

禽流感防疫專家座談會

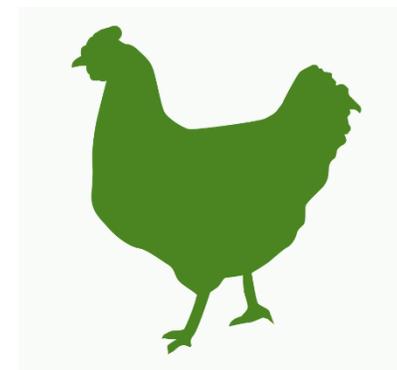
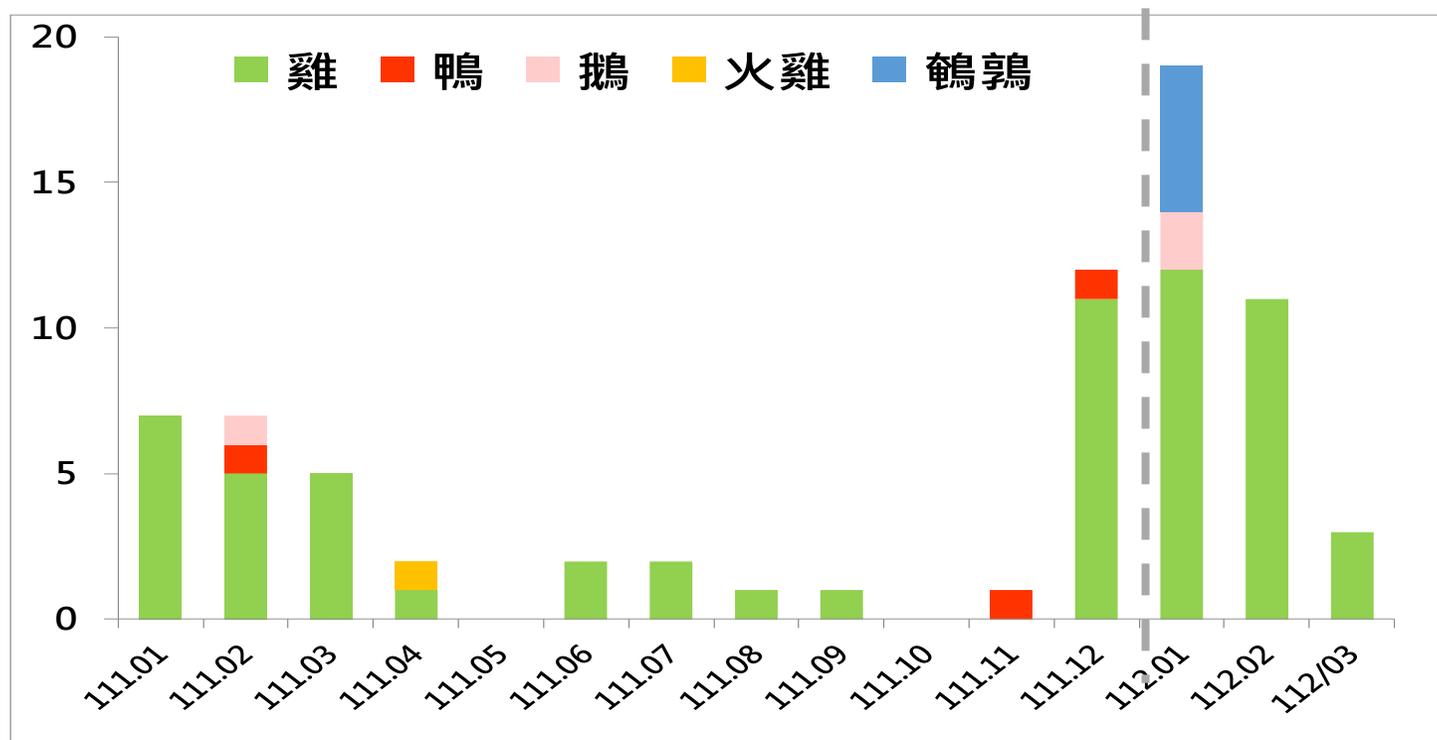
# 家禽流行性感 病毒分析

