

# 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：2017/4/17-2017/4/23

## 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.....	16
106 年檢出 H5N6 禽流感地點分布圖.....	19
相關研究、技術與專家觀點.....	20

# 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：2017/4/23，WHO 最後更新日期：2017/4/20)

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：2017/4/23，WHO 最後更新日期：2017/4/20)

國家	2013-2014		2015		2016		2017		總計	
	病例數	病例數	病例數	病例數	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	589	90	1367	405
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	592	92	1393	412

新增死亡病例：2 (中國，2)

新增感染病例：15 (中國，15)

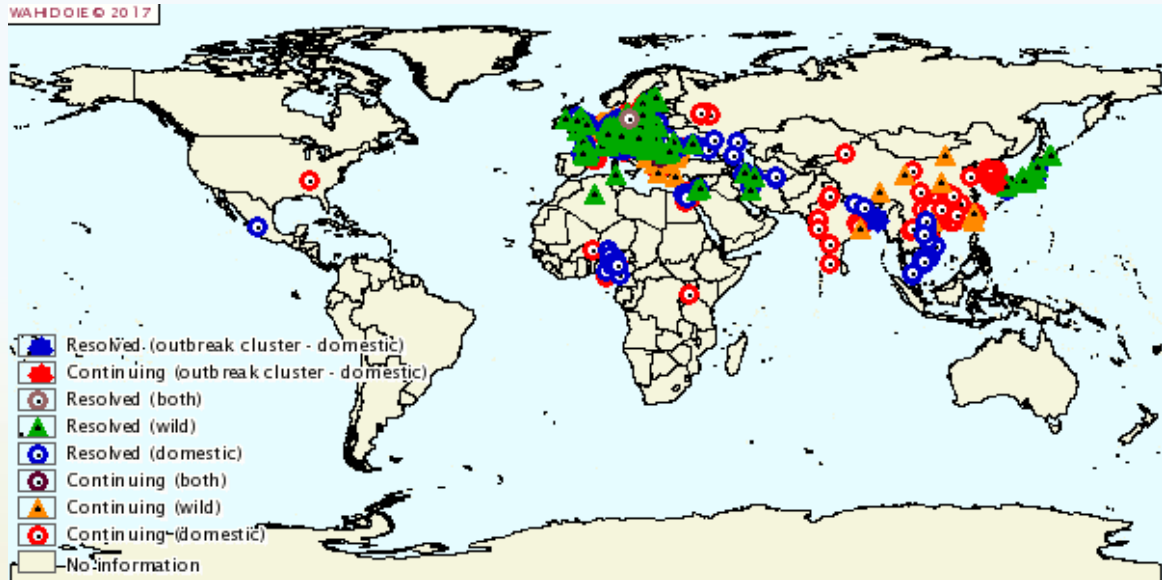
# 臺北市禽流感防疫週報

● 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：2017/4/23，OIE 最後更新日期：2017/4/21)



