

行政院農業委員會林務局保育研究系列第 92-16 號

森林資源保育與山村發展之研究
---以三民鄉楠梓仙溪流域為例
期末報告

委託機關：行政院農委會林務局

執行單位：台灣大學森林系

計畫主持人：鄭欽龍

中華民國九十三年十一月

目錄

頁次

壹、緒言.....	1
一、研究緣起.....	1
二、研究目的與方法.....	2
貳、文獻回顧.....	3
一、社區林業的定義.....	3
二、各國社區林業概況.....	3
三、社區林案例之歸納.....	8
參、參與林務局社區林業計畫社區之間問卷調查.....	9
一、調查目的.....	9
二、調查問卷內容.....	10
三、問卷回收狀況.....	10
四、社區林業計畫問卷分析.....	11
五、小結.....	38
肆、三民鄉參與保育活動居民之調查.....	39
一、調查目的.....	39
二、受訪者基本資料	39
三、居民調查問卷基本分析.....	42
四、居民參與資源保育及山村發展關係之分析.....	47
五、小結.....	49
伍、三民鄉民宿及餐飲業者之調查.....	51
一、調查目的及方法.....	51
二、民宿、餐飲業者經營概況.....	51
三、民宿、餐飲業者對資源保育與地方發展關係的看法.....	56

四、小結.....	58
五、結論與建議.....	59
一、結論.....	59
二、建議.....	59
六、參考文獻.....	61

表次	頁次
表 3-1 社區參與計畫動機.....	11
表 3-2 社區林業計劃資訊來源統計.....	12
表 3-3 社區組織幹部產生方式.....	13
表 3-4 原住民社區與一般社區產生幹部方式之比較.....	14
表 3-5 組織內會員組成方式.....	15
表 3-6 原住民社區與一般社區招募會員之比較.....	15
表 3-7 居民組成方式統計表.....	16
表 3-8 原住民社區與一般社區召集居民之比較.....	17
表 3-9 各成員參與會議及活動人數之比較.....	18
表 3-10 各成員對決策會議及活動的參與次數及頻率.....	18
表 3-11 申請經費統計表.....	19
表 3-12 遭遇問題之解決難易程度.....	20
表 3-13 各項遭遇問題之相關係數.....	20
表 3-14 居民表現改善程度.....	21
表 3-15 居民表現程度之相關係數.....	22
表 3-16 社區需要協助之項目.....	23
表 3-17 工作項目次數分配及平均滿意度.....	24
表 3-18 因素分析 KMO 與 Bartlett 檢定.....	26
表 3-19 社區充權表現之因素分析.....	26
表 3-20 各集群社區之充權表現在各因素之比較.....	27
表 3-21 不同集群社區充權表現之特性比較.....	28
表 3-22 各集群參與動機之比較.....	29
表 3-23 資訊來源差異比較.....	30
表 3-24 各集群召募成員方式之比較.....	32
表 3-25 各集群之成員在開會及活動人數之平均數比較.....	34

表 3-26 各族群所需協助之比較.....	35
表 3-27 各族群工作滿意程度.....	37
表 4-1 居民社經背景分析.....	41
表 4-2 居民對團體從事保育活動目的之認知.....	42
表 4-3 外在因素.....	43
表 4-4 居民參與之個人因素.....	43
表 4-5 解決問題之難易程度.....	44
表 4-6 居民表現改善程度.....	44
表 4-7 居民表現改善程度.....	45
表 4-8 居民對工作的滿意程度.....	46
表 4-9 工作機會與收入之關聯關係.....	47
表 4-10 提高農產品銷售量或民宿住房率與職業之關聯關係.....	48
表 4-11 提高自產農產品銷售量或民宿住房率與所得之關聯關係.....	48
表 4-12 所得與職業之關聯關.....	49
表 5-1 三民鄉民宿及餐旅業者經營狀況.....	54
表 5-2 三民鄉民宿、餐飲業者對資源保育與地方發展關係的看法.....	57
附表 A 各族群參與動機之比較.....	63
附表 B 各族群資訊來源之比較.....	64
附表 C 各族群所需協助之比較.....	65
附錄 D 參與社區林業計畫之社區問卷.....	66
附錄 E 三民鄉參與保育活動居民之間卷.....	70
附錄 F 三民鄉民宿及餐飲業者之間卷.....	75

圖次

頁次

圖5-1三民鄉民宿及餐飲業者位置圖.....53

壹、緒言

一、研究緣起

近代森林經營以十九世紀德國所發展出之科學林業為主要手段。科學林業以法正林觀念，透過輪伐期、收穫歸整及森林區劃對大面積公有或國有森林進行有系統的時間與空間的佈局，試圖達成林木永續收穫最大化的森林經營目標。但此一森林經營概念在 1960 年代開始受到質疑。1992 年聯合國在里約會議提出「森林原則」，隨後之永續森林經營(sustainable forest management)觀念成為世界森林經營的新潮流。永續森林經營整合森林資源保育（合理利用）與社會經濟發展為經營目標，而社區林業即在此新經營觀下倍受重視。

社區林業其實是傳統的森林資源經營方式，所謂「靠山吃山」的俗語說明森林資源的利用與山村經濟生活的密切關係。然而近代的科學林業將森林資源與山村生活密切的關係分離，從十九世紀德國林業發展的近代森林經營方法施業的對象是大面積國有、公有林野，當然也包括了殖民地的森林。

社區林業近年蓬勃發展的主因是世界民主化潮流。人民參與公共事務是民主社會的基礎。近年來要求更廣泛的公眾參與(public participation)，則源自於 1960 年代後期西方民權運動和環境保護運動興起，而 1980 年代中期繼東西方冷戰緩和之後，東歐、南美和亞洲的威權政體瓦解，以及各國經濟政策上的私有化、自由化風潮都促成反對政府以強制性權力過度介入經濟事務，而使公眾參與有更大的空間（鄭欽龍、古曉燕，1999）。社區林業的決策主體(decision body)與近代科學林業有明顯的不同，而森林經營的決策主體由政府專業菁英轉為容納公眾參與的改變，亦使森林經營的目標及手段產生明顯的變革。

追溯當代社區林業的沿革，早在 1968 年時由林學家 Westoby 在第九屆英聯邦林業大會上首次提出「社會林業(social forestry)」一詞，並指出「林業不僅是關於樹木的問題，而是與人有關的問題」。1976 年聯合國糧農組織(FAO)啓動一項新林業計畫，正式引入「社區林業」一詞。之後在 1978、1985 及 1997 年召開的世界林業大會，均有涉及社區林業之議題，強調人民生活與林業之間的結合。1997 年在土耳其安塔亞的第十一屆林業大會強調以「為達成永續發展的林業：朝向 21 世紀」為主題，主張林業專家需在開放和參與的夥伴關係下與非政府組織、私人企業、原住民、森林使用人、林主、地方社區及森林與受土地利用政策影響者等的利害相關團體合作(FAO,1997)。1999 年國際林業研究機構聯合會(IUFRO) 在亞伯丁的研討會中提到，「林業與社區發展間之問題錯綜複雜，其性質是三層面的，包括經濟、管理與社會三者，這也是始終給予吾人挑戰的地方」（羅紹麟，1999）。

我國行政院農業委員會林務局於 2002 年開始推展社區林業—居民參與保育

共生計劃，鼓勵社區民眾參與地方森林資源的經營，並與林業機關共同分擔森林資源經營與管理的責任和分享執行的成果。林務局依據台灣近年所推動的社區總體營造的觀念和實務，採取循序漸進的方式分階段推動社區林業，而以培養社區居民「由上而下」、「社區自主」、「居民參與」和「永續經營」為社區林業的核心精神（林務局網頁，2004）。

二、研究目的與方法

本研究旨在探討森林資源保育與山村發展的關係，首先蒐集整合國內外有關社區林業之文獻以瞭解國外社區林業之狀況，並歸納作為設計問卷的參考。其次，藉由調查參與林務局社區林業計劃之社區組織如何將森林資源的保育和其社區發展結合，進一步了解社區組織參與社區林業計劃之動機、進行之工作項目、如何動員社區居民、社區組織幹部之角色以及參與計畫活動之社區及其居民對提升自我社經地位及能力的影響等，以探討社區居民「由上而下」、「社區自主」、「居民參與」、和森林資源的「永續利用」之互動關係。並以三民鄉楠梓仙溪流域的實際案例進行我國的森林資源保育與山村發展的研究，做為未來施政之參考。

本研究的調查分成三個部份。第一，以 2002 年及 2003 年兩個年度參與林務局社區林業計劃的 234 個社區組織為對象，向組織領導人進行郵寄和電話問卷訪談。第二，以三民鄉楠梓仙溪流域的社區中曾參與林務局社區林業計劃的居民為對象，進行問卷面訪。第三，以三民鄉楠梓仙溪流域的民宿和餐飲經營業者為對象，進行問卷面訪。

第一部份的調查可以廣泛的了解我國參與社區林業計劃的社區組織在森林資源保育和社區發展工作上的狀況，以及參與社區林業計畫的動機和執行時遭遇的困難。第二部分的調查，可以從社區居民的角度，瞭解在三民鄉楠梓仙溪流域個案中參與資源保育和社區林業計劃的居民的參與動機、遭遇的困難、所需要的協助以及對培育個人社經能力的關係。第三部份的調查，旨在瞭解在三民鄉楠梓仙溪流域個案中，與資源保育和社區發展關係密切的生態旅遊業的民宿和餐飲業的經營業者，對於社區林業計畫和資源保育對其營業和當地發展的意見。

綜合以上三項調查，可以從全國社區林業計畫的執行和三民鄉楠梓仙溪流域個案三兩個層面，深入瞭解我國社區林業在居民參與對於森林資源保育與山村發展的關係。並期將此研究的結果提供林務局繼續推動社區林業計畫的施政參考。

貳、文獻回顧

一、社區林業的定義

「社區林業」一詞只是林學家將居民與森林資源結合的生活型式賦予定義，自古以來這種生活型態即存在於依賴森林資源的社區，這些社區的經濟活動與社會文化的發展需建立森林資源合理利用的基礎。例如，日本在明治維新之前即有約 1200 萬公頃的社區林（入會林），許多村落的經濟、文化活動有賴合理的使用社區林。日本並於 1996 年訂定「入會林野權利關係之近代化助成法」，以期使這些依據舊慣使用之林野土地在近代化農林業經營上有更健全之發展。早期林業文獻將此種型態的林業稱之為社會林(social forestry)、聯合森林經營計畫(Joint forest management)、混農林業(agroforestry)、鄉村林業(rural forestry)等，就今日來看，這些均與社區林業有關(Mallik, 1994)。

社區林業一詞正式出現於聯合國糧農組織(FAO)在 1976 年時推動之林業計畫。雖然社區林業主張結合當地社會與自然條件，因此世界各地因地制宜的發展出各種型式的社區林業，但其重點仍在人與森林資源的互依關係。Duinker 等(1994)提出社區林定義必須包含三個面向：由誰決定、和誰分享利益以及確認森林經營目標的範疇。鄭欽龍、古曉燕(1998)指出社區林業與傳統林業經營不同的關鍵點在於決策主體以及決策形成過程及內涵的改變，最後亦改變決策的結果及其影響。

二、各國社區林業概況

試圖瞭解社區林業時，不但要著眼在其已展現出之森林保育與社區發展結果，更要深入探討其成因和過程。探討各國社區林業應從其脈絡去瞭解有哪些社會及自然因素形成該地區的社區林業，及其在不同時間之演進。下文將以印度、尼泊爾以及中國三個國家的個案，說明其林業發展史，並概述其社區林業狀況並加以比較。最後，再補充其餘國家社區林業活動狀況，說明不同社區結合其森林資源活動的多元化。

(一)、印度

1. 印度林業發展背景

印度以其地理位置、資源及族群等複雜、豐富性成為兼容並蓄之國家，加上長期的文明發展，使得印度呈現各種不同的風貌。二次大戰前，印度受英國長期殖民統治，直到甘地發起不合作運動，經多年努力才於戰後爭取到印度獨立。印度獨立之後，但英國統治時期所建立的政治體系仍然影響深遠。由於英國長期統

治的法治基礎，印度獨立後推行民主政治，加上知識份子通曉英語，吸收新知相對容易，而使印度林業與世界潮流緊密相連，也使印度之社區林業呈現多元發展。

印度在英國殖民時，英國大量採伐印度森林以供給殖民地建築、機器燃料或船艦所需之林木。1952 年印度獨立後，印度政府經營森林的重點仍然在於林產物的收益。歷經殖民前後的大肆砍伐森林，印度森林資源遭受嚴重破壞。1970 年印度發生大規模洪災，人力財物損失慘重。居民將洪災歸咎於政府過度伐採上游集水區森林，使森林喪失保護功能。因此，居民意識到保林的重要性，為了生命財產的安全，而與政府展開一連串的周旋(Tisdell, Roy & Ghose, 2001)。

1972 年，印度 West Bengal 省首次有民間自發的社會經濟(social-economics)計畫，結合村落居民從事造林及保林，同年印度政府也與地方居民共同在被破壞的林地造林，而開啟聯合森林經營（JFM）計畫。1973 年，北印度喜馬拉雅的 Uttar Pradesh 省開始推展區可(Chipko)運動 (Chipko 意為擁抱)，由當地山村婦孺集結起來環抱林木阻擋伐木業者的砍伐，這項運動顯示民眾對於保護社區森林的熱心和行動 (人民網, 2003)。1988 年，處分林產物的權力由政府逐漸移轉到森林當地的社區，森林經營目標不再以林木生產為主，而是兼顧環境與發展的平衡，印度的聯合森林經營(JFM)計畫也在此潮流下應運而生。印度政府因財務與人力的限制，仍有相當大面積的森林未納入 JFM 計畫，故有些社區主動的管理當地森林，此為社區森林經營制度 (community forest management : CFM)。通常 CFM 管理制度並未透過政府機關組成，是由居民受到社區鄰近森林破壞之害時意識到保護森林的重要性，而主動發起(Tisdell, Roy & Ghose, 2001 ; Singh, 2002 ; Guha, 2001)。

2. 印度社區林業發展概況

印度之社區林業計畫主要可分為 JFM 計畫和 CFM 制度， JFM 計畫為政府發起，雖如字面所述「參與森林管理」，讓民眾共同參與之林業計畫，但有批評者認為印度政府僅讓居民在伐木時參與，而森林經營決策權由政府林業機關掌握。雖然政府在當地設立機關，提供公職就業機會給民眾，但職缺甚少，任公職者也只是服從上級指示，監督居民造林與伐木。政府規定居民可採集撫育作業的副產物，如薪材及落葉等；居民可分收主伐林木的一半。但許多居民認為政府不勞而獲，根本不應與他們分收林木。此外，居民也要求掌握決策權(Singh, 2002)。

CFM 制度是社區自發的管理森林，此制度開始於 1970~80 年代，但更早可追溯至 1940~50 年代左右。它是由社區居民結合或多個社區之間共同合作而形成的森林保護聯盟(federation)。CFM 通常是居民受到森林面積減少及破壞時才組成。早期 CFM 受到政府打壓及忽視，但此自發性常與政府對抗，也迫使政府承認其存在及功能。CFM 常在政府管轄所不及的森林受到地方居民重視。CFM 主

要功用在於利用集體協調強化與政府及其外來團體的議價能力，也促進村民的經驗分享，協調和村民的森林利用爭議及向政府施壓，但 CFM 制度有時也缺乏共同利益而使在管理森林時由於居民對森林經營之意見紛歧，或使得村落內或村落之間產生衝突 (Conroy et al., 2001 ; Singh, 2002)。

印度的社區林業，不論是 JFM 計畫或 CFM 制度，都源起於地方居民有意識的要保護當地森林以免生命和財產安全受到威脅。而有些反諷的是，這些威脅一部份來自於政府經營森林不當大量伐採林木，或無足夠之財力與人力妥善保護所轄之國、公有森林。

(二)尼泊爾

1. 尼泊爾林業發展背景

尼泊爾境內多山，高山佔了近全國面積之 24%。森林及灌木叢大多位於這些山區，農民也多開闢森林為農地。約有 90% 之尼泊爾人居住在這些農業地區，生活所需之糧食、飼料、薪柴、肥料都與山地農業和森林有關，農家主要的現金收入也多仰賴採集非木材林產品(Non-wood forest products)的收集 (Edmonds, 2002)。

尼泊爾森林經營的主要目的是滿足社會大眾對森林產物的需求。薪材是提供尼泊爾山地農業地區最主要的能源。農民常於森林內採集食物及草料，而牲口是主要的農業勞動力來源；香料、藥材或香菇等非木材林產品的採集更是尼泊爾農村居民現金收入的主要來源，然而，這些森林採集活動也間接破壞尼泊爾森林 (Malla, 2000 ; Nightingale, 2003)。

過去半個世紀尼泊爾官員嘗試採用不同的林業政策。1950 年，尼泊爾的林業政策鼓勵民眾將森林開墾為農地，而確保政府土地稅的增加。1951 年，尼泊爾政府將境內森林國有化，總管森林資源的林務部門熱衷於開發森林。但是徵收自私有地主的林地因幅員甚廣而使林務部門難以管轄周全，農民仍於被徵收的森林採集而觸法，致使農民與政府關係惡化，埋下日後衝突的導火線 (Malla, 2001 ; Edmonds, 2002)。

1978 年，尼泊爾政府認知難以負荷森林管理所需的人力與財力，遂轉而與當地居民合作，賦予森林保護及經營之責，而實施 Panchayat Forest 及 Panchayat Protected Forest 政策。Panchayat 是尼泊爾傳統的村落自治組織，最早由代表印度教五個種姓階級的五人組成 (Pancha 與英文之 Penta"五"同一語源)，此制度將森林分由各村落選舉或推舉的人管理。但從日後經驗得知，社區林業的運作範圍必須較 Panchayat 的範圍更小，因此一般認為 Panchayat Forest 並不合適。

1990 年，尼泊爾廢除 Panchayat 森林制度，轉而將重點放在使用者團體，森

林交由地方社群經營。1993 年尼泊爾新森林法及 1995 年之施行辦法均強調民眾參與森林保育的重要性(Malla, 2000；Gilmour& fisher, 1998)。

