



高雄市登革熱研究中心

Center for Dengue Research Kaohsiung City

## 本期目錄

- 防疫新知 |
  - 高雄市及東南亞各國近年登革熱病毒血清型別流行趨勢
- 登革熱疫情 |
  - 本市疫情
  - 國內外疫情
- 專題報告 |
  - 首例本土登革熱病例疫調與防治
- 病媒蚊密度調查 |
  - 陽性容器指數



## 防疫新知

### 登革熱病毒分型(Dengue virus serotype)

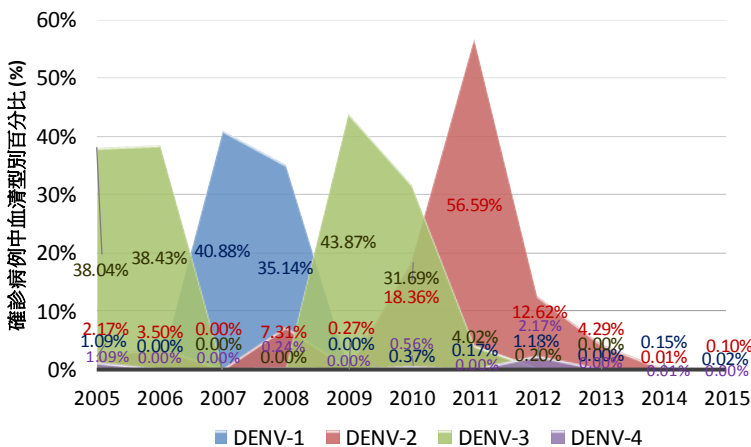
登革熱是由登革熱病毒(Dengue virus, DENV)所引發的急性傳染病，依據不同的血清型別，可分為第一型、第二型、第三型及第四型 (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4)四種型別，每一型都具有能感染致病的能力，透過斑蚊(*Aedes*)叮咬使人體感染病毒。其中，2000年後以第一型登革熱病毒在全球分佈最為廣泛，第四型的發生頻率最低。在流行的嚴重程度方面，以第二型登革熱病毒的重症病例比例及重症致死率為最高，接著是第三型登革熱病毒及第一型登革熱病毒<sup>[1]</sup>。

高雄市今(106)年7月出現登革熱本土病例3例，其中首例確診個案感染的登革熱病毒經檢驗鑑定為第三型。高雄市截至目前境外移入病例共23例，病毒型別鑑定出第一型、第二型及第四型，尚無第三型(見右下圖)。然而，與高雄市鄰近的台南市及屏東縣則已有登革熱境外移入感染第三型的病例出現。

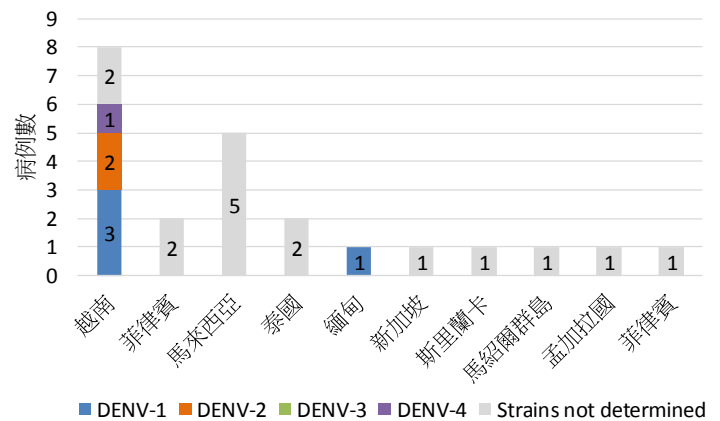
### 1. 高雄市歷年登革熱血清型別流行趨勢

高雄市2005-2015年登革熱病毒分型如左下圖，可發現2005-2006, 2009-2011年高雄市皆曾流行DENV-3，然近年流行幅度低，群體免疫力較小，需密切加強病毒偵測及病媒防治。

2005-2015年高雄市登革熱病毒血清型別統計



2017年高雄市境外移入確診病例登革熱病毒血清型別



### 2. 東南亞各國近年登革熱血清型別流行趨勢

東南亞國家近年來(右表)以流行DENV-1及DENV-2為大宗，DENV-3及DENV-4次之，符合台灣由機場篩檢出的型別比例<sup>[2]</sup>；其中，2015及2016年高雄市也以DENV-1及DENV-2為主，具有相關性，因此，國際疫情監測扮演著即時掌握疫情的發展並作為及早採取相關防治策略的重要依據。

