

全民造林

與提高木材自給率之探討

◎黃裕星／林務局副局長

一、前言

依據民國84年完成之第三次全島森林資源及土地利用航測調查結果，台灣地區森林面積共計210萬公頃，占陸地面積約58.5%；其中20%約42萬餘公頃為人工造林地，7%屬於竹林林相，其餘73%均屬於未經開發之天然林。由此可見，少數人士聲稱台灣天然林已砍伐殆盡之說法，並無事實根據。

傳統林業建設，伐木與造林是兩項最主要的業務。事實上，台灣自光復以來，對於造林的投資未曾間斷，二次大戰期間造成的森林破壞，以及光復後的大量伐木，都已逐年加強造林，完成森林覆蓋。如果不同林木品質，台灣國有林的森林覆蓋已達93%以上，其餘7%無立木地是無法造林的山壁、溪溝、岩石地等。加上政府各種限制伐木措施，導致伐採跡地明顯減少，國有林內近年來已無法進行較大規模

的造林工作，令人感受到傳統林業式微之唏噓。

森林是陸域最大，也是最複雜的生態系；是人類日常生活不可或缺的必需品主要來源，也是人類文明永續發展的關鍵資源。造林既是培育森林資源的基礎作業，則如何適當地更新老熟林木，維持健壯的森林狀態，成為造林撫育的後續重要工作；而在林相更新及撫育的過程中，自然產生許多可用資材，更必須尋求其最有效的利用方式。

目前正值政府全力推動「全民造林運動」之時，本文嘗試由另一個層面—提高造林木利用價值—來探討誘導農民造林之可能性，希望提供未來人工造林與經營策略改進的參考。

二、台灣木材供需現況分析

台灣全島林木約9億5千萬株，木材蓄積量約3億6千

萬立方公尺；估算每年木材生長量約840萬立方公尺，淨生長率約2.3%，其中可利用之人工林木材總蓄積量約4千7百萬立方公尺（占總蓄積量13%），估計每年生長可利用材積約108萬至143萬立方公尺之譜。目前基於保育政策，每年國內木材消耗量雖高達8百至1千萬立方公尺，但年林木砍伐量僅5至6萬立方公尺，木材自給率不及1%。適度的保育，正給予森林生養將息的機會，也厚植了可利用的林木資源，成為未來民生用材的安全儲藏庫。

基本上，目前台灣木材工業界幾乎不用國產木材。一方面是因為進口材遠比國產材便宜，另一方面是國產材種類有限且規格及數量不符合業界之需求，無法穩定供應所需原料。因此，目前台灣木材市場之自給率只有約千分之7。主要木材來源為東南亞的熱帶雨林、北美

洲的溫帶針葉樹林，及少數非洲、中南美的闊葉樹。

由於台灣の木基工業是以加工出口為導向，因此，木材原料若漲價，成本可反映在產品價格上，致使一般廠商的心態是，只要有錢，不怕買不到木材原料，而目前實際情況也是如此；但未來卻有極大的隱憂。因為國際間正在醞釀所謂「永續經營木材認證制度」，也就是說，如果木材無法確認是由永續經營的森林所生產者，將無法在國際市場流通。因此，木材進口量大的國家，必須協助出口原料的木材生產國建立「更新造林」體系，確定林地於砍伐之後，仍繼續更新為新一代的森林。雖然此種規定將造成木材成本提高，但對地球環境卻有正面意義，台灣應該及早因應，免得到時候措手不及。

三、全民造林運動與民間造林

鑒於民國85年間賀伯廳風對本省中部山區造成重大的災害，李總統登輝先生特別指示：在重建過程中，推動大規模的造林運動，以恢復森林對水土保持之功能。行政院農業委員會遵照李總統對推動大規模造林運動之指示，研訂「全民造林運動

綱領暨實施計畫」，以期結合政府與民間力量，號召全國民衆推行造林綠化，達成國土保安、水源涵養、環境綠化及減輕天然災害之目標。為配合推動「全民造林運動」，農委會更訂頒「獎勵造林實施要點」，將私有林造林獎勵金提高為20年間每公頃53萬元，租地造林獎勵金為20年間每公頃39萬元，藉以提高造林誘因，並配合林業相關單位強力宣傳，促使民衆參與造林工作。本計畫推動三年來，仍有下列數端值得進一步探討：

