

出的人選，都是當時已在觀光局服務了二十二年、擔任組長的柯富明。在各方推薦及楊亭雲主委的盛情邀請下，柯富明在八十七年二月一日，正式出任輔導會第四處處長，主管輔導會十二個農場及森林開發處。

柯富明記得很清楚，到輔導會任職後，楊亭雲主委特別交代他，輔導會的農場及森林開發處都是安置基金之下，雖然安置工作可以不計成本，但農場如果一直虧本也是不行，因此特別要求他，至少要做到收支平衡，別讓安置基金再貼錢。這項任務其實很不簡單，因為柯富明就任時做



清境農場（輔導會提供）

過調查，除了森林開發處的棲蘭及明池森林遊樂區因為知名度較高，每年還有盈餘外，當時十二個農場，一年大約虧損將近一億元，他到任後的首件工作，就是進行農場減併，先從節流做起，雖然也有反彈聲音，但他堅持推動，大約兩年後，就裁併了四個農場，大大節省了人力開支。

除了森林開發處的棲蘭及明池森林遊樂區因為知名度較高，每年還有盈餘外，當時十二個農場，一年大約虧損將近一億元，他到任後的首件工作，就是進行農場減併，先從節流做起，雖然也有反彈聲音，但他堅持推動，大約兩年後，就裁併了四個農場，大大節省了人力開支。



棲蘭森林遊樂區

控制節流後，還需開源。柯富明發現輔導會的一些農場，無論是武陵、清境或是福壽山，本身的觀光條件都還不錯，但因為缺乏宣傳，以致於來客量始終無法增加。於是他首先就是強化宣傳，要求各農場甚至森林遊樂區，每年都要去參加觀光局的旅展，除須了解其他公民營單位如何促銷，也藉由行銷強打知名度；例如推動聯合住宿券，由知名度較高的農場來包裹知名度不佳的農場，以發揮母雞帶小雞的功能。同時要求各農場及森林遊樂區，隨觀光局到國外推廣旅遊，包括日本、星馬、大陸甚至歐洲，都有一定程度的功效。

此外，柯富明也開辦訓練班，招訓各農場及森林遊樂區的從業人員，重新灌輸他們「以客為主、以客為尊」的



福壽山農場（輔導會提供）

服務至上觀念，讓服務人員由心開始改變，才能徹底做好旅遊服務業。另外一項工作便是改善硬體設備，那段時間行政院正

好推動發展觀光計畫，柯富明盡力去爭取觀光預算的補助，但主事單位仍須視申請者是否具有發展觀光的潛質，才有可能投入補助金。於是柯富明將補助重點置於武陵、福壽山及清境農場，將這幾處的遊樂及住宿設施更為強化，以吸引更多來客量，同時用以彌補較偏遠處農場之不足。

萬事起頭難，柯富明在輔導會剛開始推動觀光旅遊轉型時，確實也碰到許多問題，例如公務機關，以往所沒有的科目預算，要起始編列非常困難，像是許多農場及森



明池森林遊樂區

林遊樂區收取服務費及茶水費，由於是公家單位，審計單位在查核時反對這項收入。於是柯富明便擬定相關辦法，透過輔導會

上報行政院，以使收入有法可據。此外，不論是農場委外或是森林遊樂區的促參案，也都是在他任內極力推動，而終於有成。經過各方面不斷的努力，當他於九十五年十二月退休時，所轄的農場，每年的收入大約可以賺到一億元。從年虧損一億到年盈餘一億元，柯富明向輔導會繳出了一張亮眼的結業成績單。

除了農場之外，柯富明在輔導會最為關心的就要算森林保育處了。因為森林保育處是在他任內更名（由森林開發處更名為森林保育處），同時由森林開發轉型為保育經營，因此，他對森保處投注的心血，甚至超過那些農場。以八十六年底開始引起社會關注的枯立倒木事件，一直到八十九年六月事件落幕，柯富明幾乎全程參與，「當時為了要讓社會大眾及質疑的環保團體了解真相，幾乎每年要上山到現場十幾次。」甚至有一次他陪同當時的副總統呂秀蓮上山時，他清楚記得呂副總統在了解現場狀況時曾說，



