

# 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：2022/1/31-2022/2/6

## 目錄

世界衛生組織（WHO）之人類 H5N1 型禽流感病例通報表.....	2
世界衛生組織（WHO）之人類非 H5N1 型禽流感病例通報表.....	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
世界動物衛生組織（OIE）高病原性禽流感近年疫情通報表.....	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.....	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 .....	14
相關研究、技術與專家觀點 .....	16

# 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 型禽流感病例通報表

更新日期：2022/2/6

（WHO 最後更新日期：2022/2/4-Avian influenza weekly update number 830）

國家	2003-2014		2015-2020		2021		2022		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
亞塞拜然	8	5	0	0	0	0	0	0	8	5
孟加拉	7	1	1	0	0	0	0	0	8	1
柬埔寨	56	37	0	0	0	0	0	0	56	37
加拿大	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	47	30	6	1	0	0	0	0	53	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	210	77	149	43	0	0	0	0	359	120
印尼	197	165	3	3	0	0	0	0	200	168
伊拉克	3	2	0	0	0	0	0	0	3	2
寮國	2	2	1	0	0	0	0	0	3	2
緬甸	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
尼泊爾	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
奈及利亞	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
巴基斯坦	3	1	0	0	0	0	0	0	3	1
泰國	25	17	0	0	0	0	0	0	25	17
土耳其	12	4	0	0	0	0	0	0	12	4
越南	127	64	0	0	0	0	0	0	127	64
印度	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
總計	701	407	161	48	1	1	0	0	863	456

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）之人類非 H5N1 型禽流感病例通報表

更新日期：2022/2/6

（WHO 最後更新日期：2022/2/4-Avian influenza weekly update number 830）

<b>H5N6</b> 從 2014 年至今	感染病例	66	新增感染病例	2
	死亡病例	29	新增死亡病例	0
<b>H7N4</b> 從 2018 年至今	感染病例	1	新增感染病例	0
	死亡病例	0	新增死亡病例	0
<b>H7N9</b> 從 2013 年至今	感染病例	1568	新增感染病例	0
	死亡病例	616	新增死亡病例	0
<b>H9N2</b> 從 2015 年至今	感染病例	66	新增感染病例	1
	死亡病例	2	新增死亡病例	0

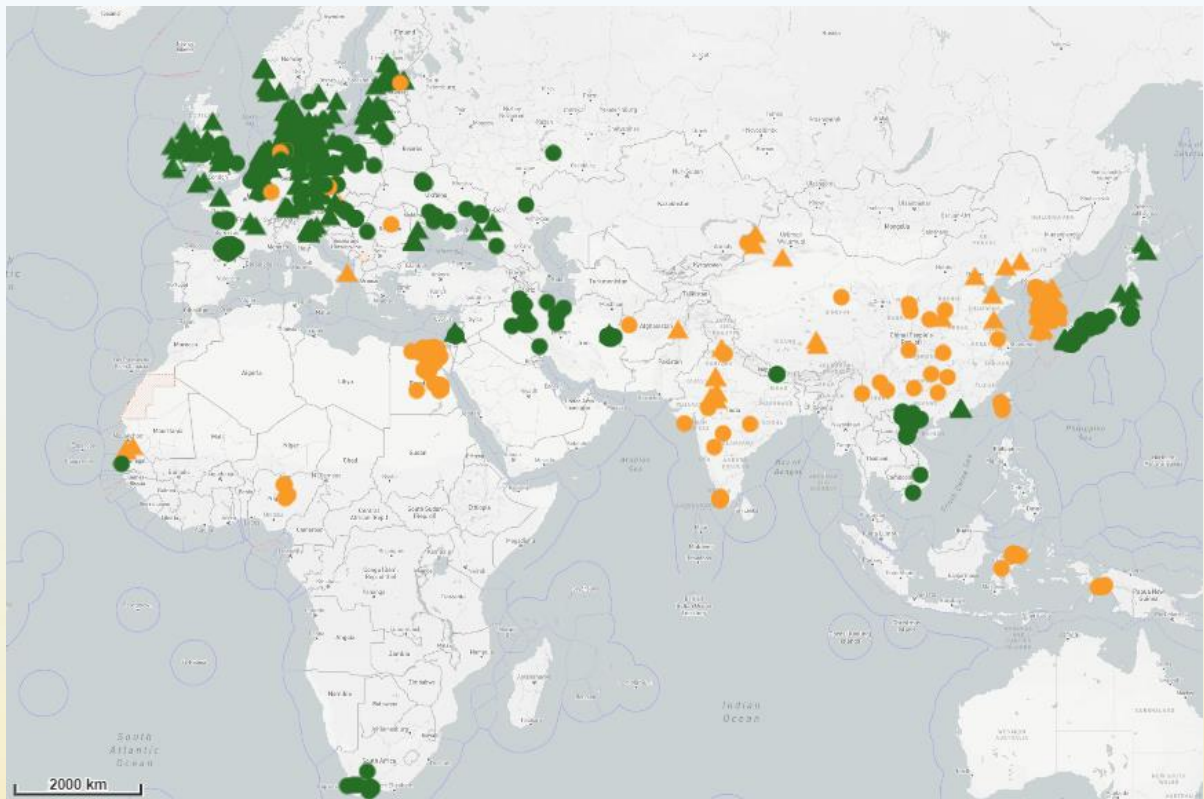
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2022/2/6，OIE 最後更新日期：2021/10/17）



