

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 從高可靠度組織來看我國政府的危機管理：以 SARS 事件為例

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC94-2414-H-216-001-

執行期間：94 年 08 月 01 日至 95 年 07 月 31 日

執行單位：中華大學行政管理學系

計畫主持人：葉嘉楠

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，1 年後可公開查詢

中 華 民 國 95 年 11 月 1 日

# 從高可靠度組織來看我國政府的危機管理：以 SARS 事件為例

## 摘要

本研究從高可靠度組織理論（High Reliability Organization, HRO）的角度切入來探討我國在 SARS 危機管理上的缺失，並對政府提出建言。本文分析架構乃採取 LaPorte（1996）所提出高可靠組織理論模型的內外特性。高可靠組織的內在特性的兩個前提是（1）充分的財務及人力資源，及（2）強烈而共享的任務使命—包括在安全與生產方面高可靠的操作。其他內在特性是屬於系統操作的內在可靠度，這包括（3）高超的技術能力、（4）持續的高技術表現、（5）經常與持續的訓練、（6）結構的功能重疊、（7）操作團隊中彈性的決策過程、（8）快節奏操作需求時採取分權管理、（9）獎勵發現錯誤與報告及（10）持續尋求系統的改善。高可靠度組織的外在特性則是由上而下的管理、決策、及監督，這包括了（1）政府結構、（2）高可靠組織對管理機關的曝光度與可見性、（3）利害相關團體在管理機關的參與、（4）防止外界干擾高可靠組織的機制、及（5）即時獲得有效操作資訊的管道。

**關鍵詞：**嚴重急性呼吸道症候群（SARS）、高可靠度組織、危機管理

# **Evaluating the Crisis Management of Taiwan's Government in SARS: The High Reliability Organization Perspective**

## **Abstract**

The purpose of this study is to analyze the government's crisis management on SARS in terms of the high reliability organization (HRO). The analytical framework of this study adopted from LaPorte's internal and external properties of high reliability organizations. The internal properties of high reliability organizations begin with two imperatives, adequate financial and human resources and a strong, shared sense of mission valence that includes a collective commitment to highly reliable operations in terms of both safety and production. Several organizational and managerial properties determine the internal reliability of system operations, including extraordinary levels of technical competence; sustained high technical performance; regular and continuous training; structural redundancy; flexible decision-making process involving operating teams, collegial, decentralized authority patterns in the face of high-tempo operational demands; and processes that reward error discovery and reporting and a continual search for system improvement. The external properties of high reliability organizations are expressed in terms of the varying characteristics of top-down governance, policy making, and oversight, which include governmental structure; the visibility or salience of the high reliability system to the governing bodies; the presence of stakeholder groups in the high reliability organization; mechanisms for managing boundaries between the high reliability system and governance, often in the form protecting the system and its technology from external influences and buffering the effects of contextual turbulence; and the availability of venues for credible operational information on a timely basis.

**Key Words:** Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), High Reliability Organization, Crisis Management

# 從高可靠度組織來看我國政府的危機管理：以 SARS 事件為例

## 壹、前言

嚴重急性呼吸道症候群(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)自 2002 年 11 月從大陸廣東爆發後，逐漸擴散至亞洲其他地區及全球。它造成的傷害遠超過愛滋病及癌症所帶來的迅速與嚴重。根據世界衛生組織(WHO)2003 年 7 月 14 日統計，已有 813 人喪生、8,437 確定病例數以萬計人數列為疑似病例，而遭受居家隔離者更不計其數，其中中國大陸、香港、台灣、新加坡等亞洲國家以及加拿大是受到最嚴重感染的國家(World Health Organization, 2003)。台灣在此次疫情中計有 674 個病例、84 人喪生，其中包含醫護人員計有 7 人(醫師 2 人、護士 4 人、醫檢師 1 人)(行政院 SARS 疫情資訊網，2003)，此種感染病應是歷年來影響人類最大的病毒(呂民璿、左祖順、周玲玲，2003)。

回顧九十二年 SARS 流行時期，中央機關各部會與衛生機關曾經有一段慌張失措的時期。其癥結問題在於早期台灣地區致力於基礎公共衛生建設，根絕了許多重大傳染病，但從民國六十年世界衛生組織宣佈台灣瘧疾的根除起，已經有三十幾年，未曾有面臨如此重大傳染病的經驗。此外，我國過去危機管理機制多著重於震災與風災的防範，疏忽對於重大疫災的防患。因此，突然面對 SARS 這種新興傳染病，在資訊不明的流行初期，缺乏應變經驗與緊急應變計劃，不論行政部門或醫療機構，都難以迅速回應，未能於第一時間建立有效的指揮體系，以即時調度資源與人員，降低 SARS 疫情的擴散。雖然其後於行政院層級成立跨部會的指揮體系，但因指揮程序不明確，組織職掌不清，各部門仍依照平時行政體系作業行事，以致令出多門分工混亂，無法發揮有效的整體作戰力量。此外，政府在執行 SARS 各項政策時，曾經因為內部的溝通不足，發生和平醫院封院時，醫護人員情緒反彈的事件，並且因為媒體爭相進行未經證實的疫情報導，造成社會的恐慌與失序(陳建仁、簡吟曲、陳毓璟，2003)。

