

# 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：2022/12/5-2022/12/11

## 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（WOAH）高病原性禽流感疫情分佈圖.....	4
世界動物衛生組織（WOAH）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（WOAH）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.....	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 .....	14
人類禽流感疫情相關訊息 .....	15
動物禽流感疫情相關訊息 .....	16
相關研究、技術與專家觀點 .....	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

## 世界衛生組織（WHO）之人類 H5N1 型禽流感病例通報表

更新日期：2022/12/11

（WHO 最後更新日期：2022/12/2-Avian influenza weekly update number 873）

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	1	1	54	32
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
西班牙	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
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
英國	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
美國	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
總計	701	407	161	48	2	1	4	1	868	457

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

## 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：2022/12/11

（WHO 最後更新日期：2022/12/2-Avian influenza weekly update number 873）

<b>H5N6</b> 從 2014 年至今	感染病例	82	新增感染病例	0
	死亡病例	33	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	79	新增感染病例	0
	死亡病例	2	新增死亡病例	0

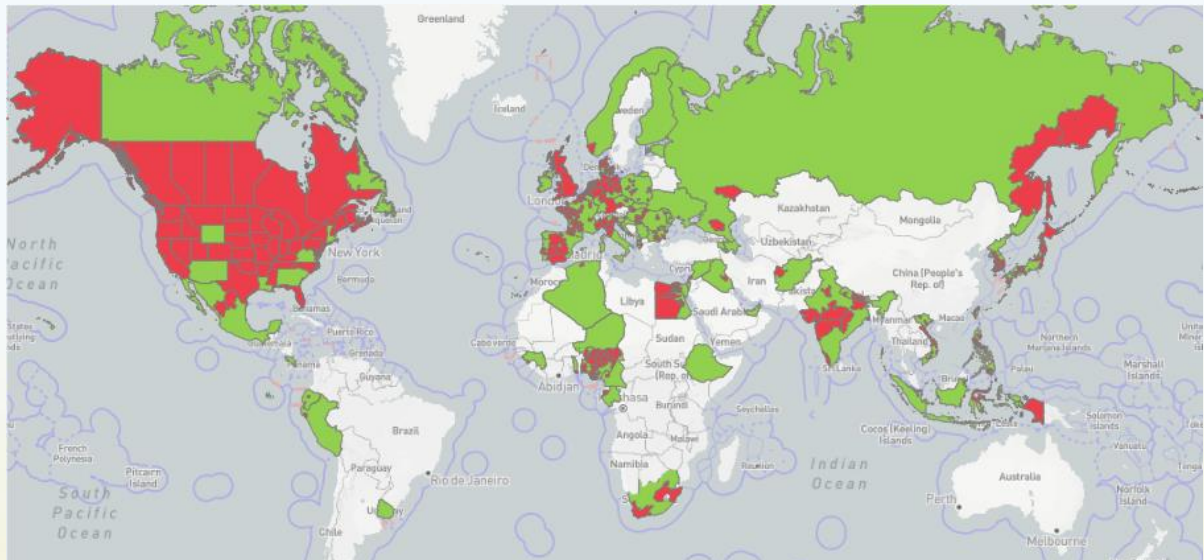
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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（WOAH）高病原性禽流感疫情分佈圖