2. 尼泊爾社區林業發展概況

尼泊爾社區林業主要的實施方式是，社區經國家授權合法使用森林，而且由社區自主管理 (Fisher, 1999)。這種草根性的森林資源管理制度雖然理想，但也產生一些實務上的問題。例如，社區有權自行制訂社區森林的使用規則，但各社區之間不同的管理及使用規則造成使用者的不便及社區間的衝突。另外，地方有錢有勢者常主導森林經營的決策權，使社區森林的使用對少數人有利，而多數弱勢者反而未受利。例如，有些社區規定居民得均分採集林產物，此規則看似合理，但卻忽略居民貧富的差異使林木均分的效用不相等。例如根據統計，高所得家庭只需 5 單位的薪材，中等所得需要 28 單位，低所得需要 45 單位。均分薪材反使中、低所得家庭不利。有些地方開放居民自由採集薪材，但富者可雇工採集，然後再賣出謀利，如此富者享用更多森林資源(Malla, 2000)。

此外，社區擬定森林經營計劃時係以當地居民的效益與知識為依據，但多數的經營計劃鮮有專家參與，缺乏專業知識往往使森林資源受損而不自知。例如居民一般認為要使林木快速生長需清除林地枯枝落葉，但如此卻不利林地養分循環，造成資源損失(Malla, 2000)。

尼泊爾的社區森林提供農村生活不可缺之物質，如薪炭、草料及可換取現金之菇類、藥材。社區森林為社區重要的公共資源，其管理決策權下放至村落或使用者團體，透過社區自治決定資源之分配。

(三)、中國

1. 中國之林業施行背景

中國林業部於 1952 年成立，公布森林管理、保護、利用和火災控制計畫，同時將森林國有化或集體化。1950 年代初期，中國為了支援韓戰，過度伐採天然林。尤其 1958 年之「大躍進」及其後 1965 年至 1975 年的文化大革命，更是過度伐採林木，使全國森林受到嚴重破壞。直到文革後，中國才於 1978 年逐步調整林業政策，採取穩定山權、林權及劃定自留山，確定林業責任制的一系列措施（姚鶴年，1993）。

2. 中國社區林業施行概況

中國學者楊勛章將少數民族地區社區林業區分出十三種類型，有合作經營型、股份合作制、庭園經濟型、薪炭林型等各種型式(楊勛章, 1999)。李維長、何丕坤觀察中國社會林業正以不同的生產內容，採取規模經營、股份合作型式，農民參與經營管理，結合建立產權制度，大體有六種社區林業發展型式(李維長、

何丕坤，1998）。

雲南是中國實施社區林業較有成效的地方。雲南社區林業的運作仍須依照一系列的規章辦理，伐木受到嚴格控制，伐木量由中央政府決定，並由省、縣、鄉、村逐級分配，最後至個別農戶為止。雖然中國政府規定「誰植樹，誰擁有」，但實際上，農戶難以達到分配的砍伐量，而且出售林木的 35% 必須上繳林業局。扣除造林伐木、運銷及其它費用，農民經營林業的利潤甚低。農民被要求造林和管理森林，卻無法掌握木材市場，但木材交易受政府嚴格控制。新的村民組織法從 2002 年實施以來，村民委員會仍是當地政府的行政機構，而非社區自治組織。

外國研究者認為中國政府不希望與社區分享森林經營的決策權力，也不信任農民有管理森林的能力。在中國威權體制下，新觀念難被政府官員接受，改革必須由上而下，透過高層官員要求屬下改革。除非外來的援助計畫持續下去，否則中國的社區林業可能無以為續。

(四)、其它社區林案例

上述之印度、尼泊爾及中國等三國均屬於開發中國家，同時都在亞洲地區，但這不表示社區林業只有在開發中國家進行。事實上，許多已開發國家也有社區林業的活動。茲分別概述如下。

加拿大居民 75% 住在都市地區，但居住在偏遠農村或森林地區的居民也不在少數。根據 1981 年統計，全加拿大約有 900 個社區位處森林附近，其中 343 個社區幾乎完全依賴森林資源謀生。這些社區與森林資源關係密切，當地木材伐採和交易以及在森林中採集食物、藥材及手工藝原料都是居民主要的所得來源。森林同時也有社會和文化功能，居民在森林裡從事狩獵、採集及休閒活動。加拿大模範林(model forest)計畫即強調社會責任和原住民族的參與。芬蘭與瑞典，各有 75% 和 50% 的林地屬於私有。但私有林主不可擅自限制民眾在私有林內從事非木材的森林利用。自由出入森林或在林中蒐集野菇、野莓、櫻桃都受法律保障，這被視為私有林主對社區提供的服務 (Duinker et al, 1994)。

過去四十年來，美國南部由於人口快速成長、居住、遊憩空間需求的增加使都市內或周遭的森林備受壓力，社區附近自然環境的惡化也快速增長。因此，美國南方中心(Southern Center)提供都市林的資訊並且協助管理社區森林或林木。該計畫目的是使居民更加瞭解都市周遭的自然資源及民眾使用的意向，促成社區與森林兩者更密切的結合，以利用森林的資源提供居民工作、教育或遊憩等日常生活所需，並保護社區的森林。美國其它地區也有這種社區與森林結合的方式，這些計畫被稱為都市及社區森林 (urban and community forestry)。

三、社區林案例之歸納

從國外社區林案例可知，不論開發中或是已開發國家都正致力於結合森林與社區，使森林經營融合於日常生活中，並據當地社會條件修正社區林業政策。從上述案例的探討及臺灣現在社區林業實施狀況，可歸納以下幾點。

一、社區林業實施範圍涵蓋開發中及已開發國家

一些人對社區林業的刻板印象不外乎認為：社區林業大多在第三世界國家實施，以供應薪材為主，大多在偏遠山區，為解決山村貧窮的措施。但事實不然，一些以開發的國家森林經營方式雖未稱之為社區林業，但其本質合於社區林業之定義，如上述歐洲、美國、加拿大社區對其鄰近森林內的活動即屬社區林業。

二、社區林業無一定之形式

社區森林因地而異，社區林業需循其社會脈絡因地制宜，不能完全移植其他國家的方式。林務局推展社區林業應參考國內外案例，了解及其意涵，再提出一個初步的實施架構，而可由申請的社區依當地之自然與社會條件而調整其實施方式。

三、社區林業具多樣性的內容

社區林業之社區並非侷限於山村或鄉村社區，都市社區居民的生活雖不倚賴森林資源的使用，然而都市居民對於周遭森林的利用著重於都市綠化、環境保護或遊憩等公益功能。例如，芬蘭、比利時等歐洲國家之社區林業著重於都市及近郊森林，並設法瞭解民眾對周遭森林之使用。這些國家之社區林業與亞洲、非洲等開發中國家大不相同。

四、社區林業可減少林務機構的負擔

從印度及尼泊爾兩國的社區林案例可見，其林務機構難以有效經營全國林地，因此將森林管理權下放至地方，期使林地有更妥善的管理。臺灣國有林面積甚廣而地處偏遠，管理人力不足，容易發生盜伐、濫墾等違規事件。若將部分森林交由社區管理或與社區合作管理，可以減少林務局之巡查取締業務，並可更有效率的管理森林。

五、社區林業可使林務機關與社區建立夥伴關係

執行社區林業的基礎必須建立在社區居民的參與及與林務機構的合作，僅由政府官員、專家學者、社區居民或保育人士任何一方所做之決策必不盡周延，故需整合各方之目標、資訊和專業知識建立夥伴關係，共同推行。

參、參與林務局社區林業計畫社區之間問卷調查

一、調查目的

林務局計畫於 2002 年開始推動社區林業—居民參與保育共生計畫，至今歷時兩年多。有關社區林業計畫執行之狀況，過去尚未有大規模的調查。臺灣既有的社區林業研究大多是單一個案的研究或少數個案的比較。例如，鄭欽龍、古曉燕(1999)研究三民鄉和烏來鄉護溪護魚組織行動的形成。洪廣冀、鄭欽龍(2001)研究新竹縣尖石鄉司馬庫斯的當地泰雅族村落如何利用當地森林景觀資源與民族規範而促成當地社區之發展。湯京平、呂嘉泓(2002)研究山美村鄒族如何運用山林及河川資源帶來收入達成社區發展等。從以上臺灣現有之社區與森林、河川資源保育個案研究結果可見，資源保育之得以持續，有賴保育工作能成為社區發展的有利條件。資源保育至少需與社區發展兼顧，倘資源保育成為社區發展的限制或缺少有利於社區發展的條件，則自發性的保育工作難以持續。但除以上個別案例之外，其他參與林務局社區林業計畫是否在社區林業計畫是否在資源保育與社區發展上有相似之狀況，仍有待瞭解。

三民鄉是國內第一個自發性形成的保育組織，應用野生動物保育法在楠梓仙溪設置野生動物保育區保護漁業資源，且在其中之永續利用區內予以限時、限地和限量釣魚，並以釣魚證收費作為溪流漁業資源的保育經費和補助社區公共建設經費。此外，三民鄉也積極參與林務局正在推行的社區林業計畫。本研究以三民鄉為個案進行深入調查，同時也試圖全面瞭解社區林業計畫對資源保育和社區發展之關係。因此，本研究先針對所有申請而核准的參與社區林業的 234 個社區進行問卷調查，以瞭解參與計畫之社區如何獲得社區林業計劃之資訊、參與社區林業之動機、社區動員方式、社區組織結構、執行社區林業計劃之過程、執行社區林業計劃結果的自我評鑑等，再以統計分析回卷資料。此外所有參與社區林業計畫社區之調查進行分類比較，結果可與三民鄉之個案的調查結果互相比較。

二、調查問卷內容

本研究問卷主要內容包含以下三大項：1.社區參與社區林業計劃之動機 2.社區動員與執行計劃之過程 3.計劃執行結果的自我評鑑。茲將問卷內容(詳見附錄)簡述如下。

(一) 參與動機

此部分調查之目的在於瞭解社區如何獲得社區林業計畫之資訊以及參與此計畫的動機。有關問項包括：(1)訊息來源、(2)參與動機。

(二) 社區組織之結構、動員方式及執行計畫過程

此部分調查主要包括：(1)社區團體透過何種方式組織社區民眾共同參與社區林業計畫，(2)組織幹部、會員或一般社區民眾等所有參與人員的組成比例與參與率，(3)社區經費，(4)社區林業計畫之工作項目。

(三) 執行結果與自我評鑑

此部分調查目的在於瞭解以下各項：(1)社區執行過程的困難，(2)執行社區林業是否可提高居民的社區意識及相關知識，(3)對執行之工作的滿意程度，(4)需要林務局提供哪些協助。

三、問卷回收狀況

本研究根據林務局所提供之參與社區林業計畫之申請資料，共寄發 234 份問卷給所有參與計劃之社區組織負責人，並以電話催交問卷回收。計回收 141 份，有 17 份問卷因計劃申請人電話號碼停用或計畫申請人失聯，若將此部份扣除，問卷回收率達 64%。

本研究經催交電話的訪談內容，大致歸納社區問卷未及時寄回的原因如下：

- (1) 社區處偏遠地區，郵件送遞慢或有失誤。
- (2) 申請人變更地址。
- (3) 申請人外出工作。
- (4) 社區組織改選幹部，新任者不熟悉過去申請之林業計畫。
- (5) 事務繁忙，未回覆問卷。

四、社區林業計畫問卷分析

本小節第一部分首先分析 141 個執行社區林業計畫社區，以瞭解所有社區之執行狀況。然後再以問卷中社區組織遭遇問題之解決難易程度及居民表現改善程度兩大部分進行因素分析與集群分析，再將組織分群並比較各集群是否有差異。最後找出分群後三民鄉參與社區林業計畫社區之屬性，並加以分析瞭解。

(一) 參與計劃之社區的狀況

本節首先對回收問卷之 141 個社區進行描述性統計分析，依據回收問卷的統計可以初步瞭解參與計劃之社區組織的參與動機、資訊來源、組織成員召募方式及人數等運作狀況。

1. 參與社區林業計劃的動機

本問項為瞭解社區參與社區林業計畫的主要動機，分析數據列表如表 3-1 所示。

表 3-1 社區參與計畫動機

單位：次數及比率

項 目	重 要 程 度	1	2	3	4
可有機會與林務部門共享管理自然資源的成果		62 44.0%	34 24.1%	13 9.2%	32 22.7%
能夠參與管理社區鄰近自然資源的決策過程		21 14.9%	29 20.6%	17 12.1%	74 52.5%
可以獲得經費支持社區活動		15 10.6%	19 13.5%	29 20.6%	78 55.3%
可加強社區居民的歸屬感與認同感，有助社區活動的推展		48 34.0%	42 29.8%	27 19.1%	24 17.0%
可以與林務部門合作，建立新的夥伴關係		10 7.1%	27 19.1%	54 38.3%	50 35.5%
可以與其他社區合作，建立聯繫		0 0%	1 0.7%	10 7.1%	130 92.2%
其他		4 2.8%	0 0%	0 0%	137 97.2%

註：重要程度以 1 表示最重要，2 表示次重要，餘類推。

從上表得知，參與動機以與林務局共享資源管理的成果佔最多數，44%的社區認為這是最主要的動機。其次，有34%的社區認為參與的主要動機是能加強社區居民的歸屬感與認同感，進而有助於計畫的推行，此項同時也有29.8%的社區認為是第二重要的參與動機。由上表觀察每項參與動機重要程度可知，社區參與的主要動機為：能共享管理自然資源的成果以及加強居民的歸屬感與認同感。

2.社區組織的動員與計劃執行

本研究擬瞭解組織的動員及執行過程，因此首先瞭解社區組織資訊來源管道，接著分別以統計分析瞭解組織的幹部、會員與一般居民的召募方式，而可得知各成員的開會參與人數、次數以及活動的參與人數、次數等運作狀況。

(1)社區林業計劃的資訊來源

本研究分列出政府機關的通知以及各種媒體、人際網絡關係等可能資訊來源管道提供社區勾選以進行探討，茲將社區得知申請社區林業計畫的資訊來源統計結果分列如表3-2所示。

表3-2 社區林業計劃資訊來源統計 單位：次數及比率

申 請 單 位	重 要 程 度	次數			
		1	2	3	4
林務局人員的宣導		65 46.1%	37 26.2%	17 12.1%	22 15.6%
鄉鎮縣市政府人員的宣導		15 10.6%	20 14.2%	54 38.3%	52 36.9%
由媒體得知，例如電視新聞或報章雜誌		9 6.4%	11 7.8%	17 12.1%	104 73.8%
由網際網路得知		2 1.4%	6 4.3%	6 4.3%	127 90.1%
親朋好友得知		7 5.0%	15 10.6%	9 6.4%	110 78.0%
社區經驗交流得知		16 11.3%	60 42.6%	45 31.9%	20 14.2%
其它		16 11.3%	4 2.8%	4 2.8%	117 83.0%

註：重要程度以1表示最重要，2表示次重要，餘類推。

從表 3-2 可知，46.5%參與計畫的社區最主要是透過林務局人員的宣導而得知，有 73.8%和 90.1%表示網路和媒體有此資訊，但兩者都不是重要資訊管道。值得注意的是，透過社區彼此間的經驗交流而得知本項計畫的社區也有一定比例認為社區經驗交流為最重要管道的佔 11.3%，次重要佔 42.6%，第三重要佔 31.9%。由平均數觀之，結果亦符合統計次數所示。此外，勾選其它者主要是由立委、林業學者或保育團體而得知。

由消息來源的統計可得知林務局人員向社區宣導社區林業計畫的申請有一定成效，鄉鎮縣市政府人員也能配合林務局一同協助宣導，社區願意嘗試林務局所舉辦的計畫。值得注意的是，也有一定比例的社區是透過社區彼此間的經驗交流、資訊交換而得知社區林業計畫的申請。代表社區與社區之間會透過瞭解對方的行動及觀察其經驗而得到社會學習，藉由模仿他人經驗將能縮短達到目的的途徑，並能藉由資料的流通獲取消息的來源。

(2)社區組織幹部的產生

社區組織幹部的產生有許多種方式，由回卷統計分析所得如表 3-3 所示。

表 3-3 社區組織幹部產生方式

項目	次數及比率
尋找親戚朋友、同好或熱心人士、社區領袖或部落長老等擔任	25 17.9%
由社區熱心居民或社區內長老或領袖等主動擔任	60 42.9%
由參與會員互相推選或社區共同推出人選	117 83.6%
其它	9 6.4%

有多達 83.6%的社區團體主要幹部產生是經由參與會員彼此推選或社區共同推出人選。此一高比率表示參與社區林業計畫多數社區幹部的產生符合公民化社會的民主選舉方式。另有 42.9%的社區團體由社區熱心居民或長老、領袖等主動擔任，表示某些社區類似宗親會或同鄉會等組織是由人際關係或受到某些社會規範所影響。Coleman(1988)認為社會網絡愈具封閉性，越有可能形成有效的社會規範，原住民社區由於地理位置受限使得封閉性較高，固有傳統規範的約束影響應高於一般社區，凝聚力較強。以下將進一步討論原住民社區與一般社區是否

有差異。

表 3-4 原住民社區與一般社區產生幹部方式之比較 單位：次數及比率

產 生 方 式	社 區 種 類	原住民社區	一般社區
尋找親戚朋友、同好或熱心人士、社區領袖或部落長老等擔任		10 34.5%	15 13.5%
由社區熱心居民或社區內長老或領袖等主動擔任		14 48.3%	46 41.4%
由參與會員互相推選或社區共同推出人選		21 72.4%	96 86.5%
其它		3 10.3%	6 5.4%
合計		29 20.7%	111 79.3%

本研究再比較原住民社區與一般社區幹部組成的差異後，發現無論原住民或一般社區，有七成以上的社區均以民主方式由參與會員互相推選或社區共同推出人選，並無顯著差異。

但再觀察各項目的百分比，可發現原住民社區由社區熱心居民獲社區內長老、領袖主動擔任的比例較高，一般社區反而多以民主方式推選。

(3)組織內會員組成方式

本研究分列各種招募會員的方式，如自動自發熱心參與者、透過核心人物或熱心人士協助招募等供社區組織勾選其召募方式，由回卷進行統計結果如表 3-5 所示。

表 3-5 組織內會員組成方式

組成方式	次數及比率
由主要幹部召集親戚朋友、同好或熱心人士等共同參與	77 54.6%
由社區熱心居民主動參與	87 61.7%
由主要幹部以公利名義召集居民共同參與	41 29.1%
其它	30 21.3%

