

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

日期：2017/5/15-2017/5/21

## 目錄

世界衛生組織(WHO)之人類 H5N1 禽流感累計確定病例統計表.....	2
世界衛生組織(WHO)之人類 H7N9 禽流感累計確定病例統計表.....	3
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖.....	4
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感年度疫情變化趨勢圖.....	5
臺北市家禽批發市場本週死亡率及斃死禽隻總重量統計資料.....	9
臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料.....	10
臺北市動物禽流感防疫監測情形.....	11
本週主動監測報表.....	11
本月禽流感防疫訪視監測統計表.....	12
人類禽流感疫情相關訊息.....	13
動物禽流感疫情相關訊息.....	16
106 年檢出 H5N6 禽流感地點分佈圖.....	18
相關研究、技術與專家觀點.....	19

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 世界衛生組織(WHO)之人類 H5N1 禽流感累計確定病例統計表

(更新日期：2017/5/21，WHO 最後更新日期：2017/5/18)

國家	2003-2013		2014		2015		2016		2017		總計	
	病 例 數	死 亡 數	病 例 數	死 亡 數	病 例 數	死 亡 數	病 例 數	死 亡 數	病 例 數	死 亡 數	病 例 數	死 亡 數
亞塞拜然	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5
孟加拉	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1
柬埔寨	47	33	9	4	0	0	0	0	0	0	56	37
加拿大	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	45	30	2	0	5	1	0	0	0	0	52	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	173	63	37	14	135	39	7	1	0	0	353	117
印尼	195	163	2	2	2	2	0	0	0	0	199	167
伊拉克	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
寮國	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
緬甸	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
奈及利亞	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
巴基斯坦	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
泰國	25	17	0	0	0	0	0	0	0	0	25	17
土耳其	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4
越南	125	62	2	2	0	0	0	0	0	0	127	64
總計	649	385	52	22	142	42	7	1	0	0	851	450

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 世界衛生組織(WHO)之人類 H7N9 禽流感累計確定病例統計表

(更新日期：2017/5/21，WHO 最後更新日期：2017/5/18)

國家	2013-2014		2015		2016		2017		總計	
	病例數	病例數	病例數	病例數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數
中國	454	177	209	93	115	45	659	110	1437	425
臺灣	4	1	0	0	0	0	1	1	5	2
香港	11	4	2	0	3	0	1	1	17	5
澳門	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0
馬來西亞	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
加拿大	-	-	2	0	0	0	0	0	2	0
總計	470	182	213	93	118	45	662	112	1463	432

新增死亡病例：9 (中國，9)

新增感染病例：24 (中國，24)

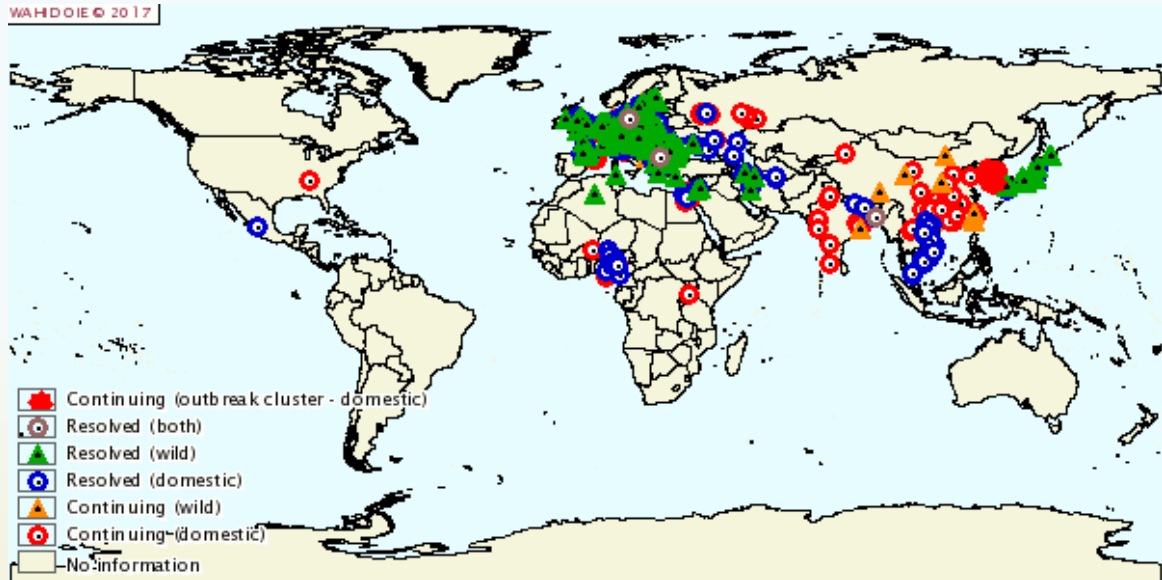
# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖

