

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

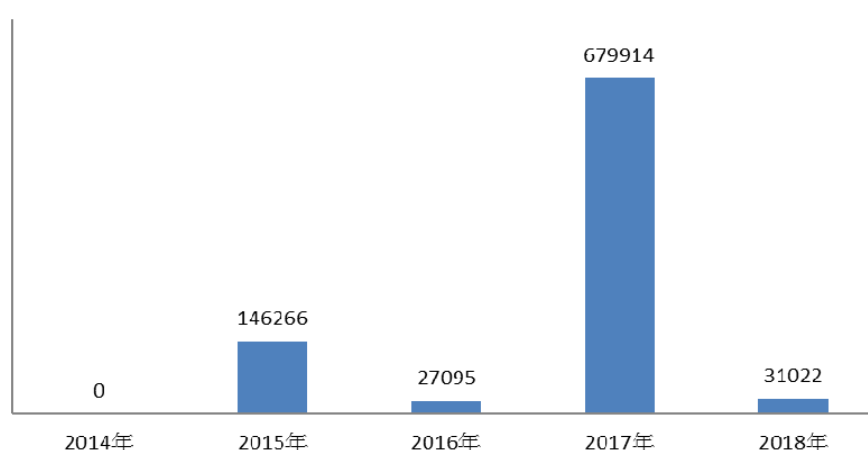
日期：2018/08/06-2018/08/12

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

全球高病原性禽流感病例數

2014年-2018年各年7月份疫情變化趨勢圖



年度

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：2018/08/12，WHO 最後更新日期：2018/08/09)

國家	2003-2009		2010-2015		2016		2017		2018		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	256	89	10	3	3	1	0	0	359	120
印尼	162	134	37	33	0	0	1	1	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
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	378	167	10	3	4	2	0	0	860	454

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：2018/08/12，WHO 最後更新日期：2018/08/09)

國家	2013-2015		2016		2017		2018		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	663	270	115	45	760	125	0	0	1538	440
臺灣	4	1	0	0	1	1	0	0	5	2
香港	13	4	3	0	1	1	0	0	17	5
澳門	-	-	-	-	1	-	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	683	275	118	45	763	127	0	0	1564	447

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：2018/08/12，WHO 最後更新日期：2018/08/09)

國家	2014-2016		2017		2018		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

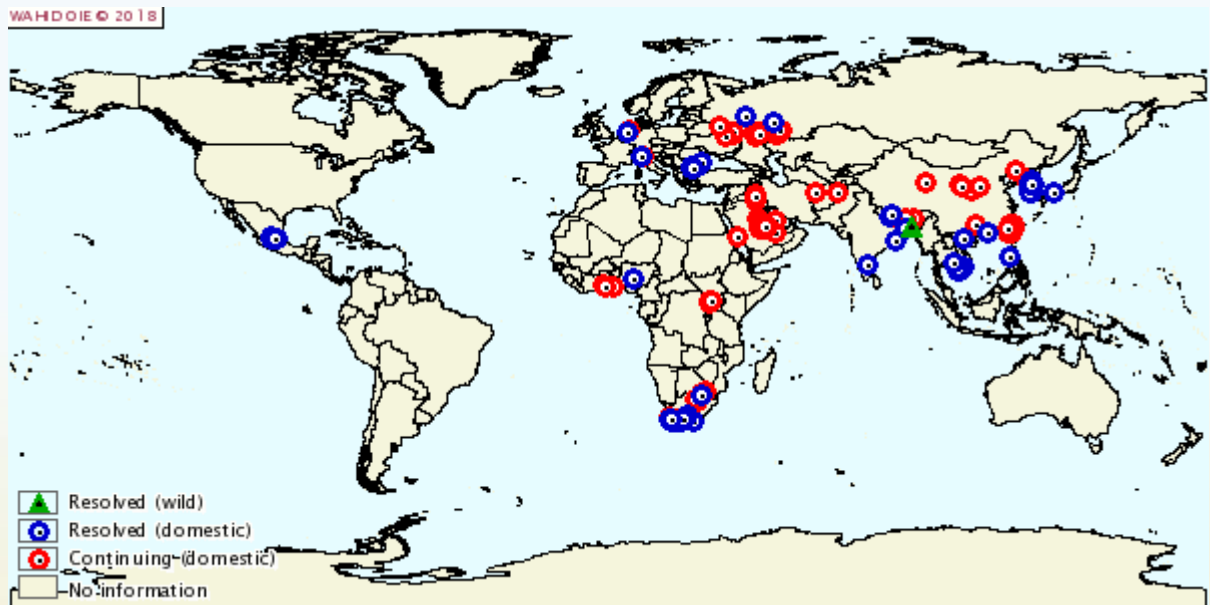
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2018/08/12，OIE 最後更新日期：2018/08/10)



