

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：2019/12/23-2019/12/29

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
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	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：2019/12/29，WHO 最後更新日期：2019/11/25)

國家	2003-2009		2010-2016		2017		2018		2019		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	病例數	死亡數
亞塞拜然	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5
孟加拉	1	0	7	1	0	0	0	0	0	0	8	1
柬埔寨	9	7	47	30	0	0	0	0	0	0	56	37
加拿大	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	38	25	15	6	0	0	0	0	0	0	53	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	90	27	266	92	3	1	0	0	0	0	359	120
印尼	162	134	38	34	1	1	0	0	0	0	200	168
伊拉克	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
寮國	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
緬甸	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
尼泊爾	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
奈及利亞	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
巴基斯坦	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
泰國	25	17	0	0	0	0	0	0	0	0	25	17
土耳其	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4
越南	112	57	15	7	0	0	0	0	0	0	127	64
總計	468	282	388	170	4	2	0	0	1	1	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：2019/12/29，WHO 最後更新日期：2019/12/29)

國家	2013-2016		2017		2018		2019		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	778	315	763	293	0	0	0	0	1541	608
臺灣	4	1	1	1	0	0	0	0	5	2
香港	16	4	1	1	0	0	0	0	17	5
澳門	-	-	1	-	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	2	0
總計	801	320	766	295	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：2019/12/29，WHO 最後更新日期：2019/12/29)

國家	2014-2017		2018		2019		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

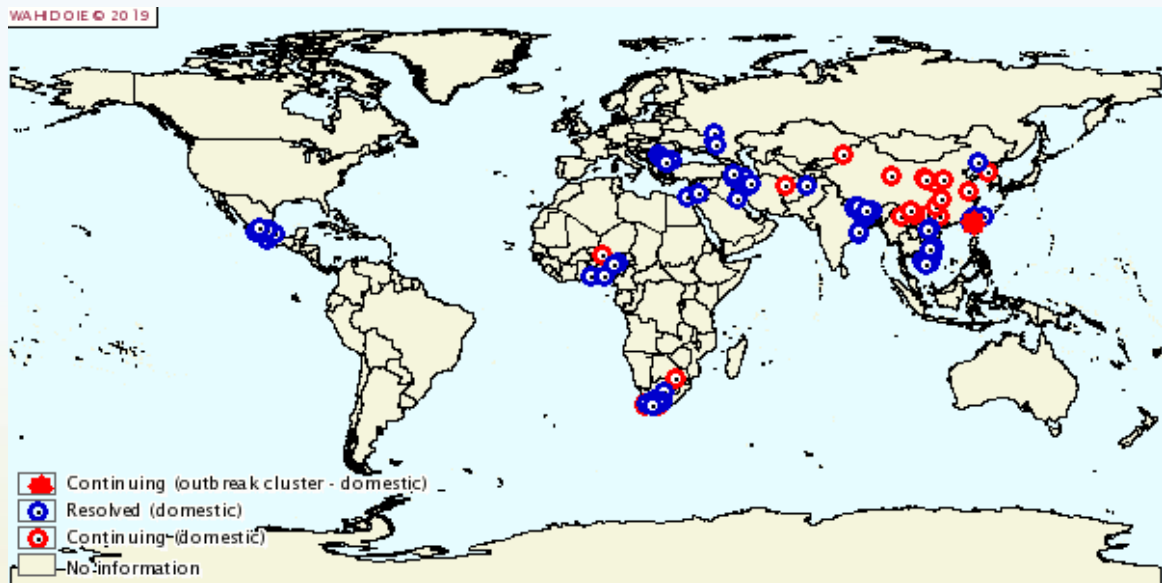
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2019/12/29，OIE 最後更新日期：2019/12/29)



