

# 臺北市禽流感防疫月報

日期：2024/3/1-2024/3/31

## 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月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
本月每週主動監測報表.....	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 .....	25

# 臺北市禽流感防疫月報

## 世界衛生組織（WHO）之人類 H5N1 型禽流感病例通報表

更新日期：2024/3/31

（WHO 最後更新日期：2024/3/29-Avian influenza weekly update number 940）

國家	2003-2014		2015-2022		2023		2024		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	6	4	5	1	67	42
加拿大	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
智利	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
中國	47	30	7	2	1	0	0	0	55	32
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
厄瓜多	0	0	1	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	2	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	128	64
印度	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
英國	0	0	1	0	4	0	0	0	5	0
美國	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
總計	701	407	169	50	12	4	5	1	887	462

新增死亡病例：0

新增感染病例：3

# 臺北市禽流感防疫月報

## 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：2024/3/31

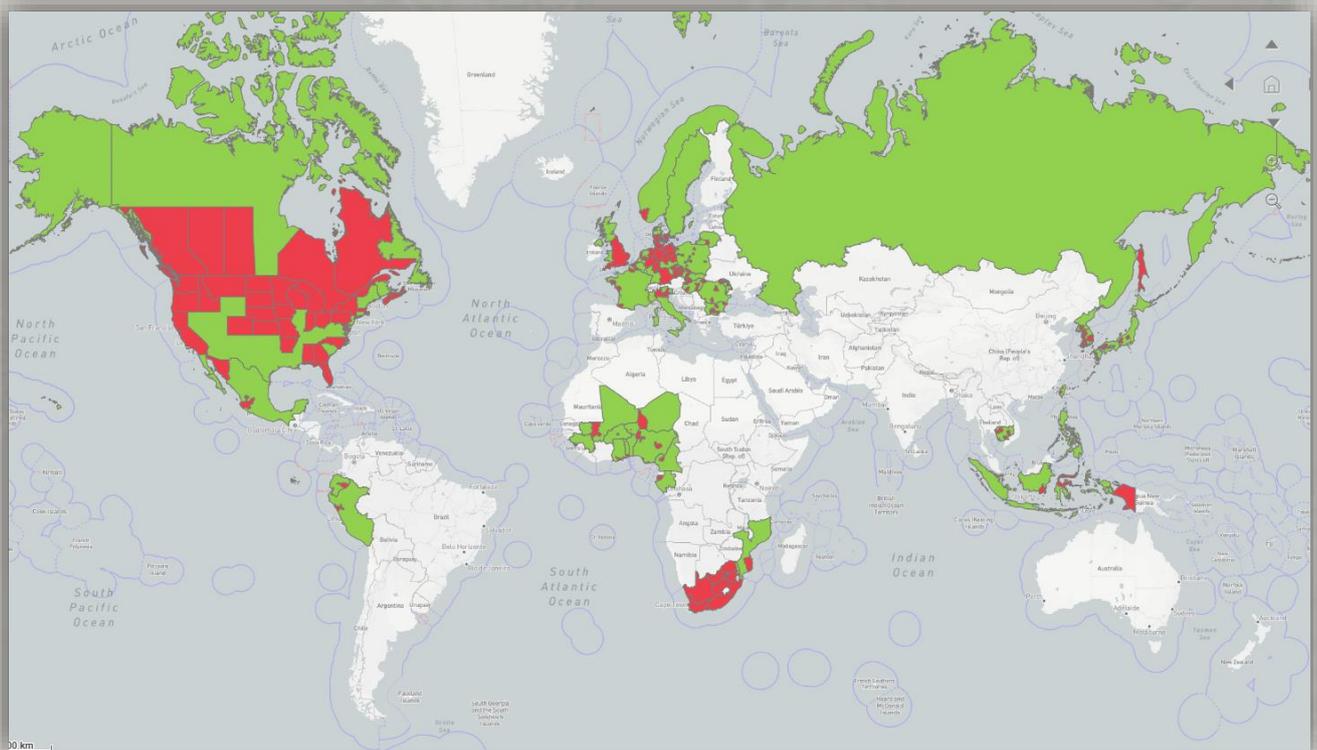
（WHO 最後更新日期：2024/3/29-Avian influenza weekly update number 940）

<b>H5N6</b> 從 2014 年至今	感染病例	90	本期新增感染病例	0
	死亡病例	35	本期新增死亡病例	0
<b>H7N4</b> 從 2018 年至今	感染病例	1	本期新增感染病例	0
	死亡病例	0	本期新增死亡病例	0
<b>H7N9</b> 從 2013 年至今	感染病例	1568	本期新增感染病例	0
	死亡病例	616	本期新增死亡病例	0
<b>H9N2</b> 從 2015 年至今	感染病例	98	本期新增感染病例	4
	死亡病例	2	本期新增死亡病例	0

# 臺北市禽流感防疫月報

## 世界動物衛生組織 (WOAH) 高病原性禽流感疫情分佈圖

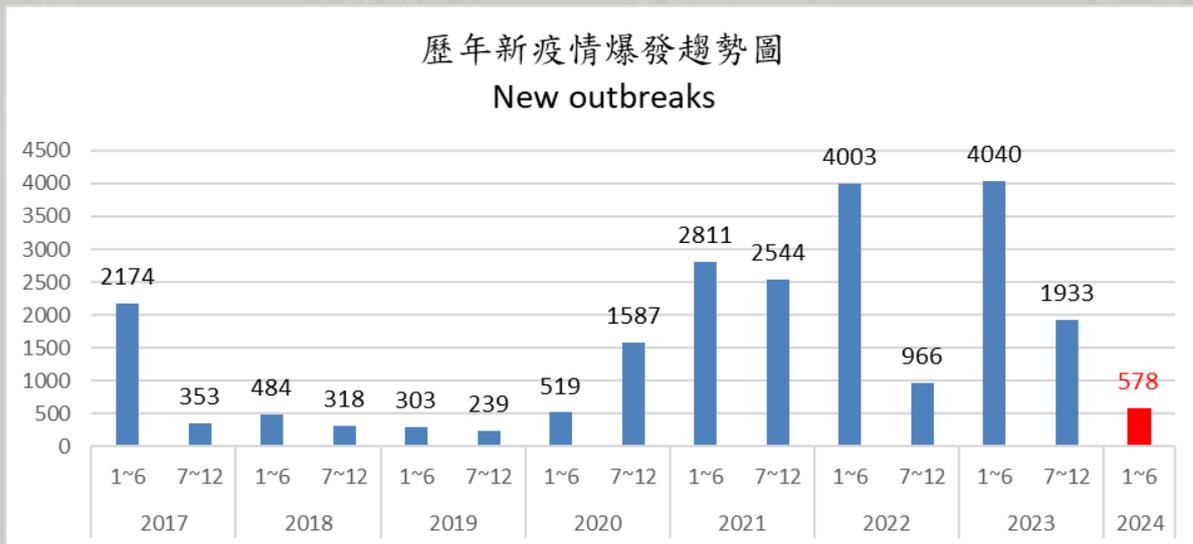
(更新日期：2024/3/31，WOAH最後更新日期：2024/3/31)



