

# 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：2018/09/17-2018/09/23

## 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：2018/09/23，WHO 最後更新日期：2018/09/20)

國家	2003-2009		2010-2015		2016		2017		2018		總計	
	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：2018/09/23，WHO 最後更新日期：2018/09/20)

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：2018/09/23，WHO 最後更新日期：2018/09/20)

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

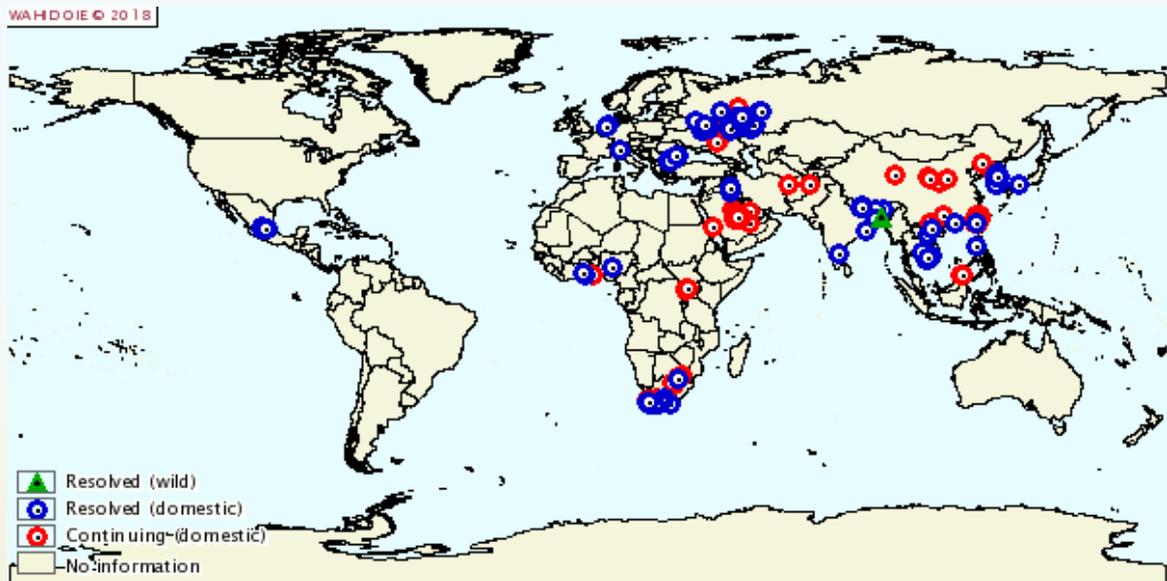
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2018/09/23，OIE 最後更新日期：2018/09/21)



