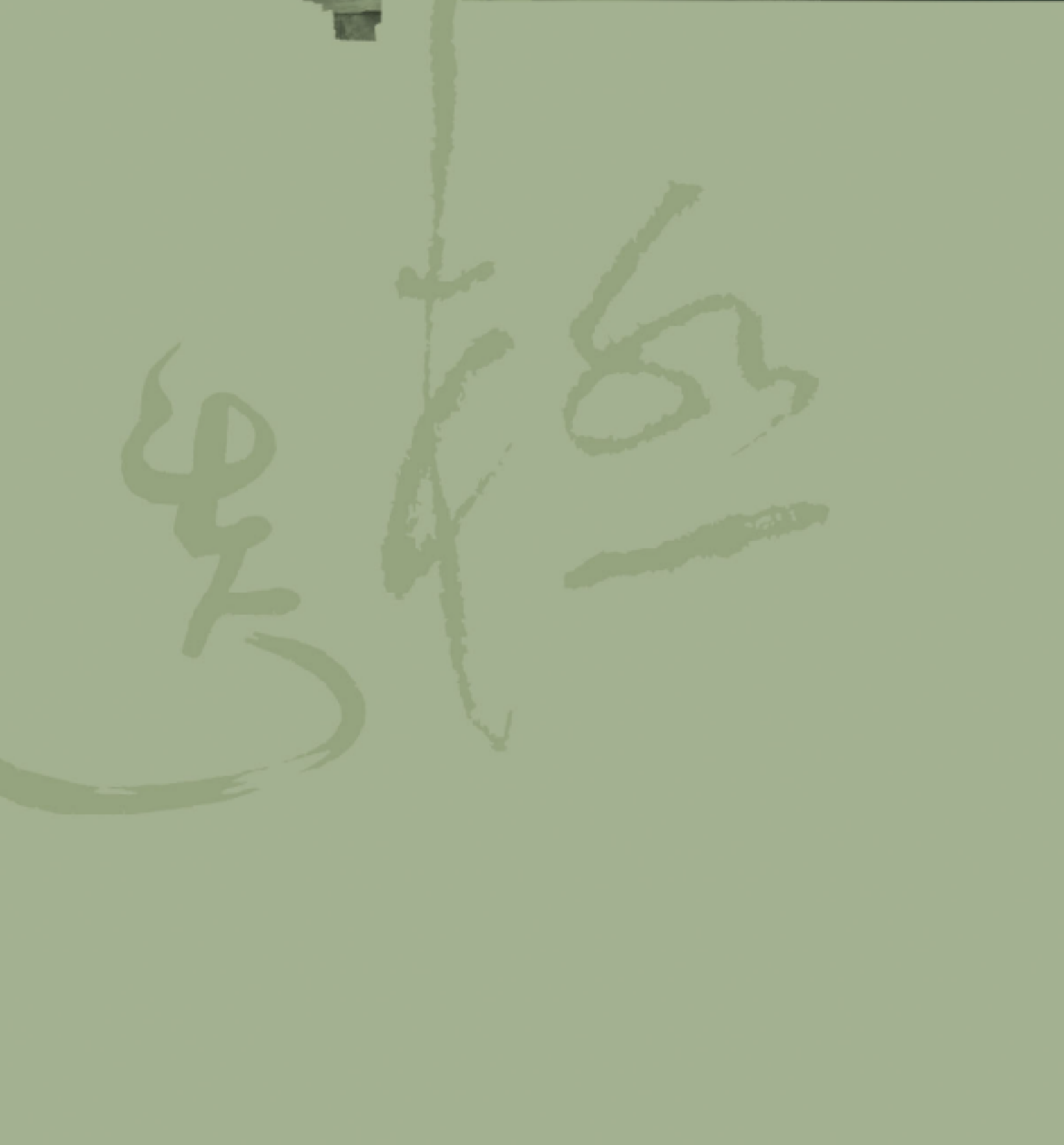




登革 造極

95 抗登革專案紀實

登革先鋒 · 創造極限



登鋒造極

95 抗登革專案紀實

登革先鋒 · 創造極限

行政院衛生署疾病管制局 編著
行政院衛生署疾病管制局 出版
中華民國 96 年 2 月

洞燭機先 運籌決勝

序言
行政院衛生署署長 侯勝茂

95年登革熱的疫情，無論在自然條件，如降雨的天數、降雨量，或是區域環境，如病例發生地，以及適逢選舉等政治因素，都與91年大流行的背景極為相似，亦使得這一場人蚊戰爭更加難以因應。回顧歷次登革熱的疫情，南臺灣幾乎是從未倖免，登革熱儼然已經成為南臺灣的夢魘，而每次大流行，皆耗費無數的社會成本，大家無不期盼早日揮別疫情。衛生署也毅然以民眾的期盼為己任，如何在疫情與大環境嚴峻的考驗下，化危機為轉機，不再讓登革熱大規模的流行，已成為防疫重大的挑戰。

登革熱大流行的原因，不能單純推給登革病毒及病媒蚊等自然的因素，舉凡疫情的監視、孳生源的清除、噴藥的技術，都是重要關鍵。而其間又牽涉各部門的協調合作、防疫的專業知能、醫師的診斷警覺及社區民眾的自覺等，層面相當廣泛，問題極為複雜，故在疫情未發生前，衛生署即持續推動孳生源的清除、病



Preface

媒蚊的監測等各項防治工作，並在本次疫情爆發之後，立即成立中央流行疫情指揮中心，且在流行地區亦設立前進指揮所，這一切的規劃與作為，終極目的就在防範登革熱大流行再次發生，解除疫情危機，消弭民眾恐懼。

在處理疫情的過程中，面對疫情的壓力以及各界的期許，讓防疫團隊、相關部會、地方政府與民間團體更加緊密結合，堅實防疫網絡，使防疫工作更有系統、更具效率，展現驚人成果，留下寶貴經驗。

成果的紀實與經驗的傳承，對防疫工作而言極為重要，在這本「登鋒造極—95 抗登革專案紀實」中，詳實記錄這一年登革熱防治的具體成果與實戰經驗，希望大家汲取經驗，打破南臺灣的夢魘！

行政院衛生署 署長

侯勝茂

謹識
中華民國九十六年二月九日

序言

登鋒造極

戮力同心 清淨家園

Preface

序言

行政院環境保護署署長 張國龍

時序 96 年新春，又是充滿希望及期待的嶄新年度開始。

去（95）年可以說是登革熱的防治工作年，為因應去年入夏以來高高屏地區縣市之登革熱疫情，衛生署和本（環保）署積極合作，並投入相當的人力、物力、經費協助地方政府進行登革熱防治工作。在中央及地方登革熱防治工作人員不畏辛勞、不眠不休的通力合作之下，登革熱疫情得以有效控制並趨於緩和，特別感謝相關防治人員的努力及貢獻。

在全球化的浪潮下，國際間與國內不同地域間的人民交流日趨頻繁，加上氣候的變遷，生態平衡的破壞，而使得各種原已消失或新興的疫病蠢蠢欲動，而台灣高溫多濕的氣候，本就有利於病媒的孳生及疫病的傳播，因此我們可說是活在一個危機四伏的年代。然而登革熱是一種環境病，「沒有病媒蚊孳生源就沒有病媒蚊；沒有病媒蚊就沒有登革熱」，因此，只要我們以疼惜環境的心、愛護鄉土的熱誠，確實做好孳生源清除工作，維持家園的清淨，要達到登革熱零病例的目標並非遙不可及，我們也一定能掙脫登革熱的魔咒。



登革熱防治工作反映「國民健康」與「環境整潔」間的微妙關連；而要維持環境的清潔，單靠政府單位的力量是有限的，仍須全體民眾共同參與。因此，環保署於 95 年 8 月起全力推動「清淨家園全民運動」計畫，藉提升整體環境清潔及美化環境，達成清淨家園的目標，同時清除登革熱病媒蚊孳生源，增進民眾的健康與福祉。

如果我們多些對生活環境的「關心」與「付出」，取代「漠視」、「事不關己」的心態，共同維護整潔的生活環境，則不僅是對登革熱可有效防治，對其他由於環境髒亂衍生的蟲鼠等衛生問題，一樣可以事半功倍，迎刃而解。

「登鋒造極－95 抗登革專案紀實」的出版，除了寫下歷史的見證及分享各單位參與登革熱防治工作夥伴們的親身經驗外，更重要的是提升公民意識，藉由全民的參與，大家多一點關心與付出，我們就能有大大的成就。更衷心希望，我們及我們的下一代，都能在沒有病媒害蟲危害的環境中，生活得更舒適、安全與健康。謹此再次感謝參與 95 年度登革熱防疫工作的全體夥伴們。

行政院環境保護署 署長

張同龍

謹識
中華民國九十六年二月九日



Preface

95年入夏後，本土登革熱疫情已造成跨縣市流行，且感染人數不斷攀升，為防範登革熱疫情持續蔓延，避免重蹈民國91年登革熱疫情的覆轍，行政院乃依據傳染病防治法第17條規定，於10月2日成立「登革熱中央流行疫情指揮中心」，並任命衛生署侯勝茂署長擔任指揮官，會同環保署等相關部會，共同執行「抗登革專案」。此為93年12月20日「中央流行疫情指揮中心實施辦法」發布後，首度依法成立，並以「統合指揮、分級動員」作戰方式，有效統籌資源及支援地方，促使軍民合作及社區參與，以解除登革熱流行之危機，並打破登革熱四年一次大流行之魔咒。

孫子曰：「昔之善戰者，先為不可勝，以待敵之可勝；不可勝在己，可勝在敵。」此登革熱防治戰「疫」的成功，並非「貪天之功」，主要是能掌握及貫徹

群策群力 大功畢成

序言

行政院衛生署疾病管制局局長 郭旭崧

「不可勝」因素，有效遏止疫情擴大。所謂「不可勝」因素即指孳生源，在疫情處理過程中所發現的隱性孳生源，今年新發現了水溝陰井、淤積水溝、屋後溝及積水地下室等病媒蚊孳生處，相較於過去的傳統孳生源如瓶罐、花盆底盤、廢輪胎等，處理起來更為棘手。有鑑於此，「抗登革團隊」加強宣導溝通，賞罰分明，並澈底清除積水容器，阻斷病媒孳生，充分達成「容器減量 淨街蚊別」之效。

本局爰特別精心彙編出版「登鋒造極－95 抗登革專案紀實」一書，集結本次登革熱防疫實戰經驗與相關研究成果，期望透過本專刊問世，除可提供醫療防疫人員汲取經驗參考外，同時冀盼民眾藉由本彙集專刊，清楚了解清除孳生源及清理環境衛生為防治登革熱的不二法門，使未來登革熱防治作戰立於不敗之地。

行政院衛生署疾病管制局 局長

郭旭崧

謹識
中華民國九十六年二月九日

序言

登鋒造極



contents 目錄

前進指揮官回憶錄	10
前進指揮所指揮官 施文儀	10

登革先鋒・蓄勢待發	28
設立登革熱中央流行疫情指揮中心	29

前進戰區・運籌帷幄	34
登革檢驗 偵測前哨	35
戰情分析 領導計策	40
疫病調查 尋根究底	44
前進指揮 操縱策略	48
分進合擊 因地制宜	52





防疫進擊・控制疫情 60

- 第一部 | 衛教宣導 61
- 第二部 | 社區動員 66
- 第三部 | 孳生源清除 71
- 第四部 | 緊急噴藥 73
- 第五部 | 容器減量 76

通力合作・創造極限 78

- 軍警民政 應援相助 79
- 經驗傳承 承先啓後 80
- 登革先鋒 創造極限 81

大事紀 82

英雄榜 86



前進指揮官

施文儀

回憶錄

People

九十五年高高屏地區的登革熱疫情在成立登革熱中央流行疫情指揮中心，與地方政府積極合作進行防治工作後，在十二月下旬，登革熱疫情已明顯獲得控制，並逐漸趨緩，預期將告一段落。而使疫情能夠控制的關鍵人物之一，即為奉命長駐於高雄的「登革熱中央流行疫情指揮中心前進指揮所」之施文儀前進指揮官。

楔子

九十五年我國登革熱疫情從第 27 週發現第一例本土病例後，首月疫情僅侷限在高雄市前鎮區，此後也逐漸蔓延到高雄縣鳳山市五甲地區。本局遂建請署長侯勝茂依傳染病防治法第十六條之規定，召開疫情處理協調會報，8 月 1 日在行政院南部聯合服務中心與環保署張國龍署長、尤宏執行長召開「95 年第一次登革熱防治聯繫會議（流行疫情處理協調會報）」，旋又於 9 月 1 日召開第二次會報，提出登革熱疫情警訊，要求高高屏縣市政府要加強登革熱防治作為；第 32 週本土病例當時雖僅確定 44 例，由於研判今年疫情與 91 年疫情相似，乃決定入夏後本土病例若達 300 例且疫情持續上升時，將依傳染病防治法第十七條報院成立中央流行疫情指揮中心。9 月 4 日高雄市成立該市流行疫情指揮中心，翌日郭局長宣佈啟動「登峰專案」指揮因應體系，並囑咐本人接手督導登革熱業務及疫情，9 月 15 日高雄縣也成立流行疫情指揮中心。

9 月 18 日疫情預測將於 10 月第一週達 300 例，遂展開成立中央流行疫情指揮中心之準備。疫情之發展果然與預測相符，中央流行疫情指揮中心也奉行政院核准於 10 月 2 日正式成立，並指定侯勝茂署長為指揮官，本局局長郭旭崧為副指揮官，本人則擔任前進指揮所指揮官，並銜命放下所有督導業務，南下高雄坐鎮指揮，疫情不結束不得「班師回朝」。

在中央與地方積極合作防治下，雖然高雄氣溫依然適合病媒蚊孳生，發病病例數在 11 月底已達連續四週下降，登革熱疫情也明顯獲得控制，郭副指揮官遂決定撤離前進指揮所，本人則在 12 月 11 日「班師回朝」，中央流行疫情指揮中心也於 12 月 22 日經行政院蘇貞昌院長批准解散。

總計中央流行疫情指揮中心共運作八十二天，本人則為「登革」走天涯，進駐前進指揮所七十一天。七十一天的日子並不長，對忙碌的人而言也不算太久，但是對離鄉背井、拋家棄子及期盼疫情早日趨緩的人來說，似有一種「數饅頭」數不完的感覺。身為指揮官，帶領著防疫袍澤弟兄夥伴抗登革作戰，日子長短是不應外露的分別心，如何讓所有參與戰疫的夥伴們有光榮感、有成長與成就感才是我七十一個日子裡所掙脫不開的罣礙。

現在罣礙已經排除，因為防疫夥伴們個個有自信、有成長、謙虛感恩，並對參與此次戰疫與有榮焉！進駐七十一個日子，日日值得回憶。



■ 95年第一次登革熱防治聯繫會議。



■ 10月2日前進指揮所成立，前進指揮官接受媒體採訪

壹、運籌帷幄

一點五條鞭

當郭旭崧局長9月初要我接手督導登革熱業務時，我就做好未來將長時間進駐高雄的心理準備，也思考如何控制疫情、指揮團隊及協助地方政府解決防疫難題，當然那時也不能免俗的要把「病例數控制在多少例才算是成功」放在心裡。然在九月中旬，戰情中心預測在10月上旬個案數會破三百例時，我再也不去鑽疫情應該控制在「幾百例」或91年疫情規模的「幾分之幾」才算成功的牛角尖，反倒是花許多時間在思索：中央流行疫情指揮中心如何運作才能發揮疫情統一指揮、督導、協調的功能，畢竟這是我國首次依傳染病防治法成立登革熱中央流行疫情指揮中心，在傳染病防治史上是很重要的一個里程碑。

SARS 疫情之後，大家都覺得疫情處理指揮系統中，由於中央一條鞭、地方另外一條鞭，指揮系統形成「兩條鞭」，命令流、訊息流與物流的紊亂不一，是造成那時候的亂象的主因，所以「後 SARS 重建計畫」中將修法建立指揮體系列為最優先工作之一，修法後的情況變成平時中央、地方各自一條鞭，變時（即疫情爆發嚴重時）則是透過中央流行疫情指揮中心來統一指揮的「類一條鞭」體系，因此我常戲稱它為「一點五條鞭指揮體系」。這次成立登革熱中央流行疫情指揮中心，將是傳染病防治史上第一次運作新指揮體系，成功與否已經不能再用膚淺的思維，單看病例數的多寡來論斷，而是以上位的制高點來衡量。「中央流行疫情指揮中心的運作一定要讓命令流、訊息流與物流順暢不紊，才能稱得上成功」，我不斷自忖著，「指揮若得當，疫情控制當然成功，若『將帥無能』，指揮不當，當然『累死三軍』、『疫情四竄』」。對我而言，這次中央流行疫情指揮中心的運作經驗，將是未來傳染病大流行發生時的運作模式範本。

中央流行疫情指揮中心應該設置何處，曾一度陷入決策兩難之境。疫情僅限於高高屏地區，理當就近設置才對，但是後 SARS 時期所建置的「國家衛生指揮中心」是最適合來當運作平台的地方，此次正是考驗它的最佳時機，況且指揮官無

論是指派署長或政務委員，就連副指揮官郭旭崧局長也很困難長駐高雄。指揮中心既然決定設置在台北的「國家衛生指揮中心」，遂建議參考災防體系的「前進指揮所」概念，決定在高雄擇處設置。高雄縣政府衛生局莊弘毅局長熱心地建議並願意提供場所，而本局小港辦公室會議室也同列入離疫情嚴重區較近的參考名單中，本人則經實地履勘後，以設備、人員調度及方便性等考量，決定以第五分局的疫情指揮中心為前進指揮所的所在。

嚴格說來，傳染病防治法及中央流行疫情指揮中心設置辦法中並無前進指揮所這個編制或名稱，而是另以簽呈方式奉院核准設置前進指揮所，並派遣前進指揮官及副前進指揮官。

接管與接軌

中央政府成立疫情指揮中心在地方政府傳統思惟中是一種沒有面子的事情，好像是因為地方政府處理不當，才需依賴中央來收拾殘局，特別是有媒體把這件事以中央政府「接管」來形容，更加深指揮中心「插手」的刻板印象。然而事實上指揮中心是為了解決跨部會、跨縣市的事情更有效率來處理而成立的平台及仲裁的機制，由一位行政院指派的指揮官依法及依行政倫理來指揮、督導及協調，將比各部會自行協調更加順暢，也將比各縣市自行區域聯防來得有效率，地方與中央之溝通可以更直接而多面向處理問題。

原來各縣市自己依傳染病防治法第十六條即可成立自己的指揮中心，也可在疫情嚴重區域或里鄰成立前進指揮所，但是當中央的指揮中心及前進指揮所一成立，必須立即確立命令流與訊息流、物流的機制，但是機制若忽略地方自治的現實與事實，將「統一指揮」誤以為「直接指揮」，指揮體系「接軌」誤以為「接管（台語：ㄏㄧㄣˊ ㄩˊ ㄆㄨˋ ㄍㄨㄥˋ ㄨㄥˋ）」，則非但接管不了，恐怕連「接管（ㄏㄧㄣˊ ㄩˊ ㄆㄨˋ ㄍㄨㄥˋ ㄨㄥˋ）」都溝通不了。

我努力地與地方政府官員溝通，排除「接管」疑慮，也讓媒體了解中央並未「接管」地方，而以「接軌」解釋，頗能獲得認同。



■ 95年11月10日高雄市政府登革熱防疫指揮中心會議





疫情展示板與衛教宣導車

為了讓前進指揮所硬體上更像樣，我覺得指揮所內至少要有類似颱風災防中心的疫情展示面板，第五分局的麗滿專員找來擁有最新技術的「隨插隨亮」LED 面板的廠商來 DEMO，令我眼睛一亮。我們模擬將疫區地圖舖在面板上，並插上代表不同意義的顏色、形狀及閃爍與否的 LED 燈泡，發現它不僅可以讓長官視察時快速掌握情況，也可讓生疏外行的貴賓或記者易於了解。這個最具現代感又實用的疫情溝通展示板，成為疫災期間前進指揮所最具代表性的招牌，未來也可廣泛應用於其他疫情。

SARS 過後，當時蘇益仁局長要求總局及各分局辦公室大廳，都要播放最新疫情資訊，除可展現我國疫情透明化的決心外，對於和媒體的溝通也較有效率。此創舉也隨著 SARS 疫情趨緩而停止運作。前進指揮所成立後，成為高雄地區記者蒐尋情報或採訪的重鎮。思安、嫫嫫身為新聞官，除了安排記者採訪我或國禧外，也兼扮演攝影官的角色。我認為應該恢復播放最新疫情的制度，新聞官也可以在大廳陪拜訪的記者觀看，並補充資料，將可幫我擋掉許多不必要的採訪。我以為恢復播放是很容易的事情，後來才知道為了投影機的舊式燈泡，害同仁花了許多時間調貨才解決。之後每位長官視察都對大廳播放疫情防治資訊讚譽有加，留下深刻印象，記者也歡迎這種作法。

- 上圖 / 中央與地方協調防治工作
- 中圖 / 前進指揮所疫區地圖展示面板
- 下圖 / 衛教宣導車播放登革熱防治注意事項



■ 執行容器減量，民衆配合清掃情形



■ 前進指揮官向民衆說明容器減量之重要性

衛教宣導不斷地成爲長官指示、民調需求的防治重點，宣導重點特別是在公權力之貫徹、孳生源的認知、現階段防治重點等。鑒於高雄地區的本土特色，國禧建議租三輛廣告式巡迴宣導車魚貫於疫情嚴重區的大街小巷，呼籲民眾配合政府防治措施。決策既定，思安、娛娛寫國語台詞及美編，我寫台語台詞，國禧則親自錄音以避免廣告公司出錯，夢幻組合合力完成，不到三天的時間就讓高雄民眾聽得到、看得見，效率真高！

容器減量與戰果評估

將容器減量放在疫情收尾階段是治標也是治本的工作，更是疫情控制的不二法門。如何評估容器減量的成效，以及評估整個戰果，是災害處置計畫中非常重要的一環。如能依序規劃戶內外容器減量及大掃蕩孳生源，則疫區中帶病毒的蚊子將找不到可以排卵的容器，緊急噴藥時帶病毒的蚊子也將沒有庇護的空間，相信傳染鏈一定可以切斷。非疫區則因容器減量，縱使有可傳染期病人或帶病毒的蚊子入侵，也很難造成第二波感染。

而嚴格統一標準的戰果評估是研考的基本要求。我將機動防疫隊功能轉型，前進指揮所也變換隊形，並要求地方政府派員共組戰果評估團隊，以確認容器減量的成效。本局幾位病媒昆蟲專家，如林鼎翔博士、鄧華真博士、王錫杰博士、夏維泰博士及林巧女士都是關鍵人物。

我們持續進行評估到高雄市長選舉前夕才告一段落，分析發現容器減量成果好的或戰果評估成績優良的里別，再出現新病例的情況很少，這也讓各戰區指揮官深具信心，相信這場登革戰疫即將結束。