臺北市禽流感防疫週報

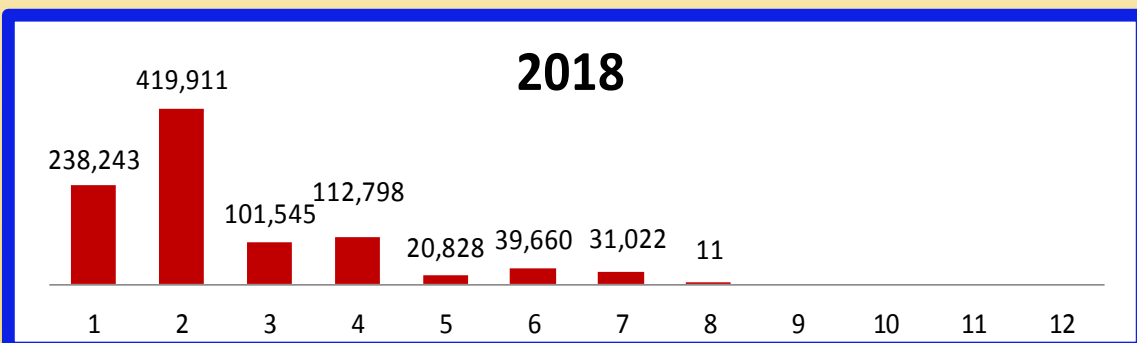
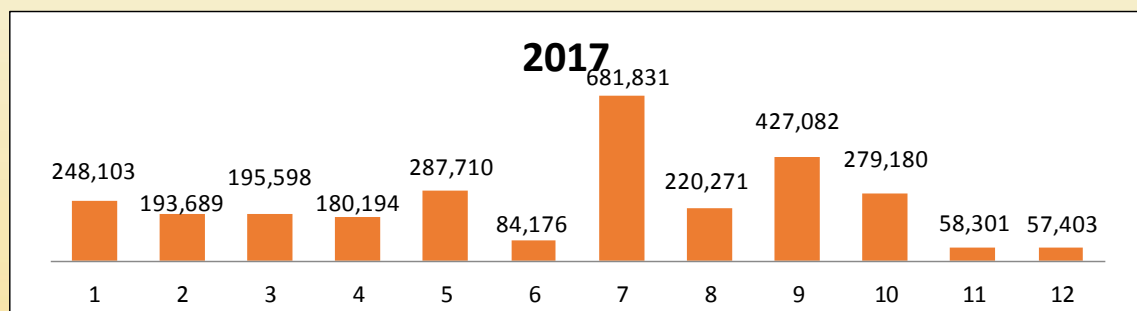
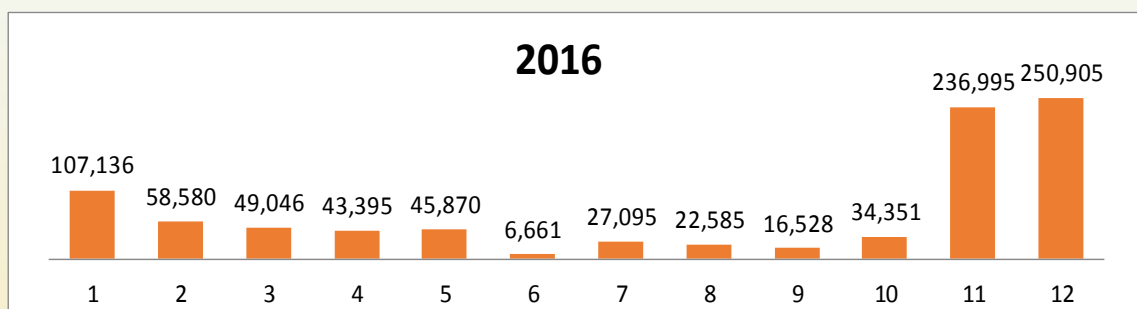
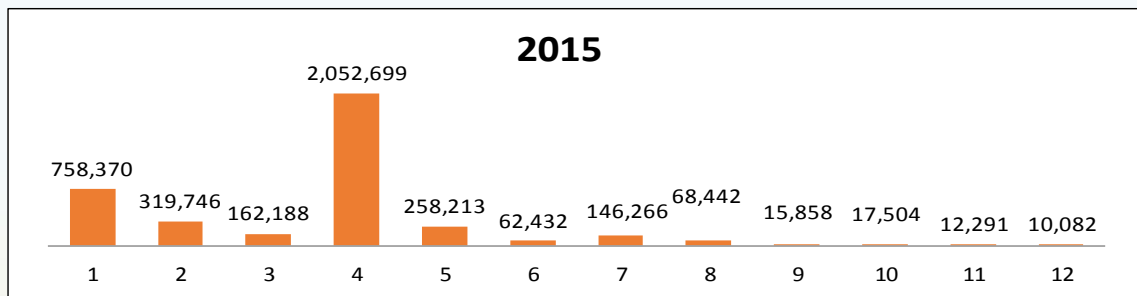
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2018/08/12，OIE 最後更新日期：2018/08/10)