(更新日期：2017/5/21，OIE 最後更新日期：2017/5/19)



# 臺北市禽流感防疫週報

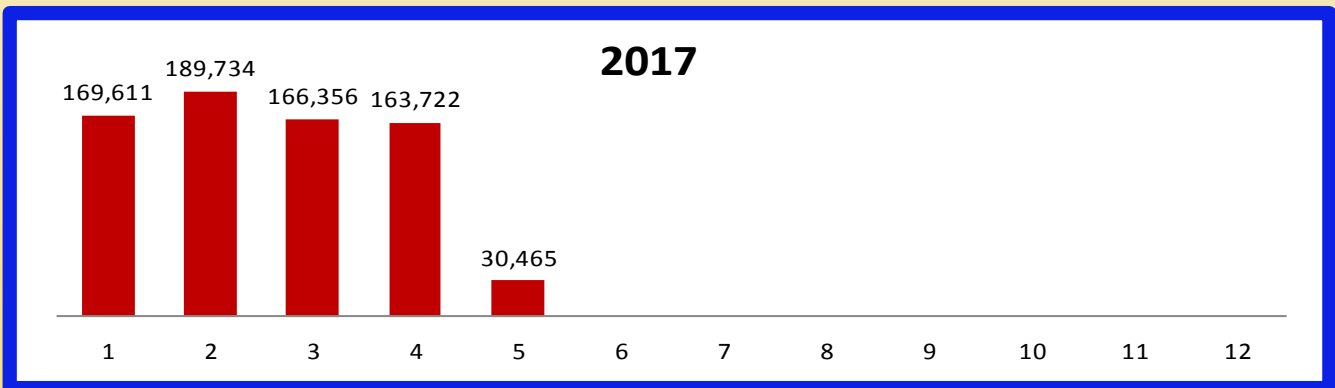
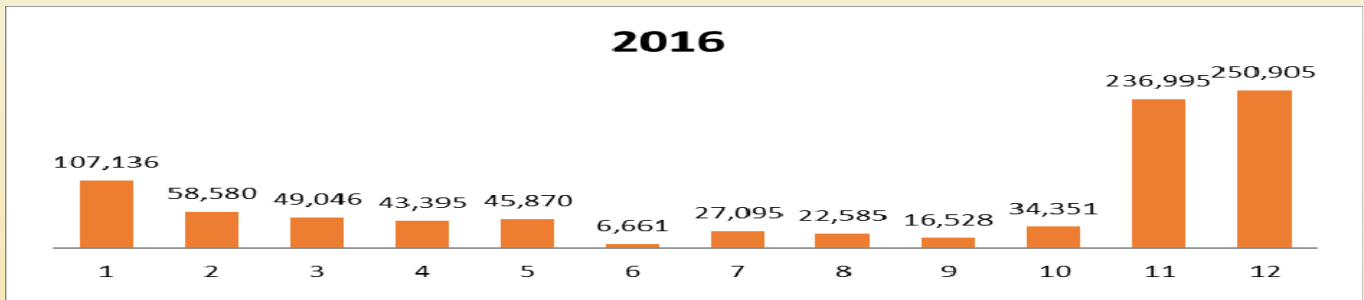
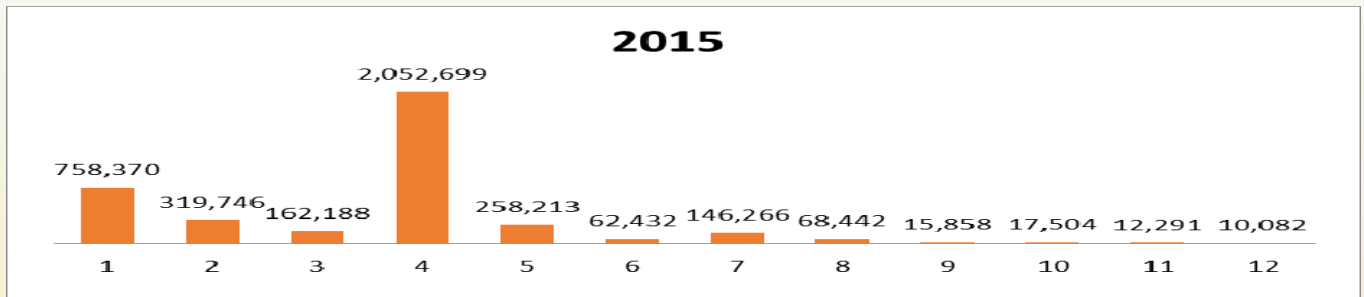
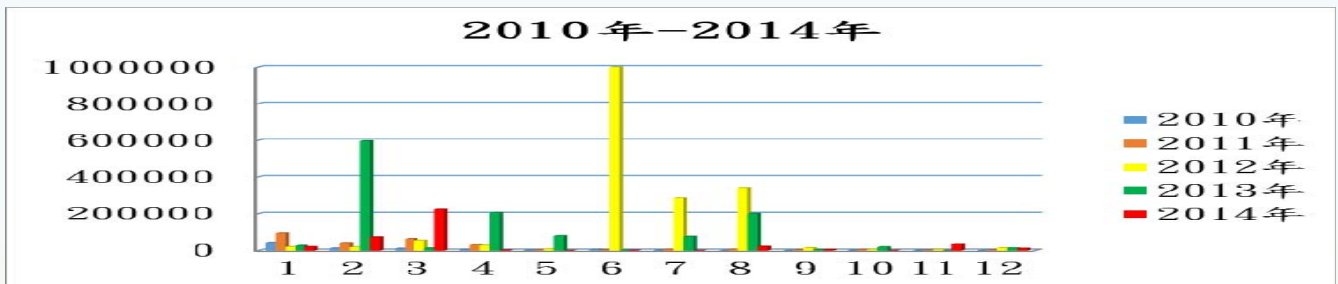
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感年度疫情變化趨勢圖