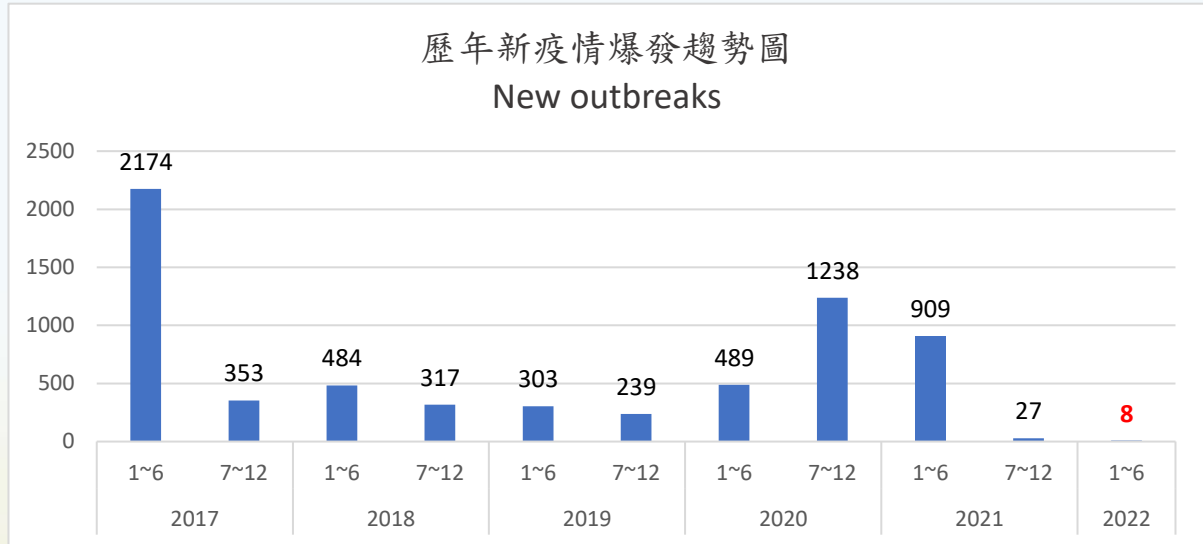
# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

