

國立臺灣大學管理學院碩士在職專班國際企業管理組

碩士論文

Executive MBA Program in International Business

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

由 SARS 與 H5N2 禽流感爆發討論國家防疫系統的危機處理

Crisis Management for National Infection Control System from the Experience of

SARS and H5N2 Avian Influenza Outbreak



李龍騰

Long-Teng Lee

指導教授：陳俊忠 博士

黃崇興 博士

Advisor: Chun-Chung Chen, Ph.D.

Chung-Hsing Huang, Ph.D.

中華民國 101 年 7 月

July, 2012

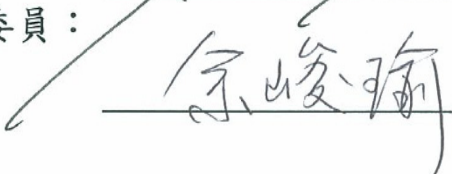
國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

由 SARS 與 H5N2 禽流感爆發討論國家防疫系統的危
機處理

Crisis Management for National Infection Control System from
the Experience of SARS and H5N2 Avian Influenza Outbreak

本論文係李龍騰君 (P99746007) 在國立臺灣大學管理
學院碩士在職專班國際企業管理組完成之碩士學位論文，於
民國一百零一年六月十八日承下列考試委員審查通過及口
試及格，特此證明

指導教授：  (簽名)

口試委員：

系主任、所長  (簽名)

誌 謝

本論文之完成，首先衷心感謝恩師黃崇興教授與陳俊忠教授的悉心指導與鼓勵，余峻瑜教授的教導與指正，行政院農委會陳保基主任委員與衛生署疾病管制局周志浩副局長、桃園縣衛生局陳淑娟科長、新北市放射師公會陳美如理事長，以及眾多媒體朋友唐榮麗主任、孫蓉華主任、黃天如主任等的熱心提供資料與指導，更感謝內人張美綢女士的鼓勵與台大醫院陳明豐院長的推薦，台大醫院金山分院全體同仁、台大醫院家庭醫學部黃國晉主任、諸老師與同仁，在我 EMBA 求學三年中的包容，更感謝導師李存修教授與所有 EMBA 授課老師們辛苦的教導，以及 EMBA 辦公室蘇雅惠老師等的協助，EMBA 各級學長姊，尤其是 99B 同班同學，小組的文光、慧貞、鴻昌、信昌、垂權、佳君、美足、璽雲、欽隆、運鞭等同學的相助，順興、振營、思良三位班長的奉獻，才能讓我安心地、順利地完成三年的學業與完成論文，心中永存無限的感激。感謝台大醫院家庭醫學部林月女秘書對本論文之美術編輯之協助與指導。

謹以此論文獻給天上的爸爸、媽媽，也獻給 2003 年間為 SARS 犧牲、奉獻的先進們。永遠無限的感恩您們！

李龍騰 謹識

於台大管理學院

民國一百零一年柒月

中文摘要

SARS 與 H5N2 禽流感同樣是令人聞之膽顫之傳染病，SARS 是個已經發生且讓人印象深刻的世界級災難，雖然所造成的死亡人數沒有因為愛滋病所造成的那麼多，但是，所帶來的人民恐慌與經濟損失，卻遠比戰爭還令人害怕；H5N2 是個隨時都可能發生、不知其後果之嚴重性的迷一般的傳染病，但其共同點是兩類病毒皆與動物有關。

防疫如同作戰，稍一不慎就有可能毀滅整個國家乃至整個世界；如何做好國家防疫系統的結構與流程的準備，以應付隨時可能發生在你我身邊的疫災，是一個嚴肅而重要的課題。衛生是一種專業，不容以政治手段操弄，才不致於造成民眾恐慌而無所適從，平時各部會乃至各級行政機關皆應有危機意識，隨時做好疫災的風險分析，隨時透過各種管道，包括媒體與專家討論會來教育民眾，並時常做好國際疫災資訊之溝通，並與媒體及國會議員，乃至地方民意代表等建立良好而通暢的溝通管道，才是應付疫災的最佳之道。疫災的控制不能靠個人英雄主義來解決，而是靠團隊的努力合作方能成功。

專責組織的建構與組織成員的定期教育訓練很重要，不適宜的法令也宜隨時修改，各種疫災之危機處理的標準作業程序必須隨時討論與修正，部會之間如何合作也宜趁著行政院組織再造的關鍵時刻進行溝通建置。面對中國大陸政治因素的困擾，與世界衛生組織間的關係存在某種程度的困難，我們有信心成功仍然操之在我。團結與團隊合作是防疫系統危機處理的成功關鍵因素。

關鍵字：SARS、H5N2 禽流感、防疫系統、危機處理

Abstract

Both SARS and H5N2 avian influenza are terrible infectious diseases. SARS is a national and worldwide disaster. Although SARS caused deaths less than those caused by AIDS, it is more terrible than AIDS. H5N2 influenza could be present at anytime, the subsequent effects of its attack is unknown. Both SARS and H5N2 influenza are related to animals.

Infection control is like a war, infectious disease can ruin a whole world if we are not careful. It is a serious and important issue to prepare structures and procedures for infection control before it attacks. Health issue should not be manipulated by political methods. It is important to make risk analysis for infectious diseases outbreak and educate people through media and expertise conference, to make an international communication about infectious disasters, to construct an appropriate relationship with congress and local council.

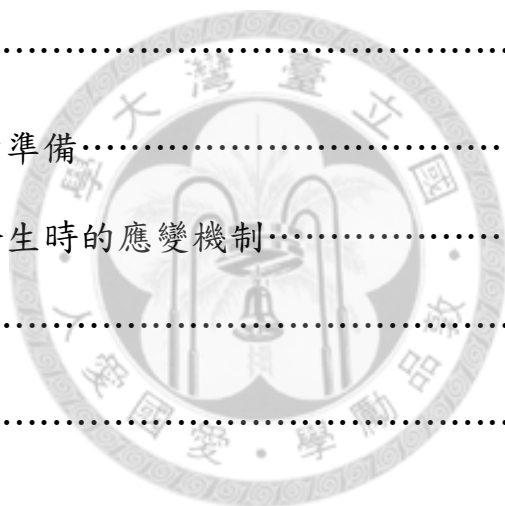
A special team should be set up for infection control. It is important to educate and train the group regularly, to update the rules for infection control, to discuss and modify the standard procedures for the execution of the procedures of infection control, and to set a communication mechanism between different ministries. Facing the interference of Mainland China we are difficult to construct relationship with the World Health Organization. We still have confidence. Team work and cooperation is a key factor for the success of infection control.

Keywords : SARS, H5N2 avian influenza, infection control system, crisis management,

目 錄

口試委員審定書.....	ii
誌謝.....	iii
中文摘要.....	iv
英文摘要.....	v
目錄.....	vi
圖目錄	viii
表目錄.....	ix
第一章...緒 論.....	1
第一節、研究背景.....	1
第二節、研究目的.....	3
第二章...文獻探討.....	5
第一節、SARS 與 N5N2 禽流感的流行病學.....	5
第二節、政府機制.....	14
第三節、危機管理.....	17
第三章...個案背景.....	19
第一節、SARS 大事記.....	19
第二節、越南的抗 SARS 經驗.....	21
第三節、新加坡的抗 SARS 經驗.....	22

第四節、台灣的抗 SARS 經驗.....	23
第四章...研究分析.....	26
第一節、SARS 的教訓與代價.....	26
第二節、SARS 與危機管理.....	28
第三節、溝通的重要.....	30
第四節、台灣現行的災害防救體系、資源動員與支援救災體系.....	31
第五節、台灣各種災害防救體系之連結.....	32
第五章...結論與建議.....	34
第一節、平時的準備.....	34
第二節、疫情發生時的應變機制.....	37
參考文獻.....	41
附錄.....	44



圖目錄

圖 2-1 世界 SARS 流行情形統計.....	44
圖 2-2 2003 年台灣 SARS 流行情形.....	45
圖 2-3 疫災發生時中央與地方之相互關係.....	46
圖 2-4 動植物疫病蟲害防疫處理中心組織圖.....	47
圖 2-5 台大醫院SARS來襲時的緊急應變指揮架構.....	48
圖 3-1 聯合晚報所刊之SARS通報有獎,白色恐怖.....	49
圖 3-2 蘋果日報斷章取義之報導.....	50
圖 3-3 馬偕醫院護理人員瓶中信之報導.....	52
圖 3-4 臺北市萬華區華昌國宅社區感染之報導.....	53
圖 3-5 長庚醫院醫師不幸犧牲之報導.....	54
圖 4-1 行政院嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困委員會工作小組組織圖	55
圖 5-1 中央流行疫情指揮中心組織體系架構(B、C 級)	56
圖 5-2 民眾發燒監視偵測流程.....	57
圖 5-3 發燒民眾就醫流程(資料來源：行政院衛生署疾病管制局, 2003) ...	58

表目錄

表2-1 世界衛生組織全球禽流感防疫等級.....	8
表 2-2 衛生署禽流感疫情分級.....	9
表 4-1 危機管理矩陣.....	59
表 5-1 流感大流行防制工作，中央各部會應執行業務分配.....	60
表 5-2 行政院相關部會平時防疫作戰組織分工.....	62
表 5-3 我國 SARS 之分級動員.....	66
表 5-4 疫情發生時疫災防治體系動員分工表.....	67



第一章、緒論

第一節、研究背景

一、研究動機

2011年獨立導演及自由記者李惠仁將其耗時六年所追蹤調查完成的《不能戳的秘密》紀錄片發表。片中指出臺灣之所以爆發禽流感疫情，是有人將禽流感病毒株偷偷製成禽流感疫苗販賣，由於製程粗糙，原先想讓雞隻產生抗體的疫苗，反讓疫情大流行；同時質疑農委會有可能隱匿國內高病原性禽流感疫情、找專家學者背書、放寬認定標準等。李員以深入淺出的方式將艱深的公衛知識化為常識，期使社會大眾明白每天圍繞在身邊的可能危機。該報導也懷疑高致病性禽流感病毒 H5N1、H5N2 已經「在地化」，且結合在一起變成新種變種病毒；又報導說禽流感病毒已傳染給豬隻（達 14.9%），推斷只要傳染給豬隻，就代表有可能從豬身上繼續傳染給包括人類在內的哺乳類。

之後，學者調查台灣北、中、南部的養雞場工作人員，發現其中有 20% 左右的人對禽流感血清疫苗產生陽性反應，20% 之中更有 66 個人確定已經感染過 H5N2。消息一發布之後，立即造成立法院立法委員的集體質問，也頓使台灣民眾對於國內防疫體系產生不安，甚至對禽類肉品的安全產生莫大的疑慮，凡此種種事件，相關機關與單位若無有效處理機制，均有可能立即造成民眾恐慌，影響社會治安與民眾的生活與健康甚鉅。

此次禽流感疫情的爆發若未及時妥善處理，就有可能產生與 2003 年全球嚴重急性呼吸道症候群(severe acute respiratory syndrome, 簡稱 SARS)病毒來襲時所造成的國內經濟衰退與社會不安。後者是因為衛生署從未碰到過如此嚴重且迅速散佈之不知名病毒，一開始只知道該病毒是由呼吸道進入而造成傳染、發病，病期進展迅速且死亡率高，也毫無藥物可以防治，所以，唯一可以有效控制該病毒散佈的方法，是隔離病患與防堵健康者接觸。可惜，當時台灣的中央政府與地方政府藍綠對立非常顯著，部分地方政府聽不進去行政院衛生署的要求，甚至連臺北市立醫院也仿效部分私立醫院拒絕收治 SARS 病患，終於導致市立和平醫院內部已有 SARS 病患仍然不知，因而造成病毒的擴散。SARS 病毒爆發院內感染之後，臺北市政府又與行政院推辭市立和平醫院封院的主導權，以致造成爭吵的兩天內

有兩百餘位病友與家屬離院，部分已被 SARS 病毒感染的病友繼續擴散至全國各地，臺北市立和平醫院又被以不適當的方式進行封院，以致於院內醫療人員無所適從，部分醫護人員不敢也不願照顧 SARS 病人，也有醫護人員因恐慌擅自離院而遭到懲處。

當時行政院內各部會之間也因平時就幾乎沒有合作機制，SARS 病毒一入侵台灣，就無法相互協調做好跨部會合作。部分媒體又天天強勢做偏頗的報導以煽動群眾，部分政客更趁機利用公器，假服務民眾之名做營造個人曝光之實，不依正常手續與辦法，要求衛生署與疾病管制局迅速將防疫物質送達某財團法人醫院；要求將未經臨床試驗合格之所謂奈米防疫物質，送進被封院的和平醫院供病友與醫護人員使用；甚至以撤換職位來要脅政務官進行不符合法律的動作。最後，不得不由時任總統的陳水扁先生出來主導，請國防部下令軍醫局所轄軍醫院全力配合收治病患，並將國軍松山醫院轉變為 SARS 專責醫院，接著也要求將臺北縣立三重醫院在十天之內轉變為臺北縣市之 SARS 專責醫院，協助化解當時 SARS 病患無處收容之窘境。

在啟動緊急防治措施之後，行政院各部會每天派員到當時的疾病管制局召開跨部會會議，配合每天所召開的 SARS 專家委員會議，以類似戰爭模式在處理 SARS 疫情，甚至請出前衛生署署長李明亮教授擔任「行政院嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困委員會」的副召集人兼防治作戰中心總指揮，全國民眾上下一心，所以才能夠在四個月之內控制住 SARS 病毒的持續擴散。

H5N2 禽流感疫情爆發則是肇因於農委會基層同仁與業者長期熟悉，不便對養殖業者強硬規定，致使情況危急時無法與民眾解釋清楚怎麼回事，部分民眾因而瞎猜、甚至懷疑公務機關的行政效率，再加上部分媒體趁機炒作，遂造成一發不可收拾的集體圍攻局面而引發民眾恐慌。

根據行政院農業委員會的資料顯示，早在 2003 年 5 月 16 日 SARS 來襲時即有禽流感之疫情發生，只是大家當時皆忙於 SARS 的防治，無暇顧及禽流感。事實上，這九年來，農委會有紀錄可查的國內禽流感流行情形一共有八次：

2003 年 5 月 16 日：台南縣關廟養鴨場偵測到低病源性 H7N7 禽流感病毒

2003 年 6 月 18 日：台南縣歸仁鄉養雞場發現低病源性 H7N7 禽流感病毒

2004 年 1 月 15 日：彰化縣芳苑鄉養雞場發現低病源性 H5N2 禽流感病毒

2008 年 11 月 11 日：高雄縣路竹養雞場發現低病源性 H75N2 禽流感病毒

2011 年 11 月 16 日：新竹縣竹北市種雞場發現低病源性 H5N2 禽流感病毒

2012 年 1 月 7 日：彰化縣芳苑鄉三合村養雞場發現高病源性 H5N2 禽流感病毒

2012 年 3 月 2 日：彰化縣芳苑鄉王功村養雞場發現高病源性 H5N2 禽流感病毒

2012 年 3 月 3 日：台南市六甲區養雞場發現高病源性 H5N2 禽流感病毒

此時媒體天天大肆報導，導致人人聞雞色變、雞價下跌，促使行政院農業委員會官員與各級民意代表紛紛出來宣導、公開吃雞肉，以表示台灣的雞肉安全無虞，幸好 2012 年 3 月 22 日之後即未再發現有病毒擴散情形，H5N2 禽流感疫情風波才暫告趨緩。

此兩件疫情的先後爆發與後果均有多處雷同，且皆有不少不為外人所知之內情，政府如果沒有適時公開釐清，常會導致部分研究者在作類似問題探討與改進措施提供時，容易被部分官員以政治立場的敏感，誤導整體事件的來龍去脈，且有可能會聽到這些官員為了免除刑則而作出避重就輕與不實或偏頗的言論，致使研究者無法窺知全貌，甚至作出偏頗或錯誤的建議。

為求正確評估 SARS 來襲時的整個處理過程之恰當性與檢討其相關責任，筆者願意以當時主事者之一的身份，提供拙見，以供後來研究者與政府相關單位日後作相關疫情風險分析與危機處理決策時之參考。

第二節、研究目的

不管是衛生署或農委會，皆無法保證 SARS 與 H5N2 高病原性禽流感病毒會不會再度發生疫情爆發，也不敢保證高病源性禽流感不會造成人傳人而像 SARS 一般危害全世界。為了免除民眾的恐慌與社會的不安，衛生署與農委會平時就應進行疫情來襲的風險分析，並準備好危機處理機制，一旦相關疫情再度發生，立即就可啟動該危機處理機制，以使損失減至最低。

平時有正確的風險分析機制及分析結果，瞭解世界各國，尤其是鄰近國家與地區的感染情況及其管控情況做參考，可讓國人安心生活與工作；疫情發生時，也能循著既定的危機處理模式與標準步驟執行感染控制作業，不管是各部會、各機關團體，乃至各鄉鎮市區、各村里、各部落也都知道下一步將要做甚麼，民眾毫無恐慌，自然工作與生活及社會治安等都不會受影響，當然也可使國家經濟免於遭受任何危害。

本研究目的期望：

- 1). 蒐集國內外學者與政府機關在 H5N2 禽流感與 SARS 來襲時的對應方式；
- 2). H5N2 禽流感與 SARS 來襲之後學者所紛紛提出之改善建議彙集，將部分誤會意見予以釐清、有遺漏之處稍為補強；
- 3). 參考風險分析與危機管理的標準作業程式，為政府機關提出一套客觀的對應機制，以利於將來各種疫情來襲時相關單位作決策之參考。



