

# 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：2019/4/15-2019/4/21

## 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：2019/4/21，WHO 最後更新日期：2019/4/18)

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
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	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：2019/4/21，WHO 最後更新日期：2019/4/18)

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：2019/4/21，WHO 最後更新日期：2019/4/18)

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

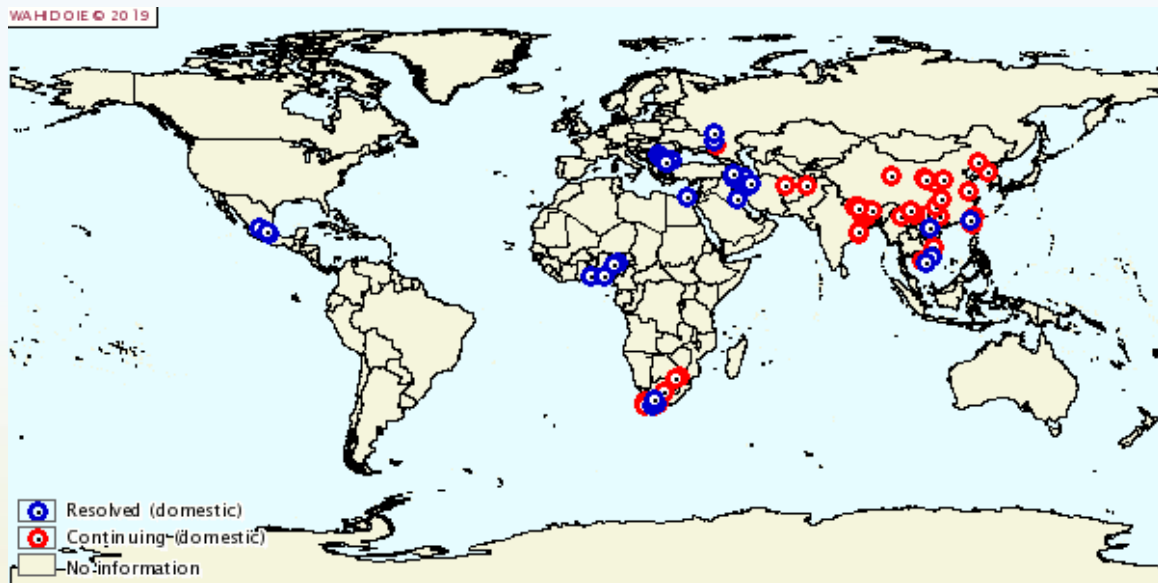
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2019/4/21，OIE 最後更新日期：2019/4/19)