*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		2004~2015 年		2016 年		2017 年		2018 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
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	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
	Hong Kong	香港	Yes	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes
	India	印度	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes		Yes				
	Iran	伊朗	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes	
	Israel	以色列	Yes	Yes			Yes		Yes	
	Iraq	伊拉克		Yes		Yes	Yes		Yes	Yes
	Japan	日本	Yes	Yes	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	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	Yes	Yes		
	Nepal	尼泊爾		Yes				Yes		Yes
	Pakistan	巴基斯坦		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		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

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		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
	Croatia	克羅埃西亞	Yes				Yes			
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes			Yes			
	Denmark	丹麥	Yes	Yes	Yes					Yes
	France	法國	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		
	Finland	芬蘭			Yes		Yes			Yes
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes		Yes			Yes
	Greece	希臘	Yes		Yes		Yes	Yes		
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes		Yes	Yes			
	Ireland	愛爾蘭								Yes
	Italy	義大利	Yes	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	Yes		
	Romania	羅馬尼亞	Yes	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			Yes
	Switzerland	瑞士	Yes		Yes		Yes			
	Turkey	土耳其	Yes	Yes						
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes			Yes	Yes		
	United Kingdom	英國	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		Yes			
	Burkina Faso	布吉納法索		Yes		Yes	Yes			
	Cameroon	喀麥隆		Yes		Yes	Yes			
	Congo	剛果								Yes
	Cote d'Ivoire	象牙海岸	Yes	Yes		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	Yes
	Niger	尼日		Yes		Yes	Yes	Yes		
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		Yes
	South Africa	南非		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		Yes
	United States of America	美國	Yes	Yes	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

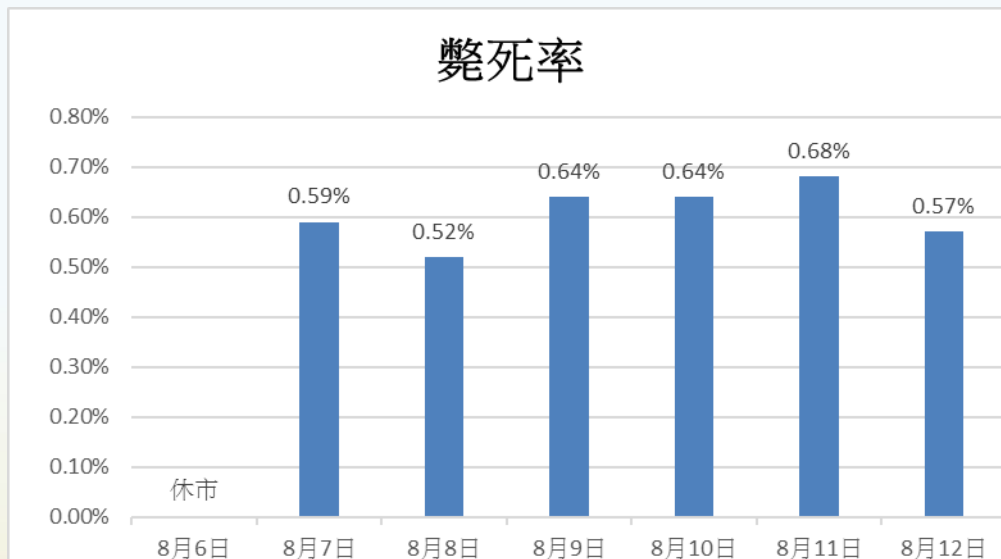
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

