



# 社區林在加拿大

文、圖 ■ 吳俊賢 ■ 林業試驗所林業經濟組副研究員兼組長

林業試驗所林業經濟組在94年度「生態林業政策之國際交流研究」計畫項下，於94年11月9 - 18日邀請加拿大森林署北部林業中心之森林研究社會學家Dr. John Parkins來台指導，發表4場專題演講及1場座談會，並至林區現場考察、對話與討論。這是他第一次來台灣考察訪問。

John Parkins 2004年在加拿大亞伯達省 (Alberta) 亞伯達大學社會學系取得博士學位，其博士論文題目是：「森林經營及公眾階層：在亞伯達省公眾諮詢委員之案例」 (Forest management and the public sphere: The case of public advisory committees in Alberta)。他的研究興趣及專長包括：資源為基礎的社區內健康與福祉的確定、對生態系經營審慎的方法、社會風險評估與公民的科學。Dr. John Parkins也是亞伯達大學農業經濟系的兼任教授，2005年教授「社會及經濟衝擊評估」 (Social and Economic Impact Assessment)，課程材料包括對衝擊評估之技術與政治方法、原住民展望、以及公眾參與衝擊評估的角色。

94年11月11日下午，Dr. John Parkins 在林試所之專題報告為「社區林在加拿大：

成果與未來挑戰」 (Community Forests in Canada: Accomplishments and Future Challenges)。茲就其演講內容及相關之參考資料 (圖表均錄自Dr. John Parkins之演講資料)，整理如下。

這次交流訪問是起源於筆者在2003年時赴加拿大考察訪問，曾和John Parkins一起去加拿大西部考察社區林業計畫。最近幾年，社區林業在英屬哥倫比亞省 (British Columbia) 非常流行，而在亞伯達省則較少社區林業計畫。加拿大森林遼闊，森林的資源可說相當豐富，大都是屬於寒帶林 (boreal forests)，森林面積402.1百萬公頃占加拿大總面積 (979.1百萬公頃) 的41%。其林地所有權：77%省有，16%聯邦領土，7%私有。森林類型針葉樹66%，混合林22%，闊葉樹12%。

社區林有幾個一般的特質 (attributes)，包括：

## 一、決策與控制和政府林業機構不同

大多數在加拿大的森林是公有林，和台灣很相似。有許多公有林由大的林業公司經營，如在亞伯達省有1家林業公司經營的林地面積就和台灣一樣大。當我們談到社區林，

有許多社區試圖從大林業公司取得與控制其森林，以經營森林資源。所謂社區控制（community control）就是住在社區的民眾應該直接參與決定森林將如何經營。社區成員的公眾參與不只是經營計畫的諮詢，而是對經營程序決策有實質的影響。

## 二、為在地利益的天然與人工森林經營

就業利益、遊憩、及其他社會利益在地方實現，利益回到社區、住在那個地區的民眾。所謂在地利益（local benefit）就是從森林產生的經濟或社會利益留在社區，而非由遠方的股東拿走。

## 三、多元利用之經營 (multiple-use management)

不是只為一種價值而經營，而是為反映在地偏好的多元價值而經營，如林木、遊憩、保育、美學、水質等經營，多元利用之經營可以減少衝突。

## 四、永續森林經營 (sustainable forest management)：促進長期的生態健康。

環境管理、照顧土地。

社區林在加拿大使用的定義很多，包括：

- 一、地方民眾密切參與之任何林業活動 (FAO, 1978)。
- 二、一個樹木占優勢的生態系，由社區為多元社區價值而經營 (Duinker et al., 1994)。
- 三、林地由社區控制以提供在地利益，此種控制形式意味經營森林資源地方分權及

新夥伴關係建立 (Masse, 1995)。

四、由社區經營的一個公有林地區，係為了社區利益的一個施業林。

所謂施業林 (working forest) 是指商業林伐採必須是社區林的主要活動之一，其排除大面積經營做公園與遊憩區的土地 (Teitelbaum, 2005)。