第二章、文獻探討

第一節、 SARS 與 H5N2 禽流感的流行病學

一、SARS 的流行病學

嚴重急性呼吸道症候群 (SARS) 於2002年11月首先在中國大陸廣東省佛山地區發現後，隨後陸續在香港、新加坡、加拿大、美國、越南、台灣等地爆發感染，造成全球性恐慌。2003年3月在越南河內，有一位美國商人因產生非典型肺炎就醫，之後被送至香港治療後死亡，接著陸續在香港與越南出現非典型肺炎合併有呼吸道衰竭案例，同時間在中國大陸廣東地區亦發生非典型肺炎之疫情，而台灣地區在3月中旬傳出類似個案，其他國家包括加拿大、新加坡、美國等地也先後傳出疫情。世界衛生組織(WHO)為有效區隔與界定該疫情的特徵，於2003年3月15日公佈SARS之名稱，因感染此病毒而發病之特徵為發生瀰漫性肺炎及呼吸衰竭，較過去所知任何一種病毒或細菌感染所引起的非典型肺炎還要嚴重許多，因此取名為「嚴重急性呼吸道症候群」(Severe Acute Respiratory Syndrome, 簡稱SARS)。同年4月美國疾病管制局利用電子顯微鏡與病毒培養的方式鑑定出SARS病毒為一種新型冠狀病毒(novel coronavirus)(1)。

1、SARS的病原體及其傳播途徑

SARS的致病原是一種冠狀病毒(the human coronavirus (CoV) group 2b, SARS-CoV)，起先被懷疑是一種來自動物身上的冠狀病毒SARS-like-CoV (SL-CoV)，該病毒本身不會引起人類發病，據瞭解是來自麝貓或雪貂身上的病毒SL-CoV，在中國大陸的動物市場中，與人類接觸、交互作用所產生的一種新病毒，以致於造成一種可以引發人體發病的病毒(如SARS-Urbani)(2)。

研判SARS 病毒的傳染方式可能為近距離的飛沫傳染與接觸傳染，潛伏期很短(2到10天，平均6.4天，但也有長達16天)，加上多數人對此病毒均無抗體保護，因此造成該病毒能在許多國家以驚人的速度傳播。

SARS病毒在無生物表面可以乾燥狀態存活六個小時之久，而且可能透過空氣

傳播，被該病毒感染後不會馬上發病，但卻已具傳染力，被感染後不會馬上出現典型的症狀，有的甚至只出現腹瀉及血便等非典型症狀，除了詢問曝露史以外，該病沒有可靠的早期診斷的工具。由於上述種種因素所致，造成當時各國皆無法很快速地防杜SARS的蔓延(2)。

從2002年11月16日到2003年7月5日，短短不到8個月的時間，SARS就造成全球五大洲、33個國家與地區的8096個病患受波及(2)，當時的流行情形如附圖2-1所示，其個案致死率也很可觀：中國大陸6.6%(349/5327)，香港17.0%(299/1755)，台灣10.7% (37/346)(詳見圖2-2)，加拿大17.1%(43/251)，新加坡13.9%(33/238)(3)。

2、SARS的臨床表現、病理變化與後遺症

世界衛生組織給疑似SARS病患(probable SARS)下了一個這樣的定義：

- (1)、發燒超過攝氏38度；
- (2)、胸部X光放射線攝影片上具有新發生的浸潤可診斷為肺炎者；
- (3)、病患有畏寒、咳嗽、全身疲乏或肌肉酸痛或具有SARS曝露史；
- (4)、病毒學檢查呈現一次或多次陽性檢驗結果(2)。

大多數SARS病患會出現類似流行性感冒的症狀，例如呼吸困難、反覆或持續發燒等症狀，將近20%病患在發病頭一周會出現水瀉。此病毒在病理解剖上發現最喜歡侵犯的器官是肺部(肺泡細胞)及小腸黏膜，其他病理學變化尚包括中樞神經發生水腫、骨髓異常、腎上腺壞死等(2)。

此病毒也有好發對象，研究顯示，具有HLA-B* 4601 haplotype的台灣人、具有HLA-B*0703及具有HLA-DRB1*0301 alleles的香港華人等，都是受感染SARS病毒發病的高危險群(4, 5)。

二、禽流感的流行病學

禽流感是指由一群具有八個核酸片段(eight segments of single stranded negative-sense RNA)的正黏液病毒科A型流行性感冒病毒屬(family *Orthomyxoviridae*, genus *Influenzavirus A*)感染造成的疾病或無症狀感染情況(6)。原本不是很受重視的禽流感在SARS過後引起全世界的關心，雖然到了2010年止，根據世界衛生組織的統計報告，證實全世界只有493人遭受H5N1感染、293

人致死，114 人感染 H7N7 高病原性禽流感病毒、1 人致死，4 位年輕人感染 H9N2 低病原性禽流感病毒(7)，但是，它所造成的禽類產品製造商、國際貿易的影響，乃至是否會造成透過食用禽類製品而遭受感染致病的憂慮，都是值得世人重視的議題(8)。

禽流感病毒是一種感染家禽或鳥類的流行性感感冒病毒，可引起禽鳥呼吸道疾病及家禽大量死亡。按其對禽鳥類的毒性，又分為高病原性及低病原性病毒。鑑於至今各國調查證據顯示，H5N2 可傳播至人並造成陽性血清反應，但至今沒有人類確診病例，惟有及早控制動物疫情，並持續監測病毒變異狀況，才能阻絕或減少病毒突變造成跨物種傳播之風險。H5N1 禽流感病毒是從數年前開始才被全球科學家關注的高病原性禽流感病毒，原本只在禽鳥間互相傳染，但是 1997 年 5 月 9 日香港一位歲男童，因為發燒、喉嚨痛及咳嗽等症狀，在同月 15 日住院，因病情惡化，6 天後死於不明原因的多重器官功能衰竭。之後，又有 17 人陸續因類似症候住院，最後總共造成 6 人死亡，同年 8 月經美國疾病管制局與管制中心，以及世界衛生組織、荷蘭鹿特丹國家流感中心等單位的努力，鑑定此為高病原性禽流感病毒所引起的，這是世界上首次證實因為禽流感病毒感染人類致死的案例，因而引起全球人民與醫學界的耽心(6)。

1、 禽流感及其致病原

以禽流感 H5N1 而言，它原本只是一種在鳥類之間傳播的流行性感感冒病毒，野生禽鳥被感染時通常無異狀，但家禽被感染發病後就會發生裸露、皮膚發紺、流鼻水、精神不振、產蛋量下降等現象，且可造成禽鳥死亡率超過八成。一般來說，禽流感病毒並不會感染人類，但 1997 年在香港發現的 H5N1 高致病性禽流感病毒，使病患在接觸染病禽鳥的排遺後，感染 H5N1 病毒並造成患者死亡，顯示禽傳人的模式其實也是會發生的，因此，世界衛生組織就將全球的禽流感的防疫等級分成「大流行期間」、「大流行警示期間」以及「大流行期間」三大警示期，並再細分為六級，依序以人類遭受禽流感病毒感染的可能性高低提出人類風險的承受程度(詳見附表 2-1)。

表2-1、世界衛生組織全球禽流感防疫等級

大流行警示期	人類風險狀況	疫情分佈
大 流 行 期 間 (Inter-pandemic)	人類低風險期	1
	人類高風險期	2
大流行警示期(Pandemic alert)	尚未出現人傳人或已經出現有限性人傳人的新病毒	3
	證據顯示新病毒可人傳人的機會增加	4
	證據顯示新病毒已經可以有效人傳人	5
大流行期(Pandemic)	已證實出現有效性人傳人	6

資料來源：中華民國環境職業協會，台灣企業禽流感防治參考手冊，行政院衛生署，<http://www.doh.gov.tw>

行政院衛生署對禽流感的疫情嚴重性也區分為 0、A1、A2、B 及 C 等五級（詳見附表 2-2）。

表 2-2、衛生署禽流感疫情分級

分級	
0 級	國內檢出 H5 或目前狀況，國內外均未發現可人傳人之新型流感病毒。
A1 級	國外發生人傳人之新型流感確定病例。
A2 級	國內發生禽畜類傳染至人、境外移入、實驗室感染等新型流感可能病例。
B 級	國內發生新型流感人傳人之確定病例。
C 級	國內進入流感大流行時期。

資料來源：疾病管制局，http://www.cdc.gov.tw/index_info_info.asp?data_id=1359

根據既有資料，已獲確定的高病原性禽流感型態，僅有 H5N1 與 H7N2 兩種，由於二十世紀曾發生過三次全球性禽流感大流行，且均造成百萬人以上的人命損失，WHO 對 1997 年香港發生的禽流感也不敢大意。但因考量到防檢疫的成本與成效，對於相關疫情的瞭解以及報導，都必須相當謹慎，尤其對於禽流感，世人對之認知相當有限，若是處理不當就可能影響社會安定與產業發展，如何尋求防疫檢疫工作、產業永續發展、食品安全健康與社會知的權利之間的平衡，均在考驗相關部門的智慧。

家禽類流行性感冒病毒屬正黏液病毒科，具有八個核酸片段，可藉由八個核酸片段隨意組合，極易產生變異，此類病毒可感染雞、火雞、珠雞和其他鳥類產生疾病。感染時從無明顯症狀到大量急性致死，差異極大。病毒對外界環境抵抗力不強，糞便中的病毒於 4°C 下能存活 30 天；20°C 下，僅存活 7 天。依病毒結構又可分為 A、B、C 等三型，其中 C 型的影響力較低，一般而言，它甚至不會令人產生病徵及廣泛傳播；A 型較普遍，危害最大，可感染人及其他各種禽畜。A 型病毒又依血球凝集素抗原(hemagglutinin, HA)及神經胺酸酵素抗原(neuraminidase, NA) 形成許多亞型。

1878年義大利曾發生過雞群大量死亡，當時被稱為「雞瘟」，這是文獻紀錄中最早發生的禽流感。到了1955年科學家才證實其致病病毒為A型流感病毒，此後，這種疾病便被更名為禽流感。據瞭解，1918年至1919年的「西班牙流感」造成2000萬至5000萬人死亡，是史上造成最多人死亡的流感疫情，肇禍的病毒應該是1918年之前從禽鳥類病毒演化而來的。之後，於1957年發生在中國大陸南方的「亞洲型流感」又再次橫掃全球，造成200萬至400萬人死亡，其致病病毒同樣也是從禽流感病毒變異而來，因與人類的流感病毒結合而產生全新的致命病毒。1969年的「香港型流感」是香港首見的新型流感病毒，也是禽流感和人類流感病毒結合，再次交換基因所造成的新病毒，該病毒後來一共造成全球100萬至200萬人死亡(7)。

禽流感病毒演變的機轉有三個途徑，最可能的方式就是透過豬的媒介從候鳥傳至水禽，再由水禽感染陸禽(例如雞)，之後再傳染給豬，然後在豬的身上發生兩種病毒基因的互換，進而產生新病毒；第二種途徑就是病毒經由突變所造成(例如H1N1或H3N2)，再由雞傳染給人；第三種途徑是流感病毒傳至人體後，與人類的流感病毒重組而產生人傳人的新病毒。在1980年後，這些造成大量雞隻死亡的所謂「雞瘟」就被稱為高病原性家禽流行性感冒(highly pathogenic avian influenza, HPAI)，相對的，感染家禽流行性感冒病毒未有明顯致病死亡的，就被稱為低病原性家禽流行性感冒(low pathogenic avian influenza, LPAI)。

家禽流行性感冒病毒株很複雜，它的命名也較特別，其命名方法是依序標明：血清型別/分離動物別/分離地名/病例編號/分離年代(HxNy)，例如1999年義大利火雞爆發高病原性家禽流行性感冒病毒分離株命名A/Turkey/Italy/4580/99(H7N1)。至今被公認的是，水禽類包括水禽類候鳥可以感染所有H亞型的家禽流行性感冒病毒，但通常不會有臨床症狀，因此它們成為主要的家禽流行性感冒病毒保毒者及傳播源。家禽流行性感冒的「高或低」病原性，是依病毒對感染禽類引起臨床症狀的嚴重度分類：

1)、低病原性家禽流行性感冒(LPAI)

可由所有16種H亞型(H1-H16)家禽流行性感冒病毒在感受性禽類身上引起溫和症狀，例如呼吸道及消化道症狀，而對蛋雞、種雞則引起產蛋異常，有時症狀較明顯時，此LPAI病毒就會被稱為MPAI病毒(溫和毒力家禽流行性感冒病毒)。

2)、高病原性家禽流行性感冒(HPAI)

可引起家禽產生全身性感染，並常對家禽引起百分之百的死亡率。LPAI 病毒因其致病機制較為局部，主要感染呼吸道和消化道，而 HPAI 病毒通常為全身性感染。水禽類一般是 LPAI 病毒的帶原者，有時感染 HPAI 病毒可能不會出現臨床症狀。

目前亞洲各國發現的 H5N1 病毒株係為高病原性，屬人畜共通傳染病；至今各國調查證據顯示，H5N2 可傳播至人並造成陽性血清反應，但仍沒有人傳人確診病例，惟有及早控制動物疫情，並持續監測病毒變異狀況，才能阻絕或減少病毒突變造成跨物種傳播之風險。

遷移的水鳥（候鳥）可能攜帶家禽流行性感冒病毒感染家禽，禽群一旦遭受感染，病毒會存在於感染鳥禽的糞便或呼吸道分泌物中，隨著病禽移動而污染設備、車輛並傳播至另一禽群。病原亦可透過共同飲水、飛沫或空氣傳播平行感染同一禽群。

2、禽流感現況

2003 年起至今，全球總計有 15 國確診 590 例受波及，其中 349 例死亡(資料來源：WHO，2012/3/1)。截至 3/2 止，今年全球共計 10 國/地區通報 54 起疫情(資料來源：世界動物衛生組織，2012/3/1)。

一般家禽流行性感冒並不會直接傳染給人類，其傳染的途徑可經由接觸含有病原之糞便、分泌物或吸入漂浮在空氣中的病毒所引起。1997 年首次於香港發生人感染家禽流行性感冒病毒，依據世界衛生組織的報告顯示，這波亞洲人感染高病原性家禽流行性感冒疫情，多半是直接與已感染的活家禽密切接觸所造成，目前尚無跡象證實會從人感染人，但比較令人耽心的是，高病原性家禽流行性感冒是否會與人的流行性感冒病毒發生基因重組，因而造成大規模地感染人類。

3、雞隻感染禽流感後排毒及抗體產生情形

依不同病毒株而有不同，美國 LPAI (H7N2) 病毒感染後 4-7 天有 90%-100% 雞隻會排毒，隨後下降，但 13 天後尚有 15% 雞隻會排毒。

在抗體方面，美國 LPAI (H7N2) 病毒感染後在雞場內散佈甚為快速，感染後 7 天就有 90% 雞隻呈抗體陽性；台灣的 H6N1 及 H5N2 傳染也甚快速，感染場抗體

陽性皆在 50%以上。

4、禽流感流行現況及處理方式

目前台灣地區檢出 H5N2 低病原性家禽流行性感弱毒株，其病毒可能來源，包括：

- 1). 候鳥攜帶。
- 2). 留鳥接觸帶病毒候鳥而傳播。
- 3). 帶病毒禽鳥排泄物污染人、車等而攜帶病毒。
- 4). 走私活禽鳥類。
- 5). 私自施打疫苗。（農委會網站資料，2012/05/05 摘錄）

由世界各國對野鳥進行家禽流行性感弱病毒的分離，可以分離到幾乎是 H1-H15 及 N1-N9 各種不同組合的血清亞型病毒，特別是從水禽類(Anseriformes 和 Charadriiformes 目)，牠們充當家禽流行性感弱病毒的基因庫，也就是說這些水禽是自然宿主，所以陸禽養殖業者不要和水禽混養，亦不要讓候鳥有接近禽舍的機會。

雖然我國迄今仍為高病原性家禽流行性感弱之清淨國家，且低病原性家禽流行性感弱病毒非法定傳染病，對禽鳥之致病力亦低，然其持續存在於禽鳥中，有產生變異而轉變為強毒株之可能，因此，對於檢出低病原性家禽流行性感弱病毒之養禽場，農委會係採取嚴格之撲殺清場措施，防止病毒擴散，同時對發生場周圍三公里之養禽場持續採樣半年，以防範該低病原性病毒轉變為高病原性。

為防範高病原性家禽流行性感弱病毒入侵我國，1998 年起，我國即已持續進行家禽流行性感弱監測工作，據歷年之監測顯示，僅 2003 年 12 月間在金門海域查獲由大陸漁船棄置海上漂流之走私紅面鴨，分離出 H5N1 高病原性家禽流行性感弱病毒，已依規定於金門銷燬處理，並未流入市面或混入國內養禽場；另於 2003 年 6 月於宜蘭縣、台南縣鴨場分別檢出 H5N2、H7N7 低病原性家禽流行性感弱病毒，又於 2004 年陸續於養雞場雞隻分離出 H5N2 低病原性家禽流行性感弱病毒，農委會動植物防疫檢疫局皆責成該縣動物防疫機關對該等雞場立即採取移動管制、撲殺清場及加強消毒之措施。

依據世界衛生組織報告顯示，這波人感染高病原性禽流感病毒，主要是與活家禽有密切接觸者，所以建議世界各國避免接觸活的家禽可以使受感染的機會減

至最低；也建議在處理活的家禽後應馬上用肥皂及清水清洗雙手。高病原性禽流感冒病毒在攝氏 56 度以上便會死亡。依據世界衛生組織的報告指出，吃煮熟的家禽並不會對人產生感染的危險。對於高風險的人，即接觸病毒機會較高的人，例如醫務人員或接觸禽類的人，除了嚴格遵守消毒流程之外，也要增加自己的抵抗力，來減低遭受病毒感染的機會(9)。

