



衛生署疾病管制局

# 登革熱、屈公病 監測及防治政策

衛生署疾病管制局

99. 8. 12



# 大綱

- 登革熱
  - － 疾病概述
  - － 流行病學
- 屈公病
  - － 疾病概述
  - － 流行病學
- 防治工作
- 相關法規

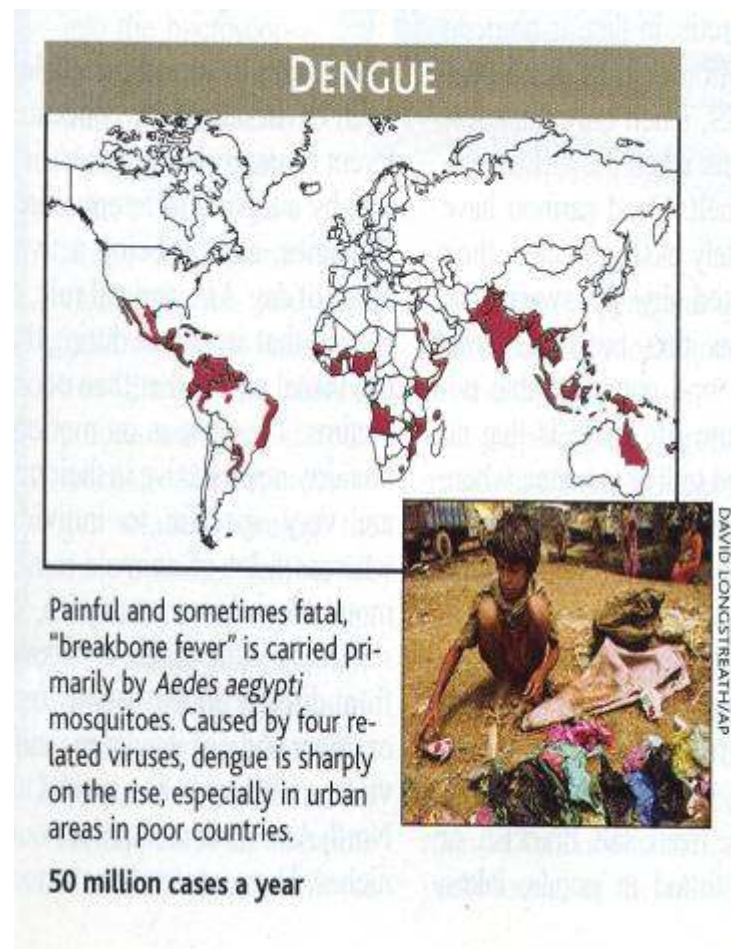


# 登革熱-疾病概述



## 疾病概述<sub>1</sub>

- 登革熱發生地區包括熱帶及亞熱帶有斑蚊分布的地區，包括亞洲、非洲、中南美洲及大洋洲等，每年約有**5000**萬人感染登革熱，其中約**50**萬人為**嚴重**的登革出血熱





## 疾病概述<sub>2</sub>

- 登革熱俗稱「天狗熱」或「斷骨熱」，是一種藉由病媒蚊叮咬而感染的急性傳染病
- 台灣於日治時期曾發生多次登革熱流行，自1987年以後，幾乎每年均有出現規模不等的本土疫情
- 2002年登革熱席捲南台灣，全年本土確定病例數達5,336例(含登革出血熱242例，**21名患者死亡**)



## 登革熱可不可怕？

- 典型登革熱：致死率低於**1%**
- 登革出血熱
  - 交叉感染不同型別的登革熱，將可能罹患死亡率最高達**50%**的登革出血熱
  - 若無適當治療，死亡率可能**超過20%**，早期診斷並加以適當治療，死亡率可低於**1%**



# Arboviruses

Disease	Vector	Host	Distribution	Disease
<b>Alphaviruses</b>				
Chikungunya	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Africa, Asia	Fever, arthralgia, arthritis
Eastern equine encephalitis	<i>Aedes, Culiseta</i>	Birds	North and South America, Caribbean	Mild systemic ; encephalitis
Western equine encephalitis	<i>Culex, Culiseta</i>	Birds	North and South America	Mild systemic ; encephalitis
Venezuelan equine encephalitis	<i>Aedes, Culex</i>	Rodents, Horses	North, South, Central America	Mild systemic ; severe encephalitis
<b>Flaviviruses</b>				
Dengue	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Worldwide, especially tropics	Mild systemic; break-bone fever, DHF, DSS
Yellow fever	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Africa, South America	Hepatitis, hemorrhagic fever
Japanese encephalitis	<i>Culex</i>	Pigs, birds	Asia	Encephalitis
West Nile encephalitis	<i>Culex</i>	Birds	Africa, Europe, central Asia, North America	Fever, encephalitis, hepatitis
St. Louis encephalitis	<i>Culex</i>	Birds	North America	Encephalitis



# 登革病毒

- 造成登革熱/登革出血熱/登革休克症候群
- 蟲媒病毒，由黃病毒科(Flaviviridae)黃病毒屬(Flavivirus)中的登革病毒亞屬所引起
- 單股RNA病毒，依血清抗原性可分為四型，均具有感染致病的能力
- 再次感染不同型別登革病毒，可能發生較嚴重的登革出血熱



# 感染過程

## ■ 傳染方式

- 經由病媒蚊(斑蚊)叮咬傳播

## ■ 潛伏期

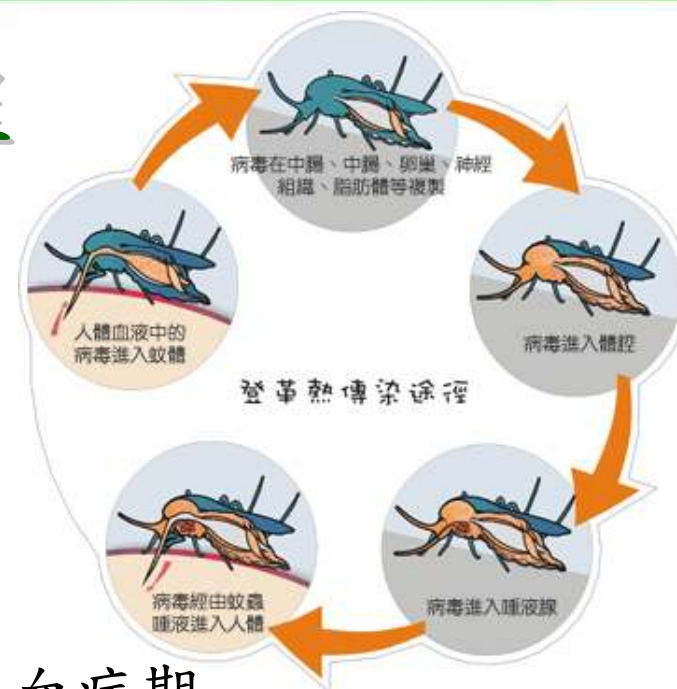
- 潛伏期約3-8天(最長可達14天)

