

# 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：2018/12/24-2018/12/30

## 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
世界衛生組織(WHO)之人類 H5N6 禽流感累計確定病例統計表.....	4
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖 .....	5
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.....	6
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.....	10
臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料.....	11
臺北市動物禽流感防疫監測情形 .....	12
本週主動監測報表.....	12
本月禽流感防疫訪視監測統計表 .....	13
人類禽流感疫情相關訊息 .....	14
動物禽流感疫情相關訊息 .....	15
相關研究、技術與專家觀點 .....	18

# 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：2018/12/30，WHO 最後更新日期：2018/12/28)

國家	2003-2009		2010-2015		2016		2017		2018		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	1	0	7	1	0	0	0	0	0	0	8	1
柬埔寨	9	7	47	30	0	0	0	0	0	0	56	37
加拿大	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	38	25	15	6	0	0	0	0	0	0	53	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	90	27	256	89	10	3	3	1	0	0	359	120
印尼	162	134	37	33	0	0	1	1	0	0	200	168
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	112	57	15	7	0	0	0	0	0	0	127	64
總計	468	282	378	167	10	3	4	2	0	0	860	454

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：2018/12/30，WHO 最後更新日期：2018/12/28)

國家	2013-2015		2016		2017		2018		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
中國	663	270	115	45	760	125	0	0	1538	440
臺灣	4	1	0	0	1	1	0	0	5	2
香港	13	4	3	0	1	1	0	0	17	5
澳門	-	-	-	-	1	-	0	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	0	2	0
總計	683	275	118	45	763	127	0	0	1564	447

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 H5N6 禽流感累計確定病例統計表

(更新日期：2018/12/30，WHO 最後更新日期：2018/12/28)

國家	2014-2016		2017		2018		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
中國	16	6	0	0	0	0	16	6

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

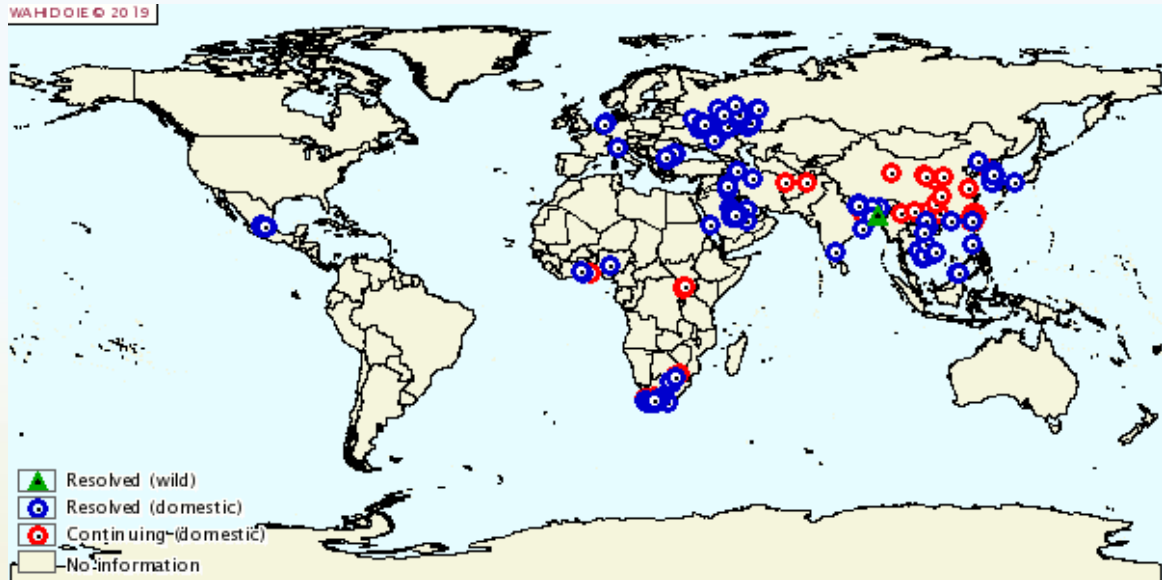
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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

## 世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖

(更新日期：2018/12/30，OIE 最後更新日期：2018/12/28)



