

# 減少麻煩-麻疹、 德國麻疹防治



中山附醫 兒童感染科  
潘蕙嫻 醫師



## 連假將至，民眾前往麻疹流行地區前先至旅遊醫學門診諮詢，並於當地做好防護措施



疾病管制署公布國內新增1例麻疹確定病例；元旦連假、寒假及春節連假將接續到來，提醒計劃出國的民眾，特別是前往東南亞、中國大陸、歐洲等麻疹流行地區者，可先至疾管署網站瞭解各地疫情，並於出發前4到6週至旅遊醫學門診評估疫苗接種需求；旅遊期間應留意個人手部及呼吸道衛生，返國後如有疑似症狀，應戴口罩儘速就醫，並告知旅遊接觸史。

疾管署表示，新增個案為北部20多歲男性，12月2日起陸續出現疲倦、發燒、出疹等症狀，並分別於2日及3日就醫，5日因出現紅疹再次就醫，經通報檢驗於昨（10）日確診。個案潛伏期間無出國史，惟其工作性質出入場所繁雜不固定，不排除為工作時遭症狀不明顯人士感染；目前個案已過可傳染期，恢復正常作息。個案可傳染期間除了就醫外，無其他公共場所或大眾運輸活動史，衛生單位已掌握個案接觸者共173人，包括家人及就醫時相關接觸者等，未發現有疑似症狀者，預計追蹤觀察至12月27日。由於麻疹可藉空氣傳播，提醒民眾如出現發燒、鼻炎、結膜炎、咳嗽、紅疹等疑似症狀，請戴口罩儘速就醫。



## 男嬰隨家人出國旅遊染麻疹，籲請民眾避免帶未接種MMR疫苗或未滿1歲之嬰幼兒前往麻疹流行地區



疾病管制署公布國內新增1例境外移入麻疹確定病例，北部11個月大男嬰11月30日至12月4日期間與家人至菲律賓旅遊，返國後12月14日起陸續出現發燒、鼻炎、疲倦等症狀，分別於14日及16日就醫，17日出現紅疹，19日就醫後住院治療，經通報檢驗於12月22日確診。依個案潛伏期間活動史研判感染地為菲律賓，目前個案已出院。

疾管署表示，衛生單位已掌握個案接觸者共221人，包括托嬰中心接觸者，及就醫時曾接觸之相關醫護人員與民眾等，將持續監測至明（2019）年1月8日。由於個案可傳染期間有大眾交通運輸及公共場所活動史（如附表），請民眾如曾於附表時段出入相關場所，請自主健康管理18天（自最後接觸日起算），一旦出現疑似症狀，請戴口罩儘速就醫並告知接觸史。

國內今（2018）年累計37例麻疹病例，其中10例為境外移入病例，感染國家以泰國等東南亞國家為多；另27例為國內感染，包含21例為3月底因境外移入病例引發之群聚疫情。菲律賓今年截至11月28日累計約17,300例麻疹病例，為去年同期的4.7倍。全球麻疹疫情自3月達高峰後趨緩，我國鄰近國家病例數以印度、印尼、菲律賓、中



## 國內增2例境外移入麻疹病例；寒假及春節連假將至，籲請民眾 前往流行地區前先評估接種MMR疫苗



疾病管制署公布國內新增2例境外移入麻疹確定病例，分別為北部20多歲女性及中部9個月大女嬰。其中北部20多歲女性為日前確診菲律賓境外移入病例(北部40多歲男性指標個案)可傳染期間之旅遊接觸者，其與指標個案於去(2019)年12月14日至21日隨旅行團至義大利威尼斯旅遊，個案返國後於12月30日出現出疹、喉嚨痛、頭痛、腹痛等症狀，31日自覺發燒，由衛生單位安排就醫採檢，於今年1月3日確診。目前個案已過可傳染期並恢復正常作息，相關接觸者共54人將持續監測至1月21日。

中部個案去年9月下旬與家人至越南探親，12月31日在越南當地因間歇性發燒、鼻炎、口腔有白點等症狀在當地就醫，1月1日返國後因高燒及呼吸急促於2日就醫後收治負壓隔離病房並通報，經檢驗於昨(6)日確診。衛生單位掌握個案接觸者共88人，將持續監測至1月24日。由於2名個案可傳染期間曾有公共場所活動史(如附表)，提醒曾於附表時段出入相關場所的民眾，請自主健康管理18天(自最後接觸日起算)，如有發燒、鼻炎、結膜炎、咳嗽、紅疹等疑



## 麻疹個案可傳染期間活動史

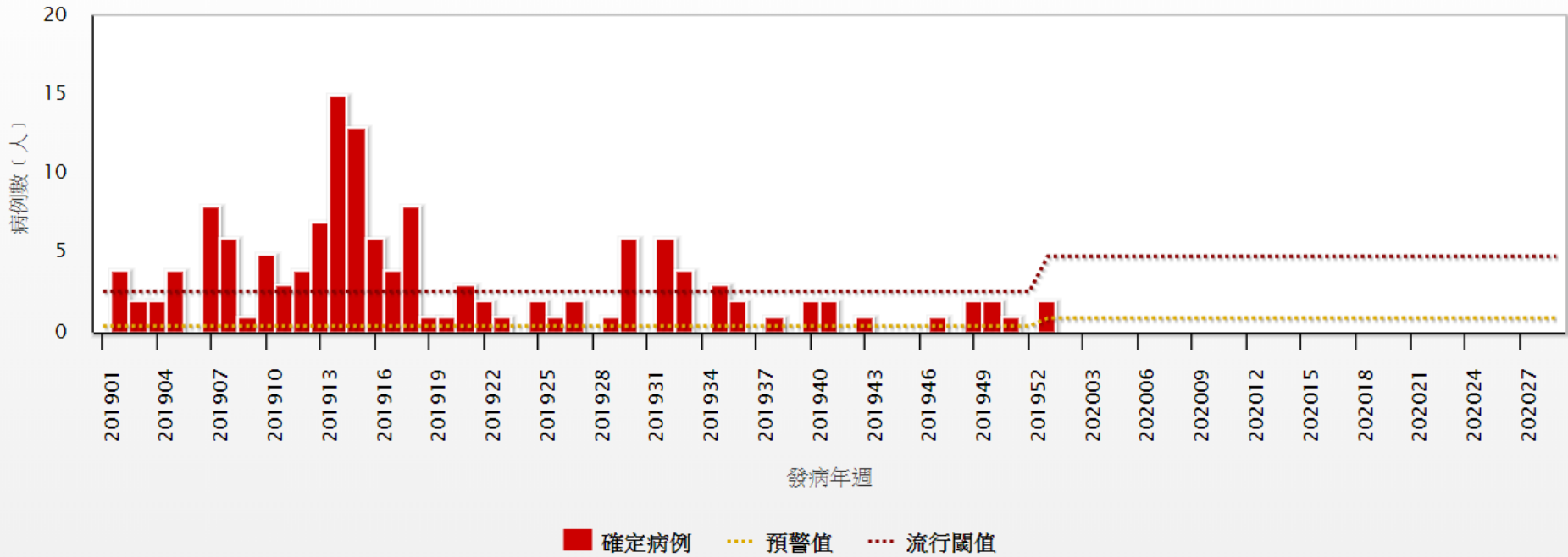
疾管署 2020/1/7 新聞稿附表

個案	日期	地點或大眾運輸工具	健康監測 截止日
北部 20 多歲女性	2019/12/28	<ul style="list-style-type: none"><li>●17:30-18:30 新北市蘆洲區徐匯廣場「UNIQLO」</li><li>●19:00-21:00 新北市三重區集賢路「北海餐廳」</li></ul>	1/15
中部 9 個月女嬰	2020/1/1	搭乘中華航空 CI784 班機(胡志明市-桃園)·於 22:10 入境桃園機場第一航廈	1/19

