

計畫編號：MOHW108-CDC-C-315-124801

衛生福利部疾病管制署 108 年度署內科技研究計畫

計畫名稱：

禽(動物)流感疫情監視及人員資料整合計畫

Developing epidemic and personnel data exchange
mechanism for avian influenza outbreaks

108 年度 研究報告

執行機構：衛生福利部疾病管制署

計畫主持人：劉定萍

共同主持人：郭宏偉

研究人員：許建邦、陳秋美、劉宇倫、李佳琳、簡淑婉、陳必芳、
蔡坤儒、徐啟勝、黃千瑜、顏孟楷

執行期間：108 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日

*本計畫報告僅供參考，不代表本署意見。如對外發表研究成果應事先徵求
本署同意*

摘要

為整合人類及動物發生禽流感與禽流感高風險場域的跨域資訊，避免人力重複耗費及資料處理錯誤，並於發生禽類感染禽流感事件時，快速掌握相關人員之健康狀態，本研究建置禽流感疫情監視資料與全國禽畜養殖場資料庫自動交換機制，以獲得前述之系統性資料，結合發生禽(動物)流感疫情時之監測資料及相關列管人員健康追蹤資訊，作為疫情監測、風險評估及決策依據，並即時回饋動物與人類防疫主管機關分別進行防疫作為，進而提早偵測疫情並採取防治措施，達成防疫一體的防疫目標。

本年度除持續將已完成之「禽流感案例資訊表」介接交換標準格式，及SFTP 路徑交換機制，運用於提升疫情通報時效、即時回饋動物與人類防疫主管機關等作業上，以提早偵測疫情並採取防治措施，已完成網路應用程式介面(Web API 應用程式介面)介接動物疾病監測管理系統，即時掌握及更新全國禽類養殖場資訊，後續將作為決策地圖功能開發之運用。有關陽性禽場相關人員健康監測作業，已完成接觸者健康系統開發，以強化人禽介面管理，未來將資料勾稽疫情場相關列管人員資料與法定傳染病通報、死亡及急診等監測資料，以利監測人員健康異常或急重症等健康狀況。

關鍵詞：禽流感、新型 A 型流感、疫情監測、風險評估

Abstract :

The goal of this project is to establish both an automatic avian influenza outbreak data management and exchange mechanism, and a national aviculture sites and employees' health platform, which incorporates the information of avian influenza outbreak sites, affected species, surveillance and intervention data, environmental factors and employees' health information. By standardization and automation of the aforementioned data, the platform helps automatically disseminate avian influenza outbreak and extract cross-matched human health information timely, to feedback mutually to the animal and human health authorities for comprehensive surveillance, prevention risk analysis and decision support, and also achieving the ultimate goal of one health.

In 2019, We used standardization of avian influenza outbreak data and automatic dissemination mechanism of avian influenza outbreak information to both animal and human health authorities. Besides, we also build a national aviculture site and employees' health platform. An integrated interface for linking aviculture employees' health information to infectious disease contact tracing platform and management system for timely and conveniently health management. In the future, extract cross-matched human health information from surveillance data warehouse from human health authority for decision support.

Keywords : avian influenza, novel influenza A, surveillance, risk analysis.

