

# 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：2017/10/30-2017/11/05

## 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：2017/11/5，WHO 最後更新日期：2017/11/2)

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：2017/11/5，WHO 最後更新日期：2017/11/2)

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	760	125	1538	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	763	127	1564	447

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

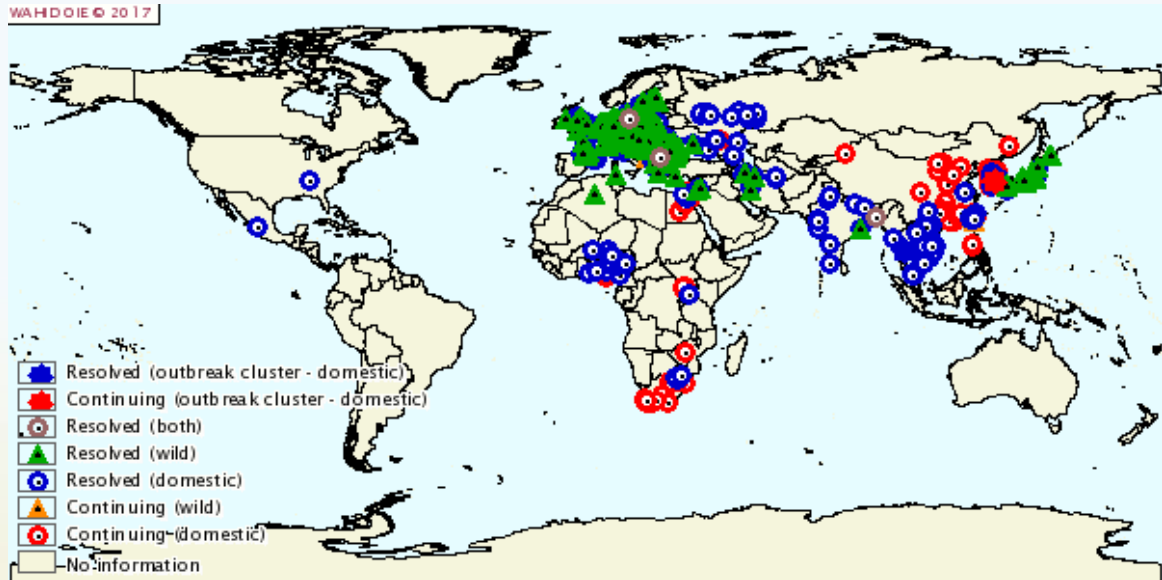
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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

## 世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖

(更新日期：2017/11/5，OIE 最後更新日期：2017/11/3)



