



「國家生態電影節—有影秀台灣」座談會 紀實摘要

文、圖 ■ 林娉妃、胡志宜整理 ■ 行政院農業委員會林務局林政管理組技士、約僱助理

《編者按》

在國家生態電影節活動期間，除生態影片之展演，為讓民間更多的聲音可以互相溝通，使政府的施政理念下達民間，特別於台北地區舉辦8場系列生態議題座談會，主題涵蓋生態旅遊、生態攝影、樂活生活概念、自然寫作、生態紀錄片的拍攝等，希望在民眾的心中，種下一顆關心台灣生態的種子。

一、綠色度假—不可不知的生態 旅遊風 (11月26日，與談人：陳章 波、南方朔，地點：影藝學苑)

陳章波：

什麼叫做生態？什麼叫做旅遊？如果將生態旅遊顛倒過來，旅遊生態又是怎麼一回事？凡是活的生命跟死的物體在同一時空裡相互影響產生變化，這就叫做生態，這是一個很廣泛的定義，但其實與自然界的綠色生態並無差別。

而生態學的哲學基礎有二，一是「有智慧地活下去」，活得很好就是有智慧，活得很糟糕就是沒智慧；二是「觀察」，觀察分「直觀」與「客觀」，直觀即是用自身的洞察力觀看別人的種種行為，客觀則是用量化的數據詮釋，這就是科學方法。

在使用科學方法的過程中，就是在找一種「力」，大自然就叫「自然力」，生物的演



▲ 11月26日在台北影藝學院舉行的首場生態座談會，主題為「綠色度假—不可不知的生態旅遊風」。(攝影 / 林娉妃)



▲11月26日首場生態座談會，邀請南方朔（左）、陳章波（右）講師與民衆分享所謂的生態旅遊。

化就是「生命力」，而在人類這部分就是指「意志力」。自然力與生命力很容易用數理方式表達出來，但人的意志力卻很難用數理解開，所謂的生態學可包含4個部分：（1）有智慧地活下去！（2）直觀／客觀→量化→詮釋。（3）自然之作用力。（4）數理化。

南方朔：

我們整個社會對人的不體貼，其差勁的服務品質，充分反映在台灣的觀光旅遊業，因此改善的方法就是應該要學習那些進步國家的服務標準，視服務為一種專業的領域。所以，台灣的旅遊業要先改善對人的態度，建立願意服務的概念，要將觀光業當成策略產業來發展。因為觀光業不只是服務人，要存有一顆體貼人的心，將顧客視為最重要的人來對待。而提昇人心靈層面的品質，是任何一個社會終極發展的目標，觀光業不只是簡單的服務，所以要改善台灣社會，就要從改善台灣旅遊開始。

早期的人類是怕山怕海，總認為山、海

是鬼怪猛獸藏身之處，直到19世紀末期，歐洲人因為行為的改變，才對山海的感覺，從害怕轉變為自然美感的欣賞。早期的旅遊，是人類藉此炫耀財富的方式，之後才有不同的意義產生，演變為渡假休閒，放鬆身心、接近自然、舒緩壓力，到近代則變成了「尋找意義」。因此，有兩種旅遊型態是比較少眾而受到注意的，一種是「經驗式」旅遊，例如現代許多美國年輕人特別喜歡到布丹從事自助旅行，即是到處體驗不同現況的生活；另一種即是「生態」旅遊，少眾式的，是接近自然並試著去瞭解自然的方式。

關於生態旅遊，我並不贊成，原因在於許多生態地區的發掘，若經媒體報導鼓吹後，就會湧進大批人潮，因而傷害了當地的生態，例如墾丁海域珊瑚的嚴重白化。所以，生態要維繫就不能有太多人，人一多就沒有生態。從這個角度來看，我們一方面講生態，一方面講旅遊，基本上是相互抵觸的，當我們在談生態旅遊時，我其實是反對這個觀念的。我認為在台灣談旅遊應該是先針對一般的旅遊，如發展文化服務、飲食服務等，這些都是值得我們繼續去努力。

根據台灣人旅遊行為的調查結果，第一是吃東西，第二是購物，第三是看文化景點，因此，我們就先滿足人們這些範圍並將這部分做好，至於生態旅遊，應該是要有更高的品質後才可從事的旅遊行為。台灣應該先從事生態教育，讓大家對動植物有所認識與興趣，懂得喜歡它、欣賞它的美感，進而慢慢影響我們的內在。到那時，我們再推廣



生態旅遊，如此才不會破壞生態。因為，生態是你要去遷就它，而不是要它來遷就你。例如布丹是目前動植物物種最豐富的國家，由於每年只開放6,000多名額供外國人進入其國家從事旅遊行為，其為了生態的永續生存，寧願選擇貧窮。而台灣談生態旅遊，仍有許多準備工作，所以，我主張我們台灣先發展觀光，而生態旅遊則可暫緩推動。

陳章波：

政府對生態旅遊真正有行動是從5年前開始，當時是要改善國民旅遊不良的破壞跟騷擾社區，因而引進了生態旅遊的概念。剛才南方朔老師提到，我們現階段的國民旅遊是破壞生態之旅，因為我們不懂得生態，不懂進入荒野要做什麼？所以就會破壞它。假設你如果連人都不懂尊重，你還會尊重其他生命嗎？當然不會，所以就會破壞它。

另外，我們要如何達到樂活、慢活、舒活與美活？我們要如何跟大自然學習？這就談到所謂進入荒野的優點在哪裡，現在就跟大家談談「智慧與荒野」的關係。Meeker：「受荒野刺激而成大智慧的人」，人是在荒野之下被陶冶出來，所以人的腦子接受很多的刺激，就變得有智慧。很多人都已經發現，知識是可以傳授的，但智慧無法傳遞，唯有透過不同生活的自我體驗而有所思考，進而改變生活方式，價值觀就會跟著改變。

賴聲川的《創意學》一書中提到，創意是來自方法與智慧的結合。學校所教的都是方法，智慧則是走到荒野中，亦即走到荒野就可以得到智慧。因為自然裡有太多符號，



▲11月26日台北首場生態座談會，現場民眾仔細聆聽並提出發問（地點影藝學院）。

且又無法透過語言來解讀，但又必須要瞭解其意義，當為想辦法瞭解之時，就是在訓練大腦。怎麼知道有沒有懂呢？因為生存下來了，在實質上就是考驗有沒有真正瞭解其意義，因此，這就是有智慧。所以到荒野去的目的，就是將大腦訓練得更有智慧。

