

# 臺北市禽流感防疫月報

日期：2023/11/1-2023/11/30

## 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 .....	17
相關研究、技術與專家觀點 .....	21

# 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：2023/12/1

（WHO 最後更新日期：2023/11/17-Avian influenza weekly update number 922）

國家	2003-2014		2015-2021		2022		2023		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	4	3	58	38
加拿大	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
智利	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
中國	47	30	6	1	1	1	1	0	55	32
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
厄瓜多	0	0	0	0	1	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	2	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	0	0	1	0	0	0	128	64
印度	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
英國	0	0	1	0	0	0	4	0	4	0
美國	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
總計	701	407	163	49	6	1	10	3	880	460

新增死亡病例：2

新增感染病例：2

# 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：2023/12/1

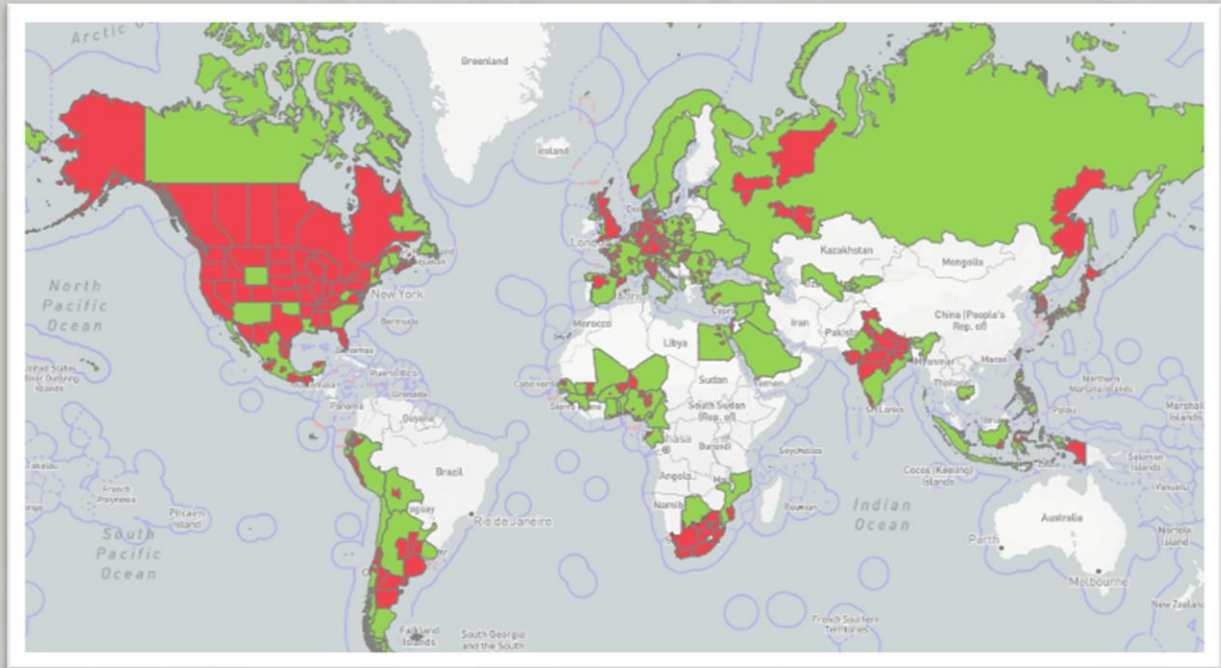
（WHO 最後更新日期：2023/11/17-Avian influenza weekly update number 922）

<b>H5N6</b> 從 2014 年至今	感染病例	88	新增感染病例	0
	死亡病例	34	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	92	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

