

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：2020/11/23-2020/11/29

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
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感近年疫情通報表.....	7
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.....	18

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：2020/11/29，WHO 最後更新日期：2020/10/23)

國家	2003-2009		2010-2014		2015-2019		2020		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	1	0	6	1	1	0	0	0	8	1
柬埔寨	9	7	47	30	0	0	0	0	56	37
加拿大	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
中國	38	25	9	5	6	1	0	0	53	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	90	27	120	50	149	43	0	0	359	120
印尼	162	134	35	31	3	3	0	0	200	168
伊拉克	3	2	0	0	0	0	0	0	3	2
寮國	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2
緬甸	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
尼泊爾	0	0	0	0	1	1	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	112	57	15	7	0	0	0	0	127	64
總計	468	282	233	125	160	48	0	0	861	455

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：2020/11/29，WHO 最後更新日期：2020/11/29)

國家	2013-2017		2018		2019		2020		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	1541	608	0	0	0	0	0	0	1541	608
臺灣	5	2	0	0	0	0	0	0	5	2
香港	17	5	0	0	0	0	0	0	17	5
澳門	1	0	0	0	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	0	2	0
總計	1567	615	0	0	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：2020/11/29，WHO 最後更新日期：2020/11/29)

國家	2014-2018		2019		2020		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

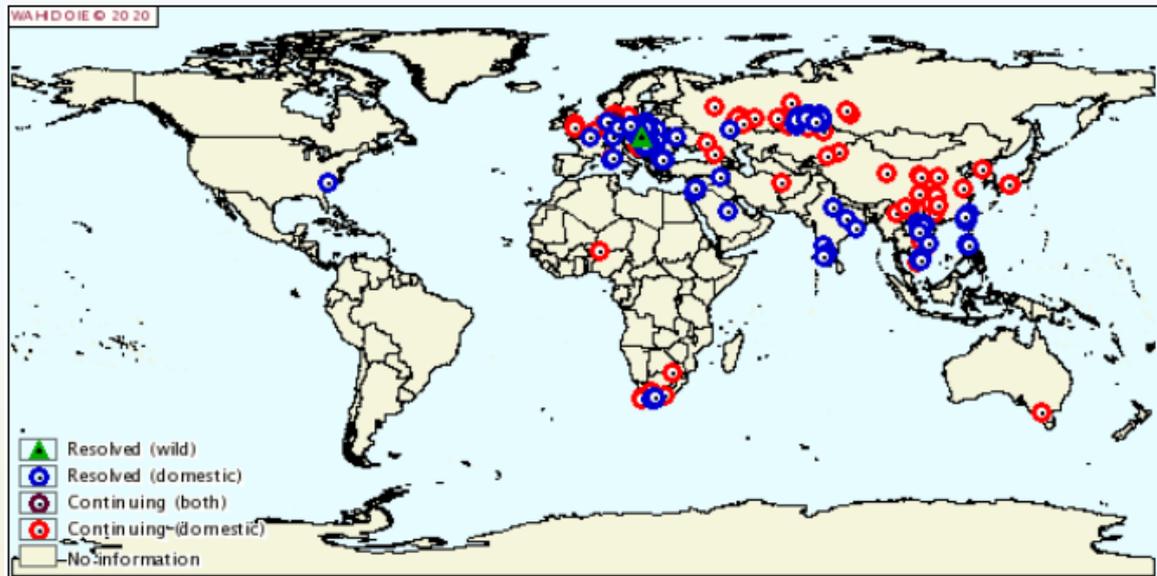
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2020/11/29，OIE 最後更新日期：2020/11/29)



