

社區登革熱病媒蚊防治

臺南市政府登革熱防治中心

蚊媒組組長

登革熱是什麼？

- 登革熱(Dengue Fever)，俗稱「斷骨熱」、「天狗熱」
- 屬於黃病毒科 (Flaviviridae) 黃病毒屬 (Flavivirus) 分為**四型(I、II、III、IV型)**
- 絕對蚊媒傳染病

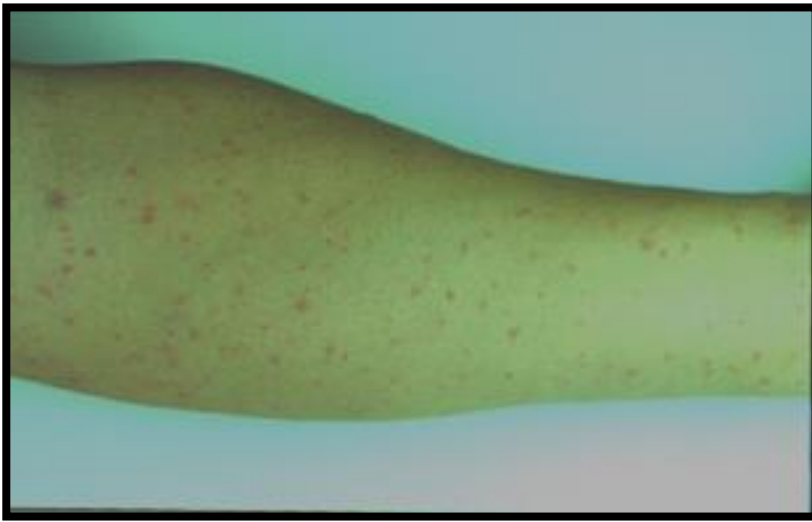


登革熱/茲卡病毒感染症/屈公病

	登革熱	茲卡病毒感染症	屈公病
傳染病媒蚊	埃及斑蚊、白線斑蚊		
潛伏期	3~8天， 最長可達14天	3~7天， 最長可達12天	3~7天，最長 可達12天，最 短為2天
發病症狀	發燒、頭痛、後 眼窩痛、肌肉痛、 關節痛、出疹、 腹瀉...等	與登革熱症狀相同， 另有 結膜炎、關節 炎症狀	發燒、頭痛、 疲勞、噁心、 嘔吐、肌肉痛、 出疹及關節痛
有無疫苗	有	無	無

典型登革熱的臨床症狀

- 發燒(38°C以上)、骨頭關節、肌肉及後眼窩痛、發燒3-4天後皮膚出紅疹
(如下面之手臂及頭)



有些人感染到登革熱病毒並不會生病，稱為不顯性或無症狀感染，有些人僅有發燒等輕微症狀，有些人則出現較嚴重的典型症狀，包括發燒、紅疹、後眼窩或骨頭酸痛，甚至出血現象。由於個人感染後表現之症狀有很大的差異，必須由醫師診斷或實驗室檢驗，因此懷疑感染疾病時就必須就診。

登革熱傳播方式

帶有病毒的斑蚊叮咬健康的人。



<http://www.taopic.com.tw/ky/201306/377217.html>

健康的人

病毒感染約
3-14天潛伏
期。

登革熱患者



<http://www.seregeseba.com/w/%E5%B0%8F%E6%9C%8B%E5%8F%88%E7%94%9F%E7%97%85%E5%8D%A1%E9%80%9A%E5%9B%BE%E7%89%87/>

帶毒斑蚊終身
都會帶登革熱
病毒，**終生**具
有感染力。



<http://www.healthinsurance.co.nz/blog/2016/07/How-Travel-Insurance-Can-Help-Save-A-Life>

病毒在蚊子
體內複製繁
殖，**8-12天**
後就可以感
染人。

防治前準備

- 準備相關用品
 - 手電筒、採樣器、樣本瓶、筆、表單...
- 個人基本防護
 - 避免被蚊蟲叮咬
 - 使用政府核可使用之防蚊液，噴在所有露出的部份、也可噴在衣服上(頭手腳&帽子&其他)
 - 使用並經常補充高濃度防蚊液(如果有效成份是DEET)
 - 穿著淺色長袖衣褲

個人基本防護

10/12/2017

一名環保署官員
爆罹患本土型登革熱，疑似赴新北市處理登革熱疫情被叮咬。

環保署官員罹患本土型登革熱 北市衛生局今早噴藥

f 分享 留言 列印 存新聞

A- A+

2017-10-12 13:35 聯合報 記者吳思萍／即時報導 讚 180 分享



北市衛生局今早到環保署噴藥，杜絕登革熱疫情。圖 / 本報資料照片

一名環保署官員驚爆罹患本土型登革熱，疑似赴新北市處理登革熱疫情被叮咬，北市衛生局疾病管制科長陳少卿說，此案仍算新北市罹患本土型登革熱的案例，因為這名環保署官員的戶籍居住地與感染地點都是在新北市，但北市衛生局已經今天上午7時30分前，已經

中市太平山區 疑有登革熱群聚感染

10/25/2018

確診的兩例之一是太平區的勤益里長，另一是坪林里民。里長是13日獲悉相鄰的坪林里有人得了登革熱，熱區和勤益里相鄰，因此前往關心。當時衛生局有人前往噴藥，也請熟悉路的馮帶路，一起再去北田路277巷果園噴藥，未料回家後即發燒，並確診感染登革熱，目前仍住院中。



2018-10-25 14:45 聯合報 記者黃寶/即時報導 130 分享

台中市太平區頭汴山區的北田路277巷一處果園疑發生登革熱群聚感染，目前已確診兩例，但據當地市議員李麗華指出，已知地方還有另5至6人快篩顯示陽性，希市府勿隱匿，應以防疫為重。

衛生局技正許瓊文說，快篩後還需經衛生福利部疾病管制署進一步化驗確定才算，目前僅兩例確診。而且，這些資訊疾管署都會統一一上網公佈，市府無從隱匿。

許瓊文說，確診的兩例之一是太平區的勤益里長馮耀祖，另一是坪林里民。馮耀祖是13日獲悉相鄰的坪林里有人得了登革熱，熱區和勤益里相鄰，因此前往關心。當時衛生局有人前往噴藥，也請熟悉路的馮帶路，一起再去北田路277巷果園噴藥，未料馮回家後即發瘋，並確診感染登革熱，目前仍住院中。

她指出，衛生局已前往該處果園實地勘查，發現山上的確有許多易孳生病媒蚊的積水容器，初步已先請當地兩戶人家進行抽血，結果還待明後天才會出來，目前已規劃大規模噴藥，也會在近日實施。

市議員候選人黃文生和李麗華都呼籲市府應加強防疫，李麗華下午還還在另一處菜園進行防疫直播，呼籲民眾對於登革熱防疫仍不能掉以輕心，以及市長林佳龍也應關心。



<https://udn.com/news/story/7325/3442017>

個人基本防護

- 其他縣市化學防治現場照片。





個人基本防護

- 其他縣市化學防治現場照片。



登革熱疫情再浮現的原因

- 全球氣候暖化，病媒蚊分布區域擴大
- 人類生活習性改變，導致環境變化
- 病媒蚊習性改變與抗藥性蟲株產生
- 國際旅遊及交流活動頻繁，病毒傳播迅速
- 診斷技術更進步

傳播登革熱的病媒蚊



- 絕對蚊媒傳染病
- 感染方式
 - 帶病毒病媒蚊叮人時將病毒傳入人體內
- 不會經由空氣或飛沫傳染
- 不會由人直接接觸傳染給人



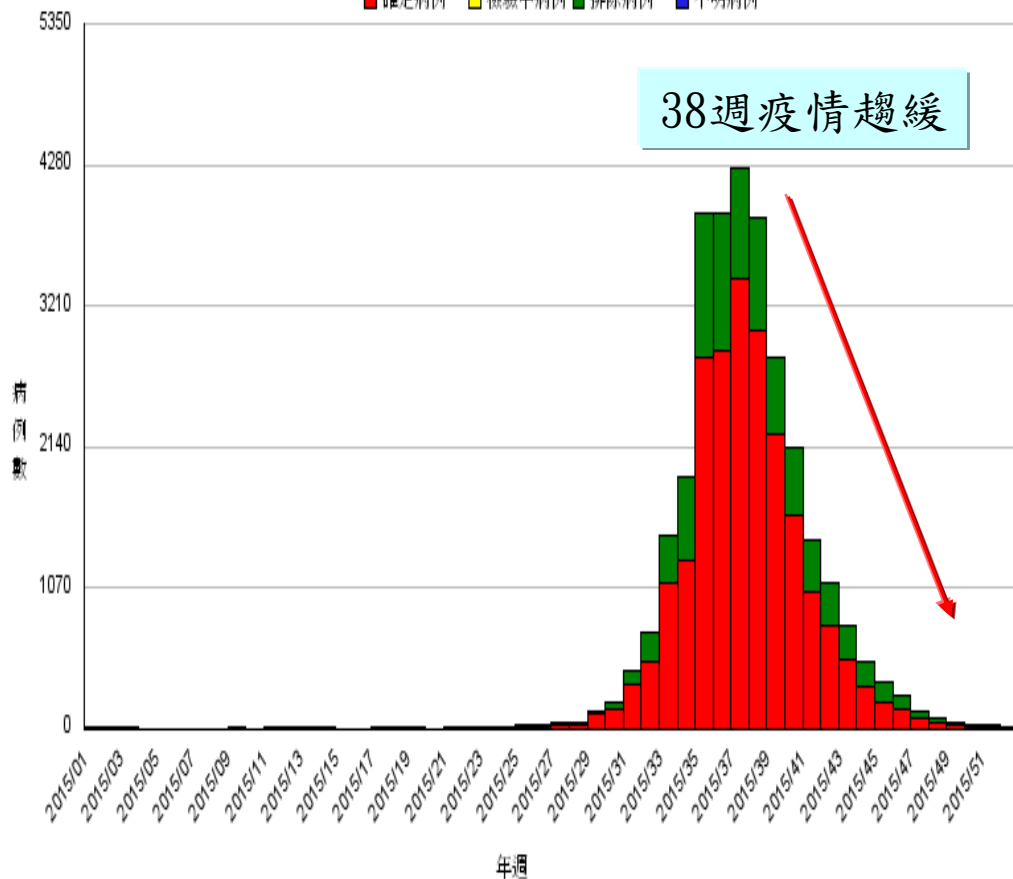
區別	病例數
北區	5737
南區	3507
中西區	3497
東區	3138
永康區	2673
安南區	1844
安平區	925
仁德區	299
歸仁區	206
新化區	152
新營區	110
善化區	91
佳里區	70
玉井區	67
新市區	65
關廟區	58
麻豆區	55
安定區	53
學甲區	27