# 臺北市禽流感防疫週報

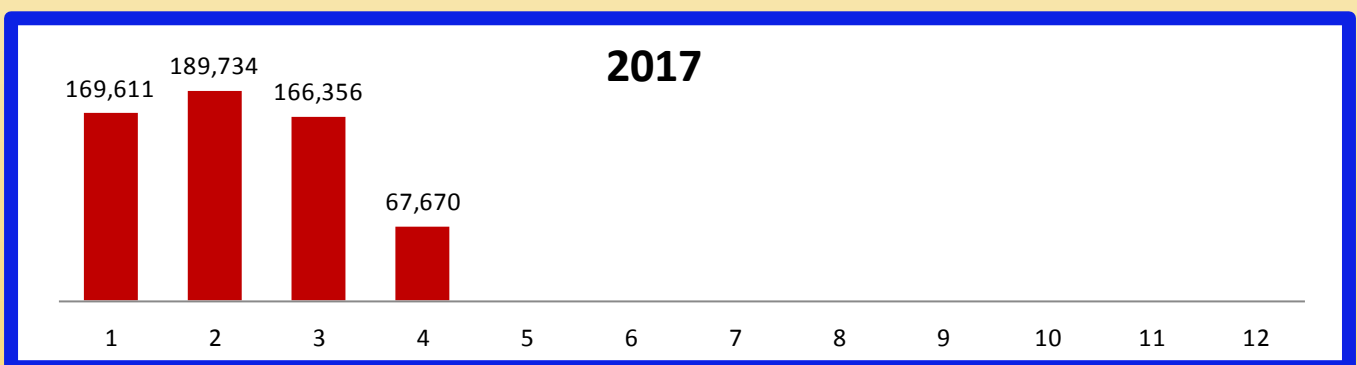
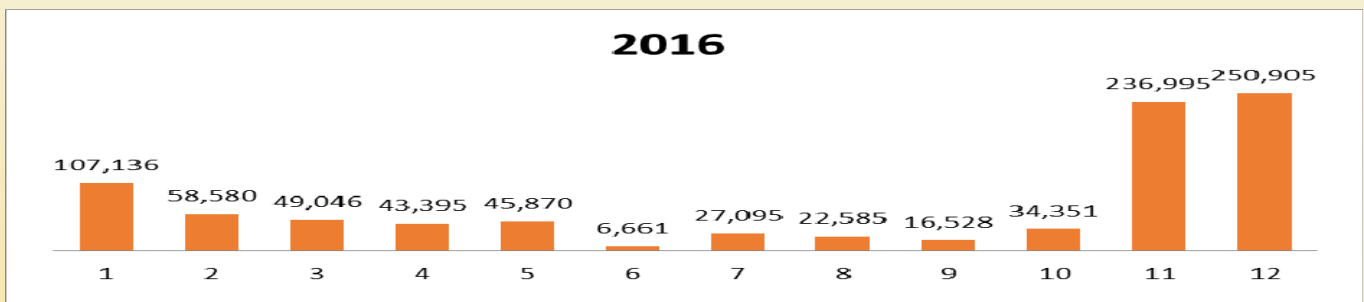
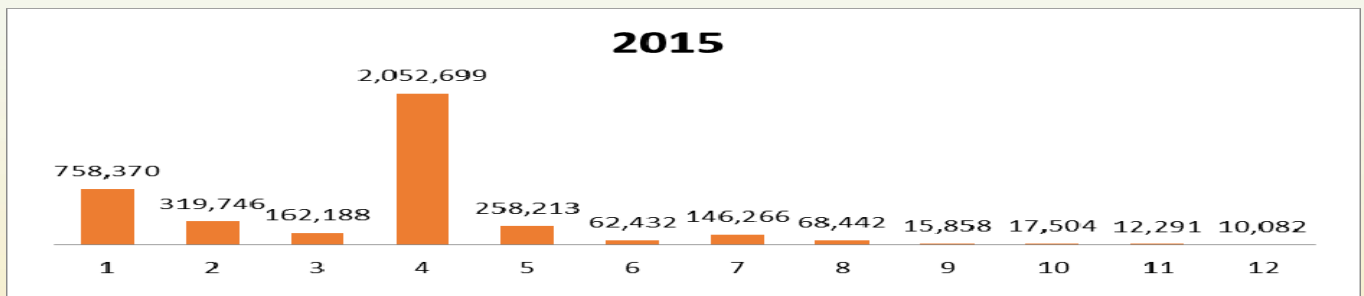
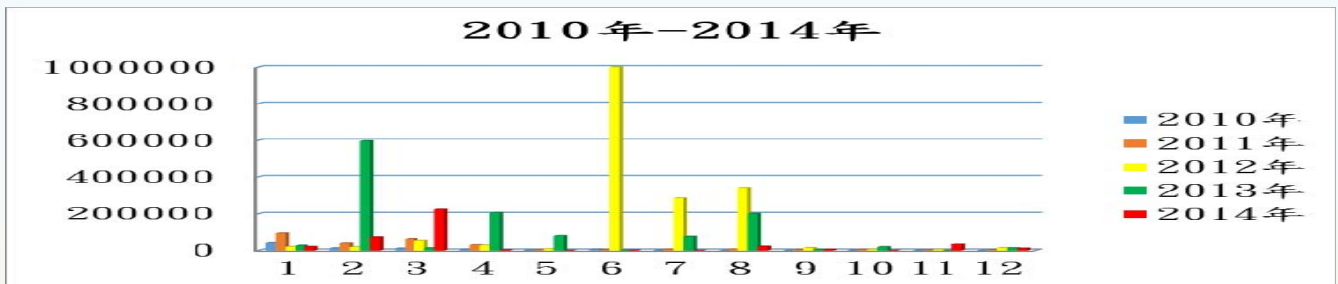
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2017/4/23，OIE 最後更新日期：2017/4/21)

