

國立政治大學地政學系

碩士論文

私立中國地政研究所

台大實驗林契約林地保育與利用之研究

—以權力關係為論述中心

指導教授：顏愛靜博士

研究生：李健豪

101年7月

謝誌

我知道，這是一篇論文最難寫的部分，過程中的點點滴滴，突然要在這短短的一篇謝誌做出代表碩士生涯的全部感謝，總是令人百感交集，卻無從下筆。回想當初報考研究所的初衷，現在想起是多麼美麗浪漫的想法，卻也足以支持我走到最後。感謝陪伴我當初考研究所的戰友團（紀寧、孝典、宇豪、哲瑋、正評、怡伶），謝謝你們陪我從日出到日落，一起面對檢驗，開啟我研究所的路途。也要感謝當初願意協助我的同學以及讀書會成員（振宏、曉慈、相甫、鳳慧），有你們的協助，讓我更有勇氣去面對我的不足。

進入了政大地政研究所，我有幸遇到了我的貴人—我的指導教授顏愛靜老師。我十分感謝愛靜老師對我無微不至的照顧，像是我的慈母，總是鼓勵我不斷的學習，努力地彌補我的缺陷，增強我的優點，更給了我一個自由的學術場域，給了我一個發光的舞台，使我在這過程中不斷的成長。我亦要感謝政大地政系法制組的老師們（陳立夫主任、林英彥老師、徐世榮老師、楊松齡老師、張鈺光老師、吳容明老師、顏愛靜老師），感謝老師們對我的教導，讓我補充學術上的知識，了解如何以嚴謹的態度去認真面對研究，使我了解地政法令與土地政策的架構，更讓我了解土地正義的價值。我更要感謝我的口委們（李承嘉老師、徐世榮老師、顏添明老師、顏愛靜老師）對於這本粗淺的論文給予精闢的建議，修正這本論文論述中的盲點與矛盾之處。

在研究所的學習中，我要感謝我的研究室夥伴（稚堤學長、小芝學姊、美珍學姊、胤安學長、亭伊學姊、欣芳、心淳、采資、佳萱、胤嘉），有了你們與幫助，讓我更加地適應在研究所所面臨的壓力與困難，因為你們的鼓勵，讓我可以積極地去處理各項事務，很感謝在研究所的過程中認識你們這些好夥伴。研究生的生活雖然是多采多姿，但同時也充滿壓力，我要感謝在這期間願意傾聽我的困擾，給予我建議的學長姐們（俊賢學長、翔諭學長、旭堯學長、德聿學長、耶多學長、千祺學姊），帶給我歡樂的小雜碎們（采蔚、泰權、然、甫賓、健明、維鑫、煜展、晟諭、威諭、百嵩、明彥、冠宇、國彰、羽浩、孝裕），學生會的夥伴們（冠穎、秋君、怡文），以及陪我抒發壓力的戰友（治堯、子揚）。

在論文撰寫取材的過程中，我要感謝台大實驗林管理處的人員，以及在契約林地上辛勤耕作的農民們，從我懵懵懂懂的時候，願意提供我資料、協助我的訪談，慢慢地引領我了解契約林地違規使用的緣由，讓我明瞭實驗林這塊土地上存在的歷史糾結，衡平地了解違規使用的緣由，建構我對於契約林地管理與利用的想法。

我要感謝我的家人對我無私的奉獻與付出，感謝我的依靠父親、母親、爺爺、奶奶、妹妹，你們是我最溫馨的避風港，總是在深夜、在清晨，願意傾聽我的話語，給予我最真實的力量，引導我去面對我的困難。我若有今日的小小成就，終

究是回報你們給我溫暖的呈現。我亦要感謝我的貓咪兒子（豬仔），感謝上天的賜予，讓我有緣分與你相遇，陪伴我、溫暖我，你是我碩士的另外一本甜蜜論文。我更要感謝我的伴侶（禎慧寶貝），感謝上天再次讓我們相遇、相戀、一同成長，謝謝你願意在我脆弱的時候溫暖的陪伴、給我擁抱，與我共同分享這些時光的酸甜苦辣。

我的一位摯友曾說過：「人生只有一次，哪來這麼多的不敢和不好意思。」我深深覺得十分受用，在這三年的碩士生涯中，我真誠的面對自己，不斷的修正與改進，秉持當初夢想的初衷，一步一步地往前邁進。我真的由衷的感謝這麼多人的指點、鼓勵和支持，讓我不斷地成長，成為一個更好的人，謝謝！在政大的這段時光，受到許多人的恩惠與指導，要說出的感謝實在太多，若有遺漏在此致上最深的敬意與歉意。

李健豪 謹誌

2012 年初秋 木柵



摘要

台大實驗林管理處(以下簡稱林管處)認為轄內之契約林農有擅於林地從事農業使用等違規使用行為，擬對違規者加以處罰或收回其承租地；但部分違規之契約林農卻認為其利用土地的方式本是順應當地自然生物資源特性，並未破壞山坡地，且長久以來的栽種經驗早已建立起和其承租地之間的深厚情感，這種尊重自然的生產模式，理當不是破壞山坡地保育的元凶。然而，在這兩種不同思維的作用下，引發林管處和承租戶之間的衝突。按理而言，林管處秉持森林資源保育政策，意在引導土地利用的內涵與建立模式；但林農在生計與產業經營考量下，咸認土地利用自是以市場為導向，方可發揮使用權功能。然而，究竟此等權力關係的要素之間的相互作用為何？對於土地利用之影響又如何？凡此皆值得深入考察，以探究實情。

本研究藉 2010 年迄今以契約林地現場查勘、深度訪談和問卷調查林農、林管處承辦人員之方法，觀察當地林農對於契約林地的利用方式；另考察近數十年來林管處的經營管理政策措施、林農違規利用土地所造成之管理失靈的問題。以 Walck and Strong (2001) 提出的權力關係為論述中心，探析政府政策、社群的價值規範、市場經濟、財產資源等四大因素之間的相互牽扯，佐以 Zoe, Jennifer and Lorraine (2011) 應用需求層次概念在土地管理上的做法，考察近數十年來我國台大實驗林的經營管理政策措施，以及林地承租戶土地利用情形。用以分析林管處與契約林農在契約林地上違規利用之根源，探求林管處與契約林農對於利用契約林地的觀念差異，並探求現狀下契約林地違規使用問題的癥結。

本研究以權力關係兼採需求層次概念對於契約林地地影響模式，透過文獻分析、實地訪談及問卷分析，獲得以下結論 (1) 現行造林契約規範難以處理契約林地上違規利用狀況 (2) 造林契約目的無法兼顧保育森林與契約林農生計收入 (3) 契約林農無法落實保育之觀念。並依上述研究發現，本研究提出以下之政策建議 (1) 應盡速調整台大實驗林造林契約規範 (2) 有條件允許契約林地上種植非林作物 (3) 契約林地之管理應導入契約林農保育的概念。

關鍵字：台大實驗林、契約林地、違規使用、權力關係、需求層次概念

Abstract

The Experimental Forest, College of Bio-Resources and Agriculture, National Taiwan University (hereafter referred to as the Experimental Forest) thinks that the contracted forestry farmers have illegal behaviors, such as the use of agriculture, and plans to give penalty to those violators or regain the lease forestlands from them. However, some of the violators consider that their land use conforms to the feature of local natural resources, and they never damage the hillside because of the intimate relationship between the long-lasting agricultural experience and the lease forestlands. In addition, this kind of production is respectful to the nature and should not be accused of destroying the conservation of hillside. Therefore, these two opposite thoughts cause the conflict between the Experimental Forest and the contracted forestry farmers.

The forest resource conservation policy, which the Experimental Forest adheres to, is to lead the direction of land use and to establish a model of land use as well. However, in consideration of livelihood and forestry management, the forestry farmers argue that the lease forestlands should be market-oriented in order to operate their right of land use. Therefore, it's worthy of further investigation about how the power relationship works between the stakeholders, as well as its influence on the land use.

In order to observe the management of the forestry famers and the utilization of the lease forestlands, this study applies field study, in-depth interviews and questionnaire survey for investigating the farmers and staff members of the Experimental Forest. Furthermore, this study also reviews the management policies of the Experimental Forest in the past decades, as well as the records of illegal use and the unsuccessful management of the farmers. Based on the theory of power relationship proposed by Walck and Strong (2001), the study probes the mutual interaction of four main factors---governmental policy, community values, market economy, and property resources, and complements with the method of land management with the concept of need hierarchy by Zoe, Jennifer and Lorraine (2011). The research findings go as follows. First, it is hard to deal with the violation of illegal use on the forestlands by the present contract and regulation. Second, the

purpose of afforestation cannot include both the forest conservation and the livelihood and income of the famers. Third, the contracted forestry famers are unable to implement the concept of conservation. According to the above findings, the research proposes three suggestions. First, the Experimental Forest should modify the contract and regulation as soon as possible. Second, the Experimental Forest should conditionally permit the plantation of non-forest crops. Third, the management of lease forestlands should include the ideas of conservation of lease forestlands. In the end, this study provides some facts and thoughts about this topic in hoping to improve the problems of illegal use of the lease forestlands.

Keywords : Experimental Forest of National Taiwan University、 Lease Forestlands、 Illegal Use、 Power Relationship、 Need Hierarchy Theory



目次

第一章 緒論	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	7
第三節 研究方法及流程.....	8
第二章 林地保育與利用之研究途徑	10
第一節 權力關係之研究途徑.....	11
第二節 需求層次概念之研究途徑.....	22
第一節 林業政策與租地造林分析之發展歷程.....	25
第三章 台大實驗林租地造林政策發展回顧與困境	36
第一節 台大實驗林林地政策之演變進程.....	37
第二節 台大實驗林契約林地利用現況.....	42
第三節 台大實驗林造林契約之背景與緣由.....	49
第四節 契約林地管理與利用之困境.....	58
第四章 個案概況研究調查	67
第一節 研究個案概況.....	68
第二節 深度訪談結果.....	81
第三節 問卷設計與結果.....	92
第四節 綜合分析.....	118

第五章 契約林地管理與利用之課題與對策	127
第一節 契約林地管理與利用之課題.....	127
第二節 契約林地管理與利用之對策.....	130
第六章 結論與建議	135
第一節 結論.....	135
第二節 建議.....	137
參考文獻	139
附錄	146
附錄一 台大實驗林契約林地利用樣態調查問卷.....	146
附錄二 保管竹林許可證範例.....	150
附錄三 保育竹林契約書範例.....	152
附錄四 合作造林契約書範例.....	157
附錄五 被墾地合作造林辦法.....	161
附錄六 深度訪談受訪者名冊.....	164
附錄七 口試委員審查意見回應表.....	168

圖次

圖 1 研究流程圖	9
圖 2 土地倫理及權力關係對土地健康的影響模式	12
圖 3 人類需求與土地管理作法驅動力之關係	23
圖 4 台大實驗林轄區圖	43
圖 5 台大實驗林組織架構	69
圖 6 契約林地 A1 之利用狀況-1	71
圖 7 契約林地 A1 之利用狀況-2	71
圖 8 契約林地 B1 之利用狀況-1	72
圖 9 契約林地 B1 之利用狀況-2	72
圖 10 契約林地 C1 之利用狀況-1	73
圖 11 契約林地 C1 之利用狀況-2	73
圖 12 契約林地 C3 之利用狀況-1	73
圖 13 契約林地 C3 之利用狀況-2	73
圖 14 契約林地 D1 之利用狀況-1	74
圖 15 契約林地 D1 之利用狀況-2	74
圖 16 契約林地 E1 之利用狀況-1	75
圖 17 契約林地 E1 之利用狀況-2	75
圖 18 契約林地 F1 之利用狀況-1	76
圖 19 契約林地 F1 之利用狀況-2	76
圖 20 契約林地 F2 之利用狀況-1	76

圖 21 契約林地 F2 之利用狀況-2	76
圖 22 契約林地 G1 之利用狀況-1	77
圖 23 契約林地 G1 之利用狀況-2	77
圖 24 契約林地 H1 之利用狀況-1	78
圖 25 契約林地 H1 之利用狀況-2	78
圖 26 契約林地 H2 之利用狀況-1	78
圖 27 契約林地 H2 之利用狀況-2	78
圖 28 研究個案相對位置圖	79
圖 29 問卷設計內容次序圖	93
圖 30 台大實驗林內權力關係影響土地管理與利用關係圖	125

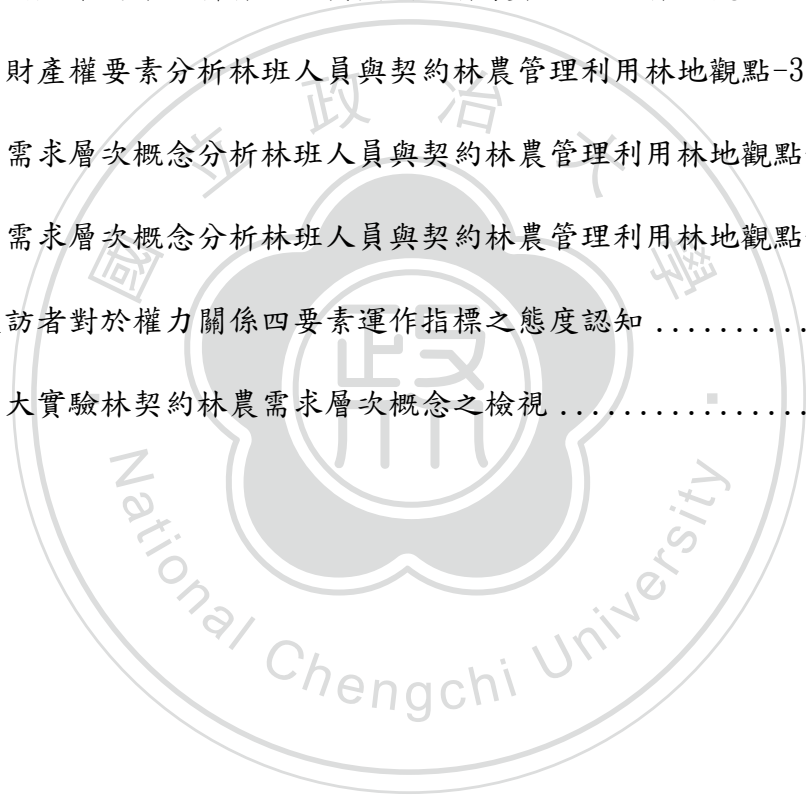


表次

表 1 公民和科學家對保育和保護主要議題的認識摘要	14
表 2 權力關係中四要素之指標	19
表 3 以權力關係研究台大實驗林契約林地之方向	20
表 4 以需求層次概念研究台大實驗林契約林地之方向	24
表 5 台灣林業政策之沿革	25
表 6 台灣森林經營階段特色	26
表 7 國有租地造林之種類	28
表 8 林業政策與租地造林政策發展對照表	29
表 9 租地造林放承租目的比較表	32
表 10 以實質利益和社會責任面向分析台灣私人營林意願	33
表 11 租地造林地價值功能與疑義分析	34
表 12 台灣林業政策與台大實驗林林地政策之發展歷期	40
表 13 2007 年台大實驗林林地分類及利用現況	44
表 14 2007 年台大實驗林各營林區已登記之林地面積	45
表 15 契約林地筆數及面積統計表	45
表 16 保管竹林地上物面積統計	46
表 17 保育竹林地上物面積統計	47
表 18 合作造林地上物面積統計	47
表 19 保管竹林、保育竹林及合作造林之比較	51
表 20 台大實驗林造林契約相關法令	52

表 21 被墾地合作造林辦法與合作造林契約內容之比較	53
表 22 竹林清理要點與竹林保育契約相關內容之比較	55
表 23 竹林保管人遵守條約內容之整理	55
表 24 契約林地可利用之項目	56
表 25 台大實驗林契約林地農業使用面積統計	57
表 26 2008 至 2010 年上半年處理違法、違規林政案件統計表.....	58
表 27 權力關係架構下契約林地之疑義呈現與後續研究方向	65
表 28 需求層次概念下契約林地之疑義呈現與後續研究方向	66
表 29 深度訪談林班人員受訪者一覽表	70
表 30 深度訪談契約林農一覽表	80
表 31 以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1	97
表 32 以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2	98
表 33 以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3	99
表 34 以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-4	100
表 35 以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用之答項分布-5	100
表 36 以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1	101
表 37 以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2	102
表 38 以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3	103
表 39 以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-4	104
表 40 以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-5	105
表 41 以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-6 表..	106
表 42 以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-7	106

表 43	以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-8	107
表 44	以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-9	108
表 45	以市場要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1	109
表 46	以市場要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2	110
表 47	以市場要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3	111
表 48	以財產權要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1	112
表 49	以財產權要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2	113
表 50	以財產權要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3	114
表 51	以需求層次概念分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1	115
表 52	以需求層次概念分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2	116
表 53	受訪者對於權力關係四要素運作指標之態度認知	118
表 54	台大實驗林契約林農需求層次概念之檢視	125



第一章 緒論

第一節 研究動機

台大實驗林位處台灣南投縣境濁水溪上游，地勢南高北低，海拔高低差約達 3,700 公尺，南北長 37 公里，坡度陡峻。由於氣候溫潤、林相完整，各類樹種在不同海拔均勻分佈，對於森林保育和國土保安功能，不容忽視。林區依照地形及天然界線，劃分為 42 個林班，分屬溪頭、清水溝、水里、內茅埔、和社，以及對高岳等 6 個營林區，面積約 32,785 公頃。台大實驗林管理處（以下簡稱林管處）以「保管竹林」、「保育竹林」，以及「合作造林」三種契約型態經營管理林地，訂約筆數達 5,765 筆，面積合計 5,513 公頃，佔台大實驗林面積將近六分之一（台大實驗林管理處，2010：6）。