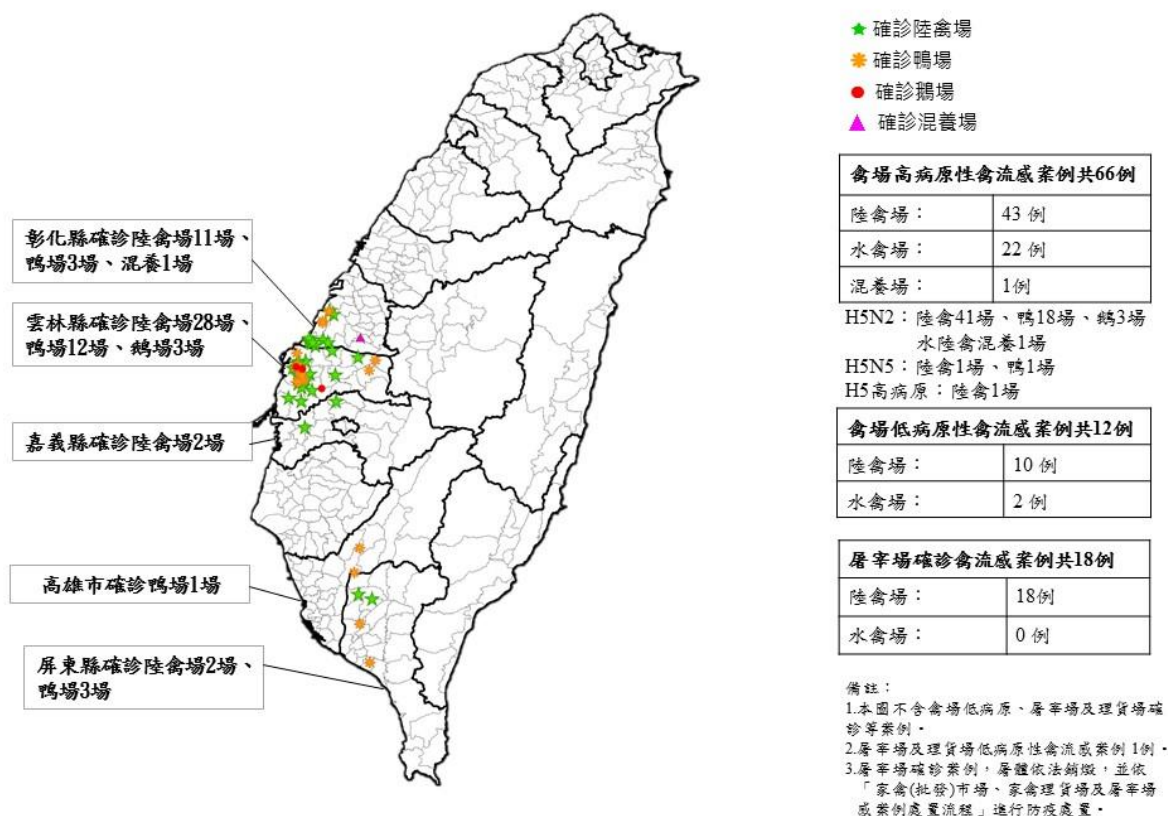
目錄

	頁碼
摘要	1
壹、前言	4
貳、材料與方法	10
參、結果	11
肆、討論建議	16
伍、重要研究成果及具體建議	17
陸、參考文獻	19

壹、前言

隨著土地過度開發與氣候變遷之衝擊，新興傳染病成為 21 世紀人類健康方興未艾的課題，尤以人畜共通傳染病為主，其中禽流感因病毒型別眾多，且具跨物種重組、變異之可能性，長期以來為人類及動物傳染病監測之重點項目。於 2019 年迄 11 月 22 日全球禽類疫情累計 25 國/地區通報 260 起高/低病原性禽流感疫情，其中，亞洲地區之中國大陸、俄羅斯及越南、柬埔寨等東南亞國家均有禽流感疫情。我國農政單位亦積極推動禽流感防疫及監測工作，採取主動及被動方式蒐集疫情資訊，並公布於網站提供民眾相關疫情資訊(圖一)。

108年高病原性禽流感確診及撲殺養禽場分布圖



圖一、農政單位公布之高病原性禽流感確診及撲殺養禽場分布圖

全球發生人類感染禽流感病毒亞型多樣，已知型別包含 H5N1、H5N6、H6N1、H7N2、H7N3、H7N7、H7N9、H9N2、H10N7、H10N8、H1N1v、H1N2v、H3N2v 等，存有不同程度風險，且病毒並持續演化變異中。全球持續發生禽流感人類病例，且以 H7N9 為主要風險型別，全球自 2013 年迄今累計 1,568 例，影響地區包括中國大陸(1,537 例)、香港(21 例)、臺灣(5 例)、澳門(2 例)、加拿大(2 例)及馬來西亞(1 例)；WHO 統計至 2019/11/15 累計 615 例死亡，致死率 39.2%。高致病性(HPAI) H7N9 病毒株變異上，對人類呼吸道受器(receptor)之結合力稍高於低致病性(LPAI) H7N9 病毒，此對禽類及人類細胞受器均具結合力的特性，可能增加人類感染風險；另一值得關注的現象為，部分病毒株基因已出現流感抗病毒藥物的抗藥性突變。基此，H7N9 流感病毒具威脅人類健康風險且有極高不確定性，應持續關注病毒變異情形及大流行發生可能性，並做好相關準備。

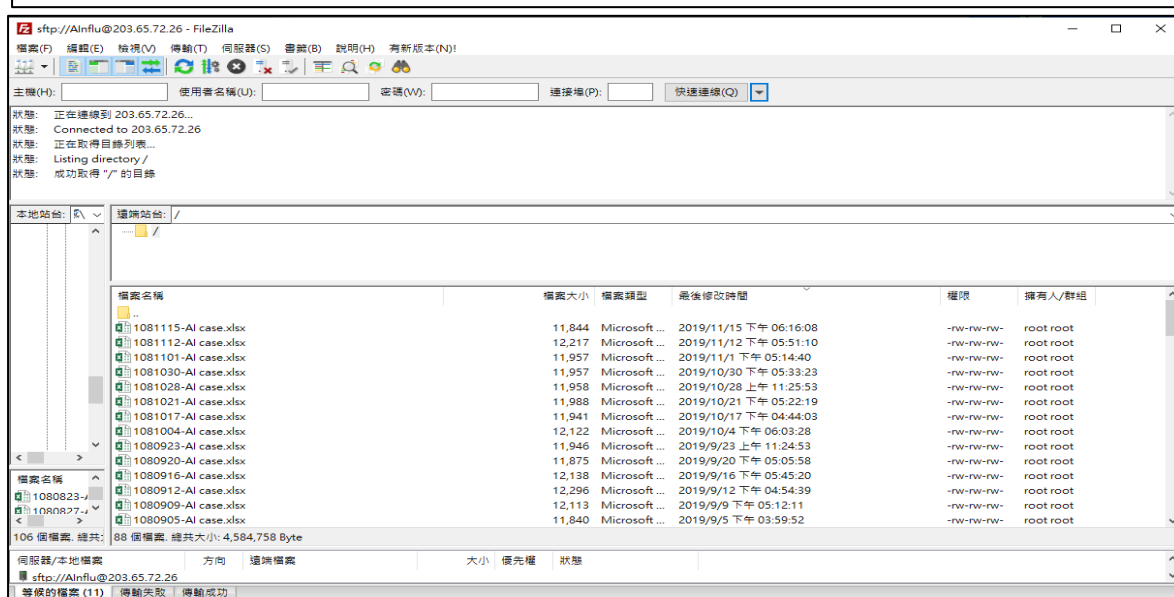
另從 1997 年香港 3 歲男童感染 H5N1 禽流感，至近年的 H7N7、H7N9 與 H5N6 禽流感之相關流行病學調查分析，均顯示接觸禽類，尤其養殖、運送與屠宰等行為為主要感染風險因子，突顯跨域聯防，農業、環境與公共衛生整合，以促進人類與動物健康之重要性。