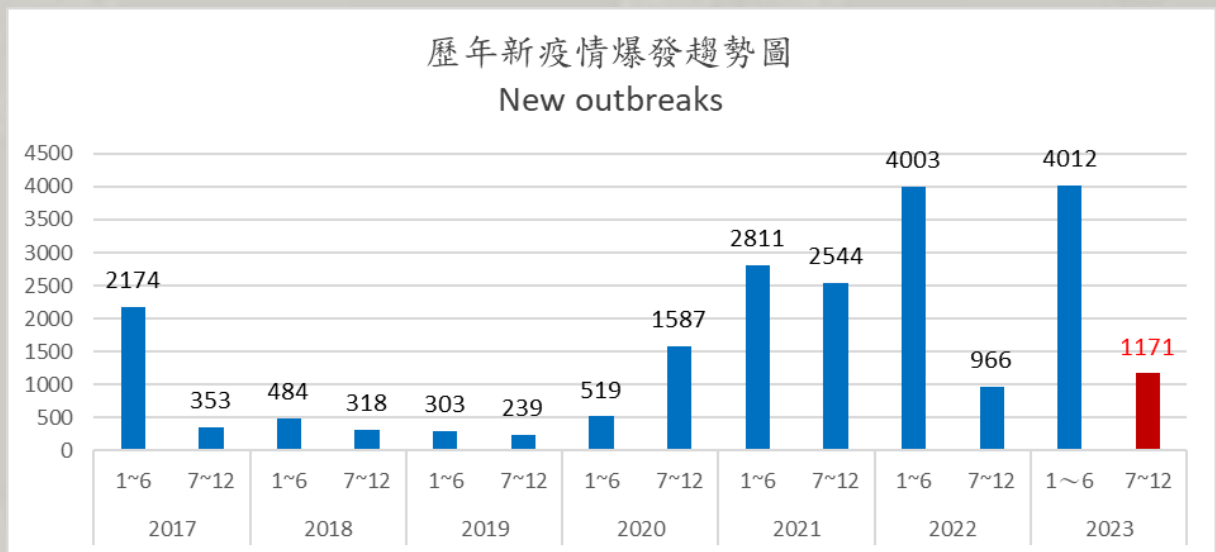
（更新日期：2023/12/1，WOAH最後更新日期：2023/12/1）



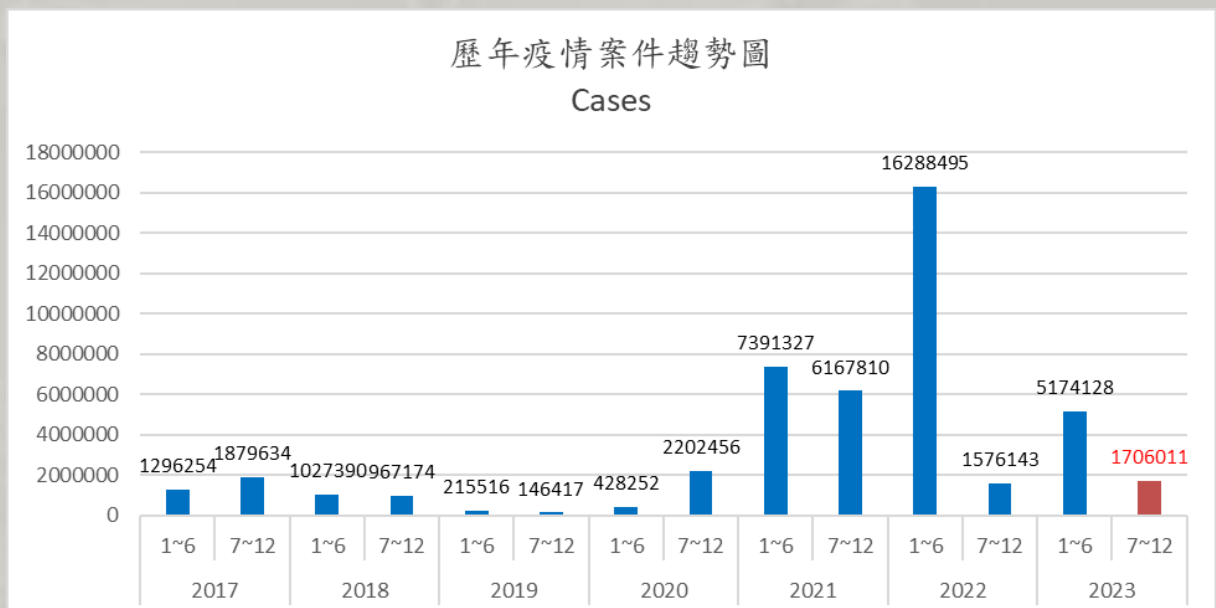
# 臺北市禽流感防疫月報

## 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：2023/12/1，WOAH 最後更新日期：2023/12/1)



\*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		2004-2020 年		2021 年		2022 年		2023 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	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	Yes	Yes
	Cyprus	賽普勒斯					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		Yes
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes	Yes				
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Iraq	伊拉克	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	
	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	Yes	Yes				
	Laos	寮國	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	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				
	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		Yes		Yes

# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2020年		2021年		2022年		2023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	Yes		
	Austria	奧地利	Yes		Yes	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		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		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		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	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
	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
	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	Yes	Yes
	Serbia	塞爾維亞	Yes	Yes	Yes				Yes	
	Slovakia	斯洛伐克	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2020 年		2021 年		2022 年		2023 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	Yes
非洲 (29)	Algeria	阿爾及利亞	Yes		Yes	Yes		Yes		
	Burkina Faso	布吉納法索	Yes	Yes						Yes
	Benin	貝南	Yes	Yes		Yes				Yes
	Botswana	波札那				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				Yes
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes
	Ghana	迦納	Yes	Yes		Yes			Yes	Yes
	Gabon	加彭						Yes		Yes
	Gambia	甘比亞							Yes	Yes
	Guinea	幾內亞						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		Yes
	Namibia	納米比亞						Yes		
	Mali	馬利				Yes		Yes		Yes
	Mauritania	茅利塔尼亞			Yes			Yes		Yes
	Reunion	留尼旺						Yes		Yes
	Senegal	塞內加爾			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		2004-2020 年		2021 年		2022 年		2023 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
	Bolivia	玻利維亞							Yes	Yes
	Brazil	巴西							Yes	Yes
	Canada	加拿大		Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Chile	智利	Yes						Yes	Yes
	Colombia	哥倫比亞					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
	Falkland Islands	福克蘭群島							Yes	
	Greenland	格陵蘭							Yes	
	Guatemala	瓜地馬拉							Yes	
	Honduras	宏都拉斯							Yes	
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Panama	巴拿馬					Yes	Yes	Yes	Yes
	Peru	秘魯					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	
	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	
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes		Yes				