事實上容器減量在戶外部份，由於清潔隊員的努力，目標很快就可達成，但是戶內的容器減量成果卻不如預期，這也讓我思考到底是不是應該在疫情之初就開始執行容器減量計畫，或是發起「一戶一週一容器清除運動」，鼓勵家家戶戶每週清出一個孳生源容器，在流行季節開始前即展開行動，累積的數量將相當可觀。



■ 機動防疫隊出動前，集合整隊分配任務

貳、帶兵遣將

黃衫軍與其戰袍

擔任前進指揮官的第一個挑戰，應該是如何將一個成員來自不同單位的組合，變成一個可以執行任務的夢幻團隊。第一天除了參加第一次指揮中心工作會報外，首要工作還是詳細檢視分工表及命令流與訊息流的邏輯，檢驗組、機動防疫隊工作目標明確，檢驗組已持續奮戰超過三個月，機動防疫隊則從 9 月 21 日起率先進駐支援，這是我短期內最不需要操心的單位，反而是其他各組如疫調組、病媒防治組及行政管考衛教組在指揮所內之分工聯繫、與指揮中心之分工聯繫、與地方政府及其指揮中心之指揮協調聯繫，因為沒有前例可循，流程亟待確認及驗證，所以律定每天上午八點半召集幹部晨會來檢討改進。

意外地第一天晨會就發現前進指揮所的夥伴們，特別是機動防疫隊的弟兄已默默忍受出外業沒有便當吃、沒有第二套制服可換洗的窘境。外業工作辛苦自不在話下，為了工作之連貫性，吃午飯總是相當克難，我們的隊員們卻要自行張羅，不僅影響進度也影響士氣；當初為了識別統一及團隊形象，楊國禧副前進指揮官及張朝卿副分局長制定的卡其色制服相當實用，背後有明顯的「TAIWAN CDC」字樣，配上卡其色背心看起來既帥氣又有精神。但是礙於過去的種種規定，每人只發一套，外業人員的制服每天濕了又乾、乾了又濕了好幾次，回到旅館勢必要換洗，第二天清早若尚未乾，只好穿便服，一個團結專精實幹的隊伍形象只因一套制服被打了好幾個折扣。

我請行政組同仁再發一套制服，並優先給機動防疫隊隊員。從此，我們前進指揮所的夥伴，天天服裝整齊，士氣抖擻，我也告訴自己：戰役不結束，戰袍誓不離身！自此，高雄地區出現一支防疫悍將——「黃衫軍」。七十一天中我曾參加幾個演習及會議，總是穿著戰袍，也博得許多垂詢和關心，只有參加國衛院統一健康研究大樓落成剪綵時，因代表署長而脫下戰袍換上西裝。



另外我要求行政組人員即日起供應進駐指揮所所有夥伴午餐便當，晚上凡參加工作會報的成員也供應便當，此令一出，善良的同仁們都一再感恩，因為讓他們工作更有效率。我不知道這種感恩是不是可以成為本局的優良傳統，倒是災防體系早已建立的供餐制度，是我們防疫體系所應學習的。當前進指揮官第一天所下達的命令，竟然是和登革熱專業毫無相關的制服和便當，是始料未及的。

便當有了，倒也苦了行政組思安、麗滿、淑鳳、津珍等同仁，特別是津珍，她怕同仁吃膩了便當，總是貼心地去找一些爽口美味的小吃來替代，她的先生劉文漢是鳳山市衛生所代理主任，也是登革熱防治老將，正為鳳山疫情勞心勞力，夫妻倆同為登革熱疫情付出心血，可說是疫災期間聚少離多的「神鵬俠侶」。

斯巴達與雅典

「黃衫軍」既已建軍，我們又高喊著「防疫視同作戰」的口號，將軍事作風及作戰文化移植到前進指揮所來，不僅是為了表裡合一的形象管理，更是為了情資流暢、快速反應及貫徹命令的防疫需求。所幸國禧係職業軍人出身，早已將「早點」用在機動防疫隊的勤前交代上，10月2日以前，就已每天晨間八點集合，大隊長邱鴻英要求隊員集合，進行裝備檢查、任務分派及勤前交代等。

我覺得「早點」制度應持續，不過似乎還少掉一些東西。首先我要求每天部隊集結時應唱局歌「防疫視同作戰」，不僅提振士氣，還可以陶醉在歌

詞：「全體動員，當仁不讓」的氣概，也可提醒「防疫視同作戰，紀律永遠擔綱」的準繩，更可灌輸與地方並肩作戰時應有「不分中央和地方，成敗都是我承當」的器度。國禧也認為集結之口號及禮儀應該更軍事化，乃親筆將口號程序完成，並指導從未當過兵的邱鴻英大隊長帶兵喊口號，兩個多月下來，邱大隊長已十足像個軍官。

由於機動防疫隊除了小隊長外，隊員不參加每日下午的工作會議，因此隊員對每日疫情的掌握顯然不夠清楚，令人擔心機動防疫隊變成大頭兵，只問命令執行，



■ 前進指揮官施文儀訓勉



■ 前進副指揮官楊國禧訓勉

不問箇中道理。我覺得防疫畢竟不能完全比照軍隊，隊員仍應知道自己所執行的工作在防治上的意義，不應不知為何而戰，於是規定隊員每天都應看「戰報」，對於疫情發展應有相當程度的認知。

每天八點，第五分局一樓大廳裡，就會響亮響起隆隆的口號聲和軍歌聲：

「部隊注意——」、「向中看齊」、「向前——看」、「稍息」、「立正——」、「唱局歌」、「恐懼臉龐，無助眼光…，我們要確保全民無恙，打一個轟轟烈烈的疫仗。」、「現在進行裝備檢查」、「現在進行任務分配」、「部隊注意——（大隊長轉身向指揮官行舉手禮，指揮官回禮）」、「報告指揮官：今天集合人數……，任務分配如下：……。報告完畢。恭請指揮官訓勉」。

大隊長行禮如儀地將部隊交給指揮官後以小跑步回到領隊位置。「部隊請稍息！」當我面對部隊時，總是先婆婆媽媽交代一些執行任務注意事項、安全或過去任務執行的優缺點，藉機鼓勵或勉勵弟兄們，為了避免每天陳腔濫調，說些老掉牙的八股詞，我開始每天清晨靜下心來思索最近發生的現象、故事或插曲，於心田中推演一番，事實上大多未能立即激發出所謂的「訓勉主題」，但是每當面對自己的弟兄時，眼神交會之際，自然文思泉湧，連我自己也感到詫異，據弟兄們跟我說，訓勉主題幾乎沒有重複，而且常常打動大家的心，我想果真如此，那一定是弟兄們給我的靈感與力量。就這樣不知不覺地「指揮官訓勉」成為每天大家的精神食糧，其中我是吃得最多也最飽的一個。12月11日我要班師回朝當天早上，依例還要訓勉，但是弟兄們隱瞞我變更程序，並播放精心剪輯的相片簡報歡送我，我竟然忘了要訓勉，只留下感動的眼淚和感恩的笑容。

另外如果遇到當天有支援團隊要離開，那天除了唱局歌之外，額外加唱第五分局之歌「快樂的出航」來歡送夥伴回家，增加溫馨的感覺。每每唱到「……爸爸啊！媽媽啊！我會寫批寄乎你；……」總是觸動心靈深處，眼眶不禁濕了起來，也不是捨不得的感覺，應該是想起久未請安的雙親吧。曾經向國禧透露這種內心感覺，沒想到國禧竟然熱淚盈眶，他為了任務使命，已有二個多月未曾回台中問候八十高齡的老母親。記得在前進指揮所撤離前幾天，楊老夫人特地從台中來看她那久未見面的兒子，楊副指揮官的掉淚真可謂鐵漢柔情的寫照。

十一月初我邀請高雄市指揮中心召集人湯金全副市長利用週末來前進指揮所觀摩早上的部隊集結的情況，是日湯副市長率領各區指揮官（區長）、衛生所所長及衛生環保幹部蒞臨，沒有想到幾天後湯副市長也要求高雄市各區執行大掃蕩前也要比照前進指揮所辦理勤前集結、操兵、講話，湯副市長向我說，他參觀我們的「早點」後，對防疫有了新的體悟，就是帶領防疫作戰要採取「斯巴達式」的管理，而不是「雅典式」的管理。我也實際參與幾次前鎮、三民、鳳山的勤前集結，印象最為深刻的是在三民區大掃蕩，在鼎金國中第一天集結那一次。

當高雄市政府疾病管制處陳朝東科長示範集結高喊集合口號時，我甚至覺得高雄市青出於藍勝於藍。

一位國一學生站在我的旁邊，拿著數位相機猛拍部隊集結大陣仗的畫面，也捕捉陳朝東科長發號施令的英姿。這位同學忽然晃晃手肘碰觸我問：「今天在幹什麼？那個人為什麼這麼兇？」

我問他是不是為了做報告才來拍照找資料，他卻說他是研究天牛的，只是這種場面前所未見，引起他的好奇而已。我告訴他今天的目的及登革熱疫情的科普資訊，只聽這位同學喃喃自語說：「原來打蚊子也要這麼兇喔！」「啊！糟糕！我爸媽今天不在家，噴藥家裡沒人開門怎麼辦？」

司令一牛車

我不得不佩服湯副市長的敏銳與魄力，事實上我和國禧為了貫徹「軍事化」管理，不僅是「早點」時口號、軍歌響亮，連平時部屬有事找正副指揮官討論，都是先高喊「報告（副）指揮官」，這種行為模式縱使在縣市政府官員前面也是毫不避諱，久而久之，縣市政府的防疫夥伴也都言必稱「報告（副）指揮官」，這種現象對帶兵遣將，樹立軍威與官僚倫理有極大的幫助，事實證明高雄市各區實施這套制度後，團隊效率明顯提升，士氣也因之大振。溫和仁慈的韓明榮局長常常晚上來電討論，開口閉口也像公開或開會時一樣動輒「報告指揮官」，我覺得怪彆扭的，因為過去大家是好朋友，他又是醫界前輩，在私下的情況下，不應如此一板一眼。我請韓局長不用如此拘泥，但是他口中雖說好，卻還是「報告指揮官」不離口，看來這場戰疫，已讓「報告指揮官」成為韓局長的口頭禪了。





■ 95年11月22日衛生署陳再晉督導官（中）視察苓雅區林貴里衛生環保環境大掃蕩工作，並為大家打氣

不僅言必稱「報告」，前進指揮所隨著疫情的發展，組織也做了調整，爲了社區風險評估，也爲了讓防疫戰略更落實於各行政區，我依疫情情況選定前鎮、三民、苓雅、鼓山和鳳山等五個「戰區」，每個戰區置「司令」及「副司令」，負責分析評估各戰區的疫情與防治作爲，開會時各戰區的指揮官（區長、市長）則須依「司令」或「副司令」所做的報告或要求，提出具體改善作爲或回應。在一次與八軍團的接觸中才知道目前軍隊的司令已經很少了，我笑稱疾管局是全國司令最多的地方，因爲「司令」一牛車。

疫情尾聲階段，我帶著楊副指揮官、邱鴻英、陳美珠、洪敏南、曾淑貞及段延昌五位司令至各戰區視察及感恩，各戰區指揮官對司令們過去的指導都極爲感謝，但是對於他們的年紀，卻都抱著訝異的表情，因爲他們實在都太年輕了，與他們在防疫作戰所表現出的成熟並不相當。司令們對自己這一生從未有的經驗和成就，珍惜也驕傲。

值得一提的是指揮所借重檢疫科長黃啓泉多年登革熱的防治經驗與熱誠，我請他擔任指揮所的「參謀」，他也不藏私地搬出整套的防治哲學相挺，特別是最後階段我所推出的「容器減量計畫」，即是接受他的建議加以調整而成。爲了讓民眾及清潔隊員清楚認知什麼才是真正或重要孳生源，我開玩笑地請黃參謀想個易記的口訣，殊不知他把玩笑當真，創意當命令，兩天後他提出「容器減量十三口訣：一品、二胎、三綱、四喜、五龍、六合、七馬、八部、九族、十全、十一郎、十二塔、十三子」，讓大家佩服不已。當然這個創意成爲當時的宣導主軸，也成爲疫情最後階段的治本手段。

看來黃參謀已經一掃當年他栽在九十三年屏東疫情跟斗的陰霾，並驗證了他那整套防治哲學的嚴謹與可行。

感恩也感性

前進指揮所也不是如前所述的「斯巴達」。

國禧是一位懂得領導統御、照顧部屬的主管，前兩梯次機動防疫隊回家的前一天晚上，國禧、朝卿及鴻英一定合資請大家吃頓飯以表達感恩之意，我一進駐就覺得這個主意不錯，應該繼續執行，也要求加入「股東」，雖然我們沒有特別費，但是我們有領主管加給啊。

事實上進駐第一週就遇上中秋節，「無冬至都在搓圓啊，閣無講冬至」，本來就應藉機慰勞「每逢佳節倍思親」的弟兄，以稍解其鄉愁。韓明榮、莊弘毅兩位局長、劉碧隆課長、劉文漢主任等也熱心贊助「勞軍品」，讓大家過一個令人懷念的中秋節。





■ 上圖 / 衛生署王秀紅副署長代表侯勝茂指揮官慰問化學兵群

■ 下圖 / 衛生署陳時中副署長（右二）、施文儀前進指揮官（右一）、高雄市政府衛生局韓明榮局長（左二）與前三民區長陳居豐（左一）共同視察鼎泰里

蘇益仁顧問得知我和國禔在高雄抗登革作戰，專程來高雄請我們哥倆吃飯，並贈送兩箱「防疫物資（高級酒精）—引藻酒」慰勞弟兄們的辛勞；王副署長秀紅及其夫婿黃文龍醫師、陳政務副署長時中、陳常務副署長再晉也分別多次攜帶水果、餅乾前來視察慰問防疫夥伴，指揮官侯勝茂也交下慰勞品囑咐我全權處理代為慰勞。值得一提的是已退休的老同事廖明一教授，看到報紙刊載我們連中秋國慶長假都不眠不休地在防疫作戰，深受感動，拿出私房錢五萬元慰勞前線弟兄。誰說前進指揮所只有「斯巴達式」管理，這裡在眾多長官的關心下，充滿感恩與感性，其實非常「雅典」。

帶雨傘與不方便

十一月上旬，正當疫情節節攀高之際，我依策略的正確性、處置計畫的落實度、實地履勘的滿意度及地方政府的效率等研判，對疫情控制越來越有信心，但是相信這個研判的人並不多，連我們的弟兄們都稍有疑慮，也不知道這仗要打到何年何月何日？我常以堅定的語氣跟他們說：「疫情一定會下來，因為我們兩個星期以前有做對的事情！目前病例多少並不是關鍵，最重要的是有沒有做對的事。」

機動防疫隊八天一輪，輪番上陣，指揮所各組或戰區支援人力也是十五天一輪，但是第五分局參與戰疫的同仁卻從七月初開始就沒嚐過休息的滋味。

觀察到這些現象，我利用一次「早點」的指揮官訓勉時間，說了兩個小故事，至今許多同仁仍覺得溫暖在心頭。故事是妻子與我分享的網路故事：

「在一個久旱未雨的鄉鎮，牧師帶領著鄉民祈禱求雨。忽然間牧師感動莫名，只因為他發現教堂的角落裡有一位帶著一把紅色小雨傘的女孩正跟著默默祈禱。因為所有來祈雨的民眾裡，只有這個小女孩帶著雨傘來。」小女孩的赤子之心與信心，不正是我們需要的嗎？

「一對男女在嘉義搭上一輛北上的火車，他們倆的座位之一被一位睡著正酣的女孩佔用著。但是男生並未叫醒那位女孩。」



■ 鍾兆麟老師進行孳生源檢查

■ 康啓豐老師捕獲成蚊

「過了台中，女生終於忍不住，納悶地問男生說為何不叫那女孩起來。」男生指著那癩著腳的女孩輕聲地回答說：『我只是不方便幾個小時而已，但是這女孩已經不方便十幾年了！』」

晨間訓勉，說完這兩個故事時，我余光中看到有人眼珠已泛著淚光，我當下體會：訓勉未必要大聲，但是需要震撼人心，感動靈魂。

消業障與修福報

長期的戰疫，少數人不免因為過度疲勞而產生心理不平衡。

「為何同是停止休假，我連週末都沒得休息？」

「為何同是公務員，我怎是拋家棄子、離鄉背井？」……

但是，我發現大多數的夥伴是熱誠且盡責的，因此僅短短的兩個多月，就有許多感人的故事，如防疫醫師蘇韋如及林瓊芳小姐因支援登革熱防治，「防疫放中間，結婚訂婚擺兩邊」，婚禮前的準備工作無法打理，訂婚、結婚前夕還在高雄打拼；她們勇敢承接任務，沒有背離沙場，將專業、愛心、智慧服務南台灣民眾，深信她們的犧牲貢獻一定業障全消，獲得上蒼的讚賞和祝福，婚姻一定幸福美滿。

家父施清河先生也是老防疫人員，他老是被母親抱怨：做防疫與從事食品衛生工作的姑丈忙碌程度為什麼差那麼多？家父總是辭窮默言以對。我自從西元兩千年加入防疫團隊後，也有和母親相同的感覺，與父親談起這感覺，他卻以為這是一種責任、榮譽。

許久以來，我嘗試以父親的感覺來「驕其妻妾」，也多能獲得妻子支持多一點，抱怨少一點的福報。我也以「業障不重，不做防疫」自我解嘲。

在前進指揮所裡，我們退休的病媒專家如：鍾兆麟、洪萬世、康啓豐、康啓彰兄弟、林志勳、林炯邠等穿梭不斷、絡繹不絕，他們放棄含飴弄孫的時光，進駐高雄協助防疫，指導年輕一輩的防疫人員，傳授課本沒有的絕活經驗。

他們退休了，為何業障還那麼重？這是我起初的疑惑。

不！我們在職的人才是業障重，做防疫是一種消業障最好的修行。退休的人業障已消，繼續做防疫是一種修福報最好的功德。

這個智慧一念即開，我迫不及待地與我的弟兄分享，也向退而不休的老同事致上最高敬意。



■ 前進指揮官率領指揮所成員於視察中發現陽性水溝

參、社區行踏

陰溝與陽溝

第二次工作會報，地方政府就提出水溝近兩年來已成為病媒蚊孳生溫床的問題。由於政府大量清除瓶瓶罐罐等孳生容器，導致病媒蚊轉向非其所嗜的積水處產卵，而衛生下水道的普及鋪設、無磷清潔劑的使用、水溝阻塞及新舊建築造成水溝水平出現反落差的現象，遂使屋前屋後水溝變成孳生源。高雄縣政府衛生局劉碧隆課長是以細紗網來阻攔孳生源中的子羽羽化飛出的發明人，這個方法最近在高雄市病例集中區被廣泛地應用於陽性水溝的水溝蓋上，也發現有良好的治標成效。如果陽性水溝鋪設細紗網有成效，逆向思考，今年疫情之擴大是否與「陰溝變陽溝」的現象有關，倘若有關，今年疫情似乎可以「陽溝裡翻船」來形容。思惟至此，我立即率領同仁實地履勘，也嘗試於工作會報中提案，企圖解決「陽溝」問題。旅日多年的高雄醫學大學周振英教授來指揮所看我，令我回想起數年前在日本自助旅行時，發現日本人每年都要依社區所訂的時間表，通常是假日，至少自行清通住宅前後段水溝兩次。清通當天，社區裡家家戶戶都派人出來勞動服務，政府不過是提供清掃疏通的工具及裝汙泥的袋子，並迅速將清出的汙泥清運走，有的優質社區組織還會提供飲料或「社區禮券」、「社區鈔票」來慰勞民眾，凝聚社區意識。每戶人家有力出力，老病遠遊的無力者，則花錢或致贈禮物拜託鄰居幫忙，貧病無力者及公共空間的水溝才由社區志工來完成。此景令我想起小時候，我們也是利用假日大家一齊自行清通屋前溝及屋後溝，當年優質的社區勞動，曾幾何時竟消失殆盡，令人惋惜。

其實台灣社區志工並不少，但是我們的社區意識仍不夠成熟，大多數民眾若不是等待志工來幫忙清掃住家周圍，就是等待他人發動後來隨喜。我想登革熱防治的「陽溝變陰溝」活動，或許可以給我們社區意識一個成熟的機會。1998年我曾為了登革熱防治，首創「蟲蟲特攻隊」，讓士林區的里鄰志工為自己的社區清除孳生源並監測病媒蚊布氏指數，此舉近年來成為社區健康營造中主流議題之一。我希望未來的社區營造，可以藉由屋前屋後水溝的清通活動，讓民眾的心隨著「溝通」串在一起，繼「蟲蟲特攻隊」之後，成為熟化在地社區意識的社區運動。

誰來發動？誰來帶頭？思惟至此，每當我到社區行踏，我一定將社區「陽溝變陰溝」的理念與論述向社區的意見領袖們報告，也普遍獲得支持。所謂「上行下效」，政府若不宜示，社區領袖若不帶頭，上中下游的民眾都會說光是自己清了也沒用，因為別人沒有清，溝就永遠不會通，若一直相互推諉、等待，我們的溝將永無「溝通」之日。

鳳山市長許智傑是一位以社區營造起家的地方首長，他聽了我這套論述後表達支持，隨即展開社區遊說行動及撰寫計畫，真可謂是「社區防疫達人」。

「靠好運」？還是「轉好運」？

有疫情的地方大家都會指責他們防治做不好，這是無可厚非的。但是沒發生疫情的地方，是不是完全因為防治做得好所致？

由於國際商工發生一連串師生、職員及鄰居群聚感染事件，我忍受不了學校竟演變成傳染病淵藪的事實，決定拜訪校長請其重視登革熱防治工作。當校方滿口答應改進時，卻搬出九十一年登革熱疫情肆虐時，學校沒有任何疫情發生的說詞，企圖說明今年學校內的疫情只是偶然而非必然。我知道這種觀念是很普遍的宿命觀，但是不應該是負有教育使命的校長、老師的主流價值觀。所以我告訴校方，以前貴校沒有疫情只是「好狗運」而已，我絕不相信當年學校的防治有比現在的情況好到哪裡去，現在發生多起疫情，無庸置疑，一定是學校內孳生源未清除乾淨。狗年未必就有好狗運，國際商工疫情應該是因果如實報應而已。責備歸責備，我也順勢鼓勵學校應從「靠好運」走出來，按部就班落實防治作為，就會「轉好運」。過沒兩天，學校被高雄市政府開了罰單。學校改進了，不知道是罰單有效，還是我的「轉好運」的防疫論述有影響力？



