



化理念為實踐的臺灣植物保育泰斗 ——成大永續書院 周昌弘院士專訪

採訪、撰文／何思潔、王美仁 攝影／王美仁

「期望國家社會在經濟發展的過程中，也必須重視環境保育，讓自然環境可以平衡、永續地提供人類重要的生存條件，所以我四處宣導永續發展與生物多樣性的重要。」

——周昌弘

2013年1月10日，全臺灣第一個以推動永續教育與研究的書院，正式在成功大學誕生，於環保意識獲高度重視的今日，「成大永續書院」將透過跨領域整合的方式，以及教學為主、研究為輔的課程與活動設計策略，以落實永續發展及生物多樣性之保育與復育為首要任務。

周昌弘院士為成大永續書院成立的主要推手，1942年出生於臺南，臺灣大學植物系理學士畢業，後取得臺灣大學植物學研究所理學碩士，並獲得加州大學聖塔芭芭拉分校植物生態學博士學位，至加拿大多倫多大學植物系做博士後研究。1972年返國於中央研究院植物研究所服務，合聘於臺灣大學植物系並兼任師範大

學生物系教授，積極投入植物生態學的研究及教學工作。曾任中央研究院植物研究所所長兼國科會生命科學研究推動中心主任，並當選第三世界科學院院士、臺灣中央研究院院士。擔任多項國際科學組織中華民國委員會主任委員並積極參與國際學術工作，1997年當選國際生物科學聯合會副會長。1999-2002年借調國立中山大學生物科學系教授兼學術副校長，並於2002-2006年出任國立屏東科技大學校長，並於2007年榮膺國際生物科學聯合會第30屆執行委員以及第22屆太平洋科學學會副會長。現受聘為中國醫藥大學講座教授，並擔任生物多樣性研究中心主任，從事生物多樣性之相關學術研究、教育與推廣。



周院士不僅是植物學專家，更是生態保育的行動家，對國內的自然生態保育問題特別關注。1980年代發起為植物請命的「淡水竹圍紅樹林保護」活動，大力推動保護國寶級的水筆仔（*Kandelia candel*）紅樹林，促使政府取消興建國宅計畫，並將該地劃為自然保護區；2010年，與18位生命科學組院士連署提案建議政府停止興建八輕，也就是原本預計興建在彰化沿海濕地、可能危害白海豚生態及養殖漁業的國光石化；2013年，加入反核四行動，以生態學家的立場疾呼國家要為後代子孫的生存著想。

周院士堅持：「國家的發展，知識份子要勇敢站出來，以身作則，進而教育大眾。」這樣的想法早已成為他人生的座右銘，直至去（2012）年4月，偶然觀賞到的電視節目，觸動了他將生態教育理想付諸實際且系統化行動的決定。那晚，周院士在英國召開地球高峰會議研討會之後，返回飯店房間休息恰巧看見BBC

在播放一個生態數學（Eco Mathematics）節目，把生態的觀念用數學的方式來教育小朋友，將生態教育從小開始融入日常生活，這是一種潛移默化的龐大力量，讓他有感而發。

一、播種——永續書院紮根成大

周院士指出，1992年於巴西里約熱內盧（Rio de Janeiro）所舉行的地球高峰會議（The Earth Summit），會中提出二十一世紀議程（Agenda 21）之後，全球特別強調永續發展（Sustainable Development）的重要並制定生物多樣性公約（Convention on Biological Diversity, 簡稱CBD）。臺灣的經濟高度發展，更不能在生態保育觀念中置身事外，為順應此全球趨勢，我國行政院於1997年正式成立「行政院國家永續發展委員會」，以推動國家永續發展事務。發展至今，周院士感嘆國內環境問題仍層出不窮：能源消耗、自然環境遭破壞、溫室效應、水資源短缺、地層下陷、土壤污染……等問題，他深鎖眉頭地說：「我憂心臺灣的發展方向是否正確，孟子曾云：『上下交爭利，而國危矣。』臺灣現況何嘗不是如此呢？所以我們更應該從教育學生正確的觀念著手，因為他們都是國家未來的棟樑。」