(更新日期：2017/5/21，OIE 最後更新日期：2017/5/19)

\*以下圖表 橫軸為月份 縱軸為感染禽類隻數



# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 世界動物衛生組織(OIE)接獲高病原性禽流感疫情通報統計表

(更新日期：2017/5/21，OIE 最後更新日期：2017/5/19)

地區	國名		2004~2014 年		2015 年		2016 年		2017 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
亞洲 (31)	Afghanistan	阿富汗	Yes	Yes						
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	
	Bhutan	不丹		Yes		Yes		Yes		
	Cambodia	柬埔寨	Yes	Yes				Yes		
	China	中國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Hong Kong	香港	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes			Yes
	India	印度	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	
	Indonesia	印尼	Yes	Yes				Yes		
	Iran	伊朗	Yes			Yes		Yes	Yes	
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes	Yes			Yes	
	Iraq	伊拉克				Yes		Yes	Yes	
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes	Yes				Yes	
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		Yes		Yes			Yes	
	Korea , South	韓國	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes
	Kuwait	科威特		Yes					Yes	
	Laos	寮國	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes						Yes
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸		Yes		Yes		Yes	Yes	
	Nepal	尼泊爾		Yes						Yes
	Pakistan	巴基斯坦		Yes						
	Palestinian	巴勒斯坦		Yes	Yes	Yes				
	Russia	俄羅斯	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	
	Republic of Lebanon	黎巴嫩						Yes		
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes						
	Taiwan(Chinese Taipei)	臺灣		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Vietnam	越南	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

歐洲 (29)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes						
	Austria	奧地利	Yes				Yes			
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes						Yes	
	Belgian	比利時		Yes						Yes
	Bulgaria	保加利亞	Yes			Yes				Yes
	Croatia	克羅埃西亞	Yes							Yes
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes						Yes
	Denmark	丹麥	Yes	Yes			Yes			
	France	法國	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Finland	芬蘭					Yes			Yes
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes		Yes	Yes			Yes
	Greece	希臘	Yes				Yes			Yes
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	
	Italy	義大利	Yes	Yes				Yes	Yes	Yes
	Lithuania	立陶宛								Yes
	Macedonia	馬其頓								Yes
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes						Yes
	Poland	波蘭	Yes				Yes			Yes
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes			Yes
	Serbia and Montenegro	塞爾維亞	Yes					Yes		Yes
	Slovakia	斯洛伐克								Yes
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes						Yes
	Spain	西班牙	Yes	Yes						Yes
	Sweden	瑞典	Yes		Yes		Yes			Yes
	Switzerland	瑞士	Yes				Yes			Yes
	Turkey	土耳其	Yes	Yes		Yes				
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes						Yes
	United Kingdom	英國	Yes	Yes		Yes	Yes			Yes

