



畜衛所訊

第 81 期

108 年 12 月 15 日出刊

發行人：邱垂章

地址：251 新北市淡水區中正路 376 號

出版者：行政院農業委員會家畜衛生試驗所 電話：02-26212111 傳真：02-26225345

創刊日期：101 年 9 月 15 日

網址：<http://www.nvri.gov.tw/index.aspx>

食農教育講座

本所於本年 10 月 23 日、10 月 25 日、11 月 1 日辦理 3 場次之食農教育講座，邀請基隆市、臺北市、新北市、桃園市國中、小學之教師、營養師、營養午餐主辦人員參加，由本所吳建志副研究員與劉其和助理研究員分別以「國產豬肉的食安小知識」與「食農教育-認識動物用藥品」為題進行演講，與會貴賓均表示獲益良多。(生物研究組)



來賓專心聆聽演講。



劉其和助理研究員進行專題演講。



吳建志副研究員進行專題演講。

美國農業研究署副署長蒞所參訪

美國農業研究署 (Agricultural Research Service, U.S.D.A) 副署長 Steven M. Kappes 博士與助理 Ms. Smriti Bhotika 及畜產試驗所林德育研究員等同仁於 108 年 11 月 1 日來所參訪。本所由邱垂章所長親自接待並由相關主管、同仁陪同。

除透過影片簡介本所歷史沿革、業務及績效成果及未來目標外，並由李璠組長介紹本所與美國農業研究署合作及交流之成果，包含口蹄疫、豬病毒性疾病、重大跨境動物疾病、節肢動物媒介性疾病、禽流感及抗藥性等試驗研究，同時在今年 8 月又加入全球口蹄疫研究聯盟 Global Foot-and-Mouth Disease Research Alliance (GFRA)，並希望

未來在豬流行性下痢(PED)及興建高生物安全等級實驗室之議題能持續合作。

隨後引導來賓們參訪本所國家動物傳染病檢驗實驗室，由鄧明中組長介紹該實驗室硬體設施與重要設備、豬瘟及口蹄疫重要研究成果，及本所 OIE 豬瘟參考實驗室之業務、與國際重要實驗室之交流及主要辦理活動等成果。參訪過程中 Kappes 博士也對本所牛瘟撲滅紀念碑及犧牲動物紀念碑二處歷史古蹟深感興趣，對於前人撲滅重大動物傳染病之歷史功蹟，及對動物生命之敬重與動物對於防疫之貢獻等建碑緣由也有更深入的了解。最後臺美雙方也期待繼續保持聯繫，對於動物疾病衛生研究能有更進一步合作交流。(疫學研究組技輔室)



與會人員進行交流。



與會人員合影。

第 903 次學術研討會

108 年 11 月 13 日於本所獸醫試驗中心 1 樓會議室舉辦第 903 次學術研討會，由涂堅研究員兼組長主持。檢定分所柯依廷助理研究員工作報告「獸醫基因改造產品試驗設施之運轉與對外服務」；疫學研究組劉玉彬助理研究員工作報告「2010-2018 年台灣禽類副黏液病毒第一型分離株檢測與親緣分析」。(疫學研究組技輔室)



本次學術研討會主持人：涂堅研究員兼組長。



本次學術研討會工作報告人員：柯依廷助理研究員。



本次學術研討會工作報告人員：劉玉彬助理研究員。

豬瘟防疫技術交流與診斷訓練班

為因應日本爆發豬瘟疫情，並強化我國豬瘟診斷技術及防疫工作，本所於 108 年 11 月 19 日至 20 日舉辦「豬瘟防疫技術交流與診斷訓練班」，邀請歐、亞各國專家分享豬瘟流行病學、診斷與控制研究以及新式豬瘟疫苗研發之經驗和成果。開幕儀式由本所邱垂章所長致詞，議程內容依專家報告題目概分為「豬瘟診斷與控制」、「日本 2018 至 2019 年爆發的豬瘟疫情」及「豬瘟疫苗研發」等三個主題。出席單位包含全國各動物防檢疫機關、學研機構及畜牧獸醫產業團體等踴躍出席，顯見各界相當重視豬瘟相關議題。