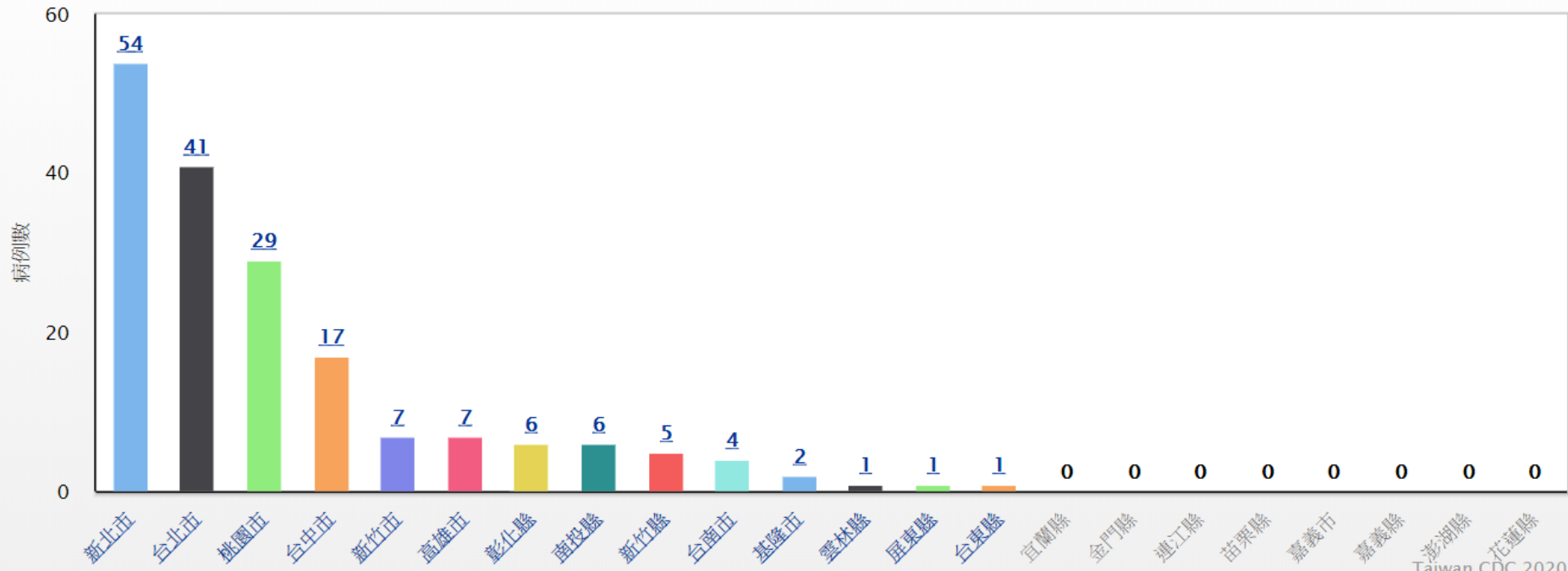
### 全國麻疹本土病例及境外移入病例趨勢圖(2019年01週-2020年29週)



[發病日 2018/12/30-2020/07/18]



全國麻疹本土病例及境外移入病例之病例數排名比較圖(2018年01週-2020年29週)












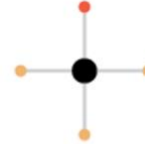




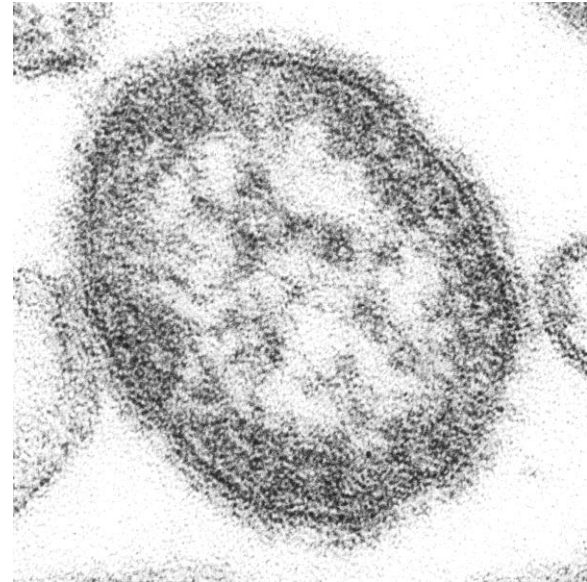
# 麻疹

- 傳染性最強的人類病毒性傳染病之一
  - 在施打疫苗時代前，每1例感染能傳播給周圍的其他12-18人
- 在1963年疫苗尚未使用前
  - 麻疹被視為是孩童期例常性不可倖免的
  - 超過99%的人都會被感染
  - 幾乎每個人一生中難逃過麻疹
- 1963年廣泛使用疫苗後
  - 已開發國家病例減少了99%
  - 每年仍3000萬名病例及50萬人死亡

- 傳染力非常高，對麻疹沒免疫力的人，90%在暴露後會被傳染。
- 在疫苗出現前的美國，90%的兒童在15歲前就得過麻疹。

$R_0$	 12 to 18	 12 to 17	 6 to 7	 5 to 7	 5 to 7	 4 to 7	 2 to 4	 1 to 4 people
DISEASE	<b>Measles</b>	Pertussis (Whooping cough)	Rubella	Polio	Smallpox	Mumps	SARS	Ebola
HOW IT SPREADS	<b>Airborne</b>	Airborne droplets	Airborne droplets	Fecal-oral route	Airborne droplets	Airborne droplets	Airborne droplets	Bodily fluids

- 單股RNA病毒，有脂套膜
- 副黏液病毒(Paramyxoviridae, Morbillivirus)
- 單一血清型
- 傳染特性
  - 人類，唯一宿主
  - 經空氣、飛沫，或病人口鼻分泌物，或咽喉分泌物接觸傳染
  - 好發於冬末及春季



## 3C(conjunctivitis, coryza, cough)

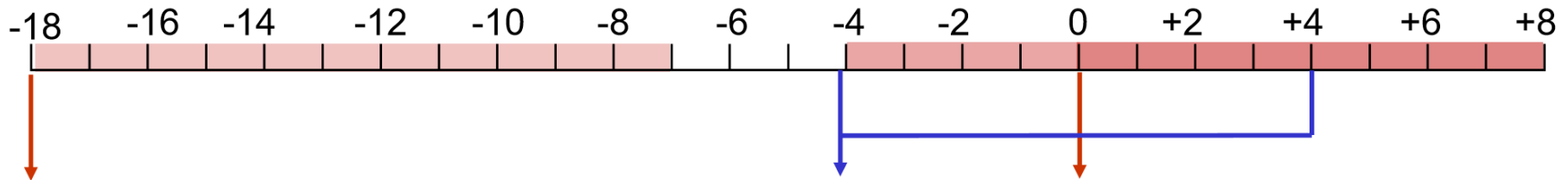
**潛伏期**  
出疹前7~18天

**前驅期**  
約4天

**出疹期**  
約4~8天

可能症狀：發高燒  
流鼻水、咳嗽  
結膜炎、柯氏斑

症狀：  
約5%症狀不明顯

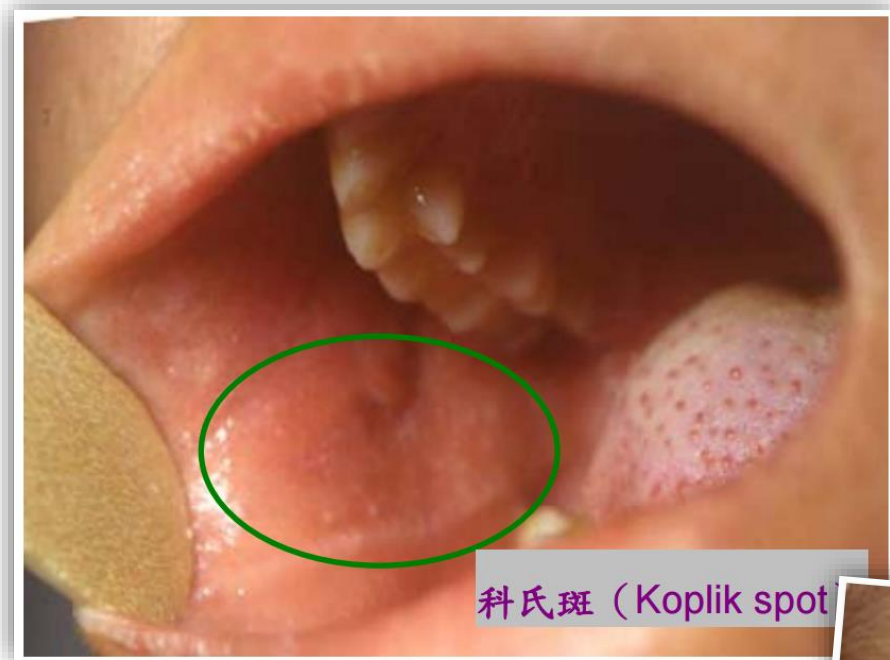


出疹前18天可能為最早  
暴露於傳染源的時間

**傳染期：出疹前後4天**

開始出疹時間

嬰兒自**母體**得來的抗體只能**持續6~9個月**



科氏斑 (Koplik spot)



結膜炎





一般是由臉部開始出現紅斑丘疹，由上而下蔓延到頸、上肢、軀幹和下肢，皮疹大多不癢，皮疹有逐漸融合的趨勢，在第三天依出現先後次序開始消退。消退後會留下棕色的色素沉著，維持一段時間，也可能出現脫皮現象。

# 較不典型之麻疹症狀圖





# Outbreak in 2018

- Index case - seven staff - **one passenger in the airport** - 1,000 contacts in Chang Gung Memorial Hospital
- **fever for the first 5 days before developing rash and red eyes**
- two - fever initially, developing rash a few days later, no cough, coryza or conjunctivitis
- one - only a generalised rash presented, no fever



# 通報定義

- 第二類法定傳染病，24小時內通報。
  - 通報定義 具有下列任一個條件：
    - 符合臨床條件之二項條件。
    - 符合臨床條件第一項及流行病學條件第一項
- 臨床條件
  - 出疹（斑丘疹）且發燒（耳溫或肛溫） $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 。
  - 有時伴隨咳嗽、流鼻水或結膜炎（畏光、流淚水或眼睛發紅）。



- 流行病學條件(下列任一)
  - 發病前三週內，曾有麻疹流行地區旅遊史。
  - 曾與確定病例有空氣或飛沫接觸，或曾直接接觸確定病例之鼻咽分泌物。



# 治療

- 症狀治療
- 嬰幼兒急性麻疹 - 世界衛生組織與美國小兒科醫學會建議以維他命A治療



# 併發症

- **肺炎(1-6%)**
- 哮喘、氣管炎、細支氣管炎
- **中耳炎(7-9%)**
- 腹瀉、嘔吐
- **腦炎(1/1-2000)**, 亞急性硬化性腦炎(1/10萬)
- 熱性痙攣、出血性麻疹、心肌炎...