本計畫透過與行政院農業委員會動植物防疫檢疫局(下稱防檢局)介接禽流感疫情資料、禽畜養殖場及疫情場內列管人員資料，運用疾病管制署(下稱疾管署)接觸者健康系統進行列管人健康監測，並透過勾稽人員法定傳染病通報、健康管理、死亡及急診等監測資料，分析相關養殖場之疾病風險，以及即時回饋雙方進行防疫作為，進一步達成防疫一體的防疫目標。

一、現行動物禽流感疫情交換機制

為能及早監測與預警禽流感對人類可能造成之風險，疾管署與防檢局已建立發生禽流感案件時通報機制，並逐年精進資料交換機制。自去 107 年 6 月已改採 SFTP 方式交換，透過標準化的資料結構(表一)，並透過禽流感疫情監視資料自動交換機制(圖二)，除可避免人力重複耗費及可能發生的錯誤，更有利於設計自動化分析與圖表產製，並可回饋雙方進行後續監測分析及風險評估，進而提早偵測疫情與防治。

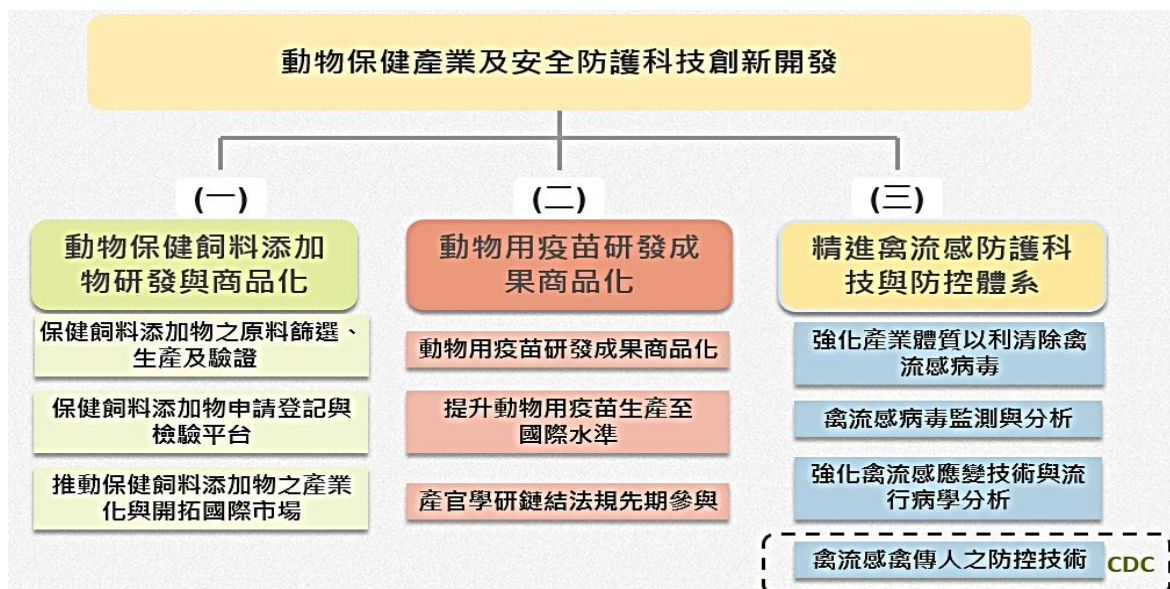
場所類型	防檢局編號	採檢日	確診日	通報疾管署日	動物類別	縣市	鄉鎮市區	場址	禽畜場名	畜主名	電話	病原性	確診型別	監測方式	備註
禽場	1-25	2019/6/8	2019/6/13	2019/6/13	雞	雲 00	東 00	XXX 地號	00 畜牧場	000	0912345xxx	HPAI	H5N2	主動通報	



圖二、防檢局以 SFTP 提供禽流感案例資訊交換資料示意圖

二、計畫整體規劃

本計畫為「動物保健產業及安全防護科技創新開發」綱要計畫、動物保健產業及安全防護科技創新開發精進禽流感防護科技與防控體系項下之子計畫(圖三、四)，透過建置跨部會間禽流感疫情資訊之自動交換機制，以提升疫情通報時效，並建立含括人類與動物疫情防治之決策支援系統。



圖三、動物保健產業及安全防護科技創新開發綱要計畫架構



圖四、禽傳人之流感防控技術執行策略



圖五、「禽(動物)流感疫情監視及人員資料整合計畫」概念圖

本計畫全程分三階段執行(圖五)，逐年改善及精進，第一階段為建立禽類之禽流感疫情資料自動交換平台，以匯集跨部會之人類與動物疫情資訊，並於分析處理後通知中央及地方之防疫單位，第二階段則擴及至其他可能感染禽流感之動物種類，第三階段則將平台所收集之各資料庫資訊進行整合型分析，並呈現於決策支援系統；本計畫之實行分為「建立禽(動物)流感疫情監視資料自動交換機制」及「建立全國禽畜養殖場及疫情場內列管人員資料庫」兩大方法，逐步收集不同來源之資料，建立全國禽畜養殖場及發生疫情場內相關人員資料庫，並透過勾稽人員法定傳染病通報、健康管理資料與死亡及急診等監測資料，分析相關養殖場之疾病風險，以及即時回饋雙方進行防疫作為。另於全程計畫執行過程中，同步加強相對人力之培訓養成，以提升本計畫之效益。

