

論述

戰後台灣森林經營與遊憩之發展史

李久先¹ 許秉翔²

【摘要】本文主旨為探究二次世界大戰後台灣森林經營與遊憩發展的歷史過程。台灣的森林歷經日本殖民時期與國民黨播遷來台時期的採伐，至 1980 年代之後，生產機能逐漸被遊憩、國土保安的機能所取代。換言之，林產不再是森林管理的重點，森林遊樂區、風景區、國家公園的遊憩功能逐漸成為當前森林經營管理的主題，並發展出森林生態旅遊的模式。而 1989 年林業機關從公營事業轉型成仰賴政府編列預算的公務機關，是其角色轉變的重要里程碑。

本文提出台灣森林經營與遊憩的四個重要議題，包括 (一) 愛護森林不等於完全禁止砍伐 (二) 依靠進口木材終究可能面對國際 NGO 組織或其他國家的指責，甚至制裁。(三) 生態旅遊管理模式的細緻化 (四) 臺灣的森林遊憩資源創新，走向文化創意產業。

【關鍵詞】森林經營、森林遊憩、生態旅遊、台灣

Review

The History of Forest Management and Recreation Development in Taiwan After World War II

Joou-shian Lee¹ Ping-hsiang Hsu²

【Abstract】The objective of this article is to review the history of the forest management and recreation in Taiwan. The modern lumber industry in Taiwan started from the Japanese occupied period in early 20 Century. Up to 1980's, the function of forest was gradually changed from lumber industry to forest recreation and ecological conservation. In 1989, the transformation of the organization from state-owned enterprise to government agency is a milestone for the Taiwan's forest management.

Herein we raise four important issues of the forest management and forest recreation in Taiwan for further discuss, including:

1. Forest preservation doesn't mean lumbering is completely forbidden.
2. Importing lumber would eventually face criticizes from some international NGOs or even other countries, and maybe have to face sanction imposed by international society.

1. 致遠管理學院觀光事業管理學系兼任教授

Professor, Department of Tourism Management, Diwan University

2. 致遠管理學院觀光事業管理學系助理教授 (聯絡作者)

Assistant Professor, Department of Tourism Management, Diwan University (Corresponding Author)

通訊地址：台南縣麻豆鎮南勢里 87-1 號 致遠管理學院

電話：0917580217

電子郵件：hsiang@dwu.edu.tw

3. Management of forest eco-tourism should be more delicate.

4. The usage of the forest recreation resources should blend with more culture elements.

【Key words】 forest management, forest recreation, eco-tourism, Taiwan

一、前言

在 2002 年的國際生態旅遊年當中，台灣也參與其中。其中森林遊憩的遊程在生態旅遊中佔有重要的地位。究其原因，主要是台灣三萬六千平方公里的面積當中，有三分之二屬於山岳地形，甚至有相當的比例是三千公尺以上的高山。其中複雜的生態系、特殊物種、溫泉、原住民文化與不同於平原的景觀，構成了相當特殊而豐富的遊憩資源，而容納了 21 個森林遊樂區、6 座國家公園、6 個國家風景區，故森林生態旅遊已成為推動台灣生態旅遊相當重要的一環。

不同的經濟發展階段與政治、社會條件，使得台灣與世界上其他國家的林業經營呈現不同的狀態，此為比較分析上的特殊性。然而從歷史變遷來考察不同國家或地區的森林生態系統，也可以找到共同的普遍性（張耀啓、毛顯強與李一清，2007）。本文的重點在於回顧二次世界大戰後（以下簡稱戰後）台灣森林經營與遊憩的發展史，希望以史為鑒，定位出幾個臺灣發展經驗所帶來的政策議題，進而可以提煉出一些知識議題與知識進展。文章的結構安排如下：第貳節為日本殖民時代與戰後接收的林場經營概況，第參節則說明森林遊樂逐漸發展成為當前森林經營主題的歷程，第肆節則提出四個當前森林經營的政策議題，最後則是簡短的結論。