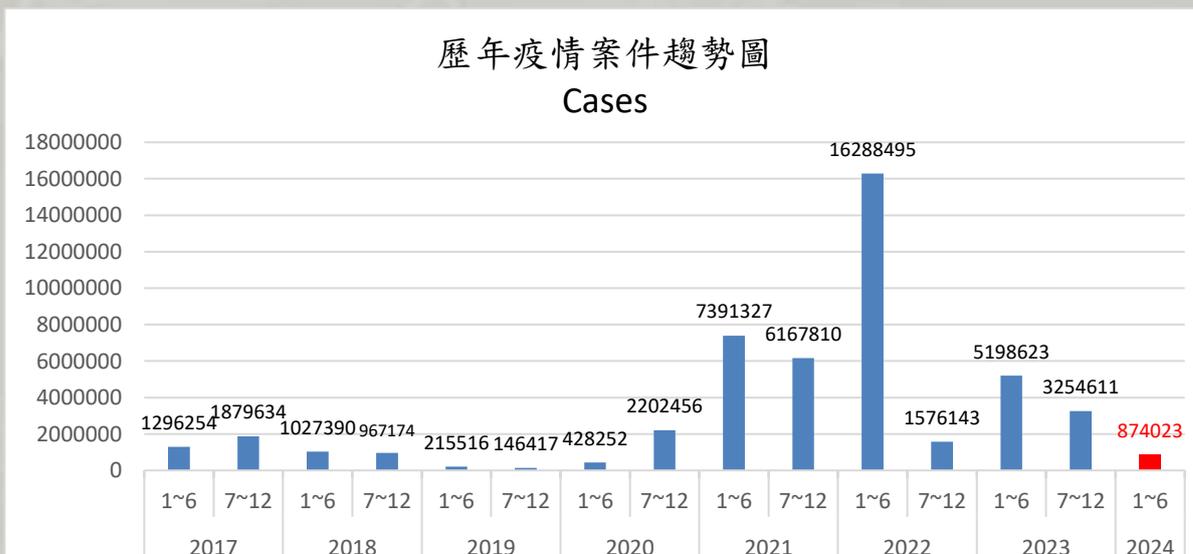
# 臺北市禽流感防疫月報

## 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：2024/3/31，WOAH 最後更新日期：2024/3/31)



\*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

# 臺北市禽流感防疫月報

## 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		2004-2021 年		2022 年		2023 年		2024 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
亞洲 (33)	Afghanistan	阿富汗	Yes	Yes	Yes	Yes				
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	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		
	Cyprus	賽普勒斯			Yes	Yes				
	Hong Kong	香港	Yes	Yes	Yes					
	India	印度	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
	Indonesia	印尼	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Iran	伊朗	Yes	Yes						
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Iraq	伊拉克	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	
	N. Korea	北韓		Yes		Yes		Yes		Yes
	Korea	韓國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Kuwait	科威特	Yes	Yes						
	Laos	寮國	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						
	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						
	Taiwan	臺灣	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Turkey	土耳其	Yes	Yes				Yes		
	Vietnam	越南	Yes	Yes		Yes		Yes		

# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2021年		2022年		2023年		2024年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲 (40)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes	Yes	Yes				
	Austria	奧地利	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes							
	Belgium	比利時	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Bulgaria	保加利亞	Yes	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	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		Yes	Yes		
	Faeroe Islands	法羅群島			Yes	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	Yes
	Iceland	冰島			Yes		Yes			
	Ireland	愛爾蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes			
	Italy	義大利	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Latvia	拉脫維亞	Yes		Yes		Yes			
	Lithuania	立陶宛	Yes	Yes	Yes		Yes			Yes
	Luxembourg	盧森堡			Yes	Yes	Yes	Yes		
	Macedonia	馬其頓	Yes							
	Montenegro	蒙特內哥羅		Yes	Yes		Yes			
	Moldova	摩爾多瓦				Yes		Yes	Yes	Yes
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	North Macedonia	北馬其頓			Yes		Yes			
	Norway	挪威	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Poland	波蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Portugal	葡萄牙			Yes	Yes	Yes			
Romania	羅馬尼亞	Yes	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		Yes		
Slovakia	斯洛伐克	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		

# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2021 年		2022 年		2023 年		2024 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Spain	西班牙	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Sweden	瑞典	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Switzerland	瑞士	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes					Yes	Yes
	United Kingdom	英國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
非洲 (30)	Algeria	阿爾及利亞	Yes	Yes		Yes				
	Burkina Faso	布吉納法索	Yes	Yes				Yes		Yes
	Benin	貝南	Yes	Yes				Yes		Yes
	Botswana	波札那		Yes				Yes		Yes
	Cameroon	喀麥隆	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Ceuta	休達			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		
	Ghana	迦納	Yes	Yes			Yes	Yes		Yes
	Gabon	加彭				Yes		Yes		Yes
	Gambia	甘比亞					Yes		Yes	
	Guinea	幾內亞				Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Libya	利比亞		Yes						
	Lesotho	賴索托		Yes						
	Niger	尼日	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		
	Namibia	納米比亞			Yes					
	Mali	馬利		Yes		Yes		Yes		Yes
	Mauritania	茅利塔尼亞	Yes		Yes		Yes		Yes	
	Mozambique	莫三比克								Yes
	Reunion	留尼旺				Yes		Yes		
	Senegal	塞內加爾	Yes	Yes	Yes		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		Yes
	Tunisia	突尼西亞	Yes							
	Uganda	烏干達	Yes							
	Zimbabwe	辛巴威		Yes						

# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2021年		2022年		2023年		2024年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
美洲 (21)	Argentina	阿根廷					Yes	Yes	Yes	
	Bolivia	玻利維亞					Yes	Yes		
	Brazil	巴西					Yes	Yes	Yes	
	Canada	加拿大		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Chile	智利	Yes				Yes	Yes	Yes	Yes
	Colombia	哥倫比亞			Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
	Costa Rica	哥斯大黎加			Yes	Yes	Yes	Yes		
	Cuba	古巴					Yes	Yes		
	Ecuador	厄瓜多				Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Falkland Islands	福克蘭群島					Yes		Yes	
	Greenland	格陵蘭					Yes		Yes	
	Guatemala	瓜地馬拉					Yes			
	Honduras	宏都拉斯					Yes			
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Panama	巴拿馬			Yes	Yes	Yes	Yes		
	Peru	秘魯			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Paraguay	巴拉圭			Yes	Yes				
	South Georgia and the South Sandwich Islands	南喬治亞與南桑威奇群島					Yes		Yes	
	Uruguay	烏拉圭			Yes	Yes	Yes	Yes		
	Venezuela	委內瑞拉					Yes	Yes		
America	美國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes						

