

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：2017/9/18-2017/9/24

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
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖.....	4
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.....	5
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.....	9
臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料.....	10
臺北市動物禽流感防疫監測情形.....	11
本週主動監測報表.....	11
本月禽流感防疫訪視監測統計表.....	12
人類禽流感疫情相關訊息.....	13
動物禽流感疫情相關訊息.....	15
106 年檢出 H5N6 禽流感地點分布圖.....	17
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：2017/9/24，WHO 最後更新日期：2017/9/21)

國家	2003-2013		2014		2015		2016		2017		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	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1
柬埔寨	47	33	9	4	0	0	0	0	0	0	56	37
加拿大	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	45	30	2	0	5	1	0	0	0	0	52	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	173	63	37	14	135	39	7	1	0	0	353	117
印尼	195	163	2	2	2	2	0	0	0	0	199	167
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	125	62	2	2	0	0	0	0	0	0	127	64
總計	649	385	52	22	142	42	7	1	0	0	851	450

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：2017/9/24，WHO 最後更新日期：2017/9/21)

國家	2013-2014		2015		2016		2017		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	454	177	209	93	115	45	758	125	1536	440
臺灣	4	1	0	0	0	0	1	1	5	2
香港	11	4	2	0	3	0	1	1	17	5
澳門	-	-	-	-	-	-	1	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	2	0
總計	470	182	213	93	118	45	761	127	1562	447

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

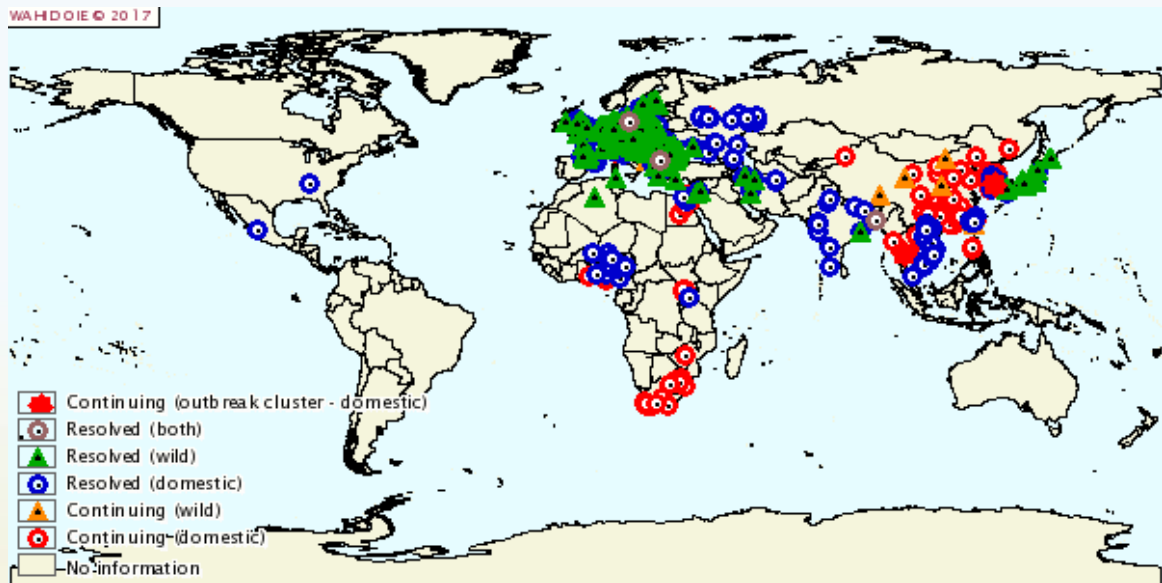
臺北市禽流感防疫週報

● 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

世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖

(更新日期：2017/9/24，OIE 最後更新日期：2017/9/22)



