

## 目次

壹、	目的-----	1
貳、	過程-----	2
參、	心得-----	3
肆、	建議與結論-----	6
伍、	附錄-----	7

## 壹、目的

第一屆二十一世紀國際私有林會議(First International Conference on Private Forestry in the 21<sup>st</sup> Century)之召開，係為因應對森林永續性及私有林在維持與加強環境品質之角色方面之漸增關懷，以提供林業政策爭議重新聚焦的新機會。此次會議提供林業專家學者機會以發表目前對私有土地森林經營之未來藍圖之重要事項。本會議亦期融合因市場全球化及國內政策之環境關懷而直接或間接影響森林經營之挑戰。本會議係由 IUFRO 資助，今年三月於美國亞特蘭大舉行，經農委會選派筆者出席大會並發表論文，以與各國專家代表交流及吸取新知，同時可提昇我國國際林業聲望。

## 貳、過程

日期	地點	工作內容	備註
3月23日	台北 洛杉磯 亞特蘭大	行程、晚上抵達亞特蘭大	
3月24日	亞特蘭大	準備資料	
3月25日	亞特蘭大	註冊報到、大會歡迎會、海報展示	
3月26日	亞特蘭大	早上大會演講、下午大會論文發表	
3月27日	亞特蘭大	大會論文發表	
3月28日	亞特蘭大 洛杉磯	至洛杉磯轉機	
3月29日	洛杉磯 台北	回程	
3月30日	台北	早上抵達台北	

## 參、心得

第一屆二十一世紀國際私有林會議首次在美國亞特蘭大召開，顯示私有林之經營對環境及經濟之重要性已漸受國際社會之重視與肯定。筆者能代表農委會出席大會並發表論文，甚感榮幸。本次大會係由美國奧本大學森林政策中心(Forest Policy Center, Auburn University)主任 Larry Teeter 教授主辦。筆者前於農委會林業處森林科服務時，即負責「公私有林經營發展及優質材培育推廣計畫」，故即以該計畫推動之私有林經營發展實驗區之成果為內容，在大會發表「台灣私有林經營發展實驗及林業政策」(Private Forest Management Improvement Experiment and Forestry Policy in Taiwan)，如附件一。行前英文稿曾先請農委會英文顧問鍾博先生修正，再以 Power Point 簡報軟體穿插掃描圖檔做成簡報。

本次大會雖以私有林為主，但是內容非常廣泛，包括認證(Certification)、貿易(Trade)、全球與地區需求和供給(Global and regional demand/supply)、比較的稅與誘因計畫(Comparative tax/incentive programs)、環境事務與立法(Environmental issues/legislation)、非政府機構及私有林經營(NGOs and private forest management)、林業及經濟發展(Forestry and economic development)、稅政策(Tax policy)等。與會代表來自二十幾個國家，如附件二。大會會場在 Sheraton Buckhead Hotel，距離亞特蘭大國際機場約三十分鐘車程。

大會在三月二十五日下午五點開始註冊、報到，晚上七點開始歡迎會，備有飲料與簡餐，同時亦展示海報。三月二十六日早上八點正式開始舉行會議，首先由森林政策中心主任 Larry Teeter 做開幕介紹，奧本大學森林及野生動物科學學院主任兼教授 Richard Brinker 致歡迎詞，再由美國農業部森林署區域森林家 Elizabeth Estill 致詞歡迎到亞特蘭大。接著開始四場專題演講，第一場是由 Jagmohan Maini (Coordinator and Head, United Nations Forum on Forests)演講「關於國家政策及作法之全球森林對話含意」(Implication of Global Dialogue on National Policy and Practices)，第二場是由 Birger Solberg (Professor, Agricultural University of Norway)演講「影響森林產品之需求、供給及貿易之主要因素 – 歐洲展望」(Main Factors Affecting Demand, Supply, and Trade of Forest Products – a European Perspective)，第三場是由 Clark S. Brinkley (Chief Investment Officer, Hancock Timber Resource Group)演講「在歷史長期擺盪的森林」(Forests in the Long Sweep of History)，第四場是由 George H. Weyerhaeuser, Jr., (Senior Vice-President, Weyerhaeuser Company)演講「私有林及公共財」(Private

Forests and Public Goods)。

三月二十六日下午及三月二十七日早上進行分組論文發表，筆者分到三月二十六日下午之「永續林業」分組，該分組之主持人是 Rory Fraser 教授(Alabama A & M University)，如附件三。

台灣地區純私有林面積僅 186,000 餘公頃，只占林野總面積 2,102,400 公頃之 8.85 %，但民營林地尚包括原住民保留地之宜林地 177,300 餘公頃，國有林林務局出租造林地 87,500 餘公頃(占全島 160 萬公頃國有林班地之 5.5 %)，以及國有財產局委託各縣市政府管理、放租造林之公有山坡地宜林地與國有原野地等，且大多屬中、低海拔之經濟林人工造林地，其分布地區又較接近道路與都市消費市場，可減少木材生產成本之運費，因此其重要性不能忽視。然私有林等民營林地因受限於經營面積小、勞力缺乏、材價低迷、工資高昂等因素之影響，以致木材生產利不及費，再加上松材線蟲、竹類天狗巢病等病蟲害之侵襲，使林業經營更雪上加霜，林農之造林意願日益低落，山村經濟嚴重衰退，林農之生活日趨困苦。部分林農轉而種植果樹、茶葉、蔬菜、檳榔等高經濟作物，導致破壞國土保安與水土保持，危害國民生命財產安全。經過地震、颱風、豪雨之侵襲後，土石危害已成為社會大眾注意焦點。一般山坡地廣達 5 萬 8 千公頃之超限利用地正由水土保持局、原住民委員會、及地方政府設法處理中，國有林地 5 千 4 百餘公頃未依租約完造林者，林務局正積極擬議由擴大獎勵、補償回收、混農林經營輔導、訴訟強制收回等途徑處理。