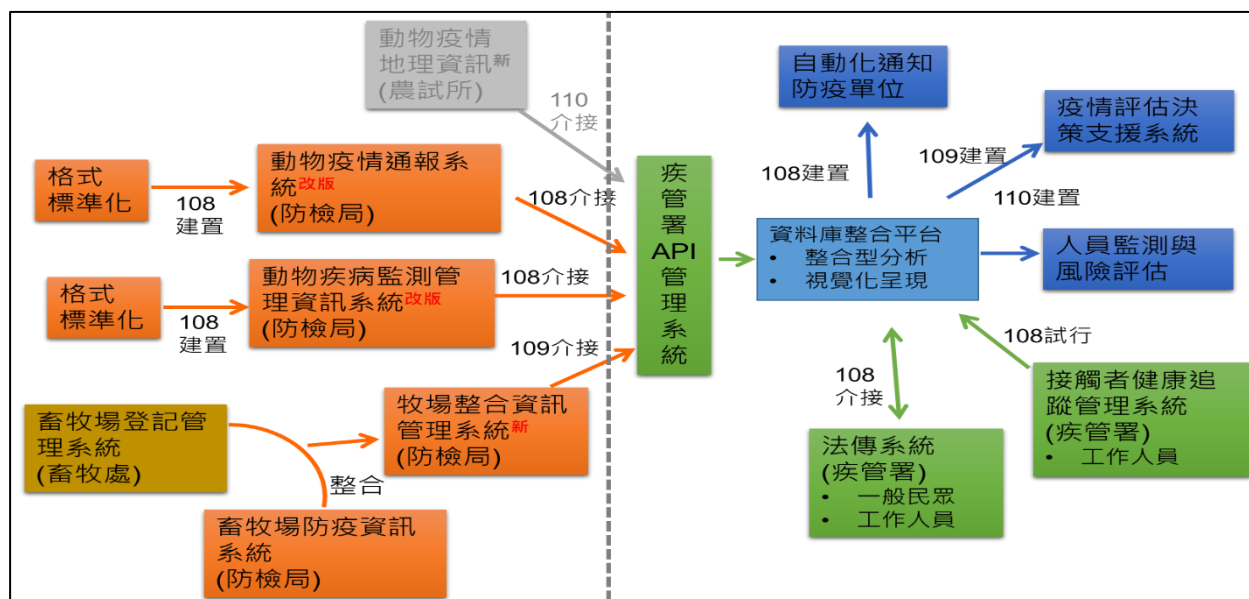
三、行政院農業委員會動物疫情系統之介接情形

防檢局為有效掌握動物疫情資訊，於其「動物防疫資訊網」建置多個動物疫情管理系統。為利雙方系統資料庫順利介接，分別於107年1月30日、108年4月18日及108年5月16日與該局召開會議討論及確認「動物疾病監測管理資訊系統」介接所需欄位等需求，防檢局同意將系統內之現有禽場場址等欄位資料提供(表二)，並於5月16日安排雙方系統廠商討論欄位介接方式、頻率等事宜。

畜牧場清單(家禽場)交換欄位格式及範例	
欄位名稱	範例
FarmId	5XXXX
牧場代碼	L1XXX
防疫統編	A0XXX
類別	家禽場
縣市	雲○縣
鄉鎮	東○鄉
村里	○○里
地址	四○段 1433 地號
牧場名稱	建○畜牧場
負責人	吳○儀
牧場電話	05-12345678
牧場狀態	正常
土雞	0
白肉雞	0
蛋雞	0
肉鴨	0
蛋鴨	0
火雞	0
肉鵝	0
種鵝	0
其他	0
lat	23.72809000
lon	120.24499000

表二、全國禽場清單資訊交換欄位表

108 年計畫主要工作目標包括：「建立禽流感疫情相關資料介接交換標準格式」、「疾病監測管理資訊系統第一階段資料庫介接」、「建置自動化通知中央及地方人類及動物防疫單位機制」及「試行列管人員健康管理資料資訊化」，108 年度與防檢局「動物疾病監測管理資訊系統」介接及後續運用規劃期程如圖六。



圖六、防檢局動物疫情系統介接及資料處理勾稽規劃期程

貳、材料與方法

一、建立禽流感監視資料自動交換機制

(一) 禽流感疫情資料介接欄位交換標準格式(場所類型、防檢局編號、採檢日、確診日、通報疾管署日、動物類別、縣市、鄉鎮市區、場址、禽畜場名、畜主名、電話、病原性、確診型別、監測方式、撲殺日期、銷毀隻數等)已建立並持續透過安全檔案傳輸通訊協定(SFTP)傳遞資訊。

(二) 防檢局以web service方式將「動物疾病監測管理資訊系統」系統內之現有禽畜場場址等欄位資料提供，疾管署申請防火牆及備有介接主機透過專點IP，透過應用程式介面(API)取回每日有異動的禽場資料，以掌握全國禽場相關畜主、場址等資料。

二、資料運用

(一) 通知中央及地方防疫單位疫情資訊之功能:動物疫情資訊之資料維護及電子郵件通知衛生單位等功能，提供防疫單位及時應處，以及進行列管人員健康監測。

(二) 列管人員健康管理資料資訊化:疾管署接獲通報禽流感陽性疫情事件資訊，立即通知事件發生點之區管中心，並於接觸者健康追蹤管理系統，開發疫情場之列管人員健康追蹤管理相關功能。

三、相關人員對疫情監測及資料處理之人員培訓

透過學習之 PowerBI 及 Python 分析軟體，設計針對世界動物衛生組織(OIE)公布之國際間禽類禽流感疫情案件蒐尋分析程式，依禽流感疫情發生國家、病原性、OIE 公布日、病毒型別、疫情場類別等資訊進行分析。

