



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

登革熱疫情防治執行情形及未來展望

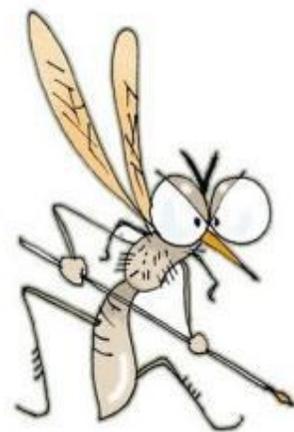
行政院環境保護署

中華民國105年1月5日



簡報大綱

- 壹、背景
- 貳、104年執行策略
- 參、臺南市執行成果及成效評估
- 肆、高雄市執行成果及成效評估
- 伍、中央權管空屋空地及公共工程環境清理
- 陸、104年執行經驗傳承
- 柒、未來執行策略及防治工作重點



壹、背景(1/2)

- 登革熱為依傳染病防治法公告之第2類法定傳染病，依該法第6條第9款規定，環保主管機關應辦理公共環境清潔、消毒及廢棄物清理等。
- 環保署訂定「全國登革熱孳生源複式動員檢查評比專案計畫」及「登革熱病媒蚊孳生源清除計畫」等計畫，督導地方政府加強辦理孳生源清除工作及落實「巡、倒、清、刷」。

工作項目	1-2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11-12月	備註
登革熱病媒蚊孳生源清除計畫	[Redacted]						
全國複式動員計畫		[Redacted]					3至5月三級複式動員
孳生源加強清除專案計畫				[Redacted]			視疫情需要督導地方環保局辦理
月環境清潔日	[Redacted]						登革熱病例數較集中的縣市，增加辦理頻率
加強民眾衛生教育宣傳	[Redacted]						

壹、背景(2/2)

- 104年4月24日衛生福利部召開「104年第一次登革熱流行疫情處理協調會報」，登革熱病例數在6月前仍控制在每月百例以下。
- 7月起南部地區豪雨加上氣溫升高，地方政府雖進行相關防治作為，臺南市登革熱病例數仍持續升高，行政院遂於**9月15日成立「登革熱中央流行疫情指揮中心」**，張副院長善政統籌指揮衛福部、環保署、國防部、教育部等部會，並於臺南市設立前進指揮所。



貳、104年執行策略(1/3)