這些契約林地原本應按照約定，由承租人維護竹林，或從事造林。然而，三十年來，由於台灣木材加工產業外移，政府亦日漸重視環境保育，限制林木採取，造成林木、竹林價格長期低落，又因竹林林齡老化開花，或罹患天狗巢病¹，以至於林相退化、竹筍及竹材產量銳減，致使栽種林木、竹林的經濟價值低落，甚有林農捨棄造林或竹林，改種溫帶水果、花卉、高冷蔬菜、高山茶等經濟作物以營利，且因為這些作物品質廣受消費者的喜愛，在國內市場上都具有極高的利潤。影響所及，不僅政府各種獎勵造林措施無法積極推廣，林農相繼違約改種高經濟價值作物，也使國有林班林地之超限利用日趨嚴重。這些經濟作物的管理方式亦使林地的水土保持功能降低，每逢重大颱風災害，都對環境造成極大的衝擊，引發社會檢討聲浪四起（台大實驗林管理處，2009a：1）。

上述國有林地違規使用的狀況，或可在台大實驗林契約林地管理與利用上探知。目前台大實驗林針對保管竹林、保育竹林及合作造林契約，各有訂定管理辦法加以規範，然因久未修訂法令，造成管制的漏洞與許多不合理之處，其中又以

¹ 天狗巢病正式的名稱是「簇葉病」，主要是因病菌入侵，造成植物的枝條節尖變短，或在枝條發芽處，原本只應抽出一片葉子，卻突然增生數片，但葉片變小而軟弱，造成植物無法開花，枝條也變得柔細，無法長粗長大。檢索網址：

http://nature.cyhg.gov.tw/chinese/FAQ_detail.aspx?n=11&s=11。檢索日期：2011/06/20。

「合作造林」契約違規狀況最為明顯（台大實驗林管理處，2010：8）。以「合作造林」為例，林管處訂定「被墾地合作造林辦法」²，契約規範允許百分之三十的林地面積，可以種植果樹和森林特產物等較高經濟的產物³（台大實驗林管理處，2010：34-37）。但如此規定，缺乏考量林地總面積大小、地勢坡度，和距離產業道路遠近等等因素，恐將造成管制的僵化。而管制政策僵化，缺乏考量現實利用情形，將導致部分契約林農為維持生計，不惜甘冒被取締、處罰之風險，逕自增加農作物或果樹等種植面積，發生違規使用情形。迄今，此等問題已存在至少50年以上，嚴重妨礙林管處之林地管理（顏愛靜，2010：163-166）。

回顧林管處自台灣光復後從事實驗林的管理，至今已逾60年，基於國土保育和永續利用的立場，揭示其管理宗旨為「試驗研究」、「教學實習」、「示範經營」、「環境保育」。在林管處的調查下，台大實驗林轄區內，契約林農的土地利用方式，違反其與林管處訂定契約內容之情事不少；諸如：擅於林地從事農業使用，全面種植高經濟農業作物和茶樹，或整地搭建溫室棚架，種植高山蔬果、花卉，或變更林地用途。在雙方角力之下，林管處認為契約林農違反森林法及契約之規定，欲處罰契約林農或收回放租的土地，然卻遭到契約林農強力反彈（林管處，2010a：1）。契約林農認為，其利用土地的方式，有長久的歷史與習慣，是本於對自然和善、順應當地土地及自然生物資源特性的觀念，他們自認未破壞山坡地，且長久以來的栽種經驗，早已建立起和承租土地之間的深厚情感，理當不是破壞山坡地保育的元凶（顏愛靜，2010：180）。部分契約林農更是認為，他們栽種作物與對待土地的方式，不僅順應自然也友善環境，經筆者評估，契約林農利用林

² 「被墾地合作造林辦法」，係行政院在民國45年8月16日，台經字第4481號核定，在歷年來林業政策的轉變，迄今未曾修改，而孳生諸多疑義（台大實驗林管理處，2010：34）。

³ 按「被墾地合作造林辦法」第6條規定：「墾地不論測量面積多寡全部准予墾民合作造林，但耕種農作物時應遵照臺灣省林地耕種農作物管理辦法辦理之。」同辦法第10條規定：「各種林木主伐期，由本處根據經營計畫訂定之。合作造林契約期限定為四十年，合作造林地應全面造植林木或竹類，必要時得營造果樹等森林特產物，惟其面積不得超過該筆總面積十分之三，但已造成部份不在此限。」（台大實驗林管理處，2010：34-35）故知，原先於契約林地上尚得種植農作物，惟其面積至多為各筆宗地之30%，並應遵照「臺灣省林地耕種農作物管理辦法」辦理之。然「臺灣省林地耕種農作物管理辦法」現已廢除，但仍有部分契約林農依舊種植農作物，究應按何種法規加以管理則不得而知。況且，林管處政策方向改變，不允許契約林農從事農耕行為，但礙於政策轉變並無宣導及加強取締，造成現今契約林地上仍有作農耕使用。

地的態度，才是真正符合當地的土地倫理觀念。⁴

所謂「土地倫理」的概念，以 Aldo Leopold (1949) 所倡議者最著，他考察生態環境歷史演化過程，從生態、倫理及文化的觀點加以闡述⁵，主張人是群落的一部分，應重新思索人和土地之間需要維持和諧的關係（鐘丁茂、徐雪麗，2005）。又在該群落中，除了人之外，還包含統稱為土地的土壤、水、動物和植物等物種，而土地既是一個有機體，其最重要的特徵之一，就是內在自我更新的能力，此種能力即是健康的體現。如此的土地倫理規範，其實反映出一種生態良知的存在，凸顯人人都必須以對土地的共同善（common good），為土地的健康負責（Aldo Leopold, 1949; Walck and Strong, 2001: 266）。

嗣後 Walck and Strong (2001) 基於 Aldo Leopold (1949) 的土地倫理所包含的群落、合作及責任三個概念，解讀森林環境演化史，並引用了地理學家 Batterbury and Bebbington 的政治生態觀點，以及環境管理專家 Andrew King 土地利用的歷史調查，補充了「權力關係」暨「土地利用」兩個新觀點，建構土地倫理及權力關係對土地利用、土地健康的影響模式。

Walck and Strong (2001) 主張土地上諸多團體的權力關係將影響土地の利用，亦即土地上人們的土地利用，係受到政府政策、社群的價值規範、市場經濟、財產權等四大因素的相互作用，這些影響因素之間的強弱牽扯，將決定土地利用是否能維持土地健康的相互反饋關係。又從中知悉，政府政策雖然會對社區居民的土地利用行為產生影響，但是市場和對於土地財產權的觀念，亦會影響社區居民對於土地利用的方式。倘資源保育利用能由社區居民本諸力行土地共同善之理

⁴ 筆者自 2010 迄今，參與顏愛靜教授「台大實驗林已混農利用之契約林地現況與問題之研析」，據筆者隨同顏愛靜教授前往實驗林地訪問契約林農，其對林地利用方式表達此看法。

⁵ 土地倫理是由美國著名的學者 Aldo Leopold (1949) 所提倡的。在他所著作的「沙郡年記 (A Sand County Almanac)」一文中，提出土地倫理這個對環保運動新的思考觀念，本書有三個主要觀念：

(1) 從生態學的立場，說明「土地是社群」(land is a community) 的觀念，也就是說，土地是由動物、植物、土壤、水和人類所共同組成的，人類是這個社群中的一個成員，必須與其它成員互賴共生。(2) 從倫理的立場，說明「土地倫理」是人類倫理演進的必然發展，我們對土地必須要有感覺、了解和接觸，才能產生愛和尊重，也才有可能建立「土地倫理」。(3) 文化是從土地孕育出來的，世界上有那麼豐富的各種不同文化，反映出孕育它們的土地是何等的豐富多樣。為了文化的傳承和歷史的延續，我們必須維護土地健康運作的機能，保育就是要使人能夠與自然和諧相處。

念妥為執行，或對土地健康有所助益。如以這樣的觀點考察近數十年來台大實驗林的經營管理政策措施，以及契約林農土地利用情形，或可窺知林管處與林農對於契約林地保育管理與經濟利用之觀念。

近年來因地震、颱風與暴雨頻仍，對於台大實驗林轄區土地之擾動劇烈，造成相當嚴重的災害，其中包含水土流失、國土地表改變、林相和物種變遷與生態之破壞。林管處認為這些問題發生的原因之一，便是契約林農不當的利用土地方式：「…因林農重視短期經濟利益，大量種植淺根性作物，造成水土流失之狀況…」（台大實驗林管理處，2005：13）文中指稱土石崩落等相關危害，是由於契約林農在承租林地種植淺根性作物所致，故需責令林農遵守契約規範，就可以避免超限利用和國土危害。因此，林管處為維護森林資源，避免國土破壞，並保護轄區內的林地，以免遭到濫墾濫伐，乃對於轄區內土地利用，加諸一定的限制，冀能維護林相、涵養水土，達到國土保育之功效；儘管契約林農也認同國土保安的重要性，但因土地是賴以生存的生產工具，並不認同逐漸廢棄茶樹，改為全面造林，或者限制農業生產即為最佳解決方式（顏愛靜，2010：174-177）。部分契約林農甚至表示，栽種咖啡樹或茶樹，亦有水土保持功能，林管處何必認為非全面造林不可。林管處依照法律賦予管理契約林地的權利，依照契約規範強制要求契約林農大面積造林，否則將處以拒絕換約、終止租約或者是依法罰鍰。但卻不能被契約林農認同，因而逐漸形成契約林地管理與利用不同調的詭異情況。

然而，據筆者前往清水溝營林區管理處實地探勘，卻發現營林區有一整片茶園，進行以阿薩姆紅茶等茶種為主之栽種實驗，此與該分區管理處禁止契約林農於契約林地整地栽種茶樹之舉，實在大相逕庭！清水溝營林區管理處，禁止契約林農於坡地上整地栽種茶樹，然在營林區前就是一整片整地後的茶園，看在林農的眼裡，此舉不啻為「州官放火」，自是心生不平。有保育竹林契約林農因為整地種植茶樹被依森林法處罰，被處罰的契約林農表示：「全面種植竹林造成生計困難，況且林管處自己也種茶，何以不允許契約林農種植茶樹，誠難以理解。」（顏愛靜，2010：167）。由此可見，林管處的試驗宗旨和管理措施，出現步調不一的現象，使承租林農難以信服。

承租契約林地維生的契約林農認為，長年利用契約林地，早已將契約林地視為自己的財產，豈有可能會為了短期利益，栽種破壞契約林地之作物，造成土地的健康受損。況且長年與土地相處，對土地的認知甚詳，然其經驗豐富意見卻無

法和林管處有效溝通，或對於管制政策提出建議修正的方向。再者，因林管處並未參酌契約林農的長年利用林地的知識經驗，只以現有法令管理契約林地，使得林農迫於生計壓力⁶之下，甘冒被取締和處罰的風險，種植市場經濟價值較高的作物，繼續從事林地違規利用行為，但如此對於林管處林地保育契約林地，要求契約林農大面積造林的目標難免相違。

從林管處在管理契約林地的舉措，可知其係透過不同形式的權力運作以發揮影響力，進而影響契約林農的林地利用，然必須進一步分析契約林地利用的權力樣貌，解構權力的不對等，才能了解雙方在土地利用背後，所隱含的土地倫理觀念。在 Walck and Strong (2001) 的理論之中，說明人類的土地利用，往往受到政府政策、社群的價值規範、市場經濟和財產權四大因素的相互作用。

另者，違規使用的契約林農均表示契約林地的規範，沒有考量到他們生計問題，現今市場竹木價格低落，林管處要求契約林農遵循契約規範大面積造林，雖然立意良好，但因為契約規範沒有考量契約林農的收入問題，反而成為契約林農經濟的阻礙，契約林農只好繼續做違規使用⁷。契約林農表示，雖然他們為了生計違規使用契約林地，但是因為長年利用契約林地，早已對土地產生深厚情感，並不會違規使用土地。但林管人員卻認為，契約林農違規使用情況，將造成契約林地的破壞，進而導致國土保育的破壞。

有契約林農表示，目前造林契約要求契約林農大規模造林，無視於他們生計的需求，此等規約反而成為他們生活上的一種壓迫，他們為了生活，賺取一定經濟收入，才會在契約林地上種植經濟價值較高之違規作物，亦導致違規利用契約林的情勢產生。根據 Maslow(1954：80-98)所提出的「需求階層理論」(need hierarchy theory)，各種需求有先後順序與高低層次之分，在這之中以生理需求最為基本，位在最下層；自我實現需求最為複雜，位在最上層。滿足的順序自下而上，只有在低層次需求獲得滿足後，較高層次的需求才會發生影響，成為決定行為的重要因素。換言之，若是要求契約林農要有較高階層的保育土地的概念，勢須先滿足契約林農最基本的生理需求。

⁶保育竹林契約林農表示：「因為孟宗竹生長壽命大約到期，無法生產出具有較高經濟效益的冬筍，因此種植孟宗竹更不具經濟效益。且植麻竹，麻竹主要做成筍干，目前收購價低，較不具經濟價值，如此將造成他們的生計困難。」(顏愛靜，2010：167)。

⁷ 同註3。

同理，契約林農似乎必須在從事林業經營的收入，滿足基本的生理需求後，才有能力追求較高階之土地保育、生物倫理觀念等的自我實現成長需求。反之，若是契約林農面臨經濟收入的問題時，個人最優先之需求當然是生理與安全之基本需求，更遑論要落實保育土地和生物倫理觀念。契約林地是否會因為契約林農追求生理需求，肇致契約林地的健康受到破壞，亦成為本研究關注之問題。

綜上所述，林管處和契約林農受到市場要素與財產要素的影響，對於最適的土地利用模式各有見地，無法形成共同善的土地利用觀。若以需求層次概念佐以分析契約林地利用情況，發現契約林農利用契約林地，雖受制於林管處的規範，然而，迫於生計的壓力，勢將契約林地違規利用，無法達到林管處欲達到的造林目標，從而造成管理政策與實際利用偏離國土保育的目標。如以這樣的觀點考察數十年來台大實驗林的經營管理政策措施，以及契約林農土地利用情形，或可窺知契約林地上的權力關係，對土地利用影響之一二。要言之，引發本研究的研究動機，可分述如下：

- 1、剖析契約林地之權力關係，探知目前林管處和契約林農對於林地的利用，受到市場的影響，亦對於契約林地的財產權利有不同的解讀，因而產生林地利用的不同認知與思維差異，導致目前契約林地的管理與利用的不一致。究竟在權力四大要素交互牽扯下，雙方對契約林地抱持的利用觀，有無不同？彼此是否能夠攜手合作，創造出趨於共同善的土地利用觀念，共謀林地保育的目標？
- 2、林管處以國家力量，管轄範圍內之自然環境及契約林農之利用行為，要求契約林農大面積造林，以達到國土保育的目標。惟這種上對下的權力關係，能否考量到契約林農的基本生理需求，在考量契約林農生計和契約林地保育之間，妥善的促進土地利用和管理？林管處該如何制定較佳的規範和措施，以創雙贏之利基？

上述主要議題值得深入考察，以探究實情。爰此，本研究擬權力關係及需求層次概念，檢視近年來台大實驗林契約林地經營管理政策措施，和契約林地利用所造成之管理失靈的問題，以了解林管處和契約林農之間對契約林地利用所持觀點、契約林地上權力關係交錯之樣態，及其對契約林地土地健康之影響，期以解構不對等的權力關係，並重新建構較符合共同善的土地利用方式，使之達成兼顧契約林農生計，並達到森林資源保育和永續發展之目標。

第二節、研究目的

基於前述問題意識之提出，本研究擬達成之目的可歸納如下：

一、從台大實驗林契約林地利用體制之沿革，對契約林農土地利用之影響。

透過本研究之調查與整理，耙梳國有林地管理利用法令之變革，以及對台大實驗林契約林地利用管理體制之影響與變化，在考察國有林地管理利用法規之變革與契約林地規範之演變後，了解對於林管處和契約林農在契約林地利用與保育的觀念上之影響。

二、藉由權力關係理論，分析林管處與契約林農對林地利用觀點之歧異處，以探析林地違規使用問題之癥結。

透過以 Walck and Strong (2001) 基於 Batterbury and Bebbington (1999) 提出的權力關係，分析政府、社群、市場和財產四要素之間的關聯，佐以 Zoe 等人 (2011) 應用需求層次概念在土地管理上的做法，分析林管處與契約林農在契約林地上違規利用之根源，探求林管處與契約林農對於利用契約林地的觀念差異，並探求現狀下契約林地違規使用問題的癥結。

三、從權力關係與需求層次觀點，研提台大實驗林契約林地保育和利用之改進策略，以兼顧資源保育和維繫林農生計。

透過本研究分析林地管理和利用偏離經營管制原則之現狀，釐清契約林地保育和利用問題之癥結，並基於權力關係與需求層次觀點，研提台大實驗林契約林地保育和利用之改進策略，使林農意見得以充分表達，以共創兼顧林地資源保育和契約林農生計維繫的永續發展目標。