# 臺北市禽流感防疫週報

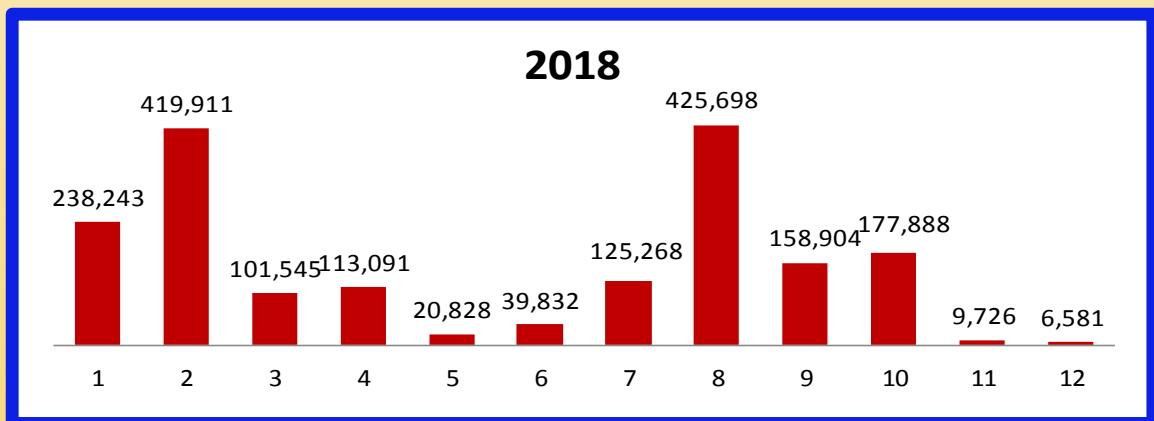
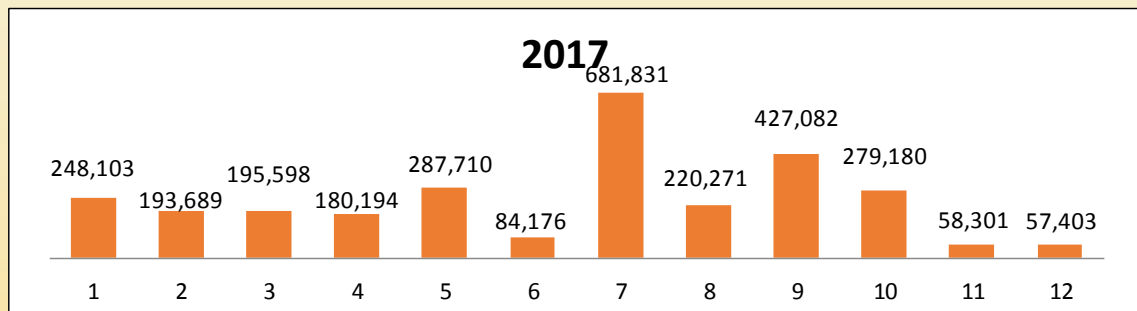
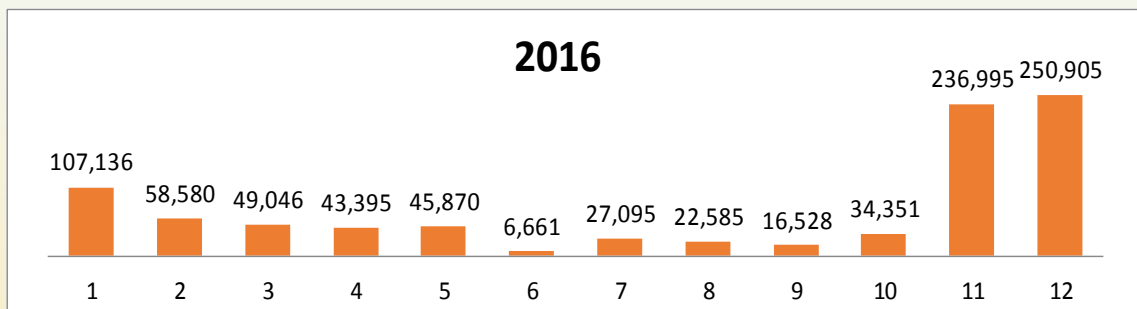
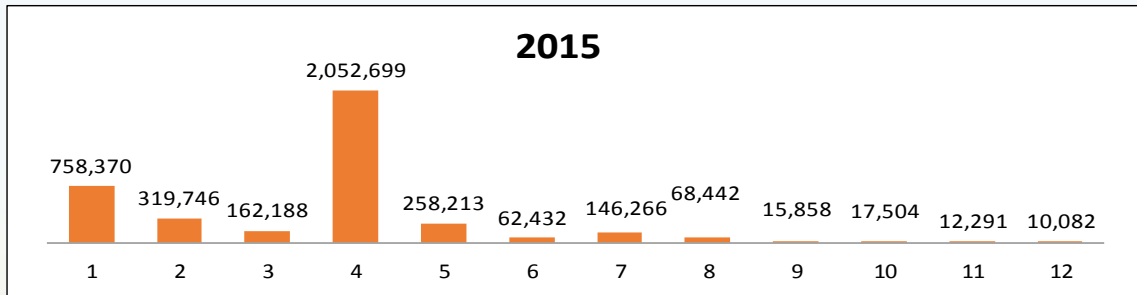
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2018/12/30，OIE 最後更新日期：2018/12/28)