呼應世界衛生組織(WHO)的預防與控制原則

由衛福部統籌規劃，本署配合執行公共環境清潔、消毒及廢棄物清理。

藉由環境管理及改善，杜絕蚊子產卵的途徑。

妥適處理固體廢棄物並消除經由人類行為所產生的孳生源。

以每週一次進行家庭用水的儲存容器加蓋、清空及刷洗工作。

針對戶外的儲水容器適度使用殺蟲劑。

使用個人家庭防護裝備，如紗窗、長袖衣物、殺蟲劑、蚊香及水煙式殺蟲劑。

加強社區參與及動員對病媒蚊控制。

空間噴灑殺蟲劑視為疫情爆發時傳染媒介控制的緊急措施。

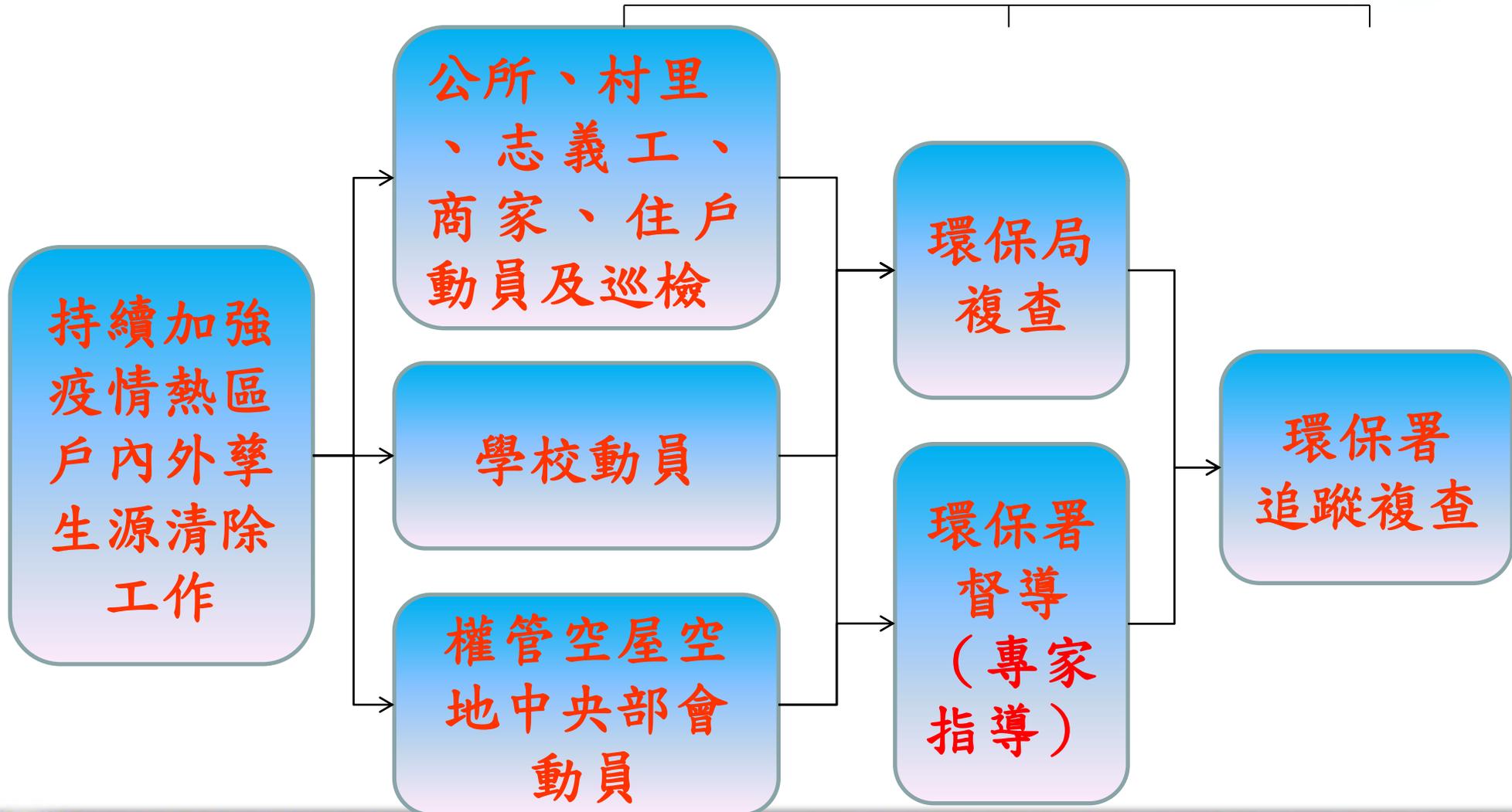
應落實活動監督及傳染媒介監測以確認控制介入的有效性。

貳、104年執行策略(2/3)

第一級動員

第二級動員

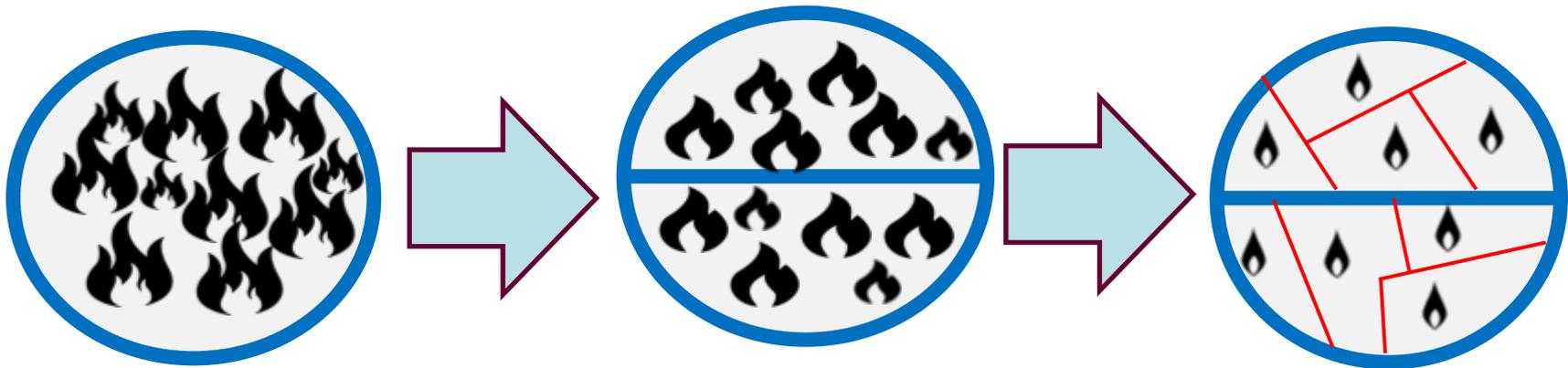
第三級動員



貳、104年執行策略(3/3)

