

災害防救與我國國土 安全管理機制之策進

張中勇

提 要

前瞻未來，各式天災似已取代軍事衝突甚或戰爭，成為21世紀國家安全甚至國際或區域安全之挑戰或威脅的主要來源。為因應天災之潛勢威脅和社經損害，確保國土安全，便須透過政策規劃、策略制定、法制建設、政府協調、機制建構、救援效能、濟助管理等途徑或作為，加強減災、整備、預警、應變、復原和重建等工作成效，俾能符合全球氣候變遷下災害防救與緊急應變之未來需求。是以，本文乃欲以全球氣候變遷下之災害潛勢、衝擊及其防救為主題，並結合「人類安全」、「環境安全」及「綜合安全」、「國土安全」理念為本文分析架構，再結合各國災害防救與應變管理制度之建構與實踐經驗等相關資料，並先行檢討我國災防應變機制施行經驗，最後再提出分析與建議，以策進我國國土安全管理之效能。

關鍵詞：氣候變遷、災難、災害防救、緊急應變、國土安全

壹、前 言

近五年來，東亞地區海嘯、地震、風災、水患、暴風雪、土石流等各式天然災難頻傳，區域內各國不僅幾無一倖免，且其受災頻率及社經損害亦均日趨嚴峻，其中又以東南亞及中國大陸等地尤為慘重，不僅人命及財產蒙受巨大損失，且嚴重遲滯甚或癱瘓工商生產及國民經濟活動。若以2008-2009

年間為例，緬甸迄今仍未能自去(2008)年5月「納吉斯」颱風災損中完全復原，除重大死傷及難民安置等問題之外，其糧食生產亦遭重挫；^{註一}菲律賓則於今年9-10月間迭遭四次風災水患所重創，不僅國民生計普遍陷入困境，馬尼拉地區積水預計於明年初方能完全消退；^{註二}中國大陸華南地區於去年初春曾發生大規模雪災，不僅導致該區陸空交通受

註一 “One Year Later, Burma's Nargis Victims Still Need Help,” VOA News, 2 May 2009. <http://www.voanews.com/english/archive/2009-05/2009-05-02-voa10.cfm?moddate=2009-05-02>

註二 “4th Typhoon in Month Lashes Philippines; 14 Killed,” ABC News International, October 31, 2009. <http://abc-news.go.com/International/wireStory?id=8963289>

阻，且嚴重影響其對外進出口運輸，直接經濟損失超過150億美元，^{註三}此外，去年5月汶川地震除造成慘重傷亡及財損之外，震災復原和重建工作亦將是耗費財物力及長期性之艱巨任務。^{註四}

若以我方為例，1999年「921集集震災」迄今屆滿十週年，期間亦曾歷經「賀伯」、「納莉」、「象神」、「潭美」、「桃芝」及「辛樂克」等多次重大風災水患侵襲，均造成人員相當之死傷及經濟損害；然而，今年8月上旬「莫拉克」颱風（後稱「八八水災」）卻釀成近年來最為慘重災情。該次風災肆虐南臺灣，破紀錄暴雨量造成不少鄉鎮嚴重水患及橋樑道路阻斷等災情，農漁畜牧業蒙受巨大損害，更有多處山區部落遭致土石流淹沒，共計近670人死亡或失蹤，26,000餘人被迫撤離家園，經濟損失估計超過146億元，而災後復原及重建除需鉅額經費約1,200-2,000億元之外，^{註五}國家賦稅亦將因災損而短收；換言之，類似天災所導致之經濟及社會成本損失甚至引發政治動盪，勢將成為各國政府當前施政之重要挑戰。

觀諸前述災難事件損失及後果，若由安全之概念界定及類型範圍而言，各式天災似已取代軍事衝突甚或戰爭，成為21世紀國家安全甚至國際或區域安全之挑戰或威脅的主要來源。是以，為因應各式天災之潛勢威脅和社經損害，確保國土安全，便須透過政策規劃、策略制定、法制建設、政府協調、機

制建構、救援效能、濟助管理等途徑或作為，加強減災、整備、預警、應變、復原和重建等工作成效，俾能符合全球氣候變遷下災害防救與緊急應變之未來需求。

總之，氣候變遷所造成或引發之各式天然或人為災難恐將日趨頻繁甚或加劇，且可能更難以預測或掌握，而其災害受損範圍與程度亦將隨之擴大和惡化，是以，災害治理和防救工作之重要性和迫切性應不言而喻，值得國際社會與各國政府所共同關注，並研析應有之防救對策與可行方案。基此，本文乃欲以全球氣候變遷下之災害潛勢、衝擊及其防救為主題，並結合「人類安全」(Human Security)、「環境安全」(Environmental Security)及「綜合安全」(Comprehensive Security)、「國土安全」(Homeland Security)理念為本文分析架構，再結合各國災害防救與應變管理制度之建構與實踐經驗等相關資料，並先行檢討我國災防應變機制施行經驗，最後再提出分析與建議，以策進我國國土安全管理之效能。

貳、氣候變遷與環境安全

氣候變遷是一持續性演化或變化過程，然自工業化革命以來，尤其是在石化工業快速成長、都市化普遍集中及熱帶雨林消逝加快等因素之影響下，全球溫室氣體排放總量逐日增加，導致全球平均氣溫上升，影響所及，極地冰蓋範圍減少、高山冰川縮減、海

註三 「雪災中掙扎著的中國人民」，BBC CHINESE.com, February 5, 2008. http://news.bbc.co.uk/chinese/trad/hi/newsid_7220000/newsid_7221400/7221477.stm

註四 中國四川測繪局，「汶川地震災後恢復重建測繪專項建設工程2009年工作會議在成都召開」，國家測繪局，2009-09-22. <http://www.sbsm.gov.cn/article/gzdt/200909/20090900056841.shtml>.

註五 根據報導，立法院於2009年11月10日三讀通過「莫拉克災後重建特別預算」，原本編列4年1,200億元，最後以1,164億元過關，全數以舉債方式支應。「莫拉克重建預算1,164億三讀過關」，中國時報，<http://news.chinatimes.com/2007Cti/2007Cti-News/2007Cti-News-Content/0,4521,11050201+132009111000993,00.html>.