# 臺北市禽流感防疫週報

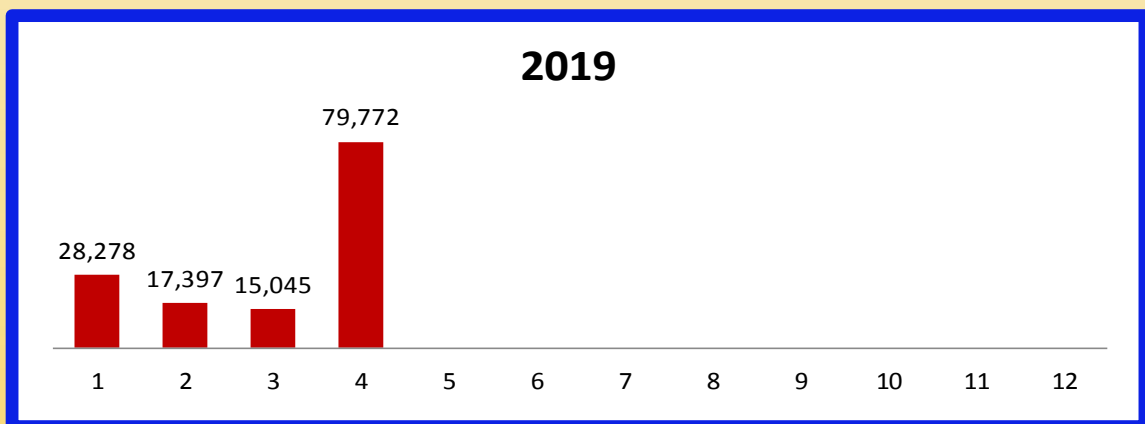
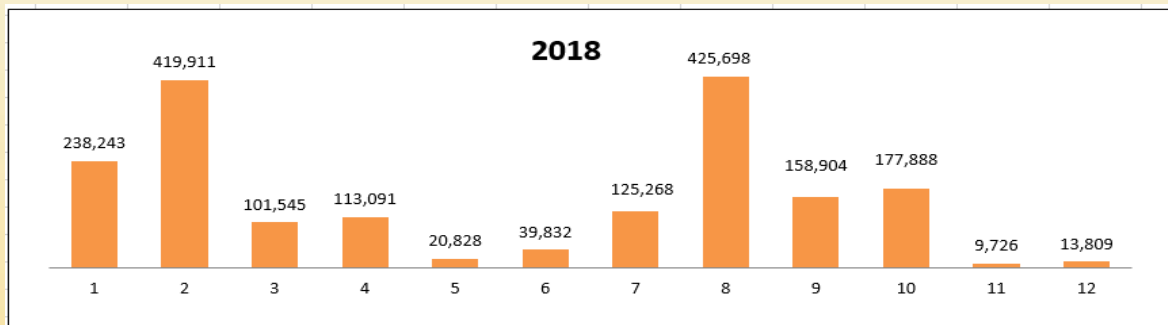
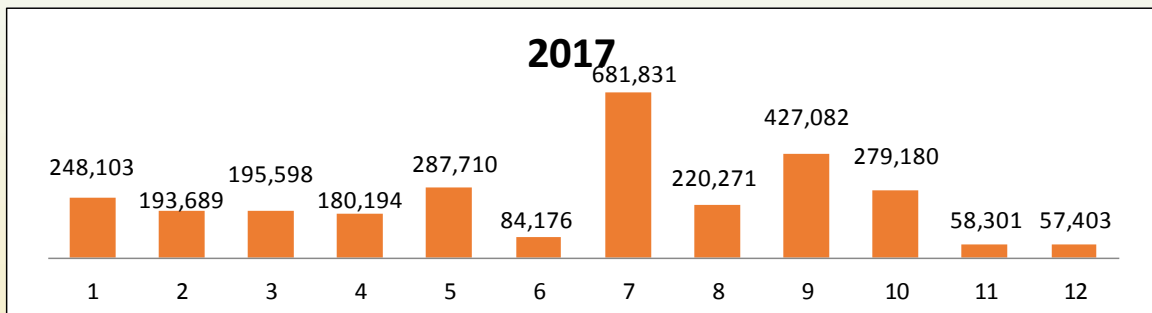
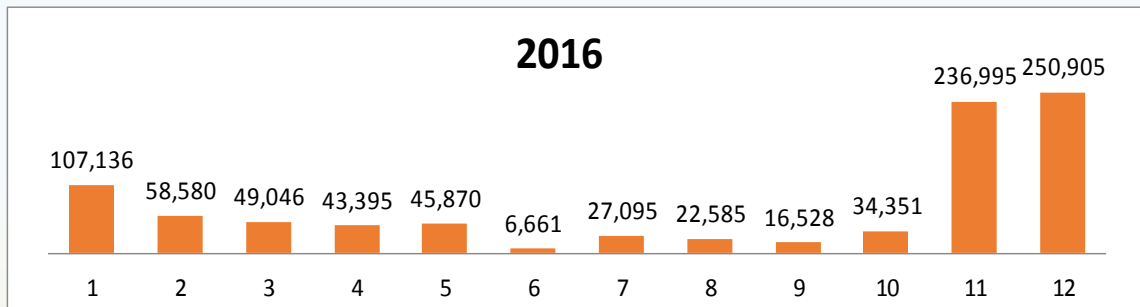
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2019/4/21，OIE 最後更新日期：2019/4/19)

\*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		
	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	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		
	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	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	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

\* 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

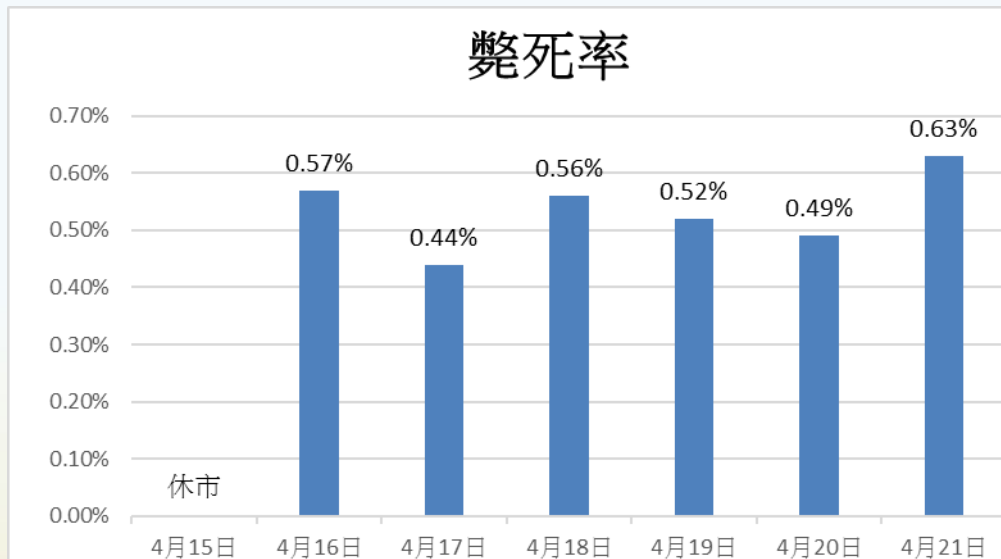
# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

