

# 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：2019/12/9-2019/12/15

## 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 .....	17

# 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：2019/12/15，WHO 最後更新日期：2019/9/27)

國家	2003-2009		2010-2016		2017		2018		2019		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	266	92	3	1	0	0	0	0	359	120
印尼	162	134	38	34	1	1	0	0	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
尼泊爾	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
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	388	170	4	2	0	0	1	1	861	455

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：2019/12/15，WHO 最後更新日期：2019/12/15)

國家	2013-2016		2017		2018		2019		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	778	315	763	293	0	0	0	0	1541	608
臺灣	4	1	1	1	0	0	0	0	5	2
香港	16	4	1	1	0	0	0	0	17	5
澳門	-	-	1	-	0	0	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	801	320	766	295	0	0	0	0	1567	615

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：2019/12/15，WHO 最後更新日期：2019/12/15)

國家	2014-2017		2018		2019		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

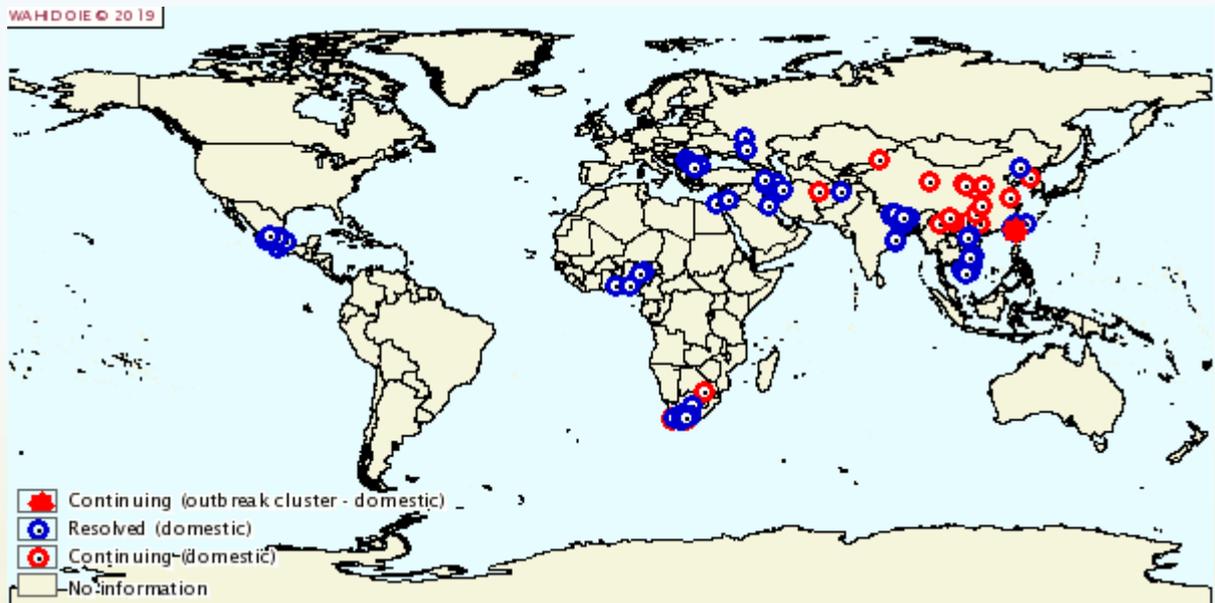
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2019/12/15，OIE 最後更新日期：2019/12/15)



