

## 調 查 報 告

壹、案由：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局公布家畜衛生試驗所 104 年 1 月 7 日於屏東縣一處蛋雞場樣本中，檢出 H5N2 亞型禽流感病毒後，截至同年 1 月 13 日止，國內已確診 20 處高病原性禽流感案例場，其中 14 場為新型 H5N2 亞型禽流感、6 場為 H5N8 亞型禽流感，現由各縣市動物防疫機關執行後續撲殺作業，顯見國內高病原性禽流感擴散迅速，疫情十分嚴重等情案。

貳、調查意見：

國內於民國（下同）104 年 1 月爆發禽流感疫情，並快速蔓延（下稱本次疫情），截至 7 月 21 日下午 6 時止，計有 15 個縣市送檢 971 場，確診 940 場 H5 亞型禽流感，計撲殺 939 場禽場之 4,902,330 隻禽隻，疫情十分嚴重。為調查行政院農業委員會（下稱農委會）、農委會動植物防疫檢疫局（下稱防檢局）、農委會家畜衛生試驗所（下稱畜衛所）及各縣市政府對於疫情之警覺、預防、監測、報告、病毒檢疫及確認、疫情防治（處置）及撲殺，以及禽場之補償及重建等措施之擬定及推動有無善盡職責，經向農委會、屏東縣政府、嘉義縣政府及雲林縣政府等機關調閱卷證資料，辦理諮詢會議，另於同年 4 月 2 日詢問農委會陳主任委員保基、防檢局張局長淑賢、畜衛所蔡所長向榮及相關主管人員，再於 4 月 22 日、23 日及 5 月 1 日至臺南市、雲林縣、嘉義縣及屏東縣，與本次疫情遭感染之部分案例場飼主進行座談，並詢問屏東縣潘縣長孟安、臺南市顏副市長純佐、雲林縣張副縣長皇珍、嘉義縣吳副縣長容輝及相關動物防疫人員，另擇雲林縣、屏東縣各 1 家禽場瞭解生物安

全防衛設施之情形，以及飼主需相關政府機關協助事項後，業調查竣事。茲綜整調卷<sup>1</sup>、詢問、履勘、諮詢、座談所得，提出調查意見如下：

- 一、農委會應本於中央主管機關職責，善盡動物傳染病防治之責，卻輕忽水禽感染禽流感病毒之嚴重性，且監測機制亦未發揮功能及早掌握疑似病例並即時處置，對於多點發生疫情未能妥善預為因應，復未能督促各縣市動物防疫機關執行禽場落實防鳥及生物安全防护措施，因此國內發生嚴重禽流感疫情，確診並撲殺 939 場禽場之 4,902,330 隻禽隻，家禽產值損失達 45 億元以上，顯有違失

(一)依據動物傳染病防治條例(下稱動傳條例)第 2 條第 1 項規定，主管機關在中央為農委會。另依據行政院農業委員會動植物防疫檢疫局組織條例第 2 條第 1 款規定，防檢局掌理事項包括：「動植物防疫、檢疫政策、法規、方案、計畫之擬訂、執行及督導。」再按行政院農業委員會組織條例第 4 條、第 10 條之規定，農委會設畜牧處，掌理事項包括：關於畜牧政策、法規之擬訂及督導事項，以及畜牧場登記管理之策劃及督導事項等。按上開條例之規定，農委會負有畜牧場管理規劃及督導之責，並為動傳條例之主管機關；防檢局則實際負有對動物傳染病防治負責防疫政策、處置原則及措施擬定、推動及督導職責。

(二)公元 2014 年至 2015 年間，國際間通報發生高病原

---

<sup>1</sup> 包括

- (1) 農委會 104 年 2 月 10 日農防字第 1041471164 號函、同年 3 月 27 日農防字第 1041471854 號函、3 月 30 日農防字第 1041471824 號函及 6 月 3 日農防字第 1040216342 號函。
- (2) 屏東縣政府 104 年 2 月 2 日屏府農務字第 10403204800 號函、同年 3 月 5 日屏府農防字第 10430165800 號函。
- (3) 雲林縣政府 104 年 2 月 24 日府動防二字第 1043400092 號函。
- (4) 嘉義縣政府 104 年 4 月 9 日府授防畜字第 1040019852 號函。

性禽流感（Highly pathogenic avian influenza，下稱 HPAI）之國家計 21 個，包括：中國大陸、越南、柬埔寨、寮國、印度、尼泊爾、以色列、巴勒斯坦、北韓、韓國、日本、義大利、荷蘭、德國、英國、俄羅斯、利比亞、奈及利亞、加拿大、美國及我國。流行之病毒亞型有 H5N1、H5N2、H5N3、H5N6 及 H5N8 等。發生禽鳥類除雞、鴨、鵝、火雞等家禽外，亦包括野鳥及動物園禽鳥。鄰近國家中，韓國先後於公元 2014 年 1 月及 9 月發生 H5N8 亞型 HPAI 疫情；日本則隨之於同年 4 月、12 月及 2015 年 1 月發生 H5N8 亞型 HPAI 疫情；中國大陸亦於 2014 年 9 月通報 H5N8 亞型 HPAI 疫情，在鄰近國家相繼發生禽流感疫情後，我國務須提高警覺，斷不可掉以輕心。

(三) 依據農委會答復說明資料，公元 2012 年迄今，世界動物衛生組織（the World Organisation for Animal Health，下稱 OIE）未曾提供會員國有關水禽及陸禽感染禽流感造成嚴重死亡情形之相關警示，惟 2014 年 11 月 24 日曾與 FAO 聯合發布新聞，提醒 1 株新型禽流感正於歐洲快速蔓延，可能會對防疫資源不足國家之家禽產業造成威脅。經查該新聞內容亦指出在歐洲各國候鳥及水禽傳播之禽流感病毒 H5N8，之前曾於中國大陸、日本及韓國之家禽爆發疫情，極可能透過野鳥遷徙傳播病毒。另查韓國於 2014 通報 OIE 之禽流感疫情，主要受影響之禽類為種鴨及肉鴨，但亦有雞、家鵝感染之通報，凡此，應能提供我國水禽感染禽流感亦可能造成嚴重死亡情形之警示。

(四) 我國為 OIE 會員國，當 OIE 傳送國際間 H5N8 亞型 HPAI 疫情訊息至我國時，防檢局即將訊息透過全

國性、每月召開之「家禽流行性感冒防疫措施及疫情調查執行情形會議（下稱禽流感疫調會議）」中向各直轄市、縣（市）（以下統稱縣市政府）動物防疫機關及雞、鴨、鵝等產業團體宣達，另同步於每月 1 次之「行政院禽流感及重大人畜共通傳染病防治聯繫會議」跨部會提供預警訊息，且多次函請於產業說明會中請各縣市動物防疫機關及產業加強查報疫情及輔導。

(五)另農委會為因應中國大陸 H7N9 禽流感疫情，於 102 年即成立應變小組，透過邊境管制、強化國內禽場防疫、落實傳統市場全面禁宰活禽等措施管控疫情。防檢局為進行禽流感防疫，於平日依擬定之年度「家禽流行性感冒防疫計畫」執行易感物種及候（野）鳥主動監測預警，並進行疫情訪視及消毒，宣導教育動物所有人或管理人主動通報疫情，以偵測可疑案例；另擬定強化家禽流行性感冒防疫計畫，加強候鳥度冬來臺及禽流感好發時節防疫工作；並訂有「防範家禽流行性感冒（H5、H7 亞型）緊急應變措施手冊（下稱防範禽流感措施手冊）」供各縣市政府及其動物防疫機關作為執行相關防疫措施之參考。整體而言，農委會及防檢局多年採行之防疫措施大致包括監測禽流感病毒、提醒民眾儘速通報、維持獸醫服務體系之快速有效反應能力、強化生物安全措施、降低家禽與野鳥間之接觸等，與世界各國尚屬一致。