二、戰後接收日本殖民時代林場經營的成果與發展

戰後台灣森林的經營，基本上是承接日本

殖民時代的投資與經營成果作基礎。日本人極喜歡台灣的檜木，作為興建神社或住居室內高級家具的建材。高山上被標定為神社建材的檜木，除非經過允許，否則不能隨便變更利用。其實，現在遊客拜訪的阿里山神木、大雪山與溪頭的神木，在日本殖民時期都是有缺陷的木材，才得以留存至今。日本在經過唐代的影響之後，把源自於中國的木文化發揮得淋漓盡致，生活中所用的住居、生活器皿，絕大多數係以木材為原材料，甚至其文明的發展也與森林有關係⁴。台灣在甲午戰爭之後割讓給日本，根據統計，1915 年至 1945 年之間，日本殖民者在八仙山與羅東林區就採伐了八千六百多 ha 的林地，總計約有 316 萬 m³ 的林木（詳見表 1）。以一立方公尺價值五萬九千元台幣的市價⁵計算，這些木材就價值 1,864 億台幣，更遑論其他地區的伐採了。

在日本殖民時代，1914、1915 年阿里山、八仙山與太平山林場此三大林場開始生產，三大官營林場也促成了嘉義、豐原與羅東這三個城鎮的繁榮。為了將砍伐的木材運下山，日本人投資興築了八仙山、阿里山與太平山森林鐵路，這些鐵路後來也被利用為遊憩消費的用途⁶。除了殖民政府之外，民間的日商也經營林田山、木瓜山、望鄉山、香杉山、大元山、太魯閣大山、鹿場山等林場（林清池，1996）。其中最具規模的大型林業會社為臺灣株式會社櫻井組、臺灣興業株式會社、植松本行、南邦林業株式會社等，這些民間日商的規模與投資金額都足以與官營伐木事業相比擬（姚鶴年，2006）。

4. 森林與木材在人口遷移、技術創新、戰爭、國際貿易、殖民等人類文明的發展進程都會有重要的影響，Perlin(2005)就引介了西方文明發展與森林的關係。

5. 以 2007 年扁柏中材（針一級三等）的原木價格 58563 元/m³ 四捨五入加以概算（行政院農業委員會林務局，2008: 177）。

6. 例如有名的阿里山森林鐵路，與太平山蹦蹦車的遊憩設施。

表 1. 林場砍伐與造林面積

林場名稱	經營年期	砍伐面積 ha	砍伐材積 m ³	造林面積 ha	造材材積 m ³
八仙山林場	日本殖民時代 1915-1945	3,622	1,150,233	833	707,787
羅東林區	日本殖民時代 1915-1945	5,037	2,009,979	2,537	1,295,635
太平山林場	1946-1982	5,471	1,861,573	7,896	1,352,180

說明：八仙山的資料來自(劉福成與張勝雄編，2002)；羅東林區的資料來自(林清池，1996)，包括太平山、棲蘭山、大元山、和平四地的產量。

至日本戰敗撤離台灣為止，共約經營了三十年。從表一的數據觀之，日人在林場砍伐的面積大於造林面積，伐木材積也大於造材材積，資源掠奪的結果很明顯。而且在太平洋戰爭的末期，日本敗象畢露時，更是大量砍伐供應軍需。在日本殖民時期，臺灣對日本賣出檜木而買進松杉，換言之，上等品供給日本，而下等品則由日本輸入，樟腦產品也運到日本加工後再輸出到歐美諸國，此為「工業日本，農業臺灣」的殖民經濟政策下的結果。

國民黨在國共內戰失利退守台灣之後，森林也成為其可掌握的重要生產資源。例如「大雪山開發規劃之第一目的，在建立森林工業為國家之基本工業，製造國家資本，推行民生主義，以繁榮國民經濟，增強反攻實力。」(張賜福編，2003)。光是在1962年至1974年間，銷日檜木平均每年達十萬 m³，佔當時檜木供應量的三分之一，主要目的是為了賺取外匯，同時此期間也是戰後台灣伐木最盛的時期，每年平均採伐量接近一百五十萬 m³(姚鶴年，2001：212)。當時，林場與林務單位是相當有錢的事業單位，甚至可以出錢培植留學生。在國防至上的政策之下，除了接收日本殖民時期的林場之外，國民政府還新設立了木瓜、竹

