

出國報告 (出國類別：國際研討會)

有害昆蟲的防治與抗藥性發展現況

服務機關：國立中興大學昆蟲系

姓名職稱：戴淑美

派赴國家：中國

出國期間：98年10月18日至98年10月22日

報告日期：98年10月21日

摘要

此次因應日本昆蟲抗藥性的研究專家宮田 正博士(Dr. Tadashi Miyata)與亞太昆蟲會議”病媒蟲的調查與綜合防治”討論會的負責人趙彤言研究員之邀請，在第六屆亞太昆蟲會議之”有害防治藥劑、抗藥性與毒理學”討論會發表論文”二化螟乙炔膽鹼酯酶不敏感與加保扶抗藥性的關係(The carbofuran resistance and acetylcholinesterase insensitivity in *Chilo suppressalis*)”與張貼論文”台灣水稻蛀心蟲的分布與藥劑感受性調查(Distribution and insecticide susceptibility of rice stem borers in Taiwan)”，並與參加會議的學者一起交換意見、共同討論水稻害蟲的抗藥性發展現況。另外，也參觀北京微生物流行病研究所，聽取美國佛羅里達大學 Phillip E. Kaufmen 教授的”鄉間與森林中的白線斑蚊監測”簡報，並參與”病媒蟲的調查與綜合防治”討論會的討論。

目次

本文	4
附錄	5

本文

目的地：

本實驗室(昆蟲毒理研究室)主要從事水稻害蟲與登革熱病媒埃及斑蚊之抗藥性發展監測與抗藥性機制研究。因此，此次出席亞太昆蟲會議主要有兩個目的：

- (一) 回應日本昆蟲抗藥性的研究專家宮田 正博士(Dr. Tadashi Miyata)之邀請，在第六屆亞太昆蟲會議之”有害防治藥劑、抗藥性與毒理學(Pesticide, Resistance & Toxicology)”討論會發表與水稻害蟲抗藥性相關的論文，並與參加會議的學者一起交換意見、共同討論水稻害蟲的抗藥性發展現況。
- (二) 另外，也應此次亞太昆蟲會議”病媒蟲的調查與綜合防治”討論會的負責人趙彤言研究員之邀請，出席討論會並參觀北京微生物流行病研究所。

過程：

此次會議協同系上路光暉老師與兩名博士班研究生，提前一天於 10/17 日下午抵達會場，並於 10/18 日上午註冊與張貼此次發表的”台灣二化螟的分布與藥劑感受性(Distribution and insecticide susceptibility of rice stem borers in Taiwan)”海報。原本預定在 18 日下午或晚上舉行的”水稻害蟲抗藥性發展研究”小組座談，但因故取消。

10/19 日上午參加開幕典禮與兩場精彩的演講。一為美國俄亥俄州立大學昆蟲系著名的 David L. Denlinger 教授所講授的”極限中的昆蟲生命：在南極洲殘存(Insect life at the extreme: surviving in Antarctica)”。二為日本國立農業生物科學研究院的 Tetsuro Shinoda 博士所講授的”青春激素合成與作用的分子機制之新進展(Recent progress on the molecular mechanisms of juvenile hormone biosynthesis and action)”。下午與所有參與”病媒蟲的調查與綜合防治”討論會的學者一起參觀北京微生物流行病研究所。首先，聽取美國佛羅里達大學的 Phillip E. Kaufmen 教授簡報”鄉間與森林中的白線斑蚊監測”。其次，參觀各種病媒蟲的養殖設施與標本館。

10/20 日全程參與”病媒蟲的調查與綜合防治”討論會的論文發表，總共有來自於北京(12 人)、上海(1 人)、香港(1 人)、台灣(2 人)、泰國(1 人)、印度(1 人)與美國(2 人)等 20 位講者，發表有關病媒蚊監測、病媒蚊的生態研究、埃及斑蚊防治、小黑蚊在台灣的防治現況、家蠅的綜合防治等議題。

10/21 日全程參與”有害防治藥劑、抗藥性與毒理學”討論會，總共有來自伊朗(4 人)、馬來西亞(1 人)、韓國(2 人)、日本(2 人)、台灣(1 人)與大陸各省(9 人)等 19 位講者發表論文。其中來自韓國首爾國際大學的李時赫教授所發表的二點葉蟬的抗藥機制與偵測，以及中國農業大學梁沛教授所發表的大陸二化螟對三落松

的抗藥機制最引起我的興趣。在發表會之後，主持人 Dr. Miyata 就上述兩篇論文以及我所發表的論文” 二化螟乙烯膽鹼酯酶不敏感與加保扶抗藥性的關係(The carbofuran resistance and acetylcholinesterase insensitivity in *Chilo suppressalis*)” 一起進行更深入的探討。

10/21 日晚上參加閉幕晚宴之後，即於 10/22 日早上啓程返回台灣。

心得及建議：

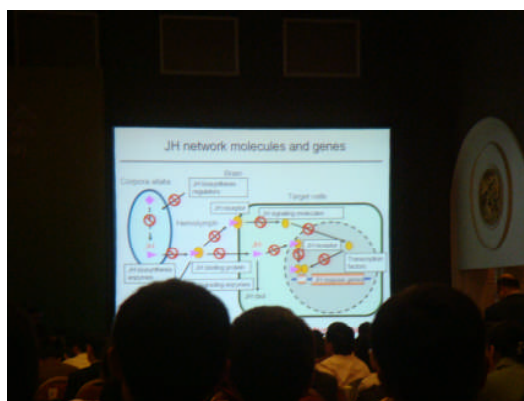
心得：綜觀此次出國參加研討會，無論是在自己研究相關領域中的論文發表，或是在參觀北京微生物流行病研究所的相關設施，均有非常多的收穫。其中最大的收穫是在” 有害防治藥劑、抗藥性與毒理學” 論文發表之後的討論會，與日本水稻害蟲專家宮田 正博士(Dr. Tadashi Miyata)、韓國昆蟲毒理學家李時赫教授、中國水稻害蟲專家梁沛教授等，針對發表論文之相關議題進行更深入的問答與討論。

建議：國科會或其科技計畫委託單位均能支持學術或研究單位的研究人員多參與相關的國際會議，使參與者有更多機會與他國專家交流，以增進相關研究成國之效益。

附錄：具代表性之活動照片

編號 1. 攝於 2009 年 10 月 19 日, 照片內容簡述：

開幕式中，日本國立農業生物科學研究院的 Tetsuro Shinoda 博士在講授的” 青春激素合成與作用的分子機制之新進展(Recent progress on the molecular mechanisms of juvenile hormone biosynthesis and action)” 的畫面與其中一張談論青春激素的分子與基因網絡系統。



編號 2. 攝於 2009 年 10 月 19 日, 照片內容簡述：

下午參觀北京微生物流行病研究所的病媒蟲養殖與試驗設施。左圖中間為趙彤言研究員，其右為美國佛羅里達大學的 Phillip E. Kaufmen 教授。右圖為病媒蚊進行空間噴灑與殘毒試驗所用的壓克力室。



編號 3. 攝於 2009 年 10 月 21 日, 照片內容簡述：

閉幕晚宴之後與此次”有害防治藥劑、抗藥性與毒理學”討論會的組織委員之一的宮田 正博士(Dr. Tadashi Miyata)合影留念。