臺北市禽流感防疫週報

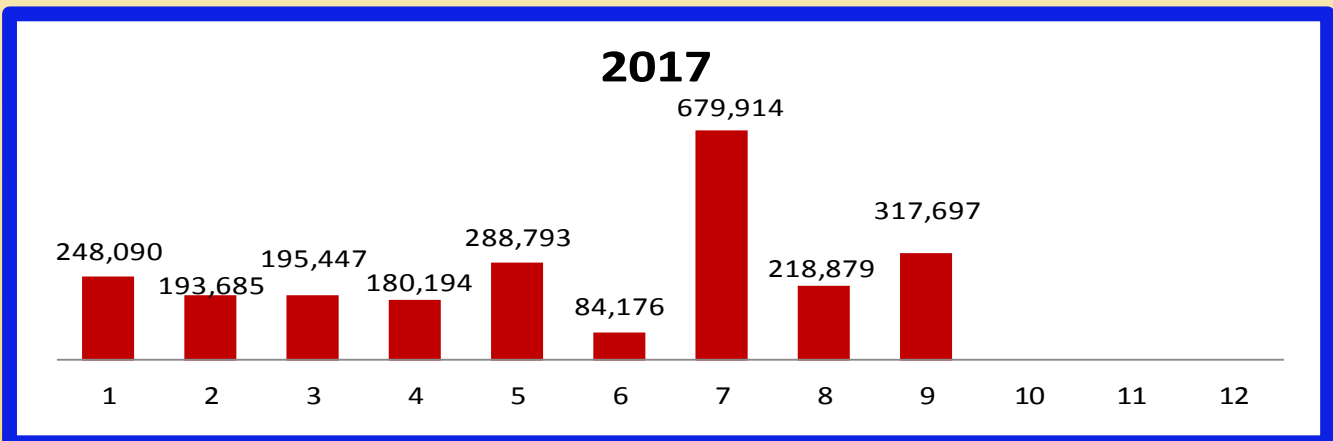
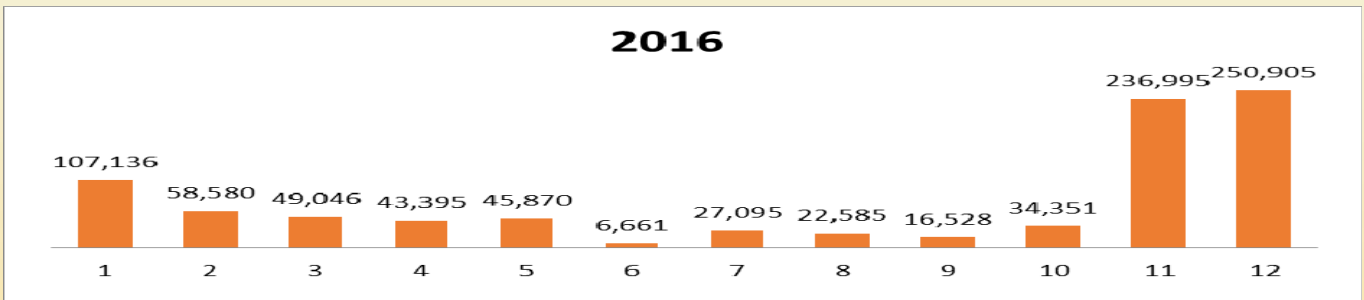
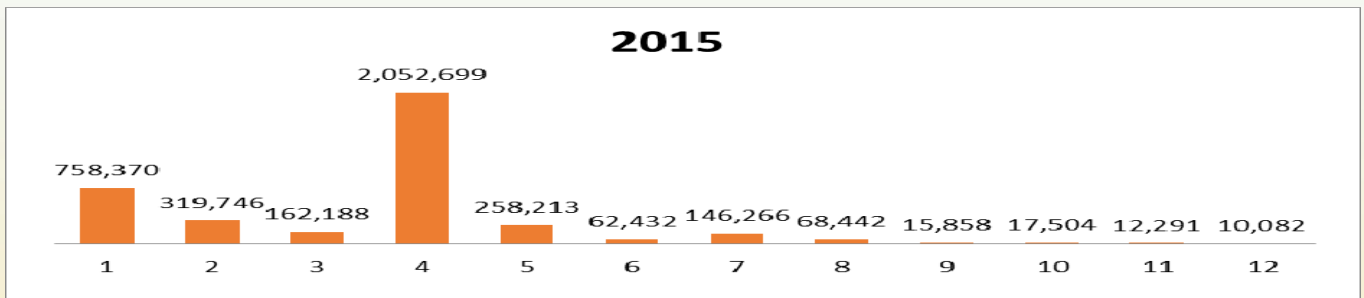
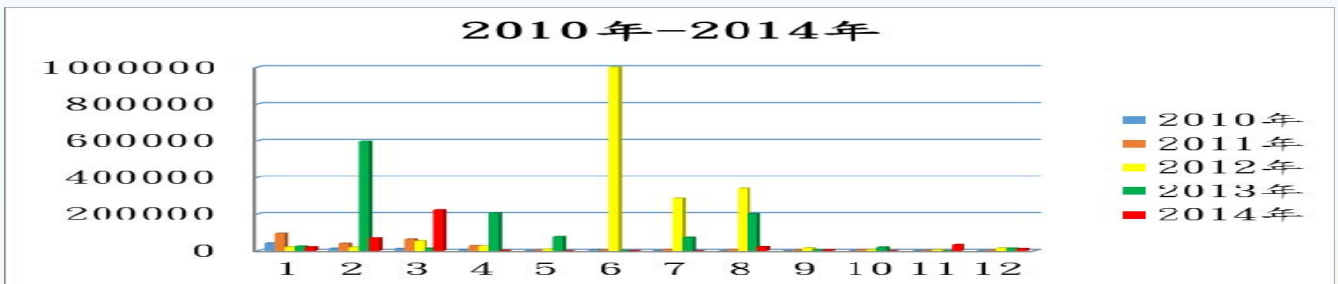
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2017/9/24，OIE 最後更新日期：2017/9/22)