(六)我國於 104 年 1 月開始發生並蔓延之禽流感疫情，首家被確認感染 HPAI 之禽場為屏東縣大武山蛋雞畜牧場（下稱大武山蛋雞場），該禽場係水簾式雞

舍<sup>2</sup>，於 1 月 9 日確認感染禽流感，之後，疫情迅速爆發並蔓延，確診禽場感染禽流感之縣市包括：桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣及臺東縣等 13 縣市，截至 7 月 21 日止，累計確診 940 場，並撲殺 939 場感染 H5 亞型禽流感禽場所飼養之 4,902,330 隻禽隻。另疫情發生 1 週內，即於國內禽場檢出 H5N8、H5N3、舊型 H5N2 及新型 H5N2 亞型等 4 種 HPAI 病原，確診新型 HPAI 疫情之禽場超過 8 成為水禽場，尤以養鵝產業受創為鉅，為國內史上最嚴重之禽流感疫情，倘以 102 年產值推估，截至 104 年 5 月 6 日止，家禽產值損失已高達 45 億元，至於其他周邊經濟損失，則難以估計。

(七) 惟查：

1、從各國通報 OIE 資料及 OIE 發布禽流感疫情資訊，當能對我國提供「水禽感染禽流感造成嚴重死亡情形」之相關警示。然查：

(1) 「強化家禽流行性感冒防疫計畫」訂有自主觀察參考癥候，包括肉雞、土雞、火雞、平飼蛋雞、種雞連續 2 天每天死亡率大於等於 0.4%，以及籠飼蛋雞、種雞連續 2 天每天死亡率大於等於 0.2%，此一參考癥候，未將水禽納入。

(2) 按防範禽流感措施手冊第 6 頁內容，摘要以「水禽類（包括水禽類候鳥）可以感染 H 亞型的家禽流行性感冒病毒，但通常不會有臨床症狀

---

<sup>2</sup> 為防範禽流感入侵，防檢局鼓勵業主藉由養禽場禽舍四周架設圍網設施或設置水簾式環控禽舍，阻隔野鳥進入禽舍，防範野鳥將病原傳入。所謂密閉水簾式禽舍，按中央畜產會 102 年 12 月出版之「新式生產禽舍標準作業手冊」，此類禽舍有良好的氣密性，藉抽風扇之運轉，在禽舍內產生負壓，使所有進入禽舍之空氣皆通過水簾，由水簾流動之水流薄層的水吸取外部空氣中之潛熱，降低進入禽舍內之空氣溫度。

」；同手冊第 8 頁亦有「水禽類是 LPAI 病毒的帶原者，牠們感染 HPAI 病毒也常不會有臨床症狀」之內容說明。

- (3) 本案與禽場飼主座談時，多數飼主表示根本不知飼養之鵝隻會感染禽流感，若有異常，亦不會懷疑感染禽流感而進行通報。
- 2、禽流感主要透過候鳥、野鳥、活禽鳥及其生鮮產品移動途徑傳播，針對候(野)鳥媒介攜帶部分，農委會及地方動物防疫機關近年來著重於推動禽場防鳥設施架設、修護及生物安全防護措施之設立，以降低接觸及發生機會。若候鳥攜入病毒無法避免，則疫情之監測、報告與生物安全措施及自衛防疫體系之健全，更為遏阻疫情蔓延之關鍵。
- 3、在禽流感病毒監測部分，此次檢出 H5N8、新型 H5N3 及新型 H5N2 亞型等 3 種 HPAI 病原，均係國內首次檢出，顯示疫情發生前，對於動物傳染病之偵測敏感度不足。
- 4、在禽流感通報部分：
  - (1) 屏東縣大武山蛋雞場於 103 年 12 月中旬即發生雞隻異常死亡，防檢局竟於 104 年 1 月 5 日始知情。
  - (2) 中華民國養鴨產業協會於 103 年 12 月 30 日「103 年家禽流行性感冒防疫措施及疫情調查執行情形(下稱 103 年禽流感疫調)第 12 次會議」反映屏東鴨隻有急速產蛋下降情形，可知，此一情形，在 103 年年底即已發生，防檢局在此之前，卻不知情。該局獲知此事後，雖請各縣市動物防疫機關全面訪查，卻於 104 年 1 月 8 日始發函啟動全面疫情查報，但先機已失

，疫情於此時已快速並全面傳播。

(3)防檢局於 104 年 1 月 9 日公布已確認大武山蛋雞場感染禽流感，當時即有 3 縣 15 禽場有異常情事，疫情自同月 8 日啟動訪查開始，在 1 天內即有多縣市通報異常。

5、有關生物安全措施之落實，其目的係為將乾淨之禽場「場內」，與未知清潔與否之「場外」有所區隔，將危險阻絕於禽場之外，因此需管控人員、車輛及載具，然查：

(1)一般禽場對於防疫人員及化製車具備高度戒心，會要求防疫人員著防疫衣物或車輛消毒後再進入場區內、或要求化製車輛在場外收取斃死禽，但對飼料車、運禽車、運蛋車、藥品銷售人員、疫苗注射人員及業者之間交流等人車則不具戒心。

(2)化製車、飼料車、運禽車，一趟完整車程，可能會進出不同禽場，若進出感染禽流感之禽場後，未確實消毒車輛，即易成為病原傳播者。

(3)以蛋品運輸為例，塑膠運輸蛋箱於全國流通而無固定所有人，以致其於蛋雞場至運輸車、中盤商、經銷商再回至其它蛋雞場，容易交叉污染而媒介病原；重覆使用之蛋箱、蛋盤等，務必澈底清洗消毒後，始得入場使用。

(4)以運禽車為例，國內南部飼養之家禽，多以活禽運往中、北部屠宰，部分外表健康之家禽，可能已感染禽流感病毒，在運輸過程中，使鄰近高速公路之水禽密集飼養區快速大量感染，造成疫情擴散。

(八)從 OIE 於公元 2014 年發布之禽流感警訊，可知全球禽流感疫情從未停歇，再從中國大陸、日本、韓

國發生禽流感疫情之經驗，亦知鄰近國家疫情嚴峻，一旦發生過疫情及位處候鳥遷徙路徑國家，再次發生機率高，且大部分 HPAI 具有高傳染及高死亡特性，感染雞、鴨、鵝等家禽均會引起症狀或損失。惟查防檢局訂定之「強化家禽流行性感冒防疫計畫」及防範禽流感措施手冊，未能教育農民重視水禽亦會感染禽流感並大量死亡之可能性，因此，多數案例場之農民根本不知飼養之鵝隻會感染禽流感，在此情形下，飼養之鵝隻有異常，即不會懷疑係感染禽流感而須依法進行通報，自未能及早掌握疑似病例並即時處置；又因國內水禽場多以開放式生產系統飼養，常見候（野）鳥入場棲息及覓食，若候鳥攜入病毒無法避免，則疫情之監測、報告與生物安全措施及自衛防疫體系之健全，更為遏阻疫情蔓延之關鍵。然而，本次疫情發生前，防檢局之監測機制對於動物傳染病之偵測敏感度不足，通報機制又未落實，無法於第一時間掌握有禽場禽隻異常死亡或產蛋快速下降之情事，因而確認首場案例場後不到 1 週內，即有 7 縣市發生疫情。加上我國家禽飼養場地集中，部分鄉鎮禽場之間距離接近，甚至未有明顯區隔，因禽流感病毒可藉含有病毒顆粒之粉塵、氣膠或分泌物微粒、野狗（貓）拖食病死禽或野鼠等野生動物入場沾染含有病毒之糞尿、飼墊料或有機物，污染水源或周邊禽場環境，倘蛋禽、飼料運輸人員及車輛，禽場管理人員又未落實生物安全及自衛防疫措施，將加速病毒散播，故分布密度越高之區域一旦發生禽流感疫情，向外傳播疫情機率高。因此，各禽場能否落實各項生物安全防護措施、落實自我防衛，對於降低禽流感疫情發生及傳播之風險，至關重要，惟農委會、防檢