2024年欄紅字：疫情持續中

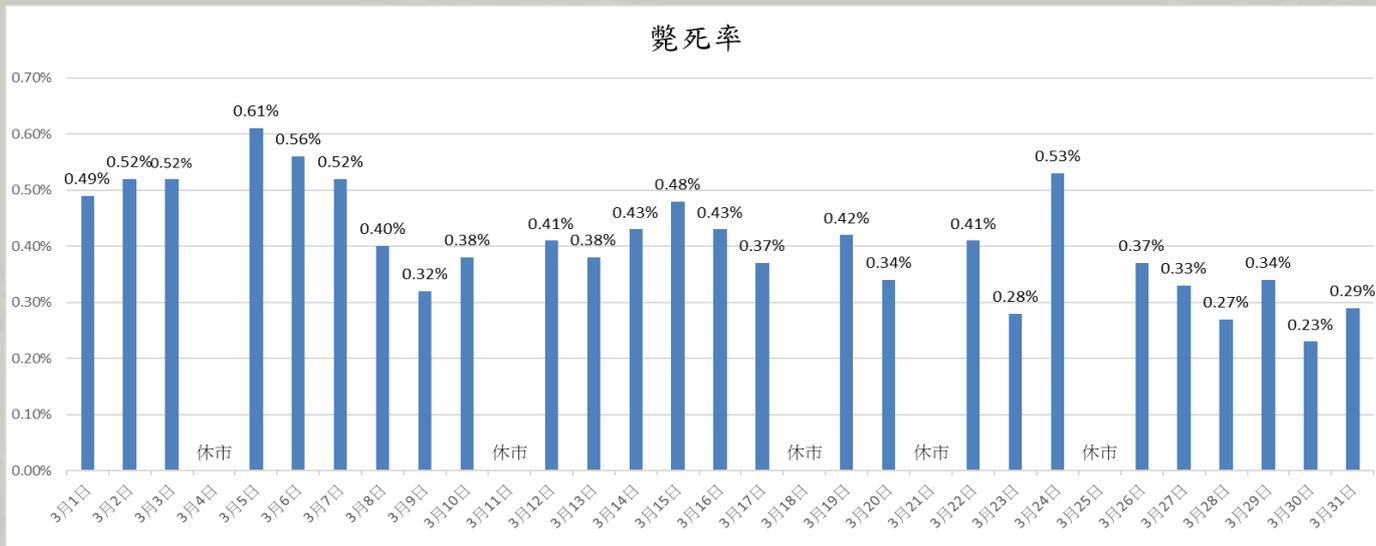
2024年欄黑字：疫情已解除

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

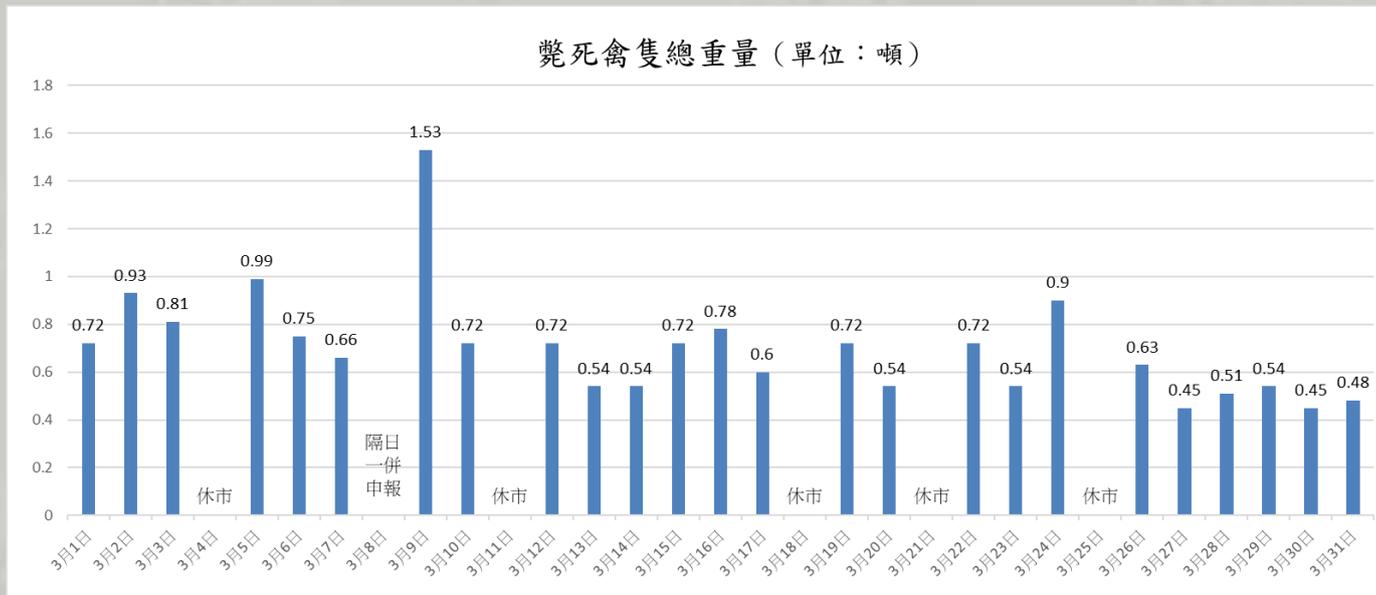
# 臺北市禽流感防疫月報

## 臺北市家禽批發市場本月死亡率及斃死禽隻總重量統計資料

(日期：2024/3/1~2024/3/31，動保處最後更新日期：2024/3/31)