*以下圖表 橫軸為月份 縱軸為感染禽類隻數



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)接獲高病原性禽流感疫情通報統計表

(更新日期：2017/9/24，OIE 最後更新日期：2017/9/22)

地區	國名		2004~2014 年		2015 年		2016 年		2017 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						
	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		
	China	中國	Yes	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	
	Indonesia	印尼	Yes	Yes				Yes		
	Iran	伊朗	Yes			Yes		Yes	Yes	
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes	Yes			Yes	
	Iraq	伊拉克				Yes		Yes	Yes	
	Japan	日本	Yes	Yes	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		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		Yes
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes						Yes
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸		Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Nepal	尼泊爾		Yes						Yes
	Pakistan	巴基斯坦		Yes						
	Palestinian	巴勒斯坦		Yes	Yes	Yes				
	Philippines	菲律賓								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						
	Taiwan(Chinese Taipei)	臺灣		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Vietnam	越南	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 (29)	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
	Croatia	克羅埃西亞	Yes						Yes	
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes					Yes	
	Denmark	丹麥	Yes	Yes			Yes			
	France	法國	Yes	Yes		Yes		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		Yes	Yes
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	
	Italy	義大利	Yes	Yes				Yes	Yes	Yes
	Lithuania	立陶宛							Yes	
	Macedonia	馬其頓							Yes	
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes					Yes	
	Poland	波蘭	Yes				Yes		Yes	Yes
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes	
	Serbia and Montenegro	塞爾維亞	Yes					Yes	Yes	
	Slovakia	斯洛伐克							Yes	
	Slovenia	斯洛維尼亞	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		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 (17)	Algeria	阿爾及利亞					Yes		Yes	
	Burkina Faso	布吉納法索		Yes		Yes		Yes	Yes	
	Cameroon	喀麥隆		Yes				Yes	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		
	Niger	尼日		Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	South Africa	南非		Yes						Yes
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		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		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		Yes
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes		Yes				