\*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：2017/4/23，OIE 最後更新日期：2017/4/21)

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 (31)	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		
	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
	Pakistan	巴基斯坦		Yes						
	Palestinian	巴勒斯坦		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						
	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	
	Belgian	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
	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
	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
	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						
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes				Yes		
	Tunisia	突尼西國					Yes		Yes	
	Uganda	烏干達							Yes	
	Zimbabwe	辛巴威		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		
	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



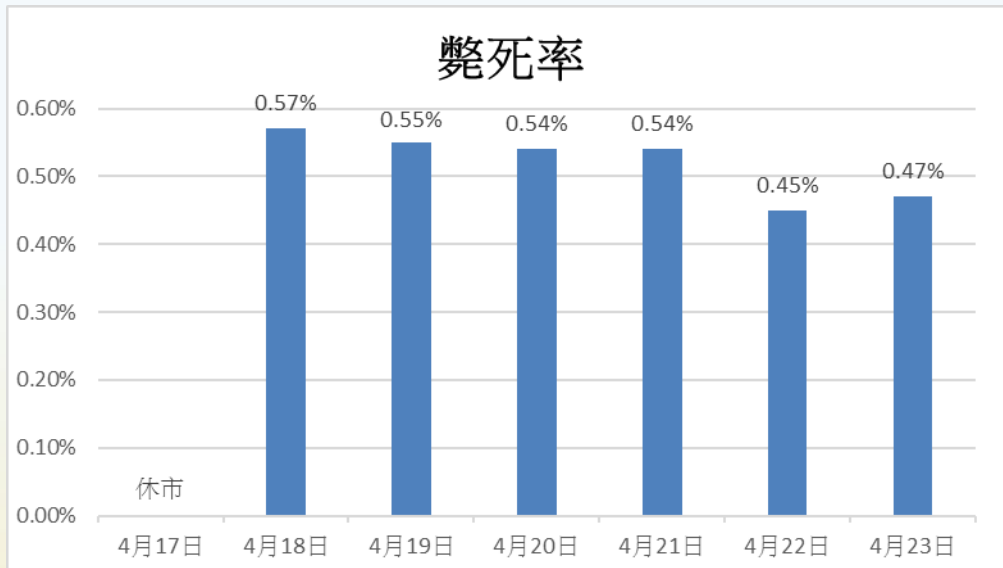
# 臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

