



# 高雄市登革熱防治 ~ 隱藏性孳生源探索

## 陽性水溝防治 & 實務應用分享

報告人：陳朝東 所長  
高雄市三民區衛生所



# 報告大綱

- ◎ 登革熱 (& 茲卡) 防治策略
- ◎ 登革熱 (& 茲卡) 防疫實務
- ◎ 登革熱 (& 茲卡) 病媒蚊生態分析
- ◎ 重大孳生源 ~ 乾淨不流動水溝
- ◎ 孳生源清除 & 孳生源管理
- ◎ 2015年南台灣登革熱疫情分析



# 登革熱防治策略

社區動員. 穢亂孳生源清除. 容器減量. 認知行為改變. 複式動員. 誘卵捕蚊器. 噴藥.  
六合一. 區域聯防. 阻絕境外. 蘇力菌. *Wolbachia*. 微生物法. 基因工程. 賀爾蒙.....  
疫苗

是 ~ 是非題 ?

還是 ~ 選擇題 ?



人力資源 ~ 是無限 ~ 還是有限 ?

答案：有正確答案？

有限的資源 ~ 用對的方法 ~ 用在適時適當的地方？

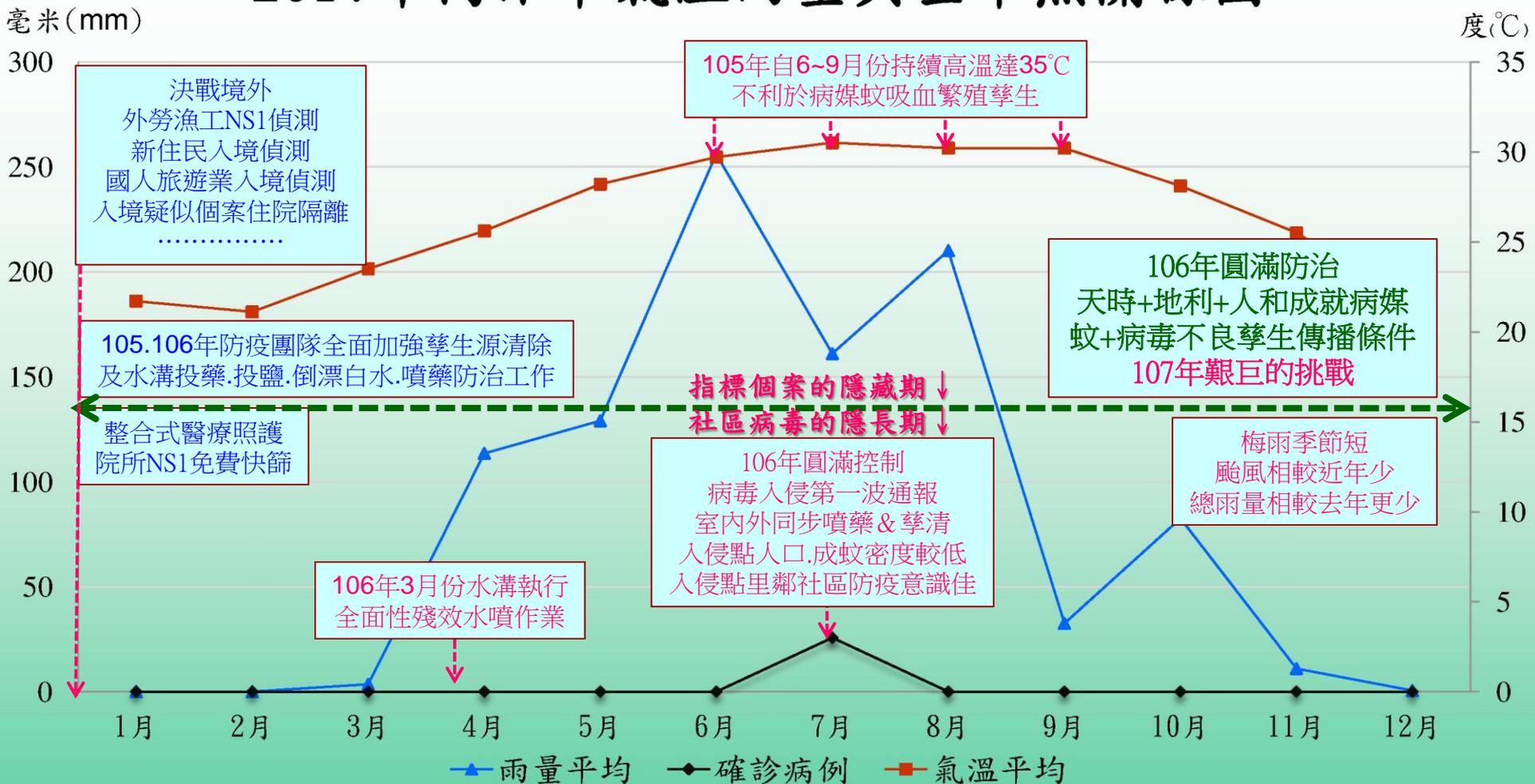
啥是有效的方法？

# 2016年氣溫雨量與登革熱關係圖



月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
病例數	331	7	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
氣溫 (度C)	19.3	19.6	21.6	26.9	28.9	29.7	30.5	29.4	28.4	28.4	25.7	22.9
雨量 (Mm毫米)	179.5	24.5	79	182.5	97.5	383	315	427	1098	259.5	57	1

# 2017年高雄市氣溫雨量與登革熱關係圖



月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
確診病例	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
氣溫平均度(°C)	21.7	21.1	23.5	25.6	28.2	29.7	30.5	30.2	30.2	28.1	25.5	21.4
雨量平均毫米(mm)	0	0	3.5	113.5	129	256	161	210	32.5	82.5	11	0.5

# 全市600餘家院所 提供免費登革熱快篩服務

高雄市政府衛生局  
登革熱醫療照護合約院所



# 登革熱整合式醫療

懷疑感染登革熱，科學檢驗好快速

照 護 計 畫

至105年7/15日止

618家醫療院所  
已簽約加入



- 30分鐘完成診斷通報  
以及個案症狀評估
- 1. 診所約診每日返診追蹤  
2. 衛生所到府訪問關懷
- 1. 依症狀分級轉診就醫  
2. 責任門診避免急診壅塞

登革熱NS1快篩試劑

約30分鐘

快篩陽性

快篩陰性

出現發燒、頭痛、關節痛、皮膚出紅疹等  
登革熱疑似症狀，請儘速到登革熱合約院  
所檢驗快篩，大約30分鐘即可得知結果！



兩條線(已感染)

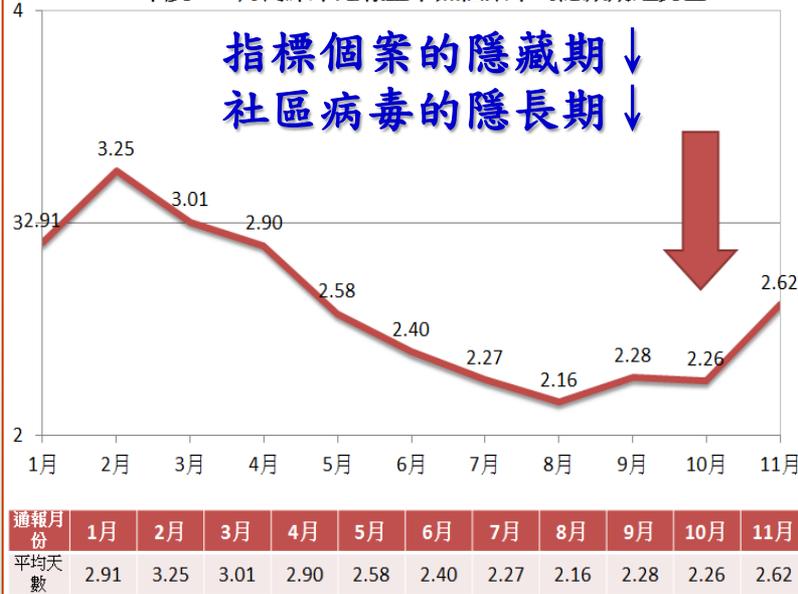


一條線(未感染)