武陵農場

「這是沒有種樹的人在罵種樹的人」，至少證明高層長官也了解森保處同仁的用心。



高雄農場（輔導會提供）

由於本身就是森林科系出身，柯富明特別強調，「森林與礦藏不同，在地球上幾乎是極少數可以再生利用的資源。」因此，經過合理的經營管理，確實是可以砍伐利用的。所謂枯立倒木，大半是檜木，這是臺灣重要的樹種，日據時代即已大量開採砍伐，林務局有訂定檜木的輪伐期為一百二十年，但看看民國初年種植的檜木，現在也還沒有長得多大，所以也許兩百年才能輪伐再生，由於木質佳，生長緩慢，可見其珍貴。

因此，國家制定不砍原生木的政策即是基此考量，但枯立倒木應該要整理，否則不僅佔據了原生樹種的林地，

也是可利用森林資源的浪費。柯富明認為，森林有吸收二氧化碳的作用，但與人一樣，在壯年時期的樹木吸附二氧化碳的功能最好，到老年後其功能也會逐漸減弱，更何況是死掉的枯立倒木？所以，整理枯立倒木，才能夠恢復森林的生機。

儘管法院已經恢復森保處員工的清白，但柯富明仍舊強調，森林保育處中許多員工都是輔導會當初安置的榮民，退伍軍人是不會做假的，單看由森保處開發的 100 線林道即可知，這條林道是全國維護最好的林道，森保處的同仁在做任何事情都是用心全力以赴，絕不敷衍了事。柯富明也感慨，停止枯立倒木整理，又不能砍伐原生種樹木，國內目前自產林木佔全部使用林木百分之一都不到，如此情況下，森保處原有的砍伐、集材架線等員工，都已出現斷層，未來想要運用這些技術，可能也沒有機會。

即使退休已經八年，柯富明對森保處的關心依舊，他說，森保處與臺大、東華大、宜大及林試所等單位的學者進行許多的合作研究案，包括物種調查、檜木天然下種更新以及微氣候等，可說是林業界中合作度最好的單位，學者們都讚不絕口，對將來林業的經營發展有相當大的幫助。因此，柯富明也期許森保處同仁的心態必須隨著處名從開發到保育來做調整，不論未來行政隸屬單位如何變更，但對於森林「永續經營」的理念，一定要延續下去，這不僅是對國家的義務，更是身為地球村一員，所應該承負起的重責大任。

郭寶章 教授

民國一〇三年七月九日郭寶章教授於臺北受訪



在車馬喧鬧的基隆路靜僻巷弄中的臺大教師宿舍裏，滿頭銀絲髮如雪的郭寶章教授舒服地靠坐在椅上，雖已九十高齡，但卻精神豐饒，絲毫不見老態。對於輔導會森林保育處這個他合作了超過半個世紀以上的單位，話匣子一開，滿腔關切之情溢於言表，他認為森林保育處的存在，不僅為國家森林政策的執行及延續提供助力，同時在森林觀光及學術研究方面，也有非常大的貢獻。因此，即使早已自教職退休，但對於森林保育處的各项研究工作以及所面臨的問題，仍常提供建議及解決方法，對於森林保育的貢獻可說是盡心盡力，不辭勞苦。

郭寶章是道地的東北漢子，老家在遼寧省營口縣，那兒靠近旅順、大連，臨近港口，因此發展得較早，民風也較開放，民國十四年出生的他，在成長過程中，有很長一段時期是生活在偽滿洲國統治下，三十六年畢業於瀋陽的

東北大學森林系，便隨著授業老師邱欽堂教授來到臺灣。「臺大森林系是民國三十六年暑假成立，我在三十七年一月來到臺大任教，從此沒有離開過臺大。」郭寶章在臺大從助教做起，一直到教授，共計服務了四十七年，直到八十五年退休，教出的學生眾多，可謂春風桃李滿天下。