有位挪威哲學家說：「人是終極的悲劇性物種」。他發現地球上如果沒有人類的存在，地球會更好。如果大家都能達到這種體驗時，人類就會改變自己的行為，使其他生命也能夠存在。當人類去照顧其他生命，這並不是利他主義的表現，而是因為人類的存在需要其他生物的存在，所以，其他動植物若不存在，人類也就不完整。因此，我認為到現在還無法達不到生態旅遊的階段，我的建議是，儘量不破壞生命存有的環境的旅遊就是生態旅遊。

南方朔：

在古代，人們都是充滿善意的好奇，西方一直到了拿破崙時代之前，基本上人與人

之間都有好奇心，然對於動植物的好奇心，是從16世紀至19世紀上半期，由於對周邊的動植物有興趣，所以人們對自然產生好奇，就去研究它的特色，然後將它系統化，發展出許多與自然相關的學問，如冰山學、岩石學、植物學等等。但是後來人類科技進步，好奇心消失，征服的慾望增強，轉變成「一切的東西都為人所利用」，權衡世界的度量標準是人，一切對錯都是人在決定。而善意的好奇心，是我們看一切的問題最關鍵的觀念，只有善意的好奇心，才能把「一切的東西都是為人所利用」的觀念，稍微將它舒緩一些。

我們根據整個人類過去的發展經驗，地球生態遭受破壞，大自然會反撲，甚至連微小的病毒亦是如此，例如SARS就是最明顯的例子。大自然有它存在的合理性，也有它值得敬畏的一部分，而這一部分就是學者們要去闡述的。因此，「生態歷史」是談人、動物、植物及無生物之間的一個大循環架構是如何形成，透過靜態且較新的學術方法，定義出人在這世界上應該扮演的角色。所以，我認為只有多樣性才能拯救單一性所造成的不可預測的結果，若從深層的角度來理解多樣性，我們對物種的重視就會比較深刻化，也就不只是利他，相對的也是一種利我的表現，藉此透過關懷生命角度的擴大，才能找到真正關懷生態的出發點。

生態旅遊與觀光應該是要區隔開來，當一個社會對生態的觀念不夠時，就冒然去從事許多跟生態有關的活動，那會造成一種很可怕的結果。要培養新一代人的觀念，就是

要透過教育，莊子云：「斧斤以時入山林」，就是強調不可將山林木材砍伐殆盡，我們應重新思考整個生態，因此，當政府在談設立國家公園、保育觀念及生態旅遊時，恐怕最後都要落實到教育系統，只有教育系統才有力量。隨著人類活動的範圍愈來愈大，使得地球上原始物種只剩5%，並且還在快速消失當中，所以，生態意識必須重新建立，從教育著手。

陳章波：

生態學裡最重要的是互動，生命力才會強。而生態旅遊的意義在於，生態旅遊可以看到各種不同的生命，你就可以感受到生命力，同時你就會尊重多元性的存在。如果某個地方弄成只能夠提供給人類居住，沒有其他的生命，那也就沒有什麼智慧可言。

另外，生態旅遊最重要的就是專業導覽解說人員，要如何去評估一個生態旅遊的真假，第一是有沒有破壞生物的多樣性；第二是在操作過程中，需要有一位很好的專業解說人員會講解清楚並規範你的行為。所以，什麼是生態旅遊呢？就是走入荒野讓你更有智慧，讓你的行為更加恰當。

南方朔：

新型態的會展觀光已興起，許多企業往會結合旅遊、開會或教育訓練等項目，因此，這幾年亞洲各國都致力於會展觀光，台灣的旅遊觀念應該要改變，不再是以傳統的國內旅遊為主，要理解未來的趨勢、提升旅遊服務的品質、提升與觀光有關的服務系統整合的能力。



而生態與旅遊是完全不同的思維與設計，生態這一部分應該要從教育改善。台灣許多近郊山區幾乎都堆滿了垃圾，所以如果連最基本的條件都無法改善，就談到更大的範圍，則會影響到生態環境或物種的生存。因此實施總量管制，加上嚴格監督，從較狹隘的生態學觀念來從事一些特定地方的管理，如國家公園的管理，海岸特別景點的管理等，這是很重要的，否則，生態旅遊的破壞力就愈大。

二、如何用數位相機拍自然生態？ 自然生態攝影入門磚！（11月 27日，與談人：李進興、潘建宏，地點： 影藝學苑）

李進興：

今天要跟大家分享的重點偏重於數位攝影，而數位相機發展至今，已算是成熟階段，數位相機的普遍化，對攝影造成很大的改變。數位相機與傳統相機二者最大的差別在於，數位相機主要是用CCD記錄影像，取代了傳統相機的底片，而且數位相機有超大容量的記憶體用來儲存照片，不用再擔心底片不足之情形發生，這是數位攝影的優點，另外，透過液晶螢幕，便於攝影者觀看，並可立即得知影像呈現的好壞。

數位相機在應用技術上與傳統攝影有幾點差異，第一是操作方式的改變；第二是攝影條件設定更加方便；第三是遠攝和近攝更加容易；第四是拍攝成功率增加；第五是攝影作品量的增加。還有在應用觀念上，由於



▲ 11月27日生態座談會，邀請的講師為李進興（左）與潘建宏（右），與聽眾分享如何用數位相機拍自然生態。

電腦影像軟體的功能非常強，數位攝影相對於傳統攝影而言，影像的調整與修改容易、影像創作的方便性提高及影像傳輸更容易。另外，在作品管理方面，數位攝影也帶來了極高的便利性，因於影像檔案的數位化，使得影像作品分類簡單且容易儲存，而影像作品便於備份。

以我個人的經驗，跟大家分享如何拍出好照片。數位相機跟傳統相機的原理是相同的，但是數位化更容易使我們達成拍攝的目標。所以，1張好照片應該具有幾個基本元素：主題清晰、色彩鮮明、曝光條件正常、構圖生動及畫面美觀，能夠兼顧到以上各個重點，就不難拍出好作品。

潘建宏：

今天主要與大家分享的是數位攝影在自然攝影中的應用。我從學生時期開始接觸攝影，也曾在美國受過攝影專業訓練，但自從進入數位攝影的時代後，數位相機和影像的數位化帶給攝影工作者很大的影響。在傳統

攝影時代，底片所發生的問題是攝影者無法預知的，攝影作品是否成功，都要等到沖片完成後才能得知。對於專業攝影工作者來說，數位攝影的來臨帶來很大的改變。在進入攝影數位化的過程，我們找了很多理由去抗拒，例如顏色飽和度不足、解析度太低……等等，但隨著數位攝影器材、技術的發展與進化，我們也發現數位攝影更大的便利性。