近年來除了 SARS 之外，各種傳染病層出不窮，如腸病毒、口蹄疫、狂牛症、禽流感等等，每一種傳染病對國人生命財產安全都造成莫大的影響。職是之故，我國公共衛生體系的危機管理可說是正面臨最嚴重的挑戰。

有鑑於此，本研究擬針對此次我國在 SARS 危機管理上的缺失加以探討，並以高可靠度組織理論 (High Reliability Organization, HRO)<sup>1</sup> 的角度切入加以分析。具體而言，本研究有以下目的：

一、介紹 SARS 事件之背景、我國及其他國家處理 SARS 事件之概況。

---

<sup>1</sup> 高可靠度組織理論 (High Reliability Organization, HRO) 是指在高風險科技下維持幾乎零失誤的組織表現。

- 二、探討高可靠度組織（High Reliability Organization, HRO）與常態意外理論（Normal Accident Theory, NAT）。
- 三、探討如何設計高可靠度的組織。
- 四、從高可靠度組織理論來分析我國 SARS 危機管理的缺失。
- 五、對如何設計我國高可靠度公衛體系提出建言。

## 貳、SARS 事件之背景介紹

何謂 SARS？這是世界衛生組織(WHO)於 2003 年 3 月 15 日新公佈名稱，在這之前稱非典型肺炎。此事件開始於 2003 年 2 月 26 日越南河內的一位美國商人發病就醫，後來送香港治療後死亡。之後在香港、越南陸續出現非典型肺炎合併有呼吸道衰竭案例。感染特點為發生瀰漫性肺炎及呼吸衰竭，因較過去所知病毒、細菌引起的非典型肺炎嚴重，因此取名為嚴重急性呼吸道症候群 (severe acute respiratory syndrome, SARS) (World Health Organization, 2003)。

國內在 2003 年 3 月 14 日爆發第一起 SARS 案例，之後共計有 84 人喪生，可能病歷近 700 人，這是我國三十幾年來面臨最嚴重的傳染病。

回顧國內處理這次 SARS 事件，曾出現許多令人印象深刻的事件：諸如法定傳染病宣佈時機的延遲、決策系統的混亂（衛生署長之外還有更高的決策者）、醫療物資的缺乏（缺口罩、防護衣、醫療用品、無負壓病房）、和平醫院封院決策造成院內感染、社區群聚感染、集中治療或分散治療的問題、中央與地方協調問題、危機處理機制未專責化、傳染病防治法涵蓋面不足、衛生行政部門功能弱化、政府緊急應變遲緩、政府內部機關間防疫認知差異及防疫策略之被動等等問題，這些顯示全國衛生醫療系統的危機管理及緊急應變能力出現了嚴重問題。

而政府在防疫上面的努力，包括在九十二年五月二日公布「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」，並溯自九十二年三月一日開始施行，確立緊急應變必要之法源依據。同時行政院於九十二年四月二十八日成立嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困委員會，由行政院長擔任召集人，下設境外管制組、居家隔離組、醫療及疫情控制組、國防資源組、物資控管組、法制及預算組、經濟及產業組、督考組、外事組及新聞組等十個組，隨即啟動運作機制，透過跨部會團隊合作的方式，訂定 SARS 防治政策，以有效阻絕境外病源、迅速控制境內疫情、充裕醫療防疫開跨部會會議、隨時掌握疫情發展，檢討各項措施，及時調整改進方法，以落實防疫效果。此外，政府也立刻編製了 500 億「嚴重急性呼吸道症候群紓困特別預算」。在危機處理的過程中，臺灣 SARS 疫情逐漸受到控制，逐漸從 WHO 旅遊危機名單中除名，臺灣也逐漸從 SARS 陰影中恢復正常，但已有相當數量寶貴生命的喪失，以及巨大的財務損失(社區發展季刊，2003)。

## 參、相關文獻探討

關於 SARS 事件，與本文相關的研究大致上都是以危機管理角度切入（楊素端，2003；林康年，2004；黃志超，2004；楊榮泉，2004；宋玟萱，2004；楊榮