（更新日期：2022/12/11，WOAH 最後更新日期：2022/12/11）

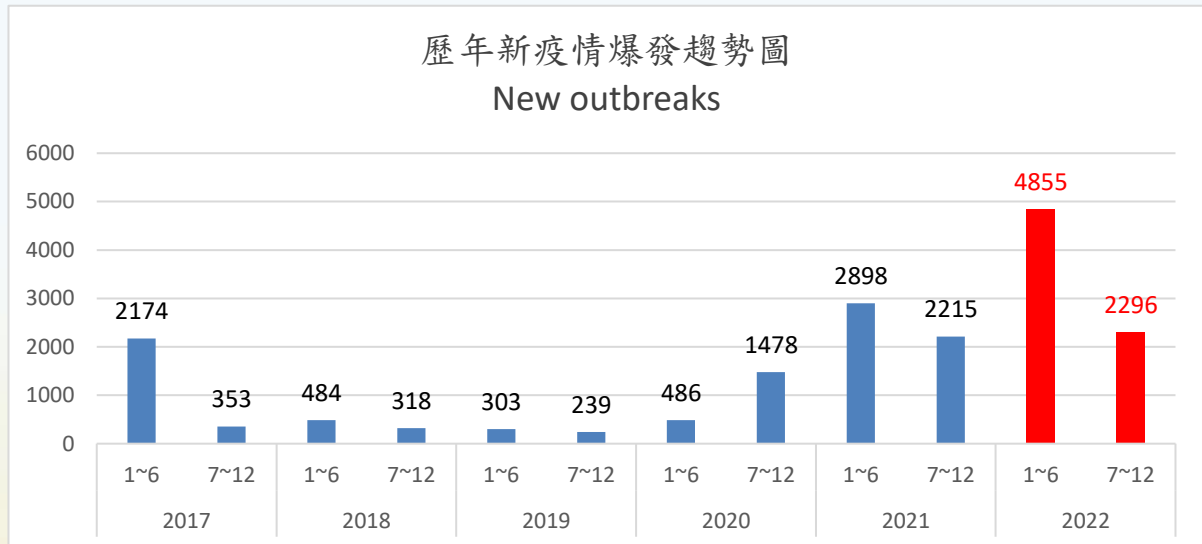


● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

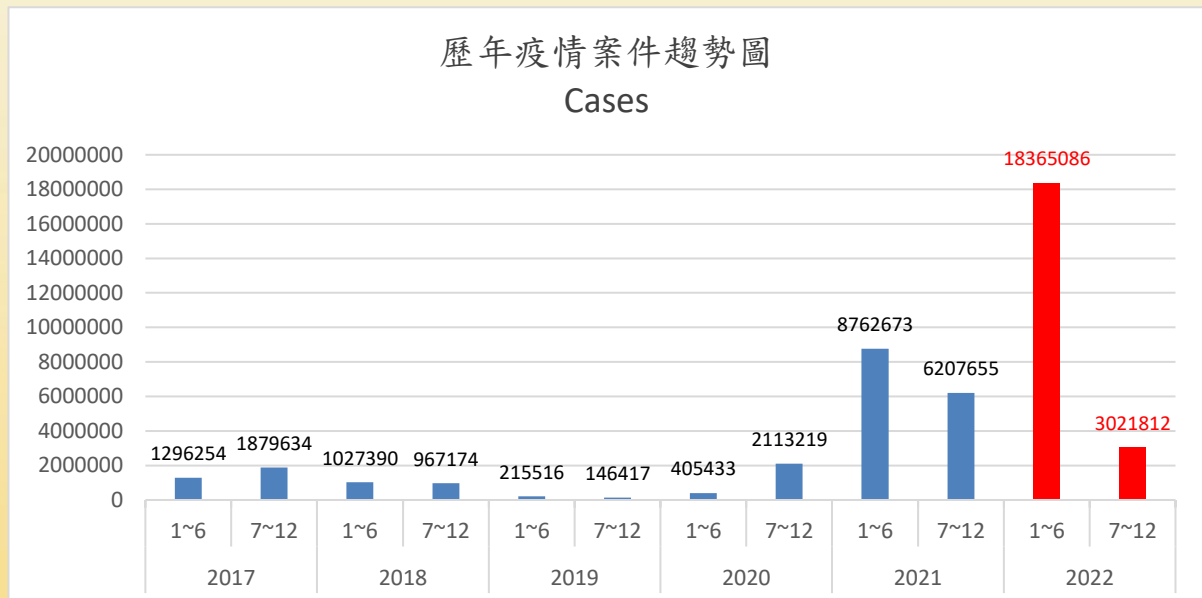
● 委託單位：臺北市動物保護處

## 世界動物衛生組織（WOAH）高病原性禽流感 年度疫情變化趨勢圖

（更新日期：2022/12/11，WOAH 最後更新日期：2022/12/11）



\*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（WOAH）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		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	Yes
	Iraq	伊拉克	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	N. Korea	北韓		Yes				Yes		Yes
	Korea	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	Yes	Yes
	Pakistan	巴基斯坦	Yes	Yes				Yes		
	Palestinian	巴勒斯坦	Yes	Yes						
	Philippines	菲律賓		Yes		Yes		Yes		Yes
	Lebanon	黎巴嫩		Yes						
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Taiwan	臺灣	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