相較於數位攝影，傳統攝影的工作過程相當繁複，需要花費許多工夫。而在數位攝影中，攝影的流程已經變得非常便利，當硬體設備如相機、記憶卡選定後，就解決許多過程，拍完後直接在電腦上處理及作檔案管理，作業流程縮短且方便許多，所以，數位攝影帶給專業工作者第一個影響就是高度的便利性。而第二個則是對社會的普遍影響，因為其攝影硬體器材的便利性，使攝影成為全民運動，在技術上簡化許多，也使得一般民眾很容易拍出具相當水準的作品，專業攝影的價值似乎也相對降低了。

接下來跟大家談談自然攝影的觀念問題。自然生態攝影到底在拍什麼？其目的又是為何？我個人覺得，中華民國自然與生態攝影學會的slogan—「用鏡頭來記錄台灣大地，用攝影來體現自然生活」，這兩句話剛好可以說明攝影者拿著相機面對自然時的一種心情。首先來說，我們用鏡頭記錄台灣這片土地，記錄大自然的一些現象，然後藉由這些影像的呈現，讓整個社會大眾欣賞到這片土地的美，也讓大家能夠注重並提醒，愛護這片土地的情懷。所以，自然攝影在這個面

向是一種紀實攝影。

當然，自然生態攝影不單只是這個面向，其另一個面向就是用攝影來體現自然生活。什麼是自然生活？即人對自然的觀察，體現一切美好的事物，美好的生命的一種心境。攝影是一種用來做記錄、了解與研究大自然現象的方式與工具，同時大自然帶給攝影者，甚至於人類的自然和諧的薰陶，對生命的一種啟發、一種心情、一種寄託，把此種心情做成一個記錄。因此，攝影不光是拍到鏡頭裡的世界，更是攝影者心中的影像。

不同的人所拍的影像，其結果都是不一樣，例如我很喜歡汐止的夢湖，第1次到夢湖，當時陽光亮麗，湖泊為群山環抱，水清魚游，樹影隨湖面漣漪上下起伏著，這是一種對大自然的讚嘆。而不同天候下，常會表現出不同的影像情感，陰天的夢湖，湖面光線變得柔和，反而帶給我不同的感受。

所以，自然生態攝影有2個面向，一是紀實攝影，是真實的去記錄事件客觀的那一面，而此時攝影者的心境通常是冷眼旁觀的，看待此一客觀事情，不將主觀、濃烈的情感投射於其上。另一則是創作者心境的反映，攝影的特色可以在泛漫的空間與時間中去構圖，把最精采的空間、瞬間記錄成為影像清楚呈現，它是超越視覺經驗的最好媒材。雖然數位攝影大大提高了創作的便利性，但並不代表你一定可以拍出好的作品，好作品是需要，第一要有好工具，第二要有好技術，但更重要的是敏銳的觀察力及美好的心靈。



李進興：

另外談到數位多媒體的應用。常見的數位影像形式可分為：數位照片、數位動態影片、電腦繪圖—動畫與影片。而數位視訊的製作流程主要可分為拍攝、剪接與播放3個基本的流程，在攝影機的發展過程中，攝影機的演進有幾種分類形式：最早期的光學式攝影機，其有8厘米及16或35厘米電影攝影機；在類比式攝影機的發展方面，有VHS或BETA攝影機、S-VHS攝影機、V8或Hi8攝影機、專業的3/4吋攝影機及BETAcam攝影機；數位攝影機方面，有一般的DV、DVcan攝影機或專業的Digital BETACAN攝影機及未來趨勢的HDV攝影機及HDCAN攝影機。而在數位攝影機的解析度上，又可區分為DV攝影機（720×480 pixel）、Betacam攝影機（720×486 pixel）、HDV（1440×1080 pixel）及HDcan（1920×1080 pixel）。

在影片剪接的作業中，主要分為2大類，一是線性剪接，屬於傳統剪接，需要拷貝的過程。二是非線性剪接，採數位剪接，不需拷貝，利用一般電腦文書操作的觀念，只要將影像資訊輸入電腦就可以處理，好處在於提供隨機存取的方式，可以在極短的時間內找到所需的素材及畫面，大大節省時間，而且不會發生影片拷製及過帶所造成的畫質損失，也因此數位非線性剪接系統已成為今日的主流。

潘建宏：

數位攝影既然如此便利，但為何仍有許

多攝影工作者堅持使用傳統攝影的幻燈片？原因在於其放大倍率、色彩飽合度、光線的質感等各方面，傳統攝影有更優異的表現。數位攝影可放大的倍率是有限的，記憶卡的容量越來越大，數位相機的畫素越來越高，就是為了增加可放大的倍率。所以傳統攝影的應用範圍是潛力無限的。

三、噓！拍牠不要嚇到牠—談生態攝影（12月10日，與談人：柯金源、陳進發，地點：金石堂信義店）

柯金源：

首先從目前整個生態紀錄片的性質來看，大致可區分為2大部分：第一是具新聞性、議題批判性的影片，如談生態被污染破壞的「貢寮，你好嗎？」；第二是有關討論人跟環境的互動，或是生存在大自然的生物，其棲地所面臨的問題，需透過長期的調查，以及人類在進入某個自然環境所造成的衝擊等，針對其種種面向需一一地去剖析及反覆討論的，如「獼猴列傳之戰爭與和平」紀錄片。

因此，在拍攝自然生態時，會面臨2個大問題，一是到底拍攝者要擺在那個位置，是擺在人的位置亦或是動物的位置；二是我拍攝黑熊為例，常會思考把自己抽離出來，再由另外第三或是第四個位置來看這個議題，所以在拍攝黑熊時，決定切割成3個不同的視角來詮釋，一種是黑熊主觀的鏡頭，儘量模擬它在地上行走、爬樹是找尋食物的角度；另外一種從獵人、學者或研究者等其



▲12月10日假金石堂信義店舉辦之座談會，邀請陳進發（左）及柯金源（右）導演，與民衆分享多年來從事生態紀錄片工作之經驗。

他人類的角度來看黑熊；最後是把自己抽離出，希望能夠純粹去看地球上生命互相的撞擊。利用3個不同的角度去看黑熊在山林裡的種種，並使用不同的器去模擬不同的角色，這就是一個簡單的拍攝架構。

當然拍攝也會因不同題材而有不同的選擇，比如「產房」這個題目，其實已經進行8年左右了，為何會想要去記錄這題材的原因，是因為紀錄片的主角—軟絲，被一群熱愛海洋、關心生態的義工，發現原本生長於台灣東北角海域的軟絲，近年因漁民的過量捕捉與環境污染，造成其族群量銳減及繁殖地遭受嚴重破壞，而無法將卵產於珊瑚礁上，所以這群義工突發奇想用竹子來代替軟絲的產房使其卵能附著於上，這過程辛苦且少為人知，因此想透過紀錄片報導的方式來呈現給大眾。