# 臺北市禽流感防疫週報

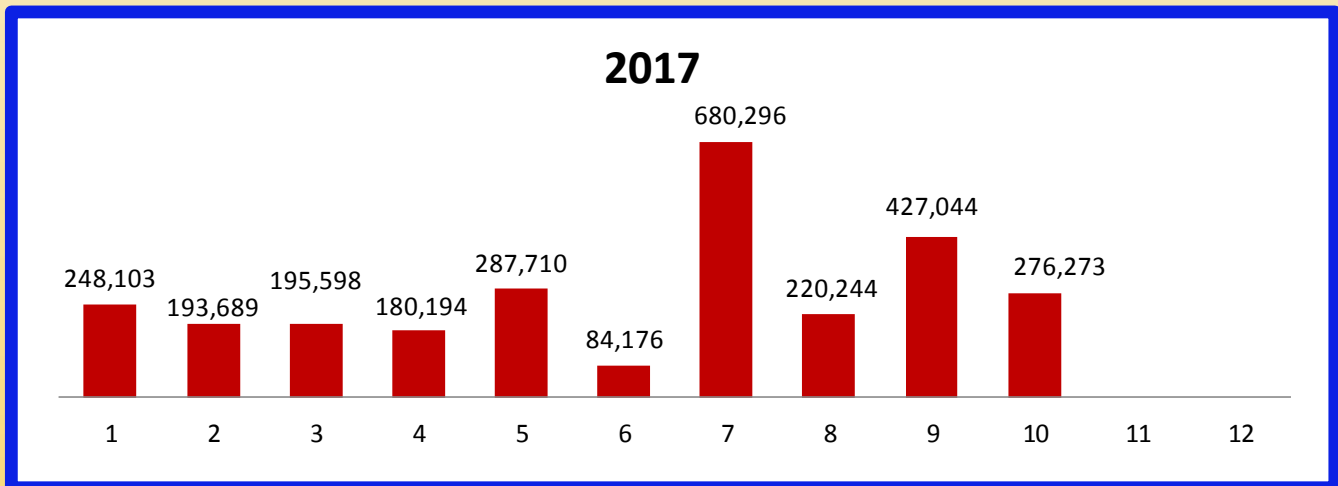
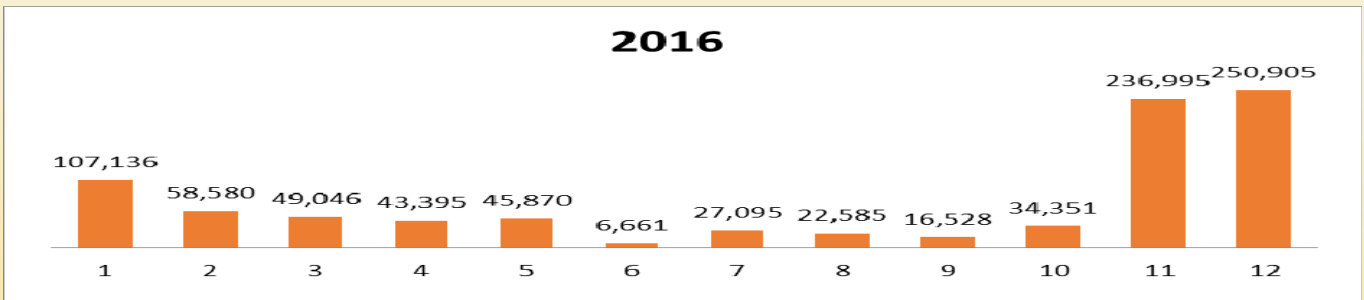
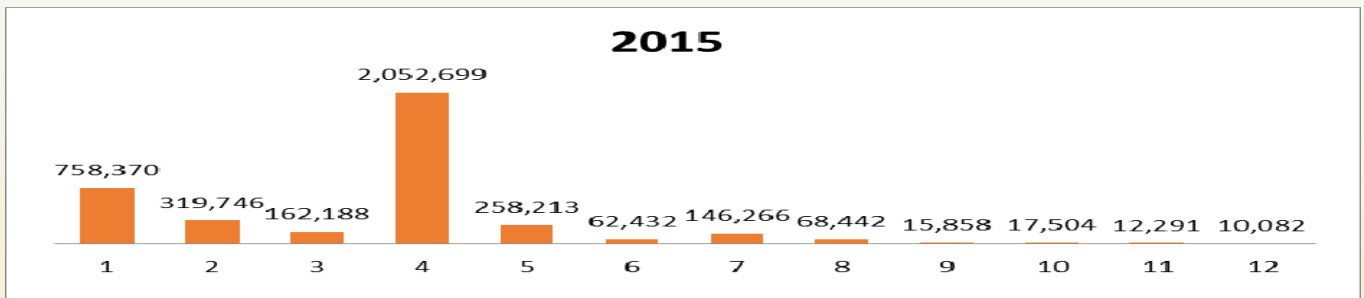
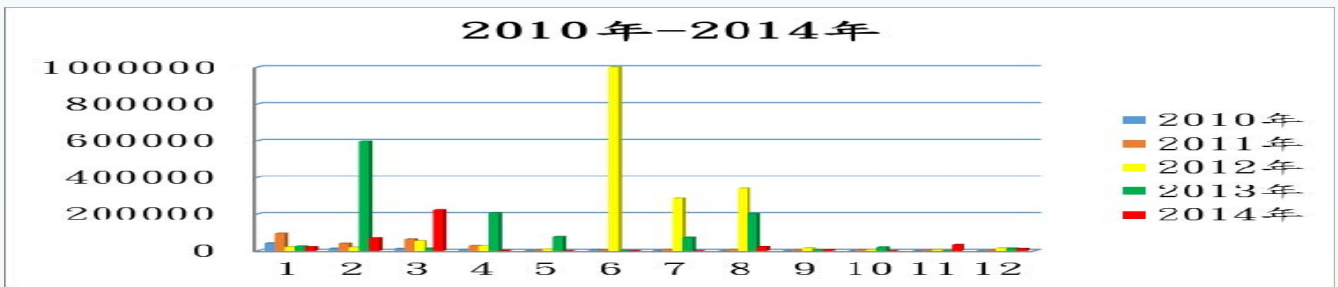
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2017/11/5，OIE 最後更新日期：2017/11/3)