提起在成功大學設立永續書院的動機，周院士認為，時至今日很多臺灣學術界前輩及許多政府機構都在推動永續發展工作，但缺乏溝通與整合的平臺。其中，成功大學為南部綜合性學術殿堂，擁有九大學院且不同專業領域發展齊全，在永續環境議題研究上，也已經有很多系所、教師投入心力，可惜未做系統性的整理或整合，直接或間接使得成功大學永續環境難以作集體或統和的展現。此外，周院士為臺南人，臺南一中畢業後才上臺北發展，對於臺南這座古城，他有著一股濃濃的原鄉情懷，他感性地說：「我熱愛我的家鄉、我的國家，落葉終究要歸根，退休後我希望可以在成大、大臺南地區，持續來推動永續發展的概念，那是一種使命，一種責任——協助學校推動環境教育。」於是，周院士在2012年寫了一份成大永續書院的計畫書給黃煌輝校長，在環境保育上志同道合的黃校長馬上點頭答應，並認為此項計畫刻不容緩，也大力促成了成大永續書院的成立。

二、萌芽、成長——推廣永續教育

有鑒於成功大學永續相關研究已發展有成，所以成大永續書院的成立主要透過教學為主、研究為輔的課程與活動設計策略。因此從成大出發，並規劃在三年後成為學校正式編組的一級單位，負責協調、整合與協助成大永續環境教學與研究之發展。根據〈成功大學永續書院計畫書〉所示，書院其下設有三組：

（一）永續教育組：

以生態、生物多樣性、人文多樣性及環境保護等核心議題成立講座課程，全校大學部學生在畢業前必須選讀講座課程六次以上始得畢業。

（二）永續發展研究組：

結合本校各學院之特色成立一個跨學院的研究小組以永續發展理念為核心，發展本校永續發展研究。研究議題選擇，除找尋具特色之跨領域研究議題，爭取如國科會、教育部，以及其它政府或企業重要研究議題，同時建立本校跨領域合作平臺。研究議題形成過程，除主動找尋校內系、所、研究中心與各老師所進行之永續環境進行合作，亦將透過委員會討論後正式提出。

（三）永續發展推廣組：

以推廣永續教育於中小學教育中，推動國際合作，與世界環境生態研究之學往與研究單位，發展合作關係。包括交換學生、視訊教學、互訪與共同舉辦論壇、研討會等。並與濁水溪以南縣市政府發展策略聯合作關係，其內涵包括政府官員之永續環境教育，以及重要議題之研究與發展等。為達這兩項目標，未來永續發展推廣將成立「國際合作」與「產學合作」之推動小組。



國立成功大學 101 學年度第 2 學期「永續發展講座」課程教進度表

週次	日期	教學內容	主持人	講者名單
1	2/21	永續發展導言	生科系蔣鎮宇教授	周昌弘院士／特聘講座
2	2/28	二八和平紀念日放假		
3	3/7	永續水資源	周昌弘院士／特聘講座	黃煌輝校長
4	3/14	永續：哲學與歷史	歷史系陳恒安主任	
5	3/21	廢棄物與永續資源管理	環工系王鴻博教授	永續環境科技研究中心張祖恩主任
6	3/28	我們未來的能源在哪裡	周昌弘院士／特聘講座	化工系吳文騰教授
7	4/4	清明／兒童節放假		
8	4/11	公共衛生與人類福祉	周昌弘院士／特聘講座	蘇慧貞副校長
9	4/18	生態文明	周昌弘院士／特聘講座	
10	4/25	永續農業	周昌弘院士／特聘講座 政治系楊永年教授	彭作奎講座教授 (亞洲大學經營管理系講座教授)
11	5/2	永續教育的新思維	周昌弘院士／特聘講座	黃榮村校長 (中國醫藥大學校長)
12	5/9	天文議題	物理系許瑞榮教授	孫維新教授 (國立自然科學博物館館長)
13	5/16	永續運輸	交管系胡大瀛主任	
14	5/23	永續海洋	生科系蔣鎮宇教授	張清風校長 (國立臺灣海洋大學校長)
15	5/30	永續化學	化學系許拱北主任	
16	6/6	永續地球	地科系簡錦樹教授	
17	6/13	永續能源	周昌弘院士／特聘講座	徐遐生院士 (中央研究院天文及天文物理研究所特聘研究員)
18	6/20	期末考		