區別	病例數
西港區	20
七股區	19
官田區	19
柳營區	14
鹽水區	13
下營區	13
大內區	11
六甲區	10
南化區	9
白河區	9
楠西區	8
後壁區	7
將軍區	7
左鎮區	7
山上區	6
東山區	4
龍崎區	4
總計	22754

南區台南市 2015/01 ~ 2015/52 (2015/01/04 ~ 2016/01/02) 登革熱趨勢圖

日期種類：發病日 感染來源：本土病例

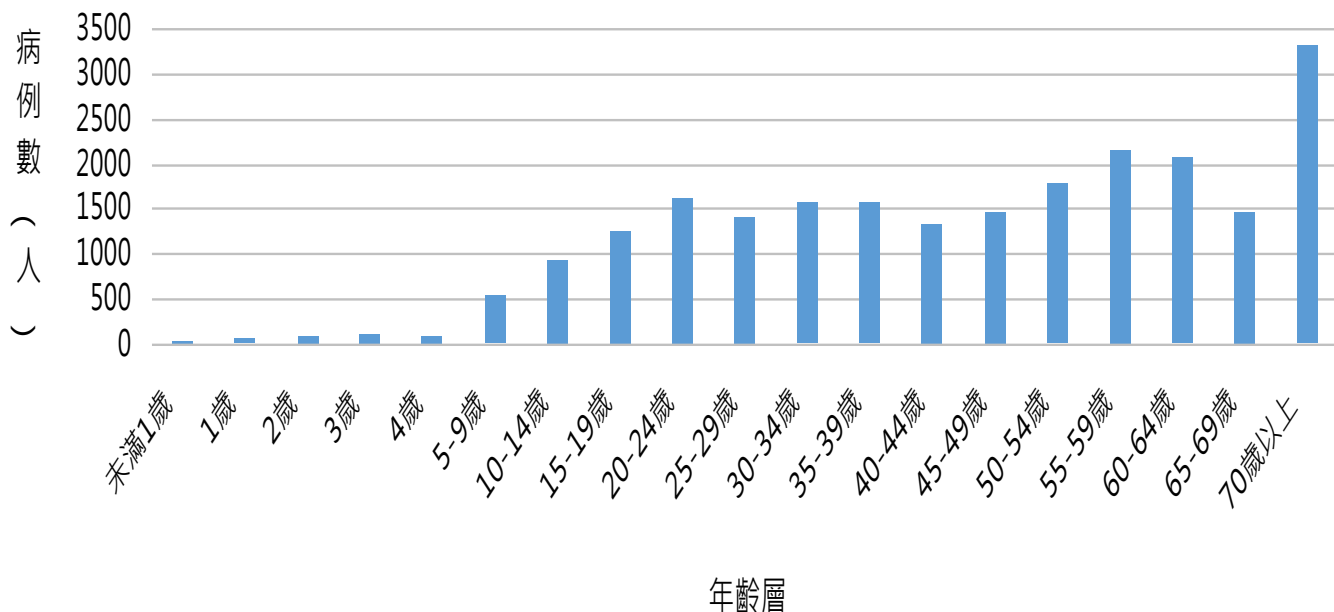
■ 確定病例 ■ 檢中病例 ■ 排除病例 ■ 不明病例



2015年臺南市本土登革熱病例 年齡分佈圖

60歲以上、9歲以下佔50%以上

104年臺南市本土登革熱病例年齡分佈圖



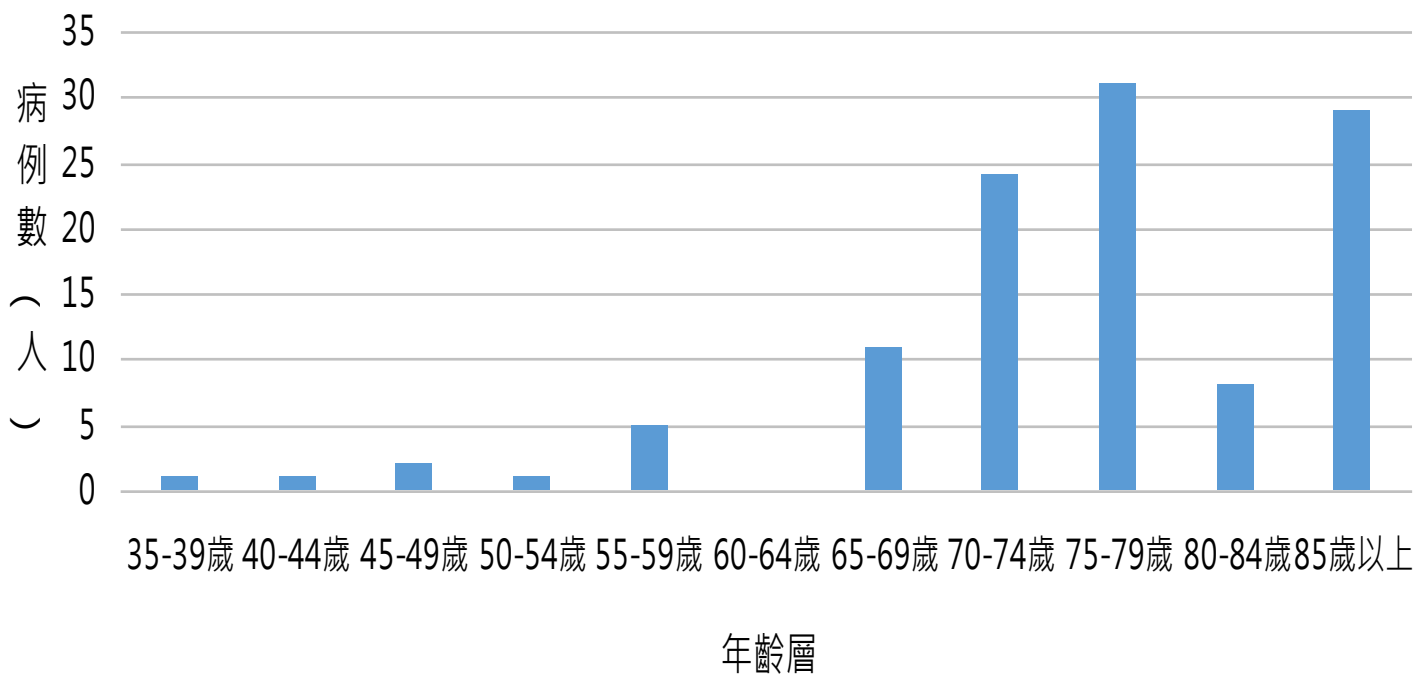
年齡	病例數
未滿1歲	22
1歲	55
2歲	74
3歲	94
4歲	79
5-9歲	530
10-14歲	926
15-19歲	1248
20-24歲	1629
25-29歲	1408
30-34歲	1561
35-39歲	1567
40-44歲	1324
45-49歲	1464
50-54歲	1785
55-59歲	2160
60-64歲	2066
65-69歲	1457
70歲以上	3311
合計	22760

2015年臺南市登革熱死亡病例分佈圖

103人60歲以上，占91 %

107人有糖尿病、高血壓等慢性病

104年臺南市登革熱死亡病例年齡分佈圖



年齡	病例數
35-39歲	1
40-44歲	1
45-49歲	2
50-54歲	1
55-59歲	5
60-64歲	0
65-69歲	10
70-74歲	24
75-79歲	31
80-84歲	8
85歲以上	29
合計	112

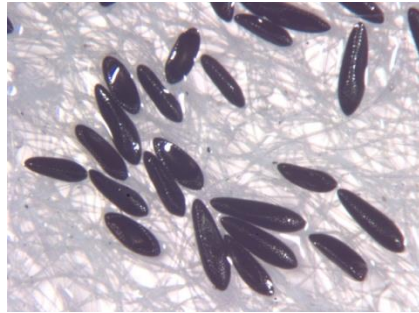
斑蚊棲息場所及吸血習性

- ◆ 埃及斑蚊：喜歡棲息於室內，尤其是深色之窗簾、衣服、布幔及其他陰暗處所。
- ◆ 白線斑蚊：喜歡棲息於室外孳生棲所附近之植物及戶外之陰涼處所
- ◆ 吸血高峰：斑蚊在白天吸血，以早上9-10時及下午4-5時為吸血高峰。

臺灣地區病媒蚊



埃及斑蚊



白線斑蚊

蚊蟲生活史

孵化

卵 (2-4 天)



幼蚊/孑孓 (6-8 天)

蛹 (1-2 天)



吸血
後4天



羽化

臺灣病媒蚊分布地區



■ 埃及斑蚊(紅色區域)

- 分布於嘉義布袋以南各縣市(包括嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣、臺東縣及澎湖縣)

- 喜歡棲息在室內



■ 白線斑蚊(全島)