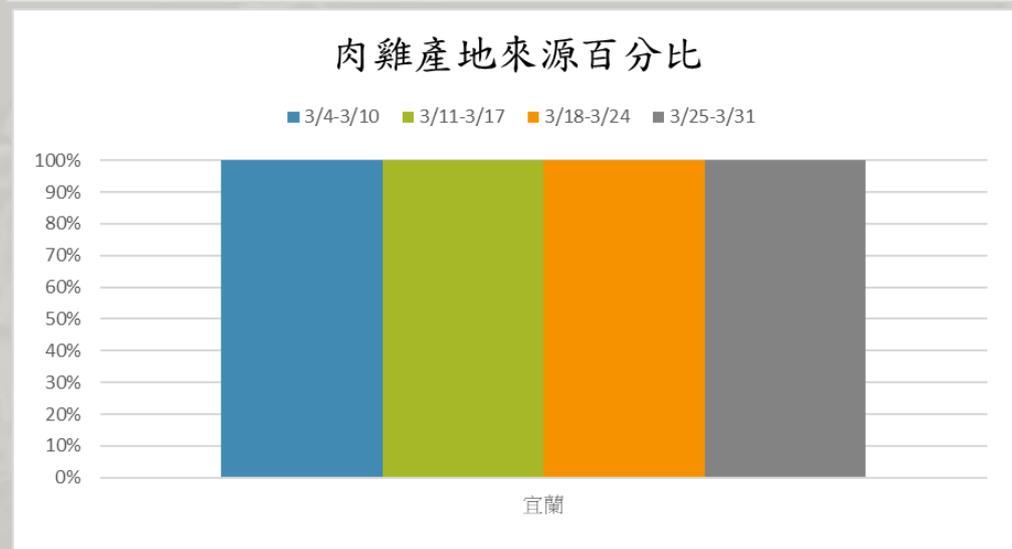
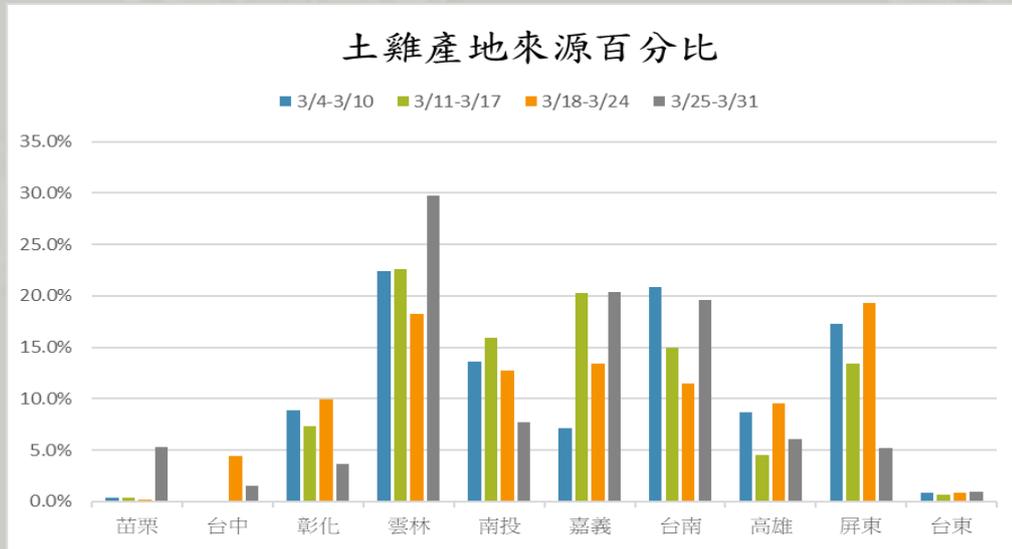


※註：臺北市動物保護處訂定，每日雞隻死亡率在1%以下為正常範圍



# 臺北市禽流感防疫月報

## 臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料



# 臺北市禽流感防疫月報

## 臺北市動物禽流感防疫監測情形

本月每週主動監測報表（日期：2024/3/1~2024/3/31）

臺北市養禽戶（監測點：5、9、14-15）：自 2024 年 1 月累積至今已檢測 102 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2024/3/5	姜○源	雞	3	0
2024/3/11	林○毅		3	0
2024/3/18	蕭○成		3	0
2024/3/25	郭○賢		3	0
總計			12	0

臺北市寵物鳥店（監測點：1-3、11-13、20-21）：自 2024 年 1 月累積至今已檢測寵物鳥 222 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2024/3/4	進興珍禽園	虎皮鸚鵡	1	0
		十姊妹	1	0
		巴哥	1	0
	永豐鳥園	鳳梨小太陽鸚鵡	1	0
		紅色吸蜜鸚鵡	1	0
		藍和尚鸚鵡	1	0
2024/3/11	宏偉飼料行	紅肩金剛鸚鵡	1	0
		藍和尚鸚鵡	1	0
		巴哥	1	0
	可愛寵物店	白化玄鳳鸚鵡	1	0
		錦花鳥	1	0
		虎皮鸚鵡	1	0
2024/3/7	動物園	寵物鳥	20	0
2024/3/18	新鳥莊	金太陽錐尾鸚鵡	1	0
		路頂客吸蜜鸚鵡	1	0

# 臺北市禽流感防疫月報

		琉璃金鋼鸚鵡	1	0
	鳴鳥居	綠繡眼	3	0
2024/3/25	大自然鳥園	小太陽鸚鵡	1	0
		和尚鸚鵡	1	0
		金太陽鸚鵡	1	0
	世界鳥園	八哥	3	0
總計			44	0

臺北市公園綠地（監測點：16、18-20、22-23、29、35）：自 2024 年 1 月累積至今已檢測野鳥 204 件

採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性	
2024/3/4	碧湖公園	野鳥	3	0	
	大湖公園		3	0	
2024/3/11	廣慈公園		3	0	
	萬壽橋		3	0	
2024/3/18	六藝廣場		3	0	
	景化公園		3	0	
2024/3/25	建成公園		3	0	
	民享公園		3	0	
總計			24	0	

臺北市家禽批發市場（監測點：1）：自 2024 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
2024/3/5	家禽批發市場	雞/排遺	24	0
2024/3/12			24	0
2024/3/19			24	0
2024/3/26			24	0
總計			96	0

# 臺北市禽流感防疫訪視月報

## 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)								
3/1~3/10	1	4	2	2	1	1	4	7
3/11~3/17	1	1	2	2	1	1	4	4
3/18~3/24	1	1	2	2	1	1	4	4
3/25~3/31	1	1	2	2	1	1	4	4
合計	4	7	8	8	4	4	16	19

### 附註

1. 臺北市目前列管採樣監測地點共計 70 處。
2. 高病原性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。