陳進發：

在個人拍攝生態紀錄片的經驗累積有不同的面向，一個會偏向深入知識的層面，一



▲12月10日於金石堂信義店之座談會，參與民衆踴躍。

個是偏向對生命的詮釋。在將近20年的生態攝影歷程中，在不同場合進行互動，會想去瞭解群眾在接受影像時，其內心想的是什麼？因此，在進行生態攝影時會先設想群眾的內心想法，相對於攝影技巧而言，這個階段必是較費時的。

另外談到攝影技巧，則比較注重在對被攝主體的瞭解，以及對自然的瞭解，先做好事前功課會比技巧來得重要。當瞭解好物種的棲息地及作息後，再進入那個領域與它做朋友，而不是一進去就想拍它。而生態攝影的小技巧有幾點需注意的是：（1）把自己偽裝成跟動物一樣，並將身體塗上「自然」的氣味，以便消除人類的味道；（2）拍攝時不處於上風處，以避免動物聞到人類的氣味而功敗垂成。

還有在生態攝影的領域裡，除要先做好事前功課，把自己與要拍攝物種之間的互動關係釐清，再思考要如何呈現？要傳遞什麼訊息給別人？只要有心，多一份堅持、多一



份努力，雖然要拍到讓人感動是不簡單的，但技巧的應用是其次，重要的是，把你的心放到這個自然裡面，放到那物種上，放到你的攝影機裡，甚至於把攝影機當成身體的一部分，只要讓看得人感動，就有意義。

柯金源：

在生態紀錄片的詮釋上，該如何抉擇？假設如果依一年做2個議題來統計，一生的黃金歲月裡只能做30個議題。這也就表示說，在挑選議題時必須要有抉擇，接著要面對的才是思考如何去詮釋它。譬如「渡東沙」這部片，主要敘述原本是海洋生物天堂的東沙，因為人類毀滅性、掠奪式的捕魚行為，再加上全球氣候變遷影響，導致其自然環境幾乎可用「絕滅」這個形容詞來形容，像個海底墳場，所以，許多單位想重新規劃東沙，但各有各的想法。因此，用1個「渡」字代表各方都要拯救東沙，以心經中「無執」的概念表示予其回歸自然的本性，和「想要拯救東沙，卻又執著於自己的領域」有所衝突。

陳進發：

因為煩惱來自於自己內心，所以不要執著，卻跟生態攝影需要堅持而有所抵觸。在拍攝的過程中，許多的詮釋都來自於其最初的認知。為什麼要去拍這物種？要說服自己的內心為何選它？目的何在？每次去拍攝，都會想說，台灣還有什麼寶貝，

當1部紀錄片完成後，要如何去詮釋？不管從人的角度、物種的角度，或是整個環境因子的角度都可以。因為有自己的堅持與

深入，所以可以用很多不同的面向去詮釋所要呈現的作品，而這作品就會有個人的思維在其中，這思維的延伸，就因本身對這物種的瞭解程度不一而會有不同的面向呈現。

柯金源：

另外，在從事生態記錄工作的過程中，或多或少都會受到各方的壓力，如公眾利益、公平正義、經濟或官場結構…等等。還有，當在進行詮釋時，是否要公平客觀，正反意見均陳，許多時候其實有衝突，像「產房」這部片提到，公部門對海洋復育是有所質疑的，不敢保證現有復育方式有效果，加上資訊不對等的狀況下，公部門相對於媒體而言總是弱勢，所以為了「自然」的公平正義，我就想藉由這部片對公部門提出反制。

陳進發：

對於在面臨壓力時的處置，較不同於柯導演的作法。當自己對所要拍攝物種已有足夠的瞭解，並也決定拍攝主軸後，不會因正、反兩面的壓力而有所改變。在4年前，我決定要拍攝山椒魚，但因為相關資料太少，許多朋友都奉勸我儘早放棄，在拍攝過程中也遭遇許多的困難，讓我幾乎想要放棄。但是，人就是因為生命有堅持，有夢想，力量才會存在，因為覺得自己有夢想而更應往前衝，就是這樣的堅持，在3年後，終於把山椒魚所有的生態史全部解開。所以，要詮釋任何一個作品，碰到困難時，我建議大家，堅持下去，勇往直前，只要跨過門檻，希望就在前面，這也是對自己生命負責的一種想法。

四、與自然融合，你也可以是生態樂活達人（12月14日，與談人：

李偉文、施寄青，地點：金石堂汀州店）

李偉文：

其實近年來，從國外到國內都非常重視「樂活」這概念，「樂活」是由英文Lohas翻譯過來，「樂活（Lohas, lifestyles of health and sustainability）」主要包含2個元素：一是健康的，二是永續性，大致可定義為一種關心環境、關心自己健康的新生活型態族群。假設某個地方被禁止從事某種活動，亦代表那個地方曾經發生過，再從這個角度來看，我們現在很強調「樂活」，相對地也就表示，我們現在的生活型態其實是既不健康又對環境嚴重破壞，所以才會強調「樂活」的需重性。

而「樂活」直接用中文來表示，就是快樂的生活，但其實是不太容易的。從21世紀開始，有愈來愈多人因為憂鬱而自殺，主要是在二次大戰後的80-90年代是個「焦慮」的年代，因為焦慮過頭又無法解決時，就會轉變成憂鬱，再加上近年因全球化的競爭，工作壓力更大，就演變成憂鬱的時代，所以目前我們的生活環境並不健康。現代人一直被教導著，花更多的錢買價格高的物品是能得到更多健康的保障，但其實不然，美國哲學家梭羅曾說過，「假設我們造了一個穀倉，那穀倉就像牢獄一樣；我們積存了許多金銀財寶，那金銀財寶就像手鐐腳鐐一樣，把自己網綁起來」，透過物質追求並不能得到健康、快樂、幸福感，反而是越簡單的生活



▲12月14日邀請李偉文（左）、施寄青（右）講師，與談主題為「與自然融合—你也可以是生態樂活達人」。

越能感受到豐富的精神層面。

另外，「樂活」目前在全球被提倡的原因之一，就是消費經濟的力量，企業為了銷售產品而推動「樂活」的口號。但經濟全球化的最大特徵是高度競爭下產生的薄利，且經濟全球化可說是全球自然資源過度消耗的最大禍首，企業運用高科技大量生產讓人們感受不到自然資源的逐日減少，物價便宜，造成人們的浪費及誤用。因此要做個生態樂活達人，建議在購買商品時，寧可花多一點錢，並注意其來源，謹慎使用，像是有機產品或健康食品等。