臺北市禽流感防疫週報

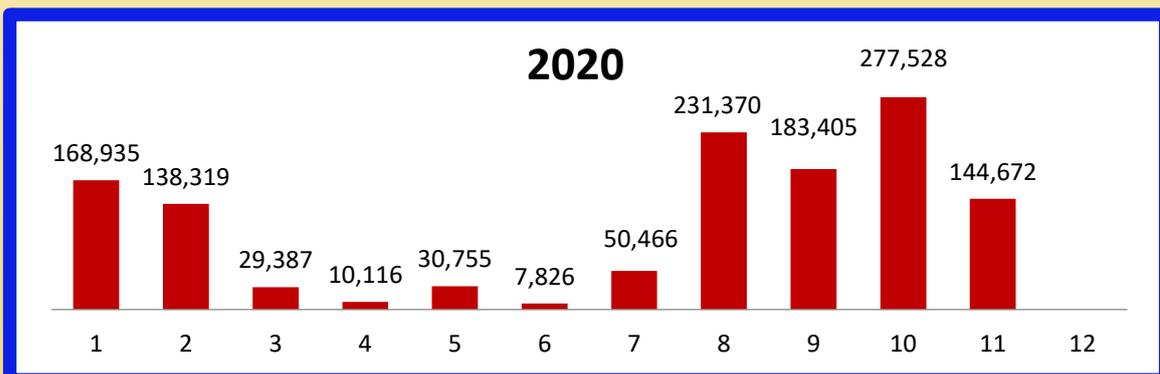
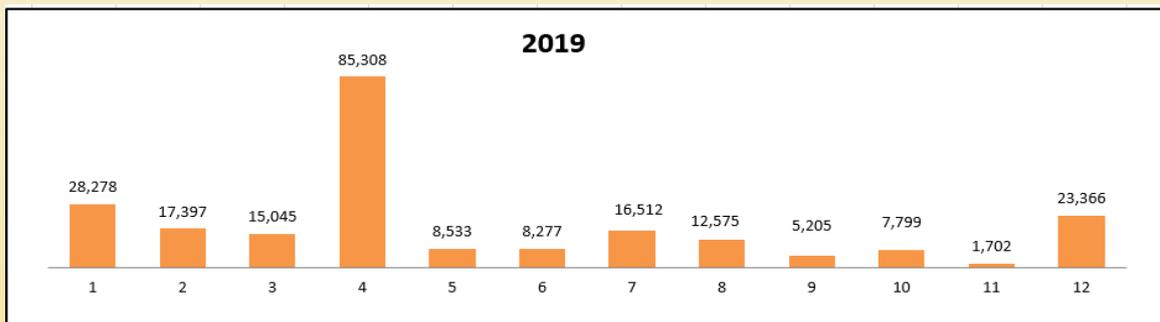
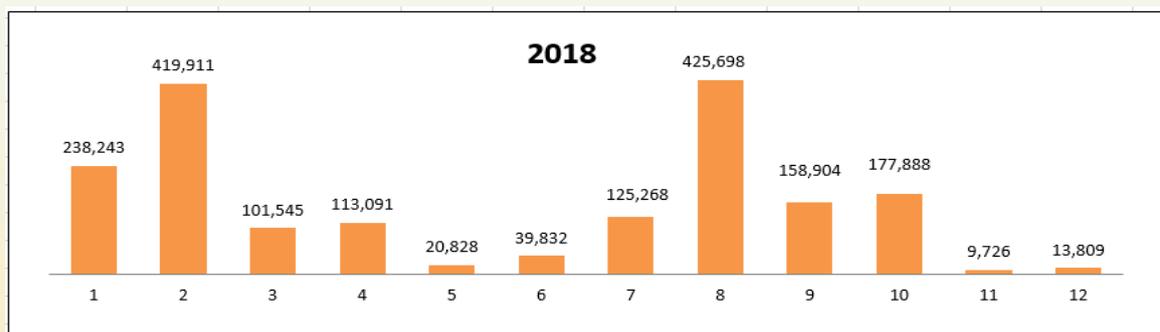
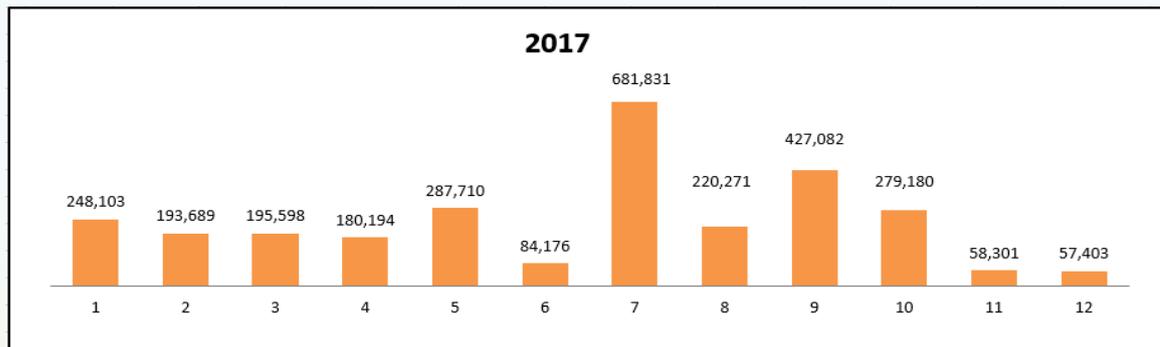
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2020/11/29，OIE 最後更新日期：2020/11/29)