# 臺北市禽流感防疫週報

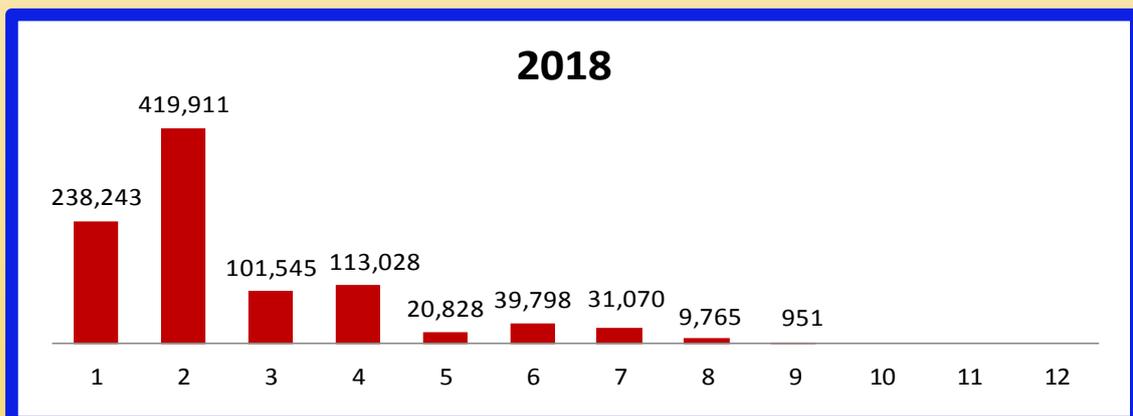
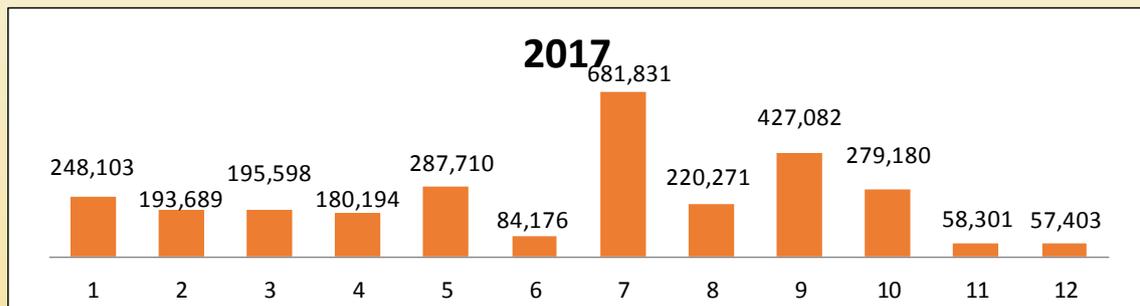
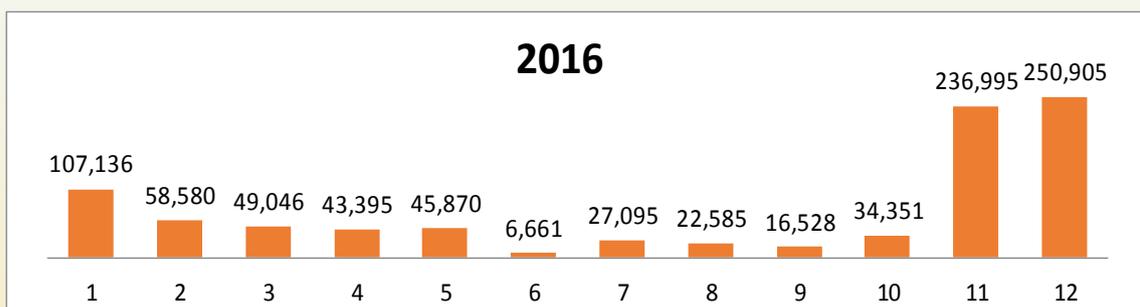
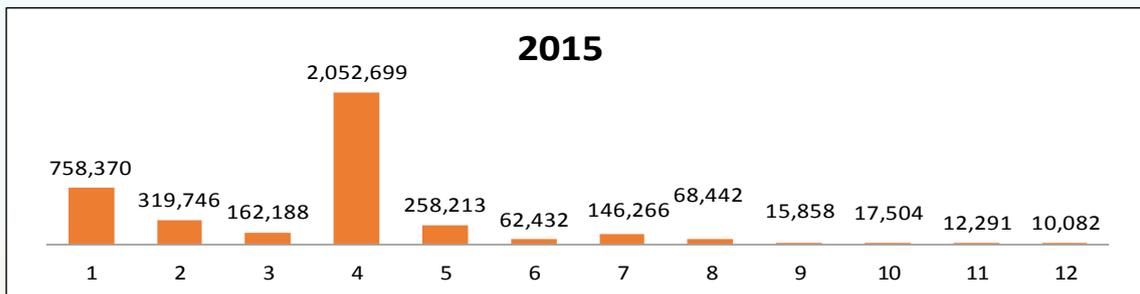
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2018/09/16，OIE 最後更新日期：2018/09/21)

\*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
	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	
	Israel	以色列	Yes	Yes			Yes		Yes	
	Iraq	伊拉克		Yes		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		
	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		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
	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