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

非洲 (17)	Algeria	阿爾及利亞					Yes		Yes	
	Burkina Faso	布吉納法索		Yes		Yes		Yes	Yes	
	Cameroon	喀麥隆		Yes				Yes	Yes	
	Cote d'Ivoire	象牙海岸	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及		Yes					Yes	Yes
	Ghana	迦納		Yes		Yes		Yes		
	Niger	尼日		Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	South Africa	南非		Yes						
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes				Yes		
	Tunisia	突尼西國					Yes		Yes	
	Uganda	烏干達							Yes	
	Zimbabwe	辛巴威		Yes						
	Libya	利比亞		Yes						
美洲 (4)	Canada	加拿大		Yes		Yes				
	Chile	智利							Yes	
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	
	United States of America	美國	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes		Yes				

\* 本週更新：本週更新將以星號標明

根據 OIE UPDATE ON HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA IN ANIMALS 之網頁更新



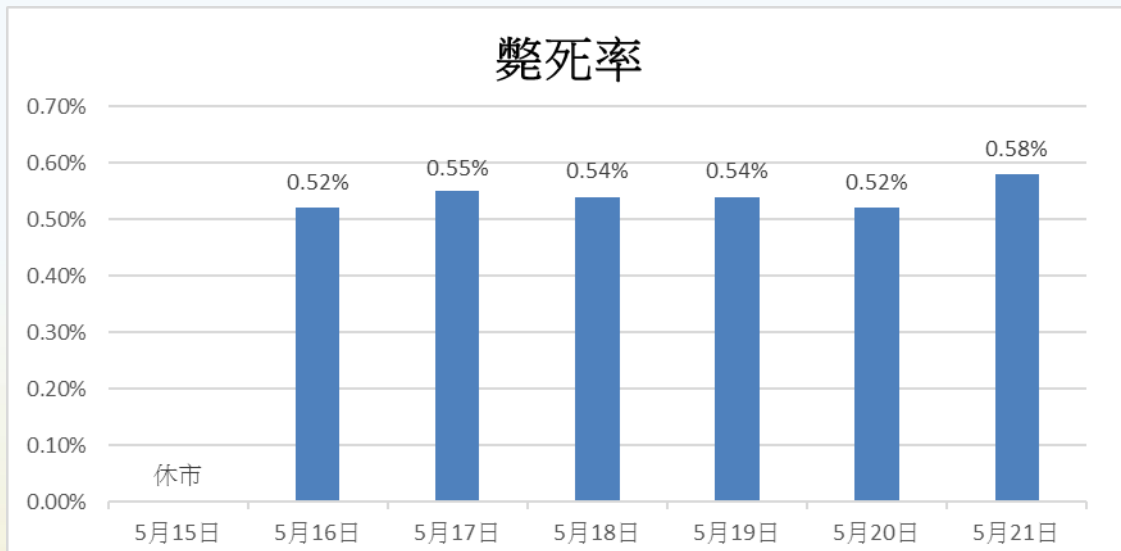
# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 臺北市家禽批發市場本週死亡率及斃死禽隻總重量統計資料

(日期：2017/5/15-2017/5/21，動保處最後更新日期：2017/5/24)