平面逐漸上升、暴風或熱浪等極端天氣亦趨頻繁，進而直接或間接影響人類生活環境之品質或安全，並令氣候變遷、環境安全成為近20年來國際社會所共同關注之安全議題。

註六

環境安全的概念雖起源於70至80年代，但迄至90年代後期方受重視，其內容雖涵蓋環境變遷引發暴力衝突或威脅國家安全或影響全球安全等狹義及廣義層次，然能源、水源、糧食、傳染性疾病、人民生計與居住、災難等六者，乃係環境——安全——衝突三面連結概念所關切之最主要議題。^{註七}然而，在氣候變遷之影響下，自然界災難已然成為國際社會所關切之安全議題，如聯合國設立以災難治理或情勢關注為宗旨之跨機構減災任務小組（後轉化為減災風險全球論壇(Global Forum for Disaster Risk Reduction)），即期望能凝聚全球共識及採取行動，藉由減災而增進環境安全。

事實上，有鑑於全球氣候變遷效應日漸加劇，聯合國環境署(UN Environmental Program, UNEP)和世界氣象組織(World Meteorology Organization, WMO)乃於1988年成立「跨政府氣候變遷小組」(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)，並曾分別於1990、1995、2001及2007年間，陸續公布四部有關全球氣候變遷之觀測及評估報告，其中，《2007年氣候變遷報告》即指曾出，氣

候變化已然出現：平均氣溫變暖且趨勢加快，極地冰蓋萎縮和高山冰川融化現象持續，熱浪、乾旱、熱帶氣旋和強降水等極端天氣之強度及範圍逐漸擴大，海平面上升等顯著現象，並已對人類生活環境、經濟活動及社會發展，產生足以觀測之效應。^{註八}

另外，根據聯合國發展署(UNDP)於2007年所公布之「2007/2008人類發展報告——對抗氣候變遷：分裂世界中的人類團結」(Human Development Report 2007/2008-Fighting Climate Change: Human solidarity in a divided world)之評估報告指出，氣候變遷將促使現有威脅更趨惡化，並將影響：農業生產及糧食安全、水資源短缺及供應匱乏、海平面上升而淹沒沿海低地、生態系統及生物多樣性、人類健康等五大面向，致使人類發展將因而遲滯甚至倒退。^{註九}

此外，相關國際組織亦曾針對氣候變遷所造成之經濟衝擊與影響趨勢進行評估，如亞洲開發銀行(ADB)於2009年4月曾公布「東南亞地區氣候變遷之經濟影響：區域檢討」(The Economics of Climate Change in Southeast Asia: A Regional Review)報告指出，印尼、泰國、越南、菲律賓等四國受氣候變遷影響最大，已被列入氣候變遷脆弱地圖(Climate Change Vulnerability Map)之重點地區，倘若國際社會未採取調適行動以緩解氣候變遷之衝擊與效應，在2100年之前，前述

註六 丁渝洲主編，「環境安全」，臺灣安全戰略評估2004-2005，遠景基金會，民國94年3月，頁151-168。

註七 Michael Renner, "I-C. Introduction to the Concepts of Environmental Security and Environmental Conflict," Inventory of Environment and Security Policies and Practices, accessed on November 6, 2009. http://www.envirosecurity.org/ges/inventory/IESPP_I-C_Introduction.pdf.

註八 政府間氣候變化專門委員會(IPCC)，氣候變化2007綜合報告，released in June 2007. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_cn.pdf.

註九 UNDP, Human Development Report 2007/2008-Fighting Climate Change: Human solidarity in a divided world, http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf.

四國居住於沿海低地之數百萬民眾不僅安全及生計受影響，且將被迫撤離與安置，而其全國生產總值(GDP)亦將因農漁業、水利和經濟生產因此而減少6.7%，其降低數是全球平均值的兩倍。^{註十}

總之，由於全球氣候變遷之效應和影響，除平均氣溫及海平面上升之外，暴雨、風災、乾旱等極端氣候將不再罕見且可能日趨頻繁與惡化，並將直接衝擊或間接影響生態系統、居住環境、經濟發展、糧食供應、健康衛生等人類安全與福祉，而弱勢國家將因缺乏緩解及調適所需資源而受害尤最為嚴重。是以，聯合國於1994年提出之「人類安全」概念，其要旨即在呼籲國際社會應跨越領土界線，超越國家主權藩籬，透過協助及合作途徑，來解決人類所共同面對之挑戰與問題；其中，環境安全(Environmental Security)即係指全球各國應互助合作以因應環境惡化所產生之後果。前瞻全球氣候變遷效應、新興傳染性疾病及其他類型天災人禍之潛勢威脅，貫徹「全災難」防治應變理念，做好災難治理(Disaster Governance)和緊急管理(Emergency Management)，已逐漸成為當前各國國家安全管理之重要任務賦予與制度建構。

是以，若以8月襲臺之莫拉克颱風和9-10月肆虐菲律賓之凱莎娜、芭瑪、盧碧和米瑞內四個颱風為例，兩者均被認定為氣候變遷下之異常氣象現象，因挾帶超大暴雨而形成嚴重水患，除造成人命及財產損失外，亦

導致大量民眾無家可歸、亟待安置與生活協助，而復原重建將迫使政府重新調配經費資源，再加上災民心理期待與政府救災行動必定有所落差，影響所及，勢必影響社會安定及遲滯經濟成長，更可能導致政治不穩定。

參、災害防救與國土安全

根據聯合國國際減災策略和世衛組織災難流行病學研究中心(Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, CRED)之定義，所謂「災難」(disaster)係指：超過地方政府因應處置能力且需要國家或國際援助之情勢或事件，並須符合下列四項要件：至少有10人死亡、至少影響到100人、宣布緊急狀態(declaration of a state of emergency)及要求國際援助，方才納入統計；^{註十一}而據CRED統計，1980-84年間全球約有750件災難事件，而迄至2000-2004年期間，便增加到2,000件，受災人數亦由5億人增加到14億人，此外，1991-2005年間，亞洲係全球遭水文氣候(hydro-meteorological)及地質(geological)天災而導致死亡人數最大之地區，約為每百萬人中12.73人喪生，約為美洲和歐洲地區之2至3倍；經濟損失方面，亞洲共蒙受5,774.4億美元損失，約等於美洲與歐洲之總和（美洲4,308億美元、歐洲1,590億美元）。^{註十二}值得注意的是，CRED預測，隨者氣候變遷效應加劇而引發之強烈暴風雨、水患、熱浪及乾旱等現象將趨於惡化，致使未來天災件數及受災人數或經濟損害均將可能快速成

^{註十} Asian Development Bank, The Economics of Climate Change in Southeast Asia: A Regional Review, released in April 2009. <http://www.adb.org/Documents/Books/Economics-Climate-Change-SEA/PDF/Economics-Climate-Change.pdf>.