2023 年欄紅字：疫情持續中

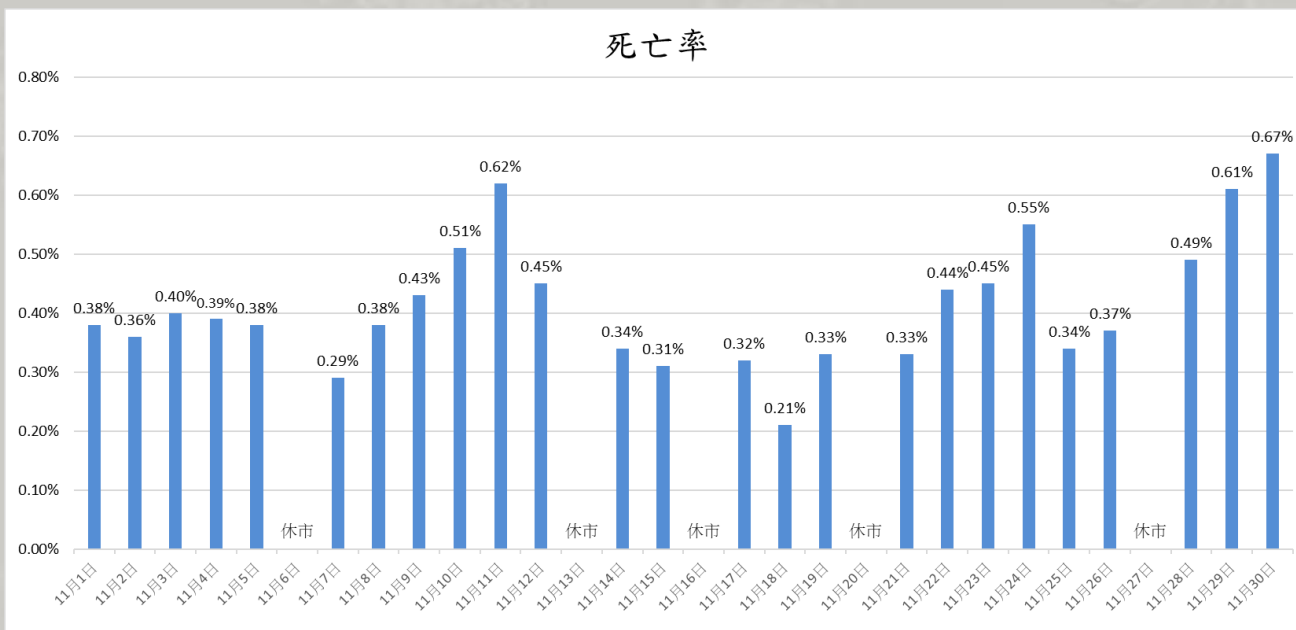
2023 年欄黑字：疫情已解除

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

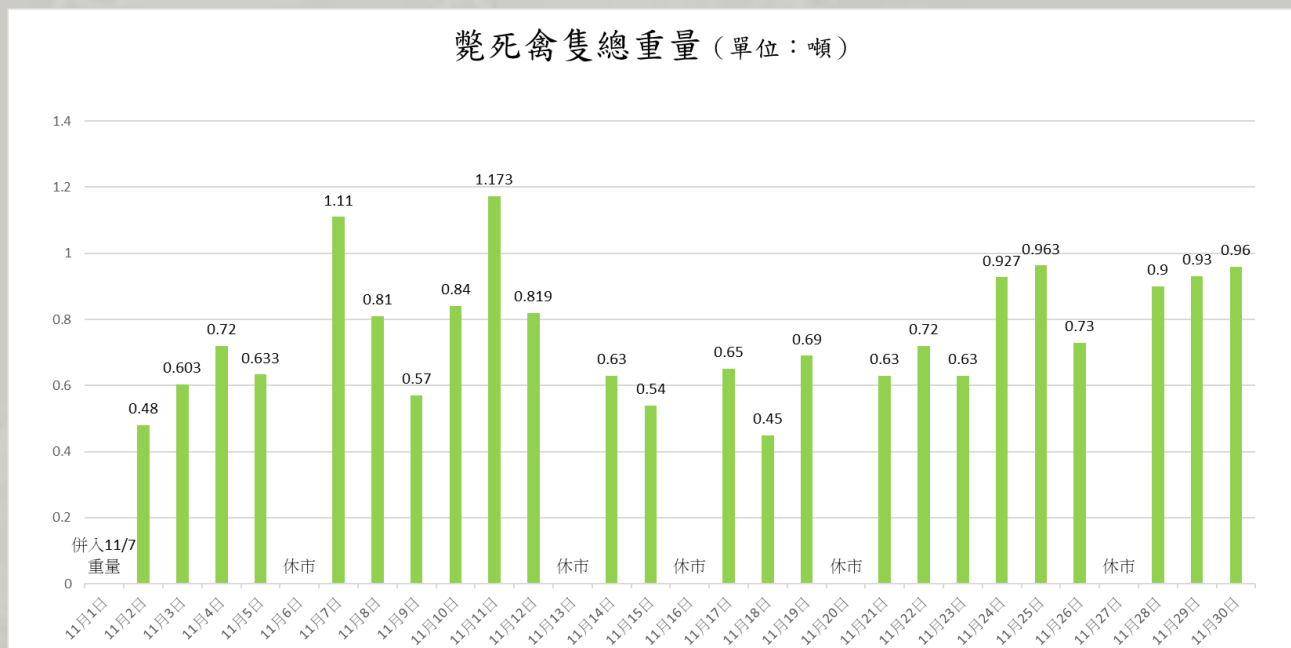
# 臺北市禽流感防疫月報

## 