泉，2004；黃毓龍，2004；黃志超，2004；黃紀諺，2004；康明珠，2004；劉秋娟，2004；謝青宏，2004；黃琮瑜，2005)；其他如防疫政策(王秀英，2003；洪維謙，2004)、全球治理(王俊元，2006)、對旅遊業影響(吳治葉，2004)、及多重組織伙伴關係治理(鄧怡婷，2005)等角度切入之研究。這些研究並未出現以高可靠度組織理論來加以剖析 SARS 事件。因此，本文以高可靠度組織理論來分析 SARS 事件之危機管理，以彌補國內此一方面研究之不足。

## 肆、理論模型：高可靠度組織 (High Reliability Organization, HRO)

如何建立高可靠度的組織理論？根據 LaPorte (1991) 的說法，高可靠度的組織是指在高風險科技下維持幾乎零失誤的組織表現—避免出現某種對監督者而言是無法接受的意外及後果。這些組織經常面對失敗的風險因為複雜的互動與緊密的連結。複雜的交互作用是指 X (例如警報器) 與 Y (例如滅火器) 的同時故障，因此火災發生之時警報系統完全故障。此外，兩事件同時產生交互作用，但沒有人能預期這種交互作用的發生。事後額外添加的警報器與滅火器可能會在無法防範的事故中產生預料之外的交互作用。系統中這種非因零件或工作人員故障，而因本身交互作用傾向所產生的問題稱之為複雜的交互作用。緊密的連結是指工作程序進行十分緊密，一旦某單位故障後無法暫停與隔離故障的部分。由於沒有緩衝與隔離的時間，導致問題出現之後一發不可收拾，並且持續一段時間。因為沒人知道問題的真正原因，最後導致問題的惡化，進而可能出現災難。

關於組織是否可以維持高可靠度，目前在學術上有兩派學者持相反的看法。一是高可靠度組織 (High Reliability Organization, HRO)，一是與常態意外理論 (Normal Accident Theory, NAT)。在區分高可靠度組織與常態意外理論前，其實我們應先了解的是這兩個理論的界線其實並未能清楚的劃分出來。兩派陣營的學者並非都同意所有的細節，甚至有學者根本不承認有高可靠度組織與常態意外理論的區分 (LaPorte, 1994)。

高可靠度組織 (High Reliability Organization, HRO) 的特色是自覺 (mindfulness)：它包含五個過程：對失敗的注意、不願意簡化解釋、對操作的敏感、對回復原狀的承諾、及尊重專業。對失敗的注意是指高可靠度組織對失誤的注意與關心，不論失誤是大或是小。不願意簡化解釋意指尋求及維持多元及不同的觀點及對極小化盲點與確保主要變數不被忽略。對操作的敏感是指透過即時的關心與同步資訊來創造及了解操作的全貌。對回復原狀的承諾是指相信能對失誤迅速復原及掌控意外的能力。尊重專業是指高可靠度組織是尊重專業，不論層級高低與經驗多寡 (Weick and Sutcliffe, 2001: 10-17)。

根據高可靠度理論，確保風險科技的高可靠度管理，要能遵守四個原則。第一是政治及組織領導人對安全作為優先考量的承諾 (LaPorte, 1988; Roberts, 1990; LaPorte and Consolini, 1991)。如此的承諾重要的原因部分是因為高可靠度的管理

通常是昂貴且長久的目標。除非政治及組織領導人將安全列為優先考量，否則他們可能會將經費轉移至組織其他目的而破壞了維持組織可靠度表現的經濟基礎 (Wildavsky, 1988)。此外，組織領導人對安全作為優先考量的承諾也有助於使此目標清晰及有效的傳達給整個組織成員。如同 Miller (1992)指出，層級控制要能發生效果必須有賴於組織上層管理人員對組織目標做出承諾。

高可靠度理論的第二個原則是需要組織內與組織間的功能重疊 (redundancy)。由於組織內的個人很少是完美的，而在組織功能重疊的結構裡，整個系統就可以減少個人在組織中的失敗。如同 Bendor (1985) 所說：「重複是使得組織單位完美的替代品」(p. 291)。因此，高可靠度理論認為使用組織功能重疊的設計可以減少組織失敗的可能性。

第三，高可靠度理論主張要能在組織內產生高可靠的文化。對部屬適當的社會化可以促使下屬產生一致及適當的臨場反應因而提高組織的安全 (Weick, 1987)。這種社會化接著可以使組織分權給下屬，而下屬就能針對安全問題採取適當的行動。組織分權的結果可使組織增加彈性以面對新科技所帶來的異常情形。這種彈性可以控制因技術失敗所造成的損害及防止小問題轉變成重大的災難。