■ 外圈圍堵、內部切穿

- 仿**福密歐**戰略，外圈圍堵，形成防火牆。
- 內部切穿，切成小塊，同時形成新防火牆，並將病媒蚊棲地破碎化。



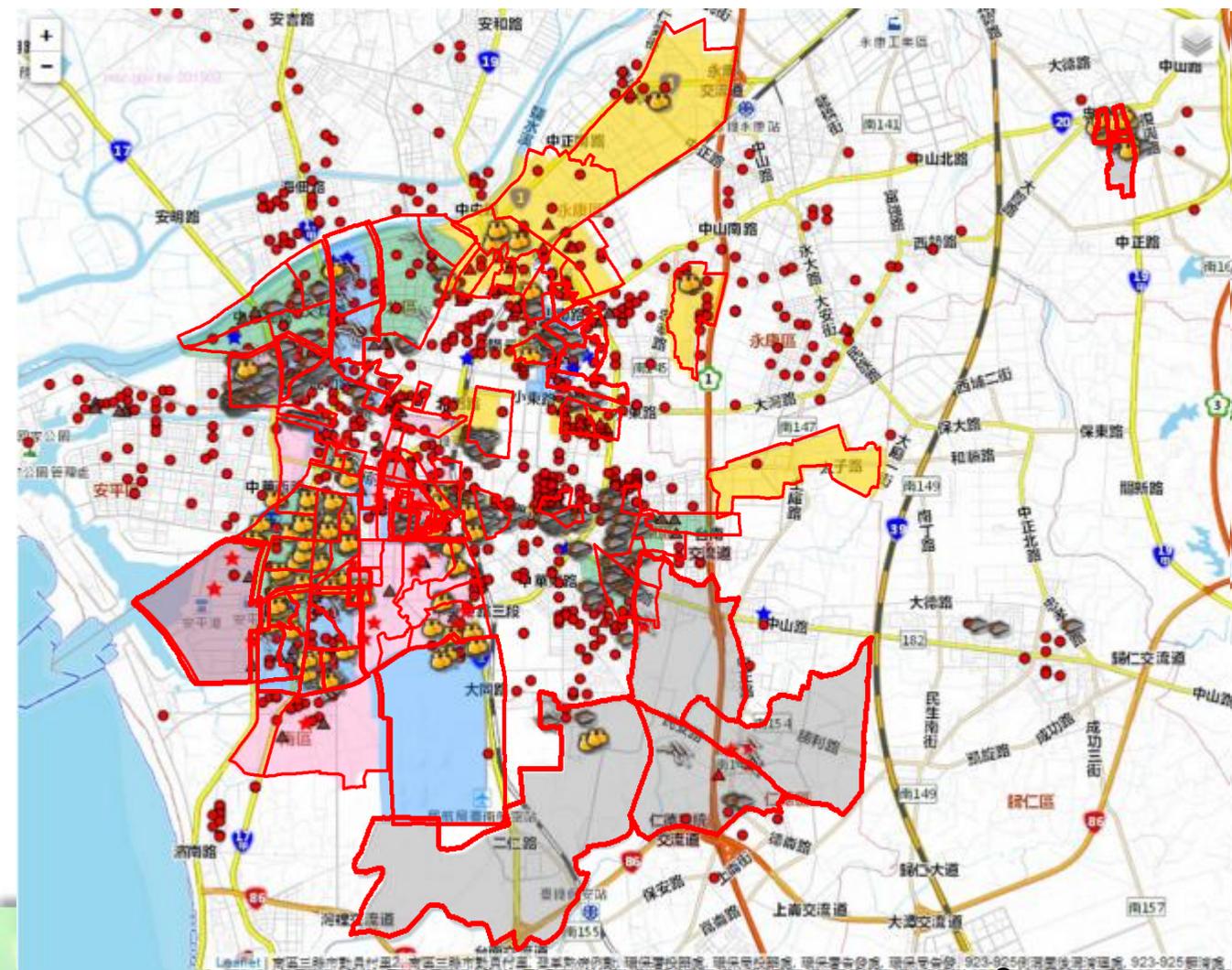
第一期：先在疫區熱區外緣形成防堵圈

第二期：採東西向橫貫切穿，將防堵圈分割成南北2區

第三期：進行各防堵包圍圈內的縱橫切割

■ 碎形幾何概念：在不同的地理尺度上不斷重複

參、臺南市執行成果及成效評估(1/2)



第一期	動員村里數	參與人次	清除處數
	20	34,294	1,631
第二期	動員村里數	參與人次	清除處數
	26	56,623	1,603
第三期	動員村里數	參與人次	清除處數
	22	55,575	2,047
第四期	動員村里數	參與人次	清除處數
	20	44,975	750
第五期	動員村里數	參與人次	清除處數
	12	18,869	1,240
合計	動員村里數	參與人次	清除處數
	100	210,336	7,271

參、臺南市執行成果及成效評估(2/2)