* 本週更新：本週更新將以星號標明

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

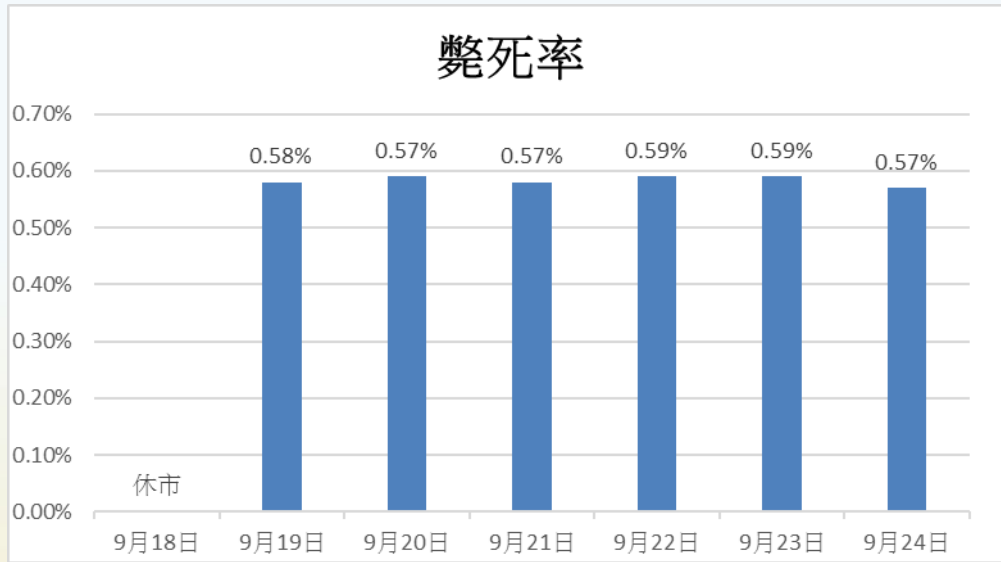
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

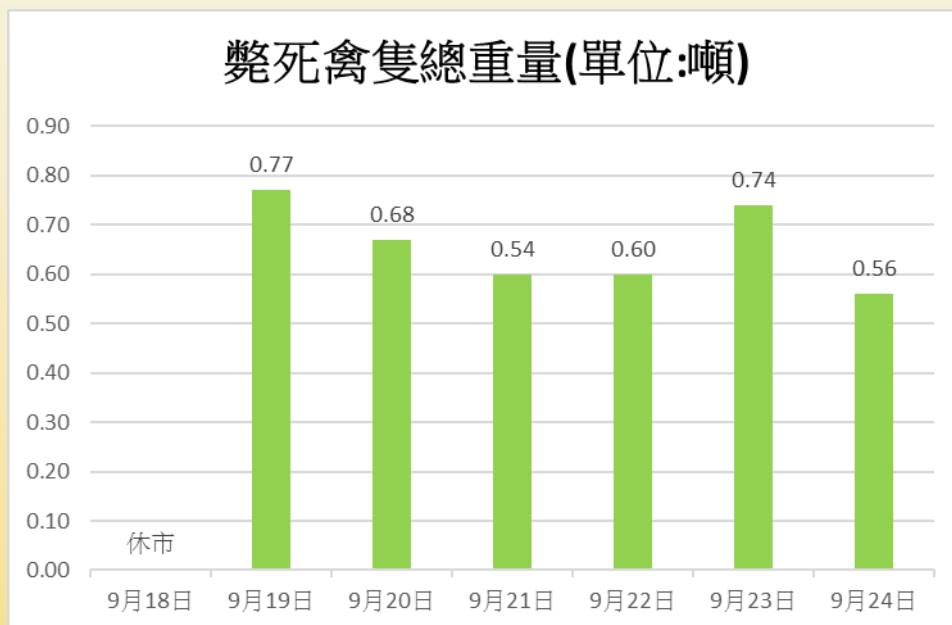
● 委託單位：臺北市動物保護處

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：2017/9/18-2017/9/24，動保處最後更新日期：2017/9/26)