# 臺北市禽流感防疫月報

## 人類禽流感疫情相關訊息

### 政府單位發佈新聞

- 人類 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導

### 國內一般網站新聞

- 人類 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導

### 國際官方網站新聞

- 人類 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導

### 國際一般網站新聞

- 人類 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導

# 臺北市禽流感防疫月報

## 動物禽流感疫情相關訊息

### 政府單位發佈新聞

#### ➤ 動物 H5N1 型流感

雲林東勢禽場確診 H5N1 高原病性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/4）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今(4)日表示，獸醫研究所通知，雲林縣東勢鄉 1 土雞場及 1 肉鴨場（皆為主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由雲林縣動植物防疫所依標準作業程序執行 48 日齡黑羽土雞 14,153 隻及 2 月齡土番鴨 1,306 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 17 例（陸禽 12 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署指出，全球高病原性禽流感疫情仍嚴峻，透過候野鳥遷徙使病原跨大陸傳播，並助長疫情蔓延，112 年 9 月迄今，日本及韓國(我國候鳥路徑上游國家)養禽場除原有 H5N1 亞型高病原性禽流感，也出現 H5N6 亞型高病原性禽流感，顯示我國受新型高病原性禽流感入侵風險仍高，請養禽業者務必提高警覺加強防範。防檢署表示，今日環境轉南風，氣溫持續回升，7 日起受強大大陸冷氣團南下影響，各地氣溫明顯下降，請養禽業適時開啟保溫設備，穩定禽舍溫度以減輕禽隻緊迫，並落實禽場生物安全操作，可降低禽隻染病風險，正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區 (<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>)。防檢署籲請業者持續提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

彰化土雞場確診 H5N1 高原病性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/6）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今(6)日表示，獸醫研究所通知，彰化縣大城鄉 1 土雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由彰化縣動物防疫所依標準作業程序執行 19 及 36 日齡紅羽土雞 9,674 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 18 例（陸禽 13 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，明日起受強大大陸冷氣團影響及華南雲雨區東移影響，各地氣溫早晚偏冷，請養禽業適時開啟保溫設備，穩定禽舍溫度以減輕禽隻緊迫，並落實禽場生物安全操作，可降低禽隻染病風險，正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區 (<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>)。防檢署籲請業者配合

# 臺北市禽流感防疫月報

政府各項防疫措施，地方動物防疫機關消毒車輛持續於公共區域執行消毒，請業者落實場域消毒作業，並持續提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

## 雲林東勢土雞場確診 H5N1 高原病性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/7）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今(7)日表示，獸醫研究所(獸醫所)通知，雲林縣東勢鄉 1 土雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由雲林縣動植物防疫所依標準作業程序執行 45 日齡皇金雞 5,375 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 19 例（陸禽 14 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，今日受強烈大陸冷氣團影響及華南雲雨區東移，各地天氣寒冷，請養禽業適時開啟保溫設備，並落實禽場生物安全操作，可降低禽隻染病風險，正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區（<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>）或防檢署計畫補助獸醫所彙編之禽場生物安全手冊(<https://www.nvri.gov.tw/Module/PageContent/PageFile/3696.pdf>)。防檢署籲請業者，時值禽流感高風險季節，除落實禽場生物安全操作外，應提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

## 雲林及臺南土雞場確診 H5N1 高原病性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/15）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今(15)日表示，獸醫研究所(獸醫所)通知，雲林縣臺西鄉 1 黑羽土雞場(5 週齡，12,420 隻)及臺南市佳里區 2 紅羽土雞場(6 週齡，32,490 隻)（皆為主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感。該等土雞場業依標準作業程序，完成撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒工作。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 22 例（陸禽 17 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，明天起各地早晚天氣稍涼，日夜溫差大，養禽業者應適時調整保溫及通風設施，以降低禽隻緊迫，並落實禽場生物安全操作，可降低禽隻染病風險，正確生物安全操作方式，請參考防檢署禽流感資訊專區（<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>）或防檢署計畫補助獸醫所彙編之禽場生物安全手冊(<https://www.nvri.gov.tw/Module/PageContent/PageFile/3696.pdf>)。防檢署籲請業者，時值禽流感高風險季節，應提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治

# 臺北市禽流感防疫月報

條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

## 雲林虎尾土雞場確診 H5N1 高原病性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/21）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今(21)日表示，獸醫研究所(獸醫所)通知，雲林縣虎尾鎮 1 土雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由雲林縣動植物防疫所依標準作業程序執行 32 日齡黑羽土雞 11,108 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 23 例（陸禽 18 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，近期臺南市佳里區土雞確診案例，經病毒核酸序列分析為新型 H5N1 亞型高病原性禽流感病毒，由於正處過境鳥或冬候鳥北返季節，透過候野鳥遷徙傳入病原風險仍高，請養禽業者仍應加強防範。又近 1 個月禽流感案例發生原因，經研判其主因為業者未落實禽場生物安全所致（如人員進出禽舍未更換乾淨衣鞋、亦未落實衛生清潔消毒），正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區（<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>）或防檢署計畫補助獸醫所彙編之禽場生物安全手冊(<https://www.nvri.gov.tw/Module/PageContent/PageFile/3696.pdf>)。防檢署籲請業者，時值過境鳥與度冬候鳥北返季節，除落實禽場生物安全操作外，仍應提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

## 彰化二林蛋雞場確診 H5N1 高原病性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/22）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今(22)日表示，獸醫研究所(獸醫所)通知，彰化縣二林鎮 1 蛋雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由彰化縣動物防疫所依標準作業程序執行 84 週齡蛋雞 19,788 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 24 例（陸禽 19 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，近期臺南市佳里區土雞案例場檢出新型 H5N1 亞型高病原性禽流感病毒，又依據農業部生物多樣性研究所 3 月 22 日候野鳥遷徙動態回報資料，3 至 5 月是許多候鳥遷徙北返繁殖地途經臺灣的春季過境期，本月起於臺灣度冬水鳥陸續北返，目前在沿海濕地仍可見鴨科、鷺科、鷗科鳥類族群停棲，透過候野鳥遷徙傳播病原風險仍高，請養禽業者仍應加強防範。又目前禽流感案例持續零星發生，經研判其主因為業者未落實禽場生物安全所致（如人員進出禽舍未更換乾淨衣鞋、亦未落實衛生清潔消毒），正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區（<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>）或防檢署計畫補助獸醫所彙編之禽場生物安全手冊(<https://www.nvri.gov.tw/Module/PageContent/PageFile/3696.pdf>)。防檢

# 臺北市禽流感防疫月報

署籲請業者，時值過境鳥與度冬候鳥北返季節，除落實禽場生物安全操作外，仍應提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

## 雲林荊桐土雞場確診 H5N1 高病原性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/25）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今(25)日表示，獸醫研究所(獸醫所)通知，雲林縣荊桐鄉 1 土雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由雲林縣動植物防疫所依標準作業程序執行 50 日齡紅羽土雞 23,571 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 25 例（陸禽 20 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，近期臺南市佳里區土雞確診案例，檢出新型 H5N1 亞型高病原性禽流感病毒，由於正處過境鳥或冬候鳥北返季節，透過候野鳥遷徙傳入病原風險高，請養禽業者應持續加強防範。又最近禽流感案例發生原因，經研判其主因為業者未落實禽場生物安全所致(如人員進出禽舍未更換乾淨衣鞋、亦未落實衛生清潔消毒)，正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區 (<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>) 或防檢署計畫補助獸醫所彙編之禽場生物安全手冊(<https://www.nvri.gov.tw/Module/PageContent/PageFile/3696.pdf>)。防檢署籲請業者，時值過境鳥與度冬候鳥北返季節，除落實禽場生物安全操作外，仍應提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