第三節 研究方法及流程

一、研究方法

本研究之研究方法可以分為下列三項：

(一)、文獻回顧法

整理國內外有關權力關係與需求層次概念之研究、翻譯，以及著作，佐以林管處之相關研究、行政資料，予以研析，了解契約林地上契約林農和林管處互動情形、受到市場和契約林地財產使用的影響，與契約林地利用概況、衍生之違規利用問題。佐以需求層次概念，分析台大實驗林轄區內契約林地違規使用之根源。此外，透過文獻回顧，確定並調整實地勘查與深度訪談之方向，進一步釐清契約林地利用與保育之問題及緣由。

(二)、深度訪談法

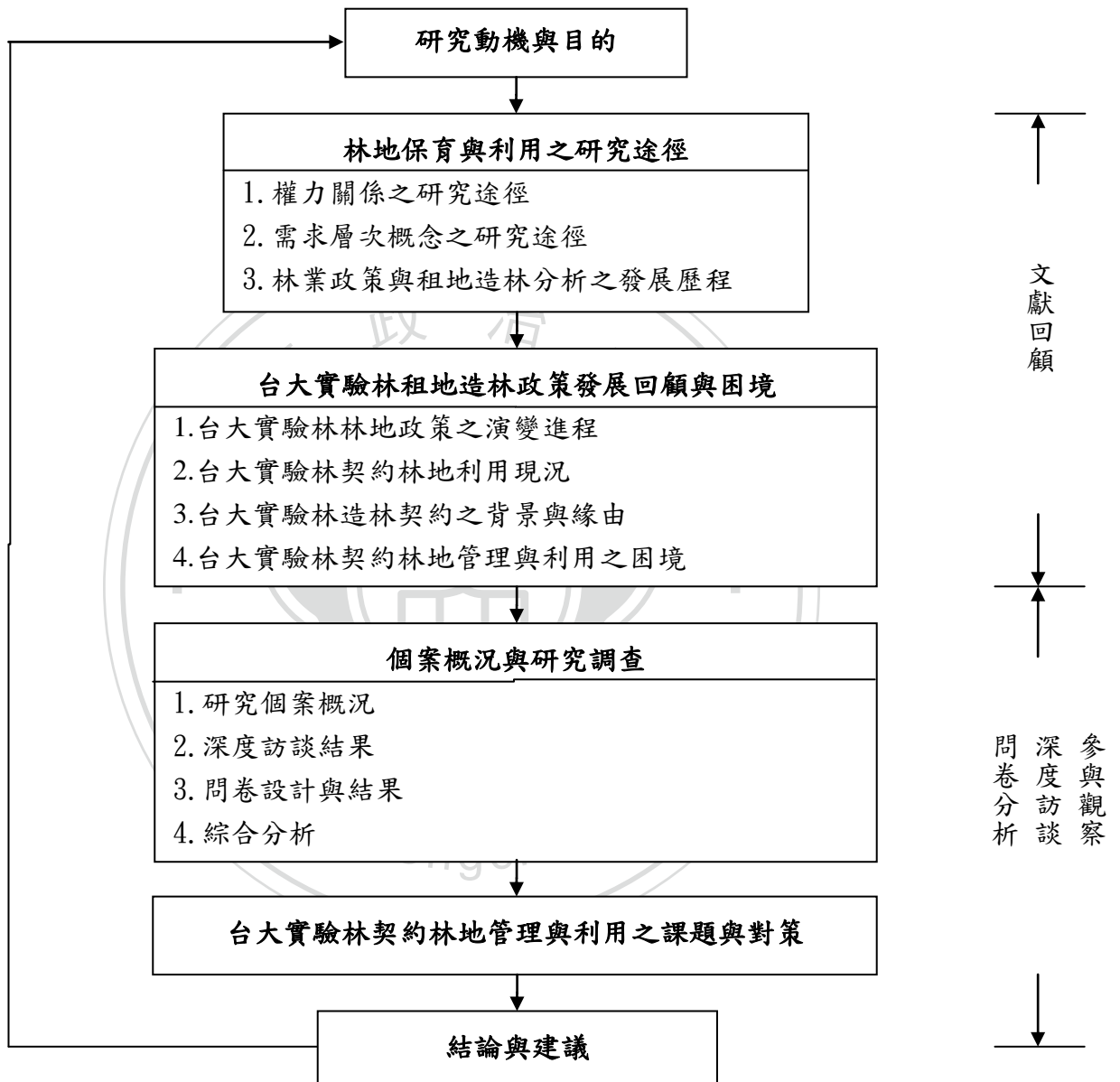
於實地參與觀察後，挑選適合做更深入訪談之對象，進行深度訪談。瞭解契約林農利用契約林地之觀念，是否造成違規使用，或違背林管處之管理，以及契約林農與林管處於權力關係中，四大要素互動情形，並探求為了生計違規使用之真意。期待透過與林管處、契約林農之深度訪談，尋求契約林地之管理機關與承租人雙方皆可接受之解決方法。

(三)、問卷調查法

於實地觀察與訪談研究個案之使用現況後，結合權力關係與需求層次概念相關理論與文獻，擬定問卷，調查契約林農與林班人員對於契約林地管理與利用之態度，問卷選項以五點式態度量表之單選型態作答為主，試圖以林管處管理角度，與承租林農承租角度之外的第三方客觀立場，呈現出台大實驗林內契約林農與林管處雙方角力之下，對於契約林地利用所產生的現況與問題。

二、研究流程

本研究流程圖如下圖 1 所示：



【圖 1】研究流程圖

資料來源：本研究自行繪製

第二章 林地保育與利用之研究途徑

承第一章所述，台大實驗林轄區，位處台灣中心地帶，地形陡峭、物種豐富，是台灣森林保育的指標，轄區有近六分之一是契約林地。在林管處調查之下，指稱某些契約林農有違法、違規的土地利用型態產生，甚至無法以和善的觀念利用契約林地。台大實驗林契約林地上違規情形層出不窮（台大實驗林，2010：1），進而衍生出相關林政問題，甚有破壞水土保持和國土保安的疑慮。然而，契約林農則持相反意見，認為目前管理制度有諸多漏洞，契約林農表示，其實是林管處的管理方式不符合契約林地的利用，他們係以善待土地的方式，在利用契約林地（顏愛靜，2010：60-61）。

本研究旨在探討台大實驗林契約林地違規使用的問題。首先，以權力關係探析管理契約林地的林管處和承租土地的契約林農，在受到市場的影響，以及對契約林地財產權認知的影響下，是否能確實達到良好的契約林地利用模式。其次，以需求層次概念，探析契約林農是否因為現行契約規定要大面積造林，致其難以維持生計才會違反契約林地規範。簡而言之，本研究欲探究林管處和契約林農兩者對於契約林地的管理和利用觀點，以期解決契約林農違規使用的問題，並謀求兼顧保育林地和維持契約林農生計的方式。

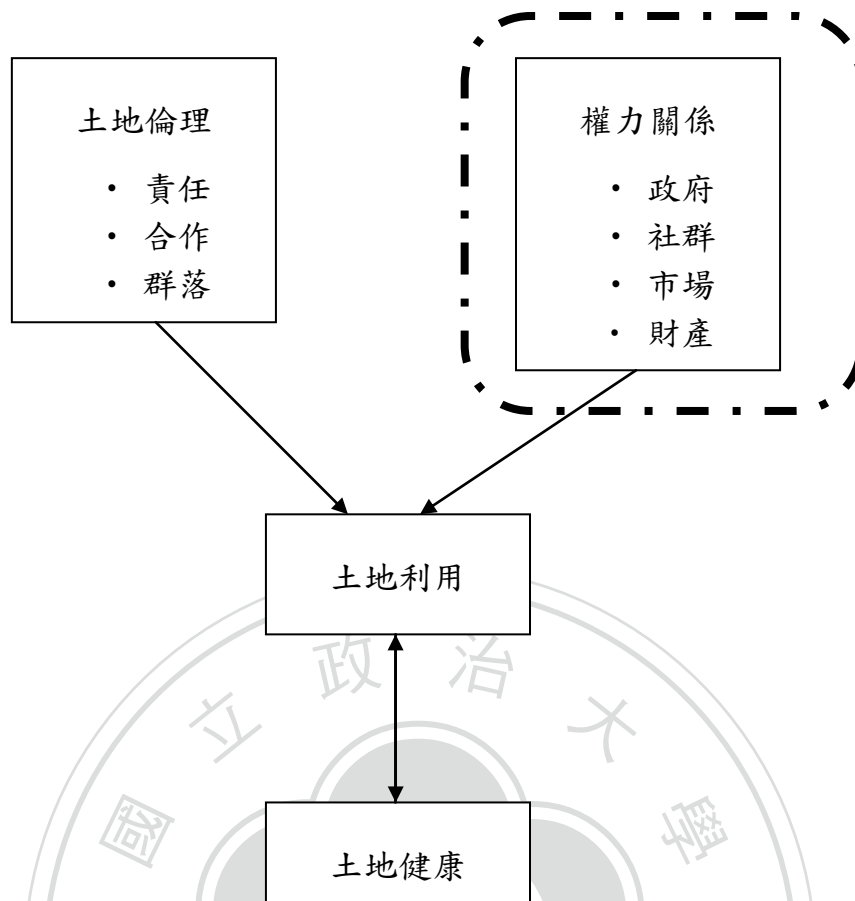
因此，為利研究之展開，本研究途徑將採取三面向，首先回顧 Aldo Leopold (1949)提出的土地倫理觀念，重新檢視台大實驗林契約林地上的土地倫理內涵；並就 Walck and Strong (2001) 建構的土地倫理/權力關係/土地利用/土地健康地分析框架，檢討權力關係的四個要素—政府政策、社群的價值規範、市場經濟，以及財產權的實質特徵，分析這些因素如何在台大實驗林契約林地上交互作用，從而影響林地利用。其次，引用 Maslow (1943) 需求層次理論，解釋目前契約林地違規使用情形之可能原因，並探索契約林農突破謀求生計違規利用困境而走向保育的可能作法。最後，整理目前國有放租造林地相關文獻，統整出國有放租造林地管理與利用上的問題，俾供探討台大實驗林契約林地相關課題之參考。

第一節 權力關係之研究途徑

本研究探討權力關係之研究途徑，主要參採 Walck 和 Strong (2001) 基於 Aldo Leopold (1949) 的土地倫理概念，洞察其與權力關係對土地利用與土地健康的影響，所建立的觀察環境長期動態有用的架構。於土地倫理的概念下，權力關係將會影響到土地的利用，而土地的利用將反饋土地的健康與否。為建構本研究權力關係要素，需先就 Aldo Leopold (1949) 所提出的土地倫理觀念開始回顧，並釐清 Walck and Strong (2001) 在 Aldo Leopold (1949) 所提出土地倫理的架構下，如何補充 Batterbury and Bebbington (1999) 權力關係、土地利用與土地健康之概念。

土地倫理的觀念，首先由「美國生態保育之父」Aldo Leopold (1949) 提出，他於擔任美國林務署助理林務官工作的期間，目睹美國西部土地，在二十世紀初期，受經濟功利主義影響，不斷遭受任意開發，導致野生動物棲息地被破壞、物種及森林的消失、地景的變化，以及城鎮衰敗現象。他認為土地是一個有機體，就像人類的生態環境一樣，組成土地各個部分彼此之間互相競爭也互相合作，這種內在運作的關係需要因勢調節，而且沒有優劣之分，缺一不可。

Walck and Strong (2001: 265) 為了解讀景觀的歷史，同時考慮未來永續利用的可能性，以 Leopold 土地倫理所包含的「群落」、「合作」，及「責任」三個原則的概念基礎下，引用了地理學家 Batterbury and Bebbington 的政治生態觀點，以及環境管理專家 Andrew King 土地利用的歷史調查，補充了「權力關係」暨「土地利用」兩個新觀點，建構土地倫理及權力關係對土地利用、土地健康的影響模式，而本研究主要探討台大實驗林契約林地的權力關係運作，如何影響契約林地利用，如下圖 2 所示：



【圖 2】土地倫理及權力關係對土地健康的影響模式

資料來源：Walck 和 Strong (2001 : 266)

註：虛線部分為本研究主要探討部分

上述要素彼此之間皆有關連，土地能夠永續利用的基礎是土地健康，土地健康則是維持生命的必要條件；人類為了本身目的，對土地及其孕育之資源的開發利用，是為土地利用，但土地利用將攸關土地健康，土地健康則決定了人類永續利用土地的可能性，以及生物鏈的存續。此外，土地利用受到權力關係、分配土地所有權、資源取用權之社會及制度的力量，與土地倫理的觀念所影響，都將決定土地利用的方式是否能以維持土地健康(Walck and Strong, 2001: 264-270)。以下將分別析論之：

一、土地利用 (Land Use) 與土地健康 (Land Health)：

所謂土地利用，乃人類為了本身的目的，對土地及其孕育之資源的開發利用。不可諱言地，有些土地利用行為，確實有助於土地的健康，但是有些則不然。若

是能以維持生態系統完整性的方式利用，將有助於土地健康；反之，影響生物鏈、傷害土地金字塔循環基礎的利用等，則會導致生態系不穩定，進而影響土地的健康（顏愛靜、陳亭伊，2010：6）。土地健康與土地利用之間，存在互饋的關係，土地利用影響土地健康，而土地健康亦決定土地利用的可能性。

Aldo Leopold (1949) 認為人類不該將土地使用視為純粹的經濟問題，尚須從倫理和美學的角度，來考量每個問題。藉由有機體的最重要特徵—內在自我更新的能力，維繫和維持土地健康，而人類致力於自然資源的保護，便是了解和延續這種能力的體現。他指出，為確保人類的生存，人們將改變、管理和利用土地和資源。不過，他相信，愈是以土地使用改變土地本質，土地健康和土地恢復的可能性愈低 (Walck and Strong, 2001：267)。

King (1995：961-985) 贊同 Aldo Leopold 的看法，他指出，在極端情況下，適合單一環境屬性的土地管理，將破壞生態系統，足以造成不可逆轉的生態系統為之崩潰。他提出需透過適當的土地利用，以形成土地健康的四個因素。這包括：一、重要自然資源的共同所有權（即社群）。二、凝聚土地使用權利不是絕對的共識（即合作）。三、接受限制個人利益條件的公有權（即必須承擔責任的限制）。四、地方自治；前三個因素適與 Aldo Leopold 的土地倫理原則相符。

Batterbury and Bebbington (1999) 也提出回應，社會和制度動態建構了資源的獲取和利用，強調自然—社會長期的相互作用，亦即人、制度與廣泛的生物資源（樹木、土壤、水和動物）彼此間多個層面的互動。他們呼籲只有從歷史的層面，才能適當地瞭解影響景觀緩慢且偶發的人為與自然的交互作用過程，並確定重要的長期影響因素。

實際上，從資源開發利用的歷史角度觀之，除了自然影響之外，人類利用土地是造成土地健康受損最迅速、累積規模最鉅的根源。然而，是否要完全排除人為的影響，以保護保存自然資源，才是對於土地健康最好的維持方式，或者是依照人們需要為了環境積極負責，需要主動保育自然資源的觀點，易造成環境保育方面激烈的辯論 (Minteer and Corley, 2007：307-310)。

Minteer and Corley (2007：326-327) 研究查塔國家森林公園的自然資源管理發現，很多公民和科學家，認為「保育」的理念，促使人民積極「動手」的管理，促進審慎和永續利用森林資源，同時也兼顧了生態的動態改變的理解；另一方面，「保護」，可以視為一個「不插手」的管理理念，排除人為的干擾，認為

應該要留給大自然自行復育，而這將會導致管理規則的約束，將只允許低度被動使用，兩者比較如下表 1 所示。然而，一些受訪者表示，保存暗示預防生態變化，幾乎所有參與了這項研究的森林科學家認為是不科學的，也是不切實際的觀念。

【表 1】 公民和科學家對保育和保護主要議題的認識摘要

主要議題	認知摘要
保育 Conservation	動手、主動管理 智慧/永續利用 維護生態系統的健康
保護 Preservation	「不要插手」辦法/不需管理 不要使用/被動使用 防止環境變化

資料來源：本研究修改自 Minter and Corley, 2007：307 - 333。

結合上述 Minter and Corley (2007：307 - 333) 提出「保育」與「保存」的觀念，和 Aldo Leopold 提出的土地倫理概念，所考慮的是重新建構「個人與自然的共存關係」，這樣的過程並不是由專業官僚所領導、進行的資源管理與利用，而是包含資源使用者與生態系統的互賴共存而攜手並進(侯文蕙譯, Worster 著, 1999；顏愛靜、陳亭伊, 2010：7)。因此，台大實驗林的契約林地健康，深受林地利用的影響，任何單純的一昧保護、保存管制，或者是沒有保育觀念的違規利用契約林地，都會造成林地的破壞。如要落實對於土地共同善的理念，便是轉變人類過去「人定勝天」、「追求短期利益」的資源利用思維，需要在契約林地上的群體，以共同以和善的觀念利用土地，並且和土地上的群落，成為親密的夥伴關係，才能真正的落實土地的健康。

