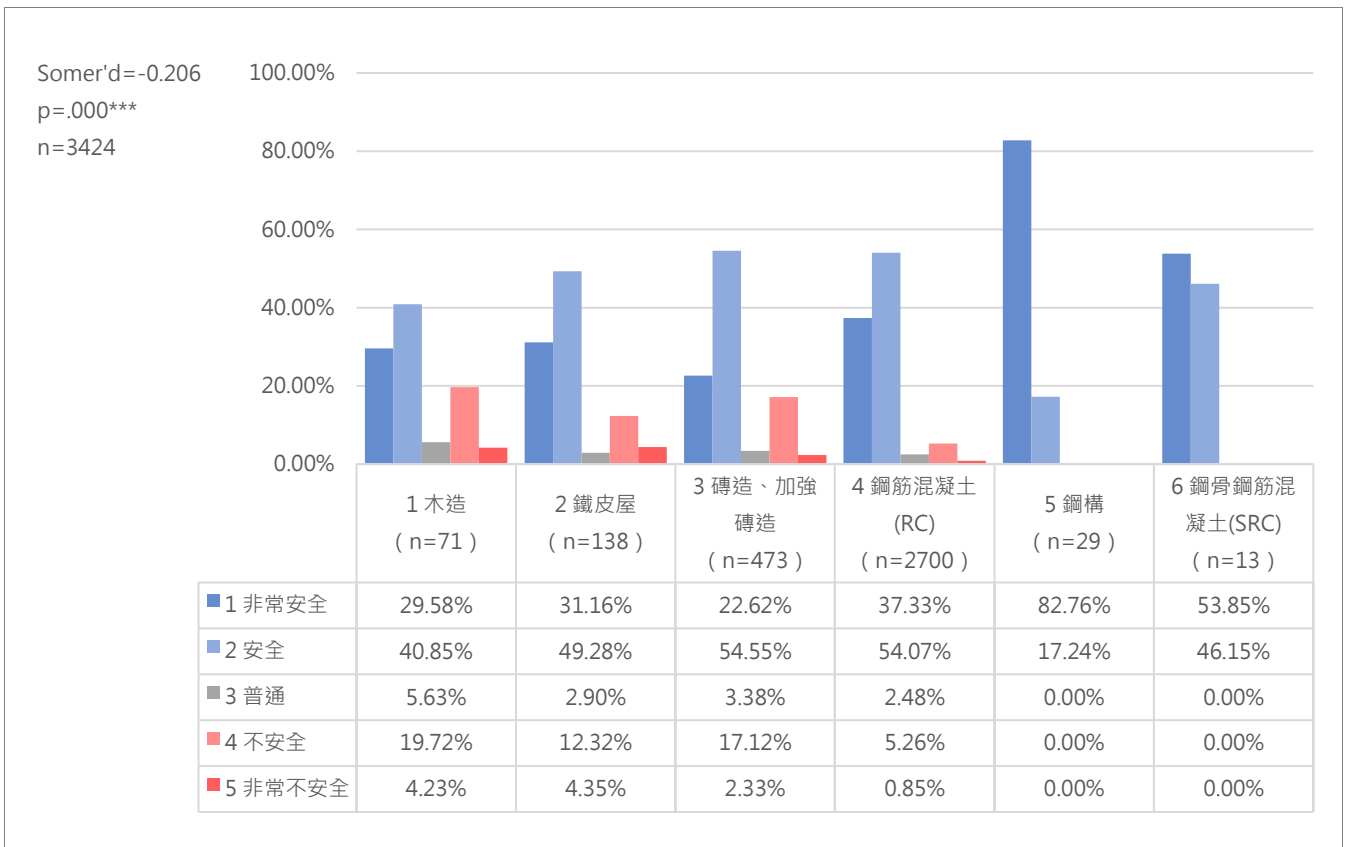
圖61 戶內有無 75 歲以上老人 vs.可接受的收容所距離



四、建物結構安全性是否與民眾的主觀認知吻合？

由本章第一節分析可知民眾對建物安全性的主觀認知會影響其臨震反應，那是否實際建物耐震安全性與民眾的主觀認知有吻合呢？圖 62 顯示總樣本分析結果，民眾對自身的建物安全性認知與實際建物結構安全性略有吻合，藉由順序尺度的相關係數 Somer's $d=-0.206$ ($p<.001$) 可知，建物結構越安全者，民眾主觀上也認為越安全，低相關達顯著。但值得注意的是，相信木造、鐵皮屋或磚造、加強磚造是安全或非常安全的比率極高，皆 6 成以上（雖然比率是依據建物結構安全性而遞減），須留意過度相信建物安全性可能削減這群民眾的減災與應變行為。