# 衛生教育

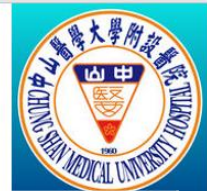
- 麻疹疾病認知，避免讓不具抗體幼兒前往流行國家。
- 呼吸道隔離：出疹前、後4天。
- 對不配合治療者 - 衛生局可逕行評估認定是否強制隔離治療，直接開立「法定傳染病強制隔離治療通知書」。
- 生病時若有發燒及出疹—應儘速就醫治療，並避免上班或上學，如無法請假在家休息，則應戴口罩，以降低感染他人的機會。



# 預防

- 現行疫苗時程：
  - 第一劑：滿12個月大
  - 第二劑：滿五歲小一入學前施打

# 接種政策推行之歷程



疫苗別	年別	紀要
Measles	57年	採自願接種方式
	66年	台北市試辦全面接種
	67年(1978)	全面推行於9個月、15個月各接種一劑
	77年	改為12個月接種一劑
	77年5月	恢復各接種一劑(因應疫情)
	81年	9個月接種一劑
	95年	停止該劑接種時程之預約及接種
MMR	81年	15個月幼兒全面接種(79.10以後出生者)
	81-83年 (1992)	國小學童全面接種(68.9-74.8) 國中學生全面接種(65.9-68.9) 學齡前幼兒或國小一年級補接種(74.9-79.9)
	84年7月~87年6月	提供入伍新兵全面接種至65.9以後出生新兵入伍截止
	90年~	國小一年級常規接種第二劑(83.9~)
	90年7月	開始提供育齡婦女自願接種MMR
	90年12月	小五以下國小學童全面補種(79.9~)
	95年1月	接種時程由出生滿15個月改為出生12~15個月
98年4月	接種時程改為出生滿12個月接種第一劑	





# 防治策略之強化

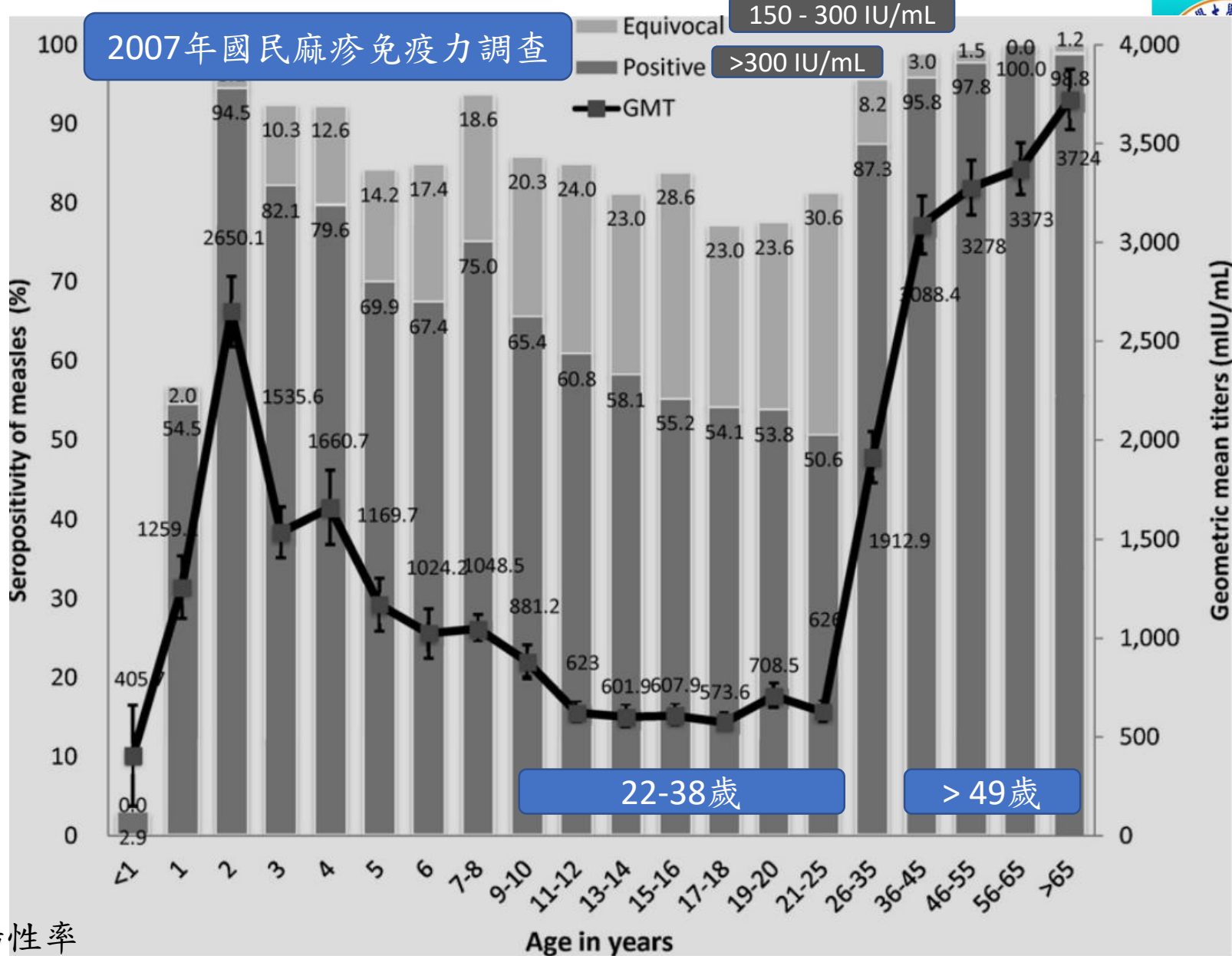
- 2009.4.1~

- 將入境旅客資料與NIIS資料庫勾稽未完成MMR疫苗接種之學齡前嬰幼兒，及時通知所轄衛生所追蹤

- 2014.11~

- 針對前往麻疹流行地區之6個月以上1歲以下幼兒，請衛生所配合提供MMR自費接種服務

# 2007年國民麻疹免疫力調查



## 抗體陽性率

- 22-38歲(1981年以後出生)：77.1~85.7%
- 39-48歲：95%
- >49歲：>95%



# 接種禁忌症

- 嚴重急性呼吸道感染者，或其他感染而導致發燒者
- 免疫不全者
- 正使用免疫抑制劑或高劑量腎上腺皮質素者
- 孕婦



- 接種後可能產生之反應：局部紅腫、接種後5~12天內輕微發燒(5-10%)、偶爾出現紅疹、鼻炎、輕微咳嗽或柯氏斑(持續2-5天)、亞急性硬化性腦炎或腦病變(罕見,百萬分之一)
- 感受性及抵抗力:自母體得來的抗體只持續6~9個月左右；而得過麻疹的人有終身免疫力。



- 接種免疫球蛋白、輸血後之接種間隔：
  - 接受肌肉注射免疫球蛋白者\_3個月
  - 輸過血或接受靜脈注射血液製品者\_6個月
  - 高劑量靜脈注射免疫球蛋白者\_11個月
- 沒有麻疹免疫力的人，在接觸後72小時內施打疫苗或六天內肌肉注射免疫球蛋白(IMIG)

