

## 主編的話

本期學刊精選六篇論文，涵蓋現代農業施行的相關研究，能協助環境政策擬定的環保成本效益分析相關研究與有關候鳥保育計畫施行議題的深入探討，和三位環保團體領袖「重要生命經驗」的詳細研究，並且也包括如何以量化指標評估校園綠化的成效以及九年一貫環教議題融入課程的論文，希望提供學界在施行環境教育時能事半功倍，且進一步也提供政府在擬定環保政策時能有學理依據。

現代的農業大部分依靠化學肥料及化學農藥之大量使用來生產，雖然提高了作物的產量，但對自然環境的生態及整個經濟上也同時產生了負面的影響，例如：實施多年的結果，導致了世界某些地區之土壤沖刷嚴重，而使良田趨於沙漠化，同時也發生了水的污染問題，因此上述農耕法的實施，有時反而會使農場之收入減少。因此如何讓現代農業體系永續下去的問題，引起全世界人士關心。1991年在紐約的聯合國大廈的會議廳內，成立了世界永續性農業協會(WSAA)，因而「有機農法」或「自然農法」或「永續性農業」之理念形成，並且這種理念也成為世界性的共同理念。但在作法或實施對策上，因各國及各地區之農業環境的不同而有所不同。國立屏東科技大學謝順景博士根據在台灣所進行的有機農業的經驗，加上他個人參觀世界各國有機農場所得資料，撰文「對環境友好的有機農業之理念及其在亞熱帶地區之實施方法」，提供台灣及東南亞地區國家的農業與環保人士以及社會大眾參考。

另一方面在規劃環境政策時，政府必須在決策之前，先考量所有的機會成本，來衡量政策執行時可能造成的利弊。一般經濟學者認為政府應使用成本效益分析法的結論，來做為各種環境政策是否實行的依據。而學者認為追求永續發展不能僅考慮經濟面向的成本觀念，也須同時考慮對社會、環境的可能影響。雖然環境資源的機會成本不易被估計，但近代的經濟學家已經能夠藉著調查潛在動機的方法，估算公正而且理論上正確的非使用價值。因此他們應用所謂的「條件評價法」評估環境資源，它的基本觀念是經由調查受訪者願意以多少「個人的消費量」來換取「資源的使用」，以估算資源的貨幣價值，它能同時估算資源的使用及非使用價值。因此本學刊邀請南華大學環境管理研究所陳中獎所長與研究生黃榮福兩人共同發表「以條件評價法估計兩保育團體成員對七股濕地的願付價值(willingness

to pay, WTP)」，文中同時測量兩保育團體成員的環境信念，且進一步建構一理論模型，經由利用投入環保團體之 WTP，去得知所研究的不同團體之環境信念傾向，此文將有利於往後相關環境政策的擬定。

有關恆春半島的候鳥保護運動，它是我國自然保育運動的先驅，該保護政策牽動了國內野生動物及棲地保育政策發展。1970 年間台灣地區開始全面禁獵紅尾伯勞與灰面鷲。1982 年因墾丁國家公園計畫的公告，1984 年管理處的成立而陸續執行保護計畫，旨在保護候鳥紅尾伯勞及灰面鷲免於被恆春半島居民及學生獵捕，最重要的還是保護國家的國際形象。候鳥保護計畫已執行了將近 20 年，從當地的報紙報導，墾丁國家公園警察隊依舊每年仍然取締到許多的鳥仔踏與陷阱及抓灰面鷲的民眾，顯然這個習俗仍然未因為政府部門的投入而完全改正。因此國立東華大學環境政策所梁明煌博士以「恆春半島候鳥保育教育計畫的影響：國中學生的態度與行為反應」為題目，於 2000 年間使用社會調查法，再利用問卷工具針對恆春半島三所國中進行調查，以瞭解墾丁國家公園自 1981 年起即斷斷續續持續推動的學校候鳥保育教育計畫的成效。此外也討論哪些環境教育領域常用的指標是適合作為該研究計畫的績效評量指標。所討論範圍包括學生對候鳥保護的態度、價值觀與行為與節目的意見回應，給予政府機構未來在國家公園社區內推動住民有關候鳥保育議題的教育宣導提供有效的策略及有效的建議。

近年來，「重要生命經驗」研究在國外環教領域中開始受到重視。重要生命經驗研究的優點包括它是屬於質性的研究，因此可以探索量化研究所無法探究而存在於研究對象內心更深層的認知與感受的部分，它可以感性的來說明人類的環境經驗，而且不只知道人們做什麼，更可以知道為什麼要那麼做。因此，國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所許世璋博士與李曉珊兩人共同選取三位花蓮環保團體女性領袖，進行深入的質性探索。因三位研究對象長期關心花蓮的環境議題，並採取實際行動來保護環境，作者探究影響她們三人環境行動養成的重要生命經驗，及涵蘊這些重要生命經驗的生命歷程。相信該研究成果對於花蓮未來正規與非正規環境教育的發展將有所啟發，也能對後續相關研究，提供良好的建議。

內政部營建署在 1996 年召開全國公園綠化會議後，即將學校納入「都市性綠地系統」，因而校園綠化日益受到重視。實際上，環境綠化良好的中小學校園，除

了可提供居民休憩去處的附加功能之外，良好的環境對學生的身心健康發展與學生學習成效都有影響。且已有學者研究證實，綠化環境確實可提升學童的學習成效。然而多年來社會大眾雖重現都市綠化，卻仍缺少一套合宜的綠化成效的評估方法或量化指標供執行單位參考。故屏東科技大學的陳朝圳院長以「台灣地區中小學校園綠化成效評估指標之研究」，將他設計的有效評估綠化成效的量化指標評量表，提供國內各中小學施行校園綠化時做參考。

環境保護議題在目前已引起國內、外、社會大眾的關注，學者指出如果學校教學能藉由對環境教育課程，讓學生學習關懷社會的弱勢族群與自然環境中的弱勢物種，進而關懷社區的生態環境，將可使國民成為負責任的現代公民。然而要落實環境教育，就要往下紮根，從國民小學教育做起。因此台北縣思賢國小黃運忠老師與國北師院數理教育研究所盧秀琴教授應用柯內爾流水學習法設計「樹的秘密」及「生活環保」兩個主題做教學，將環境教育融入自然與生活科技領域的課程，更將此設計課程融入數學、藝術與人文領域。再以行動研究的方式，探討環境教育融入式課程設計對學生在達成環教能力指標的情形，作者希望藉由他們從研究中所獲得的教師專業成長經驗，提供給其他教師參考使用。

臺北市立師範學院教授兼環教所所長 吳美麗 謹識

中華民國九十三年九月十七日