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：2023/11/1~2023/11/30，動保處最後更新日期：2023/11/30)

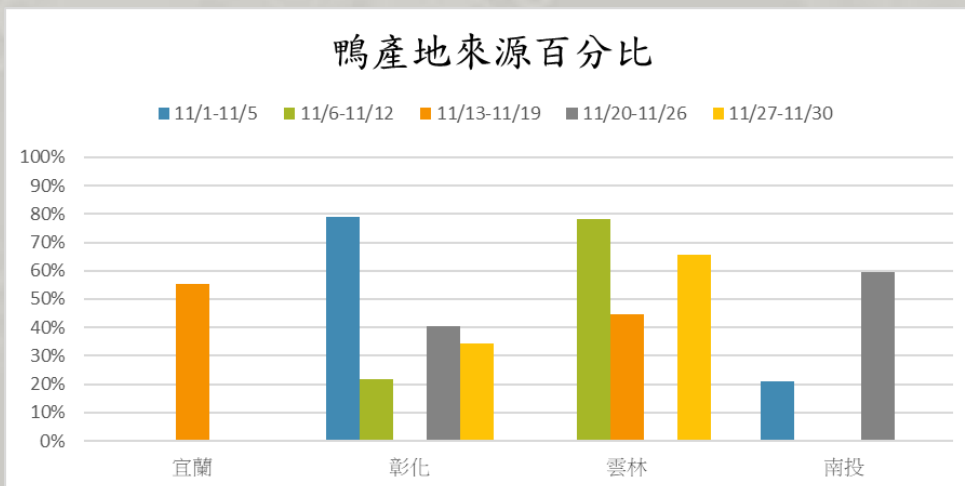
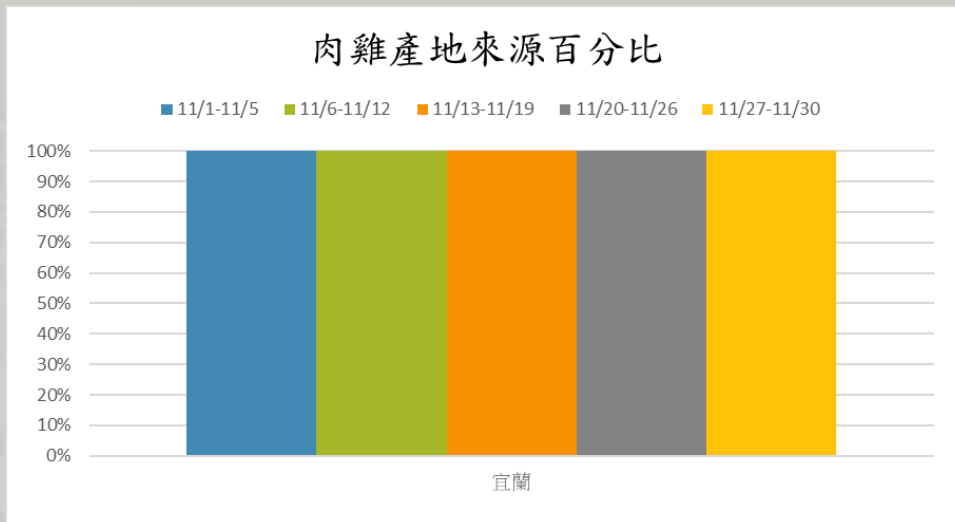
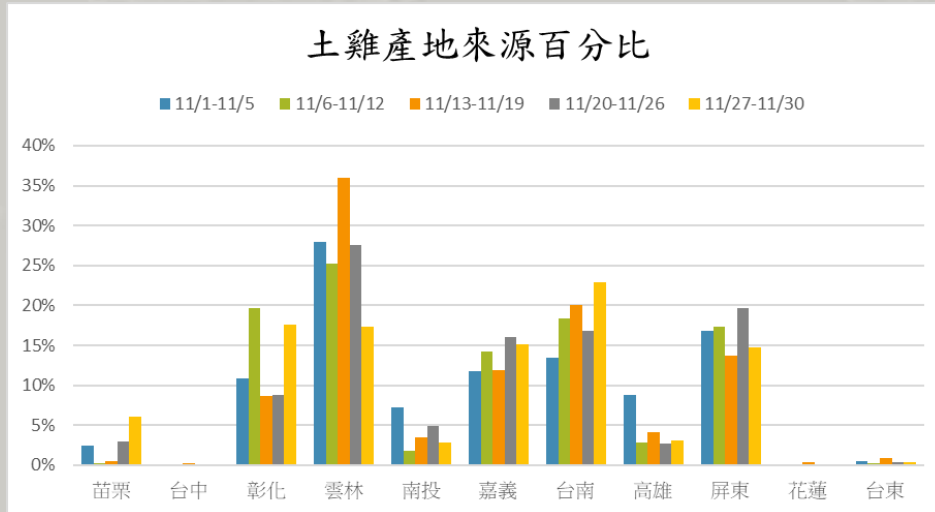