報告單位：行政院農業委員會家畜衛生試驗所

112年3月24日

- 去年至今H5亞型病毒趨勢
- 野生哺乳動物監測
- H9N2亞型病毒

# H5高病原性禽流感陽性案例



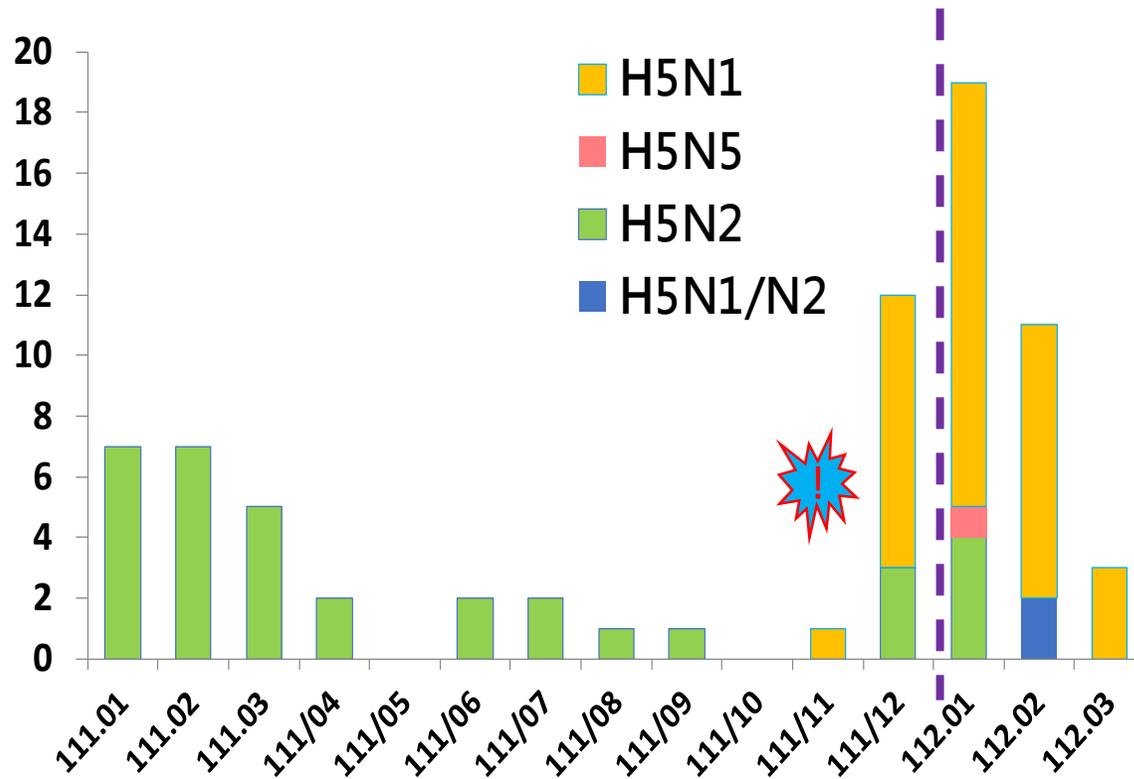
## • 111年

- 雞**35**例：主動通報32例、屠宰場2例及棄置死禽1例。
- 鴨**3**例：檢舉2例、主動通報1例。
- 鵝**1**例：主動通報。
- 火雞**1**例：主動通報。

## • 112年

- 雞**26**例：主動通報25例，棄置死雞1例。
- 鵝**2**例：主動通報。
- 鵪鶉**5**例：主動通報。

# H5亞型高病原性禽流感的NA亞型變化



■ **H5N1**是目前檢出頻率最高的病毒株。

■ 動物試驗結果與HA切割位序列分析結果一致，為高病原性。

- **H5N5亞型 2.3.4.4c分支：**

- 原是109年與110年的主流病毒株。112年1月嘉義縣鵝場再次檢出**1**例。

- **H5N2亞型 2.3.4.4b分支：**

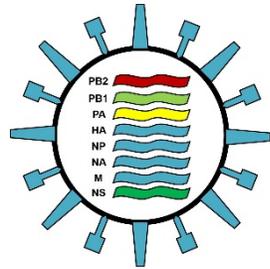
- 110年8月雲林麥寮棄置死鴨首次檢出，111-112年主動通報共檢出**34**例。