\*以下圖表 橫軸為月份 縱軸為感染禽隻總數





# 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)高病原性禽流感近年疫情通報表

地區	國名		2004~2015 年		2016 年		2017 年		2018 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
亞洲 (32)	Afghanistan	阿富汗	Yes	Yes					Yes	Yes
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes
	Bhutan	不丹		Yes		Yes				Yes
	Cambodia	柬埔寨	Yes	Yes		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	Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes		Yes				
	Iran	伊朗	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes
	Israel	以色列	Yes	Yes			Yes		Yes	
	Iraq	伊拉克		Yes		Yes	Yes			Yes
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes			Yes			
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		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		Yes
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes				Yes		Yes
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸		Yes		Yes	Yes	Yes		
	Nepal	尼泊爾		Yes				Yes		Yes
	Pakistan	巴基斯坦		Yes					Yes	
	Palestinian	巴勒斯坦	Yes	Yes						
	Philippines	菲律賓						Yes		Yes
	Russia	俄羅斯	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
	Republic of Lebanon	黎巴嫩				Yes				
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes						Yes
	Taiwan(Chinese Taipei)	臺灣	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Vietnam	越南	Yes	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 (31)	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			
	Belgium	比利時		Yes			Yes			
	Bulgaria	保加利亞	Yes	Yes				Yes		Yes
	Croatia	克羅埃西亞	Yes				Yes			
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes			Yes			
	Denmark	丹麥	Yes	Yes	Yes				Yes	Yes
	France	法國	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		
	Finland	芬蘭			Yes		Yes		Yes	
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes	
	Greece	希臘	Yes		Yes		Yes	Yes		
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes		Yes	Yes			
	Ireland	愛爾蘭							Yes	
	Italy	義大利	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Lithuania	立陶宛					Yes			
	Macedonia	馬其頓					Yes			
	Montenegro	蒙特內哥羅								Yes
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Poland	波蘭	Yes		Yes		Yes	Yes		
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes			
	Serbia	塞爾維亞	Yes			Yes	Yes			
	Slovakia	斯洛伐克					Yes		Yes	
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	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						
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes			Yes	Yes		
	United Kingdom	英國	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 (18)	Algeria	阿爾及利亞			Yes		Yes			
	Burkina Faso	布吉納法索		Yes		Yes	Yes			
	Cameroon	喀麥隆		Yes		Yes	Yes			
	Congo	剛果								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	Yes
	Niger	尼日		Yes		Yes	Yes	Yes		
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		Yes
	South Africa	南非		Yes				Yes	Yes	Yes
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes		Yes		Yes		Yes
	Tunisia	突尼西國			Yes		Yes			
	Uganda	烏干達					Yes			
	Zimbabwe	辛巴威		Yes				Yes		
	Libya	利比亞		Yes						
美洲 (4)	Canada	加拿大		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		
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes						