## ■ 可傳染期

- 病人發病前1天至發病後5天為病毒血症期
- 病毒在蚊體內經8-12天的增殖，使蚊子具有感染力

## ■ 感染性及抵抗力

- 於性別及年齡無顯著差異
- 感染某一型登革病毒患者，對該型病毒具有終身免疫，對其他型別僅具有短暫的免疫力





# 病媒與宿主

## ■ 病媒：

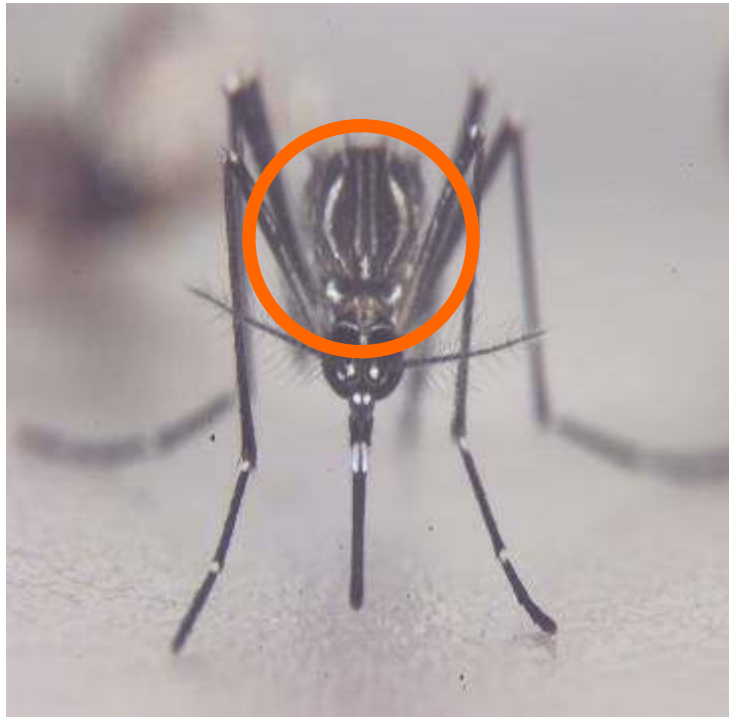
- 斑蚊，在台灣主要為埃及斑蚊，其次是白線斑蚊。

## ■ 宿主：

- 人，另外在馬來西亞與非洲的研究發現，猴子也是可能的儲存宿主。

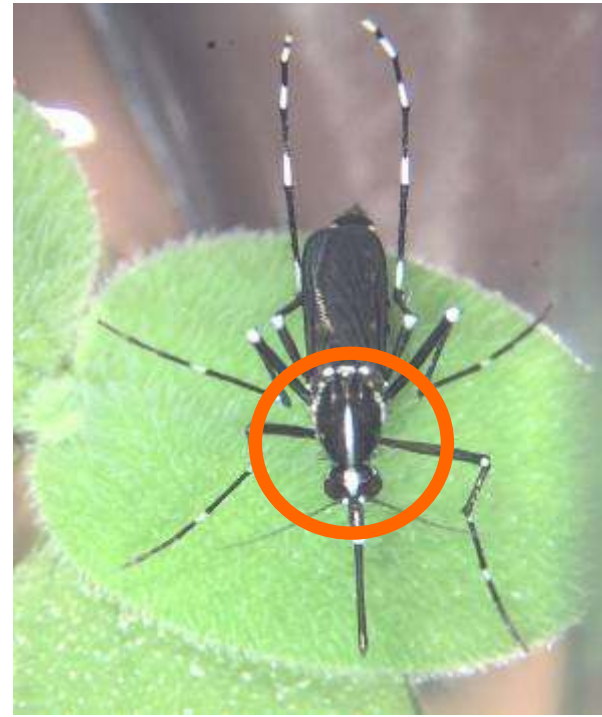
# 病媒蚊

埃及斑蚊



胸部背側有一對彎曲白線條紋  
及中間2條縱線

白線斑蚊



胸部背面有一條白線

腳上都有黑白相間的斑紋  
亦叫花腳蚊



## 台灣地區斑蚊之分布

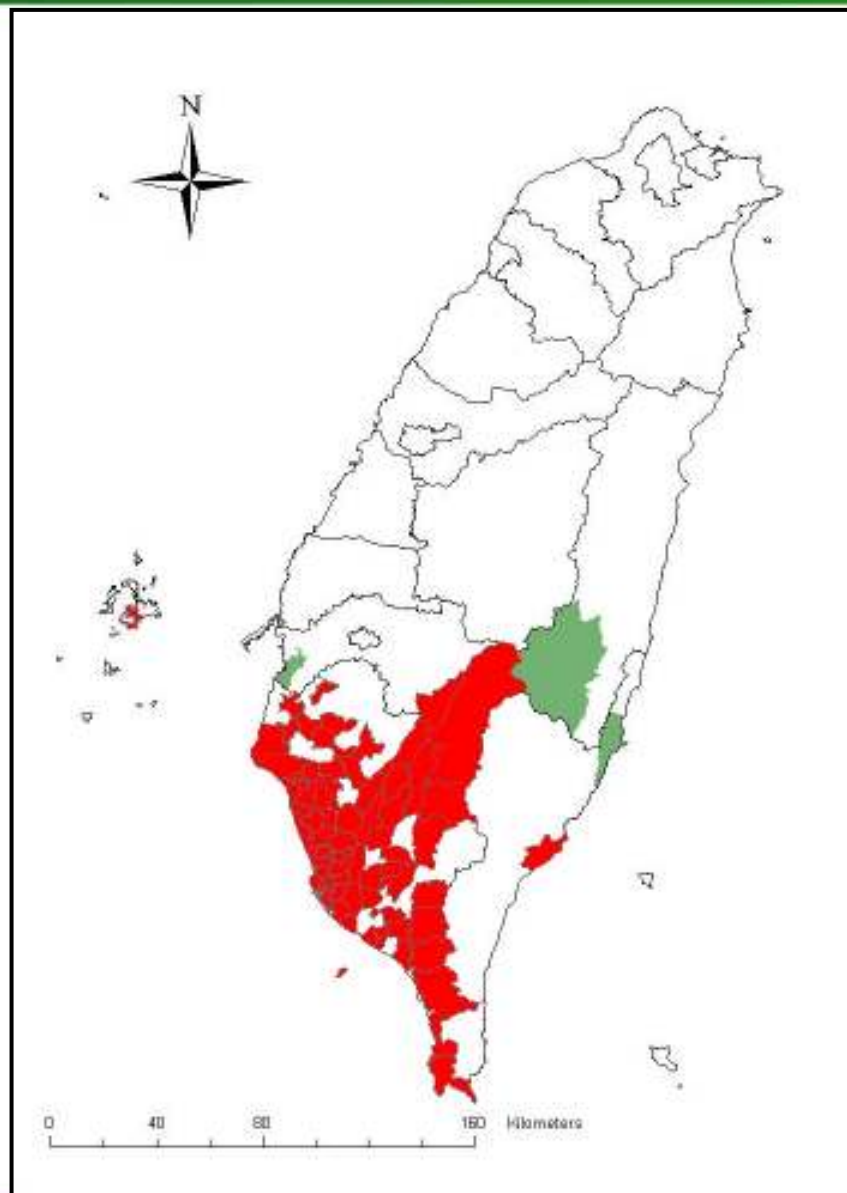
### ■ 埃及斑蚊

— 分布於嘉義布袋以南各縣市

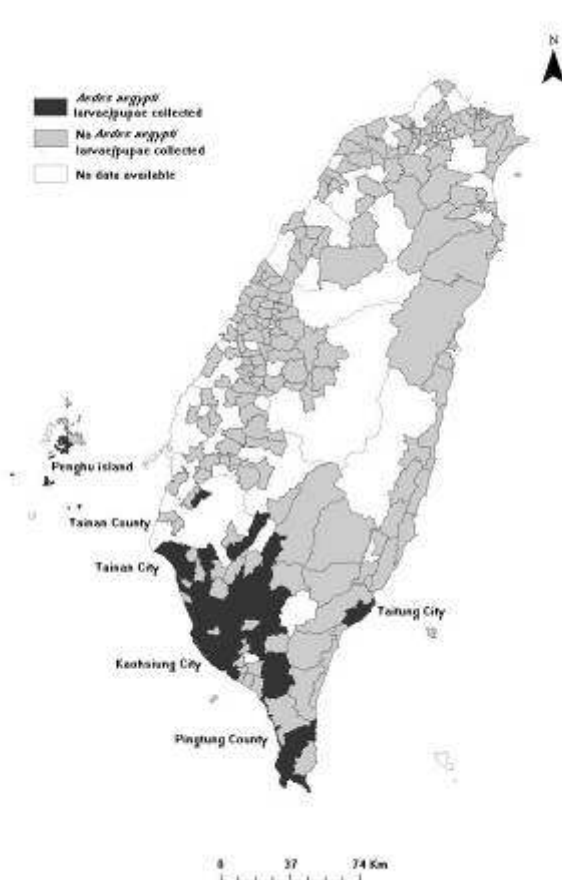
### ■ 白線斑蚊

— 則分布於全島平地及1500公尺以下之山區

- 埃及斑蚊：喜歡棲息在室內
- 白線斑蚊：棲息場所多在室外



# 98年調查登革熱病媒蚊分布



埃及斑蚊分布



白線斑蚊分布

# 登革熱病媒蚊生活史

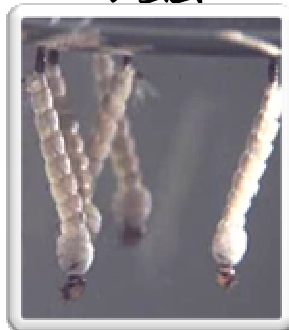
卵



孵化

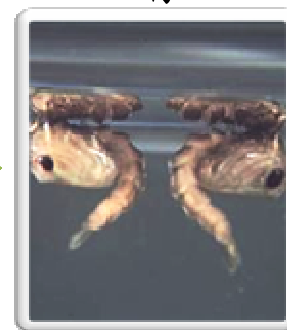
(約3-4天)

幼蟲



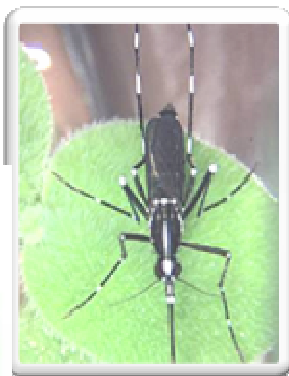
(約5-8天)

蛹



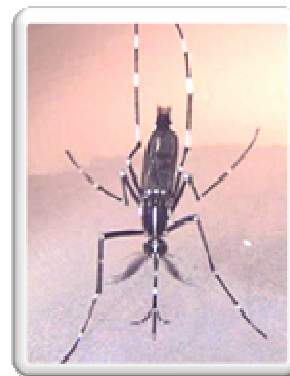
羽化

(約1-3天)



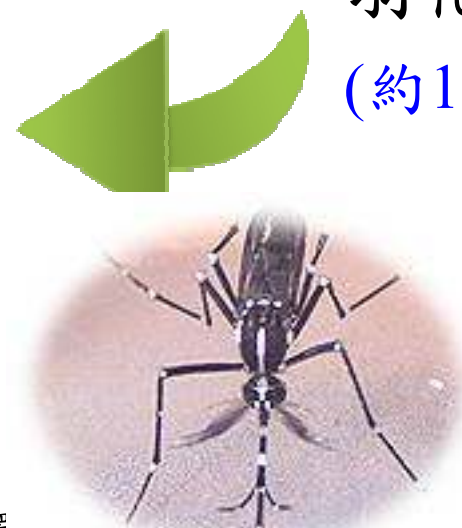
雌蚊

具絲狀觸角



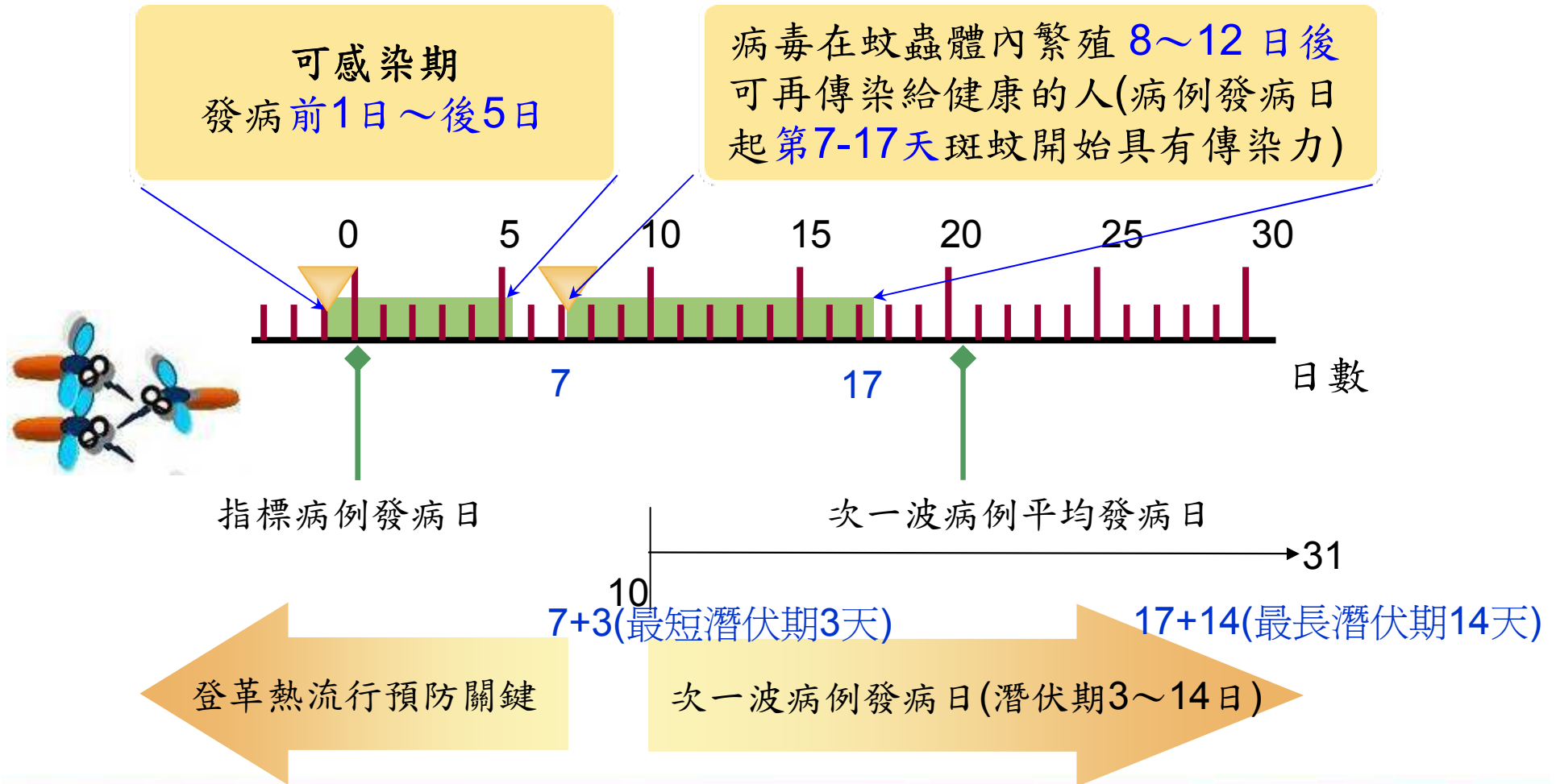
雄蚊

具羽毛狀觸角



(雌蚊平均壽命約30天)

# 登革熱傳染時程圖





## 通報定義

- 登革熱：(突發發燒( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ )並伴隨下列二(含)種以上症狀)
  - 頭痛
  - 後眼窩痛
  - 肌肉痛
  - 關節痛
  - 出疹
  - 出血性癍候(hemorrhagic manifestations)
  - 白血球減少(leucopenia)





## 通報定義

- 登革出血熱(下列四項皆需具備)
  - 發燒
  - 出血傾向
  - 血小板下降(10萬以下)
  - 血漿滲漏 (plasma leakage)
  
- 登革休克症候群
  - 具備登革熱及登革出血熱疾病症狀，併有皮膚濕冷、四肢冰涼、坐立不安、脈搏微弱至幾乎測不到(脈搏壓 $\leq$ 20毫米汞柱)



# 傳染病防治法規範

## ■ 疾病分類

- 依傳染病防治法規定，登革熱係屬**第二類傳染病**

## ■ 通報期限

- 應於**24小時**內通報當地衛生主管機關



## 登革熱檢體採集

檢驗項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
登革熱	血清	病原體檢測 (分離、Real Time RT-PCR、 <b>NS1抗原</b> )	發病7天內	以無菌試管收集3 mL血清	低溫	血清檢體見2.7.3及2.7.4備註說明及血清採檢步驟請參考第3.3節
		抗體檢測(ELISA)	急性期(立即採檢)；恢復期(發病14-40天之間)	以無菌試管收集3 mL血清		



- 1.再採檢日，請依本局實驗室檢驗需要進行通知
- 2.相關規定請參閱「防疫檢體採檢手冊」



## 實驗室診斷

- 為強化登革熱檢驗之及時性，自97年8月起修正登革熱檢驗結果為「一採判定」。
- 為確實掌握登革熱病例之實驗室診斷，並減少衛生單位對偽陰性之疑慮，99年7月1日起修訂「一採判定」原則：
  - 登革熱血清檢體，如經病原體檢測（病毒分離、RT-PCR、NS1抗原）為陽性者，均判為確定病例。
  - 如病原體檢測為陰性者，本局得依抗體檢測結果，通知採取恢復期血清。



衛生署疾病管制局

# 流行病學-登革熱



## 登革熱流行的演變趨勢

單一病毒之典型登革熱偶發流行

臺灣，民國70年

多型登革熱病毒侵入之典型  
登革熱流行，且流行頻率增高

民國76年～迄今

多型登革熱病毒存在之地方性典型  
登革熱，但偶有登革出血熱病例之發現

新加坡

登革出血熱之流行

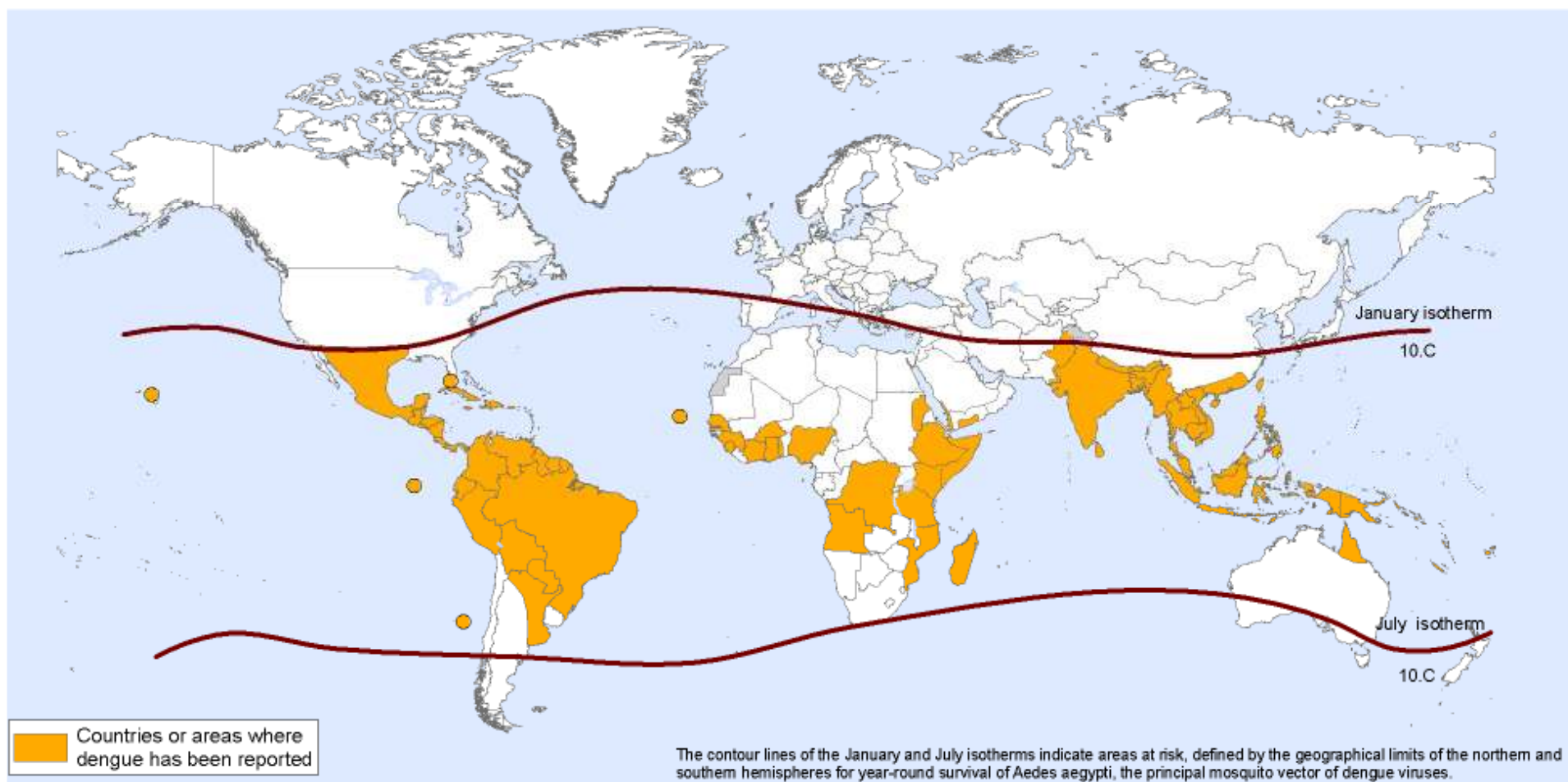
泰國、印尼

登革出血熱成為地方性傳染病



# 全球登革熱流行分布圖

Dengue, countries or areas at risk, 2009





## 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





# 台灣歷年登革熱流行情形(1)

年代	指標病例	流行地區	侵襲率
1870			大流行
1887			大流行
1901-02		台灣南部	大流行
1915-16	高雄	全島性	25-50%
1922	澎湖	澎湖	20-30%
1927	高雄	台灣南部	小流行
1931	高雄	全島性	大流行
<b>1942-43</b>	<b>高雄</b>	<b>全島性</b>	<b>80%</b>
<b>1981</b>	<b>屏東</b>	<b>屏東琉球鄉</b>	<b>80%</b> (葛, 1989)



