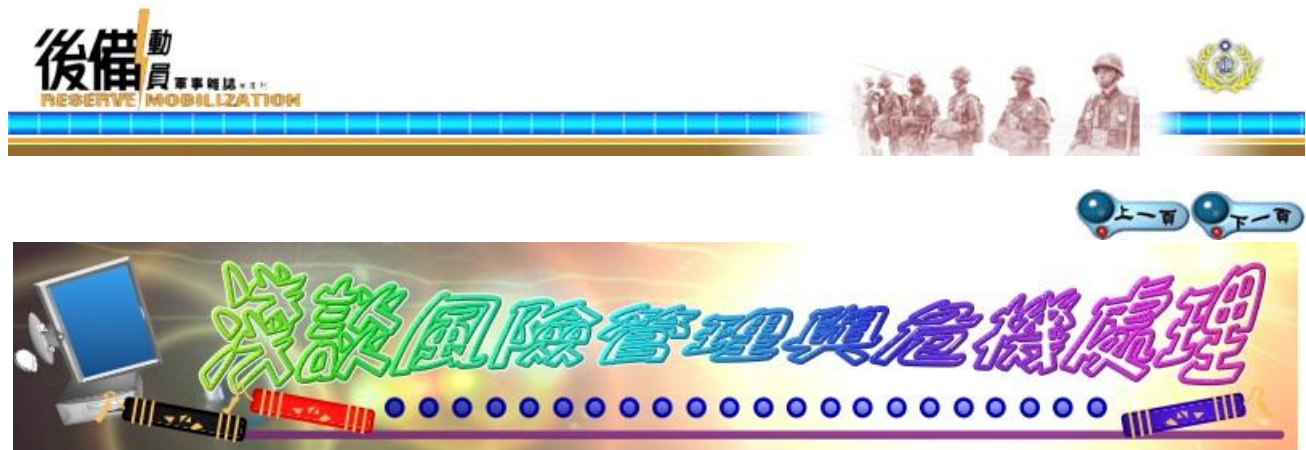




撰稿／季夢麟、張淵豪



國軍近年來積極推動「風險管理與危機處理」，國防部訂頒之「風險管理與危機處理綱要計畫」，其計本著「事前防範、事中監控、事後處理」的三項原則，希望藉由定期審查風險管理與危機處理作業，確認其適切性與有效性，並掌握業管風險執行成效，適時的修正其目標、架構、流程及其他相關措施，然再配合識別、評估、控制、處理及監控機制，將風險管理與危機處理融入日常作業與決策運作，期使國軍施政風險能獲早期預警，採取必要之管控措施與手段，降低風險與危機肇生之可能性與衝擊程度，以期達成施政之目標；而行政院所頒「行政機關風險管理推動方案」與美國海、空軍現行所推動「作業風險管理」（ORM）或美陸軍「複合風險管理」（CRM）做法，都強調需藉由教育訓練、組織學習、運用科學的方法與工具，形塑組織風險管理文化，而在落實「風險管理與危機處理」組織中首要的工作就是人員訓練。

後備司令部為確立風險管理與危機處理觀念，熟悉風險評估及危機應變作業要領，依後備單位任務、特性及工作性質檢討分析以「新兵訓練、動員召訓、械彈管制、行車安全、後勤保修、膳食勤務、衛哨勤務、日常生活及例行休假」等9大工作，檢討出部控79個風險因子，處、組控61個風險因子完成相關風險因應對策表，並完成「風險管理執行作法工作手冊」、「風險管理與危機處理作業手冊」完整版及精簡版二冊供後備司令部各級參考運用，其立意甚佳，但筆者發現仍有部分單位負責承辦此工作的人員，把這項重要工作當成一項業務辦理，對於「風險」、「危機」、「風險管理」、「危機處理」之基本意涵都不甚瞭解，負責之承辦人不瞭解而組織要推行此一工作，那執行成效與結果就可想而知，甚至有可能為組織帶來另一個「風險」與「危機」，有鑑於此，瞭解「風險」、「風險管理」、「危機」、「危機處理」之意涵實為推行此一工作的首要目標。

關鍵字：風險、風險管理、危機、危機處理

壹、前言

孔子與季路曾有段對話：「敢問死。曰，未知生焉知死。」（論語·先進第十一章）。往生的人不會回頭來告訴我們需注意、避免些什麼，但是在世的人於生活、工作上或組織經營方面，仍須時時刻刻面對各式各樣的風險，而風險管理可以說是對不利於生活與組織活動不斷發生的風險，予以有效的降低或挑戰的知識技巧。¹

達爾文所言：「適者生存、不適者滅亡」，如果用危機處理的角度思考，「適者」的意涵則可解釋為能夠面對危機、解決危機，而且最後能夠繼續生存下來的主體；「不適者」則為那些無法適應危機挑戰而被淘汰的主體。當今的自然、人文社會環境的快速變遷，各種危機的驚濤駭浪越來越加險惡，「淘汰」的速率與範圍也愈加快速，對於任何組織而言，危機無時不在、無處不有，組織必須隨時具備危機意識，考慮各種不確定性與風險，制訂種種策略去克服或是降低風險，進而形成一整套有效的危機管理制度與體系。因此，如何提升風險管理能量，有效降低風險發生之可能性，並減少或避免風險之衝擊，以助達成組織目標，並在危機來臨前做好各項準備，當危機來臨的時後，才能從容不迫、沈著冷靜的處理與面對。²

國軍近年來積極推動「風險管理與危機處理」，國防部訂頒之「風險管理與危機處理綱要計畫」，其計本著「事前防範、事中監控、事後處理」的三項原則，希望藉由定期審查風險管理與危機處理作業，確認其適切性與有效性，並掌握業管風險執行成效，適時的修正其目標、架構、流程及其他相關措施，然再配合識別、評估、控制、處理及監控機制，將風險管理與危機處理融入日常作業與決策運作，期使國軍施政風險能獲早期預警，採取必要之管控措施與手段，降低風險與危機肇生之可能性與衝擊程度，以期達成施政之目標；而行政院所頒「行政機關風險管理推動方案」與美國海、空軍現行所推動「作業風險管理」（ORM）或美陸軍「複合風險管理」（CRM）做法，都強調需藉由教育訓練、組織學習、運用科學的方法與工具，形塑組織風險管理文化，而在落實「風險管理與危機處理」組織中首要的工作就是人員訓練。

後備司令部為確立風險管理與危機處理觀念，熟悉風險評估及危機應變作業要領，依後備司令部單位任務、特性及工作性質檢討分析以「新兵訓練、動員召訓、械彈管制、行車安全、後勤保修、膳食勤務、衛哨勤務、日常生