^{註十一} UN, ISDR, International Strategy for Disaster Reduction, accessed on November 6, 2009. <http://www.unisdr.org/disaster-statistics/introduction.htm>.

^{註十二} UN, ISDR, International Strategy for Disaster Reduction, Accessed on November 6, 2009. <http://www.unisdr.org/disaster-statistics/impact-killed.htm>.

長。^{註五}

再者，在氣候變遷效應之影響下，全球環境安全風險升高，致使人類生活所面臨之危險(Hazard)因素不僅增加，且出現複合性現象。根據世界銀行、哥倫比亞大學及挪威地緣科技研究所於2005年所共同完成之「天然災難熱點：全球風險分析」(Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis)報告指出：^{註六}

●全球有約34億人居住於至少有一種天災風險之地區；

●地球陸地有20%地方暴露於至少一種天災危險之下；

●全球有160個國家其25%人口居住於一種或更多天災危險所導致之高死亡率地區；

●超過90個國家其10%人口居住於兩種或更多天災危險所導致之高死亡率地區；

●在35個國家其5%人口居住於三種或更多天災危險所導致之高死亡率地區；

●美國有超過三分之一人口居住於危險潛勢地區，然僅有1%土地屬於最高級災難相關死亡率類別區域；

●臺灣可能是地球上天然災難最為脆弱之地區，約有73%土地與人民暴露在三種或更多之天災危險因子之下；

●孟加拉、尼泊爾、多明尼加、蒲隆地、海地、臺灣、馬拉威、薩爾瓦多、宏都拉斯等國超過90%人民居住於兩種或更多危險天災死亡風險之地區；

●發展中世界之較為貧窮國家較可能不易負擔一再遭到災難相關之損失及救災、濟助、復原、重建等支出。

觀諸前述災難趨勢、潛勢威脅和風險評估，為確保民眾生命財產安全及降低或免於經濟損失，有關災害防救之整備、預警、應變、搶救、復原及重建等國土安全防護工作便相當重要。「國土安全防護」(protection of homeland security)之概念發展和制度建構並非美國所獨有，其他國家如以色列、新加坡、加拿大、英國、法國、德國等歐洲國家，均有類似之組織體制及相關作法。^{註七}若以美國為例，其於2002年提出「國土安全國家戰略」之後，接著整合22個聯邦政府相關部會單位而成立「國土安全部」，並以境內反恐及安全防護為其國土安全主要任務，包括提升情蒐預警、強化邊境及交通安全、增強反恐整備、維護國家關鍵基礎建設、加強緊急應變能力等措施，不過，在2005年卡翠納颶風侵襲後，反恐維安雖仍係美國國土安全之重要任務，然而，天然災難防救在國土安全政策議程之中之地位與角色，已然上

^{註五} Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, at www.em-dat.net; Munich Re, Annual Review: Natural Catastrophes in 2005 (Munich: 2006).

^{註六} World Bank, Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis, accessed on November 5, 2009. <http://www.earth.columbia.edu/news/2005/story03-29-05.html>.

^{註七} Esther Brimmer, ed., Transforming Homeland Security: US and European Approaches (Washington, D.C.: Center for Transatlantic Relations, 2006), pp. x-xvii; Kristin Archick, et al, European Approaches to Homeland Security and Counterterrorism, CRS Report for Congress, 24 July 2006; Daniel S. Hamilton, "Transatlantic Societal Security: A new paradigm for a new era," in Anja Dalgaard-Nielsen and Daniel S. Hamilton, Transatlantic Homeland Security (London: Routledge, 2006), pp. 172-196; 張中勇, 「國土安全」, 丁渝洲主編, 臺灣安全戰略評估 2004-2005, 頁127-149; 張中勇, 「新安全威脅下國土安全體系之發展與趨勢」, 執法新論壇, 第三卷第一期, 96年6月, 頁1-21。

升與加重。

事實上，面對變遷中之安全環境及其挑戰，尤其是氣候變遷對於環境安全之衝擊與影響，災害防救已然受到相當重視。例如，冷戰時期，國際社會及各國安全政策多聚焦於攸關戰爭與和平之傳統軍事、國防與戰略安全議題，民防(civil defense)之目的便係保護人民防範敵人空襲和核武攻擊，然當冷戰落幕之後，隨著大規模戰爭爆發機率降低或消逝，安全概念和內容也趨於多元化與綜合性，尤其是2001年「911」恐怖攻擊、2003年SARS疫情、2004年南亞海嘯、2005年卡翠納颶風、2008年汶川地震等不同類型之人禍或天災事件陸續發生以來，以恐怖主義及天然災難為首之非傳統安全，便成為國土安全防護之新興國家安全概念，而民防亦轉而著重於災害防救和緊急應變，以保護民眾免於天災損害。

肆、各國災害防救暨緊急管理機制之實踐

冷戰落幕迄今屆滿20年，各國政府應均依據其所面對之安全環境變化和國情特性等主客觀因素，據以調整其國家安全概念與實踐作為，若就因應災難等非傳統安全威脅而言，相關國家便曾制定戰略、改造組織和設立機制，如公布國土安全戰略、整建國土安全或公共安全部、設立國家安全協調中心等，期能增進其國家安全管理之能力與成效。

概要而言，在國家災防與應變對策層面上，相關國家多已將災害防救或緊急應變提

升至國土安全或綜合安全政策議程，甚至納為國家安全戰略之關鍵要素，例如，加拿大將災害防救納入2004年「加拿大國家安全政策」(Canada's National Security Policy)、美國將災難及緊急應變列為2006年「國土安全戰略」(National Strategy for Homeland Security)之核心任務、英國將災難治理及應變納入2008年「國家安全戰略」(National Security Strategy of the United Kingdom)之中等代表性案例，即係顯例。若以我方為例而言，除「2006國家安全報告」將災害防救列為國家安全挑戰之外，莫拉克風災水患後，馬總統曾宣示，軍方應將災害搶救列為軍隊訓練之核心任務，內政部長儘速整建災防體系，各部會亦應檢討改進災害防救工作。

若就個別國家經驗而論，首先，美國於「911」恐怖攻擊前夕，即曾規劃整建反恐維安暨國土安全機制，並將反恐及國土安全提升為國家安全戰略優先目標。繼而，在「911」恐怖攻擊之慘重損失及教訓下，美國政府除於2001年7月公布首部國土安全戰略(National Strategy for Homeland Security)及進行必要之反恐、國防及情報變革外，包括於11月於白宮設置「國土安全局」(Office of Homeland Security, OHS)，統合與協調海內外反恐維安政策，隨後又陸續成立類似「國家安全會議」(National Security Council, NSC)之「國土安全會議」(Homeland Security Council, HSC)^{註六}及整建國土安全部(Department of Homeland Security, DHS)；爾後，記取2005年卡翠納颶風災難之經驗，2007年10

^{註六} 歐巴馬總統已於2009年5月26日下令，將國土安全會議幕僚併入國家安全會議幕僚，但繼續維持國土安全會議及國土安全顧問等職位。The White House, Statement by the President on the White House Organization on Homeland Security and Counterterrorism, accessed on November 6, 2009. http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Statement-by-the-President-on-the-White-House-Organization-for-Homeland-Security-and-Counterterrorism.