又根據 John Cathro, Kaslo 對社區林業之非科學定義：由必須和結果住在一起的民眾所做的決策；對於有爭議的議題找到在地的解決；保留利益在社區內；世界上每個森林覆蓋的國家都會發生；一個非常好的概念；我所做過最困難的事。

依據 Teitelbaum (2005) 所做的加拿大公有林之社區林（不包括第一國族林業行動計畫）調查結果，大部分的社區林非常年輕，沒有很長的歷史；在 100 個社區林中，有 22 個社區林實施少於 5 年，58 個社區林實施 5 - 10 年，8 個社區林實施 11 - 20 年，12 個社區林實施超過 20 年（見圖 1）。加拿大社區林平均年齡是 10 年，大多數開始的時間是介於

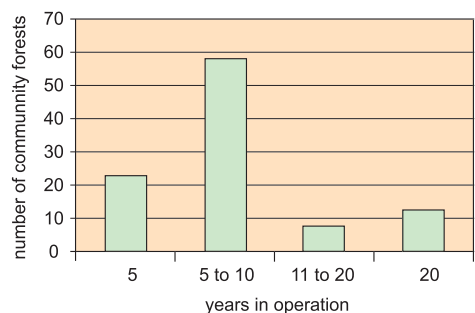


圖1 調查的加拿大社區林年齡。



1995年至2000年之間。

社區林在加拿大可說仍在實驗，具有不同社區林模式的實驗，可分為4種類型：

### 一、**地方政府在無費用的土地 (Local government on fee-simple land)**

所謂無費用的土地 (fee-simple land)，基本上相當於私有地 (private land, privately own land)。土地是由地方政府組織 (local government organization) 所擁有，由地方政府去組織、經營，包括郡、村、區域市政當局等。主要的決策團體是選出的代表組成的董 (理) 事會或委員會。此團體通常沒有特殊的林業專業知識，其角色集中在財政與行政事務，日常的作業決策則交給林業職員。雖然某些有公眾諮詢委員會，公眾參與的主要方式是藉由幹事推選、公眾會議、協調會、以及和林業職員非正式交流溝通。由於地方政府全然擁有該土地，其不受省政府設定的占有權所限制，也不像占有權

持有者，其在所有的森林經營權利上 (包括從遊憩到收穫非林木產品、林木伐採與野生動物之任何事) 具管轄權。其也不受君有地上設定的同樣森林經營規定或立木價金支付的限制。在加拿大有26%的社區林是屬於此種類型。

### 二、**地方政府在君有地 (Local government on Crown land)**

所謂君有地 (Crown land)，基本上是公有地 (public land)。仍然是由地方政府經營，但不由地方政府擁有。地方政府組織構成行政管理單位與決策結構。這是一種公有地在特殊的占用權協議 (specific tenure arrangement) 之下。占用權 (tenure) 是一種承租人和地主之間的關係，承租人有某種土地使用權力，但並不擁有土地。君有地占有權的類型各省不同，但都受省森林經營法規限制，有些案例是需要支付立木價金。此種方式主要在魁北克省 (Quebec) 與英屬哥