高可靠度組織的最後一個原則是強調組織學習的價值。因技術上的異例所造成的小規模失敗可以提供組織有關潛在危險的有用資訊。藉由對潛在危險的模擬及測試，組織可以成爲一種不斷嘗試與錯誤的學習過程 (Morone and Woodhouse, 1986)。以美國食品藥物管理局 (FDA) 爲例，新藥上市前一定要先經過動物實驗，再來是人體實驗。FDA 希望透過這些實驗減少任何新藥對人體可能造成的不良影響。當然不是每種組織都有這種機會學習，然而學者們認為高可靠度組織能藉由上述方法來減少組織出現災難的可能性。

目前高可靠度組織的研究除了高風險科技如核能、環保等議題外，已經擴展到醫療衛生、消防、金融市場、軍事武器、恐怖主義、網際網路、資訊科技、食品安全、教育體系等領域。

## 伍、研究設計

本研究採取以下方法進行研究：

- 一、文獻分析法：根據現有有關 SARS 之資料，如報章雜誌、網路、官方統計資料、期刊與博碩士論文進行蒐集與分析。
- 二、比較研究法：比較美國、加拿大、大陸、香港、新加坡、日本、越南界各國對 SARS 危機處理的成功與失敗的作法與經驗。

本文分析架構乃採取 LaPorte (1996) 所提出高可靠組織理論模型的內外特性。高可靠組織的內在特性的兩個前提是 (1) 充分的財務及人力資源，及 (2) 強烈而共享的任務使命—包括在安全與生產方面高可靠的操作。

- 另外有一些組織及管理的內在特性是屬於系統操作的內在可靠度，這包括 (3) 高超的技術能力、(4) 持續的高技術表現、(5) 經常與持續的訓練、(6)

結構的功能重疊、(7) 操作團隊中彈性的決策過程、(8) 快節奏操作需求時採取分權管理、(9) 獎勵發現錯誤與報告及 (10) 持續尋求系統的改善。

高可靠度組織的外在特性則是由上而下的管理、決策、及監督，這包括了(1) 政府結構、(2) 高可靠組織對管理機關的曝光度與可見性、(3) 利害相關團體在管理機關的參與、(4) 防止外界干擾高可靠組織的機制、及 (5) 即時獲得有效操作資訊的管道。

## 陸、結論

本研究根據以上高可靠組織理論的內外特性，有以下發現。在高可靠組織理論的內在特性方面：

第一、我國醫療產業一向以利潤導向，因此呈現重醫療、輕預防的短視公衛政策。由於商業導向的醫療政策造成防疫資源的極度缺乏，SARS 的擴散也就不足為奇。這種商業導向結果呈現在醫院為節省經費而大量出現的外包文化，也是導致這次 SARS 造成院內感染的主因之一。前疾病管制局長蘇益仁就曾呼籲，醫院該建立「全責護理」，看護及清潔納入醫院制度，而不是節省成本，把下游工作都外包，不良的管理又成為防疫漏洞。

第二、衛生署長涂醒哲一開始對台北市衛生局長邱淑媿的建議（將 SARS 宣佈為法定傳染病）嗤之以鼻（避免型一誤），但經陳總統說重話之後，而在一天之內態度大轉變，立即宣佈 SARS 為法定傳染病（避免型二誤）。法定傳染病宣布時機的延遲也是造成 SARS 的擴散蔓延的原因之一。

第三、在這次 SARS 疫情中，從小醫院仁濟到大醫院長庚全都爆發院內感染，對抗病毒第一道防線全都潰不成軍，顯示院內感染控制出現大問題。感染症醫學會理事長黃富源指出，傳統院內感控包括設立負壓隔離病房治療結核病人、監測院內病人院內感染率、管制抗生素使用等，設定的假想敵都是細菌，缺乏對病毒的作戰經驗，很多知識必須重新學起。

第四、國內醫療體系調度失靈。衛生署從三月中旬起宣示，將徵調北中南東四家署立醫院成立專責醫院。然而對照和平醫院封院後的混亂，淨空病患的壓力讓大量 SARS 病患在北台灣到處轉診，短時間湧現的發燒病人，讓許多醫院緊繃。回頭來看，暴露專責醫院的規劃只是紙上談兵。直到五月份二十多家醫院院長還在呼籲 SARS 病患要集中治療，專責醫院還是沒有出現。從三月到五月，SARS 醫療建制還看不出藍圖，國內醫政體系調度失靈，輕易被病毒攻陷。

第五、和平醫院住院醫師及高雄長庚住院醫師林永祥先後在五月中旬病逝，兩人都是在不知情下照顧 SARS 病患，因而染斃。據聞疫情爆發後，很多主任或資深醫師都藉故忙碌，能不出現就不出現，因此住院醫師在 SARS 期間被推上火線，訓練不足的實習醫師成為最大受害者。