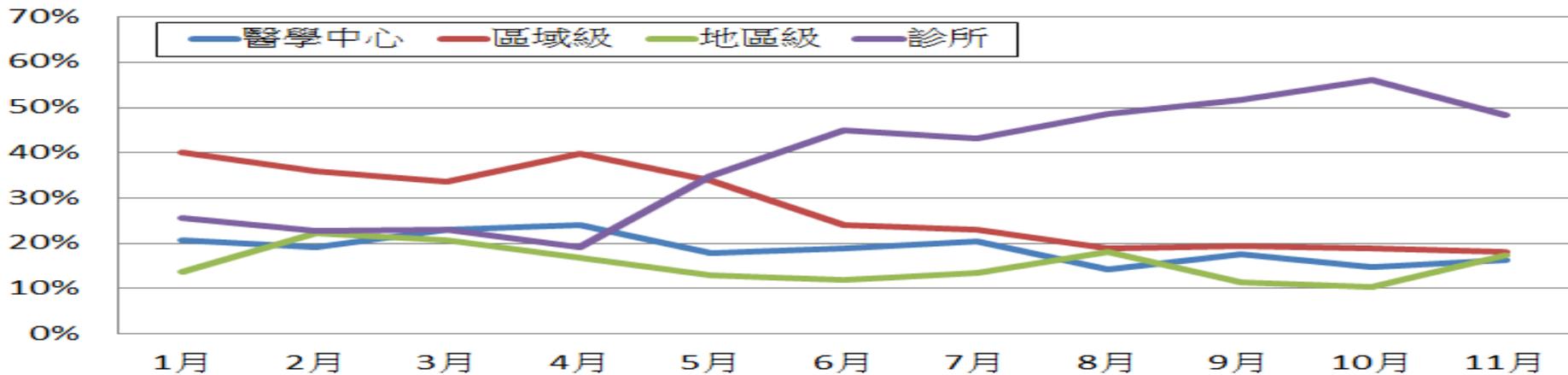
登革熱民眾即時通APP提供您  
快速便利查詢疫情資訊及合約  
院所位置，歡迎下載使用。

高雄市政府衛生局 關心您  
疫情通報諮詢專線 (07)723-0250

105年度1-11月高雄市通報登革熱個案平均隱藏期趨勢圖



105年高雄市各級醫療院所通報登革熱個案趨勢圖



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月											
醫學中心	240	21%	43	19%	32	23%	50	24%	70	18%	92	19%	78	20%	77	14%	72	18%	48	15%	33	16%
區域級	463	40%	81	36%	47	34%	83	40%	133	34%	116	24%	88	23%	102	19%	79	19%	61	19%	37	18%
地區級	160	14%	50	22%	29	21%	35	17%	51	13%	58	12%	52	14%	97	18%	47	12%	34	11%	35	17%
診所	295	26%	51	23%	32	23%	40	19%	137	35%	218	45%	166	43%	261	49%	212	52%	182	56%	98	48%

# 高雄市106年本土首例登革熱楠梓區疫情關係圖 大昌里

	指標個案30多歲男	案父	案母	案兄
發病日	7/18	7/17	7/24?	7/19
通報日	7/26	7/26接觸者疫調	7/26接觸者疫調	7/26接觸者疫調
確診日	-	-	-	-
症狀	發燒.嘔吐.肌肉痠痛. 紅疹(7/24)	發燒.肌肉痠痛.食慾不振.口乾舌燥	發燒.後眼窩痛.關節肌肉痛.噁心腹瀉.紅疹(7/25)	流鼻水.喉嚨痛
就醫史	7/18左海 7/21歐慈德 7/24-25高榮	7/18歐慈德診所	7/24李國祥診所	7/19歐慈德
疾病史	無	高血壓. 口腔癌第四期	高血壓	高血壓.高血脂. 糖尿病
實驗室檢查數據	WBC : 3700 PLT : 180000 GP : T25	WBC : 5130 PLT : 163000	WBC : 3200 PLT : 172000	WBC : 8950 PLT : 282000
檢驗結果	NS1+	NS1+	NS1+	NS1-

接觸者及社區  
工作地擴採

社區53隻  
工作地待採

同左

同左

工作地待採

# 106年度高雄市政府衛生局所登革熱群聚感染緊急動員演練 代號:除班3號

106.08.24 三民區執行以寶民里個案居住地400公尺家戶室內外地毯式孳生源檢查暨戶外噴藥作業(應檢戶:745戶,完檢戶:416戶,完成率:56%;今日共發現27處陽性點;調查容器數375;查獲陽性水溝已立即完成防治;布氏指數2級,成蟲指數0.02共捕獲5隻成蚊(4母1公);共開立18張陽性舉發單;擴大疫調訪視計1464人無疑似個案;訪視藥局及醫療院所共計10間。



三民區長行前宣導



陽性地下室噴藥作業



屋沿溝噴藥作業



發放衛教單張



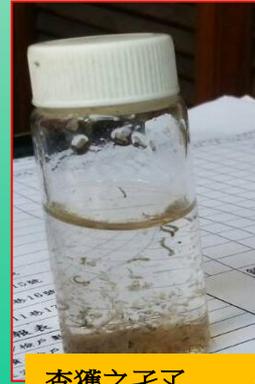
家戶孳檢作業



藥局診所訪視



三民東清潔隊同步執行戶外水噴作業



查獲之子子



家戶孳檢作業

# 高雄市106年本土首例登革熱楠梓區疫情關係圖 大昌里

區別	里別	性別	發病日	採檢日	檢驗通知日期	檢驗結果				疫情解除日
						NS1	PCR	IgM	IgG	
楠梓	大昌	男	0718	0725	0726	+				0814



請 楠梓、左營區級指揮中心  
 0729 前完成久昌、廣昌及左營明建里非強制地毯式孳生源清除  
 0802 前完成上述里別環境大掃蕩與列管點複查，以及戶外熱煙與殘效性噴藥作業(400公尺以上)。

0729 孳檢c

# 楠梓區大昌里警戒範圍

警戒範圍：北至後勁溪 南至中海路 東至左楠路 西至廣昌街43巷

第一階段警戒里別：大昌 廣昌 福昌 久昌 建昌 隆昌 和昌 莒光 合群

第二階段警戒里別：盛昌 泰昌 興昌 裕昌 宏昌 仁昌 加昌 秀昌 慶昌 瑞屏 宏榮 宏南 復興 明建 光輝



# 前進2016~ 台南市登革熱防治策略

## 二大目標

- 低病例數 低死亡率
- 健康城市 美麗家園

## 八大作為

- 全民防疫 社區總動員
- 落實家戶自主清除孳生源  
三級複式稽查
- 強制孳清與化學防治併重
- 充實專業防疫團隊與資源
- 啟動疫情指揮中心分區分級機制
- 及時就醫 快速診斷即時通報
- 建立病人分流制度，妥善利用醫療資源
- 利用開放資料及大數據 建構決策支援系統



## 熱區二里長 防疫對策交流

市長花40分鐘政令宣導 籲室內噴藥別貼養生膠帶

【記者鄭佳佳／台南報導】台南市府區里互動座談會第一場昨日在東區舉行，為避免登革熱疫情捲土重來，市政令宣導就花四十分鐘。賴清德點名去年病例前三名的里長起立說今年的應變計畫，更呼籲大家別貼養生膠帶，徹底消毒。

往年區里座談，都會要求各里長先將建議、意見送到公所，彙整成冊直接現場答覆。今年有所變革，市長賴清德表示，為防止登革熱疫情重新發燒，會議重點放在登革熱。他更點名去年登革熱東區病例數最多的小東、泉南、大同等三區里長，現場要里長跟大家分享今年的應變之道。

小東里長黃貫中說，相關防疫人員都

擔心實質問題，未能主動告知相關資訊，甚至演變到最後宛如抽籤中獎，每天公布哪邊要噴藥。「清成這樣病例還是出現」，有力有未逮之憾。泉南里長洪孟甫則說，市府應該讓資訊更透明化，也呼籲能加強空屋管理。

賴清德表示，依傳染病防治法規定，里長屬防疫人員，並沒有個資洩漏的問題，只要有確診，衛生局應該通報讓里長知情，方便掌握。

賴清德呼籲，室內噴藥時別用養生膠帶貼，才能徹底消毒。他進一步指出，噴的植物性除蟲菊劑溶解於酒精裡，噴管一千多度，早已將液體轉為氣體，噴了沒多久就乾了，貼養生膠帶只會讓藥效打折扣。