- **H5N1亞型 2.3.4.4b分支：**

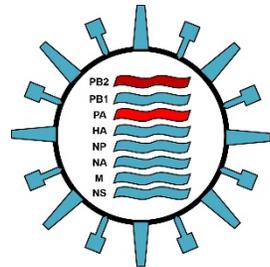
- 111年11月臺灣首次於禽場檢出，迄今累計共**36**例。

# H5N1亞型病毒基因型分析

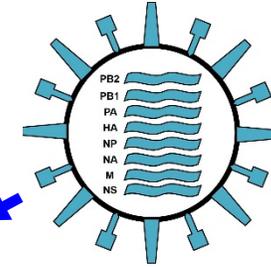
基因型：第4型  
地點：雲林土雞  
時間：111.12.21



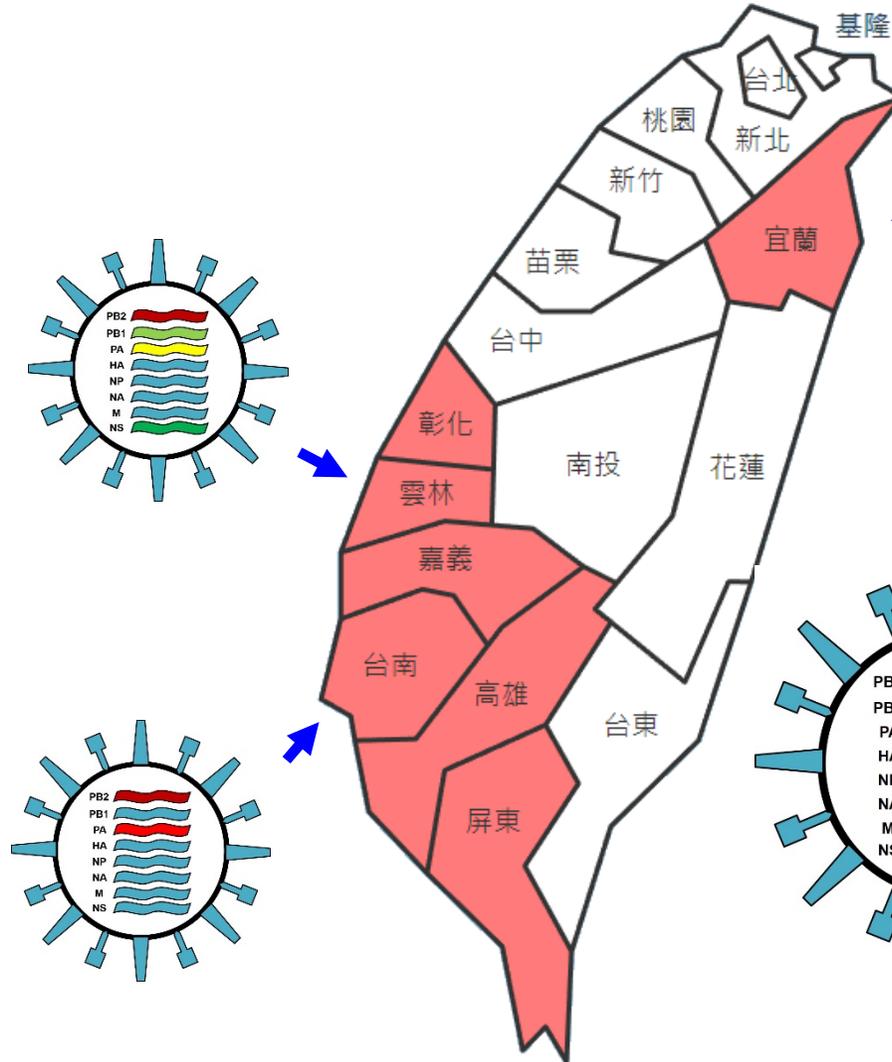
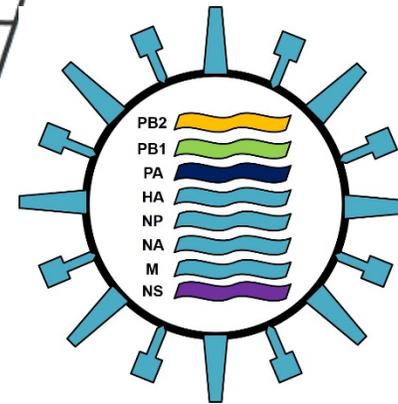
基因型：第2型  
地點：臺南官田  
時間：111.12.2