\*以下圖表 橫軸為月份 縱軸為感染禽



# 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

(更新日期：2017/11/5，OIE 最後更新日期：2017/11/3)

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



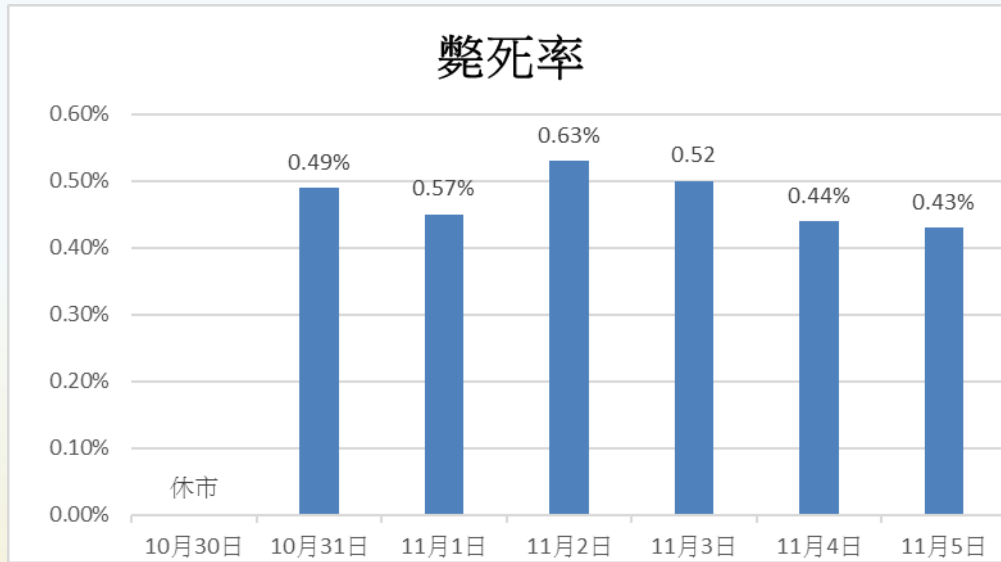
# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