施寄青：

現在大部分的年輕人都在思考如何贏的策略，很少人會關心生態。在要退休的前10年起，就開始在思考日後要做什麼，加上從小嚮往詩人陶淵明的生活，身為台灣婦女運動前輩的我，當然要活出一個自己的典範。



於是我遠離都市，選擇到山上居住，打造自己的桃花源，每天與社區居民一起用生態工法整治野溪、建駁坎，整理荒地讓台灣紅檜、肖楠等原生樹種得以生長，使得居所到處可見到台灣藍鵲、五色鳥、穿山甲等保育類野生物種。因此有時一個人面對蒼穹、清風明月，就想起蘇東坡在《赤壁賦》中寫道「寄蜉蝣於天地，渺蒼海之一粟」的情境，感嘆人的生命是多麼短暫，但對目前的我來說，雖然山居仍有些困境，可是對物質生活的享受不再產生興趣，只想將錢用來買本土原生樹種種植。

另外，有次到瑞士去欣賞少女峰的美景，但並不覺得好看，因為林相太單一，不像台灣的山不僅形狀千姿百態，林相更是豐富，但由於濫墾、濫伐的結果，造成林地的破壞，只剩下苗栗山區保存還算完整，相當可惜。所以，當我看到妖嬈的山，我只想做的的一件事，就是讓它回復原來的面貌。

李偉文：

近來有越來越多人想回歸大自然的生活，這是個好現象，但這幾年比較擔心的一點就是，在大家都喜歡大自然，願意回歸大自然的同時，有時破壞大自然最厲害的就是喜歡大自然的人。假設如果沒有像施老師那樣去持續觀察、瞭解整個環境的變化與保持當地生物的多樣性，就冒然進入山林居住，反而會造成對生態環境的破壞。

而我們希望以接近、認識大自然的方式，然後喜歡大自然，進而保護大自然，基本上這樣的進程是沒有錯的。但假設如果不



▲在金石堂汀州講堂舉辦之座談會，場場幾乎爆滿，講師幽默的對談更讓現場聽眾趣味盎然。

瞭解台灣自然生態環境的脆弱與敏感，只是單純的喜歡大自然，如此對其危害是相當大的，因此，我也要特別從這個角度來提醒大家要注意到台灣自然環境的特質所在。

每個人都想要過更好的生活，也要關注到自己的健康，但另一方面又要關注環境的健康，這看似複雜的問題，其實是很簡單的，唯有自然環境健康，人才會健康，因為這是個環環相扣的社會。

施寄青：

最後建議想要進入山林居住，想成為生態樂活達人，一定要先瞭解自然生態環境的重要，並且能做好各項對自然環境的保護措施，因為真的熱愛環境，瞭解環境的人，才能成為山林的守護神。

五、解開畫中的生態密碼（12月18日，與談人：楊恩生、何華仁，地點：金石堂信義店）

楊恩生：

過去的藝術家常常喜歡畫動物，喜歡畫



▲12月18日假金石堂信義店之「解開畫中的生態密碼」座談會，主講人為生態藝術大師楊恩生（左）及何華仁（右）。

自然，但到底跟我們今天所要談的「生態藝術」有什麼差異，「生態藝術」這個字是在1987年，由台灣攝影師劉燕明跟我所投入的鳥類繪畫、鳥類攝影開始的，其實在更早之前，就已有藝術家投入相類似的繪畫領域。

在生態藝術的演變，過去有許多藝術的主題及型式與「生態藝術」都有關連，可算是「生態藝術」的前趨，包括有動物藝術、獵物藝術、植物藝術、自然藝術及野生動物藝術等。當「野生動物藝術」再進一步演變，強調出自然環境與動物的關係時，就衍生出「生態藝術」的概念。

在名詞界定上，鑒於「生態藝術」一詞使用日漸頻繁，有必要對它下一個定義，並與其他類似名詞區隔開來。在1994年，生態學家安奎、金恆鏞、汪靜明與攝影師陳加盛和我一起籌組「台北市生態藝術協會」，正式確定了「生態藝術」(Ecological Art, Eco-art)的定義，即為以任何藝術手法表現生物與生物、生物與環境間的互動關係。

而「生態藝術」有2個特殊意涵，一是著重在科學的正確性與藝術上美的傳達，兼容並蓄，其內容涵蓋了過去任何的動、植物藝術；二則是強調了科學性、生物性，它可以包含繪畫、雕塑、文學、攝影、戲劇等。所以「生態藝術」的範圍很廣，包含「生態插圖」、「生態攝影」、「生態雕塑」…等型式，只要能呈現出生物與生物、生物與環境間互動關係的各式視覺圖像都可算做是「生態藝術」。

然而許多生態藝術家常面臨交稿時間過於緊迫，或出版社只以廉價的成本，聘僱一般的插畫家，甚至僅是各美術學校的學生來從事「速成」的創作，這些畫者可能從未踏出畫室，走向自然，因此作品也就無法達到科學性及高格調的藝術性。還有一些關心自然的業餘藝術家，以極大的熱情地投入自然藝術與「生物插圖」，但由於本身對美感的養成上非常缺乏，在表現技巧上，也往往達不到呈現真實、復原自然的要求。

另外，一些當代的或前衛的藝術，如環境藝術、地景藝術、裝置藝術、觀念藝術等，僅是冠上「生態」的大帽子，實質卻空泛，無具象，與「生態藝術」沒有任何關係，頂多只能稱做有「關懷生態」的藝術。

何華仁：

其實最早的生態繪畫，是從科學研究及觀察自然的紀錄筆記發展出來的，以物種發現時期的生態繪畫為例，英國的Sir Han Sloane在17世紀時，在牙買加就留下了不少繪畫紀錄，非常強調真實性，但其藝術價值



不高。接著，在18世紀則出現許多以炫耀權勢為目的之獵物畫。19世紀後，由於海外探險盛行，開始有越來越多畫家投入相關生態繪畫的行列，其呈現方式可分類為19世紀初期的標本畫，可呈現出物種的多樣性，會將同科或相類似的物種集中，以相同的姿態畫出來，以及可從年代久遠的畫作中瞭解當時景觀的圖鑑畫。

20世紀後，開始重視生物與環境之間的互動關係，在畫作上除了生物本身之外，也會出現其棲地相關的訊息。現在有許多台灣的生物插圖畫家，是從日據時代一脈相承而來的，有許多畫作都是發表在學報上。

而談到台灣的生態繪畫發展的現況，最早與世界接軌是從19世紀末期、日據時代之前，由英國外交官史溫侯（Swinhoe）開始，他是台灣動物發現史上的重要人物。當時有許多生物畫，都是由史溫侯提供資料及生物樣本，再交由歐洲其他畫家加以繪出，但由於畫家本身並未曾到過物種原棲地，因此常會發生物種與其生態背景不符的問題。