紅字:疫情持續中

黑字:疫情已解除

\* 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

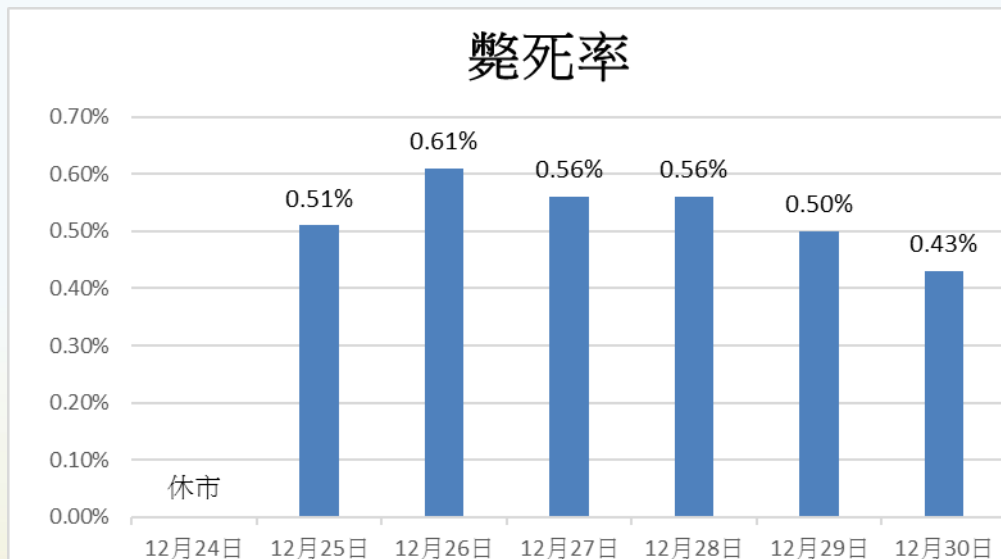
# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

