

## 議題研析

### 一、 題目：避免地震掉落物造成傷亡問題之研析

### 二、 所涉法律

災害防救法第 22 條

### 三、 探討研析

(一) 據報導指出，日本大阪府北部 2018 年 6 月 18 日上午 7 時 58 分發生芮氏規模 (M) 六·一強震，關西地區包括大阪、京都、兵庫、三重、滋賀等五府縣，均感受到劇烈搖晃。日本放送協會 (NHK) 報導，強震造成大阪府 4 人死亡、關西地區至少 376 人受傷。4 名罹難者包括 1 名 9 歲女童及 3 名八旬老人。女童三宅璃奈住在高槻市，上學途中被學校倒塌的外牆壓住；住在大阪市東淀川區的 80 歲老翁安井實，也是被住家附近倒塌的圍牆壓住；另 1 名住在茨木市的 85 歲老翁後藤孟史，則是在自宅被傾倒的書架壓中；還有 1 名 81 歲老婦，被家中倒下的置物櫃壓到死亡。

(二) 日本防救災之基層組織市町村長，於事前製作高齡者、身障者等災害時避難有特殊需求者之清冊，並取得其本人同意製作名冊，提供予消防救災、民生委員等相關人員，以利發生災害時之及時運用救援。

- (三) 而老舊建物倒塌易造成人員傷亡，對於區域內特別危險之地區建物及圍牆，供公眾使用、通行或接近之處所，其涉及公共安全者應立即改善補強或加強列管。
- (四) 日本政府從 2003 年就加強模擬地震災害應變及災前準備，每個月例行的防救災演習內容如下：警報器響或廣播通知地震訊息、學校老師指示學生戴上頭巾並且躲到桌子底下，抓緊桌腳，以防被掉落物擊中、避免門框變形影響逃生，立刻把窗戶及前後門打開、依災情廣播通知地震暫停時，即迅速逃離至空曠處。
- (五) 日本政府宣傳強化居家傢俱之固定：根據過去的統計經驗，在遭遇震度 5 級的地震時，室內的冰箱、書櫃、衣櫥、電視、大型傢俱及生活用品若無固定，將會隨震波而倒塌落下，櫥櫃門若無上栓，櫃內物品將會奪門而散落碎裂，除會立即造成室內人員受傷外，亦會阻斷安全避難動線，造成逃生困難，進而困在室內而被害。而此一情形，將會隨樓層愈高面臨的的風險愈大，因為東京都內的大樓住宅動輒皆在 20、30 層以上，這些高樓大廈耐震程序高，雖不致因強震而倒，但高樓層室內的搖晃程度，往往大過一般低樓層的水平位移(震度 5 強時，位於 40 樓處的水平位移可能達 1 公尺)，也加大了傢俱倒塌的危險程度，室內人員很可能被倒塌落下的重物直接致死，這次大阪府地震所造成之死傷即為證明。有鑑於此，不管是商家販賣的防災物品，或是政府單位舉辦的防

災訓練，皆會看到防止傢俱傾倒的固定器，宣導民眾裝設傢俱固定器。

- (一) 日本的自然環境、致災因素與我國相近，其災害防救法制設計、組織型態及各項防救災措施，值得我國當前災害防救之參考；尤其是受災教訓傳承、防災強化重點等地區防災力提升作為，可資借鏡。台灣位處於天然災害頻繁的環境中，每年均會遭遇大小規模之颱風、地震、水災、旱災等天然災害侵襲，對民眾生命財產及社會經濟構成威脅。因此，建立完善的災害管理制度成為現階段政府最關切的重點工作之一。尤其是日本及我國均位於地震頻繁發生的區域，參考日本地震防災之措施，教育民眾防範地震時避免發生傷亡的觀念與有效作為，並以加強高齡者、身障者等弱勢族群災害防救援助，以建立完整之全民防災網。

#### 四、建議事項

- (一) 災害防救法第 22 條第 1 項第 5 款「老舊建築物、重要公共建築物與災害防救設施、設備之檢查、補強、維護及都市災害防救機能之改善。」屬宣示性規定，具體建議修正增加第 4 項「第一項第五款有關老舊建築物、重要公共建築物與災害防救設施、設備之檢查、補強、維護、獎勵及其他相關事項之辦法，由各中央災害防救業務主管機關定之。」
- (二) 災害防救法第 22 條第 1 項第 11 款「有關弱勢族群災害防救援助必要事項。」屬宣示性規定，具體建議修正增加第 5 項「第一項第十一款有關弱勢族群災害防