## 台灣歷年登革熱流行情形(2)

年別	確定 病例	本土登革 出血熱	主要流行地區	備註
1987	527	0	高屏地區	登革熱疫情再浮現
1988	4389	0	高雄縣市、屏東縣	
1989	35	0	高雄縣市、屏東縣	本土16、境外19
1990	10	0		本土0、境外10
1991	175	0	高雄縣市	境外26
1992	23	0	高雄縣市、台南市	本土4、境外19
1993	13	0		本土0、境外13
1994	244	11	高雄市、高雄縣、台南市	本土222、境外22
1995	369	5	台北縣、屏東縣	本土329、境外40
1996	55	3	台北市、高雄市	本土20、境外35
1997	76		台南市	本土19、境外57
1998	348	14(1死)	台南市、高雄縣市	本土238、境外110
1999	69	4	高雄縣、高雄市	本土40、境外29
2000	140	1	台南市、屏東縣	本土113、境外27
2001	281	6	高雄市、高雄縣	本土225、境外56

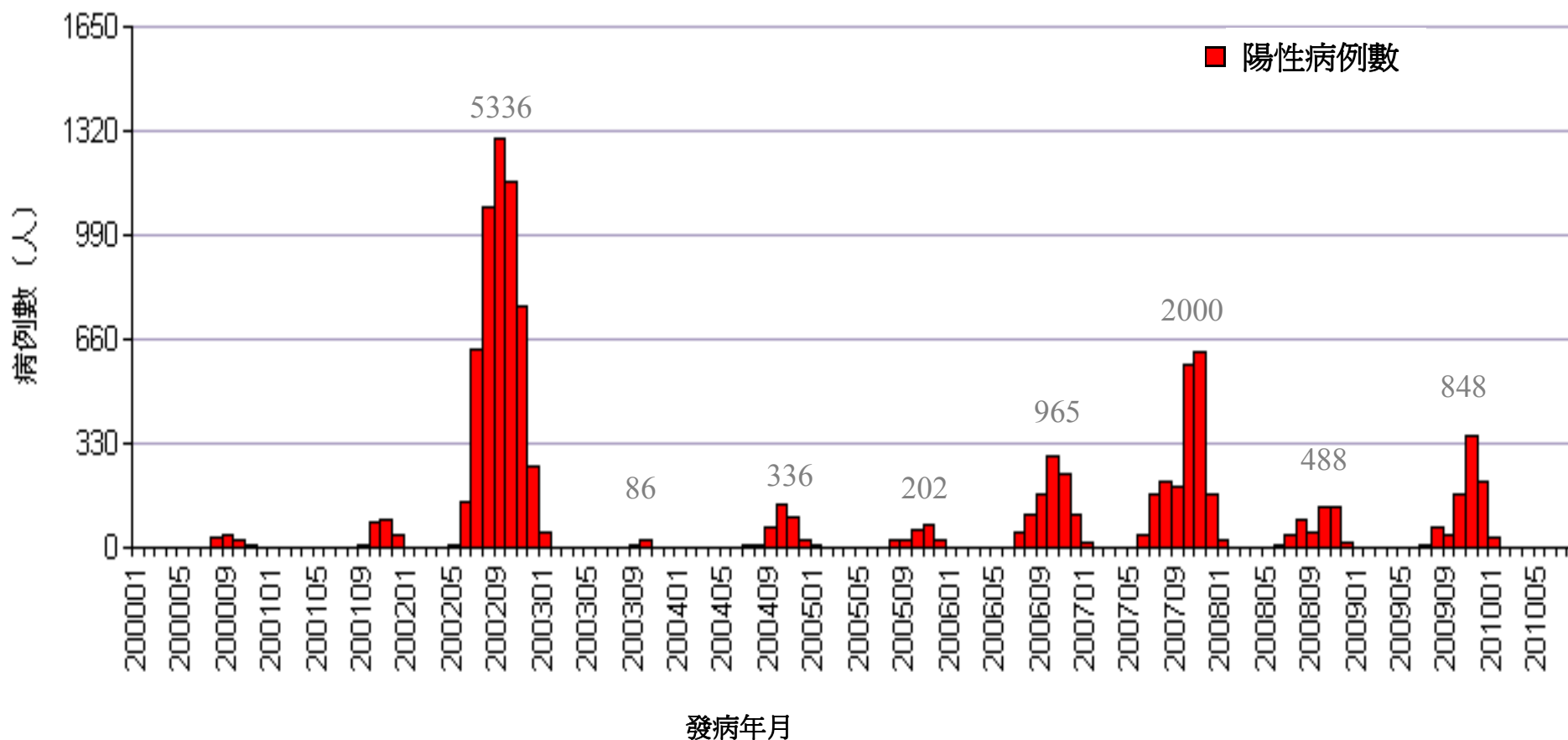


## 台灣歷年登革熱流行情形(3)

2002	5388	242(21死)	高雄市、高雄縣、屏東市	本土5336、境外52
2003	145	2(1死)	高雄市、高雄縣	本土86、境外59
2004	427	7	屏東縣、高雄縣市	本土336、境外91
2005	306	5	台南市、高雄縣市	本土202、境外104
2006	1074	19(4死)	高雄縣市、屏東縣、台南縣市、台中縣、基隆市、桃園縣、台北縣	本土965、境外109
2007	2179	11	台南縣市、高雄縣市、桃園縣、台中市、南投縣、台北市、宜蘭縣、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、雲林縣、屏東縣	本土2000、境外179
2008	714	4	高雄市、高雄縣、台北市、台北縣、台南市、台南縣、桃園縣、彰化縣、基隆市	本土488、境外226
2009	1052	11(4死)	高雄市、高雄縣、屏東縣、台南市、台南縣、嘉義縣、彰化縣、桃園縣、台北縣、台東縣	本土848、境外204



## 2000-2010年本土登革熱流行趨勢圖





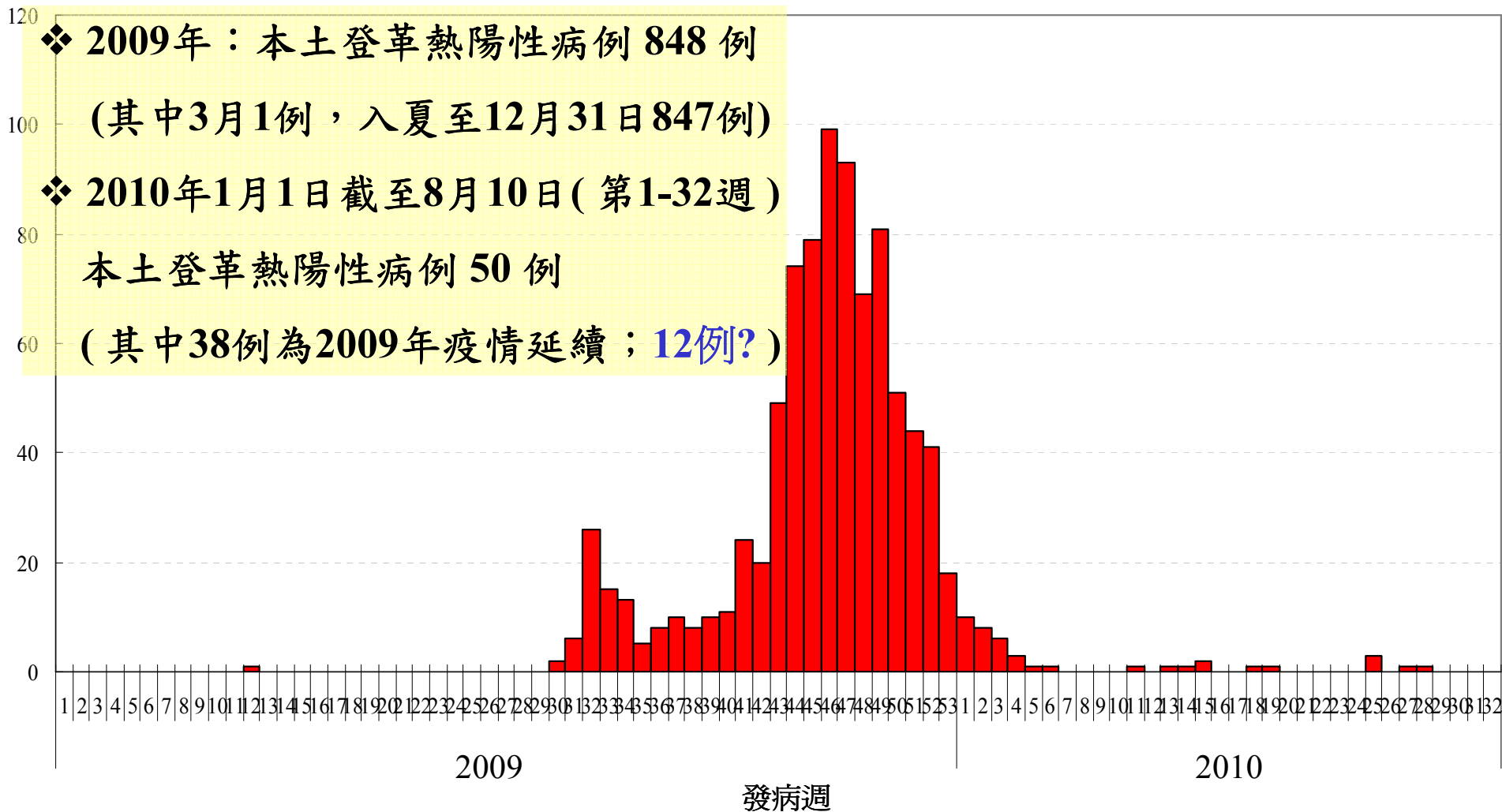
## 1999-2010年本土流行季發病日最早之陽性病例

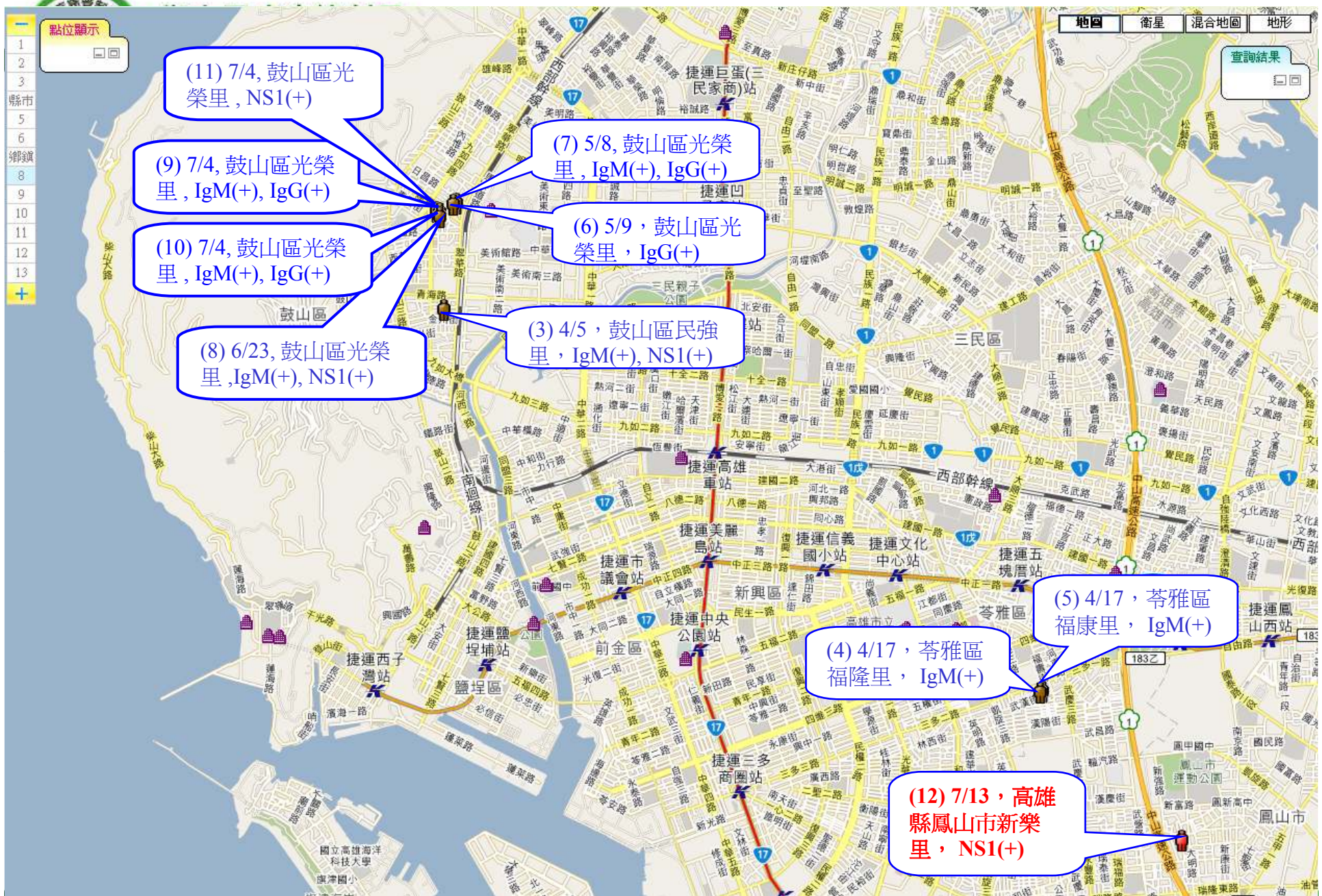
年別	發病週	發病日	病例數	年齡性別	居住地
1999	27	6月30日	2	21及35歲女性	高雄縣林園鄉
2000	27	6月27日	1	17歲男性	台南市南區
2001	35	9月1日	1	47歲男性	高雄市前鎮區
2002	該年病例自前1年延續，24週前陸陸續續都有病例發生，居住地集中在高雄縣市，自24週起疫情急速上升。				
2003	38	9月19日	1	12歲女性	高雄市楠梓區
2004	28	7月5日	1	39歲男性	屏東縣屏東市
2005	33	8月12日	2	29及41歲女性	高雄市旗津區
2006	26	6月26日	2	34及57歲女性	高雄市前鎮區
2007	23	6月7日	1	66歲女性	台南市安南區
2008	25	6月20日	1	56歲女性	高雄市楠梓區
2009	12 (散發)	3月21日	1	54歲男性	高雄縣大寮鄉
	31	7月27日	1	32歲女性	高雄市前鎮區
2010	11	3月20日	1	39歲女性	高雄市鼓山區