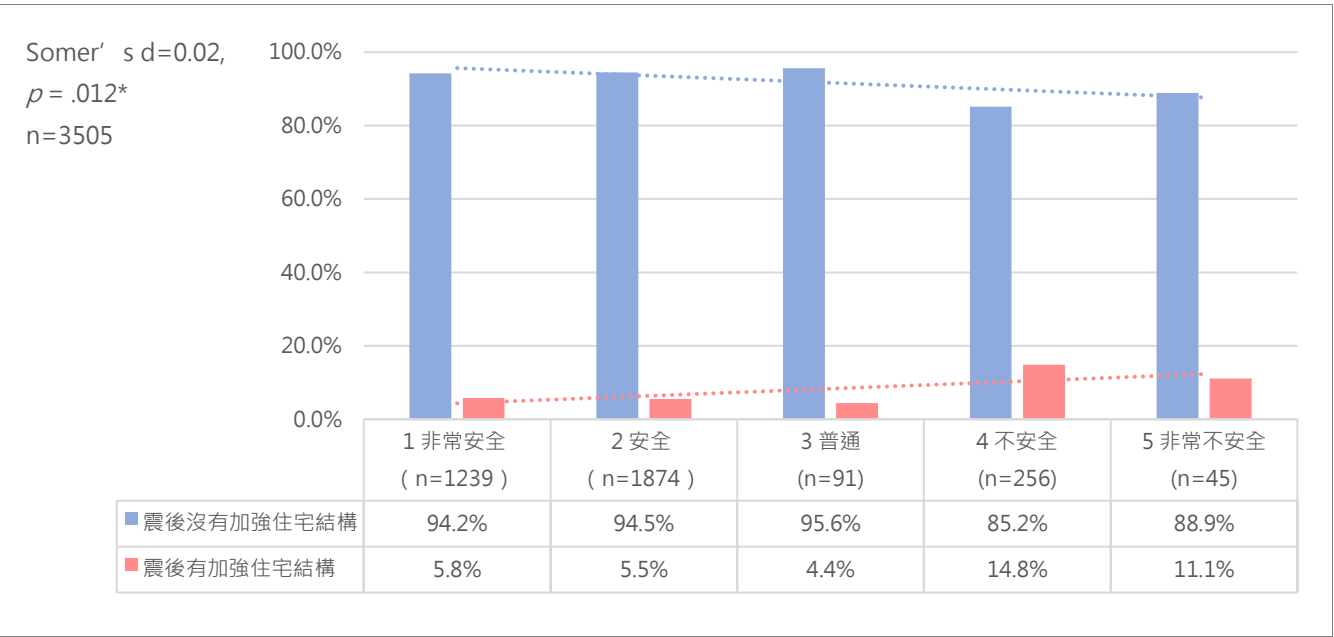
圖62 建物結構 vs.民眾對建物安全認知



五、民眾對建物安全性的主觀認知影響其對建物的減災行為

調查針對民眾是否在災害前後進行建物的補強工作，總樣本中，震後有進行結構加強者約占 8.1%（圖 29）。圖 63 則進一步分析民眾對建物安全主觀上有疑慮者，是否有較高比率進行建物的結構加強？結果顯示，建物不安全或非常不安全者，有較高比率進行震後結構加強的減災行為，雖然影響力不高（Somer's $d=0.02$, $p<.05$ ）。但可初步瞭解民眾的主觀認知對其行為影響的潛在作用，因此改變或強化其對自身及環境安全性認知即可成為強化其從事減災行為的動力。

圖63 民眾對建物安全認知 vs.震後加強住宅結構



第六章 結論

本次調查在臨震與避難行為上發現，震度四級以上花東地區民眾多數都待在室內一樓，且第一時間的臨震反應以覺得不需要應變為最多。居民於震後前往避難的比率不高，總樣本或分層二（震度五弱以上）都在 10% 以下。避難的地點 7 成以上非政府公告處所，且有 6 成多以室外為主。有過夜者總樣本僅 1 成多，分層二增至 2 成左右。總樣本或分層二皆有 5 成民眾在外留宿 1 天為最多。另外民眾多數可接受的收容所步行距離約在 10 分鐘以內要可到達，換算成距離約在 600 公尺以下。

在損失衝擊上，總樣本有 7 成民眾沒有因為地震而受到損害，受到損害的家戶中，又以建物毀損（含建物結構、內部裝潢或家具損壞）比率最高達 2 成，且以損失金額在 10 萬元以下者為眾，約占 7 成。有 1 成左右的民眾心理受到衝擊。分層二衝擊更大，建物毀損比率將近 5 成，其損失金額 10 萬元以下也為大宗，也占 7 成左右。心理衝擊比率將近 2 成，這跟田野經驗發現房屋毀損的受災戶，80 歲高齡長者震後須看心理醫生的情況有所呼應。總樣本平均的停水時間約在 3 天左右，分層二則增至 3.5 天。停水天數上，總樣本或分層二皆以 1 天的比率最多。總樣本中平均停電時間約在 14 小時，分層二則是約 20 小時，但兩者停電 12 小時以下的家戶比率皆最高，超過 4 成。綜合以上，0918 池上地震對調查地區較多家戶的衝擊是建物與財物衝擊，其中又以分層二遭受損失的家戶比率較高。

在減災整備認知及行為方面，總樣本中有將近 5 成民眾知道「趴

下、掩護、穩住」是政府推廣的臨震保命策略，高於 0206 臺南地震調查時的 14.5%，及 0206 花蓮地震調查時的 25.9%（林美君等人，2018；許秋玲、李香潔，2020），顯示近年針對花東地區的宣傳推廣成效已有提升。但議題探討中進一步發現，成效主要反映在教育程度高及年輕族群上。反之，年紀越長、教育程度越低的群體，對於政府推廣的策略仍未知者眾，另仍有不少比率的男性相信「躲在黃金三角」理論，建議可成為政府未來地震減災政策推廣的主要對象，透過社區教育或工作場所的訓練，提升低教育程度者的地震應變知識，或設立專門針對老年人的宣導課程，修正其對傳統應變觀念的想法。此外，在宣傳管道上，以電視與網路為大宗，總樣本或分層二皆占 4 到 5 成左右。