■ 高雄縣政府鳳山市淨街活動社區志工集結



■ 上圖 / 前進指揮官與國際商工校長討論校內疫情控制

■ 下圖 / 前進指揮官傾聽民怨，展露親民的一面



另外，我到處宣揚我的蠟燭與油庫理論，好讓一般人都能理解疫情爆發的原理。

「帶有病毒的病媒蚊（戲稱「病拉登」）就像星星之火，小孳生源如蠟燭，小孳生源卻密度高的地區猶如蠟燭倉庫，而大型孳生源就如同儲油庫，病毒入侵時，就要看星星之火（疫情或病毒）掉在哪一個地方，點燃一根蠟燭，簡單防治猶可為，倘若點燃了蠟燭倉庫，火災勢必難免，若星星之火掉入儲油庫，豈有不爆炸之理？」

神明與水族館

戶內噴藥一直是社區民眾排斥抗拒的防治項目。然而緊急噴藥是為撲殺那隻「病拉登」所採取的應變措施之一，以防止其再去叮咬其他人或是產卵。然而噴藥所造成家具、地板的油膩厭惡感，食物的污染以及噴後清潔的忙碌，是令民眾最難以忍受的感覺，其他如需請假配合噴藥是主要的抱怨。

每當我去視察噴藥現場，我一定敏銳地觀察哪些居民有不滿的情緒正在蓄積，有哪小撮人正在抱怨以罵政府作為相互取暖、安慰的方法，進而立刻趨前加入他們的談話，嘗試向他們說明並慰問其辛勞；這樣的作法不外是想立即消除民怨，避免怨氣蓄積而爆發衝突。經驗中很少遇到不講理的人，大多是抱怨歸抱怨，配合還是配合，同理心的慰問大多以「不會辛苦」、「恁較辛苦啦！」的客氣話回應，我真的體驗到高雄人除了親切之外，對麻煩的事情的吞忍能量。

正當許多工作夥伴開會時，常常抱怨說他被民眾抱怨噴藥的時候，三民區陳居豐指揮官卻與眾不同地報告他們成功地讓一間廟宇及水族館接受噴藥，甚至連議員來關說也無效。陳指揮官說他們同仁說服廟公及信眾，他也說服替神明關說的市議員，其中最難的是廟宇必須冒犯「非時關門」之大忌，噴藥後關門三十分鐘。

過去水族館總以高貴水族如紅龍等噴藥會死亡為由拒絕噴藥，由於三民區同仁的努力，說服並指導水族館如何在噴藥前包裝覆蓋水族箱，以免藥劑滲入水中造成損失，終於順利完成。

雖然事過境遷，我常提起這個「王爺也噴藥」的故事。有一次我再度提起時，三民區公所民政課長曾文瑞說其實他就是故事中的關鍵人物。我覺得如果人人都有曾課長、陳區長（現任兵役處副處長）的熱誠，王爺都點頭，哪怕蚊子不低頭。

視察要戴口罩嗎？

爲了登革防疫，每次社區的行踏都是一件令人玩味無窮的經驗。視察噴藥及大掃蕩，其陣仗之大令人難忘，隆隆作響的熱噴槍噴出陣陣的白煙，滿地的蟑螂正苟延殘喘地逃竄著，人們七嘴八舌地批評噴藥策略，活性碳口罩上露出兩顆乾澀的眼神，不斷地望著滿屋瀰漫的白煙嘆息……；也有左鄰右舍彼此幫忙覆蓋家具，協助行動不便的老人移動到戶外，也有幫忙說服接受噴藥的勸導聲，這正是一幅最美麗、最寫實，也最感人的登革防疫眾生相寫真。

同仁看到我來社區視察，都會熱心地提供口罩給我，而我總是堅持不佩戴。我常想：我們不是跟民眾宣導說，除蟲菊精類的殺蟲劑對哺乳類動物及人類幾乎無毒，令人困惱的助煙劑乙二醇或許有些微的有機溶劑毒性，但是整體而言，除了執行噴藥的相關工作人員之外，其他人員不用擔心暴露的問題。如果短暫視察的人都將口鼻包得緊緊的，那被噴戶的民眾將情何以堪。

如果我佩戴著口罩和民眾談話，民眾會相信我們宣稱的殺蟲劑幾乎無毒嗎？民眾是否覺得官員只許自己戴口罩，卻不許民眾拒絕噴藥，不是酷吏嗎？民眾難道不會覺得自己有被官員歧視或貼標籤的疑慮嗎？與國防部化學兵處處長陳國增將軍一起視察國軍噴藥業務時，國軍弟兄立刻奉上市口罩給陳將軍，我也說服了陳將軍不戴口罩視察。日後我看到當時視察的照片時，也覺得畫面顯得更親民愛民。當然侯指揮官、王副署長、陳政務副署長、陳督導官、郭副指揮官及湯副市長視察時，也都沒戴口罩，這種親民愛民的形象，由長官帶頭做起，相信已深入人心。



肆、後記

班師回朝 結算紀錄

九十五年的登革熱疫情在十二月下旬已明顯獲得控制，登革熱中央流行疫情指揮中心也在完成任務後解散。在前進指揮中心成立八十二天中，我進駐前進指揮所計七十一天，如今打了一場勝仗後班師回朝，也有顏見江東父老，順手記下點點滴滴，藉以感恩曾經幫助過、配合過、支持過我及這個團隊的人。另有一些趣事：

據統計，我是：

這次支援進駐人員中時間最長的人。

是飯店住最久的人。

飯店共換了四家，是住最多家飯店的人。

每天訓勉及主持會議，是說最多話的人。

十年來自己洗最多衣服的一次，因此，

是在這戰疫期間最懂得感恩妻子的人。

不可告人的秘密

登革戰疫真的辛苦嗎？

許多朋友在兩個多月後的重逢，總是以「辛苦了！」來慰問，其實真正辛苦的是第一線防疫及清潔、消毒的人員（包括國軍弟兄們），及在背後默默支持我們夥伴的家人。

兩個多月來，我的體重增加三公斤，腰圍增加一吋！女兒改暱稱我「小胖爸」，你就會知道，這一切並不辛苦，而是最大的福報！



■ 前進指揮所成員



■ 95年10月2日召開「登革熱中央流行疫情指揮中心成立暨第一次會議」

登革先鋒 蓄勢待發

95年入夏後台灣地區爆發登革熱疫情，感染人數不斷增加，衛生署疾病管制局預測登革熱平均每週增加41例病例，並推測10月第1週本土性登革熱確定病例將逾300例，為有效控制疫情，行政院依傳染病防治法第十七條，於10月2日成立登革熱中央流行疫情指揮中心，統籌督導各項防治作為，以及早跨越疫情高峰。

Dengue-defeating Vanguard Arming to launch



■ 衛生署侯勝茂署長（右）及環保署張國龍署長（左）共同督導防治作為

設立登革熱中央流行疫情指揮中心

文 / 登革熱中央流行疫情指揮中心 後勤部

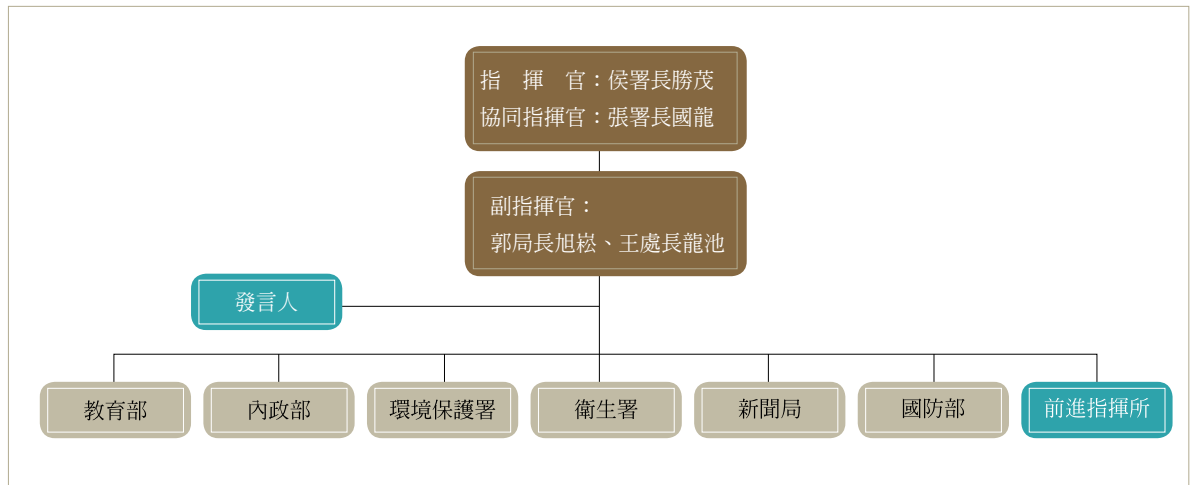
95年夏天南部地區雨量充沛，造成登革熱病媒蚊大量孳生，7月6日於高雄市前鎮區發現入夏以來首例登革熱本土病例，病例數亦呈現快速攀升的趨勢，首例登革出血熱病例也於8月10日出現。爲了因應登革熱疫情持續蔓延，避免重蹈91年登革熱疫情本土個案達5,336例的覆轍，行政院於第3007次院會指示依傳染病防治法第十七條，於95年10月2日成立「登革熱中央流行疫情指揮中心」，並任命衛生署侯勝茂署長擔任指揮官；環境保護署張國龍署長擔任協同指揮官；衛生署疾病管制局郭旭崧局長擔任副指揮官，會同內政部、教育部、國防部、經濟部及行政院新聞局等相關部會及地方政府，整合防疫資源，統籌、協調與督導登革熱防治政策相關事務、迅速作為、落實防治政策，共同執行「抗登革專案」，以早日跨越登革熱流行曲線高峰，解除登革熱流行之危機，並打破登革熱四年一次大流行之魔咒。



■ 10月2日前進指揮所成立典禮

首次依法成立之登革熱中央流行疫情指揮中心，自 10 月 2 日成立迄 12 月 22 日任務解除，為期 82 日。指揮中心下設行政處、管制處、疫情處及前進指揮所。指揮中心三個處分別由王寰峰簡任技正、陳昶勳組長及邱展賢組長領軍。為使訊息得以迅速、確實地傳遞，由指揮中心擔任各部會聯繫窗口，前進指揮所則擔任與地方政府聯繫之窗口。指揮中心設於疾病管制局七樓之國家衛生指揮中心，人員由疾病管制局各組共調派 11 名同仁進駐全職支援，會計、秘書、公關、資訊等事務由疾病管制局相關單位以異地進駐方式支援相關業務。行政處職司會議、指揮中心工作會報、媒體公關、衛教宣導等業務；管制處擔任前進指揮所及督軍機制窗口、彙整防治成果提報工作會報、評估及管考執行成果、擬定應變策略、藥品及器材採購、病媒蚊監測及病媒防治成效評估、抗藥性及藥效測試、檢體檢驗及基因定序等業務；疫情處負責召開戰情會報、疫情綜合研判、流行病學資料分析等業務。前述業務之公文書亦移撥至指揮中心辦理，其餘經費、計畫等相關業務，則由疾病管制局第二組續執行之。

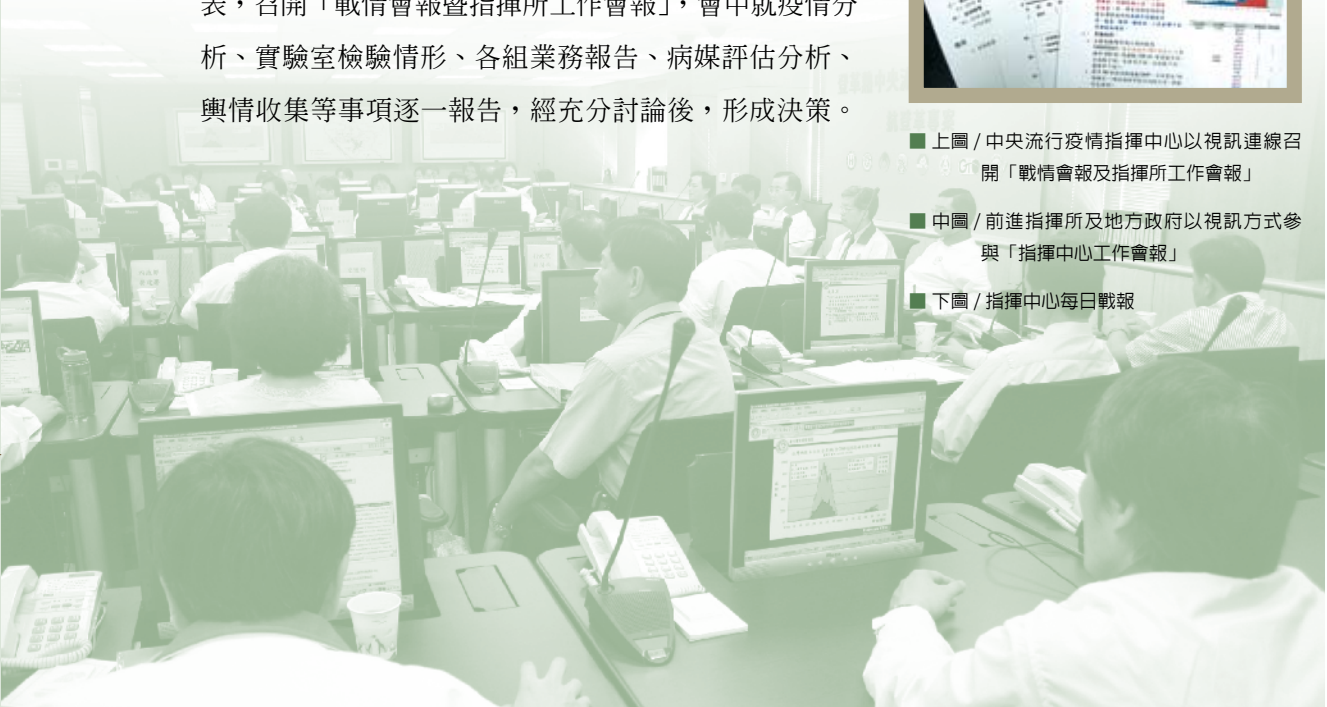
登革熱中央流行疫情指揮中心組織架構



為便於掌握地方疫情及各項防治作為，就近於高雄市左營區之疾病管制局第五分局，設立前進指揮所，由疾病管制局施文儀副局長進駐擔任前進指揮官、疾病管制局第五分局楊國禧分局長擔任前進副指揮官，襄助相關業務，下設一般行政組、檢驗組、病媒防治組、疫情調查組、管考組、機動防疫隊等六組，人員由原疾病管制局第五分局部分人力進駐，併同指揮中心派員支援行政管理、各分局派員支援機動防疫隊。指揮中心支援前進指揮所人員，每 2 週與進駐指揮中心人員互換；支援機動防疫隊人員每梯次支援天數 8 天。前進指揮所負責第一線作戰、情資搜集及督導、考核任務，並於每日下午會同衛生署工作團隊、前進指揮所工作幹部及地方政府代表，召開「戰情會報暨指揮所工作會報」，會中就疫情分析、實驗室檢驗情形、各組業務報告、病媒評估分析、輿情收集等事項逐一報告，經充分討論後，形成決策。



- 上圖 / 中央流行疫情指揮中心以視訊連線召開「戰情會報及指揮所工作會報」
- 中圖 / 前進指揮所及地方政府以視訊方式參與「指揮中心工作會報」
- 下圖 / 指揮中心每日戰報



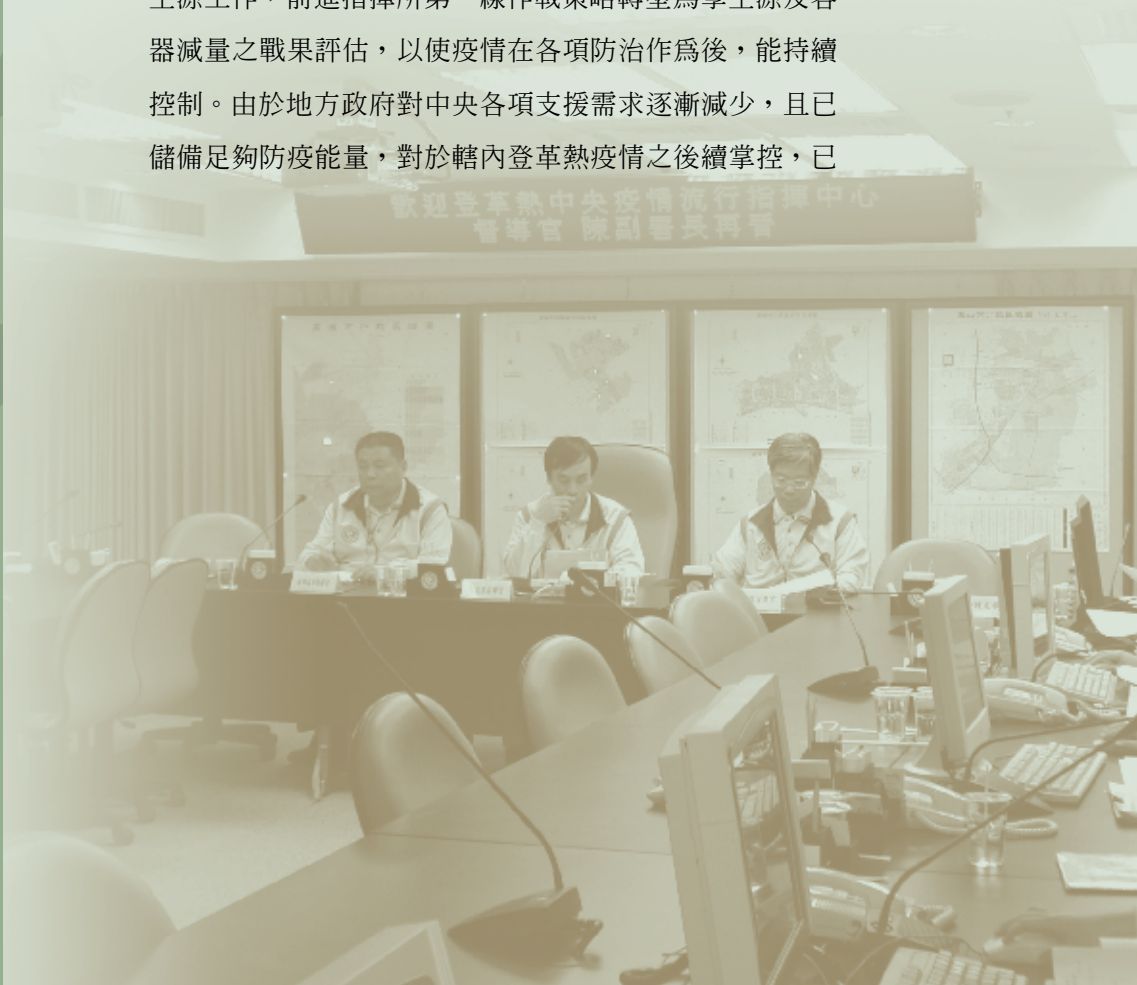


■ 上圖 / 10月28日張國龍協同指揮官（中）與衛生署王秀紅副署長（左）於前進指揮所召開登革熱防治會議

■ 下圖 / 侯勝茂指揮官及張國龍協同指揮官共同主持每週一所召開之「指揮中心工作會報」

隸屬防治業務執行面者，交由前進指揮所繼續列管辦理；涉及跨部會協商者，由指揮中心立即與各部會進行協調及後續作業，而未能及時解決之事項，則提報至每週由指揮官召開之「指揮中心工作會報」追蹤、列管。

指揮中心之位階係屬行政院層級，運作時除須顧及現有行政體系之合理、適法性，同時需考量戰時之因地制宜、快速反應、迅速作為，再再考驗指揮者決策機智及人員反應能力。在整體過程中，作戰隊形亦隨疫情變化、考核督軍機制、人員負荷量、執行面更動等種種因素，經過縝密的思考後進行重新編組；指揮中心之行政處、管制處及疫情處於 11 月 11 日合併為後勤部，由陳昶勳組長帶領，職司協調、宣導、財務、民調、戰史、論文、呈報、文稿、媒體、網站、特勤、運補、戰報、會議、採購、電訪、研究、涉外等 18 項任務；前進指揮所亦因應高雄縣市各區登革熱疫情嚴重程度不同，將原編制下之六個組自 10 月 27 日起重組為前鎮、三民、苓雅、鼓山、鳳山及其他等五大戰區及檢驗組、行政管考組；為全面降低風險，澈底落實清除孳生源工作，前進指揮所第一線作戰策略轉型為孳生源及容器減量之戰果評估，以使疫情在各項防治作為後，能持續控制。由於地方政府對中央各項支援需求逐漸減少，且已儲備足夠防疫能量，對於轄內登革熱疫情之後續掌控，已





■ 指揮中心與前進指揮所進行視訊會議

能自行處置，故支援前進指揮所人員亦逐步撤離，11月26日支援前進指揮所之行政管理人員撤回指揮中心，其次，機動防疫隊於12月7日撤離前進指揮所，相關業務由原疾病管制局第五分局繼續戰果評估作業。

隨著登革熱疫情持續趨緩，指揮中心於12月12日報請行政院同意解散指揮中心，並於12月19日奉行政院同意解散。12月22日指揮中心正式解散，當日並以登中指字第0950000093號函，周知相關單位有關登革熱中央流行疫情指揮中心解散事宜，相關業務回歸原有機制，由衛生署及環保署持續督導各縣市政府辦理相關防治工作。



■ 登革熱中央流行疫情指揮中心郭旭崧副指揮官（右三）至前進指揮所視察各單位運作情況

前進戰區 運籌帷幄

雖是首次依法成立的登革熱作戰團隊，卻擁有完整的指揮體系及應變架構。指揮中心內有縱觀全局的指揮官，也有提供意見的策士，更重要的是在高雄前線辛苦作戰的防疫將士。因應疫情進行協調分工，隨時變換作戰隊形，建立中央與地方的防疫作戰合作機制，解除登革熱流行之危機。

Steady steering in
the raging billows of
outbreaks



登革檢驗 偵測前哨

文 / 前進指揮所 檢驗組

95 年登革熱疫情，從 7 月 6 日首例被實驗室檢出確認開始。當 10 月 2 日成立登革熱中央流行疫情指揮中心成立時，施文儀指揮官問起前進指揮所檢驗組：「實驗室準備好了沒？」，林建州技正的回答是：「登革熱實驗室不是準備三個月，已經準備五年了…」。

蛻變中的登革熱實驗室

回首 91 年南區實驗室剛開始成立登革熱檢驗部門，而那年恰巧也是台灣自 77 年後登革熱疫情最嚴重的一年，當時共計 5,336 例登革熱確定病例，送驗檢體數高達 55,773 件，平均每日約五、六百件檢體，也曾創下單日送驗九百多件的紀錄。那段時間，整日都有接不完的電話，並且不停地發送檢驗報告，實驗室同仁加班至晚上十一、二點成爲家常便飯的事，有時甚至忙到清晨二、三點才回家，當時防疫陣線已快被疫情所淹沒了，而這些寶貴經驗和教訓，便成爲實驗室這五年來努力的方向。