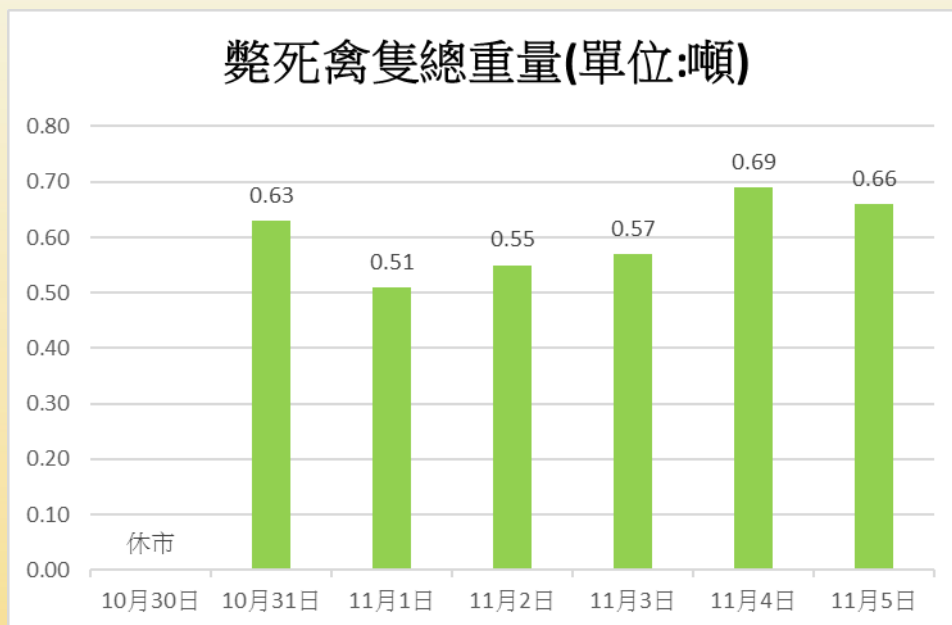
● 委託單位：臺北市動物保護處

## 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：2017/10/30-2017/11/5，動保處最後更新日期：2017/11/7)



※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

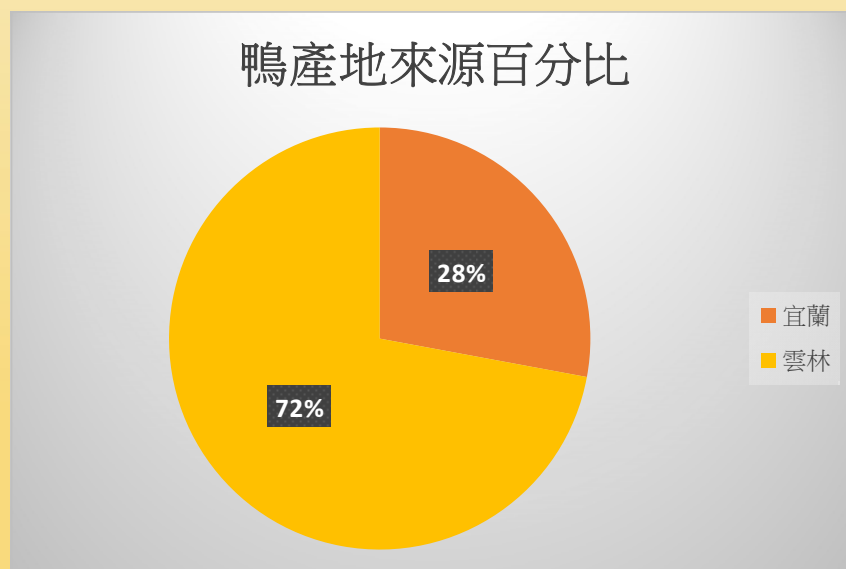
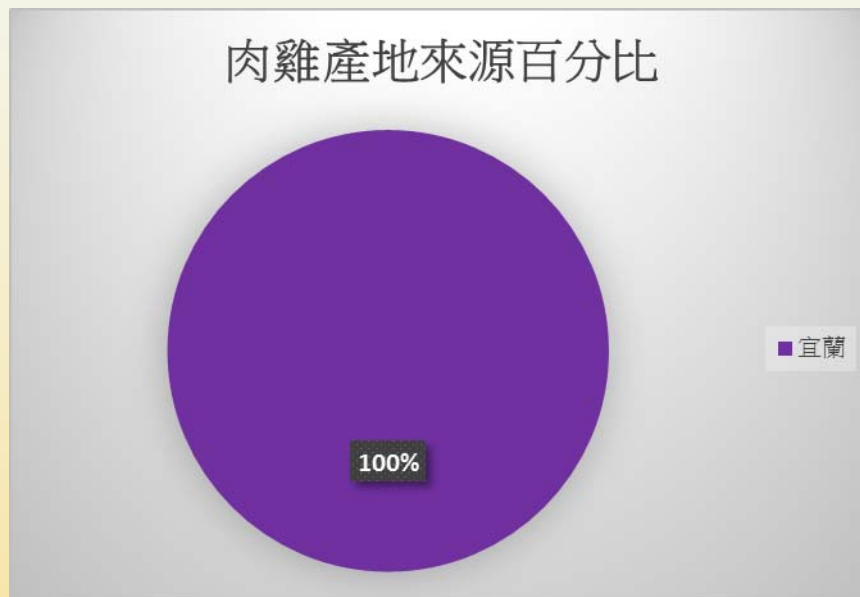
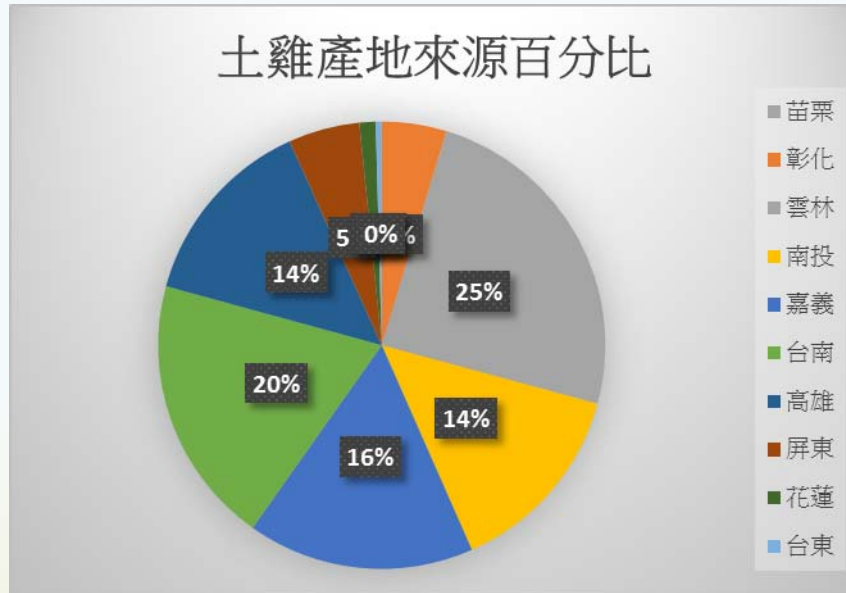