擔憂會孳生病媒蚊，要求市府儘速處理。此外也要市府落實施工期間空污防制措施。

後甲社區理事長陳錦雯則要市府公布虎尾寮活動斷層兩側一定距離，讓民眾安心。

南聖里長周淑庭指出，希望未來市府在施工前能在里內張貼公告，讓民眾了解施工期與範圍。

東門里長陳憲明則爭取在青年路旁興建活動中心案別胎死腹中。民政局表示，只要不影響現有停車格位，應該不會有變數。

至於地方爭取已久提高鄰長自強活動費用一事，賴清德會中宣布，將由原本的一人兩千元提高為三千元，引來出席里長一致拍手叫好。

↑去年東區因反南鐵人士到場抗議第一會，區里座談會就選在東區，昨日於山活動中心舉行。(記者鄭佳佳攝)

# 前進2016~ 高雄市登革熱防治策略

## 登革熱防治-生態滅蚊法

以孳生源檢查為主，噴藥為輔

以強制孳生源檢查取代室內噴藥

推動里自主管理

區級指揮中心評估噴藥策略

千萬獎金獎勵優良鄰里

四大防疫政策

## 登革熱防治-生態滅蚊法

以孳生源檢查為主，噴藥為輔

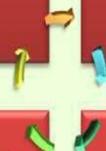
四大防疫宗旨

自我防蚊

自主檢查

降低病毒  
傳播風險

降低感染  
死亡風險





# 高雄市登革熱 (& 茲卡) 防治實務



神明穿雨衣



神明穿雨衣



為市民健康而抗疫，下雨向老天借天氣、向武廟借場地、噴藥請關老爺別生氣！- 稔田里緊急噴藥



孳生源清除...!

緊急噴藥...!



資源多寡

孰先？孰後？何重？何輕？

有無疫情

# 熱煙霧式噴霧器 ~ Thermal fog



98年室內外同步熱煙霧式噴灑

98年室內熱煙霧式噴灑

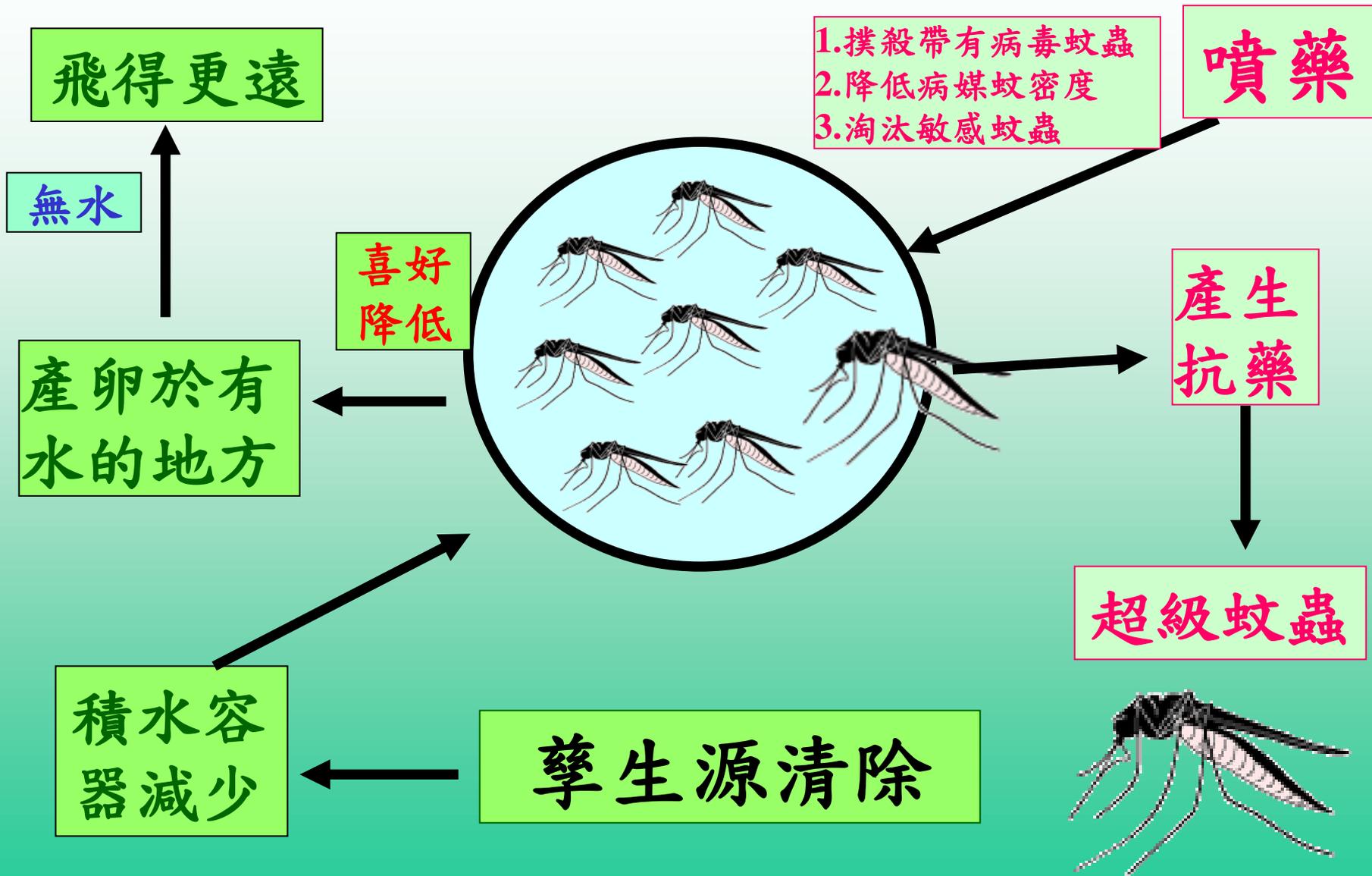
98年戶外熱煙霧式噴灑

# 罐裝一次按壓 ~ 壓力式噴霧器



99年室內外一樣同步噴灑，九宮格室內採按壓氣霧式噴灑〔群聚點、空屋、髒亂處所等除外〕，公共空間及戶外仍採熱煙霧噴灑，且擴增為半徑100公尺以上，水溝熱煙霧噴灑後再做殘效水霧噴灑。

# 緊急噴藥的目的？



# 落實孳生源清除

- 徹底落實「巡、倒、清、刷」
  - 「巡」~ 常巡檢居家室內、外可能積水的容器。
  - 「倒」~ 將積水倒掉，將器物予以分類或倒放。
  - 「清」~ 減少容器，留下的器具應徹底清潔且無積水。
  - 「刷」~ 去除斑蚊蟲卵，收拾或倒置。

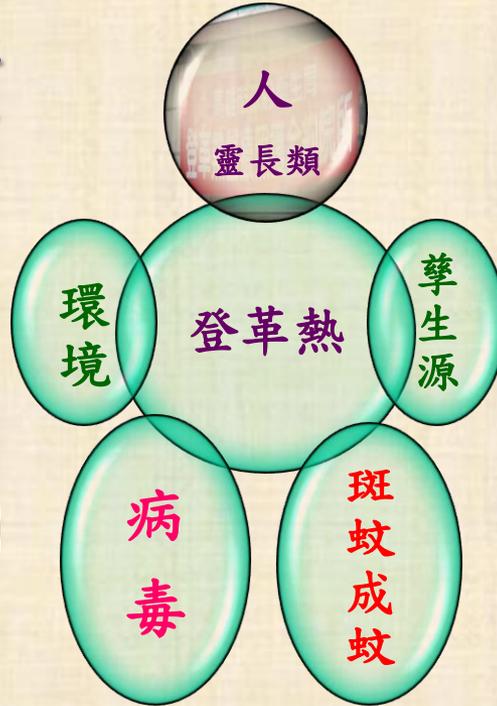


# 登革熱 (& 茲卡) 傳播鏈

三要素

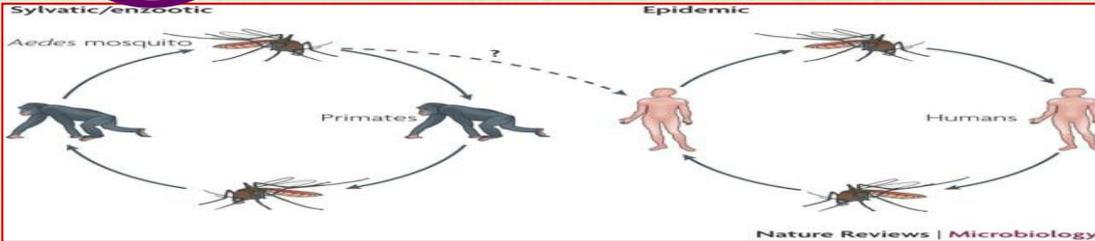
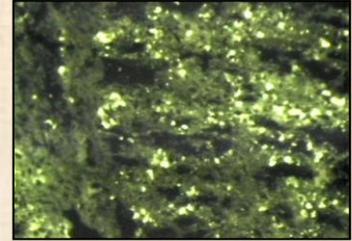
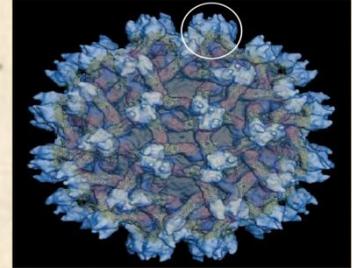
兩介質