## 雲林褒忠土雞場確診 H5N1 高病原性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/28）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今（28）日表示，獸醫研究所(獸醫所)通知，雲林縣褒忠鄉 1 土雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由雲林縣動植物防疫所依標準作業程序執行 47 日齡黑羽土雞 7,824 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 26 例（陸禽 21 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，目前正處過境鳥或冬候鳥北返季節，又近期於臺南市佳里區土雞確診案例，檢出新型 H5N1 亞型高病原性禽流感病毒，經候野鳥遷徙傳入病原風險仍高，請養禽業者應持續加強防範。另研判最近禽流感案例發生主因為業者未落實禽場生物安全所致(如人員進出禽舍未更換乾淨衣鞋、亦未落實衛生清潔消毒)，正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區 (<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>) 或防檢署計畫補助獸醫所彙編之禽

# 臺北市禽流感防疫月報

場生物安全手冊(<https://www.nvri.gov.tw/Module/PageContent/PageFile/3696.pdf>)。防檢署籲請業者，時值候野鳥北返季節，禽感案例仍零星發生，除落實禽場生物安全操作外，應提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

嘉義民雄白肉種雞場確診 H5N1 高病原性禽流感，請業者落實禽場各項生物安全工作（動植物防疫檢疫署 2024/3/30）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今（30）日表示，獸醫研究所（獸醫所）通知，嘉義縣民雄鄉 1 白肉種雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，已由嘉義縣家畜疾病防治所依標準作業程序執行 11 及 23 週齡白肉種雞 28,460 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒作業。113 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 27 例（陸禽 22 場、鴨 3 場、鵝 2 場）。防檢署表示，依據生物多樣性研究所 3 月 29 日候野鳥遷徙動態回報資料，本週原在臺灣度冬之水鳥陸續換繁殖羽色離開臺灣北返；西南沿海地觀察到鸕鶿類過境候鳥族群；雁鴨科候鳥族群持續北返中，雲嘉南沿海偶見琵嘴鴨群聚；蒼鷺與大白鷺等鷺科鳥類有聚集北返跡象。另鑒於近期臺南市佳里區土雞確診案例，檢出新基因型 H5N1 亞型高病原性禽流感病毒，顯示透過候野鳥遷徙傳播病原風險仍高，請養禽業者仍應加強防範。另研判最近禽流感案例發生主因為業者未落實禽場生物安全所致（如人員進出禽舍未更換乾淨衣鞋、亦未落實衛生清潔消毒），正確生物安全操作方式，請業者參考防檢署禽流感資訊專區（<https://www.youtube.com/watch?v=xJitVpC00qs>）或防檢署計畫補助獸醫所彙編之禽場生物安全手冊(<https://www.nvri.gov.tw/Module/PageContent/PageFile/3696.pdf>)。防檢署籲請業者，時值候野鳥北返季節，禽感案例持續零星發生，仍應提高警覺，每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處新臺幣 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

- 其他類型流感  
本月無新報導

## 國內一般網站新聞

- 動物 H5N1 型流感

南極企鵝確診禽流感 專家：若感染嚴重恐成生態災難（公視新聞網 2024/3/15）

企鵝圓滾可愛的身形，受到不少人的喜愛。但就在今（2024）年 2 個月底，西班牙的研究人員在南極洲附近的南極半島上，靠近阿根廷科學研究基地，發現兩隻死去的賊

# 臺北市禽流感防疫月報

鷗身上，帶有亞型禽流感病毒 (H5)，日前智利科學家又在國王企鵝與巴布亞企鵝身上，檢驗出流感病毒 (H5N1)，專家警告，因為企鵝彼此生活相當接近，恐怕會導致禽流感快速傳播。智利天主教大學博士後研究員萊昂指出，「我們在阿德利企鵝身上發現 9 個病例，這是首次在這個物種的身上發現，另外還有 1 例在南極的鸕鷀身上發現。」南極大陸附近的南喬治亞島海岸，周圍的野生動物集中程度相當高，除了企鵝，還有信天翁跟海豹，專家說如果禽流感在全島蔓延，可能導致極高的死亡率，還會引起全球的保育恐慌。智利天主教大學博士後研究員萊昂表示，「科學界擔心會有巨大的風險，因為有些物種正面臨滅絕的危機，像是皇帝企鵝和其他鳥類。」由於企鵝在繁殖期前會先聚在一起，再利用排泄物合力將積雪融化，方便日後下蛋，而這也可能會增加不同鳥類之間的互相傳染。專家認為南極的禽流感病毒，應該是由燕鷗跟信天翁等海鳥，從其他地區帶進南極大陸，必須持續監視物種族群變化，目前南極水域附近有許多船艦協助監督，並且嚴格管制出入南極的人員。

## 美國多州乳牛驗出禽流感 美官員：不影響供應 (自由時報 2024/3/28)

美國德州農業部 (U.S. Department of Agriculture) 證實，德州與堪薩斯州乳牛受到 A 型 H5N1 病毒株感染，且牛奶已驗出禽流感陽性反應，不過當地官員表示，商業乳製品沒有安全疑慮，消費者不用擔心。外媒報導，德州是全美 5 大牛奶生產州之一，近來德州和堪薩斯州酪農場的乳牛食慾下滑，乳汁分泌減少，確診為 A 型 H5N1 病毒株感染。美國德州農業部發聲明指出，檢測發現病毒並未產生變異，不會使人類更容易受到感染，對公眾風險相對較小，並強調「正在進行流行病學調查等行動，以確保能夠評估全面情況」。對此，德州農業專員米勒 (Sid Miller) 也表示，德州農業部以及其他州和國家機構正日以繼夜工作，以確保我們的糧食供應安全，並稱禽流感消息引發不安，但疫情不會影響當地的商業乳製品及供應，呼籲消費者不用擔心。德州農業部表示，只要透過巴氏殺菌法 (Pasteurization) 即足以殺死病毒和細菌，規定跨州銷售的牛奶必須經過殺菌消毒過程，乳品加工廠須保證牛奶來自健康乳牛，而病牛分泌的乳汁則需要銷毀，且經過檢測，未在任何肉牛中檢出高病原性禽流感 (HPAI)，消費者不必擔心，也敦促所有飼養農加強農場生物安全措施，後續也將持續與美國食品暨藥物管理局 (FDA) 及其他機構合作，以評估當地牛隻健康。