- 分布於全島平地及1500公尺以下之山區

- 棲息場所多在室外



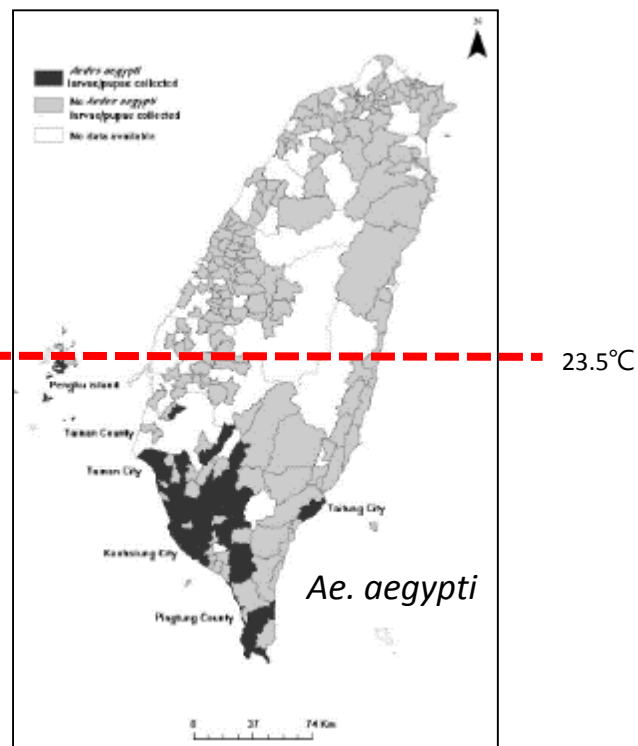
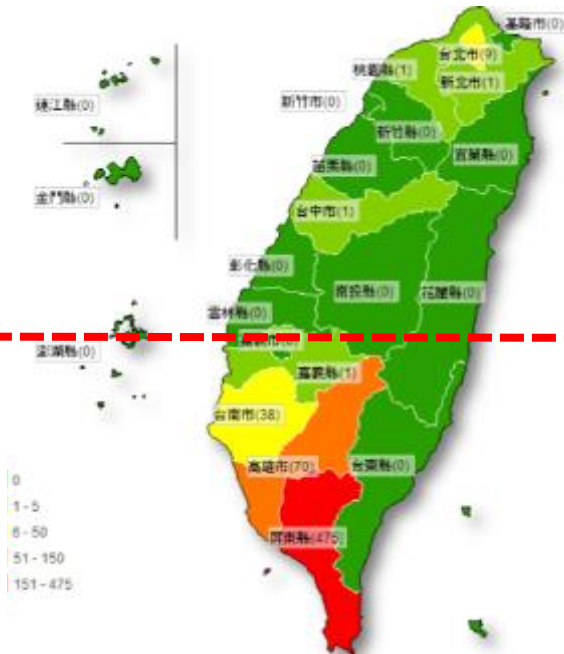
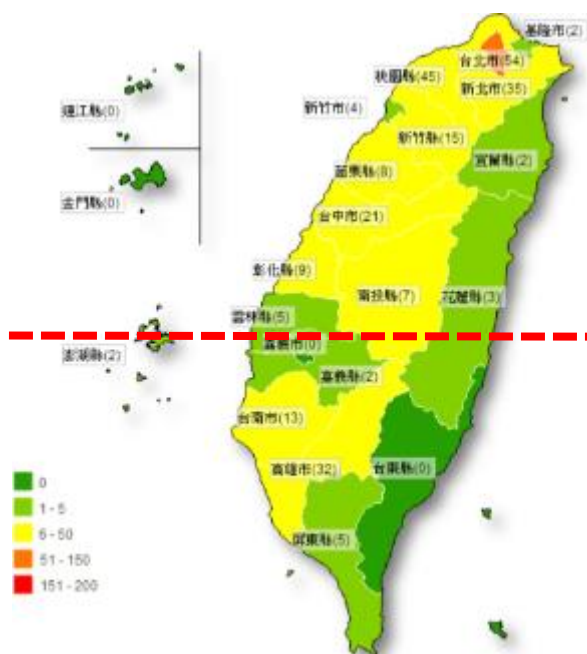
圖片由疾病管制署鄧華真博士提供

台灣的登革病例和埃及斑蚊分布相似

境外移入病例

本土感染病例

斑蚊種類分布



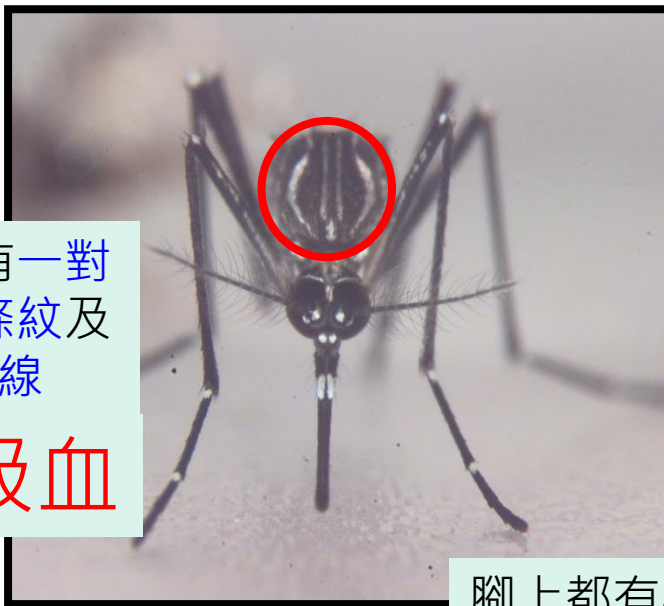
Imported Dengue cases: 264
(2013/01/01 – 2013/12/31)

Indigenous Dengue cases: 596
(2013/01/01 - 2013/12/31)

(Wu et al., 2009)

傳播登革熱的病媒蚊

➤ 埃及斑蚊

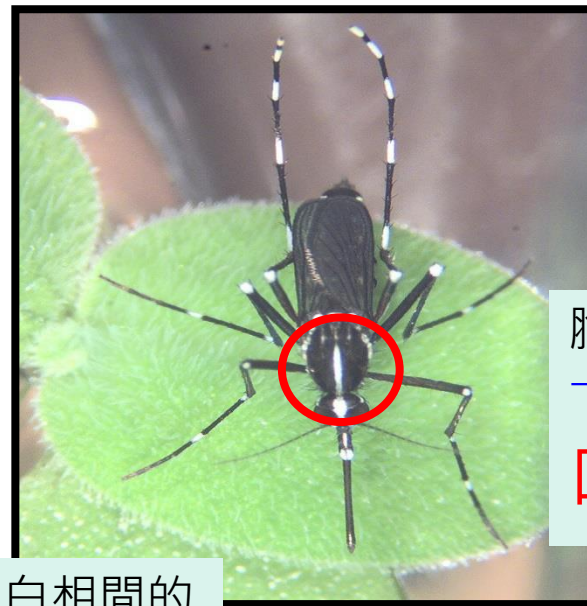


胸部背側有一對
彎曲白線條紋及
中間2條縱線

多次吸血

腳上都有黑白相間的
斑紋亦叫花腳蚊

➤ 白線斑蚊



胸部背面有
一條白線

吸到飽

- 台灣地區傳播登革熱的病媒蚊屬斑蚊類，特徵是身體黑色，腳上有白斑，主要是埃及斑蚊和白線斑蚊兩種

傳播登革熱的病媒蚊-蚊卵

➤ 埃及斑蚊

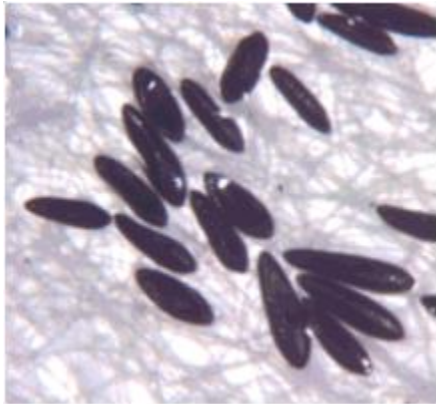


➤ 白線斑蚊



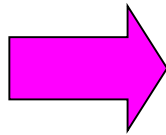
❶ 卵黑色，**可耐旱**產於容器水面邊緣的器壁

傳播登革熱的病媒蚊-蚊子的一生



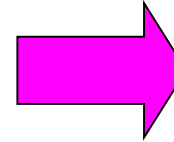
卵期

3-4天



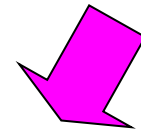
幼蟲期

5-6天



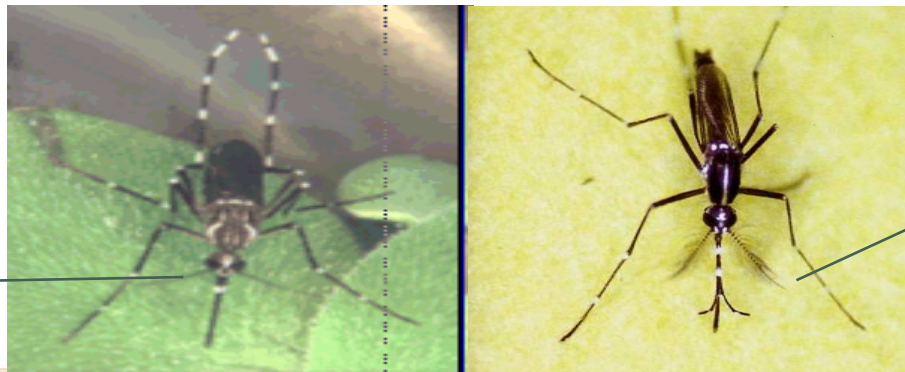
蛹期

1-2天



成蟲期

雌蚊具
絲狀觸角



雄蚊具
羽毛狀觸角

傳播登革熱的病媒蚊-幼蟲(孑孓)

➤ 埃及斑蚊



➤ 白線斑蚊



- 斑蚊幼蟲(孑孓)，孵化後於水中生活
- 以水中的微生物、有機顆粒等為食，脫皮四次，分為四齡

病媒蚊密度監測與防治

- 病媒蚊密度監測：
 - ✓ 病媒蚊密度調查
 - ✓ 誘卵桶監測

- 病媒蚊防治
 - ✓ 室內/室外化學防治
 - ✓ 孳生源清除
 - ✓ 誘殺桶
 - ✓ 其他防治...(生物防治等等)