人

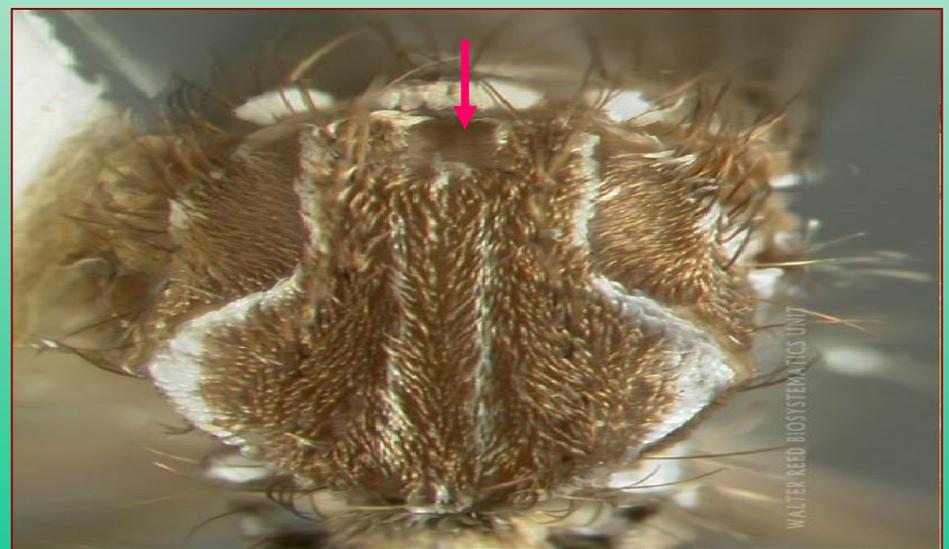
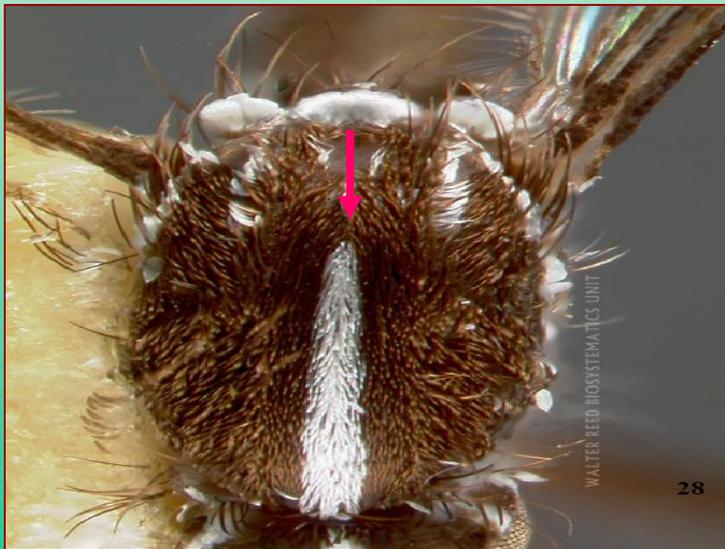


病毒

環境



# 斑蚊屬 ~ 白線斑蚊 ~ 埃及斑蚊



# 蚊子 ~ 斑蚊 ~ 登革熱 & 茲卡

## 蚊子的生活史(約10天)

卵



卵 (3-4天)

孵化

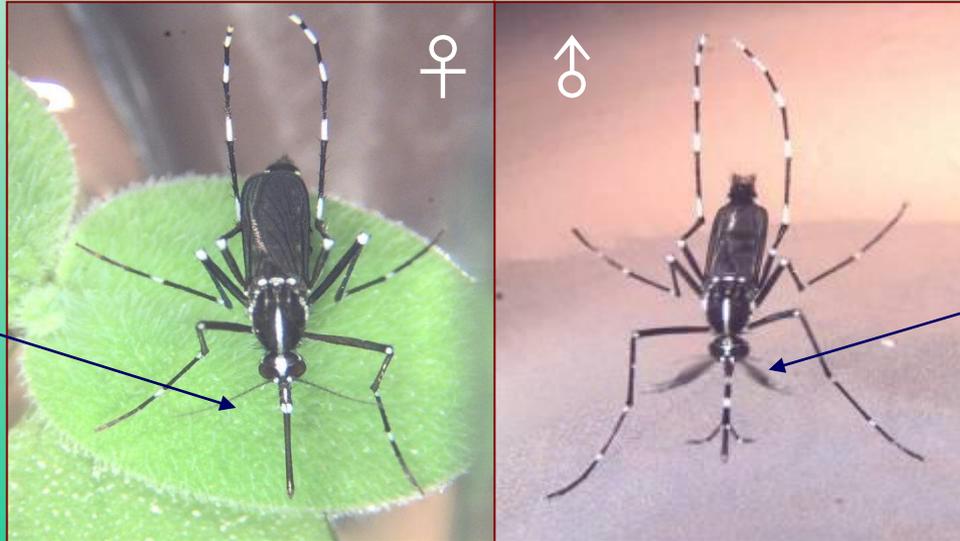


幼蟲 (5-6天)



蛹 (1-2天)

羽化



雌蚊具絲狀觸角

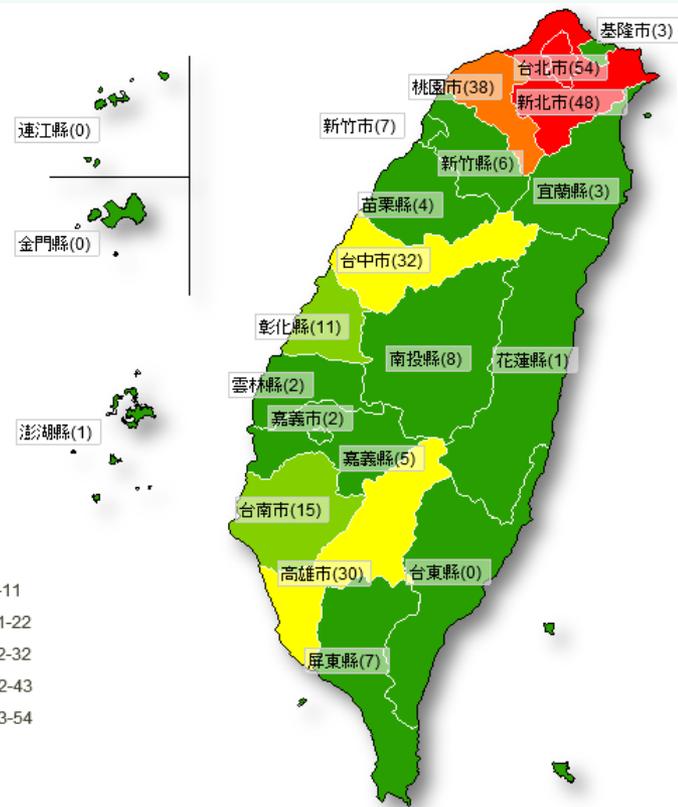
雄蚊具羽毛狀觸角

# 106年全台境外移入病例分布

縣市別	病例數
台北市	54
新北市	48
桃園市	38
台中市	32
高雄市	30
台南市	15
彰化縣	11
南投縣	8
新竹市	7
屏東縣	7
新竹縣	6
嘉義縣	5
苗栗縣	4
基隆市	3
宜蘭縣	3
雲林縣	2
嘉義市	2
澎湖縣	1
花蓮縣	1
台東縣	0
連江縣	0
金門縣	0
總計	277