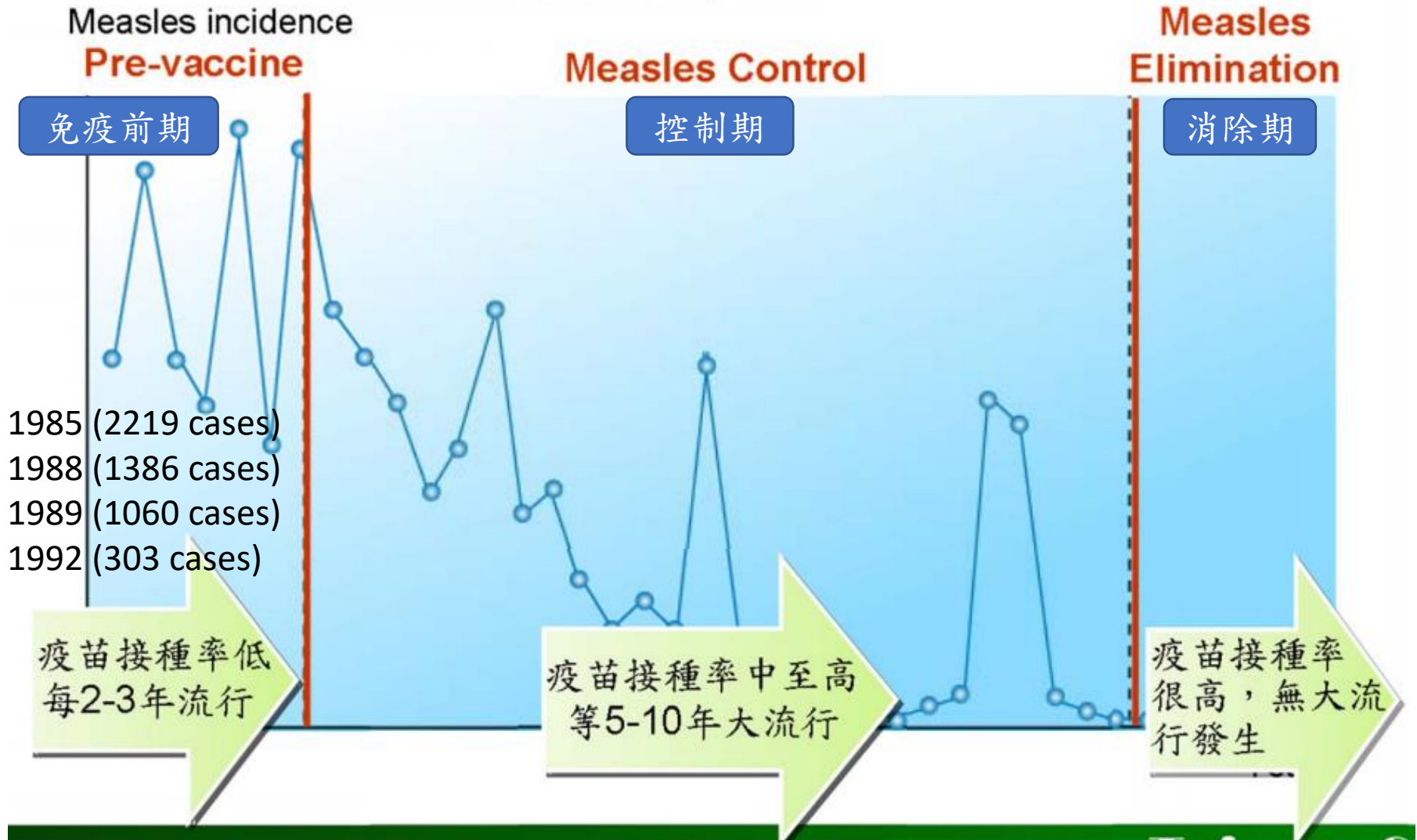
# 疑似麻疹個案接觸者暴露後預防建議措施

距最近一次 暴露時間	未滿6個月 嬰兒	滿6個月至未滿1歲 嬰兒	滿1歲幼兒至小學 學童	中學生至 成人	孕婦及嚴重免疫不全 病人 <sup>8</sup>
不超過 72小時	IMIG <sup>1,2</sup>	MMR疫苗 <sup>3,4,6</sup> 或 IMIG <sup>1,2,3</sup>	MMR疫苗 <sup>3,4,5</sup> 或 IMIG <sup>1,2,3</sup>	MMR疫苗 <sup>6</sup>	IVIG <sup>9,10,11</sup>
超過72小時， 不超過6天		IMIG <sup>1,2</sup>	IMIG <sup>1,2,3,7</sup>	—	

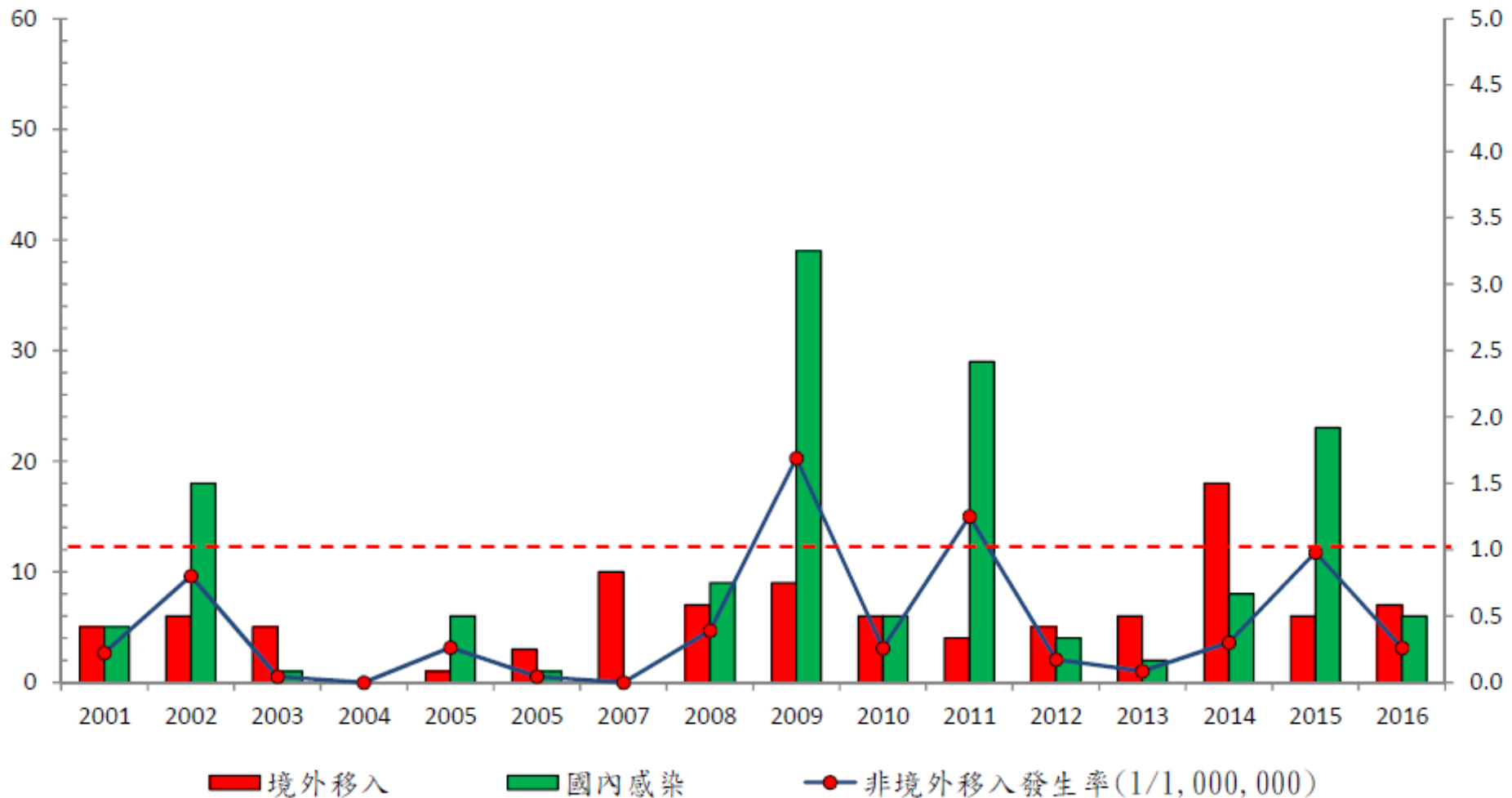
\* IMIG=intramuscular immunoglobulin ; MMR疫苗=measles-mumps-rubella vaccine ;  
IVIG=intravenous immunoglobulin