東、巒大山、大雪山、台灣橫貫公路森林開發處等單位，對森林大量採伐(林清池，1996)。從表一太平山的數據觀之，同一地點的砍伐面積、材積均大於日本殖民時期，此當然與伐木、運輸的技術進步有關。這些技術進步包括集裝木材的機器改以汽油、燃油驅動的引擎，開闢產業道路運輸木材，取代索道與鐵路，伐木也由自動鏈鋸取代手鋸，這個部分始自1959年設置的大雪山林場與林業公司的企業化營運，其機械作業與利用方式皆採用美式作法，以林業與工業綜合經營⁷為目標設置的機構與作業模式(張賜福編，2003)。唯與日據時期的差別是，造林面積大於砍伐面積。

戰後國民政府的管理體制是將日據時代的營林局與八個出張所，更名為林區管理處，並下轄數個工作站。在1960年，總計有12個林區管理處；在1989年時，又合併成現在的8個。此八個林區管理處分別是新竹、東勢、南投、嘉義、屏東、台東、花蓮、羅東等。此年也是台灣林務單位發展的關鍵年，1989年7月，林務局由事業機構及事業預算，改制為公務機關及公務預算，從此卸下公營事業的任務，所有經費由中央及省政府編列預算支應，凡有營業性收支的業務，則以作業基金的方式處理。

7. 當時稱為「森林工業」。

台灣的林業管理單位除了農業委員會林務局下轄的八個林區管理處之外，尚有農業委員會下轄的林業試驗所，行政院退除役官兵輔導委員會下轄的森林保育事業管理處，以及教育部管轄的台灣大學、中興大學的實驗林場。其中森林事業保育管理處是源於蔣經國時代以退除役官兵關建中部橫貫公路宜蘭支線，爲了退除役官兵的生活安置所成立的特殊單位；台灣大學與中興大學則各自轄有數個實驗林場⁸，此係沿襲自日本殖民時代大學轄有林場的傳統。

在 1960 年代，當時的林業政策係鼓勵提升木材加工技術，進口木材、並以木製品加工出口爲導向，1950 年代開始的合板業，而後的紙漿、人纖、木器、家具等行業成爲新興產業，這些產業興盛於 1970 年代，但是 1980 年代就沒落了。

由於台灣的山太高、太陡，木材不容易運下山，導致運輸成本太高，經常佔總生產費用的 50-70% (劉福成與張勝雄編，2002)。例如大雪山林道深入森林 50km，後來衍生的運輸成本、勞力成本，使得木材採伐的成本效能分析 (cost-effective analysis) 不划算，而終使得台灣的林務局從公營事業性質轉變成仰賴公務預算的政府機關。另外，經過日本殖民時期、國民黨政府幾十年的森林採伐，部分森林涵養水源的功能被破壞，是造成平地幾次大水災的原因之一，以致於有後來的「台灣林業經營改革方案」、修正「森林法」，乃至於 1991 年對天然林、水源涵養林、生態保護區、自然保留區及國家公園內的林木進行全面的禁伐，結束了戰後歷經 40 年的森林採伐⁹。

目前臺灣的國有林地區分爲林木經營區、國土保安區、森林育樂區與自然保護區等四種分區 (羅東林區管理處編，2004)，面積有 154 萬 ha；另外公私有林地面積則約爲 22 萬