民國五十年代郭寶章教授協助防火線開設，及防火樹種調查與選擇；中右趙文翹，中左翁火炎。

由於教學的關係，郭寶章總是要求學生在實習時，必須到現地觀摩，因此，森林開發處的幾個林場，是學生們實習必去之地，所以他很早就和森開處建立起關係，許多處裏的幹部，也都是他的學生。談起森林開發處成立淵源，郭寶章說，臺灣林業最早是由林產管理局主管，全省十幾個林場均有山林管理所，同時進行伐木及造林。東西橫貫公路在民國四十五年動工之後，輔導會為安置開路榮民就

業，整理公路沿線豐富山林資源，同時達成林業政策中造林、生產、治山、防洪等任務，所以成立了森林開發處。

儘管經過了這麼多年，但郭寶章的記憶仍很清晰，他在臺大任助教時，至太平山林場做實驗，當時的林場場長就是後來的首任森林開發處處長沈家銘。「沈家銘畢業於金陵大學，而當時臺灣林業的知名人士，幾乎都是金陵大學的團隊；沈家銘在林業界算是 Leader，做事很有魄力及擔當，是一個人才。」

在郭寶章的印象中，沈家銘接處長時年輕氣盛，森林開發處草創時期，正需要這樣有朝氣、勇於任事的幹部來帶領。他舉一個實例，當時為了林木集材及造林保林，森林開發處打算開闢 100 線林道，但因林道所經之處均為保安林（包括水源涵養林及土砂捍止林），依政策規定，只有經濟林可以開發，保安林不能夠砍伐開發，「但沈家銘最後還是開了這條林道，因此被記了一個大過。」

郭寶章笑說，如果當時 100 線林道不開，山中砍伐的木材無法下運，相關物資及人員無法上山，許多事情根本無法推動，所以沈處長是迫於無奈，知其不可為而為之，明知違反規定，但權衡局勢，仍然必須要做。這條林道為森林開發處後續發展打下了堅實基礎，由 100 線林道所延續出的支線多不勝數，更別提其中的檜木小學堂、歷代神木園區、鴛鴦湖自然保留區等觀光、學術研究景點，「他的這項決定真是不得了，可以說沒有 100 線林道，就沒有棲蘭林區。」

至於森林保育處對於國家林業的貢獻，郭寶章信手拈來，其中最為人知者就是於六十一年展開，為改善泰北山地居民生活的「泰王山地計畫」。郭寶章是這項計畫的顧問，他前後去了泰國二十多次，與森林開發處的多位員工，一起協助當地居民進行農業改良及造林。當時是由泰國農業大學出資，森林開發處派人，共同實施農場開設經營及大面積的造林計畫，郭寶章認為，這是森林開發處對於國家特殊的貢獻，不但加深中泰邦誼，更是外交上的一大建樹。

而在廣受外界爭議的枯立倒木部分，郭寶章開宗明義強調，自己是贊成處理枯立倒木的。原因在於，要保育不應該只是完全聽任其自行發展，因為宜蘭多雨多颱風，而棲蘭林區又面向海岸，氣候潮濕，倒木自然多。樹種中紅檜因為根淺，扁柏根深，所以倒木以紅檜居多。森林保育處在處理枯立倒木時有兩大貢獻，其一是將資源再利用，將有價值的如紅檜生產出來，成為國家資源；其二則是次代林的更新，清除枯立倒木後的空間，可供幼樹作為苗床，普通造林一公頃約三千三百株，但枯立倒木整理後，立木天然下種更新的苗木，每公頃可以超過一萬株。

他更舉美國的例子證實枯立倒木整理，只是林業經營的一項方法。美國南方時常會有颶風，颶風來襲後，林木往往如摧枯拉朽般整片傾倒，這些樹材如果沒做處理，幾年後便會腐爛，因此，當地搶救的方法便是造紙。將器械運到現場後，當場將倒木打成碎木片，用來做為造紙原料，同時林地清理完畢後，可以繼續進行造林再利用，他對這

樣的作法深有同感。

郭寶章認為，因為環境保育已經成為世界趨勢，所以部分激進的保育人員或團體，利用枯立倒木事件創造一個似是而非的環保舞臺，「但森林經營管理，就要更新，而不是放任其自行發展，完全不動。」根據資料顯示，臺灣的木材目前自產百分之五，百分之九十五是靠國外進口，郭寶章認為，自產的比例應該要提升，不論到百分之十或十五都好，有了消費，後續的造林保林才能做得更好，否則一旦國外的木材用完了，到時還是要用到自己的森林。