5、 家禽流行性感感冒在公共衛生學上之重要性

人類的流行性感感冒通常是由 A 型流行性感感冒病毒中的 H1、H2 和 H3 血清亞型所引起，而人的 H1、H2 和 H3 亞型病毒與禽類的 H1、H2 與 H3 亞型病毒，其 HA 基因序列有很大的不同，它們有相當高的宿主特異性，也就是說，人的流感病毒主要是感染人與哺乳動物，而家禽流行性感感冒病毒主要是感染禽類。但是，近年來有多次從人的流感病例中分離到具有家禽流行性感感冒病毒序列的 H9 和 H5 病毒亞型，其中 H9 亞型病毒對禽類具有弱毒到中間毒的毒力，而在人則引起溫和的呼吸症狀，很容易就康復。而 1997 年香港爆發的 H5N1 感染了 18 個人，其中 6 個人死亡，從這些人所分離到的 H5N1，經基因序列分析結果，發現與禽類所分離到的 H5N1 完全一樣，這病毒對禽類有高病原性，在人引起的症狀較嚴重，甚或死亡，世界衛生組織進一步分析和這 18 個人接觸過的人(醫師、護理人員、病患的親戚、朋友等)，發現他們沒有受到感染，也就是說，這些感染 H5N1 病毒的人，沒有再把這病傳染給其他的人，而這些 H5N1 病毒在禽類傳播的調查與研究發現，它主要是靠著糞便經口傳染而非空氣傳染，當然糞便內如含高量病毒，經由雞隻將糞便踐踏成灰塵，經呼吸道吸入也是一個可能的感染途徑。所以，該 18 個感染 H5N1 的人，除了本身可能身體免疫狀況較差，也可能是有機會與含有高量 HPAI 的禽類糞便接觸，或者是本身衛生習慣不佳，沒有勤洗手的習慣，而有機會接觸禽類糞便，才能把病毒送入口鼻而感染。

家禽流行性感感冒病毒在乾燥高溫下，或是被太陽直曬就很容易死亡，而濕的糞便在 25°C 下，病毒可存活 4 天。所以，預防被感染的方法是勤洗手，以及不要用污染雞糞便的手揉眼睛、鼻子，也是預防感染家禽流行性感感冒的好方法。以美國 1983-1984 年賓州、紐澤西州、馬里蘭州及維吉尼亞州爆發 H5N2 高病原性家禽流行性感感冒為例，那些參加清場的獸醫和工作人員，雖然接觸了大量的病毒，就都沒有感染報告。1999-2000 年義大利爆發 H7N1 高病原性家禽流行性感感冒，

總共處理了一千四百多萬隻的禽類，參與處理的人員也都沒有人感染的報告，由此可知，家禽流行性感冒病毒要在家禽與人之間互相感染是很不容易的(10, 11)。

第二節、政府機制

與禽類永久共同生活的人類，一直都暴露在這些流感病毒貯主身上新型變種病毒製造的風險中，想要防止它的感染，只有對這些禽類與人類做好策略性病毒監測工作；並且更進一步瞭解如何建立起藩籬，以避免這類病毒衝破這道藩籬以造成人類的大災難(12)。一個國家的科技投資與應用，常是決定其傳染病防治的決定關鍵。基因體研究就是其重點，要瞭解這些病毒的基因漂移與重組是門精深且重要的學問，政府必須做重點性投資以鼓勵學者專家作深入的探討與研究(13)。

從過去 2003 年的 SARS 的疫情監控到 2009 年的 H5N1 疫情監控，到 2012 年的 H5N2 的疫情監控，政府學到了甚麼？是否該進行組織改造，成立一個跨部會的科學部門，使其能整合傳統公共衛生的功能與策略管理與協調的要素，以期當危機來臨時能作好無縫與高效能的協調，以使公共衛生反應機制能更為健全(14)？

2012 年這一波禽流感疫情的監控，農委會的努力是值得肯定的，但是，為何口蹄疫來臨時民眾不敢購買、食用豬肉？瘦肉精與狂牛症出現時民眾不願吃牛肉？禽流感來臨時民眾不敢吃雞肉？固然農委會在平時即有一定的機制與民眾溝通，但是在疫情發生時，農委會更應有標準步驟，而且隨時更新，以讓民眾更為放心。例如，當禽流感疫情發生時，銷毀的雞隻必須含蓋到幾週大的雞隻或包含所有雞隻(15)？

SARS 來襲時，在舉世皆不明所以的情況之下，衛生署與各級政府單位，乃至民間團體與各醫療院所，都盡了很大的努力在各自的崗位上打拼，儘管在成效上有所遭人詬病，卻也能在四個月內控制住疫情，確實令人欣慰，但是，痛定思痛，SARS 過後，我們仍須反省到底是哪些工作沒有做好、或者是哪些機制需要改善，我們都宜虛心檢討。如同世界衛生組織所述，這一次我們真的很幸運，那下一次呢？我們是否應該有所準備，以便萬一下一次 SARS 或高傳染性禽流感造成大規模人傳人時，我們才能從容應對。

先從防疫體制說起：

一、 國家衛生體系的防疫機制

2003 年 SARS 在全球肆虐，亦曾嚴酷地考驗著政府機關在防疫動員時的

危機處理能力。學者專家皆同意，我國需要一座以疫災為主的防災中心，作為中央與區域、地方能夠直接聯繫的作戰指揮據點；並藉由完善的軟硬體功能與暢通的聯絡通訊系統，建構一個完整的資訊平台，以提供決策者完整的災情及資源訊息。期望在這套中央統一指揮系統之下，能夠有效地進行流行疫病、生物病原災害、反生恐及緊急醫療等災難應變。

有鑑於此，政府決定以疾病管制局七樓為基地，建置國家衛生指揮中心（National Health Command Center, NHCC），結合中央流行疫情指揮中心、生物病原災害中央災害應變中心、反生物恐怖攻擊指揮中心及中央緊急醫療災難應變中心等功能，共同架構完整的防災啟動機制。此中心之設置也須依法有據，故行政院衛生署於 2007 年修法通過設置並於傳染病防治法第六條規定，中央各目的事業主管機關應配合及協助辦理傳染病防治事項；第十六條規定，地方主管機關於轄區發生流行疫情或有發生之虞時，應立即動員所屬各相關機關（構）及人員採行必要之措施，並迅速將結果彙報中央主管機關。前項情形，地方主管機關除應本諸權責採行適當之防治措施外，並應依中央主管機關之指示辦理。又於第十七條規定，中央主管機關經考量國內、外流行疫情嚴重程度，認有統籌各種資源、設備及整合相關機關（構）人員之必要時，得報請行政院同意成立中央流行疫情指揮中心，並指定人員擔任指揮官，統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業、後備軍人組織、民間團體執行防疫工作；必要時，得協調國軍支援。中央流行疫情指揮中心之編組、訓練、協助事項及作業程式之實施辦法，由中央主管機關定之(16)。

國家衛生指揮中心能否成功運作，除了需要靠科技設備完善的環境與各種緊急醫療相關資訊的整合外，還必須有完整的指揮體系規劃。此中心之運作是以美國緊急應變通用的指揮架構（Incident Command System）為基礎，並參考當時 SARS 來襲時之應變經驗，完成標準作業程式，作為未來國家衛生指揮中心運作之依據。如附圖 2-3 所示，一旦疫災發生，中央有發布命令之權，地方與區域有負擔相互協調合作之義務，疫災的控制才能平順完成。

在運作架構方面，如圖 2-3 所示，為地方、區域、中央三層式之規劃。當發生災情時，由各級衛生單位研判災情，提請縣市首長（地方）及行政院（區域、中央）決定啟動指揮中心之時機，並指派指揮官負起指揮統籌之責。指揮官負責決定中心啟動層級及整體運作，另當災情趨緩獲得控制後，亦由

指揮官提出建議，再交由縣市首長（地方）及行政院（區域、中央）做成解除決定。

防疫災的戰爭也是一場資訊的戰爭，如能有效掌握、整合即時的災情資訊，便能打贏災害。因此，如何暢通資訊交換、建構完整的資訊平台，以提供即時有效的完整訊息，也是國家衛生指揮中心重要的整備方向。其工作包含：

1、 資訊展現平台

提供跨部會之資料交流平台，彙整由中央各部會、地方政府甚至民間機構團體所提供之相關資訊，並轉化為整體防疫災作戰指揮所需之整合性即時資訊，供指揮官做出正確的決策。

運作之初是以疾病管制局已經建置的「疫情指揮中心電子看板系統」、「疫情處理地理資訊系統」與「SARS 住院通報暨管理系統」等資訊架構為平台，針對當前重點監測之六種疾病（SARS、炭疽病、登革熱、流感、桿菌性菌痢疾與結核病）、生物恐怖戰、以及醫療、後勤資源等資訊，作為指揮決策系統之基礎；期待逐步完成各項防災害專用資訊軟體的開發與建置。

2、 決策支援分析軟體

提供資料分析人員或指揮官等決策者使用，藉由優異的資料分析功能，可在第一時間內將歷史資料或各地所傳回來的災情資料，轉變成有意義的資訊。

3、 會議運作暨追蹤考核管理系統

提供指揮中心會議運作之主動通報與追蹤考核等相關機制，迅速掌握相關單位處理情形及進度，達成通報、追蹤、考核、管理等完善整合機制。

二、動植物疫災之通報與處理機制

至於動植物疫災方面，目前仍然是由農委會依行政院「災害緊急通報作業規定」第七點規定，訂定「行政院農業委員會災害緊急通報作業規定」(17)，於第三點明訂動植物疫災之緊急通報系統；有關處理動植物疫病方面依「動植物疫病蟲害防疫處理中心」依其作業要點，推動惡性動植物傳染病之防治措施，以控制傳染病之蔓延(18)。其組織如附圖 2-4 所示，由行政院院長下

令召開防災會報，成立動植物疫病蟲害防疫處理中心與緊急應變小組，由行政院農業委員會主任委員擔任指揮官，中心成員包括內政部、國防部、經濟部、交通部、財政部、行政院主計處、新聞局、衛生署、環保署、勞委會、疫區直轄市及縣(市)政府相關業務主管等。

農委會有鑑於動植物疫災之重要，於2012年一月再度修改為「行政院農業委員會動物及植物疫災災害緊急應變小組作業要點」(19)，以強調疫災災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告等事項，及與各相關機關縱向指揮、橫向協調和人力調度之所依據，由農委會主委兼任動物疫災小組召集人，擔負疫災處理之重責。

第三節、危機管理

危機最普遍的定義是「突然發生的大問題」，是指「導致一企業組織陷入爭議，並危及其後來獲利成長，甚至生存的事件」。危機的意義必須是：

- 1).對組織已構成威脅；
- 2).有令人驚嚇的元素；
- 3).必須在很短的時間內做決定。(20)

危機的發生也具備三個條件；

- 1).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；
- 2).管理階層瞭解到，如果不採取行動，情況將會惡化，終至無法挽回；
- 3).管理階層面對的是突發狀況。(21)

危機的特性有三：

- 1).突發性；
- 2).不確定性；
- 3).時間的緊迫性。

危機處理計畫主要是包括三個階段：

- 1).危機發生之前的太平時期：經理人應查明該組織最可能面臨甚麼樣的危機，決定發生的可能性，盡可能事先做好準備；
- 2).在危機發生時：此時是轉變最為激烈、最不穩定，也是最為危險的時期，因時間緊迫，經理人必須在極度不確定的情況下做出決策，此時管理階層最高目標是將危機本身以及媒體報導所造成的傷害減到最低；

3).第三階段的善後階段：管理階層應該致力於重整組織架構、企業文化、管控機制以及企業管理政策，藉以恢復元氣，並重振機關(公司)的聲譽。

在 SARS 病毒肆虐過後，台大醫院在台大管理學院黃崇興教授的指導下，出版了一本專書，描述了台大醫院在 SARS 來襲時，全院在李源德院長的帶領下如何進行危機管理，書中並引用了費恩克所著之危機管理一書中將危機區分為四個不同的階段(22)：

1. 潛伏期：危機已經開始蘊釀

這是危機發生之前的階段，也稱為警告期。在問題爆發形成嚴重的危機前，能否找出問題，加以處理，常常是公司運作成敗之關鍵。其實，平時就是危機的潛伏期，就應保持警覺、預作準備。對危機保持高度警覺，包括對危機初期的認知與前瞻性地策略規劃制度。

2. 爆發期：危機已經爆發

有良好的前置防範措施做前導，就可以將危機的影響控制在企業可以掌握的範圍。

3. 後遺症期：是處理危機的關鍵時刻，又稱善後期或恢復期。

是企業經過危機之後的自我分析、自我檢討的療傷止痛期。

4. 解決期

從經驗中獲取教訓，目的在斷絕日後類似危機的發生，最好從危機中列出詳細的危機處理計畫，以作為來日類似事件重演時的指導方針。

至於院內的緊急應變指揮架構，台大醫院也參考美國加州於 1991 年所發展出來的醫院緊急應變指揮系統(Hospital Emergency Incident Command System, HEICS)(23)以執行、後勤、財務、計畫等四大部門劃分功能，以執行 49 種職務。(詳見附圖 2-5)。

不管是 SARS 或是可能發生的高病源性禽流感發生大規模人傳人的情形，或是任何可能發生的更為可怕的疫情來襲時，國家應該以此兩次事件作借鏡，在危機來臨前作好準備應變計畫，以上述流程與方式，分期訂出危機來臨時中央與地方所可依循與執行的標準步驟，以使危機的災害減至最低。

第三章、個案背景：SARS 的來襲

2002 年 11 月 16 日，廣東省佛山市發現一位 45 歲男性病患出現發燒與呼吸道症狀(後來證實為全世界第一個 SARS 病患)，且將此病毒傳染給四位親屬。2003 年 1 月 8 日，此病況傳到廣西省。2003 年 2 月 10 日，世界衛生組織北京辦公室接到一封電子郵件，訴說廣東省已有一百多人遭某種奇特的傳染病攻擊與致死之事情(後來稱為非典肺炎)。當天，廣東省衛生單位也證實有 305 位病患感染非典肺炎，其中有 105 位是醫護人員，這是至今為止中國大陸第一次，也是唯一一次公部門公開中國大陸地區疫情的紀錄。2003 年 2 月 12 日，世界衛生組織的代表正式通知中國大陸衛生部這些事件，以期待中國大陸進一步的回應，無奈，中國大陸衛生部卻回覆說該疫情已經被有關單位控制住。

第一節、SARS 大事記

2003 年 2 月 21 日，上述病原體被帶入香港九龍京華國際酒店，同時感染了同電梯內的十二位旅客，接而造成香港威爾斯親王醫院上百名醫護人員遭受感染，也造成了滔大花園社區的病毒大擴散。

2003 年 2 月 26 日，一位 48 歲來自紐約的商人 JC 先生，曾經到廣東及香港旅遊後，因發燒與呼吸道症狀住進越南河內法屬醫院，此為越南境內第一位 SARS 病患。

2003 年 3 月 1 日，新加坡也有一位曾到香港旅遊的女性 EM 小姐因類似症狀住入新加坡陳篤生醫院，此為新加坡第一位 SARS 病患。

2003 年 3 月 2 日，後來被證實為北京第一位 SARS 病患的 27 歲山西省女性住入了當地的軍醫院，該病患被視為北京的 SARS 指標個案。

2003 年 3 月 3 日，世界衛生組織傳染病專家 Carlo Urbani 醫師赴越南河內法屬醫院檢查 2 月 26 日住進該醫院的 JC 先生，不幸他也被感染，於 3 月 28 日往生。

2003 年 3 月 7 日，加拿大有位從九龍國際酒店被感染回國的 KSC 女士在多倫多的家中往生，死亡診斷書敘明為心臟病，事實上是加拿大第一位 SARS 病患，臨終前她已經把 SARS 病毒傳染給多位家屬。

2003年3月8日，臺大醫院收住從廣東返台的勤姓台商因肺炎住院，當時並不知是他是 SARS 病患。

2003年3月12日，世界衛生組織第一次宣告 SARS 全球警訊，無奈台灣不是世界衛生組織的會員國，所以沒有能夠及時接到通知，但是行政院已經透過其他管道接獲此訊息，所以，劉世芳秘書長迅即在行政院偏廂召開第一次跨部會秘密應變會議，筆者代表衛生署與會。

2003年3月14日，臺大醫院又收住了從廣東回來於3月8日住進台大醫院的勤姓台商的太太，同樣是因為肺炎而住院，時任台大醫院感染科主任的張上淳教授立即打電話向筆者通報，認為勤姓夫婦兩人先後發生肺炎的情況很不尋常，所以他馬上將兩位夫婦分別住入特殊的加護病房隔離治療。

2003年3月16日，衛生署在疾病管制局召開第一次傳染病防治專家委員會，之後每天召開會議，以檢討國內外 SARS 疫情與國內個案之定義與統計。

2003年3月18日，世界衛生組織將台灣列入 SARS 感染區。

2003年3月22日，世界衛生組織宣佈 SARS 的可能病因是一種冠狀病毒。

2003年4月10日，衛生署宣佈即日起在機場及港口為旅客量體溫，卻被部分民眾誤解與不配合。

2003年4月16日，世界衛生組織證實 SARS 的致病原是一種新型冠狀病毒。

2003年4月17日，筆者奉命宣佈，即日起凡是懷疑自己或親友有可能罹患 SARS 而向疾病管制局報告，經證實者可以獲得報案獎金。不料，次日便被聯合晚報批評此舉為民進黨政府在製造白色恐怖(詳見附圖 3-1)。

2003年4月19日，越南政府宣佈關閉中越邊界以防止 SARS 病毒繼續入侵。

四月中旬筆者秘密商請台灣大學公共衛生學院前院長林瑞雄教授赴香港威爾斯親王醫院考察該院如何防治 SARS，並在疾病管制局暗中指示十家署立醫院各秘密著手建置二十床負壓隔離病房。

2003年4月22日，臺北市立和平醫院爆發 SARS 院內感染，筆者接獲通知後立即徹夜進入和平醫院內探查，並建議當時的臺北市政府衛生局局長將該院急診室封閉、將住院病患分層隔離，隨即向疾病管制局局長建議和平醫院應該封院，無奈臺北市政府與行政院互相對媒體宣稱，和平醫院該不該封院是對方才有權決定，因此在爭執的兩天之內，讓兩百多位病患與家屬離開和平醫院，而將 SARS 病毒散佈至仁濟醫院與台灣中南部，包括高雄醫學院附設醫院與高雄長庚醫院，爭

執兩日後臺北市政府決定將和平醫院封院，是將整個醫院封起來。筆者於五月七日在高雄市接受媒體訪問時，認為此封院方式有可議之處，並認為此種封院有可能讓全院的醫護人員、病患與家屬等全部死亡，不料被當時的蘋果日報報導為「高官亂說話、全院死光光」（詳見附圖 3-2）。