局對於禽場防鳥、人車門禁管制、動線管理及消毒防疫等，未能於疫情來臨前即督促各縣市動物防疫機關要求禽場完成整備，落實自衛防疫，因此疫情發生後，未能將傳染迅速侷限於特定區域，切斷傳染途徑，控制疫情範圍。

- (九)國內發生嚴重禽流感疫情，確診並撲殺 939 場禽場之 4,902,330 隻禽隻，家禽產值損失達 45 億元以上。農委會為動傳條例之中央主管機關，應本於權責，督促所屬防檢局善盡動物傳染病防疫政策、處置原則及措施等之擬定、推動及督導職責，卻輕忽水禽感染禽流感病毒之嚴重性，且監測機制亦未發揮功能及早掌握疑似病例並即時處置，對於多點、短時間內發生疫情未能妥善預為因應，該會復未能督促各縣市動物防疫機關執行禽場落實防鳥及生物安全防護措施，顯有違失。

二、臺南市、雲林縣、嘉義縣及屏東縣政府執行禽場訪視徒具形式，未能促使禽場落實生物安全防疫措施及自衛防疫機制；另屏東縣、嘉義縣及雲林縣所轄飼主未按實際疫情落實通報，防疫人員對疫情之警覺性又不足，復未能對異常禽場妥適處理，均使得禽流感疫情快速擴散，造成禽農嚴重損失，均有違失

- (一)按動傳條例第 2 條第 1 項規定，主管機關在直轄市為直轄市政府，在縣市為縣市政府。復依該條例之規定，地方主管機關負責依動傳條例執行動物傳染病各項防治業務，包括採檢監測、消毒、飼養環境之改善、動物隔離、病媒驅除及運輸車輛消毒等措施，發生場移動管制、撲殺補償、執行區域限制措施或檢疫站檢查措施及違反動傳條例相關之處罰等。查各縣市動物防疫機關平日實行之防疫措施，大致包括：高風險鄉鎮禽場訪視、強化禽場生物安

全、輔導業者主動通報、主動採樣監測、加強禽場空舍消毒等。

(二)依據農委會 103 年臺閩地區畜牧類農情調查結果，全國雞、鴨及鵝場計有 9,517 禽場，飼養約 1 億 545 萬隻家禽，其中鵝場集中飼養於雲林縣、屏東縣、臺南市及嘉義縣，此 4 縣市家禽飼養場地集中，部分鄉鎮禽場之間距離接近，甚至未有明顯區隔，一旦發生禽流感疫情，向外傳播疫情機率高。因此，在本次疫情發生之前，所轄動物防疫機關即應輔導禽場完成生物安全措施，落實自我防衛。另查動物防疫機關至禽場進行禽流感抗體異常追蹤時，會對禽場人車管制、械具消毒、動物屍體處理、防鳥設施、疫苗施打及場內工作人員衛生清潔習慣等進行輔導，在臨床訪視時亦會調查自衛防疫情形，並予輔導改善。若防疫人員能善盡職責，確保禽場生物安全措施無虞，飼主確實落實自我防衛，禽流感疫情即便會發生，亦不致於在轄內造成蔓延。

(三)建置生物安全措施及落實自我防衛，係阻斷禽流感傳播之關鍵，縣市政府防疫人員至禽場訪視及進行禽流感抗體異常追蹤時，直接到第一線接觸飼主，實地瞭解禽場環境及設施，並可適時為教育訓練，實為輔導禽場建置防疫機制及改善缺失之最佳時機。惟查屏東縣於 103 年辦理 3 場飼主教育宣導，計 279 人次參加，另同年 11 月禽場訪視 572 場次，12 月訪視 664 場次；雲林縣於 103 年完成 3,140 場次訪視；嘉義縣在 102 年至 103 年間，利用各種集會進行防疫政令宣導計 21 場次，103 年 11 月執行疫情訪視 209 場次、12 月 89 場次；臺南市 103 年 11 月進行家禽臨床訪視調查 368 場次、12 月 293 場次。上述縣市防疫人員至禽場訪視次數已屬頻

繁，且訪視紀錄多記載禽隻狀況良好，並勾選已對業者輔導之自衛防疫項目，但禽流感疫情卻在其境內快速蔓延，其中以雲林縣確診場數 441 場最多，其次則為屏東縣 166 場、臺南市 112 場及嘉義縣 100 場，顯見雲林縣、屏東縣、臺南市及嘉義縣雖已執行禽場訪視，但徒具形式，未能促使禽場落實生物安全防疫措施及自衛防疫機制，因而無法有效遏止疫情蔓延，顯有違失。

- (四)另雲林縣政府推估所轄疫情發生初時點應在 1 月 6 日至 7 日間，但防檢局啟動全面水禽場訪視前，雲林縣未有飼主通報疫情，在防治所人員主動臨場訪視後，1 月 8 日即通報 4 場、同月 9 日又通報 6 場，通報時間與禽場禽隻開始發生異常之時點，恐有落差；屏東縣轄內大武山蛋雞場於 103 年 12 月中旬發生雞隻異常死亡，屏東縣家畜疾病防治所（下稱屏東縣防治所）人員除未到現場處理外，亦未報告防檢局，除警覺性嚴重不足外，亦未落實通報；又養鴨協會於 103 年 12 月 30 日於防檢局主辦之會議反映屏東縣有禽場鴨隻產蛋快速下降情事，然屏東縣防治所既為疫情通報之地方主管機關，竟未能於事先即獲得通報並妥適處理，通報機制有欠落實，致無法於第一時間掌握可能疫情，迨防檢局於 1 月 8 日啟動全面清查，疫情已對外傳播，為時已晚；另查嘉義縣某鵝場鵝隻於 104 年 1 月 4 日突然死亡 500 多隻，飼主懷疑遭人惡意下毒，雖於 1 月 5 日即採樣送農委會藥物毒物試驗所，惟嘉義縣家畜疾病防治所（下稱嘉義縣防治所）警覺性不足，未及時為移動管制，嗣該禽場飼主於同月 8 日以電話通知鵝隻持續死亡，嘉義縣防治所始有警覺並至現場採樣送驗及開立移動管制通知書，然同一飼主所有之其

他 4 場禽場禽隻，亦於 1 月 9 日及 10 日通報異常。可見，雲林縣、屏東縣及嘉義縣所轄飼主未按實際疫情落實通報，所轄防疫人員對於禽流感疫情之警覺性不足，又未能對異常禽場妥適處理，使得疫情迅速擴散，殊有不當。

(五) 綜上，臺南市、雲林縣、嘉義縣及屏東縣政府執行禽場訪視徒具形式，未能促使禽場落實生物安全防疫措施及自衛防疫機制；另屏東縣、嘉義縣及雲林縣所轄飼主未按實際疫情落實通報，所轄防疫人員對於禽流感疫情之警覺性又不足，復未能對異常禽場妥適處理，均使得禽流感疫情迅速擴散，造成禽農嚴重損失，均有違失。