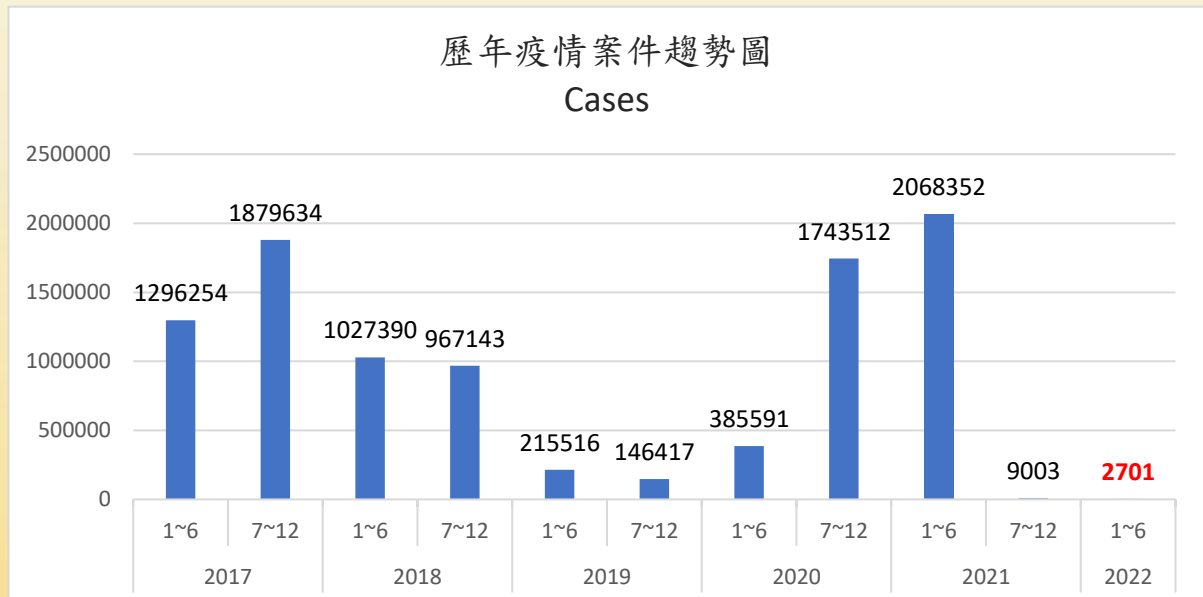
● 委託單位：臺北市動物保護處

## 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：2022/2/6，OIE 最後更新日期：2022/2/6）



\*以上圖表橫軸為年份，縱軸為新爆發案件數



\*以上圖表橫軸為年份，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		2004-2019 年		2020 年		2021 年		2022 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	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes						
	Bhutan	不丹		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			
	India	印度	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes				Yes		Yes
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes	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	Yes	Yes	Yes		
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		Yes				Yes		Yes
	Korea · South	韓國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Kuwait	科威特	Yes	Yes			Yes	Yes		
	Laos	寮國	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes						
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸	Yes	Yes						
	Nepal	尼泊爾	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		Yes		
Republic of Lebanon	黎巴嫩		Yes							
Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes		Yes		Yes			
Taiwan(Chinese Taipei)	臺灣	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

地區	國名		2004-2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲 (37)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes				Yes		
	Austria	奧地利	Yes				Yes	Yes	Yes	
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes				Yes			
	Belgium	比利時	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Bulgaria	保加利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Croatia	克羅埃西亞	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		Yes
	Denmark	丹麥	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
	France	法國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Finland	芬蘭	Yes				Yes	Yes		
	Estonia	愛沙尼亞					Yes	Yes	Yes	
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Greece	希臘	Yes	Yes			Yes			
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Ireland	愛爾蘭	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Italy	義大利	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes
	Latvia	拉脫維亞					Yes			
	Lithuania	立陶宛	Yes				Yes	Yes		
	Luxembourg	盧森堡								Yes
	Macedonia	馬其頓	Yes							
	Montenegro	蒙特內哥羅		Yes						
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Norway	挪威			Yes		Yes	Yes		Yes
	Poland	波蘭	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Portugal	葡萄牙								Yes
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Russia	俄羅斯	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
	Serbia	塞爾維亞	Yes	Yes			Yes			
	Slovakia	斯洛伐克	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	
Spain	西班牙	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes		
Sweden	瑞典	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
Switzerland	瑞士	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

地區	國名		2004-2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲	Turkey	土耳其	Yes	Yes						
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		
	United Kingdom	英國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
非洲 (23)	Algeria	阿爾及利亞	Yes				Yes	Yes		
	Burkina Faso	布吉納法索	Yes	Yes						
	Benin	貝南	Yes	Yes				Yes		
	Botswana	波札那						Yes		
	Cameroon	喀麥隆	Yes	Yes				Yes		
	Congo	剛果		Yes						
	Cote d'Ivoire	象牙海岸	Yes	Yes				Yes		
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及	Yes	Yes			Yes	Yes		Yes
	Ghana	迦納	Yes	Yes				Yes		
	Libya	利比亞		Yes						
	Lesotho	賴索托						Yes		
	Niger	尼日	Yes	Yes				Yes		
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Mali	馬利						Yes		
	Mauritania	茅利塔尼亞					Yes		Yes	
	Senegal	塞內加爾					Yes	Yes	Yes	
	South Africa	南非	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes				Yes		Yes
Tunisia	突尼西國	Yes								
Uganda	烏干達	Yes								
Zimbabwe	辛巴威		Yes							
美洲 (4)	Canada	加拿大		Yes						
	Chile	智利	Yes							
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes		Yes		Yes		
	United States of America	美國	Yes	Yes		Yes		Yes		
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes		Yes		Yes		