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

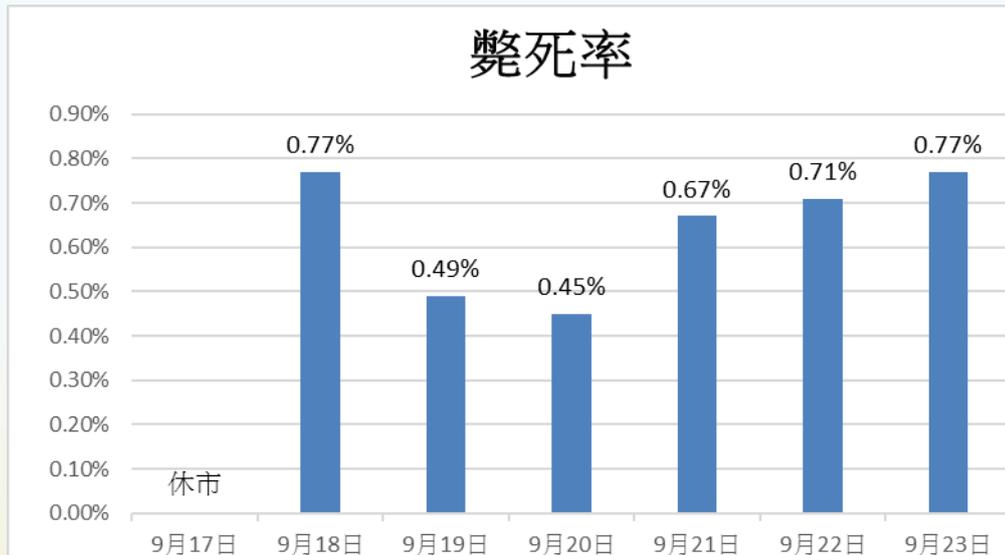
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2018/09/17-2018/09/23，動保處最後更新日期：2018/09/16)



※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

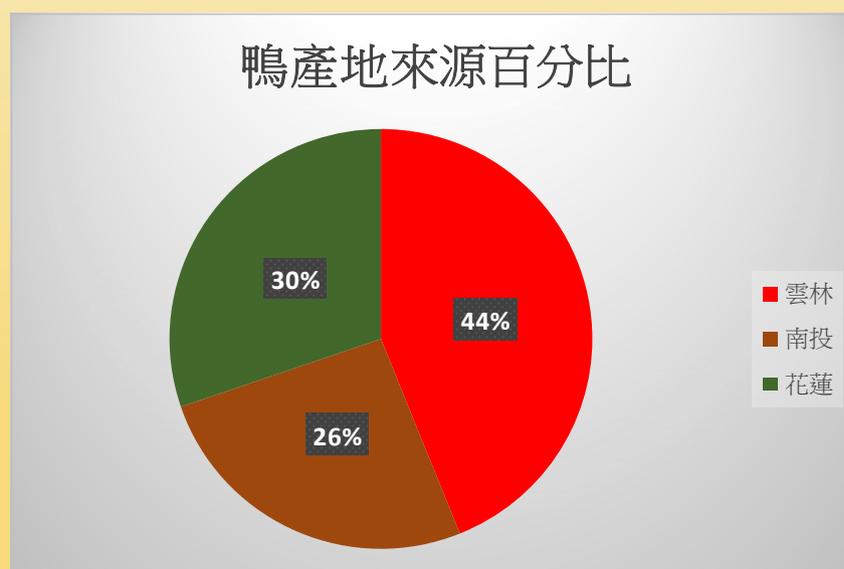
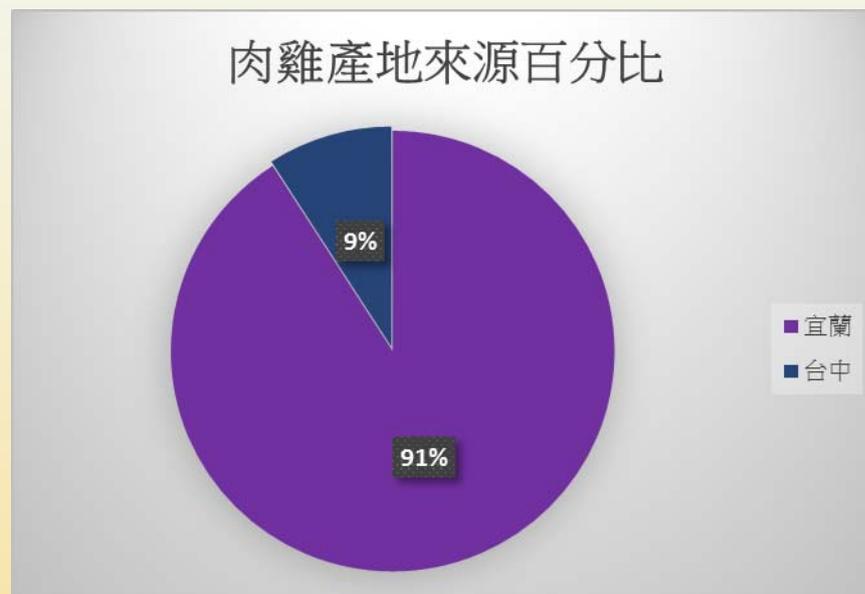
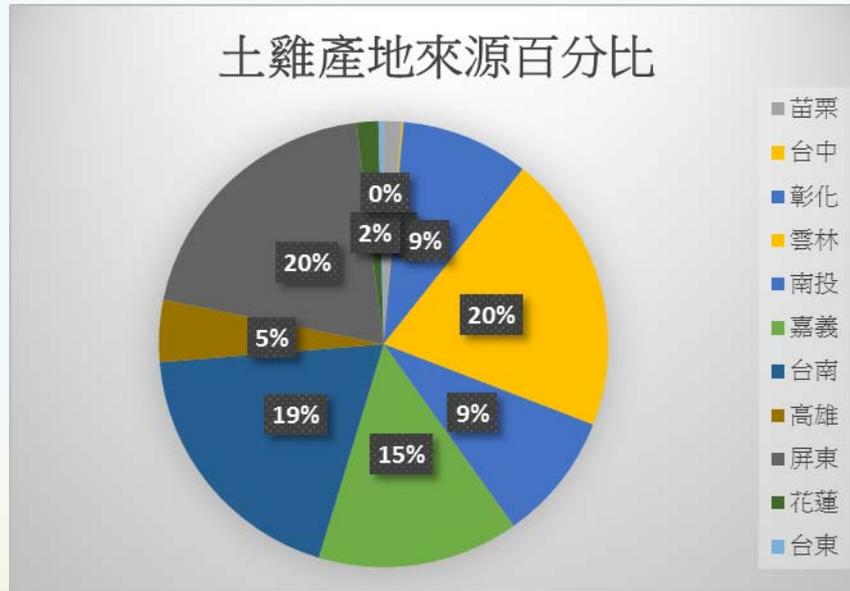