# 2009-2010年本土登革熱流行疫情

病例數





(11) 7/4, 鼓山區光榮里, NS1(+)

(9) 7/4, 鼓山區光榮里, IgM(+), IgG(+)

(10) 7/4, 鼓山區光榮里, IgM(+), IgG(+)

(8) 6/23, 鼓山區光榮里, IgM(+), NS1(+)

(7) 5/8, 鼓山區光榮里, IgM(+), IgG(+)

(6) 5/9, 鼓山區光榮里, IgG(+)

(3) 4/5, 鼓山區民強里, IgM(+), NS1(+)

(4) 4/17, 苓雅區福隆里, IgM(+)

(5) 4/17, 苓雅區福康里, IgM(+)

(12) 7/13, 高雄縣鳳山市新樂里, NS1(+)

- 1
- 2
- 3 縣市
- 4
- 5
- 6
- 7 鄉鎮
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- +

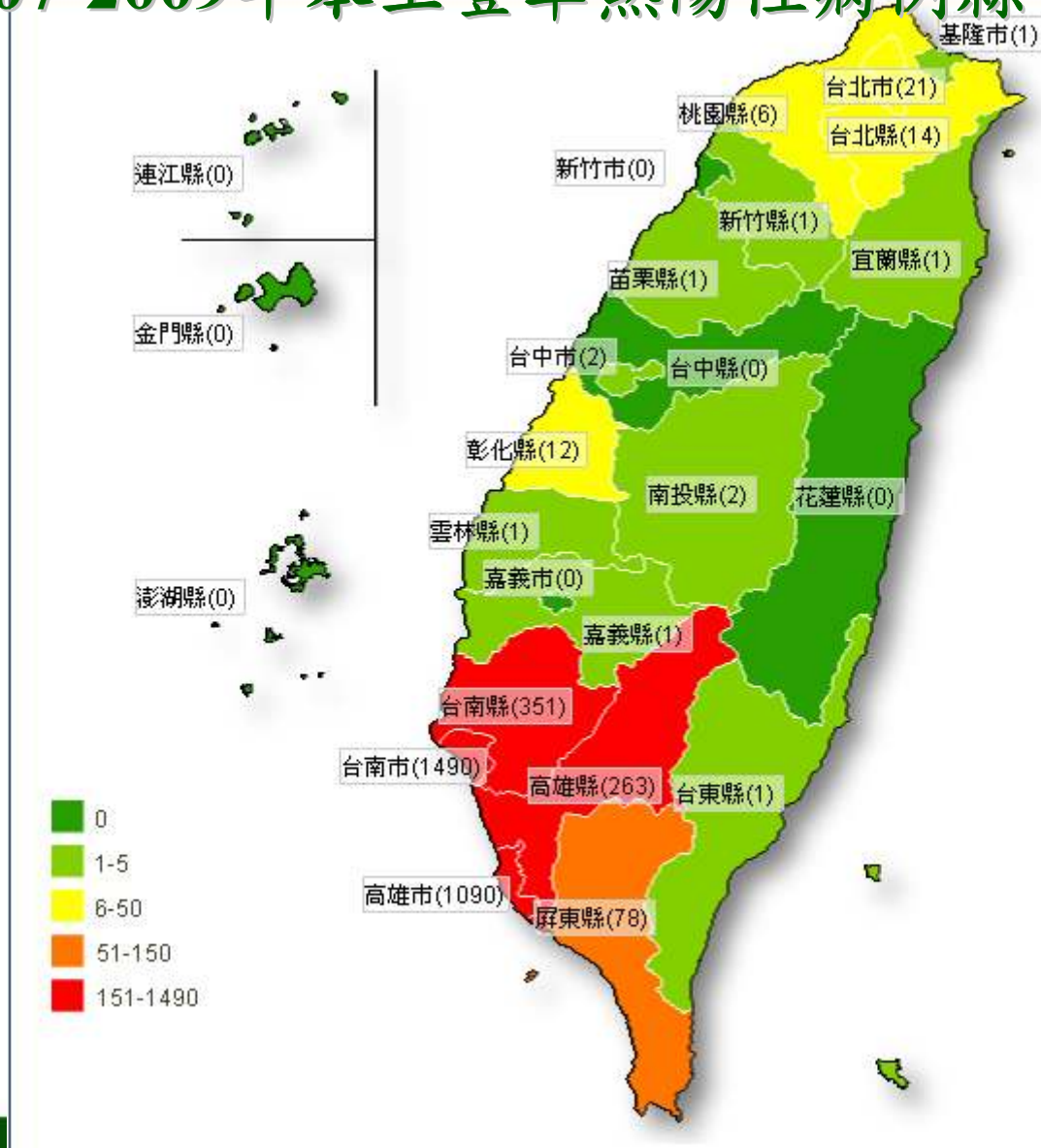
點位顯示

地圖 衛星 混合地圖 地形

查詢結果



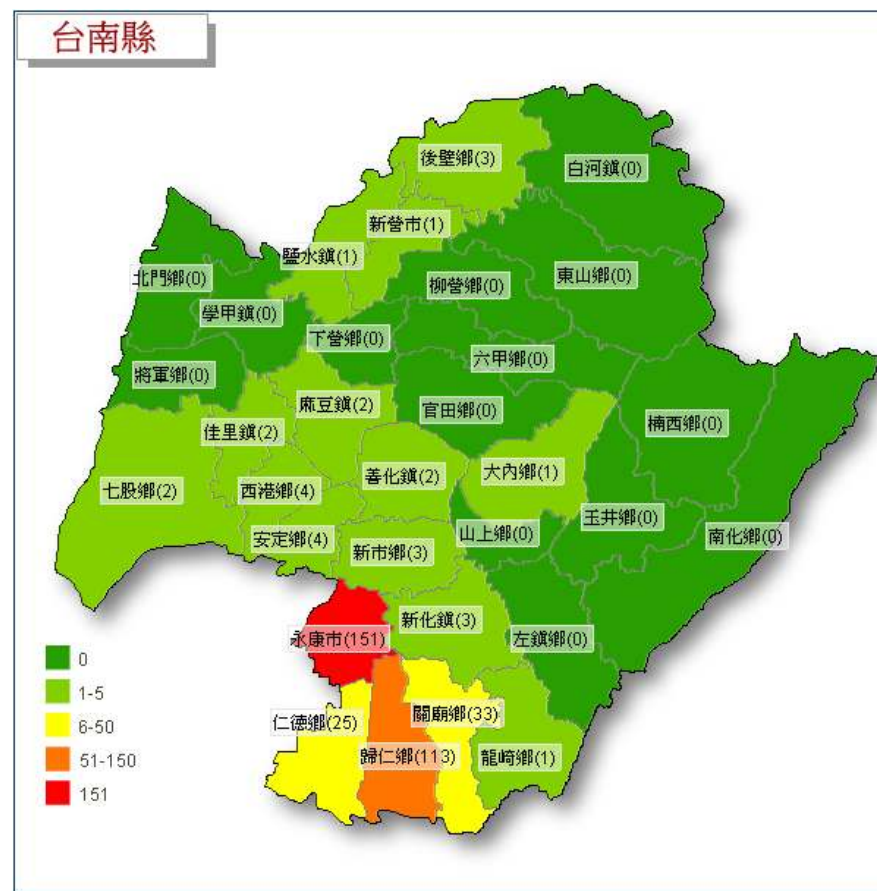
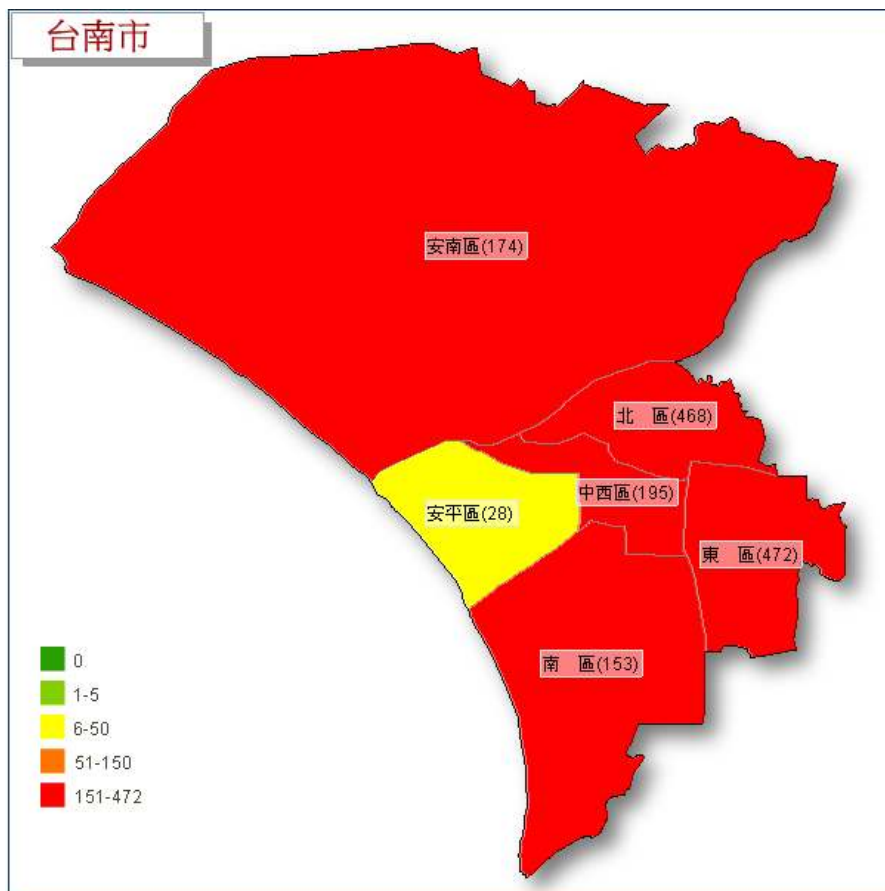
# 2007-2009年本土登革熱陽性病例縣市分布圖





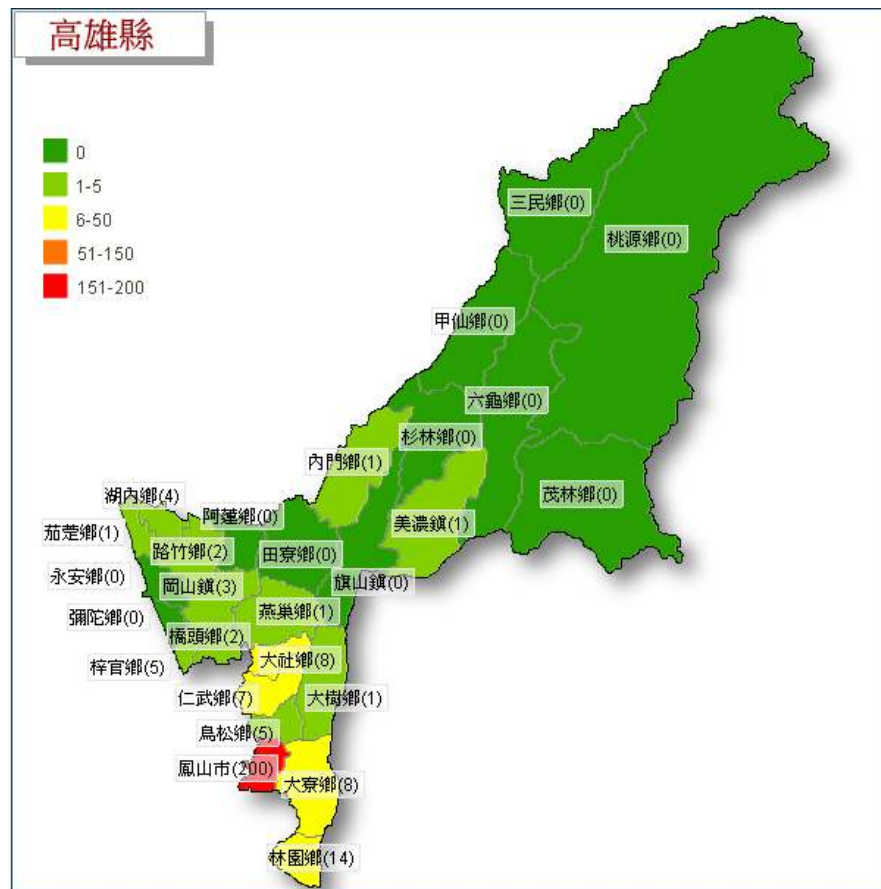
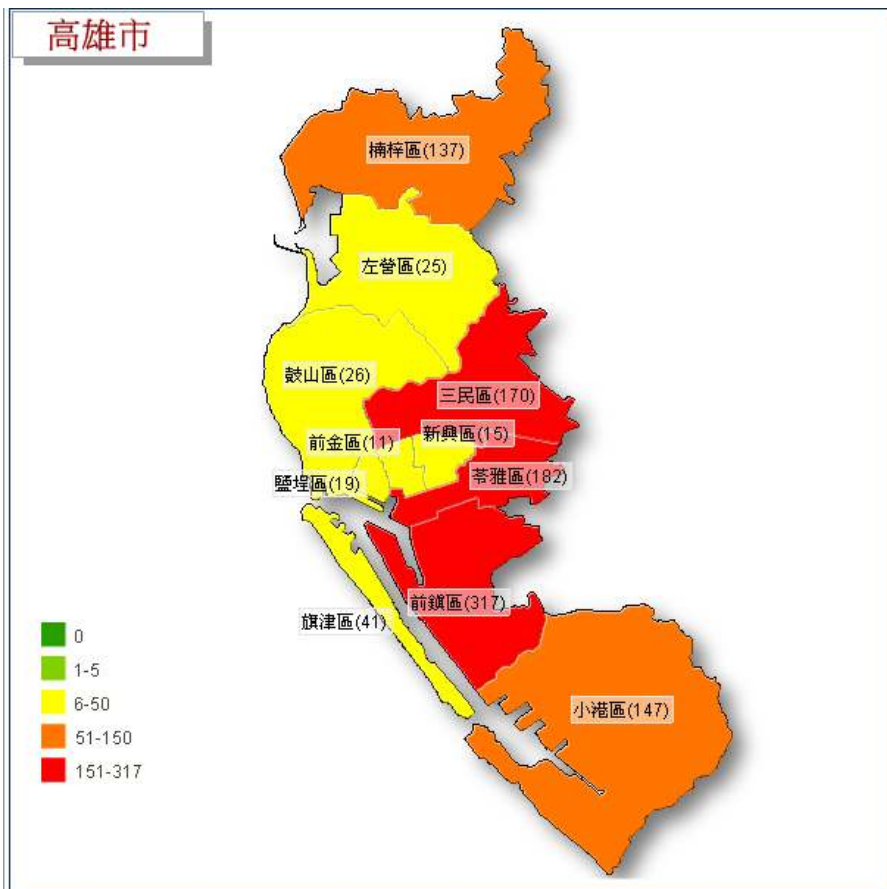