由上表可看出有 61.7% 的社區組織會員是由社區熱心居民主動參與，但也有 54.6% 的社區組織是由幹部利用人際網絡如親屬關係、朋友關係邀請居民加入會員，也有社區是以公利名義號召，但效果似乎比不上前兩者。

表 3-6 原住民社區與一般社區招募會員之比較

單位：次數及比率

產 生 方 式	社 區 種 類	原住民社區	一般社區
由主要幹部召集親戚朋友、同好或熱心人士等共同參與		14 48.3%	63 56.3%
由社區熱心居民主動參與		22 75.9%	65 58.0%
由主要幹部以公利名義召集居民共同參與		9 31%	32 28.6%
其它		3 10.3%	27 24.1%
合計		29 20.6%	112 79.4%

上表顯示不論原住民或一般社區，招募會員的方式大多是由社區熱心居民主動參與，與前一表格結果顯示相同。至於兩種不同性質的社區招募會員方式的比例相差無幾，表示此項目並不會因為原住民社區或一般社區而有差別。

(4)組織內一般居民之組成方式

組織召集居民一起參與的方式有許多種，有由團體幹部號召居民參與或以社區名義召集，亦有熱心人士協助召集、居民自動自發組成等方式，茲將統計結果列表如 3-7。

表 3-7 居民組成方式統計表

組成方式	次數及比率
由團體主要幹部或成員召集親戚朋友共同參與	66 46.8%
由社區熱心居民召集參與	91 64.5%
由社區內長老或領袖召集共同參與	27 19.1%
社區居民自動自發的參與	51 36.2%
以社區名義號召參與	72 51.1%
其它	3 2.1%

註：括弧內表示百分比。

在瞭解社區內團體成員的召募後，最後瞭解社區團體如何召集社區團體成員外的一般居民共同參與計畫的決策或活動的執行。在統計表格中可看出並沒有任何組成方式比例顯得特別高，而是有三項較為主要的方式，分別是「由熱心居民號召其它居民加入」有 64.5%、「社區居民自動自發參與」的 36.2%與「以社區名義號召」的 51.1%。

雖然一般居民和會員由社區居民自動自發參與的組成方式同樣都有一定的高比例，但是一般居民的組成方式相對低了些，而另兩種方式反而增加。因此本研究推測這是由於自動自發參與的熱心居民利用人際關係網絡如滾雪球般呼朋引伴一同參與，居民彼此間的號召也會較有親切感。而以社區名義號召的方式也有一定影響力，由團體主要幹部或成員召集參與的影響力對於一般居民相較其它組成方式顯得效果較差。

單位：次數及比率

表 3-8 原住民社區與一般社區召集居民之比較

產 生 方 式	社 區 種 類	原住民社區	一般社區
由團體主要幹部或成員召集親戚朋友共同參與		12 41.4%	54 48.2%
由社區熱心居民召集參與		15 51.7%	76 67.9%
由社區內長老或領袖召集共同參與		13 44.8%	14 12.5%
社區居民自動自發的參與		14 48.3%	37 33.0%
以社區名義號召參與		6 20.7%	66 58.9%
其它		1 3.4%	2 1.8%
合計		29 20.6%	112 79.4%

對照原住民社區與一般社區召集社區居民的方式，可發現兩者有很大的差別。原住民社區由社區長老或領袖召集的比例有 44.8%，明顯高出一般社區許多，但一般社區有 58.9% 之社區組織以社區名義號召社區居民參與的方式，比原住民社區高出許多，表示一般社區與原住民社區凝聚社區居民的方式明顯有差別。

(5)組織開會及活動之成員組成比例

本研究欲瞭解組織執行社區林業計畫時的組織規模，因此調查組織內成員組成人數及比例，並比較參與工作會議與參與活動人數之差異。

表 3-9 各成員參與會議及活動人數之比較

項 目	數 值	平均人數	百分比
開會參與人數	幹部	9.3	3.1%
	會員	64.2	21.4%
	居民	227.4	75.8%
	合計	300	100%
活動參與人數	幹部	11.3	3.1%
	會員	66.5	18%
	居民	292.4	79.1%
	合計	369.7	100%

比較前後兩者之異同，發現幹部及會員之人數所佔比例極為接近，表 3-9 可看出居民參與率極高，開會參與人數有 75.8%，執行活動時更增加為 79.1%，表示居民對計畫執行的開會及活動執行參與意願極高，社區組織規劃決策社區林業計畫活動時也採行公眾參與之方式提供居民參與表達意見的機會，並將其意見觀點納入考量。至於活動的執行是開放所有民眾參與，可預期參與活動的居民人數比例必然會增加。

(6)組織成員開會及活動之參與率

本研究欲瞭解社區在執行社區林業計畫時所召開的決策會議次數與活動參與次數，並藉由各成員的參與次數計算參與頻率，統計如表 4-10。

表 3-10 各成員對決策會議及活動的參與次數及頻率

項 目	數 值	平均次數	百分比
決策會議參與次數	幹部	4	80%
	會員	4	80%
	居民	3	60%
	會議總數	5	100%
活動參與次數	幹部	4	80%
	會員	4	80%
	居民	3	60%
	活動總數	5	100%

上表可見前置工作會議次數統計表中，社區每年平均召開 5 次會議，幹部、會員以及居民平均參與次數分別為 4、4、3 及 5 次，所佔比例分別是 80%、80% 及 60%。所有成員參與頻率達到六成，表示社區居民參與決策社區林業活動的意願極高。社區平均舉辦活動的次數為 5 次，幹部、會員及居民之參與平均次數分別為 4、4 及 3 次，參與頻率也都高達六成，顯示各成員也都熱心參與活動。

(7) 社區申請經費來源比例

本問項可瞭解社區組織除了向林務局申請社區林業計畫經費外，社區向其它單位募款之經費比例有多少，藉此瞭解林務局之補助是否足以支持社區組織執行計畫之所需經費，統計分析結果如表 3-11 所示。

表 3-11 申請經費統計表

經 費 來 源	來 源 比 例 平 均 比 例 (%)
林務局補助	69
其它政府機關的補助	10.8
社區組織自行補助	15
向社區內居民募款	3.4
私人機關或企業的贊助	1.8

林務局的補助款是社區推行社區林業活動所需經費的主要來源，平均約佔 69%，其次是社區組織自行補助，平均約佔 15%，向其它政府機構佔 10.8% 申請補助。此外，可見有些社區推行社區林業計畫除從林務局獲得之十萬元補助款外，另需尋找其它經費來源，但亦有社區只依賴林務局的補助款。

由此可知部分社區執行社區林業計畫需要從林務局得到比十萬元更高之經費補助，且除了林務局基本補助款之外，一般社區的籌款方式是由社區組織自行補助，其次是向其它政府機關申請補助。至於向社區居民募款或私人機關、企業贊助的比例相對之下可能較為困難。

3. 執行成果與自我評鑑

(1) 遭遇問題之解決難易程度

計畫執行過程中，社區必會面臨各項有待解決之問題，如參與人員的召集不易或是經費籌措等問題，本研究列舉各種可能遭遇之問題並將之分為七個等級，1 為最難，7 為最容易，由社區填答難易程度，列表 3-12 如下。

表 3-12 遭遇問題之解決難易程度

遭遇困難 難易度	1 (難)	2	3	4	5	6	7 (容易)	合計	平均數
召集參與人員	4 2.8%	11 7.8%	15 10.6%	54 38.3%	12 8.5%	23 16.3%	22 15.6%	141 100%	4.53
籌措經費	58 41.1%	22 15.6%	25 17.7%	14 9.9%	7 5.0%	6 4.3%	9 6.4%	141 100%	2.60
專業知識不足	22 15.6%	24 17.0%	18 12.8%	53 37.6%	9 6.4%	9 6.4%	6 4.3%	141 100%	3.38
與林務局溝通	8 5.7%	10 7.1%	7 5.0%	55 39.0%	13 9.2%	19 13.5%	29 20.6%	141 100%	4.62
尋求專家學者協助	15 10.6%	13 9.2%	14 9.9%	50 35.5%	17 12.1%	17 12.1%	15 10.6%	141 100%	4.08

註：表內數字表示勾選次數及百分比

有 41.1% 的社區認為籌措經費是最主要的困難，統計其餘項目時較多社區認為難易程度等級為 4，表示社區認為難易程度普通。但由平均數觀之，可見社區認為籌措經費最為困難，平均數為 2.6，但是與林務局溝通最為容易，平均數為 4.62。

表 3-13 各項遭遇問題之相關係數

問題	召集參與人員	籌措經費	專業知識不足	與林務局溝通	尋求專家學者協助
召集參與人員	1.000				
籌措經費	0.114	1.000			
專業知識不足	-0.036	0.267**	1.000		
與林務局溝通	0.337**	0.092	0.002	1.000	
尋求專家學者協助	0.068	0.111	0.464**	0.458**	1.000

註：**表示 1% 顯著水準，顯著相關。

表 3-13 為各項遭遇問題難易程度的相關矩陣，由此表發現有些問題彼此呈現相關顯著。分別是(1)「召集人員」與「和林務局溝通」、(2)「籌措經費」與「專

業知識不足」、(3)「專業知識不足」與「尋求專家學者」、(4)「林務局溝通」與「尋求專家學者」的難易程度都彼此具顯著相關。

(2)社區執行計畫後社區居民表現改善程度

在充權的過程中，居民的表現也是能否達到充權的重要因素，如果居民在各方面的表現不佳時，也難以達到充權的效果，以下列舉各項居民表現並分為十一個等級，0 為最低，10 為最高，藉以瞭解居民在各項目的改善程度。

表 3-14 居民表現改善程度

改善程度 項目	0 (低)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (高)	平均	合計
居民增加生態保育知識	1 0.7%	2 1.4%	1 0.7%	10 7.1%	6 4.3%	49 34.8%	13 9.2%	19 13.5%	24 17.0%	3 2.1%	13 9.2%	6.12	141 100%
居民更樂意表達意見	0 0%	3 2.1%	4 2.8%	6 4.3%	12 8.5%	47 33.3%	13 9.2%	17 12.1%	21 14.9%	5 3.5%	13 9.2%	6.04	141 100%
居民願意參與公共事務	0 0%	0 0%	2 1.4%	6 4.3%	12 8.5%	15 10.6%	18 12.8%	47 33.3%	20 14.2%	8 5.7%	13 9.2%	6.70	141 100%
居民更認同社區或部落	0 0%	0 0%	0 0%	3 2.1%	10 7.1%	15 10.6%	16 11.3%	16 11.3%	43 30.5%	20 14.2%	18 12.8%	7.35	141 100%
居民執行活動能力提升	0 0%	0 0%	2 1.4%	3 2.1%	6 4.3%	44 31.2%	13 9.2%	19 13.5%	21 14.9%	15 10.6%	18 12.8%	6.74	141 100%

註：表內數字表示勾選次數及百分比

本研究訪問各團體在執行社區林業計畫後，社區居民是否有因參與該計畫的執行而獲得經驗知識或提升技能，列舉五大項目並詢問是否有得到改善。分析中 0 代表沒有任何改善，10 為獲得很大的改善，根據統計結果，每個項目均有得到改善，改善程度最高者為社區居民更認同社區或部落，次高者為社區居民執行社區活動的能力更提升，更次之為社區居民更願意參與社區公共事務，改善程度最少的則分別是社區居民更樂意在公共活動中表達意見和增加對生態保育理念的吸收與實踐。

回顧社區參與社區林業計畫的目的時可發現多數社區在執行社區林業計畫的目的是為了加強社區居民的歸屬感與認同感並有助社區活動的推展，在此，「社區居民更認同社區或部落」的平均數最高，為 7.35，表示出多數社區達到當初他們設定的目的，其它項目的增加也都顯示出社區居民有達到充權的效果，但是雖

有效果，仍有需要補強之處，像是如何使居民更自動自發的參與公共事務是未來必須加強的，而居民意見的表達也許可能需要更多表達機會或培養他們思考以及發言的組織能力來改善。位居改善程度最後一名的是居民生態保育理念的吸收與實踐，本研究認為生態保育知識的灌輸難以在短時間內使居民能有深刻體驗與瞭解，尤其有些生態保育知識屬於專業性質，沒有學理基礎的民眾一時半刻恐難理解，因此林務局必須試著以更平民化、更容易的教學方式教導民眾，在循序漸進的導入更深入的保育概念會較為恰當。

表 3-15 居民表現程度之相關係數

項 目 項 目	社區居民增加對生態保育理念的吸收與實踐	社區居民更樂意在公共活動中表達意見	社區居民更願意參與公共事務	社區居民更認同社區或部落	社區居民執行社區活動的能力更提升
社區居民增加對生態保育理念的吸收與實踐	1.000				
社區居民更樂意在公共活動中表達意見	0.820**	1.000			
社區居民更願意參與公共事務	0.699**	0.747**	1.000		
社區居民更認同社區或部落	0.668**	0.733**	0.880**	1.000	
社區居民執行社區活動的能力更提升	0.669**	0.734**	0.757**	0.675**	1.000

註：**表示1%顯著水準，顯著相關。

從表3-15之相關矩陣可見每一問項之間均呈顯著之高度正相關，表示社區執行社區林業計畫活動，居民參與過程中不論是增加何種項目的知識或技能，均會同時帶動其它項目的提升。居民在整個計畫過程中更願意參與社區活動時，居民由於參與機會次數增加，更瞭解社區活動程序，與其它與會人員之人際互動更加密切，也更願意表達己見。

(3)社區需要林務局提供之協助

在瞭解各項組織執行計畫過程遭遇之問題後，最後瞭解組織在執行整個計畫後，最需要哪些項目的協助，以供林務局日後輔導社區及調整計畫之用。

表 3-16 社區需要協助之項目

協 助 項 目 \ 重 要 性	1	2	3	4	合計
更多的經費補助	75 53.2%	28 19.9%	23 16.3%	15 10.6%	141 100%
提供專家學者協助社區培訓在地居民	34 24.1%	53 37.6%	31 22.0%	23 16.3%	141 100%
提供所需的專業技術支援和指導	15 10.6%	33 23.4%	57 40.4%	36 25.5%	141 100%
林務局經常派人和社區溝通意見，多與社區互動	16 11.3%	26 18.4%	30 21.3%	69 48.9%	141 100%
其它	4 2.8%	4 2.8%	0 0%	133 94.3%	141 100%

註：重要程度以 1 表示最重要，2 表示次重要，餘類推。

根據調查，參加社區林業的社區有 53.2% 認為需要更多的補助經費是他們最迫切需要的，有 37.6% 的社區認為提供專家學者協助社區培訓居民為次重要需要協助的項目，有 40.4% 的社區認為提供所需的專業技術支援和指導是所需第三項重要的協助項目，多數社區並不認為與林務局溝通是所需之重要協助。

本研究認為社區活動的推動需要人力與經費，如前面問及社區覺得問題的解決難易程度分別為何，社區認為召集參與人員較為容易，經費的籌措較為困難，與此處互相印證，因此可由其它研究方式瞭解社區如何動用經費以及是否有必要將經費提高。而在提供專家學者協助社區培訓居民與提供社區所需專業技術支援和指導這兩個問項是有區別的，前者是由專家學者親身蒞臨指導社區居民，後者是林務局僅止提供社區組織專業技術支援和指導，並沒有與民眾直接接觸，但可從次數分配表中觀察到大部分社區認為他們需要專家學者培訓在地居民。

在與林務局溝通方面在前面問及和林務局溝通的難易程度時，大部分社區認為他們與林務局溝通不錯，在此處許多社區也認為與林務局的溝通在所有項目中排名最後。

(4)計畫工作項目內容及執行後之滿意度

本研究最後將社區執行的工作項目內容進行次數統計分析，瞭解多數社區進行哪些工作項目，並由社區評估計畫執行的滿意程度，由滿意度的評估推論社區是否藉由計畫達到充權的效果。

表 3-17 工作項目次數分配及平均滿意度

意涵	項目	參與社區數	平均滿意度
建立居民基礎知識	(1)觀摩、參訪生態社區或其他保育地區。	110 78.0%	5.22
	(2)舉辦社區成果展或活動儀式，	102 62.3%	5.26
	(3)提供當地居民生態教育講座、研習營或各類比賽等活動。	111 78.7%	5.11
社區資源調查或整理	(4)自然文化資源的調查、整理、建檔。	77 54.6%	5.05
	(5)提供社會大眾自然文化資源相關資訊。	53 37.6%	4.57
	(6)重建部落文化及繪製或出版部落地圖。	59 41.8%	5.10
	(7)營造或復育生物棲地。	56 39.7%	6.18
	(8)綠美化社區及防治有害的動植物。	115 81.6%	5.21
專業人員的培養	(9)培訓在地文化技藝或手工藝接班人。	60 42.6%	4.77
	(10)培訓護溪、巡山人員進行資源保育及監測工作。	57 40.4%	4.86
	(11)培訓解說導覽或嚮導人員。	86 61.0%	5.13
其它	(12)其它	9 6.4%	5.44

社區工作項目繁多，如上面次數表 3-17 可看出最多社區做的工作項目為第

八項綠美化社區及防治有害的動植物，這可能是因為社區外在整體環境是最需要整治且能立即見效，對於社區居民來說要培養他們充權可以先由簡單的事物做起，社區綠美化相對其它選項均較簡單。

接下來可觀察到第 1 和第 3 項工作項目分別名列社區工作項目數第二與第三高，顯示社區目前著重在建立居民基礎知識的層面，社區希望以保育成功且運作的社區作為典範讓居民有學習模仿的對象，或是提供保育研習營等活動鼓勵居民參與，讓居民在做中學的當中加速知識的吸收和實踐。

而第 2、4 和第 11 項雖然更次之，但亦有為數不少的社區工作項目選擇這三個選項，第 2 個工作項目是屬於宣示性質或是展示工作成果的活動，同時可以為整個活動帶來起頭和結尾的功能，起頭可以向所有社區居民宣揚整個活動的理念並號召居民參與，結尾則可以展示居民努力的成果，同時也可作為林務局人員評斷社區林業活動成功與否的指標。第四項則是對社區資源進行基本調查，對於周遭的資源必須先有詳盡的瞭解才能作出正確的判斷，除此之外，社區資源亦可當作教學的場所或學習對象之用。第 11 項是培訓解說導覽或嚮導人員，有這麼多社區辦理該工作項目的原因推測應該是為了同時配合辦理研習營及調查社區資源，除此之外，社區如有運用資源提供遊樂，解說嚮導的帶領也可促使前來參觀的民眾對社區有更多瞭解並替當地帶來更多的附加價值。