# 臺北市禽流感防疫週報

● 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:2017/11/6)

臺北市養禽戶(監測點：24)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 雞 468 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/10/30	趙金鳳	雞	6	0
	林連明		6	0
	李宸竣		6	0
	董長源		6	0
總計			24	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 648 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/10/30	進興珍禽園	八哥	2	0
		牡丹鸚鵡	2	0
		白文	2	0
	天星檳榔	大卷尾	2	0
		石青/棕腹仙鶺	2	0
		小黑白/小剪尾	2	0
	永豐鳥園	紅伶吸蜜鸚鵡	2	0
		月輪鸚鵡	2	0
		文鳥	2	0
	動物園	寵物鳥	20	0
	總計			38

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 506 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/10/30	自由廣場	野鳥	6	0
	青年公園		6	0
總計			12	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 864 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2017/10/31	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)								
10/2-10/8	1	1	1	1	1	2	3	4
10/9-10/15	0	0	0	0	1	1	1	1
10/16-10/22	1	1	1	1	1	1	3	3
10/23-10/29	1	1	1	1	1	1	3	3
10/30-11/5	4	4	3	3	1	1	8	8
合計	7	7	6	6	5	6	18	19

## 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

# 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 >

禽流感又來了 雲林撲殺近 8 千隻鴨鵝 (聯合新聞網, 2017/10/31)

雲林縣入秋至今，已有三場禽場感染禽流感 H5N2 病毒，2 場鴨場、一場鵝場，已撲殺近 8 千隻家禽，雲林縣動植物防疫所長廖培志表示，入秋後是禽流感好發季節，養殖業者應小心防範疫情，以免疫情擴大，得不償失。

廖培志表示，3 場感染禽流感疫情的禽場都位於台西鄉，其中一場鴨場撲殺 4589 隻、一場 2744 隻、鵝 441 隻，縣府已啟動「H5、H7 亞型家禽流行性感冒防治措施」防疫，並針對周邊禽場進行管制。

廖培志指出，禽流感病毒主要透過候鳥攜入後，藉由家禽、人員、車輛、器械、野鳥等方式傳播病毒，病毒一旦擴散，對養殖產業將造成重大衝擊，數年前就曾因疫情嚴重，造成業者極大損失，業者千萬不可大意。

防疫所呼籲業者必須依照防疫措施防疫，避免家禽與野鳥接觸，落實門禁管理，搭配統進統出、批次生產等生產模式，若發現家禽有顏面腫脹、眼鼻出血、落翅、紅腳等現象，或不明原因死亡，應立即通報動植物防疫所。

廖培志提醒業者，若違反動物傳染病防治條例，依規定將處 3 萬以上 15 萬元以下罰鍰，並限期改善防疫設施。

## 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 >

#### 義大利—禽類禽流感 (OIE, 2017/10/31)

OIE 10/27 公布義大利於 10/23-10/25 新增 3 起 HPAI H5N8 疫情。

#### 多明尼加—禽類禽流感 (OIE, 2017/10/31)

OIE 10/24 公布多明尼加於 9/30 新增 1 起 LPAI H5N2 疫情。

#### 南非—禽類禽流感 (OIE, 2017/11/2)

OIE 10/30 公布南非於 9/26-10/14 新增 4 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

