

# 第 15 屆 國際病毒年會之一隅

本所豬瘟研究組 張家宜



圖 1、本屆國際病毒年會會場 - 札幌國際會議廳。

## 國際病毒年會介紹

國際病毒年會 (International Congress of Virology) 為國際微生物學會 (International Union of Microbiological Societies; IUMS) 每 3 年舉辦 1 次在國際上相當受到重視的病毒學術研討會議，第 15 屆則在日本札幌市的國際會議廳舉辦，會議自 2011 年 9 月 11 日至 9 月 16 日止共計 6 天。與會發表之研究論文均具有創新性與實用性，對獸醫研究有重大參考價值。

## 本屆國際病毒年會專題演講

本屆大會共安排 16 場專題演講，其中包含 3 場諾貝爾獎得主的演講。專題演講內容涵蓋系統病毒學、病毒致病機制、病毒學與後基因體世代、基因體病毒學、結構病毒學及病毒與宿主交互作用等重要議題。包含「應用系統生物學研究病毒致病與免疫因子」與「大海裡的病毒：基因變異的保存庫」、「應用高輸出 RNAi 篩檢技術，找出影響病毒複製的新宿主因子」、「RNA 病毒與宿主基因的作用」、「里奧病毒經由血



圖 2、本屆國際病毒年會口頭報告。

液傳播的機制」、「藍舌病病毒於後基因體世代的研究」、「流感病毒 RNA 複製的結構與功能分析」與「抗病毒免疫能力的機制」等，這些精采的專題演講可使與會人員獲得許多嶄新觀念與知識。

本屆大會特別邀請 3 位相當有名氣的諾貝爾生醫獎得主發表專題演講，分別為發現反轉錄酶於 1975 年得獎的 Dr. David Baltimore，講題為「病毒作為媒介對人類健康的影響」；發現人類乳頭狀瘤病毒於 2008 年得獎的 Dr. Harald zur Hausen，講題為「尋找引發癌症之感染性病原」；及發現人類免疫缺陷病毒於 2008 年得獎的 Dr. Françoise Barre-

Sinoussi，講題為「30 年研究人類免疫缺陷病毒的歷程：成就與未來挑戰」，非常難得有機會可以同時聆聽 3 位大師級學者的演講，演講內容對與會聽眾相當具有啟發性。

### 本屆國際病毒年會口頭論文與壁報論文發表

本屆國際病毒年會共接受上千篇來自各國不同病毒研究領域之專家學者的學術論文發表，包含 341 篇口頭論文與 834 篇壁報論文，內容除依照不同的病毒科分類外，另涵蓋病毒致病因子、人畜共通疾病、先後天免疫反應與疫苗研發等重要議題，所有論文依內容細分為不同主題，分別於 6 個會場各個時段進



圖 3、筆者與諾貝爾生醫獎得主 Dr. David Baltimore 合影。



圖 4、筆者與諾貝爾生醫獎得主 Dr. Harald zur Hausen 合影。

行，與會人員可選擇研究相關之主題聽講與參與討論。

本屆國際病毒年會與獸醫相關的重點主題為豬環狀病毒 (Porcine Circovirus ; PCV)、藍舌病 (Bluetongue)、禽流感 (Avian Influenza) 與新型流感 (Pandemic H1N1 Influenza)；在人畜共通疾病方面則有西尼羅病毒 (West Nile virus)、漢他病毒 (Hantavirus)、狂犬病 (Rabies) 與狂牛症 (Bovine Spongiform Encephalopathy ; BSE)，上述主題在口頭報告或壁報論文皆有相當深入探討。人類醫學相關重點研究則仍然放在人類免疫缺陷病毒 (Human Immunodeficiency Virus ; HIV) 的致病因

子研究與治療。

參加會議除聽取緊湊的論文發表外，筆者並於年會發表壁報論文，題目為「應用人類腺病毒 (adenovirus) 表現豬瘟病毒 (classical swine fever virus) E2 醣蛋白研發具保護力之豬瘟疫苗」，並與其他各國研發疫苗之專家學者進行學術交流。本屆年會在壁報的呈現上依照領域別分類展示，並訂定壁報論文的討論時間，與會人員可以選定有興趣之研究主題直接與發表者作學術上的交流。

除正式會議之外，大會亦設有相關之病毒研究期刊與廠商展示區，並安排多家廠商針對目前最新研發的疫苗、佐劑與藥品舉行小型研討會，讓與會人員



可以獲得預防病毒疾病的相關資訊新知，其中以「疫苗佐劑新的作用機制」研討會吸引最多與會人員參與。

## 與會心得

當今國內豬隻疾病多為複合感染，近年來新興疾病浮現，加上本土氣候較為高溫潮濕，影響母豬繁殖效率與仔豬育成率，導致生產成本上升。而我國加入世界貿易組織後，美國、歐洲等畜產品挾著低成本叩關，本土養豬產業面臨極大競爭壓力。目前國內重要的豬環狀病毒第2型、豬生殖與呼吸綜合症病毒、豬鐵士古病毒等複合性疾病的致病機轉尚未明朗，為進一步瞭解病原間之交互關係與其致病機轉，亟需與國外專家學者交流以尋求更多研究資訊。本次參加國際會議，除可聽取國外專家學者發表論文外，亦提供國際間學術合作與資訊交流的管道與環境，對我國豬隻疾病防治與疫苗研發等領域的學術研究水準之提升可產生相當大的助益。

本次年會內容涵蓋病毒相關各領域的研究，包含病毒與宿主之間的交互作用因子、病毒的致病因子、人畜共通疾病、先後天免疫反應與疫苗研發等重要

議題，其中最熱門的研究領域則為疫苗與抗病毒藥物的研發，而舉辦的幾個小型研討會中，也是以佐劑為主題的研討會參加人數最為踴躍，顯示現今對病毒的重點研究領域已放在對疾病的預防及治療上，可供作我們未來訂定研究方向的參考。

參加國際病毒年會與世界豬病年會（International Pig Veterinary Society；IPVS）不同之處，在於參加國際病毒年會的專家學者研究領域相當多元，包括所有病毒學的研究領域，包含感染人類、動物與植物的病毒，讓獸醫研究人員得以瞭解國際上重要病毒性疾病最新的研究方向，並可與不同研究領域之專家學者進行學術交流，擴展國際視野，並洞悉目前世界各先進實驗室之研究趨勢，以吸收新知、啟發靈感，進而幫助研究計畫之研提與進展，並建立合作交流管道，有助於我國獸醫研究之發展。希望政府未來能盡量增加出國經費的編列，支持學術機構的研究人員多出席國際性的學術研究會議，以提升我國學術研究之國際能見度。