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 (41)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes				Yes	Yes	Yes
	Austria	奧地利	Yes				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	Yes
	Denmark	丹麥	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	France	法國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Finland	芬蘭	Yes				Yes	Yes	Yes	
	Estonia	愛沙尼亞					Yes	Yes	Yes	
	Faeroe Islands	法羅群島								Yes
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Greece	希臘	Yes	Yes			Yes		Yes	
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Iceland	冰島								Yes
	Ireland	愛爾蘭	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Italy	義大利	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Latvia	拉脫維亞					Yes		Yes	
	Lithuania	立陶宛	Yes				Yes	Yes	Yes	
	Luxembourg	盧森堡								Yes
	Macedonia	馬其頓	Yes							
	Montenegro	蒙特內哥羅		Yes						Yes
	Moldova	摩爾多瓦								Yes
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	North Macedonia	北馬其頓								Yes
	Norway	挪威			Yes		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	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	

# 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	Spain	西班牙	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes
	Sweden	瑞典	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Switzerland	瑞士	Yes				Yes		Yes	
	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 (26)	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		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		
	Gabon	加彭								Yes
	Guinea	幾內亞								Yes
	Libya	利比亞		Yes						
	Lesotho	賴索托						Yes		
	Niger	尼日	Yes	Yes				Yes		Yes
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Namibia	納米比亞								Yes
	Mali	馬利						Yes		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	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							



# 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
美洲 (4)	Canada	加拿大		Yes					Yes	Yes
	Chile	智利	Yes							
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	America	美國	Yes	Yes		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

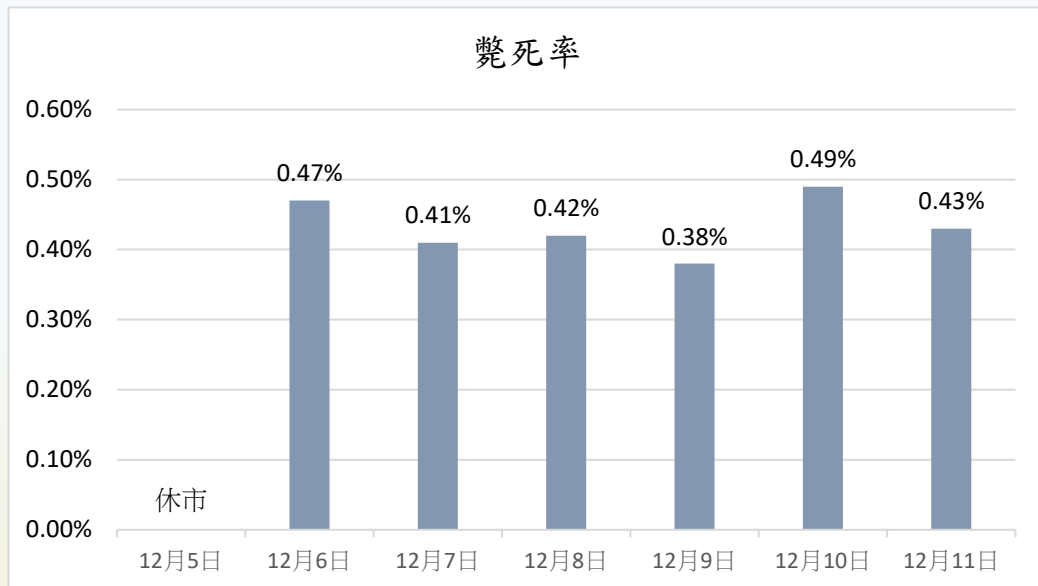
以上根據 OIE UPDATE ON HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA IN ANIMALS 之網頁