※註：臺北市動物保護處訂定，每日雞隻死亡率在1%以下為正常範圍



# 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：2023/11/1~2023/11/30）

臺北市養禽戶（監測點：1、5、11、13、17-19）：自2023年1月累積至今已檢測384件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2023/11/6	林○敏	雞	3	0
	徐○喜		3	0
2023/11/14	姜○源		3	0
2023/11/17	蕭○成		3	0
	陳○慶		3	0
2023/11/27	林○毅		6	0
	郭○賢		6	0
總計			27	0

臺北市寵物鳥店（監測點：6、12-15、17）：自2023年1月累積至今已檢測寵物鳥643件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2023/11/6	進興珍禽園	十姊妹	1	0
		虎皮鸚鵡	1	0
		黑文鳥	1	0
2023/11/13	大豐鳥園	玫瑰七草鸚鵡	1	0
		小太陽鸚鵡	1	0
		肉桂七草鸚鵡	1	0
2023/11/10	動物園	寵物鳥	20	0
2023/11/17	亨元鳥園	路頂客鸚鵡	1	0
		大環朵鸚鵡	1	0
		大達摩(德拜)鸚鵡	1	0
2023/11/27	大自然鳥園	玄鳳鸚鵡	2	0
		鸚哥	2	0
		小紋鳥	2	0

# 臺北市禽流感防疫月報

	路邊攤鳥園	綠繡眼	2	0
		綠繡眼	2	0
		綠繡眼	2	0
	自強鳥園	和尚鸚鵡	2	0
		金太陽鸚鵡	2	0
		十姊妹	2	0
總計			47	0

臺北市公園綠地（監測點：4-6、11、13-14、20、24、27-28）：自 2023 年 1 月累積至今已檢測野鳥 527 件

採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性	
2023/11/6	前港公園	野鳥	3	0	
	六藝廣場		3	0	
2023/11/13	微風廣場		3	0	
	華山文化園區		3	0	
	中央藝文公園		3	0	
2023/11/17	華江河濱公園		3	0	
	古亭河濱公園		3	0	
2023/11/27	民生公園		6	0	
	西松公園		6	0	
	康樂公園		6	0	
	景美 2 號水門		6	0	
總計			45	0	

臺北市家禽批發市場（監測點：1）：自 2023 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
2023/11/7	家禽批發市場	雞	24	0
2023/11/14			24	0
2023/11/21			24	0
2023/11/28			24	0
總計			96	0

# 臺北市禽流感防疫月報

## 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)
11/1~11/12	2	2	1	1	1	1	4	4
11/13~11/19	1	1	1	1	1	1	3	3
11/20~11/26	2	2	1	1	1	1	4	4
11/27~11/30	2	2	3	3	1	1	6	6
合計	7	7	6	6	4	4	17	17

### 附註

1. 臺北市目前列管採樣監測地點共計 74 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

#### 中國呼吸道病例增 印度密切監測（中央通訊社 2023/11/25）

中國北部最近傳出兒童感染呼吸道疾病以及 H9N2 禽流感病例增加，印度衛生部正密切監測，但表示印度爆發相關疫情的風險很低。中國國家衛生健康委員會 13 日坦承，呼吸道疾病案例最近飆升，原因是 COVID-19（2019 冠狀病毒疾病）防疫限制措施解除，以及已知病原體的傳播等。世界衛生組織（WHO）已要求中國提供更多資訊。印度衛生部今天發布聲明說，根據目前的資訊，中國過去數週的呼吸道疾病的發生率上升，印度衛生部衛生服務局（DGHS）最近開會討論人類感染 H9N2 禽流感的防範措施。聲明引述 WHO 的評估表示，H9N2 人傳人的可能性較低、致死率也較低，但有必要加強在民眾、畜牧業和野生動物界之間的監測。印度衛生部表示，已做好應對緊急情況的準備，將以整體性的措施處理此類公共衛生議題，印度在經歷 COVID-19 後，衛生基礎設施已大為強化。目前印度尚未傳出 H9N2 或民眾集體感染呼吸道疾病的案例。