8,000ha (行政院農業委員會林務局，2008：5)。總之，台灣目前森林經營的重點有兩個方向：

(一) 森林遊憩

21 個國家森林遊樂區目前皆以各自的特色，提供森林生態旅遊的內容。目前尚且結合在地社區的文化資源，共同提供休閒遊憩服務，並擔任環境教育的角色。

(二) 國土保安

此部分約有 46 萬餘 ha 的保安林，擔任水土涵養、保持的功能，每年各林區管理處皆致力於盜採的取締、防止森林火災等任務。

三、森林遊樂區、國家風景區、國家公園漸成森林經營之主題

以台灣高山壯麗的景觀與豐富的生態，早在日本殖民時期就有登山的活動。其實，台灣的高山既高且陡，故夏天是避暑聖地，部分山岳在冬天尚可賞雪，位處亞熱帶的台灣，此氣候條件當然是一個重要的遊憩資源。1922 年，「台灣日日新報」舉辦台灣八景及十二勝景票選活動，阿里山、八仙山、日月潭與壽山等都列入台灣八景之中 (劉福成與張勝雄編，2002：131)。在當時，由日本到台灣觀光的套裝行程當中，搭阿里山鐵路看「鬱蒼的檜木森林」，看神木、從阿里山遠眺新高山 (玉山)，住宿於阿里山旅館或營林所俱樂部，參觀位於嘉義的木材工廠，都是當時從日本到台灣的遊程必備項目 (葉龍彥，2003)。又例如太平山的雲海幻景與日出奇觀在當時就列入台灣十二勝景當中，在 1924 年太平山森林鐵路開通之後，登山遊客日漸增加，從台北到太平山則有 3 天到 4 天的遊程。二戰之後，山地蹦蹦車¹⁰、索道流籠也吸引了很多遊客到山區來。也因為要載運遊客，上下午各一班的森林鐵路只好加班載

8. 例如中興大學就管轄惠蓀、文山、新化、東勢等四個林場。

9. 在這之前，各單位依序結束了伐木的作業：大甲處 (1964 年)、玉山處 (1965 年)、竹東處 (1984 年)、巒大處 (1985 年)、蘭陽處 (1988 年)、大雪山處 (1986 年) 與棲蘭山處 (1987 年) (姚鶴年，2006：113)。

10. 因爲山間鐵路不平整，早期車廂是木材釘製，行駛過程會有規律的蹦蹦聲響，故俗稱爲蹦蹦車。

運遊客，而不免影響到當時木材載運的生產作業。

1935年，臺灣總督府公布「臺灣國立公園委員會組織規程」，以新高山(玉山)與阿里山、次高山(雪山)與太魯閣峽谷、台北大屯山等三個地區做為國家公園的預定地(姚鶴年，2006)，這個構想因為日本戰敗而延擱下來。1972年，國民政府始公布國家公園法，由內政部負責推動，1984年成立了臺灣第一座國家公園，並陸續成立了風景特定區、自然保護區與自然保留區。

戰後臺灣森林遊樂的真正發展，始於沈家銘接任林務局局長之後，之前雖有倡議，但是因為林務局收入欠佳，難以推動。1966年林務局開始編列森林遊樂的預算，1969年派員出國研習(王國瑞，1985a)。1971年林務局積極加強阿里山、墾丁、合歡山、鯉魚潭等地的整建，開闢為森林遊樂區。1972年，設置26處的自然保護區，用以保護珍貴稀有的動植物及具有代表性的生態體系。此年墾丁森林遊樂區的組織管理辦法首先公布，合歡山的滑雪場、松雪樓，阿里山的觀日樓、阿里山賓館等建設也陸續完成。也是在1972年，臺灣大學開始開設森林遊樂的課程，中興大學則是在1974年開始(王國瑞，1985b)，從陳昭明(1976)的報告中，可見數年之間學界已然建立了對森林遊樂的分析理論與執行架構。

1976年，行政院核定了「臺灣林業經營改革方案」，其中規定了森林遊樂及自然環境保育的實施計畫，其中第14條為「發展國有林地多種用途，建設自然保護區及森林遊樂區，保存天然景物之完整及珍貴動植物之繁衍，以供科學研究、教育及增進國民康樂之用。」(李久先，1987)。此方案後來被1989年的「臺灣森林經營管理方案」所取代。

1977年，蘭陽林區管理處會同觀光局、林務局開始進行太平山森林遊樂區的規劃。這一

年也興建了太平山林業道路，於1983年正式開放，道路由海拔500公尺爬升至2000公尺，公路的提供使得遊覽車可以開上山，遊客量也就更形增加。1985年，森林法修正增加了第17條有關「森林遊樂」的規定，在法令上提供了有利的支援條件，亦將中央主管機關歸屬於行政院農委會(陳溪洲，1990)。陳水源(1986)在1980年代中期針對當時森林遊憩事業的發展，認為由省農林廳林務局統轄業務的行政層次太低，民間參與森林遊憩事業興辦太少，森林土地區劃未見嚴格執行，管理體系正在起步、並不完備等批評。

1988年，林務局研擬了森林遊樂區第一期發展綱要計畫(1989-1995)，計有八仙山、太平山、大雪山、滿月圓、東眼山、奧萬大、雙流共計七處(劉福成與張勝雄編，2002)。以當時設施投資的資金視之，聯外道路所佔比率最大，達50.06%，其次是公共設施佔30.50%，佔第三位者為服務設施，佔13.94%(羅紹麟等，1990)。森林遊樂區的規劃係將林場分為營林區、遊樂設施區、景觀保護區、森林生態保護區等四種分區，進行不同方式的保護、利用與管制(林清池，1996)。山地鐵路、索道、火車、集材機、建築物後來則多轉為消費用途，用來服務遊客。