三、防檢局監測系統敏感度不足，未能發揮預警禽流感傳染之功能，採取適當管制措施，以降低疫情損失，應予檢討改進

(一) 依據 OIE 陸生動物健康法典第 10.4.29. 章節監測規範，禽流感監測策略包含易感家禽主動採樣監測 (Active surveillance) 及被動通報監測 (Passive surveillance)，相關監測方法包括臨床檢查監測 (Clinical surveillance)、血清學監測 (Serological surveillance) 及病毒學監測 (Virological surveillance)。臨床檢查監測用以偵測臨床上出現症狀或異常之家禽；血清學監測係隨機監測家禽群中有無感染疑慮；病毒學監測係對有疑慮之臨床、血清學監測樣本或高風險族群，續以確認是否為禽流感感染案例。上述主動監測設計本質為定期性隨機採樣，偵測田間有無病毒活動。

(二) 防檢局於 101 年 1 月 6 日即函請各縣市政府，按週填報禽流感防治工作小組週報表，將主動監測執行場數、被動監測場數、動物防疫機關臨床調查訪視

場數逐週回報，以進行檢討及管考追蹤。監測結果如下：

- 1、防檢局自 87 年起，即依 OIE 規範及流行病學原則訂定及推動主動採樣監測，將雞、鴨、鵝、候鳥、寵物鳥及豬隻等易感動物均納入監測系統。嗣 103 年提升家禽理貨場監測頻度由每年監測 1 次增加為每季 1 次，以及調整主動監測採樣標的，增加蛋雞及土種雞等高風險禽種採樣數。103 年主動監測 27,567 件，未曾檢出 H5N8、新型 H5N2、新型 H5N3 及中國大陸 H7N9 亞型禽流感案例。
- 2、我國位處候鳥遷徙路徑，多種候鳥會至水禽及陸禽場採食與棲息，媒介傳播病毒風險甚高。防檢局自 87 年起執行候鳥監測排遺計畫，每年採檢候鳥監測，瞭解候鳥帶毒情形，即時提供預警。經專家及臺北市野鳥學會評估後選定宜蘭時潮、臺北華江、臺中高美、臺南四草、高雄茄苳及金門等濕地進行，並因應候鳥鳥況機動調整採樣點，103 年共計採檢 3,853 件。採取之樣本送至畜衛所檢驗，截至目前只曾發現 LPAI，從未檢出 104 年國內禽流感疫情之 H5N8、新型 H5N2、H5N3 亞型 HPAI，且全臺各地野鳥協會並未發現有大規模候鳥染病死亡之通報案例。

(三)疑似異常死亡、異常產蛋下降及化製數量異常通報場，依法應通報所在地動物防疫機關，其執行情形如下

- 1、在屠宰場屠檢獸醫師執行屠前及屠後檢查部分，如發現異常情形，須依法通報。若屠前檢查發現家禽疑似症狀，該批活禽即稽留並通報；若屠後檢查始發現疑似病灶，則回溯來源場調查感

染問題，但本次疫情發生前，屠宰場屠檢獸醫師並未有疫情之通報。

- 2、在產蛋異常部分，國內現行雞蛋產銷資訊為總生產交易量，係彙集各地方產業團體之動態資料，再轉知會員，但相關資訊未傳達予公部門，且現有報表無法掌握單一禽場有否出現產蛋異常情形，一旦動物防疫機關於臨床監測時未能發現，禽農又無主動告知，較難掌握單一禽場有否出現產蛋異常情形。
- 3、在動物屍體之化製資料部分，可作為監測死亡率有無異常之輔助資料，但非所有禽場均採化製處理，爰僅能作為輔助監控作法。防檢局對於化製數量異常部分，已建立預警系統，但屏東縣大武山蛋雞場 103 年 12 月中旬化製資料異常，防檢局於 104 年 1 月 5 日始知情。
- 4、良好之動物傳染病防疫體系，需建立健全之傳染病監測系統，確實掌握傳染病時、地之流行波動與趨勢變化，擬定有效之防治計畫與策略，並能早期提供預警，在疫情尚未發生大規模流行時，即能監測感染案例場，採行適當管制措施，清除病毒，以有效控制疫情，而非於已造成嚴重結果後，大量撲殺禽隻，卻未能消滅病毒活動。惟防檢局於 103 年執行禽流感監測 27,567 件，並進行候鳥排遺監測 3,853 件，卻從未檢出 H5N8、新型 H5N2、H5N3 及中國大陸 H7N9 亞型 HPAI；且從屠宰檢查、產蛋情形及動物屍體化製等資料，亦無法監測出單一禽場有無異常，在此次疫情流行前，亦未有案例係由主動監測樣本中發現，因此未於第一時間掌握疑似案例即時管制及防疫處置，以降低損失，使此次疫情迅速傳播，

在不到 1 週內，即有 7 縣市之禽場確認遭到感染。顯見防檢局監測系統敏感度不足，未能發揮預警禽流感傳染之功能，採取適當管制措施，以降低疫情損失，應予檢討改進。

四、防檢局連結地方防疫之通報系統未能確實落實，在啟動禽場全面訪視後，案例場飼主始於同一時間、多點通報疫情，且通報時間及禽場禽隻開始發生異常之時間點，有所落差，通報機制尚待檢討改進

(一)按動傳條例第 12 條第 1 項前段規定：動物所有人或管理人，於其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向動物防疫機關報告……。各該動物防疫機關接到報告時，應即派遣動物防疫人員前往驗屍，並指示燒燬、掩埋、消毒及其他必要處置。同條例第 17 條第 1 項規定：獸醫師或獸醫佐於執行業務時，發現動物罹患、疑患或可能感染第六條第一項甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病時，應於 24 小時內向當地動物防疫機關報告。動物防疫機關接到報告時，應立即為必要之處置，並層報中央主管機關。

(二)動物所有人、管理人或運輸業者係每日直接觀察接觸飼養或運輸禽隻之人，其通報異常之防疫效能高於主動監測，爰各國立法賦予該等人員通報之責任及義務，而動物防疫機關接獲通報後，將即派遣動物防疫人員為必要之處置。惟依據農委會提供之資料，103 年間未有禽場通報疑似感染禽流感，且查當年禽流感疫調第 10 次、第 11 次及第 12 次（即 10-12 月間）會議之縣市動物防疫機關所回報禽流感防治工作執行報表資料，並未通報禽隻異常死亡情形。

(三)防檢局係於 104 年 1 月 5 日經訊息管道得知大武山

蛋雞場有異常死亡情形，從化製資料發現 12 月中旬旬化製數量異常，當晚以電話通知屏東縣家畜疾病防治所人員前往訪查並採檢送驗，經防檢局於 1 月 9 日證實該場感染禽流感；另依據農委會調查結果，大武山蛋雞場於 103 年 12 月 12 日起死亡率開始飆高，連續 4 天每日有 2 千多隻雞死亡，業者懷疑係雞隻新城病抗體力價降低或飼料中有嘔吐毒素所致，曾通報屏東縣防治所，該防治所於同月 14 日晚間曾以電話訪視禽場雞隻健康情形，因該場表示有自主免疫計畫，且進行新城病疫苗補強及強制換羽，故死亡隻數稍高，屏東縣防治所爰以為避免不必要之干擾及造成外來汙染之風險為由，未派員至現場協助。