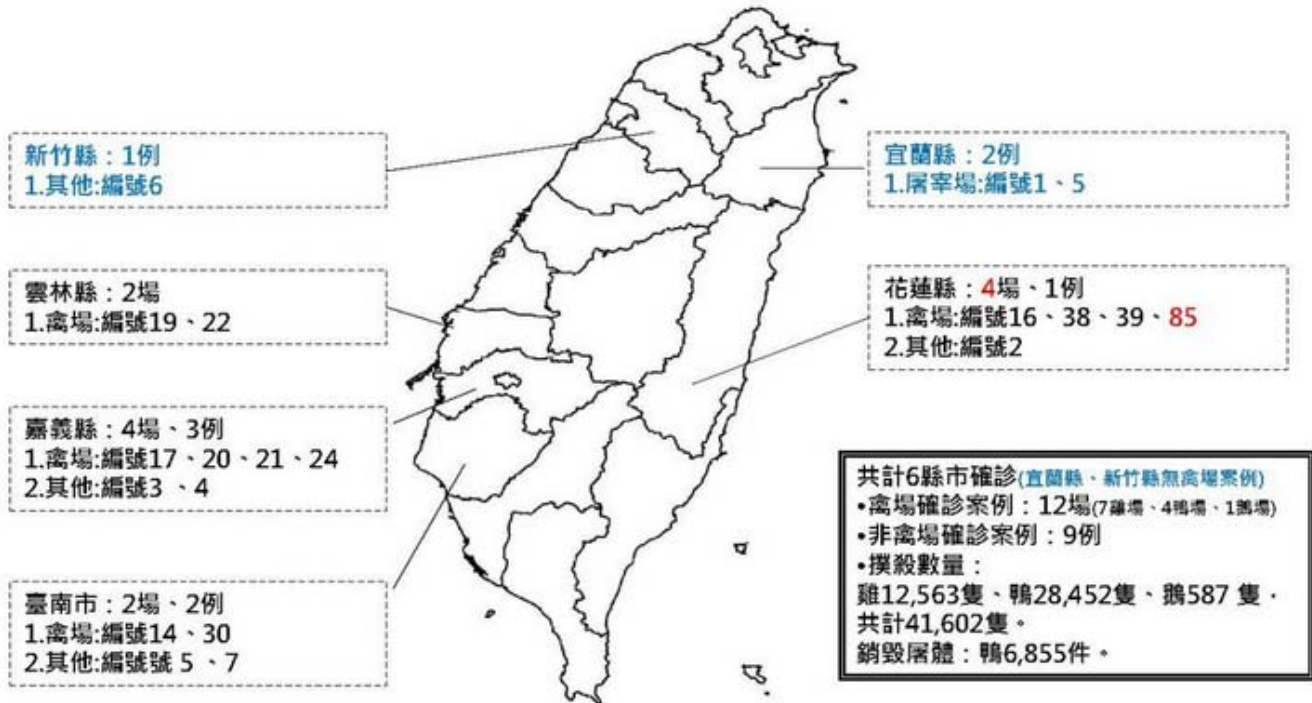
(更新日期：2017/11/5，防檢局最後更新日期：2017/3/10)

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

J Virol. 2017 Feb 14;91(5). pii: e02199-16. doi: 10.1128/JVI.02199-16. Print 2017 Mar 1.

### Genesis and Dissemination of Highly Pathogenic H5N6 Avian Influenza Viruses.

Yang L<sup>1</sup>, Zhu W<sup>1</sup>, Li X<sup>1</sup>, Bo H<sup>1</sup>, Zhang Y<sup>1</sup>, Zou S<sup>1</sup>, Gao R<sup>1</sup>, Dong J<sup>1</sup>, Zhao X<sup>1</sup>, Chen W<sup>1</sup>, Dong L<sup>1</sup>, Zou X<sup>1</sup>, Xing Y<sup>1</sup>, Wang D<sup>2</sup>, Shu Y<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>National Institute for Viral Disease Control and Prevention, Collaboration Innovation Center for Diagnosis and Treatment of Infectious Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, and Key Laboratory for Medical Virology, National Health and Family Planning Commission, Beijing, People's Republic of China.