目前臺灣之國家森林遊樂區計有21個，分別是太平山、東眼山、大雪山、合歡山、阿里山、墾丁、滿月圓、內洞、八仙山、武陵、藤枝、雙流、知本、富源、池南、觀霧、明池、棲蘭、惠蓀、奧萬大、溪頭等處，面積共約有41,000公頃。

高山的設施與資源轉成遊憩用途的概況如下：

(一) 山莊

伐木工作站由宿舍、小學、派出所、醫務所等構成，轉為遊客的食宿設施，甚至有將之轉為文史館¹¹的作法。

11. 例如太平山扁柏山莊被改建為文史館。

(二) 森林鐵路

此部分最著名的是阿里山的森林鐵路，已經成為具國際知名度的遊憩設施。阿里山森林鐵路高低落差達 2300 公尺，是亞洲林業鐵路的活歷史，與世界遺產的登山鐵路相較之下，亦不遑多讓。太平山的森林鐵路有相當的部分都已改建為公路，在 1987 年至 1991 年之間整建完成 3.2 公里長的運材鐵路，行車時間為 20 分鐘(林鴻忠等，2007)，成為後來相當有名的蹦蹦車。

(三) 溫泉

台灣擁有豐富的溫泉資源，尤其是經過日本殖民時期的發掘，森林與溫泉的搭配是一絕，例如知本國家森林遊樂區本身就在溫泉風景特定區之內，太平山也有聞名的鳩之澤(仁澤)溫泉。

(四) 森林其他生產設備

在林木停止採伐生產之後，集材機、木材胴割機、火車等大型機具，就作為參觀的歷史文物展示之用。至於索道，則一直以來也供遊客上山使用，一直到拆除為止。比較特殊的是

大雪山製材廠，最近被闢建為國家級的林業博物館。

(五) 步道

原有運材火車的鐵道廢棄之後，也有興建成步道的例子，例如太平山的見晴、茂興步道等。後來在林務局的公務預算挹注下，使得台灣 21 個國家森林遊樂區的步道品質與先進國家相比之下不遑多讓。

(六) 貯木池

由於要保持紅檜、扁柏的濕潤，避免在太陽曝曬之下龜裂，所以重要的檜木林區均在平原地區設置有貯木池，作為囤積存放木材之用。時至今日，這類的貯木池有作為公園使用者，而宜蘭縣羅東鎮的貯木池與日式宿舍群，在 2009 年闢建成為羅東林業文化園區，作為縣民、遊客的林業教育中心與休閒遊憩場所，是林業文化資產再利用的極佳案例。

前述的遊憩資源，加上高山上的動植物物種，使得台灣的高山成為一個相當迷人且遊憩資源豐富的旅遊目的地。

表 2. 森林面積之相關數據 (2007 年底)

單位：ha

項次	臺灣地區森林面積		臺閩地區自然保護區					國有林森林育樂區
	國有林	公私有林	野生動物保護區	野生動物重要棲息環境	國有林自然保護區	自然保留區	國家公園	—
面積	1,539,169	217,498	25,827.68	322,267.11	21,171.43	64,477.24	676,472.18	41,074
小計	1,756,667		1,049,327.96					41,074

資料來源：(行政院農業委員會林務局，2008)

說明：自然保護區的部分包含臺灣地區、金門縣與連江縣。

四、森林經營與遊憩的幾個重要政策議題

(一) 愛護森林不等於完全禁止砍伐

台灣山林的禁伐令已執行了十幾年，此亦

部分造成紙漿製造、木材加工、木製品手工藝等產業的式微，木材相關的製造業幾乎都移到勞力成本較低的國家。

台灣因為環保團體在公共政策上的強勢，

加上林務局未能在政策上提出說服公眾的論述，使得台灣的山林基本上是以生態保育的角度，只作為遊憩與保育的用途，生產的用途則幾乎完全被放棄，此則為因噎廢食，過份極端了。