另外，知道政府有提供防災手冊的民眾約占 2 成。不論總樣本或分層二，主觀相信自家建物安全或非常安全者皆為多數，超過 7 成。事前會討論避難方法的家戶總樣本僅有 1 成左右，分層二較多，有 2 成多。總樣本或分層二皆有將近 7 成家戶不論災害前後都不準備防災包，有超過 4 成的理由是覺得災害不嚴重，不需要準備。固定家具方面，總樣本跟分層二的比率類似，皆有超過 4 成有固定，但也有超過 4 成災害前後都沒有固定家具，8 成以上都沒有加強住宅結構，超過 8 成不論地震前後都沒有規劃避難路線。總樣本中有近 2 成的民眾在地震前後皆有投保住宅地震保險，但分層二則僅有 1 成，反之地震前後都不投保的家戶，總樣本約占 7 成，分層二約占 8 成，比率相當高，顯示花東地區風險高但投保率低的情況。

此次調查的家戶建物結構以「鋼筋混凝土（RC）」為眾，總樣本

占近 8 成，分層二占近 7 成。屋齡不論總樣本或分層二皆以超過「34-50 年（即 1974~1989 年之間興建）」的比率最高，有 3 成多。家戶超過半數都居住超過 30 年，顯示花東地區老房子較多。戶內有未滿 6 歲幼兒的比率僅約一成，有 6-12 學齡兒童的家戶，近 2 成。總樣中，戶內有 75 歲以上老人約占 3 成，分層二更多，約占四成，顯示花東地區戶內人口組成以高齡人口為主的情況。

議題分析方面，初步分析發現震度越強，民眾臨震無反應的情況就越低、民眾對建物安全的主觀認知越不安全時，就越傾向臨震時有所反應、原住民比起非原住民較有臨震反應、男性傾向覺得不需要應變而不反應，女性則是因為「想要反應卻來不急」及「害怕無法動作」而沒有反應、教育程度越高者或家戶收入越多者，越不會「想要反應卻來不急」及「害怕無法動作」、家中有幼兒的家庭臨震有反應的比率越高。戶內有 75 歲以上老人的家戶，「想要反應卻來不及，害怕無法動作」的比率也是偏高的。此外，進一步分析也發現戶內有 75 歲以上老人的家戶更偏好距離較近（600 公尺以內）的收容所。雖然民眾對自身住宅安全性的認知與建物結構安全性吻合，但其中相信木造、鐵皮屋或磚造、加強磚造是安全或非常安全的比率高，有 6 成，容易降低民眾危機感，減少其事前從事減災行為的可能性，因為進一步分析發現，當民眾對自身住宅安全有疑慮時，加強住宅結構的比率是增加的。

本次調查結果針對花東地區有許多可以進一步深入探討的線索，尤其針對災害衝擊與減災或應變行為之間的關係，以及其影響因素，可望為未來花東地區減災推動策略提供更好的指引，也期待各界利用

本調查數據進行更多元的深入分析，以促進災害防救實務工作的推動能奠基在過去災害經驗的學習與數據資料成果上，推動更符合在地化的災害防救減災對策。

參考文獻

丁育群，蔡綽芳（2000）。921 震災對都市空間防災規劃問題探討。

工程月刊，72 期，頁 25-48。

王峻祺（2022）。918 強震》好消息！花蓮玉里超商樓房倒塌 最後

2 名母女脫困。自由時報。民國 111 年 9 月 18 日，取自：

<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4062149>

中央氣象署（2022）。中央氣象署地震報告。

<https://scweb.cwa.gov.tw/zh-tw/earthquake/details/2022091814441568111>

中央災害應變中心（2022a）。0918 池上地震災害應變處置報告第 2

報。消防署。

中央災害應變中心（2022b）。0918 池上地震災害應變處置報告結

報。消防署。

何明錦，李泳龍，陳建忠（2005）。永康市都市防災空間系統規劃示

範計畫。內政部建築研究所，臺北。

周中哲、吳俊霖、柴駿甫、姚昭智（2022）。2022 臺灣關山地震及

池上地震勘災報告（第三版 v3.0）。國家地震工程研究中心。

林美君、鄧傳忠、李香潔、李欣輯、楊惠萱（2018）。天然災害社經

影響家戶調查：0206 地震（NCDR 106-T03 技術報告）。國家災害防救科技中心。

花孟璟（2022）。918 強震》震損民宅重建慈濟買單 台積電「非官

方管道」救災。自由時報。民國 111 年 9 月 27 日，取自：

<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4071707>

花蓮縣政府（2022）。花蓮縣政府 0918 震災 10 大救助措施。民國

113 年 6 月 12 日，取自

<https://ws.hl.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvNTM1L3JlbGZpbGUvMjUyMDkvMTAzNzE1LzU1MDBhMmZlLTZjNzltNDVkJzS1hZmlzLThmNjJhZTNkZmVlOS5wZGY%3D&n=44CQMTEExMTAyMeOAkeiKseiTrue4o%2BaUv%2BW6nDA5MTjpnIfngb0xMOWkp%2BaVkeWKqeaOquaWvS5wZGY%3D>

財團法人住宅地震保險基金（2023）。住宅地震保險建置 20 周年特

輯。

https://www.treif.org.tw/files/file_pool/1/0n170642340701707231/11%e5%b9%b4%e5%a0%b1.pdf

許秋玲、李香潔（2020）。0206 花蓮地震：地震感知與避難行為調

查（NCDR 108-T15 技術報告）。國家災害防救科技中心。

經濟部台灣自來水公司（2022）0918 池上震災，全面恢復供水 感

謝各級政府、各界人士、團體鼎力協助。民國 113 年 7 月 10

日，取自

https://www.moea.gov.tw/Mns/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=102834

楊清淵、柯孝勳、黃明偉、柯明淳、鄧敏政、塗冠婷（2023）。

0918 池上地震災害事件應變作業與現地勘查報告。國家災害防救科技中心。

楊慧敏、高振源（2022）。營建建設基金及國土永續發展基金 112 年度預算評估報告。立法院。取自：

<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=45906&pid=224537>

鄭元良、鄒本駒、李台光、周楷峻、翁元滔、柴駿甫、鄧崇任、吳安傑（2014）國際重大震災經驗啟示及建築耐震設計規範因應之研究。內政部建築研究所、國家地震工程研究中心。