二、土地倫理 (Land Ethic)：

由於人類利用土地對土地的影響甚鉅，因此 Aldo Leopold(1949:238-239) 提出人類需要以「土地倫理」，規範永續的土地利用，其中主要原則為「群落 (community)」、「合作 (cooperation)」，及「責任 (responsibility)」的觀念。首先，他定義所謂的「倫理」，是「由生態的角度看，是生存競爭中對行動自由的限制；若由哲學的角度看，則是要和反社會行為有所區別的社會行動」。所有「倫理」的觀念，都是基於一個前提，就是「個體僅是互相依賴的群落中之一員」，人類亦不外於此。因此應擴大視野將生態學上的「群落」的概念，納入土地上的植物、動物、土壤和水體，因為這些都是我們相互依賴、共生共存的一部份之故 (Aldo Leopold, 1949：238、239；Walck and Strong, 2001：268)。

群落、合作及責任的觀念，如以下所述：

1. 群落

Aldo Leopold (1949) 認為倫理規範的前提，乃是個人—是成員互相依賴的群落份子之一，而土地倫理的規範，不過是擴展了群落的界限，使其納入了統稱為土地的「土壤、水、植物及動物」，因此人類與土地的關係，應該是對等且互相依存的。

Aldo Leopold (1949: 246) 指出，從市場經濟觀點而言，由於「土地群落中大多數成員是沒有經濟價值的」，因而他們在公共政策領域，無法發聲，也無從在群落裡爭取生存的地方，這般土地經濟倫理的運作結果，是人們可能剷除「非生產性」的物種，亦即是目前不具經濟價值的物種。雖然數十年前野花、鳴禽被認為不具經濟價值，但現今體認到牠們的藥用價值，以及在野生動物繁殖業（餵養野生鳥類變成大企業）的經濟價值；同樣地，一些樹種如白色雪松、落葉松、檜木、檫木和鐵杉等，因為它們發育過慢，或木材作物的銷售價值過低，而被經濟思維的林農所忽視 (Walck and Strong, 2001: 269-270)。所謂群落的概念，應該包含土地上的所有物種，如同林管處所指稱，契約林農在林地上種植經濟價值較高的農作物，其實是以經濟思維在剷除非生產性的林木。

2. 合作

土地倫理的概念，提醒人們本身在生態系群落中的角色，人類為了生存和其他目的而利用土地，將會影響同屬土地群落中其他成員的生存能力及生產力，然為保有爭取生存的地方，合作是必要的 (Aldo Leopold, 1949: 239; Walck and Strong, 2001: 269)。合作將以尊重彼此生存空間重新詮釋，積極面是須營造適合物種生存的環境；消極面則不對其他物種造成壓力，因此群落中個體之間，不再只有競爭，而是彼此競合的關係 (顏愛靜等人, 2009: 17-20)。所謂的「合作」，是代表尊重，如同林管處所指稱，契約林農對於契約林地的違規超限使用，即是人們為了生存，對於森林環境和契約林地不尊重的一種表徵。

3. 責任

Aldo Leopold (1949) 認為倫理限制為生存而努力的行為自由，在群落中的每一份子，必須瞭解基於合作之需，應負擔義務，亦即責任，若違反義務，以破壞生態系統、剝奪其他物種生存權利的方式使土地退化，就是不道德的行為 (Aldo

Leopold, 1949 : 238、250 ; Walck and Strong, 2001 : 269) 。雖然 Aldo Leopold 支持中央政府採取行動，以限制退化土地的活動，但他根據經驗瞭解，這不是唯一的補救辦法，也譴責「將私人土地所有者無法執行的一切必要工作託付給政府」的傾向，因為道德義務—土地倫理是必要的，將責任分配給私人土地所有者，以維護和改善其土地的健康，這樣的土地倫理將產生生態良知，每個人都該對土地健康負責 (Aldo Leopold, 1949 : 238、250 ; Walck and Strong, 2001 : 269) 。所謂責任的概念，指的是土地上的群體應該為土地上的生物負責，在台大實驗林契約林地上，理應不該只有林管處以國家力量從事林地保育，應該納入契約林農，以共同和善的觀念來為契約林地的健康負責。

而國內的研究針對土地倫理的觀念顯示，土地倫理即是一個可以評估土地長期以來改變的概念性架構。土地倫理的建構，就是要改變人類的生活態度與環境行為，建立道德進化的環境態度，以解決當前土地環境惡化的問題 (鐘丁茂、徐雪麗, 2005)。顏愛靜、陳亭伊 (2010 : 8) 認為「土地倫理」實指人類是生態群落中的一員，人們應與其他生態群落相互合作，人們應對土地健康與其他生態群落的生存負責任。土地倫理規範並非要阻止「自然資源」的改變，及停止任何對「自然資源」的管理及利用 (顏愛靜、陳亭伊 2010 : 5)，而是必須藉由群體間的合作，共同維繫群落中各物種的穩定及完整。白仁德、吳貞儀 (2010 : 12) 認為土地倫理是一種社會結構、社會人文、社會文化等相互連結的跨尺度概念。余馥君 (2008 : 103) 認為土地倫理，係將人與人之間的倫理關係延伸到自然，「尊重」自然、「友善」土地，而在和諧共生的前提下相互順應。林中森 (2006 : 2) 認為人如何對待土地及土地上之其他生物，這是所謂的土地倫理。綜上所述，國內學者普遍認為土地倫理是指，人類應與和善的觀念，和社會中其他群落共同合作、共同生存，並且予以負責。

本研究認為「土地倫理」，實指人類是生態群落中的一員，人們應與其他生態群落相互依存、相互合作，利用土地資源的人們，應共同和善地對土地健康與其他生態群落的生存負責任。不論是台大實驗林契約林地的管理機關—林管處，或者是契約林農，在他們與自然環境互動的過程中，經過長期累積形成當地土地利用的生態智慧，應該與契約林地的關係更加密切，有助於共同協力，好好維護土地與環境的健康。然現狀下林管處與契約林農，對於契約林地的利用觀念大相逕庭，對於自然生態的影響產生巨大的影響。後續論述將探討林管處與契約林農的土地利用觀念，及其如何影響契約林地利用，進而建構雙方對於契約林地的共

同善觀念。

三、權力關係 (Power Relations)：

為了永續的土地利用，採納土地倫理觀點進行分析，對社會上競相取得使用土地及其資源的諸多團體而言，具有顯著的意涵。社會中權力關係的架構方式，深深影響著該類取得與利用 (Walck and Strong, 2001: 269)。台大實驗林契約林地上，負責管理的林管處和承租契約林地利用者——契約林農，除了因為利用契約林地的觀念有所差異之外，更因為在契約林地的利用深受社會權力關係的影響，而產生不同的樣態，以下將釐清權力關係概念。

Batterbury and Bebbington (1999: 279-289) 為了永續的土地利用而採納土地倫理，他們認為對社會上競相取得使用土地及其資源的諸多團體而言，土地倫理具有顯著的意涵。社會中權力關係的架構，影響土地和資源的獲取與利用，關鍵在於能否將永續利用的「共同善」概念，反應在公共政策中，並由國家機關制定成為法律規範。他們研究社會及制度的力量如何分配與重分配，進而影響資源獲取與土地利用的權力，並指出四項重要的制度——「政府 (government)」、「社群 (community)」、「市場 (market)」，及「財產權 (property)」，是決定土地利用與土地品質的因素，和影響資源取得及引導土地利用的內涵與模式。這四個制度要素，對於促使資源永續利用有同等重要性。以下將分述政府、社群、市場及財產權之概念。

1. 政府要素

Aldo Leopold (1949: 201) 認為，儘管中央政府的地位重要，但仍無法單獨解決土地健康問題；他雖倡導政府管制、公有地的智慧管理，並創立荒野保護區，卻也反對在某些議題上擴大中央政府政策，如大幅增加公有地、由政府支付土地使用補貼。他還擔憂保護土地的任務一旦移轉給政府機關，仍將無法避免「優質私有地變成劣質公有地」的後果。如果土地健康有賴於生態系統的完整性，則政策就必須設定在足以影響生態系統的層次，並能在地方加以落實。

Walck and Strong, (2001: 269) 指出從 Batterbury and Bebbington (1999) 的觀察發現，土地如何利用，取決於關於資源使用的主要政策觀念，中央的政治生態，可能著重於保護自然資源，但地方政治生態，可能偏向經濟發展，此將導致差異頗大的土地利用方式，從而對土地健康產生截然不同的後果。例如，在

1970 年代以來，因為地方農民以農藥進行農業耕作，導致河川水源受到農藥的污染，而主管美國的國家環境保護計畫的中央主管機關，相當成功地減少使用有害農藥，並改善許多河流和湖泊的水質；而全球倡議保護雨林和污染物的管理也有所進展。

台大實驗林契約林地，以林管處為主要的政府政策執行機關，為了貫徹林業政策的方向，訂定造林契約規範，希望承租土地的林農，能夠落實在契約林地上大面積造林。只是林管處希望契約林地能夠落實保育的目標，似乎與欲追求經濟發展的林農的目的不相符合。

2. 社群要素

King (1995: 961-985) 結合 Ostrom (1990)，將自然資源視為「共用財產」的集體行動理論，以及 Holling (1978) 必須從長期間行為改變的歷史框架，觀察環境評估和行為的論點，形成社群財產管理 (community property management) 理論架構。在此權力關係中的社群，並不是前述土地倫理生態學的「群落」概念，而是指 Ostrom 所提出的「社區」概念，即地方內部資源使用者社群。

台大實驗林契約林地，以契約林農為主要社群，這些契約林農，目前並無成立明顯利用契約林地的共同組織，亦無形成共同管理契約林地的方式，僅以個別承租契約林地之方式，向林管處承租契約林地。惟契約林農長久以來在契約林地上從事農林業經營，早已形成共通的在地生活方式與農林業經營模式 (顏愛靜等人, 2011: 5)。本研究以契約林農為主要探討的社群，企圖釐清林農是否受到政府、市場和財產權觀念的相互作用，進而影響契約林地的利用型態。

3. 市場要素

Batterbury and Bebbington (1999: 282) 指出，除了國家政策與機構之外，市場結構也參與在土地的利用過程之中。市場結構的參與，能夠提供農業經營的前景；吸引民間團體發揮作用，參與土地的利用與管理；提升當地參與國家治理土地的能力。他們並引用 Ribot's (1998) 說明，市場結構的制度，幫助了解真實市場運作情形，也能夠判定土地利用如何造成土壤退化的重要因素。

台大實驗林契約林地利用，是否受到市場結構吸引，或可由林管處和契約林農利用契約林地的不同型態探知。本研究將針對林管處人員和契約林農，對於契約林地利用與市場結構之關聯性進行分析，釐清市場要素對於林管處與契約林農產生的作用力，與契約林地違規利用之原因。

4. 財產權要素

「財產」(property)的概念，不論是土地資源的使用/利用、農作獲取/收益，皆是源自於土地資源的管理規則，賦予社群擁有資源/財產的財產權。Batterbury and Bebbington (1999:283)指出，如何使用土地，不僅取決於土地使用者處置資源之方式，更取決於誰有權取用。在他們的文章中指出，以 West Usambaras 的例子而言，政府與當地土著之間，對於森林的利用有不同的看法，但是最終是政府控制了森林，因而有了以政府觀念為主軸發展的森林政策觀念。顏愛靜、陳亭伊 (2010:9)認為其不僅指「財產」而已，而是涵蓋「財產權」的概念，即資源使用者或社群利用、獲取、收益資源或財產的權利。

台大實驗林契約林地為台灣森林保育的主要指標，林管處積極推廣保育，希冀林農能夠大面積造林，以維持國土保安，避免水土流失。惟契約林農表示，長年利用契約林地維生，早已將契約林地是為自己的財產，雖然沒有大面積造林，但是基於保護自己維生的財產，並不會做出傷害契約林地的事情(李健豪、顏愛靜，2010:20)。本研究主要探討林管人員與契約林農對於契約林地產權的認知差異，是否影響到對於契約林地的利用方式。

上述針對政府、社群、市場和財產權要素進行概念釐清，而承上所述，Batterbury and Bebbington (1999:283)指出，我們不能斷定單獨依照政府、社群、市場及財產權，這四個要素中的任何一者，可以達到資源的永續利用。Walck and Strong (2001:269)指出政府、社群、市場及財產四個要素，作為土地利用與土地品質之決定因素的重要性，四者皆無法單獨達成資源永續利用，亦沒有任何一者必然永遠對永續使用較好為結論。

顏愛靜等人 (2009:9-10)指出，土地如何利用，取決於關於資源使用的政策觀念，也反應社會上對於上述四個特質間關注的權力平衡，然而並沒有任何一者必然永遠對永續使用較好。建構權力關係的關鍵議題，在於共同善的觀念能否反應在公共政策中，並使政府將之制定成法律，而對於四大要素的定義如下表 2 所示。

【表 2】權力關係中四要素之指標

要素	要素指標
政府	政府要素，乃透過政策執行，影響資源取得及引導土地利用的內涵與模式，政策雖不一定對於土地利用模式具強制性，惟仍

	會對土地利用的行為產生引導作用。
社群	社群要素，是一個擁有某種共同的價值、規範和目標的實體，透過價值之傳導、規範的投射及目標的設定，影響土地利用的內涵與模式。
市場	市場要素，是指經市場供需機制的運作，影響土地利用的內涵與模式。
財產	財產要素，是以土地、勞工、資金及資訊性資源等財產管理，作為影響土地利用以及土地品質之決定因素。

資料來源：本研究整理自顏愛靜等人，2009：9-10。

四、小結

如何凝聚台大實驗林契約林地管理和利用的共同善觀念，取決於契約林地上政府、社群、市場和財產權要素的相互作用。林管處本於自然資源保育，希望境內林地基於自然保育的前提，大面積造林，但承租林地的契約林農卻早已將契約林地視為他們的財產，希望在不破壞水土保持的情形下，能夠賺取更多的經濟收入。現狀下，林管處將契約林地租予契約林農後，雖然要求契約林農必須遵守契約規範方式利用契約林地，若發現違規利用情事，將予以處罰或收回契約林地。但是這種政府單位的強制管制，並無法解決契約林農違規利用契約林地的現象，契約林農依然故我，逕行違規利用林地——為了追求經濟上更高收入，種植市場上較高經濟價值之作物，使政府的保育觀點無法落實。此現象，形成土地的管制與利用不同調，有破壞土地健康之虞。

本研究主要將以 Walck and Strong 提出的權力關係的四要素，和顏愛靜、傅小芝、何欣芳所定義權力關係四要素之指標，分析政府、社群、市場、財產，四要素在台大實驗林契約林地相互影響之體現，分別了解代表林地管理的政府機構的林管處如何以政府授予之權力管理契約林地，代表當地社群的契約林農利用契約林地的概念，市場經濟要素對於林管處與契約林農利用契約林地之影響，以及以契約林地衍生的財產權要素認知對於契約林地的影響。換言之，於契約林地之管理與利用上，以政府角色來管理地林管處，及欲解決生計問題地契約林農，在市場經濟和自然資源保育下，是如何影響契約林地的利用，進而導致現狀下違規利用之現象，並探討未來如何達到兼顧自然資源的維護，以及契約林農生計的地位，詳如下表 3 所示。

【表 3】以權力關係研究台大實驗林契約林地之方向

要素	要素指標	本研究探討方向
政府	透過政策執行，影響資源取得，引導土地利用的內涵與模式。政策雖不一定對於土地利用模式具強制性，惟仍會對土地利用的行為產生引導作用。	林管處為代表林地管理的政府機構，有權訂定相關規範，以利林地之管理。本研究係以執行管理契約林地之林班人員為探討對象。
社群	社群是一個擁有某種共同的價值、規範和目標的實體，透過價值之傳導、規範的投射，及目標的設定，影響土地利用的內涵與模式。	本研究係以台大實驗林轄區內承租契約林地，利用維生的契約林農為探討對象，雖然林農尚未成立關於契約林地利用的相關組織，但因面臨相同環境因素，有著類似的林地利用概念。
市場	經市場供需機制的運作，影響土地利用的內涵與模式。	本研究係以市場經濟對於契約林地利用所產生的影響為探討對象。
財產	以土地、勞工、資金及資訊性資源等財產管理，作為影響土地利用以及土地品質之決定因素。	本研究係以契約林地使用衍伸的財產權觀念，對於契約林地利用所產生之影響為探討對象。

資料來源：本研究自行整理。



第二節 需求層次概念之研究途徑

如前所述，台大實驗林契約林地的契約林農表示，若要他們遵守合作造林契約規範，在契約林地上大面積造林，將造成以契約林地維生的他們，無法靠契約林地的收入來滿足基本生活收入，形成生計上的壓迫。契約林農的想法，或許可以用需求層次的概念檢視分析之。以下將釐清需求層次概念，以及可能在土地管理與利用上的做法。