剩下其餘工作項目被選擇施行的次數相對少了許多，本研究推測可能是由於某些項目的施行是與當地資源配合，例如生物棲地、溪流、或部落地圖的繪製等都必須在有特定資源或文化的地方才能施行。

最後如把所有工作項目區分出三大意涵，可發現 1 到 3 個工作項目可歸類為「建立居民基礎知識」，4 到 8 項為「社區資源調查或整理」，9 到 11 項為「專業人員的培養」，總體而言，除了第 6、7、9、及 10 項可能需具備特殊資源環境以外，我們可以說其餘工作是大部分參與社區林業的社區主要工作項目，因為這些工作項目對社區來說具有普遍性，不論具備何種環境條件的社區均可施行。

（二）參與計劃之社區的分類及比較

本小節採用因素分析法及集群分析法對回收問卷之 141 個社區做進一步的探討。首先以社區組織遭遇問題之解決難易程度及居民表現改善程度的大類問項為基礎萃取主成份因素。其次，以萃取出之因素對所有社區組織進行分群命名，並比較各社區組織結構及運作狀況是否有差異。最後，對照工作滿意程度的評鑑探討分群後何種組織類型對自己的計畫執行成果感到滿意。

1.因素萃取

本研究將社區遭遇之困難及社區居民表現等有關充權表現之間項以 SPSS 軟體中因素分析法的主成分分析法(principal component analysis) 採取最大變異轉軸法(varimax)並標準化進行分析，其目的在於歸納出參與之社區在其表現和困難上之主要成份。從統計分析表 3-18 中顯示 Bartlett 球型檢定卡方值為 808.42，F 檢定顯示之 P 值為 0.001，觀察 KMO(Kaiser-Mayer-Olkin)值也為 0.73，以上三項統計值均表示達到良好的抽樣適當性標準，適合進行因素分析。

表 3-18 因素分析 KMO 與 Bartlett 檢定

KMO 取樣適切性量數	0.73
Bartlett 球型檢定	近似卡方分配
	自由度
	機率值

Zaltman 及 Burger 曾提出特徵值(eigenvalue)大於 1，且各變數因素負荷量值之絕對值大於 0.3，累積解釋變異量在 40%以上，所得到的結果便可取信(張劭勳等，2000)。由表 3-19 可知萃取出四個因素之特徵值均大於 1，累積解釋變異量達到 81.396%。因此，四個因素具備良好的解釋能力。

表3-19社區充權表現之因素分析

	因素一	因素二	因素三	因素四
1.社區居民願意參與公共事務	0.923	-0.080	-0.052	-0.061
2.社區居民更認同社區或部落	0.905	-0.018	-0.132	-0.162
3.社區居民更樂意表達意見	0.901	-0.053	-0.078	0.053
4.社區居民增加生態保育知識	0.859	0.051	0.191	-0.022
5.社區居民執行社區活動能力提升	0.839	-0.002	0.183	0.202
6.尋求專家學者協助	-0.033	0.843	0.350	-0.077
7.專業知識不足	-0.106	0.810	-0.201	0.306
8.與林務局溝通	-0.038	0.286	0.846	-0.113
9.召集參與人員	0.181	-0.165	0.723	0.258
10.籌措經費	-0.233	0.142	0.084	0.932
特徵值	3.972	1.542	1.504	1.122
轉軸後解釋變異量(%)	39.72	15.416	15.041	11.219
累積解釋變異量(%)	39.72	55.136	70.177	81.396

註：括弧內為問卷題號

表3-19列出各問項的因素負荷值，並試著將歸類後之各問項以其共通特性作闡述。表中可見有關社區居民表現之五個問項共組成為一個因素，第六項之尋求專家學者協助與第七項之專業知識不足可合為一組，第八項林務局溝通及第九項召集參與人員亦可合併成一組，此外第十項之籌措經費自成一組。根據四個歸納出的因素特性，本研究將社區充權表現的主要因素分別命名為「居民表現」、「專業知識」、「溝通協調」及「籌措經費」四項因素。

2. 集群分析

本分析目的在於利用因素分析所歸納之四種執行表現及困難之主要成份作為集群區辨的基礎，再以K-Means集群法將141個社區分類，共可分為四個集群—至集群四所含的社區數目依序分別為25、24、28及64個。

接著以四個因素對集群做區隔，進行單因子變異數分析，以因素分數之大小將各集群排序，並以雪費多重比較法(Scheffe Multiple Comparison)檢定各集群社區充權表現在各因素之間是否有顯著差異(張劭勳等，2000)。表3-20內，除居民表現一項之外，其餘三項為負向表列，居民表現問項之因素分數越高表示越佳，其餘三個因素分數則越低表示越佳。

表3-20 各集群社區之充權表現在各因素之比較

因素	集群排序				機率值
居民表現	G1 (0.924)	G2 (0.239)	G4 (0.017)	G3 (-1.070)	<0.001***
專業知識	G3 (-0.858)	G4 (-0.081)	G1 (0.465)	G2 (0.732)	<0.001***
溝通協調	G2 (-0.551)	G4 (-0.487)	G3 (0.614)	G1 (1.087)	<0.001***
籌措經費	G4 (-0.586)	G1 (-0.227)	G3 (0.263)	G2 (1.492)	<0.001***

註：括弧內為因素分數；G1至G4分別為集群一至集群四之代號。

經由統計分析後整理如表3-20所示，表中顯示，四個集群在各因素構面上皆達到顯著差異。G1、G2、G3、G4分別代表集群一、二、三、四，括弧內之數字表示因素分數，並依據優劣程度排序，左邊表示最佳，右邊表示最差。各集群下之橫線用以表示各集群之平均數之差異是否具有統計上之顯著性，如果兩集群同在一橫線上，代表兩集群無顯著差異。

在居民表現因素中，表現最好的是集群一，次之為集群二，再次之為集群四，最後是集群三。集群二與集群四間沒有顯著差異，其餘兩兩集群則有顯著差異。專業知識以集群三的表現最好，其次為集群四，再其次之為集群一，最後是集群二。然而，集群一、集群四在本項上彼此無顯著差異，集群一、集群二也無顯著差異。溝通協調因素中，表現最好的是集群二，次之為集群四，再次之為三，最後是集群一。但在本項上，集群二與集群四彼此無顯著差異，集群一與集群三也無顯著差異。籌措經費因素中，表現最好的是集群四，次之為集群一，再次之為三，最後為集群二。集群一、集群四在本項上彼此無顯著差異，集群一、集群三也無顯著差異。

比較各集群在各因素構面之差異後，本研究整理各集群特性如下。表3-21顯示各集群之特性。集群一之居民表現最佳，但溝通協調最差；集群二溝通協調表現最佳但專業知識及經費的表現最差；集群三知識表現最佳，其餘表現均略差；集群四的籌措經費表現最佳，但居民表現最差。

表3-21不同集群社區充權表現之特性比較

因 素 \\ 集 群	集群一	集群二	集群三	集群四
居民表現	1	2	3	4
專業知識	3	4	1	2
溝通協調	4	1	3	2
籌措經費	2	4	3	1

3.各集群內組織運作情形之比較

本研究先以居民表現及解決問題表現之相關問項進行集群分析分出四個集群，並比較各集群之特性。之後本小節將針對各集群的參與動機、資訊來源、召集人員之方式、參與人數及工作項目等組織運作情形做比較分析，觀察各集群是否有差異。

(1) 各集群參與動機之比較

本研究將各集群的參與動機做統計分析，觀察各集群選取參與動機重要程度的選取次數，並摘要前三重要程度中被選取最多次之參與動機如表 3-22 所示。

統計結果顯示，集群一有 44% 之社區認為與林務部門共享自然資源是其主要動機，40% 之社區也認為加強居民對社區之認同感是主要參與動機，而有 28% 的社區認為與林務部門建立夥伴關係是次要參與動機。集群二中，有 50% 之社區認為加強居民對社區之認同感為主要動機，38% 之社區認為參與決策過程為次要動機。集群三中，有 32% 之社區認為加強居民對社區之認同感為主要動機，36% 之社區認為與林務部門建立夥伴關係為次要動機。集群四中，有 61% 之社區認為與林務部門共享資源為其主要動機，44% 認為加強居民對社區之認同感為次要動機。

整體來說，各集群主要參與動機並無太大差異，都認為加強居民對社區的認同感是最重要的參與動機，但集群四中則有較多社區將與林務部門共享自然資源視為最重要的動機。至於次重要及第三重要之參與動機則以與林務部門建立夥伴關係最多，集群二中則有 38% 之社區認為參與資源管理之決策過程是次重要的參與動機。

表 3-22 各集群參與動機之比較

重要程度 集 群	集群一	集群二	集群三	集群四
最重要	44% 之社區認為是與林務部門共享自然資源，也有 40% 認為加強居民對社區的認同感	50% 之社區加強居民對社區的認同感	32% 的社區認為加強居民對社區的認同感	61% 之社區認為可與林務部門共享自然資源
次重要	28% 的社區認為是與林務部門建立夥伴關係	38% 的社區認為是參與資源管理之決策過程	32% 的社區認為加強居民對社區的認同感	44% 認為加強居民對社區的認同感
第三重要	28% 的社區認為可與林務部門建立夥伴關係	29% 的社區認為可與林務部門建立夥伴關係	25% 的社區認為加強居民對社區的認同感	53% 認為可與林務部門建立夥伴關係

註：詳見附表 A

(2)各集群資訊來源比較

本研究兩兩比較各集群間資訊來源是否有差異時，發現各集群在政府機關宣導、網路及媒體四項資訊來源有顯著差異，但林務局人員、社區交流、親友其它三項資訊來源並無差異。由 141 個社區整體統計資料中得知，林務局人員的宣導、社區經驗交流及鄉鎮縣市政府之宣導被視為重要資訊來源管道，各集群在前兩個資訊來源間並無顯著差異，但後者則有差異，集群二中僅有 4% 的社區認為鄉鎮縣市政府的宣導為主要資訊來源，所佔比例最低，可是集群三雖然比例最高，卻也僅有 14% 之社區認為其為主要資訊來源。

本研究將各集群內前三重要動機中被選取最多的項目摘要如表 3-23 所示，集群一有 40% 的社區認為林務局人員的宣導為主要資訊來源，有 40% 之社區認為社區經驗交流為次要資訊來源；集群二有 46% 的社區認為林務局人員的宣導為主要資訊來源，38% 的社區認為社區經驗交流為次要資訊來源；集群三有 43% 的社區以林務局人員的宣導為主要資訊來源，同時也有 36% 的社區認為這是次要資訊來源；集群四中有 50% 的社區也以林務局人員的宣導為主要資訊來源，53% 之社區以社區經驗交流為次要資訊來源。整體而言，各集群均認為林務局人員之宣導是最重要的資訊來源管道，也有部分社區認為社區經驗交流及鄉鎮縣市政府的宣導是次重要及第三重要的資訊來源管道。

表 3-23 資訊來源差異比較

重 要 程 度 集 群	集群一	集群二	集群三	集群四
最重要	40% 之社區認為是林務局人員之宣導	46% 之社區認為是林務局人員的宣導	43% 之社區認為是林務局人員的宣導	50% 的社區認為是林務局人員的宣導
次重要	40% 之社區認為是社區經驗交流，同時有 32% 之社區認為是林務局人員的宣導	38% 之社區認為是社區經驗交流	36% 的社區認為是林務局人員的宣導	53% 的社區認為是社區經驗交流
第三重要	36% 之社區認為是社區經驗交流	29% 之社區認為是鄉鎮縣市政府人員的宣導	54% 的社區認為是社區經驗交流	56% 的社區認為是鄉鎮縣市政府人員的宣導

註：詳見附表 B

(3)各集群召募人員方式之比較

本研究比較各集群召募幹部、會員及一般居民之方式是否有差異，以描述統計配合卡方檢定分析如表 3-24 所示，可察覺各集群召募成員之方式有些許差異，茲分述各集群召募成員方式異同如下。

a.幹部召募方式

經由卡方檢定可看出各集群召集幹部之方式幾乎無差異，僅在由社區熱心居民或社區內長老或領袖主動擔任之方式則在集群間有些許差異，集群二有 58%，集群四有 70%，較其餘兩個集群高出許多。

b.會員之召集方式

會員之召集方式也有少許差異，集群二由主要幹部召集親戚朋友、同好或熱心人之參與之比例較高，達 79% 高出其餘集群許多。而集群三和四勾選其它方式召集會員的比例較高，分別有 61% 與 52%，根據問卷回填資料，有填寫之社區是由同好自行參與等各種方式召集成員。

c.一般居民之召集

各集群召集一般居民之方式經由卡方檢定後顯示出各集群召募方式差異較大。集群一由團體主要幹部或成員召集親友之方式比其它集群少許多，僅 8%。集群三由社區熱心居民召集參與之方式相較其它集群較少，僅 43%。由社區居民自動自發參與的比例則是集群一和集群二高出集群三、四許多，分別有 64% 與 58%。但集群三和集群四以社區名義號召參與之比例較集群一、二高，分別為 54% 及 67%。

表 3-24 各集群召募成員方式之比較

成員	召集方式	集群一	集群二	集群三	集群四	卡方機率值
幹部之召集	尋找親戚朋友、同好或熱心人士、社區領袖或部落長老等擔任	5 20%	8 33%	5 18%	8 13%	0.158
	由社區熱心居民或社區內長老或領袖等主動擔任	3 12%	14 58%	7 25%	45 70%	0.001***
	由參與會員互相推選或社區共同推出人選及其它	22 88%	20 83%	26 93%	56 88%	0.728
會員之召集	由主要幹部召集親戚朋友、同好或熱心人士等共同參與	5 29%	19 79%	8 29%	2 3%	0.002**
	由社區熱心居民主動參與	15 60%	17 71%	8 29%	2 3%	0.249
	由主要幹部以公利名義召集居民共同參與及其它	14 64%	19 79%	15 54%	32 50%	0.307
	其它	3 12%	4 17%	17 61%	33 52%	0.003**
一般居民之召集	由團體主要幹部或成員召集親戚朋友共同參與	4 8%	11 46%	11 39%	40 63%	0.000***
	由社區熱心居民召集參與	15 60%	17 71%	12 43%	47 73%	0.035*
	由社區內長老或領袖召集共同參與	2 8%	9 38%	5 18%	11 17%	0.06
	社區居民自動自發的參與	14 64%	14 58%	8 29%	15 23%	0.002**
	以社區名義號召參與	8 32%	6 25%	15 54%	43 67%	0.001***

(4)各集群召開會議與活動參與人數及次數之平均數比較

本研究將各集群所有組成會員在開會及活動的參與人數及次數之平均數進行比較，並對各集群做 ANOVA 分析如表 3-25 所示。由平均數觀查各集群開會及活動的參與人數，發現幹部及成員之人數相差不多，僅集群一稍微高於其它三個集群，且四個集群的一般居民開會及活動參與人數均達六成以上。接著比較各集群開會及活動的參與次數，可發現集群一中一般居民參與開會頻率僅有 44.1%

爲最低，但其活動參與頻率則提高到 67.3%，雖然其它集群中一般居民的開會頻率均超過六成，但其活動參與頻率卻都降低。再以 ANOVA 對各集群進行比較時，發現各集群內成員在開會及活動的人數與次數均無差異，下文將針對各集群的開會、活動參與人數及次數上做更詳細的描述，以說明各集群內成員在開會與活動前後之差異。

a.集群一

集群一的開會人數組成中，有 2.4% 是幹部，21.8% 是會員，75.8% 的一般居民，表示集群一的決策過程有提供民眾參與之機會。在活動人數組成方面，有 2.2% 的幹部，16.7% 的成員及 81.1% 的一般居民，與開會人數組成相比較，可見一般居民活動的參與人數高出許多。

比較集群一各成員的開會及活動參與次數，可見幹部、成員及一般居民的參與率均極高，一般居民的開會參與率雖然僅有 44.1%，但在活動參與率上卻提高到 67.3%。

b.集群二

集群二中，幹部的開會及活動參與人數都在 2% 左右，會員參與人數也在 10% 左右，且不論是開會或活動人數均有八成以上之一般居民參與。再比較開會及活動參與次數，可發現一般居民開會參與率爲 86%，活動參與率卻減少爲 52.1%。

c.集群三

集群三中，幹部及成員在開會及活動的參與人數均分別在 4% 及 19% 左右，一般居民不論開會或活動的參與人數也在 76% 左右。接著觀察該集群的開會及活動參與次數時，發現一般居民開會的參與率有 87.8%，但是活動的參與率卻降到 61.4%。

d.集群四

在集群四中，幹部、會員與一般居民不論是開會或活動的人數均分別在 5%、30% 及 62% 左右。在觀察一般居民開會及活動的參與次數，發現一般居民開會頻率爲 69%，活動頻率降至 65.9%。

由四個集群的比較可見各集群的民眾參與開會比例均高，顯示決策過程結合公眾參與。經由比較可知集群一活動人數與參與率明顯高於開會時的人數與參與率，其餘集群的活動人數與次數與開會時相比均持平甚至減低，這表示集群一的