在人為干擾程度較高的人工林、森林遊樂區與國家公園的經營方式應合乎個人利益或社會利益的認知方面，台灣的森林專家與保育專家之間有相當不同的意見（王培蓉、鄭欽龍，2005），而保育團體在制訂林業政策時，會遊說立法院、訴諸媒體造成輿論壓力，使得目前台灣的林業政策著重於生態保育效益，而實施大幅度的禁伐。此為林業管理單位過度之舉，因為環保團體的立論多著眼於保留剩下的天然林，同時主張在 40 餘萬 ha 的人造林實施永續營林的措施（陳玉峰，2000），而非全面禁伐的極端環境主義者的類似主張。以目前的情況視之，針葉樹的一級木與二級木幾乎已完全停止砍伐，闊葉樹的天然林也只佔小部分，大部分的材積來自人工林（行政院農業委員會林務局，2008：112-113）。已經相當程度地達到環保運動的訴求。

以台灣面積之小，森林所佔比率之大，森林應該是多目標的使用，並要集約使用，這點則與日本的模式較類似。以美國國家公園為典範的完全保育模式，並不完全適用於台灣的森林經營。而台灣在成立國家公園之時，正是美國強調保育倫理為主流典範之時，因此受美國的影響較大。誠如王國瑞（1985a）所言：「森林遊樂，不似國家公園那樣只重保存、保管、封鎖有關資源的利用與生產。森林遊樂係森林利用的一環」，應該保育與開發利用同時並重。

(二) 依靠貿易進口木材終究可能面對 NGO 或其他國家的指責，甚至制裁

一個不可迴避的事實是台灣一年需要使用 1,000 萬 m^3 以上的木材，可是台灣每年平均約只採伐 5 萬 m^3 的木材，剩餘不足的部分則仰賴進口。除了木材之外，尚需大量進口紙漿及

木材半製品。以 2007 年的數據而言，進口量約為 684 萬 m^3 ，當年價值為 476 億台幣；出口量約為 98 萬 m^3 ，出口值為 238 億台幣（行政院農業委員會林務局，2008：176），落差相當大。在過往依靠資源稟賦進行交換的時代，此不是問題。但是當前地球暖化與碳排放的問題已成為國際議題，自己有森林不生產木材，卻只靠外國進口，很容易受到國際環保團體的責難，指責台灣作為世界公民的不盡責。

木材之國際貿易的成長，使得企業在全球找尋更有利潤的森林開發機會，合法與非法的木材貿易使得全球的森林遭受面積日減的壓力。事實上，全球森林資源的永續發展已使得我們必須與森林培養一種新的關係，留給後代一個健康的森林（Abramovitz, 1999: 11-4）。

因此，臺灣木材製品的進口與自產木材的議題，亟需提出新的論述。例如，為了保護農業，WTO 允許會員國採取補貼農民的若干過渡措施，此即承認若干國家的農業與農民在國際競爭中的弱勢，而臺灣在林業部分則沒有政策討論。諸如林業進口與回饋補貼的問題根本沒有在林業政策的辯論中出現；又例如森林碳交易制度凸顯了人工林的角色，目前臺灣國內的木材消費數量相當於一年進口一百餘萬公噸的碳（顏仁德，2009），如何轉化為政策，需要更多的討論。

(三) 生態旅遊管理模式的細緻化

森林生態旅遊已是臺灣生態旅遊推展的重要構成。目前林務局下轄的林區管理處也正在推動與執行不同的遊憩政策。例如羅東林管處以策略聯盟的作法，希望結合政府與民間觀光休閒產業業者，深化生態旅遊的解說體驗與環保價值的傳遞，目前此策略聯盟的模式還在發展試驗的階段（林務局羅東林區管理處，2008）；國家步道系統的建立，見證了臺灣在自然資源、歷史人文的發展；社區林業則推動在地社區參與生態旅遊的規劃，與降低旅遊產生的社會、環境面向的負面影響，並監測旅遊對森林環境的影響；社區型步道的規劃與建置，則是

回應都市居民的日常休閒需求，以易達性 (accessibility) 與步道解說系統滿足市民親近自然與運動休閒的需求；爲了環境教育的目的，林務局並投入了大量資源建構森林解說系統。羅東與嘉義林區管理處亦建立遊憩承載量管理機