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

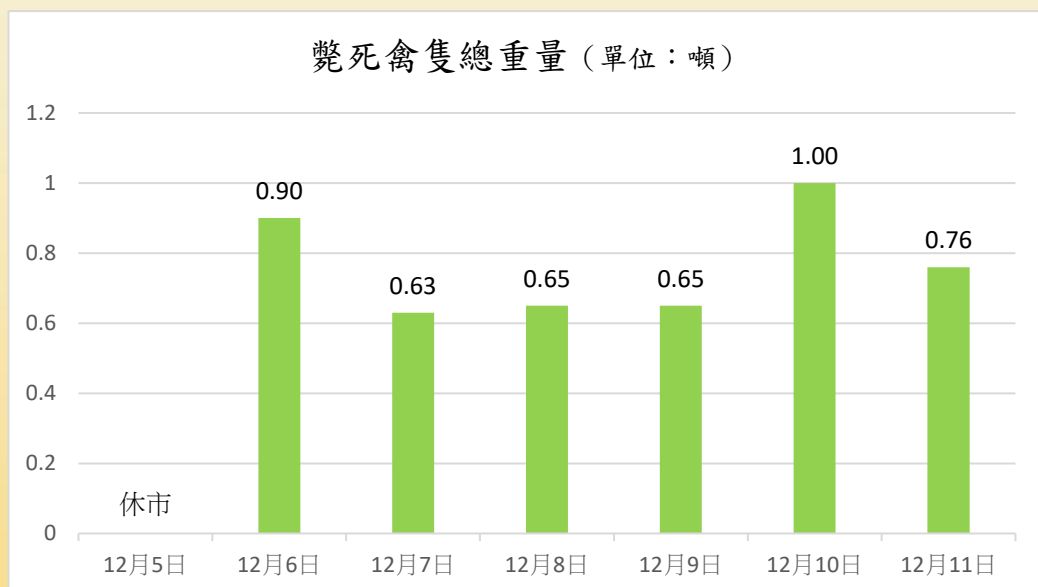
● 委託單位：臺北市動物保護處

## 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：2022/12/5~2022/12/11，動保處最後更新日期：2022/12/11)



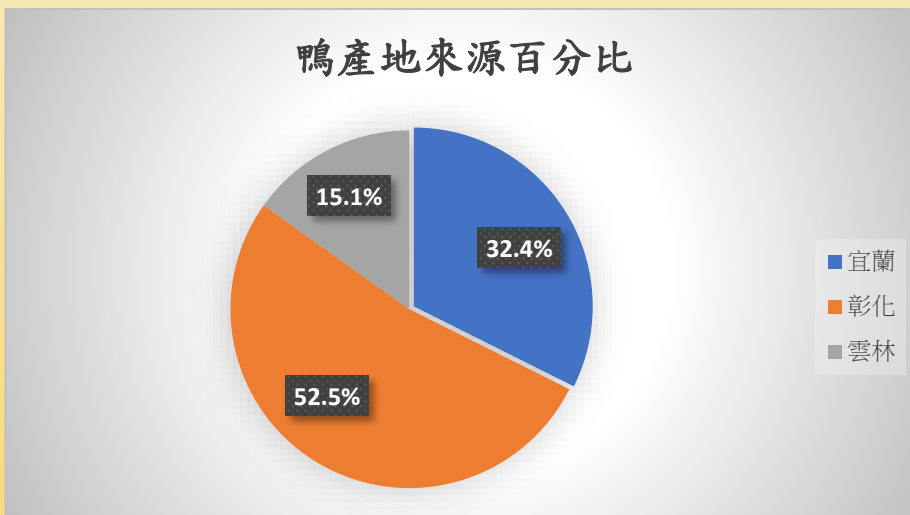
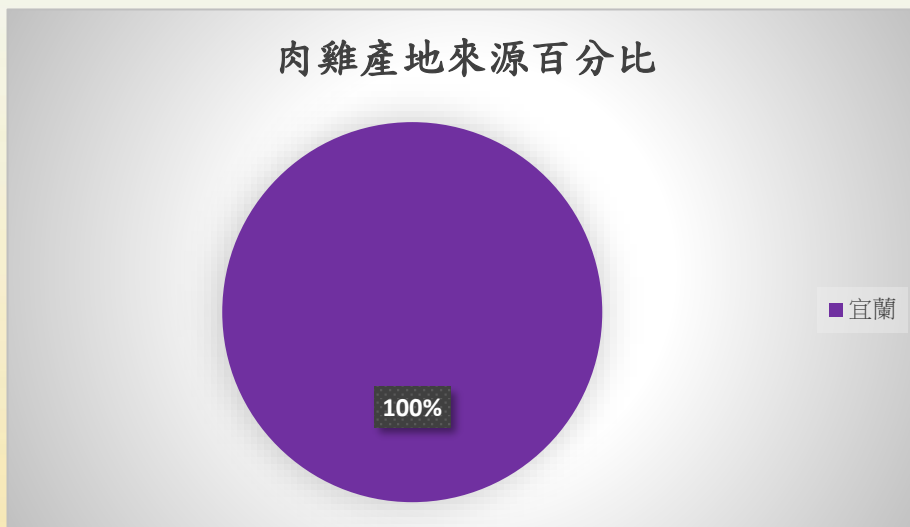
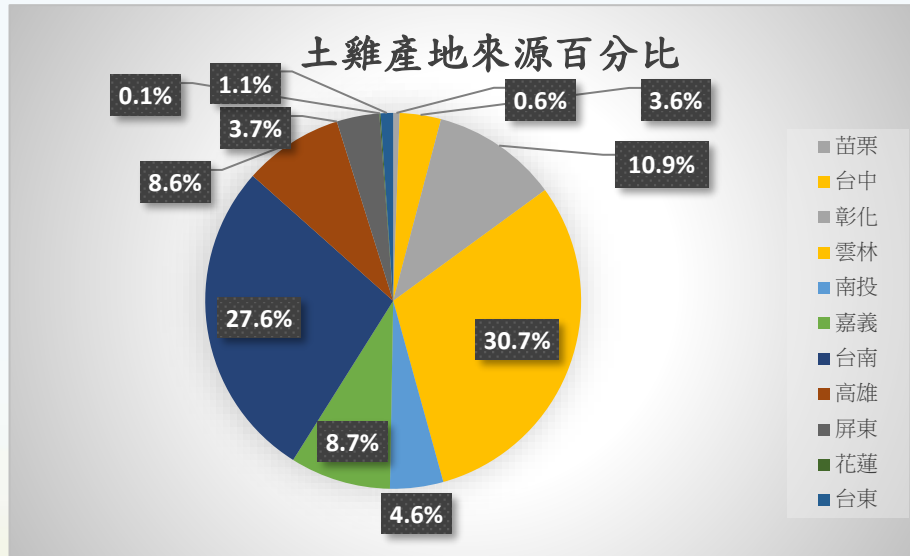
※註：臺北市動物保護處訂定，每日雞隻死亡率在1%以下為正常範圍



● 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（日期：2022/12/5~2022/12/11）

臺北市養禽戶（監測點：6、22）：自 2022 年 1 月累積至今已檢測 417 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2022/12/5	林○進	雞	6	0
	姜○源		6	0
總計			12	0

臺北市寵物鳥店（監測點：1、6、18、29）：自 2022 年 1 月累積至今已檢測寵物鳥 750 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2022/12/6	萬華鴿友會	鴿	6	0
	大豐鳥園	折衷鸚鵡	2	0
		巴丹鸚鵡	2	0
		凱克鸚鵡	2	0
	世界鳥園	黃帽鸚鵡	2	0
		折衷鸚鵡	2	0
		凱克鸚鵡	2	0
	動保處	台灣八哥	2	0
總計			20	0

臺北市公園綠地（監測點：22、23、25、31）：自 2022 年 1 月累積至今已檢測野鳥 560 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2022/12/5	碧湖公園	野鳥	6	0
	大湖公園		6	0
	大湖街 131 巷 25 號		6	0
	成美河濱公園		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 2022 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
2022/12/6	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)								
12/5~12/11	2	2	3	3	1	1	6	6
合計	2	2	3	3	1	1	6	6