慈濟基金會（2023）。慈濟援建 0918 地震「鋼構安心屋」完工交屋。慈濟全球資訊網。民國 112 年 1 月 18 日。取自：

<https://tw.tzuchi.org/%E5%85%A8%E7%90%83%E5%BF%97%E6%A5%AD/%E8%87%BA%E7%81%A3/item/27182-%E6%85%88%E6%BF%9F%E6%8F%B4%E5%BB%BA0918%E5%9C%B0%E9%9C%87%E3%80%8C%E9%8B%BC%E6%A7%8B%E5%AE%89%E5%BF%83%E5%B1%8B%E3%80%8D%E5%AE%8C%E5%B7%A5%E4%BA%A4%E5%B1%8B>

臺灣電力公司（2022）台東強震累積造成逾 2 萬戶停電 台電：經搶

修已復電逾九成五。民國 113 年 7 月 10 日。取自

https://www.taipower.com.tw/TC/news2_info.aspx?id=6276&chk=2885feb2-b5d0-49a6-b627-260e3cbbe304&mid=225¶m=pn%3D13%26mid%3D225%26key%3D

臺東縣政府（2022）。臺東縣府發放重災鄉鎮應急經費 3100 萬 饒慶

鈴：先助鄉鎮做緊急必要處置。臺東大小事：縣政新聞。民國

111 年 9 月 22 日。取自：

https://www.taitung.gov.tw/News_Content.aspx?n=13370&sms=12652&s=118989

附件一：問卷

國家災害防救科技中心 《0918 池上地震花東地區-地震認知與避難行為調查》 訪問表

核定機關：行政院主計總處
核定文號：主普管字第 1120400301 號
調查類別：一般統計調查
有效時間：至民國 112 年 12 月底止
有效時間：至民國 112 年 12 月底止

一、依據統計法第十五條規定「統計調查之受查者無論為個人、住戶、事業單位、機關或團體，均應依限據實答復。」
二、本調查所填資料依據統計法第十九條規定「屬統計調查取得之個別資料者，應予保密，除供統計目的之用外，不得作為其他用途。」

2022 年 09 月 18 日 14:44 分於臺東縣池上鄉發生芮氏規模 6.8 的地震，造成花東地區多處房屋倒塌、橋梁斷裂等重大災情。國家災害防救科技中心為了解地震當時民眾的緊急應變動作、災後避難行為、是否曾進行減災整備之措施，以及地震造成家戶災損種類等情況，故委託典通股份有限公司進行本次電訪調查。本次電話調查為不記名調查，不會蒐集任何可辨識您個人身分的隱私資料，請您放心回答，若訪問中途有任何疑問均可隨時提出，您也可以拒絕回答或終止訪談，訪談過程將全程錄音，以確保您的權益。

類型	題號	題目
篩選題	F1	請問您是哪一年出生？ 民國_____年【如不願告知確切出生年，續問 F1_1】 【民國 95 年以後出生者非受訪者】
	F1_1	請問您的年齡約？ <input type="checkbox"/> (01) 18~未滿 20 歲 <input type="checkbox"/> (02) 20~未滿 25 歲 <input type="checkbox"/> (03) 25~未滿 30 歲 <input type="checkbox"/> (04) 30~未滿 35 歲 <input type="checkbox"/> (05) 35~未滿 40 歲 <input type="checkbox"/> (06) 40~未滿 45 歲 <input type="checkbox"/> (07) 45~未滿 50 歲 <input type="checkbox"/> (08) 50~未滿 55 歲 <input type="checkbox"/> (09) 55~未滿 60 歲 <input type="checkbox"/> (10) 60~未滿 65 歲 <input type="checkbox"/> (11) 65~未滿 70 歲 <input type="checkbox"/> (12) 70~未滿 75 歲 <input type="checkbox"/> (13) 75 歲以上 <input type="checkbox"/> (98) 拒答【訪問結束】
	F2	請問您居住在哪个縣市？哪個鄉鎮？ 花蓮縣 <input type="checkbox"/> (01) 花蓮市 <input type="checkbox"/> (02) 鳳林鎮 <input type="checkbox"/> (03) 玉里鎮 <input type="checkbox"/> (04) 新城鄉 <input type="checkbox"/> (05) 吉安鄉 <input type="checkbox"/> (06) 壽豐鄉 <input type="checkbox"/> (07) 光復鄉 <input type="checkbox"/> (08) 豐濱鄉 <input type="checkbox"/> (09) 瑞穗鄉 <input type="checkbox"/> (10) 富里鄉 <input type="checkbox"/> (11) 秀林鄉 <input type="checkbox"/> (12) 萬榮鄉 <input type="checkbox"/> (13) 卓溪鄉 臺東縣 <input type="checkbox"/> (14) 臺東市 <input type="checkbox"/> (15) 成功鎮 <input type="checkbox"/> (16) 關山鎮 <input type="checkbox"/> (17) 卑南鄉 <input type="checkbox"/> (18) 東河鄉 <input type="checkbox"/> (19) 長濱鄉 <input type="checkbox"/> (20) 鹿野鄉 <input type="checkbox"/> (21) 池上鄉 <input type="checkbox"/> (22) 綠島鄉 <input type="checkbox"/> (23) 延平鄉 <input type="checkbox"/> (24) 海端鄉 <input type="checkbox"/> (25) 金峰鄉 <input type="checkbox"/> (26) 太麻里鄉 <input type="checkbox"/> (27) 達仁鄉 <input type="checkbox"/> (28) 大武鄉 <input type="checkbox"/> (29) 蘭嶼鄉 <input type="checkbox"/> (998) 其他縣市【訪問結束】
	F3	<input type="checkbox"/> (1) 請問您居住在【自動帶入 F2 選項】有多久了？ <input type="checkbox"/> (2) 不到 1 年 <input type="checkbox"/> (3) 1~未滿 3 年 <input type="checkbox"/> (4) 3~未滿 5 年 <input type="checkbox"/> (5) 5~未滿 10 年 <input type="checkbox"/> (6) 10~未滿 20 年 <input type="checkbox"/> (7) 20~未滿 30 年 <input type="checkbox"/> (8) 30 年或以上