圖片：台灣文化攝影 / 葉品好

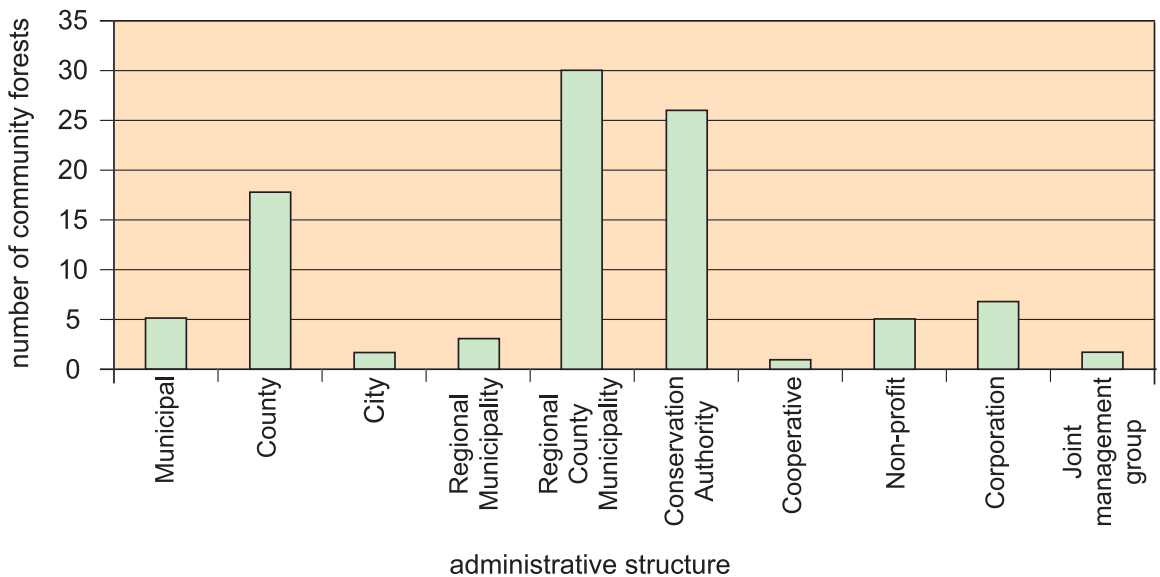


圖2 調查的加拿大社區林行政管理結構。

倫比亞省。在加拿大有32%的社區林是屬於此種類型。

### 三、保育管理機構 (Conservation authorities)

為了天然氣、油、煤、與礦物之外的天然資源，而設計做更進一步的資源保育、復原、發展及經營。此等土地上第一優先是保育，其他次優先的利用包括遊憩、生態旅遊等，也有為了經營目的及該機構收益來源的林木伐採。保育管理機構在主要城市周圍之都市化地區之小天然濕地、池塘為保育目的而經營。這些土地由保育管理機構所擁有但由推選的市政官員為公共財而經營。雖然保育管理機構是獨立的組織，其決策結構是全部由其集水區內各市政當局委員會指定的代表組成。董事會是最高機構，保育管理機構也有職員負責日常的經營。某些也有公眾諮詢委員會。在加拿大有26%的社區林是屬於

此種類型，都在安大略省 (Ontario)。

### 四、森林組織 (Forest organizations)

這是一種最新的社區林類型，大部分在英屬哥倫比亞省內有此種先驅計畫。這些社區基礎的森林經營組織和地區政府組織無關。通常是以非營利組織 (non-profit organizations)、合作社 (cooperatives) 及營利與非營利社團法人 (for-profit and non-profit corporations) 形式組織起來。其決策團體之類型各異，有些由社區全體推選出董事，有些由社區內的組織中選出董事或代表來經營。此類組織在君有地占用權下經營，這也是一種公有地在特殊的占用權協議之下。在加拿大有16%的社區林是屬於此種類型。

加拿大社區林之管理結構可見圖2。

社區林中森林面積大小各異，最大的是安大略省的Westwind Forest Stewardship有703,600公頃，相對於安大略省的13個郡與



表1 加拿大100個社區林調查之4種類型特性

類型	總數 依省分	平均年 齡 (年)	土地類型	土地面積 中位數	此類型之總土 地面積	占有權	第一國族 參與	財政 自足
地方政府	1 NB 24 ON 1 BC	11年	無費用的所有權	1,942 ha	82,518 ha	無	0%	50%
保育管理機構	26 ON	17年	無費用的所有權	1,391 ha	67,110 ha	無	12%	32%
地方政府 君有地	30 QC 2 BC	7年	君有地	10,000 ha	589,100 ha	Territory Management Agreement (QC) Forest Management Contract (QC) Community Forest Agreement (BC) Tree Farm License (BC)	16%	91%
森林組織	7 QC 1 ON 8 BC	6年	君有地及無費用 的所有權	10,860 ha	914,853 ha	Forest Management Contract (QC) Sustainable Forest License (ON) Community Forest Agreement — CFAL (BC) Forest License (soon to be CFA) Tree Farm License(BC)	50%	60%
總計 / 平均	100	10年		4,200 ha	1,652,634 ha		16%	60%

註：NB = New Brunswick (新布倫瑞克省)、ON = Ontario (安大略省)、BC = British Columbia (英屬哥倫比亞省)、QC = Quebec (魁北克省)。