救援助之必要，由各級地方政府依權責建立相關資料或名冊。

- (三) 政府單位舉辦各項防救災訓練、講習或宣導時，應加強教導民眾裝設傢俱固定器，以防止地震發生時傢俱傾倒造成妨礙逃生或壓倒傷亡。

撰稿人：蘇顯星

附件：書面意見

姓名：陳宏明助理研究員 聯絡分機：8634

按災害防救法第 17 條第 1 項：「災害防救基本計畫由中央災害防救委員會擬訂，經中央災害防救會報核定後，由行政院函送各中央災害防救業務主管機關及直轄市、縣（市）政府據以辦理災害防救事項。」第 19 條：「公共事業應依災害防救基本計畫擬訂災害防救業務計畫，送請中央目的事業主管機關核定。中央災害防救業務主管機關應依災害防救基本計畫，就其主管災害防救事項，擬訂災害防救業務計畫，報請中央災害防救會報核定後實施。」準此以觀，按災害防救法所定之計畫體系，乃以災害防救基本計畫為「整體性、原則性、長期性」之上位指導計畫；至於各公用事業或中央災害防救業務主管機關所擬訂之災害防救業務計畫，則為貫徹落實災防相關事項之具體實施方案。另依災害防救法施行細則第 8 條，中央災害防救業務主管機關每 2 年應依災害防救法規定及災害防救基本計畫等，進行勘查、評估，檢討災害防救業務計畫；必要時，得隨時辦理之。

經查內政部所擬定之《震災災害防救業務計畫》第 2 編災害預防、第 1 章減災、第 5 節建築及設施之確保所載：「一、

各級政府及設施管理權人對於供公眾使用之建築物、學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變之重要設施，及製造、儲存、處理公共危險物品之場所，應強化其耐震(含抗土壤液化)能力，並確保其使用機能。二、內政部應積極推動既有建築物之耐震評估及補強對策，對公有建築物提出施行方案，確實進行管考；並提出相關法令，以獎勵方式促使民眾改善私有建築物之耐震能力。三、內政部、經濟部、交通部、教育部、科技部、衛生福利部、行政院公共工程委員會及地方政府應積極推動既有建築物及公共設施之耐震評估或補強等措施；對消防救災據點、避難場所及學校校舍等建築物應優先實施。……」業指明內政部等各相關部會應積極推動既有建築物之耐震評估及補強等措施，以強化公有建築物耐震能力，並提及內政部應提出相關法令，以獎勵方式促使民眾改善私有建築物之耐震能力。

承上，為督促各級機關辦理建築物耐震能力評估及補強工作，內政部爰訂定《建築物實施耐震能力評估及補強方案》據以實施。另為加速推動中央及地方公有建築物耐震評估補強重建工作，行政院核定前瞻基礎建設計畫-「城鄉建設-公共服務據點整備-公有危險建築補強重建」，預計分年分期辦理 744 棟公有建築物耐震能力詳細評估，900 棟公有建築物耐震補強及 31 棟公有建築物拆除重建工程。另依內政部不動產資訊平臺統計，全國 30 年以上建築約 384 萬戶、約 8 萬 6 千棟，其中未能符合耐震標準者推估約有 3 萬 4 千棟，考量我國為地震發生高危險地區，如發生高強度地震災害，將對民眾生命、財產及安全影響甚鉅，本院爰於 106 年 4 月 25 日通過制定《都市危險及老舊建築物加速重建條例》，並於同年 5 月 10 日公布施行。

綜上以觀，依據災害防救法現行計畫體系之運作，已可發揮指導、督促各業務主管機關及各級政府貫徹執行災害防救之預防、減災等相關事項，有關本文就災害防救法第 22 條第 1 項第 5 款「老舊建築物、重要公共建築物與災害防救設施、設備之檢查、補強、維護及都市災害防救機能之改善。」增訂由各中央災害防救業務主管機關訂定相關辦法之授權條款之建議，在實務執行上是否確有增訂之必要？有無疊床架屋之虞？似應一併納入審酌，以資周全。