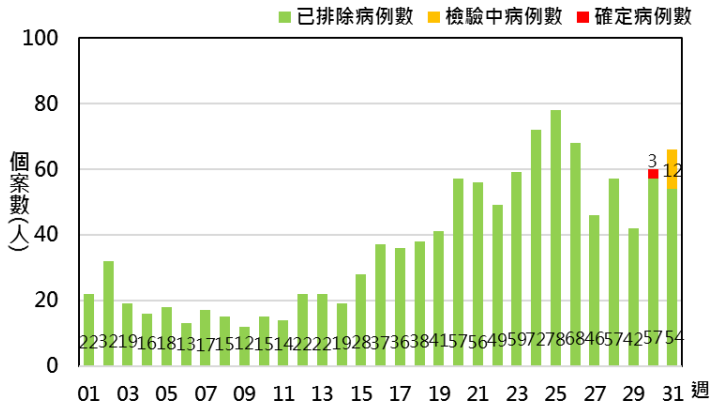
東南亞各國登革熱主要流行病毒型別<sup>[3]</sup>

	2014	2015	2016
柬埔寨	DENV-1	DENV-1	DENV-2
馬來西亞	DENV-1	DENV-1	DENV-3
菲律賓	DENV-2	DENV-2	DENV-3
泰國	DENV-3	DENV-4	DENV-2
越南	DENV-3	DENV-1	DENV-1
新加坡	DENV-1	DENV-2	DENV-1

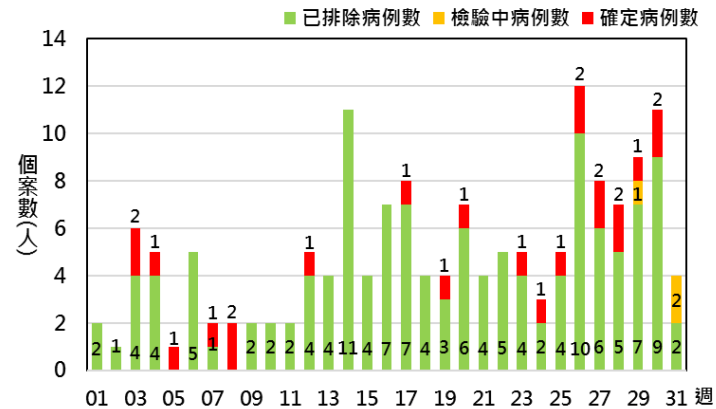
資料來源：  
 [1] Congcong Guo et al. 2017. Global Epidemiology of Dengue Outbreaks in 1990–2015: A Systematic Review and Meta-Analysis.  
 [2] 楊正芬、舒佩芸. 2017. 臨床性指標動態變化，打拚靠自己：高雄市登革熱防疫理論與實務  
 [3] ASEAN e-Health Bulletin. 2017. The ASEAN Dengue Day: Sustaining The United Fight Against Dengue.

2017年登革熱疫情監測統計截至8月5日(第31週)，高雄市總計通報病例為1,312例，陽性病例計26例，3例為本土病例、23例為境外移入病例，感染地分別為越南8例、馬來西亞5例、菲律賓2例、泰國2例、印尼、新加坡、孟加拉、馬紹爾群島、斯里蘭卡及緬甸各1例。