## 高雄市106年境外 登革熱 入境國家統計

入境國家	人數
越南	10
馬來西亞	5
泰國	3
菲律賓	3
緬甸	2
印度	1
斯里蘭卡	1
印尼	1
柬埔寨	1
新加坡	1
孟加拉	1
馬紹爾群島	1
合計	30





# 98~99年臺灣埃及.白線斑蚊分布調查統計分析

98年調查	完成里數	白線斑蚊幼蟲數	埃及斑蚊幼蟲數	白線：埃及
台北市	36%	13,085	0	-
台北縣	12%	3,635	0	-
台南縣	60%	30,577	1,282	23.8 : 1.0
台南市	88%	11,216	11,836	1.0 : 1.0
高雄市	57%	6,162	25,418	1.0 : 4.1
高雄縣	78%	24,878	8,911	2.8 : 1.0
屏東縣	67%	34,767	5,692	6.2 : 1.0
縣市合併		白線：埃及	共同區域	白線：埃及
大台南都		3.2 : 1.0	台南縣市	3.2 : 1.0
大高雄都		1.0 : 1.1	高高屏	1.6 : 1.0
屏東縣		6.2 : 1.0		

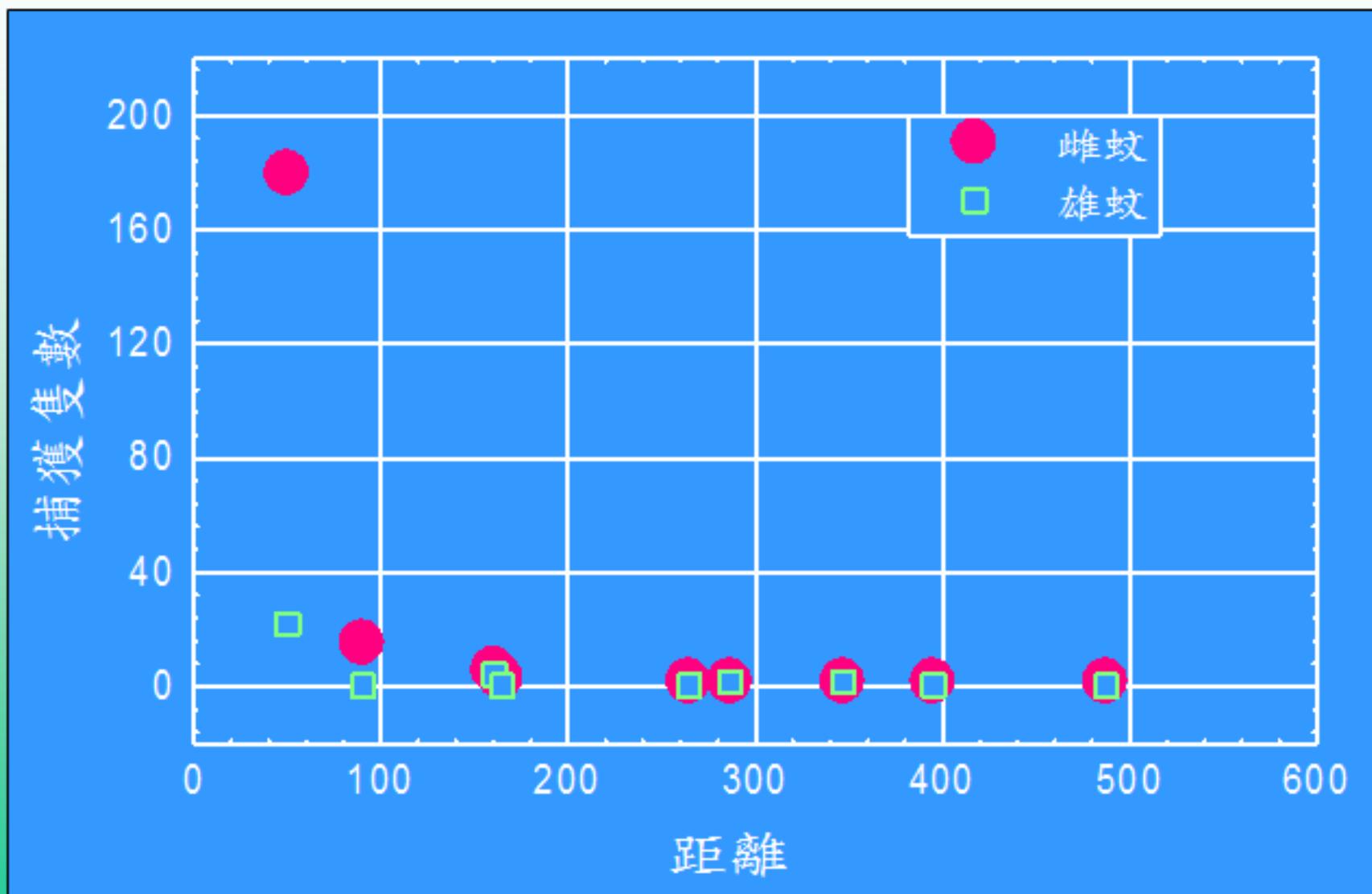
99.01.14

- 1、斑蚊幼蟲〔孑孓〕室內/室外分布比率 = 20% 室內〔陽性容器〕：80% 室外〔陽性容器〕！
- 2、斑蚊成蚊室內/室外分布比率 = 9隻埃及/室內：1隻白線/室內〔室外反之〕！
- 3、斑蚊成蚊生命週期〔28度C〕 = 30天 / 埃及：14天 / 白線！
- 4、斑蚊成蚊病毒複製傳播效能 = < 7天 / >28度C， 8~12天 / 20~27度C， >20天 / < 20度C， 停止 / < 15度C

# 溫度對白線斑蚊吸血的影響 (李學進1991)

溫度°C	雌蟲數	已吸血	吸血率
10	125	0	0.0
12	130	2	1.5
15	55	2	3.6
20	131	49	37.4
25	53	41	77.4
30	30	26	86.6
35	292	149	51.0

# 埃及斑蚊飛行距離 (黃基森 1993)



# 106年新北市鶯歌區湖東里本土登革熱群聚疫情疫調報告

案號	案一 (指標個案)	案二 (案一太太)	案三 (案一堂弟)	案四 (案一哥哥)	案五 (環保人員)	案六 (案一遠親)
通報編號	1063200003626	1063200003660 (接觸者陽轉)	1063200003722 (接觸者陽轉)	1063100004075 (接觸者陽轉)	1063100004117	1063200003807
通報醫院	林口長庚醫院	林口長庚醫院	林口長庚醫院	鶯歌區衛生所	亞東醫院	聖保祿醫院
年齡/性別	59歲男	58歲女	58歲男	65歲男	25歲男	57歲男

慢性病史	無	高血壓、 CAD支架手術後	無	無	無	第二型糖尿病、高血壓
通報日	106/9/26	106/9/27	106/10/3	106/10/4	106/10/9	106/10/11
發病日	106/9/24	106/9/20	106/10/1	無	106/10/4	106/10/1
檢驗結果	IgM(-)、IgG(-) NS1(+) real-time PCR(+)/ 登革病毒 第一型	IgM(+)、IgG(-) NS1(+) real-time PCR(+)/ 登革病毒 第一型	IgM(-)、IgG(-) NS1(+) real-time PCR(+)/ 登革病毒	IgM(+)、IgG(+) NS1(-) real-time PCR(-)	IgM(+)、IgG(-) NS1(+) real-time PCR(+)/ 登革病毒 第一型	IgM(+)、IgG(+) NS1(+) real-time PCR(-)/ NS1分型 DENV-1極弱 陽性
研判日	106/9/27	106/9/27	106/10/4	106/10/4	106/10/11	106/10/12

隱藏期	3天	7天	9/29接觸者採 檢檢驗為陰性	無	5天	10天
-----	----	----	--------------------	---	----	-----

# 台灣登革熱流行模式

境外移入病例(病毒)



機場篩檢(-)

病人自覺(-)

醫師發覺(-)

斑蚊叮咬

(卵、孑孓、成蚊)