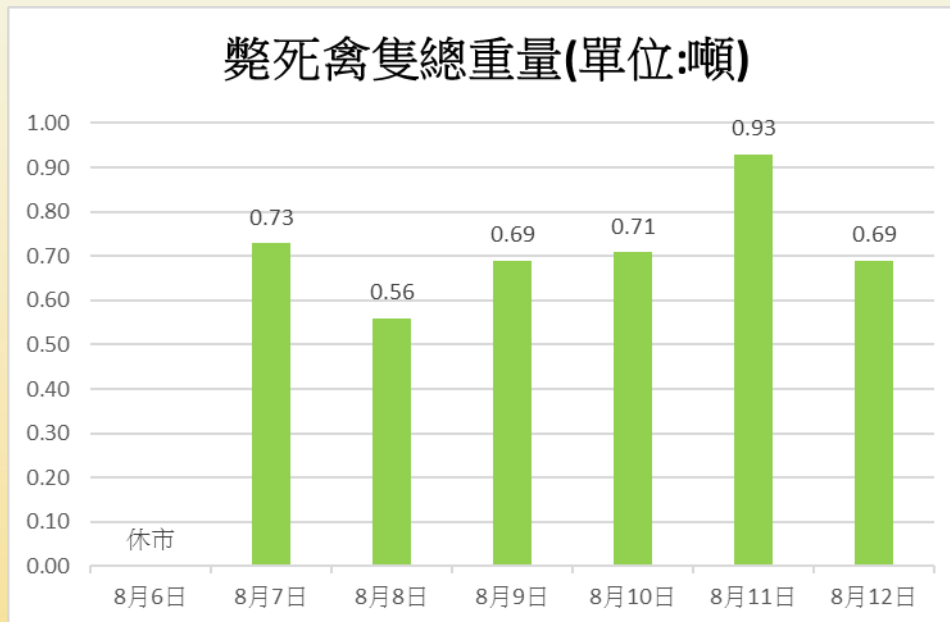
● 委託單位：臺北市動物保護處

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：2018/08/06-2018/08/12，動保處最後更新日期：2018/08/14)