月所公布之第二版「國土安全戰略」中，即將「重大天然災難」列為國土安全環境之三大威脅來源之一，並將關鍵基礎建設安全防護免於天災人禍之威脅，納入國土安全管理工作。^{註七}

其次，加拿大迄今雖未曾遭受恐怖攻擊，然並未能免於恐怖威脅陰影。在汲取「911」事件教訓之考量下，且為提升本土公共安全及配合國際反恐，乃於2003年12月整建「公共安全暨緊急整備部」(Public Safety and Emergency Preparedness Canada, PSEPC)，並於2004年6月所公布之「國家安全政策」(Canada's National Security Policy)內，將「天然災難」納入八大國家安全威脅項目之一。PSEPC主要負責關鍵基礎建設安全防護、網路安全防護、減災政策制定與推動、防救災整備及復原、應變等任務。^{註八}PSEPC於2008年改稱Public Safety Canada，並更加注重各式災難或緊急事件或情勢之衝擊及其對於加國基礎建設和公共安全之潛勢威脅與影響。

再者，德國並無類似美國之國土安全部亦或聯邦緊急管理局等單一性部會機制。1997年通過之「民防法」(Civil Defense Law)曾重申與強調邦政府之地位與角色，即平時之民防保護與緊急應變係由各州法令規範與機制執行，戰時則由聯邦政府提供急難應變所需之設備與資源。爾後，歷經「911」事件及2002年水患之衝擊後，聯邦政府於2004年在內政部下新成立「聯邦民防保護與災難

應變局」(Federal Office for Civil Protection and Disaster Response, BBK)，旨在協助各邦相互協調與資訊分享，以因應異常性、全國性重大災難事件，然民防及應變任務之執行，仍由地方及邦政府負責，當災難處理超出邦政府能力負擔時，亦或災難影響範圍擴及數邦時，聯邦內政部便負起協調之責，並應要求而提供警察、軍隊、技術支援與行政協助，且由BBK負責協調執行。^{註九}

另外，新加坡曾於1982年提出「國家民防計畫」，推動民防制度，1986年通過「民防法」，民防署脫離警政署獨立，1989年將消防署併入民防署，建構星國災難防救與緊急應變體系。面對恐怖主義在東南亞地區日漸猖獗及蔓延之威脅，星國乃於2003年8月設置由副總理兼任之「安全暨國防協調部長」後，又於2004年公布以反恐為核心之國家安全戰略，並於8月建構由總理府統隸之「國家安全協調中心」(National Security Coordination Center, NSCC)，下設安全政策檢討委員會(SPRC)與國家安全協調秘書處(NSCS)及其轄屬之國家安全協調中心(NSCC)與聯合反恐中心(JCTC)，以加強國防、外交、內政、情報、軍事、警察、民防與安全之政策協調與統合，強化國土安全防護機能。^{註十}

最後，英國政府於2009年6月公布第二版「英國國家安全戰略：下一世代的安全」(The National Security Strategy of the United Kingdom-security for the next generation)報

註七 US Homeland Security Council, National Strategy for Homeland Security 2007, released in October 2007. http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nat_strat_homelandsecurity_2007.pdf.

註八 Public Safety Canada, Emergency Management, accessed on November 9, 2009. <http://www.publicsafety.gc.ca/prg/em/index-eng.aspx>.

註九 Kristin Archick, et al, European Approaches to Homeland Security and Counterterrorism, pp. 16-23.

註十 National Security Coordination Center, The Fight Against Terror--Singapore's National Security Strategy, 2004, <http://merln.ndu.edu/whitepapers/Singapore-2004.pdf>.

告，除延續2008年第一版報告內將「氣候變遷」列為安全威脅之思維外，並特別指出「氣候變遷」已然成為全球安全之最大潛在挑戰及影響英國安全之驅策力；^{註二}而為因應國家出現天災人禍等緊急事件或危急情勢，英國內閣早於2001年7月即設立「民防應變處」(Civil Contingency Secretariat, CCS)，藉以增進部會統合、府際協調與公私合作，並於2004年11月完成「民防應變法」(Civil Contingence Act)，賦予政府應變之法律基礎，同時建構及發展「英國韌力」(UK Resilience)，以增強災難管理與緊急應變之機制與能力。UK Resilience相當強調中央、地區、地方及自治政府之溝通、協調與合作，除提供能力建構之指導綱領外，並透過經常性演習，驗證相互協調與整合作業能力。除政府間之協調外，加強公私部門間之合作與整合，亦係政府建構緊急應變能力之重要課題。

此外，在國際或區域災害防救合作層面上，聯合國、區域國際組織或跨國多邊合作機制已然將災難治理(Disaster Governance)或災害防救(Disaster Rescue and Relief Operations)列為區域安全合作之協商議題，並結合私部門角色及其資源，致力災害防救工作，例如，聯合國於1999年起推動「國際減

災策略體系」(International Strategy for Disaster Reduction (ISDR) System)、^{註三}2005年舉行「減少災難風險世界大會」(World Conference on Disaster Risk Reduction)和所通過之「兵庫行動架構2005-2015」(The Hyogo Framework for Action 2005-2015)、^{註四}亞太經合會(APEC)於2005設立「APEC緊急整備任務小組」(APEC Task Force on Emergency Preparedness, TFEP)和陸續推動之區域防災策略及合作方案，^{註五}以及中日韓三國於2009年10月31日召開首屆三邊減災合作會議並簽署協議，^{註六}類此案例均係國際合作防救災害之代表性努力與成就。

若以東南亞國家協會(ASEAN)為例，其早於70年代即設有由各國災害管理專家所組成之專家機制，迄至2003年，ASEAN將其提升至「ASEAN災害管理委員會」(ASEAN Committee on Disaster Management, ACDM)位階，並陸續舉辦災害救助模擬演練及專家會議。ACDM係雖ASEAN建構與推動區域合作因應天然災難之重要機制，然不可諱言的是，ASEAN國家在缺乏資源及政治決心之限制下，其區域合作救助災難成效並不佳，如ASEAN始終無法有效處理印尼森林火災所造成之靈害問題，同樣問題一再出現並延宕迄今無法有效解決，即係一顯例。^{註六}

^{註二} UK Cabinet Office, The National Security Strategy of the United Kingdom 2009, released in June 2009. www.cabinetoffice.gov.uk/reports/national_security.aspx.