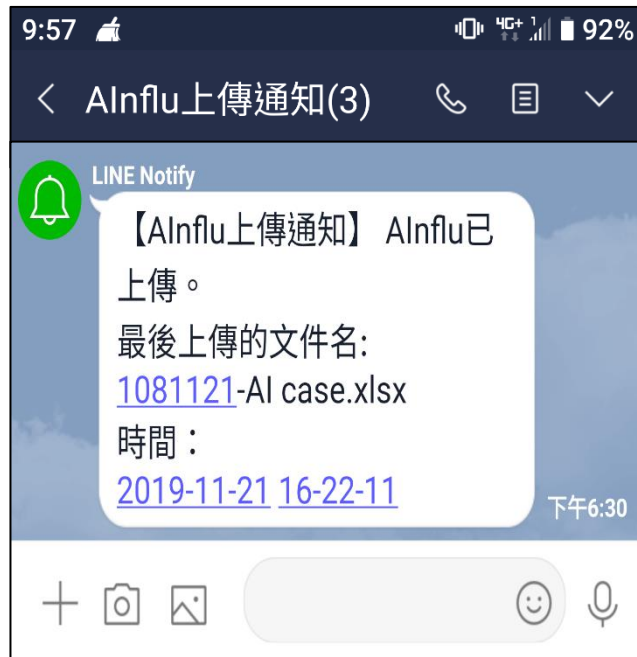
參、結果

一、建立禽流感疫情監視資料自動交換機制

(一)「禽流感案例資訊表」，自 107 年 6 月 25 日首次以 SFTP 傳送後，截至 108 年 11 月 22 日共計交換禽流感案例資訊表 88 次(含 109 件禽流感疫情案件)。採用此傳輸方式除利於資料安全傳輸，當防檢局傳送至疾管署後，系統將立即把疫情訊息自動化通知相關防疫單位，以及早採取防治措施，並可將資料介接疾管署傳染病疫情倉儲系統，以建立禽流感疫情資料庫，並與其他系統進行資料勾稽串聯，作為疫情監測、風險評估及決策依據。

(二)於 108 年 4 月 18 日與防檢局召開會議討論及確認「動物疾病監測管理資訊系統」介接所需欄位等需求，防檢局同意將系統內之現有禽畜場場址等欄位資料提供，並於 5 月 16 日安排雙方系統廠商討論欄位介接方式、頻率等事宜。已先取得 1 萬 6 千筆禽場場址資料，並由疾管署申請透過專點 IP，以應用程式介面(API)抓取每日有異動的禽場資料，以掌握全國禽場相關畜主、場址等資料，後續將作為決策地圖功能開發之運用。

二、資料運用於通知中央及地方防疫單位疫情資訊之功能:疾管署傳染病疫情倉儲系統，已將防檢局 SFTP 通報之禽流感資訊，規劃開發及設計雛形，包括資料傳遞時設定 LINE Notify 提醒(圖七)及匯入系統資料維護及電子郵件通知衛生單位等功能(圖八)。



圖七、防檢局以 SFTP 提供禽流感案例資訊交換資料 LINE Notify 提醒示意圖

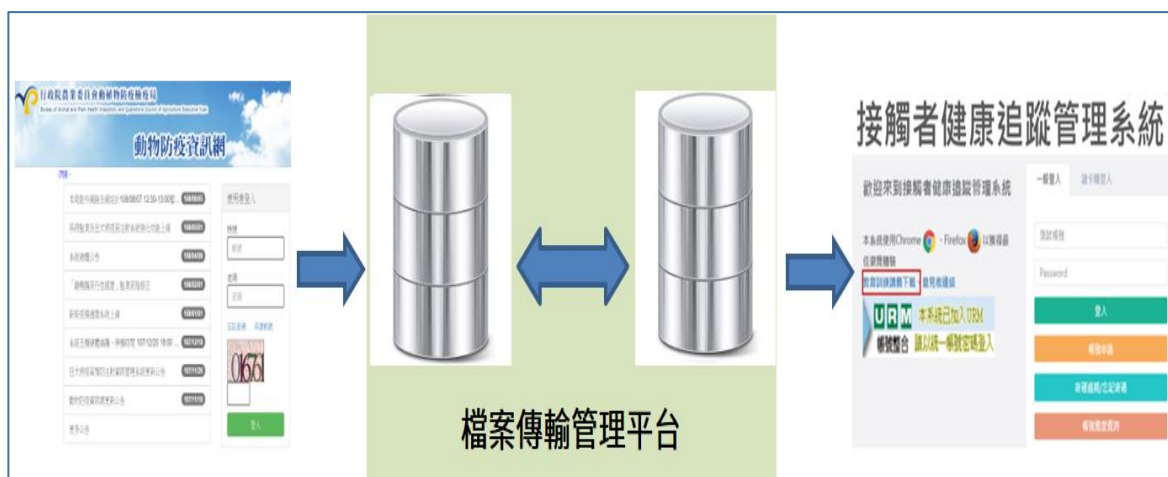


圖八、防檢局 SFTP 資料系統維護及電子郵件等介面

三、試行列管人員健康管理資料資訊化

依據「新型 A 型流感傳染病防治工作手冊」，我國衛生機關及農政機關分別是人類及動物流感疫情防治之權責單位，雙邊已建立有單一窗口，就國內人類及動物流感疫情資訊即時交流，當衛生單位接獲農政單位的動物流感疫情通知訊息時，依據檢出亞型對動物的病原性及對人類的疾病嚴重度高低，農政單位將決定對該場所動物進行移動管制或撲殺清場等措施，而衛生單位必須執行疫情調查、衛教宣導、接觸者造冊、開立自主健康管理通知書、健康狀況主動追蹤、針對可能接觸病/死禽之高暴露風險人員進行禽流感病毒抗體血清流行病學調查，以及有症狀者就醫評估等防治工作。