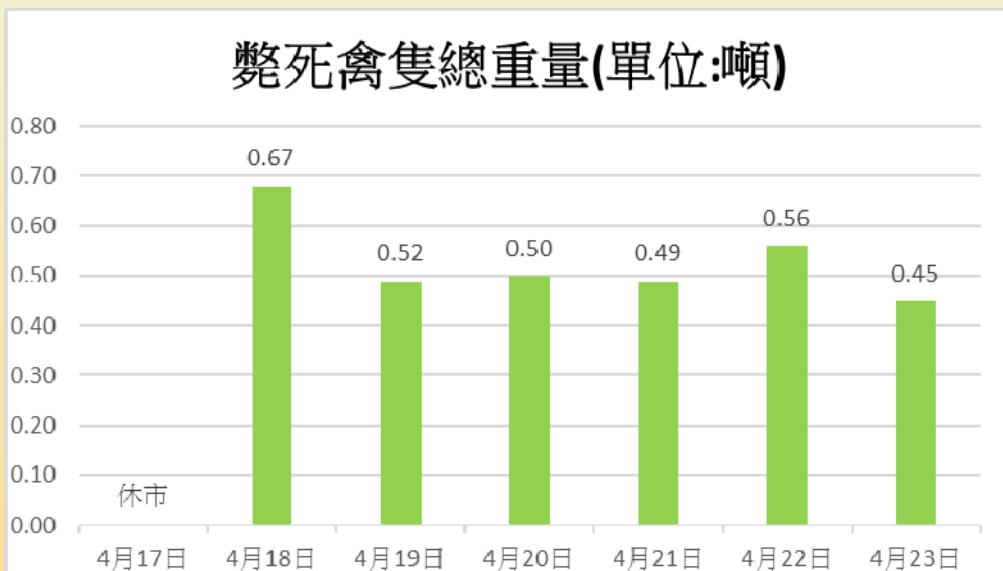
● 委託單位：臺北市動物保護處

## 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：2017/4/17-2017/4/23，動保處最後更新日期：2017/4/27)



※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

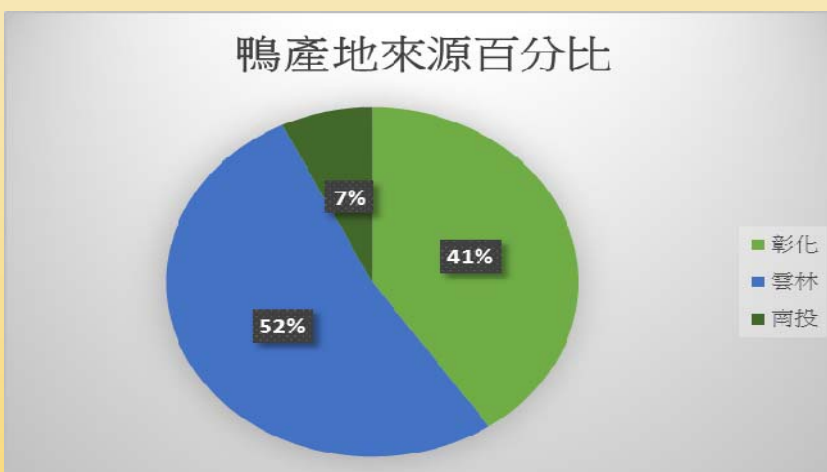
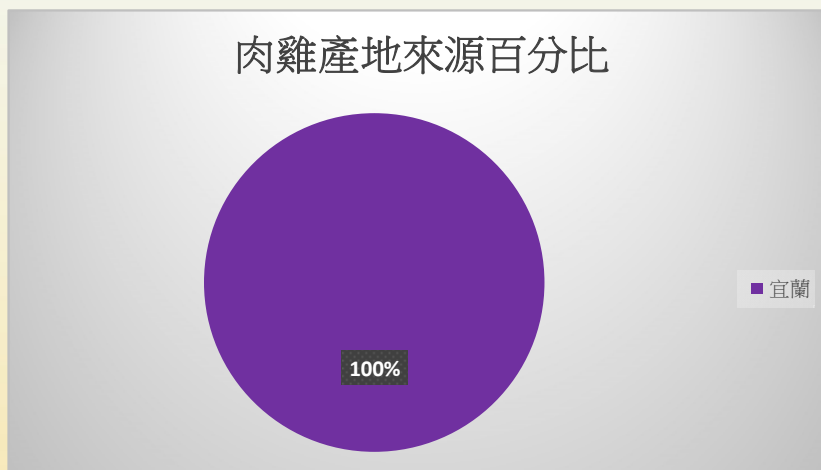
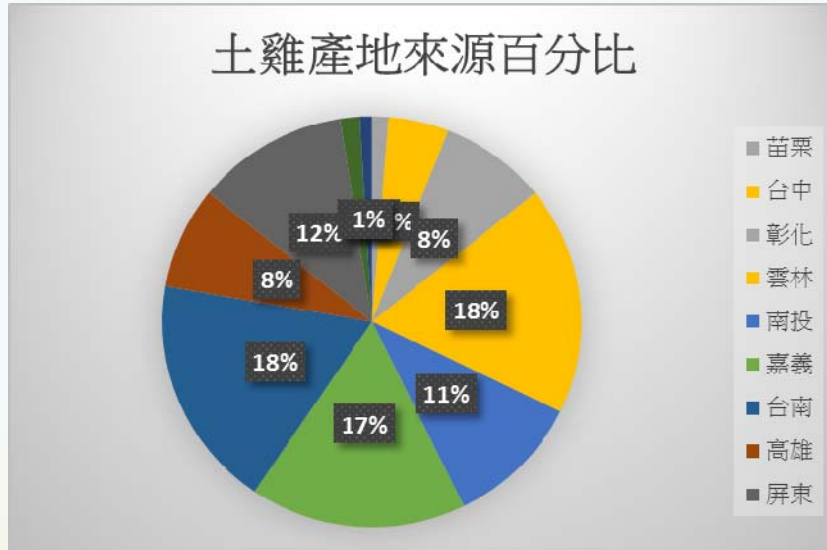