台灣有許多生態畫家都不是藝術背景出身，而是先從事其他研究，再轉入生態藝術創作。某些時候，畫家所繪製出來的作品，反而更能反映真實的自然狀況，如出身於森林背景的陳一銘，因為有野外觀察的能力，可將鳥類翅膀的姿態與結構畫得很正確。

楊恩生：

再者，談到「生態藝術」的跨領域整合方面，台灣有許多「生態藝術」畫家是與攝

影師合作，或是因為受到攝影師影響而轉入「生態藝術」。因為只靠自己觀察是不夠的，「生態藝術」畫家在許多時候都需要攝影圖片的輔助，才能真正畫出生物實際的狀態，如果沒有攝影師的幫助，「生態藝術」畫家根本無法獨立完成創作。

但「生態藝術」畫家不是只單純畫出攝影師的照片就可以了，有時還要搜集各種來源的圖片素材，加以重新組合與構圖，如此不僅更能反映出生物的真實狀況，還能展現出繪畫的美感。由於環境條件的限制，有許多珍貴的生物行為無法用攝影方式記錄，這時畫家要透過攝影師所口述的情況，以及其所提供的相關生物、棲地…等記錄資料，再將之具體的重現。

何華仁：

雖然有許多畫家是根據攝影作品而創作，但仍有許多「生態藝術」畫家本身就具有生物方面的知識背景，所以在繪製「生態藝術」作品時，會比一般畫家更能掌握繪畫的精神所在。所以「生態藝術」畫家常會到野外進行實地觀察與記錄，以便瞭解生物可能的各種行為、姿態與棲地環境的第一手資料，有時還可發現過去文獻所沒有記載的生物行為，而這樣的觀察，能幫助藝術家在繪製「生態藝術」作品時，所呈現的內容會更加豐富且真實。

另外，標本檢視也是「生態藝術」畫家必做的功課。像鳥類的翅膀結構、羽毛生長狀況、鳥喙形狀、鳥爪的姿態…等資料，唯

有透過「標本檢視」的方式才能有效掌握。

楊恩生：

最後在生物多樣性與藝術結合方面，有幾種表現方式：（1）動物藝術家：不再只侷限在寵物的繪畫，而可將視野擴及到野生、瀕危的動物，包括動物的棲地描繪；（2）風景藝術家：其可在風景裡安排更多具象的元素，表達出不同的樣貌；（3）人像藝術家：可以深入不同的族群，表現出他們多樣的生活面；（4）公共藝術家：不論雕塑、裝置藝術，均應加入「生態」的元素，確實表達出「生態」的內涵。

六、面對自然·書寫森林—自然寫作的第一課（12月18日，與談人：劉克襄、凌拂，地點：影藝學苑）

劉克襄：

到現今年紀的我，由於長期都以「自然」為創作題材，不管在自然寫作或是自然教育方面，其實都已將對自然的種種感受，內化成個人生活的一種理想或一種不可取代的價值，從這層次來談自然寫作及自然教育的同時，自然而然會不經意地流露出「熱愛自然」的價值觀。

接著，舉個「里山」(Satoyama)的概念來說明。在2006年初，日本有部「里山」的著名生態紀錄片在台灣的公共電視台上映，且這部「里山」的生態紀錄片在日本引起非常大的震撼，其主要內容，就是描述一群居住在日本都會郊區的社區居民，為保育其住家周圍的山林自然環境，所從事的奮鬥歷程。



▲12月18日的自然寫作生態座談會，會後劉克襄（後排左二）與凌拂（右二）二位講師與民眾合影留念。

所謂「里山」，指的是位於都市近郊，海拔約100 - 200公尺且擁有蓊鬱林相但不是原始林，一般稱之為「薪炭林」的小山丘，可供附近社區的居民進入其內撿拾枯枝作為柴火或從事一些維持生計的活動，其有遭受些許的人為破壞但非全面。日本在30、40年前，為了都市或工業文明的發展，使得「里山」這類的地方越來越少，因此，有個社區為維護「地靈人傑」的傳統信仰，所以拍攝關於「里山」的生態紀錄片，進而感動了日本許多知識份子，也觸動他們內心所想要追求的一種理想或生活價值。

利用「里山」這個概念再延伸到台灣，在台灣都市生活的人們，其人生到了某個階段時也應該會接受這種想法，想追求與自然環境為鄰的鄉野田園生活，但這種生活卻不同於東晉詩人陶淵明在其《飲酒詩》中所寫道的「悠然見南山」，其「南山」是想像的，而「里山」是實際存在的，而台灣的每一小山腳都可能有「里山」的存在。



凌拂：

當看到「面對海洋，書寫自然」這個題目時，覺得其範圍之大，覺得什麼都可以談。而平常都是面對自然、喜歡自然，在自然裡生活的我，對於書寫自然及自然教育都常接觸，因此，常會發現許多學生在校園裡的行為扞格不入，但若將學生帶到戶外，所有的問題都不存在，因為空間不一樣了。

帶學生走入自然，我的喜悅可能大於他們的，可是到底在他們將來的生命中會產生什麼效應，誰也說不定。某次看到作家楊茂秀的文章中提到，就像孩子在沙灘堆城堡，慢慢地堆到成型時，當海浪一來，它被推平了，之後又重新堆起，而在那一次又一次的重整過程中，對孩子的成長來說，是種「營養」，但無法得知這「營養」能帶給孩子什麼樣的成長。

就這部分而言，我常帶學生作自然教學，有許多珍貴的經驗，也從經驗中得知，教學不在於帶給學生什麼知識，而是在二者互動之間，他們開始關注其生活周圍點點滴滴的小細節。舉個例子，某年在學校將寫作與校園自然結合，以「校園植物」做為作文課中的書寫對象，讓學生觀察校園中的自然環境，以及植物的模樣、顏色與生長姿態，並藉由書寫的方式，讓學生對「自然」產生進一步的體認。其中，有位小女生在第一天觀察到在3月時會有1片新綠的台灣欒樹後，第二天突然跑來告訴我1句重要的話，「原來到現在我才發現我家巷子整排都是台灣欒樹」，這是她給我的第一個回饋。

到了9月時，這女孩又跑來，以一種大發現的口氣告訴我說，「台灣欒樹會開花！」，接下來經過一次又一次的互動，小女孩對「自然」的認識越來越深，描述也越來越生動與仔細。這整個過程讓我非常感動，而這個故事所隱含的意義非常重要。因此，要如何去愛這片土地呢？我們應該從本身周圍的地方開始，而這亦與「里山」的概念相呼應。要面對自然，難道一定就要到山上嗎？身處都市時就不能嗎？當我們面對自然時，所得到的最大撫慰亦來自於自然。