紅字：疫情持續中

黑字：疫情已解除



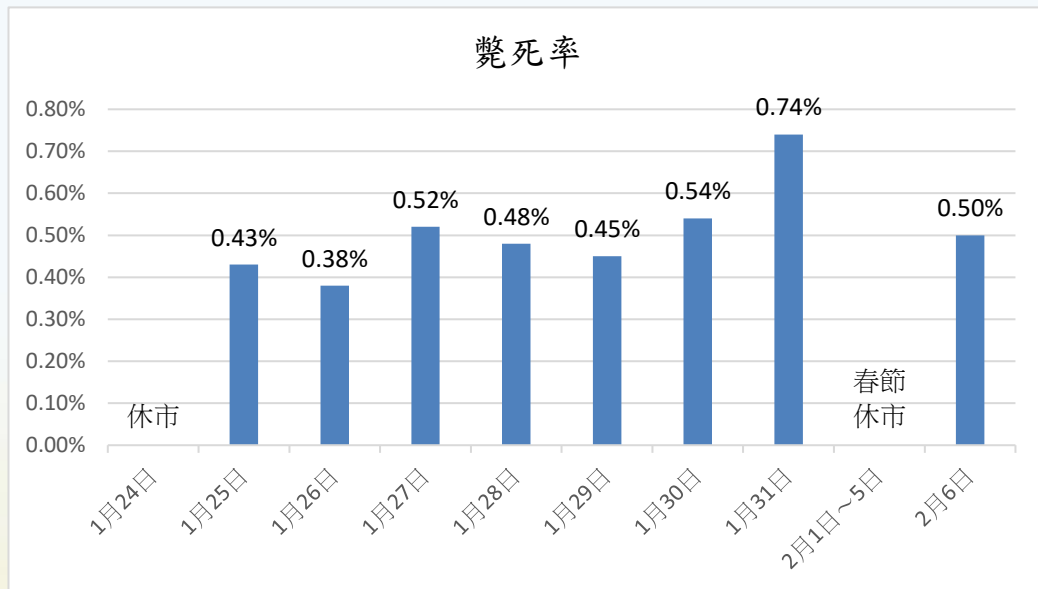
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2022/1/24~2022/2/6，動保處最後更新日期：2022/2/6)