一般居民參與計畫活動的興趣高於其它三個集群。

表 3-25 各集群之成員在開會及活動人數之平均數比較

開會及活動之人數及次數	組織成員	集群一	集群二	集群三	集群四	機率值
開會人數	幹部	8.7 2.4%	7.7 1.5%	9.9 4.2%	9.5 4.4%	0.152
	會員	80.7 21.8%	57.9 29.8%	46.3 19.4%	71.7 32.9%	0.536
	一般居民	280 75.8%	433.3 86.9%	182 76.4%	136.5 62.7%	0.792
	合計	369.4	498.9	238.2	217.7	0.817
活動人數	幹部	10.2 2.2%	10.3 1.9%	10.4 3.8%	12.4 6.6%	0.152
	會員	77.7 16.7%	56.1 10.3%	52.7 19.4%	57.6 30.7%	0.536
	一般居民	377.9 81.1%	476.6 87.8%	209.2 76.8%	117.7 62.7%	0.792
	合計	465.8	543	272.3	187.7	0.817
過去一年開會次數	幹部	5.9 100%	5.7 100%	4.1 100%	4.2 100%	0.44
	會員	2.9 49.2%	3.3 57.9%	3.6 87.8%	3.2 76.2%	0.251
	一般居民	2.6 44.1%	4.9 86%	3.6 87.8%	2.9 69%	0.197
	合計	5.9	5.7	4.1	4.2	0.39
過去一年活動次數	幹部	4.9 100%	4.8 100%	4.4 100%	4.1 100%	0.44
	會員	3.4 69.4%	3 62.5%	3.2 72.7%	3.3 80.5%	0.251
	一般居民	3.3 67.3%	2.5 52.1%	2.7 61.4%	2.7 65.9%	0.197
	合計	4.9	4.8	4.4	4.1	0.39

(5)各集群所需協助之比較

本研究欲觀察各集群需要的協助是否有差異，列出各集群在各問項上的選取次數與百分比，並檢定各集群所需協助是否有差異。研究結果顯示各集群間只有在專家學者的協助上有不同的需求程度有顯著差異，其餘則無。比較各集群在專家學者協助的需求，發現集群二有 42% 的社區、集群三有 32% 的社區認為該項目協助的提供很重要，集群一和集群四則分別有 20% 及 16% 的社區認為該協助很重要。

接著分別比較各集群內組織所需協助，集群一有 48% 的社區認為經費是最需要的協助；集群二有 42% 的社區認為提供專家學者的協助及 38% 的社區認為經費為最需要的協助；集群三分別有 39% 及 32% 的社區認為經費及提供專家學者為主要所需協助，有 36% 的社區認為提供專業技術支援為次要所需協助；集群四有 67% 的社區認為經費協助最重要，同時有 56% 的社區認為專家學者的協助為次要所需之協助。

表 3-26 各集群所需協助之比較

集群重要程度	集群一	集群二	集群三	集群四
最重要	48% 的社區認為提供更多的經費	42% 的社區認為提供專家學者協助，也有 38% 的社區認為提供經費	39% 的社區認為提供經費，也有 32% 的社區認為提供專家學者協助	67% 的社區認為提供經費補助
次重要	分別有 28% 的社區認為經費補助、專家學者協助及提供專業技術支援指導	25% 的社區認為林務局多與社區互動	36% 的社區認為提供所需專業技術支援指導	56% 的社區認為提供專家學者協助
更次重要	28% 的社區認為提供專家學者協助	46% 認為提供所需專業技術支援指導	32% 認為提供專家學者協助	52% 的社區認為提供專業技術支援指導

註：詳見附表 C

(6)各集群工作項目及滿意度之比較

本研究比較各集群在工作項目之選取差異及對各項工作滿意度，統計分析結果如表 3-27 所示。

表 3-27 中可見各集群間選取工作項目時只有舉辦社區活動成果展、提供生態教育研習營及自然文化資源調查與整理這三項工作有顯著差別，但可發現集群一、二在社區資源調查或整理相關工作項目如自然資源調查、重建部落文化等工作項目選取次數明顯高於集群三與集群四。在舉辦社區活動成果展的工作項目中，集群一、二、三及四分別有 82%、71%、61% 及 73% 的社區有選取此項工作，集群一最多社區選取，集群三則最少。提供生態教育研習營的工作項目中，集群二、集群四與集群一分別有 88%、86% 及 76% 的社區選取，集群三僅有 57% 的社區選取該工作項目。在自然文化資源調查與整理的工作項目中，集群三有 71%、集群一有 68%、集群二有 71% 的社區選取，集群四只有 41% 的社區選取。

本研究將工作滿意程度分十個等級量測社區對工作的滿意程度，表中可見各集群在各工作項目的滿意程度均尚可，集群一最高，有 6.1，集群四次之為 5.1，集群二更次之為 4.92，集群三最低為 4.7。

表 3-27 各集群工作滿意程度

次 數 及 滿 意 度	工 作 項 目	集群一		集群二		集群三		集群四		機率值
		次數	滿意度	次數	滿意度	次數	滿意度	次數	滿意度	
										0.828
(1)觀摩、參訪生態社區或其他保育地區	20 80%	5.8	71%	4.9	79%	5.2	70%	5.1	51	0.301
(2)舉辦社區成果展或活動儀式	21 82%	5.6	71%	5.1	61%	5.6	73%	5.1	47	0.012*
(3)提供當地居民生態教育講座、研習營或各類比賽等活動	19 76%	5.5	88%	5.2	57%	4.4	86%	5.1	55	0.02*
(4)自然文化資源的調查、整理、建檔	17 68%	5.4	71%	5.4	61%	4.7	41%	4.9	26	0.014*
(5)提供社會大眾自然文化資源相關資訊	14 64%	5.6	54%	4.2	21%	4.3	31%	4.4	20	0.656
(6)重建部落文化及繪製或出版部落地圖	12 48%	6.1	50%	4.9	39%	4.8	38%	5.1	24	0.213
(7)營造或復育生物棲地	11 44%	5.8	50%	4.8	25%	5.3	41%	5	26	0.216
(8)社緣美化社區及防治有害的動植物	21 84%	5.4	83%	5.2	68%	4.3	86%	5.3	55	0.117
(9)培訓在地文化技藝或手工藝接班人	12 48%	5.2	63%	5	36%	3.2	36%	5	23	0.471
(10)培訓護溪、巡山人員進行資源保育及監測工作	12 48%	5.2	46%	4.5	29%	5.1	41%	4.8	26	0.245
(11)培訓解說導覽或嚮導人員	17 68%	5.2	75%	4.9	61%	5.1	53%	5.2	34	0.878
(12)其它	1 4%	7	4%	5	7%	4	8%	5.8	5	0.828
平均滿意度		6.1		4.92		4.7		5.1		0.043*

五、小結

綜合以上 143 個參與社區林業計畫的社區之間卷分析結果，本研究針對分析結果與林務局推行社區林業計畫有關之建議臚列於下：

(一) 社區參與社區林業計畫的最主要動機在於，可藉計畫加強居民的歸屬感與認同感而有助於社區活動的推展。因此，林務局在推動第一階段社區林業時亦可鼓勵社區尋求其他政府部門、私人部門的資源，或已參與其他社區計畫之社區亦可申請參與社區林業計畫。參與社區林業計畫不排斥參與其他計畫之機會，可使社區居民參與更多計畫以強化歸屬感與認同感而有利於下一階段工作之施行。

(二) 社區參與社區林業計畫的次要動機在於認為可以有機會與林務部門共享管理自然資源的成果以及與林務部門合作，建立新的夥伴關係。林務局在推動第二階段社區林業計畫時可提供更明確的如何共享管理成果及建立夥伴關係的方法，以使社區有更多願意參與計畫之誘因。

(三) 執行社區林業計畫的工作滿意程度與社區動員(開會及活動之次數、人數)有密切關係，而社區動員大多經由既成之人際網絡，對此，林務局在遴選參與第二階段社區林業計畫時，社區動員之能力應為優先考核條件。

(四) 社區所遭遇之問題以經費籌措困難和專業知識不足為主，對此林務局可酌增經費或協助尋求其他資源，另林務局可與大學森林學系合作，使更多專業人員參加社區林業計畫，提供專業協助。

肆、三民鄉參與保育活動居民之調查

一、調查目的

三民鄉楠梓仙溪流域的河魚保育活動在 1995 年即以略見成效，在保育團體和鄉公所的推動下居民積極參與。2002 年林務局推展社區林業計畫，本鄉就有保育團體參與計畫，並以其過去參與相關計畫的優良成績直接被選入社區林業第二階段計畫。下文即以三民鄉參與保育團體之居民為對象，探討其參與保育活動之動機與目的、活動內容、遭遇之問題以及對參與活動之自我評價等。本節之調查問卷內容與上節之間卷內容大致相同，但兩者之差異在於本節訪談對象為一般參與活動之居民，而前節訪談對象為社區林業計畫之執行領導者。本節試圖瞭解一般居民在參與動機、遭遇問題和自我評價上是否與執行領導者有所不同，並從三民鄉參與社區林業保育活動社區居民之角度，分析自然資源保育與山村發展的關係，藉此瞭解社區林業計畫對一般居民之意涵，以供未來繼續推動社區林業計畫之參考。

二、受訪者基本資料

本調查的訪談對象為三民鄉參與保育活動的居民，共面談 250 份問卷，回收 221 份。首先以描述性統計分析所有受訪者之社經背景，並將各背景資料分析整理如表 4-1 所示。

1.受訪者性別

受訪者性別分佈比例各佔一半左右，男女分別各佔 52.6% 及 47.4%。

2.受訪者年齡

受訪者的年齡有 32.4% 為 40~49 歲，25.9% 為 30~39 歲，19% 為 50~59 歲，表示大部分參與保育團體者為中老年人，年輕人較少參與保育團體。

3.受訪者教育程度

有 34.4% 之受訪者受教育程度為高中、高職，25.6% 為國、初中及 26% 為國小及以下，專科以上教育程度之參與者較少。

4.受訪者居住地

受訪者居住地分別有 25.7% 住在民族社區，35.2% 住在民權社區及 36.7% 住民生社區。

5.受訪者居住年數

有 33.8%之受訪者在三民鄉居住了 30~40 年，25.9%之受訪者居住 40~50 年，16.7%之受訪者居住 20~30 年，僅有少數受訪者在當地居住年數不到十年。

6.受訪者族群屬性

有 69.4%之受訪者為布農族，21%為鄒族，9.2%為漢人。

7.受訪者職業別

參與保育團體之居民有 56.7%從事農業，10.6%及 9.2%為軍公教與服務業其餘各職業別佔少數，其中從事林業者僅 1.4%。

8.每週工作時數

參與保育工作者每週工作時數平均為 38.4 小時，但遺漏值卻高達 54 筆，表示這些居民之工作可能為兼差性質，難以估測每週工作時數。

9.受訪者每月平均收入

有 31.9%之受訪者月平均收入為 5 千到 1 萬元，24.5%為 1 萬 5 千到 2 萬元，21.6%在 5 千元以下，少數受訪者之月收入在 2 萬 5 千以上。

表 4-1 居民社經背景分析

社經背景		資料分析					
性別	男性			女性			47.4%
	52.6%						
年齡	20 歲以下 2.8%	20~29 歲 12%	30~39 歲 25.9%	40~49 歲 32.4%	50~59 歲 19%	60~69 歲 6.5%	70 歲以上 1.4%
教育程度	國小及以下 26%	國、初中 25.6%	高中、高職 34.4%	專科 6.5%	大學 5.1%	研究所 1.4%	其他 0.9%
居住地	民族社區		民權社區		民生社區		36.7%
居住年數	不到 1 年 0.5%	1~5 年 1.4%	5~10 年 3.2%	10~20 年 5.1%	20~30 年 16.7%	30~40 年 33.8%	40~50 年 25.9%
族群屬性	布農族 69.4%	鄒族 21%	漢人		9.2%		0.5%
職業別	農業 56.7%	林業 1.4%	漁牧業 0%	工商業 0.5%	軍公教 10.6%	服務業 9.2%	學生 2.3%
每週平均工作時數	38.4						
每月平均收入	5 千元以下 21.6%	5 千~1 萬 31.9%	1 萬 5~2 萬 24.5%	2 萬 5~3 萬 10.3%	3 萬 5~4 萬 6.4%	4 萬 5~5 萬 2%	5 萬以上 3.4%

三、居民調查問卷基本分析

(一) 居民對社區團體從事保育活動目的之認知

本問項試圖瞭解三民鄉居民對社區團體參與保育活動目的之認知，並與社區林業計畫執行領導者的觀點作比較。

表 4-2 居民對團體從事保育活動目的之認知

重 要 程 度	第一	第二	第三
項 目			
1.可以有機會與林務部門共享管理自然資源的成果	11.8%	21.7%	7.2%
2.能夠與林務局一同管理社區鄰近自然資源的決策過程	8.1%	7.2%	18.1%
3.可以獲得經費支持社區活動	26.7%	12.7%	13.6%
4.可以加強社區居民的歸屬感與認同感	31.7%	23.5%	10%
5.可以與林務部門合作，建立新的伙伴關係	13.1%	8.1%	19.5%
6.可以與其他社區合作，建立聯繫	8.6%	1.4%	1.8%

由上表可知，有 31.7% 的三民鄉當地參與保育活動的受訪居民認為社區團體從事保育活動第一重要目的是加強社區居民的歸屬感與認同感，26.7% 認為是獲得經費支持社區活動，同時亦有 21.7% 的居民認為與林務部門共享管理自然資源的成果是第二重要的目的，18.1% 的居民認為與林務局共同管理自然資源為第三重要目的。

本項分析與社區林業計畫執行狀況之分析相近，表示參與社區林業計畫之組織領導者與一般居民對從事保育活動的觀感相符合，雙方具有同樣默契應能使保育活動之進行更為順利。

(二) 居民參與保育團體之因素

居民參與保育團體之因素可分為外在影響因素與個人因素。引起個人參加保育團體的外在因素，包括受到親友號召、領袖號召等，但亦有自身就有強烈參加意願的情形。個人因素則是指影響個人參與意願，如就業、提高自己產業生產力以及與親友培養感情等因素。

1. 居民參與資源保育團體之外在因素

由表 4-3 可見（本問項可複選）有 76% 之居民受到團體主要幹部或成員的召集而參與，但亦有 69% 的居民表示他們是自願參與，有 50% 的居民認為受到社區內長老或領袖的號召而參與。

此項分析與執行社區林業計畫時號召居民之狀況作比較亦無太大差異，表示領導者與居民都表示號召居民參與大多藉由親友關係、熱心居民召集或長老領袖召集等方式達成。

表 4-3 外在因素

因素	百分比
1.由團體主要幹部或成員召集親戚朋友共同參與	76%
2.由社區熱心居民召集參與	47%
3.由社區內長老或領袖召集共同參與	50%
4.社區居民自動自發的參與	69%
5.以社區名義號召參與	33%
6.其他	27%

2.居民參與資源保育團體之個人因素

表 4-4 可知，有 47.5% 的居民認為他們參與保育團體的主要動機是為了得到工作機會，27.1% 是為了維護三民鄉的自然資源。分別有 24.4% 及 23.5% 的居民認為維護三民鄉的自然資源與提高自家農產品或民宿住房率是他們參加團體的第二重要動機，而各有約 19% 左右的居民認為與親友培養感情、吸收保育知識與維護自然資源為第三重要的參與動機。

由統計分析結果顯示居民對保育活動寄予相當大的期待，居民希望藉由保育活動提升經濟能力，例如得到工作機會或促進農產品的產銷、民宿住房率，同時也希望能維護當地自然資源及與親友族人建立良好關係。由此分析可得知保育活動執行時，經濟誘因是促使居民參與相當重要的因素。

表 4-4 居民參與之個人因素

項 目	重 要 程 度	1	2	3
1.得到工作機會	47.5%	11.3%	6.3%	
2.提高自產的農產品銷售量或民宿住房率	9.5%	23.5%	14.5%	
3.與親朋好友或族人培養感情	5%	10.4%	19.5%	
4.吸收更多自然保育知識	9.5%	17.6%	18.1%	
5.維護三民鄉的自然資源	27.1%	24.4%	20.4%	
6.其他	5.9%	1.4%	0.9%	

(三) 居民參與保育活動之執行成果及自我評價

1. 執行活動時面臨之困難

由表 4-5 可知，居民對各項問題均表示有困難，召集參與人員的困難程度較輕介於困難與無之間、但籌措經費、專業知識、與林務局溝通及尋求專家學者協助的平均程度都在困難與很困難之間，其中又以籌措經費為最難。

與前節調查比較可見，居民認為各項目均困難，而計劃領導者則認為與林務局的溝通和召集參與人員較簡單。這表示領導者與居民之間對實際運作狀況的瞭解有落差，領導者會認為與林務局溝通容易之原因可能在於經常直接與林務局接觸，但一般居民與林務局之接觸較少，故認為與林務局溝通有困難。林務局推行社區林業計劃可多增加與當地居民互動之活動，以減少溝通上之困難。

表 4-5 解決問題之難易程度

項目	困難程度平均數
1.召集參與人員	3.2
2.籌措經費	2.6
3.專業知識	2.9
4.與林務局溝通	2.9
5.尋求專家學者協助	2.7

註：1 表極困難，7 表極容易。

2. 居民表現

表 4-6 顯示，各項居民之表現程度都在 5 到 6 之間，表示這些保育團體執行工作後，居民對生態保育理念的吸收、活動的參與、社區的認同感等方面的能力均有一定程度的增加。

另與前節之社區調查做比較時，可發現領導者與居民對於居民表現改善程度的認知相差無幾，居民也自我肯定自己的表現。

表 4-6 居民表現改善程度

居民表現	困難程度
1.社區居民增加對生態保育理念的吸收與實踐	5.7
2.社區居民更樂意在公共活動中表達意見	5.6
3.社區居民更願意參與社區公共事務	5.7
4.社區居民更認同社區或部落	5.6
5.社區居民執行社區活動的能力更提升	5.8

註：0 表示最低，10 表示最高

3.需要協助之項目

從表 4-7 中可知，各項目的重要度都在 5 到 6 之間，表示居民認為更多的經費補助、提供專家學者協助與技術指導和林務局多與社區溝通是很重要的。

另與前節參與社區林業計畫之社區執行情況比較，可發現領導者認為與林務局溝通已經足夠，因此不被視為較重要的項目，但在居民的認知中與林務局之溝通顯得格外重要。

表 4-7 所需協助

所需協助	重要程度
1.更多的經費補助	5.9
2.提供專家學者協助社區培訓在地居民	5.9
3.提供所需的專業技術指導	5.9
4.林務局經常派人和社區溝通意見，多與社區互動	5.8