臺北市禽流感防疫週報

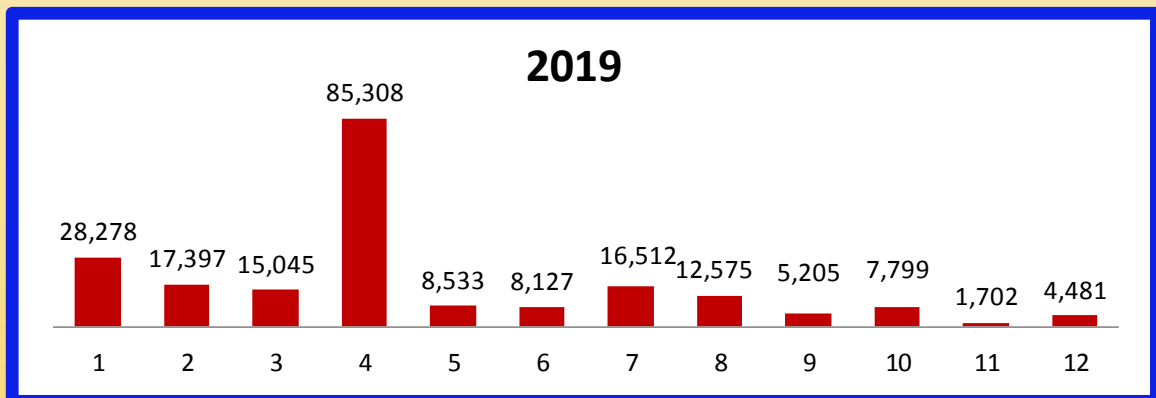
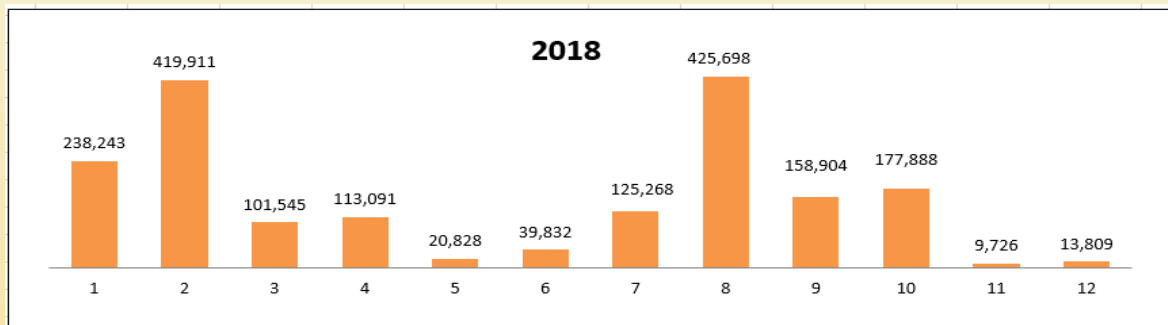
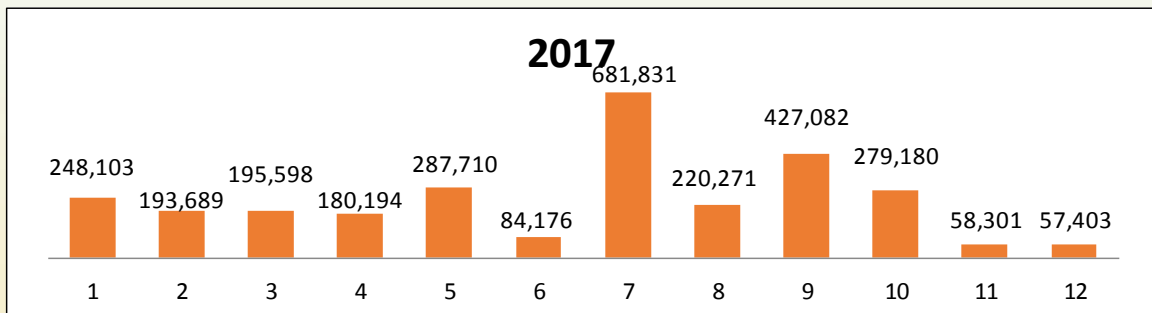
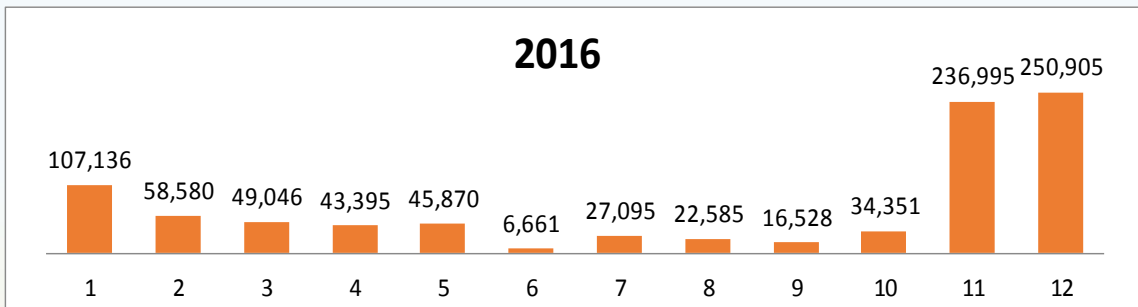
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2019/12/29，OIE 最後更新日期：2019/12/29)