# 臺北市禽流感防疫週報

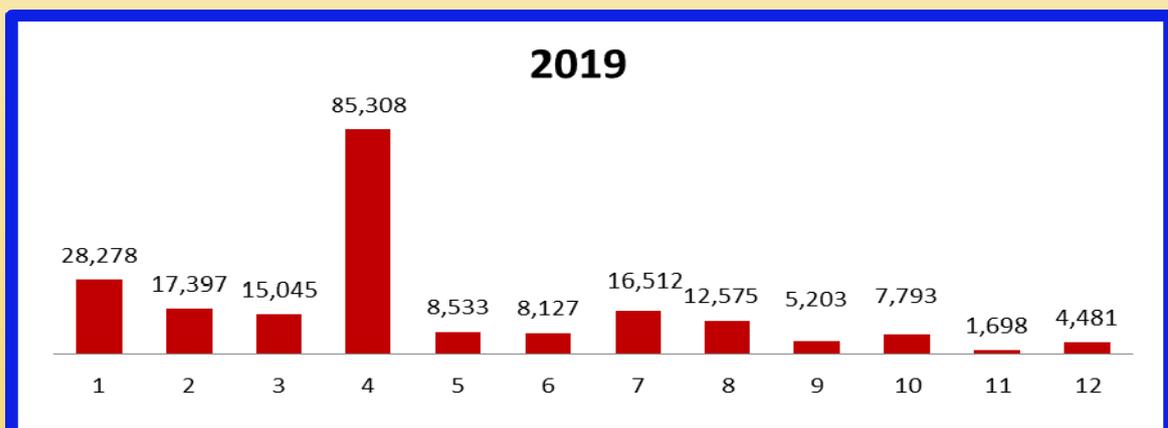
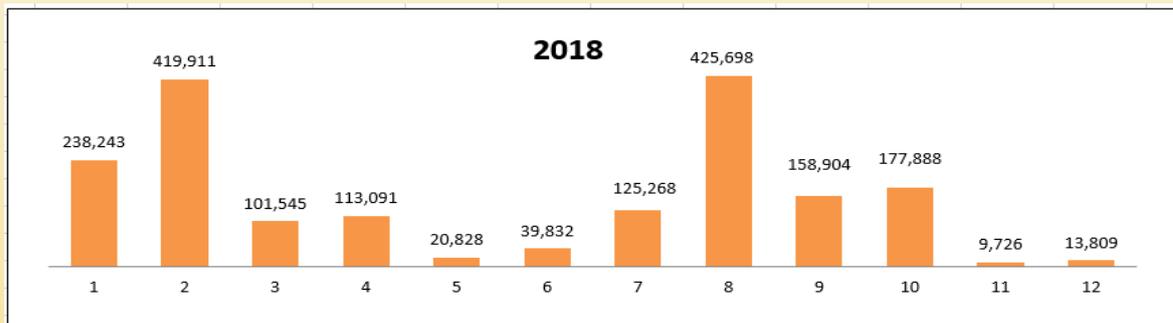
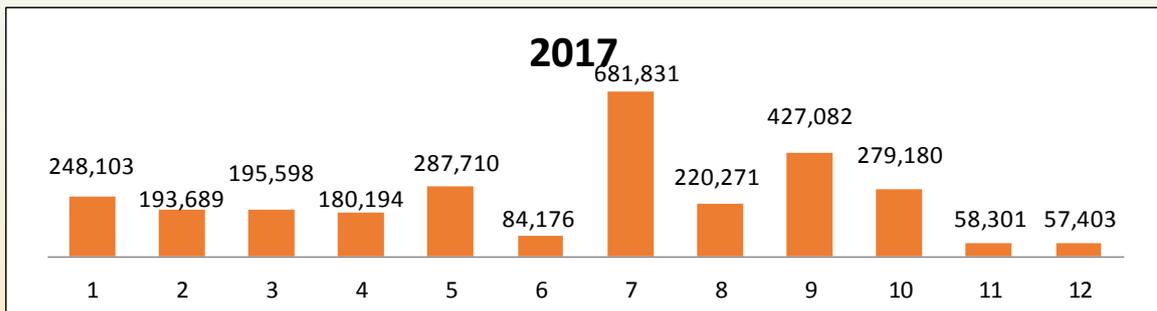
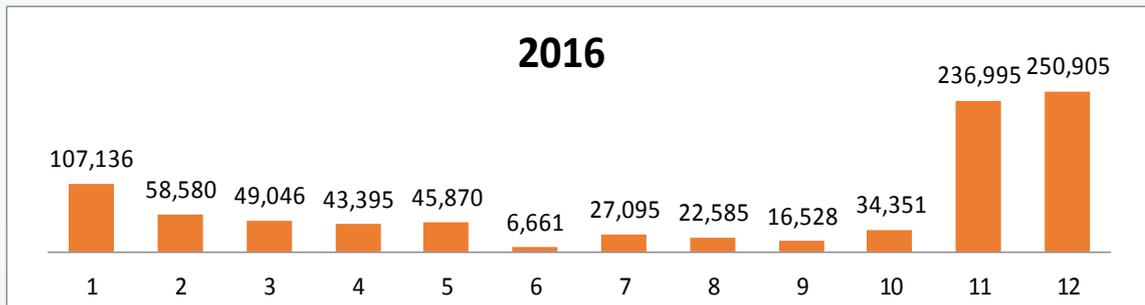
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2019/12/15，OIE 最後更新日期：2019/12/15)