^{註三} UN ISDR, International Strategy for Disaster Reduction, accessed on November 6, 2009. http://www.unisdr.org/english/about_isdr/isdr-mission-objectives-eng.htm.

^{註四} Prevention Web, About the Hyogo Framework for Action, accessed on November 6, 2009. <http://www.prevention-web.net/english/hyogo/framework/?pid:33&pil:1>.

^{註五} APEC, Task force for Emergency Preparedness, accessed on November 5, 2009. http://www.apec.org/apec/apec_groups/som_committee_on_economic/som_special_task_groups/emergency_preparedness.html.

^{註六} UN ISDR, China, Japan and South Korea to Strengthen Cooperation to Reduce Disasters, accessed on November 6, 2009. <http://www.preventionweb.net/english/professional/news/v.php?id=11611&pid:50>.

^{註六} ASEAN, ASEAN Cooperation on Disaster Management, accessed on November 9, 2009. <http://www.aseansec.org/18444.htm>.

不過，2009年10月25日於泰國召開之東亞峰會除公布區域災難治理宣言(Cha-am Hua Hin Statement on EAS Disaster Management)外，並表示將透過東協區域災難治理與緊急應變機制以及相關合作協議，致力提升災害防救效能。前瞻未來，東協國家是否能夠建構與發展區域防救災害合作機制，仍係值得關注之議題。

再以亞太經濟合作會(APEC)為例，由於遭到2004年底南亞海嘯之災難衝擊，APEC乃於2005年決議加強會員經濟體多邊合作，強化有關天然災難及緊急情況之因應與整備能力，並設立「APEC緊急整備任務小組」(APEC Task Force on Emergency Preparedness, TFEP)，爾後續於2007及2008年召開TFEP緊急管理機構首長論壇，目的即在建構與增強亞太區域災害防救及緊急應變機制及能力。^{註五}值得注意的是，兩岸曾於2008年9月22-28日期間，在APEC架構下，以「中國」與「中華臺北」身分，共同主辦有關大規模災難災後重建研討會(APEC TFEP Workshop on Large-Scale Disaster Recovery)，亦係另一區域災害防救合作之顯例。

總之，對於前述西方主要國家以及區域合作機制而言，國防軍事在國家安全思維之份量與地位雖仍佔優勢，然而，屬於社經議題之災難管理與緊急應變的重要性和迫切性亦逐漸上升，且在大規模戰爭日趨消逝之趨勢下，再加上氣候變遷造成天災頻傳、環境安全情勢日趨惡化等因素，其將有可能凌駕

傳統軍事安全或區域傳統安全之上，成為當前國家安全思維之新興要素。換言之，若由外國實踐經驗來看，災難治理和災害防救、緊急應變不僅是國土安全防護制度之核心任務，且逐漸發展為國家安全政策之重要成分。

伍、我國災害防救暨緊急管理機制之檢討

回顧1999年「921集集地震」暴露我方災害搶救與應變對策之諸多不足與缺失，^{註六}包括政府缺乏災害防救之整體政策指導、法制規範、政府分工、機制運作以及救災能力與能量，是以，政府在不足一年期間便完成「災害防救法」立法工作，並於2000年7月正式施行，不僅明文確立災害種類和主管機關、政府分工及權責、各級災害應變中心設置及運作、擬定災害防救基本計畫以及建立中央、縣市及鄉鎮三層救災體系，且要求各主政部會須擬定災害防救業務計畫，加強人員訓練，定期操練及演習，制定防救災物資設備徵購或徵用等相關規定，類此規定似顯示，災害防救體系與機制之設計與建構應已大致完備。^{註七}

一、災害防救制度之檢討

然而，根據行政院災害防救委員會委託學者於2003年12月所完成之調查研究指出，災害防救制度仍存有下列問題待解決：^{註八}首先，在政策面上，第一，基層災害防救能力與資源嚴重不足。不僅鄉鎮層級之災害防

^{註五} APEC, Task Force for Emergency Preparedness, accessed on November 9, 2009. http://www.apec.org/apec/apec_groups/som_committee_on_economic/som_special_task_groups/emergency_preparedness.html.

^{註六} 施邦築等，地震初期動員應變機制之研究，行政院災防會委託研究計畫，2003年。

^{註七} 鄧子正，我國與世界各主要國家有關災害應變機制比較之研究。行政院災防會委託研究計畫，2004年。

^{註八} 張中勇等，現行災害防救體系結合民防與全民防衛動員機制之相關研究案，行政院災防會委託研究案，民國92年12月31日。

救會報不受重視而導致功能不彰，且長期缺乏足夠之救災人員訓練和救災裝備，例如，「八八水災」中，地方政府基層災害防救能力幾無作用。第二，警消分立後資源連結有所斷落。依據法制及實務，災害防救均由消防體系負責，然而，警察應可扮演更為積極、主動與支援之角色，協助消防體系搶救災害。警消分立、各司其職，但應建立協調與合作機制。第三，鄉鎮與區級防救能量不足，是否廢除鄉鎮與區級災害防救會報存有爭議，且各縣市災害防救業務尚未全盤設置專責「災害管理科」。

其次，在法制面上，第一，災害防救法、民防法、全民防衛動員準備法等三法之執行組織與權限分歧。三法之間雖有連結或啓動之規定，然缺乏啓動時機、方式、整備、指揮、運作等足以有效實施之標準程序與作業規範。第二，前述三法之執行強制效力不一，容易出現執法落差或爭議，此外，參與救災人員權益保障不一，亦可能同樣出現待遇落差爭議問題。第三，三個體系欠缺跨縣市跨層級支援協定。目前雖有部分縣市簽署災害防救區域聯防協議，然不僅無實質拘束力且易受政治因素影響，且經費分攤或支援內容亦無明確規範。