*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		2004~2016年		2017年		2018年		2019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
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes	Yes		Yes	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
	Hong Kong	香港	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		
	India	印度	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
	Iraq	伊拉克		Yes	Yes			Yes		Yes
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	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		Yes		
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸		Yes	Yes	Yes				
	Nepal	尼泊爾		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		
	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		
	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
Albania	阿爾巴尼亞		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)	Austria	奧地利	Yes							
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes		Yes					
	Belgium	比利時		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
	France	法國	Yes	Yes	Yes	Yes				
	Finland	芬蘭	Yes		Yes		Yes			
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes		Yes			
	Greece	希臘	Yes		Yes	Yes				
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes	Yes					
	Ireland	愛爾蘭					Yes			Yes
	Italy	義大利	Yes	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	Yes					
	Slovakia	斯洛伐克			Yes		Yes			
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes			
	Spain	西班牙	Yes	Yes	Yes					
	Sweden	瑞典	Yes		Yes		Yes			
Switzerland	瑞士	Yes		Yes						
Turkey	土耳其	Yes	Yes							
Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes	Yes	Yes					
United Kingdom	英國	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		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			Yes		
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及		Yes	Yes	Yes				Yes
	Ghana	迦納		Yes			Yes	Yes		
	Niger	尼日		Yes	Yes	Yes				
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes
	South Africa	南非		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes		Yes		Yes		Yes
	Tunisia	突尼西國	Yes		Yes					
	Uganda	烏干達			Yes					
	Zimbabwe	辛巴威		Yes		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						

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

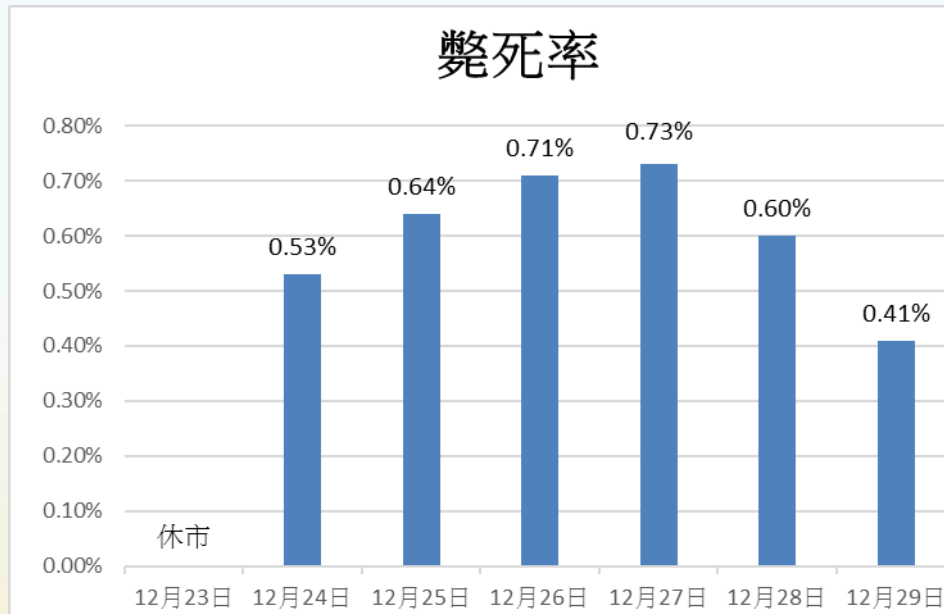
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2019/12/23-2019/12/29，動保處最後更新日期：2019/12/30)