病媒蚊孳生源在那裡？

- 利用病媒蚊密度調查與誘卵桶監測，找出病媒蚊密度高的地點進行孳生源清除。
- **病媒蚊密度調查**：選定調查里別及有人居住範圍，調查至少**50戶**在戶，詳細調查居家環境中的**積水容器**與**陽性容器**（含室內外），計算出**布氏指數**以評估風險。
- **誘卵桶監測**：本中心於本市監測區（10區）271里每里12個誘卵桶，共**3,252個**誘卵桶，可利用誘卵桶監測得之**平均陽性率**與**卵粒數**評估風險。

病媒蚊密度調查

- 各種指數計算與級數對照

$$\text{布氏指數} = \frac{\text{陽性容器數}}{\text{調查戶數}} \times 100 \quad \text{幼蟲指數} = \frac{\text{幼蟲總數}}{\text{調查戶數}} \times 100$$

$$\text{容器指數} = \frac{\text{陽性容器數}}{\text{調查容器數}} \times 100 \quad \text{住宅指數} = \frac{\text{陽性戶數}}{\text{調查戶數}} \times 100 \quad \text{成蟲指數} = \frac{\text{雌成蟲數}}{\text{調查戶數}} \times 100$$

世界衛生組織斑蚊幼蟲密度等級表

級數	1	2	3	4	5	6	7	8	9
布氏指數	1-4	5-9	10-19	20-34	35-49	50-74	75-99	100-199	≥200
幼蟲指數	1-3	4-10	11-30	31-100	101-300	301-1000	1001-3000	3001-10000	≥10001
容器指數(%)	1-2	3-5	6-9	10-14	15-20	21-27	28-31	32-40	≥41
住宅指數(%)	1-3	4-7	8-17	18-28	29-37	38-49	50-59	60-76	≥77

誘卵桶監測

誘卵桶監測

- 利用斑蚊習性，吸引雌蚊產卵。
- **監測區**：東、南、北、中西、安平、安南、永康、仁德(以上全里)、新營(7里)、歸仁(6里)。
- 每里**12**個誘卵桶，本市共監測**3,252**個，每週巡檢誘卵桶，可計算每里的**平均陽性率**與**卵粒數**以評估風險。



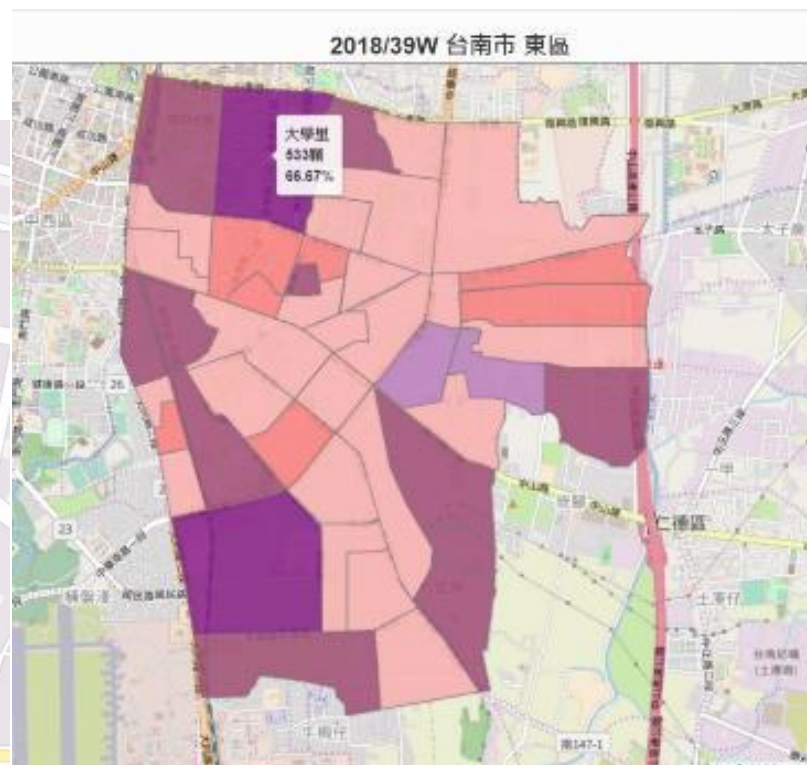
誘卵桶監測功能

誘卵桶指數越高，風險越大

- 陽性率：病媒蚊分佈廣度
- 卵數：病媒蚊分佈密度



誘卵桶設置概況



風險地圖

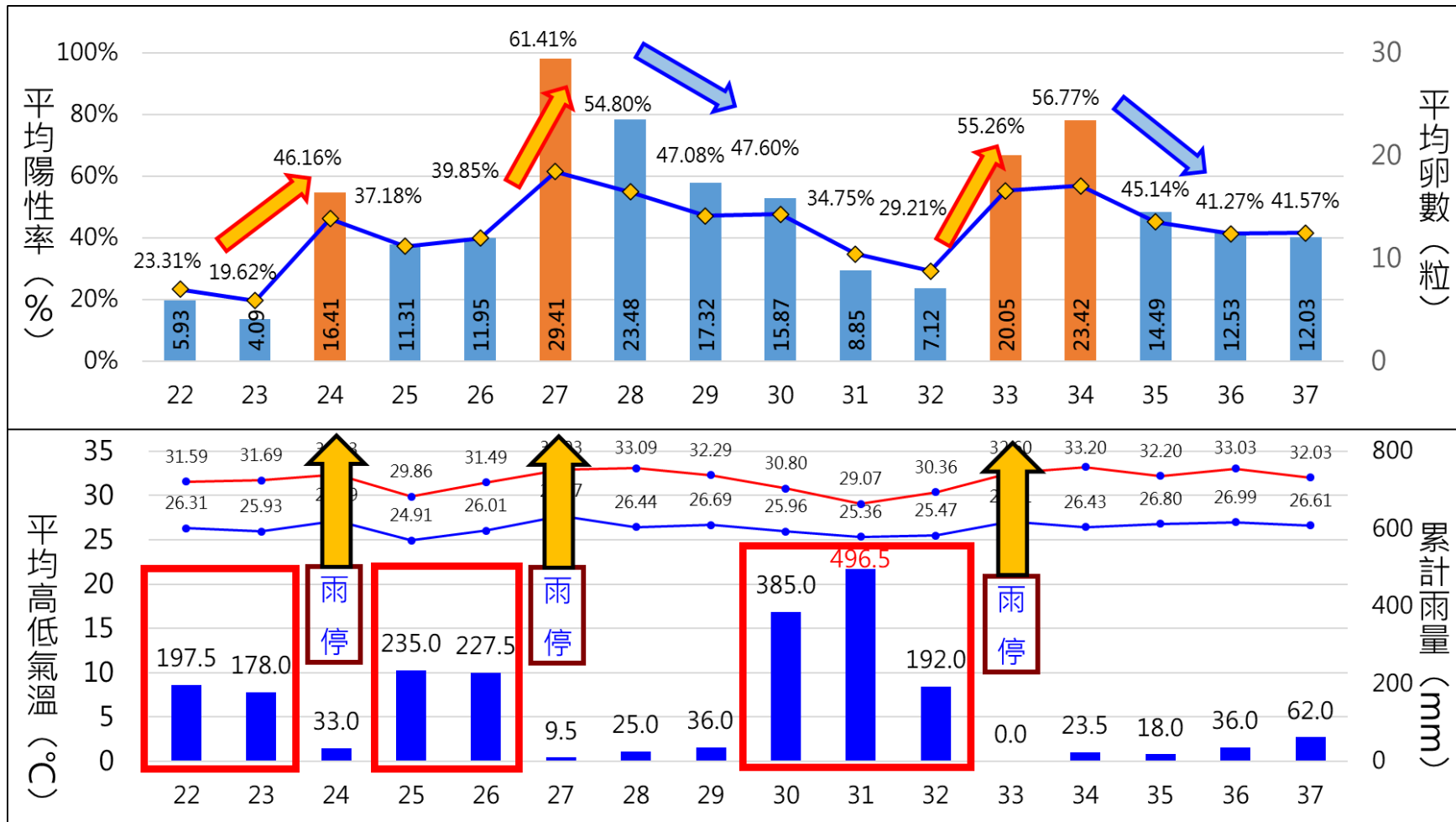
誘卵桶監測功能

每週誘卵桶指數報告

區別	平均陽性率	與上期比較	本期卵數	平均卵數	與上期比較
東區	40.74%(5)	+2.04%(4)	5,514(4)	10.21(8)	-0.06(4)
南區	43.02%(3)	-1.58%(7)	5,784(3)	13.03(4)	+0.75(2)
北區	38.64%(8)	+2.53%(3)	3,826(5)	9.66(10)	-0.53(6)
中西	40.83%(4)	+6.67%(1)	2,712(6)	11.30(6)	-0.40(5)
安平	44.87%(2)	+1.28%(5)	1,739(8)	11.15(7)	-2.98(10)
安南	46.73%(1)	-1.96%(8)	8,181(1)	13.37(3)	-2.24(9)
永康	39.92%(7)	-0.97%(6)	6,660(2)	12.91(5)	+0.47(3)
仁德	40.10%(6)	-3.13%(9)	2,616(7)	13.63(2)	-0.76(7)
新營	37.50%(9)	+5.56%(2)	1,230(9)	17.08(1)	+3.18(1)
歸仁	28.57%(10)	-3.57%(10)	851(10)	10.13(9)	-1.35(8)
合計	41.57%	+0.31%	39,113	12.03	-0.50