面對 95 年的這次戰役，實驗室早已於平日儲備好作戰能量，在人員訓練方面，由於實驗室編制只有八個人，爲了讓人力可以靈活運用，因此採用業務輪動策略，讓專長細菌性檢測人員也要學會病毒性登革熱檢驗，主要目的是爲了讓所有人員除了平時能獨立作戰外，當疫情爆發時，任一人員均可隨時投入對抗登革熱的戰疫。在所有人員平時不停反覆操作和訓練下，南區實驗室早已成



■ PCR檢測結果

為一個精實可靠，又可以相互支援的檢驗團隊，不僅檢驗品質有所控制，工作也更有效率。而執行登革熱檢驗，亦更需要良好的檢驗設備，所謂「工欲善其事，必先利其器」，南區實驗室自 91 年疫情過後，已陸續增添包含免疫酵素分析儀（ELISA）操作平台二座、即時聚合酶鏈儀（real-time PCR）二台及自動化核酸萃取機等檢驗儀器，讓登革熱檢驗的操作趨於自動化，如此，除了可避免人為錯誤、流程誤差外，更能確保高品質的檢驗結果。而過去繁複的行政作業，嚴重影響登革熱後續防治作為，因此，將各類資訊採用無紙化傳遞更顯重要，不論是衛生單位送驗資料或實驗室檢驗結果，均透過網路傳送，如此迅速、公開及透明化的作業模式，使得過去諸多作業上問題更是迎刃而解。

登革熱檢驗流程與結果

95 年登革熱疫情確定病例數累計 963 例，約佔 91 年 5,336 病例數二成，但 95 年防疫檢驗數達 22,321 件，卻佔 91 年防疫檢驗數四成多（表一），95 年檢驗數比例的增加，這和高雄縣、市政府衛生局遵照防治工作手冊採檢範圍，快速而不拖泥帶水的工作效率有著極大的關係。同樣的，實驗室也不敢怠慢，秉持著收到登革熱檢體 24 小時內一定會完成檢驗結果報告之原則，每日早上十點將處理檢體準時上機至下午四點完成登革熱血清學和病毒分子兩項檢驗結果，於當日即時提供第一線防疫人員相關資訊。

登革熱通報和檢驗報告作業是相互對照應用。防疫的採檢和通報來源包括醫院、診所或防疫等衛生單位，可區分為二大類通報型式，第一大類為醫院依



據被通報者是否發燒、骨頭肌肉酸痛或血小板減少等臨床症狀作為通報之研判；第二大類是防疫單位針對疑似和確定病例進行擴大採血之防治作為，稱為主動通報採檢。任何通報登革熱患者，均須採取急性期血清，進行登革熱 IgG、IgM 抗體之免疫酵素反應分析（ELISA）（如表二），基於個案採血時機的不同以及是否曾經感染過登革熱等因素，抗體均會呈現不同階段的增高或降低等免疫反應，因此，第一次急性期採檢結果陰性或未確定者，需再執行第二次恢復期採檢，藉由這二次檢驗數據相互比較，才能進一步判別檢驗結果，因此，綜合研判之工作更需要小心謹慎，也考驗著實驗室的專業。除此之外，經由醫院通報個案其第一次血清檢體，如為在發病日後一至七天內之急性期血清，除了做血清學檢測外，實驗室也會另外進行即時反轉錄 - 聚合酶鏈鎖反應（Real-time RT-PCR）以檢測登革病毒核酸分子，此方法的敏感度可達到 96.2%，且專一性可達 100%，是一種迅速、準確、可以早期偵測登革病毒感染的診斷方式，對防疫訊息和防治作為是相當重要的。

調整方向 提升檢驗之敏感度

如何在眾多疑似病例中找出登革熱確定病例，讓防疫人員可即時進行疫情阻斷之動作，是實驗室最重要的任務。因此，在登革熱檢驗方面，除有急性期之登革病毒檢驗把關外，第二次採檢恢復期抗體的檢驗，對一次檢驗登革熱疑似陽性的疏漏預防、確認及疫情資訊掌握是有必要的。目前，實驗室登革熱防疫檢驗網，如前所述以登革病毒 Real-time RT-PCR 和抗體 ELISA 檢驗，以 91 年疫情血清學分析，應用在急性期和恢復期血清監測，確定和疑似陽性檢出率可達 94.5%。而在本次登革戰疫中我們也對登革病毒檢測法敏感度再作評估，未來對於反應數的預測值（CT 值；Cycle threshold）研判標準的調整，可從原 96.2% 敏感度提高至 96.9%，而不掛萬漏一可提供更高敏感性和專一性的檢驗。

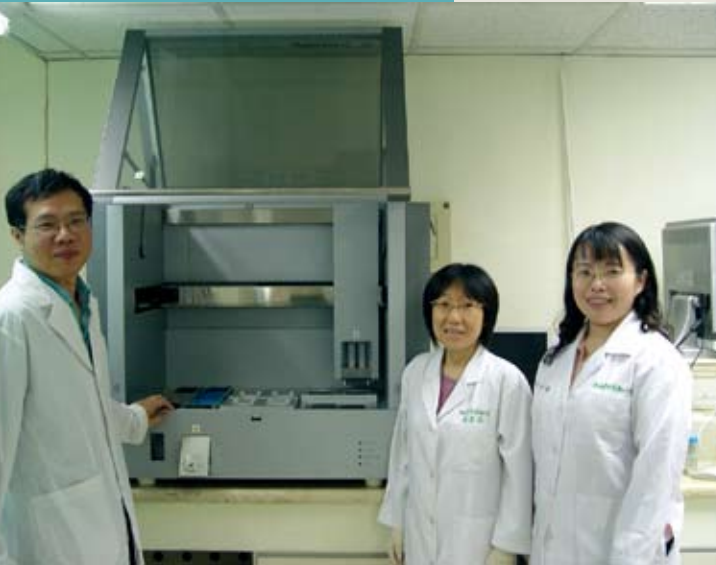


■ ELISA 自動化機械式手臂操作平台，可大量進行血清檢驗

登革熱流行本土病毒株基因序列分析

登革熱係由登革病毒引起，而登革病毒依其抗原性不同，又可分為 I、II、III、IV 型，當重複感染不同型別之登革病毒，有極高機率發生較嚴重的登革出血熱及登革休克症候群，由於登革出血熱及登革休克症候群死亡率高達 20 ~ 40%，嚴重威脅國人健康，因此，疾病管制局研究檢驗中心，監測台灣地區登革病毒分佈及擴散情形，選定不同血清型別 (serotype)、不同地點 (縣市、區、里) 及不同時間之感染病患急性期血清，進行病毒株基因序列分析。

本次疫情共計完成 90 件 DEN-3，30 件 DEN-2，及 1 件 DEN-1 之病例血清檢體。結果顯示共有 6 個病毒株在南部地區流行，分別屬於 DEN-3 (DEN3-1, DEN3-2)、DEN-2 (DEN2-1, DEN2-2, DEN2-3) 及 DEN-1。在 DEN-3 基因序列方面，分析整個結構基因 (C-pM/M-E; 2319 nt) 之序列，可將 95 年入夏以來流行之 DEN-3 病毒分為 2 個變異株，分別為 DEN3-1 及 DEN3-2，均與柬埔寨引進之病毒基因序列最為相似。其中 DEN3-1 分布於高雄市前鎮、鼓山、小港、左營、苓雅、三民、旗津區及高雄縣鳳山市、鳥松鄉及仁武鄉；DEN3-2 分布於高雄市新興、苓雅、前鎮、小港、三民區及高雄縣鳳山市、林園鄉。在 DEN-2 基因序列方面，分析 partial NS5 gene (153 nt) 及整個結構基因之序列



■ 自動化核酸萃取機，可協助登革病毒RNA分析

表一 95 年檢驗結果統計表

送 驗	收件數	檢驗項目	檢驗數	陽性數	陽性率
醫院通報	3,670	ELISA	3,670	1,006	27.4%
		RT-PCR	1,713	444	25.9%
主動監測	18,651	ELISA	18,651	140	0.8%
		RT-PCR	595	34	5.7%
合 計	22,321		24,629	1,624	6.6%

表二 登革熱通報病例在不同時程檢驗項目

登革熱通報 發病後時程	醫院通報	主動通報	
	有發燒症狀	有發燒症狀	無症狀
急性期 (1-7 天)	PCR\ELISA	PCR\ELISA	ELISA
早恢復期 (8-13 天)		ELISA	
晚恢復期 (14-30 天)		ELISA	

(2325 nt)，可將 DEN-2 病毒分為 3 個變異株，分別為 DEN2-1、DEN2-2 及 DEN2-3，均與越南引進之病毒基因序列最為相似。其中 DEN2-1 分布於高雄市前金、鼓山、三民、左營、楠梓、新興及前鎮區；DEN2-2 分布於鼓山區厚生里及三民區千秋里；DEN2-3 分布於三民區安宜里及左營區新上里。此外，屏東縣屏東市北勢里出現一例本土第一型登革熱散發病例，也與越南引進之病毒基因序列最為相似。

登革熱檢驗是門科學，而如何作好卻是門藝術。登革熱實驗室是第一線打仗的實驗室，也擁有最豐富血清檢體和研究資料的實驗室。以準確、迅速的檢驗獲得大家的信賴和肯定，以專業和研究實驗成績建立權威和公信力。登革熱實驗室不只是一個抗登革的尖兵，未來也要成為熱帶醫學重鎮。



戰情分析 領導計策



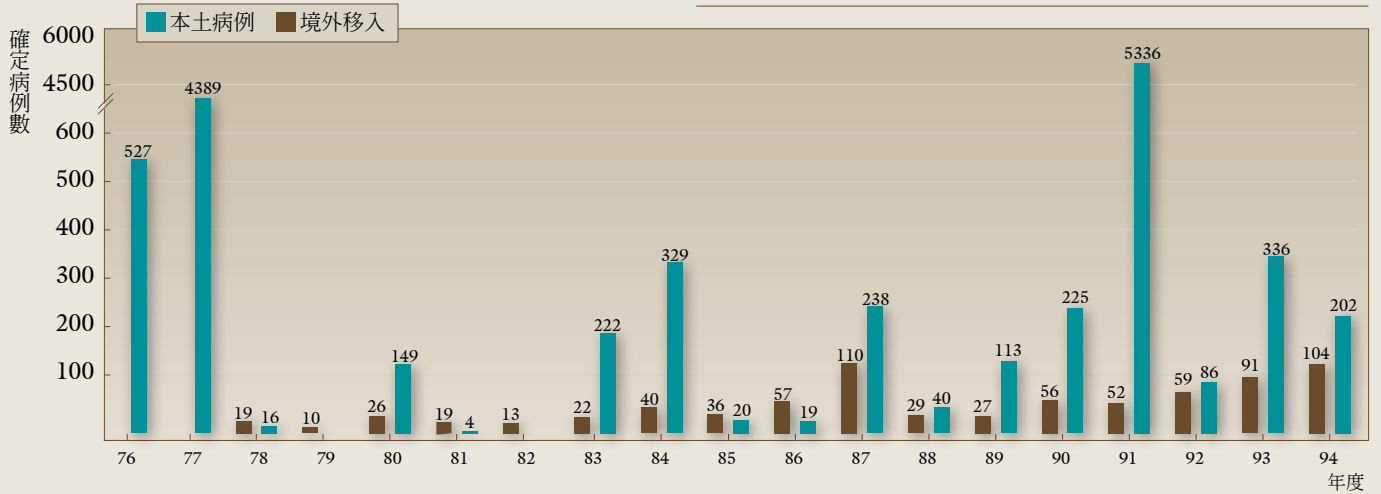
■ 每日下午於「戰情會報暨指揮所工作會報」進行登革熱疫情分析報告

文 / 登革熱中央流行疫情指揮中心 後勤部

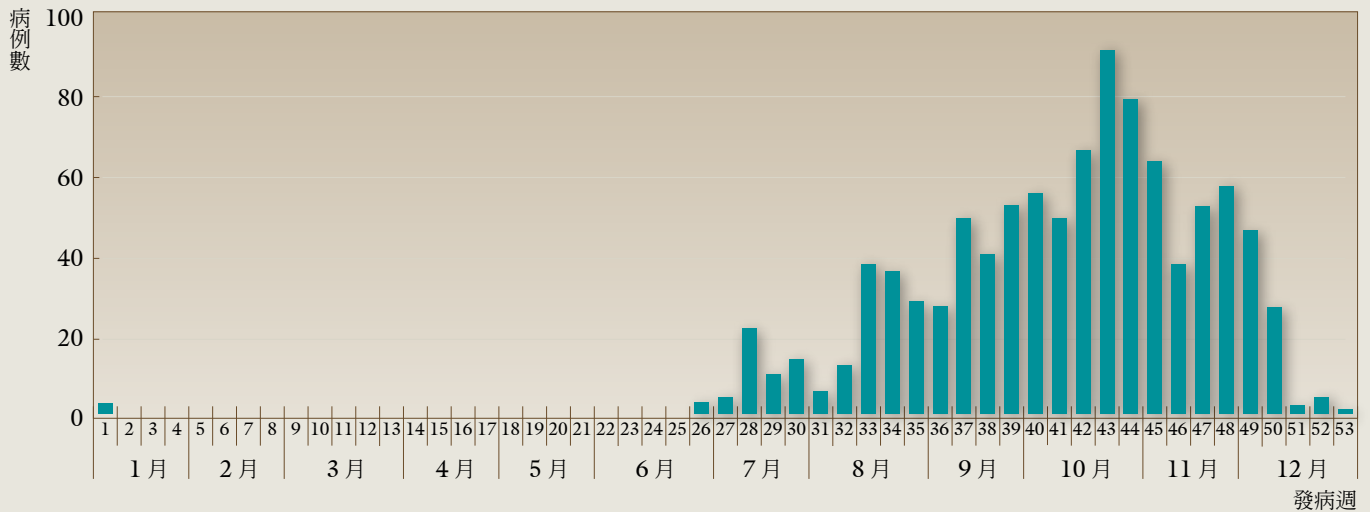
台灣登革熱流行概況

台灣曾於民國 31 年發生過一次大流行，估計當時約有 80% 人口罹患，光復後數十年未再有大规模流行。直到 70 年在屏東縣琉球鄉爆發第二型登革熱流行後，於 76、77 年在屏東東港及高雄縣市爆發第一型登革熱流行，近幾年以 91 年爆發第二型登革熱疫情最為嚴重，累計當年共 5,336 例確定病例，其中有 242 例登革出血熱，並造成 21 人死亡。登革熱流行期約在每年的 7 至 11 月之間，高峯期約在 9 至 11 月之間，流行地區主要在台灣南部，特別是高高屏地區。

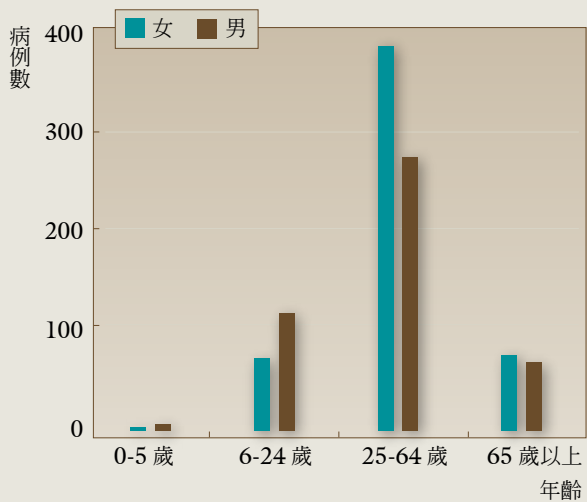
台灣地區 76 年至 94 年本土及境外移入登革熱病例分布圖



95 年台灣地區本土性登革熱確定病例流行趨勢



95 年本土性登革熱確定病例年齡及性別分布



而 95 年疫情主要發生在高雄縣市，入夏後首例本土性登革熱確定病例於 7 月 6 日檢驗出，個案居住於高雄市前鎮區，發病日為 6 月 26 日，在此之後病例便逐漸增加，且向鄰近地區擴散，並在 10 月底達到疫情高峰。95 年入夏後至年底，台灣地區本土性登革熱共有 963 例確定病例，其中 19 例為登革出血熱確定病例，4 例死亡。963 例本土病例中，女性病例 517 例，男性病例 446 例，主要集中在 25-64 歲的青壯年人口，病例分布地區集中在高雄市前鎮區、苓雅區、三民區以及高雄縣鳳山市。

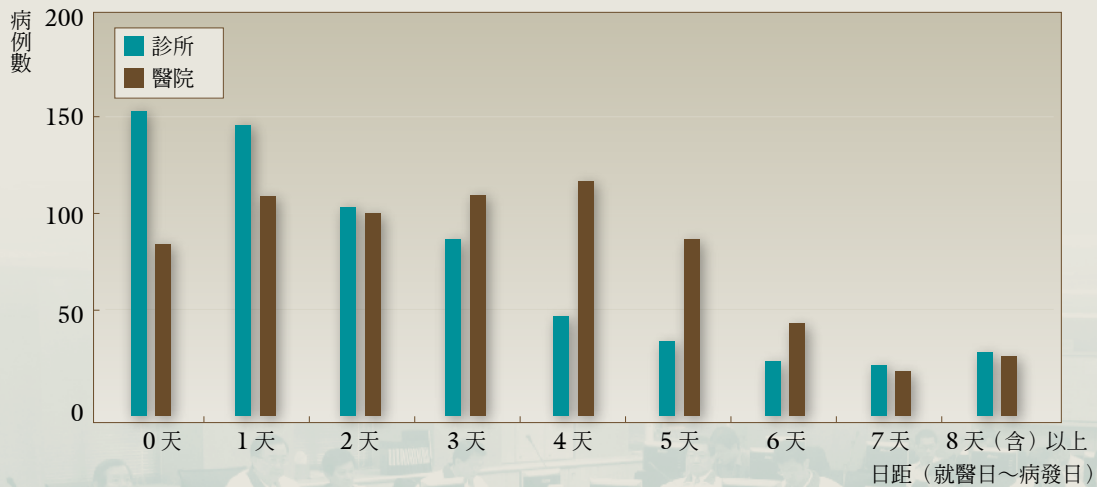


■ 95年本土性登革熱確定病例分布圖

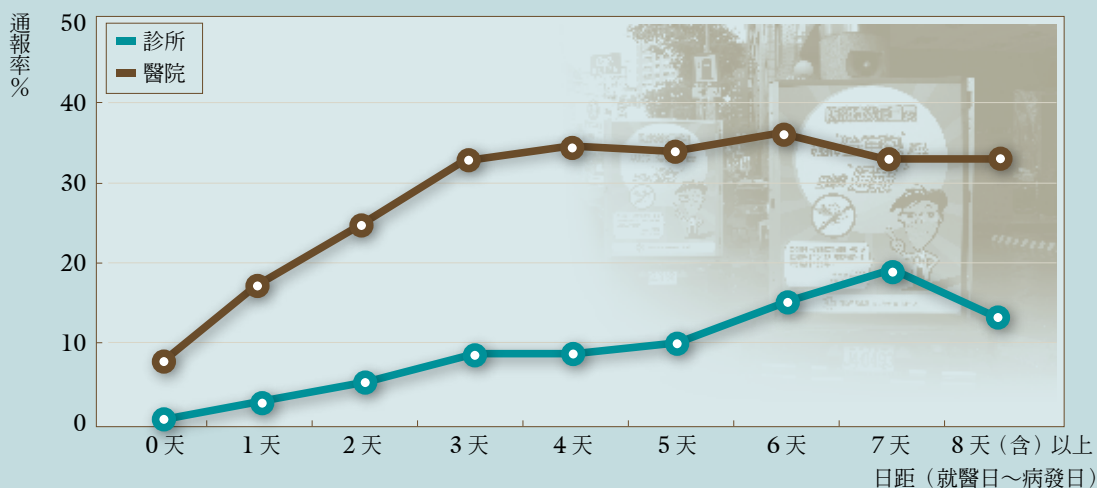
運用各項資料 找出關鍵訊息

由於登革熱病例在發病前一天至發病後五天都處於病毒血症的可感染期，因此，如何在這段期間發現並掌握病例，確實執行各項防治工作，便是登革熱防治成敗的關鍵。爲了找出此波疫情擴散的可能原因，指揮中心著手進行各項監視資料、健保就醫資料分析；由監視資料分析發現，確定病例自發病日至醫師通報到衛生局，由衛生局進行病例管理及相關防疫工作平均約需 4.4 天，顯示在此段防治關鍵期，病例無法被衛生單位確實掌握。深入分析病例就醫行爲發現，病例在被醫師通報前平均就醫 3.4 次，且約有 61% 的病例在發病日及發病後一天先去診所就醫，發病第二天後則轉至醫院就診。民眾的就醫習慣以西醫門診爲主，約 85.3%，選擇中醫門診約佔 5.2%。再從醫療院所的通報情形來看，醫院通報率高

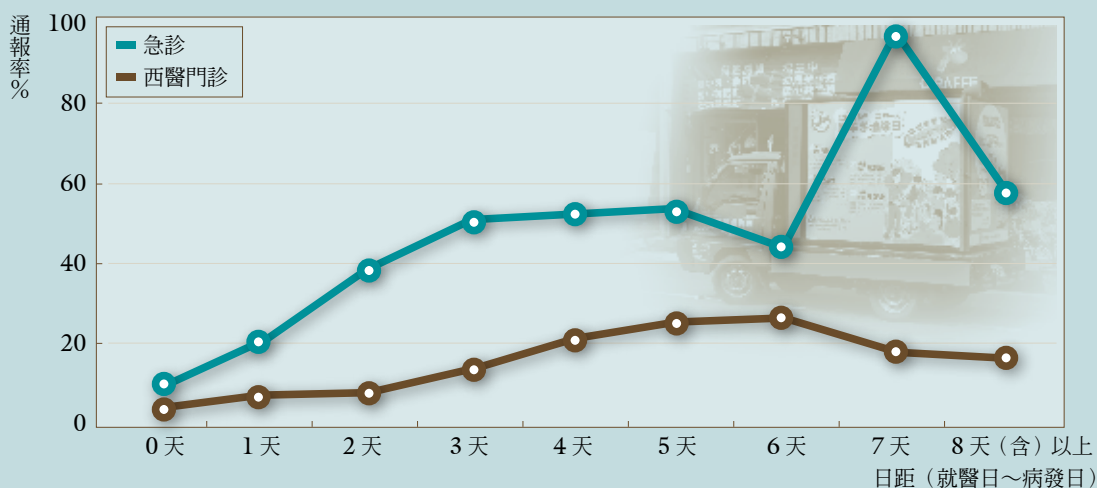
95 年本土性登革熱確定病例就醫場所分析



95 年本土性登革熱確定病例就醫場所通報率分析



95 年本土性登革熱確定病例就醫類別通報率分析



於診所；從就醫類別分析，急診通報率高於門診。探究其原因，可能因為隨著就診日與發病日的日距增加，典型的登革熱臨床症狀漸漸出現，因此醫療院所的通報率也隨之增加。此外，指揮中心亦結合登革熱病毒基因序列資料與噴藥工作記錄進行分析，結果顯示未在時效內執行噴藥工作並同時落實孳生源清除工作，可能導致同一病毒株的後續散布，且其流行期間甚至長達 14 週，並有地理擴散趨勢。