※註：臺北市動物保護處訂定，每日雞隻死亡率在1%以下為正常範圍

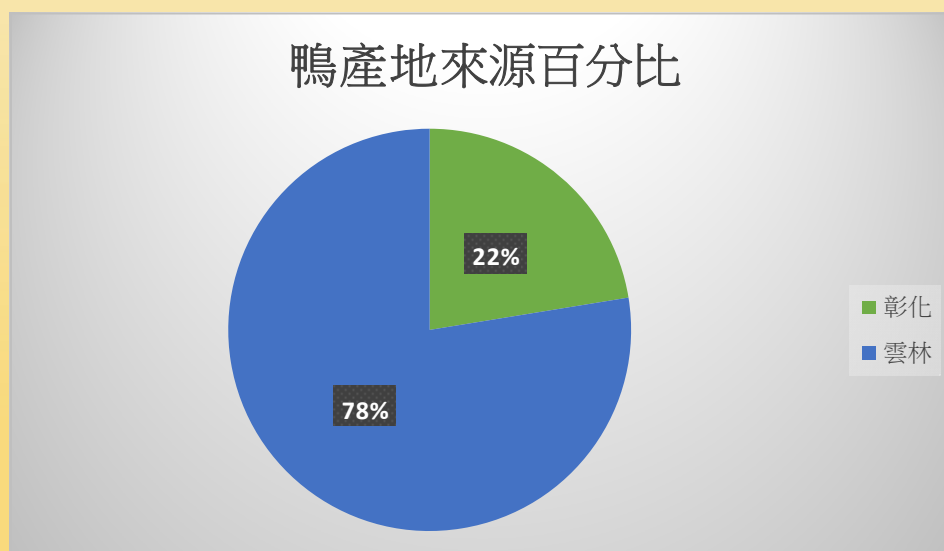
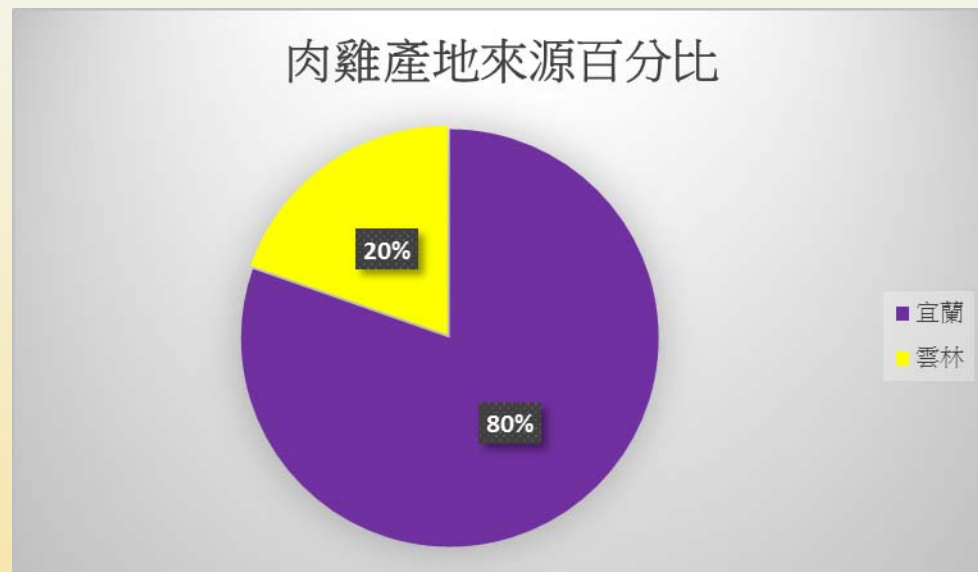
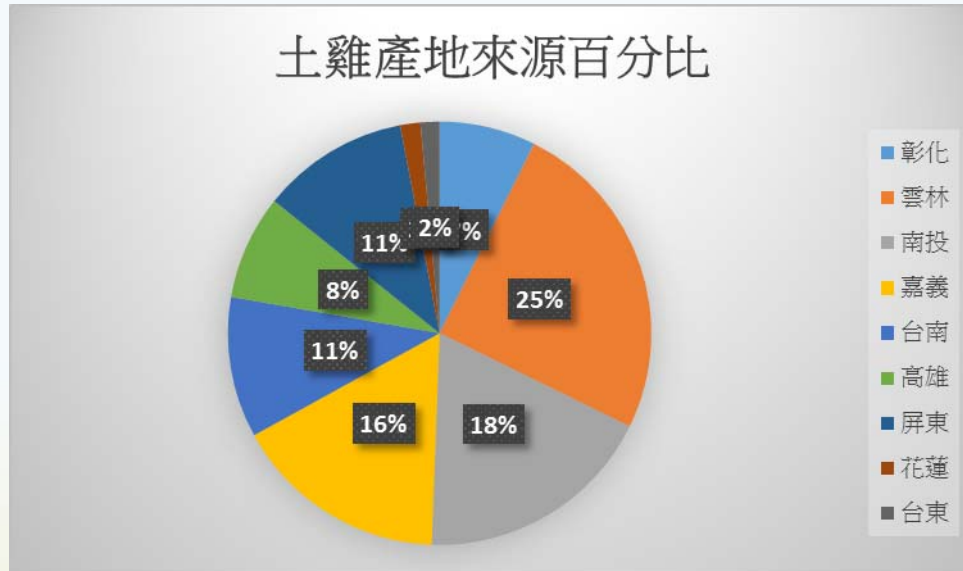


# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料



# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 臺北市動物禽流感防疫監測情形

### 本週主動監測報表

(報告日期:2017/5/24)

臺北市養禽戶(監測點：24)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 雞 252 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/5/15	李宸竣	雞	6	0
	李進益		6	0
總計			12	0

臺北市寵物鳥店(監測點：29)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 312 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/5/15	天星檳榔	紅冠水雞	2	0
		綠繡眼	2	0
		黑鶇	2	0
	永豐鳥園	文鳥	2	0
		金絲雀	2	0
		愛情鳥	2	0
	進興珍禽園	胡錦	2	0
		十姊妹	2	0
		太平洋鸚鵡	2	0
總計			18	0

臺北市公園綠地(監測點：30)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 278 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/5/17	榮星公園	野鳥	6	0
	動保處		6	0
	西松公園		6	0
	民生公園		6	0
總計			24	0