（一）民營林業之困境

「全民造林運動」主要實施對象為林農之私營造林地，因此工作重點在輔導及鼓勵林農提出申請造林獎勵，主導權仍在林農。台灣光復之初，民間造林曾經盛極一時，主要原因是政府為引進民間資金與勞力，以加速完成復舊造林，訂定國、公有林租地造林辦法，提供國有林班地與部分公有林地，由林農或民間企業承租造林。在40至50年代，木材需求殷切，市場活絡，民間造林蔚為風尚。迨60年代，因產業轉型，國產木材市場萎縮，價格低落，造林投資報酬偏低；林農為維生計，

部分開始放棄營林，於租地或自有林地上，進行違規或超限利用，種植非林木之經濟作物，如檳榔、果樹、茶葉、高冷蔬菜等，成為當前各級政府林政管理之棘手問題。

（二）違規使用林地之處理

「全民造林運動綱領」明確規定，凡山坡地宜林地超限利用者，應加強取締，實施造林；而屬承租地違規使用未依限造林者，應終止租約收回林地。此一政策立意甚佳，惟對於現實執行面之考量仍有欠周延。台灣地區地狹人稠，早年即有相當比率的人口，在各種不同理由之下，進入山區屯墾，故山村聚落早已成形。然而，由於台灣森林約76%屬於國有林，而整部森林法幾乎都在強調如何確保國有林的完整，強烈排除林地供作非林業使用之可能性；於是形成人民需求林地謀生，政府強力阻撓取締，無所轉圜，民怨處處。

持平而論，台灣林地雖多數位處中、高海拔，然低海拔淺山地區尚有許多林地，土壤肥沃，坡度不陡，實有發展經濟造林及有限度農林混合經營之潛力。可惜近數十年來，山坡地開發開

題嚴重，許多農民未經正確之指導，在犬牙交錯之宜農地與宜林地中，大肆做破壞性之開發，無法整合農、林、牧地之特性，選擇最佳之永續經營方式。惟目前利用原屬森林的土地生產之溫帶水果、水蜜桃、甜柿、高冷蔬菜、高山茶、金針等等，在國內市場上仍具有極高的評價及競爭力。考量國人實際需求，加上目前科技發展一日千里，實在有必要以科技整合之方式，由森林、水保、農業、環境、地質等方面之專家會診，在條件適當之山區，訂定可行的混農林作業規範，由積極輔導農民，促使其在生產農特產品之同時，亦兼顧水土保持與生態保育，求取自然環境與產業發展的平衡點。

此一構想之政策及法令規定方面，行政院曾於民國84年4月8日以台八十四農11774號函，核定台灣省政府所報「阿里山公路沿線山坡地濫墾濫建問題處理措施及實施計畫」。其中有關於林地違規使用者收回造林問題，具體處理措施核定內容為：「由林務局修正『出租造林地管理要點』，其重點包括……承租區域內除原已核准有案之果樹外，其他檳榔、果樹等，研究輔導其於行間栽植

600株政府規定之造林樹種」等，層報核定後實施，以加強輔導承租人對違規使用部分能陸續完成造林。」這是截至目前為止，政府最高行政部門所下達的相關指令。更進一步由法律觀點言，森林法第四十條即明確規定：「森林如有荒廢、濫墾、濫伐情事時，當地主管機關，得向所有人指定經營之方法。」既有法律規定，林業主管機關實應責無旁貸，全力配合執行輔導任務。

（三）混農林業助長濫墾？

另一層的考量則是，若允許目前存在之超限利用地實施混農林經營，雖可在照顧山區居民生活與維護林地安全之間取得平衡，但是否會因此鼓勵其他造林之林農跟進，導致另一波濫墾風潮？

依據任億安等氏（1997）對獎勵私人造林政策所進行之林農反應調查結果指出，若獎勵金額度為六年間150,000元，則僅有27.9%林主會實施造林；但若獎勵金額度提高為六年間250,000元，表示願意造林者將增為70%。另一方面，針對已實施造林而不種植其他作物之林農深入探究其原因，則以其他作物收益不佳(28.5%)、