本次研討會提出多項研究成果和建議如下：

一、豬瘟診斷與控制方面：主要介紹豬瘟病毒歷史、基因型別、致病性和毒力探討、與非典型瘟疫病毒 (Atypical porcine pestivirus, APPV) 之差異、歐洲與我國流行病學現況；簡介該病毒抗原及抗體檢測方法及最新診斷發展、歐洲在疫情爆發時相關防控措施、緊急疫苗接種、疫苗施打後對不同基因型別豬瘟病毒之保護效力，疫苗使用後豬隻產生之細胞性及體液性免疫反應。

二、日本 2018 至 2019 年的豬瘟疫情方面：首先針對發生豬瘟疫情原因進行探討、強化野豬疫情調查及流行病學分析、發病場之豬隻進行撲殺、實施嚴格的豬場自衛防疫與人車出入管制、避免家豬與野豬接觸；於可能接觸野豬之熱點區域全面使用豬瘟 GPE⁻疫苗，並發展新式豬瘟中和抗體檢測技術與誘餌疫苗，以降低豬瘟疫情擴散；分析與研究 2018 至 2019 年爆發的豬瘟病毒之基因型別(2.1 亞型)、對豬隻之致病性、GPE-



邱垂章所長(右)致贈感謝狀予本所張家宜副研究員(左一)、Lilianne Ganges 博士(左二)及 Paul Becher 教授。



本所許聰文副所長(中)致贈感謝狀予迫田義博教授(左)及深井克彥博士(右)。



許聰文副所長(右)致贈感謝狀予 Alexander Postel 博士(左)及 Helen Crooke 博士(中)。

疫苗使用效力和誘餌疫苗有效性。

三、在豬瘟疫苗研發方面：介紹 E2 蛋白豬瘟疫苗之發展、應用及成果；分析豬瘟 C strain 疫苗如何誘發細胞性及體液性免疫反應、探討豬瘟病毒與樹突細胞之間交互作用；分析

豬瘟病毒基因調控機制與作用、找尋豬瘟病毒病原體相關分子模式(Pathogen-associated molecular patterns, PAMPs)，與奈米分子結合，希望能研發出豬瘟奈米疫苗(nanoparticle vaccine)。另一方面以 E^{ns} 基因為主，分別及共同嵌合入羚羊和大鼠基因序列，希望能發展出區分感染或是免疫豬隻(differentiate infected from vaccinated animal, DIVA)之嵌合標幟疫苗(chimeric marker vaccine)。不論研究方向為何，其主要目的皆希望未來能發展更安全，且如同豬瘟 C strain 疫苗般有效與安全之新式豬瘟疫苗。

我國為 OIE 會員之一，本所並已成為 OIE 豬瘟參考實驗室。期望藉由此次研討會，透過與會專家提供之各國豬瘟的最新流行病學現況、診斷、預防及控制成果，俾有利於我國及出席國家作為制定防治策略參考，也希望透過國際共同合作交流，對於豬瘟防疫及相關試驗研究能有更深入了解。並提供我國豬瘟防疫經驗及成果，為國際社會盡一份心力。(豬瘟研究組)

美國康乃狄克大學

李東勳助理教授來訪

來自世界動物衛生組織豬瘟參考實驗室專家們 108 年 11 月 18 日至 20 日蒞臨本所。同一時間，美國康乃狄克大學病理生物學與獸醫學系李東勳助理教授與其博士班學生鄭炫中也同時受邀前來本所，進行生物資訊學與病毒學方面的學術交流。

李東勳博士專長於生物資訊學與病毒演算分析，與本所同仁結識於位於美國喬治亞州、隸屬美國農業部的國家家禽研究中心(US

National Poultry Research Center；原名東南家禽實驗室)，雙方曾共同合作發表有關家禽流行性感冒病毒的研究論文。本年度再續前緣，受邀前來本所進行學術訪問，並在三天的行程中與本所同仁以家禽流行性感冒病毒、狂犬病病毒等素材進行演化分析與演算軟體運用的實務操作與經驗分享，參與的同仁獲益良多。(疫學研究組)



邱垂章所長(左二)與本所林育如副研究員(左一)接見李東勳助理教授與博士生鄭炫中先生(右)