第六、SARS 登台以後，短短數月間橫掃了台灣，台大、馬偕、和平、陽明幾間大醫院也無一倖免。令人遺憾的是造成醫院淪陷的除了新興病毒莫測高深的傳染力，民眾逛醫院的特殊習性，甚至出現 SARS 病人帶著病毒從和平、仁濟逛

到長庚的情景。民眾就醫行為的助紂為虐，也讓疫情如火燎原。而這突顯的是國內缺乏家醫及轉診制度的把關，使的人數眾多的大醫院立刻成爲面對 SARS 的第一線，缺乏結構功能的重疊，因此造成疫情的一發不可收拾。

第七、進口防疫物資被卡在海關：海關人員爲了檢查有無夾帶違禁品而使得廠商忙著在衛生局和海關之間來來回回蓋章跑公文，安排運輸交貨正好花掉一個星期可以用來救命的黃金時間。在危機時，政府無法彈性決策，讓滯留在海關的口罩提用，影響了第一線防疫人員的安全。

第八、從美國經驗來看，美國疾病管制局沒有執法的權力，而是站在第二線，只有在地方政府無法處理的情況下，才會進駐。因此，爲了讓地方政府有能力做事，中央應該協助地方，建立防疫的能力，讓地方政府在疫情控制上能夠發揮效果，不必事事都由中央介入而中央只需要協助、監督，站在第二線，扮演支援的角色即可。

第九、衛生署雖然身爲防疫的指揮機關，但在疫情資訊的傳達上卻不夠透明，如果媒體未報導的話，就可能不主動揭露資訊，因此國人籠罩在資訊不明或資訊混亂的情形下，造成民眾不必要的恐慌。此外，媒體溝通也缺乏一致性，地方政府與中央政府、中央政府不同部會與層級都傳達出不同的規範標準，讓民眾不知所措。直到 5 月 26 日，衛生署才下令未來的 SAR 疫情由中央統一發佈，以避免中央、地方不同調，但此時國內 SARS 疫情已呈減溫的跡象。

第十、在 SARS 危機期間，政府缺乏一個強而有力且專業的中央指揮系統。不但中央與地方政府頗多嫌隙，使防疫淪爲口水戰，也無法整合醫學中心，直到二十多個大學校長聯合起來呼籲政府成立一個強而有力的中央指揮與情報管理系統。直到 5 月 6 日，行政院才成立 SARS 防制及紓困委員會，負責指揮調度全國的醫療資源這是全國唯一的抗煞團隊。

在高可靠組織理論的外在特性方面：

第一、防疫的政治口水大於實質防煞行動：像是 SARS 出現的初期，部分民進黨人士稱 SARS 爲「中國肺炎」、陳總統主張全民公投推動加入世界衛生組織（WTO）。和平醫院封院前，行政院長還自誇台灣是「三零紀錄」：零死亡、零社區感染、零境外移出；封院後，才發現衛生署及衛生局竟然沒有處理 SARS 的標準作業程序，也沒有籌備專責醫院的計畫，甚至連保戶醫護人員的口罩及防護衣都沒有足夠的準備。當 SARS 蔓延時，我們只聽到政治口水，而沒有實質行動。

第二、行政院的防疫處理原則是「分級轉診、分散治療」，處理程序是先由基層診所篩檢，再轉診至責任醫院，再至專責醫院，最後到教學中心醫院。如此雖可避免大量的感冒、發燒病患癱瘓醫院，然而對 SARS 病症而言，多一次轉診，就多一次分散感染的危機。然而從大型醫院遭到院內感染的嚴重程度來看，這項政策是錯誤的。從經驗來看，國外成功治療 SARS 病患的例子，都是集中治療。

第三、在這次 SARS 危機中，牽涉的利害關係團體包括全民，也因此造成政策執行配合上的困難。其中我們看到衛生署指揮不動各大醫院、各大醫院害怕影響業績，隱匿 SARS 疫情或拒絕收受 SARS 病患、民間爲了營利而囤積口罩防護

衣等用品、個人居家隔離者但卻到處趴趴走、和平醫院醫生護士落跑、雲林抗爭和平醫院醫療廢棄物運來焚燬、高雄居民不讓 SARS 特別門診開張、松山醫院及新竹醫院附近居民抗議和平醫院病患的移置。這些新聞報導顯示出利害關係團體的眾多，使得政府難以控制，加上國人公民意識與守法精神的缺乏，以致 SARS 疫情難以控制。