### 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

# 臺北市禽流感防疫月報

➤ 人類 H5N1 型流感

柬埔寨出現兩宗人類染 H5N1 禽流感個案（新城廣播 2023/11/30）

柬埔寨一個村莊出現兩宗人類感染高致病性 H5N1 禽流感確診個案，其中一名患者已經死亡，另一人正在治療中。世界衛生組織日前獲接柬埔寨衛生部通知，指南部貢布省一個村莊出現兩宗 H5N1 禽流感確診個案，患者都是女性，首名患者出現發燒，呼吸急促和咳嗽症狀四天後就診，對 H5N1 檢測呈陽性，留院期間死亡，流行病學調查顯示，患者過去一個月接觸過患病家禽。

➤ 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

蛋雞場確診 H5N1 高原病性禽流感，防檢署：進入禽流感高風險時節（動植物防疫檢疫署 2023/11/27）

動植物防疫檢疫署（防檢署）今（27）日表示，獸醫研究所通知，雲林縣古坑鄉 1 蛋雞場（主動通報）確診 H5N1 亞型高病原性禽流感，依標準作業程序，雲林縣動植物防疫所執行 42 週齡蛋雞 15,374 隻之撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒工作。112 年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 46 例（陸禽 39 場、鴨 3 場、鵝 2 場、水陸禽混養 2 場）。防檢署指出，國際高病原性禽流感疫情持續增溫，近 1 週美洲新增 30 場禽場案例、歐洲新增 23 場禽場案例，我國候鳥路徑上游國家日本 2 蛋雞場亦確診高病原性禽流感案例，且該國近期已發現 20 例候（野）鳥高病原性禽流感案例，又目前來臺度冬候鳥持續增加，防疫風險不容小覷。防檢署強調，透過候（野）鳥遷徙，在全球各洲發生多起高病原性禽流感案例，我國候鳥路徑上游國家日本的禽場及候（野）鳥監測皆已發現禽流感案例，且國內又有 H5N1 亞型高病原性禽流感禽場案例，顯示已進入禽流感高風險時節，防檢署呼籲國內養禽業者務必提高警覺嚴加防範，立即落實場內防鳥設施、禽場進出管制及消毒等生物安全措施，防範疫情發生及傳播之風險。

#### ➤ 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

耶誕節在即！日本禽流感疫情連環爆 蛋糕店業者憂蛋價上漲（聯合新聞網 2023/11/30）

日本本季禽流感疫情從 11 月 25 日連環爆，到 29 日止已發生 3 起。由於發生禽流感的養雞場內所有蛋雞都須被撲殺，勢將造成蛋價上漲，不少蛋糕店業者面對即將到來的耶誕節備感不安。日本放送協會（NHK）報導，埼玉縣一處養雞場 11 月 29 日發現有雞隻死亡，經過詳細檢查後宣布驗出禽流感病毒。這是日本本季第 3 起禽流感案例，埼玉縣已開始撲殺場內約 4 萬 5000 隻雞。富士新聞網報導，日本 11 月 25 日在佐賀縣鹿島市一處養雞場發生本季首例禽流感案例，若疫情肆虐可能造成蛋價上漲，而新鮮的雞蛋對做蛋糕不可或缺，面對即將到來的耶誕節，販賣耶誕蛋糕的店家都感到不安。

# 臺北市禽流感防疫月報

福岡市一間蛋糕店業者說，想到蛋價可能又要上漲就令人不安及憂鬱。究竟蛋價會上漲到什麼地步呢？東京農業大學前教授信岡誠治說，上季每公斤蛋價最高時來到 350 日圓（約新台幣 74 元），本季如果雞蛋供應量進一步減少的話，蛋價有可能來到每公斤 380 日圓。蛋糕店業者說，他們現在已經在製作耶誕節蛋糕廣告傳單，但總不能跟客人說「接下來預約的客人將要支付較高的價格」，讓他們頗感苦惱。

## 日本連爆禽流感 憂疫情擴大！台積電所在的熊本也高度警戒（雅虎新聞 2023/11/29）

日本本週連爆禽流感，本月 25 日先是在佐賀縣養雞場爆發第一起，隨後在 27 日於茨城縣養雞場又爆發第二起。日本政府擔憂這波禽流感疫情，恐擴大成全國性，因此各地政府都高度警戒，台積電日本廠所在的熊本，其政府機關也對縣內所有養雞場下達消毒命令。日本本週從佐賀到茨城的養雞場，陸續爆出禽流感疫情，今（29 日）富山縣政府也指出，本月 27 日回收到一隻野生赤頸鴨的屍骸，經檢驗後驗出禽流感陽性反應。目前日本環境省對此件高度重視，並持續監控發現鴨子屍骸附近方圓 10 公里區域內的野鳥健康狀況，據悉目前富山縣內的養雞場，並未傳出禽流感疫情。另一方面，台積電日本廠所在的熊本，對於禽流感疫情也高度警戒。雖然目前熊本並未傳出禽流感疫情，但熊本縣知事蒲島郁夫在 28 日對縣內 198 處養雞場，下達消毒命令。熊本曾經在 2021 年底，於南關町一處養雞場驗出高病原性 H5 禽流感病毒，當時撲殺約 6 萬 7000 隻雞。