<sup>2</sup>National Institute for Viral Disease Control and Prevention, Collaboration Innovation Center for Diagnosis and Treatment of Infectious Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, and Key Laboratory for Medical Virology, National Health and Family Planning Commission, Beijing, People's Republic of China  
dayanwang@cnic.org.cn yshu@cnic.org.cn

## Abstract

Clade 2.3.4.4 highly pathogenic avian influenza viruses (H5Nx) have spread from Asia to other parts of the world. Since 2014, human infections with clade 2.3.4.4 highly pathogenic avian influenza H5N6 viruses have been continuously reported in China. To investigate the genesis of the virus, we analyzed 123 H5 or N6 environmental viruses sampled from live-poultry markets or farms from 2012 to 2015 in Mainland China. Our results indicated that clade 2.3.4.4 H5N2/N6/N8 viruses shared the same hemagglutinin gene as originated in early 2009. From 2012 to 2015, the genesis of highly pathogenic avian influenza H5N6 viruses occurred via two independent pathways. Three major reassortant H5N6 viruses (reassortants A, B, and C) were generated. Internal genes of reassortant A and B viruses and reassortant C viruses derived from clade 2.3.2.1c H5N1 and H9N2 viruses, respectively. Many mammalian adaption mutations and antigenic variations were



detected among the three reassortant viruses. Considering their wide circulation and dynamic reassortment in poultry, we highly recommend close monitoring of the viruses in poultry and humans.

## IMPORTANCE:

Since 2014, clade 2.3.4.4 highly pathogenic avian influenza (H5Nx) viruses have caused many outbreaks in both wild and domestic birds globally. Severe human cases with novel H5N6 viruses in this group were also reported in China in 2014 and 2015. To investigate the genesis of the genetic diversity of these H5N6 viruses, we sequenced 123 H5 or N6 environmental viruses sampled from 2012 to 2015 in China. Sequence analysis indicated that three major reassortants of these H5N6 viruses had been generated by two independent evolutionary pathways. The H5N6 reassortant viruses had been detected in most provinces of southern China and neighboring countries. Considering the mammalian adaption mutations and antigenic variation detected, the spread of these viruses should be monitored carefully due to their pandemic potential.

## 中譯：

相關的研究顯示 2.3.4.4 演化支高病原性禽流感病毒 (H5Nx) 已經從亞洲傳播到世界各個地區。自 2014 年以來，在中國不斷有報導指出人類感染 H5N6 2.3.4.4 演化支高病原性禽流感病毒。為了調查病毒的起源，2012~2015 年分析在中國大陸活禽市場或養禽場採集 123 個環境中的 H5 或 N6 病毒樣本。在 2009 年初的研究結果顯示，H5N2 / N6 / N8 2.3.4.4 演化支病毒間共有相同的血球凝集素基因序列。然後在 2012~2015 年間，H5N6 高病原性禽流感病毒的爆發則來自於兩條獨立的途徑，並產生三株主要重組的 H5N6 病毒(A、B 和 C 重組病毒)。重組的 A 和 B 病毒的內部基因和分別來自 H5N1 2.3.2.1c 演化支，C 病毒則來自於 H9N2 病毒重組成的。這三株重組病毒可在許多哺乳動物中被檢測到，且病毒在哺乳動物體內發生突變和抗原變異。因考慮到重組病毒在禽類中的廣泛傳播和重新配置組成，建議加強且密切監控家禽和人類的病毒。

## 重要性：

自 2014 年以來，在全球各處皆有暴發 2.3.4.4 演化



支高病原性禽流感病毒 (H5Nx)，引起了許多野禽和家禽的疫情。在 2014~2015 年在中國傳出有新型 H5N6 病毒感染人類嚴重病例。為了研究這些 H5N6 病毒的遺傳多樣性的起源，於 2012~2015 年間在中國採集環境中的 123 個 H5 或 N6 病毒進行病毒檢測及基因序列分析。序列分析顯示，這些三株主要重組的 H5N6 病毒，是由兩個獨立的進化途徑產生的。近年來在中國南部許多省份及鄰近國家的發現 H5N6 重組病毒。因考量到目前的研究顯示哺乳動物體內之重組病毒已產生適應性的突變和抗原變異，應當更慎重監測病毒的傳播，以避免大流行發生。