除了上述原因外，民眾為避免防疫人員至其住所執行噴藥工作，要求醫師不要將其列為疑似病例而通報至衛生局的情事時有所聞；在此次疫情中，共有 105 起家庭聚集事件，共 238 例病例。雖無證據顯示兩者間為因果相關，但也突顯出民眾對於社區防疫觀念的缺乏及自我保護意識的不足。

綜合以上分析，於登革熱流行季節來臨前，加強宣導登革熱防治措施，落實孳生源清除及查核工作，提高診所醫師警覺性，強化民眾自我保護意識，是我們未來有待努力的方向。

疫病調查 尋根究底

文 / 前進指揮所 疫情調查組

淋漓盡致發揮柯南精神

疫情調查是登革熱流行發生前或發生初期很重要的工作，必須要在此階段就找出感染源，發現疫情擴大的跡象，迅速採取因應措施，便可避免疫情進一步擴大。但對於界定是否為流行發生初期或後期，有一個因素是絕對必須列入考慮的，那就是所要疫調的對象及場所。

95年登革熱疫情，在11月時疫情已不算初期，理論上疫調在流行區應不甚重要，但仍有許多里別陸續有新個案冒出，對這些新增個案的疫調，是不會因整個疫情正處高峰而就忽略不做的。事實上在95年的這場對抗登革熱的戰役中，整個作戰策略是不斷隨著疫情的進展而有所調整，不但前進指揮所組織有變動，對於疫調工作的要求也異於平時。比方說對於病例集中的里別（指14天內該里有兩名以上的個案發生），若再有新增個案，則對此新個案的疫調就不要求於24小時內完成，但其他的防治工作如噴藥及清除孳生源則仍須於期限內完成。同樣的，對於特殊族群的疫調，一向也是關注的焦點。如校園、軍營、醫療機構等若有個案發生，由於是人口密集單位，更顯防治工作的急迫性，其與市場或公園等地方發生聚集事件不同的是，前述單位的人員聚集較是強迫性，因此，該類機構負責人更有責任維護此區域的環境衛生，以保障機構內人員的安全。

登革熱大流行這段期間內，前進指揮所之疫情調查組在疾病管制局防疫醫師、應用流行病學人才訓練班學員及第五分局同仁的分工合作下，執行



■ 前進指揮所疫情調查組成員進行家戶訪視

校長防疫不力 縣府不寬貸

校園覆查病媒蚊指數過高 校長將記申誡 許警保盼教界投入社造協助清掃

【本報訊】為配合登革熱防治工作，衛生局日前派員分赴各區校園，對校園環境進行全面檢查。在檢查過程中，發現部分校園環境衛生狀況不佳，病媒蚊指數過高，衛生局隨即對相關負責人提出申誡，並要求限期改善。衛生局表示，校園環境衛生是預防登革熱的重要環節，希望學校及教職員工能加強配合，共同維護校園環境衛生。



本土性登革熱 高市病例破百 疑似疫區國中 穿長褲

【本報訊】高雄市政府衛生局日前表示，本市登革熱病例已突破百例，其中以國中疑似疫區最為嚴重。衛生局呼籲家長及學生在該地區應穿著長褲，以減少被蚊咬傷的風險。衛生局並表示，將加強對該地區的巡邏及消毒工作，以控制疫情擴散。

備陀首傳疑似登革熱死亡病例

個案至外地就醫被蚊咬感染 鄉所大學噴藥消毒環境



【本報訊】台東縣衛生局日前接獲通報，一名在台東縣居住、至外地就醫的個案，疑似在就醫期間被蚊咬傷，感染登革熱，目前病情嚴重。衛生局隨即派員前往該個案居住地區進行環境消毒，並呼籲當地居民加強防蚊措施。

流感疫情蠢動 感冒學生勿到校

副縣長盼家長讓已感染學生在家休息 避免造成校園群聚感染

【本報訊】衛生局副局長日前表示，目前校園內感冒及流感疫情蠢動，家長應讓已感染學生在家休息，避免造成校園群聚感染。衛生局並呼籲學校應加強校園環境消毒及學生個人衛生教育。

七師生染登革熱 國際商工挨罰

單場罰鍰 罰鍰6000元 未改善持續處罰 另有一層民衆抽血檢驗 罰5000元

【本報訊】衛生局日前對某商業場所進行登革熱防治檢查，發現該場所環境衛生狀況不佳，多名師生感染登革熱。衛生局隨即對該場所處以罰鍰，並要求限期改善。衛生局並表示，將加強對該場所的巡邏及消毒工作，以控制疫情擴散。

五甲國小 學生罹患登革熱

14至18日發病 屬上流疫情

【本報訊】五甲國小日前發生登革熱病例，多名學生在14至18日發病。衛生局隨即派員前往該校進行環境消毒，並呼籲家長及學生加強防蚊措施。衛生局並表示，將加強對該校的巡邏及消毒工作，以控制疫情擴散。

八月推中 登革熱 一師一生染登革熱 疫情已控制

【本報訊】衛生局日前表示，登革熱防治工作已進入關鍵階段，預計將於八月推展至中。目前，一師一學生染登革熱的病例已得到控制，疫情已趨穩定。衛生局將繼續加強巡邏及消毒工作，確保疫情不再擴散。

個案的疫情調查工作。在此期間全體組員戮力以赴，電話或現場訪視、做簡報、畫地圖、分析個案間的關聯性，這中間當然需要彙整其他的情報，如機動防疫隊的現場勘查及實驗室的數據等，以試圖找出最可能的感染源。這樣對社區疫調的做法其實跟臨床醫師診斷病人的熱病並無二致，同樣要靠詢問病史即所謂的疫情調查，影像學檢查即機動防疫隊的現場勘查照片，抽血檢驗結果即實驗室的檢驗結果，透過這些工具找出病人發燒的原因。

校園聚集事件 登革熱防治另一隱憂

詳實的疫調其功能絕對不是僅止於此，除了推測感染地，讓衛生單位能及早前往處理外，更重要的是必須具備預測能力，藉由多項數據適時提供建言，以預測疫情風險及是否須擴大進行環境掃蕩的參考。在這樣的過程中每位組員儼然都將自己當成了社區的感染症醫師，為拔除社區毒瘤而努力，雖然這樣的任務分組到後來有所調整，變成以戰區劃分，但之前已奠定的疫調基礎卻仍受用無窮。整個疫調的過程中，總是會發現幾個值得關注的議題。如荅雅區普照里花店街的流行疫情，其實這種情況在以前就曾發生過，只不過業者這次仍未能有效事先防範，以致釀成疫情。另一個引起注意的話題就是校園群聚事件，其實不論何種傳染病，校園一直都是被密切監視的地方。但所有的防治作為，都需要學校主事者的重視才能做得好，這不是校護或幾個老師就能做好的事。95年登革熱在未發生時，衛生及教育相關單位，舉辦抓子活動比賽，讓學童在活動中學習到防治登革熱的重要性，藉由學童回家自行檢查住家環境及衛教父母親。在登革熱發生初期，政府即呼籲國中、小學及大專院校發動校區孳生源的清除工作，衛生單位也進行校園的孳生源清除查核工作，仍有



■ 疫情調查組成員每日進行疫情調查結果分析與討論

發現為數不少的陽性容器，針對不易發現的孳生源，予以衛教宣導。再再的顯示學校在登革熱防治上佔有重要地位，如稍微不注意，有可能造成校園的群聚感染，危害學童的身體健康。但不幸的是 95 年仍發生了至少 6 起校園流行事件，如高雄市的國際商工、莊敬國小、高雄中學、福東國小及高雄縣鳳山市的五甲國小、百佳幼稚園等，其中又以國際商工登革熱群聚事件最受矚目。

這件疫情的概述如下：95 年 10 月 24 日接獲第一例該校師生的通報個案，接著陸續有師生被通報並確認為陽性個案，經疫調後其中 6 人為國際商工老師、2 人為學生，由於這些個案共同的活動範圍為學校，加上這些個案的住家附近尚未傳出疫情，因此推測國際商工應是感染地，地方衛生單位旋即於第一時間（距首例發病後 7 日），展開疫情調查並進行相關防治工作，雖然該校沒有釀成第二波疫情，但總共造成 8 例師生的感染（第一例發病日為 10 月 18 日，最後一例的發病日為 10 月 28 日）。至於這些受害的師生，雖然在社區中並未引爆另一波疫情，但也著實令人捏把冷汗。其實這樣的疫情是可以避免的，綜觀整個高高屏地區各級學校，發生登革疫熱者仍屬少數，可見仍有少數學校



■ 左圖 / 於「指揮中心工作會報」中進行疫情調查報告
 ■ 左下圖 / 前進指揮所機動防疫隊隊員向民眾進行宣導
 ■ 下圖 / 前進指揮所人員至診所拜訪醫師，宣導加強登革熱疑似病例通報事宜



過於輕忽登革熱的威脅，儘管疫情初始，即三令五申提醒各級學校要落實孳生源清除工作，但從國際商工的例子來看，明顯未落實防治工作，才會造成此一疫情。

另外一宗校園登革熱群聚事件是莊敬國小，雖然造成 7 例師生感染，但較令人欣慰的是，並未在校園發現重大孳生源，學校也落實各項防治工作，整起疫情並未造成更大的風暴。

其實從這些事件我們不難發現，校園登革熱防治工作，知識水平愈高，防治工作反倒愈顯輕忽，這實在是教育界一大隱憂。其實校園本是傳道、授業、解惑之處，對於登革熱防治工作本應做為全民表率，若不了解登革熱，輕忽相關防治工作以致師生染病，就有違教育宗旨了。其實地方衛生單位也經由疫調，在疫情初期即高度懷疑發生校園群聚事件，並在早期即介入相關防治工作，才未讓疫情延燒。這樣的訊息，其實不論中央或地方，均能有效掌握並互相分享交流，再加上其他防治作為，共同打擊登革熱疫情，還給民眾一個更安全的環境。



前進指揮 操縱策略

文 / 前進指揮所 機動防疫隊

抗登革先驅～機動防疫隊

95年6月底首例本土性登革熱病例在高雄市前鎮區出現之後，疫情陸續於高雄市傳開，甚至擴展至前鎮區鄰近的高雄縣鳳山市。由於登革熱疫情來得早，並經疫情走勢分析與91年之疫情發生各項條件極為雷同，如統計降雨天數、擴散路徑、病例原發生地區均在高雄縣市交界的前鎮崗山仔與高雄縣鳳山市的大五甲地區及年底選舉等情況。由此警訊促使衛生、環保兩署署長於95年8月1日與9月1日親臨高雄主持高高屏登革熱防治聯繫會議。9月疫情仍未獲得有效控制，疾病管制局依傳染病防治法第十五條規定成立「機動防疫隊」，聯絡各分局有登革熱防疫實戰經驗人員南下支援。第一階段抗登革機動防疫隊於9月21日成立，隊員大都是曾於91年及93年參與南區登革熱防疫實戰經驗者；每梯隊共16人，車隊4輛，分成4組兵力，支援市、縣政府加強查核病媒孳生源及協助地方政府防疫工作。為了讓機動防疫隊同仁查核機制一致性，每梯隊人員到達時均辦理勤前訓練，制定查核表（包括有查核情形及孳生源或大型髒亂點等），查核結果每天下班前送縣市政府列管處理。在疫情嚴峻下，為更有效降低病媒蚊密度，機動防疫隊員均展現豐富經驗，施展爬高鑽低的本領找出孳生源，以數位相機拍下嚴重孳生場所，送交地方政府參酌改善。



■ 設置於疾病管制局第五分局之前進指揮所成立典禮



■ 左圖 / 各戰區指揮官於前進指揮所報告防疫作為



■ 中圖 / 機動防疫隊行前說明會



■ 下圖 / 機動防疫隊針對孳生源查核結果進行討論



設立前進指揮所 操縱防治策略

10月疫情仍持續升溫且尚無反轉跡象，該月2日中央成立「登革熱中央流行疫情指揮中心」，同時在疾管局第五分局成立「前進指揮所」，並任命施文儀副局長及楊國禧分局長分別擔任正副指揮官。地方政府隨即成立「登革熱流行疫情指揮中心」，高雄市由湯金全副市長、高雄縣由吳裕文副縣長擔任指揮官，統籌調度資源，建立區域聯防機制。

「前進指揮所」下設有行政組、檢驗組、病媒防治組、疫情調查組、機動防疫隊、管考組及縣市政府。其中機動防疫隊又增調各分局及衛生局同仁，每梯隊共約25人。在防疫視同作戰，以鐵的紀律、斯巴達式管理下，每日早上八點前在正副指揮官、大隊長整隊下集結唱局歌，同時分派勤務及長官訓勉等以提振士氣，八點二十分機動防疫隊開始執行勤務，此時執行內容為查核高危險區域、高風險點及資源回收場、市場、空地、機關等，下午約四點召開檢討會並撰寫報告，五點整機動防疫隊各組小組長參加前進指揮所視訊會議。如此整合地區資源及各項情資，進而以社區診斷模式，集結精銳將最有效情報及蒐集之資料，立即提供給地方政府作為防治參考。

10月27日為更有效整合前進指揮所業務分工，督導及協調縣市政府執行防疫工作，並統籌整合各種資源及相關人員，執行疫情較嚴峻且有病例集中地方，以「戰區」的分區概念督導縣市政府執行疫情調查、噴藥、孳生源清除及社區評估、診斷與監視等相關事項。依疫情區域設有前鎮、三民、苓雅、鼓山及鳳山與其他區共五個戰區。機動防疫隊、疫情調查組、病媒防制組三組合併沿用機動防疫隊法定名詞，第二階段機動防疫隊設置五大戰區司令，進行疫情應變作業與狀況處理之綜合管制、協調作為等。此五戰區前進指揮所，由區長擔任指揮官，統籌指揮調度區內所有資源及人力，市（縣）府衛生、環保、民政等相關主管作為專業的幕僚提供諮詢。

這段期間雖然高雄市政府積極投入並啟動區域聯防機制，整合跨區里防疫資源，但至11月中旬疫情尚未明顯趨緩，為更有效維持既有防治戰果，加速降低孳生容器，前進指揮所建議縣市政府實施「登革熱病媒蚊孳生容器減量計畫」及環境大掃蕩，俾清除巷弄空屋空地等孳生源。為此，前進指揮所調度登革熱經驗豐富



■ 上圖 / 下圖 / 右圖 / 機動防疫隊進行孳生源查核情形



■ 第九梯次機動防疫隊成員合影

同仁搭配衛生局人員組成評估小組，共同評估縣市政府執行登革熱防治後戰果，並以達成「培訓縣市政府未來種子師資」為目標。因此機動防疫隊第三階段任務為執行戰果評估，本階段自 95 年 11 月 18 日至 12 月 6 日，機動防疫隊分成八組督導及查核高雄市前鎮、三民、苓雅區「登革熱病媒蚊孳生容器減量實施計畫」戰果評估；另高雄縣查核鳳山市 39 里淨街計畫後之成果評估，並適時抽查縣市政府執行狀況；病媒評估組評估縣市政府執行「登革熱病媒蚊孳生容器減量實施計畫」及病媒、噴藥等防治落實度。

這場戰役機動防疫隊自 9 月 21 日設立起，至 12 月 7 日撤離前進指揮所共計 76 天，其中徵調各分局、縣市衛生局人力達 11 梯次（每梯次 8 天）。自疫情發生後，疾病管制局未雨綢繆，積極調派防疫團隊支援地方政府加強戰力，加上高雄市及高雄縣政府防疫團隊等跨局處，團隊合作精神與工作默契緊密契合下，才能使整個防治網獲得最佳的成效。



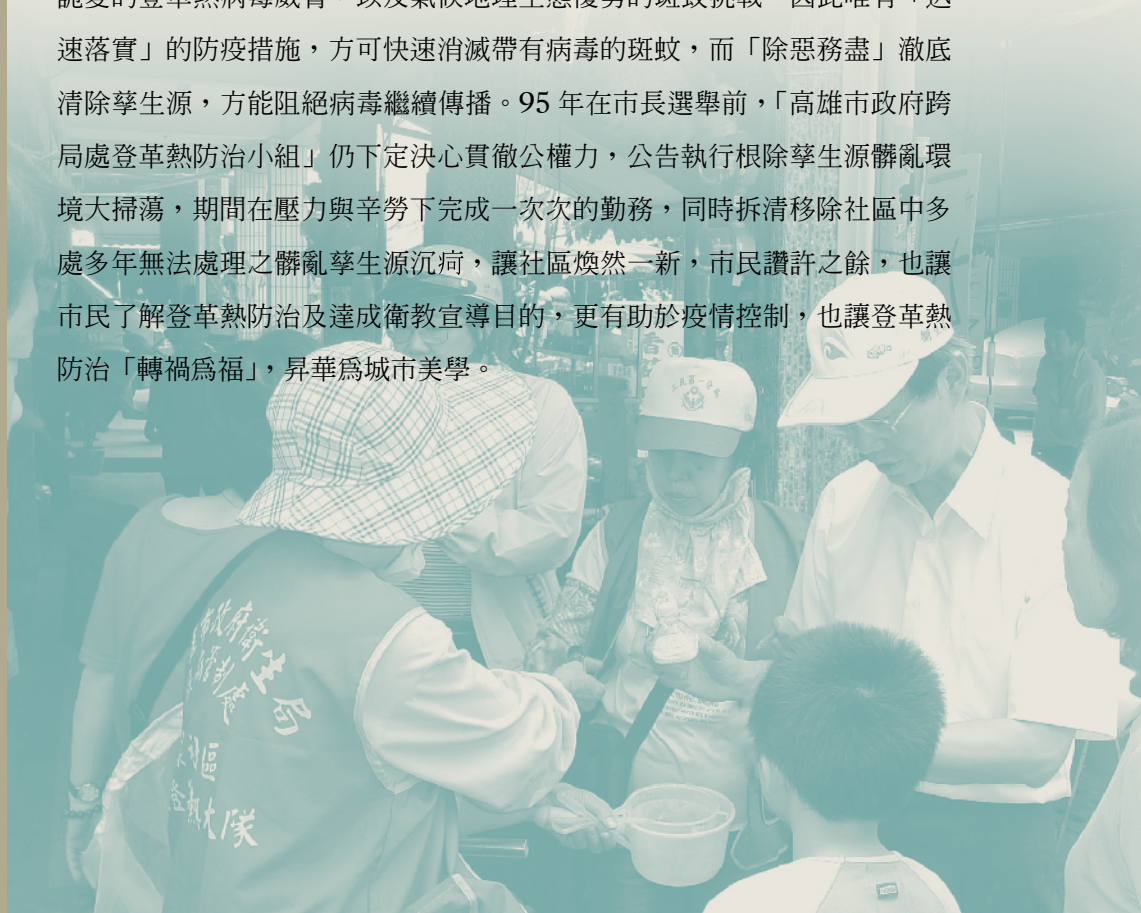
■ 衛生署王秀紅副署長視察高雄市登革熱防治團隊執行防疫情形

分進合擊 因地制宜

文 / 高雄市政府登革熱防疫指揮中心

運用城市美學 對抗登革疫情

「迅速落實、除惡務盡、轉禍為福」是 95 年高雄市防治登革熱的口訣，也是根絕登革熱病毒的信念，更希望將登革熱防治昇華為城市美學，營造水岸花香的健康高雄市。南臺灣地區的縣市，特別是高雄市每年都必須面對頑強詭變的登革熱病毒威脅，以及氣候地理生態優勢的斑蚊挑戰。因此唯有「迅速落實」的防疫措施，方可快速消滅帶有病毒的斑蚊，而「除惡務盡」澈底清除孳生源，方能阻絕病毒繼續傳播。95 年在市長選舉前，「高雄市政府跨局處登革熱防治小組」仍下定決心貫徹公權力，公告執行根除孳生源髒亂環境大掃蕩，期間在壓力與辛勞下完成一次次的勤務，同時拆清移除社區中多處多年無法處理之髒亂孳生源沉疴，讓社區煥然一新，市民讚許之餘，也讓市民了解登革熱防治及達成衛教宣導目的，更有助於疫情控制，也讓登革熱防治「轉禍為福」，昇華為城市美學。



在南臺灣地區疫情高峰期間，「登革熱中央流行疫情指揮中心」適時成立，指導本市各項防疫策略及經費支援，也針對高雄市疫情較為嚴峻之行政區，派遣機動防疫隊予以督導協防。且在民間病媒防治業者能量極限，無法因應緊急噴藥消毒需求之際，國軍化學兵群即時支援機組人力投入消毒作業，即刻紓解能量不足之困境。期間充份展現中央地方接軌合作無間的抗疫實力，共同對抗打擊病毒，讓疫情獲得有效掌控。

95年6月26日在前鎮區瑞和里發生的首例登革熱確定病例，間隔94年12月7日最後一例本土病例，期間中斷登革熱病毒約有7個月之久，很遺憾的是6月12日應該有境外移入病毒介入社區，造成今年疫情擴大傳染。95年之登革熱疫情流行趨勢以及發生地點，均與91年大流行相似，而且有第II、III型2型、6種病毒株境外移入臺灣高雄地區傳播。而第III型病毒又介入前鎮區人口密度、住宅密度極高，環境衛生條件不良，又鄰市場、公園、學校三大傳播登革熱危險因子的崗山仔地區，自然防疫挑戰更甚以往；另外前金、三民區的第II型病毒也是如此。抗疫期間幸賴中央地方合作，以及本府相關局處全力動員，結合里鄰長、民間志工團體、開業醫師等全面參與，積極辦理疫情調查、地毯式孳生源清除、緊急噴藥、衛教宣導、施放誘蚊產卵器、捕捉成蚊、鋪設細紗網等7合1防治措施。加上「區域聯防」，衛生局所、環保局、各區清潔隊跨越行政區域，相互支援發生疫情區里展開聯防抗疫。高高屏三縣市也啟動「登革熱防治聯繫會報」相互交流聯繫，充分展現命運共同體關



■ 葉菊蘭代理市長進行社區登革熱防治宣導



■ 上圖 / 高雄市政府登革熱防治工作執行記錄標章
 ■ 下圖 / 進行緊急噴藥前，張貼「緊急噴藥通知單」告知民眾需配合之注意事項

係，全面合作防範疫情持續擴散。抗疫團隊為快速清除社區髒亂孳生源，市府前所未見推動「里澈底根除『孳生源』髒亂環境大掃蕩」，公告期限後，動員本府跨局處聯合處理機制，強力清除街、弄、巷道、防火巷等佔用公共空間堆積之髒亂物品，並於次日實施全里戶外、地下室、空地熱煙霧消毒，執行後之區里成蚊指數快速下降，疫情亦見趨緩，民眾對社區的煥然一新更是有口皆碑，充份展現防疫團隊堅毅的抗疫精神與耐力，同時也教育宣導市民動手清除孳生源，維護社區環境衛生之重要性，用環境改造來治療環境病是預防登革熱最佳處方。