# 臺北市禽流感防疫週報

● 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:2017/4/27)

臺北市養禽戶(監測點：24)：自 2017 年 1 月累積至今已檢測 雞 198 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/4/17	呂芳湘	雞	6	0
	林忠雄		6	0
總計			12	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 220 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/4/17	大豐鳥園	澳州吸蜜	2	0
		亞馬遜鸚鵡	2	0
		鸚哥	2	0
	三興鳥園	金絲雀	2	0
		白文鳥	2	0
		太陽鳥	2	0
	世界叢林	亞馬遜鸚鵡	2	0
		巴丹鸚鵡	2	0
		紅寶石鸚鵡	2	0
	總計			18

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 188 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2017/4/17	前港公園	野鳥	6	0
	六藝廣場		6	0
	中央藝文公園		6	0
	華山文創園區		6	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

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 216 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2017/4/18	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)
訪視次數(訪) 與 採樣次數(採)								
4/3-4/9	0	0	0	0	0	0	0	0
4/10-4/16	2	2	3	3	1	1	6	6
4/17-4/23	2	2	3	3	1	1	6	6
合計	4	4	6	6	2	2	12	12

## 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 >

#### 中國大陸—H7N9 流感 (河北省衛計委, 2017/4/17)

中國大陸河北省 4/14 公布 1 例 H7N9 病例，廊坊市大城縣 67 歲男；接觸者目前無異常。

#### 中國大陸—H7N9 流感 (河北省衛計委, 2017/4/17)

中國大陸河南省 4/8-14 報告 2 例 H7N9 病例，南陽市南召縣 45 歲女及平頂山市新華區 54 歲男，現均病重。



# 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

## 中國大陸—H7N9 流感 (四川省衛計委, 2017/4/17)

中國大陸四川省 4/12 公布 1 例 H7N9 病例，遂寧市船山區 48 歲男，病情穩定；現住院，接觸者目前無異常。

## 中國大陸—H7N9 流感 (天津市衛計委, 2017/4/17)

中國大陸天津市 4/14 報告 1 例 H7N9 病例，武清區 58 歲女，重症肺炎，現住院；密切接觸者目前無異常；此為該市本季首例。

## 中國大陸—H7N9 流感 (西藏自治區衛計委, 2017/4/19)

中國大陸西藏自治區 4/12 報告 2 例 H7N9 病例，兩人與該自治區首例為同一農貿市場之活禽交易人員，經接觸者追蹤於 4/2-3 列為疑似病例收治入院，入院檢驗 H7N9 均呈陰性，4/8-9 再次採集下呼吸道檢體，均檢出 H7N9 病毒核酸，當地政府研判兩名個案為 H7N9 確診病例，並依據流病調查結果認為上述個案與首例 3 人屬共同暴露感染，屬偶發病例，評估 H7N9 流感發生流行風險仍低。