基因型：第1型  
地點：宜蘭種鴨  
時間：111.11.18



基因型：第3型  
地點：5個縣市禽場  
時間：111.12.16~迄今



□ 各型與國內首例宜蘭種鴨場H5N1病毒核酸序列差異度0.10~2.20%

# H5 禽流感病毒基因序列分析

- 此**H5N1病毒**屬於2.3.4.4b，此分支在國外曾有多起感染人類案例。
- **PB2基因**：與病毒複製相關之627及701位點，其胺基酸未突變，表示該病毒仍屬禽源性病毒，在哺乳類細胞內複製力不佳。
- **HA基因**：與病毒進入細胞相關之主要位點(226及228)胺基酸均未改變；但次要位點(138及160)已突變，可能有使病毒進入人類細胞之風險提高，但其影響較226及228位點小。
- **NA基因**：與克流感(Tamiflu)抗藥性相關位點(119, 222, 292)，之胺基酸未突變，病毒對克流感仍屬“susceptible”。

# 野生哺乳動物監測

年度	物種與數量	病毒核酸檢測
109	歐亞水獺1隻、臺灣黑熊1隻	均為陰性
110	歐亞水獺3隻	均為陰性
111	臺灣黑熊1隻、白手長臂猿1隻	均為陰性
112	歐亞水獺1隻	均為陰性
累計	8隻	均為陰性

## 112年強化監測

年度	物種與數量	病毒核酸檢測
112	鼬獾6隻、穿山甲4隻、白鼻心9隻、石虎3隻、山羌1隻、松鼠3隻、水獺1隻、麝香貓2隻、食蟹獾2隻及蝙蝠24隻	均為陰性
累計	55隻	

# 關於H5亞型高病原性禽流感

- 111年11月檢出臺灣禽場**H5N1**首例，為新興入侵臺灣之高病原性禽流感病毒，HA基因親緣分析顯示與日本、韓國2022年野鳥2.3.4.4b分支H5N1病毒最為相近，已成為111-112年冬季之主要檢出病毒群。
- **H5N2**亞型 (2.3.4.4b分支)與**H5N5**亞型(2.3.4.4c分支)高病原性禽流感病毒近期仍有零星案例發生。
- 野生動物流感病毒檢測目前均為陰性，將持續監測。



# 金門縣H9N2亞型禽流感病毒案例場說明



3 公里

- 禽別：紅羽土雞  
在養頭數：5000羽  
日齡：50日  
飼養型態：平地，非開放式  
主動監測：中區初篩陽性  
本所檢驗：
- M gene real-time陽性
  - H9, N2 RT-PCR產物定序
  - NGS全長定序
  - 病毒分離陽性

# H9N2 禽流感病毒基因序列分析

- 病毒8段基因皆與中國家禽或人之H9N2病毒屬相同分支，基因組合與廈門分離之病毒(A/Fujian-siming/1348/2020 (A/H9N2))相似，**非經片段重組產生的新病毒株。此H9N2病毒曾有感染人類感染案例。**
- **PB2基因**：與病毒複製相關之627及701位點胺基酸未突變，仍屬禽源性病毒，在哺乳類細胞內複製力不佳。
- **HA基因**：與病毒進入細胞相關之主要位點(226及228)，其**胺基酸226L**，與人類細胞接受器(alpha 2-6 sialic acid )親和力增加，可能使病毒感染人類之風險提高。