制，以尋求龐大的遊客人數與遊憩品質的平衡。

以上的這些政策與管理措施，皆屬於臺灣森林生態旅遊管理模式的細緻化，都有待未來更予精進。

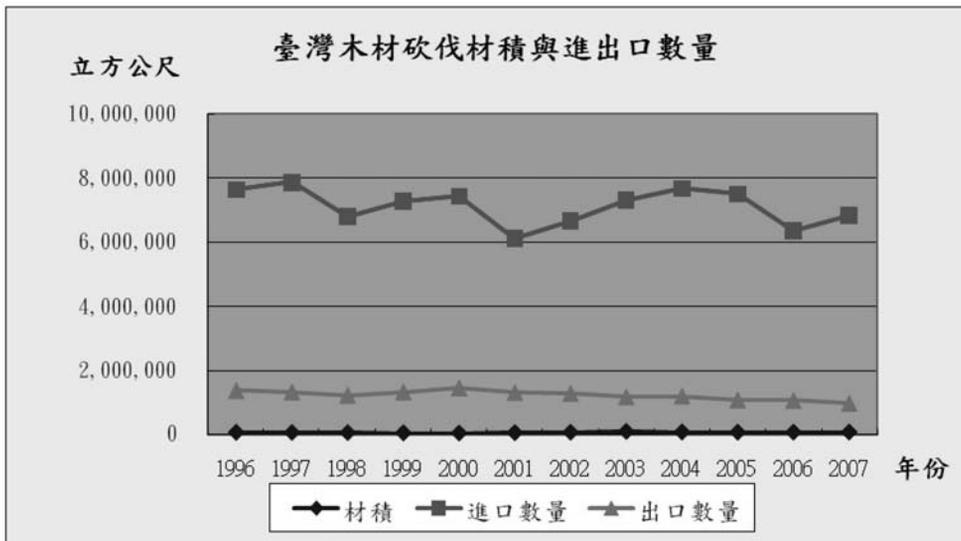


圖 1. 臺灣 1996-2007 年木材材積與進出口數量

(四) 臺灣的森林遊憩資源創新走向文化創意產業

目前臺灣森林遊憩資源的創新，有羅東林區管理處將太平山員工宿舍轉換成文史館的作法，大雪山製材場被闢建爲國家級的林業博物館，羅東鎮的日式宿舍群與貯木池被整建爲林業文化園區等，都是實際的經驗案例。

另外，竹炭製品被扶植爲產業，木製品手工藝產業則因最近文化創意產業的強調，而重新受到國家產業政策的扶持與關注。檜木精油、旅遊紀念品的製作與販售，都是當前森林遊憩資源的創新走向文化創意產業的例子，未來這種趨勢將會更明顯。

五、結論與討論

(一) 戰後臺灣森林生產的機能已被遊憩、國土保安機能所取代

整體而言，從歷史的縱深觀之，戰後臺灣森林利用最重要的轉變是延續自日本殖民時期的森林伐採事業，從 1960 年代中期至 1980 年代，各個林場陸續停止了伐木的作業。而自 1970 年代起，森林遊樂的機能大力地發展，同時天然林禁伐的政策與天然災害的發生也加強了國土保安的社會共識，因此戰後臺灣森林生產的機能，目前已被遊憩、國土保安機能所取代。而森林遊憩、國土保安也成爲當前臺灣林業政策與行政的重點。

(二) 森林生產設施被轉成消費功能，結合森林生態資源與物種，成爲具吸引力的生態旅遊形式，並逐漸走向精緻化

臺灣林場原來的生產設施，因爲伐木作業的終止而失去了原有的功能。然而，後來大力發展的森林遊憩活動，使得這些設施與林場逐漸從生產面轉換成消費面的角色，成爲國民旅

遊的重要景點。加上臺灣森林從低海拔到中高海拔豐富的生態系與動植物的物種，森林生態旅遊遂發展成爲臺灣生態旅遊的重要一環。

近來林務局的政策並將森林生態旅遊導向精緻化，諸如國家步道系統、策略聯盟、社區型步道、社區林業、動態總量管制、建構森林解說系統等措施，都使得臺灣的森林生態旅遊系統建構得更形豐富。