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (9) 不記得 <input type="checkbox"/> (10) 拒答
	F4	<p>請問去年 9 月 18 日 (下午) 地震發生時，您身處在【自動帶入 F2 選項】嗎？</p> <input type="checkbox"/> (11) 在 <input type="checkbox"/> (12) 不在【續問 F4_1】 <input type="checkbox"/> (13) 不知道【跳問第 A4 題】 <input type="checkbox"/> (14) 不記得【跳問第 A4 題】 <input type="checkbox"/> (15) 拒答【跳問第 A4 題】
	F4_1	<p>請問您當時身處在哪個縣市/鄉鎮市呢？</p> <p>花蓮縣</p> <input type="checkbox"/> (01) 花蓮市 <input type="checkbox"/> (02) 鳳林鎮 <input type="checkbox"/> (03) 玉里鎮 <input type="checkbox"/> (04) 新城鄉 <input type="checkbox"/> (05) 吉安鄉 <input type="checkbox"/> (06) 壽豐鄉 <input type="checkbox"/> (07) 光復鄉 <input type="checkbox"/> (08) 豐濱鄉 <input type="checkbox"/> (09) 瑞穗鄉 <input type="checkbox"/> (10) 富里鄉 <input type="checkbox"/> (11) 秀林鄉 <input type="checkbox"/> (12) 萬榮鄉 <input type="checkbox"/> (13) 卓溪鄉 <p>臺東縣</p> <input type="checkbox"/> (14) 臺東市 <input type="checkbox"/> (15) 成功鎮 <input type="checkbox"/> (16) 關山鎮 <input type="checkbox"/> (17) 卑南鄉 <input type="checkbox"/> (18) 東河鄉 <input type="checkbox"/> (19) 長濱鄉 <input type="checkbox"/> (20) 鹿野鄉 <input type="checkbox"/> (21) 池上鄉 <input type="checkbox"/> (22) 綠島鄉 <input type="checkbox"/> (23) 延平鄉 <input type="checkbox"/> (24) 海端鄉 <input type="checkbox"/> (25) 金峰鄉 <input type="checkbox"/> (26) 太麻里鄉 <input type="checkbox"/> (27) 達仁鄉 <input type="checkbox"/> (28) 大武鄉 <input type="checkbox"/> (29) 蘭嶼鄉 <input type="checkbox"/> (998) 其他縣市【訪問結束】 <input type="checkbox"/> (997) 不記得【訪問結束】
臨震與避難行為	A1	<p>請問去年 9 月 18 日 (下午) 地震發生時，請問您正在戶外或室內，若在室內是在幾樓？</p> <input type="checkbox"/> (1) 戶外 <input type="checkbox"/> (2) 室內，在_____樓【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (3) 交通工具 <input type="checkbox"/> (95) 其他，_____【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	A2	<p>請問去年 9 月 18 日 (下午) 地震發生時，您的第一個反應</p>

類型	題號	題目
		<p>是什麼？</p> <p>【訪員不主動念出選項】</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 感覺不需要應變</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 想要反應卻來不及</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 用抱枕、枕頭或被子等具保護力的物品保護頭頸部、腹部</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 躲在堅固家具的旁邊，比如櫃子、冰箱</p> <p><input type="checkbox"/> (5) 躲在堅固家具的底下，比如書桌</p> <p><input type="checkbox"/> (6) 往建築物外跑</p> <p><input type="checkbox"/> (7) 把門打開，以免出入口損壞</p> <p><input type="checkbox"/> (8) 找家人(包含實際行動與用網路、電話聯繫)</p> <p><input type="checkbox"/> (95) 其他，_____【訪員請紀錄】</p> <p><input type="checkbox"/> (96) 不知道</p> <p><input type="checkbox"/> (97) 不記得</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>
	A2_N	<p>【重新歸類選項】請問去年9月18日(下午)地震發生時，您的第一個反應是什麼？</p> <p>1.1 感覺不需要應變(含繼續原來動作)</p> <p>1.2 原地不動觀察地震狀況 *重視個人安全</p> <p>2.1 想要反應卻來不及</p> <p>2.2 害怕無動作反應</p> <p>3.1 用抱枕、枕頭或被子等具保護力的物品保護頭頸部、腹部</p> <p>3.2 躲在堅固家具的底下，比如書桌</p> <p>3.3 往空曠處跑</p> <p>3.4 趴下、掩護、穩住</p> <p>3.5 停車</p> <p>4.1 躲在堅固家具的旁邊，比如櫃子、冰箱</p> <p>4.2 躲在結構物旁</p> <p>6.0 往建築物外跑</p> <p>7.0 把門打開，以免出入口損壞</p> <p>8.0 找家人(包含實際行動與用網路、電話聯繫)</p> <p>9.0 沒有感覺到地震</p> <p>10.0 重視財物是否受損 (查看有無危險或損失、扶住物品以免物品掉落)</p>