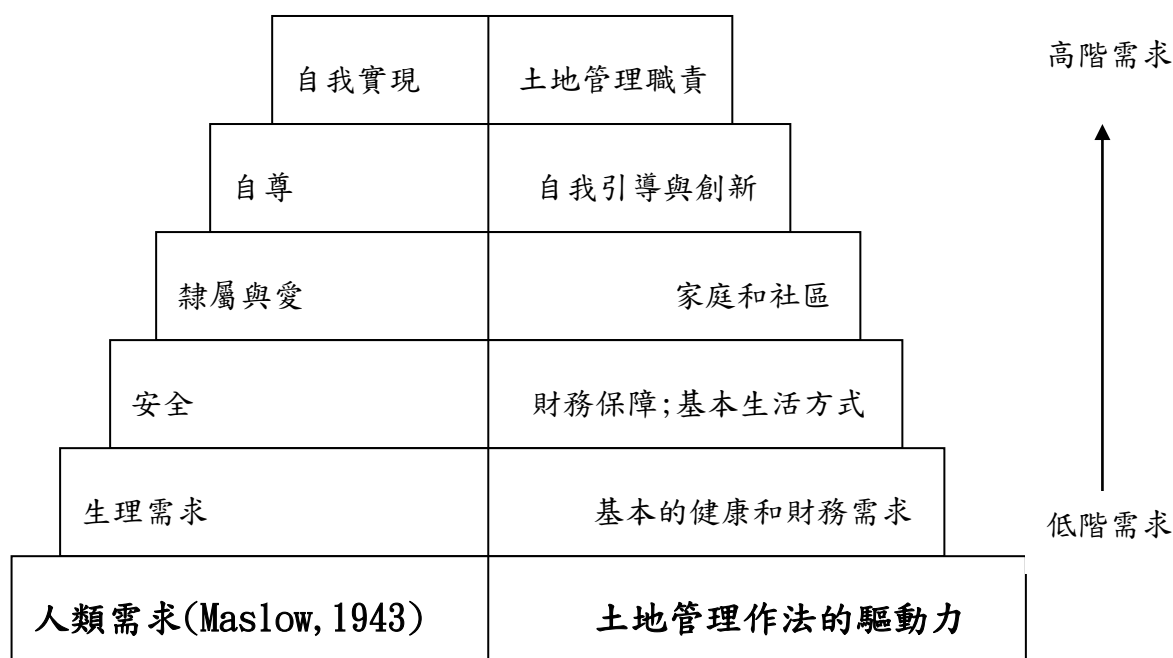
根據Maslow(1954：80-98)所提出的「需求階層理論」(need hierarchy theory)，各種需求有先後順序與高低層次之分，其將需求的層次劃分為生理的需求(physiological needs)、安全的需求(safety needs)、隸屬與愛的需求(love and belongingness needs)、尊重的需求(esteeem needs)、知識與理解的需求(knowledge and understanding needs)、審美的需求(aesthetic needs)、自我實現需求(self-actualization needs)。生理需求最為基本，位在最下層；自我實現需求最為複雜，位在最上層。滿足的順序自下而上，只有在相對低層次需求獲得滿足後，較高層次的需求，才會發生影響，成為決定行為的重要因素。例如，當個人處於飢餓狀態時，生理需求最為強烈，個人會將所有時間用來尋求食物，在飢餓問題未獲解決前，其他較高層次的需求不易發生作用。

Inglehart(1977：42)將優先滿足「生理需求」與「安全需求」者，視為物質主義價值，而將優先滿足「自我實現」、「言論自由」、「知識」、「審美」等需求者，視為後物質主義價值。在這樣的情況之下，Inglehart(1981：881)預期在長期的高度經濟繁榮之下，會促進後物質主義價值的普及，而經濟的衰退則會有相反的影響。換言之，個人或團體的經濟滿足程度，將會直接影響他們的生理和安全需求，亦會影響他們對於自我實現、言論自由、知識、審美等價值性需求的滿足。

張春興(2009：327-328)說明，根據Maslow的解釋，各種需求層次之間存在有以下的關係：(1)各層需求之間不但有高低之分，而且有前後順序之別。只有低一層需求獲得滿足之後，高一層需求才會產生；(2)七層需求分為兩類，前四層為基本需求(basic needs)，較高的三層稱為成長需求(growth needs)。

Zoe, Jennifer and Lorraine(2011：154-156)以澳洲農村改善土地管理作法，說明Maslow需求層次的概念可以進一步結合環境背景和其他環境價值功能。

他們建議將需求層次理論⁸，應用在驅動土地管理的作法和動機上，並且作為一種啟發的手段，如下圖3所示。



【圖 3】人類需求與土地管理作法驅動力之關係

資料來源：Zoe 等人, 2011：154-156.

Zoe 等人 (2011：154-156) 的研究表示，創新、自我方向和土地管理權人的需求，只有滿足最基本且不可忽略的條件下，才有可能實現，例如：安全和保障。受訪者需要滿足基本的健康和財務需求後，才有可能為了改善生活方式，進而減少投入成本和時間。在這種情況下，家庭生計問題，是優先於關心自然環境和長期土壤的穩定的。相對地，若是要轉換到以保育生物多樣性為土地管理的目標，只有滿足受訪者最基本的生活需求後，才可能被實踐。

監察院於2003年糾正案 (2411期：42) 指出：「因造林成材期間往往長達二

⁸ 本研究參採 Zoe、Jennifer and Lorraine (2011) 說明 Maslow 需求層次的概念，將 Maslow 第五層知的需求 (need to know)、第六層美的需求 (aesthetic need) 和第七層自我實現需求 (self-actualization needs)，並統一歸納為第五層的自我實現需求 (self-actualization needs)，統稱這較高的三層稱為成長需求 (growth needs)，以區別前四層的基本需求 (basic needs)。

十年以上，造林期間國家雖未收取租金或辦理林產物分收，惟造林撫育期間承租人亦難有收益，且近年來材價偏低，砍伐林木收益不敷成本，致遭承租民眾濫墾、濫建及違規使用者，相當普遍」。而在台大實驗林契約林地上，契約林農反映現狀下林木價格低落，遵守造林契約造林所獲得的收入，已經無法滿足他們的基本生活經濟需求。同理，承租台大實驗林的契約林農，理應先以從事林業經營的收入滿足基本的生理需求後，才有能力追求較高階之土地保育、生物倫理觀念等的自我實現成長需求。反之，若是契約林農面臨經濟收入的問題時，個人最優先之需求當然是生理與安全之基本需求，更遑論要落實保育土地和生物倫理觀念。所以個人所處的需求層次不同，匱乏的事物各異，將大大的影響其價值觀形成。

本研究以台大實驗林之管理與利用為例，透過需求層次概念之論析，期以作為契約林農違規利用之論述基礎。並探求為何契約林農在呼聲自己有保育觀念，卻依舊違規利用，並釐清契約林農為了滿足基本需求違規利用契約林地，進而對契約林地的影響，以及契約林農為了滿足基本需求違規利用契約林地，其本身是否具備保護土地的概念，如下表 4 所示。

【表4】以需求層次概念研究台大實驗林契約林地之方向

需求	階層	需求層次理論	土地管理作法的驅動力	本研究探討方向
生理需求	1	生理需求	基本的健康和財務需求	探析契約林農為了滿足基本需求，進而違規利用契約林地，對於契約林地的影響。
	2	安全	財務保障；基本生活方式	
	3	隸屬與愛	家庭和社區	
	4	自尊	自我引導與創新	
成長需求	5	自我實現	土地管理職責	契約林農為了滿足基本需求，是否具備保護土地的概念。

資料來源：本研究自行整理。

第三節 林業政策與租地造林分析之發展歷程

台灣光復後，為了有效利用森林資源、解決濫墾森林的問題，開始推廣租地造林政策，鼓勵以民間力量提升森林經營和利用森林資源，當時森林資源主要以外銷和扶植戰後台灣產業發展。所謂「租地造林」，乃政府在國有林地中劃出部分林地，以租賃關係將使用權授予承租人，承租人須於一定期間內完成造林，並俟木材收穫後，繳交一定比例之分收金給管理機關(中華林學會1993:196-200)。政府以管理者的角度，監督人民利用自然資源，一方面透過清查森林資源和森林的經營，進行森林資源的利用；另一方面，人民可以從造林獲得足夠之經濟收入。以林管處為例，其於接管台大實驗林後，為了解決竹林地濫墾與竹林地保育利用之問題，亦以租地造林為政策手段，與人民簽訂租地造林契約，以期達到濫墾地清理和竹林保育利用之功能。惟租地造林政策在歷經社會和經濟之轉變下，因竹木價格逐漸低落，似已無法使契約林農以栽種竹木的契約意旨利用契約林地，而於契約林地的管理與利用，似已出現發展之困境。

為能明瞭問題癥結之緣由，本節將回顧台灣林業政策之沿革，再予以分析租地造林政策在整體林業政策中之角色定位，最後彙整租地造林相關疑義之分析，以釐清目前台灣租地造林發展之困境，俾利後續闡論。

一、台灣林業政策之沿革

林業政策為引導林業發展之原則，因不同的時空背景而有不同的政策目標，並採取一定之手段及方案，以滿足人民及社會之需求。台灣的林業政策隨著文化及社會背景變遷，而有許多改變，而森林法自1932年9月15日制訂後，於1945年2月首次修正，歷經40年之後，於1985年12月13日再次修正後實施，最近一次則是在2004年1月20日修正頒行。綜觀台灣林業政策之沿革，可概分為七階段，如下表5所示：

【表5】台灣林業政策之沿革

經營時期	經營目標
日據時代	日本政府相當重視保安林問題，但是自從太平洋戰爭發生後，日本軍閥為了搜括物資，將所有的官營伐木事業均改為公司體制，加入民股，或讓與民營，濫施砍伐，終致林政廢弛，森林幾遭破壞。
1945-1958	「以林養林，植伐平衡」：強調「多伐木，多造林，多繳庫」的

	林業政策方向，導入民間力量，與政府簽訂造林契約共同造林。
1958-1975	「保安與生產並重」：以國土保安和開發森林增加財政收入兩者並重。認為台灣之土壤易於流失、工業進步、所需電力動力增加，所以對於水源林及防洪保安為施政重點，並絕對禁止在保安林區內濫墾濫伐。
1976-1980	台灣林業經營改革方案：保安功能為林業政策及經營方針之重點，同時考量限量伐木，注重自然生態保育，發展森林遊樂。其中顯著改變者如擴大編定保安林、縮減國有林木標售、建設自然生態保護區、增闢及擴建森林遊樂區等。
1981-1991	台灣林業經營改革方案之修正：強調國土保育為長期林業經營方向，而不宜以開發森林資源為財源。80年代環保意識崛起，林業政策以發揮森林社會公益為主導更加落實，自然保護區設置、森林遊樂區增闢尤為明顯，保育工作更為強化。
1991-2001	台灣林業經營管理方案：至1989年起，林務局改為預算公務單位，落實厚植森林資源，加強保育經營，並健全國家自然保護區，並落實國家森林永續經營，拓展國家森林生態旅遊，加強平地景觀造林與綠美化。
2002-迄今	2002年行政院核定之水與綠建設計畫中，計畫整合「森林永續生產」、「森林資源多目標利用」及「維護生物多樣性」三大理念，建構以生態系為規劃單元的新林業經營體系。 2004年七二水災重創台灣山區，以國土復育生態敏感地，並收回敏感地區的租地造林地。 2008年行政院推動綠色造林計畫，開始鼓勵全民響應造林計畫。

資料來源：本研究整理自「台灣森林的變遷與現狀⁹」、顏士雄(2005:4-6)、薛心淳(2012:2-3)。

而根據林明鏘等(2011:5-7)之研究，台灣森林經營，可以大致歸類為不同的三個階段，分別是以經濟為主的砍伐造林階段，加入遊樂、環境健康等多元化經營目標和放領土地的階段，以及生態經營發展的階段，如下表6所示：

【表6】台灣森林經營階段特色

階段	階段特色
砍伐造林	光復初期林業政策主要以「伐木造林」為主，以維護光復初期經濟命脈。後管理局經手，仍以「伐木造林」政策為主，一方面砍伐，另方

⁹ 檢索網址：http://www.cpmah.org.tw/2006/htm_pic/c95b052/www/3_2.htm。

	面種植取苗易得、易生之柳杉等，致天然林類迅速下降，於實驗林天然林面積下降，為權衡兼顧林業永續發展以及國家財政的需求，林業經營政策原則有「以林養林」、「植伐平衡」、「伐生平衡」、「多伐多造多繳庫」、「推行租地造林及合作造林」及「獎勵營造保安林」等不同階段林業政策。
多元經營與土地放領	1960年美國西雅圖市第五屆世界森林會議主題「森林多目標經營」，我國乃推行此一理念，林業經營漸趨多元化，如森林遊樂、環境綠化、自然保育、國民健康與自然教育等，但初始僅以森林遊樂一項較有成就外，其餘仍顯不足。然隨著時代改變，森林經營多目標逐漸有所成。1988年6月，中國國民黨社會調查報告，中部地區農民請求放領已租土地，以台中縣示範林場、南投縣林管處、南投縣瑞竹、頂林、大鞍三林業生產合作社為對象。
生態發展經營階段	1975年行政院頒行台灣林業經營改革方案，嗣後於1982年公布文化資產法、78年公布野生動物保育法、台灣森林經營管理方案，並於1984年陸續成立國家公園以及風景保護區、自然保留區等，此舉確立以永續經營之思維，揚棄以往「持續成長」之觀念。

資料來源：本研究彙整自林明鏘（2011：5-7）。

綜上所述，台灣林業政策推行之目標，從早年為了解決濫墾、濫伐，強調多種植林木，用以維持森林之健康，在兼顧森林資源的保育，亦透過林木之收入增加國家財政之收入，在此階段森林之經營是以砍伐造林為主要目標，而租地造林政策主要是在此一階段推行，透過導入民間力量共同造林。

爾後因增加國土保安之考量，逐漸以森林生產與國土保安之觀念並重，並在保安林以及水源地等特定的範圍內禁止林木之砍伐，在此階段森林之經營，已不單單以林木砍伐為主，亦出現以遊樂、遊憩為目標的多元經營模式；在環保意識的興起與生態保育觀念抬頭之下，林業政策之目標，已逐漸朝向森林永續生產、森林資源多目標利用和維護生物多樣性之理念，以期建構以生態系為單元之林業經營體系。

本研究參採楊榮啟（1988：7）、顏士雄（2005：4）見解，認為台灣林業政策演變的過程的特色，分別從以生產木材的單一目標，演變到多元利用的多目標經營、從重視森林資源的物質資源，演變到重視社會功能、從林業（企業化）的經營型態，演變到森林生態經營型態，以及從自給自足及盈餘繳納國庫制度，演變到一切由國家負擔的公務預算。以下將探究從「以林養林，植伐平衡」階段的林業政策中，為了解決林地濫墾之問題，和推廣多伐木、多造林和多繳庫的林業

政策目標，所衍生租地造林政策之緣起與發展。

二、租地造林政策之緣起與發展

探究台灣租地造林歷史，肇因台灣光復初期，國有林地荒廢甚多，造林工作停頓，急需儘速恢復。然政府財力不足，故在 1951 年推行租地造林政策，其宗旨想藉由民間力量，實踐愛林護林之思維，加速綠化國土，厚植森林資源，藉此提升全民對森林公益效能的認同，以減輕政府在林業經營上之龐大負擔（羅新興，1986：7）。

由下表可知，自 1950 年至 1974 年間，政府往往利用租地造林政策為手段，解決濫墾、恢復林相、提供就業機會和提供木材供應等問題。在這其間陸續辦理租地造林種類繁多且性質各異，依中華林學會（1993：196-200）、張雅玲（2006：5-6）、之分類，為一般租地造林、營造保安林、漫植木清理、竹林清理保育、營造竹林保育、山胞保留地租地造林、濫墾地清理、工廠租地營造原料林及榮民竹林保育等九種，依推行時間及目的背景之不同整理如下表 7 所示。

【表 7】國有租地造林之種類

種類	施行時間	推行目的	法源依據
租地造林	1951-1975	光復初荒廢地造林，短期綠化國土，充實公私有林，配合國家經濟，增加就業機會。	台灣省森林用地租地造林辦法
營造保安林	1951-1963	荒蕪保安林地恢復林相，促進國土保安功效。	台灣省營造保安林獎勵辦法
漫植木清理	1963	杜絕人民在國有林地漫植林木，並保障舊有國有林班內漫植人的權益	實施漫植木清理
竹林清理保育	1963	由人民繳納副產物代金採取竹筍之國有零星竹林地，因老竹撫育與留竹成筍之緣故，避免引起糾紛，核付採取人保育	台灣省國有林地竹林清理保育計畫
營造竹林保育	1965	為收回濫墾林地，迅速覆蓋，且推廣適合本省山坡地生長之竹類。	營造竹林委託保育計畫
山胞保留地租地造林	1965	促進山胞保留地合理利用，安定山胞生活，發展山地經濟，比照租地造林辦法出租。	台灣省山地保留地管理辦法
濫墾地	1969	人口增殖產生盜伐濫墾，對國有林	台灣省國有林事

清理		經營構成困擾，為防範其影響水土保持及擴張，藉清理達復舊造林。	業區內濫墾地清理計畫
工廠租地營造原料林	1969	確保工業用原料材來源，填補進口材之不足。	森林工業工廠申請租地營造原料林試辦要點
榮民竹林保育	1974	安置榮民就業，輔導種植經濟樹種。	台灣省森林用地租地造林辦法

資料來源：本研究修改自中華林學會（1993：196-200）、張雅玲（2006：5-6）、羅凱安（1995）

自 1940 年 6 月政府公布之台灣省森林用地租地造林辦法，其規範內容雖經更動，但因社會及經濟狀況變遷快速，導致上開辦法若干條文不符實際所需，常需另以行政命令補充之；經於 1963 年專案修訂，將漫植木清理及竹林清理保育納入規定，並將原租地辦法及其施行細則合併，修正為台灣省國有森林用地出租造林辦法，於 1968 年 10 月公布實施。直至 1975 年為加強國土保安，行政院公佈「森林經營改革方案」，其原則為：林業之經營管理，應以國土保安之長遠利益為目標，不宜開發森林以籌財源，故規定不再將國有林地放租造林（中華林學會，1993：196-200）。