\*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		2004~2016年		2017年		2018年		2019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	Yes	Yes
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	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		
	India	印度	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes						
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes		Yes			Yes
	Iraq	伊拉克		Yes	Yes			Yes		Yes
	Japan	日本	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		
	Kuwait	科威特		Yes	Yes					
	Laos	寮國	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸		Yes	Yes	Yes				
	Nepal	尼泊爾		Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Pakistan	巴基斯坦		Yes				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
	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	Yes
Albania	阿爾巴尼亞		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)	Austria	奧地利	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		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				
	Finland	芬蘭	Yes		Yes		Yes			
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes		Yes			
	Greece	希臘	Yes		Yes	Yes				
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes	Yes					
	Ireland	愛爾蘭					Yes			Yes
	Italy	義大利	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				
	Romania	羅馬尼亞	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			
Switzerland	瑞士	Yes		Yes						
Turkey	土耳其	Yes	Yes							
Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes	Yes	Yes					
United Kingdom	英國	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					
	Cameroon	喀麥隆		Yes	Yes					
	Congo	剛果						Yes		Yes
	Cote d'Ivoire	象牙海岸	Yes	Yes	Yes			Yes		
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及		Yes	Yes	Yes				Yes
	Ghana	迦納		Yes			Yes	Yes		
	Niger	尼日		Yes	Yes	Yes				
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes
	South Africa	南非		Yes		Yes	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
	United States of America	美國	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

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

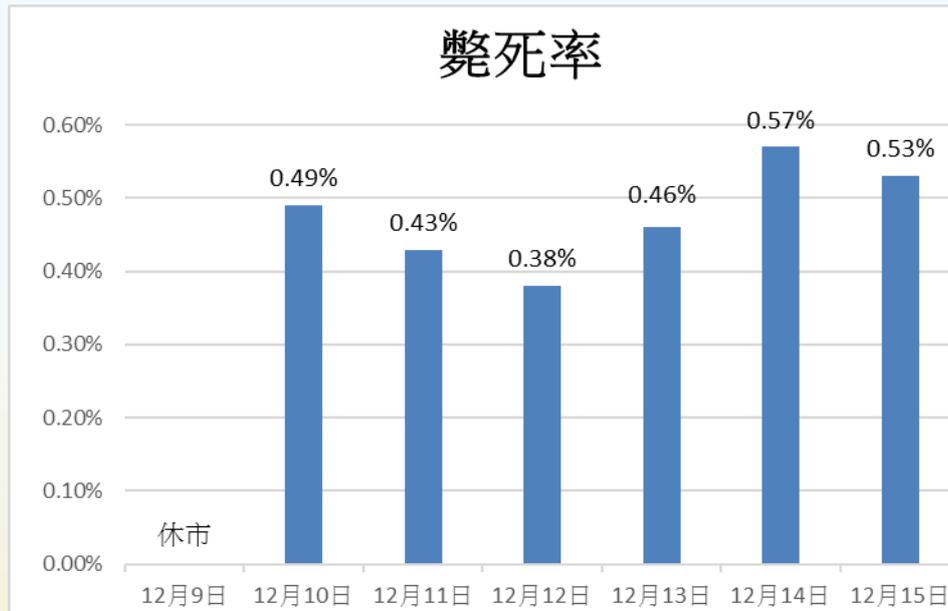
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2019/12/9-2019/12/15，動保處最後更新日期：2019/12/16)