## 2007-2009年台南縣市本土登革熱陽性病例分布圖



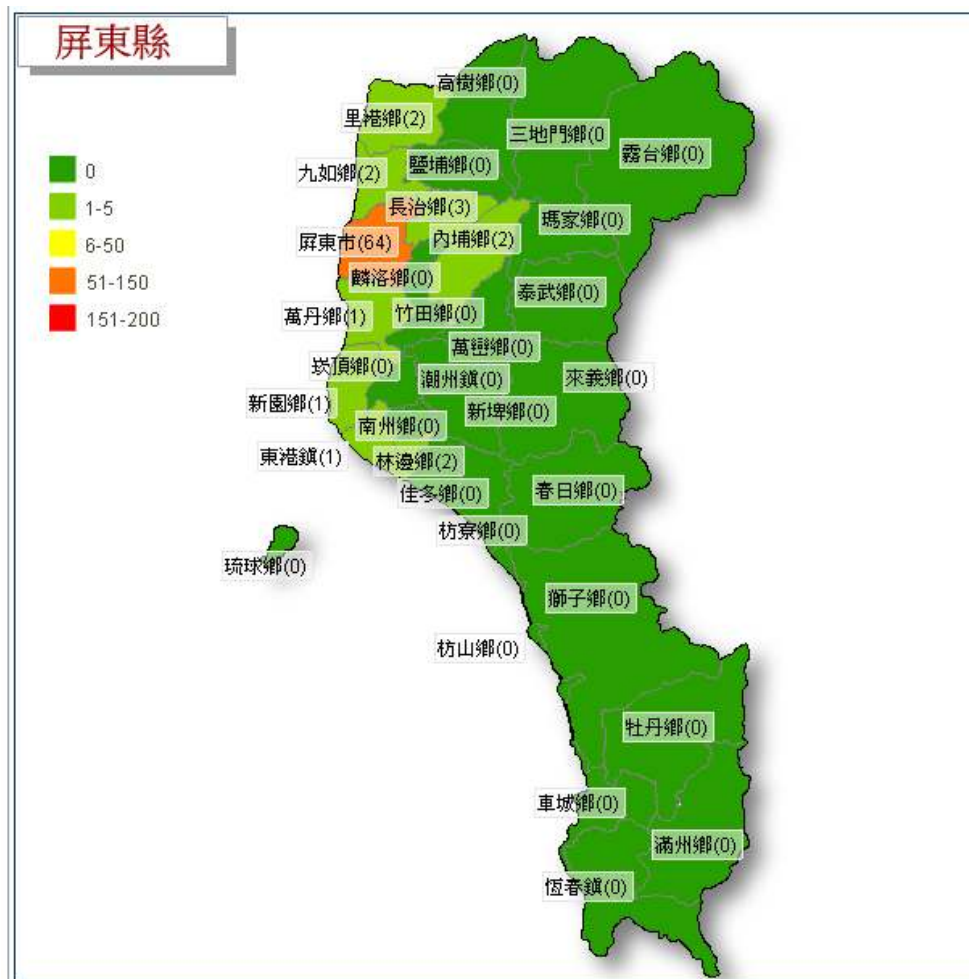


## 2007-2009年高雄縣市本土登革熱陽性病例分布圖



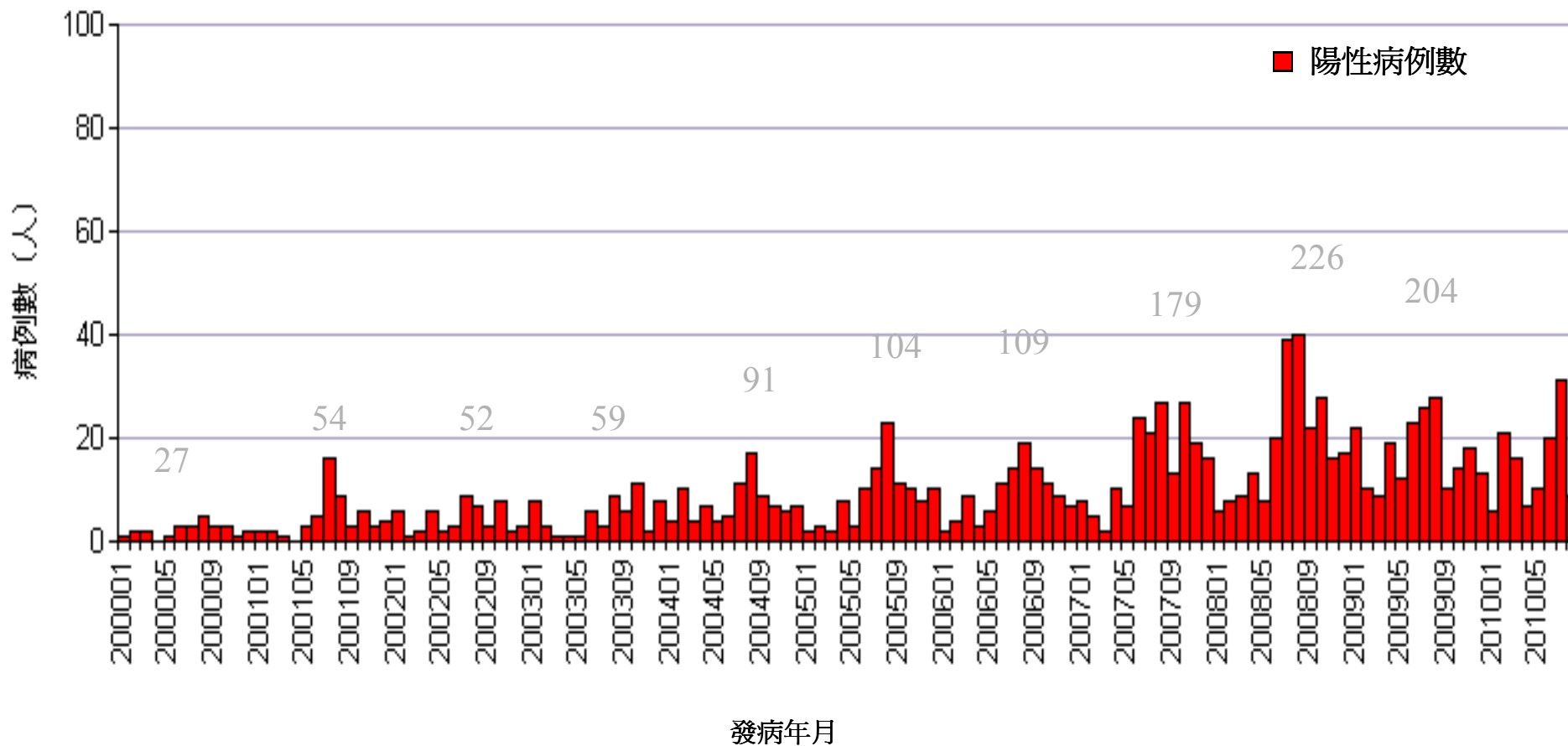


## 2007-2009年屏東縣本土登革熱陽性病例分布圖





## 2000-2010年境外移入登革熱流行趨勢圖





# 台灣歷年登革熱境外移入病例統計

感染國家	發病年份								總計
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
越南	4	9	26	22	36	55	73	61	286
印尼	13	14	13	37	20	48	48	73	266
泰國	18	11	14	9	12	9	30	22	125
菲律賓	4	13	14	10	16	22	25	19	123
柬埔寨	4	3	4	6	9	12	10	8	56
緬甸	4	2	5	7	2	8	14	5	47
馬來西亞	3	3	6	5	5	8	8	3	41
新加坡			6	5		3	7	2	23
印度		3	1	1	3	1	3	6	18
中國大陸	1		1			9			11
孟加拉			1	1	4	1	1	1	9
東加							4		4
巴基斯坦								2	2
斯里蘭卡		1						1	2
索羅門群島						2			2
貝里斯				1					1
馬達加斯加					1				1
薩爾瓦多					1				1
多明尼加	1								1
寮國						1			1
宏都拉斯							1		1
未知							2	1	3
總計	52	59	91	104	109	179	226	204	1024



## 登革熱境外移入病例 2010年與2008、2009年比較

發病月份	2008年	2009年	2010年	總計
01	6	22	6	34
02	8	10	21	39
03	9	9	16	34
04	13	19	7	39
05	8	12	10	30
06	20	23	20	63
07	39	26	31	96
08 (至8/10)	11	12	9	32
總計	114	133	120	367



# 2009年登革熱陽性病例病毒血清型別

Infection area	Case Number	Serotype				
		DF-1	DF-2	DF-3	DF-4	ND
Indonesia	73	8	14	11	11	29
Vietnam	61	30	7	5		19
Thailand	22	10	2	1		9
Philippines	19	1	7	4	2	5
Cambodia	8		7			1
India	6		2			4
Myanmar	5			1	1	3
Malaysia	3	2		1		
Singapore	2		1			1
Pakistan	2				1	1
Sri Lanka	1	1				
Uncertain	1					1
Bangla	1			1		
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>73</b>
<b>Taiwan</b>	<b>848</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>338</b>		<b>476</b>



## 2010年登革熱陽性病例病毒血清型別分析

Infection area	Case Number	Serotype				
		DF-1	DF-2	DF-3	DF-4	ND
Indonesia	57	13	16	4	7	17
Vietnam	21	8	2	1	1	9
Thailand	16	2	7	3		4
Malaysia	11	4	3		1	3
Philippines	3		2		1	
Singapore	3	1	1			1
Myanmar	3	1	1			1
Lao	3		1			2
Peru	1				1	
Maldives	1					1
Cambodia	1	1				
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>38</b>
<b>Taiwan</b>	<b>50</b>			<b>18</b>		<b>32</b>

\* 2010年台灣病例數之資料期間為1月1日至8月10日，其中38例為2009年疫情之延續。





## 2005-2009年境外登革熱陽性病例出國目的

發病年份 出國目的	2005	2006	2007	2008	2009
探親/相親/娶親	37 (35.6%)	44 (40.4%)	43 (24.2%)	68 (30.1%)	74 (36.3%)
經商及工作	16 (15.4%)	31 (28.4%)	58 (32.6%)	59 (26.1%)	61 (29.9%)
旅遊	22 (21.2%)	22 (20.2%)	58 (32.6%)	44 (19.5%)	37 (18.1%)
外勞/外傭	14 (13.5%)	12 (11.0%)	18 (10.1%)	29 (12.8%)	32 (15.7%)
宗教活動	8 (7.7%)		1 (0.6%)	7 (3.1%)	
其他	7 (6.7%)				



# 2005-2009年登革出血熱陽性病例 發病年齡及死亡人數

年齡	2005年		2006年		2007年		2008年		2009年		總計
	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	
0-9			1	2	1						4
10-19			1	2			1			1	5
20-29											
30-39	1				1		1				3
40-49	1			2							3
50-59			2	1				1	3 (1)		7 (1)
60-69		1	2 (1)	1	3	4			1	2 (1)	14 (2)
>70			1	4 (3)		2		1	1	3 (2)	12 (5)
總計	2	1	7 (1)	12 (3)	5	6	2	2	5 (1)	6 (3)	48 (8)



## 2006-2010年登革熱陽性病例醫療院所通報時效

發病年份	發病月份												總計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2006	5.5		4.5	8.0	4.0	5.5	4.3	4.8	4.4	4.5	4.2	4.6	4.5
2007	6.9		6.0	3.0	6.0	5.7	5.0	3.6	4.7	4.4	4.2	4.8	4.4
2008	5.2	3.0	5.4	4.8	7.3	5.1	5.7	4.6	5.0	4.8	4.7	5.1	4.9
2009	7.5	6.2	5.8	4.8	4.0	5.8	7.2	4.7	5.1	4.7	4.4	4.3	4.6
2010	4.5	5.0	5.1	8.0	6.0	1.0							4.9
總計	5.5	5.2	5.5	5.2	5.4	5.4	5.3	4.3	4.7	4.5	4.3	4.5	4.6



## 台灣地區本土登革熱病例之發生原因

境外移入  
病例

民眾出國探親、旅遊時感染登革熱未被發現，或發現後未落實後續防治工作(如98年屏東市慶春里疫情)

本土病例

境外移入病例於病毒血症期遭住家斑蚊叮咬後再傳播其他人造成本土病例

爆發疫情

本土病例首波未獲控制，造成疫情擴大



# 屈公病-疾病概述



## 疾病概述-屈公病

- 屈公病是一種經由蚊子傳遞病毒所引起的疾病，盛行於非洲、東南亞及印度
- 首次發現：1952年
  - 從坦尚尼亞一位發燒病人的血清中分離出病毒
- “Chikungunya”
  - 為坦尚尼亞土語，原意為”身體彎曲形同摺疊狀”，係因嚴重的關節痛所引起的



## ■ 致病原

### － 屈公病毒

#### ■ Togaviridae科Alphavirus屬

－ 西非型(West African genotype)

－ 東中南非型(East Central South African genotype)

－ 亞洲型 (Asian genotype)

