

疾病防治中心

本文並特別強調災害對受災人口的影響，以及調解這些影響應有的考量。

■ 丹尼爾 L. 霍庫姆

資深環境健康科學家
緊急應變協調員
美國疾病防治中心

翻譯 / Clair Hong 校稿 / 施欣怡醫師

協助地方公衛官員對自然災害影響
做準備與應變時所扮演之角色

摘要

天然與技術造成的災害無論在有預警或無預警的情況下都可能發生。充分的災害準備必須包括對程序、補給和溝通等層面的考量。本文作者介紹美國疾病防治中心（U.S. Centers for Disease Control and Prevention, CDC）採用的災難分類、類型和階段，以及部署資源並與其他聯邦和私人機構合作協助地方公共衛生官員的核可順序，以在災難的各個階段中提供關鍵的服務、資訊和必需品。本文並特別強調災害對受災人口的影響，以及調解這些影響應有的考量。作者介紹CDC提供給地方公共衛生官員的技術協助與支援，CDC現場救災人員以及其他專家可提供的專業領域，以及在派遣救災人員到現場之前應做的準備。作者也將介紹CDC提供地方公衛官員救災服務協助過程中所牽涉到的程序與過程，危險廢棄物的問題，和其他透過親身與機構經驗習得的災害應變原則。

前言

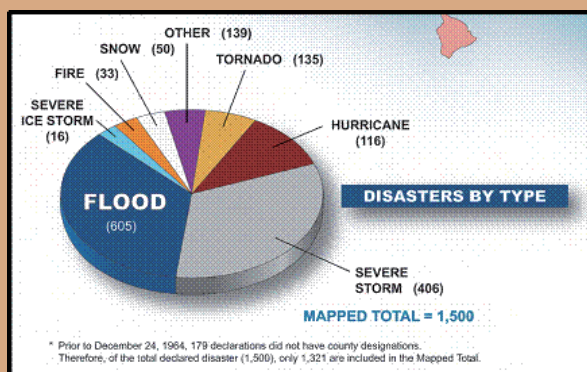
緊急狀況可定義為一個需要對某行政區立即採取行動的情況。災害則是無法透過行政區用傳統常規管理的方法來處理的緊急狀況，而是需要立即由不同的機構進行協調做出充分的反應，超越地方行政區的應變能力範圍，並可由受影響區域民眾受影響的程度大小或廣泛程度來測量[1]。地方行政當局是否能夠迅速評估並減輕這些影響，將直接決定災情對受災人口的整體影響。

災害類別與階段

災害可能是天然的，例如颶風、颱風、洪水、火山爆發、地震、野火、土石流或海嘯。災害也可能是技術性的，例如石油漏洩、爆炸、水壩潰堤造成的洪水、核電廠故障（例如1986年的車諾比爾事件）、化學品製造事故，例如1984年在印度博帕爾（Bhopal）發生的慘劇，以及人為造成的山林野火。此外也很有可能出現因對地方或國家政府進行恐怖主義行為或抗議而刻意造成的災害。有些災害是結合天然和技術原因所造成，如2005年路易斯安那州的紐奧良市在卡崔娜侵襲過後因水災而造成的石化製品外洩。

天然災害是世界最普遍的災害，其中以風暴（颶風、龍捲風、颱風等）、洪水以及極端氣候事件領先災難之首。以下的圖表顯示美國最常見的災害類型發生率：

致使人類蒙受更多天然災害的潛在原因包括氣候變化導致的極端天氣事件，人口因工作或其他因素遷移至高風險地區、因預算或意識形態因素使得緊急應變計畫不受重視、以及一般民眾本身的自滿輕忽等因素。



資料來源：FEMA，美國總統災害宣告
12/24/64 至 1/8/08 [2]

CDC緊急救災規劃人員所使用的災害應變週期可以簡單概括為：無災害期間的計畫與準備；災害即將來臨前的協調、溝通與可能的撤離計畫；災害衝擊過後的災情與需求評估，並提供緊急醫療照護和搜索與救援資源；以及在重建階段時與地方公共衛生當局合作提供資源。

災難應變時，CDC依受災地區的州政府和地方公共衛生官員提出的要求提供公共衛生服務和資源。這些官員可能直接向CDC要求一些有限的援助。地方公共衛生官員有權決定是否需要災難援助。重大意外可能促使受災區的州長宣佈該事件為災難事件。而總統宣告的災難聲明則授權給美國聯邦救難總署（U.S. Federal Emergency Management Agency, FEMA）採取行動並資助其他聯邦機構，以提供州政府提出和指示的需求。CDC的工作是透過美國健康與人類服務部（U. S. Department of Health and Human Services）協調，但實際需要和提供的工作內容則是由地方公共衛生當局來指定和指示。