第四、在和平醫院封院隔天，北區醫院的負壓隔離病房所剩無幾。衛生署強力清查之後才發現，有的隔離病房被醫院安排的假結核病患佔據，逃避收受 SARS 病患的責任。其中的原因在於醫院只向錢看。當台大收了 SARS 病患之後，雖然台大成功抗煞形象深植民心，但門診量也驟降三至四成。這種現象讓各醫院引以為戒。直到四月二十九日「執行 SARS 防治工作之醫療機構獎勵要點」出爐，健保局承諾對醫院進行補貼（依上年度同期醫療費用等因素補貼）之後，醫院不收病人的情況才改觀。事實上，醫院拒收病患的問題在於，雖然政府的工具很多，法源到處都是，但政府不習慣執法，因此徒法當然不足以自行。

第五、在九十二年面對 SARS 疫情之時，由於台灣不是 WHO 的會員，因此在 WHO 全球疫情通報網並不理會台灣疫情的相關資訊，也不與台灣連上線，導致台灣在疫情資訊掌握上的延遲，而 WHO 的專家也無法在關鍵時給予適時的援助及支持。中共在國際上的打壓導致台灣在一開始抗煞時醫療權利的被剝奪，也是影響台灣抗煞失敗的原因之一。

在這次 SARS 危機中，全世界都遭受重大損失，似乎我們也不應對政府苛責。然而，從另一角度來看，我國並非第一個出現 SARS 的地區，而且之前也流行過腸病毒與口蹄疫，有了前車之鑑，政府拙劣的表現就不應成為藉口。

## 參考書目

### 中文

- 王秀英，2003，**我國嚴重急性呼吸道症候群防治措施之評估**，健康管理學院，健康管理研究所碩士論文。
- 王俊元，2006，「**全球治理與危機管理之研究－以嚴重急性呼吸道症候群（SARS）防治個案為例**」，**空大行政學報**，第十七期，頁 53-84。
- 呂民璿等，2003，「**醫務社會工作者面對 SARS 壓力因應之初探－以北部某醫學中心為例**」，**社區發展季刊**，第 104 期，頁 150-152。
- 宋玟萱，2004，**危機管理－台灣 SARS 個案探討**，國立清華大學，科技管理研究所碩士論文。
- 吳治葉，2004，「**SARS 對旅遊業的需求影響**」，國立中興大學，應用經濟學研究所碩士論文。
- 林康年，2004，**論危機處理機制－以台灣抗 SARS 疫情經驗為例**，銘傳大學國家發展與兩岸關係研究所碩士論文。
- 社區發展季刊，2003，「**建構重大災害危機處理體系**」，**社區發展季刊**，第 104 期，頁 2。
- 邱永仁，2003，「**SARS 防疫應有的措施與新加坡經驗**」，**台灣醫界**，第 46 期，頁 38-40。
- 邱汝娜、陳奎如，2003，「**面臨重大疫災危機中央政府應辯處理策略－內政部 SARS 防疫經驗**」，**社區發展季刊**，第 104 期，頁 5。
- 洪維謙，2004，「**從全球 SARS 疫情的衝擊論我國防疫觀念與政策的改變**」，東海大學，公共事務研究所碩士論文。
- 洪德仁，2004，「**從嚴重性呼吸道症候群社區防疫經驗看社區行動力**」，**社區發展季刊**，第 107 期，頁 225-240。
- 周海娟，2003，「**新加坡 SARS 防疫與危機處理經驗的啓示**」，**社區發展季刊**，第 104 期，頁 203-210。
- 陳建仁等，2003，「**從 SARS 疫災評估我國公衛醫療體系的危機處理能力：回顧與前瞻**」**社區發展季刊**，第 104 期，頁 12-15。
- 郭俊偉，2003，「**論 SARS 在臺灣之社會意涵**」，**社區發展季刊**，第 104 期，頁 169-170。
- 張黎文，2003a，「**院內感控紙上談兵，疫發難收**」，**中國時報**，6 月 29 日。
- \_\_\_\_\_，2003b，「**處理 SARS 疫情，醫院向錢看**」，**中國時報**，7 月 2 日。
- 張啓楷，2003，「**參訪美國 CDC，馬英九：防疫基本功，值得學習**」，**中國時報**，8 月 23 日。
- 楊素端，2003，「**建構公部門疫災危機機制體系－以台北縣疫災處理策略機制為例**」，**社區發展季刊**，第 104 期，頁 47。
- 楊榮泉，2004，**我國防疫政策之研究－以 SARS 危機管理及因應策略為例**，國立東華大