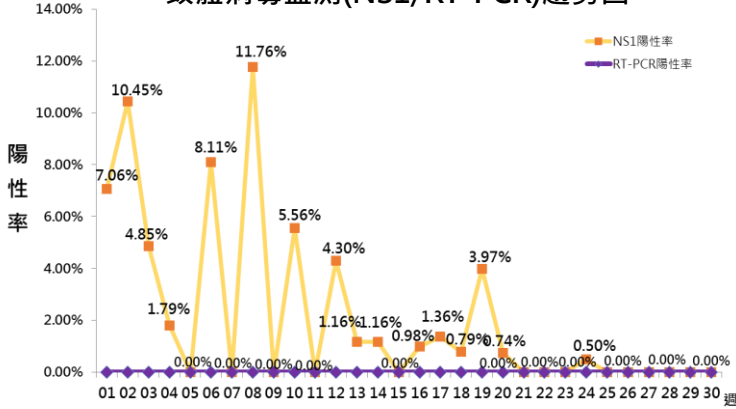
### 本土病例



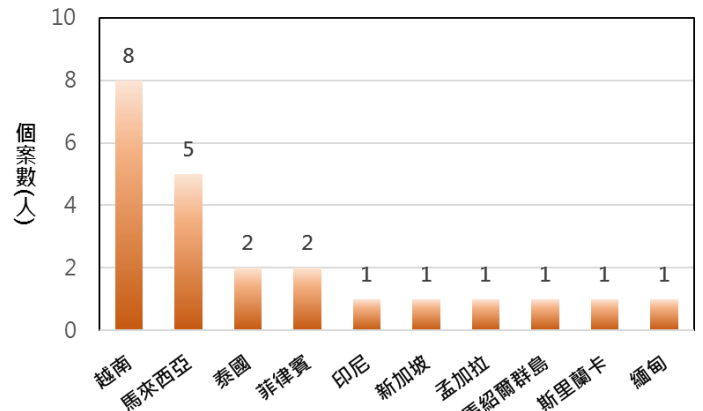
### 境外移入病例



### 蚊體病毒監測(NS1/RT-PCR)趨勢圖



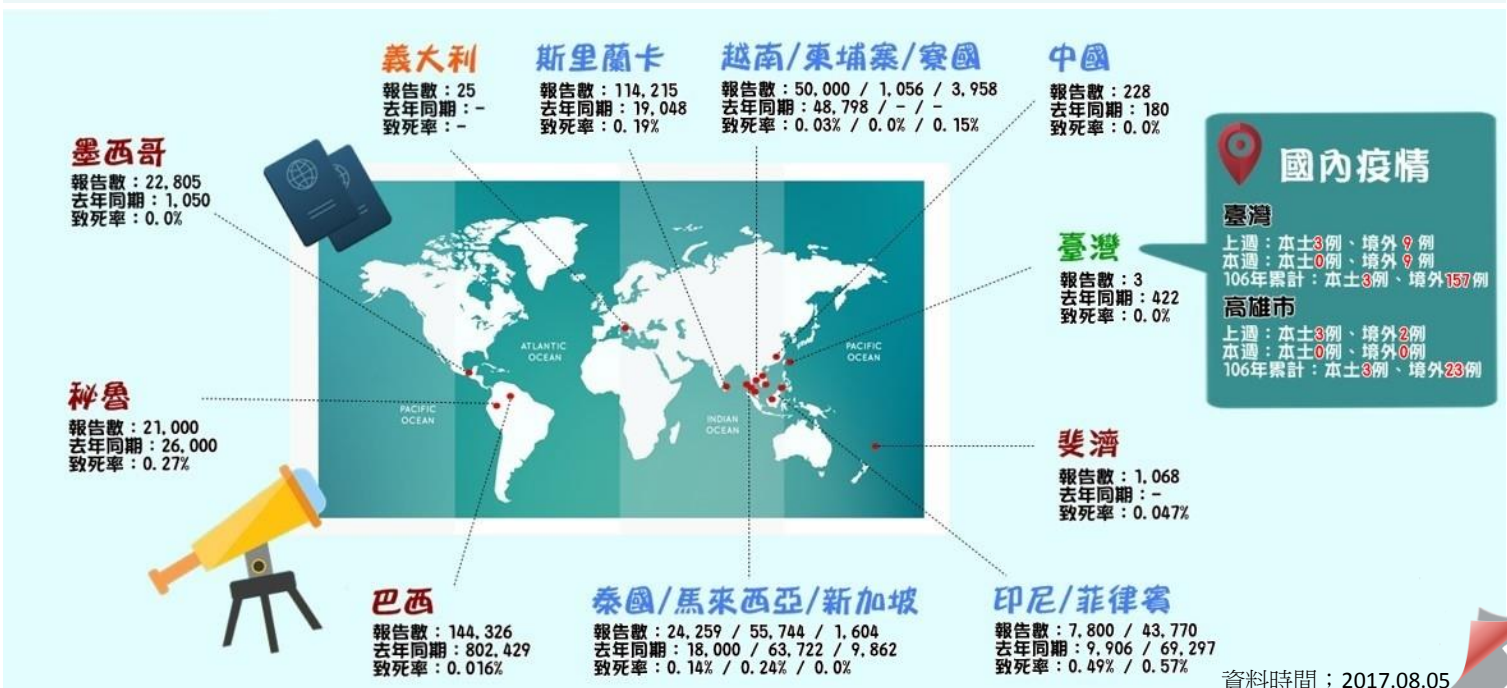
### 境外移入確診病例入境國家統計



## 國內外疫情

資料時間：2017.08.05

2017年登革熱疫情監測統計截至8月5日，台灣總計通報病例為2,023例，陽性病例計160例，3例為本土病例、157例為境外移入病例。國際疫情方面，中南美洲登革熱疫情呈現升溫趨勢，斯里蘭卡的報告數比去年同期上升近6倍，而墨西哥的報告數比去年同期上升20倍之多；東南亞國家疫情也有上升趨勢，越南、泰國、馬來西亞及中國報告數持續增加，民眾如前往流行地區應做好防蚊措施，提高警覺。



## 首例本土登革熱病例疫調與防治

為分析本市首例本土登革熱個案可能感染來源，經病毒血清分型後，此個案為第三型登革熱病毒(DENV-3)，經本市登革熱病毒分型統計資料顯示，過去檢驗出個案感染第三型是在101年時，而今(106)年本市境外移入確診個案亦無第三型之報告，再者個案近期未有出國史，因此社區不顯性感染者亦可能為感染來源。為降低病毒進入社區及傳播之風險，除個案之照護及隔離外，對於環境亦進行緊急防治，如孳生源檢查及噴藥，並針對活動地點之可能接觸者進行疫調及採檢。