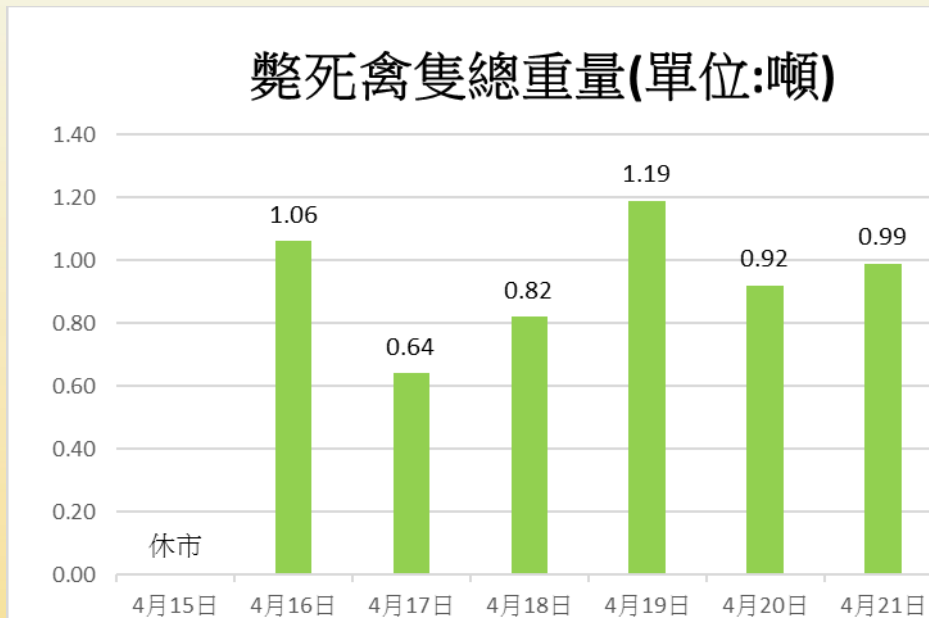
● 委託單位：臺北市動物保護處

## 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：2019/4/15-2019/4/21，動保處最後更新日期：2019/4/22)



※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

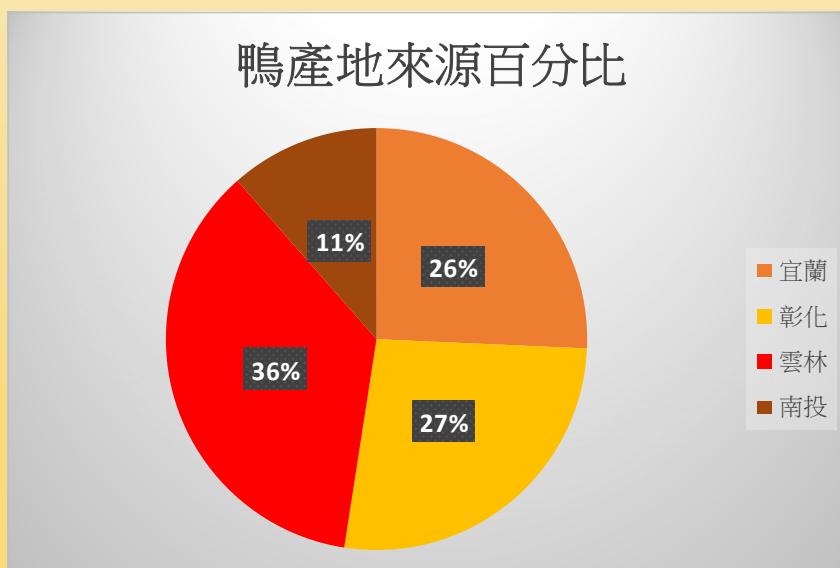
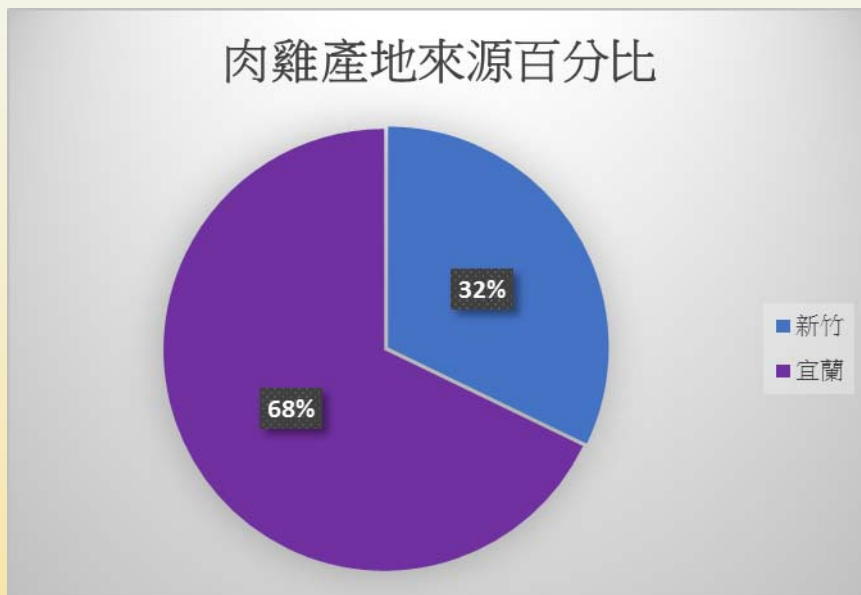
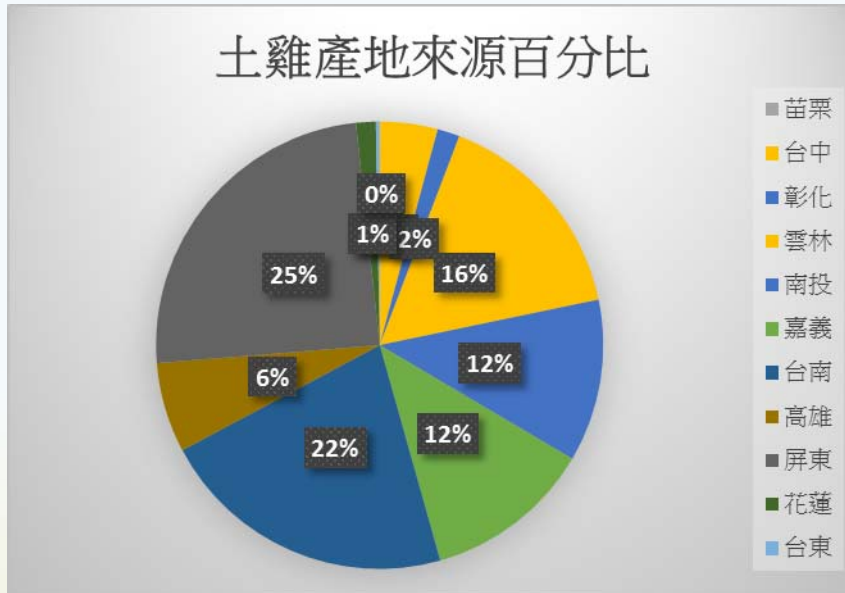


# 臺北市禽流感防疫週報

● 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: 2019/4/23)

臺北市養禽戶(監測點：5)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 216 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/4/12	趙志宗	雞	6	0
總計			6	0

臺北市寵物鳥店(監測點：7)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 282 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/4/12	大豐鳥園	香吉士小太陽	2	0
		金太陽	2	0
		牡丹鸚鵡	2	0
總計			6	0

臺北市公園綠地(監測點：13)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 222 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/4/12	西松公園	野鳥	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 2019 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
2019/4/16	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)								
4/1 ~ 4/7	0	0	0	0	0	0	0	0
4/8~4/14	3	3	3	3	1	1	7	7
4/15~4/21	1	1	1	1	1	1	3	3
合計	4	4	4	4	2	2	10	10

## 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 >

第 16 例禽流感確診 雲林土雞場遭撲殺 22800 隻雞 (自由時報, 2019/4/15)

雲林東勢鄉一間土雞場確診感染 H5N2 亞型高病原性禽流感病毒，22800 隻 8 周齡雞遭撲殺銷毀。動植物防疫檢疫局指出，這是今年確診禽流感禽場案例的第 16 例。