## 中國大陸—H7N9 流感 (威海市人民政府新聞辦公室官方微博, 2017/4/19)

中國大陸山東省威海市 4/18 報告 1 例 H7N9 病例，文登區 46 歲男性，現病況穩定；近期該市已關閉活禽市場並進行消毒。

## 中國大陸—H7N9 流感 (安徽省衛計委, 2017/4/19)

中國大陸安徽省 4/10-16 報告 1 例 H7N9 移入性病例，個案現於淮北市住院治療，病況穩定。

## 中國大陸—H7N9 流感 (四川省衛計委, 2017/4/21)

中國大陸四川省 4/19 報告 2 例 H7N9 病例，成都市 60 歲男及遂寧市 55 歲男，職業分別為裝修工人及建築工地務工，現均病重住院，密切接觸者目前均無異常。



# 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 >

《謠言終結站》 吃雞鴨易得禽流感？別生吃就不會 (自由時報, 2017/4/18)

國內出現禽流感疫情，連帶流傳「吃雞肉或鴨肉很容易得到禽流感」的說法。對此，衛福部食藥署澄清，禽流感是一種發生於家禽之間的疾病，除了高致病性的 H5N1、低致病性的 H7N9 可能感染人類外，大部分禽流感病毒相對不會感染人類，只要不吃生禽與生蛋製品，並不會有感染禽流感病毒的危險，民眾不必過於擔心。食藥署解釋，禽流感是一種發生於家禽之間的疾病，但 H5N1、H7N9 已出現禽傳人個案，目前主要感染的人類病例，均有曾經直接或間接接觸帶有病毒的活禽、死禽或其排泄物史，進而致病。

衛福部疾管署副署長羅一鈞指出，根據世衛組織 (WHO) 資料，尚無人類因飲食感染禽流感病毒。根據疾管署資料，人類感染禽流感病毒後，輕症病例的臨床表現包括類流感症狀與結膜炎等，重症病例的臨床表現則多為早期出現發燒、咳嗽與呼吸短促等急性呼吸道感染症狀，而後快速進展為嚴重肺炎，可能併發急性呼吸窘迫症候群、敗血性休克、多重器官衰竭而死亡。

為了預防感染禽流感病毒，食藥署呼籲，養殖場人員或屠宰人員等，必須做好防護與清潔消毒程序；一般民眾儘量避免前往禽流感疫區，並按照 WHO 的建議，生肉與熟食應分開處理或保存，避免交叉污染，同時要勤洗手。

尤其是處理生肉與生雞蛋後，更須注意加強手部清潔，還有一定要煮熟肉類與蛋品，不吃生禽與生蛋製品，如此一來，將不會有感染禽流感病毒的危險。

## 國際官方網站新聞

### < H5N1 動物型流感 >

#### 越南—禽類禽流感 (OIE, 2017/4/17)

OIE 於 4/14 公布越南 4/8-12 新增 2 起 H5N1 HPAI 疫情。

#### 越南—禽類禽流感 (OIE, 2017/4/21)

OIE 於 4/19 公布越南 4/15 新增 1 起 H5N1 HPAI 疫情。

### < 其他分類動物型流感 >

#### 香港、韓國、越南—禽類禽流感 (OIE, 2017/4/17)

OIE 於 4/14 公布香港、韓國、越南 2016/11/19-2017/4/7 共新增 12 起 H5N6 HPAI 疫情。

#### 義大利、芬蘭、尼日、俄羅斯、荷蘭—禽類禽流感 (OIE, 2017/4/17)

OIE 於 4/13-14 公布義大利、芬蘭、尼日、俄羅斯、荷蘭 1/23-4/12 共新增 7 起 H5N8 HPAI 疫情。

#### 法國—禽類禽流感 (OIE, 2017/4/17)

OIE 於 4/14 公布法國 3/29-30 新增 3 起 H5N3 LPAI 疫情。

#### 中國大陸—禽類禽流感 (張掖市畜牧局, 2017/4/18)

中國大陸甘肅省張掖市 4/16 公布於甘州區農副產品綜合交易市場等地採集之活雞糞便、雞籠、廢水中檢出 H7N9 病毒，但目前當地活禽無檢出該病毒，亦無通報人類病例。

#### 日本—禽類禽流感 (OIE, 2017/4/20)

OIE 於 4/18 公布日本 2016/11/18-2017/3/8 新增 168 起 H5N6 HPAI 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