※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

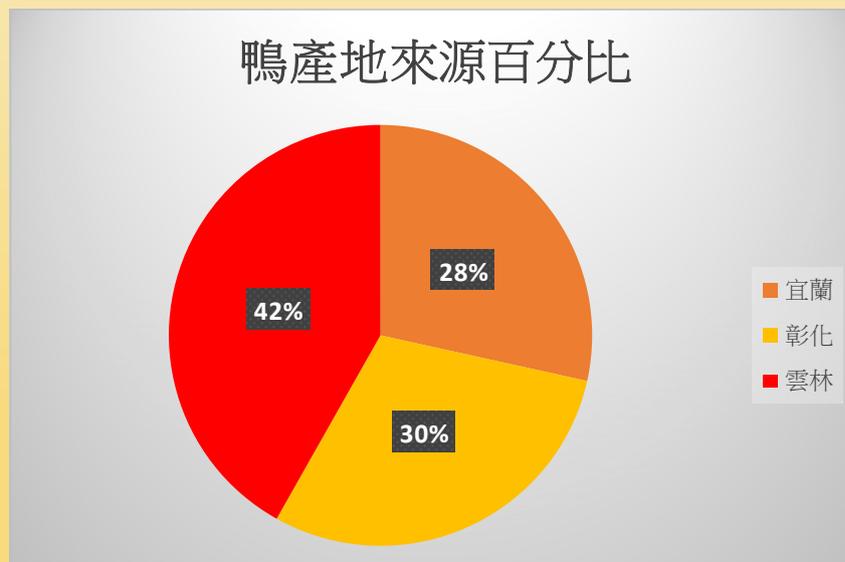
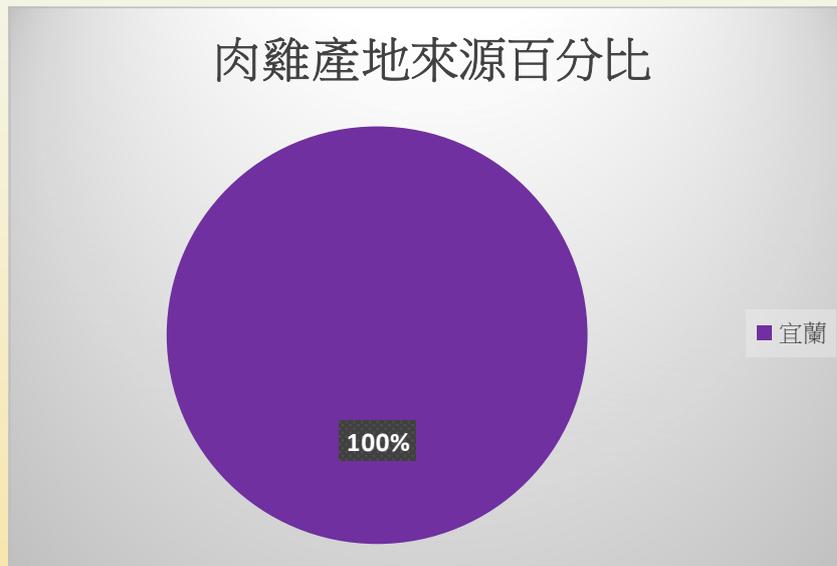
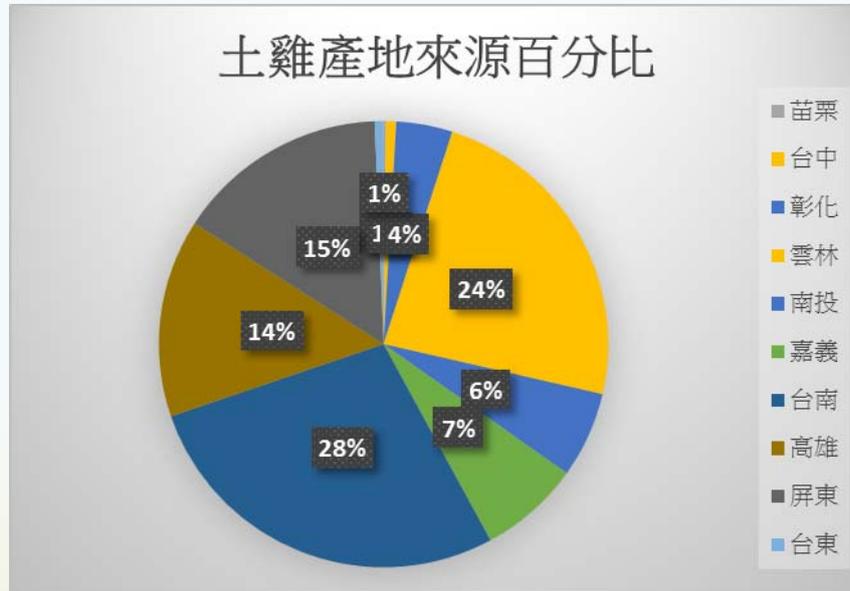


