

## 從端午節民俗活動談緊急應變

再過 2 週就是端午節了，當天最重要的兩件民俗活動便是吃粽子與划龍舟，相傳端午節是為紀念戰國時楚國屈原大夫，因不滿時政，勸說君王自立自強未果，憤而投汨羅江自盡，當地居民立即划舟搶救並向江中投擲以竹葉包裹的飯糰，希望水中動物不要咬食屈大夫。這種觀念，與現今的緊急應變原則類似，首先進行安全搶救，其次是隔離以控制災情，不要使災情擴大，並進行通報。以舟艇進行搶救而非直接跳入水中救人，即為利用專業技術的安全搶救；投入食物防止水中動物吞食罹災者，即為控制災情，而此一搶救行動流傳千古，變為中華民族的民俗紀念日，至於通報系統的應用更是通報到古今皆知。

今年 4 月 28 日教育部為強化校園災害應變能力，特委託中國勞工安全衛生管理學會假逢甲大學辦理大規模「校園複合型災害實驗室安全避難疏散演練」。演練模擬校園因地震導致實驗室化學品掉落與洩漏釀災，事前透過專家會議與多次協調會確認演練程序，以妥善整合校內資源，並藉校方所設置樓館安全衛生人員有效率地清查、確認人員疏散情形，爭取救災時效。演練當日，適時動員消防局、警察局、環保局、中部環境毒災應變隊、雲科大毒災應變諮詢中心、林新醫院等校外單位前來支援，提升內外聯防整體應變之熟練度、強化校園相關救災及應變能力並能快速反應，進而降低災害事件對校園可能造成之威脅與影響範圍。在觀摩這次的演練後，有幾點感想與大家分享：

大多數的緊急應變都是從疏散做起，但這一部分，對學校，尤其是大專院校是很難處理的問題，因為學生經常要換教室，從教室出來後，要往哪一個方向疏散，集合點在哪？都必須事先規範，除非每一間教室都在教室內註明疏散方向及集合地點，在發生狀況時，才能處理。其次是清點人數的問題，大專院校上課，除非每節一開始就點名，不然如何能清點人數，確認是否全體撤離？這次演習的逢甲大學因為設有樓館安全衛生人員才能進行清查，如果未設置此類人員的學校，在實際操作清點人員上會遇到困難，如果實在沒辦法就必須要求授課教師自己最後一位撤離。

再者，則是談到外部支援單位的請求協助機制，如果發生火災當然馬上請求消防隊支援，但火勢大小如何研判，一般的原則是一筒滅火器處理不了，就應該立即通報消防隊；至於救護車的請求，則須研判衛保組所做前置初步處理後，是

否能阻止傷者情形惡化，再決定是由校方送醫或等待救護車，一旦有生命危險或傷者無法移動，當然須等待救護車。至於毒化物造成的災害，有洩漏至環境中毒，都要通知環保局，甚至毒災應變隊，唯一值得商榷的是聯防組織，目前各校尚未建立完整的聯防系統，各種狀況下到底需要支援哪些物資或人員，相關人員各要接受哪些訓練，都還需要進一步的規劃。

對於實驗室發生的災害，更需要先進行風險評估，找出各實驗室，甚至各項實驗過程中可能發生的危害，如果以化學實驗而言，依據化學災害的分析方法，針對反應過程的溫度、壓力、反應物的量(添加速度)及不純物進行考量，在某項變數失控時可能發生的危害去考量，並評估特定狀態發生時要如何處理，需要哪些防護具、洩漏處理工具、急救設備及滅火設備。

如果能從上述的角度去思考，模擬可能發生的狀況，再去評估校內的設備、通報系統及疏散規劃，遇到意外發生時，當能化險為夷，大大減少災害的衝擊。

作者

長榮大學職業安全與衛生學系 張振平副教授