\*  公費提供；  部分公費；  自費。

# 三階段流行病學

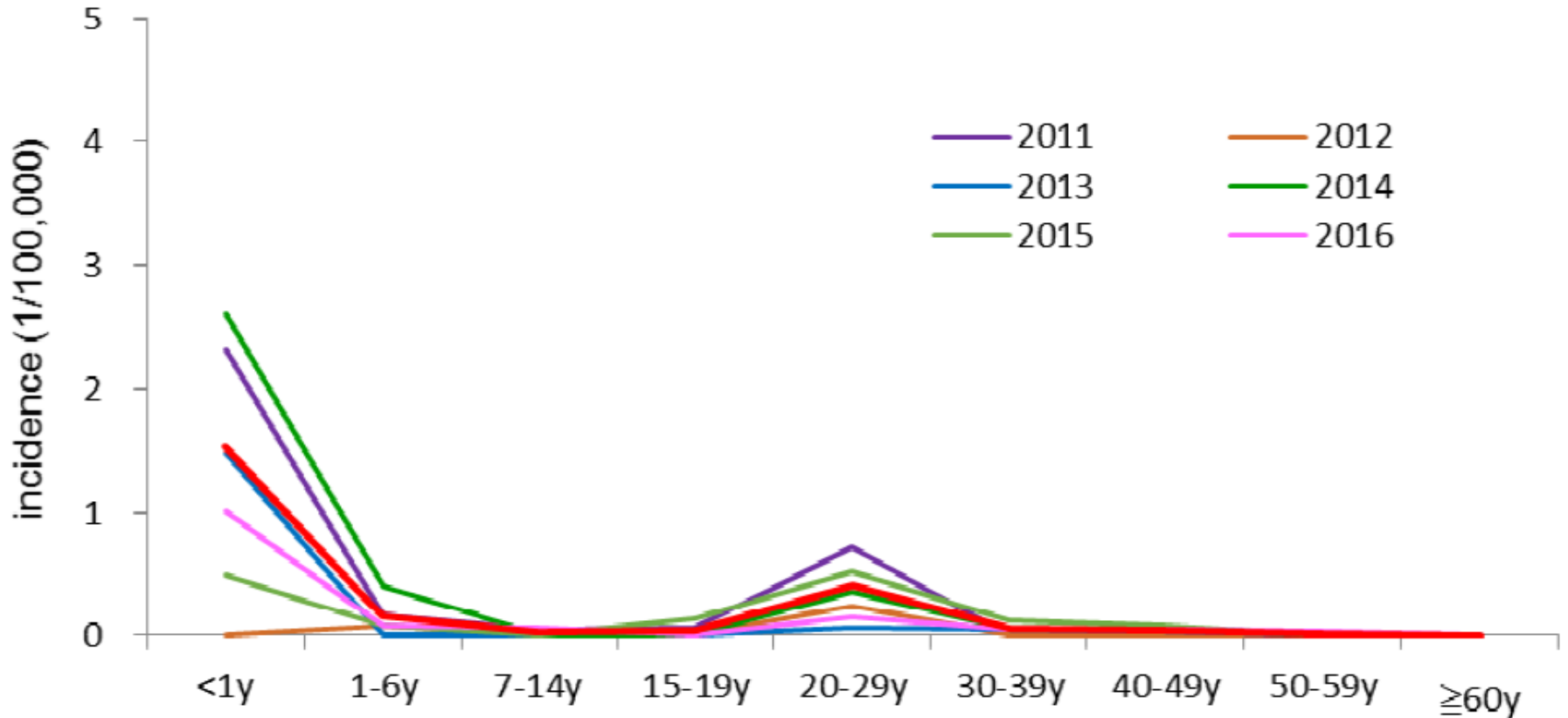


# 2001-2016年臺灣個案發生情形

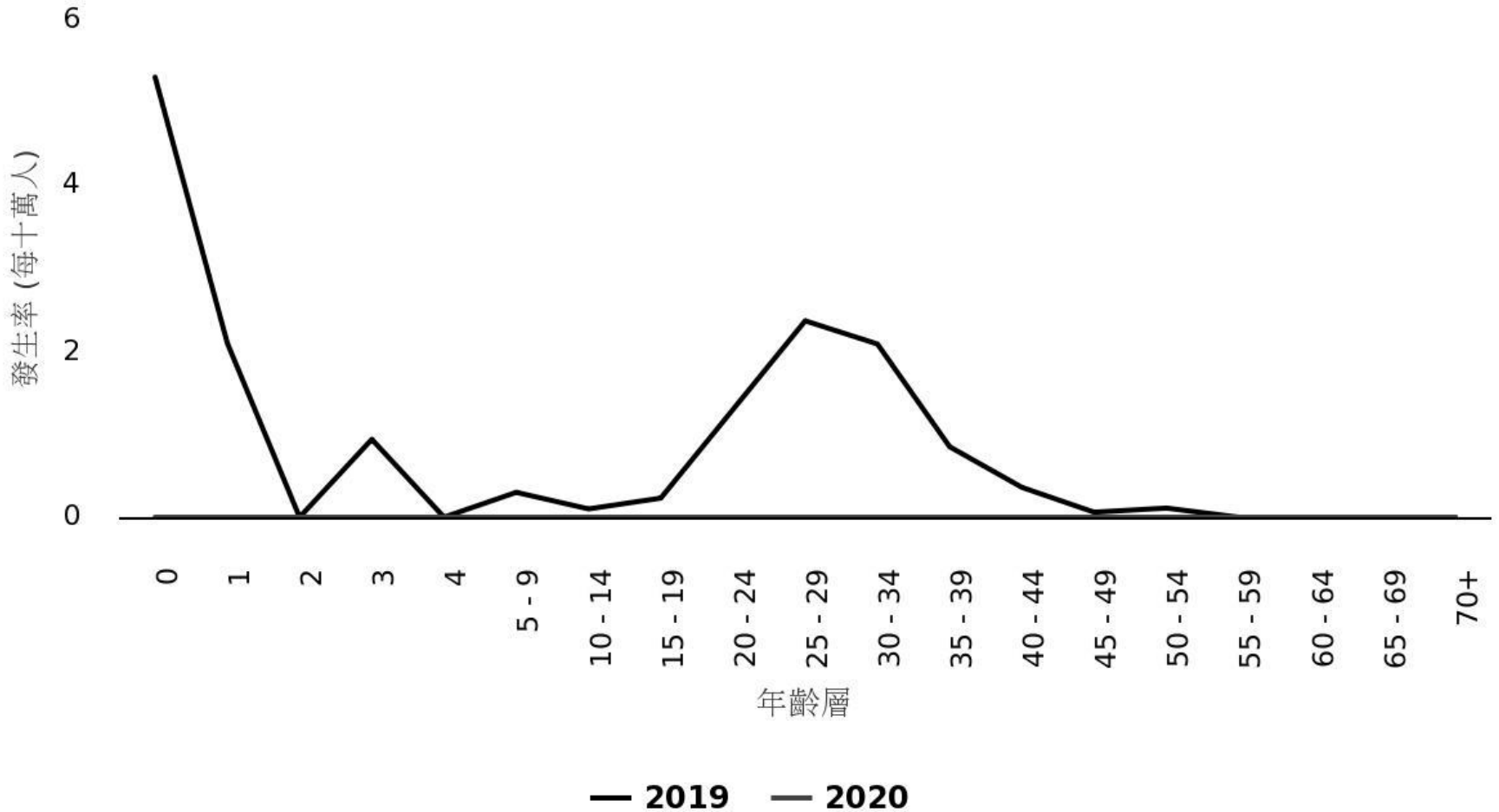




# 2001~2016年確定病例年齡分佈



全國 麻疹 本土病例及境外移入病例 年齡別發生率趨勢圖 (2019年1週-2020年29週)