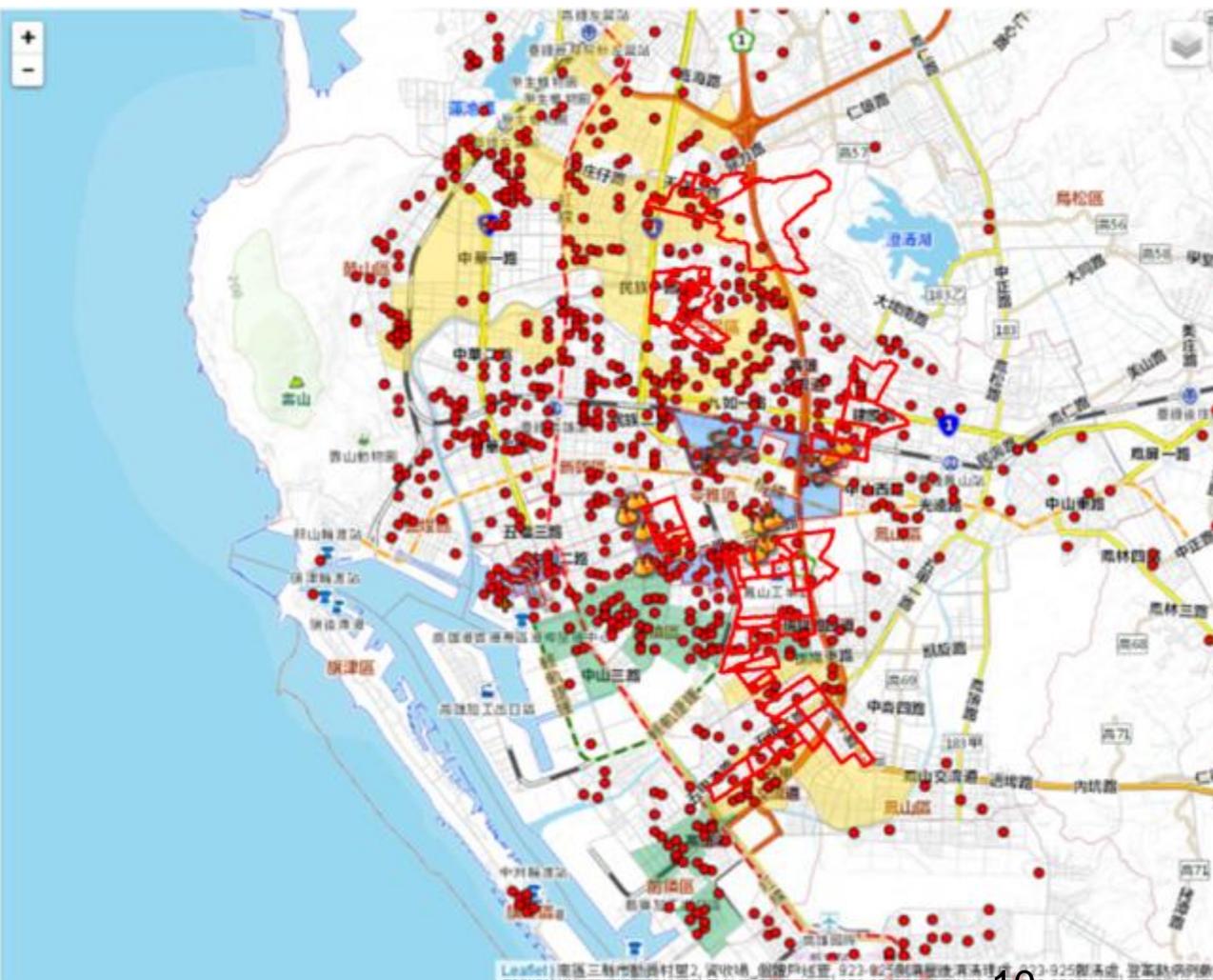
➤104年度臺南市孳生源加強清除專案計畫第一至第五期

誘蚊產卵器布點情形及結果

期別	布點里 (區塊)數	布點數	孳清前布點 數據日期	孳清前 整體陽性 容器比率	孳清前陽性 容器比率 >20%之里數	孳清後布點 數據日期	孳清後 整體陽性 容器比率	孳清後陽性 容器比率 >20%之里數
1	中西區及南區， 共20里	100點	10月6日	34%	11	10月20日	18%	4
2	北區、南區及中西 區，共26里	130點	10月14日	36%	18	11月14日	8%	1
3	北區、東區、南區 及中西區，共22里 (8區塊)	40點	10月23日	13%	1	11月23日	5%	0
4	東區、北區、永康 區及仁德區，共20 里(11區塊)	55點	11月7日	20%	2	12月5日	5%	0
5	新化區、仁德區、 南區及中西區，共 12里(4區塊)	20點	11月15日	50%	2	12月13日	10%	0

誘蚊產卵器陽性比率>20%之里納入加強孳清實施範圍

肆、高雄市執行成果及成效評估(1/2)



第一期	動員村里數	參與人次	清除處數
	15	2,598	2,198
第二期	動員村里數	參與人次	清除處數
	25	21,051	1,609
第三期	動員村里數	參與人次	清除處數
	22	14,566	4,171
第四期	動員村里數	參與人次	清除處數
	37	23,770	12,025
第五期	動員村里數	參與人次	清除處數
	37	7,099	6,210
家戶同步	110	25,419	27,264
合計	動員村里數	參與人次	清除處數
	246	94,503	53,477

肆、高雄市執行成果及成效評估(2/2)

- 104年度高雄市孳生源加強清除專案計畫第一至第五期及
家戶同步戶內外孳生源清除總動員專案計畫誘蚊產卵器布點情形及結果

期別	布點里 (區塊) 數	布點數	孳清前布點 數據日期	孳清前 整體陽性 容器比率	孳清前陽性 容器比率 >20%之里數	孳清後布點 數據日期	孳清後 整體陽性 容器比率	孳清後陽性 容器比率 >20%之里數
2	苓雅區，共22里 (7區塊)	35點	11月7日	29%	3	12月7日	3%	0
3	前鎮區，共22里 (7區塊)	110點	11月10日	22%	8	12月10日	11%	3
4	鼓山區、左營區、 三民區、苓雅區、 前鎮區、鳳山區， 共37里(11區塊)	185點	11月17日	13%	4	12月24日	7%	2
5	三民區、苓雅區、 鳳山區、前鎮區， 共37里(8區塊)	80點	11月29日	5%	1	12月29日	7.5%	1
戶內 外孳 清	三民區、苓雅區、 鳳山區、前鎮區， 共8里	40點	104年 12月21日	5%	0	105年 1月21日	-	-