劉克襄：

在我從事「自然教學」的歷程中，還有個例子跟大家分享，每當小學生要畢業前，會為他們準備象徵「成長禮」的最後1堂自然課—攀登玉山，就像魯凱族小朋友需要登上大武山來證明他們已經長大一樣。藉由攀登玉山的明確目標，以及其前置作業的準備，建立起學生對於「自然」的興趣，並激起其對於「自然」的認識與了解。

然而在某次的活動中，雖已做好完善的準備，在登上排雲山莊後，大家所夢想的時刻終於要來臨了，但卻因無情的豪雨而受影響，於是在攻頂的前一天晚上，我集合所有學生並告訴他們，「山在那裡，不會跑，你隨時都可以來，現在上玉山太危險，所以必須宣布放棄」，語畢，頓時好幾個學生都哭了，連我心情都變得很沮喪。但事後再仔細想，對於這些學生而言，沒能登上玉山反而是種福氣，因為不是再也沒機會，而眼看要成功，卻偏偏選擇放棄，其實「帶著遺憾成

長」的經驗，在順遂的人生中得來不易的。

凌拂：

這幾年，我常透過「兒童共讀」的方式來進行教學。在某次，講「失落的一角」的故事給學生聽，這故事大概的內容是在講述，有一個圓它缺了一角，它在找尋失落的那一角，而在經歷千辛萬苦後，它終於找到了，但最後卻將它找到的那一塊角放下，繼續尋找它失落的那一角。然而，這結局引起學生的好奇，一直發問著，「它不是找到了嗎？為什麼還要放下？」、「它放下了，為什麼還要繼續找尋失落的那一塊？」，但我卻始終沒有給答案。

透過這個例子，來說明我的1個觀念，「適度讓孩子帶著疑問成長沒有什麼不好」，因為要讓孩子在生命前進成長過程中，其所經歷的事物，當有一天遇上相類似的情境，自然就能將老師過去所撒下的種子相結合，才能有拍案豁然而喜。

七、從企劃到製片—如何製作一部好的生態紀錄片？(12月19日，與談人：梁皆得、范欽慧，地點：金石堂汀州店)

梁皆得：

我所拍攝的紀錄片，主要以天空及鳥類觀察為主要拍攝題材。我之所以會投入拍攝生態紀錄片的原因，是因為從小就對鳥類觀察產生興趣，而在中研院擔任劉小如的研究助理期間，為了學術研究的進行，有了實際接觸學習拍攝「蘭嶼角鴉」生態紀錄影片的



▲12月19日邀請梁皆得（左）、范欽慧（右）講師，與談主題為「從企劃到製片—如何製作一部成功的生態紀錄片？」。

機會，後來這也讓我決定專心投入生態影片的拍攝工作。

范欽慧：

從我開始拍攝生態紀錄片以來，都是以海洋為主，在大學時代就一直對於文化及生態議題情有獨鍾，加上身為一個媒體人，覺得所受的訓練應該放在所關注的主題上。因此，從10年前進到廣播界，開始接觸到所謂「環境教育」，也藉由節目的製作過程，不斷充實、涉獵有關生態領域的知識，一直到專欄作家及後來成為生態紀錄片的拍攝者，累積了相當的經驗與資源，也完成了「黑潮三部曲」及「重回海洋」等作品。

梁皆得：

今天的主題是從企劃到製片，要如何拍攝好一部生態紀錄片，其實興趣是最重要的。身為一個獨立製作人，也就是個體戶，其意指一部影片從企劃、編劇到拍攝完成都是自己一手包辦，而我並沒受過專業的攝影訓練，也沒有生物知識的背景，只因為對鳥類



觀察的興趣，而投入生態記錄的行列。

另外，現今攝影器材的取得是很容易的，而拍攝單一物種的生態紀錄片，其最難之處是在於時間。國內目前就拍攝鳥類紀錄片而言，比較欠缺的就是研究資料，例如「蘭嶼角鴉」這部影片，研究者劉小如老師已經先花了7年的時間進行研究後，我才開始拍攝，但也經過3年才得以完成。所以國內非常缺乏有關鳥類生態的長期拍攝紀錄，也幾乎沒有整合的資料庫可供參考，因此在進行生態影片拍攝前，如果能事先請教專精的生態研究專家，對生物背景有所瞭解，並透過長期現場觀察的結果，再決定所要拍攝的內容，如此才會有較完整的呈現。

范欽慧：

與梁導演較不同的是，我所參與的生態紀錄大都以大型專業的拍攝團隊來進行，尤其以海洋來講，海底影像已有長期且大量的影像資料庫存在。以「黑潮三部曲」為例，拍攝團隊在製作本片前，早已累積相當豐富且完整的海洋生態記錄影像資料，但如何從這些資料庫中，抽取、整理出與「黑潮」相關的影像資料，再結合新的素材，並以新的詮釋方式重新賦予它另一個新的不同觀點。

因此，首先在企劃案撰寫時，就應該依實際的預算，決定想要拍攝的格局，而如何爭取經費呢？主要可分為2種，一是無中生有，以自行提案的方式，爭取政府或相關單位輔助；二是已有相關單位提出的拍攝需求，且能夠提供拍攝團隊相關必要的資源協助。所以在爭取提案時，應該要先瞭解對方

的想法，進行相關的背景資料研究、蒐集及專家學者的訪談，再規劃出拍攝主題、故事架構、不同層次要如何表現、如何填補其中的元素等一個完整的企劃內容。

而拍攝時最大的挑戰是，由於生物作息有其季節性及地域性，因此在拍攝生態紀錄片時，相關的故事內容必須要先被決定，並讓所有工作人員都可以想像及瞭解到畫面的狀況，這也能讓所有工作人員都清楚知道自己的工作內容與定位。

梁皆得：

拍攝生態紀錄片，最重要的除了拍畫面之外，就是「說故事」。假設影片內容單單只是介紹一種鳥，那會顯得很單調，所以如何將各個單一的畫面串接在一起成為一則故事，才是1部好的生態紀錄片。

而畫面的取得，卻不是想拍就能拍到，如何取得想要的畫面，除了在拍片前要先有構思，知道自己想要什麼，才能設計出好畫面，還有要考慮到生態環境的差異性，也會影響到畫面取得的成功與否，另外，就是攝影者本身的喜好，也會決定某種生物資料蒐集的難易度。

范欽慧：

而拍片的過程是寂寞與痛苦的，唯有本身對自然有高度熱愛的人才能克服。然而影片本身的深度與精采度，則是需要靠長期觀察與大量的心血投入才能創作出來。如何去掌握住有趣的觀點是很重要的，要能吸引到觀眾，讓他們願意收看，這才算是真正成功的生態紀錄片。