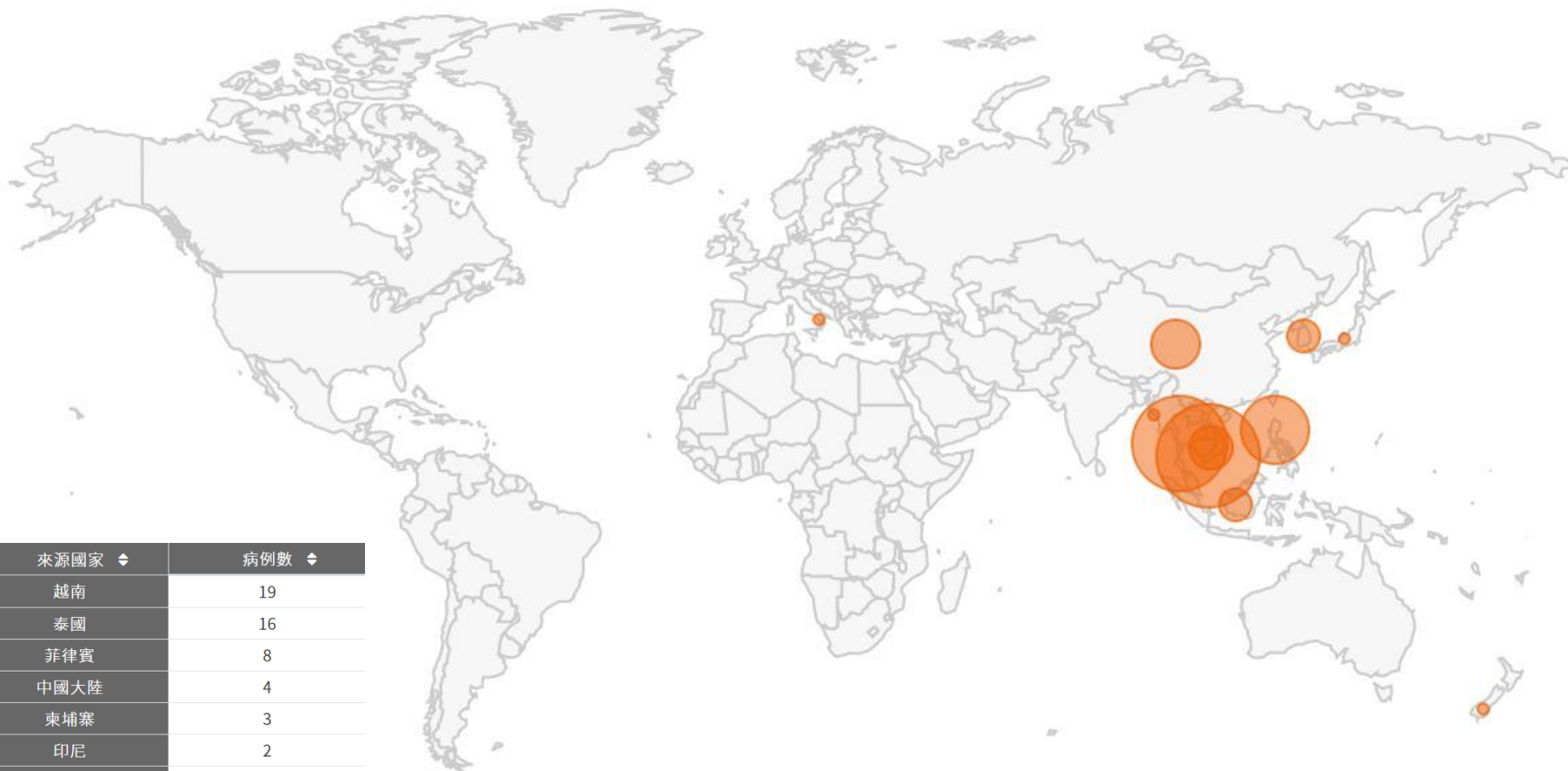


# 2001 - 2016年確定病例境外移入感染國家

年	國內感染	境外移入													合計	境外移入個案 佔所有個案 百分比 (%)	
		中國	菲律賓	越南	日本	泰國	印度	義大利	印尼	馬來西亞	香港	法國	德國	南韓			未知
2001	5	5														10	50.0
2002	18	5	1													24	25.0
2003	1	1	2	1	1											6	83.3
2004																0	-
2005	6											1				7	14.3
2006	1	3														4	75.0
2007		5	1	4												10	100.0
2008	9	5		1	1											16	43.8
2009	39	2				1										48	18.8
2010	6		3	3												12	50.0
2011	29						2				1				1	33	12.1
2012	4	3			1	1										9	55.6
2013	2	5											1			8	75.0
2014	8	6	6	2				2	1	1						26	69.2
2015	24	5														29	17.2
2016	6	2		1	1	2				1						14	57.1
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>47</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>256</b>	<b>38.2</b>

# 全國 麻疹 境外移入病例 地理分佈 (2019年1週-2020年29週)

[發病日 2018/12/30-2020/07/18]



來源國家 ◀	病例數 ▶
越南	19
泰國	16
菲律賓	8
中國大陸	4
柬埔寨	3
印尼	2
韓國	2
緬甸	1
香港	1
義大利	1
日本	1
紐西蘭	1
總計	59

Taiwan CDC 2020/07/18 04:49 AM



# 國際間旅遊疫情建議等級





洲別	國家/地區	行政區	等級	最新發布日期
亞太	中國大陸、印度、印尼、緬甸、 紐西蘭、菲律賓、泰國、越南		第一級:注意 (Watch)	2019/09/12
亞西	喬治亞共和國、以色列、哈薩 克、俄羅斯、土耳其、烏克蘭		第一級:注意 (Watch)	2019/09/12
非洲	剛果民主共和國、幾內亞、馬達 加斯加、奈及利亞		第一級:注意 (Watch)	2019/09/12
歐洲	法國、義大利、波蘭、北馬其頓 共和國、羅馬尼亞、英國		第一級:注意 (Watch)	2019/09/12



# 德國麻疹

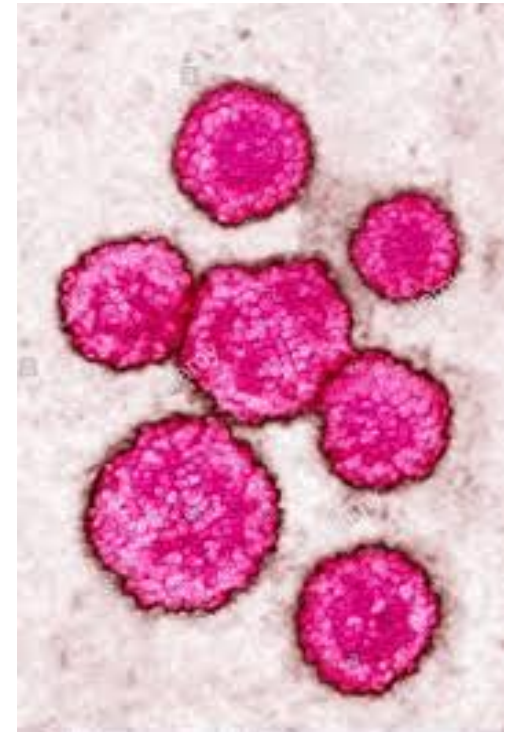


# 疾病重點

- 嬰兒或兒童感染以症狀輕微的出疹性疾病表現
- 成人感染較易產生併發症
- 最大的危害在於孕婦感染後，經胎盤傳染給胎兒，造成死產、流產或先天性德國麻疹症候群
- 疫苗可有效預防



- 單股RNA病毒，有脂套膜
- Togaviridae科
- 人類是唯一宿主
- 飛沫傳染/接觸傳染
- 好發於冬末和春季





- 潛伏期：14~21天
- 可傳染期：出疹前7天到出疹後7天；先天性德國麻疹可長達一年



- 出生後的感染大多症狀輕微，不易和感冒區分，尤其是孩童感染
- 疲累、全身性丘疹、微熱、頸部淋巴腺腫大、關節炎
- 出疹持續三天左右，皮疹從臉部及頸部開始，再向軀幹和四肢長，顏色較麻疹淡，熱水浴後，臉部的紅疹會較明顯
- **25到50%**的受感染者並不會有明顯的出疹情形



# 治療及預後

- 治療
  - 症狀治療，大部分預後良好
- 併發症
  - **成人比兒童易發生**
  - 血小板低下：發生率(1/3000 )
  - 關節炎：主要影響手部小關節，成人女性常見
  - 腦炎：罕見 ( 1/5,000+ ) ，但嚴重



# 通報定義

- 第二類法定傳染病，24小時內通報
- 通報定義 具有下列任一個條件：
  - 符合德國麻疹病例定義之「臨床病例」或「實驗室診斷」
  - 經疫調發現接觸者檢驗陽性
  - 無症狀但經產檢德國麻疹IgM陽性者



臨床條件(同時符合以下三點)

- 急性全身出現斑丘疹
- 耳溫或肛溫  $\geq 37.2^{\circ}\text{C}$
- 下列症狀之一
  - 關節炎 / 關節痛
  - 急性頸部或頭部淋巴腺腫大
  - 結膜炎

## 檢驗條件(以下三點符合任一點)



- IgM陽性
  - 偽陽性因子，如EB virus, parvovirus , rheumatoid factor, heterophile antibody, recent cytomegalovirus infection, pregnancy的影響，及接種德國麻疹相關疫苗
- 咽喉拭子、尿液或全血PCR陽性
- 急性期與恢復期血清IgG抗體：陰轉陽/有意義上升



# 預防

- 現行疫苗時程：
  - 第一劑：滿12個月大
  - 第二劑：滿五歲小一入學前施打
- 接種後可能產生之反應：局部紅腫、接種後5~12天內輕微發燒(5-10%)、偶爾出現紅疹、鼻炎、輕微咳嗽或柯氏斑(持續2-5天)、亞急性硬化性腦炎或腦病變(罕見,百萬分之一)
- 感受性及抵抗力:自母體得來的抗體只持續 6~9 個月左右；自然感染或接種疫苗均可產生永久性的免疫。



日本德國麻疹疫情持續上升，疾管署提升該國旅遊疫情建議等級至第二級警示（Alert）；孕婦如未具德國麻疹保護力，應避免前往(2018-10-25)  讚 0 



日本德國麻疹疫情持續上升，今（2018）年截至10月17日累計1,289例，為去年總病例數14倍，近6週每週病例數均超過百例，上週共141例，其中逾6成病例集中於關東地區，尤其以國人常去的東京都最多，其次為千葉縣及神奈川縣。疾病管制署宣布即日起提升該國德國麻疹旅遊疫情建議等級為第二級警示（Alert），提醒國人，尤其是孕婦應特別注意。