# 臺北市禽流感防疫週報

● 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:2018/9/26)

臺北市養禽戶(監測點：24)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 雞 420 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/9/17	李進益	雞	6	0
總計			6	0

臺北市寵物鳥店(監測點：29)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 588 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/9/17	阿祥鳥園	白文	2	0
		貓頭鷹雀	2	0
		小鸚	2	0
總計			6	0

臺北市公園綠地(監測點：30)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 436 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/9/18	微風廣場	野鳥	6	0
總計			6	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 816 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2018/9/18	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)								
9/3 ~ 9/9	1	1	1	1	1	1	3	3
9/10 ~ 9/16	1	1	1	1	1	1	3	3
9/17~9/23	1	1	1	1	1	1	3	3
合計	3	3	3	3	3	3	9	9

**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 >

雲林種鵝場確診禽流感 撲殺 1830 隻 聯合新聞網 (2018/09/19)

雲林縣西螺鎮 1 種鵝場主動通報家禽確診 H5N2 亞型高病原性禽流感。防檢局指出，雲林縣動植物防疫所依標準作業程序，撲殺銷毀該場種鵝 1830 隻及種蛋 337 顆。防檢局統計，今年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例 86 例。

防檢局表示，請養禽場業者持續加強場內各項軟硬體生物安全措施，確實管制進出禽場人員及車輛，並落實清潔消毒，以防堵禽流感發生及傳播。

### 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 >

丹麥—禽類禽流感 (2018/09/17)

OIE 9/11 公布丹麥於 8/27-9/3 新增 2 起 HPAI H5N6 疫情。

# 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

Emerg Microbes Infect. 2018 Mar 14;7(1):29. doi: 10.1038/s41426-018-0029-x.

### Comparison of the pathogenic potential of highly pathogenic avian influenza (HPAI) H5N6, and H5N8 viruses isolated in South Korea during the 2016-2017 winter season.

Kwon HI<sup>1</sup>, Kim EH<sup>1</sup>, Kim YI<sup>1</sup>, Park SJ<sup>1</sup>, Si YJ<sup>1</sup>, Lee IW<sup>1</sup>, Nguyen HD<sup>1</sup>, Yu KM<sup>1</sup>, Yu MA<sup>1</sup>, Jung JH<sup>1</sup>, Choi WS<sup>1</sup>, Kwon JJ<sup>1</sup>, Ahn SJ<sup>1</sup>, Baek YH<sup>1</sup>, Van Lai D<sup>2</sup>, Lee OJ<sup>1</sup>, Kim SW<sup>1</sup>, Song MS<sup>1</sup>, Yoon SW<sup>3</sup>, Kim CJ<sup>4</sup>, Webby RJ<sup>5</sup>, Mo IP<sup>6</sup>, Choi YK<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>College of Medicine and Medical Research Institute, Chungbuk National University, Cheongju, KS001, Korea.

