

颶風救災 防護之經驗分享

■ 臺南市柳營區公所主任秘書 陳啟榮

(Photo credit: NASA, <https://visibleearth.nasa.gov/view.php?id=71721>)

「颱風」乃是目前危害臺灣最嚴重的一種天然災害，除了帶來風災與水患之外，也會造成土石流、山崩與海水倒灌，而且農、漁、牧業的災損動輒上億，人員傷亡也是無法有效避免。

據統計臺灣平均每年遭到颱風侵襲約三至四次，特別是七、八、九月為颱風最常侵襲的月份。這是臺灣居民必須承受面對的問題與考驗，尤其是身處第一線處理救災的鄉鎮市區公所，其角色更加重要與關鍵。筆者在基層單位已近十年，處理過歷年最嚴重的 98 年莫拉克颱風，其災情雖然已事過境遷，但帶來人民財產損失與生命傷亡之震撼，讓人記憶猶新不敢忘卻。是以，本文撰寫之初衷是如何將救災經驗

傳承與分享給災害防救夥伴，讓第一線的人員能正確有效救災與確保人民生命財產安全。

災害樣態

在颱風肆虐之下，常見的災害樣態如下所列：

一、行道樹倒塌

颱風侵襲，由於風強雨疾導致行道樹倒塌影響行車安全。特別注意的是，有些路樹傾倒或斷裂會損壞供電線路，造成搶修困難度增高，而且長時間停電也會導致民怨逐漸升高。

二、各類設施掉落

在颱風侵襲時，各種設施假如沒有固定或是定期加以檢視，極可能被強風吹落，最常見的為商家廣告招牌、建築工地鷹架、大型廣告帆布、交通號誌、反光鏡、路燈與廣播器等。有時強風甚至會將鐵皮屋頂掀開，此類型的災害輕則導致財產損失，嚴重的還會造成人民傷亡。

三、淹水及土石流

颱風伴隨來的大豪雨，造成有些地勢低窪或是接近排水出口的居民飽受淹水之苦，尤其是山區更容易引發土石流危機。加之當前雨量預測並不能百分之百正確，唯有針對民宅淹水的原因加以探究，積極找出淹水的原因，協助加以處理解決，才能減低人民生命財產的損害。



強風吹襲造成路樹倒塌、斷枝，甚至掀起鐵皮屋頂。(圖片來源：上左圖作者提供；上右圖、下圖總統府，<https://www.flickr.com/photos/presidentialoffice/albums/72157670769114686>)

四、農、漁、牧業損害

農民乃是「靠天吃飯」，沒有雨水就會發生乾旱無法灌溉農田，但是颱風的狂風驟雨又會傷害農、漁、牧業，損害常常是天文數字，每每讓農民無語問蒼天，所以我們要有同理心來看待農民的心情，並找尋更佳方法來幫助農民面對此困境。

五、家園殘破不堪

每當颱風過境，必定到處堆滿垃圾、樹木倒塌樹葉亂飛，整體家園猶如戰場一般，此種颱風災害樣態要等到一切都落幕才能處理，這也是災害最為艱辛的一項任務與必須要做的。



颱風豪雨造成民宅淹水、土砂流失，淹沒道路民宅。（圖片來源：左圖 Endruw，[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Typhoon_Fanapi_MG_3769_\(5010080052\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Typhoon_Fanapi_MG_3769_(5010080052).jpg)；右圖水土保持局，<http://246.swcb.gov.tw/Event2015/vote-viewPic.aspx?eventid=636449845045756056&r=15>）

颱風過境後經常造成嚴重的農作受損。（圖片來源：總統府，<https://www.flickr.com/photos/presidentialoffice/albums/72157670769114686/>）

處理對策

針對上述災害態樣，一一提出有效的解決處理對策，說明如下：

一、樹木定期維護

各鄉鎮市區公所或政府相關部門（例如工務局、水利局或農田水利會）於種植行道樹或景觀路樹時應慎選樹種，儘量避免採用生長快速且淺根性之樹種。還有，最好不要種植有果實樹木（例如：芒果樹與木棉花）與易受風災損害樹木（例如：菩提樹、黑板樹、小葉欖仁、大王椰子）。

另外，針對行道樹的維護與管理，除了要定期巡視生長情況，也要定期修剪枝葉茂盛的行道樹與固定剛種的幼苗，以確保行道樹不會被颱風吹倒與損傷，進而保障人民生命安全與確保配電線路供電安全。

二、各類設施固定

颱風來臨前夕，針對商家廣告招牌、建築工地鷹架、大型廣告帆布、交通號誌、反光鏡、路燈與廣播器等應予檢視是否牢固。對於不配合的商家予以勸導改進，假如再無積極作為則強制開罰，此目的均在讓民眾能免於傷亡的恐懼之中。



定期修剪枝葉並於颱風來臨前預先做好各類設施固定準備。（圖片來源：上圖臺北市政府工務局公園路燈工程管理處，https://pkl.gov.taipei/News_Content.aspx?n=43E05059FCC72525&sms=72544237BBE4C5F6&s=56681F468E6A7D86；左圖林楓，<https://www.voachinese.com/a/Taiwan-braces-super-typhoon-20160707/3407486.html>）



災後需靠大家齊心協力始能迅速復原家園。（圖片來源：左圖作者提供；右圖小陶，<https://www.flickr.com/photos/godspeed0315/5001222196>）

三、進行預防性撤離

特別是老弱婦孺要首先撤離，所謂「預防勝於搶救」。針對居住平房民眾採取緊急異地撤離疏散，對於居住樓房者實施就地垂直避難，兩種措施乃是考量居住房屋種類所研擬出的權變措施，目的在於降低人民傷亡的疑慮。

四、研擬農、漁、牧業保險

針對因颱風造成的農、漁、牧損失，政府除消極性編列預算補助外，也應該採積極性作法研擬農、漁、牧業保險，教導農、漁民有效做好防颱措施，進而將損害降至最低。此舉不但可以有效分散風險，而且能夠協助農民做好災前管理。

五、迅速復原家園

颱風過後，鄉鎮市區公所要結合公私部門，大家齊心協力一起為復原家園努力。

公部門部分：國軍弟兄協助大型樹枝搬運、清潔隊負責垃圾清運與衛生所關心民眾心理狀況；私部門部分：社區動員居民大掃除、企業界捐款或捐獻物資以協助災後重建，另有慈善志工團體關心災民身心情況。如此一來，大家不分彼此、同舟共濟努力合作，方能發揮最大的救災復原綜效。

結語

每年因颱風所造成的人員傷亡、財產損害與農、漁、牧業損失相當嚴重，筆者有幸在救災第一線公所服務，也累積一些救災心得，希望這些救災經驗對於往後的救災夥伴有所助益，期許未來臺灣的救災體系能更加完善，而人民也要具有防災意識與自救能力。這樣一來，生活在這片土地的人民才能更健康與平安！