活及例行休假」等9大工作，檢討出相關人安、物安之風險因子79個，納入司令部管控（稱之為部控風險因子），及相關幕僚處、組業管工作項目之風險因子61個，且由各處、組逕行管控（稱之為處控風險因子），並針對各部、處控管之風險因子完成因應對策表，並完成「風險管理執行作法工作手冊」（協助各級主官風險管控及下達決策參考）、「風險管理與危機處理作業手冊」完整版及精簡版二冊（供各級人員作業及風險防範時參考），供本軍各級參考運用，其立意甚佳，但筆者發現許多單位負責承辦此工作的人員，把這項重要工作就只當成是一項業務辦理，對於「風險」、「危機」、「風險管理」、「危機處理」之基本意涵都不甚瞭解，負責之承辦人不瞭解而組織要推行此一工作，那執行成效與結果就可想而知，甚至有可能為組織帶來另一個「風險」與「危機」，有鑑於此，瞭解「風險」、「風險管理」、「危機」、「危機處理」之意涵實為推行此一工作的首要目標。³

貳、風險

一、風險的定義

風險是什麼呢？學者的看法分為兩派，採主觀說的學者認為風險係指未來所發生損失的不確定性（Mehr & Emerson 1980；Crane 1980；Rosenbloom 1972），主觀說的特徵乃是強調「不確定性」和「損失」。⁴「不確定性」係屬個人心理上主觀的觀念，其所導致的結果可能會是利益，也可能會有損失。主觀說的學者認為未來「損失」的不確定性才叫作風險，由於「風險」是個人對客觀事物的主觀估計，所以無法以客觀的尺度加以衡量。而採客觀說的學者認為由於風險是客觀存在的事物，故可以客觀的尺度加以衡量，並對「風險」、「不確定性」及「機率」三者詳加區分（Pfeffer 1956；Mowbray, Blanchard & Williams Jr. 1955；Williams, Jr. & Heins 1981）。⁵

宋明哲（1993）認為由管理者的角度來看風險專指純損風險，依其性質可分為兩種，凡是以人類的智慧、知識及科技可採用有效的方法加以管理者，稱為可管理風險，例如火災、竊盜等；凡是以人類目前的智慧、知識及科技無法採用有效的方法來降低或排除其不利影響者稱為不可管理風險。風險認知的定義包括有下列幾項：⁶

（一）人對風險之評價，亦即個人對情境不確定性可估計之機率和可控制之程度（Baird and Thomas, 1985）。

（二）認知到某些行為及情境可能導致的風險（Janah, 1986）。

（三）它是一種社會性建構，個體依據不確定性及模糊的資訊進行推測並得到結論（Cvekovich and Eale, 1992）。

（四）人類評估日常可能遭遇風險時，不憑藉理性且科學化的衡量標準，而是採取主觀地量化評估，並以其所認知之結果從事各種活動（Rhona Flin, 1996）。

綜合前述定義針對風險認知之意涵可包括下列三個面向：

（一）風險認識（risk identification）

認識某種事件或技術可能造成之損失，亦即瞭解風險的來源與所在。

（二）風險估算（risk estimation）

藉由估計損失頻率與損失幅度，來衡量風險可能帶來之效益與成本。

（三）風險評估（risk evaluation）

衡量效益成本後，決定是否接受該風險或在那些條件下接受到什麼程度。

二、風險構成要件

風險構成的要件有三項：

（一）是須具有不確定性，即災害是否會發生？何時會發生？發生後會產生什麼樣的結果？均不一定。

（二）須有損失發生，若災害發生結果並無損失，則非屬風險。

（三）須為未來將發生的，災害已發生、損失已發生則非屬風險。

風險是由潛在損失的可能性以及嚴重性所組成的，而這些損失則是由具危險性的狀況，所造成的危險而產生的；每個人對危險的認知都不盡相同，對某一個人來說是危險的事，另一人不見得有相同的感受。所以，對風險的認知則會影響當事人所做的決定。一些被披露的事件（譬如說是訓練上所發生的意外事故或者是一些相當小的意外事故），都可以使他人該特定時間對該特定事故增加危險的認知，有時甚至認為該種危險是無法接受的。如果無法有效地控制風險，則會在生命、裝備以及作戰能力上付出昂貴的成本。⁷

軍隊的目標是增進任務的成功性，降低人員以及資源之風險至最低可接受水準，不論是在執行任務或是在完成任務後的環境中。但所有國軍任務及我們每日的例行事務都涉及風險，包括勤務上以及工作以外的所有的作業，都需要各種風險評估與風險管理。所謂風險，就是面對各種危險因素，其可能失敗或損失的機率以及嚴重性。謹慎地決定這些危險因素、分析並控制這些因素，以及執行各項針對這些危險因素的監督計劃，將促進軍隊戰力的保存與運用上的成功。每一個指揮或監督的主管，以及每一個個人，都必須為正確地確認潛在的風險並且調整、適應改變負責。風險之確認，必須使用系統化的邏輯思考程序。⁸

風險之所以需要管理乃是基於下列四大因素，茲分述說明如下：

（一）是基於人類安全的需求：人類有史以來都是在追求安全的環境，利用最新的科學方法來降低或規避風險就是風險管理。

（二）其次是基於風險產生之鉅額成本：風險所導致災害產生的成本包括實際發生的損失成本及不確定的損失成本。不確定的損失成本又包括：

1. 阻礙資本形成減少經濟福利：由於未來存在不確定性，使得大眾不願進行投資，因而降低經濟社會的產能，進而減少社會經濟福祉。

2. 犧牲配置效能：由於不確定性的存在，使得生產因素自風險高的產業流向風險低的產業，導致資源分配不當的浪費。

（三）資金閒置之損失：由於不確定性的存在，組織必須準備大量貨幣資金，以填補未來可能發生之損失。資金

不能作更有效的運用以增加收益，造成另一種資源的浪費。

(四)為遵守政府規定：社會大眾生活環境品質及人民生命財產安全，政府制定相關法律以降低大眾在消費活動、生活環境及工作環境中之所有風險。

軍事行動上因意外事故所造成的損失往往比因敵人所造成損失還多，1994年美國陸軍在大力推展風險管理計畫後，每年因軍事行動上所造成的意外事故，失事率降低為6件；同時地面作業死亡率也由每年100人降至20人，美空軍自1994年導入風險管理後至2000年時已有效地將每年30件A級失事降低為每年20件，同時人員自殺率也下降了50%，以A級事件為例，若以F-16的單價3000萬美金計算，導入風險管理協助美國空軍每年最少節省3億美元（約近105億台幣），不但達到安全目標，也大幅提升作戰能力。