<sup>2</sup>College of Veterinary Medicine, Chungbuk National University, Cheongju, KS001, Korea.

<sup>3</sup>Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, DaeJeon, KS015, Korea.

<sup>4</sup>College of Veterinary Medicine, Chungnam National University, DaeJeon, KS015, Korea.

<sup>5</sup>Department of Infectious Diseases, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, TN, TN38105, USA. richard.webby@stjude.org.

<sup>6</sup>College of Veterinary Medicine, Chungbuk National University, Cheongju, KS001, Korea. moip@chungbuk.ac.kr.

<sup>7</sup>College of Medicine and Medical Research Institute, Chungbuk National University, Cheongju, KS001, Korea. choiki55@chungbuk.ac.kr.

## Abstract

Highly pathogenic avian influenza (HPAI) A(H5N6) and A(H5N8) virus infections resulted in the culling of more than 37 million poultry in the Republic of Korea during the 2016/17 winter season. Here we characterize two representative viruses, A/Environment/Korea/W541/2016 [Em/W541(H5N6)] and A/Common Teal/Korea/W555/2017 [CT/W555(H5N8)], and evaluate their zoonotic potential in various animal models. Both Em/W541(H5N6) and CT/W555(H5N8) are novel reassortants derived from various gene pools of wild bird viruses present in migratory waterfowl arising from eastern China. Despite strong preferential binding to avian virus-type receptors, the viruses were able to grow in human respiratory tract tissues. Em/W541(H5N6) was found to be highly pathogenic in both chickens and ducks, while CT/W555(H5N8) caused lethal infections in chickens

but did not induce remarkable clinical illness in ducks. In mice, both viruses appeared to be moderately pathogenic and displayed limited tissue tropism relative to HPAI H5N1 viruses. Em/W541(H5N6) replicated to moderate levels in the upper respiratory tract of ferrets and was detected in the lungs, brain, spleen, liver, and colon. Unexpectedly, two of three ferrets in direct contact with Em/W541(H5N6)-infected animals shed virus and seroconverted at 14 dpi. CT/W555(H5N8) was less pathogenic than the H5N6 virus in ferrets and no transmission was detected. Given the co-circulation of different, phenotypically distinct, subtypes of HPAI H5Nx viruses for the first time in South Korea, detailed virologic investigations are imperative given the capacity of these viruses to evolve and cause human infections.

中譯：

在 2016-2017 年冬季，H5N6 和 H5N8 高病原性禽流感病毒導致大韓民國超過 3700 萬隻家禽感染而被撲殺。在本研究利用兩種代表性病毒，A / Environment / Korea / W541 / 2016 [Em / W541 (H5N6)] 和 A / Common Teal / Korea / W555 / 2017 [CT / W555 (H5N8)]，評估它們在各種動物模型之人畜共通傳染病的潛力。Em / W541 (H5N6) 和 CT / W555 (H5N8) 都是來自中國東部各種野生遷徙水禽中基因庫的新型重組病毒株。儘管病毒對於禽類類型的受體會優先結合，但病毒能夠在人類呼吸道組織中生長。發現 Em / W541 (H5N6) 在雞和鴨中都具有高致病性，雖然 CT / W555 (H5N8) 在雞中引起致死性感染，但在鴨子中沒有引起顯著的臨床疾病。在小鼠中，兩種病毒似乎都是中等致病性，並且相對於 H5N1 高病原性禽流感病毒的組織趨向性沒這麼顯著。Em / W541 (H5N6) 在雪貂的上呼吸道中複製至中等程度，並在肺、腦、脾、肝和結腸中檢測到。出乎意料的是，與感染 Em / W541 (H5N6) 的動物直接接觸

後的三隻雪貂中，其中兩隻在感染後 14 天時發現病毒排毒並且發生血清陽轉。CT / W555 (H5N8) 在雪貂中的致病性低於 H5N6 病毒，未檢測到病毒傳播。首次在韓國鑑別不同亞型的 H5Nx 高病原性禽流感病毒的共同傳播以及表型不同，而病毒進化和引起人類感染的能力，詳細的病毒學研究是不可避免的。