※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

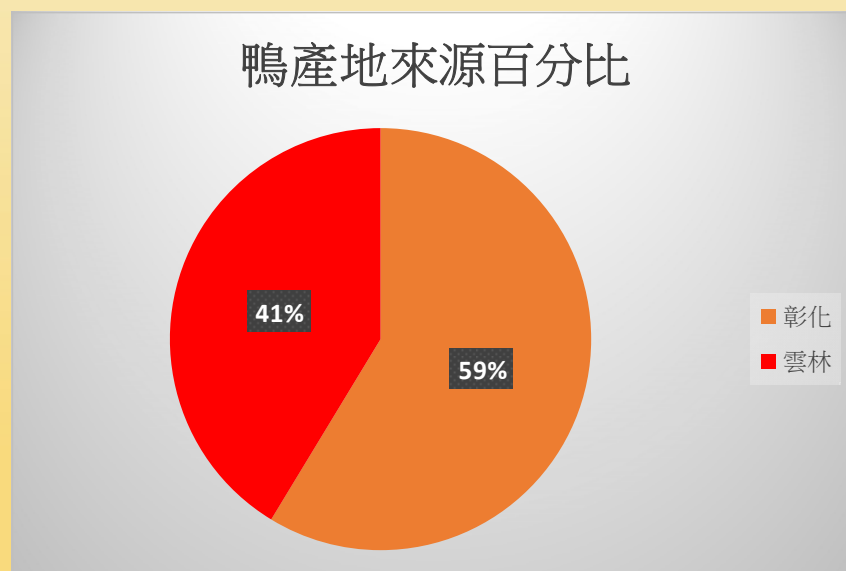
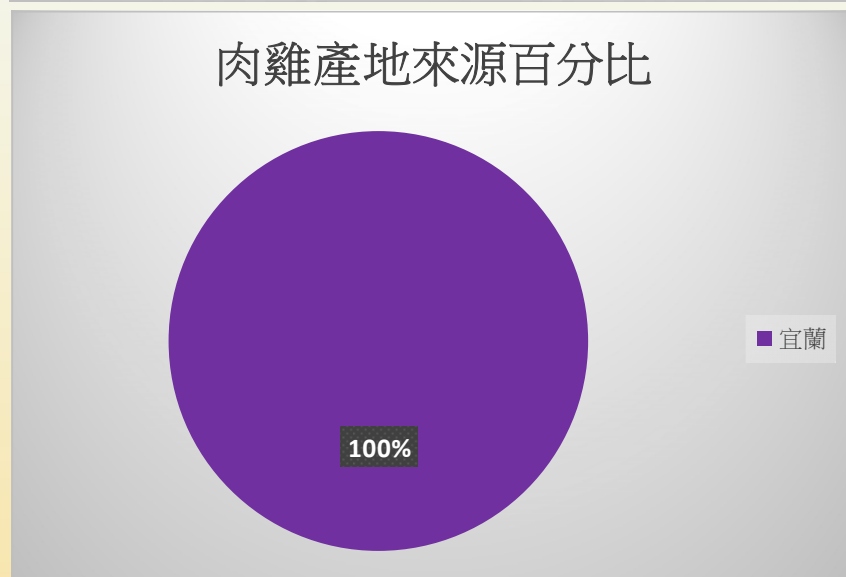
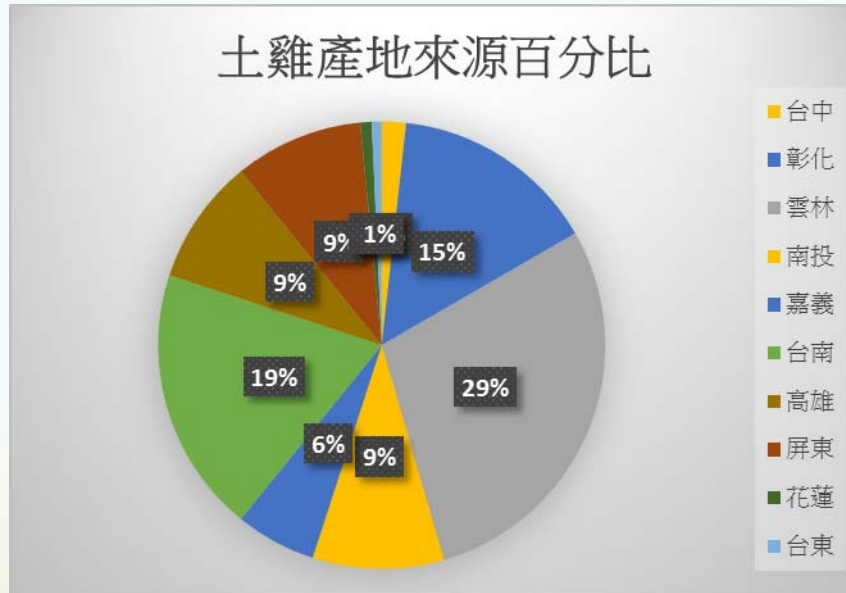


臺北市禽流感防疫週報

● 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:2018/8/13)

臺北市養禽戶(監測點：24)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 雞 384 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/8/7	葉春季	雞	6	0
總計			6	0

臺北市寵物鳥店(監測點：29)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 532 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/8/6	三興鳥園	羽衣鸚哥	2	0
		胡錦	2	0
		錦鏡	2	0
總計			6	0

臺北市公園綠地(監測點：30)：自 2018 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 400 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2018/8/6	民生公園	野鳥	6	0
總計			6	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 2018 年 1 月累積至今已檢測 672 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2018/8/7	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)								
8/6 ~ 8/12	1	1	1	1	1	1	3	3
合計	1	1	1	1	1	1	3	3

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，市售鳥園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 >

本週無新報導

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 >

俄羅斯一禽類禽流感 (OIE, 2018/08/06)

OIE 7/31 公布俄羅斯於 7/19-7/24 新增 4 起 HPAI H5 疫情。

多明尼加共和國一禽類禽流感 (OIE, 2018/08/06)

OIE 8/1 公布多明尼加共和國於 3/20 新增 1 起 LPAI H5N2 疫情。

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

越南一禽類禽流感 (OIE, 2018/08/06)

OIE 8/3 公布越南於 7/28-7/30 新增 3 起 HPAI H5N6 疫情。

一般網站國際新聞

< 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

Emerg Microbes Infect. 2018 May 31;7(1):100. doi: 10.1038/s41426-018-0100-7.

Antigenic characterization of highly pathogenic avian influenza A (H5N1) viruses with chicken and ferret antisera reveals clade-dependent variation in hemagglutination inhibition profiles.

