

「山坡地獎勵造林」之回顧與展望

文 廖天賜 ■ 國立中興大學森林學系副教授

一、前言

目前國內一般大眾的生活型態屬於聚居都會的環境為主，平日與大自然的互動相對的疏離，認為森林是屬於公眾利益的公共財，對森林的觀念普遍存在著不可侵犯的概念，這由屢次的颱風、豪雨所造成的天災時，社會輿論對林業經營管理的指責即可窺豹一斑。

然森林形成的特性就是需要長時間的經營，讓標的林木生長至它能提供經營目的大小，以發揮其多目標之功能，例如森林景緻，一定要林木生長至其形貌已臻具體成熟的狀態，才能顯現其美；至於水土保持與國土保安功能的發揮，亦需其樹冠擴張及根系擴展並深入土壤深層方能展現；又如傳統的木材利用，各種不同的用途，有不同林木大小直徑規格的需求；不同生態功能亦需林木生長至一定大小以上，才符合其機能的要求；因此，森林不管是以產業或是生態的型態經營，其功能的展現是需要用時間來換取。

根據「水土保持法第3條第3款」所稱山坡地範圍，包含「山坡地保育利用條例」第3條所

稱山坡地：經中央或直轄市主管機關參照自然形勢、行政區域或保育、利用之需要，就合於下列情形之一者劃定範圍，報請行政院核定公告之公、私有土地：1.標高在100公尺以上者。2.標高未滿100公尺，而其平均坡度在5%以上者；並涵蓋國有林事業區、試驗用林地、保安林地。依2007年台灣本島土地面積之統計，山坡地面積為2,621,955公頃，佔74%；國有林、保安林與試驗林的山坡地合計1,656,502公頃，佔山坡地的70%以上。扣除前述國有林、保安林與試驗林的山坡地，其他屬於公、私有(原住民保留地)的山坡地有95萬5千公頃以上，面積相當可觀。

過去這些山坡地除了供農業使用之外，大多數仍然以經營林業為宜，以目前國內山村的產業發展而言，經營森林是屬於最弱勢的產業，但為顧及環境保育及未來國內木材市場之需求，如何在這片山坡地加強造林，值得相關主管及林業機關研擬長遠且周密的規劃藍圖，方能有具體且突破性的做為；本文試以歷年來政府相關單位的努力及目前困境，探討國內山坡地造林的問題，並提出淺見，供執行機關參考。

二、獎勵造林的沿革

近六十餘年來，至2008年造林獎勵方式正式公布及修正者，主要有5次，即：

(一)1951台灣省政府為獎勵已淪荒蕪保安林地之造林，公布「台灣省民間投資營造保安林。」

(二)1983年台灣省政府為培育森林資源，加強輔導私人造林，特訂定「台灣省獎勵私人造林實施要點」，獎勵金額為每公頃新台幣12,000元，再於1991年經行政院農委會修正，其獎勵金額增加為每公頃新台幣32,000元。

(三)1994年9月再次修正，其獎勵金額提高為每公頃新台幣15萬元。

(四)1996年12月修訂「造林獎勵實施要點」，延長獎勵期限至20年並提高獎勵金，前六年每公頃發給新植撫育費25萬元，即第一年新台幣10萬元，第二年至第六年，每年新台幣3萬元；第七年起至二十年止，每年每公頃發給造林管理費新台幣2萬元，合計二十年每公頃可領得獎勵金新台幣53萬元。較修訂前的每公頃六年間新台幣25萬元大幅增加。

(五)2008年9月行政院農業委員會與行政院原住民族委員會共同會銜訂定發布施行「獎勵輔導造林辦法」，獎勵期限亦為20年並提高獎勵金，前六年每公頃發給新植撫育費32萬元，即第一年新台幣12萬元，第二年至第六年，每年新台幣4萬元；第七年起至二十年止，每年每公頃發給造林管理費新台幣2萬元，合計二十年每公頃可領得獎勵金新台幣60萬元(屬森林法第4條之條件的森林所有人則減半)。較「造林獎勵實施要點」的每公頃