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 312 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2017/5/16	家禽批發市場	雞	24	0
總計			24	0

本月禽流感防疫訪視監測統計表

日期	養禽場		寵物鳥店		家禽批發市場		小計	
	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)
訪視次數(訪) 與 採樣次數(採)								
5/1-5/7	3	3	3	3	1	1	7	7
5/8-5/14	2	2	3	3	1	3	6	8
5/15-5/21	2	2	3	3	1	1	6	6
合計	7	7	9	9	3	5	19	21

## 附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 84 處。
2. 禽流感病毒為高傳染性疾病，以一旦發生族群感染率至少為40% 的假設下，在95% 信心水準之下，所採用之採樣頻度係以如下：每週採樣養禽戶4戶，公園綠地2處，市售鳥園3處。

## 人類禽流感疫情相關訊息

### 政府單位發佈新聞

#### < H5N1 人類流感 >

本週無新報導

#### < 其他分類型流感 >

本週無新報導

### 國內一般網站新聞

#### < H5N1 人類流感 >

本週無新報導

#### < 其他分類型流感 >

本週無新報導

### 國際官方網站新聞

#### < H5N1 人類流感 >

#### 埃及—H5N1 流感 (WHO EMRO, 2017/5/15)

埃及新增今年第 3 例 H5N1 流感病例，個案為開羅省 35 歲男。

#### < 其他分類型流感 >

#### 中國大陸—H7N9 流感 (WHO EIS, 2017/5/15)

WHO 於 5/14 更新中國大陸報告 24 例 H7N9 病例資訊(前已掌握)，分布於 12 個省市，以河北省 7 例、四川省 6 例為多，且陝西省通報該省首例；所有個案發病日介於 4/14-29，近八成具禽類或活禽市場暴露史；11 例重症肺炎、2 例診斷肺炎，9 例死亡。WHO 評估風險無改變，目前證據顯示該病毒尚無持續人傳人能力，造成社區傳播風險仍低；惟提醒密切分析流病現況及最新病毒特性，將對於風險評估與即時調整風險管理等均相當重要。

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 中國大陸—H7N9 流感 (全流流感資訊網, 2017/5/15)

據報導，中國大陸山東省 5/12 報告 1 例 H7N9 病例，個案為聊城市陽穀縣 41 歲男，從事活禽加工業，5/7 發病，5/11 確診，現已死亡。

## 中國大陸—H7N9 流感 (河北省衛計委, 2017/5/15)

中國大陸河北省 5/12 公布 5/5-5/11 共計 7 例 H7N9 病例。

## 中國大陸—H7N9 流感 (河南省衛計委, 2017/5/15)

中國大陸河南省 5/12 公布 5/5-5/12 新增 2 例 H7N9 病例，分別為駐馬店市驛城區 57 歲男及確山縣 60 歲女；前者具心臟病史，現已死亡，後者病重治療中。

## 中國大陸—H7N9 流感 (四川省衛計委, 2017/5/16)

中國大陸四川省 5/15 公布 4/26-5/15 新增 11 例 H7N9 病例。

## 中國大陸—H7N9 流感 (山西省衛計委, 2017/5/18)

中國大陸山西省 5/16 公布該省首例 H7N9 病例，為大同市城區 66 歲女，5/1 發病，5/8 住院，5/12 轉院入住加護病房，具重症肺炎及急性呼吸窘迫症，5/16 複驗確診感染 H7N9 流感，目前病況較重，其密切接觸者健康均無異常。

## 中國大陸—H7N9 流感 (重慶市衛計委, 2017/5/18)

中國大陸重慶市 5/16 報告 1 例 H7N9 病例，沙坪壩區 47 歲男，目前住院治療中。

## 中國大陸—H7N9 流感 (四川省衛計委, 2017/5/19)

中國大陸四川省 5/17 公布 1 例 H7N9 流感病例，個案為阿壩州小金縣人 64 歲女，目前病況較重。

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 國際一般網站新聞

< H5N1 人類流感 >

本週無新報導

< 其他分類型流感 >

本週無新報導

## 動物禽流感疫情相關訊息

### 政府單位發佈新聞

#### < H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

#### < 其他分類動物型流感 >

本週無新報導

### 國內一般網站新聞

#### < H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

#### < 其他分類動物型流感 >

#### 屏東 1 肉鴨場染禽流感 撲殺 1 萬餘隻 (自由時報, 2017/5/16)

屏東縣高樹鄉 1 處肉鴨場，昨天 (15 日) 確診 H5N2 亞型高病原性禽流感，動物防疫所今日 (16 日) 完成撲殺作業，撲殺 1 萬 1646 隻肉鴨。

屏東縣動物防疫所是在執行禽流感案例場周邊半徑 1 公里內禽場加強監測採樣工作時，發現高樹鄉該處肉鴨場染疫，其檢體於昨天確診 H5N2 亞型高病原性禽流感，防疫所隨即展開防疫措施，進場執行撲殺作業，並於今天完成。