參、風險管理

何謂風險管理？Williams Jr.& Heins（1964）認為「風險管理係透過對風險之鑑定、衡量和控制而以最少的成本使風險所致之損失達到最低程度的管理方法」⁹；Rosenbloom（1972）認為「風險管理是處理純損風險及決定最佳管理技術的一種方法」，鄭燦堂（2000）則認為「風險管理係指企業採取各種可行方法以認知、發現各種可能存在的風險，並衡量其可能發生之損失頻率及幅度，於事先採取適當方法加以預防、控制，若已盡力預防控制仍難免發生時，則於事後採取一些補救措施使損失降到最低」，風險管理廣義則為將意外所造成組織不力的影響減低至最小；風險管理是經濟個體如何整合運用有限資源，使風險所導致的損失，以及對個體之不利衝擊，降至最低的一種管理過程。¹⁰風險管理並不是要完全規避風險的發生，而是要在「支付無盡的避險代價」與「忍受完全不支付代價的無限風險」中，尋求一個合理（可接受的）風險程度與避險成本。風險管理是透過對風險的鑑定、衡量和控制，而以最小成本使風險所致之損失達到最低程度的管理方法。為有效管理可能發生事件並降低其不利影響，所執行之步驟與過程。¹¹

綜合以上學者之看法，筆者認為「風險管理係組織透過對風險的認識、衡量與分析而以最低成本達成最大安全保障的管理方法」。

一、風險管理受重視的原因，鄒政下(1988)認為企業對風險管理重視的原因有兩個：¹²

(一)損失發生的成本（Cost of Risk by Happen）；財務損失造成企業受害程度的深淺，視損失大小及該企業承擔損失之能力而定，但總會造成對企業不利影響，且會影響管理風險能量，故必須加以管理。

(二)損失憂慮成本（Cost of Risk by Fear and Worry）；可能只有少數企業會發生損失，但是每一家企業都有發生損失的可能，所以每家企業都將產生憂慮，這種憂慮所產生的成本稱為損失憂慮成本。

軍以戰為主、戰以勝為先，軍隊成本的考量與企業組織先後順序亦有不同，而戰爭本質上是複雜多變的，它具有不確定，模糊以及摩擦等特性。不確定性來自於缺乏資訊情報或甚至無知，模糊則是因為無法辨識對事實與對敵人和狀況的印象之間的區別，摩擦則是由改變，作業上所產生的危險、勞累以及對危險的恐懼所造成的。這些特性使得作業環境變得不清楚，也造成了影響我國軍作戰與獲勝能力的風險。在不確定，模糊與摩擦的環境裡，風險與機會其實是併存的。因此，領導人適應與接受風險的能力則是關鍵點。

對軍隊而言，風險管理是決策者用以降低或消除風險的一種程序。風險管理程序提供領導者以及個人一項有系統的機制，可針對各種情況加以確認並選擇最佳的行動。風險管理必須成為規劃及執行作業之一項充份整合的要素。這種作業風險管理程序可應用至各種層級之策略性及戰略性的軍事作業。指揮者在規劃及執行所有任務時，不論其為戰鬥性或是支援性的作業，都必須負責將風險管理納入應用。風險管理是藉由使用一種有系統的程序，並非只是單純地仰賴經驗，而可以提供我們更廣泛以及更一致的結果。

二、風險管理原則：

風險管理囿於軍隊與企業組織因任務特性不同其管理原則亦有所調整，就企業組織而言，其為達永續經營，風險管理的原則可分為四項：¹³

(一)成本效益；即降低風險之支出不應超過所能減少之損失。如果降低風險之支出大於所能減少之損失，則無須進行風險管理。這是設置任何管理制度之首要原則。

(二)切忌冒企業無法承擔之風險；否則風險一旦導致無法承擔損失，企業只有倒閉一途了。

(三)避免低估損失發生的機率；管理者進行長期預測時，通常都會低估對損失發生的機率，並且會以小額確定損失來評估未來不確定之大額損失，導致管理者低估損失發生機率及金額，並採用錯誤的決策。當企業發生的損失超過所能承擔的限度時，將會危害到企業的生存。

(四)多考慮損失潛在性的大小；千萬不要僅考慮表面實際發生的損失，而忽略潛在性或間接損失，以致低估損失金額；亦將危及企業生存。

軍隊風險管理所有與風險管理有關之行動，都蘊含了幾項原則，這些原則適用於各種任務與作業進行前、進行中或進行時，分述如下：¹⁴

(一)不接受非必要風險：

沒有人會笨到去接受非必要風險？但如果非必要危險未被偵測，就有可能接受非必要的風險。「非必要風險」是指該風險並未帶來對等之實質利益或潛在獲利機會。所有軍隊任務，以及我們每日例行工作，均涉及風險，而任何活動都需要對其危險因素與風險，有一基本認識並做適當控制。對於達成任務最符合邏輯的決策選擇，即是那些可滿足所有任務的要求，並且使人力與資源為最低可接受風險的決策。指揮官應比較並平衡風險與任務期待成效之間的關係，並在利益超過潛在損失成本之情形下接受風險，指揮官要自行決定殘餘風險的程度以便完成其所賦予的任務。風險管理提供一些工具或方法，以決定何種風險是非必要性的。由本項原則類推，即是「接受必要性風險」，以便成功地完成任務或工作。

(二)在適當的決策階段決策：

現場誰最資深？誰對風險損益最具洞察力？誰具有減輕風險的資源？哪一階層最了解作業？誰將必須再作戰時做決策？在指揮系統中的適當層級做出風險管理的決定。各層級作適當之風險決策可建立明確的可靠性，對於任務之成功或失敗具有影響力，因此必須納入風險決策程序之考量。雖然任何人均可作風險決策，但是各層級恰當之風險決策則可以分派資源，以降低風險或消除危險因素，並且執行控制監督。指揮官必須說明風險準則，並基於已建立的政策以及其上級的指令，建立此風險準則，他必須說明他所願意承受的風險程度，並予以授權。各級部屬必須取得其上級長官對承受風險的核准，以免其所承受的風險會違反其上級長官的意圖。所以各階層之指揮官，必須確保其屬下明瞭他們可承受之風險多寡，以及何時應將決策呈報至較高階級。負責執行任務或工作之指揮官、領導者或個人，當其本身之控制權限無法降低剩餘風險至可接受程度時，應將決策呈報至更高一階級之指揮系統。1986年車諾比核能外洩事件，既因更換管路的工人未依SOP作業程序自行更換零件，既為不適當的決策階決策。

(三)當利益遠大於損失時接受風險：¹⁵

所有已確認之利益應該與所有已確認之成本互相比較，金錢使用數字衡量、人身使用等級衡量，這種權衡風險及其機會與利益的程序，將有助於達到各部隊最高之戰力。當可清楚確知利益之總和將高於成本之總和時，則即使是高度風險的計畫，亦可以施行。成本與利益之輕重權衡，可能是一種主觀的程序而有待說明分析，這項權衡最終可能必須由適當之決策階級來作決定，如果衡量結果利益並未超過損失，不接受風險；如果只超過一點由決策階層自己判斷來作決定。如歐洲或中東的船隻走近路，經過亞丁灣航向亞洲，就可能遇海盜，建議改採替代航線繞行大西洋以降低風險。