新台幣53萬元增加7萬元。

三、對「造林獎勵」需求的探討

由上述獎勵造林的變革中可看出，在1980年代之前，三十多年來，造林獎勵措施更改不大，政府並不積極，主因當時造林有利可圖，不需獎勵民間亦會從事造林；惟自1980年代以後，國內社會經濟情況改變快速，致林業生產成本提高及國際木材市場低迷，對造林事業愈形不利，故政府積極獎勵，調高獎勵金額之幅度急速增加。

政府這種造林獎勵方式是屬於造林成本分擔(Cost Sharing)的辦法。根據Brazee and Amacher (2000)的研究，造林成本分擔對林農能否提高其造林意願，端賴於林農的造林行為如何而定；如果林農的造林是依「利潤最大」(Profit Maximum)為主，則造林成本分擔的辦法對提高林農的造林成效並不明確(但並不表示沒有效果)；如果林農的造林行為是成本最小(Cost Minimum)為取向，則造林成本分擔的辦法對林農的造林意願會有明顯提高。因此，評估政府這種造林獎勵方式是否有效，要看當時林農的造林行為究竟是為「利潤最大」？抑是為「成本最小」？嚴格說來，在早期(尤其是在1960年代)造林可以賺錢的時期，林農預期造林後會有利可圖，則林農的造林行為受成本最小影響很大，這時候以成本分擔方式的造林獎勵，對林農造林意願的提高是會有明顯的效果，而輪伐期也會明顯下降，但到了後來，國產材價格低落，林農並不預期造林會有利可圖，但林農為了生計仍然以如何能從林地上獲得最大利潤為目的，千方百計想從林地上獲取收益時，林農不會去考慮如何以

「成本最小」來造林，則這種造林獎勵方式，對林農造林意願的提高，就不那麼明顯了。這時林地經營利用方式的改變則是一個明顯的現象，林地的利用方式，由低地租往高地租走，由林業往農業或其他用途變動，由長期性經營改變為短期性經營。

四、山坡地獎勵造林的困境

國內坡地獎勵造林的困境，可由三方面來探討，包括土地的經營者－農民、獎勵者－林務局及環境關懷者－環保團體。

首先探討林農為何將土地改種茶、果樹或檳榔等經濟作物，而不造林的原因，很明顯的是要謀取彼等生計最大的利益，這是基本的人性需求；現今獎勵金已提高很多，但其效果有限，究其原因，獎勵政策無法有效誘導經營成長期穩定的收益以保障基本生活，而且在參與獎勵造林之後，土地的附帶生產價值(間作)馬上喪失，短期之經濟誘因並不能吸引或滿足有生計壓力的林農，對專業林農而言就會出現自然排斥現象，剩下來參與獎勵造林的是非專職的農民或退休的農民(子女有成就且不願繼承父母原來的產業經營型態)，所以整體獎勵的效果就會打折扣。

再者，儘管林務局在過去對於台灣森林的保護與利用貢獻甚多，然而受純粹的環境主義(Pure Environmentalism)者之左右，將森林經營政策導向於以保育為主，視森林為不可受到人為干擾的封閉系統，主張封存森林為主要管理手段，這種以人與自然的對立論為思考主軸的森林保育政策，由於容易出現單一目標取向的弊端，也使得林農在投入造林之後，無法隨個人意志經營，甚至於受到無畏的干擾，因而產生反感甚至

反彈而不願參與。此種極端環境主義的思維已經愈來愈無法滿足當前人類社會的需要而紛紛改弦易轍，於是出現一種強調人與自然相互「調和」，森林保育與永續利用平衡發展的新環境主義(New Environmentalism)，國內獎勵造林及森林保育政策應依據此理論適度調整。