疾管署指出，國內九成五以上民眾曾經感染或已接種過麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗（MMR），一般人感染後大多症狀輕微；但孕婦於懷孕前期感染可能造成死產、自然流產，胎兒可能發生耳聾、青光眼、白內障、小腦症、智能不足及心臟病等先天性缺陷，甚至死亡，尤其在妊娠首3個月感染德國麻疹，胎兒有高達90%的機率受到感染。

疾管署籲請孕婦如需前往日本，出發前請先與醫師諮詢確認有無德國麻疹抗體及是否適合前往，特別是懷孕20週內的孕婦，過去未感染過德國麻疹或未接種過MMR疫苗者，應避免前往流行地區，並應於產後儘速接種MMR疫苗。國內育齡婦女如經檢驗不具德國麻疹抗體，可檢具德國麻疹抗體陰性報告，至各縣市衛生所或預防接種合約院所免費接種1劑MMR疫苗。



# 國內發生德國麻疹群聚事件，籲請有相關暴露史之民眾提高警覺



國內新增1例德國麻疹病例，北部30多歲女性近期無國外旅遊史，3月11日起陸續出現結膜炎、咳嗽、鼻炎及關節痛等症狀，18日出疹，19日就醫及通報，經檢驗於今（22）日確診。由於個案於暴露期間曾參與國際撲克牌賽事，且與疾病管制署3月14日公布之今（2019）年首例國內感染德國麻疹病例（指標個案，北部30多歲男性）具共同活動史，研判為一起群聚事件，不排除個案可能因接觸指標個案而感染。

疾管署表示，個案目前居家隔離中，衛生單位已掌握親友、同事等相關接觸者共38人，未發現有懷孕中之接觸者，將持續追蹤觀察至4月15日。另由於個案可傳染期間曾有公共場所活動史（如附表），且曾至該協會參賽或觀賽之會員或民眾人數難掌握，協會已以電子郵件通知所有會員（約1,000人）自主健康管理，亦提醒曾出入相關場所的民眾應提高警覺，並自主健康管理21天（自最後接觸日起算），如有發燒、疲倦、鼻咽炎、耳後淋巴結明顯腫大，或伴隨全身性不規則丘疹等症狀，請與衛生單位聯絡由其安排儘速戴口罩就醫並告知接觸史。

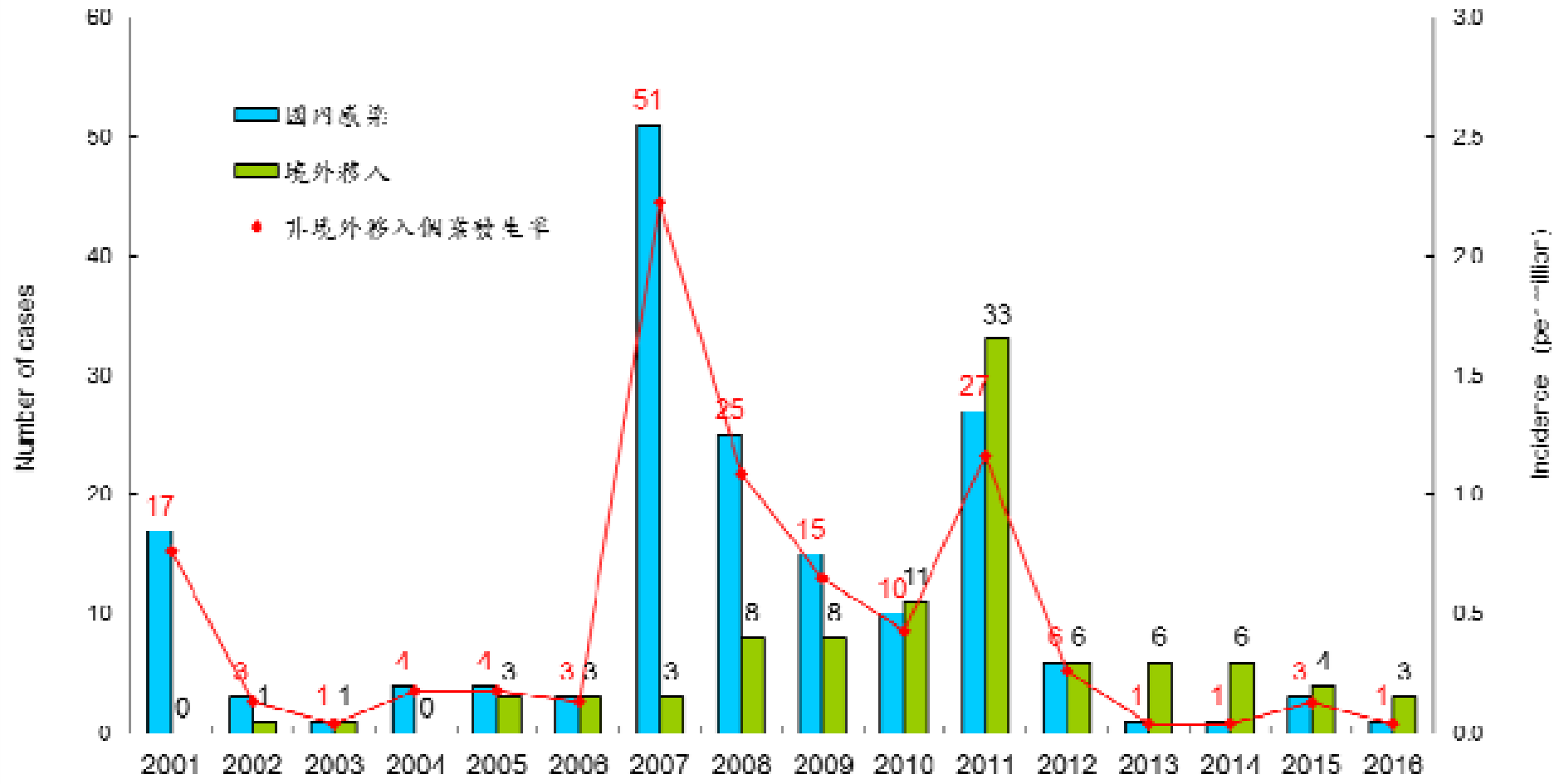
國內今年截至目前累計6例德國麻疹病例，年齡介於21至59歲，其中2例為國內感染、4例為境外移入，感染國家為中國大陸2例、菲律賓及日本各1例。國內2015年至2018年累計24例，其中18例為境外移入，感染國家以中國大陸（11例）為多，其餘多為鄰近亞洲國家；另6例為國內感染。



日期	地點或大眾運輸工具	健康監測 截止日
3/12	下午 2 點半至隔日凌晨 2 點半： ● 台北市松山區台灣華人德州撲克競技協會(主要活動地) ● 台北市松山區 7-11 超商台場門市購物或用餐(時間不固定)	4/2
3/13		4/3
3/14		4/4
3/15		4/5
3/16		4/6
3/17	下午 2 點半至 5 點半： ● 台北市松山區台灣華人德州撲克競技協會(主要活動地) ● 台北市松山區 7-11 超商台場門市購物或用餐(時間不固定)	4/7
3/18	凌晨 0 點至上午 6 點於台北市西門町好樂迪西寧店	4/8



# 德國麻疹個案發生情形





# 德國麻疹感染來源國家分析

## 2001-2016年境外移入德國麻疹病例感染國家分布

年	感染國家											合計 (含本土)	境外移入占所有個案之百分比 (%)
	中華民國	越南	中國大陸	馬來西亞	日本	泰國	印尼	菲律賓	柬埔寨	德國	其他		
2001	17											17	0
2002	3										1	4	25
2003	1						1					2	50
2004	4											4	0
2005	4							2			1	7	42.9
2006	3		1		1						1	6	50
2007	51	2					1					54	5.6
2008	25	1	2	2			1	1	1			33	24.2
2009	15	3		2		2					1	23	34.8
2010	10	5	5	1								21	52.4
2011	27	19	7	1		1	1		1	2	1	60	55
2012	6		3	1		1					1	12	50
2013	1		1	1	4							7	85.7
2014	1		2	1			1	1			1	7	85.7
2015	3	1	2				1					7	57.1
2016	1		1								2	4	75
<b>合計</b>	<b>172</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>268</b>	<b>35.8</b>

# 全國 德國麻疹 境外移入病例 地理分佈 (2019年1週-2020年29週)

[發病日 2018/12/30-2020/07/18]