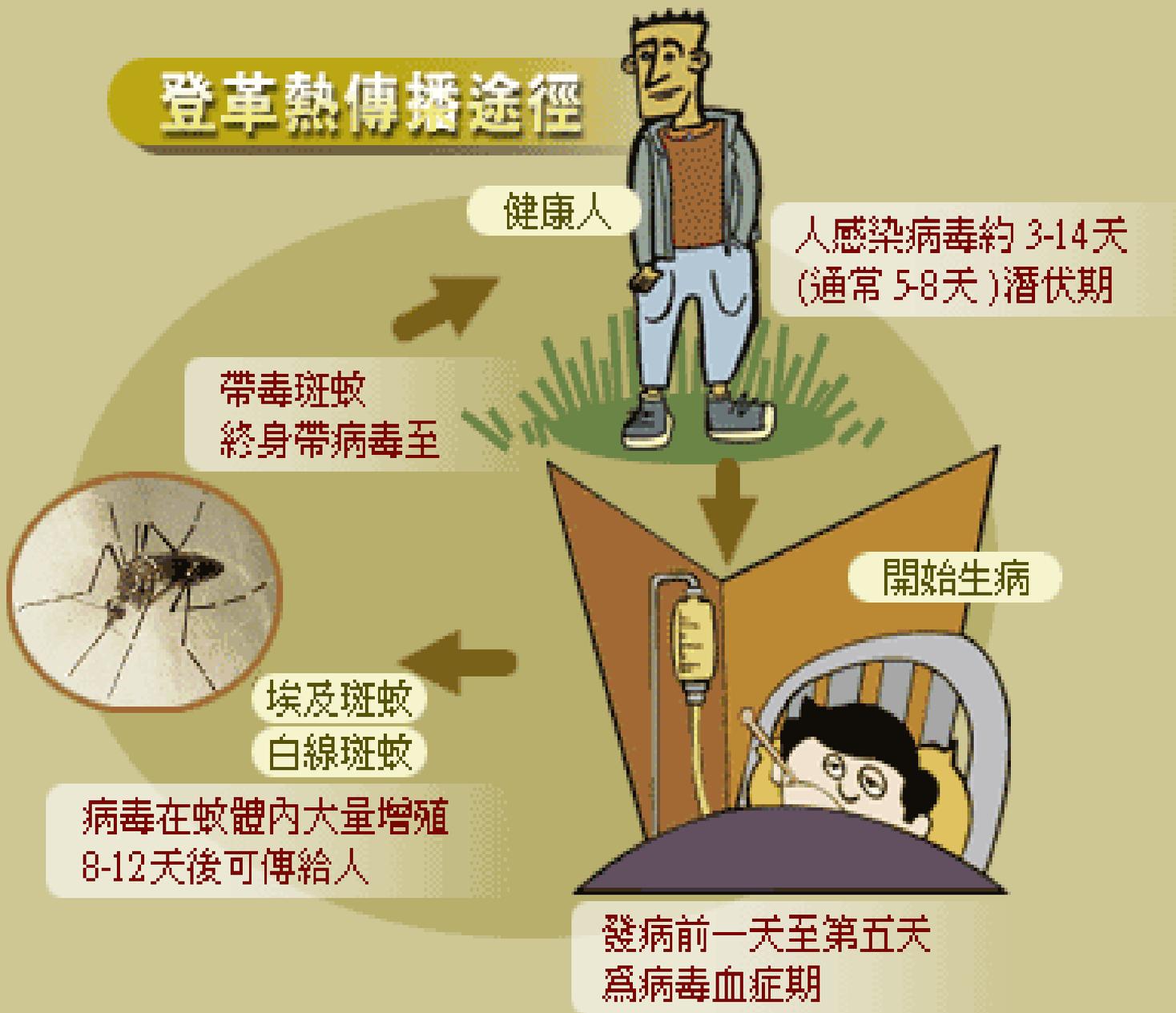
本土病例



傳播出去

# 登革熱 (& 茲卡) 流行之主要危險因子

## 登革熱傳播途徑



## 流行危險因子

### 斑蚊分布

〔埃坡斑蚊密度〕

### 住宅密度

### 人口密度

### 人流動性

### 生活習慣

### 風土民情

### 人的因素

### 氣溫

### 雨量

### 重大災害

### 政治力

### 執行力

### 公權力

### 公德心

.....

# 103~106年高雄市登革熱防治重大挑戰分析

## 氣候變遷

雨量大又持續、海溫上升新高

第1型病毒 ~ 不顯性感染多

第2型病毒 ~ 重症、死亡多

## 災害-103

八一石化氣爆

## 104-容積獎勵

### 大小型建案

地下室最底層：回填坑

電梯機坑.連續壁溝

汗水池.化糞池.蓄水池

## 大型孳生源

排水溝.屋簷溝

積水地下室

學校.公園.市場.社區

空屋.空地.菜園.回收業

# 103年苓雅區三多路福字頭、前鎮二聖路竹字頭里別氣爆



發病日間距：103.06.06 ~ 103.09.26；24週~44週 ★氣爆無關死亡及出血性登革熱發生，但增添防疫困難度（約2週無法執行），間接讓病毒延伸擴大（0807後約150例 / 10里）

# 苓雅區福字頭氣爆後2週緊急防治－隆.康.海.地.人.東.居里



前鎮區清潔隊+39化兵群  
=竹字頭里別沒疫情



103.08.09

★7福字里 233例 / 發病日間距：103.07.05 ~ 103.09.01；27週 ~ 36週 ★群聚點超過3週未控制，第4周在鄰近400公尺里別發生新個案

★大區塊室內外同步緊急防疫執行時間：103.08.13福海 ~ 康.人.東.地.居.隆 噴藥孳檢；33週+1週潛伏期=35週發病日

# 103年高雄市因應81氣爆災害~登革熱防治

## 苓雅區福字輩里別病例趨勢圖



### ◆ 災區防治作為

病媒蚊密度調查暨孳生源清除	緊急噴藥	積水地下室複查及投藥	發放防蚊液	國軍支援戶外噴藥
20,466戶	17,354戶	936處	452瓶	331人次



# 工務局重點工作-閒置髒亂空屋空地全面清除管理

05-124-2

## 高雄市空地空屋管理自治條例第十三條修正條文

中華民國 99 年 7 月 1 日 高市府工建字第 0990038099 號令修正

第十三條 主管機關或相關業務主管機關為避免緊急危難或有其他維護公共安全之必要而有查核本市空地或空屋之維護管理情形者，經通知所有權人、管理人或使用人後，得會同警員或里長逕行進入空地或空屋內勘查，所有權人、管理人或使用人應配合，並不得拒絕、規避或妨礙。

為防止病媒孳生或傳染病發生而認有進入本市空地或空屋內從事勘查或防疫工作之必要者，本府衛生局或相關人員應會同警員或里長逕行進入從事勘查或防疫工作，不受前項事先通知之限制。

本府工務局於2010年本市議會第一會期（第7屆第7次定期會議）完成增修「高雄市空地空屋管理自治條例」第13條規定。原第13條條文：「主管機關及相關業務主管機關為查核本市空地及空屋之維護管理情形，得事先通知相關所有權人派員攜帶證明文件，進入公私有土地及建築物內勘查，所有權人、管理人或使用人不得拒絕。」



# 104年前鎮區瑞祥里群聚個案鄰近大型建築案 - 停工+重罰



工地底層.回填坑.電梯機坑.化糞池.汗水池等

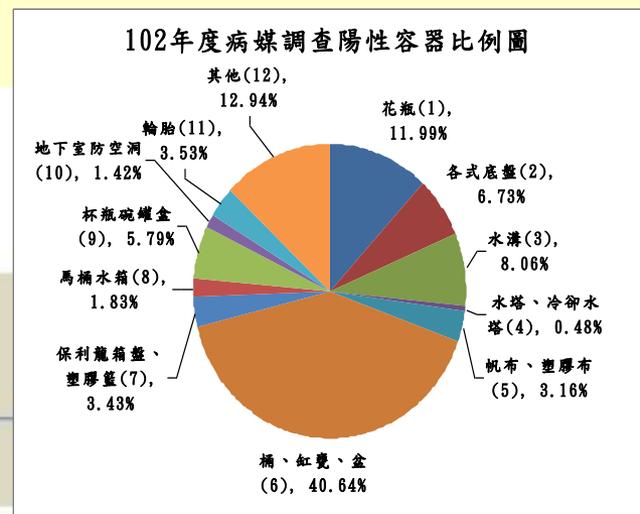
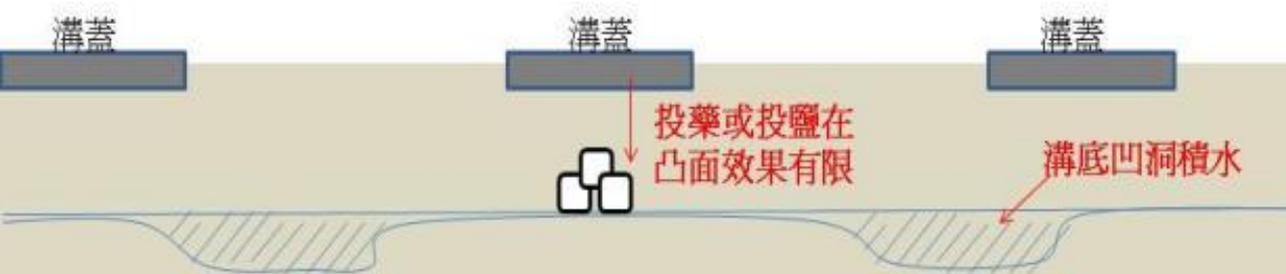
工務局加強稽查並要求建商落實病媒蚊防制