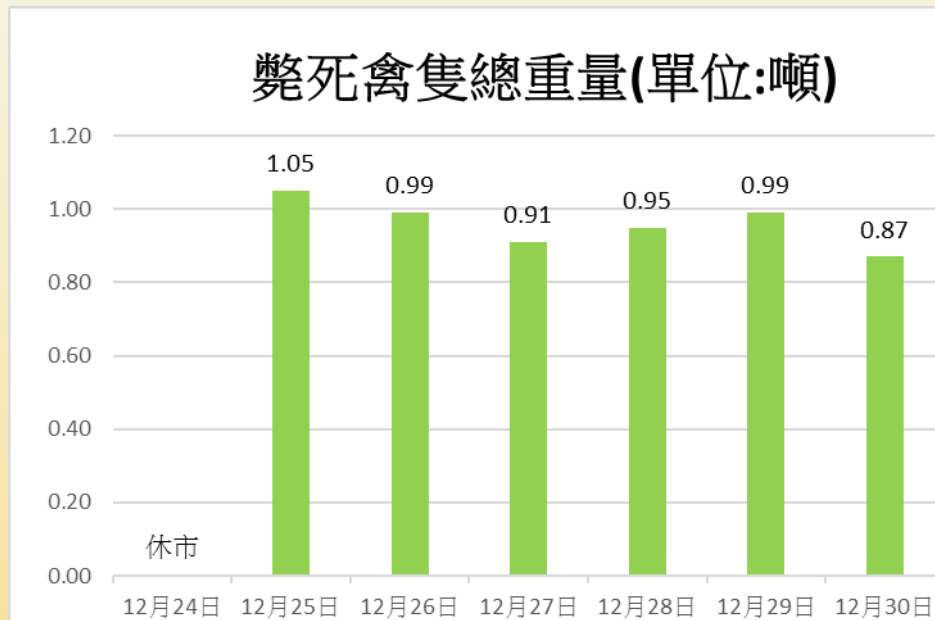
● 委託單位：臺北市動物保護處

## 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：2018/12/24-2018/12/30，動保處最後更新日期：2019/1/2)



※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

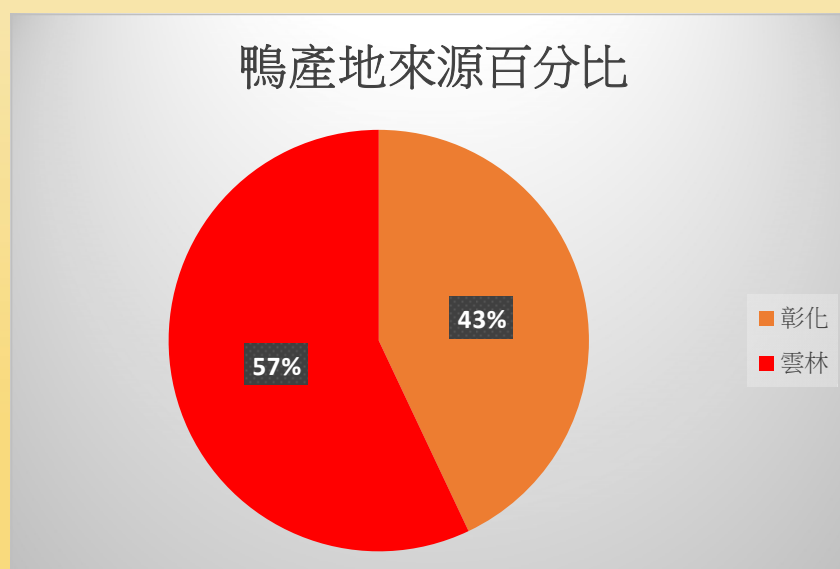
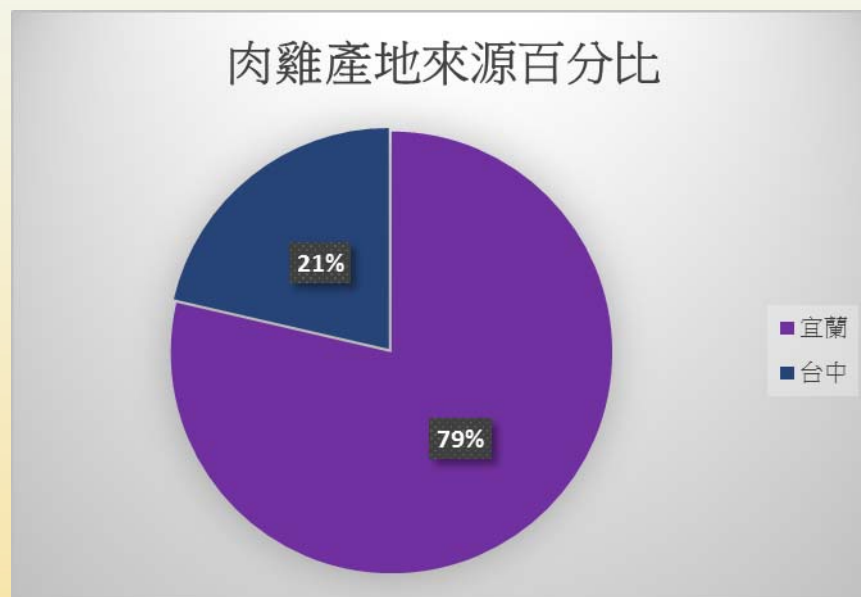
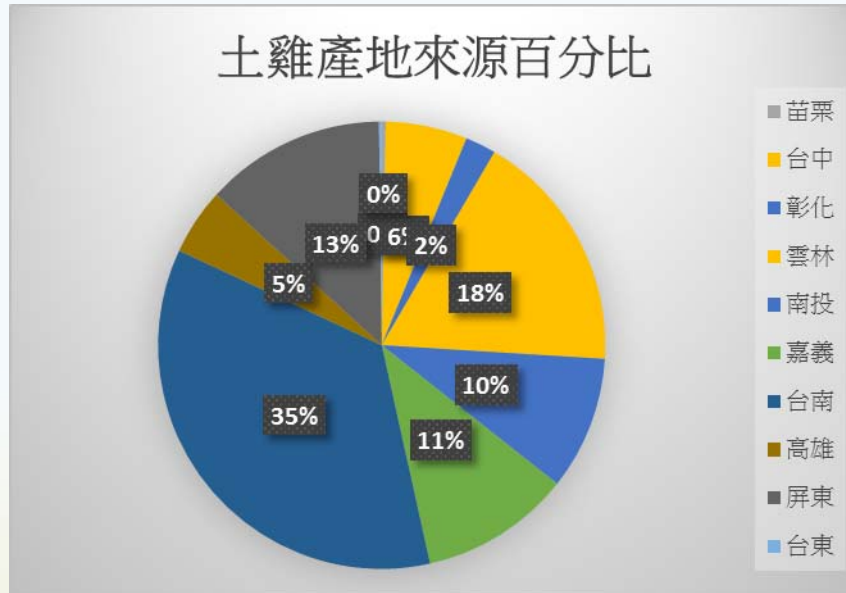


# 臺北市禽流感防疫週報

● 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:2018/12/27)