註：1 表示極不重要，7 表示極重要

4.居民對工作的滿意程度

領導者對工作滿意度的評估可能與一般居民之觀感有差異，因此本研究試圖瞭解居民對保育活動工作之滿意程度，以此與領導者之觀點作比較。

表 4-8 居民對工作的滿意程度

意涵	項目	滿意程度平均值
建立居民基礎知識	(1)觀摩、參訪生態社區或其他保育地區。	4.5
	(2)舉辦社區成果展或活動儀式，	4.4
	(3)提供當地居民生態教育講座、研習營或各類比賽等活動。	4.3
社區資源調查或整理	(4)自然文化資源的調查、整理、建檔。	4
	(5)提供社會大眾自然文化資源相關資訊。	4.1
	(6)重建部落文化及繪製或出版部落地圖。	4.2
	(7)營造或復育生物棲地。	4.2
	(8)社區綠美化社區及防治有害的動植物。	4.4
專業人員的培養	(9)培訓在地文化技藝或手工藝接班人。	4.4
	(10)培訓護溪、巡山人員進行資源保育及監測工作。	4.2
	(11)培訓解說導覽或嚮導人員。	4.2

註：1 為極不滿意，7 為極滿意

分析結果可知，居民對所有工作項目的滿意度介於 4 到 5 之間，也就是在普通和滿意之間，表示尚有努力空間。

與前節之社區林業計畫調查比較，可發現居民對工作滿意程度低於計劃領導者。再比較三民鄉執行社區林業計畫之民族與民權兩社區，可發現此二社區之領導者亦認為工作滿意度僅中等。三民鄉的社區計劃領導者與居民都認為工作項目仍可改善。

四、居民參與資源保育及山村發展關係之分析

本節為進一步瞭解三民鄉居民參與當地資源保育及山村發展之關係，故以前表 4-4 居民參與之個人因素中居前三項重要者，分別與山村發展中有關個人之社經變項即所得、職業、年齡、教育程度、性別等，以卡方檢定其關聯關係。

本節進行之個人因素為前三項重要者，分別是(1)希望藉由參與保育團體得到工作機會、(2)提高自產農產品或民宿住房率以及(3)保護三民鄉自然資源。此三項目與居民社經背景進行卡方檢定其關聯關係。卡方統計結果列於表 4-9，為簡化篇幅，此表僅列出具顯著關聯關係者，茲分述如下。

表 4-9 工作機會與收入之關聯關係

所 得	參 與 因 素	得到工作機會				卡方值 0.013
		第一重要	第二重要	第三重要	其它	
5 千元以下		68.2%	9.1%	4.5%	18.2%	
5 千元~1 萬 5 千元		41.5%	15.4%	9.2%	33.9%	
1 萬 5 千元~2 萬 5 千元		32%	16%	8%	44%	
2 萬 5 千元~4 萬元		57.1%	4.8%	0%	38.1%	
4 萬元以上		33.3%	4.2%	8.3%	54.2%	

(一) 工作機會與個人每月平均所得之關聯

個人每月平均所得級距經過適當合併後，其與工作機會之卡方檢定之機率值 0.013，差異顯著，表示居民每月平均所得與居民參與之因素為增加工作機會具關聯性。從表中的次數分配，可見扣除所得 2 萬 5 千元至 4 萬元有 57.1% 認為工作機會為第一重要個人參與因素之外，其餘在所得 5 千元以下之居民有高達 68.2% 之居民認為獲得工作機會是第一重要的參與動機，收入為 1 萬 5 千元到 4 萬元之間之居民有 32%，收入為 4 萬元以上之居民亦有 33.3% 如此認為，而有所得愈低愈認為重要的趨勢。

以上分析顯示，三民鄉居民在參與資源保育與其個人經濟因素間有密切關係，居民參與保育工作期望可增加就業機會。由前表 4-1 可知，三民鄉居民平均所得偏低，多數居民希望藉由參與保育工作得到工作機會以增加收入。

(二) 提高農產品銷售與民宿住房率與職業別之關聯

從表 4-10 顯示，提高農產品銷售與民宿住房率之參與動機與居民的職業有顯著之關聯關係卡方檢定值為達 0.028。職業為農業者 9% 認為此項參與因素為第一重要，有 27.9% 認為第二重要，但僅有 5.4% 認為是第三重要。職業為非農業

者 11% 認為本項因務為第一重要，有 20% 認為第二重要，更有 24% 認為是第三重要。整體來說，居民不論職業別為何均認為該因素是重要的參與動機，從事非農業者更比從事農業者有更多比例視該因素為重要參與動機。

本項目根據受訪者基本資料可知，職業為農業與非農業者各佔一半左右，但職業為非農業之居民仍可能為兼差農，因此有更高之比率認為提高農產品銷售量與民宿住房率為重要的參與因素。由以上分析可知，居民參與資源保育工作除了認為可直接增加就業機會外，亦可間接的促成三民鄉農業及民宿業的發展。

表 4-10 提高農產品銷售量或民宿住房率與職業之關聯關係

職業別 參與因素	提高自產農產品銷售量或民宿住房率				卡方值 0.028
	第一重要	第二重要	第三重要	其它	
農業	9%	27.9%	5.4%	57.7%	
非農業	11%	20%	24%	45%	

(三) 提高自產農產品銷售量或民宿住房率與所得之關聯

由表 4-11 可知，提高農產品銷售量與民宿住房率的參與因素與所得之卡方檢定機率值為 0.028，表示兩項因素具關聯性。表中可看出所得在 5 千元以下的居民有 31.8% 認為提高自產農產品銷售量或民宿住房率是第二重要，18.2% 認為是第三重要，所得在 2 萬 5 千元以上者有 28.9% 認為該因素為第二重要，同時也有 24.4% 認為該因素是第三重要。

表 4-11 提高自產農產品銷售量或民宿住房率與所得之關聯關係

所得 參與因素	提高自產農產品銷售量或民宿住房率				卡方值 0.028
	第一重要	第二重要	第三重要	其它	
5 千元以下	6.8%	31.8%	18.2%	43.2%	
5 千元~1 萬 5 千元	12.3%	15.4%	15.4%	56.9%	
1 萬 5 千元~2 萬 5 千元	14%	12%	4%	70%	
2 萬 5 千元以上	6.7%	28.9%	24.4%	40%	

但觀察所得在 5 千元到 1 萬 5 千元之間及在 1 萬 5 千到 2 萬 5 千元之間的兩組，可發現該兩集群只有極少數者將該因素視為前三重要，但卻有較高比例之最高所得與最低所得居民認為該因素為前三重要之因素。此一現象，可能是不同職業別的所得差異所致。從事非農業者由於所得高，有剩餘資本投資其他事業獲得

其他收入，故從事非農業者亦有更多比例之居民希望提升自家農產品銷售量與民宿住房率。而部分從事非農業者所得雖低，但同時以兼差方式從事農產品或民宿之工作，但也同樣希望藉由參與以獲得其他收入。因此，本研究認為平均收入為5千元之居民在此處的統計結果極可能受職業非農業者之影響，所以假設屬於該收入層級之居民有部分屬於從事非農業者導致有此統計結果。針對職業別與所得之關聯性卡方檢定結果如表 4-12。

表4-12所得與職業之關聯關係

所得 職業別	5千元以下	5千元~1萬5千元	1萬5千元~2萬5千元	2萬5千元以上	卡方值 0.000
農業	22.1%	49.2%	22.1%	6.6%	
非農業	21%	3.7%	28.4%	46.4%	

由表 4-12 檢定可知，職業別之差異會影響所得高低。表中可見所得在 5 千元以下之居民從事農業與非農業的比例相近。但在 5 千到 1 萬 5 千元之間則有明顯差距，從事農業者有 49.2%、非農業者有 3.7%。在 1 萬 5 千元到 2 萬 5 千元之間職業為農業與非農業居民之比例分別為 22.1% 及 28.4%，與 5 千元到 1 萬 5 千元之集群做比較時，從事農業者的比例相較非農業者逐漸下降，所得在 2 萬 5 千元以上之居民從事非農業者高達 46.4%，從事農業者僅 6.6%。

五、小結

綜合以上三民鄉居民參與保育活動動機與其個人社經因素之關聯關係之分析結果，對此，本研究將社區林業促進資源保育與地方發展之相關建議條列如下：

(一) 居民參與資源保育活動之動機與居民之經濟因素有明顯之關聯性，因此社區林業不但要與保育共生，也要與地方發展相輔相成。本研究建議林務局推動社區林業計劃時，可再加強提供生態旅遊、農林產品市場行銷的專業輔導和人員訓練，以增強資源保育和居民生計及就業間的關聯。

(二) 可與林務局共享資源管理的成果以及增加與林務局合作機會，是居民參與社區林業的重要動機，因此，林務局可在資源保育的原則下積極開放與社區共同合理利用國有森林資源，促進社區的永續發展。

(三)一般居民比社區林業計畫執行人感到較難和林務局尋求專業協助和溝通，職是之故，林務局推動社區林業除與計劃執行人互動之外，亦應積極進入「基層」，多與一般參與保育活動之居民直接互動。

伍、三民鄉民宿及餐飲業者之調查

一、調查目的及方法

三民鄉楠梓仙溪流域風景優美又具獨特之原住民文化，距離高雄及台南都會區約兩小時車程，因此假日吸引大批遊客前來，逐漸成為熱門的觀光景點。三民鄉楠梓仙溪河段是全國第一個依據野生動物保育法公告為野生動物保護區以保護西中之高身固魚等七種台灣特有之魚種，並且在保護區內設管永續利用區，以限季節、限地點、限數量及限魚種供民眾付費申請釣魚證。依據高雄縣農業局1997年之報告顯示，在永續利用及開放經營管理五年後，釣魚證收入累計二百多萬元，對三民鄉而言是一筆可觀之收入（蘇中原，1997）。雖然此項河魚保育措施業已停止辦理，但河魚保育帶動之觀光產業在三民鄉仍有相當的重要性。

本調查的對象為三民鄉三個村內與觀光產業有關的民宿及餐飲業者，利用問卷親自面談，以瞭解當地的保育活動和社區林業計畫和業者之間的關係，並藉由此一案例觀察資源保育和山村發展的關係。

本調查系根據三民鄉民權村之瑪雅遊客服務中心的旅遊資訊折頁所列之民宿地點及服務中心人員告知之地點，逐一前往訪談，並在訪談途中發現有民宿業者未列於旅遊折頁上，亦進行訪談。由此受訪之民宿業者列於圖 5-1，可見民宿業者分佈多數在主要道路台 21 線上，僅有少數位於山上或偏離道路之處。有少數民宿業者未包含於本調查之對象內，其原因如下：(1) 民宿地點標幟不明而找不到(2) 道路因本年七二水災塌方受阻(3) 業者外出(4) 已停業。

本調查共以問卷面訪八家民宿業者和兩家餐飲業者。問卷內容包括經營年數、業主種族別、投資資本、雇用員工屬性、各種費用支出、設施容納人數、營業額、消費者型態與是否加入當地旅遊協會等。

二、民宿、餐飲業者經營概況

茲將三民鄉民宿及餐旅業者經營狀況的調查結果以不記名方式列於表 5-1，位置圖表示於圖 5-1。從表 5-1 可見，兩家民宿及餐飲業者經營時間在 10 年以上，兩家在 4 至 5 年，其餘六家在兩年內，由此可知三民鄉之觀光業者近二年來有相當之發展。除一家外，其餘均由三民鄉本地人經營，經現場訪談得知多數業者在三民鄉均有相當之社經地位。各民宿及餐飲業者之投資金額不等，由幾十萬元至千萬元均有，但多數投資都在百萬元左右，僅有兩間民宿投資金額高達千萬元。業者每月支出之各種費用如材料費、水電費及維護費用，多數業者在三萬元以下。業者雇用之員工均為本地人，但雇用時間則依遊客到訪之尖、離峰時段有差異，有些業者雇用自家以節省工資支出。

各民宿業者容納人數從最少之十餘人，到最多之 200 人，消費者有個人、家

庭或團體旅客。多數業者不願說明每月營業額或認為難以估計，但可知每月營業額不固定，多數只在週末時段或連續假期才有收入，甚至也有一個月內都無遊客前往消費。多數民宿業者參與三民鄉公所之活動或加入觀光策略聯盟，希望藉由結合當地生態旅遊業的套裝行程招攬遊客住宿。

高雄縣 三民鄉

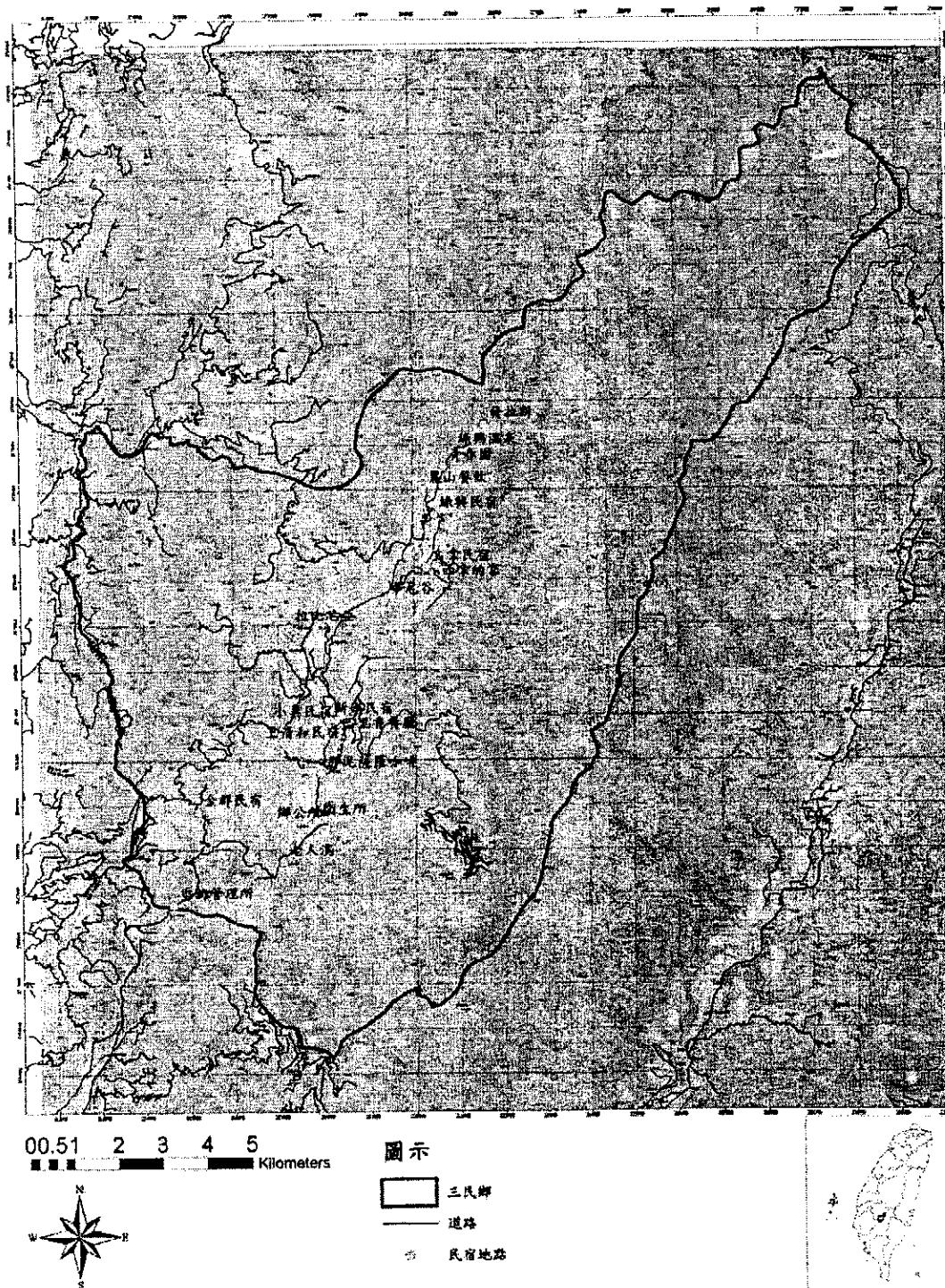


圖 5-1 三民鄉民宿及餐飲業者位置圖

表 5-1 三民鄉民宿及餐飲業者經營概況

基本資料 民宿	M民宿 A	B民宿	C民宿	D民宿	E民宿
	民宿	民宿	民宿兼餐廳/露營	民宿露營	民宿/餐廳
性質 時間	5年	1年4個月	2年	1年多	4年
業主族別 投資資本	原住民 80萬元	原住民 180~200萬元	布農族 1千多萬元	布農族 3佰多萬元	魯凱族 1千多萬元
雇用員工 員工薪資	本鄉人 共 24.15千元/月(材料費+水電費+維護費)	本鄉人 約 16~17仟千/月(材料費+水電費+維護費)	本鄉人 共 42.2~42.5仟元/半年(材料費+維護費)	本鄉人 共 1萬 5千多元/月(材料費+水電費+維護費)	自家人 3千多元/月(維護費)
各種雜費(如材料費、水電費等維護費)					
設施容納量	通鋪3間，套房3間，10人/日 總共 25人	4間4人房 1間6人房 1間3人房	共400-500人 房間 65人 通鋪人數分別 8,6,5,4 旺季 60人/週	40人通鋪， 帳，最多至 200 餘人 平均 120 人/月	6-8人六間， 可容納 40 餘人
營業額	2萬/月	套餐行程一人一天 2000元	旺季十幾萬元/月	2 萬多元/月	100 多萬/年
消費者型態 有無加入旅遊協會組織	個人家庭/團體旅客 無	個人家庭 有。鄉公所 策略聯盟	個人家庭/團體旅客 有。鄉公所	個人家庭/團體旅客 有。鄉公所	個人家庭/團體旅客 有。鄉公所

表 5-1 同上（續）

基本資料 民宿	Motel F	Motel G	Motel H	Cafe	Restaurant
	Motel/Cafe	Motel/Grocery	Motel/Camping (operator main)	Coffee	Restaurant
性質	11 年	10 多年	1 年 6 個月	1 年 6 個月	6 個月
時間	布農族	外鄉人	布農族	本鄉人	布農族
業主族別	2000 萬元	30 多萬元	2~3 佰萬元	150 萬元	
投資資本	本鄉人	—	—	本鄉人	本鄉人
雇用員工	5~8 萬/月 (解說,接 駁)	—	—	2 萬~3 萬元, 員工 1~2 人	—
員工薪資	共約 12 萬 5 千元/月	4 千 2~5 千 4 元(材料 費+電費)	—	3 萬 5 百多元/月(材 料費+電費)	約 1 萬元/月(水電費)
各種雜費 (如材料 費、水電費、維護費 等)	2 人 23 間, (1000/ 日) 4 人 9 間, (2000/日) 6 人 3 間, (3000/日) 最多 200 人	10 人, 2 間雙人, 2 間 6 人或 7 人房	70 多人, 平均 20~30, 60~80 人	30 人, 平均 3~400 人/月, 且以 4、5、6 月人最多	—
設施容納量	十幾萬元/月	4 千~1 萬元/月	—	2~11 萬元/月	十萬元/月
營業額	個人家庭 團體旅客	個人及家庭旅客	個人及家庭旅客	個人及家庭旅客	個人家庭 團體旅客
消費者型態	有。鄉公所	是, 鄉公所	無	無	無
有無加入旅遊協會 組織					