再者，在執行面上，第一，災害防救通訊網路仍待強化或改進，各級災害處理中心硬體設備不敷救災所需。若以此次水災搶救為例，災防微波通訊系統雖已建置完畢，且購置十餘部現場通訊指揮車輛，不過，因性能設計無法符合實際況狀況因素而閒置。第二，多數縣市並未設置「災害防救專家諮詢委員會」，無法提供災害防救專業諮詢建議，以供平時減災與防災以及災時應變與搶

救之用。第三，多數縣市未設置專責單位且名稱不一，不僅無法落實災害防救工作，且造成聯繫與協調之困難。第四，災害等級區分未依其性質、規模、影響層面加以細緻區分，實際運作上多由指揮官認定，容易出現災難政治化問題。第五，多數縣市「災害防救會報」、「動員準備業務會報」與「全民戰力綜合協調會報」缺乏有效連結，此外，地方政府與全民防衛動員準備有所脫節，民防功能亦趨於邊緣化。

總之，「災害防救體系」、「民防體系」及「全民防衛動員準備體系」有關平時減災與整備工作之協調及聯繫機制，三法之間於災害防救組織及民防組建、全民防衛動員業務推行上，確有形成部分疊床架屋、連結不夠、聯繫不足、協調不周、相互期待的現象。是以，現行災害防救法所規範之機制建構與體系規劃，如何配合上該二項法律加以結合、整合與運用，以健全災害防救體系，強化災害急難之防救能力，確為當前迫切之課題。目前亟待確立建構應以如何讓三大體系的「三合一」整合從會議形式，逐漸調適落實至聯繫、演練、支援及緊急防救災的共同參與。^{註三}

二、緊急管理機制之檢討

災害防救法及其相關細則雖係我國防治與搶救災害之主要法制，然而，政府又陸續完成與災害防救或緊急應變管理相關之法律立法工作，包括：2001年11月之「全民防衛動員準備法」承續國家動員機制運作，平時將支援災害防救；2001年12月之「民防法」規範民防團隊編組，協助搶救重大災害；2003年12月之「核子事故緊急應變法」目的在建立核災事故應變處理機制；2004年1月

註三 張中勇等，現行災害防救體系結合民防與全民防衛動員機制之相關研究案，同註二。

修正之「傳染病防治法」旨在強化傳染病防治體系之指揮應變機制、措施及資源整合，並可啟動全動體系以協助因應疫情；此外，政府曾於2003-2004年間擬定「反恐怖行動法」草案，目的在建立反恐維安預警、整備、應變與偵防等工作所需之法律授權，以有效因應恐怖攻擊及其造成之災害後果。

然而，前述不同體系及法制間之任務分工、權責規範、法令適用、聯繫協調、統合運作等面向，仍亟須由「政府一體」之觀點來加以明確化與整合化，方能避免疊床架屋、組織本位、重複浪費之弊，並發揮團隊統合戰力。是以，行政院曾於2003年5月提出「國土安全網」主張，其主要用意在：「為防範各種緊急事故可能造成社會恐慌及經濟危機，影響國土安全，應將現行災害防救、傳染病防治、反恐怖行動等各項緊急事故應變體系整合為『國土安全網』，以有效整合及協調各項應變與支援體系，減少對人民生命、財產的損害」，並運用全動體系作為「國土安全網」之備援主軸，^{註三}換言之，以全動體系作為應變機制備援主軸，地方政府及中央災害主管機關於緊急應變時，透過政軍協調與二者間之相互支援，可以提升危機處理之能力與能量，藉以強化我國土安全之防護效能與總體防禦能力。

不過，前述改革倡議之進展相當有限甚或付之闕如，例如，中央政府企圖推動反恐、災防及全動三機制能進一步邁向「三合一」，地方政府則推動將反恐、災防、戰綜（全民戰力綜合協調會報）及全動等機制加以「四合一」，迄今而言，中央政府之「三

合一」未見具體成果，地方政府之「四合一」亦多由聯席會議回復各自運作舊制。是以，行政院災防會曾委託學者，針對災害應變機制及國土安全管理運作進行研究，並於2006年12月完成研究報告，其中便指出，目前我國災害應變國土安全體系至少有下列重大問題或缺失：^{註三}

第一，災害管理之減災、整備、應變、復原各階段，欠缺跨部會分工；災害防救法將災害管理與應變均委由單一主管機關負責，表面上雖事權統一，但卻未能符合防救災之實際狀況與需要，且因應變權責分屬不同法令授權，易滋生權責不明之弊。

第二，核子事故、防疫、反恐怖與資通安全之中央應變機制未整合；災防法雖依法設置中央災害應變中心，然一旦發生核災、疫災、恐怖攻擊、資通安全事件，各主政機關便須依照各自法令成立所對應之災害應變中心，即可能形成應變機制疊床架屋或資源重複之弊。此外，一旦發生複合性災害，應變中心應如何組成或設置亦是另一考驗。

第三，對於大規模複合性災害與政府持續性運作問題，欠缺整體規劃概念；目前災防法僅以防救災任務為主，並未充分考量災害風險分析與評估、災後復原與重建、都市防災規劃、區域防災或國際救援等議題，將難以因應大規模或複合性災害之實際需求。

第四，欠缺災害管理專業職系，業務承辦人員流動率過高，影響經驗傳承；災防法原先規劃由各部會遴派具有災害管理專業人員進駐災防會，最後卻是由消防署「一套人馬、兩塊招牌」承擔工作，而各部會派遣進

^{註三} 行政院新聞局，「游揆：全民防衛動員準備是建構「國土安全網」的基礎工作」，2004-07-27，<http://info.gio.gov.tw/ct.asp?xItem=17992&ctNode=3764>。

^{註三} 單信瑜等，災害應變中心作業效能提升之探討，行政院災防會委託研究案，民國95年12月。

駐應變中心人員又多係輪流分派，既缺乏專業且不能傳承經驗，嚴重影響災害防救效能。

第五，執行災害應變任務之預算編列方式不合理；非災害應變管理權責單位未能編列協助救災之相關預算，其因救災工作之花費多須由本身業務經費吸收，將影響協助救災工作之積極性、主動性與機動性。

第六，各主管機關建置之資訊通訊系統未能充分整合。消防署、衛生署、警政署、海巡署、國防部與災害防救相關機關間，各自建置本身通訊系統，欠缺跨部會通訊系統整合，將導致災害通訊指揮聯繫方面之困難。