*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		2004~2017年		2018年		2019年		2020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	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		
	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						
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes
	Iraq	伊拉克	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes				Yes
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes					Yes	Yes
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		Yes						
	Korea , South	韓國	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				
	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
	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				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

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)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes						
	Austria	奧地利	Yes							
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes							
	Belgium	比利時	Yes	Yes					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		Yes	Yes
	France	法國	Yes	Yes						Yes
	Finland	芬蘭	Yes		Yes					
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes				Yes	Yes
	Greece	希臘	Yes	Yes						
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes						Yes
	Ireland	愛爾蘭			Yes		Yes		Yes	Yes
	Italy	義大利	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						
	Slovakia	斯洛伐克	Yes		Yes				Yes	Yes
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes				Yes	
	Spain	西班牙	Yes	Yes						
	Sweden	瑞典	Yes		Yes					Yes
	Switzerland	瑞士	Yes							
	Turkey	土耳其	Yes	Yes						
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes						Yes
	United Kingdom	英國	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

非洲 (18)	Algeria	阿爾及利亞	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				
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及	Yes	Yes				Yes		
	Ghana	迦納		Yes	Yes	Yes				
	Niger	尼日	Yes	Yes						
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	South Africa	南非		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						
	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						Yes

紅字:疫情持續中

黑字:疫情已解除

根據 OIE UPDATE ON HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA IN ANIMALS 之網頁更新

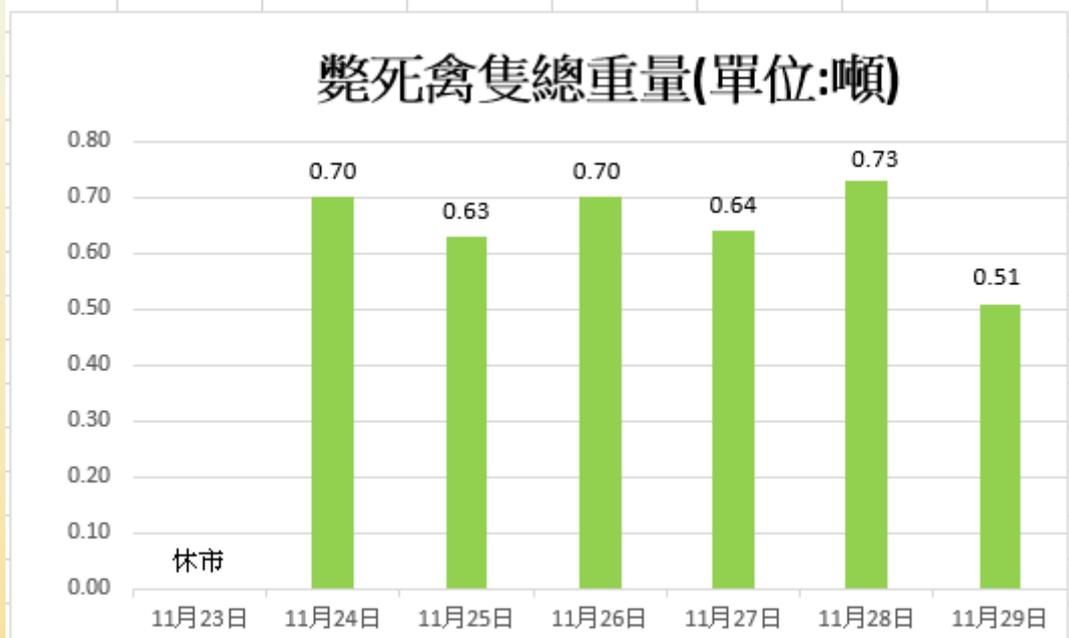
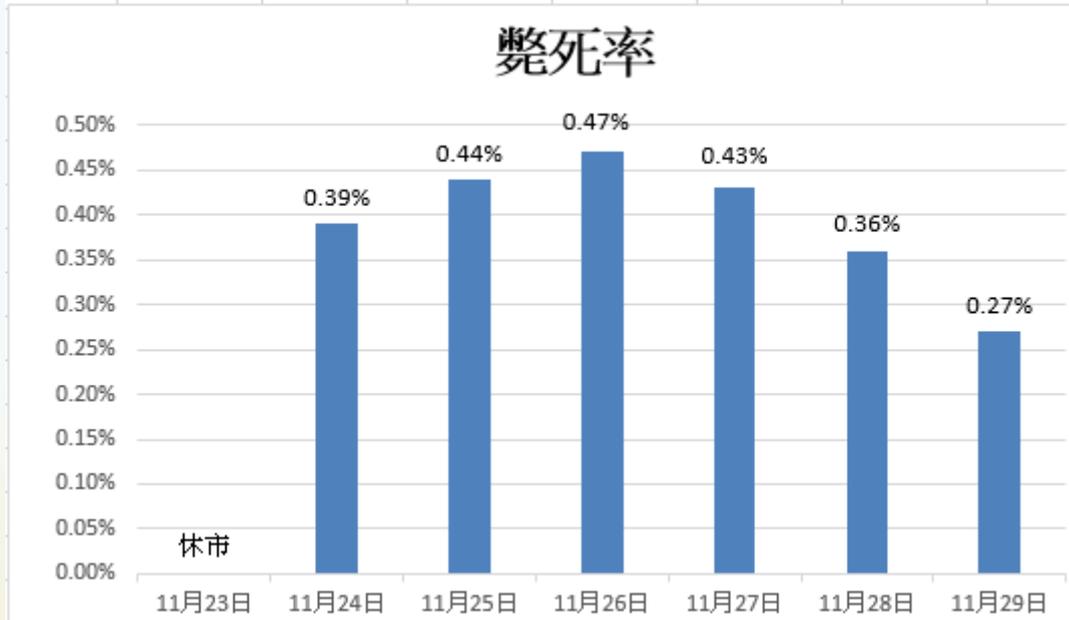
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2020/11/23-2020/11/29，動保處最後更新日期：2020/11/29)