(四)將風險管理整合於所有階層之作業及計畫中：（SOP、一級輔導一級）

指揮官與部屬必須不斷地辨認危險，以及評估意外事故與戰略上的風險，然後要發展及協調各種控制措施。他們要決定意外事故危險的殘餘風險程度，以便來評估各種行動方案，行動程序以及任務之中。指揮官要評估他們可能要承受策略上風險（tactical risks）的範圍，他們被核准得以減少風險的控制措施，領導者則須確保所有的人瞭解並能適當執行各種控制措施，他們要不斷地評估各種變動的危險以及執行各種危險控制措施。為有效應用風險管理，指揮官必須指明時間間程，以便將風險管理原則納入規畫程序中。由於一項作業在其計畫階段時，風險較容易評估與管理，因此及早將風險管理納入計畫程序予以整合，可提供決策者最大機會以應用風險管理原則。除此之外，必須有一套檢討回應機制以助於未來之任務或活動。如何有效地將風險管理程序整合為任務程序之一部份，即是達成風險管理重要目標之一，當風險管理受到有效地整合，它將立刻擺脫一向被視為是獨立的一種程序的角色，為有效應用風險管理，指揮官必須指明時間與資源，以便將風險管理原則整合納入各種計劃程序中。一項作業在其規劃階段時，較容易評估與管理風險，因此及早將風險管理整合至規劃中，將可促使決策者有最多機會去應用風險管理原則。

三、風險管理實施步驟

因組織目標與特性的不同，軍隊與企業風險管理實施步驟亦有所調整，利用PDCA法則（Plan→Do→Check→Action，簡稱PDCA或戴明循環法則）管理循環模式¹⁶，建立學習型的機關，強調經驗分享，逐步推導，利用滾動式檢討管理，持續改善，進而達到目標，以下就企業組織與軍隊風險管理實施步驟，分述說明：¹⁷

就企業組織而言，其為達永續經營，風險管理的原則可分為四項：

(一)認識企業所面臨的風險：

認識所面臨的風險才能了解企業將會發生什麼樣的損失。風險管理者要對損失風險有所認知，必須運用邏輯的方法來認知所有可能的損失風險；使用適當的方法認知企業在特定時間內可能遭遇的特定損失；並以所可能導致的損失對公司的影響程度來評估其嚴重性。

(二)檢視各項風險管理策略的可行性：¹⁸

損失的發生或降低損失發生之頻率－風險控制（Risk Control）策略；以及填補不可避免之損失－風險理財（Risk Financing）策略。當企業認出所面臨的風險種類並評估其發生損失的機率及金額後，下一步就必須決定風險控制策略；當然每種風險發生損失的機率與金額都不一樣，因此所採取的風險控制策略也不同。

(三)選擇最佳的管理策略，以達成風險管理的目標

為了處理風險損失，企業須要作三種預測：

- 1.預期損失頻率與幅度。
- 2.各種風險控制及風險理財策略對這些預計損失頻率、幅度及其可預測性之影響。
- 3.風險管理成本。

為了選擇最佳風險管理策略則須要對欲管理的損失及各種管理方法的成效有所瞭解才行。選擇風險管理策略的考慮因素為效果與經濟，「效果」是指達成所定的目標而言，「經濟」則是指以最小的成本來達成目標。大多數的企業都是以財務標準來選擇風險管理策略，所選擇的是對報酬率負面影響最小策略，然而有些企業尚須考慮符合法規上要求及企業形象。

(四)切實執行所選定的風險管理策略

凡是不能付諸實施且不能評估其效果的策略，就不能稱為是良好的風險管理策略，一旦選定風險管理策略就必須按策略訂計畫，並依計畫切實執行。

(五)監督及改進風險管理計畫，以了解原決策是否可行，是否有不合時宜而須進行修正的情況。

就軍隊組織而言，風險管理是辨認及控制危險，以保存戰力與資源的程序，是一種連續性的程序，在加強執行績效與擴大戰鬥能力時，設計用以偵測、評估與控制風險。因為風險管理可在加強執行效力與提高戰鬥力時，提供一套偵測、評估以及最終控制風險的基本架構。所有各階層的人員，可藉由作業風險管理程序以確認並控制危險因素。其風險管理之六項步驟為下：¹⁹

(一)危險識別：

確認於執行職務中可能遭遇之風險，以決定危險對任務之直接影響。「危險因素」可以定義為任何實際或潛在

之狀況，而此狀況足以造成任務落後、人員傷亡，以及裝備或財產的損失等。經驗、知識與特定之風險管理工具將有助於確認實質或潛在之危險因素。

(二)風險評估：

風險乃是指遭遇危險因素而發生損失之機率與幅度。本步驟以發生之可能性及嚴重性檢查每一個或多個可能引發危險之事故，以決定其風險等級。本項評估步驟則是應用數量或非數量方法，以決定與某特定危險因素有關之風險的高低程度。風險評估可加強對情況之了解，建立人員信心並允許相關單位採取及時、有效之保護措施。此步驟將界定某一災難之機率與幅度，而該災難則是來自於人員或裝備遭遇某特定危險因素。

(三)分析風險控制方法：

於評估每一危險後，發展一項或多項控制方法，以降低、減輕或消除風險。有效之控制方法可降減或消除風險之三種成分（機率、幅度或曝險單位）的其中一種。

(四)風險裁定控制決策：

風險決策主要因素即再決定風險是否合理。指揮官必須比較並平衡風險與任務，並決定控制方法是否充分、可接受及是否接受殘留風險。如認為風險程度太高，應指示發展其他控制方法，或修正行動。各位適當層級之決策者，依據整體之成本與效益分析，選擇最佳一項或多項併用之控制方法。

(五)執行風險控制：

一旦選定風險控制策略後，接著則必須發展一套執行策略，以便管理階層及各工作單位得以應用。本步驟之重要性在確保控制措施已轉換為清楚、簡單、各層級均了解之執行命令。

(六)監督與檢討：

風險管理是一種程序，它連續貫穿於整個制度、任務或活動的存續週期中，各階層之領導者必須完成他們各自所代表之角色，以確保控制方法之持久性。一旦控制方法依序就位，這套風險管理程序必須定期再評估檢討，以確保它們的效力。