# 臺北市禽流感防疫週報

● 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: 2019/12/13)

臺北市養禽戶(監測點：18、14)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 432 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/12/9	姜福源	雞	6	0
	葉春季		6	0
總計			12	0

臺北市寵物鳥店(監測點：23、24、14)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 753 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/12/9	吉松鳥園	玄鳳鸚鵡	2	0
		白玄鳳	2	0
		牡丹鸚鵡	2	0
	冠軍鴿園	鴿	6	0
	永豐鳥園	折衷鸚鵡	2	0
		塞內加爾鸚鵡	2	0
		和尚鸚鵡	2	0
動物園	寵物鳥	20	0	
總計			38	0

臺北市公園綠地(監測點：25、22、23、15)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測野鳥 516 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/12/9	成美河濱公園	野鳥	6	0
	大湖公園		6	0
	碧湖公園		6	0
	國父紀念館		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 2019 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
2019/12/10	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)								
12/2~12/8	3	3	3	3	1	1	7	7
12/9~12/15	2	2	3	3	1	1	6	6
合計	5	5	6	6	2	2	13	13

## 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，寵物鳥店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 >

怕 1 隻生病全場死光光！雞場主人細心呵護 加強消毒落實圍網設施（東森新聞，2019/12/10）

禽流感疾病好發於秋冬季節，國內目前相繼發生高病原性禽流感疫情，目前為止全台已有 63 個禽流感發生案例場。新北市雖無疫情，禽流感病毒防疫工作沒放鬆過。新北市政府動保處為防堵禽流感病毒入侵，10 月底已完成 31 場次禽場擴大巡查消毒，禽流感採樣監測寵物鳥店、雞場、鴨鵝場以及家禽理貨場共 332 件次，全面做好禽流感防疫工作。

在亞洲疫情部分，今年韓國北部繼遭非洲豬瘟肆虐外，10 月份首爾以南 230 公里的慶尚北道金泉市驗出疑似禽流感病例，讓韓國南北都陷入動物疫情的危機動保處高規格防疫，為防範禽流感不敢大意，派令人員定期輔導農戶消毒防疫等生物安全措施，並查核各養禽場禽舍圍網設施是否完整，提醒農戶禽舍周圍圍網如有破損要立即修復，避免野鳥入侵啄食飼料，落實農戶每日巡查禽舍觀察家禽健康情形，家禽異常時應加強主動通報，動保處將立即派員進行防疫措施。

動保處表示，汐止區養雞場黃金德說，最近這一波禽流感令人感到不安，聽說中南部養禽場疫情嚴峻，撲殺總數高達將近 80 萬隻，現在養雞每天都須細心照護，深怕雞隻發生疾病，所以會自己加強消毒次數跟落實圍網設施，因為這些雞都是自己的身家財產，只要 1 隻感染禽流感，整場就會死光光。動保處獸醫師 10 月底到現場時，現場臨床檢診該場雞隻健康情形良好，並進行採樣，血液、喉頭及肛門拭子共 60 件，已送台灣大學獸醫專業學院禽流感檢診中心實驗室檢驗，檢驗報告結果陰性。

# 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

農業局長李玟表示，動保處除加強市轄禽場防疫消毒、圍網措施及生物安全措施，並宣導民眾不接觸、不餵食野鴿，每週定期加強野鴿聚集處的消毒工作，確保國人健康安全。請民眾認明「屠宰衛生檢查合格標誌」肉品，即可安心食用，平時勤洗手做好居家清潔衛生，即可防範禽流感疫病，防患於未然。

## 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

## 國際一般網站新聞

### < H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

### < 其他分類動物型流感 >

本週無新報導

## 相關研究、技術與專家觀點

Transbound Emerg Dis. 2019 May;66(3):1306-1313. doi: 10.1111/tbed.13148. Epub 2019 Mar 28.