- 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

### 南荷省 Alphen aan den Rijn 寵物動物園發現禽流感（駐荷蘭代表處經濟 2023/11/24）

荷蘭政府網站(Rijksoverheid.nl)公佈，南荷省 Alphen aan den Rijn 寵物動物園驗出禽流感。為防止病毒傳播，荷蘭食品暨消費品安全局 (NVWA) 正撲殺約 90 隻具有傳播病毒風險的鳥類。該寵物動物園 1 及 3 公里範圍內無其他養雞場，10 公里範圍內有兩個家禽養殖場，該區域內立即實施運輸禁令。運輸禁令適用於所有鳥類以及來自鳥類棲息地的繁殖和消費雞蛋。該禁令亦適用於鳥糞和垃圾，以及家禽養殖場的其他動物和動物產品。自 11 月 14 日起，荷蘭政府再次規定圈養動物義務。籠養義務適用於所有商業飼養鳥類，屏蔽義務適用於非商業飼養風險鳥類（例如作為業餘愛好飼養的雞）。屏蔽和封閉義務是防止新感染有效預防措施，因為可減少野生受感染鳥類與飼養鳥類的接觸機會。荷蘭亦制定國家措施，例如除非必要，否則禁止參觀危險鳥類的鳥類棲息地。風險鳥類包括家養雞類鳥類（如雞）、水禽和不會飛的鳥類。針對該地點的污染情況，照常對高風險接觸者進行追蹤調查，若有必要，將根據調查結果採取

# 臺北市禽流感防疫月報

額外措施。額外措施將透過 Rijksoverheid.nl 新聞稿更新及公佈，並在農業、自然和食品品質部 (LNV) 網站公佈。

- 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

### 疫情在歐洲蔓延！法國一養殖場發現高致病性禽流感病例（文匯網 2023/11/29）

據中新網援引外媒報道，當地時間 28 日，法國農業部表示，該國西北部布列塔尼地區的一個火雞養殖場發現了高致病性禽流感病例，這是法國今年秋天第一起養殖場禽流感病例。據報道，農業部當日發表的聲明顯示，最近幾天發現了幾例野生禽類病例，並稱法國政府已將國家禽流感警戒級別從「輕微級」提升到了「中級」。農業部還表示，位於野生禽類暴露地區的家禽群將被限制在室內，以確保不被感染。報道顯示，禽流感在過去幾年已導致數以億計的禽類被撲殺。在歐洲，禽流感通常發生於秋季和冬季。近日來，德國、荷蘭、意大利、克羅地亞和匈牙利等國的農場紛紛爆發禽流感疫情。

### 卑詩省 27 個農場發現禽流感病例（大紀元 2023/11/14）

根據加拿大食品檢驗局 (CFIA) 最新公布的數據，11 月 12 日和 13 日，齊利瓦克市 (Chilliwack) 3 個商業家禽養殖場和阿伯茨福德 (Abbotsford) 的 1 個養殖場的家禽對高致病性 H5N1 禽流感病毒檢測呈陽性反應，自 10 月 20 日以來，卑詩省爆發禽流感的農場總數達到 27 個，另 1 個是散養家禽點。卑詩省衛生廳的工作人員表示，正與加拿大食品檢驗局和家禽生產商合作，確保加強安全措施，努力限制疾病傳播和保護家禽。省府表示，秋季野鳥遷徙季節是家禽感染禽流感的最高風險期，通常病毒是通過遷徙的野鳥（主要是水禽）傳播給農場或散養家禽。卑詩省首席獸醫師在 10 月份發布了兩項命令，以降低病毒傳播的風險，包括限制家禽活動，如表演、市場和拍賣，以及命令商業農場將家禽關在室內。如果人們發現病鳥或死鳥，應將其留在原地，並向卑詩省野鳥監控熱線 1-866-431-BIRD(2473) 報告。家禽飼養者如果懷疑自己的禽鳥可能感染了禽流感，應致電獸醫、離自己最近的 CFIA 動物健康辦公室或卑詩省動物健康中心 (B.C. Animal Health Centre)，電話：1-800-661-9903。加拿大食品檢驗局表示，禽流感病毒可導致鳥類嚴重疾病和死亡。食品檢驗局認為，候鳥是小型和商業農場爆發疫情的主因。