更值得一提的是，在病毒入侵前，「高雄市政府登革熱跨局處防治小組」為呼應葉菊蘭代理市長「水岸花香—真愛高雄」的施政理念，當時在湯金全副市長及衛生局韓明榮局長的指揮下，兩位首長親率相關局處同仁，積極推動執行高雄市閒置空屋、積水地下室、空地髒亂等孳生源清除工作。市府登革熱防治小組主動規劃、協調、策動、執行跨中央部會、跨局處、跨公私有重大髒亂點、積水地下室拆清作業；推動過程中，也促成多筆土地成為綠地公園使用。95年共拆清除本市轄內沉滯數年無法處置之空地面積數百公頃，空屋、大型積水地下室數百棟，澈底根除髒亂環境及病媒蚊孳生，提升市民生活品質，營造水岸花香健康高雄市。





■ 廢棄空屋進行清掃動作

東南亞地區登革熱疫情每年都很嚴重，加上外勞引進、異國聯姻、觀光旅遊等因素，臺灣隨時面臨登革熱病毒境外移入的挑戰。高雄市擁有國際海港及國際機場，海空運輸與國際交流互動頻繁，是一個典型的國際港都，且南臺灣地區，因地理、氣候等因素，年年被登革熱疫情所困；病毒隨時威脅民眾健康，甚至影響經濟發展與城市形象。本著「防疫走在疫情之前」的理念，平時運用各種方式宣導市民做好環境自我管理 - 「巡、倒、清」，動員社區整頓髒亂環境及孳生源清除，隨時掌握病媒蚊生態習性，在雨季來臨前，對蚊子宣戰，降低病媒蚊密度。於疫情發生時，展現公權力，貫徹落實防疫作為，快速有效控制疫情，讓我們的社區市容因防治登革熱而有更美好的環境，共同營造優質的健康新城市，光榮迎接 2009 年世界運動會蒞臨高雄市。

地毯式搜索 清除孳生源

高雄縣行政區域廣大、人口眾多，亦是連接高雄市、屏東縣及台南縣市的重要樞紐，加上登革熱病媒傳播特性，因此，當 6 月底高雄市爆發登革熱疫情後，高雄縣政府登革熱防治中心便積極備戰，隨即動員防疫人員，執行疫情監測與社區孳生源清除，構築第一道防火牆，並針對縣市邊界及登革熱個案活動地點執行噴藥作業等策略，進行全面性防堵。當時登革熱防治中心決議，初期防治策略包含三大重點：一、將疫情控制在鳳山市國泰路以南的五甲地區；二、其他鄉鎮市出現病例時，不得發生第二波疫情；三、各項防治工作務必落實，尤其孳生源清除，務必抱持除惡務盡的心情，不論屋頂、地下室及陽性水溝「上天下地」完成任務。

除了在縣市邊界積極架構防火牆外，高雄縣亦引用 91 年登革熱大流行之經驗，針對高危險地區進行預防性孳生源清除。防疫人員採輪班制度，於下班時間出勤，針對不在戶進行夜間查訪，杜絕防疫死角。然而，因為高雄市前鎮區與高雄縣鳳山市五甲地區僅一線之隔，加上縣市間經商、求學人口流動頻繁，因此，鳳山市五甲地區於 8 月開始出現登革熱病例。

因應疫情所需，鳳山市於 95 年 8 月 25 日成立前進指揮中心，並動員里長及社區實施「地毯式孳生源清除暨緊急噴藥計畫」及「淨街計畫（含容器減量）」。本項計畫主要防治二大策略為，先清除病例集中區之防火巷、屋後溝及髒亂空地後，再採區塊式劃分進行地毯式噴藥，噴藥範圍包含地下室、空屋及市場等處，以澈底消滅病媒蚊及清除孳生源為目標。



- 上圖 / 加強防火巷清理及噴藥
- 中圖 / 進行病媒蚊孳生源清除後，於合格家戶門前貼上「良好」字樣之貼紙
- 下圖 / 淨街活動頒獎典禮





■ 高雄縣政府登革熱防治中心同仁，全力投入防治工作

經過各單位防疫人員犧牲三個月週休假期，積極投入登革熱防治，再搭配各項專案計畫，致使高雄縣疫區完全集中於鳳山市五甲地區而未擴散。10月份登革熱中央流行疫情指揮中心適時給予高高屏地區人力及經費上的協助，加上各單位通力合作，乘勝追擊，使得高雄縣疫情獲得有效控制，並於12月29日解除疫區警戒。

登革熱防治首重「孳生源清除」，「沒有孳生源就沒有病媒蚊、沒有病媒蚊就沒有登革熱」，然政府機關人力資源有限，如何使里長及社區民眾將孳生源清除落實於生活中，便是登革熱防治成功與否的重要關鍵。高雄縣政府將秉持著積極創新、居安思危的心態，將登革熱防治列為長期性重點工作項目，期以維護民眾健康，營造優質生活環境為使命。



■ 進行登革熱病媒蚊密度調查，採集成蚊

文 / 屏東縣衛生局

屏東縣登革熱防治經驗分享

屏東縣於 93 年 7 月 10 日屏東市長安里爆發本土性登革熱群聚感染，引發大規模流行，截至當年 12 月底共有 281 例本土性確定病例。為有效防治登革熱，自 93 年爆發登革熱本土疫情後，屏東縣登革熱疫情防治中心即持續運作至今，由副縣長擔任主席，定期召開防治會報，將防治相關問題提報列管定期追蹤，並請病媒蚊密度在布氏指數 3 級以上村里之鄉鎮市公所列席報告，提出防治策略，由衛生單位追蹤複查。而衛生局對病媒蚊調查方法、殺蟲劑應用及重要孳生源判定、查詢等策略也做了改變，因此 94 年全年未發生本土性登革熱疫情，95 年延續 94 年之執行方法，在高雄縣市疫情嚴峻之時，全年只發生 10 例本土性病例(6 例與高雄縣市有地緣關係、4 例為介入性感染)，顯示此防治策略已產生功效。

鑒於屏東市歷年都有本土性登革熱病例發生，而且埃及斑蚊孳生於排水溝的情況非常普遍，族群數又多，因此將防治重點放在屏東市，實施地毯式病媒蚊密度調查、掃網採蚊、鑑定病媒蚊及孳生源清除，凡不能以徒手、器具清除的積水陽性容器，一律投藥處理，並將陽性孳源地點登記列管，定期清查與追蹤複查，以降低正在繁衍的族群，遏止登革熱病毒介入感染，引發流行。

此外，由於埃及斑蚊的孳生場所、生態及基因在歷經地毯式清除與頻繁噴藥之後，已產生改變，傳統密度調查方法（著重家屋內外積水容器包括地下室）已明顯不足，因此，加強巷弄間之排水溝、雨水槽、

電信電纜箱涵等之查看與投藥，已列為重點工作。而對公園、市場等重點場所，亦定期展開全面性之調查，另對全縣鄉鎮市機關、學校定期做孳生源檢查與複查，複查未過則交由聯繫會報議處。

由於歷年發生於屏東縣的疫情，屏東市皆未能倖免，所以喚醒民眾的自覺，發揮社區力量主動落實自家與公共環境維護工作，為防治工作的長期重點。為加強社區動員，落實社區防治，已建立責任里制，由縣府各級主管認養屏東市各里，每週需至該里了解防治工作狀況，督導里長推動住民自動自發清除孳生源，訂定清潔日活動，若遇無法解決之問題，則提報於登革熱防治中心依權責處理，其他各鄉鎮亦由縣府各局室認領。經由縣府各主管與地方之互動，不僅可深入了解各地方之執行狀況及防治問題，更強化了縣府與民眾間之信任感與合作關係。

與登革熱抗戰是一項長期的工作，每年南部縣市都必須上緊發條，尤其高高屏縣市是防疫生命共同體，不論哪一縣市發生疫情，其他縣市或多或少都會受到影響。所以，未來在加強醫師通報及社區動員落實孳生源清除等工作都是中央與地方共同努力的目標，讓登革熱不再是南部民眾的頭號公敵。



■ 召開登革熱防治聯繫會報，掌握各項作為並即時檢討改善



- 上圖 / 進行排水溝病媒蚊檢查
- 中圖 / 進行登革熱病媒蚊密度調查，採集積水處孳子
- 下圖 / 調查防火巷之水溝病媒蚊孳生情形



■ 衛生署王秀紅副署長（第一排右二）代表
侯勝茂指揮官赴高雄市前鎮戰區視察

防疫進擊 控制疫情

Mobilization, Deployment, Attack, Conquest

登革熱防治首要阻斷病媒蚊傳播疫病，而孳生源清除即為登革熱防治之根本，唯有確實清除孳生源才有可能阻斷本土登革熱流行，如何養成民眾自發清除孳生源的習慣，成為本次戰役一大挑戰。



第一部 衛教宣導

文 / 前進指揮所 行政管考組

正當各項防治工作如火如荼展開之際，機動防疫隊深入社區執行任務時發現，民眾對防疫工作的配合度、認知、態度及健康行為，為影響防治工作是否順利之主要因素。在疾病管制局第一及第二次民意調查中得知，民眾對登革熱孳生源認知方面主要仍以住家水溝比例較高；對於造成登革熱流行以居家環境髒亂為主因；僅約四成民眾對於傳染病防治法相關法令若不配合噴藥判處罰鍰有認知；此外，民眾希望政府處理登革熱疫情時能加強防疫資訊宣導等。為了強化民眾健康行為、提升民眾對政府防治工作的信心及降低民眾因疫情擴散的擔憂，前進指揮所進行高雄地區衛教宣導工作整體規劃及執行。



■「疑似登革熱症狀 請火速通報」海報

衛教小策略 防疫大收效

為加強民眾登革熱防治宣導，以有效遏止疫情繼續蔓延，因此，由前進指揮所之行政管考組執行衛教宣導及配套措施，並以「加強民眾清除孳生源之觀念」為重點，於一週內完成印製「防疫總動員、清除孳生源」海報 3,000 張、單張 15 萬張，迅速寄送至高高屏澎四個縣市供其衛教使用。另外，考量就醫習慣不同，部分民眾在身體不適時，可能會前往中藥店尋求民間療法或至中醫診所看診，因而延誤診治時機，在衛生署中醫藥委員會林宜信主委鼎力協助下，高雄縣市中藥商公會、中醫師公會全力配合相關防治及宣導工作，800 條「清除積水容器」紅布條火速懸掛在高雄地區各中藥商、中醫診所，使民眾隨時隨地可見旗幟宣導。



■ 衛教宣導廣播宣傳車

訊息的接收除了可藉由視覺外，聽覺上的知識輸入也格外重要，施文儀指揮官與楊國禧副指揮官因應民情不同，撰寫在地化之順口溜作為廣播詞，並以國、台語口吻錄製廣播帶，以使民眾了解與共鳴。街頭宣導車以「清除積水容器」、「不配合噴藥判處 6-30 萬罰鍰」、「疫情專線 1922」為宣傳主軸，讓民眾主動配合家戶噴藥、清理住家環境、加強自我保護及避免蚊蟲叮咬。前進指揮所於 10 月 28 日至 11 月 25 日，租用三部宣傳車於大街小巷，進行每日八小時街頭衛教宣導廣播，有系統地規劃每日廣播路線，使宣導車能均勻穿梭於高雄縣鳳山市、高雄市前鎮區、苓雅區、三民區、鼓山區等登革熱疫情警戒區域，並隨時因應噴藥前、環境大掃蕩、淨街活動、大集結等防治工作，隨時機動性調動強力放送，使民眾聽覺、視覺雙管齊下接收知識。

為有效防範登革熱出血熱，前進指揮所施指揮官決定以刊登地方報紙廣告版面方式，以「侯指揮官的一封信 - 敬請曾感染登革熱民眾注意！」為主題，連續於 11 月 2、3、4 日刊登於民眾日報、中華日報、臺灣時報呼籲民眾不可以掉以輕心，有慢性病史民眾須格外小心避免重複感染造成登革熱出血熱，並請中西醫診所醫護人員能提高警覺，發現疑似個案應立



■ 上圖 / 刊登於台灣時報大高雄頭條第9版容器減量13口訣
 ■ 下圖 / 侯指揮官的一封信「敬請曾感染登革熱民眾注意」



■ 右圖 / 中醫診所懸掛登革熱宣導紅布條

■ 下圖 / 嘉義至屏東區間列車車廂張貼宣導海報

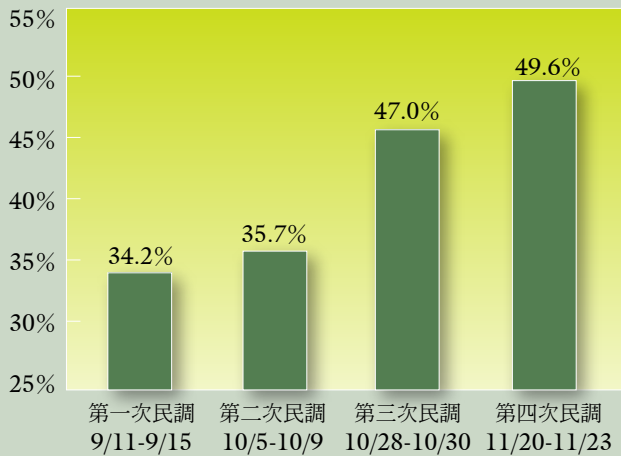


即通報。另提供再加印「防疫時效最重要，疑似登革熱症狀請火速通報」、「防疫總動員清除孳生源」兩種海報共 1 萬張、單張共 10 萬張、「登革熱教戰手冊」5 千本，提供高雄縣市政府分送張貼於各場合，提醒民眾注意自己之身體健康。

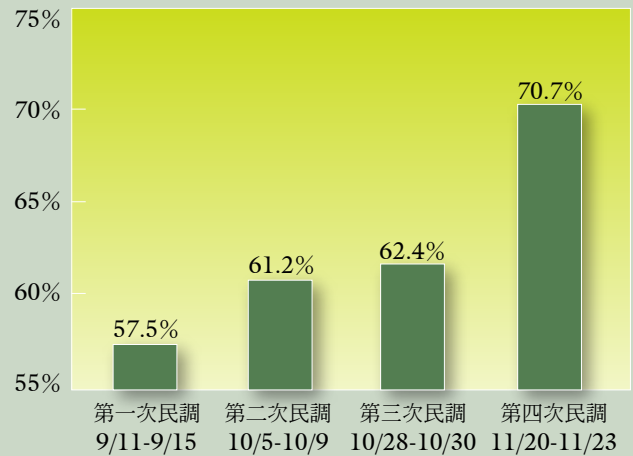
運用創意口號 防治技巧深植民心

防疫工作隨著疫情變化隨時做隊形及任務分工之調整，在中央與地方同仁的努力下，疫情漸漸趨緩。為更有效防治登革熱，應從根本做起，其不二法門之要領為「清除孳生源」，從疫情分析及客觀的科學證據在在證明「沒有孳生源就沒有病媒蚊、沒有病媒蚊就沒有登革熱」，前進指揮所在施文儀指揮官指導及黃啓泉參謀的創意之下，將機動防疫隊查核常見之積水容器，變成使民眾方便記憶、朗朗上口之減少住家容器的標的物，檢視住家周遭之口訣「容器減量 13 口訣」：一品（瓶瓶罐罐）、二胎（廢輪胎）、三綱（水缸）、四喜（廢洗衣槽、洗衣機）、五龍（保麗龍）、六合（糖果盒）、七馬（廢棄馬桶）、八部（帆布）、九族（水族箱）、十全（廢棄安全帽）、

民眾防疫政策認知程度呈現上昇趨勢



民眾對政府防疫措施滿意程度呈現上昇趨勢



文 / 登革熱中央流行疫情指揮中心 後勤部

民意調查 衛教成效卓著

為了解居住在台南縣市、高雄縣市與屏東縣年滿二十歲以上的民眾，對登革熱疫情的「認知狀況」、民眾對政府施政「信心度」以及「滿意度」等相關議題，疾病管制局分別於95年9月至11月期間進行4次民意調查。綜合4次登革熱民意調查，可以發現在電視、媒體、廣播、文宣、宣傳車等登革熱防治衛生教育策略執行後，「民眾對於不配合衛生單位防疫作為，將依『傳染病防治法』罰鍰之防疫政策」的認知度，由第一次調查的34.2%，提高到第四次調查的49.6%。對於「政府的積極防疫作為」，滿意度由第一次調查的57.5%，提高到第四次調查的70.7%。在第四次民調中也發現39.5%民眾認為政府防疫政策介入後，登革熱疫情跟「一個月前」比較，疫情有所改善、56.3%民眾認為在政府加強宣導，並協助民眾進行環境清潔後，覺得環境變乾淨、54.8%民眾認為在政府協助民眾進行環境清潔與消毒後，覺得蚊子變少。

民意調查報告顯示在各種衛教宣導協助下，民眾配合登革熱防治觀念提升、對政府登革熱防治成效肯定，由此可證衛教宣導應用的重要性。為使民眾清楚了解及接收政府單位對公共衛生防治工作的正確訊息及觀念，需加入創意、巧思及在地生活化的運用，並了解各地風俗民情及結合在地資源，才能改造民眾根深蒂固的觀念及打動民心，使衛生宣導工作達到事半功倍之效。

第二部

社區動員



■ 高雄縣鳳山市「淨街」活動大集合

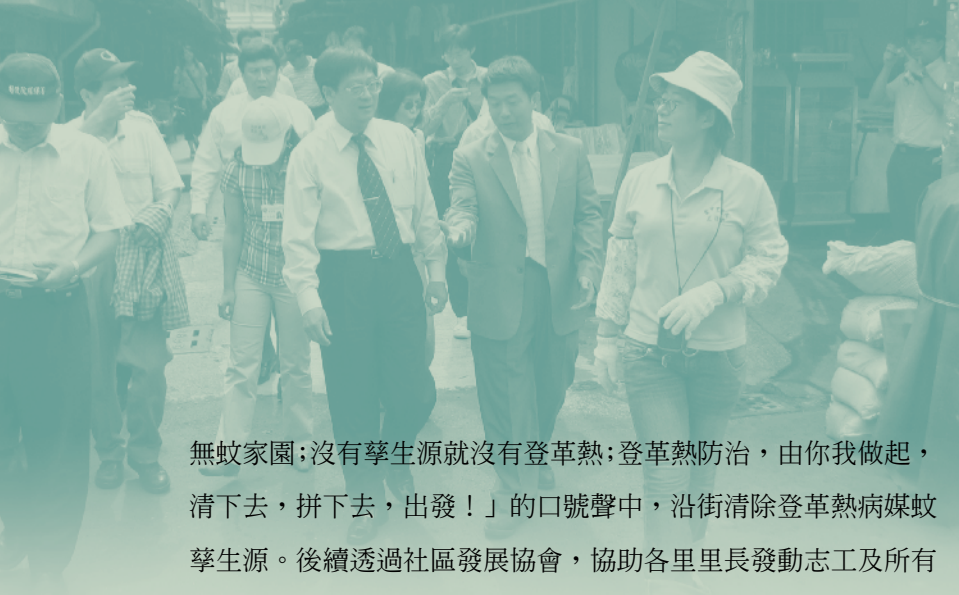
文 / 高雄縣政府登革熱防治中心 鳳山市前進指揮所

「淨街」有成，生活進階

登革熱是臺灣地區的重要季節性流行疾病，尤其在南臺灣，幾乎每年都有規模不等的疫情發生，歷次疫情帶來的威脅與不便，相信民眾都還記憶猶新。登革熱發生的原因很多，其中環境因素佔有重要關鍵，要防範疫情發生，改善環境為根本之道，所以消除登革熱沒有撤步，勤勞清除孳生源，不讓病媒蚊孳生，就能將登革熱發生的機會降到最低。

95 年的登革熱疫情以高雄市最為嚴重，病例數達七百餘例，但病媒蚊的活動範圍遍及南部數縣市，並不受行政區塊約束，與高雄市同處大高雄生活圈的高雄縣也有百餘個病例。所以，在疫情緩和之前，鄰近地區都不能掉以輕心，尤其縣市接壤地帶更要加強防治，以免疫情再度向外延燒。

為了有效清除孳生源，遏止疫情再度上升，高雄縣政府登革熱防治前進指揮所於該縣疫情重點地區—鳳山市五甲地區，策劃了淨街活動，並於 95 年 10 月 24 日舉行誓師大會，當天計有鳳山市五福里、福祥里、福興里、福誠里及鎮南里等五個里 350 位志工參與，在「清除居家內外孳生源，營造



無蚊家園；沒有孳生源就沒有登革熱；登革熱防治，由你我做起，清下去，拼下去，出發！」的口號聲中，沿街清除登革熱病媒蚊孳生源。後續透過社區發展協會，協助各里里長發動志工及所有里民，主動清除屋後溝及戶內外積水容器，於孳生源清除完成後，再針對病例集中區屋後防火巷及髒亂空地執行地毯式噴藥，期藉此澈底清除所有孳生源消滅病媒蚊，進而終結登革熱疫情。

本次淨街活動為期約一個月，於鳳山市總計有 39 里完成孳生源清除、22 里完成戶外噴藥，合計動員里、鄰長、志工 11,700 人次、公務部門 7,806 人次，共清除垃圾約 60 噸、容器 47,595 個（陽性容器 2,397 個），及進行 478 間地下室噴藥工作。為追蹤執行成效，於活動實施後，由高雄縣政府衛生局進行病媒蚊監測，結果發現戶內外容器數量比例由 1：9 持續下降到 1：4，且陽性容器比例由 22.3% 大幅降低至 6.2%，在病媒蚊密度查核方面，有 28 個里兩次查核皆在 1 級以下，可謂成果斐然。更令人振奮的是，登革熱病例數顯著下降，鳳山市於 12 月初以後即未再有病例出現。由於鳳山市的人口密度不輸給高雄市，防治難度亦不遑多讓，能在短期內有如此佳績，里長、志工與里民都功不可沒。

淨街活動是社區營造精神的延伸，在淨街活動後，鳳山市的環境比以前改善，街道與屋後髒亂的情形已顯著減少，登革熱疫情也隨之下降，實為人力資源有效整合，同步提昇市容與消弭疫情的成功範例。但要保全得來不易的成果，不能單靠政府與志工的力量，而是要澈底喚醒民眾的自覺，讓民眾了解登革熱的危害，並把自身健康與社區健康視為自己的當然責任，把社區服務視為做功德，進而將認知付諸行動，落實自家與公共環境維護工作，提昇生活品質。

自己的家園要靠自己照顧，沒有孳生源，就沒有病媒蚊，也就沒有登革熱，從今以後，希望民眾平常能勤於清除積水容器，尤其能於每年登革熱流行期前提早行動，破除四年一次大流行的魔咒，讓家園變得更美麗、更健康！