※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

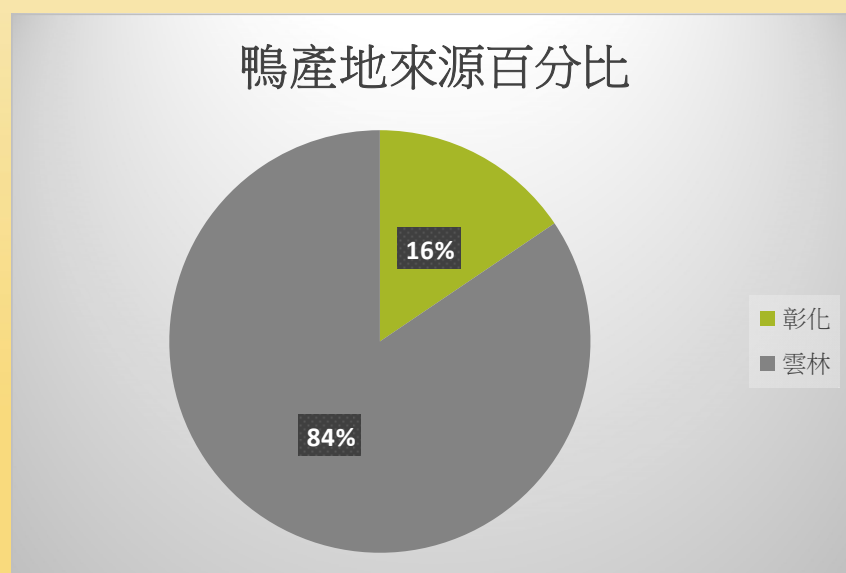
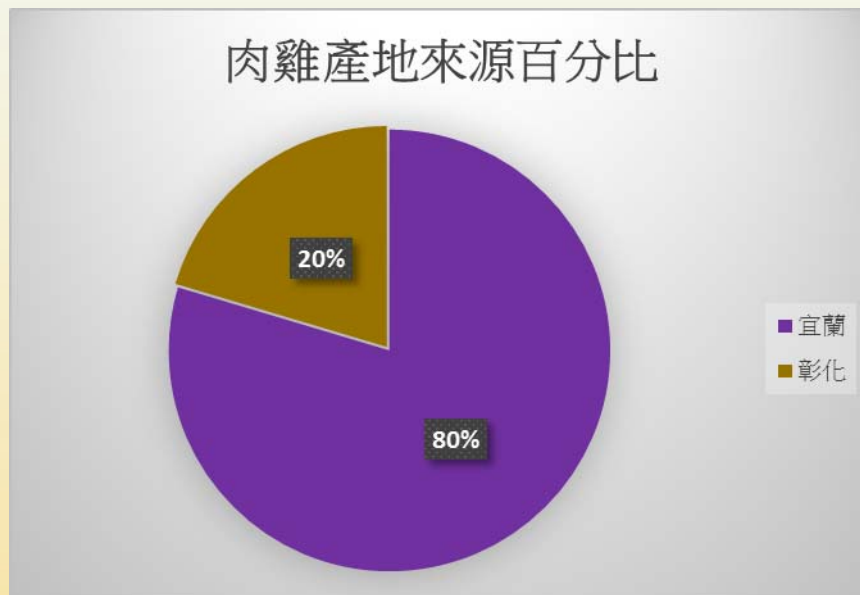
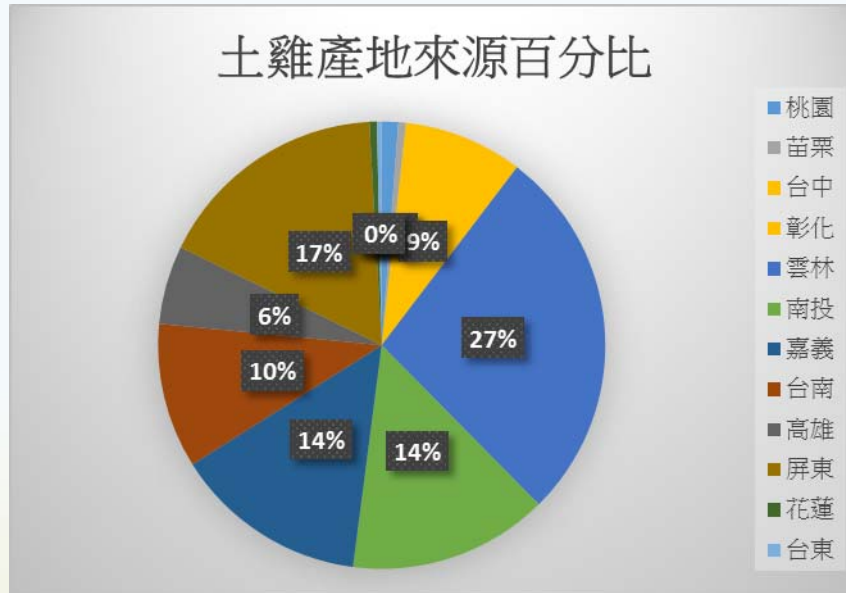