羅馬尼亞—禽類禽流感 (OIE, 2017/4/20)

OIE 於 4/18 公布羅馬尼亞 4/12 新增 2 起 H5N8 HPAI 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

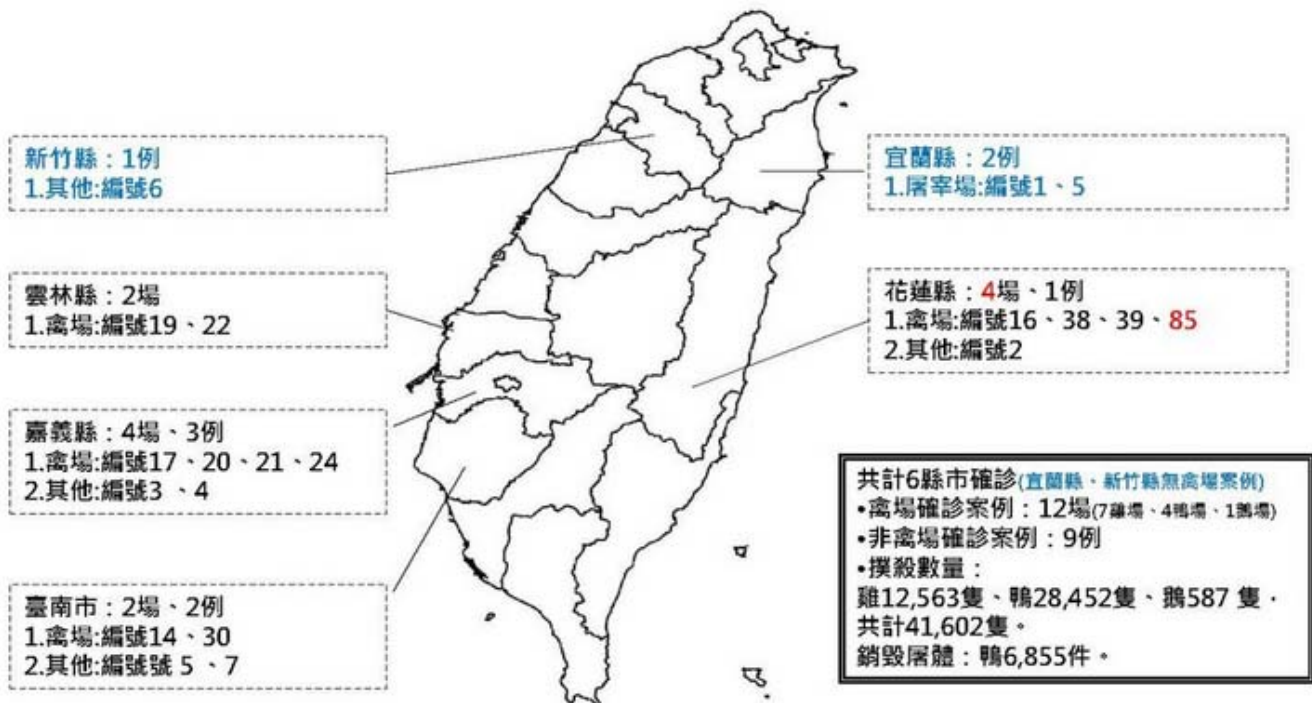
(更新日期：2017/4/23，防檢局最後更新日期：2017/3/10)

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



## 相關研究、技術與專家觀點

Res Vet Sci. 2017 Apr 8;114:143-152. doi: 10.1016/j.rvsc.2017.04.005.

### Different cross protection scopes of two avian influenza H5N1 vaccines against infection of layer chickens with a heterologous highly pathogenic virus.

Poetri ON<sup>1</sup>, Van Boven M<sup>2</sup>, Koch G<sup>3</sup>, Stegeman A<sup>4</sup>, Claassen I<sup>3</sup>, Wayan Wisaksana I<sup>5</sup>, Bouma A<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Faculty of Veterinary Medicine, Department of Animal Diseases and Veterinary Public Health, Bogor Agricultural University, Dramaga, Bogor 16680, West Java, Indonesia. Electronic address: dia\_poetri@ipb.ac.id.