防檢局表示，經該土雞場主動通報，家畜衛生試驗所確診感染 H5N2 亞型高病原性禽流感病毒，雲林縣動植物防疫所執行撲殺作業，並督導業者完成清潔與消毒。

防檢局指出，氣候的劇烈變化會使得家禽抵抗力下降，業者除了要注意保溫與通風，也要嚴格管制人員、車輛和野鳥等病原傳染媒介。防檢局也提醒，如果發現家禽有任何疑似傳染病症狀或是異常死亡的情況，應該立即通報當地動物防疫機關，以免疫情擴散。

### 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

## 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

Arch Virol. 2018 May;163(5):1153-1162. doi: 10.1007/s00705-018-3730-0. Epub 2018 Jan 24.

### Virological and pathological characterization of an avian H1N1 influenza A virus.

Koo BS<sup>1</sup>, Kim HK<sup>1</sup>, Song D<sup>2</sup>, Na W<sup>2</sup>, Song MS<sup>3</sup>, Kwon JJ<sup>3</sup>, Wong SS<sup>4</sup>, Noh JY<sup>1</sup>, Ahn MJ<sup>1,5</sup>, Kim DJ<sup>1</sup>, Webby RJ<sup>4</sup>, Yoon SW<sup>6,7</sup>, Jeong DG<sup>8,9</sup>

1Infectious Disease Research Center, Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, Daejeon, 34141, South Korea.

2Department of Pharmacy, College of Pharmacy, Korea University, Sejong, 30019, South Korea.

3College of Medicine and Medical Research Institute, Chungbuk National University, Cheongju, 28644, South Korea.

4Department of Infectious Diseases, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, TN, USA.

5University of Science and Technology (UST), Daejeon, 34113, South Korea.

6Infectious Disease Research Center, Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, Daejeon, 34141, South Korea. syoon@kribb.re.kr.

7University of Science and Technology (UST), Daejeon, 34113, South Korea. syoon@kribb.re.kr.

8Infectious Disease Research Center, Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, Daejeon, 34141, South Korea. dgjeong@kribb.re.kr.

9University of Science and Technology (UST), Daejeon, 34113, South Korea. dgjeong@kribb.re.kr.

## Abstract

Gene segments from avian H1N1 influenza A viruses have reassorted with other influenza viruses to generate pandemic strains over the past century. Nevertheless, little effort has been invested in understanding the characteristics of avian H1N1 influenza viruses. Here, we present the genome sequence and a molecular and virological characterization of an avian influenza A virus, A/wild bird/Korea/SK14/2014 (A/SK14, H1N1), isolated from migratory birds in South Korea during the winter season of 2014-2015. Full-genome sequencing and phylogenetic analysis revealed that the virus belongs to the Eurasian avian lineage. Although it retained avian-receptor binding preference, A/SK14 virus also exhibited detectable human-like receptor binding and was able to replicate in differentiated primary normal human bronchial epithelial cells. In animal models, A/SK14 virus was moderately pathogenic in mice, and virus was detected in nasal washes

● 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

from inoculated guinea pigs, but not in direct-contact guinea pigs. Although A/SK14 showed moderate pathogenicity and no evidence of transmission in a mammalian model, our results suggest that the dual receptor specificity of A/SK14-like virus might allow for a more rapid adaptation to mammals, emphasizing the importance of further continuous surveillance and risk-assessment activities.

## 中譯：

在過去一個世紀中，H1N1 禽流感病毒的基因片段已與其他流感病毒重組配對而產生大流行毒株，儘管如此，我們對於 H1N1 禽流感病毒特徵方面的了解投入之努力很少。本研究在 2014- 2015 年的冬季，從韓國候鳥中分離出的禽流感病毒-- A/wild bird/Korea/SK14/2014 (A / SK14, H1N1)，分析其基因組序列和分子及病毒學特徵，全基因組測序和親緣關係分析顯示該病毒屬於歐亞譜系，雖然它保留了對禽類受體結合位點的偏好，但 A / SK14 病毒也可檢測出有人類受體結合位點，並且能夠在分化的初代正常人類支氣管上皮細胞中複製；在動物模型中，A / SK14 病毒在小鼠中具有中度致病性，且以接種方式攻毒後的天竺鼠之鼻洗液中檢測到病毒，但在直接接觸病毒的天竺鼠中沒有檢測到。儘管 A / SK14 在哺乳動物模型中顯示出中度致病性，而且沒有傳播的證據，但研究結果表明，A / SK14 病毒的雙重受體特異性，可能導致其更快地適應哺乳動物，因此建議需更進一步做持續監測和風險評估。