- (四) 國內各縣市禽流感疫情於開始傳染初期，在防檢局啟動全面訪查前，並無禽場通報，但疫情爆發 1 星期內即有 8 縣市發生疑似疫情，且防檢局 1 月 10 日新聞稿表示，經各縣市動物防疫機關訪查結果，於屏東、嘉義及雲林縣均有鴨或鵝異常產蛋下降或異常死亡狀況發生，當天即有 3 縣、15 場通報異常而採樣，可見此次疫情幾乎同一時間在多點爆發，而非由單點進行擴散感染，據農委會分析其原因，係由於此次新型病毒感染鵝隻出現非常典型 HPAI 出血症狀，1 至 3 天急速死亡，嚴重場死亡率達 100%，且依 103 年 12 月 24 日修正通過之動傳條例第 40 條第 1 項第 4 款規定<sup>3</sup>，主動通報疑似案例場若確診為新型病毒遭撲殺者可給予全額補償，於通報時間點先前死亡禽隻均不列入補償計算，對晚通報

---

<sup>3</sup> 修正前之動傳條例第 40 條第 1 項第 4 款規定：「四、罹患動物傳染病所撲殺之動物，依評價額五分之三以內補償之。」103 年 12 月 24 日修正通過之規定為：「四、罹患動物傳染病所撲殺之動物，依評價額五分之三以內補償之。但所罹患之動物傳染病屬新發現，或國內已持續二年以上未有發生，首例主動通報者，撲殺之動物依評價額以內補償之。」



者將大幅降低補償金額；為降低經營損失，經瞭解相關業者均儘速通報，以致疫情初期發生時具有大量通報案例。至於有無發現業者有隱匿疫情情事，農委會答復表示尚未獲回報業者隱匿疫情查處之案件。

(五) 本案諮詢時，有專家學者表示，飼主擔心一旦讓消費者得知禽場有疫情，將影響其經濟收入，常會隱匿疫情，建議修正現行動傳條例第 40 條規定，將對罹患動物傳染病所撲殺之動物及銷毀之物件，分別依評價額五分之三、二分之一以內補償之，改為全額補償。另本案與此次發生疫情並主動通報之禽場負責人或管理人座談時，部分案例場農民表示，在全場撲殺、消毒後，禽場應可進行復養準備，但哨兵雞來源不足，試驗之進度又延遲，且農委會要求非開放式或密閉式禽舍飼養條件，因此禽場已有相當時日未有任何收入，且遲遲無法復養，若疫情發生當時未通報，自行處理死亡禽隻，此時仍可繼續飼養家禽，經濟來源不致斷炊，故其考慮以後禽場再有疫情發生時，不再通報主管機關，避免此次通報後發生長期無收入之困境。

(六) 此次禽流感疫情蔓延，雖有 103 年年底各地即陸續發生鴨、鵝產蛋量大幅下降、甚至死亡之傳聞，本院與禽農座談時亦有飼主有類似之表示，惟進一步追查實際情形時，並未能發現具體事證。至於農委會有無隱匿疫情，據該會歷次新聞稿內容說明如下

1、媒體指出防檢局於 103 年 7-8 月即接獲鵝場有疫病問題，該局澄清表示係於 102 年底經產業反應鵝場有蛀毛、斷羽等問題，研究結果為環狀病毒、水禽小病毒及細菌混合感染所致。

2、外傳 103 年 11、12 月即有鴨鵝異常死亡情形，

防檢局於屠宰場及化製場端持續加強把關檢查監控屠檢情形及死亡禽隻化製數量，並無明顯異常。

- 3、首次接獲異常反映，係養鴨產業協會於 103 年 12 月底禽流感疫調第 12 次會議反映屏東鴨隻有急速產蛋下降情形，同日即請各縣市動物防疫機關全面訪查，調查過程中於 104 年 1 月 5 日另接獲業者通報鵝隻有異常死亡情形，隔日掌握疑似場資訊後，同步啟動現場訪查輔導、全面疫情查報及送檢管制動作。

(七)動物重要疫病之發生係屬緊急事件，疫情處置首重時效，第一時間即應對疑似案例加以管控，平時須賴通暢之疫情通報，在疫情零星發生階段進行圍堵，有效控制發生點，防堵疫病單點發生，以利儘速妥適控制，防杜其蔓延，再配合後續妥善處理之疫情調查、移動管制、動物撲殺、屍體處理及消毒等，始竟其功。惟屏東縣大武山蛋雞場於 103 年 12 月時即發生雞隻異常死亡情形，但防檢局竟於 104 年 1 月 5 日始知情；且本次疫情開始傳染初期，在防檢局啟動全面訪查前，並無禽場通報，但 1 月 10 日即有 3 縣、15 場通報異常而採樣，疫情爆發 1 星期內即有 8 縣市發生疑似疫情，顯見防檢局連結地方防疫之通報系統未能確實落實，在啟動禽場全面訪視後，案例場飼主始於同一時間、多點通報，且通報時間及禽場禽隻開始發生異常之時點，有所落差，通報機制尚待檢討改進；另經濟因素為影響農戶主動通報之關鍵，防檢局允應建立鼓勵飼主通報動物傳染病之機制，俾第一時間即掌握疑似案例場，有效防堵疫病擴散。

五、防檢局清除舊型 H5N2 禽流感病毒之系統，未能達成

將產銷環境中之潛在病毒澈底清除之效果，亦使近年來每年均有禽隻遭受傳染，撲殺之對象為「禽隻」而非「病毒」，應記取殷鑑，防止此次疫情傳染之新型病毒在地化，畜衛所允應建立國內本土禽流感病毒基因庫

- (一) 國內過去首次檢出禽流感，係於 93 年 1 月在彰化縣芳苑鄉蛋雞檢出 H5N2 亞型低病原禽流感 (LPAI)，當年計檢出 24 場，之後於 97 年檢出 1 場，但 99 年開始，國內每年均檢出禽流感。統計自 93 年 1 月 16 日至 103 年底，共檢出 59 場，其中 51 場為 LPAI，8 場為 HPAI，至於 HPAI 係於 101 年 1 月首次在彰化縣芳苑鄉檢出 H5N2 亞型。過去檢出病毒亞型多為 H5N2，計 55 場，另 100 年 4 月及 5 月在嘉義縣種鴨各檢出 1 場 H7N3 亞型 LPAI，102 年 7 月及 11 月則在花蓮縣肉鴨各檢出 1 場 H5N3 亞型 LPAI。至於感染之禽類或禽場，有 46 場為雞場、1 場藍腹鵝及 12 場鴨場，鵝類則未被檢出。依據前述歷年監測及案例結果，國內已多次檢出舊型 H5N2 亞型 LPAI 抗體或病毒，由於 LPAI 病毒於禽群體內呈局部感染，對禽隻影響低，臨床上不易被發現，病毒恐無形中傳播，若養禽業者未落實禽場生物安全防範措施，一般難以根絕。
- (二) 依據農委會 94 年至 103 年對於雞場禽流感年度主動監測結果，94 年總計採檢 686 場，68 場陽性，陽性率 9.91%，迄 103 年採檢 667 場，166 場抗體陽性，陽性率 24.89%，10 年內抗體陽性率升高為 2.51 倍。其中白肉雞及蛋中雞因經防疫監測及批次出清消毒操作，每年均維持低抗體；蛋雞與土種雞於飼養期長又無法全場出清情境下，而使有抗體或產生抗體雞隻持續存於場內被抽檢，呈現抗體反應，103

年之抗體陽性率，蛋雞為 47.75%、土種雞 38.57%，表示為數不少蛋雞場、土種雞場曾經感染禽流感。另依據立法院公報，農委會陳主任委員保基於 104 年 1 月 19 日接受立法質詢時表示：2004 年臺灣發生禽流感時，病毒就沒有清除乾淨，……所以才有這麼大的爆發。