2003 年 4 月 28 日，世界衛生組織宣佈越南為第一個解除 SARS 感染區。

2003 年 4 月 29 日，仁濟醫院爆發 SARS 院內感染，筆者請示時任衛生署長的涂醒哲教授後，宣佈仁濟醫院封院，並於當晚與次晨親自至仁濟醫院現場監督封院過程，將病患送至臺北榮民總院、台大醫院、三軍總院與市立陽明醫院等院治療，並將非病患送至桃園榮民醫院住院隔離觀察，4 月 30 日上午九點仁濟醫院順利完成封院。

2003 年 5 月 31 日，世界衛生組織宣佈新加坡為非 SARS 感染區。

2003 年 6 月 23 日，世界衛生組織宣佈香港為非 SARS 感染區。

2003 年 7 月 5 日，世界衛生組織宣佈台灣與中國大陸為非 SARS 感染區。

SARS 之戰終於暫時落幕。

此次 SARS 疫災，有兩個國家比台灣還快速控制住 SARS，筆者認為其控制方式值得學習，謹簡單描述如下。

第二節、越南的抗 SARS 經驗

越南是在 2003 年 2 月 26 日發現第一位 SARS 病患，卻能在短短兩個月之後獲得世界衛生組織宣佈，將原本列入 SARS 感染區的汙名去除，其原因主要是做到了及早發現個案、迅速處理與隔離的原則所致，當然，世界衛生組織的感染症專家 Carlo Urbani 醫師的幫忙厥功甚偉，再加上越南政府有以下的動作才能那麼快就把 SARS 的感染散佈迅速控制住：

1. 立即在衛生部內成立高層次的任務小組(a high-level SARS Task Force)每天召開會議與討論個案處理的成果；
2. 國家級 SARS 跨部會委員會(National Intersectoral Steering Committee For SARS Control)統籌國內外資訊與資源；
3. 提出特別預算給衛生部用於後勤補給(防護裝備等)、教育訓練、照護 SARS 病患的工作人員之補助，並設置二十四小時熱線供民眾諮詢；

4. 政府設置醫院給疑似 SARS 病患留住並加強感染管制措施；
5. 政府在國家疆界、機場及港口等地設置 SARS 檢疫區與隔離病房以供收容疑似 SARS 感染個案；
6. 政府提供 SARS 公共資訊活動(Public Information Campaign)以協助民眾避免民眾恐慌；

其實，最為重要的是，越南政府立即關閉與中國大陸緊臨的一千三百多公里長的邊界，暫時不許中國大陸民眾進入，才是當時防堵 SARS 病毒繼續入侵散佈的關鍵因素。此舉與在 SARS 入侵當年三月中旬於行政院偏廂所召開的第一次秘密跨部會會議中，筆者向會議主席劉世芳秘書長所提出的建議——暫時與中國大陸停止往來三個月相類似，可惜，劉秘書長以「有礙國家觀瞻、會讓國際誤以為我們歧視中國大陸、會造成本國民眾不諒解」等理由否決了筆者的建議。

第三節、新加坡的 SARS 抗經驗

自從 2003 年二月底有位 22 歲的空服員，在香港旅館停留被感染 SARS 後回新加坡，三月一日就有多位民眾因肺炎入院治療，三月六日新加坡衛生部接獲通報，迅即採取隔離措施，三月十七日立即通過傳染病防治法，將 SARS 列為報告傳染病(台灣是在 3 月 20 日將之列為報告傳染病)，2003 年 5 月 31 日即被世界衛生組織宣佈從 SARS 感染區名單除名，歷時三個月期間，勦稱迅速，分析其控制成功之因素乃在於能夠結合環境部、國家發展部、教育部、社區發展及運動部、國防部與衛生部成立國家級行政小組(Ministerial Committee)，進行 SARS 各項公共衛生及醫療政策的執行(23)，當然，還包括了下述工作的執行：

1. 及早發現個案並迅速移至陳篤生醫院做隔離治療；
2. 醫院改善感染管制措施並限制訪客；
3. 與個案有緊密接觸者立即接受追蹤觀察；
4. 立即勸阻國人勿赴 SARS 感染區旅遊；
5. 疫情資訊每天由衛生部長公開發佈，並舉辦活動宣導教育大眾有關 SARS 的防治要求；
6. 對於日漸增長之威脅，衛生部與各衛生局立即成立內部任務編組以因應；
7. 立即於 3 月 24 日通過傳染病管制法令，使得政府可以強制疑似 SARS 感染個案之接觸者，須接受居家檢疫觀察，違者處以罰鍰；

當然，新加坡政府之所以能夠這麼迅速地控制住 SARS 疫情，除了上述理由之外，主要是歸功於政府反應迅速、法令通過迅速、中央與地方之間相當和諧、民眾又守法所致。

第四節、台灣的抗 SARS 經驗

回顧歷史，台灣首次懷疑 SARS 已然來襲是在 2003 年 3 月 14 日，當筆者收到時任台大醫院感染科主任的張上淳教授電話通知，當日台大醫院先後收治兩位因肺炎住院的台商夫婦，他以其專業角度覺得不很尋常，所以將他們分別隔離治療，我們就已經懷疑 SARS 已然悄悄進入國境。其實，該男性台商是在三月八日就已經住入台大醫院，理論上，一般細菌性肺炎並不像流行性感冒般那麼容易相互傳染與擴散，所以，相信在三月八日指標個案出現之前，相信 SARS 病毒就已經傳入台灣。

三月十六日衛生署在疾病管制局召開第一次 SARS 專家會議，之後又成立 SARS 跨部會會議，此兩個會議均由筆者擔任會議主席，每天上午開跨部會會議，下午召開專家會議，中午則向媒體發佈最新訊息，此期間並無所謂資訊不公開之情事。

三月十七日，台大醫院有位醫師為勤姓女士進行氣管內插管治療之時，不幸因為所戴之 N-95 口罩有縫隙，導致他被感染發病，此為台灣首次 SARS 院內感染發病案例。

三月十八日，有名美籍外交官之子在越南旅遊時疑似感染 SARS，想從越南轉送台大醫院就診，經筆者向張上淳教授請求，轉請李源德院長同意收治。

雖然，到了三月底，台灣的資料仍然是零死亡紀錄，事實上，邊境仍然開放，SARS 持續在進口中，國內的 SARS 病毒散佈也已四處發生。部分私立醫院為了怕民眾不敢登門就醫會影響業績，公然在醫院門口貼出告示，表示該院沒有收治 SARS 病患，意思是要民眾放心到該院就診，這種不當做為讓有些醫院相互模仿，後來才連臺北市立醫院也依指示跟進。

四月九日，臺北市立和平醫院有一位已經罹患發燒與呼吸道症狀達三天之久的 47 歲女性外包工，帶病進入該院工作，她最近沒有任何中國大陸旅遊史或與 SARS 病患接觸過的病史，但是門診檢查胸部 X 光攝影片卻呈現兩邊肺野均有發炎現象，

是典型的 SARS 病灶之表現。事實上，她在該院工作期間就已經將 SARS 病毒傳染給醫院內的病患、家屬，甚至是醫院內的其他工作同仁，所以才造成四月二十二日和平醫院爆發 SARS 的群聚感染情況。

SARS 來襲期間，衛生署上下皆企圖努力與民眾溝通、與媒體溝通，並分別到立法院各黨團報告有關 SARS 的處理進度，也在跨部會會議中請求其他部會幫忙，但是，效果不彰。例如，衛生署在跨部會會議中請求國防部提供軍醫院病床來以供收治 SARS 病患時，國防部派來與會的代表——一位僱員小姐竟然回應說：「我們長官說，軍醫院的病床只提供打仗時使用」，以她的層級，卻能斷然否決跨部會會議主席衛生署副署長的建議，確實令人匪夷所思，也顯示出 SARS 來襲時國內跨部會合作的困難。

四月十日衛生署宣佈，即日起疾病管制局將在機場及港口為民眾量體溫時，部分民眾還故意裝作不知道、不配合，甚至在當時的中正機場故意演出落跑遭員警制伏之窘狀。

此期間衛生署尚忙著在立法院備詢與到各黨團辦理 SARS 管控進度說明，有立法委員聽完筆者的 SARS 簡報之後，當場作出只要立即開放三通就不會有 SARS 的論述，種種不盡人意的場面，促使民眾的恐慌逐漸加強。

四月十七日，筆者在衛生署召開記者會時宣告：為了民眾的健康與安全，自即日起，凡是向衛生署通報而經證實是 SARS 之疑似病患者，不管所通報的是本人或其他人，通報者皆可以像登革熱通報一般，獲得一筆報案獎金以資鼓勵，第二天，聯合晚報竟然將此舉宣佈稱為白色恐怖(詳見附圖 3-1)。

四月二十二日市立和平醫院爆發 SARS 院內感染，有一部分病患與家屬趁著行政院與臺北市政府爭辯和平醫院封院的主導權的那兩天內離開和平醫院，有的轉到仁濟醫院接受診治，有的甚至南下到台中與高雄等地，遂造成臺北市仁濟醫院於四月二十九日爆發群聚感染而被封院，也造成後來高雄長庚醫院於五月十五日宣告全院停診。

五月七日有媒體問及和平醫院封院的妥適性，我含蓄地回答：「這種封院方式是有些不恰當，嚴重的話有可能會讓全醫院內的病患、家屬，乃至工作同人都遭殃」，第二天，蘋果日報頭版竟然斷章取義曲解筆者的意見而做出「高官亂說話、

全院死光光」之指責(詳見附圖 3-2)。

之後部分媒體不斷擴大報導馬偕醫院的瓶中信事件(詳見附圖 3-3)、萬華華昌國宅社區隔離事件(詳見附圖 3-4)，與長庚醫院醫師照顧 SARS 病患遭感染而不幸往生之事件(詳見附圖 3-5)等，可以用火上加油來形容當時的媒體作業方式。

有部分立法委員尚以電話要求衛生署不依正常流程將防疫用品直接送至某財團法人醫院，此要求導致衛生署秘書室主任因而被判刑並遭受停職處分；也有立法委員要求筆者將未經臨床試驗核准、號稱為奈米防疫用品的設備送入臺北市立和平醫院，筆者不同意也遭受電話威脅，說 SARS 過後一定要讓筆者好看。

幸好到了六月十三日，台灣被世界衛生組織通知說已經有兩個月沒有新發生的個案，所以，六月十七日世界衛生組織將台灣從旅遊管制區除名，七月五日被世界衛生組織宣佈與中國大陸同時為非 SARS 地區(SARS-free)，實際上，臺灣總共使用三個多月時間就將 SARS 病毒控制住，卻讓世界衛生組織基於政治考量，不願意單獨宣佈台灣是一個比中國大陸還早一些將 SARS 病毒控制住的國家。



第四章、研究分析

第一節、從公共衛生的角度看臺灣的 SARS 防治

從流行病學的角度來探討 SARS 或高病原性禽流感，此兩者之所以得以爆發疫情，皆可歸因於「生物病原體、環境與宿主(人類)」之間的三角平衡關係遭受破壞所致。病原體皆有其一定的最適生存溫度、傳染力、致病力與毒性，方可傳染人體而致病；環境上，可以透過法律程式與規定，要求適當隔離與檢疫，管制飲水與食物供應、製造、保存、分配或販售流程，勸導不隨意探視病患、勸導要勤洗手、穿著隔離衣物與注重消毒等方式，來阻斷病原體傳染到人的身上；至於人身為宿主，則可透過適當的飲食均衡、適當的休息與運動、減少壓力或使用壓力調適方式，與使用疫苗等，來增加人體的抵抗力，使之不至於遭受病原體入侵而致病，所以，從上述流行病學理論的作為上，要管控傳染病之流行確實是不很困難的一件事。為何我們還讓 SARS 這種傳染病肆虐？又害怕高病原性禽流感病毒的散佈？

2003 年 SARS 過後，政府估計至少造成八至十三億美金的經濟損失(24)，但如果從 2003 年第一季臺灣的經濟成長率超過 3%，第二季經濟成長率卻是將近負 1%，與第三季經濟成長率不到 1%來看，這次 SARS 來襲，台灣至少損失了將近 3000 億新台幣。

不少研究在探討整個 SARS 的處理過程中還有那些改進的空間，例如賴美淑教授(25)對不同醫療體系因應 SARS 危機動員制度之評估，認為新加坡、香港和加拿大在處理 SARS 的過程上，剛一開始發生 SARS 疫情時，其實與台灣並沒有兩樣，因為大家對 SARS 都缺乏充分的資訊而無法採取正確的防護措施，只是因為新加坡政府持有單一行政體系，緊急應變係由國防體系所主導，所以沒有產生行政溝通困難等情事(24, 26)；更重要的是，新加坡政府也沒有類似台灣那麼厲害的藍綠對抗的朝野關係，而且，新加坡民眾的守法程度也比台灣要好得多。所以，從公共衛生防疫的角度來看，台灣如果要學習改進，必須從組織與指揮體制上著手；至於民眾的守法性，則只有靠教育民眾(從幼稚園、小學的學校教育作起，到家庭教育與社會教育的配合)與立法規定一途。

回想此次 SARS 事件，如果中國大陸能採取像廣東省一般，一開始發現 SARS

時就很迅速處理的步調，且能將 SARS 疫情資訊公開，之後，可能就不會造成那麼嚴重的國際災難(27, 28)。

呂淑好教授(29)從 SARS 抗疫經驗探討危機溝通與媒體關係時，認為危機溝通的主要障礙包括；

- 1). 政府反應速度太慢；
- 2). 應變或發言之層級太低；
- 3). 政府機構間橫向聯繫不足；
- 4). 衛生體系並非一條鞭制導致中央與地方衛生行政機構防疫步調不一；
- 5). 政策發佈與基層執行有落差；
- 6). 政府公信力不足；
- 7). 資訊發佈太慢且不足；
- 8). 衛生問題泛政治化等。

此番論述的確道出了當時政府者的無奈，但也不宜把一切責任完全歸咎於在野的杯葛，執政者確實有很多待改善之處，例如在 SARS 爆發之始，衛生署是由筆者以副署長身分發言，層級也許不算很低，但是在疫情逐漸惡化之時，如果能夠將發言層級提高至行政院長，並配合真正德高望重的專家學者，一起在媒體上宣佈疫災的現況與處理的適當性，禁止媒體做誇大不實之報導，與做導致民眾恐慌之謠言的配合演出，例如一直報導 SARS 有社區感染之情事，使得萬華地區民眾恐慌、全台人心惶惶，雖然當時筆者一再否認 SARS 病毒有在台灣造成社區感染現象，只有人在面對面接觸才會感染，部分學者卻仍然堅持己見，對媒體宣稱確實有社區感染之現象，使得民眾連坐車、用水、吃飯皆心有不安，人人到處戴口罩，徒增國家治安與民生經濟之損傷。

蔡鶯鶯(30)則以此次 SARS 事件來討論如何建構緊急風險溝通機制，並認為 SARS 流行期間的資訊傳播流程模型不宜採單一、簡化及全觀式的系統，且認為 SARS 決策模式的功能與評價應依階段而不同；Hui 等(31)則強調，直到目前為止，臨床上被 SARS 病毒感染並無特效藥物可以治療，早期發現與隔離，並採取嚴厲的感染管制措施是控制住這類高度傳染性疾病的主要方法。

陳宜君教授(32)認為，不管是處理 SARS 還是預防禽流感這類高度傳染性病毒的擴散，都必須事先做好感染管制措施的準備工作，而且，對這些感染管制措施各級醫療衛生單位及一般民眾都必須確實遵守，尤其是強力推動手部衛生與呼吸道衛生，對於發燒病患須有警戒及做好分級處理，尤其是在醫院內，嚴格做好特殊感染管制措施，是控制住高度傳染性疾病之良策。

總之，從公共衛生的角度來看，這一次 SARS 的國家防疫體系的危機處理確實有改善的空間，包括從中央到地方的公共衛生防疫體系(衛生署—衛生局—衛生所)的整合，與醫療體系(醫學中心—社區醫院—基層診所)的整合，教育、社會、經濟與治安等體系的整合，組織再造與指揮體系的建立，立法機構與政黨的協調溝通，媒體與民眾之教育與溝通等，都是必須重新整合設計，以待下一波疫災來襲時，吾人將有從容以對的本錢。

第二節、SARS、禽流感與防疫體系的危機管理

張金堅教授(33)從危機管理的角度看 SARS 防疫應變計畫，引用了張榮豐教授的危機管理的階段劃分及過程如下(詳見附表 4-1)：

在第一階段的危機預防階段中，首先預防偵測須先判定危機的致命性與其發生之機率是多少？再將那些會導致此危機的各種事件寫下，並描繪其事件序列，之後再將這些序列的事件依其因果及時序關係畫成網路圖，並找出導致危機的關鍵途徑，最後，就在這些關鍵途徑上設置危機偵測點，並進行實際偵測。SARS 的致命性已有資料可循，但是，高病原性禽流感的致命性仍然是個迷，2012 年 6 月 2 日中國大陸又發現有 H5N1 感染小孩致死的案例，國內又有學者宣稱已經有可能造成人傳人的證據，但是立即被疾病管制局否認，雖然，台灣至今仍保持零感染、死亡紀錄，我們還是不宜大意。

本階段的第二步驟是危機防範，工作目標在於破壞導致危機的關鍵途徑，並阻止危機的發生，可是，這些作為不見得就可以阻止危機的發生，所以，需要事先擬定危機應變計畫。擬定危機應變計畫，先要寫出危機爆發時的最壞劇本，再依最壞劇本作目標的設定，然後，再設計危機處理的組織，在不同劇本下的危機有不同主導的部門，禽流感導致大量雞隻死亡引起民眾對雞肉的恐慌，乍看似在

農委會的危機，其實衛生部與經濟部也都逃不了責任。

最後是擬定四個主要應變計畫：處置計畫、溝通計畫、形象管理計畫、資源動員與管理計畫，SARS 來襲時，這些計畫都依當時學者專家在總統府所作的建議依序在執行，但是行政院與衛生署在執行時卻仍然有無力感，其原因何在？