嗣於 1980 年公布台灣經營管理方案，1985 年修正森林法，這兩者皆規定，除因政府特殊用地依法取得，即以出租造林地另案檢討外，不再放租、放領、解除或交換使用，但對於既存租地造林之樹種及成活率，仍需嚴格考核管理（中華林學會，1993：200）。現階段政策乃以 2000 年為加強管理國有林事業區出租之造林地，而修正之「國有林事業區出租造林地管理要點」，規定承租人之相關權利義務。而整體林業政策發展與租地造林政策發展之對照，如下表 8 所示。

【表 8】林業政策與租地造林政策發展對照表

時期	林業政策	租地造林政策
1945-1958	以林養林、伐植平衡	1951 年一般租地造林
		1951 年營造保安林
1959-1974	保安、生產並重	1963 年漫植木清理
		1963 年竹林清理保育
		1965 年營造竹林保育
		1965 年山地保留地租地造林
		1969 年濫墾地清理租地造林
		1969 年工廠租地營造原料林

時期	林業政策	租地造林政策
		1959~1974 年 保安、生產並重
		1974 年榮民竹林保育
1975-1991	國土保安為主	1975 年公布森林經營改革方案，停止新放租林地
1991-2001	國土保安、資源保育	1996 年配合全民造林運動增發獎勵金增加獎勵
		2001 年配合整治土石流計畫允逐年造林
2002-至今	生態復育、國土復育與綠色造林	2002 年逐年回收敏感區之已放租國有林地
		2008 年獎勵輔導國有林實施造林

資料來源：本研究修改自顏士雄（2005：15）、薛心淳（2012：2-6），。

由前述台灣林業政策與租地造林政策之內容比較，可知台灣林業政策為租地造林政策的指導方針，租地造林政策為台灣林業政策執行工具之一，且林業政策專注於經濟生產與國土保安、資源保育間之平衡，租地造林尚有人民生計維持與公權力彰顯之功能。

綜觀台灣森林發展的階段、森林經營的改變，和租地造林政策改變的歷程，可以發現森林利用的觀點，已從林產利用多產多伐，轉移到兼顧生態的永續經營思維。雖然，政府以租地造林政策，為解決山坡地濫墾問題，和提升經濟發展的手段，已在 1975 年停止繼續放租造林，但早年承租林農，仍然繼續從事租地造林使用，在木材收入逐漸低迷的情形下，將致使產生相關違規和造林不足的問題。以下將釐清早年推行之租地造林政策，於現今社會經濟轉變下，所產生之相關疑義。

三、租地造林相關疑義之分析

政府制訂的林業政策，須配合國家整體政策，以維持國家發展和產業的競爭力。台灣光復初期，政府在經濟政策上以農林生產為首要，一切的建設資材大多依賴木材為主，且政府財政拮据也須依靠木材收入。於是在林業經營上，除國有林積極開發外，亦大量鼓勵民間投資造林來配合國民經濟之需求，並藉由民間力量加速綠化國土，因此遂有國有林地出租造林之舉（羅紹麟、林喻東、羅凱安，1992：98）。而租地造林政策有下列三種功能（羅凱安，1992）：

1. 經濟功能：租地造林是由政府提供林地，人民出資本與勞力，性質上為政府與民間共同投資，經營森林之土地生產事業。

2. 法律功能：租地造林是以政府與人民為當事人，成立私法上租賃契約，在國有土地從事造林，生產雙方共有之木材，收獲時再依約定比例收取孳息（木材交易價值）之林地租賃行為。
3. 環境功能：租地造林可增進森林資源、綠化國土，減輕政府財政負擔，提升民有林功能，促進林地合理利用與產業發展之社會政策。

然而，在社會與產業的變遷下，租地造林的利潤逐漸降低，承租國有土地的租地造林人開始減少低經濟效益的林業生產，改為種植其他非林木經濟作物，產生違規利用之情事。黃裕星（1999：4-5）指出在 1950 至 60 年代，因木材需求殷切，再加上政府提倡國有出租林地應復舊造林，民間造林乃蔚為風潮。然至 1970 年代，因產業結構轉型，國產木材價格低落，以致租地造林人為維持生計開始放棄造林，並於租地或自有林地上種植非林木之經濟作物，進行違規或超限利用。

然而，租地造林農戶僅靠林業之收入，是否已不能滿足為生之需，以至於必需轉變林地之用途，甚至產生違規使用之情形，是個值得探討的問題。焦國模等（1991）表示，國內有關契約林地經營之研究顯示，林地規模小、竹木材市價低落、工資高，以及勞動力高齡化等，都是不利林地經營的原因。租地造林人經營契約林地，受到林木市場價格低落的影響，平均每戶經營之林地面積為 1.95 公頃，每公頃林地年收益約 5 萬元，一年營林收益不及 10 萬元，因營林收益甚少，故造林意願低落。在木竹材市價低落，勞動力老化，以及工資上漲的情形下，將使經營林木的收益減少，更加劇經營林木的困難。羅紹麟等人（1992：109）亦曾對中部地區承租國有林地之租地造林人進行問卷調查，結果顯示承租林地面積大多在 1.5 公頃左右，林地規模甚小，因此多數租地造林人無法完全依賴經營林木維持生計。

顏士雄（2005：13）認為放租林地違規使用之原因完全係造林無法滿足承租人之經濟上需求，承租戶需求以經濟收益為考量，林木之經濟價值低，承租戶轉而種植經濟價值高之農作物，即使政府提出獎勵造林政策，亦無法形成足夠之經濟誘因，而林業主管機關又無法有效管理，即時發現、取締、導正。租地造林人為了滿足維生需求，賺取更高的經濟收入，逐漸將原本應從事林業利用的土地，改為農業使用。而這種改變造林簽約目的的違規利用情形，在交通便利、易達性較高的地區更是特別明穎。羅紹麟、林喻東、羅凱安認為（1992：98），租地造

林地的區位，大多位於淺山地區，交通便捷、立地條件較優之處，其中不乏有屬於農林邊際土地性質，隨著社會變遷，人口的壓力漸增，經濟結構業已改變，加上近年來木材生產的不景氣，使得租地造林人的價值觀念改變，這些出租造林地，有的早已供作其他用途，對坡地水土保持及環境造成不利的影響。顏士雄(2005：30)指出，租地造林政策因林木市場價值低落，放租林地紛紛被轉植農作物，契約林農因而喪失林地合法使用權，反而加速濫墾，致租地造林政策之目的完全無法實現。

黃裕星(2002：5)指出，比較租地造林之放租與承租目的，可發現經濟因素乃承租人的主要考量；反觀政府放租目的，除經濟層面外，尚包含社會、環境與制度層面。因此，租地造林政策若無完善的管理制度與實施辦法可依循，將因政府與承租人兩者觀念與做法間之差異，而難以達到政府的造林目的，反將造成更大規模的違規使用，如下表 9 所示。

【表 9】租地造林放承租目的比較表

政府放租目的	民間承租目的
1. 配合國家經濟建設，擴大造林，發展工業，增加木材生產。	1. 合法取得土地使用權。
2. 配合國家社會政策，安置榮民，安撫墾民，發展山村經濟，保障原住民生活。	2. 安定生活，停止游墾生活方式。
3. 強化國土保安及綠化大地，增加森林資源及培養全民愛林思想。	3. 投資、儲蓄，有效利用農間勞力。
4. 杜絕國有林內漫植竹木及濫墾，林地皆納入管理，解決官民對立問題。	4. 解決本身生活、經濟上的需要。
5. 提高台灣地區公私有林經營之功能。	5. 保障生產環境，配合農業生產。
6. 執行合理的竹林保育處分	

資料來源：黃裕星（2002：5）

在經營林業收入逐漸下滑，以至於租地造林人產生違規利用國有林地的情形下，林業政策似乎並無法解決林農違規使用的問題。羅紹麟（2002：66）指出，租地造林辦法歷經數度修正，立足點及利益都放在國家方面，較少有從承租人之權益出發，這種情形最後便形成所謂「雇主關係」而非「合作夥伴關係」。國家以雇主關係管理契約林地，並非以合作夥伴關係參酌契約林農利用契約林地的觀念，並無法解決林農因為經濟問題，而違規種植其他高經濟價值作物的問題，亦

形成造林政策不易落實，和無法解決契約林地違規使用的窘狀。

另外，早年租地造林人向國家承租契約林地，長久以來利用土地，對於土地的使用權利已產生了混淆，致有認為他們真實擁有土地的所有權，不須理會政府機關對契約林地必須種植林木的要求，這亦加深了違規使用的情形。羅紹麟、林喻東、羅凱安認為（1992：98）租地造林人對所有權(ownership)、用益權(usufructory right)的混淆不清，和造林政策執行上的干擾，目前已經引發許多社會及土地管理的嚴重問題。羅凱安、羅紹麟（1995）更指出契約林地的主要問題在於：林業經營不易、承租人對林地所有權及使用權的混淆、林地管理的法律不明確，以及林業政策不符實際需要。

針對然而租地造林人為了生計，或更高的經濟收入違規使用，和目前政府希望達到國土保育的目標相違的狀況，林俊成、王培蓉、柳婉郁（2010：16）歸納過去台灣私人營林意願之研究結果，概可分為兩個面向的問題：以實質利益為第一面向考量，概有：（1）私人營林主營林意願普遍低落（2）可能有危及國土保安的情形（3）營林目標模糊不明等情形。以社會責任為第二面向考量，則包括：（1）認為政府應依公益原則，補償經營森林致有損失者，並協助無力經營者。（2）森林經營典範變遷。（3）森林生態系經營觀念確立等情況。此如下表 10 所示：

【表 10】以實質利益和社會責任面向分析台灣私人營林意願

一、以實質利益面向考量	二、以社會責任面向分析
1、營林意願普遍低落：台灣私有林之單戶林地面積小、木材價格長期偏低、勞力不足、造林成本高、投資報酬低及回收慢等問題。	1、應經濟補助：政府對依據公益原則經營森林而有所損失者應有所補償，對無力經營者應予協助。
2、危及國土保安：林主採任其林地荒廢或超限利用改種高經濟價值作物，造成森林生態環境的破壞。	2、森林經營典範變遷：森林經營觀念反映出人如何看待森林資源的一種角度與觀點，資源條件改變或社會變遷等因素均可能導致森林經營的典範變遷。
3、營林目標模糊不清：林主保有林地的原因並不一定對經營森林有興趣，打算將來把林地交給子女，營林目標模糊不明的情形下，林主的經營意願自然不高	3、森林生態系經營觀念確立：林主對森林生態系經營之理念已有一定的接受程度。

資料來源：本研究參酌林俊成、王培蓉、柳婉郁（2010：16）自行整理。

林俊成、王培蓉、柳婉郁（2010：16）則認為，近年來因環境意識的提升及氣候變遷的警訊，足令私有林主有意從改善環境，或善盡地球公民責任的角度，從事造林活動；並建議政府單位為了避免林木不當砍伐或林地超限利用，應從政策介入提供公共補貼(獎勵)以提高造林意願，當更能收私人造林之效。

四、小結

近年來，因為環境和氣候的改變，林地保育逐漸受到國家和社會的重視，管理單位進而希望租地造林人為了國土保安的目標，停止違規使用，但此舉仍無法遏止放租林地違規使用的情況。誠如前述，租地造林制度的存在是台灣林業政策中重要的一環，亦是具有解決早年林地濫墾問題和提升經濟之意涵。然因為台灣經濟發展和產業的轉變，經營林業的收入逐漸下滑，租地造林人為了追求更高的經濟收入和維持生計，開始改變林地使用的目的，竟至演變成包括承租林農生計、違反法規政策，以及可能破壞環境保護等複雜的違規使用問題。此不僅形成林農承租契約林地的目的與政府放租的目標不合，更無法落實租地造林一開始標榜的經濟、環境和法律功能，使得租地造林政策無法達到永續發展的目標，其間疑義如下表 11 所示。

【表 11】租地造林地價值功能與疑義分析

價值	租地造林地之價值功能	疑義
經濟功能	由政府提供林地，人民出資本與勞力，性質上為政府與民間共同投資經營森林之土地生產事業。	1. 林地規模小、竹木材市價低落、工資高以及勞動力高齡化，以至於租地造林的利潤逐漸降低。 2. 多數林農無法完全依賴經營林木維持生計，甚而計開始種植其他非林木經濟作物，產生違規利用之情事。 3. 林農可能因為喪失林的合法使用權，加速濫墾。
法律功能	政府與人民為當事人而成立之私法上租賃契約，在國有土地從事造林，生產雙方共有之木材，收穫時再依約定比例收取孳息之林地租賃行為。	1. 國家以雇主關係管理契約林地，無法解決林農因為經濟問題而違規種植其他高經濟價值作物的成因。 2. 林農對所有權、用益權混淆不清，和造林政策執行上的失當，已經引發許多社會及土地管理的嚴重問題。
環境	增進森林資源、綠化國	1. 在交通便利、易達性較高的地區，違規利用情形

境 功 能	土，減輕政府財政負擔，提升民有林功能，促進林地合理利用與產業發展之社會政策。	更是特別明穎。 2. 政府為了避免林木不當砍伐或林地超限利用，應從提供公共補貼，以提高造林意願。但問題是，財源籌措不易。
-------------	--	---

資料來源，本研究自行整理。

透過上述文獻的回顧，多對於過去租地造林政策推行的背景緣由和性質，租地造林人經濟收入、以及相關林政管理問題等法律政策面向加以論述，並且認為政府法規範與政策的制定，對於租地造林的未來有關鍵性的影響。但其實在這些文獻當中隱含著，政府法令的指導、租地造林人的林地利用觀念、市場經濟的吸引，和對於契約林地產權的認定相互作用，以及契約林農的經濟收入與生活安全考量，將對於造林租地之保育與利用產生影響。為能明晰前述課題之所在，下述章節將回歸本文軸線，以解析台大實驗林契約林的違規使用現象，並以權力關係理論為基礎，佐以需求層次理論分析，探索其困境。



第三章 台大實驗林租地造林政策發展回顧與困境

森林資源是台灣島上的寶藏，數百年來森林資源哺育著島上的人們，伴隨著島民走過一個又一個世紀。在森林土地上生活的人們，長久以來共同利用森林資源維生，管理土地的政府與利用土地的當地社群，在面對著市場經濟的影響，和判定土地產權的認知上，本應逐漸生成利用土地的共同文化，進而產生對於利用土地共同和善觀念。惟現狀下租地造林地的管理與利用，卻因為社會經濟脈絡的轉變，而脫離租地造林政策的原始初衷，甚而有契約林農違規使用之情事發生。

台大實驗林為台灣森林資源保育的指標，其轄內契約林地放租已超過五十年之歷史，然因契約規範老舊，且林作物受到市場經濟的改變以致價值低落，林農對於契約林地的產權認知狀況迥異，致使契約林地上管理和利用，似乎無法符合放租造林地意旨，甚有違規使用的情勢。為了釐清租地造林與利用問題，首先，本章探討台大實驗林林地政策的演進；其次，透過文獻回顧與收集之方式，了解台大實驗林契約林地之利用現況。再者，釐清實驗林三種契約之規範與背景緣由。最後，探討現狀下契約林地利用困境，俾利調查分析。

第一節 台大實驗林林地政策之演變進程

台大實驗林地於日治時期 1895 年至 1902 年間，為日治台灣總督府官有林，1903 年移交東京帝國大學管理，隨即定名為之「台灣演習林」，為台大實驗林之前身；台灣光復後，於 1949 年由國立台灣大學接管，改名為「台大實驗林」。以下參採國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處（2008：30-32）及顏愛靜等（2010：13-16）之報告，說明台大實驗林地的政策演變。

一、演習林時期

（一）天然林擇優伐採

演習林時期，自 1910 年至 1945 年，共施行四期林業經營政策，其主軸首為天然闊葉樹林之擇優伐採，許多固有之優良樹種，如紅檜、台灣杉、扁柏、楠木、椎木、櫟木、烏心石、江某、梧桐、棟樹等，先遭伐採，現行契約林地之 32-42 林班，於 1927 年公布為保安林之前，亦不能倖免。在此情形之下，天然闊葉樹林材質結構，變的低劣蓄積量亦下降。

為提高部份天然林之蓄積，演習林亦積極推動造林，在造林樹種選擇上，柳杉、杉木，非但成活容易，且種苗易得，尤以柳杉，自日本國內引種，因生長迅速發育良好遂而大量引進種植。另亦選擇紅檜、扁柏栽植於高海拔地區，柚木、櫟木栽植於低海拔地區，但這些樹種的造林成活不易。演習林第一筆人工造林，始於 1909 年，地點則位於當時之長潭子坪保護所之茄苳坑，針對濫墾地收回施行相思樹、樟樹混植造林。至於試驗地之栽植則始於 1913 年，於溪頭保護所蕃仔寮坑地方試植柳杉、扁柏 1.73 公頃，即現在溪頭營林區第六林班第一號造林地。

（二）確立林班分界及保管竹林經營權

確立林班劃分為 1 至 42 林班，分屬兩個作業所（竹山及新高）管轄，竹山作業所下轄 3 個保護所（溪頭、長潭子坪、龜子頭），新高作業所下轄 3 個保護所（內茅埔、對高岳、和社）。該等林班區分至今仍未改變，並為現今 6 個營林區之藍本。