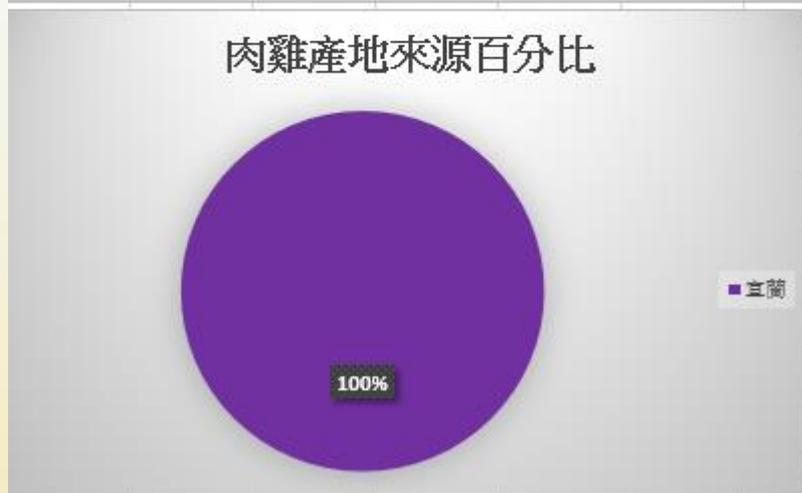
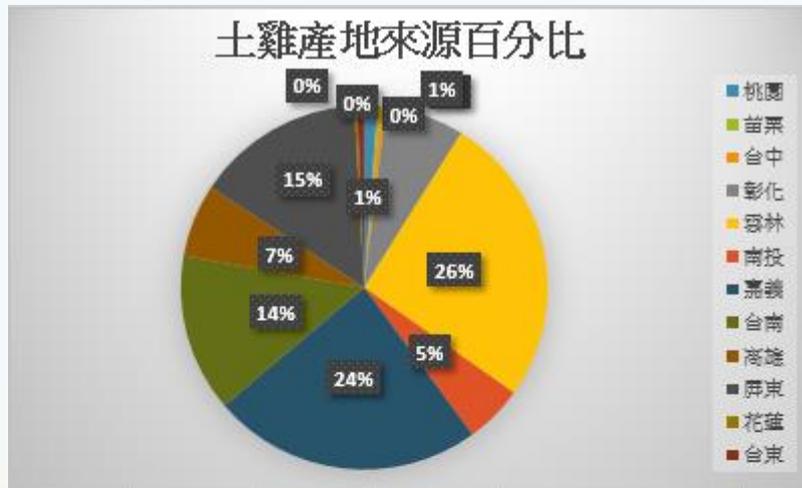