本學期預先規劃的16堂「永續發展講座」，周院士認為學生反應都很不錯！課堂中會踴躍發言與提出討論，只可惜2小時的課程中開放討論的時間不多。他強調：「講座課程不僅僅是授課教師在知識上的傳播，同時也必須啟發式的去引導學生發現問題、提問與討論。永續發展講座也是很好的品格教育機

會，我呼籲學生，他們都是未來的社會菁英，在各行各業中各司其職，應該同理心去關懷社會，不要只是埋首書堆、追求財富。尤其國家的重要發展政策，我鼓勵學生，一定要站出來、走出來，為社會發聲，喚起全民大眾對生態的重視。」2013下半年，除了課程持續發展以外，還計畫舉辦與生態有關的活動，活化整個課程內涵。

至於，為何稱之為成大永續「書院」呢？周院士回想起他的父母早期皆受日治時期的教育，養成了他們實事求是的務實精神，教導子女前必先以身作則，身教重於言教，很自然的周院士自幼也是在這樣的環境氛圍中長大。周院士認為，環境生態教育「以身作則」尤其重要！他現在任教於中國醫藥大學，清晨必定搭第一班5時45分公車去學校，既節能減碳又不需與別人爭位；隨身攜帶手帕，拭手紙只要不髒，晾乾便可重覆使用，「利用融入生活教育的環節來重視環保，不是只有嘴巴上說說，我認為書院才可以將這樣的教育完全落實。」倘若成大校園內能尋得一處幽靜的場所來設立永續書院，授課教授與學生們朝夕相處、彼此討論，教授更以身作則將生態環境保育概念落實在日常生活中，學生們耳濡目染之下相信會有所啟發。

教育需要向下紮根，向外延展，才能更加成長茁壯，為了落實及推廣永續教育理念，成大永續書院將結合鄰近之小學（如公園國小或勝利國小）、國中（如後甲國中），及高中（如臺南一中或臺南二中），以推廣中小學永續教育，待發展到具體成果時再推廣到臺南市各中小學。此外，永續觀念還可透過編寫永續教育教材來傳播：

（一）大學講座教材：

現階段已著手在進行，邀請「永續發展講座」授課教授匯集課堂內容，或編寫教材內容，編輯成書。

（二）中學與小學永續教育教材：

由成大邀請相關之中小學教師組成編輯小組，編寫中小學永續教育教材。

三、生生不息——永續發展的願景

永續教育不單侷限在學校場域，更應拓展到整個社會。2012年底，周院士曾於臺南市政願景規劃會議中發表一場永續發展演說。周院士認為臺南是一個富涵文化底蘊與前瞻性的城市，不論是文化遺產、鄉鎮風情、自然資源……等都深具發展特色與觀光價值，「觀光是很好的教育場所」，結合在地文化與觀光的模式，並藉由觀光的過程來教育民眾永續的概念。

周院士曾說：「只有永續的生態，才有永續的經濟，也才有人類的永續。」成功大學永續環境學術方面人才濟濟，成大永續書院的設立可以發揮跨領域教育與研究的功能，並結合臺南市政府在教育及各種發展上以永續為理念，落實永續生態及生物多樣性的保育，使臺南市成為第一個永續發展的城市，進而成為臺灣永續發展的楷模，以達到國際上推動永續發展的境界。周院士由衷希望，未來不論如何，成大永續書院都可以永續發展下去！

訪談側記——一個愛鄉、愛土地的院士

滿頭的白髮，聲音帶著明快、爽朗的語調，這是一個很「鄉土」的院士，愛鄉、愛土地；從訪談中的紅樹林保護、六輕、八輕、核四……言談中無不透露出對於環境永續保護的決心與毅力，並從彼身做起，希望帶給年輕人更多的示範，周院士說這是知識分子的社會責任……是的，我們從周院士身上發現知識分子的一種風範展現。