年齡及體力不逮(24.1%)、個人喜愛造林(19.6%)及林地情況不適合農作(8.8%)等原因最多。可見已造林者若因農作經濟利益考量而改從事農墾者，最多不超過三成；但卻有高達七成未造林者會因提高造林獎勵金而造林。在考量社會多數利益的前提下，目前造林獎勵金業已提高為六年間250,000元，廿年間更可達39-53萬元之譜，若能採行混農林業作為取締超限利用之替代方案，同時規定混植經濟作物者，不得領取造林獎勵金，直到其農作物完全廢棄方予獎勵造林，則各項陳年積案當可迎刃而解，對政府公權力無損，林木數量增加之同時，現耕農民尚可合法經營、依法納稅，實屬一舉兩得之雙贏策略。

（四）多種一棵樹木，多積一分福德

山坡地過度開發確會造成嚴重之災難，然台灣可利用之土地極為有限，因此推動永續、相容而整體性之土地利用政策，導正山坡地混農林業之發展確有必要。一方面就已被超限墾殖的林地，加強混農林經營之研究及技術推廣，以促進山村之永續發展，畢竟多植一棵，對環境就多一分貢獻；

另一方面對於國有林中8萬餘公頃之租地造林地，鑑於造林投資已無利可圖，租地造林政策之階段性任務亦已達成，應逐年編列經費，補償地上林木價金後，由政府收回管理，以利國有林之整體經營管理。

四、提高木材利用價值以確保獎勵造林政策成功

國有林區早期造林之柳杉、杉木、台灣二葉松等，目前部分已屆伐期齡，面積約達2萬公頃，材積約4百萬立方公尺；另外公私有林造林，幾乎都選種杉木、柳杉、相思樹與竹類，伐期齡較短，多數已可採伐。基於林業之永續經營、利用，該等屆伐期齡之成熟造林木，理應適期採伐，以利森林之更新；至於尚未屆伐期齡之造林木，亦有達商業性疏伐規格者，亟待加緊妥善經營。惟因目前國內市場進口材充斥，國產材在工資高昂、品等中下的情況下，幾乎沒有市場競爭力。為期降低生產成本，除研究改進生產及加工技術外，適度放寬伐採面積限制及簡化林木處分流程，並積極拓展國產造林木之市場等，均有待試驗機構與行政管理機關之密切配合，更需要各木材工業廠

商支持使用國產木材。

在國內外生態、社會、經濟與環保的互動之下，台灣已於民國80年禁止採伐天然林，目前若由人工林生產木材，引發之爭議較少。所以對現有人工林加強疏伐與更新，已成為因應台灣木材消費需求之重要途徑。由於疏伐所生產之中小徑木，市場價格偏低，利不及費，施行並不普遍；未來對於人工林之疏伐作業，不應以財政收支為唯一考量，而以建造健全森林為著眼，視為造林木中後期撫育之投資。不合時宜之法令限制須儘速修正，減少不必要之行政干擾，以降低作業成本。至於人工林更新或疏伐所得之可利用木材，可考慮與公民營製材工廠合作，發展作為室內裝潢、壁板或簡易傢俱、飾品用材，並予以規格化，推廣成DIY商品，使此類用材市場逐漸由國產造林木供應。

五、結語

傳統以生產木材為導向的造林工作，已逐漸被多目標林業經營所取代。由單一樹種純林走向多樹種複層林，由高山造林推展到平地綠化，以期達成維護水土資源、提高環境品質與生態保育，兼顧木材生產之目標。客觀來說，台灣陸地有58%

被森林覆蓋，如此廣袤的土地資源，除了自然保育與環境維護功能之外，理應設法在積極面創造經濟效益，方符合林業經營兼具經濟性、公益性、永續性的最高指導原則。

林業是百年大計，隨著國人生活品質之提升，造林工作已日益受到重視。為達成「明智的利用」森林資源，林務局正依據林地之自然與人文條件，進行林地分級與分區規劃；計畫中的森林生態系經營計畫，亦以集水區為單元，將國、公、私有林一併納入經營範圍，希望藉由執行多樣化的經營計畫，適地適用，創造自然與人類共存共榮的最佳組合。具體而言，除了應嚴加保護的自然保護（留）區、野生動物重要棲息地之外，應適當規劃永續林業發展區，由多目標經營的角度，促使森林資源發揮多元效益，以落實林業經營之經濟性、公益性與永續性。值此關鍵時刻，政府應儘速設法讓國產造林木在國內木材市場佔有一席之地，使國人逐漸習慣使用國產木材，如此方有提高國產材自給率的可能性，也才能由經濟面誘導林農自願性的參與全民造林運動！