臺北市禽流感防疫週報

● 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:2017/9/22)

臺北市養禽戶(監測點：24)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 雞 420 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/9/18	蕭萬成	雞	6	0
總計			6	0

臺北市寵物鳥店(監測點：29)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 566 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/9/18	可愛寵物店	斑鳩	2	0
		十姊妹	2	0
		塞內加爾鸚鵡	2	0
總計			6	0

臺北市公園綠地(監測點：30)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 470 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/9/18	中央藝文公園	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 2017 年 1 月累積至今已檢測 720 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2017/9/18	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)
9/4-9/10	1	1	1	1	1	2	3	4
9/11-9/17	1	2	1	1	1	1	3	4
9/18-9/24	1	1	1	1	1	1	3	3
合計	3	4	3	3	3	4	9	11

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 >

印尼—H5N1 (Bali Discovery, 2017/9/21)

據報導，印尼峇厘島省衛生單位確認 1 名 H5N1 流感死亡個案，女性，並排除兩名疑似病例；WHO 尚未公布該案資訊，印尼最近一次疫情為 2015 年累計 2 名死亡個案。

< 其他分類型流感 >

中國大陸—H7N9 (香港新聞公報, 2017/9/18)

中國大陸 9/8-9/14 新增遼寧省 1 例 H7N9 病例，個案為鐵嶺市 54 歲男，曾飼養活禽，9/3 發病，現因重症肺炎住院治療中。

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

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 >

禽流感趨變 防疫要前瞻 (中時電子報, 2017/9/24)

美國疾病控制與預防中心 9 月出刊的《發病率死亡率週報》指出，風險評估 A 型流感的不同亞型病毒中，以亞洲 H7N9 禽流感病毒可能導致「全球流行」之風險最高，雖至今對一般民眾的風險低，但仍須提早加緊防範。

從去年 10 月 1 日至今今年 8 月 7 日的 H7N9 禽流感病毒感染人第五波疫情，有 759 人病例 (281 人死亡，致死率為 37.02%)，近似 2013 年 3 月 1 日至今今年 8 月 7 日的 1557 總病例 (605 人死亡之 38.86% 致死率)，但流行病學與病毒學已有多項趨變：

一、H7N9 病毒在禽類由「低」轉為「高」致病性的百分比快速上升，大陸有 10 省 (福建、廣東、廣西、河北、黑龍江、河南、湖南、內蒙古、陝西、天津) 的禽與環境檢體有「高」致病性 H7N9 病毒。

二、人病例的 H7N9 病毒，也有 27 位呈「高」致病性 (廣西 11 人、廣東 8 人、湖南 5 人及河北、陝西與台灣各 1 人)，多住郊區有接觸病、死禽。且病例數速增，流行版圖擴大。

三、流行病學雖似前 4 波的男性 (70%) 多，年齡中位數為 57 歲，90% 有禽暴露史，致 90% 的感染者有呼吸重症，但有 14 群聚，較前 4 波的平均 9 群聚為多，顯示此 H7N9 病毒適應人群的機會上升。

四、病毒的外套膜血球凝集素 (HA) 蛋白演化分為珠江三角洲和長江三角洲兩群，且以後者居多；更重要的是 H7N9 病毒另一外套膜神經氨酸酶 (NA) 蛋白已對一或多種抗病毒藥劑發生較低的易感受性，且雪貂實驗發現第 5 波 H7N9 病毒的抗原也與 2013 年的 H7N9 病毒不同。

簡言之，H7N9 病毒於第 5 波流行時已在禽與人擴大感染，致增人的群聚數，但尚未增加禽至人的發生率或人至人的傳播。所幸至今此病毒感染人的機率仍低，也無法在人群大量傳播；但若一旦發生，所致的重症與死亡仍高。為了全球大流行的萬全準備，美國疾控中心風險評估，顯示此第 5 波 H7N9 病毒之風險已較 2013 年突增，因此今年 3 月世衛組織特建議病毒變異後的快速檢驗與疫苗備製要考慮近年突增的「高」致病性 H7N9 病毒。