## ■ 發病症狀與登革熱類似

－ 突然發燒、頭痛、疲倦、關節痛或關節炎、肌痛及下背痛

－ 約半數病患會出現皮疹，症狀持續3~7天

■ 約70%患者從發病開始即會出現嚴重的關節痛，並持續數週甚至數月



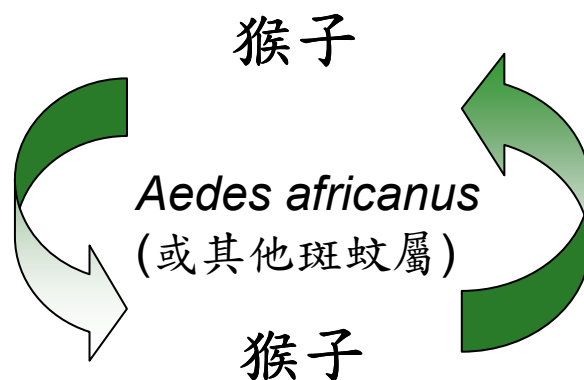
# Arboviruses

Disease	Vector	Host	Distribution	Disease
<b>Alphaviruses</b>				
<b>Chikungunya</b>	<b>Aedes</b>	<b>Humans, monkeys</b>	<b>Africa, Asia</b>	<b>Fever, arthralgia, arthritis</b>
Eastern equine encephalitis	<i>Aedes, Culiseta</i>	Birds	North and South America, Caribbean	Mild systemic ; encephalitis
Western equine encephalitis	<i>Culex, Culiseta</i>	Birds	North and South America	Mild systemic ; encephalitis
Venezuelan equine encephalitis	<i>Aedes, Culex</i>	Rodents, Horses	North, South, Central America	Mild systemic ; severe encephalitis
<b>Flaviviruses</b>				
Dengue	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Worldwide, especially tropics	Mild systemic; break-bone fever, DHF, DSS
Yellow fever	<i>Aedes</i>	Humans, monkeys	Africa, South America	Hepatitis, hemorrhagic fever
Japanese encephalitis	<i>Culex</i>	Pigs, birds	Asia	Encephalitis
West Nile encephalitis	<i>Culex</i>	Birds	Africa, Europe, central Asia, North America	Fever, encephalitis, hepatitis
St. Louis encephalitis	<i>Culex</i>	Birds	North America	Encephalitis



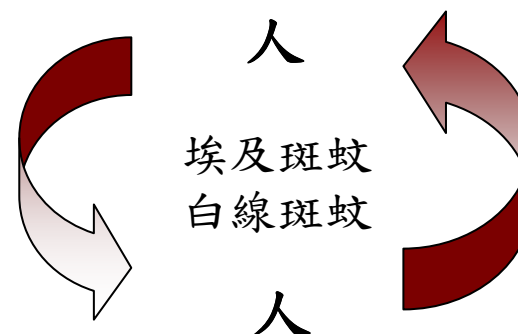
## ■ 傳染方式

— 經由病媒蚊叮咬傳播



非洲森林循環  
(Sylvatic cycle)

熱帶雨林  
人類感染偶而發生



城市循環  
(Urban cycle)

城市地區  
Epidemic transmission





# 感染過程

## ■ 潛伏期

- 潛伏期2~12天，平均3~7天

## ■ 可傳染期

- 病人發病前2天及發病後5天為病毒血症期，此時期若蚊蟲吸取病人的血液，病毒會在蚊體內繁殖，使其具有感染力

## ■ 感染性及抵抗力

- 於性別及年齡無顯著差異



## 通報定義

- 有「屈公病」相關流行地區旅遊史，且有下列症狀：發燒、頭痛、噁心、嘔吐、肌痛、出疹、關節痛



# 傳染病防治法規範

## ■ 疾病分類

– 第二類傳染病

## ■ 通報定義

– 符合通報定義（疑似病例）必須通報

## ■ 通報期限

– 24小時內



## 屈公病檢體採集

檢驗項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
屈公病	血清	病原體檢測 (分離、RT-PCR)；抗體檢測 (ELISA)	急性期 (發病7天內)；恢復期 (發病14-40天之間)	以無菌試管收集3 mL血清	低溫	1. 檢體勿加入任何添加物。 2. 血清檢體見2.7.3及2.7.4備註說明，血清採檢步驟請參考第3.3節



1. 再採檢日，請依本局實驗室檢驗需要進行通知
2. 相關規定請參閱「防疫檢體採檢手冊」



## 實驗室診斷

- 由臨床檢體分離出屈公病毒或證實有屈公病毒抗原或核酸
- 抗體有4倍以上之上升，或屈公病毒特異性 IgM 抗體陽性



# 治療及預後

## ■ 治療方式

- 無針對屈公病毒之抗病毒藥物
- 依病情給予支持療法

## ■ 預後

- 感染後通常可以完全復原
- 有些個案關節痛持續幾個月



衛生署疾病管制局

# 屈公病-流行病學





# 流行地區

## ■ 流行區域

- 涵蓋非洲東南部、亞洲及東南亞等熱帶及亞熱帶區域

## ■ 東南亞流行國家

- 包括泰國、馬來西亞、印尼、印度、斯里蘭卡、緬甸等

Worldwide distribution of chikungunya virus



Schwartz O, Albert ML. 2010





# 近年國際流行疫情

## ■ 2005年2月

### — 印度洋西部島嶼爆發疫情

- 法屬留尼旺島，截至2006年6月共有266,000例（約佔當地人口數1/3）
- 同時期包括葛摩聯盟(Comoros)、馬達加斯加(Madagascar)、馬約特(Mayotte)、模里西斯(Mauritius)及塞席爾群島(Seychelles)亦有疫情
- 同時期歐洲也出現大量的境外移入個案，主要是從法屬留尼旺島返回之旅客



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

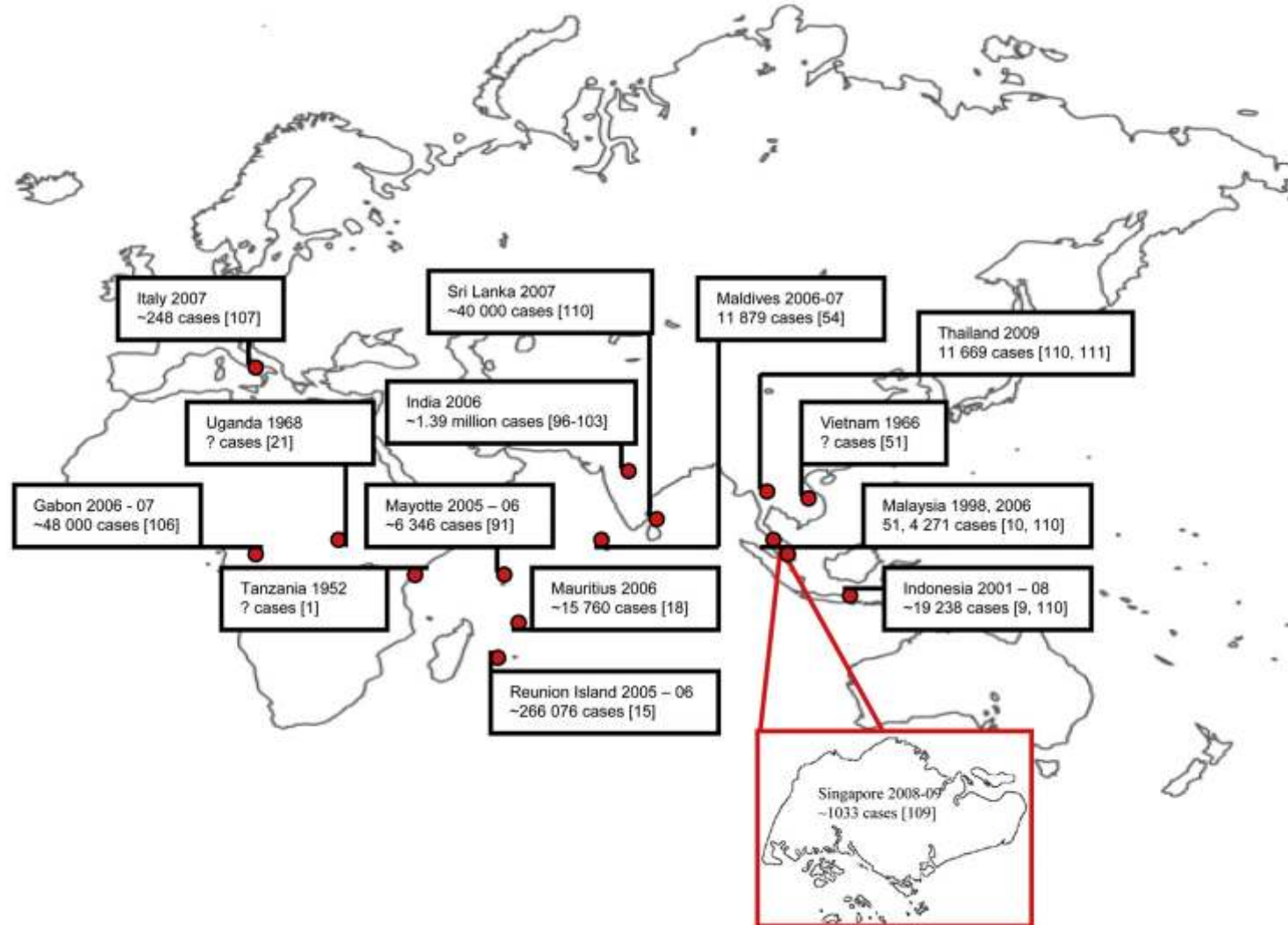
Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)  
World Health Organization



© WHO 2008. All rights reserved



# 近年國際流行疫情





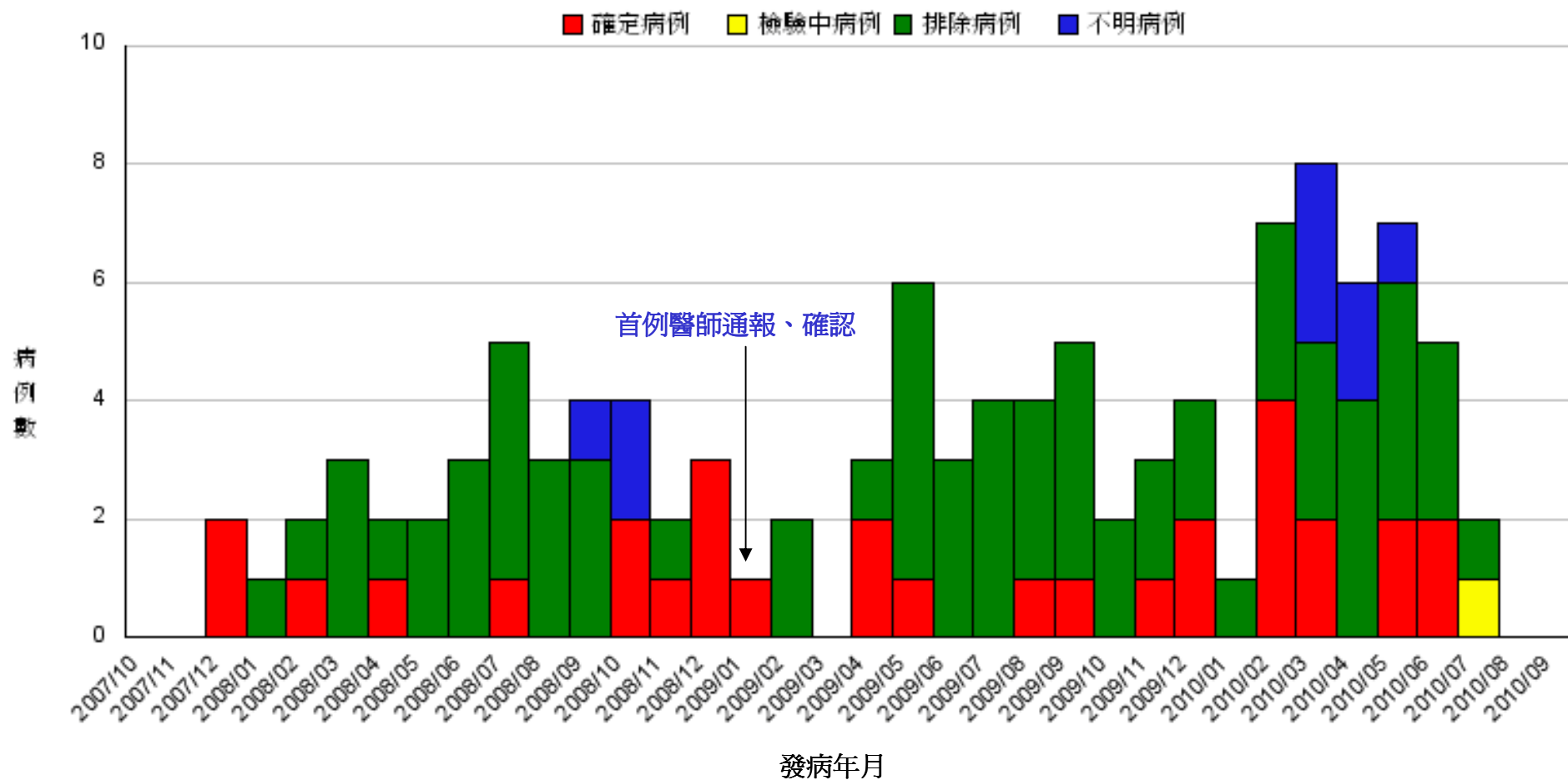
## ■ 台灣病例概況

- 自2006年3月開始，針對機場發燒篩檢站送驗登革熱之檢體，增加屈公病篩檢，並於2007年10月公告屈公病為第二類傳染病。
- 從2007年10月累計30例境外移入病例





## 2007-2010年境外移入屈公病流行趨勢圖





# 屈公病境外移入病例統計

感染國家	2007	2008	2009	2010	總計
印尼	2	4	3	9	18
印度		1			1
孟加拉		1			1
泰國			2		2
馬來西亞		3	2	1	6
新加坡			1		1
經疫調後無法判			1		1
總計	2	9	9	10	30





# 屈公病境外移入病例統計

## ■ 性別

- 男性20例 (67%)
- 女性10例 (33%)

## ■ 年齡別

年齡層	病例數
0-9	1
10-19	1
20-29	12
30-39	5
40-49	2
50-59	7
60-69	2

## ■ 發病月份

發病月份	2007	2008	2009	2010	總計
01			1		1
02		1		4	5
03				2	2
04		1	2		3
05			1	2	3
06				2	2
07		1			1
08			1		1
09			1		1
10		2			2
11		1	1		2
12	2	3	2		7
總計	2	9	9	10	30



## 台灣境外移入屈公病主要症狀

- 發燒 65.4%
- 出疹 19.2%
- 頭痛 11.5 %
- 關節痛 11.5%
- 肌痛 7.7 %



## 台灣境外移入屈公病身份別

身份	病例數	百分比
外籍人士	10	33 %
外籍勞工	9	30 %
外籍配偶	2	7 %
國人	9	30 %



## Chikungunya Fever





## 同時感染登革熱及屈公病個案

- 11歲男性 (0983500000325 )
- 2009年4月17~20 日前往新加坡旅行
- 4月22日發病，發燒、紅疹、頭痛；醫院通報登革熱
- 檢驗結果：
  - 登革病毒RT-PCR陽性
  - 屈公病毒RT-PCR陽性