## 禽流感單頂 彰化沿海驚見 580 隻死鴨 (聯合報 2024/3/27)

彰、雲等地近來爆發禽流感疫情，養禽戶提高警覺防範，但彰化縣大城鄉海堤及排水溝日前驚見大量鴨屍，令人怵目驚心。彰化縣動物防疫所 26 日表示，已會同彰化縣政府水利資源處至現場打撈起約 580 隻死鴨，於 25 日採樣送農業部檢測，並加強在棄置鴨屍地點及周遭消毒。彰化縣動防所「1959 專線」於 23 日上午 11 時許接獲民眾通報及海巡署芳苑安檢所轉報，大城鄉三豐村海堤與排水溝等地出現大量鴨隻屍體，數量至少有數百隻，幾乎都為成鴨。動防所人員到場發現棄置鴨隻地點有 2 處，分別為外五間寮排水及大城北段海堤外，距離約 1.3 公里。禽流感疫情來勢洶洶，鴨隻出現大

# 臺北市禽流感防疫月報

量異常死亡的情況特別引人側目，動防所在棄置地點均已採樣鴨隻屍體，送農業部獸醫研究所檢測高病原性家禽流行性感冒，預計數日內結果就能出爐，同時派遣消毒車進行周邊環境消毒工作。彰縣府水資處完成鴨隻屍體打撈，總計水溝岸邊約 550 隻及海堤約 30 隻。彰縣府呼籲，養禽業者如場內有發生異常死亡時，要向所在地動物防疫機關通報，如未通報者，可依《動物傳染病防治條例》處 5 萬元以上、100 萬元以下之罰鍰。彰化縣動防所所長董孟治指出，初步調查發現，就地緣關係，棄置鴨屍位置的半徑 1 公里範圍內，共有 5 場養鴨場，已派員訪查，同時並已行文給警方，調閱監視器畫面同步清查。董孟治說，養禽戶不通報異常死亡通常有幾個原因，首先是不合法的養禽場；次為少數合法的養禽場擔心在通報成為案例場後，要復養水禽時，必須改善成密閉式或非開放式，需再花費興建或整建費用；第三為目前中央與地方都加強化製場進場的數量清點，若發現養禽場死亡數量進場比例異常，地方防疫機關會回溯到場內稽查，若發現真的有疫情，不但會全場撲殺，還會罰款。

- 其他類型流感  
本月無新報導

## 國際官方網站新聞

- 動物 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導

## 國際一般網站新聞

- 動物 H5N1 型流感

### H5N1 致南美野生動物死亡 對人類威脅日漸臨近 (大紀元 2024/3/14)

八位科學家在接受路透社採訪時表示，致命的 H5N1 禽流感病毒自 2022 年傳入南美洲以來，在野生鳥類和海洋哺乳動物中的傳播比以往任何時候都更加強烈，對人類的威脅日漸加大。更令人擔憂的是，有證據表明，這種曾經主要局限於鳥類的疾病似乎正在哺乳動物之間傳播，已經導致智利和秘魯的少數海豚、沿海地區約 5 萬隻海豹和海獅，以及整個地區至少 50 萬隻鳥類死亡。要證實哺乳動物之間的傳播，科學家可能需要對活體動物的感染情況進行檢測。田納西州孟菲斯市聖裘德兒童研究醫院 (St. Jude's Children's Research Hospital) 的病毒學家理查德·韋比 (Richard Webby) 說，「這幾乎肯定發生過，如果沒有哺乳動物之間的傳播，就很難解釋這些大規模的感染和死亡。」科學家們告訴路透社記者，這種病毒已經出現在數十種鳥類身上，其中包括一些遷徙物種，它們可能會將病毒傳播到該地區以外。隨著氣候變化升級，動物將

# 臺北市禽流感防疫月報

被迫遷徙到新的領地，以新的方式相互混合，可能會增加病毒進一步變異的機會。哥本哈根大學（University of Copenhagen）病毒生態學家阿隆索·阿法羅-努涅斯（Alonzo Alfaro-Nunez）說，「在北美發現首個南美病毒株只是時間問題。」日益增長的擔憂促使泛美衛生組織（the Pan American Health Organization, PAHO）的 35 個成員國的衛生專家和官員本週在里約熱內盧召開了一次會議。泛美衛生組織的一名官員告訴路透社記者，該組織計劃成立世界上首個地區委員會，負責監督對禽流感的監測和應對工作。自 2022 年 10 月哥倫比亞首次發現禽流感病毒以來，南美大陸已發現兩例人類感染病例，分別發生在厄瓜多爾和智利。這兩起病例都是因為接觸了受感染的鳥類。雖然這兩名患者倖存了下來，但 H5N1 禽流感對人類而言是致命性的，其在全球的死亡率大約為 60%。專家們說，假如沒有人傳人的證據，或者沒有出現適應人類受體的變異，世界衛生組織不太可能將人類面臨的風險級別從目前的「低」調高。包括葛蘭素史克（GSK）和莫德納（Moderna）在內的製藥商表示，他們正在開發用於人類的禽流感疫苗，並有能力利用季節性流感疫苗生產線在數月內生產數億劑禽流感疫苗。研究 H5N1 南美變種的加利福尼亞大學戴維斯分校（UC Davis）研究員拉爾夫·范斯特雷爾斯（Ralph Vanstreels）是一個科學家小組的成員，該小組致力於追蹤病毒在南美洲的基因突變。他說，「我們看到（病毒）進化步伐極小，但從長遠來看，正朝著可能感染人類的方向發展。」每年，阿根廷大西洋沿岸風起雲湧的巴爾德斯半島（Peninsula Valdes）上都有密密麻麻的象海豹（elephant seal）在哺育幼崽。去年 11 月，范斯特雷爾斯看到了慘不忍睹的一幕：海灘上數百隻幼崽死亡並腐爛。據研究人員估計，有 1.74 萬隻幼崽死亡，幾乎都是當年在這個繁殖地出生的。科學家們說，每隻幼崽都被鳥類感染的可能性很小。幼崽通常只與它們的母親接觸，科學家們因此懷疑這是病毒傳播的方式。在美國疾病控制和預防中心（the U.S. Centers for Disease Control and Prevention）網站上發布的一篇論文草案中，范斯特雷爾斯所在研究小組分析了來自巴爾德斯半島沿岸的海獅、海豹和鳥類樣本。研究小組將這些樣本的基因組與 2022 年在北美和亞洲收集的樣本進行了比較，發現了九種新的突變。2022 年和 2023 年在智利和秘魯採集的樣本中也發現了同樣的突變，這兩個國家也目睹了海獅和鳥類的大量死亡。范斯特雷爾斯說，「這是這種病毒第一次如此適應野生動物，顯然，秘魯和智利北部發生了一些事情，出現了這些新的變異。」研究人員在論文草案中指出，在南美大陸的兩個人類病例中，有一個病例也出現了同樣的變異，這名 53 歲男子的住所離海鳥聚集的海邊只有一個街區。研究人員說，該病例「凸顯了這些病毒對公眾健康構成的潛在威脅」。在衛生官員和專家本週在里約召開會議之際，拉美國家正在承受日漸增加的壓力，亟需加強野外疾病監測。該地區零散的數據和有限的資源讓科學家們很難了解這種疾病是如何在野外傳播的。病例數量也可能比報告的要高得多。科學家們認為，有些病例可能沒有得到採樣或實驗室檢測。泛美衛生組織獸醫衛生中心流行病學協調員曼努埃爾·何塞·桑切斯·巴斯克斯（Manuel Jose Sanchez Vazquez）舉例說，玻利維亞去年沒有登記一例野生病例，可是該疾病已在周邊國家被發現了。桑