(三) 林業單位從公營企業到仰賴政府預算的公務機關是重要的轉捩點

不同社會發展的階段，對森林要求的角色不同。森林遊憩目前是臺灣森林經營的重點。從組織行爲的觀點，林業單位從公營企業到仰賴政府預算的公務機關是重要的轉捩點。自此，林務機關的運作從傳統的財務效益考量，轉向以社會效益的考量爲主，而大幅度地轉變了其組織角色與政策任務。

(四) 森林資源創新已朝文化創意產業發展

目前臺灣森林遊憩資源的創新，有羅東林區管理處將太平山員工宿舍轉換成文史館的作法，大雪山製材場被闢建爲國家級的林業博物館，羅東鎮的日式宿舍群與貯木池被整建爲林業文化園區等，都是實際的經驗案例。

另外，竹炭製品被扶植爲產業，木製品手工藝產業則因最近文化創意產業的強調，而重新受到國家產業政策的扶持與關注。檜木精油、旅遊紀念品的製作與販售，都是當前森林遊憩資源的創新走向文化創意產業的例子，這種趨勢未來會更加明顯。

五、參考文獻

- 王國瑞 (1985a) 森林遊樂之回顧與展望。台灣林業 11(6) : 15-16。
- 王國瑞 (1985b) 我國森林遊樂之發展史略。森林遊樂論述選集 : 290-295。台灣省林務局，台北。
- 王培蓉、鄭欽龍 (2005) 台灣森林與保育專家對於森林經營典範認知之差異。中華林學季刊 38(4) : 437-447。

- 行政院農業委員會林務局 (2008) 林業統計年報 (中華民國 96 年)。行政院農業委員會林務局，台北。
- 李久先 (1987) 論厚生林觀念。森林保育論述選輯，第 34-35 頁。臺灣省林務局。
- 林清池 (1996) 太平山開發史。浮崙小築文化事業有限公司。
- 林鴻忠、翁麗真、賴柳英、郭婉君 (2007) 太平山古往今來—林業歷史。行政院農業委員會林務局，台北市。
- 姚鶴年 (2001) 台灣森林史料圖文彙編。黃永桀審稿，行政院農業委員會暨中華林學會，台北市。
- 姚鶴年 (2006) 台灣的林業。遠足文化事業股份有限公司，台北縣。
- 陳水源 (1986) 我國發展森林遊憩事業政策之評析—民國四十七年至七十四年其間，未正式出版研究報告。國立臺灣大學森林學研究所森林經營組，台北。
- 陳玉峰 (2000) 台灣山林與文化反思。前衛出版社，台北。
- 陳昭明 (1976) 森林經營計劃之森林遊樂經營計劃，中華林業季刊 9(3) : 1-30。
- 陳溪洲 (1990) 台灣森林遊樂政策之探討。森林遊樂研討會論文集—慶祝溪頭森林遊樂區成立二十週年，第 3-9 頁。國立臺灣大學農學院實驗林管理處，南投縣。
- 葉龍彥 (2003) 日治時期臺灣觀光行程之研究。臺北文獻 145 : 83-110。
- 張賜福編 (2003) 大雪山林業史話。行政院農業委員會林務局東勢林區管理處，台中縣。
- 張耀啓、毛顯強、李一清 (2007) 森林生態系統歷史變遷的經濟學解釋。林業科學 43(9) : 96-104。
- 劉福成、張勝雄編 (2002) 八仙山林場史話。行政院農業委員會林務局東勢林區管理處，台中縣。
- 顏仁德 (2009) 我們林業，爲提供更美好的未來。台灣林業 35(1) : 3-11。

羅東林區管理處(2004)羅東林區管理處業務簡介。行政院農業委員會林務局，台北市。

羅東林區管理處(2008)太平山國家森林遊樂區生態旅遊策略聯盟現況分析，九十七年度委託計畫，致遠管理學院觀光事業管理學系執行。

羅紹麟、曾建薰、邱立文、叢培芝(1990)國有林森林遊樂區投資成本效益分析。國立中興大學農學院實驗林、森林系所研究報告

12(1)：119-135。

Abramovitz, J. (1999) Taking a Stand: Cultivating a New Relationship with the World's Forests。參與行動：人類與世界森林的新關係，鄭先祐譯。看守臺灣研究中心，台北市。

Perlin, J. (2005) A Forest Journey: the Story of Wood and Civilization. Woodstock: the Countryman Press.