他特別提出了生態系觀念的重要性，因為森林是生產者，動物（含人類）是消費者，微生物（菌類）則是分解者，如此循環生生不息。郭寶章強調，所謂枯立倒木無須整理的說法，對於闊葉林或雜木林是可以行得通，因為這些樹倒下後，二、三年就會爛掉，但是檜木、扁柏這種樹材數百年都不會爛，如不予以清理，一定會影響到後續其他苗木的生長。所以，臺灣的檜木林中，也應該混雜有闊葉雜木林，如此方能維持生態平衡。

處理枯立倒木後的天然下種更新，更是影響森林發展的積極作法。郭寶章指出，森林保育處及林業試驗所在170線附近，建立了大面積的檜木擇伐區，而要進行檜木天然育種更新，擇伐是最理想的方式，因為砍得少，留得多，母樹可以緩慢下種，進行二代更新，這種作法是森林保育處對學術界最大的貢獻。而在林道100線附近，則建立了三百公頃的留伐區，作法是一公頃保留十株種木負責下種，下種完後砍除，這種作法可以使林相整齊完整。另

外一項維持複層林相的作法則是疏伐，砍三留六，以保持水土減少對森林的傷害。郭寶章說，森林開發處之前砍伐生產檜木，確實對森林造成了一些破壞，但後續採取的擇伐、留伐及疏伐等作法，不但保留維持了完整林相，更是可供國際借鏡經驗的重大貢獻。



郭寶章教授強調現今所謂的「森林」，應該是包涵了土壤、水、植物、動物、微生物等各種組成，以及能量與養分的輸入、輸出、儲存、轉移等各種功能的「森林生態系」。

對於森林保育處的缺失部分，郭寶章也坦誠直言指出，森林開發處當初延續日本殖民時代作法廣植柳杉，可以說是政策上的一大錯誤。在日本取得博士學位的郭寶章說，扁柏、柳杉、赤松是日本三大針葉林，日本因為天候乾燥，柳杉並不會黑心，但臺灣則因環境影響，濕度太高，柳杉均為黑心，所以樹材的利用價值不高，日本以其國內

環境來評估在臺灣種植柳杉，可以說是誤導了臺灣的林業政策，在這方面，相關林業單位確實應謀求徹底解決之道。

訪談最後，老教授對於臺灣的林業政策發展也提出建議，他認為，臺灣面積不大，但國家公園數量不少，其中大半是以森林作為特色，因此，森林未來的發展還是應該由林業界及林業相關單位來綢繆。而適度增加林木的自產量，牽涉到森林生態平衡及更新，更是不可輕忽，惟有重視與環境及水土保持息息相關的森林生態系發展，才能真正對於世界趨勢的節能減碳產生功效，以維繫人與自然和諧共處的永續發展環境。



郭寶章老師於民國一〇二年十月十六日九十歲高齡時，回到他心中所掛念的棲蘭山檜木林。

永續經營生態系

輔導會森林保育處的棲蘭山枯立倒木整理作業，於民國八十年間，引起社會關注及環保團體之爭議，最終是以停止枯立倒木整理作收。事件雖已落幕，但森林之經營管理，是否任其自行發展或應由人力適度介入，卻始終在學界及環保團體中爭論不休。

世界銀行早在十五年前的一場諮詢會議中，即針對森林經營得出如下結論，「森林可以被經營，事實上，森林也一定要經營。」如此，方能妥善保育森林資源，滿足人類社會所需，協助落實永續發展理念，並防止森林生態系遭到無可挽回的破壞。

現今所謂的「森林」，包涵了土壤、水、植物、動物、微生物等各種組成，以及能量與養分的輸入、輸出、儲存、

轉移等各種功能的「森林生態系」。而發展森林生態系的永續經營模式，以維繫森林生態系組成的平衡與功能的穩定，並謀求人類更長遠的利益，不僅合乎世界潮流，也是基於科技基礎與森林發展既定政策的具體表現。