108 年度第二次 GMP 動物用藥 廠員工教育訓練

本所 11 月 22 日邀請財團法人醫藥工業技術發展中心呂理福顧問對本所同仁及國內動物用藥品廠商講授「PIC/S GMP 動物用藥廠廠房設施等硬體建置規範的內容進行法規及實務介紹」，從 PIC/S GMP 法規對廠房設施的規範先進行了解，並逐一拆解新設廠過程中可能遇到的各種實務進行介紹。本次的教育訓練，使與會者瞭解從地板牆壁門的開啟方向乃至於空調系統及純化水系統等設施建置應注意事項，並引用「生物安全第 1 等級至第 3 等級實驗室安全規範」相關要求，導入生物安全性議題於設廠過程中，以符合法規要求。藉由呂顧問深入淺出的演講，令

與會者對動物用藥廠廠房之建置有更深入的认识與理解，收穫不少。(製劑研究組)



邀請財團法人醫藥工業技術發展中心呂理福顧問講授「PIC/S GMP 動物用藥廠廠房設施等硬體建置規範的內容進行法規及實務介紹」。

108年上半年度消防講習及實地演練

108年11月25日本所辦理108年下半年度消防講習及自衛消防隊編組暨火災搶救實際操作，參與人數合計131人。當日邀請新北市政府消防局第三大隊淡水分隊宣導教官邱天鴻擔任消防安全訓練講座。

本次講習主題為「消防安全與AED使用」，先教大家了解火災發生原因、分類。進而提醒逃生的要領，深入介紹滅火器的使用方式，提升大家於火災中的求生知能。

課程結束後於綜合研究大樓進行消防實務演練，依據本所自衛消防編組，分為指揮班、通報班、滅火班、避難引導班、救護班及安全防護班，藉由實務操作結合本所人力、器材等資源，模擬本所焚化爐和油槽，因操作人員疏失造成焚化爐火焰外露，引燃周邊廢棄物，操作人員發現後警戒、模擬救護等，以加強同仁火災逃生、搶救技能、相互支援搶救之方式，期盼消防救災任務得以順遂行，確保本所同仁生命財產安全。



講師詳細講解滅火器的使用方式。



同仁專心聆聽。



講師講解 CPR 的進行方式。



同仁實際演練使用 AED 及進行 CPR。

此次演練模擬的消防搶救情境包括：發現起火處所確認之處置，現場回報保安監督人及自衛消防編組隊長並設立指揮站、模擬通報119消防隊請求支援、初期滅火、形成區劃、訊息傳達及避難引導、向消防隊提供訊息及傷患救護，確認本所人員皆已完成疏散行動等應變措施。

本次演練作為本所搶救作業及日後演練改進依據；並將消防講習及演練紀錄提報新北市政府消防局第三大隊淡水分隊核備。(秘書室/事務)



同仁演練救護受傷人員。



同仁練習使用消防水柱滅火器。

辦理菲律賓之非洲豬瘟實驗室診斷與防疫訓練

自去年中國大陸爆發非洲豬瘟疫情以來，本病已往南蔓延至印尼與菲律賓，往北面擴散至蒙古與南韓。整個亞洲重要的豬肉生產區域均面臨嚴峻的防疫挑戰，而我國至今對非洲豬瘟的防堵成效有目共睹。在台菲農業合作架構下，菲方為遏止非洲豬瘟疫情在其境內持續擴大，菲律賓政府請求我國協助菲律賓人員進行非洲豬瘟診斷訓練。爰此，本所於 108 年 11 月 25 日至 29 日舉辦為期 5 天的「非洲豬瘟的診斷與防疫訓練」課程，此次研習菲律賓派出農業部動物產業局獸醫檢驗組 (Bureau of Animal Industry-Veterinary Laboratory Division, BAI-VLD) Dr. Vanessa Damasco、Ms. Alicia Bacolod、Ms. Eugene Bacallo 以及農業部動物產業局國家獸醫檢疫服務組 (Bureau of Animal Industry-National Veterinary Quarantine Services Division, BAI-NVQSD) Dr. Stephanie Rada 等四位人員參與訓練，訓練內容包含非洲豬瘟實驗室診斷與邊境防疫等兩部分。實驗室診斷方面，菲律賓學員研習「實驗室生物安全」、「非洲豬瘟疾病與診斷」、「非洲豬瘟樣品處理」、「非洲豬瘟核酸檢驗」與「非洲豬瘟血清學檢測」等相關課程並進行實際操作；邊境防疫方面，由防檢局蔡佩君技正講習「臺灣非洲豬瘟邊境管制」並實際參訪我國機場邊境管控措施。希望經由國際合作方式並加以整