### 附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 77 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 >

新禽流感增 1 例 雞蛋雞肉保衛戰 (聯合新聞網 2022/12/9)

新型 H 5 N 1 高病原性禽流感疫情升溫，昨再添雲林一處肉鴨場「中鏢」，撲殺二萬五千多隻三至廿日齡的土番鴨。目前已有宜蘭、台南、高雄和雲林四處鴨場感染，農委會和養禽業者如臨大敵，尤其若擴散到養雞場，影響恐更大。農委會昨說，目前強力監控中，「這次要全力防堵病毒，堪稱雞蛋、雞肉保衛戰。」雲林縣動植物防疫所昨主動監測發現，水林鄉一肉鴨場感染 H 5 N 1 禽流感，研判與野鳥傳播有關，已立即撲殺清場，並同步消毒場內、外及周邊環境並撒布生石灰。目前監控周圍五公里內六十多場家禽場，逐場釐清感染源。至於日前傳出病情的高雄縣路竹肉鴨場，周邊半徑三公里內有廿六場禽場，十場已採樣檢驗中，周邊半徑三至五公里則有九十七場禽場，已完成廿四場訪視；台南官田肉鴨場周邊半徑三公里內有廿一禽場，其中十二場已採樣送驗，周邊半徑三至五公里則有卅二場禽場，十五場已完成訪視。也就是包括高雄、台南和雲林，目前總計有二百卅多場監控中，防疫單位如臨大敵。農委會防檢局坦言，此波全球 H 5 N 1 亞型高病原性禽流感疫情十分嚴峻，我國候鳥路徑上游國家（南韓與日本）十月起已陸續發生疫情，台灣目前進入候（野）鳥來台度冬主要季節，讓新興禽流感病毒傳入我國的風險升高，養禽業者務必自主加強禽舍防鳥設施，避免家禽與候（野）鳥接觸。目前都是鴨場感染，農委會副主委黃金城昨受訪說，鴨肉今年冬天供給量已足夠，且感染的都是小鴨，對鴨肉供應量影響不大，但新型禽流感疫情若擴大升溫，影響較大的將是雞蛋和雞肉供應，他希望 H 5 N 1 疫情不要從水禽跑到陸禽。黃金城說，目前陸禽雖還未被感染，但目前全球各國蛋品都缺乏，不太可能進口，加上冬天低溫也會影響產蛋率，目前國內雞蛋每日生產已達十二萬箱，但數量僅剛好滿足市場每日所需，如今新型禽流感來勢洶洶，「這是雞蛋、雞肉的保衛戰」，希望這個冬天能安全度過。黃金城說，防檢局近日已呼籲所有農民加強生物安全控管和環境消毒，監測頻度也要更高；一旦進入真正冬季低溫，禽流感疫情走向會非常關鍵，若疫情向上升溫，監測控管檢驗會再加強。



● 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

## 南部再爆 H5N1 撲殺 1.7 萬隻鴨 (聯合新聞網 2022/12/8)

繼宜蘭養鴨中心、台南四草發現的 H5N1 高病原性禽流感病毒後，國內近兩周再新增三例，分別是一例台南野鳥排遺，以及高雄路竹、台南官田等兩處肉鴨場，逾一點七萬隻鴨隻遭撲殺。根據農委會統計，國內今年養禽場確診三場，候(野)鳥三件，總計六件案例，疫情擴大中。農委會副主委黃金城直言，從現在起，一直到三月都是非常緊張、嚴峻的時間點，會全力防堵病毒擴散，不讓疫情進入陸禽場。台大公衛學院兼任教授、台灣公共衛生促進協會顧問金傳春強調，監測必須落實，控制疫情不能跟在後面跑，要跑在病毒前面。黃金城表示，H5N1 今年來勢洶洶，對歐美產業影響很大。到昨天為止，國內累計六件 H5N1 禽流感案例，其中有三例是濕地排遺檢測到，三例是鴨場，分別分布花蓮、宜蘭、台南、高雄等地。由於候鳥如果在水塘排遺、吃飼料，都有機會染疫，再加上三個鴨場都是個別案例，而非一個禽場擴散到另一個，所以推測是候鳥將病毒帶進來的。黃金城表示，已進入高度警戒，防檢局通令全國防疫所採取必要措施，轄區養殖場加強監控、清潔消毒，一有疫情就立刻採樣、清除。金傳春強調，若疫情擴大時，監測的範圍也要隨之擴大，不要局限於原來疫情開始的小圈圈。另也提醒，因為包括鴨場、野鴨都檢出 H5N1，所有可能接觸水禽的人，包括市場販賣、餐飲業等，都要戴口罩，減少禽類與人的接觸，如果有症狀立刻求醫；此外，畜禽業者應施打流感疫苗，減少人禽兩個不同病毒可能的重組。某動物防疫人員表示，比較擔心的是雞，因鴨保毒，雖染疫但原則上不太有症狀，而雞就不同，一旦感染症狀明顯，因此，是否會做雞的試驗？此外，到底是宜蘭擴散到台南、屏東？還是從屏東、台南擴散到宜蘭，也需要進一步釐清。