臺北市養禽戶(監測點：9、11)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 雞 524 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/12/24	林連明	雞	6	0
	林建毅		6	0
總計			12	0

臺北市寵物鳥店(監測點：11、9、6)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 792 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/12/24	阿祥鳥園	長尾四喜	2	0
		樹雀	2	0
		白文	2	0
	優美鳥園	綠繡眼	2	0
		黃金雞	2	0
		折衷鸚鵡	2	0
	三興鳥園	黃胡錦	2	0
		小文	2	0
		鸚哥	2	0
2018/12/21	動物園	寵物鳥	20	0
總計			38	0

臺北市公園綠地(監測點：10、9、8)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 564 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/12/24	榮星公園	野鳥	6	0
	自由廣場		6	0
	二二八公園		6	0
總計			18	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 2018 年 1 月累積至今已檢測 1128 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2018/12/25	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)								
12/3 ~ 12/9	2	2	3	3	1	1	6	6
12/10-12/16	2	2	3	3	1	1	6	6
12/17-12/23	2	2	3	3	1	1	6	6
12/24-12/30	2	3	3	3	1	1	6	7
合計	8	8	12	12	4	4	24	25

## 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 >

本週無新報導

< 其他分類型流感 >

本週無新報導

### 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 >

候鳥糞便檢出禽流感病毒 北市動保處嚴密監測 (華視新聞, 2018/12/27)

北市動保處近日於關渡濕地一帶執行例行性候鳥糞便監測工作時，在關渡自然公園的三叉西池及北池候鳥糞便中，檢出 H7N1 及 H7N7 亞型禽流感病毒，該 2 型病毒目前全世界皆無禽傳人病例發生，且採樣點亦位屬於不對外部民眾開放的管制保護區內；但北市動保處仍不敢掉以輕心，主動於收到檢驗報告，在昨(26)日派員前往該區周邊出入口進行消毒，輔導管制區的工作人員加強自身防護措施並在出入口處設置消毒踏墊，以強化人員進出之消毒成效。動保處呼籲民眾切勿擅自闖入管制區域、勿隨意碰觸或餵飼野鳥，以保障自身安全。

每逢入冬，禽流感病毒便進入活躍期，候鳥糞便中較容易檢出非高病原性的禽流感病毒，歷年來如在例行性檢測中檢出禽流感病毒，動保處皆會前往進行環境消毒並加強檢測，嚴防病毒傳播。根據家畜衛生試驗所提供本案的檢測報告，此 2 株病毒不具高病原性特徵，不同於國內現存之 H5N2 亞型高病原性禽流感病毒，推測應屬於偶見之水禽型候鳥所帶原的外境源病毒。目前的禽流感傳人案例，多為與罹病家禽密切接觸所致，且該採樣地點為一般民眾無法進出的管制區，不會有感染的風險。

北市動保處針對本次之監測結果，已規劃針對該採樣點周圍 3 公里內之養禽戶進行連續 3 個月的採樣監測防疫輔導工作，每月每場採樣血清、喉頭及泄殖腔拭子各 20 支送檢，並已完成第一輪之採樣送檢工作，同時加強訪查採樣點周圍之各養禽戶有無出現可疑病例，並檢視其生物安全防疫措施是否完備。北市動保處每年都會

# 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

主動對市內所有養禽業者、公園綠地、寵物鳥販售處、動物園及家禽批發市場等高風險地點進行 3,000 件次的採樣工作，並委託國立臺灣大學獸醫專業學院人畜共通傳染病研究中心進行禽流感病毒監測，目前這些高風險地點的監測結果皆為陰性。如民眾不慎接觸野鳥或鳥糞，只要將手洗淨便可，無須過度擔心。

北市動保處表示，入冬後氣溫降低，禽流感病毒活躍，動保處將持續加強對禽流感之防疫監控措施，並督導各養禽戶加強防疫及落實生物安全措施，也再次呼籲民眾勿隨意餵飼野鳥，避免接觸禽鳥並做好個人衛生。另在購買時認明屠宰衛生檢查合格標誌並將禽肉完全煮熟再食用，便可有效防範禽流感入侵，維護自身安全。