合，促進亞洲國家區域合作以防堵非洲豬瘟疫情擴散。(豬瘟研究組)



菲律賓農業部動物產業局獸醫檢驗組 Dr. Vanessa Damasco 等四位官員與本所邱所長暨與會人員合影留念。



邱所長暨與會人員就我國非洲豬瘟檢驗方法及結果向來訪四位官員進行說明及討論，並分享本所經驗。



本所張家宜副研究員講授實驗室生物安全介紹。



本所鄧明中組長講授非洲豬瘟疾病與診斷之介紹。



本所黃有良助理研究員說明本所非洲豬瘟樣品處理。



菲律賓學員於本所豬瘟研究中心 BSL2 實驗室學習有關非洲豬瘟樣品處理。



防檢局蔡佩君技正講授臺灣非洲豬瘟邊境管制介紹。



本所豬瘟研究組潘居祥副研究員講授及現場示範非洲豬瘟病毒核酸檢測之作業流程及技術。

108 年度「亞洲區狂犬病血清學品質提升研討會」

本所為建立國際合作，組成狂犬病跨國研究團隊，自 2018 年與「法國南錫狂犬病及野生動物實驗室」共同研提世界動物衛生組織 (OIE) 狂犬病偶合計畫，經由國際合作提升我國狂犬病研究國際能見度及改善我國狂犬病監測之地方人員訓練，最終成為 OIE 狂犬病參考實驗室。於 108 年 11 月 27 日辦理「亞洲區狂犬病血清學品質提升研討會」，邀請「法國南錫狂犬病及野生動物實驗室」及柬埔寨、日本、馬來西亞及泰國等亞洲區狂犬病實驗室研究專家於本所舉辦研討會，經由亞洲區域內資訊分享、品質系統建立之討論，凝聚區域內夥伴對狂犬病血清學診斷重要性之共識，共同追求高品質之檢測，以促進全球國際間犬貓之安全移動。研討會由本所邱垂章所長主持開幕致詞及團體大合照後，研討會正式開始。首先由法國 Marine Wasniewski 博士分享執行狂犬病血清學之 ISO/IEC 17025 : 2017 實例；後續由柬埔寨 Philippe Dussart 博士、日本 Mari Iwanaka 博士、馬來西亞 Ahmad Fikri Ahmad Yunus

博士及泰國 Nantaporn Wandee 博士，分享各國區域內狂犬病相關資訊及接受與會來賓的提問討論。會議最後一位演講者，則由本所許愛萍博士分享透過 OIE 偶合計畫建立狂犬病血清診斷品質系統與區域狂犬病血清學品質工作的未來展望。

最後由法國 Marine Wasniewski 博士、柬埔寨 Philippe Dussart 博士、日本 Mari Iwanaka 博士、馬來西亞 Ahmad Fikri Ahmad Yunus 博士、泰國 Nantaporn Wandee 博士、本所許愛萍副研究員及胡書佳助理研究員，共同主持閉幕會議，針對研討會內容進行討論，在場來賓也踴躍地加入提問與討論，為會議劃下完美的句點。(製劑研究組)



本所於 108 年 11 月 27 日辦理「亞洲區狂犬病血清學品質提升研討會」。



本所邱垂章所長主持致詞。



本次研討會閉幕會議。



閉幕會議中專家回應來賓的提問。

10811 人事異動

本所製劑研究組臨時人員於 108 年 11 月 1 日到職、潘龍玄於 108 年 11 月 25 日到職、108 年 11 月 28 日離職；疫學研究組外包助理蕭智應於 108 年 11 月 25 日到職、潘思翰於 108 年 11 月 28 日到職。(秘書室/事務)



亞洲區狂犬病血清學品質提升研討會開幕合照。

刊登文章照片版權為本所所有，非經本所同意，不得重製、數位化或轉載。