■ 上圖 / 張國龍協同指揮官（左二）參加高雄縣掃街警師大會
■ 下圖 / 施文儀前進指揮官（右）與高雄縣吳裕文副縣長（左）、鳳山市長許智傑（中）實訪淨街活動



■ 高雄市三民區安泰里「滅蚊志工隊」在職教育訓練

文 / 高雄市政府登革熱防疫指揮中心

「健康社區一蚊別計畫」～向蚊子說再見

登革熱防治工作首重孳生源清除工作，除了政府單位向里民進行宣導之外，更需要社區民眾主動參與。95年11月初，在登革熱中央流行疫情指揮中心前進指揮所施文儀指揮官、財團法人歐巴尼紀念基金會許國雄執行長二位長官之協助下，爭取提撥相關經費共180萬元補助高雄市推動社區動員活動，催生了「健康社區一蚊別計畫」，對高雄市各行政區發生確定病例之里別，由里長出面動員里民從事自發性的住家戶內外積水容器減量、社區環境進行大掃蕩，以貫徹登革熱防治措施的施行。

在95年11月5日至12月2日計畫實施期間，總共有96里符合本計畫。為能使本計畫更順利推動，由高雄市95年登革熱防疫指揮中心工作小組第1次會報提報本計畫，由高雄市前副市長兼召集人湯金全會中指示，請民政局發動各區公所鼓勵里長參加本計畫。

為能讓計畫順利推動，高雄市政府衛生局疾病管制處研訂本計畫所需文件，衛生局韓明榮局長也給予參加里長一封信，詳述計畫重點及提供業務分工對口聯絡電話；該處劉副處長

也親自到多位里長服務處拜訪，加強說明本計畫內容，再一一透過電話向里長說明，以讓所有里長更充份瞭解，並掌握其動員日期、參加人次等進度。另派病媒蚊監測及孳生源檢查人員至有發生登革熱確定個案之里別進行第一次調查查核，於3至4週內再進行第二次調查，每次紀錄均建檔管理。

為提升工作效能，提高工作運作層級，由衛生局江永盛副局長監督，指揮衛生教育科全力支援，落實推動，至符合蚊別計畫並有意願參加的里執行登革熱蚊別計畫，與該里的鄰長、志工共同研討該里最常見或最不易清理的髒亂點，透過里長之動員與組織，有系統的規劃掃蕩清理的路線及地毯式的家戶輔導。除了配合各里里民方便的聚集時間，與里民們對話討論並說明如何有效找到孳生源外，也實際帶領鄰長、里防疫志工或里民至社區的各角落，進行住家戶內外孳生源檢查實務演練及清除工作。期間數位里長十分熱心，部分里的發展協會或社區健康營造中心都主動參與。



■ 進行孳生源清除工作行前說明



■ 上圖 / 高雄市政府衛生局衛教科向參加里民進行衛教訓練



■ 中圖 / 高雄市前鎮區戶外環境大掃蕩部隊集結說明會



■ 下圖 / 衛生署陳時中副署長前往高雄市三民區鼎泰里慰問工作人員



■ 高雄市苓雅區福人里志工進行「環境大掃蕩，孳生源清除活動」



■ 上圖 / 高雄市前鎮區環境大掃除清除孳生源

■ 下圖 / 水溝細紗網鋪設作業

在民政體系以及衛生體系共同努力下，本計畫於95年12月23日結束，計有24個里參加本計畫，動員5,671人次，辦理有關孳生源檢查、環境大掃除等相關活動共101場次，各里動員社區民眾、志工總人數均在200人以上。其中並有13個里通過本計畫—「布氏指數1級」、「成蚊指數0.05以下」、「自第一個登革熱確定個案發病日起至少四週未再出現新的確定個案」等3個考核指標。

喚醒民眾自覺，關心住家環境衛生，及熱心參與公共衛生事務並非易事，里長能於短期間即號召社區民眾、志工，動員之迅速，顯示社區民眾已開始有環境自我管理之意識。期望這樣的組織力量能夠持續，讓更多民眾自發參與整頓環境、清除孳生源工作，澈底清除病媒蚊孳生源，有效降低登革熱成蟲指數，消滅帶病毒成蚊，以遏止本土登革熱疫情持續發生。

第三部

孳生源清除



■ 機動防疫隊於屏東縣發現陽性水溝，採集孳子並進行蚊種鑑定

文 / 前進指揮所 機動防疫隊

發現重大孳生源！地下室及水溝

由於南部是登革熱病媒蚊孳生的好場所、東南亞地區登革熱疫情不斷、國人前往東南亞旅遊增加及外勞引進，加上 95 年暖冬等，使得登革熱疫情於 6 月底提早引爆，第一位登革熱陽性個案發生在高雄市前鎮區，因為住宅環境老舊、狹窄巷弄及民眾對疾病認知不足，疫情控制不易，使得疫情向外擴散到全高雄市 11 個行政區，與前鎮區緊臨的高雄縣鳳山市也不能倖免。

登革熱防治工作以三合一為主，如疫調、噴藥及孳生源清除等，孳生源清除為其首要重要工作，防治時須結合縣市政府內如衛生局、環保局、民政局、市場管理處、建設局等跨局處的合作，才能發揮有效功用。機動防疫隊查核時發現，容器的陽性孳生源以水桶、花瓶、花盆底盤為前三名。近幾年發現，這些小型孳生源清除後，蚊子為求生存，隨著環境的不同而改變棲習場所，因此室外清澈、不流動水溝或地下室積水處發現其蹤跡，稍不注意使得登革熱疫情即有增加風險。

登革熱疫情查核中發現大的孳生源，主要為地下室積水、清澈不流動的水溝、廢棄眷村、空屋等，都是病媒蚊易孳生的地點。近幾年高高屏縣市政府針對以上的地點列冊追蹤，如屏東縣與高雄縣陽性水溝均屬結構不良且疏浚不善之混合型，屏東縣在近 2 年針對屏東市陽性水溝及地下室積水情況逐一查核及列管追蹤，登革熱流行期列管點進行預防性



- 上圖 / 地下室大量積水孳子無法估算
- 中圖 / 水桶、花瓶及花盆底盤為最常見的孳生源
- 下圖 / 機動防疫隊隊員進行屋頂排水溝檢查

投藥，避免登革熱的流行。高雄縣亦同，並於登革熱流行前先進行地下室殺蟲劑殘效噴灑，預防登革熱流行。高雄市陽性水溝多屬結構不良型，每年由環保局下各區公所溝渠清疏隊，進行 1-2 次重點式清掃，以減少水溝淤積。

另在舊大樓最易發現地下室積水問題，由於管路老舊、缺乏管理，使得地下室積水而不知，造成大量的病媒蚊孳生，是登革熱疫情一直無法斷絕原因之一，此須地方政府團隊及早介入，儘快解決及列管才能有效解決。例如：前鎮區國光戲院地下室，於 91 年已發現但未立即解決，95 年查核仍發現地下室積水嚴重，市府投入大量人力物力，耗時 3 天完成抽水工作；苓雅區明星花園城地下室有上千坪空間，但管路老舊又與家戶廁所管路相通造成滲水嚴重，加上住戶亂丟垃圾，糞水夾雜垃圾，住這兒的民眾有如生活在煉獄，故此處又稱為「人間的煉獄 - 大屎窟」，可見環境之糟糕；另有苓雅區和平大樓及三民區廢棄 13 層大樓等。其實還有很多隱藏性孳生源、廢棄眷村及空屋等，都須要地方政府列冊追蹤管理，才能減少登革熱疫情發生。

95 年的登革熱戰役經驗，使得地方政府團隊了解到什麼是最能預防登革熱流行，落實三合一防疫工作是必要的，尤其以孳生源清除為最重要，不管高雄市政府推動每週進行一次「巡、倒、清」口號、高雄縣政府推動疫區「淨街活動」計畫或中央流行疫情指揮中心暨前進指揮所推動「容器減量」、「13 字口訣」、「環境大掃蕩」，均是以清除孳生源為主，因此在這場登革熱戰役中各區（市）首長、社區團體、中央政府、地方政府通力合作下，使得登革熱疫情趨緩，各區區長允諾，落實孳生源清除於登革熱發生前發動民眾掃除自家屋前溝、屋後溝，請里長列冊地下室積水大樓，定期監測並進行水溝疏浚及地下室積水抽取，避免登革熱疫情流行。

第四部

緊急噴藥



■ 國軍 39 化學兵群進行噴藥工作



■ 化學兵部隊訓練實況

文 / 陸軍司令部化學兵處

陸軍化學兵群 支援高雄市疫情防治

自 95 年 6 月底南部地區爆發登革熱疫情以來，環保、衛生及醫護人員皆面臨嚴酷考驗，而國人心理也充滿恐懼，各級機關皆以總動員的方式加入這場登革熱防治「戰疫」，無非是希望還給國人一個安全及乾淨的生活空間。值此非常時期，國軍化學兵部隊義無反顧地加入防疫行列，在平日執行核生化戰備訓練及各級長官殷殷指導下，秉持「防疫視同作戰」原則，積極面對此次挑戰，研擬標準作業程序及行動準據，在完整的編組人員與裝備支援下，迅速且有效率的達成任務。

俗話說：「養兵千日，用在一時」，化學兵部隊平時的訓練與整備、消除工作的操作與練習，目的即是為了因應各種突發狀況的處置及降低災害造成的損失。化學兵部隊平時編制即具有消除作業能力，裝備上不僅有對大地區消除之重型消毒器、對小地區之輕型消毒器、室內用之氣體消毒機，另也備有一般民用型消毒器。戰時，需對受核子武器、生物戰劑及化學戰劑污染之人員、機具、建築物及道路等實施消除作業，降低因戰爭所帶來的傷害。而國軍政策要求「平戰結合」理念，更是化學兵部隊努力達成的目標，平時化學兵部隊亦支援各地方政府災後消毒及疫情防治工作，於多次疫情與天然災害中，站在第一線協助地方實施消毒工作，建立完善的訓練及作業能量。

95 年 11 月 1 日，接獲中央流行疫情指揮中心轉知前進指揮所申請支援高雄市登革熱防疫任務後，國防部立即指派南部化學兵部隊前往支援，次日即由三九化學兵群指揮官龐上校帶領官兵 60 餘人及 24 具氣體消毒機，前往高雄市支援登革熱疫情防治工作，首先對高雄市三民區實施消毒防疫作業，接著陸續對前鎮區各里實施消毒防疫作業。

為便於消毒防疫工作之遂行，於 11 月 4 日向中部化學兵群支援 21 具氣體消毒機，每日支援 60 人及 45 具氣體消毒機加入室內空間噴灑作業，自 11 月 13 日起，配合高雄市政府環保局室外殘效噴灑作業，每日亦投入 6 部輕型消毒器，搭配清潔隊之清潔車實施戶外環境消除，期能有效控制疫情發展。在 11 月 2 日至 30 日支援作業期間，室內消除部分共計支援 26 個工作天、投入 1,320 人次、650 具次氣體消毒機，消除戶數 27,160 戶；室外消除部份計支援 16 個工作天、投入 240 人次、80 部次輕型消毒器及消除面積 10.691 平方公里。期間弟兄輪換交替消除防疫工作，不僅要頂著高溫酷熱天氣工作，還要忍受全身防護裝備所帶來的不適，以及對登革熱疫情的恐懼，但所有的努力沒有白費，高雄市登革熱疫情終於有效獲得控制。

本次支援工作中，支援機具氣體消毒機因持續操作造成損壞率偏高，無法讓消除作業順利遂行，但由於疾病管制局委託廠商協助檢修機具，終得以讓本次支援任務圓滿達成，從維修過程中也讓部隊學到許多維修技術，增加部隊自身維修能力，以便爾後各項任務執行；另外疾病管制局鄧博士及陸軍司令部防研中心劉中校也親自指導化學兵部隊弟兄，如何正確調配藥劑噴灑濃度及室內、室外噴灑作業之差異及注意事項，使官兵瞭解消除作業要領。除此之外，衛生署與高雄市政府在行政支援與精神上的鼓勵，也讓部隊無後顧之憂，得以全力以赴，圓滿完成任務。

文 / 前進指揮所 病媒防治組

登革熱殺蟲劑藥效測試

登革熱防治平時最主要之措施為清除孳生源，但是當登革熱病例出現有流行之虞時，縣市政府衛生局應選擇適合當地斑蚊品系的殺蟲劑，施以緊急噴灑，才能在短期間內有效控制疫情。國內防治登革熱使用殺蟲劑行之有年，部份地區之病媒蚊，可能對殺蟲劑出現抗藥性，防治效果會受到極大影響，所以定期檢測蚊蟲對殺蟲劑之抗藥性是一項重要的工作。



■ 11月30日高雄市政府舉辦感恩茶會，感謝國軍弟兄協助噴藥，圓滿達成任務



■ 左上圖 / 進行抗藥性測試，觀察成蚊死亡率
 ■ 左下圖 / 戶內放置網籠，進行噴藥後之藥效評估
 ■ 右上圖 / 吸取雌蚊情形

95 年南部地區發生登革熱疫情時，成立登革熱中央疫情流行指揮中心，其前進指揮所分三階段於高雄地區進行抗藥性測試。第一階段於 10 月 9 日至 13 日在高雄市林華里進行第滅寧（Deltamethrin 2.8% w/w）的藥效測試，噴藥前後選取共 80 戶住家，調查埃及斑蚊雌蚊採集數，換算為成蟲指數，比較噴藥前後之差異，殺蟲劑噴灑後第一日未採到斑蚊成蟲，防治率達 100%，顯見效果良好。

第二階段於 10 月 22 日至 26 日在高雄縣鳳山市南和里進行異治滅寧（d-Tetramethrin 0.75% w/w）及賽酚寧（Cyphenothrin 5.5% w/w）藥效測試，噴藥前後選取共 120 戶住家調查埃及斑蚊雌蚊採集數，換算為成蟲指數，比較噴藥前後之差異，噴藥後第 1 日戶內及戶外仍可採獲斑蚊，防治率僅 45.8%，檢討原因是噴藥工人未打開住家後門，進入防火巷噴藥，室內外未能同步噴藥結果，造成部份斑蚊殘存。

第三階段於 11 月 6 日至 9 日在高雄市前鎮區盛興里進行亞滅寧 1.12% 及芬化利 8.2% 的藥效測試，噴藥前及噴藥後第 1、2 日各隨機選取 50 戶住家調查埃及斑蚊雌蚊採集數，換算為成蟲指數，比較噴藥前後之差異，殺蟲劑噴藥後第一日調查，防治率達 100%，噴藥後第二日防治率受臨近地區斑蚊侵入影響，防治率為 75%。

經過三階段之藥效測試，檢討結果如下：

- 一、登革熱防治用殺蟲劑只要使用濃度、噴藥時間，噴藥地點正確落實，均有極佳之防治效果，同時領隊應經嚴格訓練，領得執照，並於噴藥過程中親自督導。
- 二、目前登革熱防治之緊急噴藥，大部分以空間熱霧噴灑為主，但當噴藥後第二日殺蟲劑揮散後，臨近地區的斑蚊會再侵入，造成防治率下降。
- 三、殺蟲劑應定期進行藥效評估，使用有效種類之藥劑，並視疫情之狀況，選定適當之噴灑範圍，進行緊急防治措施。



■ 清潔隊人員與民衆共同執行「容器減量」計畫

第五部

容器減量

文 / 高雄市政府登革熱防疫指揮中心

95年高雄市的登革熱疫情，在實施容器減量計畫，澈底清除戶內外積水容器之後，經過兩個星期，終於看到個案數明顯減少，也似乎預告著疫情即將進入尾聲。

容器減量 制敵機先

南部地區是登革熱好發區域，尤其是高雄市，盛夏登革熱病媒蚊密度指數隨溫度增加而升高，漸入冬季以後，溫度降低疫情就稍減緩，偏偏今年遭遇暖冬，病例似乎還無法澈底斷根。「防疫如作戰」，也唯有自助、人助才能得到天助，高雄市政府環保局對於登革熱病媒蚊孳生源的清除工作，就如同作戰一般，在行動上除平時積極清除孳生源以外，後來採取的容器減量計畫，動員大批的人力、物力，澈底清除了戶內外登革熱孳生的溫床，更是居功厥偉。也充分表現出制敵機先，以及「勿恃敵之不來，正恃吾有以待之」的正確觀念，如此終將能防患未然消滅病媒於無形，營造優質健康社區環境。

清除病媒蚊巢穴滅登革

消滅登革熱須先清除孳生源，這是眾人皆知的事，先對容器之位置及形式有所了解才能予以有效清除，如果連敵人以何種形式藏匿何處，我們都無法察知，那這場仗就不必打了。這裡所指的容器並非單指一般所認知之瓶瓶罐罐，而是在居家



■ 上圖 / 清潔隊人員執行容器減量計畫，清理積水容器

■ 下圖 / 民眾執行「清淨家園」活動

內外，民眾常會忽略的積水容器及堵塞的排水死角，型式繁多，不勝枚舉。但是其實一般民眾稍加用心都可以發現，並清除這樣的孳生源，也不太需要借助防疫專家來協助。

登革熱病媒蚊與孳生源近似寄生 (parasitism) 關係。基本上各種生物都有其本能，即覓食 (營養來源) 和繁衍 (傳宗接代)，容器相當於宿主，也就是孳生源，如予以清除則子子無以為生。高雄市實施容器減量計畫，即是採用持續攻擊病媒蚊巢穴的作戰計畫，宿主沒了寄生容器亦無法生存，不必等到疫情蔓延或擴大以後，再來「人蚊大戰」，那時就會事倍功半而更緩不濟急了。容器減量計畫，除了公部門率先澈底就所管轄之辦公場所、權管之廳舍土地，做好清除積水容器的工作以外，其實也有不少的民眾積極配合、參與。而其實登革熱的防治工作，除了衛生環保機關，更需要相關單位共同來配合才會達到效果，95 年的抗登革熱戰役中，各單位充分表現了這樣的合作與分工之精神。「人人清除孳生源」，登革熱之夢魘將去除，大家也可以跟登革熱揮揮手說：不要再見了。

以歷史為鏡 可以知興替

高雄市歷經數年來所累積之登革熱防治經驗，95 年在中央之協助指導下成效斐然。高雄市政府將繼續努力，儘快喚起社區民眾之防疫意識，注重社區環境衛生，同心協力共同努力清除孳生源，以有效控制登革熱。



■ 衛生署王秀紅副署長代表侯勝茂指揮官
南下慰勉國軍化學兵弟兄們

通力合作 創造極限

為協助地方政府儘早控制登革熱疫情，使其對社會的衝擊降至最低，行政院參與此次戰役之部會人員，計有衛生署、環境保護署、內政部、交通部、教育部、國防部、經濟部及新聞局等機關之同仁。在“不分中央和地方，成敗都是我承當”的理念下，與地方政府打贏這場轟轟烈烈的疫仗。

Concerted Efforts Ultimate Achievement

軍警民政 應援相助



■ 95年11月28日環保署會同衛生署視察高雄市三民區灣愛里

文 / 登革熱中央流行疫情指揮中心 後勤部

自從行政院決定成立登革熱中央流行疫情指揮中心，大家的眼光終於開始投注在這個自 SARS 疫情過後，首次依據傳染病防治法成立的跨部會防疫團隊上面，各方的焦點都集中在看他們怎麼完成控制南部登革熱疫情的任務上。

這個艱鉅的任務，在中央各部會及財團法人歐巴尼紀念基金會等民間團體的團結努力之下，充分表現了讓人驚艷的效率與成果。登革熱中央流行疫情指揮中心因應 95 年登革熱疫情防治工作，統籌各項防疫經費與物資，行政院衛生署及環保署分別投入經費新台幣 55,963,700 元及 7,558,000 元，總計 63,521,700 元。其中社區動員經費包含孳生源清除及廢棄物清理計 15,982,000 元，噴藥僱工及開鎖經費計 15,094,750 元，殺蟲劑經費 11,166,125 元，衛教宣導經費 1,700,000 元，其他如鋪設細紗網、其他縣市支援人力差旅費、登革熱中央流行疫情指揮中心暨前進指揮所業務費等經費計 19,578,825 元，以 95 年本土登革熱確定病例 963 例計算，平均每一病例投入之防治經費為 65,962 元。除了經費支援外，支援人力協助地方政府防疫工作，累計 3,968 人日，另提供紅布條、單張等多項衛教宣導品，總計 237,650 件。而民間單位如歐巴尼紀念基金會，及時挹注防治經費及衛教海報的支援。至於高雄縣、市政府團隊的成員，則義無反顧的擔任防疫前鋒，在艱難中執行辛苦的防疫工作。

經驗傳承 承先啓後

文 / 登革熱中央流行疫情指揮中心 後勤部

儘管各部會在 SARS 疫情，已經有跨部會的合作經驗，但是面對不同傳染病疫情的挑戰，各部會在面對指揮中心交付的任務，在匆忙間難免無法及時完成，事實上有許多經驗都是在防疫作戰中學習成長的，但是大家都深信，有了這個第一次跨部會防疫團隊的作戰經驗，下一次作戰將會更加成熟的。

回顧這次的登革熱防疫工作，有成果也有缺憾。在成果方面，這群來自不同地方的防疫團隊適時發揮團結合作的精神，配合民間人力物力的支援，以及許許多多熱心的志工、民眾支持下，改善了都市景觀，並解決屋後溝常年堵塞的問題，更重要的是及時控制了這次的登革熱疫情。缺憾是部分民眾缺乏成熟的社區意識及主動清除孳生源的觀念，讓防疫工作無法發揮最大成效，相信這還是我們防疫團隊未來仍須努力的目標。