鴛鴦湖周邊的臺灣杜鵑
高達十數公尺

臺灣檫樹與寬尾鳳蝶

森林保育處在林相改良及森林保育工作方面，一直積極努力經營，其中最顯著的例子，即為臺灣本土珍貴樹種的臺灣檫樹。因為臺灣檫樹葉片為臺灣國寶蝶—寬尾鳳蝶幼蟲主要食物，尤其突顯臺灣檫樹在生物上及經濟上的重要性。由於樟科檫樹屬植物，全世界僅有三種，分別為北美檫樹、華中檫樹以及臺灣檫樹，而臺灣檫樹族群相對較小，主要分布在臺灣中部以北的中海拔針闊葉混合林帶。其中棲蘭山區的檫樹為檜木伴生樹種，分布最多之區域面積為五點八公頃。

日本生態專家對於臺灣檫樹與寬尾鳳蝶間的生態關聯相當感興趣，也專程來臺灣進行研究，森保處也將擴大臺灣檫樹保護區，以彰顯臺灣檫樹在生態、生物及經濟三方面的價值及重要性。



寬尾鳳蝶

鴛鴦湖自然保留區

鴛鴦湖位於北橫公路 100 線林道，大溪事業區第八十九至九十一林班內，是森林開發處於民國五十二年間發現，自然保留區面積約三百七十四公頃，湖泊面積則為三點七五公頃，東西走向呈狹長匙形，湖泊四周已淤積為沼澤，臺灣扁柏環繞生長，伴隨珍貴苔蘚與蕨類植物，幽靜自然生態，已成為國內外學者研究高山湖泊及森林氣候演進的重要據點。

為保護鴛鴦湖自然生態，森林開發處於民國五十八年起即展開區內各項生態調查，並將研究成果呈報農委會，計畫作為全國第一處自然保留區。農委會在民國七十五年公告本區為鴛鴦湖自然保留區，國科會也將本區納為長期生態研究重要基地，並與中研院等國內外著名研究機構合作，實施長期環境監測與研究。

走進鴛鴦湖邊羊腸步道，猶如進入電影「魔戒」中的奇幻森林，四週遍布蕨類植物，湖區的潮濕沼澤氣候，使臺灣扁柏枝幹上，布滿了厚重的苔蘚，曲折彎拗的枝桠，



鴛鴦湖已做為生態環境相關研究的重要基地

遠望猶如有生命的動物一般，植物種類之繁多，令人驚艷，不經人工修鑿，自然生態系維持完整，為難得一見的原生沼澤形貌。

現職人員專訪

森保處十年績效

受到黃蜂颱風外圍環流的影響，十月中旬宜蘭的天空烏雲低沉，剛過完五十五週年生日的輔導會榮民森林保育處幾幢建築，在漸濃秋意中微顯蕭索；但會議室中的氣氛頗為熱烈，張明洵總技師與幾位主管暢談森保處近十年來的工作績效，每個人的發言均極為踴躍，總技師對於經營管理十年計畫的擬定及森林遊樂區委外提振觀光產業相當自豪；工作區主任陳駿銘則置重點於林區經營及取締盜伐成效；生產組組長郭孟斯特別著墨於遊樂區委外過程及一葉蘭、猴頭菇復育；企劃組長于幼新則詳細述說森保處在申請世遺及建立檜木小學堂的努力；為紀念開墾山林因公殉職的森保處員工所設置「榮啟山林」紀念碑的經過，參與本案之龍小霖辦事員也完整陳述。森保處的未來也許要改頭換面，但每位員工對於森保處的情感則是如假包換，不捨的離情充斥在言談之間。

儘管是在九十年才來到森保處服務，但張明洵總技師與森保處的緣份卻要回溯到民國六十六年，當時還就讀文化大學森林系的張明洵，在暑假時即曾到森林開發處來實習，他記得很清楚，自己是與林班工人及榮民弟兄一起搭運材卡車上山，並在林班地親身參與了那時的伐木及苗圃撫育作業，現在回想起來，當時能夠與這麼多的前輩們共