誘蚊產卵器陽性比率>20%之里納入加強孳清實施範圍

伍、中央權管空屋空地及公共工程環境清理

- 環保署10月1日召開「中央部會空屋空地及部會署主辦公共工程工地孳生源清除管理計畫」研商會議，請各部會將孳生源清除管理計畫報環保署備查，並將空屋空地造冊列管登錄綠網，依自我檢查表落實自我檢查。
- 中央部會權管空屋104年9月15日至105年1月4日前提報1,041筆，空地提報2,021筆，公共工程提報254筆，發現違規依法告發，環保局告發43件，環保署告發12件，共計55件，均已清理完畢。



經濟部南部發電廠檢查水溝
是否孳生子子

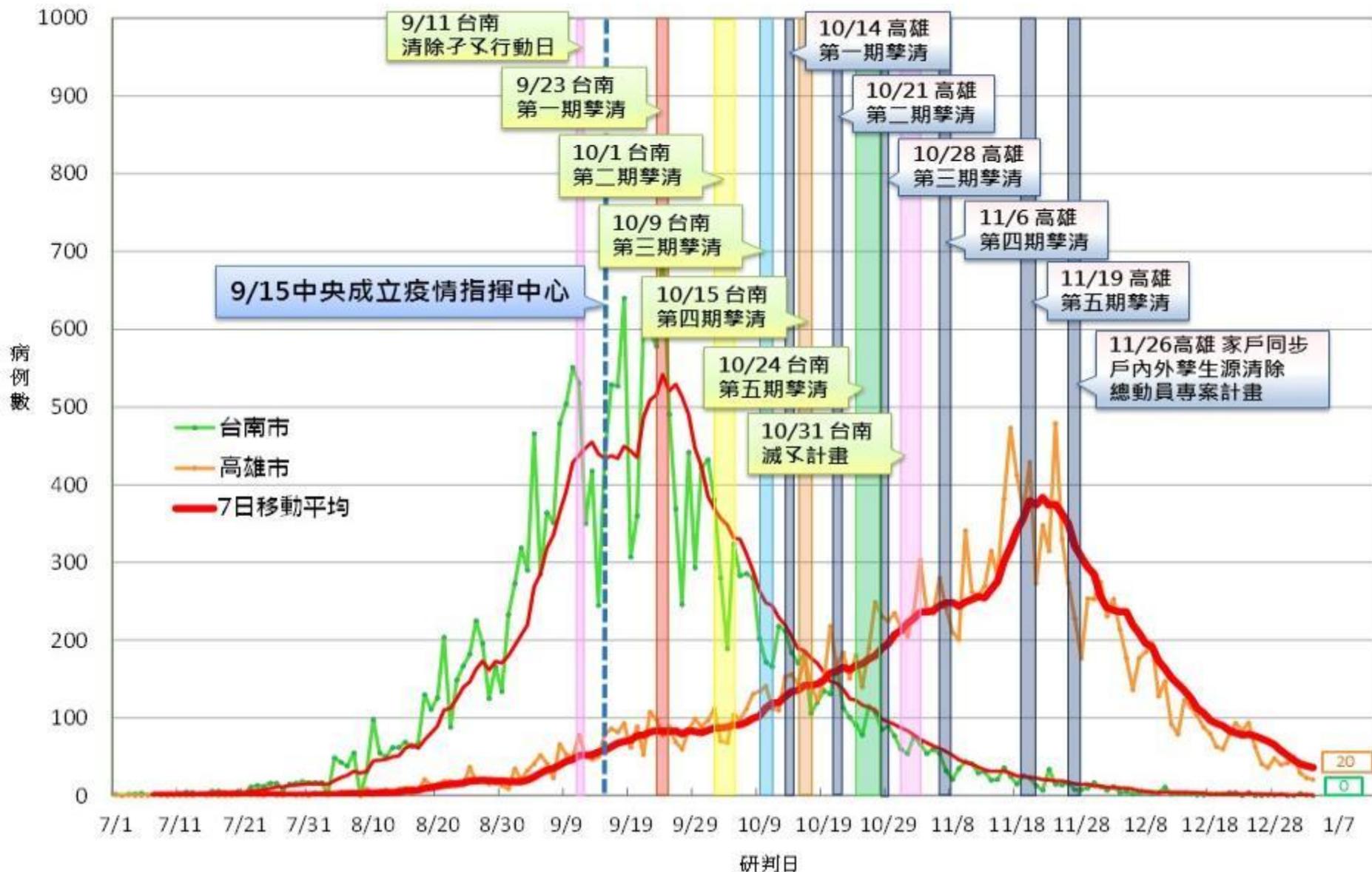


財政部前鎮稽徵所清掃環境
巡檢孳生源



交通部鐵改局南部工程處於
工地排水溝進行預防性投藥

104年入夏以來登革熱重點城市疫情趨勢圖



陸、104年執行經驗傳承(1/4)

垂直思考立體行動-高雄市



住家天溝容易積水孳生蚊子建議適時
進行環境用藥之預防性投藥



社區大樓應檢查地下室是否
積水避免蚊子孳生



社區大樓應檢查水表是否
積水孳生蚊子

陸、104年執行經驗傳承(2/4)