第二階段是危機處理階段，首先要進行危機性質之判定，SARS 一來，有關 SARS 的資訊是非常的混亂，所以很容易用過去的慣例誤判此危機的性質，一旦誤判，就會啟動錯誤的危機應變計畫，因而造成危機更加失控。其次是設立危機管理的目標，接著是調整應變計畫，依照危機發生之實際情況來調整在危機預防階段中所擬定的計畫，此時，為了有效落實危機的管控工作，必須成立指揮管制中心，進行嚴密的評估與監控。SARS 來襲後，實際在疾病管制局所設立的指揮中心，一開始是由疾病管制局主導，之後發現執行困難，改由衛生署接手，衛生署仍然無法指揮，最後才由由行政院長游錫堃先生擔任總指揮，穩定後再改由衛生署前署長李明亮先生擔任總指揮。

第三階段是危機復原階段，先是依照工作日誌召開會議〈每天在疾病管制局地下室召開〉，目的是為了明確責任、汲取教訓，以及蒐集危機處理階段的各種經驗數字(包括國內外的個案發生數及死亡數 SARS 等)及處置經驗，並將這些參數及經驗存入資料庫，以便供擬定應變計畫時參考。接著是認識危機之後的新環境，並進行 SWOT 分析。第三步是依據處置經驗以及所蒐集的危機參數，和所認識的新環境，擬訂出新的施政策略和備用的危機應變計畫。然後再回到危機預防階段，重新進行危機偵測與防範。

劉懿玲(34)以新加坡和台灣當時對 SARS 的疫情危機處理作比較，認為新加坡做得比較好的地方是因為政府能夠立即將所有醫療資源統整，並做適當的分配，民眾及醫療機構皆不需為了醫療資源傷腦筋，也不曾出現過搶購、囤積、哄抬價格等現象。這是她的誤解，事實上，SARS 爆發疫情一開始，使衛生署就召開跨部會與縣市衛生局會議，但並未獲臺北市政府的全力配合，即使是公立醫院(包括軍醫院)，也不一定能受衛生署掌控，無法像新加坡是一條鞭系統；其次，防疫物資(將近三億個口罩)放在海關卻無法放行，因而加重民眾的恐慌與囤積，口罩價格飆高，財政部與海關卻不必負責任。事實上，台灣也很快地通過一筆五百億特別預算來支應，也不是劉所說的未善用人力支援與財政補助。

至於組織方面，台灣的組織人力並不亞於新加坡，只是新加坡政府比較偏向專制型態、民眾比較守法，台灣想改善這些缺失就必須進一步修法，一旦疫災再次發生，就必須依法視同作戰來執行，中央與地方政府不分藍綠、各級民意代表與媒體沒有派系，大家皆有共識，就不難溝通執行，但是，要立法院通過修法，在台灣則有政治考量優於專業考量之限制。

在進行此類危機處理機制時，吾人或許可以參考 Mushkatel 與 Weschler 所建構之美國各級政府危機管理政策矩陣(35)，將政策過程分為規劃、採納、執行與評估四部分；將危機管理過程依其時間的順序分為：

1、紓緩政策 (mitigation policy)

此一階段之政策包括規劃足以減輕災難損害之各種因應措施。危機管理中之紓緩性政策可分為結構性與非結構性兩類型。

2、準備政策 (preparedness policy)

此類型政策主要是在發展因應危機的運作能力。其計畫包括設計危機運作計畫，建立危機資訊溝通網路，建立緊急事件處理中心，設立危機警報系統，緊急事件處理人員訓練計畫及模擬，與資源管理計畫。

3、回應政策 (response policy)

此一階段的政策特色在於強調當危機已無可避免地轉換成災難時，所應採取之行動。例如醫療救援系統，緊急事件處理中心之運作，救難及撤離計畫，災民收容，及第二波災難發生可能性預防措施等。

4、回復政策 (recovery policy)

短程回復政策包括重建基本民生支援系統，而就長期回復政策而言應重建交通運輸系統、污染放射物之控制與疾病衛生控制等。

第三節、立法機關與媒體的溝通

SARS 來襲時，不管是香港、加拿大或是台灣，所以會製造如此多的混亂，最主要的原因是在於溝通出了問題。民眾不相信政府說的，政府不相信專家說的，

大家相互猜疑，互相指責，名嘴變成了專家，媒體變成了法官，誰也不信誰的主張。世界衛生組織有鑑於此，特別於 2004 年在新加坡舉辦了一個疫情溝通的顧問諮詢會議(36)，曾信超等(37)以醫院為例說明瞭成功的控制 SARS 是在於：危機管理適時應用、謹慎做決策、徹底執行感染管制措施、有效的溝通，與管理階層與員工之間的信任。吳德朗院長等(38)也認為，醫院成功地控制住 SARS 必須有嚴格的隔離標準步驟，適當的溝通與嚴格實施是成功控制 SARS 的決定要素。

事實上，台灣政府在 SARS 流行期間，也極想與立法院各黨團及各媒體做溝通。除了拜會各相關立法委員做 SARS 管控進度說明之外，也遊說傳染病防治法的修法與通過 SARS 紓困特別條例，但是效率有限，與新加坡和越南比較起來，更形遜色。

第四節、改善台灣現行的災害防救體系、資源動員與支援救災體系

相對於美國以國土安全部(Department of Homeland Security, DHS)全權統籌美國境內與國土安全事務有關災害之緊急應變，其餘則大部分屬於地方層級事務的情況而言，台灣的災害防救體系是依災害發生原因的類別來區分負責的單位，而且是以中央為主要負責單位。

以災難防救與事故指揮系統而言，台灣災難防救與事故指揮系統包跨了：災害防救，傳染病防治，災害防疫，核子事故緊急應變，海洋汙染緊急應變，國家資通安全應變，與國家反恐怖行動應變等。傳染病防治的法源依據是傳染病防治法，立法目的在杜絕傳染病的發生、傳染及蔓延；主管機關是衛生署，執行機關是衛生署、直轄市政府及縣市政府。在動植物傳染病防治方面，其法源依據是動物傳染病防治條例與植物防疫檢疫法，立法目的在於動植物傳染病害之預防、防疫及檢疫；其主管機關均為農委會，執行機關則包括農委會、直轄市政府及縣市政府。如涉及國民健康者，則會同衛生主管機關行之。在災害防疫方面，目前的作業依據是衛生署災害防疫應變工作參考手冊，該手冊所定之主管機關為衛生署，執行機關則包括農委會、內政部、經濟部、環保署，配合衛生署辦理(39)。

在資源動員支援救災體系方面，包括全民防衛動員準備(法律依據為全民防衛動員準備法，目的在儲備戰時總體戰力、配合支援災害防救，主管機關為行政院動員會報，執行機關則包括中央各機關及直轄市，軍事動員由國防部負責，行政

動員則由相關業務主管單位分工負責)、緊急醫療救護(法源依據為緊急醫療救護法,目的在做緊急醫療救護,包括現場醫療、轉診及緊急醫療,衛生事項的主管機關為衛生署,到院前緊急救護事項的主管機關為內政部,地方為直轄市政府與縣市政府)、國防體系(法源依據為國防法與申請國軍支援災害處理辦法,目的在建立全民國防、發揮整體國力、保衛國家安全、支援災害處理,主管機關為國防部,執行機關為參謀本部)、民防體系(法源依據為民防法,目的在平時協助治安及災防救護、暫時支援作戰,主管機關為:與軍事勤務相關者,平時由內政部會同國防部督導執行,暫時由國防部協調應用)等,可以說相當完備。

既然現行的災害防救體系、資源動員與支援救災體系如此完備,何以在 SARS 來襲時,衛生署卻仍感覺有無用武之地與使不上力之虞?是衛生署完全不會使用?還是不會連結這些已然存在的系統?值得吾人再進一步探討。

第五節、台灣各種災害防救體系之連結

SARS 來襲時,不管是行政院或衛生署疾病管制局本身,從以上之討論可知,皆有相當程度的準備以應付疫災或水災。但是,到了 SARS 實際入侵時,反而看不出這些軟硬體之設置,能實際發揮運作,歸根究底,還是部會之間的連結與法令之間的連結出了問題所致,以下試提出幾項對應討論之;

一、與災害防救相關之連結規定:疫災部分

傳染病防治與災害防疫:可參考災害防疫應變工作參考手冊。

動植物傳染病:可參考災害防疫應變工作參考手冊、生物病原災害防救計畫。

二、與傳染病防治相關之連結規定:

動植物傳染病:根據動物傳染病防治條例第二條規定:「主管機關對於主管事項涉及國民健康者,應會同衛生主管機關行之」。

國防體系:根據傳染病防治法第十七條規定:「中央主管機關經考量流行疫情嚴重程度,認有統籌各種資源、設備及整合相關機關(構)人員之必要時,得報請行政院成立中央流行疫情指揮中心,並指定人員擔任指揮官,統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業、後備軍人組織、民間團體執行防疫工

作；必要時，得協調國軍支援。」

全民防衛動員準備：根據傳染病防治法第十八條規定：「各級主管機關於國內發生重大傳染病流行疫情或流行疫情由生物病原攻擊事件造成時，得結合全民防衛動員準備體系，實施相關防疫措施。」(40)

災害的防治紓困方面則可參考衛生署疾病管制局(41)所製定之行政院嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困委員會工作小組組織圖(詳見附圖 4-1)運作。

從以上之分析可以看出，不管在組織結構與法源依據上，台灣國家對於各種疫災的應變機制，早就有相當完善之準備，為何在 SARS 爆發時與 H5N2 禽流感病毒肆虐時，這些機制仍然無法正常的運作，而每每造成民眾的恐慌與經濟的受挫？各家的說詞莫衷一是，總而言之，古有明訓：徒法無以自行，怎麼在結構組織上、立法依據上、民眾教育上、媒體溝通上，甚至政治成熟度上，作一定程度的改善與磨合，應是我們所該努力的方向。



第五章、結論與建議

公務人員是百姓之僕，凡事以民眾利益優先！

衛生問題是專業問題，不應以政治手段操弄！

媒體報導有適度自由，也須以民眾健康優先！

政治人物固然會為了成功而不擇手段，但若沒有健康的民眾支持，再多的政治操弄也只是在為自己製造惡因，終必有一旦會自己吞食其先前所種下惡因所形成之惡果。

SARS 與高病原性禽流感的疫情爆發就彷彿如戰爭一般，動輒造成千萬人死傷，所以，應付這一類的疫情就必須拉高指揮層級，將防疫視同作戰。傳染病來襲時，無法只憑衛生福利部一個部會的組織與力量所可應付，以過去 SARS 與 H5N2 禽流感事件的演變作檢討，未來單憑衛生福利部的能耐確實有某種程度的限制。為了因應這些未來發生的機會很少但卻是必然會發生的疫情，個人對於國家防疫系統的危機處理有以下之建議：

第一節、平時的準備要先作好

一、 結構上的準備

1. 國家應有常設的組織

國家應依法成立常態性的類似新加坡的國家級行政小組 (Ministerial Committee)，定期召開會議，檢討衛生部與農漁政單位所蒐集到的世界各國、各地區的相關疫情資料，以適當的模型推估該病原體入侵台灣的時間與可能性。例如，以過去一百年來的流行資料所做出來的模型，推估明年的幾月到幾月之間，H1N1 或 H5N1、H5N2 等有可能會造成台灣多少人遭受感染？多少人會發病？多少人因而造成肺炎、住院？多少人可能因而損失性命？再推估出國家需要準備多少間隔離病房？設置在哪些地方？平時應準備多少抗病毒藥物？準備多少劑有效的疫苗？疫苗要由國內哪些單位生產還是必須仰賴進口？如果由國內自

製，如何取得民眾相信其安全性與效能？疫苗需在何時到位？又需如何更新？其組織分工(如附表 5-1：流感大流行防制工作，中央各部會應執行業務分配)所示，及附表 5-2：行政院相關部會平時防疫作戰組織分工表所示準備，並比照 SARS 防治之分級動員如附表 5-3 所示，準備啟動機制。

2. 組織內部需定期教育訓練與演習

該小組成員必須有彈性地涵括相關部會與適當層級以上的官員。必須先考量小組成員中每個人的專業能力與指揮管理能力。小組成員與各相關部會官員都應定期接受危機管理教育訓練，定期實施疫災演習與記錄，評估該演習之中尚可改善之處，依 PDCA 模式一再改善。

3. 定期實施各部會間的協調合作訓練與演習

部會官員不應只知道自己部會之相關法令，應同時瞭解其他部會悠關法令，例如國防部軍醫局的官員也應瞭解發生 SARS 等疫災時，衛生署疾病管制局有依法申請使用軍用病房，疫情嚴重時，地方政府也須受衛生署指揮去收治 SARS 病患。農委會不甚瞭解 H5N2 病毒如何有機會從禽畜身上轉變成高變原性病毒，甚至製造出人傳人的諾大危機。瞭解了危險性之後，再建議於源頭上該如何監控養雞業者被傳染的情形，以及因遭受雞隻感染而發病之可能性，以及如何預防被感染？及被感染後各部會應負擔甚麼工作(詳見附圖 5-1 與附表 5-2)，以及民眾應如何就醫等。包括這些發燒的民眾應如何依相關流程作偵測(詳見附圖 5-2)與就醫流程(詳見附圖 5-3)。

4. 平時各部會應與媒體建立友善關係

各部會應定期與媒體討論危機處理與疫情報導之相關事宜。媒體也有人性，但是，為了收視率與吸引讀者的注意不得不誇大效果來製造營

收，難免會使用到一些看似不正當的手法，將部分現象擴大解讀或扭曲當事人的本意。所以，面對媒體應如何先行作好形象管理，再進行溝通宣導，是平常就要接受教育訓練的課題。

5. 善用民間團體作平台

不少非官方、非營利的民間組織都是可以善用的溝通平台，不管是與立法院或其他部會做解釋或建議，國會議員接受遊說的機會相當多，美國如此，台灣也不例外。平常與這些團體像是消基會、醫改會與各種相關學會，如感染症醫學會、台灣疫苗推展協會等，都是衛生福利部在疫災尚未來襲時，就宜建立良好關係的溝通平台。

6. 不定期與國會議員建立關係

部會官員有意義務讓平時事務繁忙的國會議員有機會瞭解相關法令修正、廢除，乃至新設之必要性，例如通過特別預算以支應國人因 SARS 疫情接受居家檢疫隔離觀察所需要的補助，及因 SARS 感染不幸往生的喪葬補助等，這類緊急法令的修改如果沒有快速獲得諒解，要在國會順利通過預算也不容易。當然，傳染病防治法，甚至是憲法，是否也應有所考量修改，當緊急疫情發生時，可以立法授權給指揮中心，必要時可依法暫時關閉船隻進出港口，與暫時停止飛機飛航至疫區等，都必須儘早考慮修訂。

二、 過程上的準備

任何標準步驟都必須事先擬訂妥當，包括：

1. 疫情沒有發生時由哪個單位發布訊息？如何發布？何時發布？在哪裡發布？
2. 何時需要啟動傳染病防治法以要求媒體配合教育宣導？

3. 平時如何教育民眾相關的配合措施？例如：如何勤洗手與注重口罩禮貌(有感冒症狀時請戴口罩)以減少其他人遭受感染的機會？但不宜讓民眾誤以為人人戴口罩就不會被傳染類似流行性感冒病毒，誤以為全民戴口罩就能避免 SARS 的散佈。以及教育民眾不宜隨便進入醫院探視病患等。
4. 定期與各醫療機構開會討論實施 SARS 病患與接觸者之隔離治療的標準步驟與時機，以及類似 H5N2 禽流感高傳染性病毒等造成人傳人時的隔離治療的步驟與時機，以免疫情真正發生時醫護人員帶頭恐慌，不知所措。
5. 隨時檢討相關法令與規定，將不合時宜的法條與規定予以修改或撤除，未雨綢繆，將疫病通報的時限與其通報方式事先擬定與教育宣導，包含疫苗使用的時機與方式，抗病毒藥物使用的時機與方式，都應事先教育醫護人員，不是只有感染症專科醫師才應該瞭解。如果判定必須使用隔離政策以防止他國的感染源從港口或機場入侵，也宜事先修訂法令配合辦理，以免疫情入侵時來不及依法行使隔離措施。

第二節、疫情發生時的應變機制

- 一、 結構上：立即啟動跨部會行政小組運作與動員疫災防治體系，並依附表 5-3 做分級動員，及依附表 5-4 的部會分工所示展開以下行動：

中央主管機關依傳染病防治法第十七條第一項規定，研判國內、外流行疫情嚴重程度，認有必要時，得提具體防疫動員建議，報請行政院同意成立中央流行疫情指揮中心，並指派指揮官。前項所稱流行疫情嚴重程度，指重大傳染病流行、生物病原攻擊或經中央主管機關研判需應變動員等狀況。

當疫災發生時：

1. 中央流行疫情指揮中心指揮官立即就位並設置諮詢關懷專線

以台灣來說，目前疾病管制局所擬定的防疫作戰體系指揮官是疾病管制局局長(37)，個人建議指揮官的層級必須提升至行政院長以上，否則會重蹈 2003 年 SARS 來襲時之覆轍。

立即啟動相關部會主管與專家學者會議，擬定應對措施，依法收買媒體時段進行政令宣導及安撫民眾，相互建立信心。並立即設置二十四小時疫情諮詢專線與關懷專線以供民眾諮詢使用。此乃依據中央流行疫情指揮中心實施辦法第三條規定：本中心任務包括：

- 1). 疫情監測資訊之研判、防疫應變政策之制訂及其推動。
- 2). 防疫應變所需之資源、設備及相關機關（構）人員等之統籌與整合。
- 3). 防疫應變所需之新聞發布、教育宣導、傳播媒體優先使用、入出國（境）管制、居家檢疫、國際組織聯繫與合作、機場與港口管制、運輸工具徵用、公共環境清消、勞動安全衛生、人畜共通傳染病防治及其他流行疫情防治必要措施。

依據中央流行疫情指揮中心實施辦法第四條規定：

本中心指揮官統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業、後備軍人組織、民間團體執行防疫工作；必要時，得協調國軍支援。所以疫災發生時，當衛生部須要動用的軍醫院或國軍協助疫災管控時，依法都必須接受本指揮中心指揮官的指揮，才不至於有類似 SARS 來襲時軍醫院不願意接受擔任 SARS 專責醫院之情事。