台灣自 2015 年每年在雞、鴨、鵝等禽類發生 H5 演化分支的高致病性病毒流行，今年出現 H5N6 病毒；由於此演化分支 H5 禽病毒不但自 2014 年迄今在夏季未消失，且易與其他亞型的禽流感病毒基因重組，再加上我國自 2003 年在雞群的類似 1994 年墨西哥 H5N2 病毒至今仍持續流行，此 3 種病毒必須人、畜防疫一體，由科技研發備戰。

另一方面，就地屠宰禽降低傳播機會，教育禽畜業者正確認識禽流感，以及盡早提升禽流感的偵測敏感度、檢測率與防疫作為時效性。

禽流感的「前瞻」防疫是人才、科技與行政效率，更應全力以赴及早未雨綢繆。

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 >

南非、義大利—禽類禽流感 (OIE, 2017/9/18)

OIE 9/15 公布南非、義大利於 8/15-9/11 共新增 9 起 HPAI H5N8 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

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

106年檢出H5N6禽流感地點分布圖

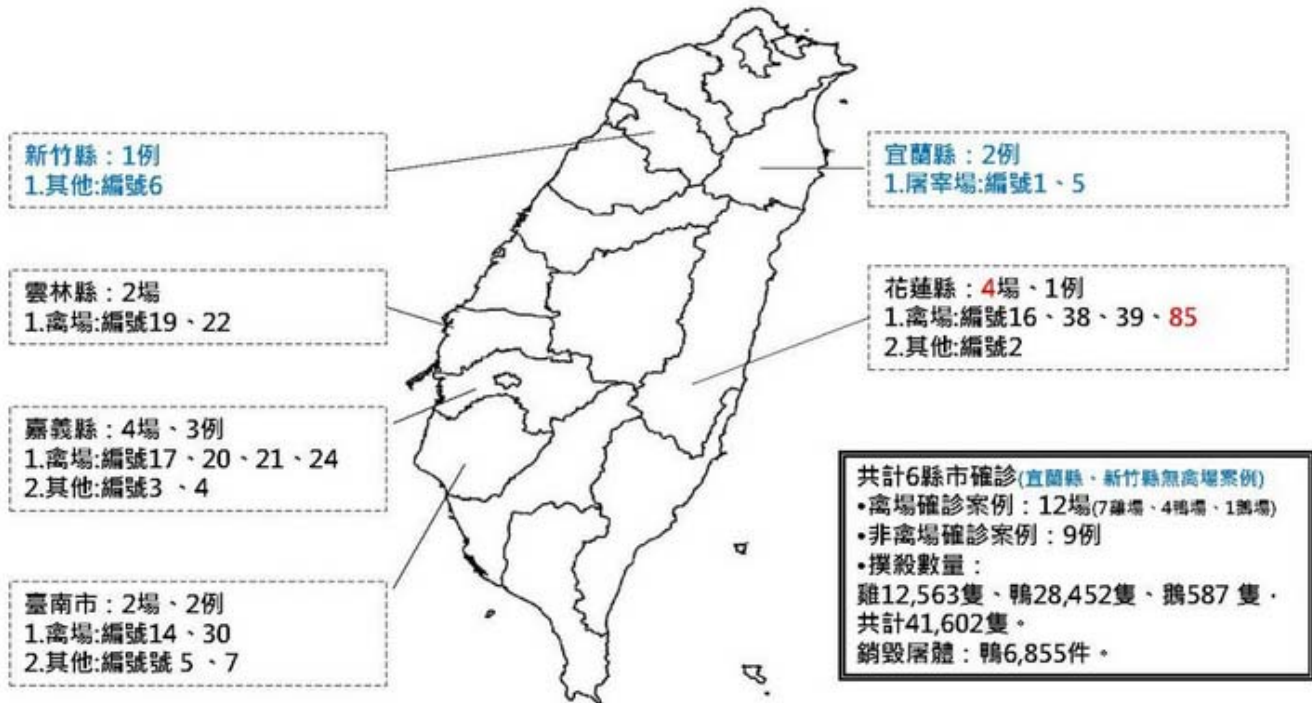
(更新日期：2017/9/24，防檢局最後更新日期：2017/3/10)