類型	題號	題目
		95.0=其他 96.0=不知道 97.0=不記得 98.0=拒答
	A3	請問去年 9 月 18 日地震，您有沒有 <u>離開家裡</u> 去別的地方避難？ <input type="checkbox"/> (1) 有 <input type="checkbox"/> (2) 沒有【跳問至 A4】 <input type="checkbox"/> (97) 不記得【跳問至 A4】 <input type="checkbox"/> (98) 拒答【跳問至 A4】
	A3.1	請問您去年 9 月 18 日地震主要的避難地點在哪？ 【訪員不主動念出選項】 <input type="checkbox"/> (1) 戶外空地 <input type="checkbox"/> (2) 戶外自家車上 <input type="checkbox"/> (3) 行政機構(鄉鎮公所、村里辦公室等) <input type="checkbox"/> (4) 公園 <input type="checkbox"/> (5) 學校 <input type="checkbox"/> (6) 親友家 <input type="checkbox"/> (7) 里民活動中心 <input type="checkbox"/> (8) 村里長的家 <input type="checkbox"/> (9) 自行付費的旅館 <input type="checkbox"/> (10) 免費的旅館(政府幫忙找的) <input type="checkbox"/> (11) 宗教場所(如靜思堂、寺廟、教會) <input type="checkbox"/> (12) 安養、養護等相關機構(包含榮民之家) <input type="checkbox"/> (95) 其他_____【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	A3.2	請問這個地點是否為政府所公告的避難地點？ <input type="checkbox"/> (1) 是 <input type="checkbox"/> (2) 否 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	A3.3	請問您去年 9 月 18 日地震是否有住（睡過夜）在此避難地點？過夜幾天？

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (1) 沒有 <input type="checkbox"/> (2) 有，_____天【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	A4	一般來說，請問您可以接受至避難處所（可供住宿的） 最遠 的距離？ <input type="checkbox"/> (1) 走路未滿 5 分鐘 <input type="checkbox"/> (2) 走路 5~未滿 10 分鐘 <input type="checkbox"/> (3) 走路 10~未滿 20 分鐘 <input type="checkbox"/> (4) 走路 20 分鐘以上 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
損失影響	E1 【複選】	請問您家有沒有因為 0918 地震造成以下損失？【逐項確認】 <input type="checkbox"/> (1) 停水【續答 E2.1.1】 <input type="checkbox"/> (2) 停電【續答 E2.2.1】 <input type="checkbox"/> (3) 建物損壞（含建物結構、內部裝潢或家具損壞）【續答 E2.3】 <input type="checkbox"/> (4) 自己或同住者受傷(身體) <input type="checkbox"/> (5) 自己或同住者心理創傷 <input type="checkbox"/> (7) 都沒有 <input type="checkbox"/> (95) 其他，_____【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	E2.1.1	【續 E1，回答(1)選項者】請問 0918 地震造成你家停水_____小時【四捨五入到整數】
	E2.1.2	【續 E1，回答(1)選項者】損失約多少錢？ 【註】因停水造成額外的花費(包括買水、洗衣、修抽水馬達、買水桶、外出洗澡、外出居住等) <input type="checkbox"/> (1) 不到 1 千元 <input type="checkbox"/> (2) 1 千元以上~未滿 2 千元 <input type="checkbox"/> (3) 2 千元以上~未滿 3 千元 <input type="checkbox"/> (4) 3 千元以上~未滿 4 千元 <input type="checkbox"/> (5) 4 千元以上~未滿 5 千元 <input type="checkbox"/> (6) 5 千元以上~未滿 6 千元

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (7) 6 千元以上~未滿 7 千元 <input type="checkbox"/> (8) 7 千元以上~未滿 8 千元 <input type="checkbox"/> (9) 8 千元以上~未滿 9 千元 <input type="checkbox"/> (10) 9 千元以上~未滿 1 萬元 <input type="checkbox"/> (11) 1 萬元以上~未滿 2 萬元 <input type="checkbox"/> (12) 2 萬元以上，約_____萬元【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (95) 沒有額外花費 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	E2.2.1	【續 E1，回答(2)選項者】 請問 0918 地震造成你家停電_____小時【四捨五入到整數】
	E2.2.2	【續 E1，回答(2)選項者】 損失約多少錢？ 【註】 因缺電造成設備損壞、住家冰箱食物腐壞、額外醫療費用等。 <input type="checkbox"/> (1) 不到 1 千元 <input type="checkbox"/> (2) 1 千元以上~未滿 2 千元 <input type="checkbox"/> (3) 2 千元以上~未滿 3 千元 <input type="checkbox"/> (4) 3 千元以上~未滿 4 千元 <input type="checkbox"/> (5) 4 千元以上~未滿 5 千元 <input type="checkbox"/> (6) 5 千元以上~未滿 6 千元 <input type="checkbox"/> (7) 6 千元以上~未滿 7 千元 <input type="checkbox"/> (8) 7 千元以上~未滿 8 千元 <input type="checkbox"/> (9) 8 千元以上~未滿 9 千元 <input type="checkbox"/> (10) 9 千元以上~未滿 1 萬元 <input type="checkbox"/> (11) 1 萬元以上~未滿 2 萬元 <input type="checkbox"/> (12) 2 萬元以上，約_____萬元【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (95) 沒有額外花費 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	E2.3	【續 E1，回答(3)選項者】 請問 0918 地震造成您家中的建物損失(含結構修復、家電家具等內裝物品損失共約多少錢？ <input type="checkbox"/> (1) 不到 1 萬元 <input type="checkbox"/> (2) 1 萬元~ 未滿 5 萬元