2. 繼續蒐集國內外疫情資訊

雖然台灣不是世界衛生組織的會員國，所有來自世界衛生組織的資訊都必須透過中國大陸，不幸地，中國大陸的疫情資訊向來都不輕易公開，但是我們仍可透過美國或其他友邦的幫助，或者像 SARS 來襲時使用國家安全局或情治系統取得疫區的資訊做參考。或者像 SARS 來襲時透過管道取得世界衛生組織對疫 SARS 之個案定義：

- 1). 發燒在攝氏 38 度以上，且具
- 2). 一種或以上的下呼吸道症狀〈咳嗽、呼吸困難、呼吸短促〉且
- 3). 放射線診斷學上有與肺炎或呼吸窘迫症候群一致的肺浸潤的證據或屍體解剖的發現與肺炎或呼吸窘迫症候群的病理學一致而無其他可確定的致病因，且
- 4). 無其他可替代的診斷能完全解釋疾病，且

5). 有基於以下一種或以上之 SARS-CoV 之陽性實驗室發現之診斷標準〈以下省略〉。

至於國內的疫情資料，直接透過各醫療院所的即時通報，各衛生局、所的疫情彙整，教育單位所屬學校保健中心每日所彙整之教職員生請病假之資料、勞委會所蒐集各企業勞工請病假或發燒病例數等資料、農政單位的雞隻、豬隻等的疫情資料，每日統計分析其流行趨勢。

3. 訂定全國標準化之檢驗及檢體採集及送驗流程，請各縣市政府協助督導辦理。
4. 檢討、檢查各醫療院所之隔離病房數量與可利用數目，每日彙整。
5. 檢討與檢查各醫療院所之防護設備的數量及可用數目，每日彙整與補充。
6. 檢討、檢查各醫療院所之疫苗與抗病毒藥物的數量與可用數目，每日彙整與補充。
7. 隨時進行醫護人員之相關教育訓練，增強救護人員之疫病照護技能與信心。
8. 啟動緊急預備金並敦請立法院儘速通過防治紓困特別預算，隨時補助參與照護之相關人員，並給予照護人員特別保險。

二、過程上，除了啟動上述人員、設備與教育訓練及經費外，並同時著手：

1. 與專家學者、媒體及國會議員溝通後，向民眾說明病例及採取出入境管制措施。
2. 隨時與國內外專家學者研討、修正照護之標準作業流程，包括藥物與疫苗之使用時機與數量，以供國內各醫療院所做為照護病患與保護自己之參考。
3. 每日舉行媒體發布至少兩次，提供正確疫情資訊給媒體，並聽取媒體反應、質問，並解釋之，鼓勵媒體協助進行疫災防治政策宣導。
4. 每日與相關部會進行協調，將行政小組所指示之任務與相關部會協商適當而快速之對應方略。
5. 每日進行教育宣導，甚至可以提高至總統層級與專家共同參與電子媒體講

述，以加強和安撫民眾的信心；各醫療院所並提供心理諮商專線與疫災諮詢門診，免費為民眾解除焦慮與不安。

6. 每日與國會議員溝通報告疫情之進展，並請其直接參與國際視訊，以加強其對國內控制疫病的信心，並減少為法令修改進行遊說之阻礙。
7. 參考國外之疫災管控資料與成果，盡早預估出完全控制之時程，以使民眾安心工作與生活。
8. 透過國安系統與國防部之協助，視疫災為作戰，嚴密監控通報系統，寧可從嚴檢疫、隔離再事後補償，也不可從寬放縱而事後後悔莫及。
9. 啟動心理諮商系統，設置安心諮詢專線，安撫民眾與因疫災罹難之家屬。
10. 公開、公正與透明化所有疫情防治資訊。

上述只是依據過去 SARS 與 H5N2 禽流感來襲時，我國防疫系統在危機處理上，所看得到的或蒐集得到的不足之處所提出的建議。有些事關個人做為，恐有牽涉刑責之故，予以保留沒有提出，但願以後如果有機會再碰到類似 SARS 或高病原性禽流感造成人傳人的疫災發生時，全國均能上下一心，沒有政黨派系之分，沒有個人成敗之慮，沒有盈虧賺賠之論，部會與民同在，成功必須在我，榮耀不必在我。

參考文獻

1. Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith C, Zaki SR, Peret T, Emery S, et al. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med* 2003;348:1953-66.
2. Cleri DJ, Ricketti AJ, Vernaleo JR: Severe Acute Respiratory Syndrome(SARS). *Infect Dis Clin N Am* 2010;24:175-202.
3. Dessmon YH Tai: SARS: How to manage future outbreaks? *Ann Acad Med Singapore* 2006;35:368-73.
4. Gu J, Korteweg C. Pathology and pathogenesis of severe acute respiratory syndrome. *Am J Pathol* 2007;170:1136-47.
5. Poutanen SM, Low DE. Severe acute respiratory syndrome: an update. *Curr Opin Infect Dis* 2004;17:287-94.
6. Swayne DE, Halvorson DA. Influenza. In *Disease of Poultry*, ed. YM Saif, JR Glisson, AM Fadly, LR McDougald, L Nolan, pp.153-84. Ames,IA: Blackwell,2008.
7. WHO.2010. Avian influenza: cumulative number of confirmed human Cases of avian influenza A/(H5N1) reported to WHO. In *Global Alert and Response*. http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_20WHO.
8. Chmielewski R, Swayne DE. Avian influenza: public health and food safety concerns. *Annu Rev Food Sci Technol* 2011;2:37-57.
9. 李龍騰：禽流感防治手冊，臺北市，新自然主義，2005。
10. 行政院衛生署：H5N2禽流感人員防治指引，行政院衛生署，2012。
11. Kuiken T, Fouchier R, Rimmelzwaan G, van den Brand J, van Riel D, Osterhaus A. Pigs, poultry, and pandemic influenza: how zoonotic Pathogens threaten human health. *Adv Exp Med Biol* 2011;719:59-66.
12. Watanabe Y, Ibrahim MS, Suzuki Y, Ikuta K. The changing nature of avian influenza A virus (H5N1). *Trends Microbiol* 2012;20(1):11-20.
13. Lei F, Shi W. Prospective of genomics in revealing transmission, reassortment and evolution of wildlife-borne avian influenza A (H5N1) viruses. *Curr Genomics* 2011;12(7):466-74.
14. Papagiotas SS, Frank M, Bruce S, Posid JM. From SARS to 2009H1N1 influenza: the evolution of a public health incident management system at CDC. *Public Health*

- Rep 2012;127(3):267-74.
15. Soda K, Cheng MC, Yoshida H, End M, Lee SH, Okamatsu M, Sakoda Y, Wang CH, Kida H. A low pathogenic H5N2 influenza virus isolated in Taiwan acquired high pathogenicity by consecutive passages in chickens. *J Vet Med Sci* 2011;73(6):767-72.
 16. 行政院衛生署·傳染病防治法，2007·
 17. 行政院農業委員會·行政院農業委員會災害緊急應變小組作業要點，2004·
 18. 行政院農業委員會·動植物疫病蟲害防疫處理中心作業要點，2000·
 19. 行政院農業委員會·行政院農業委員會動物及植物疫災災害緊急應變小組作業要點，2012·
 20. Borodzicz EP. Risk, Crisis, and Security Management. West Sussex, England: John Wiley and Sons Ltd, 2005.
 21. Otto Lerbin Lawrence Erlbaum Associates. The Crisis Management: Facing risk and responsibility. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1997.
 22. 臺大醫院·臺大醫院 SARS 危機管理·臺北市：合記圖書出版社，2004·
 23. The Hospital Emergency Incident Command System, 3rd ed. A Project of San Mateo County Department of Health Services Emergency Medical Services Agency with grant support from California Emergency Medical Authority. June, 1998.
 24. World Health Organization. SARS: How a global epidemic was stopped. World Health Organization Western Pacific Region, 2006.
 25. 賴美淑：不同醫療體系因應SARS危機動員制度之評估·行政院國家科學委員會,2005·
 26. World Health Organization. Severe acute respiratory syndrome - Singapore, 2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2003;52(18):405-41
 27. World Health Organization. Severe acute respiratory syndrome - Taiwan, 2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2003;52(20):461-466.
 28. Ahmad A, Krumkamp R, Reintjes R. Controlling SARS: a review on China's response compared with other SARS-affected countries. *Trop Med Int Health* 2009;14 Suppl:36-45.
 29. 呂淑妤. 從 SARS 抗疫經驗探討危機溝通與媒體關係·行政院衛生署，2005.
 30. 蔡鶯鶯·建構政府緊急風險溝通(ERC)機制研究：以台灣的嚴重急性呼吸道症候群(SARS)流行事件為例·行政院衛生署九十三年度科技研究計畫，2005·

31. Hui DS, Chan PK. Severe acute respiratory syndrome and coronavirus. *Infect Dis Clin North Am* 2010;24(3):619-638.
32. Chen YC, Chang SH, Tsai KS, Lin FY. Certainties and uncertainties facing respiratory infectious diseases: lessons from SARS. *J Formos Med Assoc* 2008;107(6):432-442.
33. 張金堅·抗 SARS 醫院總動員·臺北市：合計出版社，2003，頁 137-142·
34. 劉懿玲·新加坡與台灣 SARS 疫情危機管理之比較·國立中山大學政治研究所碩士論文，2006·
35. Mushkatel AH, Weschler LF. Emergency Management and the Intergovernmental System. *Public Administration Review* 1985;45:49-56.
36. Menon KU. SARS revisited: managing outbreaks with “communications”. *Ann Acad Med Singapore* 2006;35:361-367.
37. Tseng HC, Chen TF, Chou SM. SARS: Key factors in crisis management. *J Nurs Res* 2005;13(1):58-65.
38. Wu D, Yang LC, Wu SS. Crisis management of SARS in hospital. *J Safety Res* 2004;35:345-349.
39. 李明亮·重大健康危機事件之國家指揮體系及因應策略計畫總結報告·國家衛生研究院，2005·
40. 行政院衛生署疾病管制局·流感期嚴重急性呼吸道症候群防治作戰動員計畫·行政院衛生署疾病管制局，2003·
41. 行政院衛生署疾病管制局·抗 SARS 關鍵紀錄·行政院衛生署疾病管制局，2004·

附 錄

In 30 countries, 4 continents

8437 reported cases, 813 deaths (WHO)

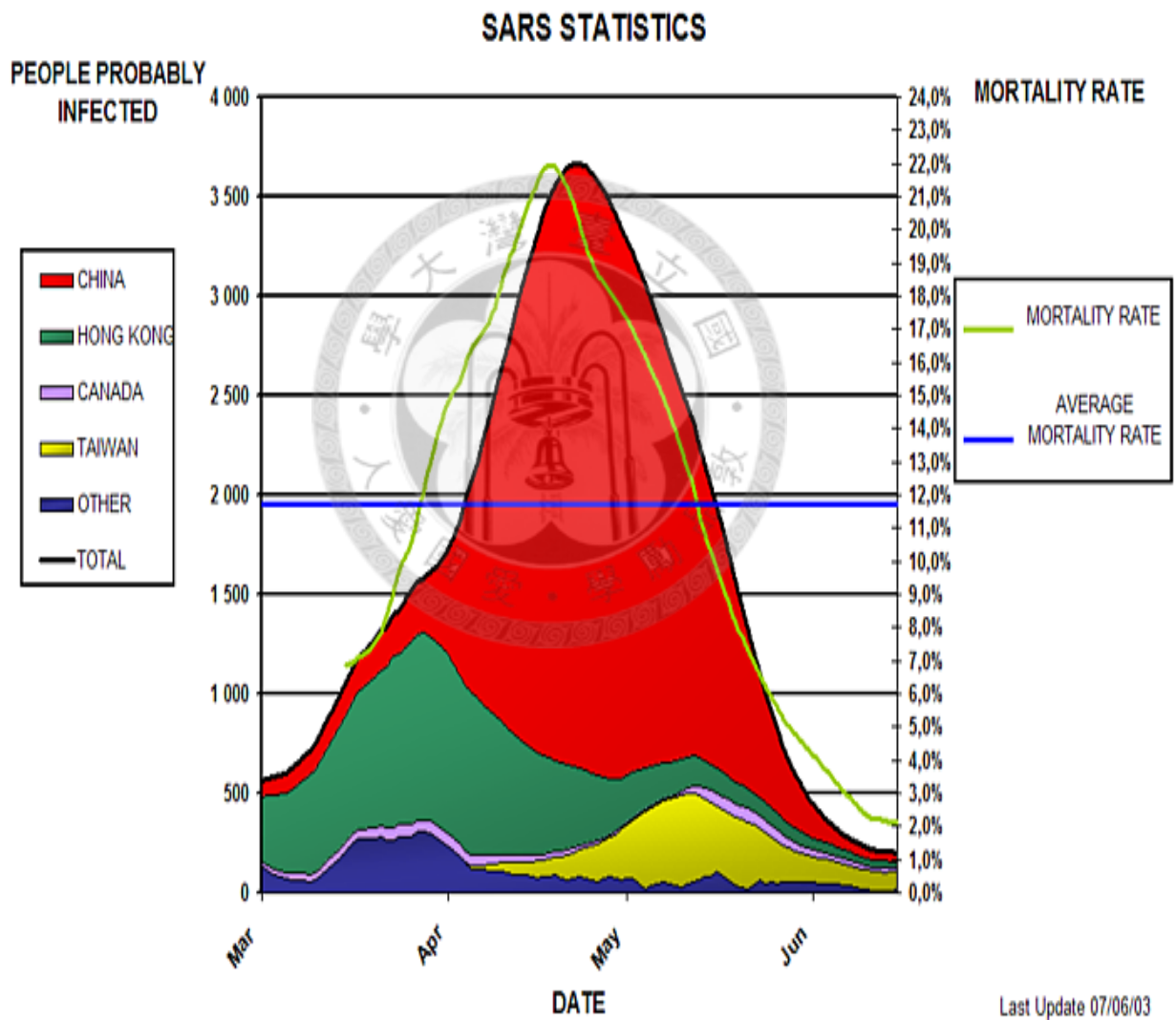
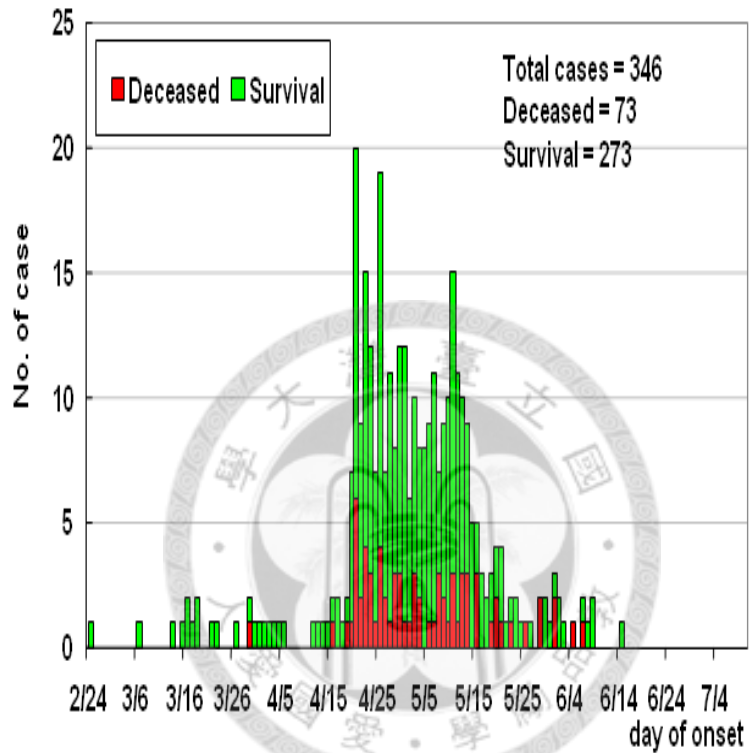