自台灣光復之後，由於山區橫貫公路的開闢，伴隨著沿線山林的開發，以及山坡地產業道路網的建立，政策性鼓勵山地農牧經營；尤其在退輔會各大農場的引領之下，高山地區溫帶果蔬大量生產，但亦因此導致山區土地被大量超限利用的不合理現象。台灣地區地狹人稠，山村聚落早已成形。長年以來因木材價格低落，山區林農為維生計，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。每逢選舉年，農民及民意代表即陳情、關切不斷，成為當前各級政府林政管理之棘手問題。另一方面，近數十年來，台灣經濟發展快速，在工業化、都市化的趨勢下，使得農村經濟日漸落後於都會區，其中尤以位於山區之聚落、村莊為甚。由於山區交通條件較差，各項公共建設均不及一般平原地區；加上山地主要經濟收益來源--木竹材--價格長期不振，山村經濟多半蕭條，卻也只有這些超限墾殖高價作物之鄉 村，呈現暫時的繁榮景象，但在過度耗用環境資源的情況下，實不利於土地、產業甚至人類之永續發展，更別論因應未來農產品開放進口的衝擊了。為突破台灣民營林業之困境，解決山村地區經濟蕭條與林農生活困苦等問題，農委會自八十一年度開始支助前台灣省政府秘書處第五組，研擬當前林農較能接受之各項改善措施與經營模

式，選擇台灣省內民營林地較集中、具有代表性、且地方林農較為熱心之新竹縣橫山鄉大山背與竹東鎮上坪、南投縣鹿谷鄉小半天、以及嘉義縣竹崎鄉石桌等三地為私有林經營改善實驗區，推行私有林經營改善實驗計畫，省府精簡後改由台灣省政府經建組辦理至今，已初具成效。本計畫係以試驗性做法，在茶園及檳榔園中種植樟樹、肖楠、牛樟、烏心石等高級樹種，目的就是希望在水土保育與農民收益間求取平衡。目前部份混植於檳榔園的林木甚至已高過檳榔，茶園中的林木亦已長成，而農民收益並未減少；甚至有農民反應，因為樹木的適度遮陰，改善茶葉品質，每斤茶葉可多賣一、二百元，可見混農林業確有其實施之價值。

依據任憶安等氏(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。如果再配合實施混農林業，則台灣山坡地超限利用之問題將可以解決。

## 肆、建議與結論

此次參加第一屆國際私有林會議，雖然勞累但是獲益良多。許多出席此國際會議之專家學者，都是林業學術上頗有成就之士。有此機會與大師級人物共聚一堂，聆聽其精彩報告，這是筆者第一次的經驗，筆者以初生之犢前往發表論文，可算勇氣十足。筆者已經在該國際會議留下記錄，論文並將登錄在大會報告上。此外，本次大會安排 George H. Weyerhaeuser, Jr. 專題演講「私有林及公共財」，顯示 Weyerhaeuser 公司在美國林業界之影響力與地位不減，其執美國私有林經營之牛耳情況將會繼續。George H. Weyerhaeuser, Jr. 一頭白髮，有企業家風度與氣質。

私有林經營之重要性將來會漸增，國際上將來亦會增加對私有林經營之研究與討論。今年是第一屆會議，已獲得 IUFRO 之資助支持，相信國際私有林會議爾後會持續下去，農委會已經踏出第一步，希望能繼續走下去。

依據林務局農林航空測量所之調查，台灣公私有山坡地宜林地之超限利用面積達 5 萬 8 千公頃之多，造成環境極大的負擔。台灣山坡地多年來被大面積墾殖之單作茶園，近年多已面臨生產力低落、品質劣化之困境，今後可輔導農民採行林茶複合經營模式，一方面改善生產條件，另一方面亦可減緩水土流失。如果是超限利用的茶園，更應強制間植深根性樹種，以達成確保水土保育、兼顧山區居民生活之政策目標。混農林業具有產品多樣性的特色，可以避免單一產品產銷失衡的風險，但卻也因為少量多樣，無法達成經濟生產規模，較缺乏市場競爭力。以台灣之經濟發展與環境保護現況而言，山村之振興仍應以農林綜合經營為主軸。除應導入無礙生態且具地方特色之混農林業技術體系外，更應加強基礎公共建設，包括農林生產所需之運銷通路、農村生活所需之醫療、衛生與教育設施，以及促進農林業邁入第三級產業所需之環境品質改善、遊憩、水土保育及綠美化設施等。必要時，更可補助必要之經費與設備，賦予村民山林巡護及防範火災、盜伐、濫墾之責。只有在山村居民生活無虞之情況下，才能徹底解決各種資源濫用之弊病，也才能確立國家長治久安之基石。山地混農林業之實施，應限定在已遭不當墾殖之林地，而非鼓勵已造林人增加農作面積，因為森林經營仍是林地保育的最佳方式。私有林經營改善實驗區是個好的開始示範，將來我們應該在既有的成果與經驗上，擴大推廣適合台灣自然環境與條件的混農林業經營模式，使農業與林業、政府與農民均能雙贏。