屏東縣動物防疫所表示，該場鴨隻健康狀況正常，但經監測採樣送驗確診，因鴨隻感染禽流感後，不易出現臨床症狀，僅可能發生攝食量、飲水量或產蛋率下降等現象，因此畜主應每日自主觀察場內鴨隻健康情形，遇有前述現象或死亡率異常增加情形時，即應主動通報動物防疫機關協助檢診，釐清可能原因，以減輕損失，平日並應落實人員車輛門禁管制，與場區清潔消毒等措施。

屏東縣動物防疫所長李永文表示，將持續加強禽流感監測採樣工作，也呼籲業者配合防疫機關採檢措施，以早期發現疑似案例，即時處置，遏止禽流感疫情蔓延。



## 國際官方網站新聞

### < H5N1 動物型流感 >

#### 孟加拉—禽類禽流感 (OIE, 2017/5/15)

OIE 於 5/11 公布孟加拉 4/13-4/20 新增 2 起 H5N1 HPAI 疫情。

#### 越南—禽類禽流感 (OIE, 2017/5/17)

OIE 於 5/15 公布越南 4/29-5/4 新增 3 起 H5N1 HPAI 疫情。

### <其他分類動物型流感>

#### 俄羅斯—禽類禽流感 (OIE, 2017/5/15)

OIE 於 5/12 公布俄羅斯 5/3 新增 1 起 H5N8 HPAI 疫情。

#### 德國—禽類禽流感 (OIE, 2017/5/15)

OIE 於 5/10 公布德國 5/8 新增 1 起 H5N8 HPAI 疫情。

#### 中國大陸—禽類禽流感 (OIE, 2017/5/19)

OIE 於 5/12 公布中國大陸 5/3 新增 1 起 H7N9 HPAI 疫情。

## 一般網站國際新聞

### < H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

### <其他分類動物型流感>

本週無新報導

# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

## 106年檢出H5N6禽流感地點分布圖

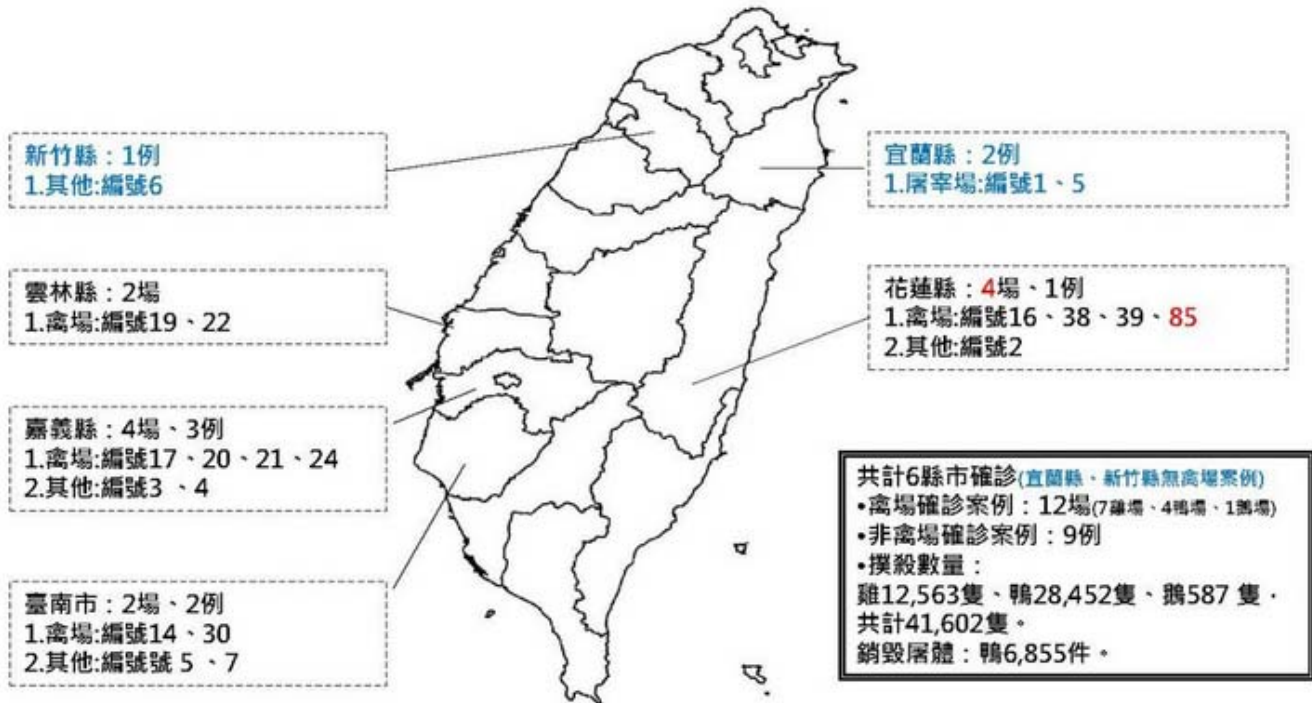
(更新日期：2017/5/21，防檢局最後更新日期：2017/3/10)