(三)此次疫情，農委會雖推論候鳥為主要因素，但本案諮詢時，專家學者曾表示此次疫情亦不應排除與本土病毒株發生基因重組有關，提出之意見略以

- 1、新型 H5N2 及 H5N3 亞型 H5N2 應係由候鳥或其他途徑帶來之 H5N8 亞型病毒與本土之禽流感病毒，發生基因重組產生新病毒之可能性較高。
- 2、多年來，政府未將感染 LPAI 之家禽撲殺，讓禽流感病毒長期潛伏在農村禽場，任其重複感染並於國內基因重組，應係此次禽流感爆發之原因。

(四)本案有諮詢專家表示，此次畜衛所對於新型禽流感病毒基因之比對，只比對國外基因庫之病毒株，即逕推論新型病毒係在國外進行基因重組，至於畜衛所未說明比對本土禽流感病毒基因庫之結果，係因之前國內本土禽流感病毒基因定序結果係分別存於個人電腦，無資料庫可資比對。另有諮詢委員表示，基因庫建立之目的，主要係為瞭解病毒演化，但並非撲滅疫情之積極作為，真正能提供禽流感疫情防治之參考資料，應係「歷年禽流感抗體監測報告」，因抗體為病毒之軌跡，從其分布情況可知流行地區及趨勢，此報告方為制訂清除病毒計畫最好的資料，但防檢局多年來並不公布監測報告。惟此次疫情後，防檢局網頁已有「94 年至 103 年對於雞場禽流感年度主動監測結果」之公布。

(五)我國鄰近國家禽流感疫情嚴峻且複雜，常見 H5N1

、新型 H5N2、新型 H5N3、新型 H5N6、H5N8、H7N9、H9N2 亞型等多種變異病毒於亞洲地區循環，又在位處候鳥遷徙必經路徑，情境如同日本及韓國，又以兩岸人流、物流往來密切，禽流感發生或再發風險甚高，且難以避免。因此，防檢局於平時即應致力於消滅禽流感病毒，一旦發生疫情，亦需將病毒圍堵於特定區域，否則疫情蔓延，禽隻大量受傳染，撲疫之對象即為「禽隻」，而非「病毒」。另有關國內本土禽流感病毒基因庫之建置及歷年禽流感抗體監測報告之公布，可供外界檢視或供學界研究，透過集思廣益，除增進禽流感學術研究、強化專業論證，亦有助於國內禽流感病毒之清除，爰防檢局對於相關資訊，宜以主動公開為原則。又本次國內禽流感疫情雖已趨緩，但時序至 104 年 7 月底仍有零星禽流感案例發生<sup>4</sup>，顯示產銷環境中仍有病毒活動情形，防疫工作仍不可鬆懈，防檢局允應記取舊型禽流感病毒 H5N2 在地化之殷鑑，採行適當措施或撲滅病毒計畫，將產銷環境中之新型禽流感潛在病毒澈底清除。

六、農委會疫情調查系統未臻完善，對於新型 H5N2、H5N3 及 H5N8 亞型 HPAI 如何傳入國內，究係候鳥或包含走私禽鳥等其他可能因素，以及在不同禽場間，如何透過運輸車輛、機具及人員等共同因素，或透過如何之傳染鏈造成疫情蔓延，均乏科學證據進行專業因果分析、論述及釐清，應予檢討改進

(一) 依據農委會之說明，此次流行之新型 H5N2、H5N3 亞型及 H5N8 亞型病毒，最可能在國外即基因重組，再由候鳥帶入國內；但部分專家認為不應完全

---

<sup>4</sup> 雲林縣轄內禽場於 7 月 21 日確認感染 HPAI。

排除由國外病毒與國內病毒在我國境內完成基因重組，亦可能與私打疫苗或走私禽鳥有關；至於在國內蔓延之原因，係因 H5N8 亞型 HPAI 病毒具有高傳染特性，並可藉鴨科禽鳥保毒傳播。一旦病毒侵入後，可藉糞便、分泌物等有機物污染人員、車輛及載具，透過其快速傳播。我國南部家禽多運往中部及北部屠宰，且因幅員小且交通發達，由南往北最晚 1 天內仍可到達，加以水禽場多為開放式飼養系統，位於交通要道旁，因此爆發初期之案例場多在交通要道周圍，其鄰近禽場亦陸續發生疫情，可見病毒具快速傳播特性。

## (二) 新型病毒傳入國內之原因

### 1、農委會認為疫情以候鳥媒介傳播可能性最高，主要論據為

候鳥遷徙係自西伯利亞途經日本、韓國及中國大陸至臺灣。依臺北市野鳥學會鳥況調查報告，候鳥每年約 9 月開始來臺度冬，最晚於翌年 4 月份陸續離臺。公元 2014 年 9 月韓國及中國大陸先後通報 OIE 發生 H5N8 亞型 HPAI，日本續於同年 12 月通報，依候鳥遷徙路徑、時序及鄰近國家發生情形，經提送相關專家會議評估討論，認為候鳥媒介可能性最高。

### 2、農委會亦認為禽流感病毒非由臺灣病毒株演化，主要論據為

(1) 依據現有證據顯示，國內過去未有該等病毒存在，此波新型 H5N3 亞型之 H5 基因與公元 2014 年韓國巴鴨 H5N8 亞型之 H5 最相近，N3 基因與 2006 年日本新潟縣鴨 H5N3 亞型之 N3 最相近；新型 H5N2 及 H5N8 亞型之 H5 及 N8，與 2014 年韓國鴨 H5N8 亞型之

H5 及 N8 最相近，N2 與 2011 年吉林省向海野鳥 H5N2 亞型之 N2 最相近，其他 6 段內部基因之比對結果各與中國大陸、日本、韓國所分離之病毒株最為接近，均非臺灣病毒株演化產生。

(2) 應用國際基因庫之歷年禽流感病毒株進行核酸序列親緣性演化樹分析結果，顯示此波新型 H5 病毒株隸屬於歐亞洲病毒基因群，與過去臺灣雞隻所分離，隸屬於美洲病毒基因群之舊型 H5N2 病毒株，分屬不同基因群，此次疫情病原，係新入侵之禽流感病毒株。

3、至本次疫情是否與私打疫苗有關，據農委會答復表示，防檢局為防範非法疫苗混充使用，過去至今針對禽用疫苗均採逐批檢驗，未有發現禽流感病毒成分，同時亦持續與檢調機關合作調查，至今未查獲異常情事。

4、另是否與走私疫苗或走私禽鳥有關，以走私禽鳥為例，按行政院海岸巡防署及財政部關務署等查緝機關移交防檢局協助銷燬處理走私沒入動物及其產品案件，100 年查獲禽鳥 135 隻、101 年 304 隻、102 年禽鳥 220 隻及貓 6 隻、103 年禽鳥 109 隻及狗 6 隻，近 4 年無明顯增減；至走私沒入動物及其產品以來自中國大陸為主，其中有 3 案檢出高病原性禽流感 H5N1 亞型病毒<sup>5</sup>，可證實走私禽鳥確為高風險入侵因素。

### (三) 疫情蔓延之因素及傳染鏈

國內不同禽場間，存有諸多共同因素，例如使用同一輛飼料車、運禽車、運蛋車，接觸同一位藥品銷

---

<sup>5</sup> 分別為 92 年金門縣走私丟包紅面鴨、94 年查獲巴拿馬籍貨輪自中國大陸走私禽鳥、101 年 7 月 7 日桃園國際機場旅客自澳門走私中國大陸禽鳥。