本年度已將防檢局提供至檔案傳輸管理平台的禽流感陽性禽場資料，自動介接至疾管署接觸者健康追蹤管理系統，並建置列管人員健康監測功能，資料流程圖(圖九)如下：



圖九、陽性禽場資料傳輸至接觸者健康追蹤管理系統運用流程圖

當禽流感陽性禽場資料傳輸至接觸者健康追蹤管理系統後，會自動新增一個事件，並由負責該禽流感事件場的衛政單位，進行相關人員建檔、個資收集及監測等事項，並透過該系統完成「新型 A 型流感傳染病防治工作手冊」規定之健康監測作業，該系統開發之視覺化監測、回報及統計功能(圖十)，

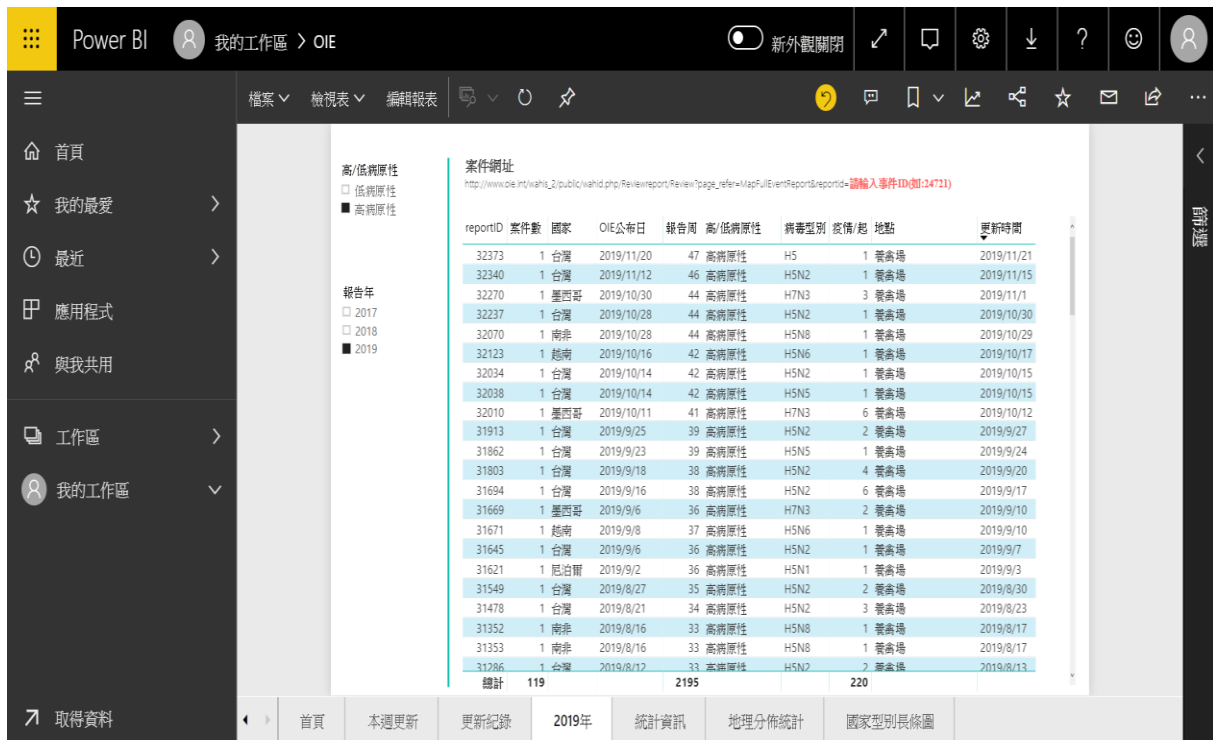
可大幅降低工作人員負擔並提升效率，且可有效進行分析。此外，將列管人員資料與法定傳染病通報、死亡及急診等監測資料進行勾稽，以利監測人員健康異常或急重症等健康狀況。