最後，要如何包裝生態紀錄片呢？主要是在說故事，且有幾點須要注意的：（1）在用字上，不可用人的觀點及立場來形容生物的行為；（2）要尊重生命，不要用人的想法去評斷動物，除非真的深入做研究，否則誰也真的不知道牠們真正的意圖為何；（3）製作生態影片時，可使用對比的方式，來呈現有趣的畫面；（4）將影像及文字結合，塑造前置的情境，製造出某種氛圍，然後再用音樂去誘導，就可以說出一個很好的故事。

八、綠色產業愛地球—看經濟發展與生態保育如何齊頭並進？

（12月21日，與談人：文魯賓與杜文苓，

地點：金石堂汀州店）

杜文苓：

首先來思考，經濟發展與生態保育兩者到底有無衝突，有無辦法齊頭並進呢？近2-30年來，人類工業社會運作的方式一直受到質疑。在1972年，以D.L.米都斯（Meadows）為首的美國、德國、挪威等一批西方科學家組成的羅馬俱樂部，提出了關於世界趨勢的研究報告《成長的極限》認為，如果以目前的人口和資本的快速成長模式繼續下去，世界就會面臨一場「災難性的崩潰」。地球生態限制將對全球發展造成重大影響，人類大量使用的非再生資源，100年後地球面臨實質上的物理極限，屆時如果沒有可靠的替代手段，則人類歷史與生活水平將無可避免的倒退幾百年。此書發表後也引起很大的爭議與質疑，如沒考慮到價格可以預



▲12月21日邀請文魯賓（右）與杜文苓（左）講師與民衆互動，並就「經濟發展與生態保育如何齊頭並進」之議題，提出他們的觀察與看法。

示短缺、高效率的措施會彌補短缺、某些特定預言事實並沒發生，以及「當前已知儲量」後來經過擴大的探勘有增多趨勢，像石油、天然氣等。

從經濟成長方面來談，工業社會與生態體系運作的方式的差異，生命系統由一些制約因子所控制，如季節、氣候、陽光、土壤、溫度，而這一切又受制於回饋循環的系統；工業革命的快速發展，使工業體系中所產生的廢料無法循環到自然中，累積許多垃圾，造成生態的危害，舉些簡單的例子，像易開罐的製造過程會耗費掉許多能源，但扔掉只要1秒鐘；製造1台電腦，所需要消耗的石化燃料、化學原料是製成品的10倍。因此，得到的結論是，人類生活越來越便利，對自然所產生的壓力反而更大。

另一個與經濟成長息息相關的指標就是生產率，現代社會的工作者擁有越多的輔助工具，反而工作越忙。而過度使用能源和資源會降低人類的生活水準，發生製造成本更



高、收入更少的狀況，並帶來更多社會問題。所以，經濟應朝向提昇資源生產率方向成長，並提高就業率和就業品質，大幅減少人類對環境不良影響。

經濟學家梭羅（Lester Thurow）認為我們已經處於第三次工業革命，第一次是蒸汽動力時代，第二次是電氣動力時代及第三次的資訊革命。雖然每一次都是革命性的，然而也有人提出不同的看法，提出這3個工業革命都是停留在文明發展的不永續階段，應該把這3個時期放在一起，視為第一波工業革命。下一波真正具有革命性的工業革命，必須確定它是朝向永續性的。

再者，在綠色生產的理念方面，追求經濟發展的同時，應對應到永續發展的「環境、社會、經濟」3個面向，並要有「生態、生活、生產」的理念。人類的商業發展行為，應該要控制在生態環境所能承載的範圍內，在生活的對應上亦應公平，換句話說，不要因為工業成長而有人受到傷害；在經濟與生產的對應關係，勿毫無節制地消耗能源來促進經濟發展。

因此，現在世界的高科技產品的生產潮流趨勢，主要有二：（1）清潔生產，包括有低毒性，低耗能，低資源需求、綠色供應鏈的建立、預防勝於治療；（2）延長生產者責任（EPR），包括有生產到廢棄產品生命週期的設想、符合「易拆解，可回收」的環境化設計產品、企業社會責任白皮書及生產者 Take Back等。這樣一個概念的產生，就會影響生產者在一開始就會考慮整過產品的設



▲民衆熱烈參與各場的座談會，顯示生態的議題已漸被重視。

計、製造、使用及回收的過程，以減少對生態環境的危害。

由於上述的改變，使得「綠色生產」本來是成本，但現在成為競爭的利基。許多企業開始自覺到，雖然所從事的生產行為是合法的，但不見得是合理的。所以要如何改變？除了企業提高對生態環境保育的正向回饋外，如果想要改變，那要先從自身做起。

文魯賓：

何謂社會無異曲線的概念？簡而言之，人類在追求物質生活的享樂時，認為東西越多越好，但也有個限制存在，到極限後，品質反而開始下降；相對的，過去台灣物質生活貧乏，但精神生活反而得到滿足。所以，人們需要用另一種生活的思考方式，去思考經濟發展與生態保育的平衡點到底在那。

「道路，是破壞之母」，舉例說明，因為都市計畫或經濟發展之需，建造了許多水泥、柏油道路以便人類的往來通行，台灣有許多自然生態環境，因為道路的開發，使得

一些較具侵略性的植物進入，破壞原本的自然生態，造成生態浩劫；還有，人為因素所造成的垃圾污染問題。因此，我們應該要仔細去思考，經濟發展所帶的經濟效益到底如何？台灣是否還有條件再消耗自然資源呢？

接著談到何謂永續？在民國91年12月11日所制定公布的环境基本法第2條第2項中提到，「永續發展係指做到滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展。」，所以，人的慾望與需求是有所差別的，需求是要有合理的範圍，否則就成了慾望的追求。

本人為環保署環評委員會之委員，時常有人會問，為什麼要站在動物的立場來想自

然環境保育？這就是人的本位主義作祟，但也因為只有人才有這樣的能力，可以站在更高或其他生物的立場來思考這方面的問題。

杜文苓：

最後，回到主題「看經濟發展如何與生態保育齊頭並進」來作結論。首先，要增強集體行動的力量，促使社會朝向更好的方向發展；再者，在尋找替代能源解決方案上，其實節約才是最重要的，一味的擴充能源開發是沒有止境的，要瞭解能源再利用的重要性；而在反省之餘，還是要回歸到社會消費制度上，它是需要被改變，我們要扭轉不理性的制度，拒絕大量消費。♻️



圖片 / 林務局提供 攝影 / 蔡世珪