# 105年~高雄市三民東區水溝登革熱病媒蚊普查、標記、防制計畫

●進步城市的重大建設指標-「污水下水道排放系統」，原高雄市市污水下水道排放系統處理率已**突破百分之八十以上**。洗衣排水及油污廢水往下水道匯流，以往排放家庭污廢水的屋後溝，也隨之清澈不再惡臭。

●以本市為例102年1月1日至12月31日病媒蚊密度調查陽性容器分析顯示，陽性水溝（水溝孳生登革熱病媒蚊）約占總陽性容器約8%，在乾季期，清澈、無臭的不流通水溝儼然形成另類隱藏性大型孳生源。

清澈不流動的水溝 溝底凹凸不平積水示意圖



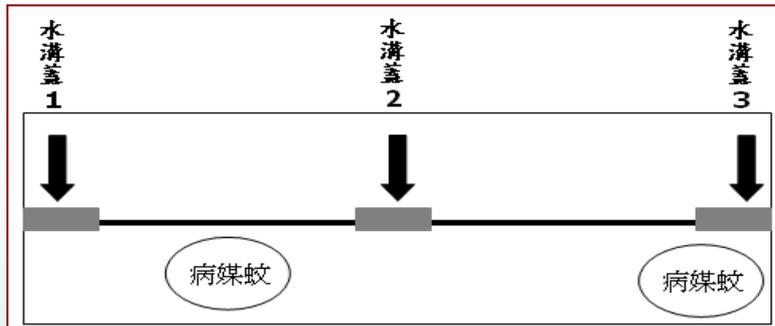
國衛院國家蚊媒傳染病防治研究中心病媒蚊監測人員（4人）自105年06月15日起開始投入本轄區水溝檢查、標記、投藥作業。檢查發現陽性溝段立即投藥標記，再由區清潔隊(配合度佳)執行殘效水噴(解決暗溝無法投藥)，並籲請里鄰長(里長配合度良好)協助檢視投粗鹽或倒漂白水補強。感謝區長與區級團隊的認同與全力支持。希望未來三民東區的水溝經過今年普查標記後，其管理與防制病媒蚊孳生能更加有效率！

# 鼓山區內惟舊部落各里~汗水下水道接管工程

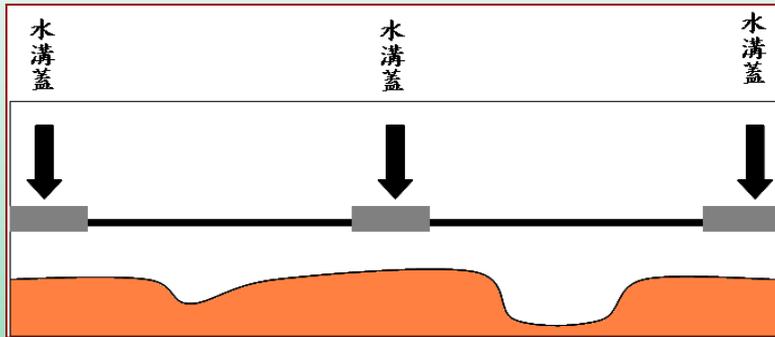
1031202 鼓山區光榮. 民族等里汗水接管工程周邊持續出現確診個案，建請水利局加強現地查核施工溝段，要求包商朝天引管務必上蓋，未配合者，建請研議納入契約規範要求，予以扣款。