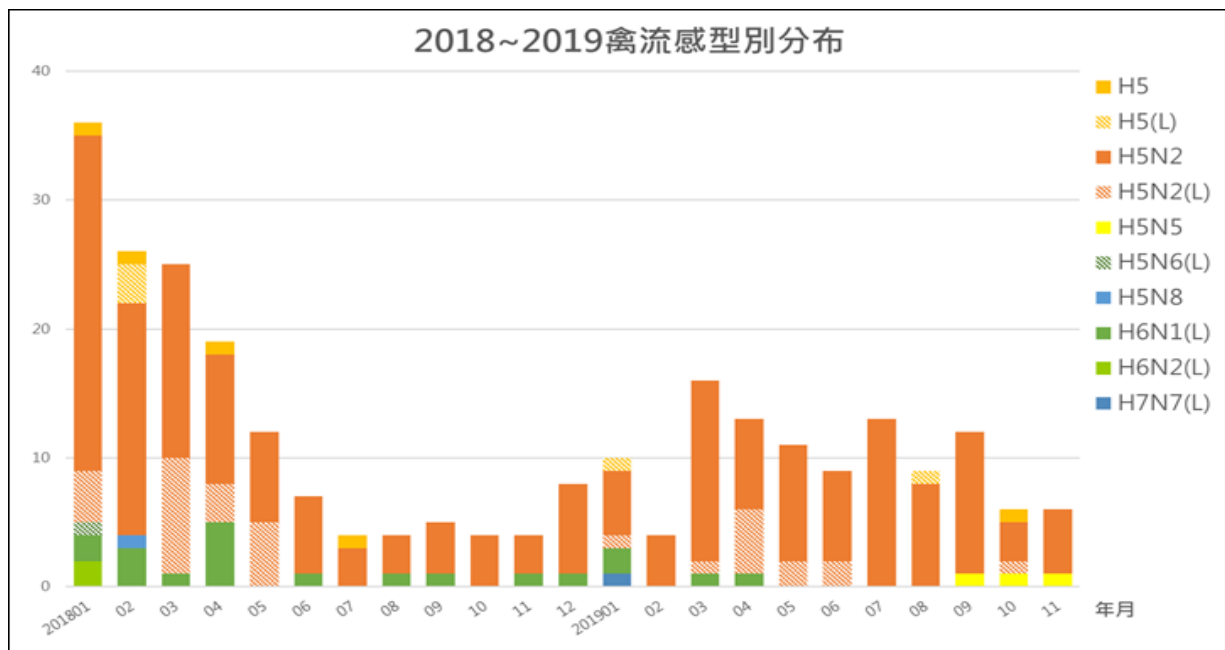
圖十、接觸者健康追蹤管理系統之列管人員健康管理功能圖

四、相關人員對疫情監測及資料處理之人員培訓

透過學習之 PowerBI 及 Python 分析軟體，疾管署人員針對 OIE 公布之國際間禽類禽流感疫情案件設計蒐尋分析程式(圖十一)，並建立國內外疫情及新聞蒐集管道。108 年截至 11 月 22 日，已累計收集 OIE 公布之國際間禽類禽流感疫情案件 260 件，其中 40 件屬高病原性禽流感，另累計接收 109 件國內禽類禽流感疫情案件，其中 90 件屬高病原性，進一步將相關案件資料進行統計分析，並繪製縣市別禽流感型別分布圖、近兩年禽流感型別分布時間趨勢圖(圖十二)，提供疾管署及疫情場所在地之管制中心，俾能即時提供完整資訊，供決策判斷。



圖十一、PowerBI 蒐尋分析 OIE 公布之國際間禽類禽流感疫情案件畫面



圖十二、禽流感型別分布圖

肆、討論

一、未來跨系統資料交換即時性機制仍待精進:現行防檢局於「動物疾病監測管理資訊系統」內之禽流感疫情事件場資料，當該事件之檢體檢出陽性資料時，該局檢驗單位會先透過傳真、電話、line 等方式通知承辦窗口轉知疾管署應處。然因內部行政陳核流程，系統上完整建檔之檢驗結果(如型別、陽性或陰性等資訊)約與前述通知時間有 2-3 天落差，此為未來系統直接自動化介接後，恐出現禽流感陽性場資訊無法及時掌握之情境。

二、介接資料之即時性問題，現行尚可輔以該局現行 SFTP 傳遞資料機制並設計進行自動化比對、驗證及通知等功能，以利將陽性場相關資料即時通知疾管署各區管中心應處。然為因應可能出現的突發大量疫情，仍需與該局持續溝通「建檔即時性」機制並及早完成，始能達計畫目標。

三、透過跨域資料整合，蒐集不同機關間之疫情資料對於疫情的研判，以能及早執行預防措施至為重要，如禽類之禽流感疫情可提供疾管署即時預警並於必要時及早介入，避免從禽傳人衍生為後續的人傳人疫情。惟不同機關間因屬性不同，蒐集資料的重點亦不相同，如目前對於多數禽畜場資料僅收集負責人資料，員工資料則因為未具

法規強制性登記、個資因素或多為臨時工等，故付之闕如，致原規劃將禽畜養殖場及疫情場內列管人員資料與疾管署傳染病通報系統資料庫等互相勾稽，俾於發現感染者後即時通知雙方防疫人員之目的無法完全達成。將持續與防檢局協商或從個案發病後之疫調回溯其工作地點，再通知相關人員等方式著手。

四、本計畫未來運用潛力之目標對象包括農衛雙方防疫相關工作人員及民眾，在禽(動物)流感疫情發生時，即時監測及掌握人員健康追蹤等資訊，並適時進行各項衛教等相關防治措施，除可強化其防護相關知能並確保其生命安全。另，跨域系統整合與應用，提升疫情監測即時性，並可進行風險評估以早期預警及啟動相關防治措施。

伍、計畫重要研究成果與具體建議

一、針對 108 年「建立禽流感疫情相關資料介接交換標準格式」目標部分，已完成禽流感疫情資料自動交換平台資料串接，包含採用高速防火牆以提升疾管署傳染病疫情倉儲系統資料串接效能及資料庫資安管控等工作，而在「疾病監測管理資訊系統第一階段資料庫介接」目標，業獲防檢局同意提供「動物疾病監測管理資訊系統」之約 1 萬 6 千筆禽場場址等欄位資料，並以應用程式介面(API)抓取每日有異動的禽場資料，以掌握全國禽場相關畜主、場

址等資料，後續將作為決策地圖功能開發之運用。

- 二、「建置自動化通知中央及地方人類及動物防疫單位機制」部分，動物疫情資訊之資料系統維護及電子郵件通知衛生單位等功能皆已完成，訊息傳遞無礙，有助於防疫單位及時應處，以及進行後續列管人員健康監測。
- 三、延續前項成果，「試行列管人員健康管理資料資訊化」部分，疾管署接獲防檢局通報禽流感陽性疫情事件資訊，立即通知事件發生點之區管中心，並進行禽流感事件場之健康人員建檔、個資收集，運用疾管署接觸者健康追蹤管理系統開發疫情場列管人員健康追蹤管理資料資訊化功能以強化人禽介面管理。後續可將列管人員資料，與法定傳染病通報、死亡及急診等監測資料進行勾稽，以利監測人員健康異常或急重症等健康狀況。
- 四、本計畫跨域系統更完善的介接，仍需與防檢局保持溝通管道，倘遇系統更新，致可能影響介接運作時，能互相及時通知，並持續協商以提升資料交換頻率或商討其他因應方式，以確保系統介接機制可正常運作，並確實發揮其監測預警效能，以達有效防疫之效益。