上述每一個步驟都是下一個步驟重要的基石，因此，無論何等簡略，先完成一個步驟再進入下一步驟是相當重要的，每一步驟都是相當重要的。假設只有一小時可以應用風險管理程序，必須注意對整套程序不能顧此失彼，花費50分鐘在確認危險因素上，可能就無法留下足夠的時間去有效地應用本套程序之其他五個步驟，而結果則是最佳的風險管理。當然，嚴格堅持每一步驟均分配10分鐘，亦是過度呆板簡化。其理念是評估可供風險管理各步驟使用之時間與資源，以可能產生最佳整體效果的態度與方法，將它們分配到六個步驟上。

但請注意到「監督與檢討」步驟可將結果回應給第一個步驟「危險識別」，正是由於這種循環性特色，使它產生一種風險管理程序之連續性改善的特質。當「監督與檢討」步驟證實某些風險已經顯著地降低，則「確認危險因素」步驟可再應用以發現新的危險因素。藉由這種方式，風險管理程序可連續不斷地再評估風險。也就是前述所說，利用PDCA法則的管理循環模式，利用滾動式檢討管理，持續改善，進而達到目標。²⁰

確保風險管理程序受到支持的唯一方法，是實際面臨風險的人員都準備全力投入。因此應撥出若干時間定期地再確認風險管理程序，以及確保它們可支援任務遂行，並且被人員認為具有正面的價值。風險計畫執行後就必須密切監督，以確保其達成預期之效果，若損失風險的機率或風險管理的成本產生變動，使風險策略變更時，應調整風險計畫以因應這些變動。

肆、危機

達爾文說：「適者生存、不適者滅亡」，用危機處理的角度思考「適者」是指能夠面對危機，解決危機，最後能夠繼續生存下來的主體，「不適者」正是那些無法適應危機挑戰而被淘汰的主體。²¹

當有災害事件不幸發生造成「危機」時，若未能即時、妥適及正確地控制其發展，因應處置，則將會造成嚴重的財物損失和人員傷亡，甚至會演變成一場災難，非但令民眾關注而驚慌，甚至會引起傳播媒體及輿論廣泛的報導和批評，屆時，政府、機關、單位、企業不但損害了寶貴的人力、財物等資源外，更對於整體形象和信譽帶來極大的負面影響，這不僅影響到未來施政、工作、業務上之發展，還可能要承擔無可彌補的損失及因危機處理不當，所衍生後續法律訴訟龐大的賠償問題。事實上世人均希望藉「危機處理、管理」的研究，建構一套具體化、完整性、全方位特性的危機處理機制，藉由分析、歸納、檢討、改進、防範、復原、建檔、經驗傳承等作為，「防患未然、消弭無形」，達到「危機」機先掌握、預警安全的最高指導原則。且能進而成為事後危機管理的一個階段，俾能預防再次危機的發生或災害損傷。²²

一、危機的意義

依據韋氏字典就危機（crisis）所作的定義：「危機是事件轉機與惡化間的轉戾點」，而危機一字在希臘文為crime in，其意義即為決定，故危機是決定性一刻，是生死存亡的關頭（詹中原，民79）²³。

國內學者黃新福（民81）認為，危機的概念，可遠追溯至古希臘時的醫學用語，形容一事件或有機體在發展及演進過程的中的一項轉戾點，是決定好壞或生死存亡的重要關鍵。若從組織的層面上分析，危機是指一種對組織的生存具有嚴重威脅性的情境或事件，在此急迫的狀況下，決策者需在有限的時間及不確定的情境下作出關鍵性的決定。

孫本初（民87）則認為危機是指組織因內外環境因素所引起的一種對組織生存具有立即且嚴重威脅性的情境或事件。不論危機的意義如何被界定，其通常都具有三項共同要素（Hermann,1969）：²⁴

(一)危機乃是未曾意料而倉促爆發所造成的一種意外。

(二)威脅到組織或決策單位之價值或目標。

(三)在情況急遽轉變之前可供反應的時間有限。

事實上，危機是一種混亂的情境，是不規則的、非直線式發展的、會造成不可預見的干擾與障礙，尤其危機是在短時間內將可能導致嚴重傷害的事件，例如：美國911恐怖攻擊事件，頓時造成紐約雙子星世貿大樓倒塌，人員傷亡慘重的災難；又如我國2009年遭受莫拉克颱風侵襲，造成高雄縣甲仙鄉小林村滅村，571人死亡、106人失蹤、33人受傷、農業損失158億10萬元、河水沖斷橋樑約20座，產生16座以上的堰塞湖、159萬戶停電、9萬7千戶停話，366座基地台受損或因市話不通而中斷，災損學校總共有1,273所，災損總金額預估超過新台幣18億7千多萬元。

朱延智（民91）則認為一般中國人對危機的定義，是從字面上的「危險」加上「機會」來表達，這裏所指的「機會」不是指可獲得額外更多的利益，而是指隱含存在脫險的機會，或降低危機爆發時的可能不利效應。

日本危機管理專家瀧澤正雄(1999)在其企業危機管理著作中指出：²⁵

- (一)危機，即事故（Peril）。
- (二)危機，即事故發生(損失)的不確定性（Uncertainty）。
- (三)危機，即事故發生(損失)的可能性（Possibility）。
- (四)危機，即危險性（Hazard）的結合。
- (五)危機，即預料和結果的變動

綜合上述各個學者的理論定義可了解危機是：「決策時間很短」、「不確定性很高」、「主目標受到威脅」、「將造成鉅大損害」等。由此可知「危機」是在一段不穩定的時間，與不安定的狀況下，急迫需要做出決定性而有效的措施，所以危機處理往往存在於一念之間。

歸納以上專家學者對危機特性所下的定義，筆者認為所謂危機係泛指組織或個人的基本價值受到威脅而言。因此，可以衍生說明危機的產生可能會帶來整個事件更佳的結局，但亦可能造成更惡劣的結局，其決定關鍵乃在決策者的危機管理作為。

以軍隊組織之特性，國內學者黃新福（民81）所提危機定義較為適切：危機是指一種對組織的生存具有嚴重威脅性的情境或事件，在此急迫的狀況下，決策者需在有限的時間及不確定的情境下作出關鍵性的決定。²⁶

二、危機的發生條件與特性

為了區分「危機管理」和「危機處理」之不同，應予檢視危機的發生條件與特性，Hermann（1963）指出，危機的發生必須具備三個條件：²⁷

- (一)管理階層已經感受到威脅的存在，並意識到它會阻礙公司達成其優先目標。
- (二)管理階層瞭解到，如果不採取行動，情況將會惡化，致終無法挽回。
- (三)管理階層面對的是突發狀況。

黃新福（民81）曾整合八位學者對危機的論述，歸納出四項危機特徵：

- (一)危機是一種具有脅威性的情境或事件，其會對組織或決策單位的基本目標、價值造成威脅。
- (二)危機本身具有不確定性的特徵，故很難以完全理性的方式來預估，只能作充分、廣泛的事前預防及設想出完備的應變計畫來，但卻不能完全加以避免。
- (三)危機可能是由內外環境因素造成，其洞察有賴於決策者的認知及感應，更因具有時間急迫性的特性，故決策者需在有限時間內及極度心理壓力之下作出重要性的決定及變革。