同體驗開山啟林的經驗，實在是非常榮幸。

到處裏報到時，正值枯立倒木事件處理告一段落，木材加工廠也結束營運，此時首要之務即是林區的經營管理及規劃。而之前森保處的林區經營管理計畫正好到期，於是他便承處長之命，率領相關同仁，編定完成新的經營管理十年計畫。那個年代，森林遊樂區還屬於森保處自營階段，張明洵以自己曾在國家公園舉辦遊客解說教育活動的經驗，建議處長可以在農曆三月，舉行一場「曲水流觴宴」，以文人雅士之活動，吸引觀光客關注來訪，結果王成明處長採納建議，一場令人難忘的活動，開始熱烈籌備。

張明洵表示，中國遠自秦漢以前的周代，即有在農曆三月的第一個巳日（俗稱上巳），成群去水邊祭祀，以去除疾病與不祥。這樣的活動流傳久遠，更因東晉王羲之在此活動中所寫就流傳千古的「蘭亭集序」而廣為人知。於是在民國九十二年四月四日（農曆三月初三），在明池遊樂區舉辦這場曲水流觴宴，由國樂演奏家演奏古箏、柳琴、阮咸等樂器，並由李鳳山師父率領的梅門弟子進行「滄浪太極」的太極拳表演，同時邀請書畫家現場揮毫、著名詩人舉觴吟詩，文人墨客雅士的活動，一砲而紅，使棲蘭明池的知名度隨之提升。

民國九十四年張明洵離開森保處，到故宮博物院擔任專門委員，但在八年後的一〇二年，又再度回鍋森保處，張明洵笑稱，自己與森保處之間的緣份未盡。再回到森保處，面臨的是組織改造，將併編到環境資源部，但他仍在處長的交代下，與同仁們完成猴頭菇與一葉蘭的復育，編

印《霧林一百》解說手冊，以及增訂《我見青山多嫵媚》專書，規劃「檜木小學堂」的成立，為紀念殉職同仁，設置「榮啟山林」紀念碑，推動神木園區解說系統更新作業積極配合文化部與農委會預定將棲蘭山檜木林申請世界遺產的推動工作，凡此種種，即使組織將產生變動，但同仁們仍是努力不懈的在崗位上兢兢業業，令他十分感動。



民國一〇二年十二月四日棲蘭山 130 線「檜木小學堂」上午舉行揭幕典禮，由副主任委員劉國傳、縣長林聰賢、林務局主秘張彬、大同鄉鄉長陳成功、羅東林管處處長林滄貞、宜蘭縣議會議員江碧華、輔導會參事施慧敏、處長鄭仰生等共同揭幕並植樹紀念。

工作站主任陳駿銘原本的工作是羅東林管處巡山員，與這片森林早已結下不解之緣，之後到臺北縣政府工作，後經過考試，於民國九十一年十月來到森保處。當時工作站的主要工作是育苗造林輔育，陳駿銘強調，森保處前後



民國一〇三年一月二十七日監察委員黃煌雄偕同專家學者一行，為調查文化部及林務局申辦棲蘭山檜木林登錄世界自然遺產案，到現地了解實況。

這些年，造林造了一萬多公頃，但之前的伐木開發卻遠不及這個數字，這是森保處對於這片森林的最大貢獻，也獲得外界最多的讚賞。

民國九十一年五月發生梨山森林大火，燒掉一百多公頃林地，九十二年及九十七年，森保處在造林部分，強化種植防火樹種及原生樹種，以增加良好的防火功能及維持原生樹種的多樣性。由於火災基地原本都是二葉松林，松樹富油脂，較易引發山林火災，因此，造林即以闊葉樹為主，因為闊葉樹富含水分，又屬原生樹種，可形成多層次林相，火災基地附近七條防火線，有六條成為闊葉樹防火林帶，能有效防止火災發生。事後考評的結果，相關單位及學術界對於森保處的貢獻也多所肯定，造林成效並在一百零一年登上臺灣林業季刊。

森保處在防止森林盜伐方面的表現也有目共睹。陳駿銘記得在九十八年時，曾經以企劃組組長身分，至高檢署