臺北市禽流感防疫週報

● 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 2020/11/30)

臺北市養禽戶(監測點：9、6、8)：自 2020 年 1 月累積至今已檢測 375 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2020/11/23	林文進	雞	6	0
	林連明		6	0
	林建毅		6	0
總計			18	0

臺北市寵物鳥店(監測點：23、9、8)：自 2020 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 688 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2020/11/23	宏偉飼料行	灰鸚	2	0
		虎皮鸚鵡	2	
		愛情鳥	2	
	林明毅鴿園	鴿	6	0
	優美鳥園	鳳梨小太陽	2	0
		黃雀	2	0
		冠紅臘嘴雀	2	0
總計			18	0

臺北市公園綠地(監測點：26、11、19)：自 2020 年 1 月累積至今已檢測野鳥 466 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2020/11/23	雙溪河濱公園	野鳥	6	0
	康樂公園		6	0
	建成公園		6	0
總計			18	0

臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2020 年 1 月累積至今已檢測 1104 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2020/11/24	家禽批發市場	雞	24	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

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)								
11/2~11/8	1	1	2	2	1	1	4	4
11/9~11/15	1	1	2	2	1	1	4	4
11/16~11/22	3	5	3	3	1	1	7	9
11/23~11/29	1	1	3	3	1	1	5	5
合計	6	8	10	10	4	4	20	22

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，寵物鳥店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 >

嘉義肉鵝場確診禽流感 今年第 52 例(聯合新聞網 2020/11/24)

動植物防疫檢疫局今天表示，家畜衛生試驗所通知，嘉義縣太保市 1 肉鵝場確診為 H5N5 亞型高病原性禽流感，依標準作業程序，嘉義縣家畜疾病防治所執行 574 隻鵝撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒工作。109 年迄今，確診及撲殺禽流感禽場案例計 52 例。防檢局說明，近日天氣溫差大，為避免家禽受熱緊迫或溫差影響，養禽業者應落實禽場良好日常操作管理及生物安全管控措施，尤其是確保禽舍保溫設備正常運作、降低飼養密度及適時投予綜合維生素，以減輕天氣造成緊迫的不利影響，並採行統進統出的經營模式、加強車輛與運禽箱籠進出禽場或人員進出禽舍清潔消毒等管控措施，可降低禽流感疫情發生。

近期國際間發生多起禽流感疫情，俄羅斯、哈薩克、以色列、英國及荷蘭已有高病原性禽流感確診案例，臨近日本亦有多起雞場高病原性禽流感案例。近來是候鳥南下度冬及禽流感好發的季節，台灣位處候鳥遷徙必經路徑，病毒一旦入侵國內產銷環境，易透過多種途徑於禽場間傳播，造成產業巨大衝擊。防檢局呼籲，養禽業者應確實依照所在地縣市政府公告「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，以防範禽流感發生，將不定期派員會同各直轄市、縣市動物防疫機關，加強查核禽場生物安全措施，倘查有不符規定者，依規定最高可裁處 15 萬元並限期改善，屆期末改善者，場內家禽若檢出高病原性禽流感，所撲殺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

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 >

日福岡爆 H5 禽流感 撲殺 9 萬隻雞(中時新聞網 2020/11/26)

日本再傳爆發禽流感！九州北部福岡縣宗像市一養雞場被驗出雞隻染上 H5 型禽流感病毒，9 萬多隻雞將被撲殺。這是九州福岡縣內首度有養雞場驗出禽流感病毒。本月稍早，也傳出位於四國的香川縣養雞場發生禽流感，當時還派出自衛隊撲殺了上百萬隻雞。福岡縣宗像市的養雞場向有關單位通報雞隻大量死亡，經檢驗後發現死雞染上了 H5 型禽流感病毒，當地政府隨即召開緊急會議，決定馬上撲殺這個養雞場飼養的 9 萬 3500 多隻雞，防止疫情擴散。會議並決定，養雞場半徑 3 公里以內雞隻與雞蛋禁止出貨和搬動，半徑 10 公里內的雞隻與雞蛋禁止出貨。除了四國香川縣外，九州鹿兒島等 8 地也發現野鳥的糞便中含有禽流感病毒。日本農林水產省因此呼籲，業者應該加強防範維護環境衛生。