※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

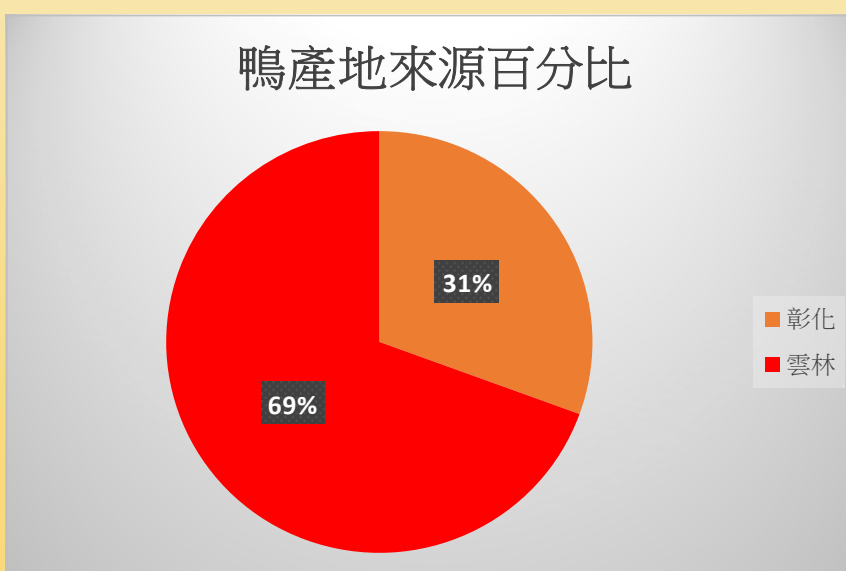
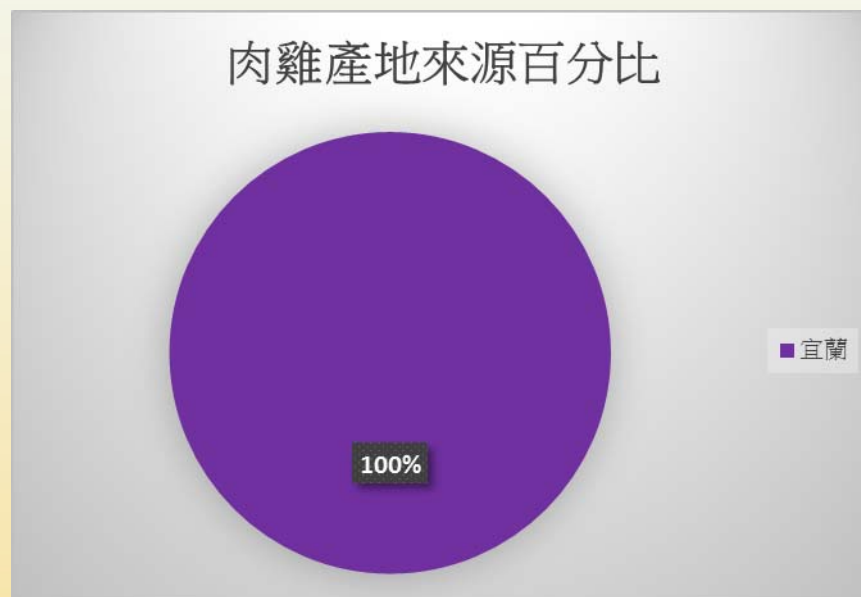
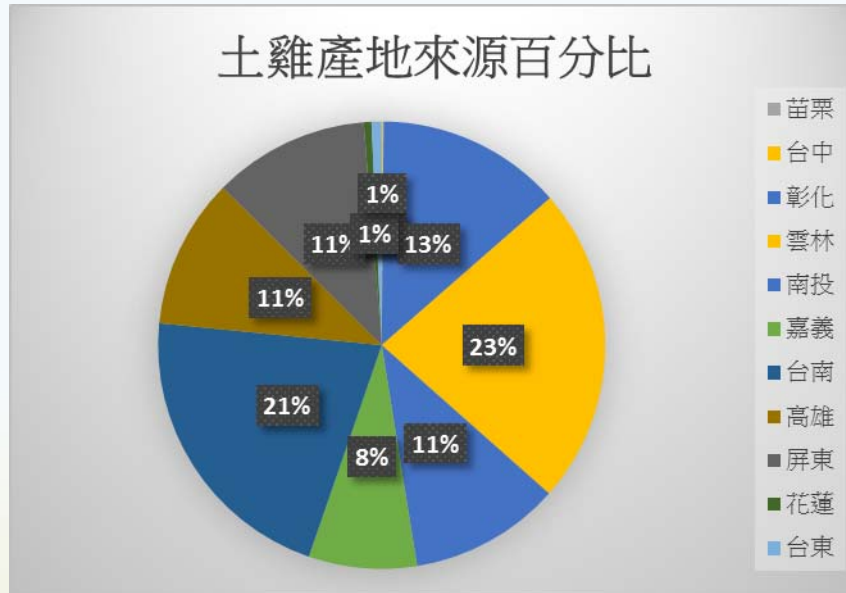