日治時期總督府認為林野自古未經丈量，難以轉為新規，人民亦難以依據墾照擁有土地，因此亦不等於擁有合法的伐木權利。在此前提下，總督府認為持有墾照者之土地權利屬「官有」，而非墾民所有，但使用人不是業主並不等於不擁有任何權利，總督府對此種久經當地人民佔有，而從事林木採伐等經濟利用，乃

以「保管林」名義，仍允許其繼續占有與利用，惟其利用應受限制，並徵收相當的保管費，予以管理，並確立日治時期臺灣林野無主地為國有原則，及緣故關係¹⁰之「保管林」制度（洪廣冀，2004：9；李文良，1998：37）。

（三）推行森林保護

取締開墾引火整地，斷絕原住民（高山同胞）為狩獵之目的，在山野引火的習慣，減少禍源。極力取締開墾，並委請警員為保護囑託加強巡視；於保護林內主要山嶺的闊葉樹林繼續保留以外，在無林木地帶，造植相思樹林帶，防止濫墾情形蔓延；同時採用捕殺及藥劑方式防止獸害。

（四）積極推動教學實習與試驗研究

每年夏季利用暑假時間，東大學生渡台作各種試驗調查，以及林業經營的實習，第一次學生實習始於1912年夏季，由林科學生作鳳凰山區的測量工作。1922年至1926年間實習生均作竹林地之測量工作，其後每年夏季均有學生渡台作試驗調查、林道設計、收集畢業論文資料。

為提供學術研究及施業上的資材，設置各類天然標本林供為學術研究林，其面積多達950公頃；另為國土保安計於1927年亦劃設土砂扞止保安林¹¹6,449公頃（面積已更正為6,301公頃）；另在伐樟製腦的熱潮下，於28林班劃設溫帶保護林286公頃，31林班暖帶保護林274公頃。

（五）配合理蕃政策釋出演習林地

1927年台灣總督府為有效管理散居全省高山地區之原住民，強制推行山胞移村計畫，欲將實驗林轄區附近的原住民，遷移到內茅埔、楠仔腳萬與沙里仙溪

¹⁰ 日治時期，臺灣總督府試圖將臺灣全土納入控制，已墾地依土地利用型態，沿用適當地目，直接承認人民的業主權；其它的未墾地則統稱為「林野」。依據清代的土地管理，一般人民雖不具有林野的業主權，但在墾照制度下，也取得了一定的合法支配權。對於這種具有一定程度的支配關係，卻又未強大到足以被認定為業主權的林野，總督府特別設計了緣故關係林野制度加以整理。（李文良，1998：37）

¹¹ 依保安林經營準則之規定，保安林之種類可分為十六種，土砂扞止保安林為其中一種保安林種類。檢索網址：

<http://openinfo.npust.edu.tw/agriculture/npus12/m14/014/014%20%E6%A3%AE%E6%9E%97%E7%B6%93%E7%87%9F%E5%AD%B8--015.pdf>，檢索日期 2012/06/20。

一帶集中管理，函請演習林能歸還該部分之林地。案經總督府與演習林多次協商結果，於 1932 年，東京帝國大學終於同意，歸還楠仔腳萬與沙里仙溪一帶計約 2,800 公頃之林地，由總督府設置為「蕃人所要地」，至於內茅埔一帶則未歸還。此即為現今實驗林 25 與 30 林班附近原住民保留地之前身。其中楠仔腳萬方面即今之新鄉、久美與羅娜一帶，面積約 2,000 公頃；沙里仙溪方面即今之東埔對岸一帶，面積約 800 公頃。

二、實驗林時期

(一) 光復初期經營主軸以伐木造林為主

光復之後，由於政府剛播遷來台，木材、砂糖及稻米被政府視為救命的主經濟來源，林業界仍奉伐木與造林為經營之主要原則，林務局管理期間，仍繼續整理天然闊葉樹林，造植生長迅速，種苗易得之柳杉、杉木，造成實驗林天然林之面積日益減少。從光復後演習林暫由林務局接管，到實驗林成立制定第五期經營計畫階段，約有 15 年的時間，實驗林係處於無經營計畫之狀態。歷經林務局下多個管理機關經營，仍以伐木造林為導向，倡行「以林養林」、「多伐多造多繳庫」、「推行租地造林及合作造林」及「獎勵營造保安林」。

(二) 經營主軸從伐木造林擴充到多目標利用

1960 年實驗林編訂完成第一個經營計畫時，呈台灣大學核定。當時農學院馬保之院長為慎重起見，轉請農村復興委員會（農復會）的林業專家提供意見。其中之森林組長沈克夫，即為美方之林業專家。他以為經營計畫之中，僅含伐木、造林兩案，頗有不足，乃提供美國南方私有林經營計畫一冊，以為藍本，並專程南來竹山指導。所以實驗林之經營計畫，除了伐木、造林兩計畫外，即修正加入森林保護、林道配置、木材利用、森林遊樂及財務、人事等計畫。第五期之經營計畫雖仍以生產為導向，實施「林相改良」及「清理天然林」工作，但亦積極推行「森林多目標利用」，遂於 1970 年於溪頭營林區成立溪頭森林遊樂區，在當時為全國第一個森林遊樂區。

(三) 配合政府林業政策修改經營主軸及解除林地

1981 年政府推動「台灣林業經營改革方案」，限制年伐採面積及皆伐面積，同時規定國有林地不再放領、解除或交換使用，對於森林資源之利用，則確立以多目標經營為主軸。此後林務局之財源，改為公務預算，但卻不包含實驗林，因

此，實驗林在遊樂收入日漸增加之情形下，配合採行縮減伐木面積之方案。

1990 年政府再公布施行「台灣森林經營管理方案」，限制全面禁伐天然林，實驗林或試驗林非因研究或造林撫育之需要，不得砍伐。由於該方案之頒行，實驗林遂配合實施全面禁伐天然林，而一般人工林則因本島木材加工產業陸續外移，造成林木價格低迷，標售利木筏採作業量亦日漸減少，嚴重影響林管處自給自足的財務計畫，實驗林之財政步入艱困期。

1989 年又奉政府指示，辦理農地及宅地解除放領作業，解除林地約 206 公頃，實驗林地中增加 216 公頃的民有地，增添管理上之複雜度。

(四)邁入生態系為基礎之經營主軸

殆至第八期經營計畫（自 1998 年 7 月至 2008 年 6 月），則採用生態系經營之理念（Ecosystem-based management），其本身並不是一個終極之目標，而是經營系統的過程，於是它在本質上具有試驗之性質與不確定性。經營目標包含有：教學實習與試驗研究之整合，並強化資源保育與國土保安目標。而第九期經營計畫（自 2008 年 7 月至 2018 年 6 月），則是將經營宗旨訂定為「教學實習」、「學術研究」、「資源保育」，及「示範經營」。

綜上所述，台大實驗林林地政策，仍然受到台灣整體林業政策之指導，在不同階段林業政策指導下，台大實驗林地政策之內容，亦隨之轉變，台大實驗林地的政策發展歷期彙整如下表 12 所示：

【表 12】台灣林業政策與台大實驗林林地政策之發展歷期

台灣林業政策觀念	年代	時期	政策內容
殖民地式經營管理	1910-1945	演習林時期	天然林擇優伐採 確立林班分界及保管竹林經營權 推行森林保護 積極推動教學實習與試驗研究(1912 開始) 配合理蕃政策釋出演習林地 (1927-1932)
自「以林養林、伐植平衡」進展至「保安、生產並重」	1945-1960	實驗林時期	光復初期經營主軸仍以伐木造林為主 倡行「以林養林」、「多伐多造多繳庫」、「推行租地造林及合作造林」及「獎勵營造保安林」。
保安、生產並重	1960-1981		經營主軸從伐木造林擴充到多目標利用

自「保安、生產並重」進展至「國土保安為主」	1981-1998		配合政府林業政策修改經營主軸及解除林地
國土保安 資源保育 生態復育、國土復育與綠色造林	1998-至今		邁入生態系為基礎之經營主軸

資料來源：本研究自行整理。

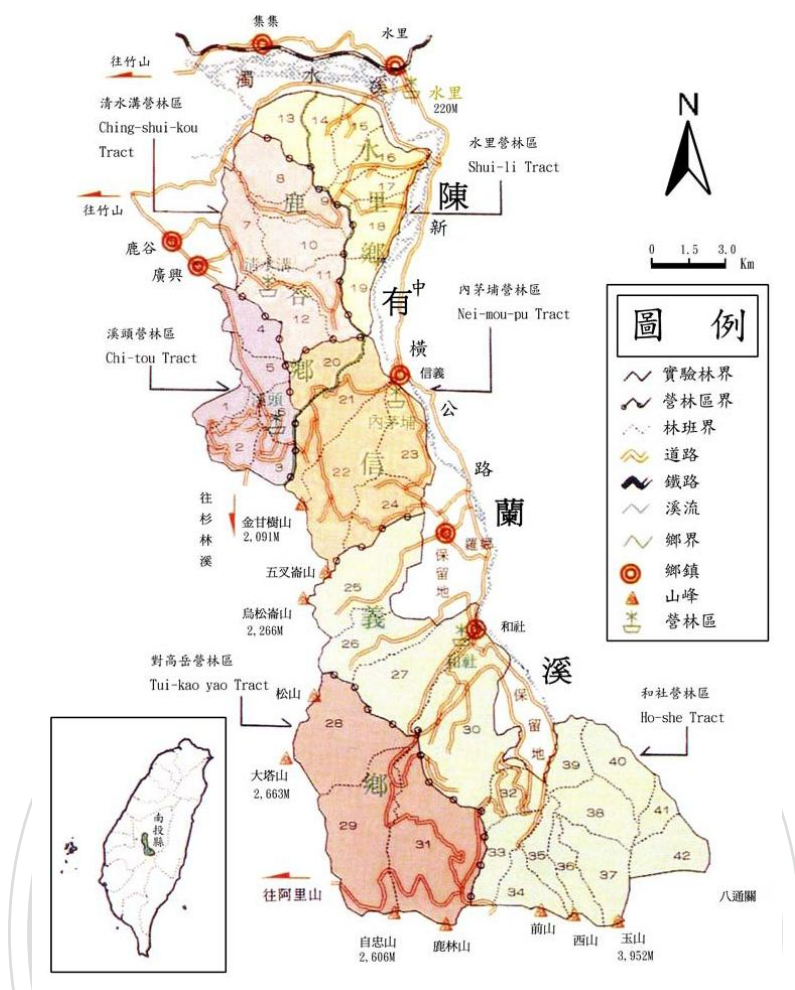
綜觀台大實驗林林地政策，從林管處接管台大實驗林之後，改變日制殖民時期的林木擇優採伐的目標，逐漸地修改經營主軸，雖然林地政策初期仍以伐木造林為經營方向，但為了解決林地濫墾和竹林保育，逐漸導入民間力量，推行與林農合作造林，加速濫墾地之復育。爾後因為國土保安觀念、生態保育觀念之興起，台大實驗林地政策，逐漸脫離伐木的經營型態，又因為受到林木價格低迷等因素影響，以及「台灣林業經營改革方案」之指導，台大實驗林地遂不再新放租林地給予林農造林，但對於既有放租之契約林地，仍維持原本放租之型態。



第二節 台大實驗林契約林地利用現況

承上所述，日據時期曾編定 4 次實驗林經營計畫（施業案），確立林班分界及保管竹林經營權，實際執行作業則著重對天然林進行擇優伐採。台大實驗林管理機構成立之後，於 1960 年利用航測，配合地面樣區調查之資料，編訂依序為第 5 期的經營計畫，之後數十年間，為使經營能配合實際與需要，達成實驗林發展之目標，依據「森林法」及「台灣森林經營管理方案」之規定，配合生態保育觀念之倡行，以及森林生態系經營原則，陸續編定依序為第 6~9 期之經營計畫，第 9 期經營計畫期限自 2008 年 7 月起，至 2018 年 6 月止。期間為符合社會期許，修改組織章程強化經營宗旨，為「教學實習」、「學術研究」、「資源保育」及「示範經營」。

實驗林位處台灣中部南投縣境，由於氣候溫潤林相完整，海拔由低至高分佈有楠榕林帶、楠櫛林帶、櫟林帶、鐵杉、雲杉林帶及冷杉林帶。依照地形及天然界線劃分為 42 個林班，分屬溪頭、清水溝、水里、內茅埔、和社及對高岳等 6 個營林區管理，面積依據 2007 年 6 月的土地登記資料顯示，約為 32,786 公頃，實驗林位居濁水溪之上游，地勢上南高北低，海拔高低差約達 3,700 公尺，南北長卻僅 37 公里，坡度陡峻，國土保安之功能不容忽視，如下圖 4 所示。



【圖 4】台大實驗林轄區圖

資料來源：台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008：103。

實驗林之林地，分類為保安林、保護林、水源涵養林、生產林、森林遊樂林、契約林地，以及公設用地等，各類土地的利用現況，如下表 13 所示。自 1927 年日據時期即已設立之土砂捍止保安林，位於和社營林區第 32 至 42 林班沙里仙溪，海拔自 1,200 至 3,952 公尺林相良好，是實驗林高山生態教學實習及試驗研究最佳場所，亦發揮水土保持之重要社會公益功能，面積約 6,301 公頃（依據 1993 年 12 月 8 日辦理林地登記測量完成面積計算）。由於對高岳營林區已於 1999 年移交實驗林管理，遂使生產林面積由 8,481 公頃增加為 10,894 公頃；水源涵養林因增列溪頭營林區 175 公頃天然林，以及對高岳營林區之天然林 2,159 公頃，面積增為 3,466 公頃；溪頭自然教育園區之天然林與人工林，扣除 175 公頃之水源涵養林以外，其餘均編為森林遊樂林計 1,323 公頃；另由於轄內居民交通、教

育、水利、消防及電信等公共需求所需，還有與其他機關訂約之公設用地，其面積為 132 公頃，其中有償借用者 35 筆，餘均為無償借用。

【表 13】 2007 年台大實驗林林地分類及利用現況

土地利用型態		面積(公頃)	百分比(%)	備註
保安林	天然林	5,591.00	17.25	第 32-42 林班土砂捍止保安林，依據林地登記面積計算為 6,301 公頃，全部與玉山國家公園重疊，當中除針闊葉天然林與人工林外，尚有 57 公頃崩塌地
	人工林	653	1.99	
	小計	6,244.00	19.04	
生產林	天然林	2,797.00	8.53	其中第 30 林班 400 公頃天然林與玉山國家公園重疊
	人工林	8,097.00	24.7	
	小計	10,894.00	33.23	
水源涵養林	天然林	2,886.00	8.8	溪頭營林區之第 3、6 林班 175 公頃天然林與和社營林區第 25 林班水源涵養林（天然林 552 公頃；人工林 580 公頃）及對高岳營林區天然林 2,159 公頃
	人工林	580	1.77	
	小計	3,466.00	10.57	
森林遊樂林	天然林	334	1.02	溪頭營林區天然林 509 公頃扣除 175 公頃水源涵養林後與人工林 989 公頃全部
	人工林	989	3.01	
	小計	1,323.00	4.03	
契約林地	保管竹林	2,057.00	6.27	貸地為對高岳營林區內之宅地
	保育竹林	1,635.00	4.99	
	合作造林	2,742.00	8.36	
	貸地	2	0.01	
	小計	6,436.00	19.63	
保護林	天然林	307	0.94	第 29 林班為溫帶闊葉樹保護林面積 140 公頃第 31 林班為暖帶闊葉樹保護林面積 167 公頃
公共設施地		132	0.4	各營林區合計 276 筆
無林地		3,982	12.15	含營林區辦公廳舍及庭園、自然教育園區建物、崩塌地，茶園，草生地，道路、墾地

土地利用型態	面積(公頃)	百分比(%)	備註
苗圃	5	0.02	溪頭及和社苗圃
合計	32,786.00	100	依據林地登記資料

資料來源：國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008：20。

截至 2007 年 6 月底止，已登記之林地資料顯示，實驗林管轄之國有林地面積約為 32,786 公頃，以和社區最大，以溪頭區最小，兩者面積相差超過 5 倍，如下表 13 所示。因近年來交通動線及車輛發達，林地管理設施日趨完善，各營林區之大小似有調整之必要。至各林班登記之國有林地面積，地政機關登記總筆數為 4,079 筆，分屬於 34 個段別（國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008：12）。

【表 14】 2007 年台大實驗林各營林區已登記之林地面積

營林區	林班	面積(公頃)	百分比(%)
溪頭	1~6	2349.97	7.2
清水溝	7~12	3876.26	11.8
水里	13~19	3333.9	10.2
內茅埔	20~24	4797.23	14.6
和社	25~27、30、32~42	12558.09	38.3
對高岳	28、29、31	5870.47	17.9
合計	42	32785.93	100

資料來源：台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008：12。

由於林農強烈要求放領，1989 年林管處為配合政府政策，乃對較不具影響國土保安、教學、研究，且受惠人數最多之農宅地，辦理國有林地解除約 206 公頃（國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008：16）。因自 2008 起接續三年辦理國土復育計畫，收回契約林農有意願繳回契約林地（顏愛靜等：2010：54），故現有現有契約林地面積為 5,153 公頃，約占該實驗林面積的 16.8%，詳如表 15 所示。

【表 15】 契約林地筆數及面積統計表（面積單位：公頃）

營林區	保管竹林		保育竹林		合作造林		合計	
	筆數	面積	筆數	面積	筆數	面積	筆數	面積
溪頭	175	423	291	252	22	31	488	706
清水溝	558	891	343	368	143	219	1044	1478