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 便民、效率、和諧  
Bureau of Animal and Plant Health Inspection and Quarantine Council of Agriculture, Executive Yuan

行政院農業委員會  
COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

## 檢出H5N6禽流感地點分布圖

(本表案例編號請參照106年確診高病原性禽流感防疫處置表)



更新時間：106年3月10日下午6時

## 相關研究、技術與專家觀點

J Vet Med Sci. 2017 Jan 20;79(1):108-114. doi: 10.1292/jvms.16-0356. Epub 2016 Oct 3.

### Sequence diversity and associated pathogenicity of the hemagglutinin cleavage site of H5N2 avian influenza viruses isolated from chickens in Taiwan during 2013-2015.

Li KP<sup>1</sup>, Chang PC, Cheng MC, Tan DH, Chen LH, Liu YP, Lin YJ, Tsai HJ, Shien JH.

<sup>1</sup> Department of Veterinary Medicine, National Chung Hsing University, Taichung 40227, Taiwan.

## Abstract

The sequence at the hemagglutinin (HA) cleavage site (CS) plays a key role in determining the pathogenicity of avian influenza viruses. Three types of HA CS sequences, QREKR/GL, QRKKR/GL and QRRKR/GL, were previously reported in Taiwanese H5N2 viruses that were isolated from chickens from 2003 to 2013. However, no HA CS sequence was reported for viruses isolated after 2013. This article presents the HA CS sequences and pathogenicity of H5N2 viruses that were isolated from chickens in Taiwan during 2013-2015. Two novel HA CS sequences, QKEKR/GL and KREKREKR/GL, were found in the viruses isolated in 2013 and 2014, and pathogenicity tests showed that the viruses with these novel HA CS sequences are low and high

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

pathogenic viruses, respectively. In contrast, the HA CS sequence QREKR/GL was found in all viruses that were isolated in 2015, and all of these viruses were low pathogenic viruses. After 10 passages in embryonated chicken eggs, a virus strain that was isolated in 2003 evolved into a viral quasispecies that contained at least four distinct types of HA CS sequences. These results highlight the potential of Taiwanese H5N2 viruses to change their pathogenicity and HA CS sequences via mutations. Furthermore, viruses with the HA CS sequence QREKR/GL were more prevalent than others in 2015. These findings are useful for understanding the mechanism of sequence changes at the HA CS and for refining H5N2 virus control measures in Taiwan.

## 中譯：

目前的研究顯示，致病性的禽流感病毒其血球凝集素切割位點(Hemagglutinin Cleavage Site，HA CS)上的序列，扮演著關鍵的角色。2003年到2013年分離自雞的台灣H5N2病毒中有三種類型的HA CS序列，分別是QREKR / GL、QRKKR / GL和QRRKR / GL。而在2013年沒有針對HA CS序列的研究。本篇針對2013 - 2015年期間從雞分離的台灣H5N2病毒的HA CS序列與其致病性間進行分析。其中在2013年和2014年分離的病毒中發現了兩種新型HA CS序列，分別是QKEKR / GL和KREKREKR / GL；在進行致病力的試驗後發現各分別是低病原性和高病原性病毒。相較之下，在2015年所分離出有HA CS序列的QKEKR / GL病毒株都是屬於低病原性病毒。病毒經過雞胚胎10次繼代後，2003年分離的病毒株演變發展成包含至少四種不同類型的HA CS序列的病毒株。這些結果顯示台灣H5N2病毒株具有透過突變來改變其致病性和HA CS序列之潛力。此外，有HA CS序列QREKR / GL的病毒株在2015年比其他病毒更盛行。這些發現有助於了解HA CS序列變化的機制，並改善在臺灣對H5N2病毒控制的措施。