圖 2-1 世界 SARS 流行情形統計

資料來源：<http://www.investingcompany.com/SARS.html>

SARS Experience in 2003



**Epidemiological Curve of SARS Probable Cases
with Laboratory Confirmation in Taiwan**

圖 2-2：2003 年台灣 SARS 流行情形

資料來源：台灣疾病管制局, 2004



圖 2-3：疫災發生時中央與地方之相互關係

資料來源：台灣疾病管制局，2004



動植物疫病蟲害防疫處理中心組織圖

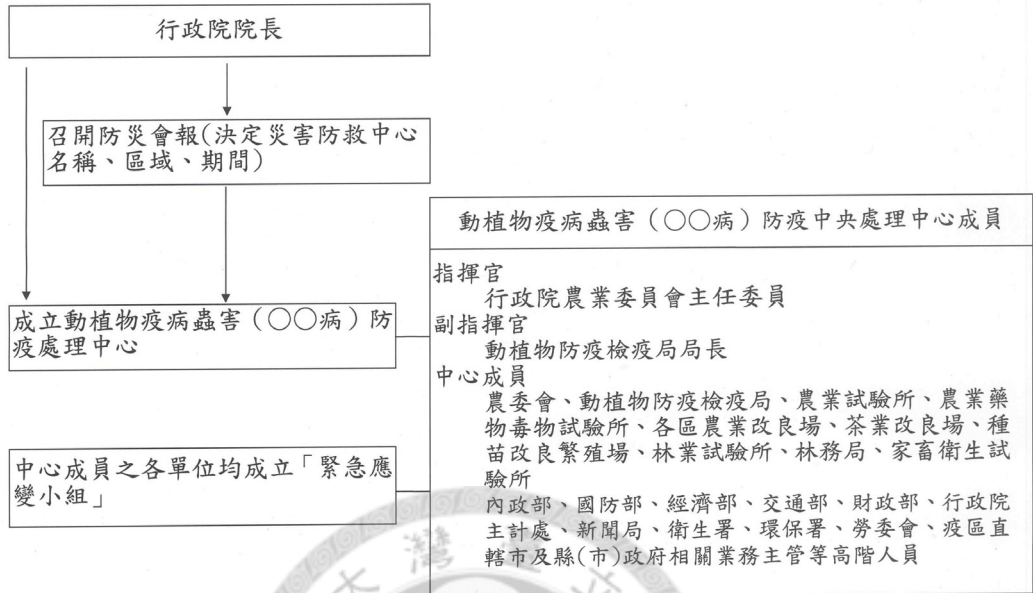
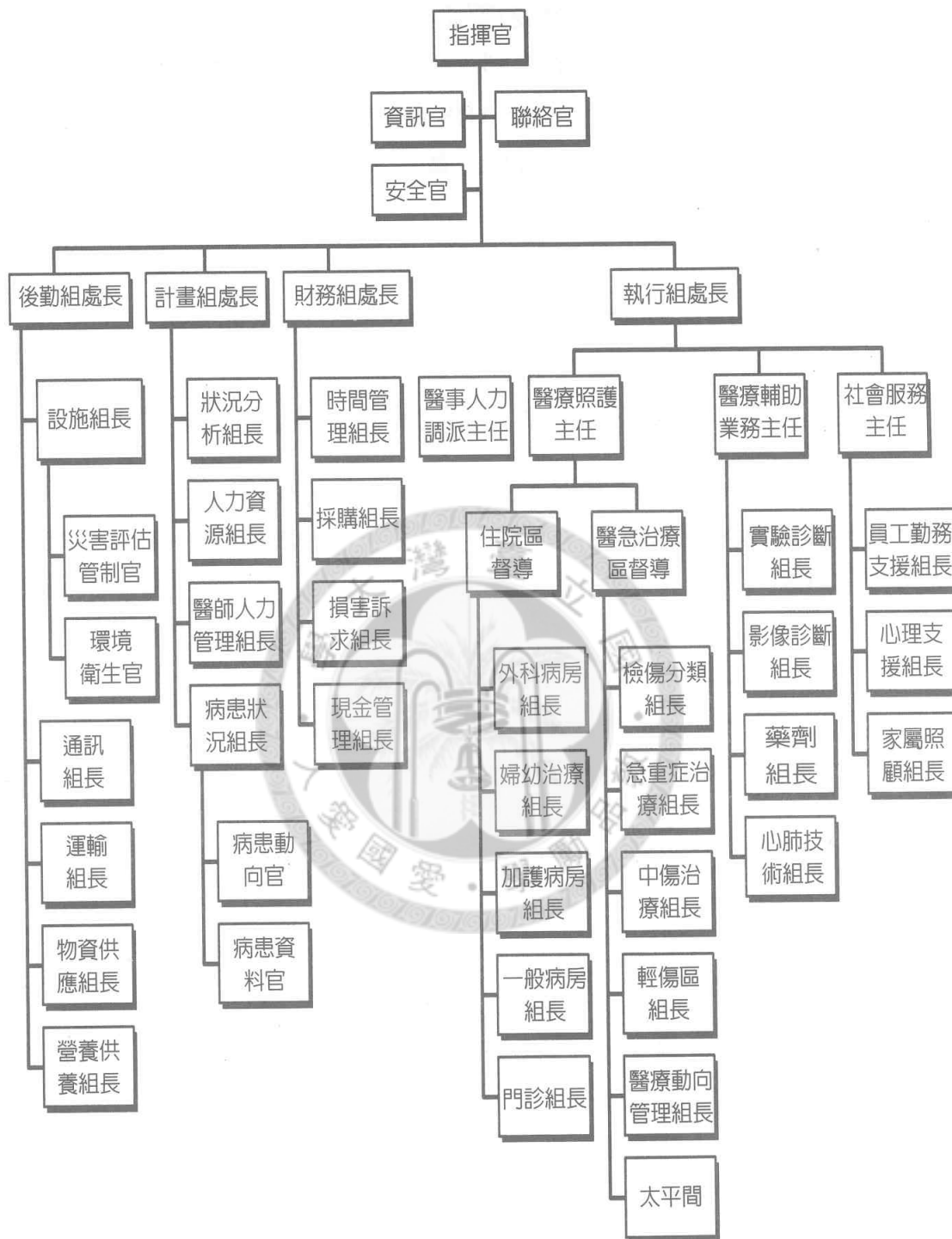


圖 2-4：動植物疫病蟲害防疫處理中心組織圖

資料：來源行政院農委會，2012



附圖2-5 台大醫院SARS來襲時的緊急應變指揮架構

資料來源：參考資料22

SARS 通報有獎，白色恐怖！

隔離人數將暴增 衛生署：寧錯殺一百

【記者洪淑惠/台北報導】依照衛生署今天開始實施的「通報SARS給獎制度」，任何人只要稍有咳嗽一經人通報，經基層衛生人員初步判定並通報，通報者及其家人、接觸者一律要隔離到排除為止。如此一來，隔離人數勢將暴增。

此舉已被指為台灣有史以來最大規模的「醫療白色恐怖事件」。衛生署副署長李龍騰說，為了保障台灣社會經濟安全，寧願「錯殺一百」，也要給民眾「ARS就在你身邊」的警覺心。

李龍騰說，中國大陸及香港疫情顯然已經失控，大陸在一天之內就有13所大學傳出疑似病例，而香港每天都有死亡病例。他說，SARS在大陸已嚴重到「想壓也壓不住了」。

依照衛生署所訂的通報ARS給獎辦法，民眾如果發現自己或他人有發燒、咳嗽症狀，應立即向當地衛生局所通報。要避免有人惡作劇，所有通報要具名，然後經過基層衛生員過濾有無發燒、咳嗽及旅遊史等，再轉介醫療院所診斷。

被「檢舉」的病例，只要一經通報，成為通報病例就視為可能感染的個案來處理。家人及密切接觸者都須居家隔離14天。不過李龍騰說，已要求疾病管制局加速審查效率，明顯不同的個案，經實驗室確定等，最快兩天就可排除，相關隔離兩天就可解除隔離。



美放寬認定 病例數大減

【編譯洪伯昌/路透華盛頓十七日電】

美國疾病防治中心（CDC）17日調整對SARS病患的定義方式，使得全美可能病例數一下子從208人驟減為35人。

CDC表示，可能病例的定義將調整為出現肺炎的病患，疑似病例則是指出現發燒、咳嗽等症狀，而且最近前往亞洲SARS流行地區旅遊或接觸過SARS疑似病患的人。

美國3月開始出現SARS病例，當時CDC採用比各國寬鬆的定義，希望找出所有可能傳播病毒的人，卻也誤判許多非SARS病例。

CDC主任哥柏汀在新聞簡報會中表示，過去寬鬆的定義方式對民眾造成困擾，現在有快速檢測SARS新冠狀病毒的方法，就不能再誇大美國的SARS疫情。

美國目前傳出19起SARS確定病例，包括5名醫護人員和11名小孩，但尚未傳出死亡病例。

2007.4.18 聯合晚報 4版

圖 3-1：聯合晚報所刊之 SARS 通報有獎，白色恐怖

蘋論：李龍騰沒資格當副署長 高官亂說話 全院死光光

2003 年 05 月 09 日



李龍騰的多言，說明瞭他欠缺常識。資料照片 台灣自從解嚴之後，官員的話就太多了，口水多過茶。從李前總統為首，各級官員好像前輩子是啞巴，這輩子紛紛有的沒的什麼都說，言多必失的結果是不斷引起不必要的政治風波，這個壞習慣至今未歇，包括呂副總統在內什麼都不吐不快。看看別的民主國家，哪有這樣多嘴多舌的官員？孔子說：「言寡尤，行寡悔，祿在其中矣」，就是要官員謹言慎行。

官員何必危言聳聽

現在大疫臨頭，人心惶惶不可終日，官員發言尤其須小心謹慎，以免火上加油，造成集體歇斯底里。這已是最最基本的常識了，可是還是有官員危言聳聽，說些語不驚人死不休的話；難道有些話不說會當場憋死嗎？

衛生署副署長李龍騰昨天在高雄的 SARS 南區防疫會報上語出驚人地說，美國疾病管制局（CDC）的專家建議要封鎖 SARS 醫院，因為這種軍中訓練的目的是讓院內全體死亡以徹底消滅感染源。他接著說，CDC 的專家所指的「軍中訓練」是生化戰。他還說當初臺北市政府請教了 CDC 專家的意見才決定封鎖和平醫院，市府也曾向行政院報告，行政院則尊重市府的決定。

不應該做公開傳述

對於李龍騰「軍中訓練，全體死亡」的驚人之語，昨天與會的高雄市立聯合醫院院長鍾飲文說，CDC 專家不可能這麼說，人家的意思是封院可控制疫情，避免成為社區感染。無論 CDC 專家是否真的說過那種可怕的話，就算說過好了，李龍騰做為衛生署的高級官員都不應該公開傳述，因為還沒弄清楚 CDC 專家的真正意思。退一萬步說，就算專家真是那個意思，我們既不能那樣做，也不能那樣說，因為

SARS 並非生化戰劑，是可以治癒的疾病。

多言證明欠缺常識

況且說了一定會引發社會的集體恐慌，使醫院裡的人和他們的親友產生被遺棄的恐懼，進而造成情緒感染，如同軍隊裡深夜的鬧營事件般的集體歇斯底里，致使染病的人再也不敢上醫院就醫，那會是怎樣的大浩劫？李龍騰的多言，說明瞭他欠缺常識，不夠資格做衛生署的高級官員。

圖 3-2：蘋果日報斷章取義之報導



<p>專家說</p> <p>讓民眾更驚慌</p> <p>醫護丟瓶中信</p>	<p>【記者李樹人/台北報導】</p> <p>SARS病毒所造成的恐慌，連醫護人員也無法承受，只要醫院被封院或部分樓層被封，就會出現「瓶中信」、「藥巾紙」等求救信函，字句之間充滿了驚慌，加上部分媒體的推波助瀾，更讓民眾驚慌失措。</p> <p>國軍松山醫院SARS治療小組前任總指揮、現任台北榮總副院長的李建賢就表示，確實有些醫師護士只想到自己，以本位立場來考慮自身安全，而沒想到更高層次的面向。</p> <p>日前同樣傳出瓶中信的台北馬偕醫院，應變中心執行長郭許謙也坦承，院內確實有少數不願照顧SARS病患的醫護人員，因深怕感染病毒而心生恐懼，以致出現一些不理性的動作。郭許謙表示，現在每個收治SARS病患的醫院，都有可能踩到地雷，醫護人員被SARS感染，只是害怕被傳染而對外亂放話。</p> <p>行政院SARS防治及評因委員會副召集人李明亮就一再點出，國內民眾及醫護人員在面對SARS風暴時，心防嚴重不足的情況，其實SARS真的沒有那麼恐怖。</p>	<p>冷眼集</p> <p>人民生命全淹在政治裡</p>	<p>記者黃國權/特稿</p> <p>睇來之食，吃了，辱嚴難失，不吃，又像政治凌駕抗 疫，置人民性命不顧，真是個難題，儘管猶豫，政府終 究選擇了不吃。雖然自己抗疫打得無甚章法，但疫情 穩住了，卻去吃中共拋來的青蔥，怎麼都說不過去。 台灣請中共前衛生部長張文康來台開會，算是給 他個協助台灣的機會，卻仍然拒絕與會，我方專家赴 對岸開會，又成了「祖國」各省共同抗疫的研討會。這 些，中共沒有做到，失去了最大的先機，台灣缺口罩 時，可能大陸也很缺，不見其有任何援助行動，然後 只一意地在世衛組織阻撓我參與，再扯脫協助台灣。 這些看台灣眼裡，當然分外憤慨，於是乎，北京 也給了台灣絕好的政治出招的空間，台灣可以藉此 轉移抗疫工作的不力，把內部民眾不滿的情緒，全數 轉移到對北京當局的顧頤之上。 但是台灣人民要的生命財產的安全，免於恐懼的 需求，都在兩岸政府玩政治的把戲，活生生的被犧牲， 但這些悲劇的隱患，早已微跡地離不開了。</p>
---	---	--	--

2007.5.25 聯院報 4世版



圖 3-3：馬偕醫院護理人員瓶中信之報導

社區感染

四百居民坐以待斃

華昌國宅民眾怨官員草率執行

台灣封鎖措施比較

萬華區華昌國宅

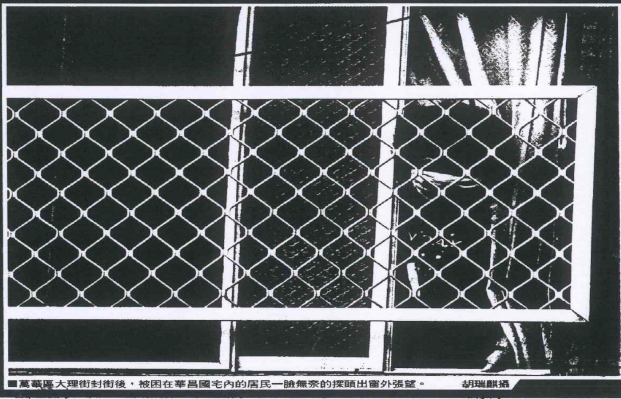
封鎖時間：5/9下午兩點
影響人數：140戶約471人，居民可進不可出

●約35名警員執行封鎖
●沒有醫護人員進駐，住戶懷疑感染，要自行打119救護車
●僅保留抽取水質樣本化驗
●警方協助未返家之居民，強制他們回家，但區署將罰6萬至30萬
●衛生所負責分發三藥
●萬華衛生所設立專線，協助民眾代辦事項
●購物由居民自行照顧
●今天凌晨開始分批移出安寧

香港淘大花園

封鎖時間：3/31凌晨四點
影響人數：264戶共700多人，居民可進不可出

●約100名警員執行封鎖
●約200名醫護人員分發隔離命令
●醫護人員與救護車進駐，檢查住戶是否感染
●水務署抽取水質樣本化驗
●警方協助隔離前屋家的113戶居民，但不強制他們回家，不主動聯絡者將被門進入消毒
●早上7點分發麵包，午夜後提供飯盒及飲料
●民政署現場設立據點，為居民提供服務
●漁護處運走10隻狗，代住戶照顧
●4/1晚開始分批把居民移送4個度假村，然後在郊區大棧內進行全面消毒



萬華區大理街封鎖後，被困在華昌國宅內的居民一臉無奈的探頭出窗外張望。胡瑞麟攝

【台北報導】萬華大理街華昌國宅昨天下午封鎖後，四百多住戶反應不及，有人整夜連水都沒喝、有人到晚上還在擔心有問題不知找誰；住戶陳太太說，政府連通水計也沒給，一旦有任何需要也不知道要找誰，只能坐以待斃。陽明大學公衛系教授陳宜民認為市府應給居民一個簡單的居家指引，並注意社區中蟻群、老鼠、糞便、下水道、蓄水池及家裏飲用水是否乾淨，市府不能重蹈和平醫院封鎖院的覆轍。

港封鎖大社區

港大在居民的「集體」騷擾下，昨晚也採取了封鎖措施。港大在居民騷擾下，昨晚也採取了封鎖措施。港大在居民騷擾下，昨晚也採取了封鎖措施。

居民搶購泡麵衛生紙

【本報台北報導】萬華區居民昨天傍晚開始封鎖社區，許多人擔心封鎖十四天後，泡麵、衛生紙等生活必需品，居民搶購的現象。據悉，居民在封鎖後，紛紛搶購泡麵、衛生紙等生活必需品。居民在封鎖後，紛紛搶購泡麵、衛生紙等生活必需品。

防疫動盪洗手

【本報台北報導】萬華區居民昨天傍晚開始封鎖社區，許多人擔心封鎖十四天後，泡麵、衛生紙等生活必需品，居民搶購的現象。據悉，居民在封鎖後，紛紛搶購泡麵、衛生紙等生活必需品。

酒糟口苦

【本報台北報導】萬華區居民昨天傍晚開始封鎖社區，許多人擔心封鎖十四天後，泡麵、衛生紙等生活必需品，居民搶購的現象。據悉，居民在封鎖後，紛紛搶購泡麵、衛生紙等生活必需品。



圖 3-4 臺北市萬華區華昌國宅社區感染之報導

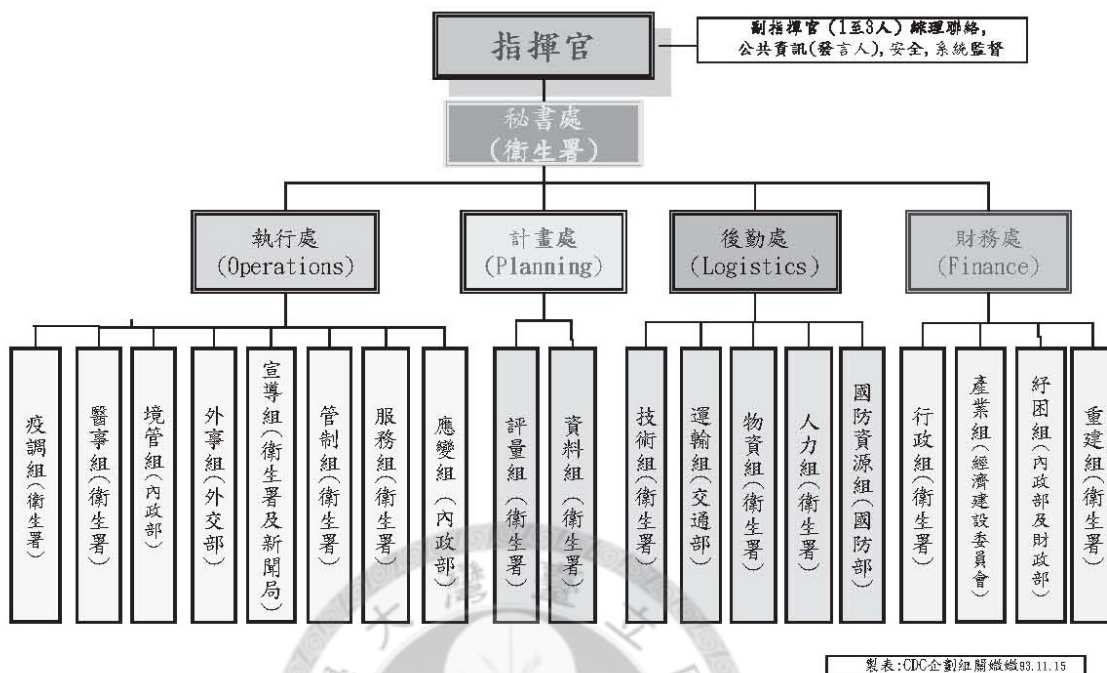


圖 5-1 中央流行疫情指揮中心組織體系架構(B、C 級)

資料來源：行政院衛生署疾病管制局, 2003.

