

內政部消防署113年度消防人員 Survival & RIT訓練心得

National Fire Agency of the Ministry of the Interior (Republic of China, Taiwan) 2024 Survival & RIT Training Reflection

圖、文：新北市政府消防局 廖裕宏

內政部消防署自 100 年起開辦火災搶救初級班（Fire Fighter 1 訓練以下簡稱 FF1 訓練），課程涵蓋消防人員自我防護、作業安全及空氣呼吸器（以下簡稱 SCBA）故障排除等基礎課程，前述課程培養消防人員基本自救技能及應變能力，為因應火場瞬息萬變之特性，接續於 112 及 113 年辦理消防人員 Survival & RIT(Rapid Intervention Team 以下簡稱 RIT) 訓練，配合現行 3 層安全管理機制，針對各類火場生存技能實地操作演練，並邀請新北市政府消防局分享 RIT 救援技術、編組架構及運作機制。

本次訓練課程為期 1 週並以術科實作為主，包括危險預知訓練（Kiken Yochi Training 簡稱 KYT）、SCBA 自救半脫除全脫除、水平或垂直緊急撤離、窗戶撤離、單人搬運、雙人搬運、空間迷失應變、徒手搜索、熱顯儀搜索、無線電搜索法、救命器搜索法、RIT 窗外救援、RIT 架梯救援、RIT 上下梯搬運（如圖 1）及 RIT 救援實務等課程。

參訓人員由各縣市調派 1 - 2 名具備 FF1 證照同仁共計 42 名，採 6 人 1 組方式進行，室內課程首先介紹各縣市現行救災安全管理機制及案例分享，雖然各直轄市、縣（市）消防機關作法不盡相同，但對於救災安全的重視是一致的。接著以實際救災案例進行 KYT 危險預知訓練，參酌日本東京消防廳的切片式情境，首先探討潛在危害因子，針對危害發生的可能性及影響程度分析（如圖 2），再研商可行的解決方案，並透過 KYT 整合消防人員對危險的判斷力。

室外課程大致分為個人生存技術、夥伴救援、RIT 救援 3 大部份，首先操作 SCBA 半脫除、全脫除及纏繞自救等基本生存技術，進階技術為運用消防員專用吊帶（GEMTOR-541）及垂直撤離下降器（EXO）進行窗戶撤離（如圖 3）以及單人掛窗避難（如圖 4）等。夥伴救援為運用 SCBA 背帶或腰帶進行拖帶，進階技術為使用 6 - 8 米扁帶（或 5 連繩環）繞過膝下、腋下及上肩部進行拖拉救援。RIT 救援

風險機率分析		風險影響分析					風險應變順序	
		輕微傷害	一般傷害	重度傷害	永久性傷害	造成死亡		
		1	2	3	4	5		
幾乎不會發生	1	VL(1)	VL(2)	VL(3)	VL(4)	VL(5)	最低優先	VL(1~5)
機率較低	2	VL(2)	VL(4)	L(6)	L(8)	L(10)	低優先	L(6~10)
機率較高	3	VL(3)	L(6)	L(9)	M(12)	M(15)	優先	M(11~15)
機率極高	4	VL(4)	L(8)	M(12)	H(16)	H(20)	高優先	H(16~20)
一定會發生	5	VL(5)	L(10)	M(15)	H(20)	E(25)	極端優先	E(21~25)

圖 1、風險影響評估表（由筆者繪製）

為運用定位搜索繩（TAG-LINE）、快速救援板（FAST-BOARD）（如圖 5）、空氣支援包（AIRPACK）等專用器材救援受困消防員。RIT 救援實務（如圖 6、7）則由教官團選定 T1 模擬設施為實施場景，假想於綜合商場發生火警、有人員受困，每小組 6 人視為 1 分隊戰力，依各小組救災進度再給予突發情境，包括消防人員迷失方向、失聯及受困等，本項測驗著重於 RIT 現場評估、應變能力以及救援效能，由於 6 月天氣相當炎熱，著實讓大家腦力及體力雙雙耗竭，一方面要執行原定救援方案，更要排除一次又一次下達的突發狀況。

大家在課程中、下課後都持續討論如何提升救災安全避免發生事故，回歸實務面在災害現場要考量的危害既多又廣，都是需要經驗與時間的累積，尤其擔任 RIT 小組長更是艱難，要顧及消防員待救的迫切性以及不安全環境的危害，若要冒險執行搶救任務都要再三考量、評估，最後再次感謝訓練中心辦理本訓練，讓受訓學員都能有一番實質的提升，也期待這種有意義的訓練能夠擴大辦理。



圖 2、單人掛窗避難



圖 3、RIT 上下梯搬



圖 4、運用 GEMTOR-541 及 EXO 進行窗戶撤離



圖 5、FAST-BOARD 操作



圖 6、RIT 救援實務