誘卵桶監測功能

誘卵桶指數與天氣因子關係圖

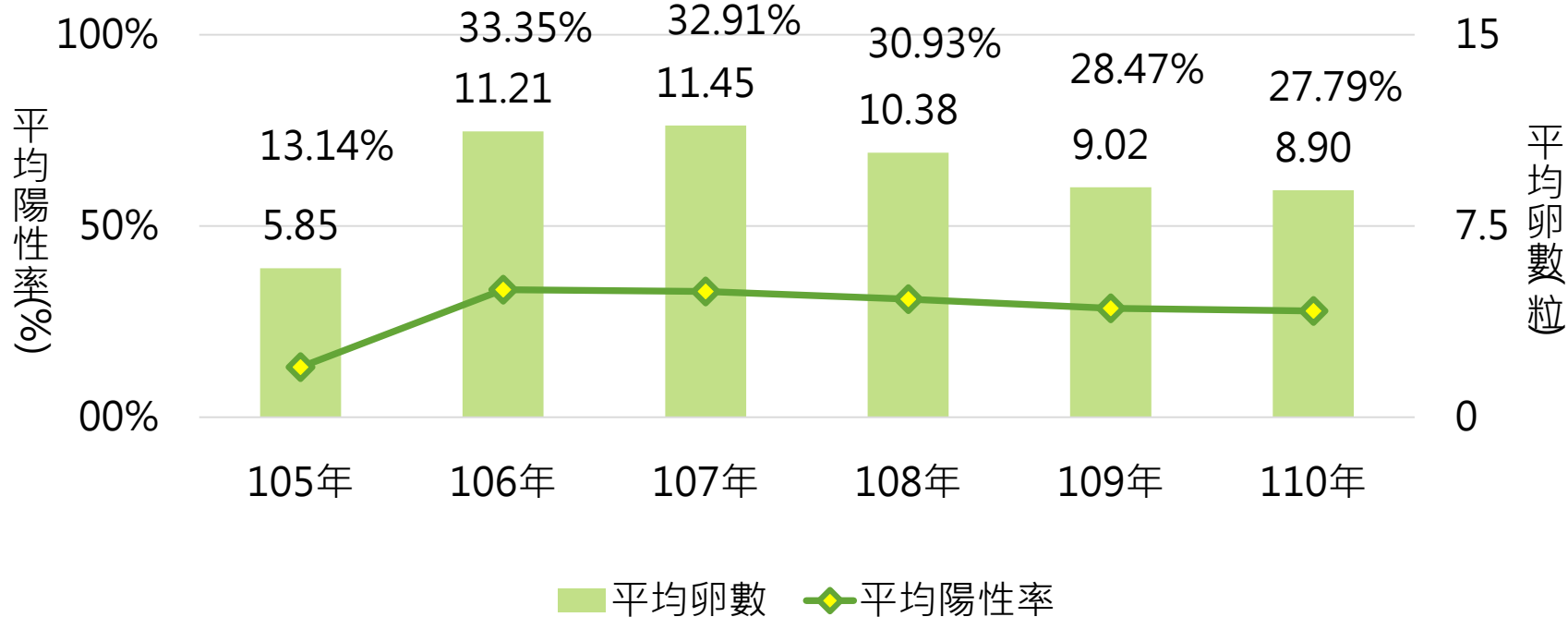


誘卵桶監測功能

誘卵桶監測防疫成果

- 在卵期即消滅病媒蚊

105至110年本市誘卵桶監測趨勢表



誘卵桶監測-監測後作為

誘卵桶監測防疫作為-動員孳清與複查

該里誘卵桶陽性率 $>40\%$ 或總卵粒數 >250 粒

通知區公所一周內動員社區，針對陽性誘卵桶
中心半徑25公尺為範圍進行孳生源清除

衛生所接續在公所孳清完成後，隔週安排複查

誘卵桶監測-監測後作為

誘卵桶監測防疫作為-預防性化學防治

該里誘卵桶陽性率60%以上或總卵粒數>500粒以上

通知區公所一周內動員社區，針對陽性誘卵桶中心半徑25公尺為範圍進行孳生源清除

隔週該里誘卵桶陽性率60%以上且總卵粒數>500粒以上

除衛生所複查外，通知區公所再孳清，並通知化學組及環保局進行規劃室外預防性化學防治

誘卵桶監測-監測後作為

誘卵桶監測防疫作為-預防性化學防治

00 區 XX 里	誘卵桶編號	地 址	位 置	內(V)/外	1	2	3	4
					第23週	第24週	第25週	第26週
					6/4	6/11	6/18	6/25
	1730.....901	臺南市00區00里00路001號	00派出所室內滅火器旁	V	0	17	0	0
	1730.....902	臺南市00區00里00路002號	00國小警衛室後方水龍頭旁		105	70	19	105
	1730.....903	臺南市00區00里00路003號	門邊盆栽		45	42	45	38
	1730.....904	臺南市00區00里00路004號	右側盆栽		89	150	72	195
	1730.....905	臺南市00區00里00路005號	左側花台內盆栽附近		27	65	50	58
	1730.....906	臺南市00區00里00路006號	右側門邊	V	0	0	0	39
	1730.....907	臺南市00區00里00路007號	右側鐵皮屋防火巷旁		110	96	39	114
	1730.....908	臺南市00區00里00路008號	左側小廟榕樹下		0	14	37	0
	1730.....909	臺南市00區00里00路009號	住家前右側電線桿旁		171	108	73	142
	1730.....910	臺南市00區00里00路0010號	00店前盆栽		23	27	58	100
	1730.....911	臺南市00區00里00路0011號	右側牆角盆栽旁		30	26	113	116
	1730.....912	臺南市00區00里00路0012號	右側前方花園下		32	14	38	11
			誘卵桶卵粒總數:		632	629	544	918
			陽性率:		75.0%	91.7%	83.3%	83.3%

若該里
連續2週達
應實施預
防性化學
防治標
準，則第2
週不予實
施

誘卵桶監測-監測後作為

誘卵桶監測防疫作為-孳清旗

陽性率在60%以上或卵數500粒以上時，隔週陽性率60%以上且卵數500粒以上時

區公所應於高風險處插立宣導孳清旗，宣導孳清旗插立以陽性點附近50公尺為主，每里至少3支。

誘卵桶監測陽性率降至60%以下且卵數500粒以下，且陽性率至少下降15%，卵數至少下降250粒時，撤除宣導孳清旗。



衛教宣導-如何減少孳生源？

入秋早晚溫差大，是蚊子活動季節



別因為天氣轉涼而忽視



病媒蚊孳生源簡介

- 任何積水、讓病媒蚊能夠產卵衍生後代的容器
 - 人工容器：人的行為所製造的容器，如飲料瓶、貯水桶、花盆底盤等
 - 天然容器：自然形成之積水處，如樹洞、竹筒、椰子殼、樹葉卷軸處等

病媒蚊孳生源種類

● 室內常見孳生源

- 萬年青、黃金葛等植物之花器
- 冰箱底盤、花盆底盤
- 浴室儲水容器、廁所馬桶、水箱
- 貯水的水桶、浴缸、陶甕、水泥槽等
- 地下室、機械停車位底層積水、馬達水槽、集水井、消防儲水池
- 飲水機、烘碗機、飲茶之水盤

病媒蚊孳生源種類

■ 室外常見孳生源

- 曬衣架、水泥樁上可積水水管
- 竹籬笆竹節頂端、樹洞、竹洞、大型樹葉
- 車棚、騎樓遮陽或擋雨之帆布架、空地或菜園地面之帆布
- 屋簷排水槽
- 自來水表、冷氣機集水桶
- 積水不流動之水溝
- 家禽、家畜與鳥類飲用水槽
- 廢棄輪胎、馬桶、浴缸、安全帽、花柱凹槽、保險桿凹槽

病媒蚊室內孳生源



地下室儲水槽



地面積水



地下室陰井



地下室之升降梯孔積水



地下室積水



地下室污水池

病媒蚊室內孳生源



冷卻水集水桶



馬桶水箱



防蟻陷



浴缸

病媒蚊室外孳生源



冷卻水塔



樹洞



水泥槽



屋頂積水



陽台地面積水



寵物籠內飲水槽

病媒蚊室外孳生源



樹洞



廢棄塑膠盒



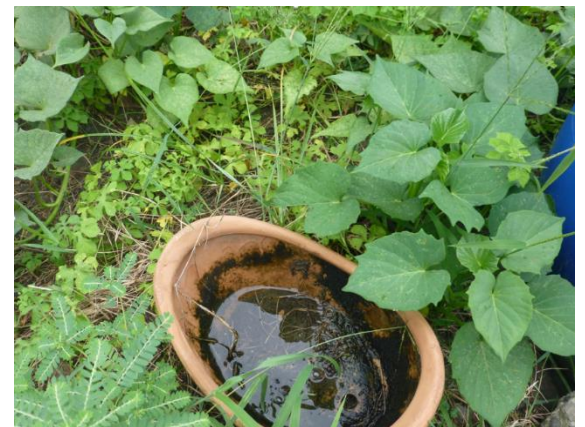
竹洞



車棚帆布



蛋殼



花器

病媒蚊室外孳生源



水芙蓉水桶



水生植物



水桶



水桶



盆栽



盆栽底盤

病媒蚊室外孳生源



石臼



陶甕



抽水馬達



天溝(屋簷排水槽)



盆栽底盤



萬年青

病媒蚊室外孳生源



水塔



機車塑膠殼



水泥石欄造景



防火巷堆積的容器



天溝(屋簷排水槽)