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 便民、效率、和諧
Bureau of Animal and Plant Health Inspection and Quarantine Council of Agriculture, Executive Yuan

行政院農業委員會
COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

檢出H5N6禽流感地點分布圖

(本表案例編號請參照106年確診高病原性禽流感防疫處置表)



更新時間：106年3月10日下午6時

※註：農委會防檢局於7月24日向世界動物衛生組織(OIE)通報結案並獲允許，OIE於7月25日也已正式在官網上公告。

相關研究、技術與專家觀點

Zoonoses Public Health. 2017 Sep 14. doi: 10.1111/zph.12393.

Transmission and immunopathology of the avian influenza virus A/Anhui/1/2013 (H7N9) human isolate in three commonly commercialized avian species.

Vidaña B¹, Dolz R², Busquets N², Ramis A^{2,3}, Sánchez R², Rivas R², Valle R², Cordon I², Solanes D², Martínez J^{2,3}, Majó N^{2,3}.

¹Pathology Department, Animal and Plant Health Agency (APHA), KT15 3NB, Pathology, Addlestone, UK.

²Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA), UAB-IRTA, Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Spain.

³Departament de Sanitat i Anatomia Animals, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Spain.

Abstract

H7N9 virus infection is a global concern, given that it can cause severe infection and mortality in humans. However, the understanding of H7N9 epidemiology, animal reservoir species and zoonotic risk remains limited. This work evaluates the pathogenicity, transmissibility and local innate immune response of three avian species harbouring different respiratory distribution of α 2,6 and α 2,3 SA receptors. Muscovy ducks, European quails and SPF chickens were intranasally inoculated with 10^5 embryo infectious dose (EID)₅₀ of the human H7N9 (A/Anhui/1/2013) influenza isolate. None of the avian species showed clinical signs or macroscopic lesions, and only mild microscopic lesions were observed in the upper respiratory tract of quail and chickens. Quail presented more severe histopathologic lesions and avian influenza virus (AIV) positivity by immunohistochemistry (IHC), which correlated with higher IL-6 responses. In contrast, Muscovy

ducks were resistant to disease and presented higher IFN α and TLR7 response. In all species, viral shedding was higher in the respiratory than in the digestive tract. Higher viral shedding was observed in quail, followed by chicken and ducks, which presented similar viral titres. Efficient transmission was observed in all contact quail and half of the Muscovy ducks, while no transmission was observed between chicken. All avian species showed viral shedding in drinking water throughout infection.

中譯：

由於 H7N9 病毒可能導致人類嚴重的感染和死亡，目前仍是全球關注的問題。然而，在 H7N9 的流行病學研究，針對保毒動物的物種和人畜共通風險的了解仍然有限。本研究主要從三種禽類物種，分別在呼吸系統分佈不同的 $\alpha 2,6$ 和 $\alpha 2,3$ SA 受體，評估對致病性、傳播性和局部先天免疫反應的影響。利用紅面番鴨、歐洲鵝鶉和無特定病原的雞以 10^5 個胚胎感染劑量(EID)₅₀，點鼻攻毒方式給予人類 H7N9 (A/Anhui/1/2013) 流感病毒分離株。攻毒後並沒有出現任何的臨床症狀或明顯的肉眼病變，只有在鵝鶉和雞的上呼吸道觀察到輕微的顯微病變。然而以免疫組織化學 (IHC) 染色，則可看到鵝鶉的組織切片呈現嚴重的組織病理變化和並偵測出禽流感病毒 (AIV) 陽性訊號，同時 IL-6 分泌量也較高。相比之下，紅面番鴨對疾病具有抗性，且呈現更高的 IFN α 和 TLR7。在三種禽類物種中，病毒由呼吸道排毒出來機率高於消化道。而在鵝鶉中病毒排毒量最高，其次是雞和鴨，後兩者的排毒量相近。在病毒傳播力上，與生病禽隻接觸後，全數的鵝鶉和一半的紅面番鴨，都可觀察到有互相傳播的情形，而在雞之間則沒有觀察到互相

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

傳播的情形。所有禽類物種都可經由飲用含有病毒的水而遭受感染。