## 雲林火雞場確診禽流感案例 989 隻火雞全數撲殺 (奇摩新聞, 2018/12/30)

農委會動植物防疫檢疫局今 (30) 日表示，家畜衛生試驗所通知，雲林縣四湖鄉一處火雞場家禽確診為 H5N2 亞型高病原性禽流感。雲林縣動植物防疫所依照標準作業程序，已執行 989 隻火雞的撲殺銷毀作業，同時也督導業者完成場區清潔及消毒工作。今年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例共有 97 例。

防檢局呼籲，冬季為禽流感好發季節，養禽業者應持續落實場內各項軟硬體生物安全措施，人員、車輛要確實管制，經過嚴密的清潔消毒才可以進入禽場，並確實維護防鳥措施，以避免家禽與候 (野) 鳥接觸。如發現場內家禽有異常死亡、攝食量、飲水量或產蛋量下降等情形，應立即通報所在地動物防疫機關協助檢診，以有效避免禽流感發生及傳播，維護整體產業安全。

## **國際官方網站新聞**

### < H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

### < 其他分類動物型流感 >

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

## 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

## 相關研究、技術與專家觀點

Arch Virol. 2018 Jul;163(7):1779-1793. doi: 10.1007/s00705-018-3800-3. Epub 2018 Mar 14.

### Co-circulation of multiple genotypes of influenza A (H7N9) viruses in eastern China, 2016-2017.

Qi X<sup>1</sup>, An X<sup>2</sup>, Jiao Y<sup>3</sup>, Yu H<sup>3</sup>, Xu K<sup>3</sup>, Cui L<sup>3</sup>, Wang S<sup>3</sup>, Deng F<sup>3</sup>, Huo X<sup>3</sup>, Huang H<sup>3</sup>, Dai Q<sup>3</sup>, Bao C<sup>4</sup>.

1Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention, Jiangsu, China. qixiansyc@163.com.

2Department of Endocrinology, Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, China.

3Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention, Jiangsu, China.

4Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention, Jiangsu, China. bao2000\_cn@163.com.

## Abstract

Five epidemic waves of human infection with influenza A (H7N9) virus have emerged in China since spring 2013. We previously described the epidemiological characterization of the fifth wave in Jiangsu province. In this study, 41 H7N9 viruses from patients and live-poultry markets were isolated and sequenced to further elucidate the genetic features of viruses of the fifth wave in Jiangsu province. Phylogenetic analysis revealed substantial genetic diversity in the internal genes, and 18 genotypes were identified from the 41 H7N9 virus strains. Furthermore, our data revealed that 41 isolates from Jiangsu contained the G186V and Q226L/I mutations in their haemagglutinin (HA) protein, which may increase the ability of these viruses to bind the human receptor. Four basic amino acid insertions were not observed in the HA cleavage sites of 167 H7N9 viruses from Jiangsu, which revealed that highly pathogenic avian influenza (HPAI) H7N9 viruses did not spread to Jiangsu province in the fifth wave.

● 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

These findings revealed that multiple genotypes of H7N9 viruses co-circulated in the fifth wave in Jiangsu province, which indicated that the viruses have undergone ongoing evolution with genetic mutation and reassortment. Our study highlights the need to constantly monitor the evolution of H7N9 viruses and reinforce systematic influenza surveillance of humans, birds, and pigs in China.



## 中譯：

自 2013 年春季以來，中國流行五次人類感染 H7N9 禽流感病毒。過去研究江蘇省第五次流感的流行病學特徵，這次針對來自感染的患者以及活禽市場分離 41 株 H7N9 病毒進行測序，以進一步闡明江蘇省第五波禽流感病毒的遺傳特徵；系統發育分析顯示基因內部實質的遺傳多樣性，並從 41 株 H7N9 病毒株中鑑定出 18 種基因型。此外，數據顯示來自江蘇所分離 41 株病毒株，其血球凝集素 (HA) 蛋白中含有 G186V 和 Q226L/I 位置突變，這可能增加這些病毒結合人受體的能力；另外來自江蘇 H7N9 病毒 HA 的 167 切割位點，未觀察到 4 個鹼性氨基酸插入，這表示 H7N9 高病原性禽流感病毒在第五波中沒有擴散到江蘇省。這些研究結果表明，江蘇省第五波中 H7N9 病毒的多種基因型共同傳播，意味著這些病毒經歷了基因突變和重組而不斷演變。本研究強調需要不斷監測 H7N9 病毒的進化，並加強中國人類、鳥類和豬的系統性流感監測。