陸、參考文獻

1. CIDRAP. Overview of Avian Influenza. Available at:
<http://www.cidrap.umn.edu/infectious-disease-topics/avian-influenza-bird-flu>.
2. NICD-NHLS. Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) H5N2. Available at:
http://www.nicd.ac.za/?page=highly_pathogenic_avian_influenza%28hpa%29h5n2&id=151
3. OIE. Update on Highly Pathogenic Avian Influenza in Animals (Type H5 and H7). Available at: <http://www.oie.int/animal-health-in-the-world/update-on-avian-influenza/>
4. Soda K, Cheng MC, Yoshida H, et al. A low pathogenic H5N2 influenza virus isolated in Taiwan acquired high pathogenicity by consecutive passages in chickens. J Vet Med Sci. 2011 Jun; 73(6):767-72.
5. WHO. Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A(H5N1) reported to WHO. Available at:
http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/H5N1_cumulative_table_archives/en/index.html
6. WHO. Current WHO phase of pandemic alert (avian influenza H5N1) Available at:
<http://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/h5n1phase/en/index.html>
7. 許玉龍、黃高彬(民 104)。感染人類的禽流感(H5N1, H7N9 及 H10N8)：過去與現在。感染控制雜誌，第二十五卷第二期，69-75 頁。
8. 張啓明、黃衍文、高志強等(民 97)。防疫資料交換平台現況之探討。醫療資訊雜誌，第十七卷第二期，16-27 頁。
9. 蘇家彬(民 103)。新型 A 型流感。台灣家庭醫學雜誌，第二十四卷第三期，107-115 頁。
10. Huang, P.-Y., et al., Genetic characterization of highly pathogenic H5 influenza viruses from poultry in Taiwan, 2015. Infection, Genetics and Evolution, 2016. 38: p. 96-100.
11. Feng, Y., et al., Emergence of triple-subtype reassortants of fatal human H5N6 avian influenza virus in Yunnan, China. Journal of Infection. 72(6): p. 753-756.

12. Yu, Z., et al., Fatal H5N6 Avian Influenza Virus Infection in a Domestic Cat and Wild Birds in China. *Scientific Reports*, 2015. 5: p. 10704.
13. Yang, Z.-F., et al., Human Infection with a Novel Avian Influenza A(H5N6) Virus. *New England Journal of Medicine*, 2015. 373(5): p. 487-489.
14. Fouchier, R.A.M., et al., Avian influenza A virus (H7N7) associated with human conjunctivitis and a fatal case of acute respiratory distress syndrome. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2004. 101(5): p. 1356-1361.
15. Koopmans, M., et al., Transmission of H7N7 avian influenza A virus to human beings during a large outbreak in commercial poultry farms in the Netherlands. *The Lancet*, 2004. 363(9409): p. 587-593.
16. Claas, E.C.J., et al., Human influenza A H5N1 virus related to a highly pathogenic avian influenza virus. *The Lancet*, 1998. 351(9101): p. 472-477.
17. 衛生福利部疾病管制署(2018)。新型 A 型流感傳染病防治工作手冊。
<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/eJonW99dGia07rtfptsSKA>.

衛生福利部疾病管制署委託科技研究計畫

108 年度計畫重要研究成果及具體建議

(本資料須另附乙份於成果報告中)

計畫名稱：禽(動物)流感疫情監視及人員資料整合計畫

主持人：劉定萍

計畫編號：MOHW108-CDC-C-315-124801

1. 計畫之新發現或新發明

本計畫 108 年延續過去執行成果，持續以 SFTP 路徑介接「禽流感案例資訊表」資料，並於本年建立交換檔案自動彙整及電子郵發報功能，以提升疫情通報時效、提早偵測疫情並採取防治措施。另已完成網路應用程式介面(Web API 應用程式介面)介接動物疾病監測管理系統，即時掌握及更新全國禽類養殖場資訊，後續將作為決策地圖功能開發之運用。相關資料透過署內資料交換機制，提供接觸者健康系統使用，提供防疫人員建立高風險工作人員及接觸者清單，並可勾稽法定傳染病通報、死亡及急診等監測資料，以利監測人員健康異常或急重症等健康狀況。

2. 計畫對民眾具教育宣導之成果

無。

3.計畫對醫藥衛生政策之具體建議

透過跨域資料整合，蒐集不同機關間之疫情資料對於疫情的研判，以能及早執行預防措施至為重要，如禽類之禽流感疫情可提供疾管署即時預警並於必要時及早介入，避免從禽傳人衍生為後續的人傳人疫情。惟不同機關間因屬性不同，蒐集資料的目的及重點亦不相同，如目前對於多數禽畜場資料僅收集負責人資料，員工資料則因為未具法規強制性登記、個資因素或多為臨時工等，故付之闕如，致原規劃將禽畜養殖場及疫情場內列管人員資料與疾管署傳染病通報系統資料庫等互相勾稽，俾於發現感染者後即時通知雙方防疫人員之目的無法完全達成。因此機關間仍應持續溝通需求及雙方預期效益，並進而針對資料交換之即時性、自動性及品質加以提升，以逐步實現跨域資料整合之目標。