垂直思考立體行動-高雄市



住家頂樓如有種植花草，建議多留意檢查積水狀況。



大型水塔應定期清理並加蓋，避免孳生。

陸、104年執行經驗傳承(3/4)

垂直思考立體行動-臺南市



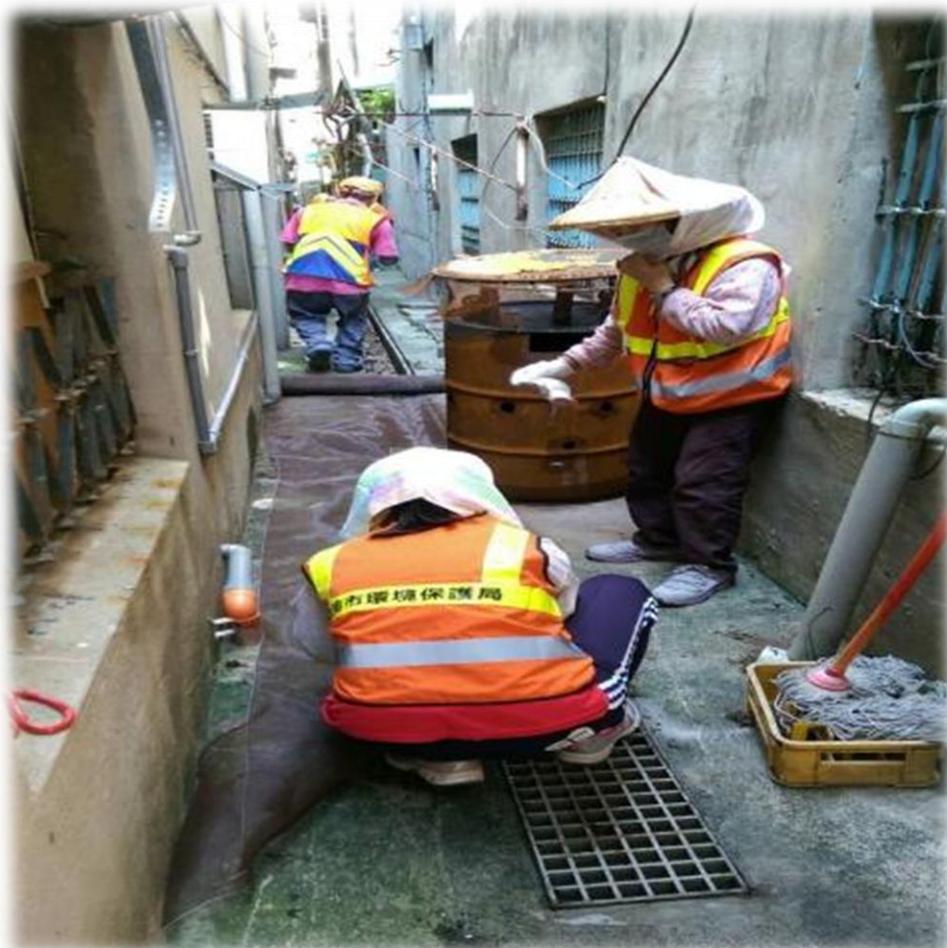
建築工地之水溝上方易積水，應常清疏，加強雜物清理。



空地菜園盆栽及帆布皺摺處易積水，應注意清理。

陸、104年執行經驗傳承(4/4)

垂直思考立體行動-臺南市



住家屋後溝應定期清理並鋪設紗網



廢棄空屋旁易有積水建議進行
環境用藥之預防性投藥

柒、105年執行策略及防治工作重點(1/8)

一、落實WHO預防原則：

大雨或颱風過後應立即加強孳生源巡查及清除。

二、地方政府須整合跨局處行政人力：

整合民政局（區公所、村里辦公室、社區發展協會）、教育局（國中下以下學校）、經發局（企業、商家）、工務局（公共工程）等相關局處室資源進行孳清。

三、提前村里編組巡檢：

村里先行編組，學者專家協助辦理衛教說明，並實際巡檢孳生源，病例初發之時應立即針對家戶內外周邊環境進行相關孳生源清除工作。

柒、105年執行策略及防治工作重點(2/8)

四、動員社區居民自我防護：

不讓蚊子進到家內，透過社區動員清除戶內外立體空間中所有可能積水之孳生源，並作好自主管理。

五、提升綠網功能：

本署綠網新增中央部會權管空地空屋告發案件功能，中央部會於接到綠網告發案件通知後須於24小時內處理完畢並登載處理結果，105年提早進行登革熱孳生源清除相關布署作業。

柒、105年執行策略及防治工作重點(3/8)

平時預防

1. 依據衛生單位疫情監控狀況(如：病例數、密度指數)，督導地方環保機關清除居家戶外廢棄容器、孳生源(衛生單位清除戶內廢棄容器、孳生源)
2. 鄰里長、地方衛生、環保單位及衛福部、環保署三級複式動員檢查
3. 依據廢棄物清理法加強戶外孳生源稽查取締；如發現戶內孳生源則移請衛生單位稽查取締
4. 衛教宣導