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (3) 5 萬元~未滿 10 萬元 <input type="checkbox"/> (4) 10 萬元~未滿 15 萬元 <input type="checkbox"/> (5) 15 萬元~未滿 20 萬元 <input type="checkbox"/> (6) 20 萬元~ 未滿 25 萬元 <input type="checkbox"/> (7) 25 萬元~ 未滿 30 萬元 <input type="checkbox"/> (8) 30 萬元~ 未滿 35 萬元 <input type="checkbox"/> (10) 35 萬元~ 未滿 40 萬元 <input type="checkbox"/> (11) 40 萬元~ 未滿 45 萬元 <input type="checkbox"/> (12) 45 萬元~ 未滿 50 萬元 <input type="checkbox"/> (13) 50 萬元以上，約_____萬元【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	E3	請問去年 3 月 23 日地震和 09 月 18 日地震，哪場地震對你家造成較大的財物損失？ <input type="checkbox"/> (1) 0323 較大 <input type="checkbox"/> (2) 0918 較大 <input type="checkbox"/> (3) 差不多無法比較 <input type="checkbox"/> (4) 都沒有損失 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
地震減災 整備認知 及行為	K1	請問您認為現在政府推廣遇到地震當下的行為是「1.趴下、掩護、穩住」還是「2.躲在黃金三角」？ <input type="checkbox"/> (1) 趴下、掩護、穩住 <input type="checkbox"/> (2) 躲在黃金三角 <input type="checkbox"/> (3) 以上皆是 <input type="checkbox"/> (4) 以上皆不是 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	K2 【複選】	請問您平常是從哪裡了解地震災害的避難知識，如遇到地震時要如何反應、或是要去哪裡避難等知識？【複選，訪員不主動念出選項】 <input type="checkbox"/> (1) 電視 <input type="checkbox"/> (2) 網路

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (3) 廣播 <input type="checkbox"/> (4) 平面媒體(如報章雜誌) <input type="checkbox"/> (5) 演習 <input type="checkbox"/> (6) 實體課程(如學校、社區大學等) <input type="checkbox"/> (7) 親戚/朋友/鄰居/同事告知 <input type="checkbox"/> (8) 志工團體 <input type="checkbox"/> (9) 自己的經驗 <input type="checkbox"/> (90) 以上皆無 <input type="checkbox"/> (95) 其他_____【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	K2_N	<p>請問您平常是從哪裡了解地震災害的避難知識，如遇到地震時要如何反應、或是要去哪裡避難等知識？【複選，訪員不主動念出選項】</p> 01 電視 02 網路 03 廣播 04 平面媒體(如報章雜誌) 05 演習 06 實體課程(如學校、社區大學等) 07 親戚/朋友/鄰居/同事告知 08 志工團體 09 自己的經驗 10 政府單位宣導 90 以上皆無 95 其他_____【訪員請紀錄】 96 不知道 98 拒答
	K3	<p>請問您是否知道居住縣市有編列防災手冊？</p> <input type="checkbox"/> (1) 知道 <input type="checkbox"/> (2) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	K4	<p>請問您主觀認為您住家的結構是否安全？【註】0918 地震時的住家</p> <input type="checkbox"/> (1) 非常安全

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (2) 安全 <input type="checkbox"/> (3) 普通 <input type="checkbox"/> (4) 不安全 <input type="checkbox"/> (5) 非常不安全 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	K5	<p>請問您在去年 9 月 18 日地震發生後至今，有沒有和家人討論過地震災害的避難方法，例如遇到地震時要如何反應、要去哪裡避難等？</p> <input type="checkbox"/> (1) 有 <input type="checkbox"/> (2) 沒有 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	指導語	<p>請問在去年 9 月 18 日(下午 14:44)地震發生前與發生後，您家中有沒有做過以下這些防災準備工作？</p>
	K6	<p>請問您家在 0918 地震前與地震後是否有準備<u>防災包</u>(如：充電用品、乾糧、水、家庭緊急避難用品)？</p> <input type="checkbox"/> (1) 都有【跳答 K7】 <input type="checkbox"/> (2) 都沒有【續答 K6.1】 <input type="checkbox"/> (3) 地震前有，地震後沒有【續答 K6.1】 <input type="checkbox"/> (4) 地震前沒有，地震後有【跳答 K7】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道【跳答 K7】 <input type="checkbox"/> (97) 不記得【跳答 K7】 <input type="checkbox"/> (98) 拒答【跳答 K7】
	K6.1	<p>請問您家沒有準備<u>防災包</u>的原因？【複選，訪員不主動念出選項】</p> <input type="checkbox"/> (1) 怕內容物放到過期 <input type="checkbox"/> (2) 覺得不會有地震了 <input type="checkbox"/> (3) 覺得災害不嚴重，不需要準備 <input type="checkbox"/> (4) 忙碌/沒時間準備 <input type="checkbox"/> (5) 習慣地震 <input type="checkbox"/> (6) 建物結構安全 <input type="checkbox"/> (7) 食物取得方便 <input type="checkbox"/> (8) 買不到防災包