## 波蘭日本爆禽流感 港停進口疫區禽產品 (雅虎新聞 2022/12/8)

因應世界動物衛生組織(OIE)及日本農林水產省通報，指波蘭奧波萊省 Namysłów 區、日本山形縣分別爆發高致病性的 H5N1 及 H5 禽流感。為保障本港公眾健康，食環署食安中心今日(8日)宣布，即時指示業界暫停從上述地區進口禽肉及禽類產品，包括禽蛋。食安中心已就事件聯絡波蘭和日本當局，並會繼續密切留意世界動物衛生組織及有關當局發出關於爆發禽流感的消息，因應當地疫情發展，採取適當行動。據政府統計處資料，本港今年首9個月從波蘭進口約2,000噸冷藏禽肉及約1,540萬隻禽蛋，以及從日本進口約1,260噸冰鮮和冷藏禽肉，及逾2.92億隻禽蛋。

## <其他分類動物型流感>

### 屏東蛋雞場主動通報禽流感！8599 隻雞遭撲殺 (台視新聞網 2022/12/5)

屏東縣府1日接獲通報，鹽埔鄉1處蛋雞場飼養雞隻有異常死亡，隨即前往將該場雞隻移動管制、場區及周邊進行噴灑消毒作業，並採樣檢體送行政院農委會家畜衛生試驗所檢驗，在4日經試驗所確認感染 H5N2 亞型 (b 分支) 高病原性禽流感，動物防疫所已赴該場執行撲殺作業，現場撲殺 8,599 隻蛋雞。縣府表示，持續督導業者完成場區清潔及消毒工作，降低疫情傳播風險；另同步啟動該場半徑 1 公里內周圍養禽場監

測採樣工作，以確認周圍場家禽健康情形及無病毒活動，以控制病毒及疫情散播。縣府表示，轄區內養禽場飼養密集，並以屏北地區為高風險飼養區域，屏東縣動物防疫所將嚴密監控禽流感疫情發展，加強養禽場訪視及周邊消毒工作，減少環境中病毒活動，以防疫情傳播。縣府呼籲，縣內蛋雞業者需改變其場內老中青雞隻都有的飼養型態，以免禽流感病毒一直都存在禽舍中；也請養禽業者提高警覺自主觀察場內禽隻健康情形查有異常死亡及攝食量、飲水量或產蛋量下降等，即時通報可疑疫情，並落實人員車輛門禁管制與場區清潔消毒等各項生物安全措施，以降低禽流感發生機率。

## 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

### Detection of New H5N1 High Pathogenicity Avian Influenza Viruses in Winter 2021–2022 in the Far East, Which Are Genetically Close to Those in Europe

by Norikazu Isoda <sup>1,2</sup>, Manabu Onuma <sup>3</sup>, Takahiro Hiono <sup>1,2</sup>, Ivan Sobolev <sup>4</sup>, Hew Yik Lim <sup>1</sup>, Kei Nabeshima <sup>3</sup>, Hisako Honjyo <sup>3</sup>, Misako Yokoyama <sup>3</sup>, Alexander Shestopalov <sup>4,\*</sup> and Yoshihiro Sakoda <sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup> Laboratory of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido University, Kita 18, Nishi 9, Kita-ku, Sapporo 060-0818, Hokkaido, Japan