### 首例本土個案居住地鄰近警戒里別



## 緊急防治

首例本土個案居住地為楠梓區，故自7月26日個案通報後針對個案居住之里別及鄰近里別進行緊急防治，合計調查戶數為1671戶，動員人數140人，查獲陽性容器計有104個，捕獲成蚊數85隻，雌性斑蚊數為35隻，布氏指數為1~2級，容器指數為0~5級；其餘警戒區包含楠梓區共8里及左營區共2里，緊急防治合計調查戶數為508戶，查獲陽性容器計有61個，動員人數44人，捕獲成蚊數14隻，雌性斑蚊數為10隻，布氏指數為0~3級，容器指數為0~6級；上述所捕獲的斑蚊，經蚊體的NS1快篩檢驗以及PCR病毒檢驗均為陰性。

另外，亦於7月28日，以個案居住地為中心100公尺方圓進行強制孳生源檢查及同步噴藥，共計噴藥戶數為276戶，接受疫情調查人數共731人，並清除265個積水容器，其中12個為陽性容器。

## 擴大疫調及採檢

除緊急防治外，針對個案住家、工作地及常去之活動地點進行擴大採檢，個案住家鄰近區域社區共計採檢53人，其中1名女性為IgM陽性，近期無出國史。對於個案工作地進行接觸者擴大採檢，A工作地共計採檢52人，其中1名外籍勞工為IgG陽性，過去無登革熱病史，且近期無出國史，B工作地共計採檢17人，其中1名台灣籍勞工為IgM陽性，過去無登革熱病史，且近期無出國史。

個案平時除住家及工作地外，主要活動地點為市場，故進行市場擴大採檢，共計採檢21人，其中2名為IgM陽性，過去皆無登革熱病史，近期1名有香港、澳門旅遊史，另外有2名為IgG陽性，1名曾有登革熱病史，近期皆無出國史。

對於前述擴大疫調及採檢IgM或IgG陽性個案5名，因第一次擴大採檢日期不同，已分別於8月2日及4日進行二次採檢，採檢結果皆為陰性，已排除感染。

目前相關單位持續進行緊急防疫及擴大採檢措施，以避免疫情擴散及次波疫情發生，民眾除配合相關單位之防疫行動外，亦應主動清理居家環境之積水容器，若有登革熱疑似症狀應盡快就醫，醫療院所及藥局針對疑似個案也應加強通報，以降低病毒對健康之威脅及傳播之風險。