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (9) 經濟困難 <input type="checkbox"/> (95) 其他，_____【訪員請紀錄】 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	K6.1_N	<p>請問您家沒有準備<u>防災包</u>的原因？【複選，訪員不主動念出選項】</p> <p>01 怕內容物放到過期 02 覺得不會有地震了 03 覺得災害不嚴重，不需要準備 04 忙碌/沒時間準備 05 習慣地震 06 建物結構安全 07 食物取得方便 08 買不到防災包 09 經濟困難 10 政府沒有提供 11 準備部分防災包用品 12 受限身體狀況無法準備(包含自己與家人) 13 覺得麻煩懶得準備 14 用不到/不需要 15 覺得會來不及拿 16 聽天由命 17 無防災包準備概念 95 其他【請填寫開放紀錄表】 96 不知道 98 拒答</p>
	K7	<p>請問您家在 0918 地震前、地震後是否有固定<u>家中櫃子或大型家電</u>？</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 都有 <input type="checkbox"/> (2) 都沒有 <input type="checkbox"/> (3) 地震前有，地震後沒有 <input type="checkbox"/> (4) 地震前沒有，地震後有 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (97) 不記得 <input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (99) 不適用(家中沒有櫃子或大型家電)
	K8	<p>請問您家在 0918 地震前、地震後是否有加強<u>住宅結構</u>(如：補強牆面、增加支撐樑柱)？</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 都有</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 都沒有</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 地震前有，地震後沒有</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 地震前沒有，地震後有</p> <p><input type="checkbox"/> (96) 不知道</p> <p><input type="checkbox"/> (97) 不記得</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>
	K9	<p>請問您家 0918 地震前、地震後，是否有規劃<u>前往避難場所的路線</u>？</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 都有</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 都沒有</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 地震前有，地震後沒有</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 地震前沒有，地震後有</p> <p><input type="checkbox"/> (96) 不知道</p> <p><input type="checkbox"/> (97) 不記得</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>
	K10	<p>請問您<u>本人</u> 0918 地震前、地震後是否曾參加過<u>地震災害應變演練</u>？</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 都有</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 都沒有</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 地震前有，地震後沒有</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 地震前沒有，地震後有</p> <p><input type="checkbox"/> (96) 不知道</p> <p><input type="checkbox"/> (97) 不記得</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>
	K11	<p>請問您家<u>現在</u>是否有投保<u>住宅地震保險</u>？</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 有，地震前就已投保</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 有，地震後投保</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 沒有，地震前就沒有</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 沒有，地震後沒續保</p> <p><input type="checkbox"/> (96) 不知道</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>

類型	題號	題目
基本題	P1	<p>請問您家的建物主要構造為何？【訪員提示 01~04 選項】</p> <p>【註】0918 地震發生時的住家</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 木造</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 鐵皮屋</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 磚造加強磚造</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 鋼筋混凝土(RC)</p> <p><input type="checkbox"/> (5) 鋼構</p> <p><input type="checkbox"/> (6) 鋼骨鋼筋混凝土(SRC)</p> <p><input type="checkbox"/> (95) 其他，_____【訪員請紀錄】</p> <p><input type="checkbox"/> (96) 不知道</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>
	P2	<p>請問你家的房子屋齡大約有幾年了？(從蓋好到現在有幾年了；算到 2023 年/112 年)</p> <p>【註】0918 地震發生時的住家</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 不到 25 年(民國 88 年以後興建)</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 25~33 年(民國 79~87 年興建)</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 34~50 年(民國 63~78 年興建)</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 超過 50 年(民國 62 年以前興建)</p> <p><input type="checkbox"/> (96) 不知道</p> <p><input type="checkbox"/> (97) 不記得</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>
	P3	請問您家共有_____人
	P3.1	家中未滿 6 歲幼兒有_____人
	P3.2	家中學齡兒童(6-12 歲)有_____人
	P3.3	家中 75 歲及以上老人有_____人
	P3.4	家中身心障礙者有_____人(領有身心障礙手冊)
	P4	<p>請問您是否具有原住民身份？</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 是</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 否</p> <p><input type="checkbox"/> (98) 拒答</p>
	P5	<p>請問您的教育程度？</p> <p><input type="checkbox"/> (1) 不識字</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 自學</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 國小</p>

類型	題號	題目
		<input type="checkbox"/> (4) 國中 <input type="checkbox"/> (5) 高級中等學校 (高中、高職) <input type="checkbox"/> (6) 大學/專科 <input type="checkbox"/> (7) 研究所及以上 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	P6	請問您家 <u>每月</u> 的總收入約多少？ <input type="checkbox"/> (1) 沒有收入 <input type="checkbox"/> (2) 不到 1 萬元 <input type="checkbox"/> (3) 1 萬元 ～ 未滿 3 萬元 <input type="checkbox"/> (4) 3 萬元 ～ 未滿 5 萬元 <input type="checkbox"/> (5) 5 萬元 ～ 未滿 7 萬元 <input type="checkbox"/> (6) 7 萬元 ～ 未滿 9 萬元 <input type="checkbox"/> (7) 9 萬元 ～ 未滿 11 萬元 <input type="checkbox"/> (8) 11 萬元 ～ 未滿 13 萬元 <input type="checkbox"/> (9) 13 萬元 ～ 未滿 15 萬元 <input type="checkbox"/> (10) 15 萬元 ～ 未滿 20 萬元 <input type="checkbox"/> (11) 20 萬元 ～ 未滿 25 萬元 <input type="checkbox"/> (12) 25 萬元及以上 <input type="checkbox"/> (96) 不知道 <input type="checkbox"/> (98) 拒答
	P7	受訪者性別? (訪員自行勾選，不確定時再詢問) <input type="checkbox"/> (1) 男性 <input type="checkbox"/> (2) 女性 <input type="checkbox"/> (3) 其他 <input type="checkbox"/> (98) 拒答

~訪問到此結束，感謝您接受我們訪問~

0918 池上地震：花東地區地震認知與避難行為調查

發行人：陳宏宇

出版機關：國家災害防救科技中心

地址：新北市新店區北新路三段 200 號 9 樓

電話：02-8195-8600

報告完成日期：中華民國 113 年 12 月

出版年月：中華民國 114 年 01 月

版 次：第一版

非賣品

地址： 23143 新北市新店區北新路三段 200 號 9 樓

電話： ++886-2-8195-8600

傳真： ++886-2-8912-7766

網址： <https://www.ncdr.nat.gov.tw>