陽台放置水杯

病媒蚊工地孳生源



沉砂池



塑膠管建材



建築工地地面



建築工地圍牆周邊



工地建材帆布



建築工地廢棄物堆積處

病媒蚊工地孳生源



電梯井



電梯井



車道下方水溝



車道下方水溝

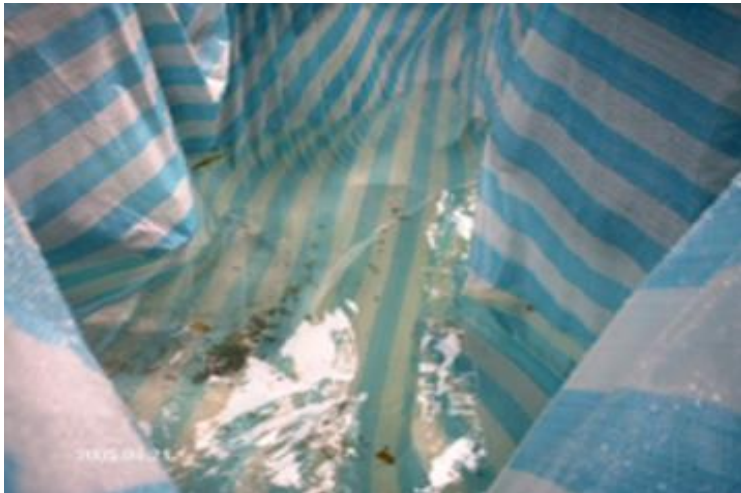
病媒蚊工地孳生源



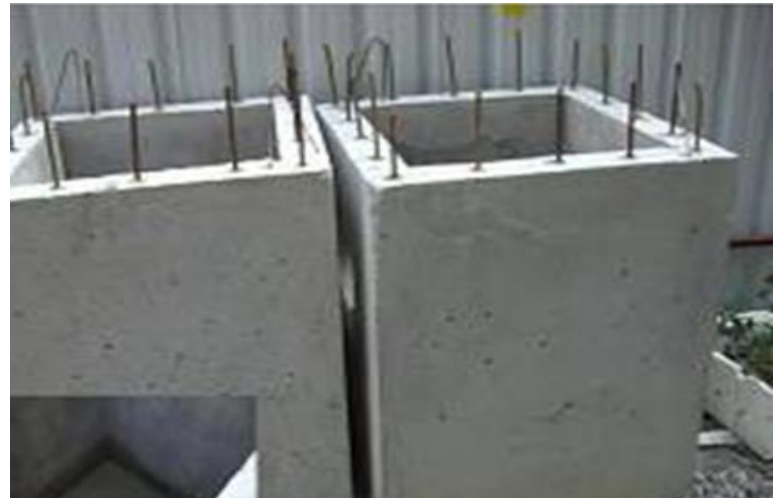
鋼架結構



紐澤西護欄



帆布



水泥樁

傳染病防治法

- 第25條—地方主管機關應督導撲滅蚊、蠅、蚤、蟲、鼠、蟑螂及其他病媒。
- 前項病媒孳生源之公、私場所，其**所有人**、**管理人**或**使用人**應依地方主管機關通知或公告，**主動**清除之。
- 未依通知或公告清除者，處**3,000至15,000元**罰鍰；必要時，並得限期令其改善，屆期未改善者，按次處罰之。

**111年已公告裁罰時間為
4月1日至10月31日**

經驗分享-防治用藥介紹

子孓防治常用藥物

一般環境衛生用藥

亞培松
粒劑

有機磷

乙醯膽鹼脂酶
抑制劑

人畜皆毒

效果持久



經驗分享-防治用藥介紹

孑孓防治常用藥物

一般環境衛生用藥

蚊必滅粒劑
(蘇力菌)

專一性高

人畜無毒

孑孓食用後破壞腸道致死

非即效

水生生物低毒性



經驗分享-防治用藥介紹

孑孓防治常用藥物

一般環境衛生用藥

剋孑孓粒劑
(百利普芬)

昆蟲賀爾蒙

防止孑孓羽化

水生生物有毒

非即效，曾養至40天未死亡及未羽化



經驗分享-投藥還是倒掉?

積水無法清除，先別急著投藥
只能投藥時，要投那種藥？

乳塊?

百利普芬?

蘇力菌?



水池養烏龜

經驗分享-投藥還是倒掉？

能倒掉就倒掉，以不投藥為原則

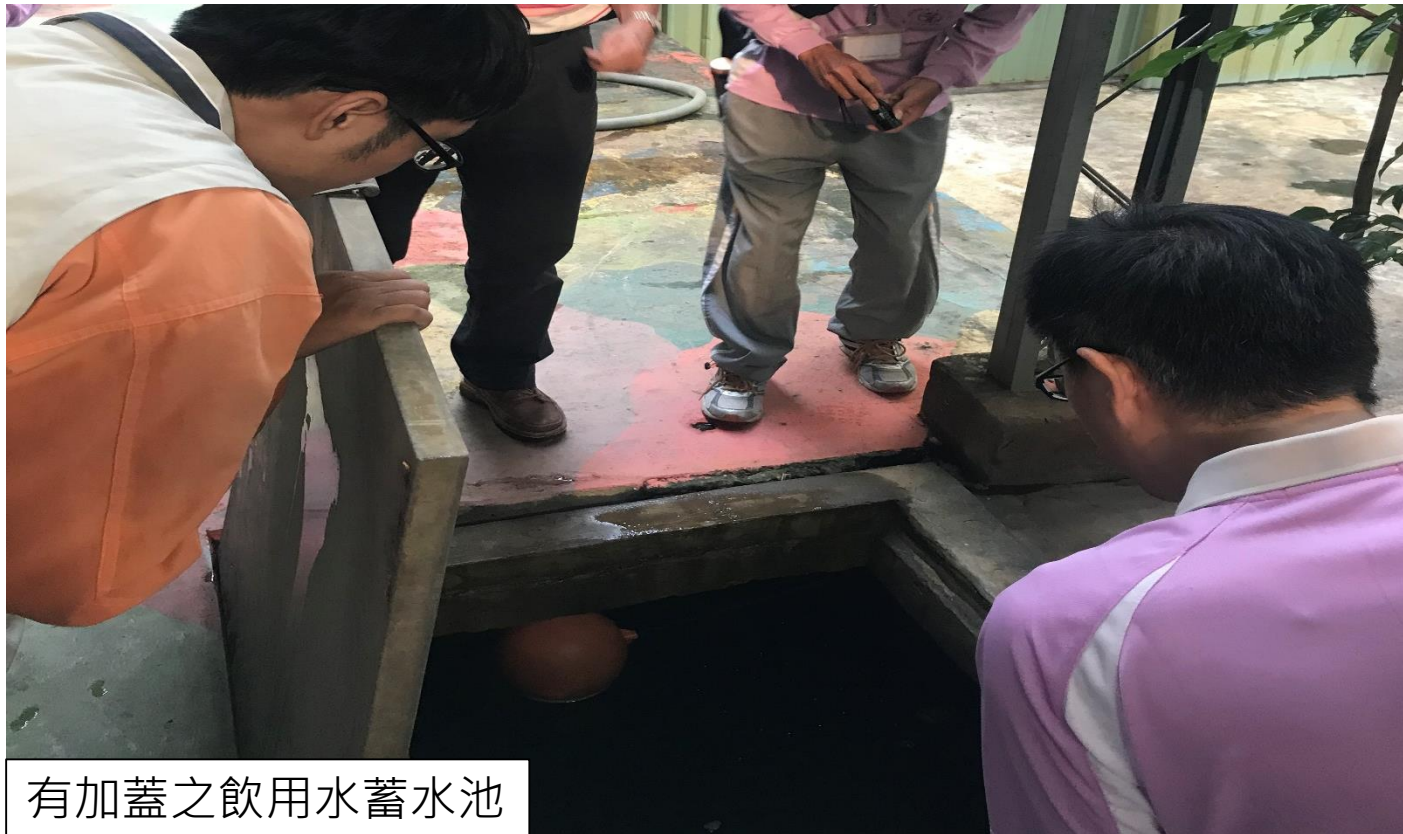


底盤積水投蘇力菌

經驗分享-投藥還是倒掉?

Q1:加鐵蓋能保證不會孳生子子?

Q2:飲用水孳生時要投什麼藥?



有加蓋之飲用水蓄水池

經驗分享-投藥還是倒掉?

Q:倒掉?投藥?有沒有更好的方式呢?



水桶接雨水澆花

經驗分享-投藥還是倒掉?

Q:倒掉?投藥?有沒有更好的方式呢?

儲水桶可加蓋細紗網以避免孳生



加蓋細紗網

大型誘殺桶

大量誘殺登革熱病媒蚊

順應病媒蚊產卵習性，與環境
隱性孳生源競爭

桶內為含藥清水

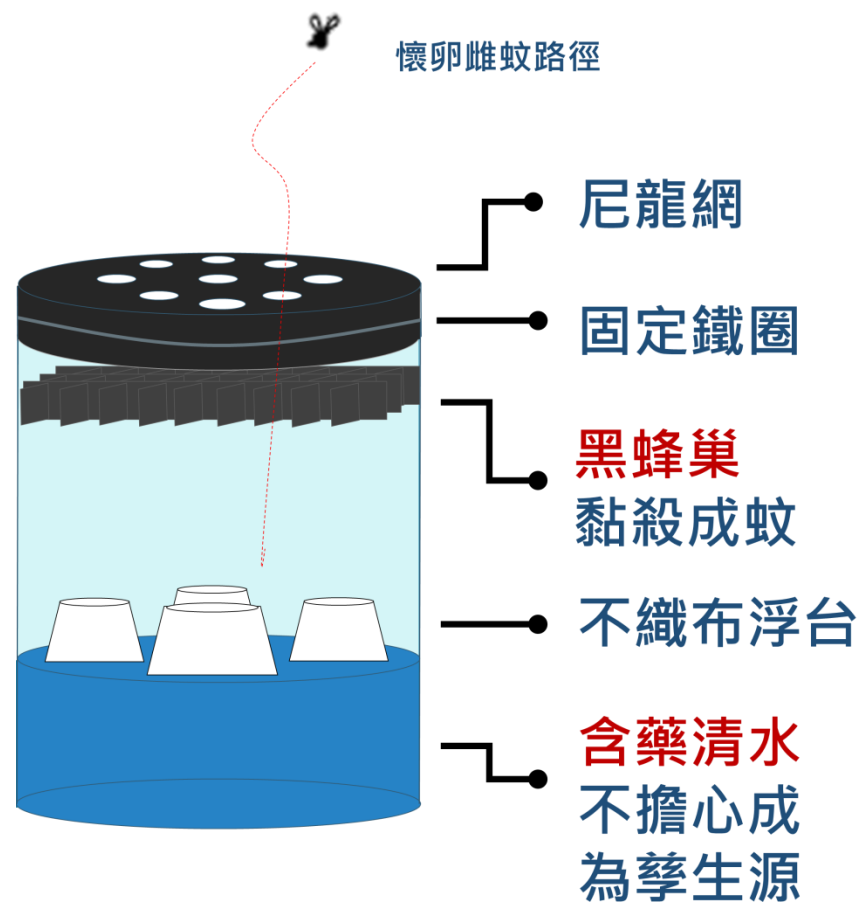
杜「孑」後患，不擔心成為孳
生源

黑蜂巢黏膠陷阱

只進不出，大量誘殺登革熱病
媒蚊

每月定期監測管理

了解社區病媒蚊族群消長，並
維護裝置裡外設備



大型誘殺桶

佈設地點評估參考條件

- ✓ 人口聚集(如 活動中心、公園)
- ✓ 環境髒亂少管理(如 空屋、空地)
- ✓ 病媒蚊喜棲息的環境
- ✓ 長期監測病媒蚊族群量高處
- ✓ 環境無強烈氣味(如 公廁)
- ✓ 環境無忌避作物(如 左手香)
- ✓ 環境無大水域(如 池塘)