## 預防方法

- 社區動員清除孳生源
- 避免被病媒蚊叮咬
  - － 住家加裝紗窗、紗門
  - － 出入高風險地區宜穿著淺色長袖衣褲，  
身體裸露部位塗抹衛生署核可防蚊膏（液）



# 登革熱/屈公病 防治工作



# 問題分析





# 民眾教育問題<sub>1</sub>

## ■ 民眾未養成主動清除孳生源之習慣

- 水生植物、花盆底盤都還是民眾經常忽略的積水容器



# 常見戶內孳生源



烘碗機水槽



冰箱底盤



飲水機水盤



植物底盤



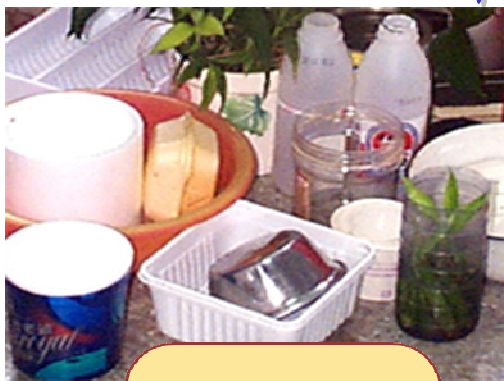
佛堂花瓶



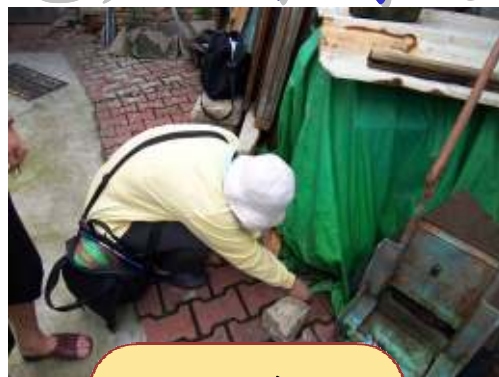
馬槽水



# 常見戶外孳生源



容器



帆布



排水槽



陶甕



水桶



廢輪胎



## 民眾教育問題<sub>2</sub>

### ■ 民眾對登革熱認知不足

- 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？
- 為什麼平常不噴，等到有病例的時候才要來噴藥？

### ■ 民眾不關心防治工作

- 我家最乾淨，絕對都沒有蚊子，為何還要噴藥？
- 防治工作為什麼要那麼趕，也沒有幾天前就通知，我們還要工作怎麼辦？





## 醫療院所通報問題

- 症狀不典型
- 醫師缺乏警覺
- 醫師擔心通報後之後遺症
- 國人就醫習慣不良，醫師未能及時診斷出來
  - 向民眾宣導養成固定就醫習慣儘量至固定的醫院診所就醫，以利醫師診斷及通報





## 空地、空屋及不在戶問題

- 空地、空屋未能及時處理，衛生環保單位認知不同、分工不明確
  - － 事先協調，訂定處理機制
- 執行防治工作時不在戶太多，無法澈底落實孳生源清除
  - － 利用平日晚上或假日另外安排時間檢查
  - － 依傳染病防治法第38條，進入住家實施強制性孳生源查核





# 抗藥性問題<sub>1</sub>

- 91年高雄縣市發現”百滅寧”殺蟲劑具有抗藥性
- 經過多年監測，高雄市各區、高雄縣鳳山市及屏東市等地區對許多殺蟲劑均有嚴重之抗藥性
- 因應策略
  - 百滅寧、依芬寧等具嚴重抗藥性殺蟲劑暫停使用
  - 準備3-4種殺蟲劑輪替使用
  - 逐漸減少殺蟲劑使用，強調孳生源清除





# 抗藥性問題<sub>2</sub>

衛生署疾病管制局 98 年「登革熱病媒抗藥性及藥效評估」研究成果摘要表 (期末報告)

殺蟲劑成份		安丹 (Propoxur) (0.1%)	免敵克 (Bendiocarb) (0.1%)	撲滅松 (Fenitrothion) (1%)	馬拉松 (Malathion) (5%)	賽飛寧 (Cyfluthrin) (0.15%)	第滅寧 (Deltamethrin) (0.05%)	依芬寧 (Etofenprox) (0.5%)	百滅寧 (Permethrin) (0.75%)	賽洛寧 (λ-cyhalothrin) (0.05%)	滴滴涕 (DDT) (4%)	賽滅寧 (Cypermethrin) (0.15%)
地區(斑蚊種類)												
高雄市前鎮區	埃及斑蚊	√	√	√	√	√	√	×	×	×	×	--
高雄市左營區	埃及斑蚊	√	√	√	√	○	√	×	×	√	×	--
高雄市鹽埕區	埃及斑蚊	×	√	√	√	√	○	×	×	○	×	--
高雄市楠梓區	埃及斑蚊	√	√	√	√	○	√	×	×	×	×	--
高雄市旗津區	埃及斑蚊	√	√	√	√	√	√	×	×	○	×	--
高雄市新興區	埃及斑蚊	√	√	√	√	×	×	×	×	×	×	--
高雄市三民區	埃及斑蚊	√	√	√	√	○	○	×	×	×	×	--
屏東中區	埃及斑蚊	√	--	√	--	--	√	×	×	×	--	√
	白線斑蚊	√	--	○	--	--	√	√	√	√	--	√
屏東北區	埃及斑蚊	×	--	√	--	--	×	×	×	×	--	×
	白線斑蚊	√	--	○	--	--	√	√	√	√	--	√
屏東縣東港鎮	埃及斑蚊	×	--	√	--	--	×	×	×	×	--	×
	白線斑蚊	√	--	√	--	--	√	√	√	√	--	√
屏東縣萬丹鄉	白線斑蚊	√	--	×	--	--	√	√	√	√	--	√
屏東縣琉球鄉	白線斑蚊	√	--	○	--	--	√	√	√	√	--	√
高雄縣鳳山中區	埃及斑蚊	×	--	√	--	--	×	×	×	×	--	×
	白線斑蚊	√	--	√	--	--	√	√	√	√	--	√
高雄縣鳳山北區	埃及斑蚊	×	--	○	--	--	×	×	×	×	--	×
	白線斑蚊	√	--	√	--	--	√	√	√	√	--	√
台東縣	埃及斑蚊	×	--	√	--	--	×	×	×	×	--	×
	白線斑蚊	√	--	--	--	--	√	√	√	√	--	√

註：“√”推薦使用 (≥90%死亡率)；“○”慎重使用 (80-90%死亡率)；“×”不推薦使用 (≤80%死亡率)；“--”表未測試或無法建立測試族群。





# 防治策略



# 全民總動員，清除孳生源

- 沒有孳生源就沒有病媒蚊，  
沒有病媒蚊就沒有登革熱/屈公病
- 噴藥非防治登革熱良方，清除孳生源才是預防登革熱/屈公病唯一的方法



## 登革熱防治策略

- 降低病毒移入風險
- 提升全民防治知能
- 加強病例及病媒監測
- 落實社區全面動員
- 儲備專業人才與資源
- 國際參與及交流



# 降低病毒移入風險<sub>1</sub>

## ■ 辦理國際機場體溫篩檢措施

- 入境旅客體溫篩檢發現體溫異常者，採血送驗登革熱及屈公病並給予衛教宣導

## ■ 辦理國際機場登革熱快速篩檢(NS1)

- 桃園機場自97/06/19實施
- 小港機場自97/08/07實施

## ■ 加強出國民眾衛教宣導

- 於機場發放登革熱/屈公病宣導單張及面紙





## 降低病毒移入風險<sub>2</sub>

### ■ 登革病毒境外移入防制

- 持續辦理國際機場入境旅客體溫篩檢及登革熱快速篩檢(NS1)
  - 境外移入病例共計205例，較2008年226例減少約10%
  - 半數以上境外移入病例（114例，56%）經由入境旅客體溫篩檢確認，較2007年42%及2008年51%提升
- 針對造成本土疫情之病毒株進行基因序列分析，2009年發現至少4株境外移入病毒株



# 提升全民防治知能<sub>1</sub>

## ■ 辦理衛生教育宣導

- 醫療機構及人員
- 學校

- 民眾
- 旅行社
- 外勞及其雇主





# 提升全民防治知能<sub>2</sub>

## ■ 衛教宣導--醫療機構及人員

### — 醫院診所

- 每年5月前完成轄區各醫院診所訪視，張貼宣導海報
- 宣導加強登革熱/屈公病疑似病例通報
- 提醒醫師注意加強通報

### — 醫師

- 向醫師說明通報方式及檢體採集送驗的作業流程
- 提高警覺加強通報
- 登革熱/屈公病為24小時內應通報的疾病
- 適時透過健保電子報及疾管局防疫速訊發送疫情訊息



# 提升全民防治知能<sub>3</sub>

## ■ 衛教宣導—學校

- 辦理學校環境衛生人員的登革熱/屈公病防治訓練
- 於各項生活教育中，編納有關登革熱/屈公病防治的活動或學習營，如舉辦小小志工營，協助推動孳生源清除
- 學校醫護人員(校護)發現學童病假人數增加時，應通報轄區衛生局(所)
- 各級學校在流行期(每年入夏之後)前，尤其位於曾流行過的地區，至少辦理一次衛教活動
- 有疑似疫情時，即時展開全校性宣導及清潔活動，並配合主管機關進行病媒蚊調查





# 提升全民防治知能<sub>4</sub>

## ■ 衛教宣導—社區

- 各縣市政府應訂定「每週一天—孳生源清除日」，宣導民眾利用這一天檢查居家內、外是否有孳生源並主動清除。
- 向民眾宣導於出國或至登革熱/屈公病流行地區時，應穿著淺色長袖衣褲，身體裸露部位塗抹衛生署核可之防蚊藥劑。
- 向民眾宣導生病就醫時，避免每次去不同的醫院，應儘量至固定的醫院診所，以利醫師診斷疾病及通報。
- 向民眾宣導若經醫師診斷為疑似感染登革熱/屈公病，請遵照醫師指示服藥及休息，發病後5日內應注意避免被蚊蟲叮咬。
- 向民眾宣導若經醫師通報為登革熱/屈公病疑似病例，請配合衛生局(所)執行相關防治工作。



# 提升全民防治知能<sub>5</sub>

## ■ 衛教宣導—旅行社、外勞及其雇主

### — 旅行社

- 辦理旅行社及導遊教育訓練，宣導認識登革熱/屈公病及其預防方法
- 請旅行社向旅遊民眾宣導，回國後2週內，如有身體不適，儘速就醫並主動告知醫師旅遊史

### — 外勞及其雇主

- 宣導認識登革熱/屈公病及其預防方法
- 對於東南亞入境外勞應觀察健康情形至少2週，如有疑似病例，應即通報



# 加強病例病媒監測<sub>1</sub>

## ■ 病例監測

- 拜訪醫療院所，提醒醫師注意登革熱疑似病例並依法通報
- 實施國際機場體溫篩檢措施及登革熱快速篩檢，及早發現個案
- 鼓勵民眾主動通報
  - 民眾主動至主管機關接受登革熱檢體篩檢，並經主管機關證實為境外移入病例或本土病例者，每例得發給通報獎金新臺幣2500元。
- 修訂登革熱檢驗結果判定為一採判定，提升防疫效能

## ■ 病媒蚊監測

- 地方政府長期合作，建立登革熱病媒蚊之監測資料，當登革熱病媒蚊密度偏高時，即通知相關單位進行孳生源清除工作。
- 委託專家學者進行台灣地區病媒蚊分布情形等相關調查



# 加強病例病媒監測<sub>2</sub>

## 國際機場體溫量測

### ■ 疫情監視管道

- 傳染病通報管理系統
- 國際機場入境旅客體溫篩檢
- 學校傳染病監視通報
- 民眾自覺性通報
- 主動社區採血
- 藥局(房)、中醫院發燒病例轉介採檢



監測及掌控登革熱疫情，及早採取防治措施；疫情發生時，隨時掌握疫情的發展情形及控制的效果



傳染病統計資料查詢系統 Notifiable Infectious Diseases Statistics System

◎ 目前位置：首頁 > 依傳染病防治法分類 > 第二類法定傳染病 > 登革熱 (藍圖)

查詢

日期選擇 起病日 傳染來源 全部 年 年月 年週 查詢

一般查詢 進階查詢

全國登革熱合本土及境外移入病例趨勢圖(2009/01/01~2010/3/0)

■ 確定病例數    ●●● 流行閾值    ..... 預警值

資料來源：疾病管制局 Taiwan CDC 2010/3/9

疾病名稱：登革熱

最近一週 確定病例 發病日	上週 累計數	本週 累計數	本月 累計數	本年 累計數	去年 確定病例數	上週與前 三週 平均數比較	上週與過去 三年同期 平均數比較	今年累計 確定病例 死亡數
2010/3/7	5	1	6	71	1052	▽0.67	△3	0

註一：資料更新時間為2010/3/9 6:56 AM，本週為【2010/10】週，本月為【2010/3】月。  
 註二：本查詢結果為系統自動產生，數據隨時可能因未來修正而變動。



## 加強病例病媒監測<sub>3</sub>

### ■ 疫情調查

#### — 目的

- 依調查結果分析疫情狀況，藉以發現可疑的感染地點，使得之後的防治工作更有效率
- 衛生單位接獲疑似病例通報後，應儘速進行疫情調查，最遲於**24小時**內完成



# 加強病例病媒監測<sub>4</sub>

## ■ 病媒蚊密度調查

### — 目的

- 持續監測、掌握病媒生態，當監測轄區內登革熱病媒蚊密度偏高時，採取相關防治措施





## 落實社區全面動員<sub>1</sub>

- 病媒蚊孳生源是病媒蚊卵及幼蟲所生長的环境，以登革熱病媒蚊而言，其孳生源是指『所有積水容器』
- 平時就應做好所有積水容器之清除與管理工作，動員各級衛生、環保單位、有關機關團體及社區民眾，積極加強環境衛生管理，防止登革熱病媒蚊蟲孳生