※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

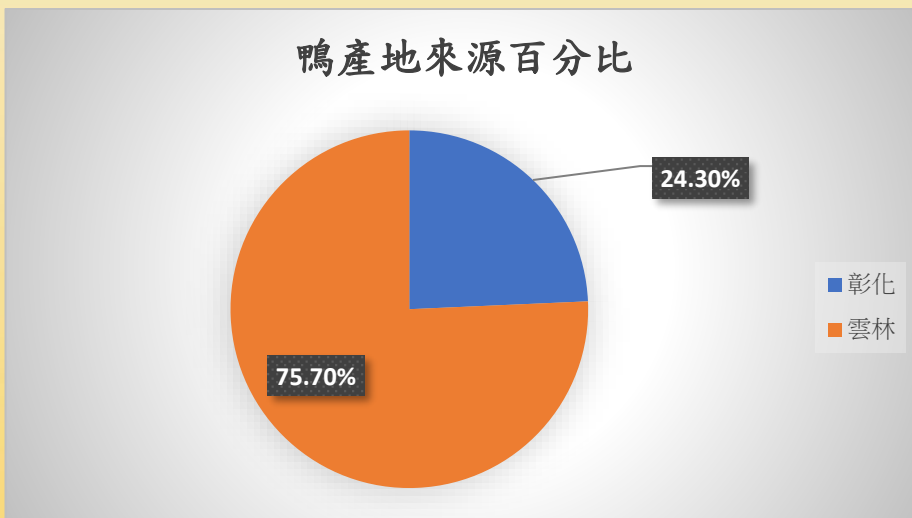
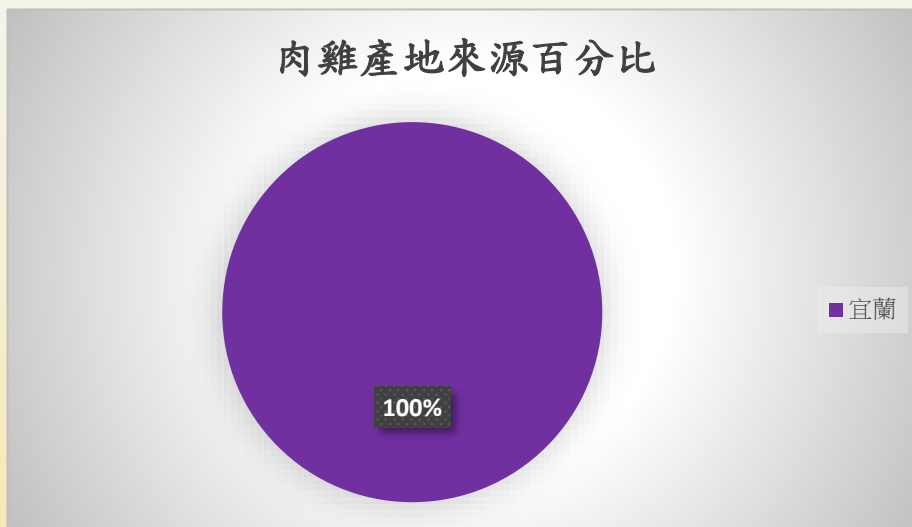
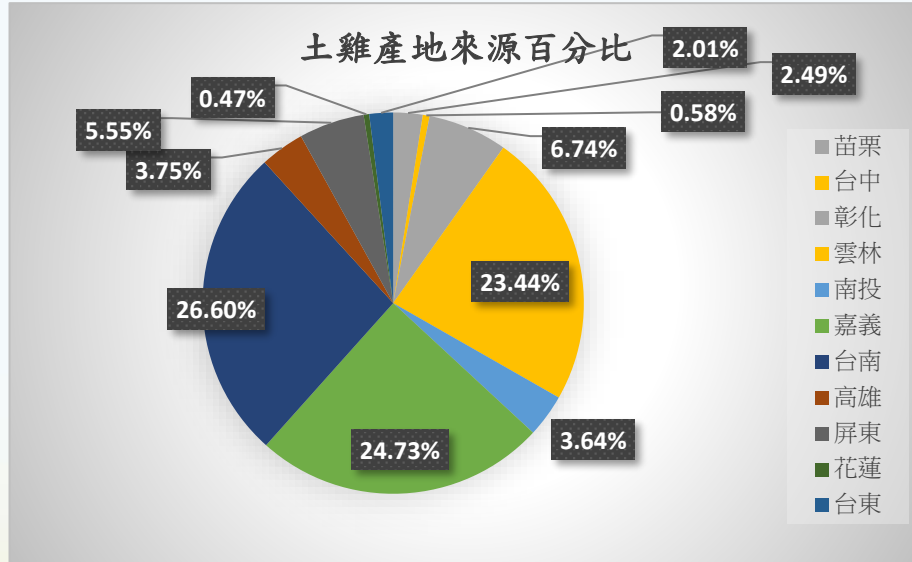


# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2022/2/6 春節連假暫停採樣一週)

臺北市養禽戶(監測點：11、14、18)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測 72 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
---	---	---	0	0
總計			0	0

臺北市寵物鳥店(監測點：1、2、3)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測寵物鳥 92 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
---	---	---	0	0
總計			0	0

臺北市公園綠地(監測點：1、11、16)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測野鳥 72 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
---	---	---	0	0
總計			0	0

臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測 96 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
---	---	---	0	0
總計			0	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

## 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)								
1/31~2/6	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0

### 附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 76 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，每週至少對 6~14 個禽鳥飼養或群聚場所之重點監測場所進行隨機採樣，並視禽流感好發旺、淡季調整採樣件數。

## 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 >

雲林元長種鵝場確診新型 H5N2 亞型禽流感 (中時新聞網 2022/2/5)

動植物防疫檢疫局 5 日表示，家畜衛生試驗所通知，雲林縣元長鄉種鵝場（主動通報）確診新型 H5N2 亞型（b 分支）高病原性禽流感病毒，依標準作業程序，雲林縣動植物防疫所執行種鵝（1 至 2 年齡）計 3371 隻撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒工作。2022 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 8 例（陸禽 6 場、鵝 2 場）。防檢局說明，我國候鳥路徑上游國家（韓國與日本）2021 年 11 月起再次發生高病原家禽流行性感冒疫情，其中韓國（2021 年 11 月 8 日至 2022 年 2 月 5 日）已有 31 禽場確診 H5N1 亞型高病原性禽流感病毒（b 分支），撲殺家禽數逾 310 萬隻，日本（2021 年 11 月 10 日至 2022 年 2 月 5 日）已有 21 禽場確診 H5N1 或 H5N8 亞型高病原性禽流感病毒（均為 b 分支），撲殺家禽數逾 100 萬隻。防檢局呼籲養禽業者，國內入境候鳥（鴨科排遺與死亡黑面琵鷺）檢出 H5N1 亞型禽流感病毒，且日本及韓國亦有高病原性禽流感禽場案例，透過野候鳥傳播病原風險升高，養禽場應自主落實各項生物安全工作，並確實依照所在地縣市政府公告之「H5、H7 亞型家禽流行性感冒防治措施」落實禽場各項生物安全工作，以防範禽流感疫情入侵或發生。防檢局再次強調，養禽場倘被查有不符前開防治措施者，依規定最高可裁處新台幣 15 萬元並限期改善，屆期未改善者，場內家禽若檢出高病原性禽流感，所撲殺之家禽，依規定將不予補償。