### 阿拉巴馬殺 34 萬家禽阻止流感蔓延（大紀元 2023/11/13）

由於動物感染高致病性禽流感 (HPAI) 的出現，阿拉巴馬州有超過 34 萬隻家禽被殺死。

# 臺北市禽流感防疫月報

該州農業和工業部(ADAI)及美國農業部動植物健康檢驗局(APHIS)表示，為防止疾病傳播，馬歇爾郡一個小母雞養殖場的 47,900 隻家禽被消滅。州農工部表示，目前正在對該地點 10 公里半徑內的所有家禽進行測試和監測。尚未發現其它雞群的死亡率增加。上週州農工部表示，在奇爾頓郡的一個商業高地獵鳥農場證實了這種疾病。並稱，該場地內的所有家禽（野雞、鵪鶉、鴨子和石雞）將在本週末之前被銷毀，共有 296,500 隻鳥類受到影響。州農工部稱，作為現有禽流感應對計劃的一部分，聯邦和州合作夥伴正在對受影響雞群周圍地區進行額外的監測和測試。該部門補充說，美國擁有世界上最強大的人工智能監控計劃，目前和美國農業部正在積極監測商業家禽經營、後院私人養殖雞群、活禽市場和候鳥野生鳥類種群中的這種疾病。根據美國疾病控制中心的數據，這種疾病對人類健康的風險較低，但對其它鳥類具有高度傳染性，包括商業和後院的家禽群。雖然該病毒也不被認為是食品安全威脅，但受感染的鳥類不會進入食品供應。州農工部專員里克·佩特(Rick Pate)和獸醫托尼·弗雷澤(Tony Frazier)博士發表了以下聲明：「對於商業和散養家禽經營來說，保持警惕並密切監測家禽的健康至關重要。」人們應避免接觸患病/死亡的家禽或野生動物。如果發生接觸，請在接觸家禽和野鳥之前洗手並更換衣服。

- 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

### Dissection of key factors correlating with H5N1 avian influenza virus driven inflammatory lung injury of chicken identified by single-cell analysis

Manman Dai, Sufang Zhu, Zhihao An, Bowen You, Ziwei Li, Yongxiu Yao, Venugopal Nair, Ming Liao

Published: October 11, 2023

<https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1011685>

## Abstract

Chicken lung is an important target organ of avian influenza virus (AIV) infection, and different pathogenic virus strains lead to opposite prognosis. Using a single-cell RNA sequencing (scRNA-seq) assay, we systematically and sequentially analyzed the transcriptome of 16 cell types (19 clusters) in the lung tissue of chickens infected with H5N1 highly pathogenic avian influenza virus (HPAIV) and H9N2 low pathogenic avian influenza virus (LPAIV), respectively. Notably, we developed a valuable catalog of marker genes for these cell types. Compared to H9N2 AIV infection, H5N1 AIV infection induced extensive virus replication and the immune reaction across most cell types simultaneously. More importantly, we propose that infiltrating inflammatory macrophages (clusters 0, 1, and 14) with massive viral replication, pro-inflammatory cytokines (IFN- $\beta$ , IL1 $\beta$ , IL6 and IL8),

# 臺北市禽流感防疫月報

and emerging interaction of various cell populations through CCL4, CCL19 and CXCL13, potentially contributed to the H5N1 AIV driven inflammatory lung injury. Our data revealed complex but distinct immune response landscapes in the lung tissue of chickens after H5N1 and H9N2 AIV infection, and deciphered the potential mechanisms underlying AIV-driven inflammatory reactions in chicken. Furthermore, this article provides a rich database for the molecular basis of different cell-type responses to AIV infection.

# 臺北市禽流感防疫月報

中譯：

雞肺是禽流感病毒 (AIV) 感染的重要目標器官，不同致病病毒株導致預後相反。利用單細胞 RNA 定序 (scRNA-seq) 分析，我們系統性地、連續地分析了感染 H5N1 高致病性禽流感病毒 (HPAIV) 和 H9N2 低致病性禽流感病毒 (HPAIV) 的雞肺組織中 16 種細胞類型 (19 個簇) 的轉錄組。分別是禽流感病毒 (LPAIV)。值得注意的是，我們為這些細胞類型開發了一個有價值的標記基因目錄。與 H9N2 AIV 感染相比，H5N1 AIV 感染同時誘導廣泛的病毒複製和大多數細胞類型的免疫反應。更重要的是，我們提出，浸潤發炎巨噬細胞 (簇 0、1 和 14) 具有大量病毒複製、促發炎細胞因子 (IFN- $\beta$ 、IL1 $\beta$ 、IL6 和 IL8)，以及經由 CCL4、CCL19 形成的各種細胞群之間的相互作用。CXCL13，可能導致 H5N1 AIV 驅動的發炎性肺損傷。我們的數據揭示了 H5N1 和 H9N2 AIV 感染後雞肺組織中複雜但獨特的免疫反應景觀，並破解了雞隻中 AIV 驅動的發炎反應的潛在機制。此外，本文也為不同細胞類型對 AIV 感染反應的分子基礎提供了豐富的資料庫。