人口密集機構因應嚴重急性呼吸道症候群之發燒監視作業流程

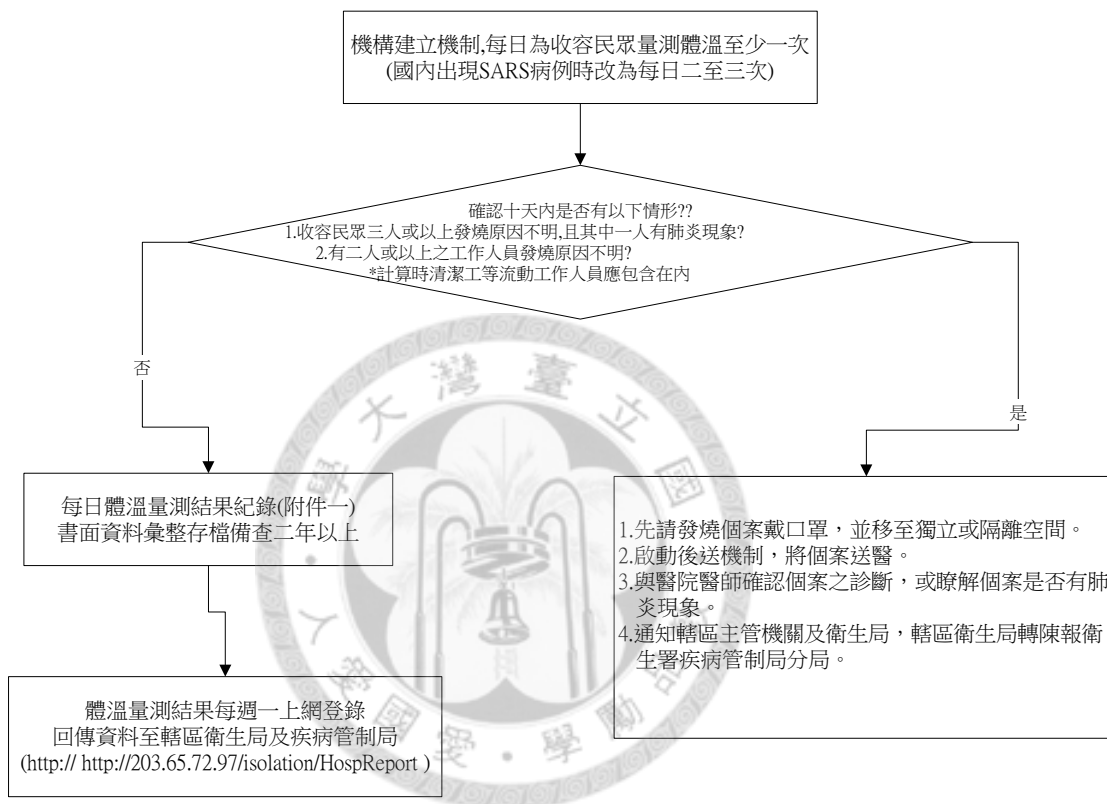


圖 5-2、民眾發燒監視偵測流程

資料來源：中華民國環境職業協會，台灣企業禽流感防治參考手冊，

行政院衛生署，<http://www.doh.gov.tw>

表 4-1. 危機管理矩陣

危機預防階段	危機處理階段	危機復原階段
一、危機偵測 二、危機防範 三、擬定應變計畫	一、危機性質判定 二、設定危機管理目標 三、調整應變計畫 四、調整組織計畫 五、進行危機處理 1. 處置作為 2. 溝通作為 3. 形象管理 4. 資源動員與管理 六、成立指揮中心，進行密切評估與監控	一、依照工作日誌召開檢討討論會議 1. 明確責任、汲取教訓 2. 蒐集危機處理階段各種經驗數字及處理經驗 3. 建立資料庫 二、認是危機後的新環境 三、依據一、二修訂應變計畫 四、擬定新的施政策略 五、回到預防階段重新進行危機偵測與預防

資料來源：Mushkatel & Weschler, 1985

原文：公共危機管理之知識網路分析：以台灣九二一地震為例 - 國家政策研究基金會 網址：<http://www.npf.org.tw/post/2/2900>

表 5-1：流感大流行防制工作，中央各部會應執行業務分配

部會	執行內容
行政院衛生署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行疫情監視、通報及調查。 2. 維持檢驗量能。 3. 規劃病例隔離、接觸者檢疫之執行方案。 4. 規劃邊境檢疫之執行方案。 5. 儲備藥物、疫苗及防護裝備，並規劃管理與使用方案。 6. 規劃及建議感染控制措施。 7. 規劃傳染病防治醫療體系之執行方案；針對醫療體系， 8. 推動營運持續方案。 9. 評估及修訂因應流感大流行之策略。 10. 辦理「中央流行疫情指揮中心」之幕僚作業。
行政院農業委員會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行動物疫情監視。 2. 進行動物檢疫。（含走私防範） 3. 進行動物發生場管制作業。 4. 進行禽畜業者之管理。 5. 針對農畜產業，推動營運持續方案。
內政部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合執行入出境檢查或管制措施。 2. 協助執行緊急救護業務（如：督導消防救護業務、調派直昇機支援離島後送病患）。 3. 必要時，配合協調警力進行重要防疫物資、重要場所或圍堵區域之安全維護。 4. 協調大量遺體之處理。 5. 督導社會福利機構之衛生教育宣導及疫情通報；並推動其營運持續方案。
外交部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助收集國際疫情資訊及各國旅遊限制資訊。 2. 配合旅遊管制等邊境管制措施，處理涉外事務。 3. 協助滯留於疫情發生國之國人。 4. 必要時，協助尋求或提供國際援助。 5. 進行駐台外交使節/代表、外籍人士之宣導及溝通。
國防部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 督導軍隊之疫情監視及調查。 2. 協調國軍醫院病床調度與支援。 3. 必要時，協助提供軍力支援。
財政部	配合辦理防疫物資之賦稅減免、緊急進口、暫停出口等實務。
經濟部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合辦理防疫物資之暫停出口、增加供應、物流通路、市場銷售等實務。 2. 推動傳統市集內外及店（住）家禁止活禽販售及屠宰專案。 3. 針對電力、飲水等重要社會機能之國營事業，推動營運持續方案。 4. 針對商業界，推動營運持續方案。

行政院海岸巡防署	防範禽流感由走私管道入侵。
教育部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 督導各級學校之疫情監視及衛生教育宣導。 2. 必要時，督導各級學校配合停課措施。 3. 協助協調國立大學附設醫院病床之調度。
法務部	督導矯正機關之疫情監視及調查。
交通部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合旅遊限制等邊境管制措施。 2. 督導運輸業者、旅行業者配合防疫措施。 3. 必要時，配合協調交通工具之徵調、徵用事宜。 4. 針對交通設施，推動持續營運方案。
行政院新聞局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助流感大流行之風險溝通事項；必要時，協助處理廣播電視媒體指定播送事項。 2. 協助與國內外媒體互動，端正視聽。
行政院人事行政局	配合規劃政府機構之持續運作方案。

資料來源：衛生署疾病管制局, 2005.



表 5-2：行政院相關部會平時防疫作戰組織分工

部會	重點工作
衛生署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公告該疫病為法定傳染病之相關準備 2. 建立傳染病防治醫療網 3. 建置國家衛生指揮中心及中央流行疫情指揮體系 4. 完成適量抗病毒藥劑、疫苗及防疫物資之儲備 5. 完成疾病通報、疫情處理之教育訓練，並出版標準作業手冊 6. 持續辦理各層面之疫病教育訓練 7. 持續辦理各層面之疫病演習 8. 積極與鄰近國家、國際衛生組織合作 9. 持續執行機場港埠之入境檢疫措施 10. 配合相關單位提供發現該疫病病原之工作人員健康管理 11. 建置「疫病防治網」，並隨時更新資料
農委會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 修訂「動物傳染病防治條例」 2. 加強檢疫，遏阻走私 3. 強化候鳥監測預警系統及國內預警體系 4. 完成全面性架設防鳥圍網設施 5. 對發生場採行撲殺清場措施 6. 配合衛生署持續進行疫病教育訓練 7. 儲備防疫物資 8. 宣導全民防疫，使民眾及畜禽養殖業者瞭解如何防範疫病入侵 9. 配合傳統市集禁止屠宰販售活禽政策
海巡署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實施監控防範疫病由走私管道入侵 2. 與防檢疫機關合作，處理走私動物 3. 研議修法加重刑責 4. 配合衛生署持續進行疫病教育訓練 5. 擴大防疫宣導協助疫病監控，保障漁民健康 6. 建立查緝走私動物活（屠）體標準作業程序，深化防檢疫觀念 7. 杜絕走私物品，維護國人安全

部會	重點工作
內政部	入出國及移民署
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定「疫病大流行入境旅客管制標準作業程序」 2. 參與各部相關演習 3. 執行各項國境控管因應措施 4. 加強對來自疫病流行區之入境旅客證照查驗
	<p>警政署</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 擬訂「疫病大流行社區感染警察機關應變標準作業程序」 2. 調派警力支援管制疫病流行區 3. 函頒「警察機關查緝走私疫病地區活禽鳥類作業注意事項」、「警察機關學校因應疫病大流行防護應變及通報處理作業規定」
陸委會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與各部會相關演習 2. 加強停留大陸地區國人及往來兩岸人員防疫宣導 3. 蒐集中國大陸港澳相關疫情資訊
經濟部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管控防疫物資製造及供應 2. 推動傳統市集內外及店(住)家禁止活禽販售及屠宰輔導 3. 訂定「經濟部商業司因應禽流感防治衛教及政策溝通動員計畫」、「全國零售市場及攤販集中區因應禽流感正常營運參考作業流程」、「經濟部因應禽流感超商體系代銷口罩作業流程」、「禽流感對商業經濟之影響及因應對策」等 4. 配合參與疫病大流行相關演習 5. 配合政策完成各項宣導
環保署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 儲備安全防護設施 2. 訂頒「環保單位疫病防治手冊」 3. 規劃垃圾焚化處理設施處理斃死禽體 4. 辦理環保人員防治演練及訓練講習 5. 執行「大型養雞場稽查專案」稽查工作

部會	重點工作
交通部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訂頒交通設施管理防範措施及應變計畫 2. 配合對空運及海運交通工具進行相關管制措施 3. 配合對空運及海運交通工具進行相關管制措施 4. 配合相關部會舉辦疫病防治演習
財政部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訂定「海關因應疫病可能入侵採取之防治措施」 2. 各關稅局設置「通關即時服務窗口」、「防疫物品快速通關單一窗口」，設置防疫物資存棧（站）數量通報窗口，配合經濟部公告實施管制防疫物品暫停出口等 3. 訂定查緝措施及處理流程 4. 加強查驗來自疫區及小三通之旅客行李及貨物
勞委會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助傳染病防治醫療網隔離病房建構、查核與訓練 2. 協助查核負壓救護車與移動式負壓隔離艙 3. 協助確認防疫口罩性能之查核與選用訓練 4. 研擬疫病大流行時勞工權益之因應對策 5. 設立網站提供疫病各種職場防治建議措施
經建會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合編擬「因應疫病大流行執行策略計畫」 2. 辦理「疫病對我國經濟可能影響評估」研究
法務部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬訂法務部所屬矯正機關因應疫病預防及應變計畫 2. 要求所屬機關配合實施各項監所防治工作 3. 配合辦理疫病大流行相關演習
新聞局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合參與疫病大流行相關演習 2. 持續蒐集有關疫情及防疫資訊之國際輿情 3. 進行各項疫病防治宣導 4. 辦理「推動傳統市集內外及店（住）家禁止活禽販售及屠宰輔導方案」之消費者宣導

部會	重點工作
國防部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強防疫物資及抗病毒藥物之儲備，並擬定使用計畫 2. 辦理訓練，增進防疫人員之通報與管制能力 3. 訂頒「國防部疫病緊急應變指揮中心指導計畫」 4. 配合參與疫病大流行相關演習 5. 編訂衛教宣導訊息，提供所屬單位下載擴大宣教。
退輔會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各級榮院對於各項防疫物資，皆按疾管局防疫物資之規定存量。 2. 配合疾管局「人口密集機構傳染病監視作業」系統之運用，凡符合「應立即通知標準」，均要求確實通報。 3. 辦理教育訓練，強化安養機構幹部、所屬醫院之通報與管制能力 4. 配合演習事項 5. 各榮院偕同榮服處舉辦社區居民疫病宣導講座。 6. 各地榮服處針對散居外住榮民加強宣導疫病疫苗施打。
外交部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研擬「駐台外交人員及其眷屬於入境旅客集中隔離措施發布時之機場接待標準作業流程」 2. 制訂「外交部因應疫病大流行因應要點」 3. 積極辦理及參與相關演習 4. 與邦交國簽署疫病疫情合作協定或備忘錄 5. 積極派員出席國際相關會議及研討會 6. 辦理相關教育訓練

表 5-3：我國 SARS 之分級動員

級別	O 級	A 級	B 級	C 級
啟動時機	現況	國外報告第一例 確定病例	國內發生第一例 確定病例	國內發生第一例 次級傳染確定病 例
疫情狀況	國內外均無 SARS 疫情	有其他國家爆發 SARS 流行但國內 尚無疫情	國內發生初級傳 染案例時	國內發生次級傳 染案例時
指揮層級	疾管局指揮	衛生署指揮	行政院指揮	行政院指揮

* 各級之啟動由嚴重呼吸道症候群防治及紓困委員會工作小組決定與宣佈

* 初級感染：係指國內有病例發生，但未造成傳播時。

* 次級感染：係指初級感染之病例繼續傳染予其他人時。

資料來源：行政院衛生署疾病管制局, 2005.

表 5-4：疫情發生時疫災防治體系動員分工表

部會組織	重點工作
中央流行 疫情指揮 中心	依傳染病防治法第十七條規定立即啟動運作，指揮官就位並設置疫情諮詢關懷專線，並立即啟動相關部會主管與專家學者會議，擬訂應對措施。
衛生署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過美國等友邦之協助，持續蒐集國外疫情資訊。 2. 透過各醫療院所之即時通報，彙整疫情。 3. 訂定全國標準化之檢驗及檢體採集及送驗流程，請各縣市政府協助督導辦理。 4. 檢討、檢查各醫療院所之隔離病房數量與可利用數目，每日彙整。 5. 檢討與檢查各醫療院所之防護設備的數量及可用數目，每日彙整與補充。 6. 檢討、檢查各醫療院所之疫苗與抗病毒藥物的數量與可用數目，每日彙整與補充。 7. 隨時進行醫護人員之相關教育訓練，增強救護人員之疫病照護技能與信心。 8. 啟動緊急預備金並敦請立法院儘速通過防治紓困特別預算，隨時補助參與照護之相關人員，並給予照護人員特別保險。 9. 與專家學者、媒體及國會議員溝通後，向民眾說明病例及採取出入境管制措施。 10. 隨時與國內外專家學者研討、修正照護之標準作業流程，包括藥物與疫苗之使用時機與數量，以供國內各醫療院所做為照護病患與保護自己之參考。 11. 每日舉行媒體發布至少兩次，提供正確疫情資訊給媒體，並聽取媒體反應、質問，並解釋之，鼓勵媒體協助進行疫災防治政策宣導 12. 每日與相關部會進行協調，將行政小組所指示之任務與相關部會協商適當而快速之對應方略。 13. 每日進行教育宣導，甚至可以提高至總統層級與專家共同參與電子媒體講述，以加強和安撫民眾的信心；各醫療院所並提供心理

部會組織	重點工作
	<p>諮商專線與疫災諮詢門診，免費為民眾解除焦慮與不安。</p> <p>14. 每日與國會議員溝通報告疫情之進展，並請其直接參與國際視訊，以加強其對國內控制疫病的信心，並減少為法令修改進行遊說之阻礙。</p> <p>15. 參考國外之疫災管控資料與成果，盡早預估出完全控制之時程，以使民眾安心工作與生活。</p> <p>16. 透過國安系統與國防部之協助，視疫災為作戰，嚴密監控通報系統，寧可從嚴檢疫、隔離再事後補償，也不可從寬放縱而事後後悔莫及。</p> <p>17. 啟動心理諮商系統，設置安心諮詢專線，安撫民眾與因疫災罹難之家屬。</p>
教育部	透過學校每日彙整教職員生請假資料以估計疫情發展趨勢。
勞委會	蒐集各企業勞工請病假或發燒病例數等資料估計疫情。協助傳染病防治醫療網隔離病房建構、查核與訓練。
農委會	蒐證雞隻及豬隻等疫情資訊每日統計其流行趨勢檢視及更新所儲備之防疫物資。
海巡署	擴大防疫宣導協助疫情監控及防堵走私
內政部	啟動國境控管因應措施並配合衛生署進行入境旅客檢疫措施
陸委會	加強停留大陸地區國人及往來兩岸人員防疫宣導、蒐集中國大陸、港澳相關疫情資訊。
交通部	配合對空運及海運交通工具進行相關管制措施、配合對空運及海運交通工具進行相關管制措施。
財政部	設置「通關即時服務窗口」、「防疫物品快速通關單一窗口」，設置防疫物資存棧(站)數量通報窗口，配合經濟部公告實施管制防疫物品暫停出口。
經濟部	管控防疫物資製造及供應
國防部	加強防疫物資及抗病毒藥物之儲備，並擬定使用計畫，配合衛生署隔離、收治病患，加強宣導防疫資訊。

部會組織	重點工作
退輔會	各級榮院對於各項防疫物資，皆按疾管局防疫物資之規定存量、檢視及補充。配合衛生署隔離、收治病患，加強宣導防疫資訊。
外交部	與邦交國交涉，協助衛生署蒐集國外疫情資訊。