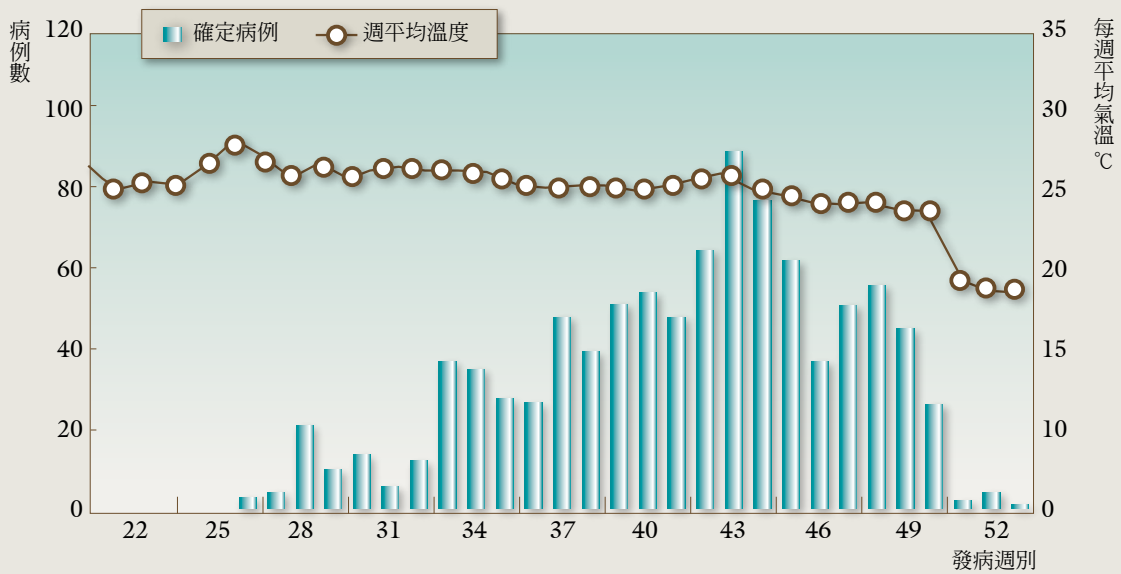
■ 上圖 / 衛生署陳再晉督導官視察高雄市苓雅區「衛生環保環境大掃蕩」活動

■ 下圖 / 機動防疫隊隊員指導民眾認識孳生源並清除積水容器



登革先鋒 創造極限

95 年台灣地區氣溫與疫情發展趨勢圖



文 / 登革熱中央流行疫情指揮中心 後勤部

傳染病防治工作，中央地方各有所司，當發生流行疫情或有發生之虞時，地方政府即動員所屬各相關單位及人員進行必要之處理，中央政府經考量流行疫情嚴重程度，認有統籌各種資源、設備及整合相關單位人員之必要時，於報請行政院同意後，即成立中央流行疫情指揮中心，以統一指揮、督導及協調相關防治事宜。首次依傳染病防治法成立的「中央流行疫情指揮中心」，成立之初，各方對於此首度成軍的跨部會防疫團隊，投以期盼卻又懷疑的目光。歷經 82 天的努力，這批登革先鋒以行動證明，作戰目標已圓滿達成。

95 年南台灣的登革熱疫情，在中央各部會、地方政府、民間團體及社區志工通力合作之下，再加上熱心民眾積極配合，指揮中心成立運作後第三週，即 95 年第 43 週以後，整體疫情即已呈現下降趨勢。針對主要流行地方劃分的各戰區，也在「統籌指揮、分級動員」戰略運用之下一一吹響勝利的號角。當時高雄地區氣候仍與夏季無異，暖冬的現象又已是預料中事，這場光榮戰役，即使沒有天氣的幫忙，但在各單位不分中央和地方通力合作之下，使得原本可能發展成大流行的災難，成功地控制下來。登革先鋒，創造極限，絕非貪天之功！

大事紀

日期	重要工作摘要
9月21日	因應登革熱疫情，成立機動防疫隊。
9月29日	召開「登革熱中央流行疫情指揮中心暨前進指揮所」支援人力行前說明會。
10月1日	登革熱中央流行疫情指揮中心暨前進指揮所支援人力進駐。
10月2日	成立「登革熱中央流行疫情指揮中心暨前進指揮所」，並召開第一次中心工作會報。
10月3日	函請南部七縣市醫師公會轉知所屬會員，落實登革熱疫情通報以有效提升登革熱通報率。
10月4日	登革熱本土確定病例突破 300 例。
10月7日	秋節連續假日，郭旭崧副指揮官視察前進指揮所。
10月8日	ProMED (10/6)：轉載 Taipei Times 10/3 報導臺灣已成立登革熱中央流行疫情指揮中心及對民眾放任其自有地養蚊子、不配合衛生單位噴藥者將罰款。
10月9日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 召開「95 年登革熱中央流行疫情指揮中心第二次工作會報」。 ■ 函送「登革熱中央流行疫情指揮中心成立期間，地方主管機關為因應緊急疫情得發布轄區內疫區之參考作法」，供南部七縣市政府參採。
10月11日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 侯勝茂指揮官以健保速訊發送：「致全國醫師，呼籲加強登革熱診斷及通報」。 ■ 郭旭崧副指揮官於行政院第 3010 次院會，進行「抗登革專案應變處置報告」。 ■ 施文儀前進指揮官視察高雄市苓雅區林西、林華、林興里陽性排水溝及防治現況。 ■ 教育部邀集高雄縣市政府教育局、衛生局及相關學校召開登革熱防治研商會議。
10月12日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 回應日前 ProMED 評論台灣登革熱防治工作衛教執行之短文。 ■ 施文儀前進指揮官會同高高屏縣市衛生局局長巡視陽性水溝狀況。
10月13日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 採購登革熱病媒蚊防治用殺蟲劑索飛克 390 瓶及中西全菊 2,265 瓶案完成決標。 ■ 高雄縣政府公告，自 95 年 10 月 16 日至 10 月 18 日鳳山市國泰里等 39 個里，於公告期滿，住戶堆置之雜物及積水仍未清除者，將依相關法令處分。 ■ 前進指揮所進行高雄市苓雅區林華里登革熱緊急噴藥工作成效評估報告。
10月15日	中天電視台採訪施文儀前進指揮官及拍攝登革熱相關防治工作專輯。
10月16日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 召開「95 年登革熱中央流行疫情指揮中心第三次工作會報」。 ■ 高雄縣政府公告鳳山市五甲地區（共 39 里）為登革熱疫區。
10月17日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 陳再晉督導官邀集衛生署、中央健康保險局及疾病管制局會計室，研議由疾病管制局公務預算支應浮動點值差額之可行性。 ■ 前進指揮所召開「研商 95 年高屏地區登革熱防治相關計畫經費核銷事宜會議」。 ■ 張國龍協同指揮官視察高雄縣登革熱孳生源清除工作，及實地瞭解鳳山市排水溝蓋鋪設細紗網對於登革熱疫情的防治成效。



10月19日	<ul style="list-style-type: none">■ 登革熱本土確定病例突破 400 例。■ 因應登革熱防治之需，請相關部會協助提供所屬機關及事業單位於高高屏地區管轄之廢棄房舍及空地清冊，轉請地方主管機關進行孳生源查核等事宜。■ 衛生署疾病管制局第一至五分局副分局長、會計室主任拜會高雄市湯金全副市長。
10月20日	<ul style="list-style-type: none">■ 楊國禧前進副指揮官、洪敏南醫師出席「行政院衛生署中醫藥委員會中醫藥防治登革熱疫情高屏區專家小組第一次會議」。■ 施文儀前進指揮官與疾病管制局第五分局張朝卿副分局長拜會屏東縣醫師公會理事長。
10月23日	召開「95年登革熱中央流行疫情指揮中心第四次工作會報」。
10月24日	<ul style="list-style-type: none">■ 施文儀前進指揮官率同仁參加高雄縣「淨街活動」，另會同高雄市湯金全副市長視察三民區「大掃蕩」行動。■ 施文儀前進指揮官、楊國禧前進副指揮官與疾病管制局第五分局張朝卿副分局長，拜會高雄縣醫師公會理事長。
10月26日	請中央健康保險局依照「境外移入傳染病早期預警資訊系統」之入境旅客資料勾稽比對模式，提供本年度登革熱通報病例之 IC 卡就醫資料，以進行病患就醫模式分析。
10月27日	<ul style="list-style-type: none">■ 高雄市湯金全副市長參訪前進指揮所。■ 高雄縣淨街計畫執行疫區大規模噴藥作業。
10月28日	<ul style="list-style-type: none">■ 侯彩鳳立法委員視察衛生署、環境保護署登革熱防治工作情形。■ 高雄市湯金全副市長率衛生局局長、衛生所所長、區長，赴中央流行疫情指揮中心前進指揮所觀摩前進指揮所運作情形。■ 張國龍協同指揮官視察高雄縣市登革熱防治工作，並與當地立法委員及村里長交換意見。
10月29日	中天電視台「天生贏家」播出登革熱專輯。
10月30日	<ul style="list-style-type: none">■ 公告「醫療院所通報登革熱確診者，可獲得衛生署補助經費」方案。■ 召開「95年登革熱中央流行疫情指揮中心第五次工作會報」。
10月31日	<ul style="list-style-type: none">■ 登革熱本土確定病例突破 500 例。■ 郭旭崧副指揮官接受天下雜誌專訪。■ 施文儀前進指揮官接受中天、大愛、TVBS、華視電視台及蘋果日報採訪。■ 施文儀前進指揮官參與高雄市前鎮區戶內外環境大掃蕩集結活動。■ 發送第二次健保速訊：「衛生署增修疾病管制局傳染病防治醫療業務補助作業要點，自即日起將補助通報登革熱確定病例之門診或住院醫療院所」。
11月1日	<ul style="list-style-type: none">■ 歐巴尼紀念基金會許國雄執行長、衛生署疾病管制局林頂副局長至前進指揮所與施文儀前進指揮官討論「民間團體參與推動防疫工作所遭遇之問題」相關事宜。■ 天下雜誌及飛碟電台「飛碟晚餐」節目專訪施文儀前進指揮官。■ 國防部調派陸軍第八軍團指揮部三九化學兵群支援高雄市緊急噴藥防治工作。■ 內政部營建署召開「研商建築工地管理及登革熱病媒蚊孳生源清除會議」，研商建築工地孳生源管理政策。

11月 2日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 陳再晉督導官蒞臨前進指揮所指導。 ■ 施文儀前進指揮官赴鼓山戰區視察河邊里登革熱防治工作。 ■ 施文儀前進指揮官及環保署代表陪同立法委員曾燦燈視察登革熱噴藥情形。 ■ 歐巴尼紀念基金會訪問前進指揮所。 ■ 行政院環境保護署向曾燦燈立法委員說明登革熱防治現況。
11月 3日	施文儀前進指揮官前往國際商工及前鎮區仁愛里，瞭解國軍噴藥執行情形。
11月 4日	施文儀前進指揮官赴三民區灣愛里視察登革熱防治作業。
11月 5日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 衛生署王秀紅副署長南下慰勞國軍及前鎮區公所防疫同仁。 ■ 施文儀前進指揮官、高雄市湯副市長慰勉協助噴藥之國軍官兵。 ■ 高雄市實施「健康社區—蚊別計畫」。
11月 6日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 召開「95年登革熱中央流行疫情指揮中心第六次工作會報」。 ■ 施文儀前進指揮官出席高雄市政府召開之「95年登革熱防疫指揮中心第十次協調會議」。
11月 7日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 侯勝茂指揮官、郭旭崧副指揮官，分別致函行政院蘇院長、侯彩鳳立法委員，說明登革熱防治現況。 ■ 施文儀前進指揮官及楊國禧前進副指揮官連袂拜會高雄市湯金全副市長研討登革熱相關疫情，建議變動登革熱防治組織架構，將平時和戰時做區隔。
11月 8日	本土確定病例突破 600 例。
11月 9日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 侯勝茂指揮官、郭旭崧副指揮官及施文儀前進指揮官陪同侯彩鳳、黃昭輝、曾燦燈、管碧玲等立法委員視察高雄市三民、苓雅及前鎮區登革熱防治工作。 ■ 於前進指揮所召開「商討國軍支援高雄市登革熱戶外噴藥防治事宜」會議。
11月 10日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 侯勝茂指揮官致函行政院蘇貞昌院長報告登革熱疫情現況相關防治作為。 ■ 施文儀前進指揮官參加「高雄市政府登革熱防疫指揮中心工作小組第三次會報」。
11月 13日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 召開「95年登革熱中央流行疫情指揮中心第七次工作會報」。 ■ 施文儀前進指揮官出席高雄市政府召開「95年登革熱防疫指揮中心第十一次協調會議」。
11月 14日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施文儀前進指揮官赴前鎮區富國里及三民區寶明里視察國軍支援噴藥情形。 ■ 施文儀前進指揮官接受台視新聞專訪有關登革熱防治工作事宜。
11月 15日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 侯勝茂指揮官致函行政院蘇院長及高雄市葉菊蘭代理市長說明登革熱防治現況。 ■ 施文儀前進指揮官赴鼎金國中參加三民區聯合大區塊噴藥集結。
11月 16日	施文儀前進指揮官出席「高雄市戶內外標的容器減量計畫案會議」。
11月 17日	施文儀前進指揮官陪同衛生署陳時中副署長赴各戰區視察登革熱防治工作，並接受鳳信電台專訪。
11月 19日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本土確定病例突破 700 例。 ■ 楊國禧前進副指揮官接受民眾日報專訪有關登革熱戶內外標的容器減量相關事宜。

11月21日	侯勝茂指揮官致函行政院蘇院長、高雄市葉菊蘭代理市長說明登革熱防治現況。
11月22日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 陳再晉督導官至苓雅區林貴里視察防治成效及勉勵防疫同仁辛勞。 ■ 施文儀前進指揮官接受民眾日報專訪登革熱容器減量相關事宜。
11月24日	侯勝茂指揮官致贈紀念品、水果慰勞前進指揮所同仁及國軍弟兄。
11月25日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 楊國禧前進副指揮官參加侯彩鳳委員於三民區保安宮舉行「資源回收好厝邊，防範登革保安康」健康路跑活動。 ■ 張國龍協同指揮官前往環境保護署南部地區登革熱孳生源清除前進指揮所、高雄縣鳳山市、高雄市三民、苓雅及前鎮區實地瞭解登革熱防治工作團隊防治現況及慰勉工作人員辛勞。
11月27日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 召開「95年登革熱中央流行疫情指揮中心第八次工作會報」。 ■ 協調行政院勞工委員會同意高雄縣政府申請「多元就業人力方案」之計畫調整，協助登革熱防治。
11月28日	發函通知各縣市衛生局有關指揮中心委託中央信託局辦理集中採購「特殊環境用藥殺蟲劑」共同供應契約案，自95年12月1日起適用。
11月30日	施文儀前進指揮官於高雄市政府感謝茶會中頒發感謝狀予陸軍第八軍團第39化學兵群。
12月1日	楊國禧前進副指揮官陪同衛生署王秀紅副署長代侯勝茂指揮官赴高雄榮民總醫院慰問登革出血熱個案。
12月2日	本土確定病例突破800例。
12月3日	施文儀前進指揮官參加台北市中醫師公會辦理「登革熱通報及疫情防治研討會」。
12月6日	施文儀前進指揮官率各戰區司令赴高雄縣鳳山市及高雄市前鎮區、苓雅區、三民區、小港區、鼓山區拜會地方政府區指揮官及衛生所等處致意。
12月7日	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施文儀前進指揮官赴高雄市政府衛生局專題演講「傳媒與傳染」。 ■ 各分局支援機動防疫隊任務完成。
12月8日	張國龍協同指揮官指派環境保護署林達雄副署長，赴高雄地區視察環保單位執行登革熱防治工作，慰勉工作人員辛勞。
12月11日	召開「95年登革熱中央流行疫情指揮中心第九次工作會報」，並頒授感謝狀予國防部陸軍司令部化學兵處。
12月13日	報請行政院同意解除登革熱中央流行疫情指揮中心任務。
12月15日	本土確定病例突破900例。
12月19日	行政院同意解除登革熱中央流行疫情指揮中心任務。
12月22日	函知相關單位，有關因應登革熱本土疫情趨緩，「登革熱中央流行疫情指揮中心暨前進指揮所」自即日起解散乙事。



英雄榜

指揮中心

指揮官	衛生署侯勝茂署長	協同指揮官	環境保護署張國龍署長
督導官	衛生署陳再晉副署長	環境保護署張子敬副署長	
副指揮官	衛生署疾病管制局郭旭崧局長	環境保護署環境衛生及毒物管理處王龍池處長	
發言人	衛生署疾病管制局周志浩副局長		
國防部	陳世煌 陳仲立		
教育部	孫婉寬		
交通部	陳柏序		
行政院新聞局	高振盛 許麗慧		
行政院環境保護署	王建東 丘明中		
行政院勞工委員會	曾文欣		
內政部營建署	許振明 蔡明璋 戴昌毅		
財政部國有財產局	葉棋楠		
經濟部總務司	邱國銓 劉文郎		
衛生署中醫藥委員會	林宜信		
歐巴尼紀念基金會	許國雄		
指揮中心後勤部	王任鑫 王慶惠 王寰峰 吳智文 李佳琳 沈依慧 林 頂 林鼎翔 林瓊芳 邱展賢 高文帥 莊人祥 郭宏偉 陳昶勳 陳沛蓉 陳紫君 陳進興 曾淑慧 黃智雄 楊秀穗 梁錦生 趙偉翔 蔡嘉韡		

前進指揮所

指揮官施文儀副局長	副指揮官楊國禧分局長
上官麗貞 于德榮 尹小穎 方世帆 王士娟 王亞軍 王松鶴 王柳川 王秋香 王欽賢	
王昱竺 王福英 王燕惠 王錫杰 王鎮灝 丘惠玲 史守志 石淑芬 石聰珍 何月珍	
何玉嫻 何敏玲 何進忠 余明宏 余玲芳 余美鳳 余燦華 吳元智 吳妙文 吳幸真	





吳明和 吳明翰 吳金雀 吳柳青 吳美玲 吳淑萍 吳慶展 吳麗琴 呂書榮 呂浩龍
 宋 榮 巫英豪 李正修 李明和 李津珍 李珍儀 李祈甫 李秋雅 李美珠 李悅綾
 李桂卿 李益珪 李婉萍 李莉燕 李惠敏 李憲郎 李蘭珠 沈水雲 周娟秀 周偉惠
 林 巧 林孜懿 林志勳 林秀娟 林秀桂 林宗男 林品秋 林建生 林建州 林栢杉
 林炯邠 林茹玉 林敏琮 林添丁 林惠珠 林慧真 林義章 林鼎堯 林榮輝 林懿薇
 邱文賢 邱鴻英 邱顯雅 侯春生 侯閔議 俞嫻琦 姚素卿 姚豐珠 施淑真 施皓翔
 柯海韻 段延昌 洪秀金 洪素珠 洪敏南 洪萬世 夏維泰 孫台華 孫法明 孫啓雄
 徐玉玲 徐惠琳 翁明細 翁漢明 高春媚 高淑鳳 高銓吟 涂志輝 唐震邦 康啓彰
 康啓豐 張 勻 張秀麗 張俊玲 張美香 張梅君 張惠娟 張朝卿 張欽墩 張瑞華
 張道協 張嘉信 張鳳惠 張靜瑜 張鵬年 梁昭華 梁添登 莊內得 莊淑娟 莊滄海
 許世燕 許有義 許佑任 許美滿 許桂貌 許婉琳 郭易冰 郭桂芳 郭莉莉 郭馨蔚
 陳仁岳 陳文彬 陳安汝 陳幸鄉 陳俊憲 陳健福 陳思安 陳春環 陳炫仟 陳美珠
 陳美蓉 陳貞君 陳素美 陳素琴 陳琬菁 陳啓玉 陳進丁 陳勤文 陳麗娜 傅秋玲
 曾士展 曾淑貞 曾瓊慧 游秋月 游慧敏 程秀敏 馮琦芳 黃于芬 黃文政 黃貝琴
 黃怡貞 黃治國 黃建中 黃振杰 黃健浩 黃啓泉 黃淑貞 黃意紋 黃筱蓮 黃榮宗
 黃漢欽 黃維政 黃樹樺 黃麗滿 黃綉棉 楊文志 楊永隆 楊欣田 楊美蘭 楊瑞珠
 楊榮課 楊需鈞 楊劭偉 溫秋香 葉惠珠 葉幸輝 葛應豐 詹又蓉 詹茂標 詹珮君
 詹淑娟 雷永兆 廖秀玲 廖珍苗 廖碧嬋 廖 綢 趙長勝 趙錦隆 劉 顏 劉宇倫
 劉秀華 劉佳玟 劉坤伎 劉明貴 劉明經 劉健信 劉美英 劉素琴 劉國鄰 劉靜娟
 歐佳齡 歐秋蓮 歐素真 潘淑玲 蔡玉琪 蔡秀聰 蔡坤憲 蔡媛麗 蔡娛娛 蔡慧茵
 蔡璧妃 蔡麗淑 蔡寶櫻 鄭玉新 鄧玉燕 鄧華真 蕭偉宏 賴俊麟 錢美月 駱和明
 戴仲君 謝佳蓉 謝明芳 謝碧雲 鍾兆麟 鍾佩雯 韓雅琦 韓雅瑋 魏嵩璽 羅惠智
 蘇秋霞 蘇韋如

※ 以上名單依姓名筆劃排列順序

國家圖書館出版品預行編目

登錄造極：95 抗登革專案紀實：登革先鋒 創造極限 / 行政院衛生署疾病管制局編。-- 第一版。-- 臺北市：衛生署疾管局，民 96 年； 公分

ISBN978-986-00-8767-3 (平裝)

1. 登革熱—防制

412.4923

96001781

登革造極

95 抗登革專案紀實
登革先鋒·創造極限

編者	行政院衛生署疾病管制局		
編輯群	郭旭崧、施文儀、林 頂、楊國禧、陳昶勳、李翠瓊、邱鴻英 陳美珠、王恩慈、吳智文、陳思安、王任鑫、陳佩伶		
出版機關	行政院衛生署疾病管制局		
地址	臺北市林森南路 6 號		
電話	02-23959825		
網址	www.cdc.gov.tw		
設計印刷	左右設計股份有限公司		
地址	臺北市濟南路三段 17 號 2 樓		
電話	02-27810111		
網址	www.randl.com.tw		
出版年月	中華民國 96 年 2 月		
版次	第一版		
定價	新台幣 350 元		
展售處	臺北 五南文化 師大店	地址 臺北市師大路 129 號 B1F	電話 (02) 23684985
	國家書坊	地址 臺北市八德路三段 10 號	電話 (02) 25781515 轉 643
	三民書局	地址 臺北市重慶南路一段 61 號	電話 (02) 23617511
	臺中 五南文化 台中總店	地址 臺中市中山路 2 號	電話 (04) 22260330
	沙鹿店	地址 臺中縣沙鹿鎮中正街 77 號	電話 (04) 26631635
	逢甲店	地址 臺中市逢甲路 218 號	電話 (04) 27055800
	嶺東書坊	地址 臺中市南屯區嶺東路 1 號	電話 (04) 23853672
	彰化 新進圖書廣場	地址 彰化市光復路 177 號	電話 (04) 7252792
	高雄 青年書局	地址 高雄市青年一路 141 號	電話 (07) 3324910
	五南文化 高雄一店	地址 高雄市中山一路 290 號	電話 (07) 2351960
	復興店	地址 高雄市復興一路 42 號	電話 (07) 2265968
	屏東 五南文化 屏東店	地址 屏東市民族路 104 號 2F	電話 (07) 2265968
網路書店	國家書坊網路書店	網址 http://www.govbooks.com.tw/	

GPN : 1009600227

ISBN : 978-986-00-8767-3 (平裝)

請尊重智慧財產權，欲利用內容者，需徵求本局同意或書面授權





防疫視同作戰 團結專精實幹



行政院衛生署疾病管制局

CENTERS FOR DISEASE CONTROL, DEPARTMENT OF HEALTH, TAIWAN, R.O.C.

臺北市林森南路6號 | +886 2 23959625 | <http://www.cdc.gov.tw>

民眾疫情通報及諮詢服務專線 1922

ISBN 978-95-008767-3



9 789860 087673

GPN : 1009600227

定價：新臺幣 350 元