日本禽流感蔓延 兵庫縣養雞場淪陷撲殺 14 萬隻雞(聯合新聞網 2020/11/26)

日本香川縣與福岡縣養雞場相繼爆出禽流感，昨天晚間兵庫縣淡路市的養雞場也驗出 H5 亞型禽流感病毒，該養雞場將撲殺 14 萬多隻雞。這是兵庫縣內首度有養雞場出現禽流感。日本放送協會（NHK）報導，兵庫縣政府昨天上午接獲淡路市一處養雞場業者通報，發現 10 幾隻雞死亡。縣政府進行檢驗後，從其中一隻雞驗出 H5 亞型禽流感病毒。兵庫縣將撲殺該養雞場約 14 萬 6000 多隻雞、消毒周遭環境，並請求自衛隊提供支援。另外，兵庫縣也要求這處養雞場方圓 3 公里以內地區的雞隻與雞蛋禁止移動到他處，方圓 10 公里內的雞隻與雞蛋禁止出貨。這是兵庫縣內首度有養雞場出現禽流感。日本近期禽流感疫情不斷，香川縣從 11 月 5 日起，陸續有 8 處養雞場爆出禽流感；昨天福岡縣的養雞場也首次發生禽流感。

山西省平陸縣發生野生天鵝 H5N8 亞型高致病性禽流感疫情(新浪新聞 2020/ 11/26)

今日，農業農村部接到中國動物疫病預防控制中心報告，經國家禽流感參考實驗室確診，運城市平陸縣三灣大天鵝景區發生野生天鵝 H5N8 亞型高致病性禽流感疫情。該區域棲息野生天鵝 4000 餘羽，發病 2 羽，死亡 2 羽。疫情發生后，當地立

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

即啟動應急響應機制，開展應急處置工作，對周邊環境進行消毒，全部病死天鵝均已無害化處理。

挪威首現 H5N8 禽流感 比利時殺 15 萬禽鳥(東網 2020/11/28)

歐洲多國爆發高病原性的 H5N8 禽流疫情，挪威周五（27 日）通報該國首宗 H5N8 個案，發現一隻短嘴鵝染疫，食品安全局要求南部所有農場必須把禽鳥留在室內，沒有交代更多詳情。同日，世界動物衛生組織指比利時西部城鎮梅嫩的一個農場爆發 H5N8 疫情，當局已撲殺逾 15.1 萬隻禽鳥。

南韓一個農場驗出 H5N8 禽流感 已緊急撲殺 39 萬隻家禽(星島日報 2020/11/28)

南韓一個鴨農場近日驗出高致發性的 H5N8 禽流感病毒，並於稍早確診為病毒株，是今年首次在家禽飼養場所驗出禽流感抗體的案例，當局已緊急撲殺 39 萬隻家禽。據韓媒報道，南韓農林畜產食品部於今日證實，昨日全羅北道動物衛生實驗為井邑市的鴨農進行檢測，在食用鴨上驗出 H5 型禽流感抗體，位於該處的鴨農飼養了約 1.9 萬隻鴨，3 公里內有 6 個家禽農場，3 至 10 公里內更有達 30 個家禽農場。農林畜產食品部已針對南韓全國發出移動禁止命令，今日凌晨開始 48 小時內全國的家禽農場、畜產設施及車輛將被管制出入，亦已派出直昇機進行消毒工作。

英北部火雞場染 H5N8 禽流感 萬餘隻火雞遭撲殺(Yahoo 新聞 2020/11/29)