三、 民宿、餐飲業者對資源保育與地方發展關係的看法

除以上三民鄉民宿、餐飲業者的經營狀況外，本研究亦就業者對於資源保育活動和社區林業計畫對業者本身、地方觀光產業、農業的可能影響進行調查。民宿、餐飲業者所需要的部分食材係由當地農民（包括業者自兼），亦提供鄉民就業機會。訪問業者的項目包括保育活動是否（1）增加消費人數、（2）增加消費者停留時間、（3）增加營業收入、（4）增加本鄉公共設施、（5）增加本鄉觀光旅遊業收入、（6）增加本鄉農產品銷售收入、（7）使本鄉更容易執行保育行動、（8）增加本鄉居民的認同感。從以上第一至第六項的訪談結果，本研究可以業者的實際經營經驗來瞭解保育活動和其業務及三民鄉主要的產業—農業及觀光業的關係。

表 5-2 所列為針對三民鄉八家民宿業者和兩家餐飲業者訪談彼等對資源保育與地方發展關係的看法。

表 5-2 三民鄉民宿、餐飲業者對資源保育與地方發展關係的看法

業 訪談項目	民宿 A	民宿 B	民宿 C	民宿 D	民宿 E	民宿 F	民宿 G	民宿 H	餐廳 B	
									餐廳 A	餐廳 B
增加消費人數	不同意	同意	同意	—	無影響	同意	不同意	同意	同意	極同意
增加消費者停留時間	不同意	同意	同意	—	無影響	同意	不同意	同意	同意	極同意
增加營業收入	不同意	同意	同意	—	無影響	同意	同意	同意	同意	極同意
增加本鄉工作機會	不同意	同意	同意	—	同意	同意	同意	同意	同意	極同意
增加本鄉公共設施	不同意	同意	同意	—	同意	同意	同意	同意	同意	極同意
增加本鄉觀光旅遊業收入	不同意	同意	同意	—	同意	同意	同意	同意	增加不多	極同意
增加本鄉農產品銷售收入	不同意	同意	同意	—	同意	同意	同意	同意	同意	極同意
使本鄉更容易執行保育行動	不同意	同意	同意	—	同意	—	—	—	—	極同意
增加本鄉居民的認同感	不同意	同意	同意	—	—	—	—	—	—	極同意

從此表可見，除民宿業者 A¹（未參加旅遊協會）對所有的訪談項目都不同意，民宿業者 D 未表示意見以及民宿業者 G 對第一項（增加消費人數）以及第二項（增加消費者停留時間）表示不同意之外，其餘業者大多數同意資源保育活動對其經營以及對當地產業具有正面之影響，即可增加消費人數、延長停留時間、增加收入以及增加當地公共設施、觀光業和農業收入。

營業較具規模，每月營業收入在 10 萬元以上的業者，如民宿之 C、E、F 業者以及餐飲 A、B 業者，除民宿 E 業者對增加消費人數、停留時間與營業收入表示無影響之外，其餘所有業者都同意保育活動對其營業及本鄉都具正面影響。

四、小結

本節以三民鄉的民宿和餐飲業者為對象，調查其經營狀況和對於資源保育與地方發展的看法，從此一田野調查可見多數業者肯定保育活動對地方發展的正面影響。茲將本節研究對林務局在推行社區林業方面的建議臚列如下：

(一) 進行資源保育有利於地方發展的看法，獲得大多數三民鄉經營民宿和餐飲業者肯定的經驗，值得在其他地方推動社區林業計畫時加以介紹或安排其他社區來參訪。

(二) 在受訪的三民鄉十家民宿和餐飲業者，有六家在兩年內成立，顯見看好三民鄉未來生態旅遊的潛力。林務局在推動第二階段社區林業計畫時，可將社區是否具備發展生態旅遊的潛力列為考慮。

(三) 社區林業所推動的工作項目可包括生態旅遊業的經營、員工訓練、解說服務、行銷和業者經營認證。另外，宜宣導生態旅遊「小而美」的經營規模，避免爭相投入大量資本的經營風險。

¹ 該民宿位置偏離台 21 線主要幹道，本研究推測由於位置關係使該業者並未因保育活動而受惠。

陸、結論與建議

一、結論

從 1990 年代以來，森林經營理念發生重大而急劇的改變。以十九世紀德國的社會條件和森林資源狀況所發展出來的近代森林經營方式，無法因應二十世紀末葉的社會環境。聯合國 1992 年在里約會議提出「森林原則」，隨後的永續森林經營(sustainable forest management)理念成為世界森林經營的新方針。永續森林經營強調森林資源保育與社會經濟發展的整合以及公眾參與。社區林業在這一新的森林經營觀念下迅速發展。容納公眾參與的社區林業的決策主體在其決策動機、程序以及結果都與過去以政府菁英為決策主體的林務機關不同。社區林業成為國內外森林經營研究的熱門議題，反映出林業界對於社區林業的興趣以及不瞭解。

林務局於 2002 年依據社區總體營造的觀念，開始分階段推動社區林業—居民參與保育共生計劃，鼓勵社區居民持「由上而下」、「社區自主」、「居民參與」和「永續經營」的精神參與社區林業，共同保護資源，促進地方發展。兩年來有二百多個社區參與此項計畫，從本研究中可以瞭解到，透過社區林業計畫的推展，林務局與許多社區建立關係或改善關係，同時也改變一些社區對林務局以往基於保護森林取締違法「黑臉」角色的看法，並且期望與林務局發展合作關係。

二、建議

本研究的調查分成三個部份，第一，以 2002 年及 2003 年參與社區林業計畫的社區組織領導人為對象的問卷訪談，第二，以三民鄉楠梓仙溪社區參與社區林業計劃和資源保育活動的居民為對象的問卷面訪，第三，以三民鄉楠梓仙溪社區的民宿與餐飲經營業者為對象的問卷面訪。茲將以上調查研究結果，針對林務局的社區林業，提出施政建議如下：

(一) 藉由參與計畫而加強居民對社區的歸屬感與認同感來幫助社區活動的推展是，社區參與社區林業計畫的主要動機。因此，林務局在社區執行第一階段社區林業計畫時亦可同時鼓勵社區尋求其他政府部門、私人部門的資源，或可鼓勵已參與其他社區計畫之社區也來申請參與社區林業計畫。居民多參與社區計畫，可以強化對社區的歸屬感與認同感，有助於社區林業計畫之推動。

(二) 增加與林務部門共享管理自然資源的成果以及與林務部門合作的機會，是社區參與社區林業計畫的第二主要動機，因此，林務局在推動第二階段社區林業計畫時可提供更明確的如何共享管理成果及建立夥伴關係的方法，以使社會有更多願意參與計畫之誘因。

(三)社區動員的積極性是執行社區林業計畫能否滿意的關鍵因素，社區動員大多經由既成之人際網絡，因此，林務局在遴選社區林業計畫時，申請人的社區動員能力應為優先考量的條件。

(四)經費難以籌措缺少專業知識是社區推行社區林業計畫遭遇之主要問題，對此林務局可酌增計畫經費或協助尋求其他資源，並可與大學森林學系合作，使更多專業人員參加社區林業計畫，提供專業協助。

(五)自利的經濟因素是居民參與社區林業和資源保育活動的重要動機，因此社區林業不但要與保育共生，也要與地方發展相輔相成，林務局可再加強提供生態旅遊、農林產品市場行銷的人員訓練和專業輔導，以利推展社區林業計劃。

(六)居民參與社區林業的另一主要動機是期望可與林務局共享資源管理的成果及增加與林務局合作機會，對此，林務局可在資源保育的原則下積極開放與社區共同合理利用國有森林資源，促進社區的永續發展。

(七)一般居民感到較難向林務局尋求專業協助和溝通，因此推動社區林業時，林務局需更積極與參與保育活動的一般居民直接互動。

(八)從研究案例可知，資源保育藉由旅遊產業而有利於地方發展的看法，因此，林務局在遴選第二階段社區林業計畫時，可將社區是否具備發展生態旅遊的潛力列為主要的考慮因素。

(九)推動有關旅遊的社區林業其工作項目可包括，生態旅遊業的經營、員工訓練、解說服務、行銷和業者經營認證，並需宣導生態旅遊「小而美」的經營規模，避免大規模投資的經營風險。

柒、參考文獻

1. 李維長、何丕坤 (1998) *社會林業理論與實踐*。雲南民族出版社。
2. 胡延杰、施昆山 (2001) *社區林業：林業發展與生態良好的完美結合*。世界林業研究 Vol.14,No.6,pp:63-69.
3. 姚鶴年 (1993) *大陸林業概觀*。大陸林業研究 (一)。
4. 湯京平、呂嘉泓 (2002) *永續發展與公共行政---從山美與里佳經驗談社區自治與「共享性資源」的管理*。人文及社會科學集刊 14(2):261-287。
5. 張劭勳、張劭評、林秀娟(2000) SPSS For Windows 多變量統計分析。台北：松岡。
6. 楊勛章 (1999) 少數民族地區社會林業的類型。森林樹木與少數民族。雲南民族出版社。
7. 蔡宏進 (1993) *鄉村發展的理論與實際*。台北三民出版社。
8. 鄭欽龍、古曉燕 (1999) *社區林經營與公共參與*，中華林學季刊 32(1):79-89。
9. 羅紹麟 (1999) 參加國際林業研究機構聯盟(IUFRO)1999 年亞伯丁(Aberdeen)研討會經驗與心得。台灣林業 25(6)：51-61。
10. Conroy, C., Abha, M., and R. Ajay (2002) Learning from self-initiated community forestry management in Orissa, India. Forest Policy and Economics 4:227-237.
11. Coleman, James S.(1988) Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, 94:95-120.
12. Czech, C., A. Mishra &A. Rai (2002) Learning from self-initiated community forestry management in Orissa, India. Forest Policy and Economics 4:227-237.
13. Duinker, P.N, et al. (1994) Community forests in Canada: An overview. The Forestry Chronicle, 70(6):711-720.
14. Edmonds (2002) Government-initiated community resource management and local resource extraction from Nepal's forests. Journal of Development Economics, 68:89-115.
15. Fisher, R.J.(1999) Devolution and decentralization of forest management in Asia and the Pacific. Unasylva 50(4):3-5.
16. Gilmour, D.A and R.J. Fisher (1998) Evolution in community forestry: Contesting forest resources. Community forestry at a crossroads: reflections and future directions in the development of community forestry.
http://www.recoftc.org/download/International Report Series/Crossroads/Gilmour_fisher.pdf.

17. Ramachandra, Guha (2001) The Prehistory of Community Forestry in India. *Environmental History* 16:1-4.
18. Malla (2000) Impact of community forestry policy on rural livelihoods and food security in Nepal. *Unasylva*, 51(3):37-45.
19. Malla, Y.B. (2001) Changing Policies and the Persistence of Parton-Client Relations in Nepal. *Environmental History*, 6:287-308.
20. Mallik, Rahman (1994) Community forestry in developed and developing countries: A comparative study. *The Forestry Chronicle*, 70(6):731-735.
21. Nightingale Andrea (2003) Nature-society and development: social, culture and ecological change in Nepal. *Geoforum* (34):520-540.
22. Sekher Madhushree(2001)Organized participatory resource management : insights from community forestry practices in India. *Forest Policy and Economics* 3 :137-154.
23. Singh (2002) Federations of community forest management groups in Orissa: Crafting new institutions to assert local rights. *Forests, Trees and People. Newsletter*, 46:35-45.
24. Tisdell, Roy and A. Ghose (2001) Joint forest management: villagers and the use and conservation of Indian forests. *The Economics of Conserving Wildlife and Natural Areas*. pp, 287-305.
25. World Bank (2002) Empowerment and Poverty Reduction : A Sourcebook.

附表 A 各族群參與動機之比較

附錄

動機	族群		集群一				集群二				集群三				集群四				
	重要程度	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
可有機會與林務部門共享管理自然資源的成果	11 44%	6 24%	2 8%	6 24%	5 21%	6 25%	3 13%	10 42%	7 25%	7 25%	6 21%	8 29%	39 61%	15 23%	2 13%	2 3%	8 13%		
能夠參與管理社區鄰近自然資源的決策過程	4 16%	6 24%	4 16%	11 44%	2 8%	9 38%	3 13%	10 42%	7 25%	0 0%	6 21%	15 54%	8 13%	14 22%	4 6%	4 59%	38 59%		
可以獲得經費支持社區活動	3 12%	5 20%	2 8%	15 60%	3 13%	3 13%	5 21%	13 54%	5 18%	5 18%	5 18%	5 46%	5 6%	13 46%	4 6%	6 9%	17 27%	37 58%	
可加強社區居民的歸屬感與認同感，有助社區活動的推展	10 40%	3 12%	5 10%	7 28%	2 50%	2 50%	2 8%	21 50%	21 50%	5 21%	9 32%	9 32%	7 25%	7 25%	3 11%	17 27%	28 44%	10 16%	9 14%
可以與林務部門合作，建立新的夥伴關係	2 8%	7 28%	7 28%	9 36%	4 17%	5 21%	7 29%	7 33%	8 33%	2 7%	10 36%	6 21%	10 36%	2 3%	10 3%	5 8%	5 8%	34 53%	23 36%
可以與其他社區合作，建立聯繫	0 0%	0 0%	5 20%	20 80%	0 0%	0 0%	1 4%	1 4%	1 4%	1 4%	22 92%	0 0%	0 0%	2 7%	2 7%	0 0%	0 0%	0 0%	62 97%
其他	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	25 100%	1 4%	0 0%	0 0%	23 96%	2 7%	0 0%	0 0%	26 93%	1 2%	1 0%	0 0%	0 0%	0 0%	63 98%

註：重要程度以 1 表示最重要，2 表示次要，餘類推。表內數字表示勾選次數及百分比

附表 B 各集群資訊來源之比較

資訊來源	集群一				集群二				集群三				集群四				
	重 要 程 度	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
林務局人員的宣導	10 40%	8 32%	4 16%	3 12%	11 46%	5 29%	3 13%	5 29%	12 43%	10 36%	5 18%	1 4%	1 4%	32 50%	14 50%	5 22%	13 20%
鄉鎮縣市政府人員的宣導	3 12%	3 12%	6 24%	13 52%	1 4%	2 8%	7 29%	4 58%	14 14%	4 21%	6 18%	5 46%	5 11%	13 11%	7 14%	9 14%	36 56%
由媒體得知，例如電視新聞或報章雜誌	2 8%	3 12%	4 16%	16 64%	2 8%	0 0%	0 8%	2 83%	20 11%	3 11%	3 29%	8 50%	14 30%	2 3%	2 3%	5 8%	3 5%
由網際網路得知	1 4%	0 0%	1 4%	23 96%	1 4%	4 17%	1 13%	3 67%	16 0%	0 4%	0 0%	0 0%	27 96%	0 0%	0 0%	1 2%	54 84%
親朋好友得知	1 4%	3 12%	3 12%	18 72%	1 4%	4 17%	1 13%	3 67%	2 7%	0 11%	1 4%	0 79%	22 5%	3 5%	0 5%	1 3%	61 95%
社區經驗交流得知	4 16%	10 40%	9 36%	2 8%	5 21%	9 38%	6 25%	4 17%	2 7%	7 25%	7 54%	1 14%	15 14%	4 8%	5 8%	34 53%	15 23%
其它	2 8%	0 0%	1 4%	22 88%	4 17%	1 4%	0 0%	0 79%	19 14%	4 4%	1 4%	1 79%	22 9%	6 79%	2 3%	2 3%	54 84%

註：重要程度以 1 表示最重要，2 表示次重要，餘類推。表內數字表示勾選次數及百分比

附表 C 各集群所需協助之比較

重要程度	集群	集群一				集群二				集群三				集群四			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
所需協助		12	7	3	9	5	6	4	11	9	6	2	43	7	8	6	6
更多的經費補助		48%	28%	12%	38%	21%	25%	17%	39%	32%	21%	7%	67%	11%	13%	9%	9%
提供專家學者協助社區培訓在地居民		5	7	6	10	5	5	4	9	5	9	5	10	36	10	8	8
提供所需的專業技術支援和指導		4	7	6	8	4	5	11	4	1	10	7	10	6	11	33	14
林務局經常派員和社區溝通意見，多與社區互動		3	6	5	11	2	6	6	10	5	4	8	11	6	10	11	37
其它		0	1	0	24	1	0	0	23	2	0	0	26	1	3	0	60
		0%	4%	0%	96%	4%	0%	0%	96%	7%	0%	0%	93%	2%	5%	0%	94%

註：重要程度以 1 表示最重要，2 表示次重要，餘類推。表內數字表示勾選次數及百分比

附錄 D 參與社區林業計畫之社區問卷

敬啓者：

本系與林務局合作進行社區林業之研究，希望藉此問卷得知您對社區林業計畫的執行經驗與心得，以做為林務局以及其他社區未來執行社區林業計畫的參考。期盼您的協助填答問卷，使我們的社區與森林更美好。您的意見及資料是不具名且僅供研究使用，絕不侵害個人隱私，再次非常感謝您的協助。

敬祝

鈞安

國立台灣大學森林學系 鄭欽龍 教授 敬上

1. 請問貴團體內共有多少會員？_____人。主要幹部有多少人？_____人。

2. 請問貴社區內社區居民有多少人？_____人。

3. 請問貴團體如何知道可以向林務局申請社區林業計畫？請就以下項目選擇三項主要來源，並請分別依重要性以 1 (主要)、2 (次要)、3 (更次要) 排列填寫。

- (a) 林務局人員的宣導
- (b) 鄉鎮縣市政府人員的宣導
- (c) 由媒體得知，例如電視新聞或報章雜誌
- (d) 由網際網路得知
- (e) 親朋好友得知
- (f) 社區經驗交流得知
- (g) 其它 _____