# 病媒蚊密度調查

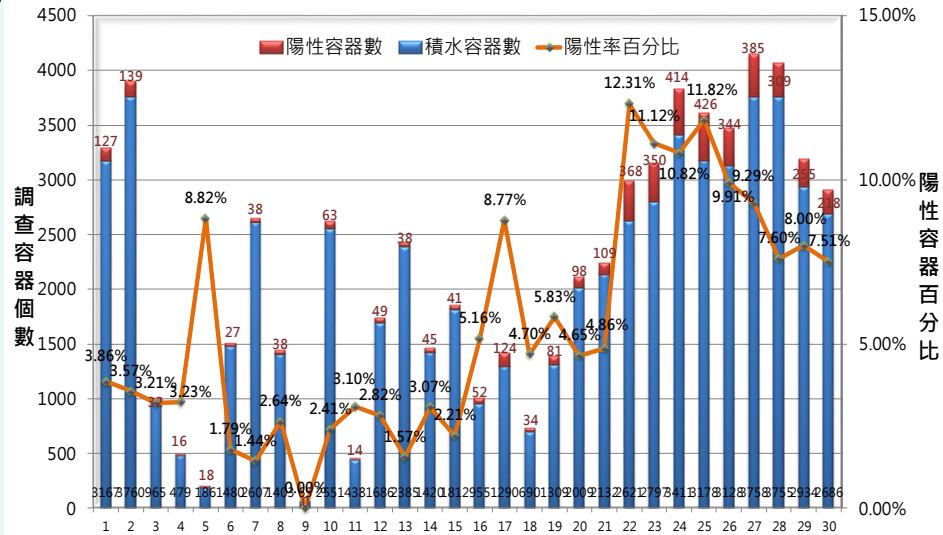
## 陽性容器指數



病媒調查是監控社區病媒蚊密度，高雄市定期於進行社區例行性的病媒蚊監測，以瞭解各行政區及各里別的病媒蚊數量變動狀況，並針對陽性處立即因地制宜執行各項的防治工作。

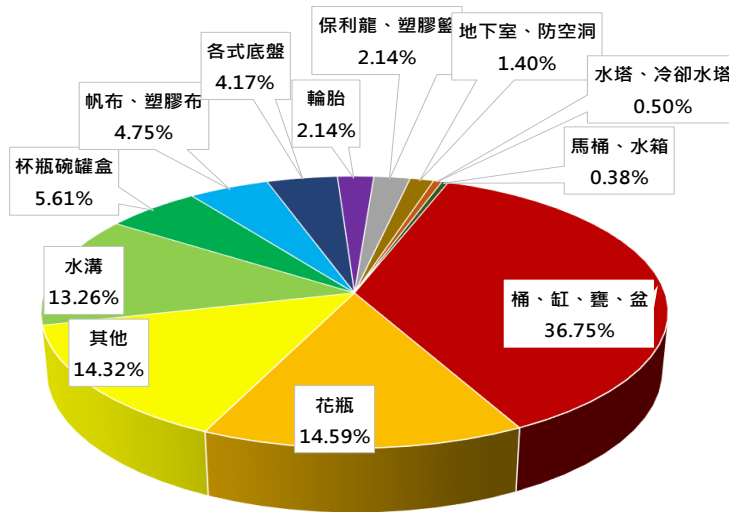
下圖為106年1月至7月(1-30週)高雄市陽性容器調查及陽性容器樣態調查，共查獲積水容器70,983處，其中有4,441處已孳生病媒蚊幼蟲，以桶缸盆甕為最常見(36.75%)，其次為花瓶(14.59%)。近期高雄市確認了三例登革熱本土病例，且兩個颱風相繼過境，民眾應盡速執行社區環境的自主管理，清除戶內外孳生源，如瓶罐、保麗龍、盆栽等積水容器，特別是帆布、房屋天溝等處，徹底滅絕登革熱病媒蚊孳生。

高雄市106年病媒蚊密度調查陽性容器趨勢圖(1-30週)



陽性容器樣態(1月-7月)

資料時間:106年7月29日



### 知識補給站

**擴大疫調：**衛生局於接獲介入感染疫情時，應於24小時進行擴大疫情調查。擴大疫情調查由病例活動地點所在地衛生局（所）進行，相關防治措施亦由活動地點所在地衛生局（所）負責。原則上以病例住家/活動地點為中心向外擴大範圍，針對發燒疑患採血送驗，以掌控疫情擴散狀況並進行病媒蚊調查，如有疑似症狀者，應採檢送驗，並通知其就醫。

● 疑似境外移入：

追查旅行社名稱、導遊姓名、同一旅行團之所有團員及同一旅遊行程之所有同行者並進行健康監視，如有疑似症狀者，應採檢送驗。