## 落實社區全面動員<sub>2</sub>

- 埃及斑蚊地區登革熱防治計畫
  - － 與南部五縣市及台東縣、嘉義縣、澎湖縣衛生局共同辦理
  - － 推動社區民眾主動參與孳生源清除，建立無蚊家園
  - － 加強孳生源查核並運用資訊系統建立列管機制



## 落實社區全面動員<sub>3</sub>

### ■ 孳生源清除—實施策略

— 建立病媒蚊孳生地通報機制及普查列管

■ 完成轄區重要病媒孳生地地點的清查，並逐一列冊管理

— 環境整頓、容器減量與孳生源清除

■ 縣市政府應動員所有可資協助之人力、物力，每月至少一次進行病媒蚊孳生源清除及容器減量工作。

■ 發動民眾進行環境整頓及容器減量工作

— 督導考核

■ 激勵績優社區民眾、公益團體及工作人員



# 儲備專業人才與資源

- **辦理病媒防治專業技術人員訓練**
  - 提供名額予縣市衛生局，參加由環保署環訓所辦理為期7天之「病媒防治專業技術人員種子訓練」
- **辦理「特殊環境用藥殺蟲劑」共同供應契約**
  - 委託臺灣銀行採購部代辦集中採購賽飛寧等殺蟲劑
- **委託學術研究**
  - 抗藥性、抗藥基因、病媒監測、盛行率調查及新防治技術應用等。



衛生署疾病管制局

# 流行疫情處理



## 加強衛教宣導、落實孳生源清除

- 逐戶分發衛教宣導單張
- 懸掛宣導旗幟、布條或其他標示
- 召集鄰(里)長，宣導登革熱的重要性
- 利用村里辦公室廣播系統向民眾宣導
- 以宣導車在社區巡迴宣導清除孳生源
- 利用地方媒體，密集宣導



## 2010登革熱防治工作指引

- 噴藥未能有效防治病媒蚊，強調防治作為以社區動員及清除孳生源為主
- 「平時防治策略」與「緊急防治策略」分二章節陳述
- 「緊急防治策略」內容
  - 詳列地毯式孳生源清除的執行時機、實施範圍、執行方式
  - 增列孳生源查核時對於拒絕戶、不在戶及空屋之處理方式，落實公權力之執行
  - 強調疫情發生時與民眾溝通及社區動員之重要性
  - 納入「流行疫情處理」內容，並病例集中區簡化為A、B二級

分級	定義說明
A級	病例集中區，累計2-5例陽性病例
B級	病例集中區，累計超過6例(含)以上陽性病例



## 病例集中區緊急防治工作要點—A級

### ■ 孳生源清除與查核

- 以各病例連結之區域為中心，對周圍至少100公尺之住家或房屋實施孳生源清除與查核
- 前項劃定清除孳生源範圍，實施前應估算區內須動員人力，並於2天內完成
- 縣市政府依疫情控制情況，適時調整實施範圍及頻率

### ■ 防治方法

- 前項範圍內經實施孳生源查核後，對於發現有病媒蚊孳生之住家或房屋，經評估有必要時，才實施殺蟲劑空間噴灑(或採一次性煙霧罐殺蟲劑)
- 前項範圍之戶外地區有發現孳生源時，經評估有必要時，才可實施殺蟲劑空間噴灑
- 前項範圍之戶內外地區發現無法有效清除之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑

### ■ 接觸者擴大採檢

- 以各病例分布地點為中心，對周圍100公尺內之民眾，不論有無症狀，均採血送驗，以確認感染源。



## 病例集中區緊急防治工作要點—B級

### 孳生源清除與查核

- 縣市政府可依傳染病防治法第二十五條，劃定特定鄉鎮市(區)、區塊或村里為應主動清除孳生源範圍，並以公告或通知，週知該區域內民眾於限期內主動清除孳生源。
- 前項劃定清除孳生源範圍，實施前應估算區內須動員人力，並於7天內完成

### 防治方法

- 前項範圍內經實施孳生源查核後，對於發現有病媒蚊孳生之住家或房屋，經評估有必要時，才實施殺蟲劑空間噴灑(或採一次性煙霧罐殺蟲劑)
- 前項範圍之戶外地區有發現孳生源時，經評估有必要時才可實施殺蟲劑空間噴灑
- 前項範圍之戶內外地區發現無法有效清除之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑

### 接觸者擴大採檢

- 以各病例分布地點為中心，對周圍100公尺內之民眾，有症狀者採血送驗，以確認感染源及掌控疫情擴散狀況。
- 縣市政府可依疫情狀況及防疫能量負荷評估結果，停止疫調及擴大採檢，全力落實孳生源清除工作





# 相關法規



# 傳染病防治法

## ■ 第 39 條

醫師診治病人或醫師、法醫師檢驗屍體，發現傳染病或疑似傳染病時，應立即採行必要之感染控制措施，並報告當地主管機關。前項病例之報告，第一類、第二類傳染病，應於二十四小時內完成；第三類傳染病應於一週內完成，必要時，中央主管機關得調整之；第四類、第五類傳染病之報告，依中央主管機關公告之期限及規定方式為之。醫師對外說明相關個案病情時，應先向當地主管機關報告並獲證實，始得為之。醫事機構、醫師或法醫師應依主管機關之要求，提供傳染病病人後續之相關檢驗結果及治療情形，不得拒絕、規避或妨礙。第一項及前項報告或提供之資料不全者，主管機關得限期令其補正。



- 醫師如違反第三十九條相關規定，可依本法第六十四條之規定，處新臺幣九萬元以上四十五萬元以下罰鍰；其所屬之醫療機構，可依本法第六十五條之規定，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰。



## 傳染病防治獎勵辦法（98/7/24修正發布）

### － 第5條第1項第2款

- 醫事人員發現當年度流行季本土病例之首例登革熱、屈公病、西尼羅熱病例，主動通報（知）並經主管機關證實者，發給通報獎金新臺幣4,000元。

### － 第5條第1項第3款

- 醫事人員發現登革熱、屈公病境外移入病例，主動通報（知）並經主管機關證實者，發給通報獎金新臺幣2,500元。

### － 第6條第1款

- 民眾主動至主管機關接受登革熱或屈公病檢體篩檢，並經主管機關證實為境外移入病例或本土病例者，每例得發給通報獎金新臺幣2500元。



## ■ 第 25 條

- 地方主管機關應督導撲滅蚊、蠅、蚤、蝨、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之通知或公告，主動清除之。



- 對於病媒孳生源之公、私場所，其所有人、管理人或使用人未能依地方主管機關之通知或公告，主動清除病媒蚊孳生源，經實施孳生源查核於其住家或場所查獲病媒蚊孳生源者，可依本法第七十條，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰；必要時，並得限期令其改善，屆期未改善者，按次處罰之。



## 案例一

- 臺南市政府96年12月18日南市府衛字第0962203201號函
- 主旨：因本市登革熱疫情嚴峻，位於本部教育部所轄國立臺南○中、國立臺南○中、國立臺南○中音效內查獲陽性孳生源、本府依傳染病防治法處分，檢附行政處分書四份，懇請 鈞院函知教育部，並妥為處理，請 鑒核。



# 案例二：衛生署訴願決定書

(衛署訴字第0960069486號)1/2

## ■ 事實

- 本署疾病管制局機動防疫隊於宿舍頂樓水塔發現孳生病媒蚊，移請地方政府處辦
- 地方政府依傳染病防治法第70條第1款處新臺幣3千元。

## ■ 訴願理由

- 為積極辦理登革熱防治工作，已訂定校園登革熱防治方案
- 為配合防疫工作，動員大量人力清除孳生源
- 訴願標的物白鐵水塔原認定非孳生源，漏未清除，難謂未予主動配合防疫工作
- 校務繁忙
- 依衛生署機動防疫隊稽查紀錄，草率認定
- 輕罪重罰不符比例原則：人力有限、難免瑕疵、偶發情事





## 案例二：衛生署訴願決定書

(衛署訴字第0960069486號)2/2

### ■ 答辯理由

- － 積極作為但未落實
- － 已宣導違反傳染病防治法將處罰鍰
- － 違規事情，足可認定

### ■ 理由

- － 傳染病防治法第25條及第70條第1款已明定
- － 孳生病媒蚊之違規事實足可認定
- － 訴願人雖致力於防疫措施但違規事證明確，尚難免責;最低額度罰鍰，已屬從輕
- － 訴願無理由，訴願駁回



# 案例三：衛生署訴願決定書

(衛署訴字第0970004093號)1/2

## ■ 事實

- － 衛生局稽查，發現訴願人教學中心水溝孳生子子
- － 以違反傳染病防治法第25條第2項規定，依同法第70條第1款規定，處新臺幣3千元罰鍰。

## ■ 訴願理由

- － 學校已實施多次檢查及噴藥作業
- － 對易孳生病媒蚊的場所及容器皆小心維持乾燥
- － 硬體老舊，短時間無法改善；應限期改善再複檢，複檢不通過在發行政處分書
- － 雖有子子，但無法認定陽性檢體
- － 已成立防疫工作小組，應給改進機會



# 案例三：衛生署訴願決定書

(衛署訴字第0970004093號)2/2

## ■ 答辯理由

- 雖有積極作為，但仍發現病媒蚊孳生，顯見防治做為未落實
- 以密集宣導，違反傳染病防治法將處罰鍰

## ■ 理由

- 傳染病防治法第25條及第70條第1款已明定
- 違規事實足可認定；違規事證明確，尚難免責
- 未主動清除孳生源，即構成違反傳染病防治法第25條之規定
- 限期令其改善，則係原處分機關認為必要時為之，非謂必先限期改善，未改善者，始得處罰
- 傳染病防治法對於系爭違規事項，並無規定給予改進機會之明文
- 原處分機關給予最低限度之罰鍰處分，已屬從輕
- 本件訴願為無理由，訴願駁回



## ■ 第三十八條

- 傳染病發生時，有進入公、私場所或運輸工具從事防疫工作之必要者，應由地方主管機關人員會同警察等有關機關人員為之，並事先通知公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人到場；其到場者，對於防疫工作，不得拒絕、規避或妨礙；未到場者，相關人員得逕行進入從事防疫工作；必要時，並得要求村里長或鄰長在場



- 公、私場所或運輸工具之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙防疫工作(如實施孳生源查核等)，可依本法第六十七條，除逕行強制處分外，並得處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。



# 輔助性的成蟲化學防治措施 (噴藥) 1

## ■ 過去之作法

- 有登革熱病例
- 係針對病例可能的感染地點及病毒血症期間曾停留的地點，迅速噴灑殺蟲劑，以殺死帶病毒之成蚊，快速切斷傳染環。
- 噴灑殺蟲劑滅蚊之效果非常短暫，病媒蚊的族群通常在噴藥後1-2週就會恢復
- 忽略社區動員及澈底清除孳生源的重要性



## 輔助性的成蟲化學防治措施 (噴藥)2

### ■ 登革熱防治工作指引(2010. 7)

- 成蟲化學防治非屬必要之防疫措施，建議防疫單位於進行強制孳生源清除後，依相關資料綜合研判後，經評估有必要時才實施成蟲化學防治措施。且在實施同時，仍應積極動員社區民眾澈底落實孳生源清除工作，方能有效遏止疫情擴散。



NewsDetail - Windows Internet Explorer

http://163.29.207.53/MNANew/Internet/NewsDetail.aspx?GUID=54307

提出防疫消毒作業指導 有效杜絕傳媒孳生

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

★ 我的最愛 NewsDetail

... 全文檢索 Search 網站導覽 Site Map 國防部 Ministry of National Defense



## NEWS 軍事新聞通訊社 MILITARY NEWS AGENCY

... HOME 社史 軍武大觀 所有新聞 軍聞影集 新聞剪影 圖文集錦 新聞集錦

### 陸軍提出防疫消毒作業指導 有效杜絕傳媒孳生

發稿日期：2010/08/08

下載新聞內容

(軍聞社記者陳建興台北八日電)台灣近期由於氣候高升，並出現午後陣雨，溫暖潮溼的氣候型態已成為病媒蚊孳生的溫床，為做好防疫消毒準備，陸軍司令部化學兵處特別提出「登革熱防疫消毒作業注意要點」，期望藉由相關指導作為，建立陸軍各單位正確的消毒觀念，維護人員、作業的安全，以杜絕傳染疾病的發生。

陸軍化兵處指出，鑑於衛生署疾病管制局已確認高雄地區出現登革熱本土病例，為落實陸軍各級部隊對疫病防治與消毒作業要領的熟悉，指導陸軍各級單位提出在執行清除與防疫作業時，必須注意定期清除孳生源，尤以冰箱底盤、花瓶、廢輪胎、空罐等積水容器，至少每週清理一次，並做好營區環境衛生整理、定期除草及消毒工作；同時，營舍應裝設紗窗、紗門，並隨時保持緊閉，避免蚊蠅飛入；在野外操課時，也應做好個人防護措施，以降低感染致病機率。

此外，化兵處也提醒營區每月至少環境消毒乙次，大雨過後則視天候狀況執行，且為避免病媒蚊產生抗藥性，需使用不同藥劑，作業完成後須豎牌標示，以維人員安全。

回上一頁

無障礙 A+ Accessibility

Copyright © 2006 中華民國軍事新聞通訊社. All Right Reserved.  
瀏覽器建議使用IE 5.0以上版本 最佳觀看解析度 1024x768





# 衛生教育宣導資料

<http://www.cdc.gov.tw>





# 乎乾啦

滅蚊絕招  
厝內、厝外不積水，天狗熱、屈公病不流行！

- 清乾淨**  
廢棄雜物勿堆積  
瓶瓶罐罐要丟棄
- 倒乾淨**  
水桶陶甕要倒放  
使用中的要加蓋
- 刷乾淨**  
盆栽花瓶勤換水  
每週刷洗最安心
- 晾乾淨**  
遮蓋帆布要拉平  
窪地積水要填平

衛生署疾病管制局  
TAIWAN CDC  
疫情通報及諮詢專線：(1922) <http://www.cdc.gov.tw>



# 入關後 還有一關

回國14天內 注意登革熱及屈公病症狀  
If the below Dengue Fever and Chikungunya Fever symptoms develop, please seek medical advice promptly.

從東南亞回國後，有以下的症狀，  
趕緊看醫生，告知旅遊史

- 發燒 fever
- 頭痛 headache
- 眼眶痛 (retro-orbital pain)
- 骨節關節肌肉痛 myalgia & arthralgia
- 紅疹 rash

衛生署疾病管制局  
TAIWAN CDC  
疫情通報及諮詢專線：(1922) <http://www.cdc.gov.tw>

簡報完畢 敬請指教