售人員、疫苗注射人員，或重複使用塑膠運輸蛋箱，此等共同之因素，可能是造成疫情擴散之重要媒介。瞭解共同因素，始能重建此次疫情之感染鏈，釐清造成疫情傳播之關鍵點，並能作為未來對於疫情緊變應變之參考。惟國內於 104 年 1 月上、中旬疫情開始爆發後，1 星期內即有 7 縣市、95 禽場通報疫情，但農委會始終未確認傳播途徑，以及受感染案例場間之關聯性。

(四)農委會對於此次新型禽流感疫情之感染源，透過專家會議之推論，主要指向候鳥因素，對應之防疫措施則為防鳥設施之建立、維護及強化生物安全防護，惟另有學者專家指出人員運輸、禽鳥貿易或走私，甚至本土病毒株演化，亦是新型病毒輸入我國或發生變異之可能因素。另該會分析此次疫情傳播係透過運輸車輛、機具及人員之方式，但係透過如何之傳染鏈造成疫情蔓延，則未能提供完整之調查結果。綜上，農委會疫情調查系統未臻完善，對於新型 H5N2、H5N3 及 H5N8 亞型 HPAI 如何傳入國內，究係候鳥或包含走私禽鳥等其他可能因素，以及在不同禽場間，如何透過運輸車輛、機具及人員等共同因素，或透過如何之傳染鏈造成疫情蔓延，均乏科學證據進行專業因果分析、論述及釐清，應予檢討改進。

七、農委會疫病檢驗系統，雖能因應此次疫情防治之需要，但仍應將重要動物傳染病大量檢體所需快速診斷量能，列為持續強化整備之重點項目，並研議在疫情流行期間，如何運用家禽保健中心之檢驗資源，以因應新興動物傳染病防疫之需要

(一)按農委會家畜衛生試驗所暫行組織規程第 2 條規定：  
「行政院農業委員會家畜衛生試驗所掌理下列事



項：一、動物保健衛生、疫病防治及研究試驗等事項。二、豬瘟與海外惡性傳染病之診斷及防疫研究試驗等事項。……」故該所負有 HPAI 之試驗與診斷之責。另依據 OIE 規範，完整檢診約需 14-21 日，包括病毒核酸序列分析 1 至 3 日、病毒分離檢測 3 至 5 日，以及致病性接種實驗約 10 日。

(二)目前針對疑患法定傳染病之病材檢驗皆需送至位於新北市之畜衛所檢驗。本次禽流感疫情流行期間，鑒於檢出 H5 亞型病毒核酸之禽場，若臨床上出現高死亡率，後續確診為 HPAI 之機率極高。為超前部署，爭取防疫時效，爰於 104 年 1 月 13 日起改採病毒核酸序列分析判定，同步調整「快篩 H5 病毒核酸搭配臨床上高死亡率」即撲殺，後續再檢診完成病毒分型及高低病原性判定。即

- 1、第 1 階段檢出 A 型流感及 H5 亞型病毒陽性平均時間為 29.2 小時，即通知送檢所在地縣市政府之動物防疫機關，搭配現場出現臨床高死亡或產蛋急遽下降情形，採先期撲殺處置。
- 2、第 2 階段進行 N 亞型及 HA 切割位檢驗係供掌握本次引發疫情病毒之亞型及病原性，若第 1 階段結果無法防疫處置（即現場未有臨床高死亡或產蛋急遽下降等 HPAI 臨床特徵），即需此階段結果供後續依法處置。

(三)查財團法人中央畜產會（下稱中央畜產會）設有屏東科技大學、嘉義大學、中興大學、臺灣大學等 4 個獸醫系家禽保健中心，禽流感診斷檢驗因其生物安全等級要求，均須於畜衛所進行，其他檢驗實驗室無法操作，故該 4 個保健中心之禽流感初篩檢驗能力雖通過畜衛所 103 年之能力比對試驗，但仍未提供禽流感抗體或病毒之檢測項目。

(四)本次疫情發生初期，部分縣市確有通報異常禽場，但檢驗塞車，未能迅速依檢驗結果進行撲殺之情事，但疫期發生4、5日後，即調整病毒判定程序，不再有檢驗延宕情事，此一事件亦突顯檢驗快速及正確，為後續防疫之基礎。為因應本次大量疫情處理及應變，禽流感採樣送驗及陰性案例檢驗確診流程已有所調整，農委會疫病檢驗系統，雖已能因應此次疫情防治之需要，但仍應將重要動物傳染病大量檢體所需快速診斷量能，列為持續強化整備之重點項目，並研議在疫情流行期間，如何運用家禽保健中心之檢驗資源，以因應新興動物傳染病防疫之需要。

八、農委會允應提出科學證明非開放式禽舍確能降低感染禽流感之風險，否則採密閉式，若病毒未完全殺死，反更易散播；並應確實解決農民重建工作之困難，輔導飼主在確認防疫風險可控制前提下，循序漸進辦理復養

(一)依據防範禽流感措施手冊規範及因應本次疫情之專家建議，案例場經撲殺清場及完成全場區清潔消毒後，須空場21日，其周圍半徑1公里內無案例場或案例場均已完成清潔消毒，始能申請復養，之後須通過哨兵家禽試驗，由動物防疫機關簽發解除移動管制通知書後，引入禽隻復養；陸禽場具有防鳥設施禽舍、非開放式或密閉式禽舍飼養條件，以及水禽場具非開放式或密閉式禽舍飼養條件者，所在地縣市政府將優先同意其復養。

(二)有關試驗所需之哨兵家禽，優先洽民間業者取得，採檢合格後即可使用，相關檢驗費用由政府負擔；有困難者由案例場動物所有人或管理人向所在地動物防疫機關提出申請，確認需求後送防檢局協調，

另由農委會畜牧處及中央畜產會協調可配合之業者多源供應，防檢局並成立哨兵雞供應計畫協助復養戶進行哨兵雞試驗。截至5月27日止，申請「哨兵雞」復養場共200戶，其中113戶自行提供哨兵家禽。另防檢局自7月起每月預定生產哨兵雞1,200隻，陸續供應復養業者試驗所需。目前已有103戶復養場放養哨兵家禽，其中73戶已完成哨兵家禽試驗，4戶進行放養後採樣檢驗中。

(三)農委會為減低再次發生禽流感之風險，規劃以符合生物安全最基本要求之「非開放式禽舍」輔導農民復養，使不與外界禽鳥接觸，以頂棚等遮蔽物，避免野鳥排遺落入禽場造成感染風險，並提升場內生物安全措施等級，改善禽場軟硬體設施。該會除提供農業金融貸款協助產業重建外，亦輔導設立非開放式禽舍示範場供業者參考，並將辦理現場示範觀摩，成立產業重建技術服務團提供技術指導及諮詢服務等，以協助農民重建。

(四)本案與臺南市、雲林縣、嘉義縣及屏東縣飼主座談時，飼主反映重建工作之主要困難點包括：等待復養期間無收入，且復養條件嚴苛、哨兵家禽短缺；興（改）建禽舍資金不足、貸款申請不易、非自有土地無法申請牧場登記證、禽場土地係租用……等，又國內水禽養殖有8成以上屬開放式禽舍且多數屬於小型鵝場，若要改建非開放式或密閉式禽舍，除需投入改建經費外，亦質疑不能保證禽場不再感染禽流感，並指出農委會畜產試驗所（下稱畜試所）採用高規格水簾式密閉式禽舍、完善防鳥設施與人員進出消毒管制狀況下，但所飼養「哨兵雞」仍感染禽流感，更讓飼主質疑該養殖模式之防疫效果。