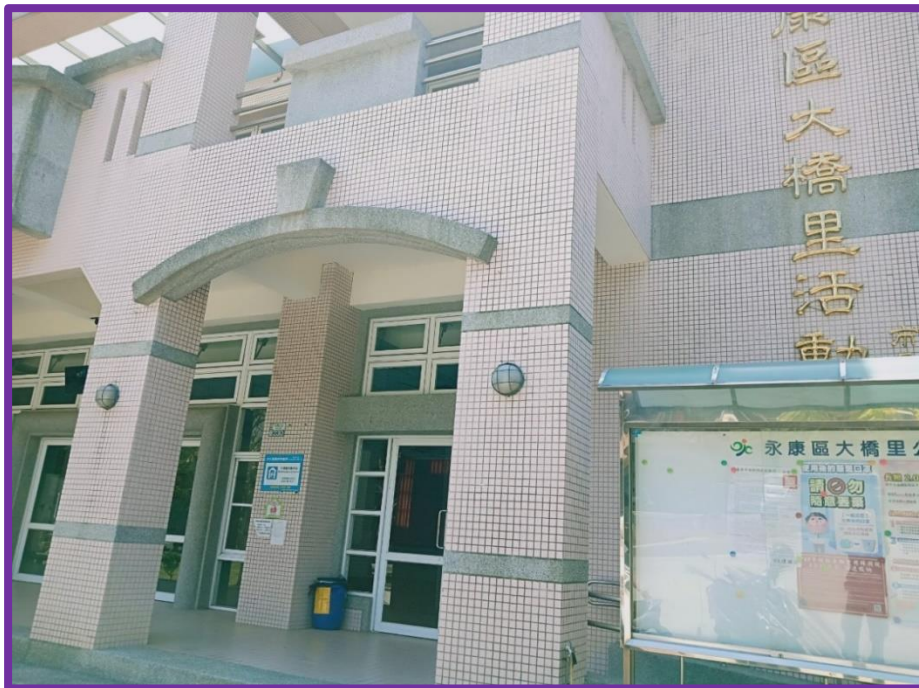
大型誘殺桶

- 監測與防治並行
- 吸引病媒蚊產卵時，
以黏膠黏住病媒蚊
- 易受環境影響

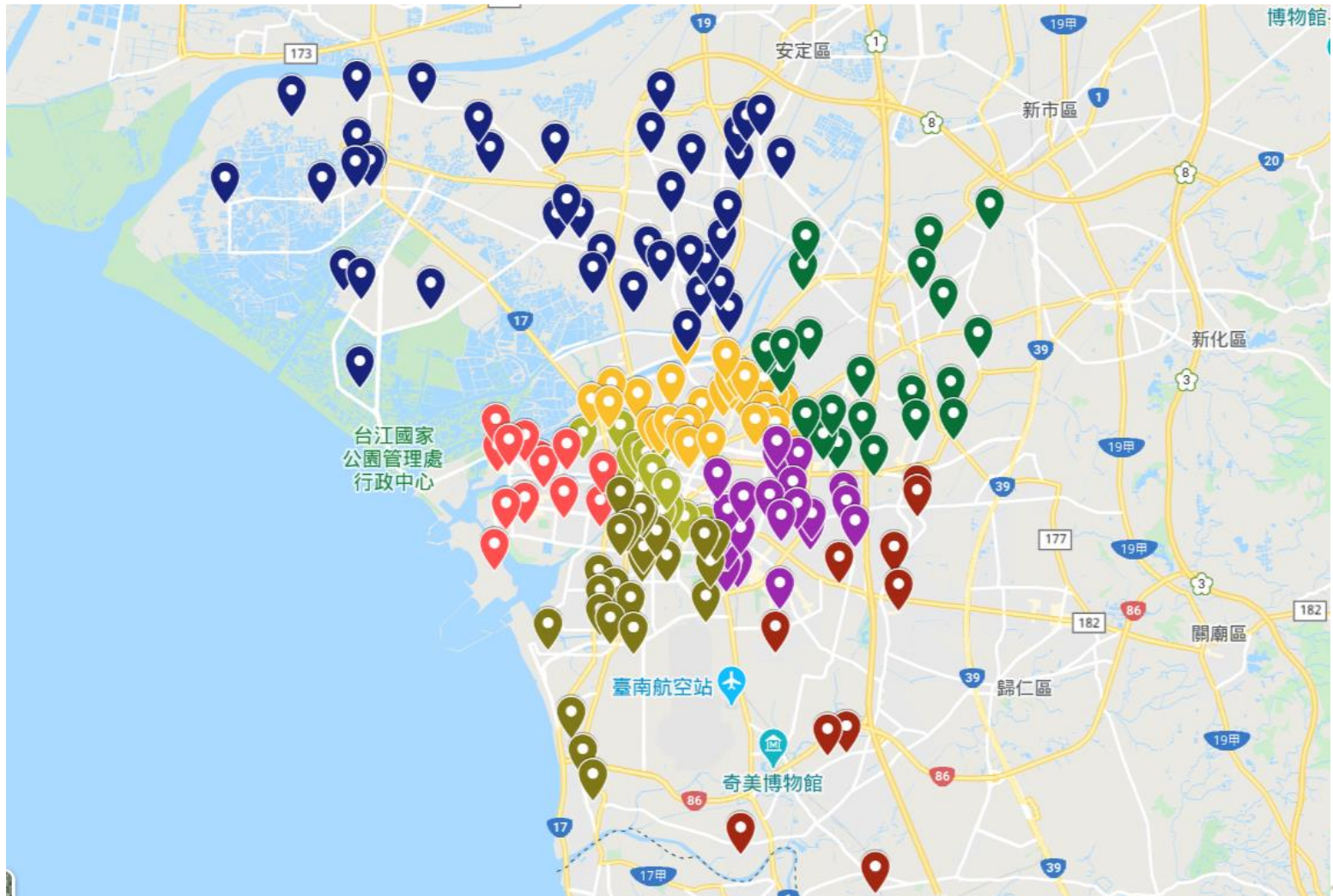


大型誘殺桶

109年已在本市8區
新增177個大型誘
殺桶



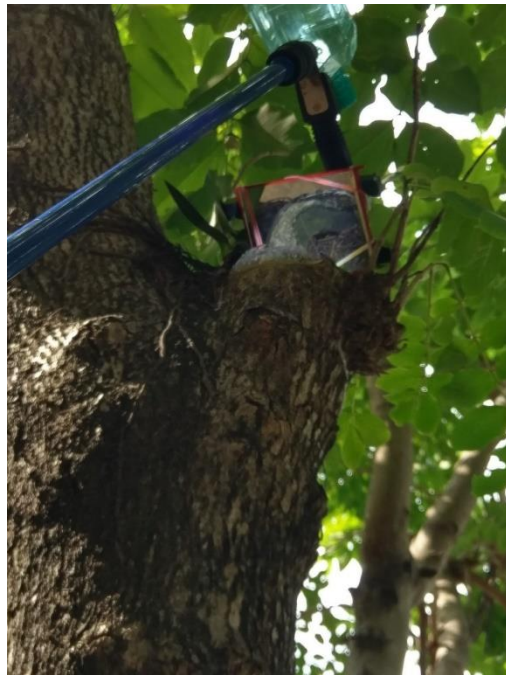
大型誘殺桶



巡查探測器

- 將巡查範圍由平面延伸至立體

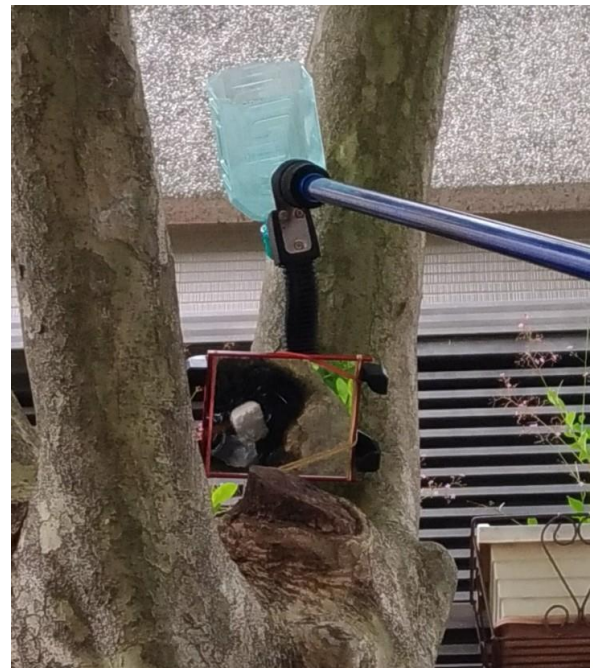
1. 天溝及樹洞高度常在3米以上，無法有效查看積水。
2. 巡查棒長度可達6米以上，配合反光鏡可快速查看。



巡查探測器

- 將巡查範圍由平面延伸至立體

3. 利用內視鏡連接手機或平板，可檢視積水容器是否孳生子子。
4. 直接投藥至積水容器及孳生源。



巡查探測器

- 將巡查範圍由平面延伸至立體



巡查探測器

- 查看樹洞與天溝
 - 將巡查探測器與地面垂直放置，並調整鏡子角度。
 - 將巡查探測器一節一節伸長至所需高度，並拉緊。
 - 收回時，巡查探測器每節需旋轉放鬆。