<sup>2</sup>Centre for Infectious Disease Control, National Institute for Public Health and the Environment, Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, 3721 MA Bilthoven, The Netherlands.

<sup>3</sup>Central Veterinary Institute, Wageningen University and Research Centre, Part of Wageningen UR, Houttribweg 39, 8221 RA Lelystad, The Netherlands.

<sup>4</sup>Faculty of Veterinary Medicine, Department of Farm Animal Health, Utrecht University, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht, The Netherlands.

<sup>5</sup>PT Vaksindo Satwa Nusantara, Jl. Mercedes Benz, Cileungsi Kidul, Gunung Putri, Bogor 16964, West Java, Indonesia.

## Abstract

Avian influenza (AI) virus strains vary in antigenicity, and antigenic differences between circulating field virus and vaccine virus will affect the effectiveness of vaccination of poultry. Antigenic relatedness can be assessed by measuring serological cross-reactivity using haemagglutination inhibition (HI) tests. Our study aims to determine the relation between antigenic relatedness expressed by the Archetti-Horsfall ratio, and reduction of virus transmission of highly pathogenic H5N1 AI strains among vaccinated layers. Two vaccines were examined, derived from H5N1 AI virus strains A/Ck/WJava/Sukabumi/006/2008 and A/Ck/CJava/Karanganyar/051/2009. Transmission experiments were carried out in four vaccine and two control groups, with six sets of 16 specified pathogen free (SPF) layer chickens. Birds were vaccinated at 4 weeks of age with one strain and challenge-infected with the homologous or heterologous strain at 8 weeks of age. No transmission or virus shedding occurred in groups challenged with the homologous strain. In the group vaccinated with the Karanganyar strain, high cross-HI responses were observed, and no transmission of the Sukabumi strain occurred. However, in the group vaccinated with the



● 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

Sukabumi strain, cross-HI titres were low, virus shedding was not reduced, and multiple transmissions to contact birds were observed. This study showed large differences in cross-protection of two vaccines based on two different highly pathogenic H5N1 virus strains. This implies that extrapolation of in vitro data to clinical protection and reduction of virus transmission might not be straightforward.

## 中譯：

不同禽流感病毒株間其抗原性不盡相同，且野外毒株與疫苗毒株之間的抗原性差異，會影響家禽接種疫苗的有效性。而藉由血球凝集抑制試驗觀測血清學交叉反應，可用以評估禽流感病毒株間之抗原相關性。本研究主旨為以 Archetti-Horsfall 的比值來評估蛋雞接種不同疫苗毒株後，抗原性的差異與降低 H5N1 高病原性禽流感病毒株傳播能力之相關性。以 H5N1 禽流感病毒株 A / Ck / WJava / Sukabumi / 006/2008 和 A / Ck / CJava / Karanganyar / 051/2009 兩株病毒株來源之疫苗毒株進行試驗，利用 6 組 16 隻無特定病原的蛋雞，其中 4 組為免疫組，2 組為對照組來進行病毒傳播試驗。在 4 週齡時接種 1 株疫苗毒株進行免疫，於 8 週齡時分別以同源株及異源株再進行攻毒試驗。在同源株攻毒組中雞群皆沒有發生病毒傳播和排毒之情形。而以異源株進行攻毒組中，於 Karanganyar 疫苗毒株免疫組，可見與 Sukabumi 病毒株有強烈的血球凝集抑制反應，且可有效阻止 Sukabumi 病毒株在雞群中傳播。然而，以 Sukabumi 疫苗毒株免疫組，其與 Karanganyar 病毒株之血球凝集抑制反應微弱，且無法有效減少雞群排毒，同時也無法降低病毒於雞群中傳播。這項研究顯示，源於兩種不同毒株的 H5N1 高病原性病毒株之疫苗，其交叉保護力差異很大。另外也意味著目前仍無法以體外(in vitro)試驗之結果來評估禽流感病毒疫苗是否足以提供家禽保護力及有效減少病毒傳播之能力。