災難造成的公共衛生衝擊

災害可能對社區、州或更大的行政區的公共衛生造成嚴重而長期的影響。立即的影響包括過高的發病率和死亡率、公共衛生和醫療基礎設施的中斷或破壞、住屋的喪失、安全的食物飲水的供應中斷、以及更深遠的環境和農業的衝擊。這些後果都可能導致流離人口必須暫時居住於各種收容所或其他安置所。

流離人口的需求在急難應變期間可能構成特殊的挑戰。許多人被迫在群體收容所中暫居，這些人可能在災害發生之前可能就只有有限的經濟來源，有慢性或急性醫療問題需要特殊照護與藥品，且經常無法取得載有他們病況與醫療需求的醫療記錄。因災難而流離失所的人經常也遇到因災情與經常為他們提供照護的人失聯，還有對他們的家園與親人狀況的不確定感等因素而造成的心理壓力。且只要有大批人聚集在一起的情況，食物、水、衛生、安全和保障等問題就隨之衍生。

CDC的技術援助和支持

在災害過後，CDC經常被要求處理的首要公共衛生問題包括：災情對主要衛生和醫療設施與容量的影響評估；建立或重新建立長期與短期的公共衛生監測系統；評估環境對健康的影響、風險和需求；協助向地方或區域的民眾傳達風險管理的問題；以及充實地方公共衛生服務體系。

CDC的災害應變因受影響社區的獨特需求而異，並仰賴適合的技術資源和救災小組成員。這些資源包括感染控制、社區衛生需求評估、收容所評估、職業健康風險評估、風險溝通、傳染病和慢性疾病監測、環境健康與衛生設施、病媒控制以及其他有關的公共衛生課題。此外，CDC救災人員可協助地方公共衛生當局評估他們的哪些資源最能符合當地需求，並以最有效率的方式提供這些資源。CDC的小組與其他聯邦與地方救災人員合作，執行快速的需求評估，設立並派遣人員進駐臨時醫療中心、動員和分配所需藥品以及其他醫療設備與用品、檢查收容所、食品供應商和其他領域，以確保食物與飲水供應的安全，並依照需求直接充實地方公共衛生當局的人力與服務制度。災害期間通常直接有需要參與的專業領域包括，但不限於：醫師、護士、獸醫、環境健康科學家、工程師、公衛保健專家、衛生溝通專家與社區參與專業人士、流行病學專家、工業衛生專家、化學家、水文地質學家以及公共衛生顧問。

救災工作的原則

救災人員的安全在救災應變過程中非常重要。如果救災人員在救災過程中受傷，他們不僅無法協助他人，更成為已經超載的公共衛生系統的進一步的負擔。CDC救災人員在派遣到災區救災之前都會接受體能測試，並接受在當地如何保持健康的課程。救災人員也會配以設備與訓練，讓他們在救災現場能儘可能的自給自足。

在抵達災區之前，CDC的救災人員會儘可能先熟悉地方公共衛生當局的體系、結構和層次。他們被教導認為所有的災害都是地方的，而他們的任務是到當地去支援地方公共衛生當局。這包括不僅在聯邦指導方針之下提供協助，也在地方公共衛生系統下接受地方公共衛生當局的指示。

溝通和協調

在救災過程中，CDC與聯邦、州、地方和非政府組織等合作夥伴進行溝通協調。CDC並針對多種災害和急難應變問題開發各種宣告，作為地方公共衛生當局的範本，可修改作為當地特殊的公共衛生資訊宣告。這些範本都收錄在CDC的網站並可向CDC的溝通團隊索取，且有不同的格式和語言範本。CDC同時也備有預先擬好腳本的媒體廣播訊息，並且提供越來越多的「新媒體」溝通管道資源，例如即時通和社交網站。

結論

天然和技術性的災害無論在有預警或無預警的情況下都可能發生。對災害造成的後果能否迅速做出反應，對於災害影響的幅度與時間長短有很大的影響。充分的防災準備應包括對程序、供應和溝通等層面的考量。CDC歷來與公共衛生官員合作上極具成效，包括對天然和技術性災害的準備、應變和減輕影響，以及在災害事件發生的前、中、後維持開放而頻繁的協調、規劃和溝通工作。

原文及相關介紹發表於2009年11月14日災難健康照護準備與應變國際研討會

參考資料

- Noji, E. (1997). The Public health Consequences of Disasters, 21st ed., Oxford University Press, USA.
- FEMA (2008). U.S. Presidential Disaster Declarations 12/24/64 to 1/8/08, <http://www.gismaps.fema.gov/recent.pdf>.
- United States, Centers for Disease Control and Prevention. (1989). Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health-care and public safety workers, MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1989;38(S-6):3-37.