防止擴散

1. 加強散發個案病例周邊50公尺孳生源清除工作
2. 依據衛福部「登革熱/屈公病防治工作指引」，環保單位依衛生單位噴藥整合規劃，對登革熱病媒蚊及孑孓進行居家戶外緊急化學防治(衛生單位進行戶內化學防治)
3. 針對易發現孑孓處進行預防性投藥
4. 依據廢棄物清理法加強戶外孳生源稽查取締；如發現戶內孳生源則移請衛生單位稽查取締
5. 衛教宣導

緊急防治

1. 仿福密歐戰法研擬圍堵及切穿策略，訂定孳生源加強清除專案計畫，推動區塊防治
2. 加強落實孳生源清除，必要時由衛福部統籌規劃調度化學防治量能，如機具、人員(含化學兵)執行化學防治
3. 針對易發現孑孓處進行預防性投藥
4. 增加複式動員檢查頻率加強巡檢稽查，依據廢棄物清理法加強戶外孳生源稽查取締；如發現戶內孳生源則移請衛生單位稽查取締
5. 加強衛教宣導，學者專家協助諮詢診斷

柒、105年執行策略及防治工作重點(4/8)

綠網登革熱系統建置與規劃

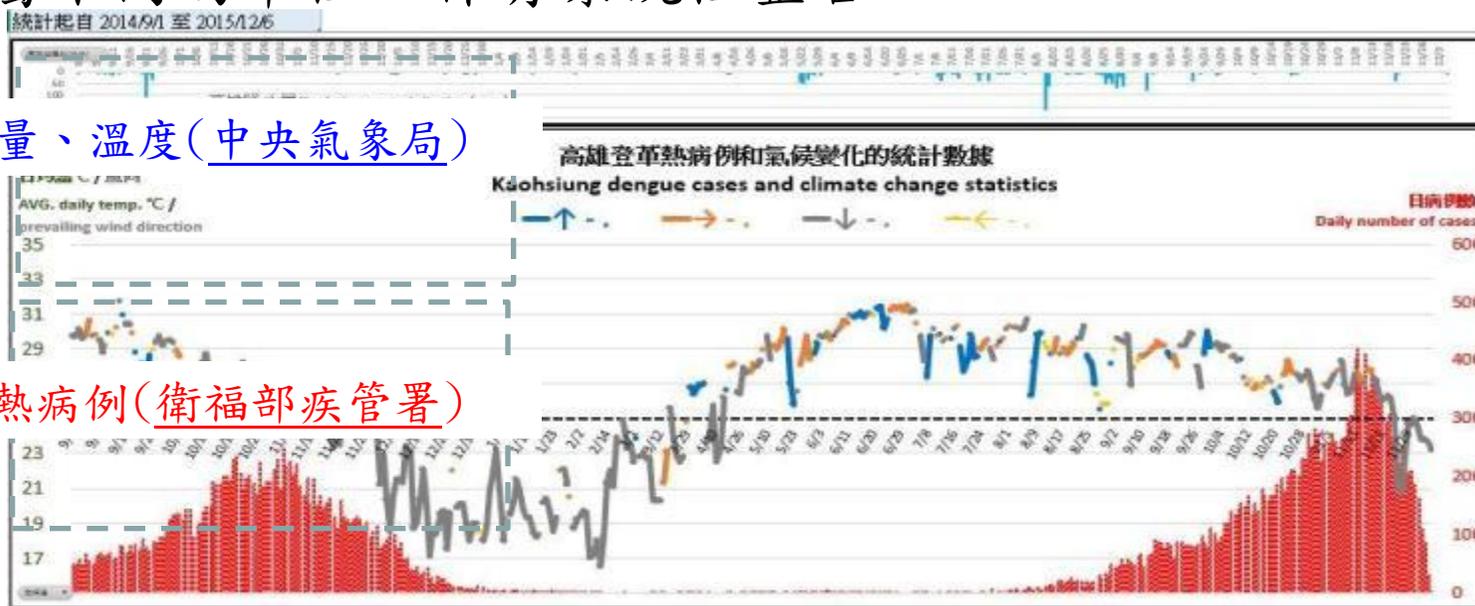
● 病媒蚊防治業務需分類系統化

- 現有綠網著重於改善環境髒亂及環境蟲鼠問題
- 整合病媒蚊防治業務，增加綠網功能調整及擴充。

● 環境資訊需整合

- 登革熱孳清的病例、雨量、氣溫、環境用藥、消毒噴槍等資訊，分屬不同的單位，作有系統性整合。

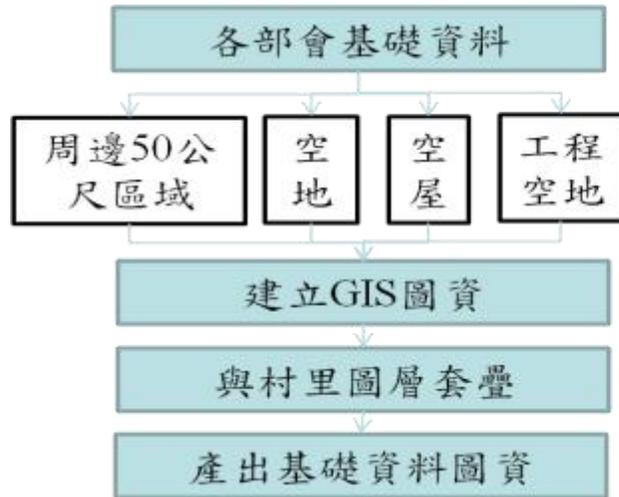
降雨量、溫度(中央氣象局)