英國政府今天(29 日)表示，英國北部一處商業火雞飼養場發現雞隻確診高致病性 H5N8 禽流感病毒，這處火雞飼養場超過 1 萬隻的火雞將全數遭到撲殺，以免禽流感病毒擴散到其他養雞場。英國首席獸醫官密道米斯(Christine Middlemiss)發布聲明說：「已經確認在北約克郡(North Yorkshire)諾薩勒頓鎮(Northallerton)附近的一座商業火雞飼養場，發現雞隻感染禽流感病毒。」聲明指雞隻感染的是高致病性 H5N8 病毒。密道米斯的聲明接著指出，這座火雞飼養場裡全數 1 萬零 500 隻的火雞將遭到人道撲殺，以避免禽流感病毒傳播，並指禽流感病毒對公共衛生帶來的風險非常低。此外，聲明並指這座火雞飼養場發現禽流感病毒，也不會對食品安全帶來風險。英國環境、食品暨鄉村事務部(Department for Environment, Food and Rural Affairs)並表示，在這座火雞飼養場的附近已設置禁區，以避免病毒擴散，並預期火雞與其他雞隻在耶誕節假期的供應狀況，不會受到這起禽流感事件影響。

相關研究、技術與專家觀點

First published: 05 March 2020 <https://doi.org/10.1002/rmv.2099>

Pandemic potential of highly pathogenic avian influenza clade 2.3.4.4 A(H5) viruses

Reina Yamaji Magdi D. Saad Charles T. Davis David E. Swayne Dayan Wang Frank Y.K. Wong John W. McCauley J.S. Malik Peiris Richard J. Webby Ron A.M. Fouchier Yoshihiro Kawaoka Wenqing Zhang

Summary

The panzootic caused by A/goose/Guangdong/1/96-lineage highly pathogenic avian influenza (HPAI) A(H5) viruses has occurred in multiple waves since 1996. From 2013 onwards, clade 2.3.4.4 viruses of subtypes A(H5N2), A(H5N6), and A(H5N8) emerged to cause panzootic waves of unprecedented magnitude among avian species accompanied by severe losses to the poultry industry around the world. Clade 2.3.4.4 A(H5) viruses have expanded in distinct geographical and evolutionary pathways likely via long distance migratory bird dispersal onto several continents and by poultry trade among neighboring countries. Coupled with regional circulation, the viruses have evolved further by reassorting with local viruses. As of February 2019, there have been 23 cases of humans infected with clade 2.3.4.4 H5N6 viruses, 16 (70%) of which had fatal outcomes. To date, no HPAI A(H5) virus has caused sustainable human-to-human transmission. However, due to the lack of population immunity in humans and

ongoing evolution of the virus, there is a continuing risk that clade 2.3.4.4 A(H5) viruses could cause an influenza pandemic if the ability to transmit efficiently among humans was gained. Therefore, multisectoral collaborations among the animal, environmental, and public health sectors are essential to conduct risk assessments and develop countermeasures to prevent disease and to control spread. In this article, we describe an assessment of the likelihood of clade 2.3.4.4 A(H5) viruses gaining human-to-human transmissibility and impact on human health should such human-to-human transmission occur. This structured analysis assessed properties of the virus, attributes of the human population, and ecology and epidemiology of these viruses in animal hosts.

中譯：

自 1996 年以來，由 A / goose / Guangdong / 1 / 96-系高致病性禽流感 (HPAI) A (H5) 病毒引起的大流行不斷發生。從 2013 年開始，進化枝 2.3.4.4 中病毒亞型 A (H5N2)，A (H5N6) 和 A (H5N8) 的出現在禽類物種中引起了空前規模的流行潮，並給全世界的家禽業造成了嚴重損失。進化枝 2.3.4.4 A (H5) 病毒以獨特的地理和進化途徑擴展，像是由於遠距離遷徙的鳥類散佈到幾個大洲或是藉由鄰國之間的家禽貿易。加上區域流通，這些病毒通過與本地病毒重新組合而進一步進化。截至 2019 年 2 月，已有 23 例人類感染了進化枝 2.3.4.4 H5N6 病毒，其中 16 例 (70%) 具有致命後果。至今，沒有 HPAI A (H5) 病毒引起可持續的人際傳播。但是由於人類缺乏人群免疫力，並且病毒不斷進化，如果獲得了在人類之間有效傳播的能力，進化枝 2.3.4.4 A (H5) 病毒就可能繼續引起流感大流行。因此，動物、環境和公共衛生部門之間的多部門合作對於進行風險評估和製定預防疾病和控制傳播的對策至關重要。在本文中，我們描述了進化枝 2.3.4.4 A (H5) 病毒獲得人與人之間的傳播以及對人類健康的影響的評估。這種結構化分析評估了病毒的特性，人群的特徵，以及動物宿主中這些病毒的生態學和流行病學。