保育管理機構各經營少於500公頃林地。調查的社區林平均土地面積是4,200公頃，如表1。

50%的社區林並不擁有其自己的土地，有6種占有權協議目前在使用。在英屬哥倫比亞省的Community Forest Agreement License，以及魁北克省的Territory Management Agreement 2種，是特別著眼於社區或區域為基礎的行動計畫，如社區林。其餘的是標準的占有權，也適用於企業經營者。

由於第一國族林業行動計畫並未算進去，第一國族參與社區林可說相當低。總計社區林其自述有16%具某種形式的第一國族參與，從董事會或諮詢委員會有一席到參與特定活動或訓練計畫。在大多數的案例中，第一國族參與被解釋為在董事會中占1席。

表1的最後2行很重要，第一國族是指加拿大的原住民，原住民參與最多的社區林類型是森林組織，其中50%有第一國族參與。最後1行顯示社區林並非完全能財政自給自足的單位，其需要從其他外在團體獲得支助來維持生存。

就社區林的加拿大全國調查結論可知，有許多社區林行動計畫 (community forest initiatives) 正進行中，具有多種的經營與占有權模式。當我們做社區林之研究時，我們要如何去評估社區林？我們要用什麼準則去接受社區林？所有的社區林行動計畫都有共有的目標 (shared objectives)，包括：一、多元利用林業 (伐採、野生動物、水)。二、有意義的公眾參與。在地民眾參與決策程

序。三、地方就業與經濟利益。

加拿大英屬哥倫比亞省內社區林之相關網站，如Cortes Ecoforestry Society、Kaslo & District Community Forest Society、Revelstoke Community Forest Corporation等。

由於民眾對於省政府經營森林現況並不滿意，民眾尋求改變。環保團體發動運動反對英屬哥倫比亞省政府經營森林，導致地方社區經濟衰退，人口流失，留在社區的民眾減少，失業率升高。

近年來，McBride社區希望地方林業公司關閉，希望政府林業部門不要在該社區，



▲ 2003年筆者曾和John Parkins一起拜訪McBride村社區林，背後林木有西部紅柏、雲杉、松、鐵杉等。

因此該社區面臨嚴重的經濟問題。他們試圖發展能力為社區利益去經營社區林。英屬哥倫比亞省要經營社區林之必要條件，首先你必須提出計畫書。在1999年，27個社區向英屬哥倫比亞省政府提出計畫，有10個社區被選中給予5年試用占有權（probationary tenure），所以這是一個5年的實驗，去看社區將如何做。如果社區做得可被接受，政府就可能將期限延長至長期25年~99年。

McBride村位於英屬哥倫比亞省Price George東方220公里，亞伯達省Jasper西北方160公里。McBride村人口約600人，其服務的鄉村人口2,500人。McBride之經濟主要依賴森林工業及農業（牛奶、穀物、與牛肉）。McBride社區林著眼於支持其社區所有層面，特別強調創造與增進目前無法利用或低度利用的機會。在此強烈社區焦點之下，對於該先驅社區林具有熱烈與廣泛的支持。在1999年1月，McBride完成其先驅社區林的計畫，隨後成為和英屬哥倫比亞省森林部（British Columbia Ministry of Forests）簽署協約的第9社區，簽署的時間是2002年10月25日。

McBride社區林是由社區選出的董事會管制。McBride村公司（Corporation of the Village of McBride）僅代表一位董事成員，其重要性和其他董事成員一樣，此等董事們代表許多不同的權益關係人團體（stakeholder groups）。

McBride社區森林總面積32,000公頃，全部是君有地，亦即該地區沒有私有地。該



森林最初支持約31,000立方公尺容許年伐量 (ACC)，在最初開始時期後，容許年伐量將擴大到50,000立方公尺。該社區森林有高度研究潛力，因為在很小的界限範圍內有林型、地形與氣候的很大多樣性。其在山谷底部有亞寒帶雲杉 (subboreal spruce)、山坡上有內陸側柏 - 鐵杉 (interior cedarhemlock)，以及在高山山谷有Engelmann雲杉 (Engelmann spruce) 與亞高山冷杉 (subalpine fir) (如下照片中可見)。McBride社區森林亦包含Dore山谷，是該地區最著名的旅遊山谷，可從事越野滑雪、登山、荒野健行、生態旅遊與許多其他活動。