登革熱 噴藥領隊作業實務



大綱

- 噴藥當日
- 噴藥中:孳清人員、領噴人員職責
- 噴藥完成
- 民眾衛教



噴藥當日

瞭解使用藥品

- 藥品名稱：除蟲菊精成分之殺蟲劑
- 藥品成分：〇〇寧
- 噴灑方式：使用熱煙霧機
- 中毒症狀：頭痛、眩暈、嘔吐、噁心、
胸悶、咳嗽、流鼻水
- 解毒方法：若不慎沾及眼睛，請以清水
洗淨，本藥品屬除蟲菊精成
分，於人體內會自行分解

噴藥當日

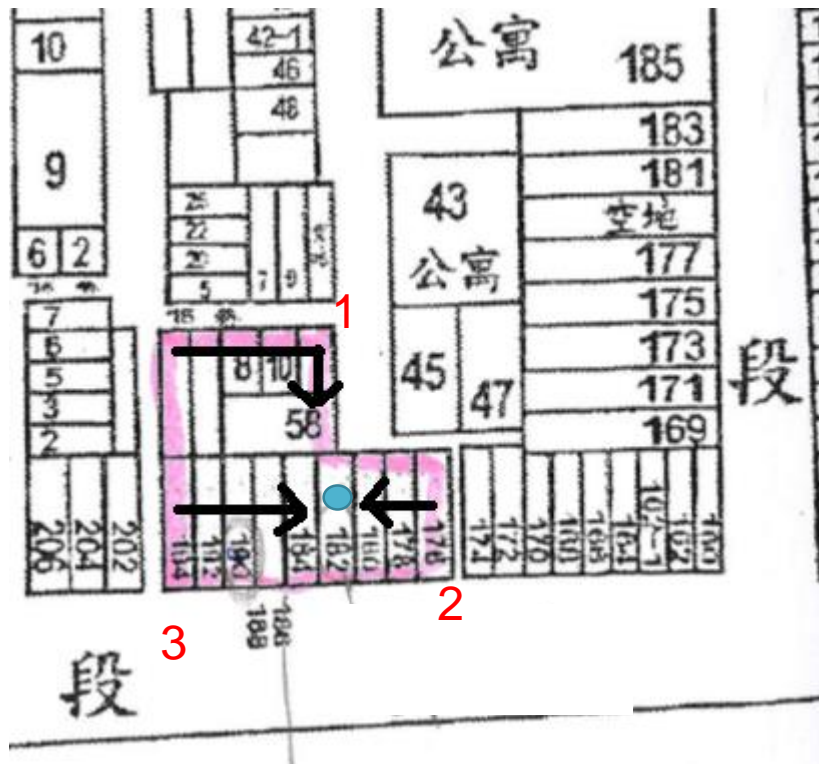
- 工作小組：
 - ① 場控
 - ② 孳清人員
 - ⑤ 領噴人員
 - ③ 噴藥工
 - ④ 鎖匠
 - ⑥ 警察



噴藥前工作說明

噴藥當日

• 熟悉領噴作業



1. 每一組原則：一人孳清、一人領噴。
2. 遵循地圖進行噴藥
3. 進行室內噴藥一定要先孳生源清除，後進行化學室內噴藥！
4. 防治圈由外開始往內噴，與環保單位協同屋內外同步噴藥，

噴藥當日

登革熱防治噴藥工作紀錄表

一. 噴藥目的： 1. 個案處理 _____ 區 _____ 里 個案： _____ 組別： 2

2. 疫區噴藥

二. 噴藥紀錄：

三. 工作人員：

次序	住戶姓名或門牌號	開鎖	噴射情形						
			①	②	③	④	⑤	⑥	
1	螺絲福路一段176號								
2	螺絲福路一段178號								
3	螺絲福路一段180號								
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

衛生局所 _____

擘清人員 _____

領噴人員 _____

煙霧噴射員 _____

鎖匠 _____

警察 _____

其他 _____

合計 _____ 人

合計	①完全噴射			②部分噴射	③不在戶	④空戶	⑤拒絕	⑥無法開鎖
	一般戶數	不在戶	空戶	空地	戶數	戶數	戶數	戶數

請簽名



孳清人員
該注意什麼？

孳清人員



- 請屋主陪同孳清人員一同進入屋內
- 從頂樓往下逐層、逐間檢查、關閉窗戶
- 清除樓梯、走道障礙，避免噴藥人員跌倒
- 門窗關閉、關閉瓦斯。
- 食物、餐具收起來、火源關閉、電源關閉
- 寵物帶出、水族缸停止打氣並密閉
- 確認屋內無人
- 發現孳生源時，須及時取樣->拍照->開單

室內常見孳生源



- 萬年青、黃金葛等植物花器
- 冰箱底盤、花盆底盤
- 浴室儲水容器、廁所馬桶、水箱
- 儲水水桶、陶甕、水泥槽
- 地下室、機械停車場底層積水、馬達水槽、消防儲水池
- 飲水機、烘碗機、泡茶水盤





**養生膠帶勿過度遮蔽
地板不可覆蓋**



領噴人員
該注意什麼？



領噴人員-注意事項

- 再次確認門窗有無關閉、寵物要帶出去、魚缸插頭拔除、關閉瓦斯。
- 需站於施藥人員的後方約**100公分**處，
- 注意藥人員行進的**安全**及**照明**。



領噴人員-注意事項

- 注意施藥人員施藥的濃度是否足夠（**伸手不見五指**），噴嘴不可朝下
- 噴槍距地面半人高處
- **噴頭上仰15-30度，左右揮動**，使藥劑漂浮2-3公尺高
- 噴藥人員應**由上而下，由內而外**進行噴藥
- 注意噴槍有無破壞民眾住家物品。(紗門、窗簾)



噴藥完成作業

向民眾進行噴藥完成衛教

- 應確實向民眾衛教，噴好藥之後，**一個小時才可以進入屋內**。
- 進入屋內之後，應**打開門窗或開啟電扇**進行通風。

民眾的抗拒 及怨言



抗拒的理由

1. 對登革熱不了解
2. 心理準備不夠
3. 強迫性-隱私權
4. 時間的急迫性
5. 藥劑的問題、味道、毒性了解程度

現場常聽到的怨言

1. 為什麼平常不噴，現在才要噴
2. 平常水溝不清，蚊子那麼多不去噴藥
3. 為什麼那麼急也沒有幾天前就通知，工作怎麼辦
4. 還有不在時還要叫開鎖-東西如果丟了怎麼辦
5. 我家最乾淨，絕對都沒有蚊子
6. 反正我就不要噴藥，
7. 看你怎麼樣煙那麼大毒性一定很強

一、為什麼平常不噴，等到有病例的時候才要來噴藥？

防治登革熱最有效的方法並不是噴藥，而是要靠大家注意居家內外的清潔，每個禮拜巡一次看看有沒有積水的桶子或容器。

如果平時隨便噴藥，不但影響大家的健康、污染環境，更可怕的是會讓斑蚊產生抗藥性（原本噴了會死，有抗藥性就噴不死）。

二、平常水溝也不去清，蚊子那麼多也不去噴藥， 為什麼不去噴水溝？

（但是如果在臭水溝的蚊子多半是熱帶家蚊，這種蚊子並不會傳染登革熱，所以平常噴臭水溝一點用也沒有。

水溝的水很清潔，還是可能會有斑蚊孳生，所以可以的話要主動疏通住家周圍的水溝）



三、我家最乾淨，絕對都沒有蚊子，為何還要噴藥？

就算家裡很乾淨又真的沒有蚊子，噴藥的時候，蚊子一定會往沒有噴藥的地方聚集，反而增加自己被蚊子叮咬的機會，威脅到自己的健康。

四、噴藥的時候煙那麼大，毒性一定很強？

登革熱防治用的殺蟲劑卻是對人體最無害的除蟲菊精殺蟲劑（由菊花提煉），只要配合噴藥通知單上面的注意事項，注意家中的魚類和鳥類等寵物，噴藥時戴上口罩到戶外等候，這種藥劑是不會對人體造成影響的。

五、噴藥為什麼要那麼急，也沒有幾天前就通知，我們還要工作怎麼辦？

衛生單位接獲醫療院所通報有登革熱個案時，必須於24小時內進行所有防治工作，目的就是要保護大家的健康，在第一時間內殺死可能帶有病毒的斑蚊，不讓這些斑蚊再去叮咬其他人產生更多病例。因此各種防治工作會比較急迫，請大家務必見諒和配合。



六、不在時為何還要強制開鎖，我家東西如果丟了怎麼辦？

為何要全面性噴藥，前面已經有提到，就是為了讓斑蚊無處可逃。開鎖的時候一定會有衛生機關及警察在旁，噴藥結束後也會恢復原狀，因此不用擔心會有東西遺失的可能。

七、反正我就是不要噴藥，會怎麼樣嗎？

如果自私不噴藥，不但可能讓自己和家人被有病毒的班蚊叮咬，也會影響左鄰右舍甚至全村的健康。

堅持不噴藥，不但影響自己和他人，最後還會被開罰單處罰6萬至30萬，得不償失。這種處罰就算不想繳錢，還是會被法院查封財產強制繳納，希望大家要三思。



**違反傳染病防治法第36條
處6萬元以上30萬元以下的罰鍰**



八、得到登革熱又不會死人，發個燒、不舒服一下，康復後還不是生龍活虎？

就好像肝炎有A、B、C的種類，登革熱也有1、2、3、4四種型態，如果今天得到第1型的登革熱，下次又得到2、3、4不同類型的登革熱，將可能因交叉感染導致登革熱出血熱，死亡率高達50%，大家不可不慎。

一位個案作不好，將來可能要衍生十個

一位個案沒去作，將來可能會衍生百個

(防治工作一次落實，勝過將來辛苦作十次)

一位民眾不噴藥，下次防治十位民眾不噴藥

十位民眾不噴藥，下次防治所有民眾不噴藥

(登革熱防治要有一定的機制存在，必要時適度執行公權力，但仍以協調規勸為主，開單處分為輔)



報告完畢
謝謝指教