來源國家 ▾

病例數 ▾

中國大陸

10

菲律賓

2

香港

1

日本

1

澳門

1

越南

1

泰國

1

土耳其

1

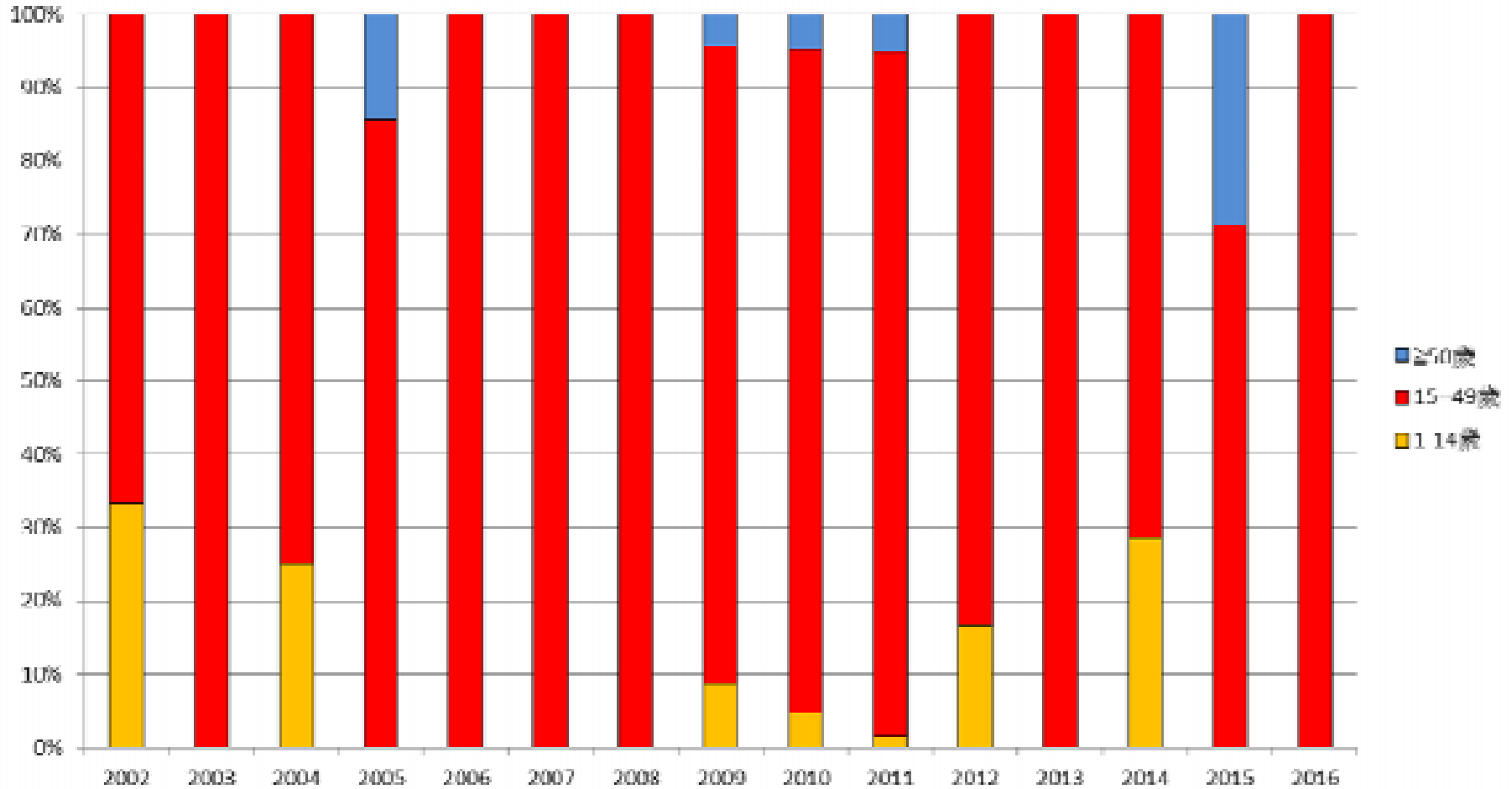
總計

18

Taiwan CDC 2020/07/18 04:49 AM



# 德國麻疹病例按年齡分析







# 先天性德國麻疹症候群(CRS)

- 懷孕11周內感染
  - 胎兒90%會被感染(通常很嚴重)
  - 25%以上的機率產出CRS嬰兒
- 懷孕10週內感染
  - 90%機率產出CRS嬰兒
- 11~16周內感染
  - 胎兒11~33%會被感染
- 16周以後感染
  - 少有重大缺陷



- 神經性耳聾是CRS最常見的症狀
- 白內障(單側或雙側)、視網膜病變
- 心臟病：開放性動脈導管(最常見)、肺動脈狹窄、瓣膜疾病
- 間質性肺炎、腦膜腦炎、小腦症、閉塞性黃疸、心智發育遲緩、紫斑症、長骨異常，甚至死亡，而有一些異常可以在出生數年後才逐漸顯現出



# 通報定義

- 第三類法定傳染病，一週內通報
- 通報定義：符合臨床條件或實驗室診斷。

**臨床條件**(小於一歲孩童或死產嬰兒，出現第一項之任一種缺陷加第二項之任一種缺陷)

- 先天性白內障、先天性青光眼、色素性視網膜病變、失聰、先天性心臟病(常見開放性動脈導管、周邊肺動脈狹窄)
- 紫斑症、閉塞性黃疸(24小時內發生)、脾腫大、小腦症、心智發育遲緩、腦膜腦炎或長骨放射線透度異常



- 檢驗條件具有下列任一個條件：
  - 病毒培養陽性
  - IgM陽性
  - 胎兒體內抗體效價持續超過胎傳抗體存在的時間(抗體未如預期隨著時間逐月減半)



# 治療

- 先天性德國麻疹照顧較複雜，需兒科、心臟、聽力、視力、神經學等多方面評估追蹤，尤其**聽力檢驗**是一大重點



# 監視作業—主動監視

- 新生兒篩檢血片剩餘檢體之德國麻疹 IgM 抗體檢測
  - 出生通報具有 CRS 相關臨床症狀診斷代碼個案
  - 新生兒聽力篩檢之聽損確診個案
  - 健保門診、住院診斷具有 CRS 相關臨床症狀診斷代碼之未滿 1 歲嬰兒



年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
通報個案數	1	5	3	2	2	3	2	3	2	0	3	2	0	0	0
出生通報 主動監視								13	25	20	19	25	25	25	34
確定個案數	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
死亡個案數	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
母親國籍	越南(2) 本國(1)							印尼	中國 大陸						
臨床症狀	A、C、D							A、B	A、B						

備註:A：先天性心臟病  
 B：先天性白內障  
 C：紫斑症  
 D：腦膜腦炎





# 國際間旅遊疫情建議等級





# 公費接種對象建議

對象	接種建議	諮詢評估及接種地點
幼兒	出生滿12個月及滿5歲至入國小前各公費接種一劑	1. 各衛生所 2. 預防接種合約院所
國小學童	未能於滿1歲後完成2劑MMR疫苗接種者，應依「國小學童新生入學後預防接種紀錄檢查與補種指引」完成補接種	1. 各衛生所 2. 預防接種合約院所 ※請持學校核發之補種通知單、兒童健康手冊及健保卡就近至上述接種單位補種
育齡婦女及外籍配偶	<p>一. 本國籍育齡婦女，15-49歲育齡婦女出具經檢測德國麻疹抗體陰性之證明者，公費接種1劑</p> <p>二. 外籍配偶：來台申請居留/定居且無德國麻疹相關疫苗接種證明者，或經檢測不具德國麻疹抗體出具證明者，可公費接種1劑。</p> <p>三. 婦女於懷孕期間如經檢測未具麻疹或德國麻疹抗體，應避免前往麻疹或德國麻疹流行地區，並於產後儘速持德國麻疹抗體陰性證明，可公費接種1劑。</p> <p>四. 德國麻疹抗體陰性育齡婦女，於準備懷孕前先施打MMR疫苗，接種疫苗後4週內應避免懷孕。</p>	1. 各衛生所 2. 指定之預防接種合約院所

# 針對有較高麻疹感染風險者之建議

對象	接種建議	諮詢評估及接種地點
計畫前往有麻疹疫情地區者	<p>出生滿6個月至未滿1歲幼兒：於出國前評估接種需求，自費接種一劑，滿12個月後仍須按時程完成2劑公費接種(與前一劑至少間隔4週)。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各衛生所</li> <li>2. 預防接種合約院所</li> <li>3. 疫苗自費</li> </ol>
	<p>滿1歲之學齡前幼兒：若已完成公費第一季，可於出國前評估提前接種公費第二劑(與第一劑至少間隔4週)。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各衛生所</li> <li>2. 預防接種合約院所</li> </ol>
	<p>1981年(含)以後出生的成人，建議自費接種1劑後再行前往。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供自費MMR疫苗接種院所</li> </ol>
工作性質會頻繁接觸外國人者	<p>1981年(含)以後出生者，建議自費接種1劑。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 衛生福利部疾病管制署旅遊醫學合約醫院「旅遊醫學門診」</li> </ol>
醫療照護人員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不具有麻疹或德國麻疹抗體陽性證明者，建議應接種2劑，且間隔至少4週。</li> <li>2. 優先針對1981年(含)以後出生者，未持有麻疹或德國麻疹抗體陽性證明者，接種1劑。</li> </ol>	



*Thank you*