(五)查農委會畜試所於2月25日飼養之2百多隻哨兵雞，於3月28日被檢出染H5亞型HPAI，該所已暫停哨兵家禽及種蛋供應；另彰化畜試所鵝群亦於4月初感染禽流感。再以本年首宗感染禽流感之大武山蛋雞場為例，該場防疫設備相當先進，而本案與飼主座談時亦發現部分案例場為非開放式禽舍，設備亦屬完善，卻仍感染HPAI，可見密閉飼養、先進硬體設備及落實生物安全操作，雖可能降低禽流感發生率，卻尚不足以抵擋禽流感侵襲。農委會為減低再次發生禽流感之風險，規劃以符合生物安全最基本要求之「非開放式禽舍」輔導農民復養，立意良善，但所屬畜試所以高規格水簾式密閉式飼養之禽舍，仍感染禽流感，因此受到質疑。爰該會允應提出科學證明非開放式禽舍確能降低感染禽流感之風險，否則採密閉式，若病毒未完全殺死，反更易散播；並應確實解決農民重建工作之困難，輔導飼主在確認防疫風險可控制前提下，循序漸進辦理復養。

九、行政院允應督促所屬檢討現行動物傳染病防治體系，強化禽流感共同防禦之作法，整合中央與地方政府資源，並將各部會明確分工，且使各級政府落實執行各項防疫措施，全力防疫，並儘速建立未來完善之防疫機制

(一)依據動傳條例第2條第1項規定，主管機關在中央為農委會；在直轄市為直轄市政府；在縣市為縣市政府。另按同條例之規定可知，中央主管機關負責防疫政策、處置原則及措施擬定、推動及督導，地方主管機關負責執行動物傳染病各項防治業務。此次疫情發生後，農委會於104年1月9日二級開設成立動物疫災緊急應變小組，屏東縣、雲林縣、嘉

義縣及臺南市亦同步於當日成立該縣緊急應變小組，行政院則於1月14日一級開設「行政院禽流感疫情應變中心」，期間部分縣市發生防疫人力不足、不肖業者丟棄死廢禽、化製場處理動物屍體量能出現不足之問題、中央與地方政府對於撲殺補償費負擔比例亦有爭執，惟最後在國防部支援國軍人力、環保署協處動物屍體、衛福部供應防疫物資，中央及地方政府適時處置及因應，使禽流感處置得以進行。可見完善之動物傳染病防治體系，除中央與地方政府各司其責外，尚需其他部會之共同協助，且對於地方政府防疫人力、資源不足之問題，中央應適時提供必要協助與支援。

(二) OIE 與 FAO 於公元 2014 年 11 月 24 日曾建議禽流感高風險國家應採行之措施，包括：監測禽流感病毒、維持獸醫服務體系之快速有效反應能力、強化生物安全措施例如降低家禽與野鳥間之接觸、提醒民眾發現死鳥或病鳥應儘速通報等，均為我國平時在疫情來臨之前，即已多年採行之防疫措施。惟依據相關縣市政府檢討說明，國內禽場飼主防疫及飼養管理觀念仍薄弱，許多農戶都無畜牧獸醫相關學識。又本案與案例場飼主座談時，多數鵝場飼主表示過去並不知鵝隻會感染禽流感，甚有飼主表示每年均參加教育訓練，但未確實獲得相關禽流感知識，宣導淪為聯誼性質云云；另防檢局為加強獸醫專業教育，每年邀集國外專家對獸醫進行禽流感及家禽生產醫學訓練，惟以嘉義縣為例，本年疫情第 1 例主動通報之養鵝場，於通報後、短時間內鵝隻即大量死亡，畜主、鄉公所獸醫師及防治所均判定為疑似中毒，而採樣送藥物毒物試驗所；再以屏東縣大武山蛋雞場為例，該場於 103 年 12 月間即發生

雞隻異常死亡情形，但無論該場或防治所之獸醫師都未警覺感染禽流感。可見飼主、獸醫師對於禽流感之認識不足，一般民眾更無警覺，應將禽場、候鳥棲息地點之飼主、獸醫及一般民眾都納入防疫體系，共同防禦禽流感。

(三) 國際間發生 HPAI 國家，普遍採取防疫措施包括：全數撲殺、清潔消毒、隔離、移動管制、區域化及監控等，我國採行之防疫措施與國際作法，並無二致。國內此次疫情始於水禽場，農委會經邀集禽病專家學者研商，擬訂防治策略，推動全國屠宰水禽之屠宰場停止屠宰措施，並加強全場區清潔消毒，休宰期間為 1 月 12 日至 14 日中午 12 時止，該期間全國水禽禁止移動，惟並未有效控制疫情，或因禽流感發生初期，在人車、器械、軟硬體生物安全措施等防範疫情之重要風險管制點，未能有效管理，因此未成功阻斷散播而造成流行。嗣 1 月 24 日中午 12 時起至 1 月 28 日中午 12 時止，全國家禽屠宰場再休宰 4 日，休宰期間家禽禁止移動<sup>6</sup>，在 1 月 28 日中午 12 時家禽恢復屠宰後，另於彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市及屏東縣等 5 熱區縣市設立 10 個檢疫站，加強進出交通要道之運輸車輛（運禽車、運蛋車、飼料車及化製車）消毒作業，並檢查家禽健康證明書及禽蛋燻蒸證明書，檢查合格後開立消毒證明書，始得跨縣市屠宰及運送<sup>7</sup>。此後，1 月底、2 月初每日新增確診場數約於 20 至 30 場間，但 2 月 12 日以後，每日新增確診場數低於 10 場，疫情逐漸趨緩。上述第 1 次休宰措施實施後，禽流感疫情仍持續蔓延，在第 2 次休宰措施及設置檢疫

<sup>6</sup> 防檢局 104 年 1 月 24 日防檢一字第 1041470951 號公告。

<sup>7</sup> 農委會 104 年 1 月 26 日農防字第 1041470955 號公告。

站後，疫情方逐漸緩和，農委會仍需依據科學證據分析歷次休宰措施之強度是否妥適，以作為未來疫情防治之參考。

(四)從此次國內防治疫情之經驗可知，此次疫情前，政府部門輕忽水禽感染禽流感病毒之嚴重性，且監測機制亦未發揮功能及早掌握疑似病例並即時處置，對於短時間內多點發生疫情未能妥善預為因應，禽場飼主與養禽產銷相關業者對禽流感認知不足，且對生物安全防疫措施未能確實，此次疫情突顯之防疫體系漏失，均應確實檢討改進。至於疫情發生以來，農委會、防檢局及相關縣市政府迅速採行全國家禽短期移動管制、屠宰場休宰、案例場撲殺清場及加強疫情熱區縣市主要幹道相關運輸車輛之消毒作業等措施，確使疫情逐漸趨緩，緊急應變期間採行多項關鍵防疫措施之原則，例如在地屠宰減少運送上之病毒擴散等，亦有檢討是否轉化為常態性措施之必要。

(五)從 OIE 發布之禽流感警訊，可知全球禽流感疫情從未停歇，我國於今（104）年年初開始發生疫情，又位處候鳥遷徙路徑，再次發生機率高，且新病毒之流行模式及疾病嚴重度難以預測，因此更需防患未然，建置完善動物傳染病防治體系，並強化整體政府防疫與應變機制，於疫情來臨時，迅速啟動跨部門合作機制，執行各項疫情控制工作。爰行政院允應督促所屬檢討現行動物傳染病防治體系，強化禽流感共同防禦之作法，整合中央與地方政府資源，並將各部會明確分工，且使各級政府落實執行各項防疫措施，全力防疫，並儘速建立未來完善之防疫機制。

調查委員：仇桂美

蔡培村

中 華 民 國 1 0 4 年 8 月 5 日