### Survivability of highly pathogenic avian influenza virus (H5N1) in naturally preened duck feathers at different temperatures.

Karunakaran AC<sup>1</sup>, Murugkar HV<sup>1</sup>, Kumar M<sup>1</sup>, Nagarajan S<sup>1</sup>, Tosh C<sup>1</sup>, Pathak A<sup>2</sup>, Mekhemadhom Rajendrakumar A<sup>3</sup>, Agarwal RK<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>ICAR - National Institute for High Security Animal Diseases, Bhopal, India.

<sup>2</sup>Department of Veterinary Public Health, G.B. Pant University of Agriculture and Technology, Pantnagar, Uttarakhand, India.

<sup>3</sup>Division of Immunology, Virginia-Maryland College of Veterinary Medicine, University of Maryland, College Park, Maryland.

<sup>4</sup>Division of Bacteriology and Mycology, ICAR-Indian Veterinary Research Institute, Izatnagar, Bareilly, India.

## Abstract

Ducks are the "Trojan Horses" for Asian H5N1 avian influenza viruses (AIV) and attain carrier status without displaying overt infection. These birds help in the spread of the virus among the poultry and human population through direct or indirect contact. Preen oil is the secretion of preen gland of water birds such as ducks. In a process called preening, the water birds spread preen oil across their feather and body. Preen oil has been known to play a significant role in the accumulation of various pathogens including Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) from water onto feathers. However, the studies are scarce on the role of preen oil in the survivability of HPAIV. We conducted a simulative study to analyse the effect of preen oil on the survivability of the HPAI virus (H5N1) on duck feathers. Duck feather samples along with relevant controls were spiked with the H5N1 virus at two different initial concentrations ( $10^4$  EID<sub>50</sub> and  $10^6$  EID<sub>50</sub>), stored at 37°C, 25°C and 10°C temperatures and tested at regular intervals for percent

infectivity by egg culture method and qRT-PCR. The infectivity and viral load were significantly higher in naturally preened duck feathers in comparison to the three preen oil deficit controls at both low and high initial concentrations of virus ( $10^4$  EID<sub>50</sub> and  $10^6$  EID<sub>50</sub> ). Maximum persistence was seen at 10°C in naturally preened duck feathers spiked with  $10^6$  EID<sub>50</sub> concentration of viruses. It was also seen that depletion of preen oil from duck feathers reduced the persistence of the virus. These results demonstrate that preen oil plays a significant role in survivability and protection of HPAIV on duck feathers. This study herein will present new avenues in understanding one of the epidemiological niches of HPAIV.

## 中譯：

鴨子是亞洲 H5N1 禽流感病毒的保毒宿主，在沒有明顯感染的情況下仍攜帶著病毒。這些水禽幫助病毒透過直接或間接接觸使其在家禽和人類中傳播。尾脂油是鴨子尾脂腺的分泌物，利用整毛的過程中，水禽喙啄取尾脂油將其塗抹在羽毛。尾脂油在各種病原體包括高病原性禽流感病毒，從水到羽毛的積累中扮演著重要作用。但是，關於高病原性禽流感病毒在尾脂油中生存能力的作用之研究很少。本研究進行了一項模擬試驗，分析鴨羽毛上的尾脂油對 H5N1 高病原性禽流感病毒生存能力之影響。鴨羽毛樣本以及相關的對照樣本以兩種不同的濃度 H5N1 病毒 ( $10^4$  EID<sub>50</sub> 和  $10^6$  EID<sub>50</sub>)，分別儲存在 37°C、25°C 和 10°C 的溫度下，並利用雞雞蛋培養方法和 qRT-PCR 定期檢測感染百分率。低和高病毒濃度 ( $10^4$  EID<sub>50</sub> 和  $10^6$  EID<sub>50</sub>) 與對照相比，天然鴨毛的感染力和病毒載量明顯更高。摻入  $10^6$  EID<sub>50</sub> 的天然鴨羽毛在 10°C 時觀察到病毒集中最持久，更觀察到，鴨羽毛中的尾脂油減少了病毒的持久性。這些結果表明，鴨毛上的尾脂油對於高病原性禽流感病毒生存能力和保護扮演著重要作用。本研究為了解高病原性禽流感病毒流行病學提供新的途徑之一。