從世界環境主義與發展主義的衝突與調和之發展過程來觀察，過去數十年來，人類社會一直擺盪在環境保護與經濟成長兩極對立的矛盾與衝突狀態當中，以至於形成一個「非贏即輸」的零和賽局關係，造成政策上與政治上的僵局，然而，自從二十一世紀議程(Agenda 21)公布後，已開發、開發中與落後國家彼此在環境保護與經濟成長之間的矛盾與衝突已經逐漸取得諒解，乃開始逐步修正其路線，而提出一種更能融合環境保護與經濟成長的產業政策，於是一個強調相互「調和」主張「平衡」，且以雙贏為導向的新環境主張終於出現；他們採取人類與自然「整合論」的觀點，視「人」亦是森林生態系統中的一部分，在不破壞森林生態系的永續性及再生性的原則下，獲取生活所需的基本資源；森林生態系統的經營必須掌握四個原則：森林生態的承載力、森林資源的再生性、森林效益的經濟性與社會大眾的公益性，唯有如此，才能營造永續發展的林業政策。

五、山坡地獎勵造林的前瞻

森林的經營管理目標絕非單一的國土保安而已，從地球村的觀點來探討：依據世界糧農組織(FAO)在2008年之估算，在未來之20年，即至2030年，預期木材的產量及消耗量將增加，尤其是供能源用途之木材增加幅度最大，以替代石

化燃料，減少CO₂的排放，其中以歐洲家庭將大量改用木材為能源最具代表性。另外，以木材或其他林產品轉化為液態生質能源，也是增加森林生產的潛在壓力。未來木材之來源砍伐自天然林的比例將會減少，來自人工林的比例則會增加，以緩和CO₂的排放及環境維護的功能。

1989年我國制定的森林經營管理方案，禁伐天然林，但人工林包含國有林與私有林，每年容許木材伐採量為20萬m³，惟現今國有林只有人工林疏伐所生產的少量小徑木以及私有林地屆輪伐期的收穫更新，致每年僅生產約5萬m³的人工林木材，不足市場需求量的1%，不足的木材均依賴大量進口。在2002-2008年期間，國內每年木材及木質材料消費量平均約428萬m³(不含紙漿用材)，將其還原至原木型態時，原木材積消費量約為699萬m³。而至今為止，仍有50%(製材品)-100%(木芯原料)均進口自熱帶雨林地區。尤其以來自東南亞、非洲、中南美洲等熱帶地區之木材為大宗，我國已為全世界輸入熱帶雨林木材的第四大國，而為國際環保團體所訾議。

但上述地區之木材生產今後將受到限制，為因應此情況，國內可永續生產之人工林、竹林的山坡地，如何透過獎勵造林、撫育疏伐及木材利用等政策，以提升國產木材之供應量，這是國內除了現行的獎勵造林之外，需進一步探討的課題，使政策更加的周延，以取得多贏的局面。

綜觀鄰近的經濟大國日本在森林的經營政策，自本世紀以來，即就其國內森林經營計畫，重點除了因應京都議定書與生物多樣性公約之外，其次就是強調林業生產的重要性，而且訂定提升其國產木材的供應比率，依日本農林水產省(2009)所制定的「森林、林業再生計畫」中，其

經營森林依循的三個基本理念：1. 發揮森林具有的多樣性功能，2. 林業、木材產業地域資源創造型產業的再生，3. 鼓勵木材利用、能源利用以擴大森林及林業對低碳社會的貢獻；奠基於此，加強森林資源發揮最大限度的活用、雇用及環境等的貢獻，而訂定其國產木材的供應量在10年後要提升到50%(2002年供應量是史上的最低18.2%，2009年提升27.8%)，欲達此目標，政府規劃政策的周密性，亦得到其國內大多數社會大眾及環保團體的認同，因此，伐木在日本是合理的經營行為並非是禁忌，也由此促進森林合理的經營與更新，這是我國應該效法之處，我國森林及林業的存續與發展才能正常，環境亦得永續。

五、結語

「地盡其利，物盡其用…，惡其棄於地。」這是古聖先哲的明訓，亦是云云眾生生活之依託，森林資源即是生活資材之一，合理的經營森林即是對其組成分子所具有的生命循環週期特性的利用，除了發揮森林多樣性功能，亦同時滿足人類的需求；基於此概念，對經營者給予合理的獎勵與輔導是必要的施政策施，讓經營者維持基本的生存能量，這樣的獎勵才具有吸引力；其次是讓社會關心森林、林業的人士或團體了解森林合理經營的必要性，才不至於產生不必要的誤解與負面的障礙，如此的獎勵措施方能暢行無阻。