

流感防疫物資 應急物流建構策略

■ 文 / 美國 SOLE 國際物流協會臺灣分會
徐志宏 理事
臺灣全球運籌發展協會
鄧伯衡 秘書長

何謂應急物流系統

普通物流系統有較確定的商品供給者與需求者，從獲取消費者需求資訊開始，通過數量、地點已知的物流中心來進行搬運裝卸、包裝保護、倉儲保管、運輸配送、流通加工等作業，將物資從供應商配送到消費者手中，一切的物流活動以追求成本最小化、利潤最大化為目標來運作。

而應急物流系統（Emergency Logistics System）是指為了完成突發性的物流需求，由各個物流元素、物流環節、物流實體所組成的相互聯繫、相互協調、相互作用的有機整體。該系統最大的一個特點就是「急」，應急物流的經濟效益將不再如同普通物流系統一樣，通常是以「時間效益最大化」和「災害損失最小化」為主要目標。同時，由於不存在訂貨與交貨的緩衝時間，必須爭分奪秒，以災區滿意度及快速配送為主要目標，實現對突發事件的快速回應，

期望能在正確的時間、正確的地點、提供正確的物資給事件發生區，而在此前提下，也希望儘量降低應急物流的成本。

與普通物流系統相比，應急物流系統在系統目標、設置、設施特性以及配送模式等方面都有較大差別，二者的比較如表 1 所示：

表 1 應急物流系統與普通物流系統比較

比較項目	應急物流系統	普通物流系統
系統目標	速度、效率	成本最小、利潤最大
系統單元	物資收集點 物資轉運點 物資需求點	供應商、製造商 批發商、零售商 客戶
設施特性	臨時性、機動性	常設性
配送模式	往返式	往返式、巡迴式

流行性感冒 為最具世界大流行潛力的疾病

流行性感冒簡稱流感，是一種傳播於鳥類和哺乳動物之間的傳染病。它是由黏液病毒所引起的急性呼吸道感染。常見症狀為戰慄、發熱、喉嚨痛、肌肉疼、頭疼、咳嗽、虛弱無力等。普通感冒也有類似的症狀，但卻是由不同的病毒引起，而流感往往更嚴重。流感病毒一般透過空氣中的飛沫、人與人之間的接觸或與被污染物品的接觸來傳播，每年在溫帶的秋冬季節大量流行，與病毒有關的嚴重併發症導致了在危重患者中有較高的死亡率。

流感是最具世界大流行潛力的疾病，所謂「流感大流行」，是指一支人類的新型流感病毒產生後，因大多數人未具抗體，故在短時間內使族群中多數人感染，並擴及全球的疫情狀況，流感大流行會影響民眾生命健康，並導致社會及經濟陷入壓力及失序的危機。自 2003 年起，由於 H5N1 流感病毒所引起之禽類疫情擴散與發生人類染病案例，使得流感大流行的準備工作受到重視；2009 年全球爆發 H1N1 新型流感大流行，基於過去的準備，該次疫情應變尚稱順利；2013 年 3 月下旬，人類感染甲型流感 H7N9 病毒與病例陸續在中國長江三角洲一帶的城市被發現，這是該病毒首次感染人類，H7N9 是一種甲型流感病毒，是禽流感病毒的一個亞型，因病毒在鳥類的死亡率低，經基因交換後轉移到人類，感染病發期短、重症率與死亡率均相對於 SARS 略高而引發社會注意。由於流感病毒具有多變的特性，大流行的威脅仍未消失，故應急物流系統的準備工作應持續加強。下表 2 為流感種類。

表 2 流感種類

種	亞型	感染對象
甲型流感病毒	H1N1, H1N2, H2N2, H2N3, H3N1, H3N2, H3N8, H5N1, H5N2, H5N3, H5N8, H5N9, H7N1, H7N2, H7N3, H7N4, H7N7, H7N9, H9N2, H10N7	哺乳動物（含人類）及鳥類
乙型流感病毒		人類及海豹
丙型流感病毒		人類及豬

各地區應急藥品體系與供應模式

美國應急藥品體系

美國應急藥品的保障體系是以「國家戰略儲備」的模式來建立，可以看出美國對應急藥品體系的重視。該體系的建立目的是保障突發事件中藥品的供給，運行和監管是由美國國家疾病預防控制中心執行。該體系的核心思想是在全國範圍內建立三級儲備制度，在遇到突發事件時，能保障應急藥品及時的運達需求點。其特點主要在政府重視、體系完備、運作高效等方面，從建立至今，應急藥品保障體系在各大突發事件中發揮著舉足輕重的作用。如 911 襲擊事件，正是有了國家應急藥品保障體系，在發生突發事件時，藥品才能第一時間供應到受災地區。

法國應急藥品體系

法國對緊急醫療救援工作與平時的醫療