社區林業之優點 (advantages) 包括：一、為社區創造工作與價值附加機會之一種方式；二、執行生態為基礎的林業之一種方式；三、將地方社區和其環境再連接之一種方式；四、平衡森林的競爭利用與價值之一種方式。社區基礎的經營效益 (benefits) 包括：一、資源經營當局轉移至地方社區，更能確保資源的永續利用；二、發現問題時可立即回饋給地方決策者；三、地方經營者能更快地反應特殊的解決方法；四、地方民眾有更佳的地方生態知識，且對在地的生存具有興趣。

在英屬哥倫比亞省社區林業的挑戰 (challenges)，包括：一、缺乏起動資金：短期占有權會抑制貸款；二、伐木有高稅金 (立木金)：社區林無經濟規模，必須和大林業公司一樣支付相同的立木稅金；三、政府官員不願意接受社區林業不同的性質：對待



▲筆者於2006年6月赴加拿大參加「社會與資源經營管理國際研討會」(International Symposium on Society and Resource Management; ISSRM)，在英屬哥倫比亞大學 (UBC) 會場內，懸有中華民國國旗。

社區林的方式和大林業公司一樣；四、和第一國族社區衝突及還我土地：有利益與法律議題上的緊張。

社區為基礎的經營也有某些限制 (limitations)，包括：一、對強調大規模環境改變 (生物多樣性、全球暖化) 方面社區林能力有限：此需要大規模的國家層級回應；二、既有的地方權力關係、社會成本與效益的分配可能不公平：某些人獲利，某些人損失；三、社區可信性 (credibility) 問題：社區並非理想的社會單位 (不同的、衝突的價值、利益、階級)，地方實務天生並非永續的，可能只有狹窄與短期的利益；對地方缺乏長期的承諾；四、社區能力的問題：管理外在因素能力有限 (如獲得外部資源的能力)，缺乏地方林業專門技術與商業技巧。

從加拿大社區林我們可學習到其正在實驗多元的社區林模式，且也在發展更彈性的占有權系統。地方控制可能需要社區以上的

監督，如區域管理結構的監督。可能需要政府支援其能力建立與維持，尤其是在剛開始的短期間。

加拿大社區林有許多不同的模式，其中有很大部分主要是做森林經濟經營（如伐木收穫），其他的多元利用或保育也有，但是相對較少。本文所述的加拿大社區林調查統計雖然沒有包含第一國族森林行動計畫，但是並不表示加拿大政府不重視原住民在森林中扮演的角色。加拿大政府（加拿大自然資源部、加拿大印第安與北方事務部）自1996年開始特別設置「第一國族林業計畫」（First Nations Forestry Program; FNFP），協助原住民經營森林，已累計補助1,700個計畫，金額達137百萬加幣，涵蓋全加拿大450個社區。根據加拿大政府（2005）出版的「和第一國族做夥伴：第一國族林業計畫—成功故事」（In partnership with First Nations :

First Nations Forestry Program—SUCCESS STORIES），其內容包括森林經營（11個）、建立技術與專業發展（10個）、社區就業（3個）、林業商業（9個）、生態旅遊/森林資源（5個）、傳統知識（2個）、及區域的行動計畫（1個）等6類案例，顯示該計畫的成功一面。

以台灣之目前林業經營現況要發展森林經濟經營的社區林似乎不太可能，但是以生態旅遊、保育、森林特（副）產物（如愛玉子、香菇）為經營目的的社區林應該大有可為，尤其是原住民社區（部落）之參與更是非常重要且有意義。社區林並沒有固定模式，我們在參考加拿大社區林經驗後，針對台灣森林社區之特性應該可設計出符合本土、在地需求的適當社區林模式。🌲

參考文獻（請逕洽作者）



（圖片 / 高遠文化 攝影 / 葉品好）