柒、105年執行策略及防治工作重點(5/8)

● 跨部會合作平臺

- 基礎資訊管理
- 環境整頓查核記錄管理及績效地圖
- 聯繫與提醒功能



建檔編號	建檔者部落格名稱
B-6401100020-00001	國有財產署南區分署
B-6401100011-00002	國有財產署南區分署
B-6401100011-00001	國有財產署南區分署
B-6401100003-00001	國有財產署南區分署
B-6401000003-00001	臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司

- 平時巡檢清理
- 被通報及告發處理
- 複查



- 未執行例行檢查
- 未被通報或告發
- 被通報或告發
- 已處理待複查



發信通知權
責單位

柒、105年執行策略及防治工作重點(6/8)

● 新增登革熱孳清系統

➤ 孳清策略分析

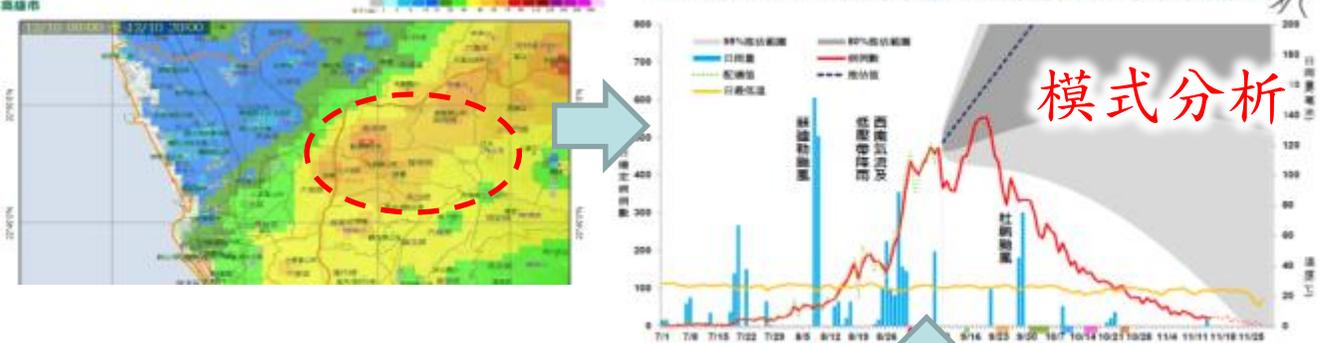
介接應用雨量、溫度及登革熱病例資料，整合運用並透過模式分析制定孳清策略(1. 平時預防、2. 防止擴散、3. 緊急防治)，以利地方啟動應變機制。

資料界接與整合運用

降雨量、溫度

ARIMA模式

104年7-11月臺南市登革熱病例數與氣候資訊圖



病例數

年度-月份	三民區	前鎮區	鳳山區	左營區
2015-11	10	40	40	0

孳清策略建議

三民區	防止擴散
前鎮區	緊急防治
鳳山區	緊急防治
左營區	平時預防

柒、105年執行策略及防治工作重點(7/8)

● 新增登革熱孳清系統

- **孳清計畫提報審核**：提供孳清計畫提報審核功能，繪製圍堵切穿路線，及資源請求等資訊，再由中央審核，以利地方推動區塊防治。
- **孳清資源查詢**：提供地方建置病媒防治業者(Pest Control Operator, PCO)資訊、消毒噴槍、消毒水、環境用藥、孳清成效評估工具數量、存放及使用處，方便查詢與管理。
- **孳清GIS地圖**：彙整病例數、中央部會權管房舍、孳清動員人次、孳清處、稽查告發及投藥等，以圖資化整合，掌握整體孳清成效。

孳清計畫提報審核

區塊防制重點

實施範圍



切穿圍堵路線



孳清資源建檔查詢

PCO業者

孳清工具

評估工具



登革熱孳清GIS地圖



柒、105年執行策略及防治工作重點(8/8)

一、提供誘因

- 提供**宣導品**，促使民眾主動做好**孳清及容器減量**。

二、社區防治

- 結合地方政府**每月辦理環境清潔日**，動員民眾、社區志義工主動清理家戶內外孳生源，**病例數較多縣市**，請**每週辦理**。
- 於大雨或颱風過後或布氏指數達密度2級以上區域，立即啟動社區動員進行全面檢查。

三、預防布署

- 於民眾易聚集地區，加強稽查**學校、市場、廟宇**等重點熱區。
- 事先至易產生孳源地區進行稽查及**預防性投藥**。

四、落實執法

- 廢棄物清理法(戶外)及傳染病防治法(戶內外)稽查取締。
- 鄰里長、地方衛生、環保單位及衛福部、環保署**三級複式動員**檢查。



簡報完畢 敬請指教