### 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

### Bridging the Local Persistence and Long-Range Dispersal of Highly Pathogenic Avian Influenza Virus (HPAIV): A Case Study of HPAIV-Infected Sedentary and Migratory Wildfowls Inhabiting Infected Premises

by Dae-sung Yoo <sup>1,†</sup>, Sung-Il Kang <sup>2,†</sup>, Yu-Na Lee <sup>3</sup>, Eun-Kyoung Lee <sup>3</sup>, Woo-yuel Kim <sup>4</sup> and Youn-Jeong Lee <sup>3,\*</sup>

1 Animal and Plant Quarantine Agency, Gimcheon 39660, Korea

2 Avian Disease Division, Animal and Plant Quarantine Agency, Gimcheon 39660, Korea

3 Avian Influenza Research and Diagnostic Division, Animal and Plant Quarantine Agency, Gimcheon 39660, Korea

4 Honam National Institute of Biological Resources, Mokpo 58762, Korea

\* Author to whom correspondence should be addressed.

† These authors contributed equally to this work.

Academic Editors: Gregory Tannock and Hyunsuh Kim

Viruses 2022, 14(1), 116; <https://doi.org/10.3390/v14010116>

Received: 14 December 2021 / Revised: 2 January 2022 / Accepted: 7 January 2022 / Published: 10 January 2022

## Abstract

The past two decades have seen the emergence of highly pathogenic avian influenza (HPAI) infections that are characterized as extremely contagious, with a high fatality rate in chickens, and humans; this has sparked considerable concerns for global health. Generally, the new variant of the HPAI virus crossed into various countries through wild bird migration, and persisted in the local environment through the interactions between wild and farmed birds. Nevertheless, no studies have found informative cases associated with connecting local persistence and long-range dispersal. During the 2016–2017 HPAI H5N6 epidemic in South Korea, we observed several waterfowls with



● 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

avian influenza infection under telemetric monitoring. Based on the telemetry records and surveillance data, we conducted a case study to test hypotheses related to the transmission pathway between wild birds and poultry. One sedentary wildfowl naturally infected with HPAI H5N6, which overlapped with the home range of one migratory bird with H5-specific antibody-positive, showed itself to be phylogenetically close to the isolates from a chicken farm located within its habitat. Our study is the first observational study that provides scientific evidence supporting the hypothesis that the HPAI spillover into poultry farms is caused by local persistence in sedentary birds, in addition to its long-range dispersal by sympatric migratory birds.

## 中譯：

在過去 20 年中，出現了高致病性禽流感（HPAI）感染，其特點是傳染性極強，雞和人的死亡率很高，這引發了對全球健康的極大擔憂。一般來說，高致病性禽流感病毒的新變種通過野生鳥類遷徙進入各國，並通過野生鳥類和養殖鳥類之間的相互作用在當地環境中持續存在。然而，沒有研究發現與局部持久性和長距離擴散相關的資訊案例。在 2016-2017 年韓國高致病性禽流感 H5N6 疫情期間，我們在遙測監測下觀察到幾只感染禽流感的水禽。根據遙測記錄和監測數據，我們進行了一項案例研究，以驗證與野生鳥類和家禽之間傳播途徑有關的假設。一隻自然感染高致病性禽流感 H5N6 的定居野禽與一隻 H5 特異性抗體陽性的候鳥的家系重疊，表明其在系統發育上與棲息地內一個養雞場的分離物接近。我們的研究是第一項觀察性研究，它提供了科學證據，支持以下假設：高致病性禽流感蔓延到家禽養殖場，除了同域候鳥的長距離擴散外，還由定居鳥類的局部持久性造成。