- 學公共行政研究所碩士論文。
- 黃毓龍，2004，「醫療機構防疫危機管理之探討—以金門某地區醫院 SARS 為例」，國立陽明大學，醫務管理研究所碩士論文。
- 黃志超，2004，「危機處理模式比較分析—以中國大陸、台灣處理 SARS 為例」，國立中興大學國際政治研究所碩士論文。
- 黃紀諺，2004，「醫院緊急應變指揮系統探討—以北市收治 SARS 病患醫院為例」，國立臺灣大學，醫療機構管理研究所碩士論文。
- 黃筱珮，2003，「醫院外包文化，暴露防疫死角」，中國時報，7月1日。
- 黃琮瑜，2005，「現行疫病防制危機管理機制之研究—台灣防 SARS 經驗與亞洲各地區之比較」，中華大學，經營管理研究所碩士論文。
- 康明珠，2004，「和平醫院 SARS 危機處理之研究」，國立台北大學，公共行政暨政策研究所碩士論文。
- 劉秋娟，2004，「臺北市消防人員處理 SARS 危機之研究」，銘傳大學，公共管理與社區發展研究所碩士論文。
- 劉寶傑、魏忻忻、劉時榮，2003，「SARS 讓行政體系蒸發了，危機處理蒸發了」，聯合報，7月9日。
- 鄧怡婷，2005，「多重組織伙伴關係治理之研究—以處理嚴重急性呼吸道症候群（SARS）為例」，中華大學，經營管理研究所碩士論文。
- 謝青宏，2004，「政府危機傳播之研究—以台北市政府 SARS 危機傳播為例」，世新大學，傳播研究所碩士論文。
- 蔡承志譯，2001，Charles Perrow 原著，當科技變成災難：與高風險系統共存，商業周刊出版社。
- 羅如蘭，2003，「一線防疫物資奇缺，問題在調度」，中國時報，5月16日。
- 戴政龍，「SARS 封院與隔離措施之分析」，SARS 問題與對策，頁 57-61。
- 魏忻忻、林怡婷，2003a，「百年大疫：重醫療，公衛政策誰正眼瞧過」，聯合報，6月6日。
- \_\_\_\_\_，2003b，「抗煞與重建：被遺忘的抗煞無名英雄」，聯合報，6月15日。
- 魏忻忻、許峻彬，2003，「健保畸形發展，醫療抗煞網破毀」，聯合報，7月9日。

## 英文

- Arnold, Peri E. 1986. *Making the Managerial Presidency: Comprehensive Reorganization Planning 1905-1980*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Chisholm, Donald W. 1989. *Coordination Without Hierarchy: Information Structure in Multiorganizational Systems*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Felsenthal, Dan S. 1980. "Applying the Redundancy Concept to Administrative Organizations." *Public Administration Review* May/June.
- Frederickson, George H. and Todd R. LaPorte. 2002. "Airport Security, High

- Reliability, and the Problem of Rationality.” *Public Administration Review* 62: 33-43.
- Hammond, Thomas H., and Jack H. Knott. 1996. “Who Control the Bureaucracy?: President Power, Congressional Dominance, Legal Constraints, and Bureaucratic Autonomy in a Model of Multi-Institutional Policy-Making,” *The Journal of Law, Economics, & Organization*, 12: 119-165.
- Heimann, C.F. Larry. 1993. “Understanding the Challenger Disaster: Organizational Structure and the Design of Reliable Systems.” *American Political Science Review* 87: 421-435.
- \_\_\_\_\_, 1995. “Different Paths to Success: A Theory of Organizational Decision Making and Administrative Reliability.” *Journal of Public Administration Research & Theory* 5.
- \_\_\_\_\_, 1997. *Acceptable Risks: Politics, Policy, and Risky Technology*. MI: University of Michigan Press.
- Kettl, Donald F. 1993. “Public Administration: The State of the Field.” In Ada W. Finifter Ed. *Political Science: The State of the Discipline II*. American Political Science Association.
- Landau, Martin. 1969. “Redundancy, Rationality, and the Problem of Duplication and Overlap.” *Public Administration Review* 29: 346-358.
- \_\_\_\_\_. 1991. “On Multiorganizational Systems in Public Administration.” *Journal of Public Administration Research and Theory* 1: 5-18.
- LaPorte, Todd R. 1994. “A Strawman Speaks Up: Comments on Limits of Safety.” *Journal of Crisis and Contingency Management* 2: 207-11.
- \_\_\_\_\_, 1996. “High Reliability Organizations: Unlikely, Demanding and at Risk.” *Journal of Crisis and Contingency Management* 4: 55-59.
- LaPorte, Todd R. and Paula M. Consolini. 1991. “Working in Practice But Not in Theory: Theoretical Challenges of “High-Reliability Organizations.” *Journal of Public Administration Research and Theory* 1:19-47.
- Lerner, Allan W. 1986. “There Is More Than One Way to be Redundant.” *Administration and Society* 18: 334-59.
- Marais, Karen, Nicolas Dulac, and Nancy Leveson. 2004. “Beyond Normal Accidents and High Reliability Organizations: The Need for an Alternative Approach to Safety in Complex Systems.” Working Paper, March 24, MIT.
- Miller, Gary. 1992. *Managerial Dilemmas: The Political Economy of Hierarchy*. New York: Cambridge University Press.
- Morone, Joseph and Edward Woodhouse. 1986. *Averting Catastrophe: Strategies for Regulating High Risky Technologies*. Berkeley and Los Angeles: university of California Press.