(四)危機具有未預警性及負面結果性，若對其爆發前的徵兆加以忽略的話，則可能對整個組織的價值或結構造成影響。危機的意義

綜上分析，可歸納出危機有三大要件：

- (一)事件發生需要政府行使公權力來介入才能解決，包括外來主權與利益的挑戰、恢復或維持現有秩序、避免或減輕人民生命財產的損失。
- (二)必須在時間限制下做決策。
- (三)無法預測之不確定性。

三、危機的分類

Nudell 與 Antokol（1988）將危機界定成五大類型：²⁸

- (一)天然災害（natural disasters）：包括風災、地震、洪水等。
- (二)交通意外事件（accidents）
- (三)科技意外事件（technological accidents）
 - ：如化學、核能意外災難。
- (四)人為誘發的災難（induced catastrophes）
 - ：如政治示威事件、綁票犯罪等恐怖事件。
- (五)戰爭對民眾所形成的危機（war-related emergency of civilians）

四、如何預防危機

如果能夠判斷，並很清楚地看見未來潛在的危機，就能發揮預防、預警等功能，進而預先避免危機發生，就算無法充分掌握到預防的功效，至少在事發當時，亦能掌握核心概念來處理危機，讓傷害減至最低。²⁹首先，熟悉一些原則：

(一)危機是什麼？（WHAT）

平日就要養成習慣，當面對事件時，需先釐清的是我們所面對的這個事件，是否是危機，若是，他帶給我們的危機是什麼？是生命財產的顧慮？是倒閉？是形象破壞？還是破產…等。

(二)危機何時發生？（WHEN）

通常危機在發生的初期都會有早期的預警期，因此有一連串問題需考量：組織是否發現事前警訊？這個警訊何時開始，而導致現在的危機？

(三)危機為何發生？(WHY)

通常危機是由技術(操作不良)、人(道德不佳、報復)及組織(組織結構、組織文化)加上一些未可預料之因素交互作用導致而成，領導人應養成平日觀照的習慣，據以掌握危機發生之核心概念，搶到先機予以預防。

(四)誰受到危機影響？(WHO)

了解組織中那些成員最可能導致危機？平日該如何特別注意？在危機發生前，誰應負責探測危機發生的可能性？那些人應該參與問題的解決？誰應為總負責人？那些對象是被此危機影響最大的人等。

(五)掌握危機處理的系統架構：

任何危機的處理，應有其共通性的架構，而掌握危機的「類型」、「階段」、「系統」及「關係」等四要素，就好比是掌握了危機發生的主要原因及變數，因為這四要素正是危機預防的主要思考方向。

(六)釐清危機的類型

從統計的角度來看，危機可以被歸納為幾個主要的族群，這可以從一個象限來表示之，垂直面向分為天然災害、意外引起的危機及人為、社會所引起的危機兩方面，水平面向區分為正常與嚴重兩部份，右邊的危機是比較正常的例行事件，左邊的危機則屬偏離常軌，嚴重的事件，知道是正常還是嚴重，就應想到該如何動員、如何審慎的來面對了。

(七)熟悉危機發展的階段

危機都會經歷五個階段，一開始時會一再呈現早期警訊，因此準備好危機處理的組織，會不斷的檢視組織的運作及管理的結構，可是仍發生危機時，應以抑制損害的方式，阻止危機的影響，慢慢走向恢復期，並從中汲取教訓。

(八)以系統的方式來認識危機

危機的發生通常不是單一因素引起，所以要試著從系統的角度來思考，亦即要同時考量、技術、組織結構、人為因素、組織文化及情感等因素的互動關係，這些因素都是造成危機的因素，同時也是防治危機的途徑。

(九)要分清楚誰才是真正的危機利益關係人

危機的利益關係人，指的是影響危機或受危機影響之人，與前三個因素相較，「利益關係人」這個因素是最複雜的，在一個危機事件中，一定要懂得抓到關鍵的利益關係人，才易將危機真正撫平。

(十)善用一些危機預測的機制：

如：掌握危機預測徵候(目測表面現象)、組織遭遇的問題越來越多、特別受到政府、議會、新聞界或特定人士的關心、為害到組織或組織領導人的形象、危及組織的根本並影響正常營運、嚴重威脅組織的生存與發展、善用危機預警訊號(預估的量化具象)、危機影響值(假設各種狀況，在危機發生後，完全不加干預造成的影響，包括：生命與財產或有形與無形的損失)。30

伍、危機處理

對「危機」及其「處理」之探討，在我國的古書上屢見不鮮，例如：老子曰：「反者道之動，弱者道之用」，其中上半句所表示的意思就是，萬物始終保持在動的狀態，始終在變化，變到相當程度時，便會自然而然的回到原來狀態，這是一種物極必反、否極泰來、樂極生悲以及反璞歸真的道理。而易經亦有「變」是「惟一不變」之言詞內涵。這些都在告訴我們，人生、社群之間永遠是無常的，在無常的過程中，隨時要面對「變」的考驗，而這個「變」對人生，對社群而言就是「危機」。而明朝思想家揭暉子在其「兵經百篇」的「機篇」中有這麼段話「勢之維繫處為機、事之轉變處為機、物之緊急處為機、時之湊和處為機、有目前即是機、轉瞬即非機、有乘之即為機，失之即無機…」，他告訴了我們，「機」是中性的，是無時無地不在的，是隨時隨地在改變的，要懂得以智慧來「乘」機，才能將危機化為轉機，而這個「乘」機，所指的就是「危機處理」。只是危機處理，真正的受到各國政府的重視，成為學者專家系統化研究的對象，則主要來自於美國1962年成功的化解古巴飛彈危機及波灣戰爭等事件的刺激。

近幾年來由於民主開放社會型態的轉變，文化多元、人民自主意識大增，再加上媒體專注於提供人民「知」的權利等因素雜存，致使各種「變」的現象，不斷爆發出來，造成個人、家庭、組織及政府的重大危機，例如：「學生割腕、跳樓、遭體罰、性侵害」、「政治人物的桃花劫、婚外情」、「九二一大地震造成無數人民生命財產之損失及硬體建設之損壞」、「八掌溪案，四老農活生生在全國百姓眼中，遭水沖走，全國震驚下，總統道歉，行政院副院長下台」、「兩岸觀光生意外，天墜吊臂砸車，陸客3死4傷」、「假飛官裝很大，娶妻4年騙250萬」、「索馬利亞海盜挾持，我³⁰船員陷賊窟」、「莫拉克颱風肆虐，豪雨夾帶大量土石流，小林村慘遭滅村」、「國防部花八億防網軍，卻不敵小兵洩密」、「國道3七堵段走山，3輛車遭噬」、「兩軍營爆發新流感，142人群聚感染」、「金門部隊玩男男口交」等，這些都是危機，只是，有的危機透過處理成為政息人亡，有的危機卻透過處理成為「英明」，使當事者更上層樓，實令人面對危機處理不能不審慎。