4. 請問貴團體此次參與社區林業計畫的目的是什麼？請就以下項目選擇三項主要來源，並請分別依重要性以 1 (主要)、2 (次要)、3 (更次要) 排列填寫。

- (a) 可以有機會與林務部門共享管理自然資源的成果。
- (b) 能夠參與管理社區鄰近自然資源的決策過程。
- (c) 可以獲得經費支持社區活動。
- (d) 可以加強社區居民的歸屬感與認同感，有助於社區活動的推展。
- (e) 可以與林務部門合作，建立新的夥伴關係。
- (f) 可以與其他社區合作，建立聯繫。
- (g) 其他 _____

5. 請問此次參與貴社區林業計畫的主要幹部(如理事長、總幹事、幹事)是用以下何種方式產生？(可複選)

- (1) 尋找親戚朋友、同好或熱心人士、社區領袖或部落長老等擔任
- (2) 由社區熱心居民或社區內長老或領袖等主動擔任
- (3) 由參與會員互相推選或社區共同推出人選
- (4) 其他 _____

6. 請問此次參與貴社區林業計畫的會員是用以下何種方式組成？（可複選）

- (1)由主要幹部召集親戚朋友、同好或熱心人士等共同參與
- (2)由社區熱心居民主動參與
- (3)由主要幹部以公利名義召集居民共同參與
- (4)其它_____

7. 請問此次參與貴社區林業計畫的一般居民是用以下何種方式組成？（可複選）

- (1)由團體主要幹部或成員召集親戚朋友共同參與
- (2)由社區熱心居民召集參與
- (3)由社區內長老或領袖召集共同參與
- (4)社區居民自動自發的參與
- (5)以社區名義號召參與
- (6)其它_____

8. 請問貴團體過去一年內召開幾次社區林業計畫的工作會議？____次

9. 接續上題，請問貴團體過去一年內每次召開有關社區林業的內部工作會議時，主要幹部、會員及社區居民平均各有多少人？各參與過幾次？

例：(1)主要幹部 3人，過去一年內參與 3次。(2)會員 5人，過去一年內參與 2次。(3)社區居民 10人，過去一年內參與 2次。

(1)主要幹部____人，過去一年內參與____次。

(2)會員____人，過去一年內參與____次。

(3)社區居民____人，過去一年內參與____次。

10. 請問貴團體過去一年內舉辦過幾次內部工作會議所決定的社區林業活動？

_____次。

11. 接續上題，請問貴團體過去一年內每次舉辦活動時，主要幹部、會員及社區居民平均各有多少人？各參與過幾次？

(1)主要幹部____人，過去一年內參與____次。

(2)會員____人，過去一年內參與____次。

(3)社區居民____人，過去一年內參與____次。

12. 請問您對以下有關社區林業的工作項目的執行成果的滿意程度如何？請您先就各工作項目是否執行先填答，然後就有進行的工作項目填答滿意程度(滿意程度由 1 到 7 級，認為最滿意者為 7，普通者為 4，最不滿意者為 1)，若沒有進行的就請您跳過不予填答其滿意程度。

例如某一社區曾有進行觀摩、參訪生態社區或其他保育地區的工作，而對其工作結果表示屬於普通，則勾選 4，並以以下方式填列。

(1)觀摩、參訪生態社區或其他保育地區。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

工作項目	是否執行		滿意程度						
	低	高	1	2	3	4	5	6	7
(1)觀摩、參訪生態社區或其他保育地區。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(2)舉辦社區成果展或活動儀式，例如立碑活動、保育宣示、社區全體淨溪、部落傳統祭儀等。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(3)提供當地居民生態教育講座、研習營或各類比賽等活動。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(4)自然文化資源的調查、整理、建檔，例如設立解說牌、製作解說摺頁。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(5)對社會大眾提供自然文化資源相關資訊，如建立網站或圖書刊物。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(6)重建部落文化及繪製或出版部落地圖，如部落尋根、部落文化宣導及重建等。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(7)營造或復育生物棲地，例如原生植物復育、栽植誘蝶植栽及蜜源植物、鳥巢箱製作掛設等。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(8)社區綠美化社區及防治有害的動植物，如栽植樹木或清理藤蔓等。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(9)培訓在地文化技藝或手工藝接班人，例如鼻笛或木雕、竹編等技藝。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(10)培訓護溪、巡山人員進行資源保育及監測工作。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(11)培訓解說導覽或嚮導人員。	是	否	1	2	3	4	5	6	7
(12)其它	是	否	1	2	3	4	5	6	7

13.請問貴團體在執行社區林業計畫時，解決下列問題的難易程度如何？(難易程度由 1 到 7 級，認為最困難者為 7，普通者為 4，最容易者為 1)

問 題	難易程度						
	低	2	3	4	5	6	高
(1)召集參與人員	1	2	3	4	5	6	7
(2)籌措經費	1	2	3	4	5	6	7
(3)專業知識不足	1	2	3	4	5	6	7
(4)與林務局溝通	1	2	3	4	5	6	7
(5)尋求專家學者協助	1	2	3	4	5	6	7

14.請問貴團體由下列各單位申請補助款佔整個社區林業計畫經費的比例各多少？請以百分比填寫，全部共 100%。

例如，某一社區社區林業計畫總經費 20 萬元，其中向林務局申請補助款 10 萬元，縣政府 5 萬元，社區自行籌款 5 萬元，則填寫如下：林務局補助款 50%，其它政府機關補助 25%，社區組織自行補貼 25%，共 100%。

單 位	百 分 比
(1)林務局補助款	%
(2)其它政府機關的補助	%
(3)社區組織自行補助	%
(4)向社區內居民募款	%
(5)私人機關或企業的贊助	%

15.請問貴團體執行社區林業計畫之後，您認為以下項目的增加程度如何？(增加程度從 0 到 10，若完全沒有增加為 0，增加程度極高為 10)

項目	增加程度低 → 高										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1)社區居民增加對生態保育理念的吸收與實踐	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2)社區居民更樂意在公共活動中表達意見	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(3)社區居民更願意參與社區公共事務	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(4)社區居民更認同社區或部落	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(5)社區居民執行社區活動的能力更提升	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

16.請問貴社區希望從林務局得到哪些幫助？請選出三項最需要協助的項目，並以其需要程度分別以 1 (最需要)、2 (次需要)、3 (更次需要) 填寫。

- (a)更多的經費補助。
- (b)提供專家學者協助社區培訓在地居民。
- (c)提供所需的專業技術支援和指導。
- (d)林務局經常派人和社區溝通意見，多與社區互動。
- (e)其它_____。

非常感謝您協助填答，請您將填答完畢的問卷以所附上的回郵信封郵寄至：

(106)台北市羅斯福路四段 1 號
國立台灣大學森林系
鄭欽龍 教授 收

如果您還有其它問題，請電：(02)2363-0231 轉 2435
或 0937-667-667 陳瑩達

附錄 E 三民鄉參與保育活動居民之間卷

訪員：
日期：
地點：

敬啓者：

本系與政府林務部門合作進行自然保育之研究，希望藉此問卷得知您參與貴社區自然資源保育團體的經驗與心得，以做為政府以及其他社區未來進行森林、溪流或溪魚等自然資源保育的參考。期盼您的協助填答問卷，使我們的社區與自然資源更美好。您的意見及資料是不具名且僅供研究使用，絕不侵害個人隱私，再次非常感謝您的協助。

敬祝

鈞安

國立台灣大學森林學系 鄭欽龍 教授 敬上

1. 請問您現在是否有參加與貴社區的森林、溪流或溪魚等自然保育有關的社團？

(a) 是 (b) 否

2. 請問您主要參與的團體名稱為：_____。

3. 請問以下那個項目是引起您參與貴自然保育團體的主要因素？（可複選）

(1) 由團體主要幹部或成員召集親戚朋友共同參與

(2) 由社區熱心居民召集參與

(3) 由社區內長老或領袖召集共同參與

(4) 社區居民自動自發的參與

(5) 以社區名義號召參與

(6) 其它 _____

4. 請問您個人參加貴自然保育團體的主要原因是什麼？請分別依重要性以 1 (主要) 、 2 (次要) 、 3 (更次要) 排列填寫。

(a) 得到工作機會

(b) 提高自產的農產品銷售量或民宿住房率

(c) 與親朋好友或族人培養感情

(d) 吸收更多自然保育知識

(e) 維護三民鄉的自然資源

(f) 其它 _____

5.請問您認為貴團體從事自然保育的目的是什麼？請就以下項目選擇三項主要來源，並請分別依重要性以 1（主要）、2（次要）、3（更次要）排列填寫。

- (a)可以有機會與林務部門共享管理自然資源的成果。
- (b)能夠與林務局一同管理社區鄰近自然資源的決策過程。
- (c)可以獲得經費支持社區活動。
- (d)可以加強社區居民的歸屬感與認同感，有助於社區活動的推展。
- (e)可以與林務部門合作，建立新的夥伴關係。
- (f)可以與其他社區合作，建立聯繫。
- (g)其他_____

6.請問過去一年內您參加貴團體所召開的自然保育工作會議有_____次

7.請問過去一年內您參加貴團體所舉辦的自然保育活動有_____次。

8.請問您認為貴團體在進行自然保育活動時，所面臨的下列問題，其解決問題的難易程度如何？(難易程度由 1 到 7 級，認為最困難者為 7，普通者為 4，最容易者為 1)

問 題	極容易	很容易	容易	普通	困難	很困難	極困難
(1)召集參與人員	1	2	3	4	5	6	7
(2)籌措經費	1	2	3	4	5	6	7
(3)專業知識	1	2	3	4	5	6	7
(4)與林務局溝通	1	2	3	4	5	6	7
(5)尋求專家學者協助	1	2	3	4	5	6	7

9. 請問對於以下有關貴團體所進行的自然保育工作成果，您的滿意程度如何？
 (滿意程度由 1 到 7 級，認為最滿意者為 7，普通者為 4，最不滿意者為 1)。

例如某一社區曾有進行觀摩、參訪生態社區或其他保育地區的工作，而對其工作結果表示屬於普通，則勾選 4，並以以下方式填列。

(1) 觀摩、參訪生態社區或其他保育地區。	1	2	3	4	5	6	7
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---

工作項目	極不滿意	很不滿意	不滿意	普通	滿意	很滿意	極滿意
(1) 觀摩、參訪生態社區或其他保育地區。	1	2	3	4	5	6	7
(2) 舉辦社區成果展或活動儀式，例如立碑活動、保育宣示、社區全體淨溪、部落傳統祭儀等。	1	2	3	4	5	6	7
(3) 提供當地居民生態教育講座、研習營或各類比賽等活動。	1	2	3	4	5	6	7
(4) 自然文化資源的調查、整理、建檔，例如設立解說牌、製作解說摺頁。	1	2	3	4	5	6	7
(5) 對社會大眾提供自然文化資源相關資訊，如建立網站或圖書刊物。	1	2	3	4	5	6	7
(6) 重建部落文化及繪製或出版部落地圖，如部落尋根、部落文化宣導及重建等。	1	2	3	4	5	6	7
(7) 管造或復育生物棲地，例如原生植物復育、栽植誘蝶植栽及蜜源植物、鳥巢箱製作掛設等。	1	2	3	4	5	6	7
(8) 社緣美化社區及防治有害的動植物，如栽植樹木或清理藤蔓等。	1	2	3	4	5	6	7
(9) 培訓在地文化技藝或手工藝接班人，例如鼻笛或木雕、竹編等技藝。	1	2	3	4	5	6	7
(10) 培訓護溪、巡山人員進行資源保育及監測工作。	1	2	3	4	5	6	7
(11) 培訓解說導覽或嚮導人員。	1	2	3	4	5	6	7

10.請問貴團體進行自然保育工作之後，您認為以下項目的增加程度如何？(增加程度從 0 到 10，若完全沒有增加為 0，增加程度極高為 10)

項目	增加程度										
	低	→ 高									
(1)社區居民增加對生態保育理念的吸收與實踐	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2)社區居民更樂意在公共活動中表達意見	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(3)社區居民更願意參與社區公共事務	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(4)社區居民更認同社區或部落	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(5)社區居民執行社區活動的能力更提升	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11.對於貴團體進行自然保育活動時所需政府機關協助，您認為以下各項目的重要程度如何？(重要程度由 1 到 7 級，認為極重要者為 7，無所謂者為 4，極不重要者為 1)。

政府協助項目	極不重要	很不重要	不重要	無所謂	重要	很重要	極重要
(1)更多的經費補助	1	2	3	4	5	6	7
(2)提供專家學者協助社區培訓在地居民	1	2	3	4	5	6	7
(3)提供所需的專業技術支援和指導	1	2	3	4	5	6	7
(4)林務局經常派人和社區溝通意見，多與社區互動	1	2	3	4	5	6	7

請留下您的個人基本資料

(1)性別	<input type="checkbox"/> ①女 <input type="checkbox"/> ②男
(2)年齡	<input type="checkbox"/> ①20 以下 <input type="checkbox"/> ②20-29 <input type="checkbox"/> ③30-39 <input type="checkbox"/> ④40-49 <input type="checkbox"/> ⑤50-59 <input type="checkbox"/> ⑥60-69 <input type="checkbox"/> ⑦70 以上
(3)教育程度	<input type="checkbox"/> ①國小及以下 <input type="checkbox"/> ②國、初中 <input type="checkbox"/> ③高中、高職 <input type="checkbox"/> ④專科 <input type="checkbox"/> ⑤大學 <input type="checkbox"/> ⑥研究所 <input type="checkbox"/> ⑦其他 _____
(4)請問您目前居住哪一村	<input type="checkbox"/> ①民族 <input type="checkbox"/> ②民權 <input type="checkbox"/> ③民生
請問您在三民鄉居住幾年	<input type="checkbox"/> ①不到 1 年 <input type="checkbox"/> ②1-5 年 <input type="checkbox"/> ③5-10 年 <input type="checkbox"/> ④10-20 年 <input type="checkbox"/> ⑤20-30 年 <input type="checkbox"/> ⑥30-40 年 <input type="checkbox"/> ⑦40-50 年 <input type="checkbox"/> ⑧50-60 年 <input type="checkbox"/> ⑨60 年以上
(5)請問您是哪一族	<input type="checkbox"/> ①布農族 <input type="checkbox"/> ②鄒族 <input type="checkbox"/> ③漢人 <input type="checkbox"/> ④客家人 <input type="checkbox"/> ⑤其它 _____
(6)請問您所從事的職業	<input type="checkbox"/> ①農業 <input type="checkbox"/> ②林業 <input type="checkbox"/> ③漁牧業 <input type="checkbox"/> ④工商業 <input type="checkbox"/> ⑤軍公教 <input type="checkbox"/> ⑥服務業 <input type="checkbox"/> ⑦學生 <input type="checkbox"/> ⑧自由業 <input type="checkbox"/> ⑨目前無工作 <input type="checkbox"/> ⑩已退休 <input type="checkbox"/> ⑪其他 _____ <input type="checkbox"/> ⑫
(7)工作時數	每星期約工作 _____ 小時
(8)請問您個人每月工作平均收入	<input type="checkbox"/> ①5 千元以下 <input type="checkbox"/> ②5 千元~1 萬元 <input type="checkbox"/> ③1 萬 5 千元~2 萬元 <input type="checkbox"/> ④2 萬 5 千元~3 萬元 <input type="checkbox"/> ⑤3 萬 5 千元~4 萬元 <input type="checkbox"/> ⑥4 萬 5 千元~5 萬元 <input type="checkbox"/> ⑦5 萬元以上

非常感謝您協助填答，請您將填答完畢的問卷以所附上的回郵信封郵寄至：

(106)台北市羅斯福路四段 1 號
國立台灣大學森林系
鄭欽龍 教授 收

如果您還有其它問題，請電：(02)2363-0231 轉 2435
或 0937-667-667 陳瑩達

附錄 F 三民鄉民宿及餐飲業者之間卷

編號：

填表日期： 年 月 日

地點：

訪員：

受訪者：

敬啓者：

本問卷之目的是為瞭解三民鄉內觀光旅遊業者之經營狀況，以瞭解當地觀光旅遊業發展情形。您的意見及資料是不具名且只供學術研究之用，絕不侵害個人隱私。因為有您的熱心參與，才能使臺灣的森林經營更有希望，請您慎重填答，非常感謝您的協助。敬祝

鈞安

國立台灣大學森林學系

鄭欽龍 教授 敬上

1. 營業項目？

民宿 餐廳 其它 _____

3. 經營者

本地人，原住民否？ _____ 外地人，原住民否？ _____

4. 請問您經營民宿/餐廳以下各項目需投入多少資本？

(1) 地租（自有/租用），租金每年 _____ 元

(2) 食材，每月 _____ 元

(3) 所雇員工為 本地 _____ 人 / 外地人 _____ 人，每人每月工資 _____ 元

(4) 每月水電費需花 _____ 元

(5) 各項設施維護費每月/年需花 _____ 元

(6) 盥洗用品等耗材每月需花費 _____ 元

(7) 其他 _____

5. 請問您經營的民宿/餐廳最大設施容量多少？（如為民宿，請說明房間之類型為通舖或幾人房、有幾間）每個月平均多少遊客？

6. 請問前往您店內消費之遊客主要是家庭旅遊、校外教學、公家團體或其它性質？

7.請問您經營的民宿/餐廳是否有加入鄉公所或旅行社所舉辦的組織或協會同盟
形成旅遊動線，以爭取更多觀光客的來源？

8.請問您平均每月之總收益多少？

9.民族及民生社區有參加林務局實施的社區林業計畫，您認為該計畫的參與是否有為您所經營之民宿/餐廳帶來以下利益？

- (1)遊客消費人數增加
- (2)遊客滯留時間增長
- (3)收入提高
- (4)其他_____

10.承上題，請問你認為社區參與社區林業計畫是否有為三民鄉帶來以下利益？

- (1)增加工作機會
- (2)增建公共設施
- (3)教育的普及
- (4)提高農產品銷售量
- (5)增加觀光旅遊業的收入
- (6)執行保育行動更順利
- (7)其他_____