- Terry M. Moe. 1990. "The Politics of Structural Choice: Toward a Theory of Public Bureaucracy." In Williamson, O.E. ed. *Organization Theory*. Oxford University Press. New York.
- Perrow, Charles. 1984. *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies*. NY: Basic Books.
- \_\_\_\_\_, 1994. "The Limits of Safety: The Enhancement of a Theory of Accidents." *Journal of Crisis and Contingency Management* 2: 212-27.
- Roberts, Karlene H. 1990. "Some Characteristics of One Type of High Reliability Organization." *Organization Science* 1: 160-76.
- Sagan, Scott D. 1993. *The Limits of Safety: Organizations, Accidents, and Nuclear Weapons*. Princeton: Princeton University Press.
- \_\_\_\_\_. 1994. "Toward a Political Theory of Organizational Reliability" *Journal of Contingencies and Crisis Management* 2: 228-240.
- Simon, Herbert. 1965. *The Shape of Automation for Men and Management*. New York: Harper & Row.
- Vogus, Timothy and Theresa Welbourne. 2003. "Structuring for High Reliability: HR Practices and Mindful Process in Reliability-seeking Organizations." *Journal of Organizational Behavior* 24: 877-903.
- Weick, Karl E. 1987. "Organizational Culture as a Source of High Reliability." *California Management Review* 29:115-28.
- Weick, Karl E and Kathleen M. Sutcliffe. 2001. *Managing the Unexpected: Assuring High Performance in an Age of Complexity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wilson, James Q. 1989. *Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do It*. Basic Books, Inc.
- Wildavsky, Aaron. 1988. *Searching for Safety*. Transaction Books, New Brunswick.
- Woodhouse, E. J. 1990. "Sophisticated Trial and Error in Decision Making About Risk." In Kraft, M.E. and Vig, N.J. eds. *Technology and Politics*. Duke University Press, Durham: 208-223.

## 計畫成果自評

本研究有以下成果：

1. 對我國公共衛生體系提出防疫方面的建言。尤其我國近年來在防疫上面臨許多挑戰，如腸病毒、口蹄疫、狂牛症、禽流感等等。本研究對我國公共衛生體系的健全有其重要貢獻。
2. 對我國建立危機管理機制提出具體建議。我國災害防治體系在 SARS 事件中的失靈，顯示出有必要仔細檢討我國危機管理機制。因此本研究對將來我國危機管理機制的設計有重要貢獻。
3. 引進高可靠度組織理論的研究。高可靠度組織理論在國外已經研究十幾年，但在國內尚屬未開發的研究領域。本研究雖然針對政府處理 SARS 事件為例，但在未來的應用範圍十分廣泛。高可靠度組織理論的研究除了應用在高風險科技如核能、環保、消防、公共安全、飛安等，到目前已經擴展到企業管理、電腦通訊製造、學校教育等等。基本上任何組織型態高可靠度組織理論都可以應用。因此，本研究希望藉著這個研究引導國內組織理論學者的對話與交流。其中在國內可能應用的範圍諸如公司治理（國內金融體系問題如掏空嚴重）、飛安（華航失事率極高）、環保（國內環保問題屢見不鮮）、消防（公共安全問題時常成為報上焦點）、天災（如颱風與地震）等等，這些都是國內組織理論尚待開發的研究領域。
4. 本研究結果近期內將投稿國內期刊。

## 可供推廣之研發成果資料表

 可申請專利 可技術移轉

日期：\_\_年\_\_月\_\_日

國科會補助計畫	計畫名稱：從高可靠度組織來看我國政府的危機管理：以 SARS 事件為例 計畫主持人：葉嘉楠 計畫編號： NSC94-2414-H-216-001 學門領域：政治學
技術/創作名稱	
發明人/創作人	
技術說明	中文：  (100~500 字)
	英文：
可利用之產業 及 可開發之產品	
技術特點	

推廣及運用的價值	
----------	--

- ※ 1. 每項研發成果請填寫一式二份，一份隨成果報告送繳本會，一份送貴單位研發成果推廣單位（如技術移轉中心）。
- ※ 2. 本項研發成果若尚未申請專利，請勿揭露可申請專利之主要內容。
- ※ 3. 本表若不敷使用，請自行影印使用。