一、危機處理的意義

吳定(1998)在其所著「公共政策辭典」中對「危機管理」界定：危機管理指的是一種有計劃的、連續的及動態的管理危機的過程，亦即指政府機關或組織針對潛在或當前危機，於事前、事中或事後，利用科學方法，採取一連串的因應措施，包括組織、命令、控制、協調、計畫、激勵、溝通以及為了因應危機的急迫性、威脅性和不確定性，藉由資訊回饋，不斷的修正與調整，以有效預防危機、處理危機及化解危機，甚至消弭危機於無形，使政府機關或組織能迅速回復正運作狀況。³¹

二、危機管理的目標

在第一時間點要發揮緊急救難的功能，穩定住局面，避免災情擴大，儘速恢復原狀或原來功能，經過檢討改進後，希能發揮再發防止的效果，成功的危機處理也會提升民眾與媒體對政府的信任，在企業經營上，好的危機處理

能力也會成為企業的競爭優勢。³²

三、危機處理的目標

因為危機本質上的高複雜度與急迫性，危機處理必須依危機的狀態與條件，即時並靈活的交互運用不同的策略與手法。危機處理的上策是「順應時勢，主動求變」；中策是「逐步改造，緩慢應變」；下策是「一意孤行，抗拒變局」。³³

危機發生通常可分為四個過程：潛伏期、發生期、善後期、復建期。然而「危機處理」並不同於「危機管理」，危機處理當中包括了應變和復建二部分，著重在危機案件發生後的處理與控制。危機管理，往前延伸可到危機事件發生前的管理、規劃作為，往後拓展則包含危機議題的管理、以及危機發生期的控制與事後的檢討、評估與學習，所以危機處理乃危機管理的一部分。³⁴簡言之，危機管理就是對危險情況一種持續性、動態性的規劃管理過程，其目的是避免組織的危險與不定性，使組織更有能力可掌控自己的命運。危機管理範圍實已包含危機處理，危機處理則強調危機發生時能有效處理危機減少事件所造成的影響。

危機處理的目的很明顯的是在第一時間點要發揮緊急救難的功能，同時也要穩定住局面，避免災情擴大，接著要儘速恢復原狀或原來功能，經過檢討改進後能發揮再發防止的效果。成功的危機處理也會提升民眾與媒體對政府的信任，在企業經營上，好的危機處理能力也會成為企業的競爭優勢。

危機處理是現代人必須學習的知識，它是管理學領域中最具「科技整合」特性的一門實用性極高的學問。根據文獻分析，危機管理之理論模式大致可分為三階段論、四階段論、五階段論及其他理論等，Nunamaker(1989)等人將危機管理分為三個階段，即危機發生前的活動、危機發生時的活動、以及危機發生後的活動。

美國聯邦危機管理局（The Federal Emergency Management Agency, 簡稱FEMA）提出的四階段論，並將其願景（vision）定為：以全面的危機處理與管理作為，致力於減災（mitigation）、整備（preparedness）、反應

（response）及復原（recovery）四大任務，以減少生命財產的損失，保障所有機構和國家免受災難之害。³⁵

英國學者Blackley(1994)認為，整合式的危機管理（integrated emergency management）適用於私人組織與公共組織，且具有很大的效用，其內容可分為五階段，包括：評估（assessment）、預防（prevention）、準備（preparation）、回應（response）與恢復（recovery）。其中較受爭議的是評估階段，一般皆認為該階段應涵蓋在預防與準備階段，然而Blackley卻認為獨立成個別階段實具有其獨特之功能。

我國防部訂頒之「風險管理與危機處理綱要計畫」中，有關危機處理作法與學者Mitroff（1988）所提出危機管理的重點在於把握住「五階段」的危機管理作業相仿³⁶，茲將各階段的具體內涵詳述於下：

一、訊息偵測階段（Signal Detection）：目的在預判危機並作好事前的防範工作。

二、準備與預防階段（Preparation and Prevention）：在此階段，企業必須發展危機規劃作業，對於潛在的危機事件採取適當的步驟，以預防危機之發生並降低其負面影響。

三、損害抑制階段（Damage Containment）：期望避免危機衝擊到公司，或環境中未被破壞的部分。

四、復原階段（Recovery）：主要目的是協助企業從危機的傷害中，恢復正常運作。

五、檢討學習階段（Learning）：此階段是企業從危機處理的整個過程中，汲取避免重蹈覆轍的經驗教訓，而使危機不再發生；縱然危機萬一發生，也能以最快、最低成本的方式來處理。

由上述說明我們可以了解，危機管理規劃乃針對危機的發展階段而設計，而危機的發展階段可分為事前、事中與事後的階段，每一個階段都有其特定的現象，以及正確的對應作為，分述如下：³⁷

一、事前期：

也就是預警階段，規劃的重點在於準確的評估。高價值的五個評估指標為：

(一)強度升高（如群眾集結、軍隊調動、氣候轉趨惡劣）。

(二)政府與媒體越來越重視（媒體炒作）。

(三)干預正常運作（當所有輪休、外宿、出國旅遊都停止）。

(四)傷害組織形象（醫療糾紛事件）。

(五)傷害組織效益（車諾比核能電廠爆炸事件所產生的核輻射污染）。

二、危機期：規劃重點在於快速而精準的回應，妥善的處理。

三、事後期：危機管理規劃要點為回復與重建。

危機存在時間的壓迫性，是存亡的決定和轉機與惡化的分水嶺。從結果面倒回來看，危機可以是凜冽的威脅也可以是開創的契機，重點在於如何在急迫的關鍵時刻裡做出正確有效的決定。真正好的危機管理系統所講求的不是將已爆發的危機處理得多好，而在於事先能洞察危機的存在，並給予適當的處置（宣洩），使危險成分降到最低，機會因素升到最高。所以，在危機尚未發生前的潛伏期，便要有平時如戰時的準備，除了增強本身的抵抗力，以防範危機的發生外，更要對一旦發生時的處理方式作萬全的準備。

陸、結論

「風險管理」與「危機處理」之間的關係就如人體的健康狀況，有好的生活習慣及預防措施可以降低生病的風險，但有時在突發的狀況下也有可能染上棘手的病症或意外，此時就需要一套有效的緊急處理機制，讓症狀受到控制，進而消除病痛迅速恢復健康。³⁸