# 臺北市禽流感防疫月報

切斯指出，疾病應對管理也很複雜。對人類的威脅由公共衛生官員處理，對家禽或牲畜的威脅由農業或獸醫當局處理，而野生動物通常由環境官員負責。新的地區委員會預計將於本週四（3月14日）宣布成立，旨在為各政府機構制定標準協議，用於監測、處理和報告病例。桑切斯說，這也有助於集中實驗室資源。他表示，「我們很擔心，也很警惕，病毒對哺乳動物的適應性越強，就越有可能傳播給人類。」

- 其他類型流感  
本月無新報導

# 臺北市禽流感防疫月報

## 相關研究、技術與專家觀點

### Re-evaluating efficacy of vaccines against highly pathogenic avian influenza virus in poultry: A systematic review and meta-analysis

IShin Tseng<sup>a</sup>, Bing-Yi Pan<sup>a,b</sup>, Yen-Chen Feng<sup>c</sup>, Chi-Tai Fang<sup>a,d,e,f</sup>

<sup>a</sup> Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

<sup>b</sup> Taiwan Centers for Disease Control, Taipei, Taiwan

<sup>c</sup> Institute of Health Data Analytics and Statistics, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

<sup>d</sup> Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

<sup>e</sup> School of Medicine, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

<sup>f</sup> Infectious Diseases Research and Education Center, Ministry of Health and Welfare and National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Article: 2284294 | Received 02 Aug 2023, Accepted 12 Nov 2023, Published online: 04 Jan 2024

## Abstract

The global spread of highly pathogenic avian influenza (HPAI) A (H5N1) clade 2.3.4.4b virus since 2021 necessitates a re-evaluation of the role of vaccination in controlling HPAI outbreaks among poultry, which has been controversial because of the concern of silent spread with spillover to wild birds and human. To inform policymaking, we systematically reviewed and meta-analyzed all existing data from experimental challenge trials to assess the efficacy of HPAI vaccines against mortality in specific pathogen free (SPF) chickens, with evaluation of the certainty of evidence (CoE) using the Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation

# 臺北市禽流感防疫月報

(GRADE) approach. Out of 223 screened publications, 46 trials met our eligibility criteria. Inactivated vaccines showed an efficacy of 95% (risk ratio [RR] = 5% [95% CI: 1% to 17%],  $I^2 = 0\%$ , CoE high) against homologous strains and an efficacy of 78% (RR = 22% [95% CI: 14% to 37%],  $I^2 = 18\%$ , CoE high) against heterologous strains (test for subgroup difference  $P = 0.02$ ). Live recombinant vaccines exhibited the highest efficacy at 97% (RR = 3% [95% CI: 1% to 13%],  $I^2 = 0\%$ , CoE high). Inactivated recombinant vaccines had an overall efficacy of 90% (RR = 10% [95% CI: 6% to 16%],  $I^2 = 47\%$ , CoE high). Additionally, current commercial vaccines showed an overall efficacy of 91% (RR = 9% [95% CI: 5% to 17%],  $I^2 = 23\%$ , CoE high), with 96% efficacy (RR = 4% [95% CI: 1% to 21%],  $I^2 = 0\%$ , CoE high) against homologous strains and 90% efficacy (RR = 10% [95% CI: 5% to 20%],  $I^2 = 31\%$ , CoE moderate) against heterologous strains. Our results show that vaccination, which does not completely mask HPAI-related mortality among poultry, needs to be a part of a comprehensive new global avian influenza control strategy.

# 臺北市禽流感防疫月報

中譯：

自 2021 年以來，高致病性禽流感 (HPAI) A (H5N1) 進化枝 2.3.4.4b 病毒在全球傳播，需要重新評估疫苗接種在控制家禽中 HPAI 疫情中的作用，但由於擔心隱性感染而一直存在爭議。透過溢出傳播給野生鳥類和人類。為了為政策制定提供信息，我們系統地回顧和薈萃分析了實驗性挑戰試驗的所有現有數據，以評估 HPAI 疫苗對特定無病原體 (SPF) 雞死亡率的功效，並使用以下分級評估證據的確定性 (CoE)：建議評估、制定和評估 (GRADE) 方法。在 223 篇經過篩選的出版品中，有 46 篇試驗符合我們的資格標準。滅活疫苗對同源株的效力為 95% (風險比 [RR] = 5% [95% CI: 1% 至 17%],  $I^2 = 0%$ , CoE 高)，效力為 78% (RR = 22% [95% CI: 14% 至 37%],  $I^2 = 18%$ , CoE 高) 相對於異源菌株 (亞組差異檢定  $P = 0.02$ )。重組活疫苗的效力最高，為 97% (RR = 3% [95% CI: 1% 至 13%],  $I^2 = 0%$ , CoE 高)。滅活重組疫苗的整體療效為 90% (RR = 10% [95% CI: 6% 至 16%],  $I^2 = 47%$ , CoE 高)。此外，目前商業疫苗的整體效力為 91% (RR = 9% [95% CI: 5% 至 17%],  $I^2 = 23%$ , CoE 高)，其中效力為 96% (RR = 4% [95% CI: 1% 至 21%],  $I^2 = 0%$ , CoE 高) 針對同源菌株且 90% 功效 (RR = 10% [95% CI: 5% 至 20%],  $I^2 = 31%$ , CoE 中等) 針對異源菌株。我們的結果表明，疫苗接種並不能完全掩蓋

# 臺北市禽流感防疫月報

家禽中與高致病性禽流感相關的死亡率，需要成為全面的新的全球禽流感控制策略的一部分。