<sup>2</sup> International Collaboration Unit, International Institute for Zoonosis Control, Hokkaido University, Kita 20, Nishi 11, Kita-ku, Sapporo 001-0020, Hokkaido, Japan

<sup>3</sup> Ecological Risk Assessment and Control Section for Environmental Biology and Ecosystem, Biology Division, National Institute for Environmental Studies, Onogawa 16-2, Tsukuba 305-8506, Ibaraki, Japan

<sup>4</sup> Institute of Virology of the Federal Research Center of Fundamental and Translational Medicine, Novosibirsk State University, Bild 2, Timakova St., Novosibirsk 630117, Russia

\* Authors to whom correspondence should be addressed.

Viruses 2022, 14(10), 2168; <https://doi.org/10.3390/v14102168>

Received: 30 August 2022 / Revised: 27 September 2022 / Accepted: 28 September 2022 / Published: 30 September 2022

## Abstract

Many high pathogenicity avian influenza (HPAI) cases in wild birds due to H5N1 HPAI virus (HPAIV) infection were reported in northern Japan in the winter of 2021–2022. To investigate the epidemiology of HPAIVs brought to Japan from surrounding areas, a genetic analysis of H5 HPAIVs isolated in northern Japan was performed, and the pathogenicity of the HPAIV in chickens was assessed by experimental infection. Based on the genetic analysis of the hemagglutinin gene, pathogenic viruses detected in northern Japan as well as one in Sakhalin, the eastern part of Russia, were classified into the same subgroup as viruses prevalent in Europe in the same season but distinct

● 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 those circulating in Asia in winter 2020–2021. High identities of all eight segment sequences of A/crow/Hokkaido/0103B065/2022 (H5N1) (Crow/Hok), the representative isolates in northern Japan in 2022, to European isolates in the same season could also certify the unlikelihood of causing gene reassortment between H5 HPAIVs and viruses locally circulating in Asia. According to intranasal challenge results in six-week-old chickens, 50% of the chicken-lethal dose of Crow/Hok was calculated as 104.5 times of the 50% egg-infectious dose. These results demonstrated that the currently prevalent H5 HPAIVs could spread widely from certain origins throughout the Eurasian continent, including Europe and the Far East, and implied a possibility that contagious viruses are gathered in lakes in the northern territory via bird migration. Active monitoring of wild birds at the global level is essential to estimate the geographical source and spread dynamics of HPAIVs.

## 中譯：

2021-2022 年冬季，日本北部報告了多起因 H5N1 HPAI 病毒 (HPAIV) 感染導致的野生鳥類高致病性禽流感 (HPAI) 病例。為了調查從周邊地區帶到日本的 HPAIV 的流行病學，對在日本北部分離的 H5 HPAIV 進行了遺傳分析，並通過實驗感染評估了 HPAIV 在雞中的致病性。根據對血凝素基因的遺傳分析，在日本北部和俄羅斯東部薩哈林島發現的致病病毒與同一季節在歐洲流行的病毒屬於同一亞群，但與在中國流行的病毒不同。2020-2021 年冬季的亞洲。A/crow/Hokkaido/0103B065/2022 (H5N1) (Crow/Hok) 的所有八個片段序列的高度同一性，2022 年日本北部的代表性分離株與同一季節的歐洲分離株也可以證明 H5 HPAIV 與在亞洲本地傳播的病毒之間引起基因重排的可能性不大。根據 6 週齡雞的鼻內攻擊結果，Crow/Hok 的雞致死劑量的 50% 計算為 50% 雞蛋感染劑量的 104.5 倍。這些結果表明，目前流行的 H5 HPAIV 可以從某些起源地廣泛傳播到整個歐亞大陸，包括歐洲和遠東，並暗示傳染性病毒有可能通過鳥類遷徙聚集在北部地區的湖泊中。在全球範圍內積極監測野生鳥類對於估計 HPAIV 的地理來源和傳播動態至關重要。