

## 第八章 入室搜救安全指導原則

### 課程預計達成目標

本課程內容屬消防人員教育訓練教材性質，目的在於提供各級消防機關指導救災人員注意救災安全之用。

本課程單元主要提供學習者瞭解入室搜救基本概念，在災害初期搶救應注意之安全事項，以避免救災人員傷亡。

### 課程摘要

- 一、 前言
- 二、 歷史案例
- 三、 安全注意事項
- 四、 結語

### 課程本文

#### 一、 前言

入室搜救前應先評估整體環境再擬定救援計畫，在人命救助、消防人員安全和救援優先的前提下，依據火場狀況及受困者位置，規劃進入與撤離路線，消防人員在穿著完整個人防護裝備、攜帶適當搜救器材及水線防護的安全狀態下，才能執行入室搜救任務。

本指導原則無法涵蓋之特殊情況(非正常環境)下，現場人員應發揮其專業判斷，綜整人、事、時、地、物之整體情況，作最適時適切之處置。

#### 二、 歷史案例

- (一) 發生時間：103 年 3 月 27 日。
- (二) 發生地點：○○市○○區仁愛路 2 段○○號地下 1 樓。
- (三) 現場概述：

因據報地下室有工人施工而現場並無關係人可確認，故研判現場可能有人員受困情形，初期指揮官立即指示組成搜救小組(人員共 5 名)穿著個人防護裝備，並部署水線進入執行

人命搜救任務。

由於地下室起火居室牆壁及天花板均以易燃木材裝修，外部貼有壁紙，經悶燒釋放大量可燃性氣體，因侷限空間內氣體擾動，讓可燃性氣體濃度達爆炸範圍內，造成瞬間爆燃。

(四) 人員傷亡情形：1 名消防人員罹難、4 名消防人員受傷

(五) 案例檢討：

- 1、入室搶救前應蒐集現場相關資訊，預判可能發生之危害並加以防範。
- 2、消防人員應強化火場閃燃及爆燃前的判斷及應變處置。

### 三、安全注意事項

(一) 蒐集現場相關資訊

搜救行動除必須蒐集受困者之情報外，可經由消防乙種搶救圖或詢問現場關係人，預先了解室內格局、擺設、隔間裝潢、搶救危險程度、搶救優先順序以及是否有危險物品儲放後，選擇最有利的路線進入，並預先考慮退路及所需時間。

(二) 轉攻為守

如搜救現場有存放危險物品、火勢過大或有建物倒塌之虞，救援行動需以保守為主。

(三) 建立搜救人員管制系統

入室前指揮官或指定人員務必建立搜救人員管制系統，詳實記錄搜救人員單位、姓名、人數、空氣瓶壓力數、攜帶之裝備、進出入時間等項目，另搜索人員如裝備不齊全，不可冒然放行入室搜索。

(四) 穿戴完整個人防護裝備

入室前個人防護裝備務必齊全，應穿著消防衣、帽、鞋、頭套、手套、攜帶手提無線電、空氣呼吸器、照明燈、繩索、個人用救命器及必要之破壞器材，並配備團體裝備（如：熱

影像儀、照明索等)。

(五) 檢查空氣呼吸器再使用

搜救人員應緩慢打開氣瓶閥（全開）藉以確實檢查壓力錶及殘壓警報器功能正常，再穿戴空氣呼吸器，並於入室搜救過程中隨時注意氣瓶壓力剩餘狀況。

(六) 任務編組

應實施人員編組，並確實遵守現場指揮官之任務指示，包括指揮、搜索、搶救方法均應先予以明確分工。

(七) 2人以上1組並以水線掩護入室

搜索時至少以2人為1組，於入室前指定1名具有火場經驗豐富者為帶隊人員，不可1人單獨貿然進入，並配合已排氣洩壓之充飽水線掩護。

(八) 保留退出火場所需花費的時間

搜救人員依據深入距離及個人工作狀態下之空氣使用量，計算作業時間時要考慮退出火場所需花費的時間，並與分區指揮官保持聯繫，依情況需要，於殘壓警報音響鳴動前即可判斷撤離時間；當空氣瓶殘壓警報音響鳴動時，應迅速沿原路或預留退路退出。

(九) 同進同出

同組人員應遵守同進同出原則，相互配合支援，具備生命共同體觀念。

(十) 照明設備指引出口方向

應於入口處或轉彎處放置照明設備提供照明，以利尋找出出口。

(十一) 成立緊急應變救援小組

火場指揮官為緊急搶救火場消防人員，視火場相關狀況

得指派至少兩名緊急應變救援小組（Rapid Intervention Team, RIT）人員穿著完整裝備待命，以防止突發狀況。

#### （十二）注意現場火煙狀況

入室或開啟門窗前應有「測溫」動作，並注意觀察室內火燄、濃煙、熱氣之變化及悶燒狀況，以防範火勢擴大或閃（爆）燃之情形發生。開啟後門窗應保持敞開位置，或做標記。搜索完畢退出時，應將門窗關閉，以防止火勢蔓延。

#### （十三）避免迷失方向

搜索過程應儘量沿牆壁或利用繩索配合「人鏈」搜索前進，並利用自發光物品、燈光作為確保或施放標記，以免迷失。且不可隨意移動物品，以防物品掉落砸傷。

#### （十四）互相保持聯繫

搜救小組人員間的確保繩索應保持不鬆不緊的狀態，準備退出時，彼此間應以拉繩、無線電、警笛或擴音器做為聯絡之方式。

#### （十五）防止退出路線受阻

進入安全梯前往其他樓層時，應確認安全門不會自動反鎖，若安全門可能自動反鎖時，應以水帶、繩索、適當之物品或固定鎖舌開關，防止安全門反鎖，以預留退路。另防火鐵捲門可能自動下降影響搜救人員退路，應特別留意下降後之退出路線。

#### （十六）冷靜退出火場

入室搜救應隨時提高警覺，遇濃煙影響以致迷失方向，或感覺到有任何異狀發生情況緊急時，切不可慌張、急燥，應即循部署水帶之反方向或照明索退出火場。

#### （十七）建立輪替機制

為避免搜救人員因長時間之救災，產生過度疲勞、體力不支的情形，指揮官應視人力情況妥善調配，實施換班休息。指揮官或指定人員應定時以無線電詢問搜救人員情況。

#### 四、結語

基於上述討論可得知：

- (一) 搜索火場應該是消防員在搶救過程中，所要面對最危險的情況，要減低這類危險的最好方法，就是透過加強建築物滅火及搜救訓練。
- (二) 完整的入室搜救是需要靠團隊合作的努力來達成。
- (三) 要發揮安全及有效率的作業，必須經年累月的練習並參與實際救災以增加臨場的經驗與應變。

#### 參考文獻

1. 內政部消防署，火災搶救初級班訓練教材。
2. 內政部消防署，火災搶救進階班訓練教材。