Thi Nguyen D^{1,2,3,4}, Shepard SS⁵, Burke DF⁶, Jones J⁵, Thor S⁵, Nguyen LV⁷, Nguyen TD⁸, Balish A⁵, Hoang DN⁸, To TL⁷, Iqbal M⁹, Wentworth DE⁵, Spackman E¹⁰, van Doorn HR^{11,12}, Davis CT¹³, Bryant JE^{14,15}.

1 National Center for Veterinary Diagnostics, Department of Animal Health, Hanoi, Vietnam. diep.dahvn@gmail.com.

2 Department of Animal Health, Ministry of Agriculture and Rural Development of Vietnam, Hanoi, Vietnam. diep.dahvn@gmail.com.

3 Oxford University Clinical Research Unit, Hanoi, Vietnam. diep.dahvn@gmail.com.

4 Center for Tropical Medicine and Global Health, Nuffield Department of Clinical Medicine, University of Oxford, Oxford, UK. diep.dahvn@gmail.com.

5 Influenza Division, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, 30333, USA.

6 Department of Zoology, Cambridge University, Cambridge, UK.

7 Department of Animal Health, Ministry of Agriculture and Rural Development of Vietnam, Hanoi, Vietnam.

8 National Center for Veterinary Diagnostics, Department of Animal Health, Hanoi, Vietnam.

9 The Pirbright Institute, Pirbright, UK.

10 United States Department of Agriculture, Southeast Poultry Research Laboratory, Athens, GA, USA.

11 Oxford University Clinical Research Unit, Hanoi, Vietnam.

12 Center for Tropical Medicine and Global Health, Nuffield Department of Clinical Medicine, University of Oxford, Oxford, UK.

13 Influenza Division, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, 30333, USA. eu8@cdc.gov.

14 Oxford University Clinical Research Unit, Hanoi, Vietnam. juliet.bryant@fondation-merieux.org.

15 Center for Tropical Medicine and Global Health, Nuffield Department of Clinical Medicine, University of Oxford, Oxford, UK. juliet.bryant@fondation-merieux.org.

Abstract

Highly pathogenic avian influenza (HPAI) A (H5N1) viruses pose a significant economic burden to the poultry industry worldwide and have pandemic potential. Poultry vaccination against HPAI A (H5N1) viruses has been an important component of HPAI control measures and has been performed in Vietnam since 2005. To systematically assess antigenic matching of current vaccines to circulating field variants, we produced a panel of chicken and ferret antisera raised against historical and contemporary Vietnamese reference viruses representing clade variants that were detected between 2001 and 2014. The antisera were used for hemagglutination inhibition (HI) assays to

generate data sets for analysis by antigenic cartography, allowing for a direct comparison of results from chicken or ferret antisera. HI antigenic maps, developed with antisera from both hosts, revealed varying patterns of antigenic relationships and clustering of viruses that were dependent on the clade of viruses analyzed. Antigenic relationships between existing poultry vaccines and circulating field viruses were also aligned with *in vivo* protection profiles determined by previously reported vaccine challenge studies. Our results establish the feasibility and utility of HPAI A (H5N1) antigenic characterization using chicken antisera and support further experimental and modeling studies to investigate quantitative relationships between genetic variation, antigenic drift and correlates of poultry vaccine protection *in vivo*.

中譯：

H5N1 高病原性禽流感病毒使全球家禽業造成巨大經濟負擔，並可能造成大流行。而接種 H5N1 高病原性禽流感病毒疫苗一直是控制此疾病的重要措施之一，自 2005 年以來，越南持續進行疫苗的施打。並針對越南從過去到現在的禽流感病毒，以 2001~2014 年間檢測到的變異演化支為代表，製備了來自雞和雪貂的抗血清，系統性地評估當前疫苗與現存病毒抗原的匹配程度。利用血球凝集抑制（HI）試驗作抗血清之鑑定，數據提供製作 HI 抗原圖，以利直接比較雞與雪貂之抗血清的鑑定結果。來自雞和雪貂抗血清之 HI 抗原圖，顯示了抗原彼此間關係有不同的形態，以病毒演化分支形成群聚。目前疫苗與現存病毒的抗原關係也與前述動物試驗結果相符合。研究結果確立利用 H5N1 高病原性禽流感病毒為抗原製備雞抗血清具有可行性和實用性的，且病毒遺傳變異、抗原漂移和家禽疫苗保護機制之定量對未來研究是有幫助的。