古人說：「毋恃敵之不來，正恃吾有以待之」，積極整備，一旦事態發生，也已有萬全準備，風險管理即是現今危機發生應變的準備前提，而危機處理首重時效，及通報因應，國人每年一次舉行大規模的分區「萬安演習」就是對於民眾百姓教育民防、防空、災難之應變，而我國軍亦每年舉行不特定之軍事演習與災防演練，對各軍種部隊，要求精進戰備整備與緊急救災應變能力與準備，這無非是對於民防、國防及救災上之危機因應，藉由擬定計畫

及動員準備，啟動處理機制，才能降低傷亡損害。

其實各類危安狀況發生前都有其「徵候」，如果能夠及時建立風險辨識確認、風險評估與風險處理監控，有效掌握預警徵候並適切反映處理，消弭各項危安因子，做好各項防險相關的配套措施，便可以降低危安事件的發生，維護單位與個人的安全。因此，多一分事前準備，少一分危害造生。整體而言，風險管理與危機處理基本上是以「防患未然」為著眼，以「防微杜漸」為著手，對單位中任何人、事、地、物等，有效掌握各種危安因素，使其在醞釀或動亂之初能及時發掘，並依先期研擬之應變措施妥處，以達「先知、先制」的安全要求。

危機能處理得好，是件好事一件，但能避免危機的發生，更是善事一件，因此決策者除了自己具備風險管理與危機處理的能力、擁有防微杜漸的功力外，尚應知道如何動員組織成員養成居安思危的憂患意識，善用危機預測機制，熟悉危機發展階段，在事發之前就能了事於無形，實是更重要之事。

在本軍現行推動「風險管理與危機處理」工作之時，可仿效我政府相關部門與美海、空軍在推動「作業風險管理」(ORM)或美陸軍「複合風險管理」(CRM)的作法，其首要的工作就是進行人員訓練，藉由教育訓練、組織學習、運用科學的方法與工具，形塑組織風險管理文化，進而將「風險管理與危機處理」落實組織每位成員心中。

「警覺是智慧的開端，了解才能產生力量」；上焉者對組織或個人充份掌握內、外在的各項變動因素，進而促使內部成員團結一致，並能與外在環境共處，消弭危機於無形；中焉者能凝聚內部共識，臨危不亂，積極控制突發的危機，進而轉危為安；下焉者則毫無警覺，遇亂而不能善理，甚而禍不單行，平添無妄之災。

註腳

- 1 鄭燦堂，《風險管理理論與實務》，（台北：五南圖書出版股份有限公司，2008年8月），頁3-6。
- 2 朱廷智，《危機處理的理論與實務》，（台北：幼獅文化事業股份有限公司，2000年1月），頁2-5。
- 3 後備司令部，《後備風險管理與危機處理作業手冊（草案）》（台北：後備司令部，2009年10月），頁1。
- 4 Crane Federic G. 1980, Insurance Principles and practices。
- 5 Church Federic C. Jr. 1982, "Avoiding Surprises" Boston, MA, Murray Printing Company。
- 6 朱元鴻，〈風險知識與風險媒介的政治社會學分析〉，《台灣社會研究季刊》，（台北），第19期，1995，頁195-220。
- 7 空軍司令部，「作業風險管理全般概念」《空軍風險管理指導手冊》，（台北：空軍司令部，2008年11月），頁3-4。
- 8 同註7，頁5。
- 9 鄭燦堂，《風險管理理論與實務》，（台北：五南圖書出版股份有限公司，2008年8月），頁3-6。
- 10 鄧家駒，《風險管理》，（台北：華泰文化事業，民91），頁7-11。
- 11 同註7，頁25。
- 12 鄭治斌〈臺灣高科技產業智慧財產權風險管理之探討碩士論文〉，（桃園，國立中山大學財務管理學系碩士在職專班，2002年1月），頁38-40。
- 13 同註6。
- 14 同註7，頁6-8。
- 15 同註7，頁9-10。
- 16 行政院研究發展研考委員會，《風險管理及危機處理作業手冊》，（台北：行政院研究發展研考委員會，民國98年1月），頁2。
- 17 孫治本，《風險抉擇與形而上倫理學》（當代，第154期，2000年），頁20-35。
- 18 Rivette Kevin G. 2000 "Discovering new value in intellectual property " Harvard Business Review。
- 19 同註7，頁12。
- 20 同註16，頁47。
- 21 同註2，頁12-17。
- 22 丘昌泰，〈建構台灣的整合性災難管理體系-九二一震災悲劇的省思〉，《行政管理論文選輯：第十五輯》，（台北），銓敘部主編，公務人員月刊社，2001，頁511-531。
- 23 詹中原，〈美國政府之危機處理〉，《美國月刊》，台北，第五卷第五期，1990，頁102。
- 24 詹中原撰，裴兆琳主編，〈英美國際危機管理體系〉，《美國外交與危機處理》，台北，1993，頁1-27。
- 25 瀧澤正雄，徐漢章譯，《企業危機管理》（台北：高寶國際有限公司，民國88年）。
- 26 黃新福，〈危機管理之研究—從組織層面來探討，政大公所碩士論文，民國81年6月。
- 27 Hermann, Charles F., "Some Consequences of Crisis, Which Limit the Viability of Organizations," Administrative Science Quarterly, Vol.8, 1969, pp.61-82.
- 28 Nudell, Mayer and Antokl, Norman, The Handbook for Effective Emergency and Crisis Management, Lexington Massachusetts: D.C. Health and Company, 1988.
- 29 Ian I Mitroff Christine M. Pearso, 吳宜蓁、徐詠絮譯，《危機管理論斷手冊》（台北：五南圖書股份有限公司，1998年），頁18-37。
- 30 同註29，頁55-63。
- 31 吳定等著，《行政學(二)》（台北：國立空中大學，民國87年）。
- 32 同註16，頁60。

33 同註16，頁61。

34 朱愛群，《危機管理》（台北：五南圖書出版股份有限公司，民國91年）。

35 邱強口述，張慧英撰，《危機管理聖經》（台北：天下遠見出版社，民國90年）。

36 Mitroff, I. I. "Crisis Management: Cutting through the Confusion," Sloan Management Review, Vol. 5, 1988. pp16-18.

37 陸炳文，《公關與危機處理》（台北：南海圖書公司，民國81年）。

38 同註16。

作者簡介

李夢麟－空軍官校81年班，國防管理學院後勤管理正規班88年班，大葉大學事業經營管理研究所碩士；曾任連長、中隊長、教官、研究教官、大學兼任講師，現任職於後備動員管理學校。

張淵豪－中正理工學院85年班，陸軍通信電子資訊學校通信正規班90年班，真理大學管理科學研究所進修中；曾任區隊長、連長、通信官、督察官、現任職於後備司令部督察室。