另外，若以政府在處置此次「八八水災」之過程與作為而言，由於各級政府和相關單位在此次「八八水災」中之災情掌控、救災速度、動員能力、應變對策、危機溝通等方面有所不足或失誤，亦招致災民指責和國內外輿論批評，包括：逃避決策責任、錯失黃金救援期、協調整合當機、態度傲慢與疏離等四項疏誤，^{註五}影響所及，不僅國家財政負擔加重，經濟復甦腳步趨緩，政府施政步調受挫，而民眾對於政府治理能力、災難因應和危機處理之信心與信任亦明顯下降，同時也突顯出政府對於國家重大變故管理之政策規劃、機制建構、能力提升及實際成效等

方面，仍有待檢討與加強之處。

陸、我國災害防救暨緊急管理機制之策進

災害防救法頒佈迄今已近十年，災防體系和緊急管理機制雖已出現前述運作困境與功能不彰等缺失，然政府並未採行重大改革，仍大致依循舊有制度而持續運作。唯有在「八八水災」之慘重教訓與民氣可用情況下，政府乃展現改革決心與再造思維，如政府於災後進行內閣總辭，並將9月初上任之新內閣任務定位在「復原、重建」，而馬總統亦期許新任內政部江宜樺部長能夠整建防災體系，做好防災應變工作，並要求相關部會關注災防整備及應變事務，如將消防署調整為災害防救署、移撥軍購經費購買救災直升機等裝備、國軍未來應將災難救助納入軍隊核心任務、以及加強各級政府間災防應變之協調與整合等。^{註六}此外，江部長於9月12日表示，除將整併災害防救會報與災害防救委員會之外，並將規劃於行政院本部成立災害防救辦公室，做為災害防救委員會幕僚單位。

前述改革雖立意甚佳且有其考量，然似未能掌握重點或切合問題癥結，^{註七}且觀諸全球氣候變遷之趨勢及效應，如此次風災相當程度地顯現類似之極端氣候將漸趨頻繁，

^{註五} 臺灣智庫，臺灣智庫民調：逾七成民眾不滿意馬劉救災表現，http://www.taiwanthinktank.org/ttt/attachment/article_1100_attach1.htm；臺灣智庫，八八水災關鍵報告——政府救災延誤的致命四步，2009-08-17。http://www.taiwanthinktank.org/ttt/servlet/OpenBlock?Template=Article&category_id=3&lan=tc&article_id=1094&BlockSet=中國廣播公司，蘭荳流言版，<http://www.bcc.com.tw/board/list.asp?fumcde=FUM20071031145605FK5&subcde=SUB20090816141903A55&lsttyp=lst>。

^{註六} 國防部，「災防綱核心任務提升整體應變能力」，九十八年國防報告書，民國98年10月20日。

^{註七} 何展旭，「災防署與救災體系定位之探討」，國政評論，2009-09-07。<http://www.npf.org.tw/post/1/6416>；胡思聰，「八八水災災區復原整建才是急務」，國政評論，2009-08-20。<http://www.npf.org.tw/post/1/6338>。http://www.taiwanthinktank.org/ttt/servlet/OpenBlock?Template=Article&category_id=4&article_id=1094&lan=tc。

而政府將更須關注災難治理及緊急應變等議題，並將其納入國家安全政策議程及機制建構。不過，政府目前所提出之災防改革甚或國土安全管理仍有若干不足或盲點，包括：未能考量全球化或氣候變遷下新興災難的型態、趨勢及效應，將不會僅侷限於風災或水患；未能充分統合或整建國家各相關災防及應變體系之能力與資源，且未能釐清與落實各部會間協調統合以及各級政府之災防權責，以及未能將「國家重大變故」提升至國家安全議程，並進行配套性機制建構等主要項目。

首先，針對前述我國各種災害防救及緊急應變體系之相關不足或缺失方面，當前優先課題應係以健全「國土安全網」防護網絡為最高目標，並藉由政策制訂、修法立法、組織調整、加強訓練、落實執行等途徑，建立各災害（天災、人禍、核災、疫災、生化恐怖攻擊）防救體系（如災害防救體系、民

防體系、緊急醫療體系、傳染病防治體系、核子事故緊急應變體系、反恐體系、全民防衛動員準備體系）^{註五}、甚至與國家安全情報系^{註六}間之連結，重新檢討災害防救任務垂直分工與平行協調，做好平時防救災資源調查與整合，建置災時應變協調與指揮，有效動員公私人力與資源，加強綜合編組與演練，並強化災害防救體系內之縱向通報、指揮、管控機制，及體系間之橫向聯繫、溝通、協調機制，從法令面接軌、從運作中統合、從演習中驗證，強調伙伴合作精神，發揮資源共享效能，相互協助增援，實施緊急應變，因應複合式危機之挑戰，維護民眾生命財產安全，厚實國土安全防護能力，方是重新建構未來國家災害防救與緊急應變體系所應努力與發展之方向。^{註六}

行政院研考會曾委託學者，針對反恐、災防、全動等三個機制應如何整合運作進行研究，並於2008年6月完成研究報告，其中

-
- ^{註五} 1. 災害防救體系係依「災害防救法」建構，目的在健全災害防救體制，強化災害防救功能，以確保人民生命、身體、財產之安全及國土之保全，由內政部消防署為災害防救業務主管機關。
2. 民防體系係依「民防法」建構民防團隊，平時救災救護，戰時支援軍事任務，由內政部警政署為主管機關。
3. 緊急醫療體系係依「緊急醫療救護法」而建構，目的在健全緊急醫療救護體系，提升緊急醫療救護品質，以確保緊急傷病患之生命健康。
4. 傳染病防治體系係依「傳染病防治法」建構，目的在杜絕傳染病之發生、傳染及蔓延，由衛生署為主管機關。
5. 核子事故緊急應變體系係依「核子事故緊急應變法」（草案）建構，明定核子事故發生或有發生之虞，應即成立災害應變中心，並結合災害防救及全民防衛動員準備體系，進行各項防護行動，由行政院原能會為主管機關。
6. 反恐體系係依「反恐怖行動法」（草案）建構，目的在有效防治恐怖行動，維護國家安全，以內政部為主管機關。最後，全民防衛動員準備體系係依「全民防衛動員準備法」建構，目的在平時完成戰力綜合準備，並配合災害防救法規支援災害防救，戰時統合運用全民力量，支援軍事作戰及維持公務機關緊急應變與國民基本需求，由國防部為主管機關。

^{註六} 國家安全情報系係依「國家安全局組織法」規定，國家安全局綜理國家安全情報工作，並對國防部軍事情報局、電信發展室、憲兵司令部、法務部調查局、內政部警政署、行政院海巡署等六個機關所負責之國家安全情報事項，具有統合、指導、支援與協調之責。