臺北市禽流感防疫週報

● 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: 2019/12/30)

臺北市養禽戶(監測點：2、19、4)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 468 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/12/23	林正雄	雞	6	0
	陳嘉慶		6	0
	薛明言		6	0
總計			18	0

臺北市寵物鳥店(監測點：21、10、20)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 789 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/12/23	三興鳥園	錦花	2	0
		小文	2	0
		藍牡丹	2	0
	路邊攤鳥園	綠繡眼	6	0
	上嘉鳥園	和尚鸚鵡(灰色)	2	0
		和尚鸚鵡(黃色)	2	0
		和尚鸚鵡(白)	2	0
總計			18	0

臺北市公園綠地(監測點：4、26、20、5、6)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測野鳥 570 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/12/23	前港公園	野鳥	6	0
	雙溪河濱公園		6	0
	六藝廣場		6	0
	中央藝文公園		6	0
2019/12/24	華山文化園區		6	0
總計			30	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 2019 年 1 月累積至今已檢測 1176 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2019/12/24	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)								
12/2~12/8	3	3	3	3	1	1	7	7
12/9~12/15	2	2	3	3	1	1	6	6
12/16~12/22	3	3	3	3	1	1	7	7
12/23~12/29	3	3	3	3	1	1	7	7
合計	11	11	12	12	4	4	27	27

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 >

嘉義火雞場確診 H5N2 撲殺逾 3 千隻！家畜所研判僅是個案 (奇摩新聞, 2019/12/24)

嘉義縣溪口鄉一處火雞養殖場，20 日發現場內火雞發生異常死亡情形，經家畜所採樣送檢後，確診感染 H5N2 亞型高病原性家禽流行性感冒，因此相關單位立刻在昨天撲殺 3114 隻火雞，同時將養雞場進行消毒清場。

嘉義知名的火雞肉飯，是每位遊客到訪絕對不會錯過的美食，尤其在嘉義有許多各具特色與風格的店家，讓民眾可以依照自己喜歡的口味來挑選。

不過上週五在嘉義縣這處火雞養殖場，卻發現火雞有大量異常死亡的現象，飼主緊急通報，相關單位檢驗後，確定是染上了禽流感。

大批人員身穿防護裝，立刻前往養雞場進行撲殺，大量的火雞屍體裝袋後，由大型機具協助運走，總計全場撲殺了超過 3100 隻。所幸目前市場價格還是平穩，沒有受到影響。

嘉義縣家畜所說，這起事件應該只是個案，一般店家也強調，肉品都是經過檢驗合格，才會到消費者口中，請民眾可以放心。

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

台南新市傳 H5N5 禽流感 撲殺 8209 隻黑羽土雞 (奇摩新聞, 2019/12/29)

台南市政府動保處今晚宣布，今天已撲殺今年第 2 例發生禽流感案例禽場雞隻，且確診為 H5N5 亞型禽流感，共撲殺 8209 隻黑羽土雞，並要求養禽業者加強防疫措施。

台南市動物防疫保護處副處長莊惟超表示，這起案例位於台南市新市區，動保處接獲養禽場飼主主動通報後，依標準作業程序作業確診為高病原性禽流感，將場內罹病雞隻全數撲殺，並運往焚化爐銷毀，沒有流入市面疑慮。

莊惟超指出，這次檢出的 H5N5 禽流感亞型，可能來源為現階段存在台灣的 H5N2 病毒與野鳥攜帶的 H5N5 病毒重組，但也無法完全排除由野鳥攜帶而來，推測這種亞型可能藉由人車及其他鳥禽等傳播方式，由鄰近縣市傳播至台南。

台南市長黃偉哲指出，已指示動保處後續緊急啟動各項強化防疫措施，動員獸醫人力至案例禽場周邊半徑 3 公里禽場採樣檢驗及訪視疫情，並提供消毒藥劑供周邊禽場自主防疫消毒。更持續派遣消毒車加強噴霧，避免再發生疫情。

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

Viruses. 2019 Feb 23;11(2). pii: E193. doi: 10.3390/v11020193.

In Vivo Characterization of Avian Influenza A (H5N1) and (H7N9) Viruses Isolated from Canadian Travelers.

Lu Y^{1,2}, Landreth S^{3,4}, Gaba A⁵, Hlasny M⁶, Liu G^{7,8}, Huang Y⁹, Zhou Y^{10,11,12}.