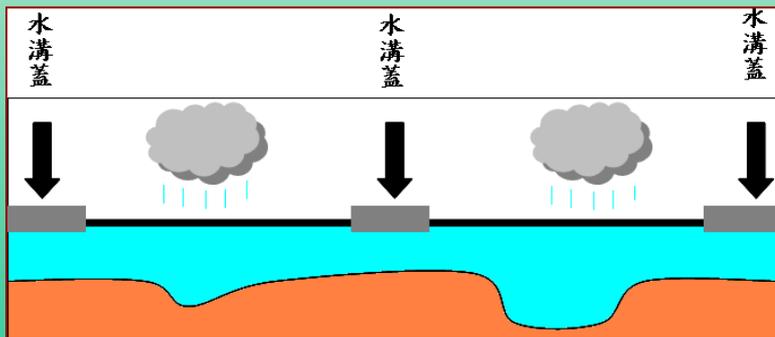
# 105年~高雄市三民東區水溝登革熱病媒蚊普查、標記、防制計畫



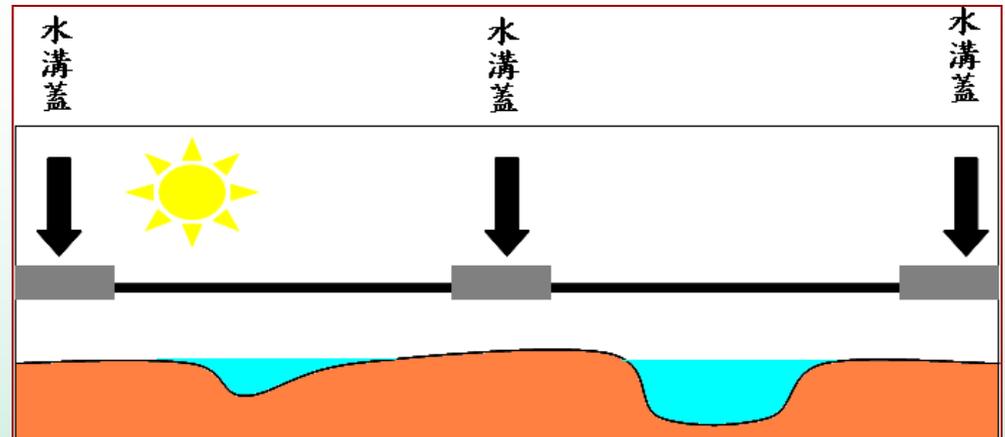
(1)側溝、屋前溝約3米間距設置一處水溝蓋



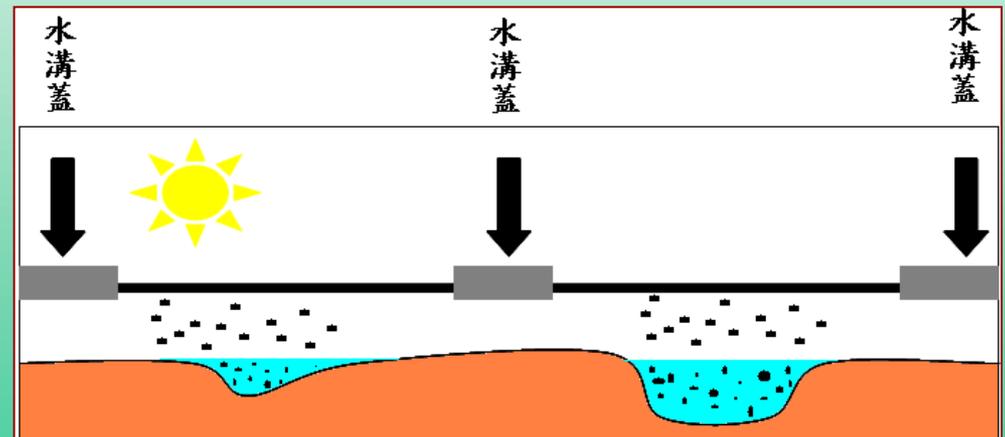
(2)下雨時，地上雨水由水溝蓋往水溝匯流



(3)乾季或雨後，積水或雨水溢滿水溝及坑洞



(4)乾季.入冬後或雨季雨後約1周內，積水.雨水會往溝底坑洞或淤積溝段集中



(5)乾季.入冬後或雨季雨後約1周內，斑蚊就在溝底坑洞或淤積溝段內的積水.雨水中繁殖孳生

高雄市雨後與乾季時期~大型孳生源就在水溝~黃金滅孑期~雨後3到4天+每年入冬時期

# 103年~高雄市登革熱防治重大挑戰~陽性水溝？

## 氣候變遷~極端氣候

### 暴雨.爆冷.爆熱

### 南北極地震盪.海平面海溫升高

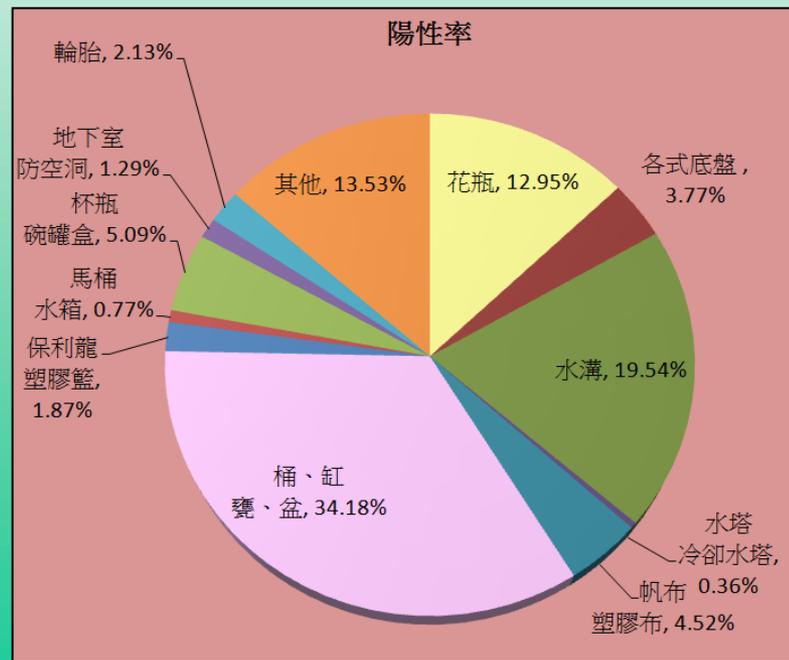
## 大型孳生源

### 排水溝.屋簷溝

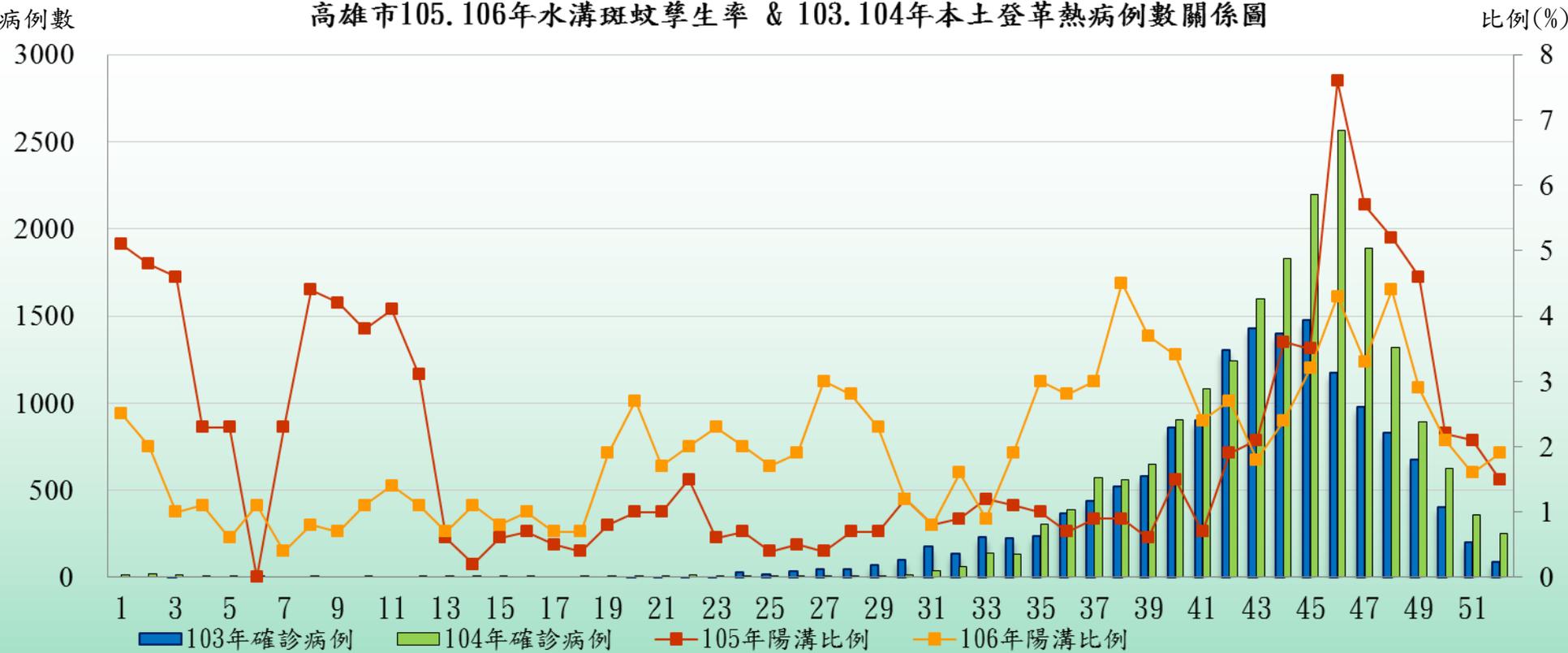
### 學校.公園.市場.工地.社區.空屋.空地...

月份	積水容器種類	馬桶水箱	帆布塑膠布	其他	保利龍塑膠籃	輪胎	水塔冷卻水塔	地下室防空洞	水溝	桶、缸甕、盆	花瓶	杯碗罐盒	各式底盤	合計
統計	積水	338	1986	7311	1101	262	1563	1460	22896	47006	19116	12602	10619	126260
	陽性	66	386	1156	160	31	182	110	1670	2921	1107	435	322	8546
	陽性率	19.53%	19.44%	15.81%	14.53%	11.83%	11.64%	7.53%	7.29%	6.21%	5.79%	3.45%	3.03%	

106年衛生局病媒監測積水容器樣態分析



### 高雄市105.106年水溝斑蚊孳生率 & 103.104年本土登革熱病例數關係圖



	週數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
確診 病例數	103年	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	8	26	16	33
		46	46	71	101	175	136	231	226	237	367	436	522	582	857	897	1304	1430	1397	1473	1173	978	830	673	402	200	85
	104年	15	21	15	5	7	2	0	1	0	5	0	2	1	1	1	2	0	3	8	3	4	12	9	7	4	1
		3	5	9	13	38	63	138	135	302	390	571	559	648	903	1084	1245	1601	1829	2196	2568	1888	1321	893	626	360	252
陽性溝 段比例 (%)	105年	5.1	4.8	4.6	2.3	2.3	0	2.3	4.4	4.2	3.8	4.1	3.1	0.6	0.2	0.6	0.7	0.5	0.4	0.8	1	1	1.5	0.6	0.7	0.4	0.5
		0.4	0.7	0.7	1.2	0.8	0.9	1.2	1.1	1	0.7	0.9	0.9	0.6	1.5	0.7	1.9	2.1	3.6	3.5	7.6	5.7	5.2	4.6	2.2	2.1	1.5
	106年	2.5	2	1	1.1	0.6	1.1	0.4	0.8	0.7	1.1	1.4	1.1	0.7	1.1	0.8	1	0.7	0.7	1.9	2.7	1.7	2	2.3	2	1.7	1.9
		3	2.8	2.3	1.2	0.8	1.6	0.9	1.9	3	2.8	3	4.5	3.7	3.4	2.4	2.7	1.8	2.4	3.2	4.3	3.3	4.4	2.9	2.1	1.6	1.9