^{註六} 張中勇等，現行災害防救體系結合民防與全民防衛動員機制之相關研究案，頁180-181。

便指出，未來應在：法律層面、政策協調與業務計畫、幕僚層級整合、地方政府業務整合、應變中心運作等五大方向，探討前述三機制整合運作。^{註四}換言之，廣義而言，政府現有：災害防救（主管部會主政、消防署輔助）及傳染病防治（衛生署主政）、動植物疫情防治（農委會主政）、核災事故（原能會主政）、資通安全事件（資通安全會報與技服中心）、反恐怖（國土安全辦公室）等六大災害防救體系，另有全動（國防部主政）、民防（內政部警政署主政）、國軍支援災害防救（國防部）、緊急醫療救護體系（衛生署、消防署主政）等四大災害援助或備援體系，災害防救主責機關相互間及其與備援體系間之統合協調與合作是否平順運作？如何將前述相關機制加以有效連結、統合或整合，如思考「緊急應變基本法」或類似法制之立法工作，便是一值得關注與努力之課題。^{註四}

其次，現行「災害防救法」（第二條）所規定之天然或人為「災害」類型和範圍，僅侷限於水災、風災、震災等天然災害，以及火災、爆炸、空難交通事故等災害，並無法涵蓋：動植物及人類傳染病疫災（如口蹄疫、禽流感、SARS、登革熱、新流感等）、資通訊網路嚴重癱瘓（包括電力供應、網路資訊、對外通訊電纜和衛星等）、核能災變或輻射污染、國際重大變故事件甚或聚眾示威、罷工等災難所造成之禍害，甚至出現複合性災害事件或情勢，且前述各項災害之預防、偵測、減災、整備、應變、復原與重建等工作，實均有賴於政府協調、跨部門統合以及公私合作、資源結合，絕非單一或少許

部會便能擔負重責。

對此，政府應以「全災害」、「政府一體」及「公私合作」觀念來整建跨部門、常設性或制度性之災害防救或緊急管理機制，結合國家資源，共同因應挑戰，並參考內閣制之英國及新加坡，分別於內閣府設立「緊急管理處」或總理府設立「國家安全協調中心」之作法，在行政院設置類似幕僚機制，以輔助閣揆掌控與因應各類型緊急事件，且不應侷限於目前災防法內之災害範圍，而名稱亦不妨考量「災防暨緊急管理辦公室」，除由資深政務委員專責領導該辦公室外，亦可考慮仿照美國白宮情勢室機制，設立平時性「災害暨緊急情勢室」，並於災害來臨時進駐「中央災害應變中心」，建立無縫接軌之轉換過程。

再者，我國職司災害防救工作之單位或體系，除以消防署為核心之災害防救體系外，尚有全動體系及民防體系依法均應協助或支援災害防救，前者以往常著眼於戰爭考量，多定位在支援軍事勤務或作戰行動，如今，基於兩岸關係持續和緩，戰爭可能性下降，全動體系之角色定位應可參照歐美民防（Civil Defense）由防空護民走向因應「全災害」和「緊急管理」之趨勢，而更著重緊急應變管理或支援各項災害防救。換言之，未來全動體系除仍由國防部負責軍事動員準備外，可考慮將其他七大行政動員（精神、人力、物資經濟、財力、交通、衛生、科技）移出，並與擴大範圍後之災害防救體系加以整合，檢討與強化各動員準備機制之效能，透過修法、立法與機制變革途徑，整建為災防暨緊急管理體系，以避免體系功能重複、

^{註四} 馬士元等，反恐、災防、全動三機制整合運作之研究，行政院研考會委託研究案，民國97年6月。

^{註四} 張中勇等，以全民防衛動員為緊急應變機制備援體系對我國國土安全效能之評估，國防部委託研究案，民國96年12月。

機制疊床架屋，並可由行政院「災防暨緊急管理辦公室」負責協調與統合，協助行政院各部會因應各項災難或緊急事件。

此外，國家安全會議應更加重視國安會組織法所明訂之「國家重大變故」法定任務，強化緊急應變與危機處理機制之角色與功能，將災難暨緊急事件之防治與應變加以提升至國安層次，並透過國安情報與行政資訊系統，及時彙整及整合研析相關資訊，俾提供總統決策，並輔佐總統行使憲政職權以因應危急情勢，如緊急命令之擬定與下達、五院間之溝通與協調、危機應變對策之規劃與推動、總統危機溝通之訊息傳播與形象管理等。其次，國安會應可輔佐總統統合國防、外交和兩岸事務等相關部會，扮演政策整合及行動管控角色，協助行政院因應災難與緊急應變，此外，國安會亦應與行政院建立對口聯繫機制，並利用資訊和網路科技等優勢方式，俾能及時掌握最新災害情勢與風險評估分析等訊息。

換言之，不僅符合內閣制設計之行政院需具備一能彙整分送災害及緊急事件相關訊息、府際及部門聯繫協調、政策整合及危機處理等功能之常設性幕僚機制，以輔佐閣揆因應各式災害或緊急事件，充滿總統制色彩之國安會亦須有所改革，注重重大變故之因應與管理，期能強化其輔助總統之角色與功能，如此方能有效增進我國國土安全管理之效能。

柒、結 論

若由傳統安全思維來考量臺灣當前安全環境之變化及效應，中共犯臺及經濟發展即應係首要因素，不過，若由綜合安全思維出發，國土安全和環境安全的地位便應相對上揚，甚至被視為核心目標，而氣候變遷則是引發或危及國土安全之最主要驅策力(driving

force)。是以，前瞻未來，吾人應須考量：極端氣候出現頻率勢將增加而惡化天災禍害、資訊網路深化而擴大社會脆弱度、全球化互動而讓各式非傳統威脅（如傳染病、犯罪、有毒食品、恐怖主義等）向外蔓延或有機可趁等潛勢威脅，再加上其他難測或不可知之緊急事件，傳統之災害認知與災害防救概念似已不足以因應未來之挑戰。

對此，我方即應密切關注全球氣候變遷及其對於環境安全之衝擊與影響，進行安全情勢評估，並從政策面、法制面、機制面及執行面等途徑，檢討現況，策進未來，提出應有之對策方案，俾以強化我方國土安全管理機制。

收件：98年11月01日

修正：98年11月08日

接受：98年11月15日

作者簡介

張中勇博士，佛光大學公共事務學系教授兼系主任。