1Vaccine and Infectious Disease Organization - International Vaccine Centre (VIDO-InterVac), University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5E3, Canada. yao.lu@usask.ca.

2Department of Veterinary Microbiology, Western College of Veterinary Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5B4, Canada. yao.lu@usask.ca.

3Vaccine and Infectious Disease Organization - International Vaccine Centre (VIDO-InterVac), University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5E3, Canada. shelby.landreth@usask.ca.

4Vaccinology & Immunotherapeutics program, School of Public Health, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 2Z4, Canada. shelby.landreth@usask.ca.

5Vaccine and Infectious Disease Organization - International Vaccine Centre (VIDO-InterVac), University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5E3, Canada. amg340@mail.usask.ca.

6Vaccine and Infectious Disease Organization - International Vaccine Centre (VIDO-InterVac), University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5E3, Canada. mth280@mail.usask.ca.

7Vaccine and Infectious Disease Organization - International Vaccine Centre (VIDO-InterVac), University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5E3, Canada. guanqun.liu@usask.ca.

8Vaccinology & Immunotherapeutics program, School of Public Health, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 2Z4, Canada. guanqun.liu@usask.ca.

9Prairie Diagnostic Services Inc., Saskatoon, SK S7N 5B4, Canada. yanyun.huang@usask.ca.

10Vaccine and Infectious Disease Organization - International Vaccine Centre (VIDO-InterVac), University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5E3, Canada. yan.zhou@usask.ca.

11Department of Veterinary Microbiology, Western College of Veterinary Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 5B4, Canada. yan.zhou@usask.ca.

12Vaccinology & Immunotherapeutics program, School of Public Health, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK S7N 2Z4, Canada. yan.zhou@usask.ca.

Abstract

Highly pathogenic avian influenza (HPAI) H5N1 and low pathogenic avian influenza (LPAI) H7N9 viruses pose a severe threat to public health through zoonotic infection, causing severe respiratory disease in humans. While HPAI H5N1 human infections have typically been reported in Asian countries, avian H7N9 human infections have been reported mainly in China. However, Canada reported a case of fatal human infection by the HPAI H5N1 virus in 2014, and two cases of human illness associated with avian H7N9 virus infection in 2015. While the genomes of the causative viruses A/Alberta/01/2014 (H5N1) (AB14 (H5N1)) and A/British Columbia/1/2015 (H7N9) (BC15 (H7N9)) are reported, the isolates had not been evaluated for their pathogenicity in animal models. In this study, we characterized the

pathogenicity of AB14 (H5N1) and BC15 (H7N9) and found that both strain isolates are highly lethal in mice. AB14 (H5N1) caused systemic viral infection and erratic proinflammatory cytokine gene expression in different organs. In contrast, BC15 (H7N9) replicated efficiently only in the respiratory tract, and was a potent inducer for proinflammatory cytokine genes in the lungs. Our study provides experimental evidence to complement the specific human case reports and animal models for evaluating vaccine and antiviral candidates against potential influenza pandemics.

中譯：

H5N1 高病原性禽流感病毒和 H7N9 低病原性禽流感病毒透過人畜共通傳染病贈成感染，對公共健康構成了嚴重威脅，從而導致人類嚴重呼吸道疾病。雖然在亞洲國家通常有報導人感染了 H5N1 高病原性禽流感病毒，但在中國已報導主要為人感染禽類的 H7N9 禽流感病毒。但是，在 2014 年加拿大報導了 1 例 H5N1 高病原性禽流感病毒致命的人類感染病例，在 2015 年報導了 2 例與禽類 H7N9 病毒感染人類相關的病例。這些致病病毒的基因組為 A/Alberta/01/2014 (H5N1) (AB14 (H5N1)) 和 A/British Columbia/1/2015 (H7N9) (BC15 (H7N9))，但尚未有研究在動物模型中評估這些分離株的致病性。在本研究中，AB14 (H5N1) 和 BC15 (H7N9) 病毒株致病性的特性，並發現這兩種病毒株在小鼠中均具有高的致死性。AB14 (H5N1) 病毒在不同器官中能引起全身性病毒感染和促炎性細胞因子基因表達不穩定。相反的，BC15 (H7N9) 僅在呼吸道中有效複製，並且在是肺中為促炎性細胞因子基因的有效誘導因子。本研究提供了實驗證據來補充特定的人類病例報告和動物模型，以評估針對潛在流感大流行的疫苗和抗病毒候選藥物。