

台灣昆蟲學與我

周延鑫 / 美國昆蟲學會會士

時間匆匆，自從小時候我開始養蠶開始，一轉眼的功夫，我已經和蟲子共處要超過六十年了，在這不算短的日子裏，常常有人問我，尤其是最近，為何我要選擇昆蟲學做為我的主修科目呢？是不是我對蟲子有特別的喜好？主修這門所謂的「雕蟲小技」之後有沒有特別的快樂或悲哀！我想如果我將自己的心得分三個部份說出來，或許可以提供年青人在他們選擇自己的道路時有一些幫助。

一、我的初學時期：我年青時，經過中日戰亂，抗日勝利後又有國共戰爭，所以少時我沒有好好讀過書。我喜歡昆蟲，主要是蟲子的種類多，容易找，又有多樣性。後來我選昆蟲學做為我事業的開始，還是要感謝我高中的導師陳伯寅先生的，記得我在宜寧中學就讀高二時，那時教我們英文的陳老師他常常在課堂上說：「現在你們很多人都想上醫學院，事實上醫生有三等，一等的醫人，次等的醫動物，三等的醫植物。你們比好學校的學生（例如建中、台中一中等）起步較慢，如果能考上三等的醫生，也就是植物病蟲害學系，將來的前途一定也會不錯的。」聽了老師的話，所以聯考時我填了台大植病系為第一志願，並選了該系的昆蟲學組做為我在大學的學習與研究對象以至於今。

二、大學時期：我國的大學制度，和歐美一樣，也就是說那時我們的，學術研究大概是依傳統科目內容分為三部分，即人文社會科學（哲學、歷史等），自然科學（數理化）與生物科學（生命）。我喜歡生物科學，知道生物科學又分微生物，植物與動物。昆蟲的數目或者是種類都佔整個動物學門的三分之二，多數的昆蟲又或多或少的以植物、微生物及動物為食，所以要把昆蟲學弄懂也真不是件容易的事情。

三、研究所畢業後的時期：我因為喜歡捕蟲做標本，所以畢業後就留在台大昆蟲系做助教，後來捕蟲多了，方知昆蟲的分布真是很廣，無論是寒帶到熱帶，自海洋、陸地到空中都有牠們的踪跡。那時方知如果你喜歡基礎科學，你可以玩果蠅，自孟得爾定律中的基因發現（數學排列組合）一直到現代的同位模式基因（分子生物學）都是能問鼎諾貝爾獎的好題材。如果你喜歡昆蟲與微生物致病的關係，你可以研究熱帶醫學，現在本省南部正在流行的登革熱就是蚊子惹的禍。如果你不喜歡蝗蟲，或者其他作物害蟲，你可以做害蟲管制工作，也就是農業昆蟲（又稱經濟昆蟲學）的部分，所以昆蟲學可以農，可以醫，也可以生物。近來有些研究昆蟲行為的學者，

又發現螞蟻、白蟻、蜜蜂，很多的行為模式與高等動物或人類社會組織並無太大的差別，只是簡單與繁雜的不同，說不定將來即是研究人文社會科目的學者，也要必讀昆蟲社會學呢！

再者我要說的是，最初當我在評審各種國科會的研究計劃時，我看到了很多的計劃申請者，他們應用的論文都是用英文在國外發表，那時我認為他們很了不起，所以也希望將來我自己也可用英文在國外發表文章，這樣才能希望作書的外國人也能引用我的文章，這一點在昆蟲學上，後來我是做到了。但是研究的目的是想借著一連串試驗的結果，來增進人類對宇宙未知的了解，或是解決國家社會文明進步的障礙。發表論文只是學識的第一步。所以第一流的學者應是要解決國家社會目前的實際問題，這一點尚有待起步較早的青年學子們(真正的科學家)繼續去努力呢。

最後我想說的是，由於我們的本土試驗成果最初還算不錯，行政院國科會在一九八四年至一九八七年又籌組了蛾類性費洛蒙的大型研究計畫，將台灣作物害蟲，例如斜紋液盜、菜心螟、黑角舞蛾等鱗翅目害蟲之性費洛蒙做提純、鑑定與化學合成工作，此項研究計畫結合了中研院化學所、動物所、台灣大學植物病蟲害學系、中興大學昆蟲系、化學系、清華大學化學系等單位的多位研究人員共同合作，並將研究成果如斜紋夜盜性費洛蒙合成技術轉移到農藥毒物試驗所，並在我國蔬菜專業區多方推廣與應用，達到了農民減少使用藥劑的目的，由於此項成果傑出，我在一九八三年獲得教育部的學術獎，在一九九四年當選美國昆蟲學會會士(Fellow)，以及莊守耕科學研究獎，並且在一九九七年獲得台灣的科學熱門研究(Hot Science in Taiwan)的報導與行政院表揚傑出科技人才獎的榮譽。

當然昆蟲學的研究是「雕蟲小技」不是大科學，但昆蟲無所不在，尤其在地處亞熱與熱帶地區的台灣，昆蟲的危害更是猖獗。今回想起來，如果沒有國家多年的經費補助，光靠我的能力是沒有辦法的，現在我在昆蟲學的國際領域中，約已佔有一席之地，值此國科會成立五十週年時，特書此文，以示我誠心的對本地學術界的感謝。