水里	205	516	157	154	1,035	675	1397	1345
內茅埔	---	----	196	394	1,019	797	1,215	1191
和社	---	----	57	57	1,117	550	1,174	607
對高岳	---	----	33	5	414	181	447	186
合計	938	1,830	1,077	1,230	3,750	2,453	5,765	5,513

資料來源：國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2010：6。

本研究主要探討的對象，是台大實驗林契約林地，實驗林現有契約林地計三種，分別為「保管竹林」、「保育竹林」，及「合作造林」，另外對高岳營林區內尚有約 2 公頃之暫准貸地¹²。由於契約林地零星分布於實驗林各處，故對實驗林之經營有密不可分之關係。

其中保管竹林僅分佈於溪頭、清水溝、水里等三營林區，共有 2,006 公頃，以種植竹類為主，有 1,995 公頃，但仍有極少數林地栽種其他作物，如林木、果樹、茶、檳榔等，其土地利用狀況詳如表 16 所示。

【表 16】 保管竹林地上物面積統計

營林區	作物種類(公頃)							面積小計
	孟宗竹	桂竹	麻竹	林木	果樹	茶	檳榔	
溪頭	222	61	147	1	0	2	0	433
清水溝	162	252	572	3	0	0	1	990
水里	17	110	452	0	3	0	0	582
合計	401	423	1171	4	3	2	1	2005

資料來源：國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2010：6。

再者，保育竹林共有 1,492 公頃，亦以種植竹類為主，有 1,473 公頃，但仍有極少數林地栽種其他作物，如雜作、梅樹、茶、檳榔等，其土地利用狀況詳如表 17 所示。

¹² 「貸地」，為對高岳營林區內之宅地。1989 年林管處奉政府指示，辦理農地及宅地解除放領作業，解除林地約 216 公頃。林務局代管對高岳營林區期間，林務局與林農訂有契約之「暫准貸地」有 61 筆，於 1999 年對高岳營林區移回實驗林之後，林管處報台大同意後，亦以「暫准貸地」續約，面積約 1.85 公頃（國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008：24）。

【表 17】 保育竹林地上物面積統計

營林區	作物種類(公頃)							面積小計
	孟宗竹	桂竹	麻竹	雜作	梅樹	茶	檳榔	
溪頭	248	2	37	0	0	2	0	289
清水溝	259	28	172	0	0	1	0	460
水里	31	15	144	0	1	0	1	192
內茅埔	220	18	199	1	0	0	0	439
和社	17	4	79	0	0	0	0	112
合計	775	67	631	1	1	3	1	1492

資料來源：國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2010：7。

此外，合作造林地共有 2,019 公頃，這些土地必要時，可允許 30% 以內之土地面積，用以種植森林特產物或果樹，其餘 70% 以上之土地面積必須造林，目前在合作造林地上栽種竹木共有 418 公頃。而在合作造林地上，除了溪頭營林區外，普遍種植果樹，共有 1,232 公頃，亦有少數林地栽種其他作物，如林木、茶、檳榔、雜作、愛玉等，及少數為崩塌地、空地或興建有建物、工寮等，其土地利用狀況詳如表 18 所示。

【表 18】 合作造林地上物面積統計

營林區	作物種類(公頃)											面積小計
	竹類	林木	果樹	茶	檳榔	雜作	愛玉	崩塌地	空地	建物	工寮	
溪頭	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19
清水溝	51	0	26	15	38	0	0	0	0	0	0	130
水里	134	3	333	3	85	1	1	0.5	0.6	0.2	0	561
內茅埔	87	1	535	2	55	10	1	0.8	0	0	0	692
和社	45	1	323	63	2	50	1	0	0	0	0.02	485
對高岳	73	5	15	9	0	29	1	0	0	0	0	132
合計	408	10	1232	93	180	90	4	1.3	0.6	0.2	0.02	2019

資料來源：國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2010：7。

承上所述，根據台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處所彙整之資訊¹³，可以發現台大實驗林契約林地上，保育竹林與保管竹林地，主要仍然以種植竹木為主，種植雜作、梅樹、茶和檳榔的比例很低，但在合作造林契約林地上，超過得種植一定比例森林特產物的違規利用情形，則明顯偏高，其中以種植果樹、茶樹和檳榔最為普遍。



¹³ 經本研究發現，台大實驗林管理處（2010）管理契約林地所公布之資料，契約林地面積共有 5,513 公頃，但是同份公佈之資料，細分三種契約林地之面積後，契約林地面積卻變成 5,516 公頃，且保管竹林地面積從 1,830 公頃，變成 2,005 公頃；保育竹林地面積從 1,230 公頃，變成 1,492 公頃；而合作造林地面積從 2,453 公頃，變成 2,019 公頃，於同份文件中，顯然契約林地面積數值有所出入，管理單位不可不慎。

第三節 台大實驗林造林契約之背景與緣由

台大實驗林地，在森林法及台灣森林經營管理方案修正公布後，舊有契約林地雖然可以繼續存續，但是其餘的林地，則開始不再放租。承上節所述，台大實驗林轄區內三種契約林地的面積，約占總實驗林面積的六分之一，零散分佈在台大實驗林轄區內，特別是合作造林地，甚有違反契約規範利用之情事。以下將分別敘述三種造林契約之背景與比較，和彙整三種造林契約之規範。

一、造林契約之背景與比較

租地造林，依背景及目的之不同，可分為九種契約林地，包括：一般租地造林、營造保安林、漫植木清理、竹林清理保育、營造竹林保育、山地保留地租地造林、濫墾地清理租地造林、工廠租地營造原料林，以及榮民竹林保育等，此屬狹義之租地造林。廣義地租地造林，則包括國有財產局或各縣市政府管理之公有山坡地、大學實驗林之委託或合作造林，其背景原因，亦不脫清理濫墾濫伐與加強造林工作等（中華林學會 1993：196-200）。林管處管轄的實驗林地，轄區內即夾雜著日治時期留下的「保管竹林」、「拂下竹林」林地，以及台灣光復前後，該實驗林地之管理因發生急驟之衝擊與變化，致轄區居民乘機擅植及濫墾之竹林與墾地，其後林管處報奉核准分別予以清理成為「保管竹林」、「保育竹林」及「合作造林」等三種契約林地，以下資料主要整理自台大實驗林管理處（2010）顏愛靜等（2010：16-19），並依三種契約林地分別分述之。

（一）保管竹林契約之緣由

林管處之林地於 1903 年 9 月 16 日，由日據台灣總督府移交東京帝國大學成立「台灣演習林」管理時，即有竹林之存在，當時均已被劃為「官有林」，至 1909 年，台灣總督府施行林野調查，分別確定官有與民有之權時，竹林所有人未在規定期限內，向當時之日本政府提出主張業主權，竹林仍悉被列為官有林，而此等竹林所有人於喪失業主權後，乃主張其擁有竹林之相關權利，並提出陳情，當時之「台灣演習林」管理處衡量民情，將提出陳情者，視為「緣故者」，依緣故者所指範圍，測量編號後，交予緣故者保管，林管處接管後，仍沿用原辦法核發竹林保管許可證，將竹林繼續交予保管者經營管理，此即為所稱之「保管竹林」（台大實驗林管理處，2010：1）。

民眾之所以會向日治政府陳情，乃是因為日本佔台前夕，台灣林野的權力狀態大致上可區分為以下三種，一是經政府核發墾照合法允許開發但尚未墾成者（處於林野的狀態）；二是，未經政府許可而非法佔墾利用者（其中有以墾成田、園者，日治時期稱之為「無斷開墾地」；也有直接以林野狀態佔有利用者；）三，完全未經政府許可或惟民間利用者（尚處於林野的狀態）。其中第一、二種的林野，所有使用人或占有人進行利用，但在清代的土地行政中，並不被視為業主。然而，「使用人不是業主」並不同於「不具有任何的權利」，特別是第一種林野的使用人，乃是政府發給執照的情況下，合法進行利用的。進入日治時代，總督府為了與已有明確業主¹⁴（民有、官有）的土地進行區分，特別稱為「緣故關係地」（李文良，1998：37）。

（二）保育竹林契約之緣由

原日治時期之東京帝國大學農學部附屬臺灣演習林轄區內除保管竹林外尚有兩種性質之竹林：（1）保管竹林人擅自在保管竹林外擴大栽植之竹林；（2）村民擅自在林地內各地栽植之竹林。東京帝大為有效對於此兩類竹林之處理方法，前者由演習林派員調查其栽植株數、筍的產量後，依「拂下竹林」管理。拂下竹林並無明確的境界與面積，大抵均依株數為準，每年特許採取的筍量均由演習林派員查定。而至臺大實驗林接管後，該竹林仍依循過去之方法管理，到1966年（民國55年）時，實驗林為杜絕拂下者間之糾紛及遏止竹林蔓延，乃比照「臺灣省國有林地竹林清理保育計畫清理辦法」，即將日治時期之拂下竹林及民國55年以前已成林之無案竹林全面予以測量位置、面積後與墾農訂立保育竹林契約，此為實驗林「保育竹林」之由來（黃珮宜，2009：83-84）。

惟「拂下竹林」源自於日治時期「開墾拂下地」，主要是未申請墾照，而佔有的開墾地。當時日治政府認為在進行地籍調查所發現的開墾地，產權雖屬國有，但考量民眾「不識法規，當初未積極辦理申請手續」所致，對這些已投入相當資金、勞力墾成土地的事實，是屬可諒解的行為（李文良，1998：48）。日治時期在判定林野地產權的案件，在167045件土地申告案中，判定官有地753,091甲，民有地僅31,179甲。

（三）合作造林契約之緣由

¹⁴ 1915年林野調查後，屬官有地但有人民佔有開墾者稱為緣故關係地，包括172912甲的保管林和9212甲地開墾拂下地（涂照彥：1992）。

台灣光復前後，由於林地管理鬆弛，在外及外來移入之居民乘機佔用林地濫墾，已嚴重影響國土保安、水土保持，1949 年林管處接管後為加強水土保持，積極推行復舊造林，並兼顧墾農利益，於 1956 年，由當時之南投縣議會議長，邀集縣長及縣內有關首長，鄉長、台灣大學農學院院長、總務長、林管處處長，以及墾民推舉之代表等，研商結果，乃比照「台灣省國有森林用地租地造林辦法」，研擬「被墾地合作造林辦法」，於 1956 年層奉行政院核定實施，凡符合清理規定之墾地，經逐筆測量公告，訂立「合作造林」契約，交付契約林農經營管理，此即為「合作造林」由來（台大實驗林管理處，2010：3）。

(四)三種造林契約之綜合分析

台大實驗林之三種契約林地，因各有不同之緣由與發展差異，於是各自發展出一套管理辦法，雖然均由實驗林負責管理之，但其間仍存在著相當差異；「保管竹林」，以「許可證」之形式管理；而「保育竹林」與「合作造林」，則各有一套之清理辦法及契約規範。是等林地雖為實驗林之一部份，在契約上亦訂有一些限制經營之規定，惟在管理上，立約人得因經營意願、死亡等原因，而行名義變更，同時保管竹林、保育竹林亦可申請變更為合作造林。茲將保管竹林、保育竹林及合作造林三種契約林地中有關重點，整理如表 19 以利比較。

【表 19】 保管竹林、保育竹林及合作造林之比較

項目	保管竹林	保育竹林	合作造林
訂約緣由	日據時代「緣故者」竹林清理	日據時代「拂下」竹林及無案竹林清理	濫墾清理
清理訂約期間	1949 年	1967 年	1957 年
契約期限(年)	無約定期限	九年	四十年
訂約文件	許可證	契約書	契約書
平均每筆面積(公頃)	2.02	1.25	0.67
訂約人數	多為共業、多人持分	多屬個人訂約	多屬個人訂約
訂約人背景	世代相傳竹農	多屬在地林農	多為外地遷入墾植者
規定栽種作物	竹類，限制其他森林特產物*	竹類，限制其他森林特產物*	林木，30%面積可栽種森林特產物

項目	保管竹林	保育竹林	合作造林
林地經濟收益	低	低	較高
受益金徵收率	年純收益之 10%	年純收益之 10%	林木之分收率為 1% ；竹類年純收益之 10%；果樹等為 20%
分佈地點	限溪頭、清水溝及水里營林區，多位於中、低海拔平緩或陡峻之坡地	分佈於各營林區，多位於較高海拔、較陡峻之坡地	分佈於各營林區，多位於較低海拔、平緩或陡峻之坡地

資料來源：本研究整理自台大實驗林管理處（2010：4-5）、顏愛靜等（2010：18-19）。

註：保管竹林、保育竹林契約規定應栽植竹類，如林農造林，則收穫時視同「自植木」處理。

二、造林契約規範彙整

實驗林管理處所利用之法令，其數量與種類甚多，涵蓋造林及森林保育、森林經營、林地管理、國土復育、水土保持、區域計畫等相關領域，由中央政府或實驗林管理處所制定（顏愛靜，2010：7-14）。其中，直接影響造林地契約之法令包括：國有林事業區出租造林地管理要點、國有林林產物處分規則、被墾地合作造林辦法竹林清理要點、契約林地擅自砍伐竹林變更林地用途處理辦法、保育保管及合作造林竹材驗放實施要點（林明鏘，2011：12）。本研究整理針對三種造林契約之發布機關、法律位階及相關林的契約，如下表20所示。

【表20】 台大實驗林造林契約相關法令

法令名稱	發布機關	法律位階	相關林地契約
竹林保管人遵守條約	台大實驗林管理處	行政規則 (自治章程)	竹林保管契約
竹林清理要點	台大實驗林管理處	行政規則 (自治章程)	竹林保育契約
被墾地合作造林辦法	台大實驗林管理處	行政規則 (自治章程)	合作造林契約

資料來源：本研究整理自林明鏘（2011：12）、顏愛靜等（2010：7-14）。

被墾地合作造林辦法之法令目的，為被墾地復舊，以增進森林資源、保持水土，並解決與墾農之土地糾紛問題¹⁵，實驗林管理處於1956年根據實際需要，並參照該處之合作造林遵守事項，及台灣省國有森林用地租地造林辦法¹⁶，訂定「被墾地合作造林辦法」，以加強森林地之管理。林管處與林農締結之合作造林契約，係依據被墾地合作造林辦法擬訂。被墾地合作造林辦法與合作造林契約之內容，茲比較整理於下表21：

【表21】被墾地合作造林辦法與合作造林契約內容之比較

	被墾地合作造林辦法	合作造林契約
造林完成期限	第7條 合作造林人應於三年內，分期將契約書所載墾地面積，全部造林完成，逾期未完成者一律無條件收回。但有特殊情形者，得申請延期二年。合作造林人應依照現有被墾面積，遵守合作造林規定經營，不得再事擴大濫墾。違者一經發現，除依法究辦外，本處即將其全部合作造林地造林木及新墾土地一併收回造林。	第11條 承租人應自訂約日起三年類分期全部完成造林。 其在本合作造林契約訂定前已超出該面積者，應於訂約日起三年內實施造林。
終止契約之事由	第8條 合作造林人如有左列各款情事之一者，本處應即解除其契約，並收回其土地及地上物： 1. 契約成立後經過一年尚未開始造林者。 2. 造林期限屆滿後，因撫育保護不周，尚無成林之希望者。 3. 有盜伐情事者。 4. 其他違反本辦法之規定者。	第10條 承租人有下列各款情事之一者，管理處得終止契約，並收回其土地及地上物，承租人不得要求任何補償及其他權力。 1. 未於契約約定期間內完成實施造林者。 2. 實施造林後，因可歸責於承租人之事由顯無成林之希望者。 3. 有擴大面積、濫墾、盜伐之情事者。 4. 擅自設置工作物或傾倒廢棄物情節重大者。 5. 其他違反本契約之規定者。
契約	第10條前段	第2條

¹⁵ 台灣大學 45 年 11 月 13 日校農字第 5097 號函

¹⁶ 該辦法已廢止，現為「國有林事業區出租之造林地管理要點」。

期限	各種林木主伐期，由本處根據經營計畫訂定之。合作造林契約期限定為四十年。	合作造林契約存續訂定共四十年。
造林種類	第10條後段 合作造林地應全面造植林木或竹類，必要時得營造果樹等森林特產物，惟其面積不得超過該筆總面積十分之三，但已造成部份不在此限。	第11條中段 為在不違反水土保持之原則下，得報經林管處同意後，營造果樹等森林特產物，其面積不得超過該筆總面積十分之三。
分收辦法	第13條 合作造林地內之種植物其分收辦法規定如左：1. 林木收穫時本處分收百分之一，合作造林人分收百分之九十九。2. 竹類本處分收純收益百分之十，合作造林人分收百分之九十。3. 果樹等森林特產物本處分收百分之二十，合作造林人分收百分之八十。	第3條 合作造林林地內之種植物其分收辦法如下：1. 林木收穫：承租人分收百分之九十九，林管處分收百分之一。2. 竹類：承租人分收百分之九十，林管處分收純收益百分之十。3. 果樹等森林特產物：承租人分收百分之八十，林管處分收百分之二十。
合作造林人受指導、監督之義務	第23條 合作造林人應於作業上之一切技術，應遵照本處指導與監督，如不接受指導或管理不周致損害造林木時，應依照第十三條分收率，按當時市價以現金賠償本處損失。	第8條 承租人於作業上之一切技術應接受林管處之指導與監督，其所需造林苗木，應於一年前向林管處提出申請。承租人不接受林管處指導及監督致生損害林木者，應賠償林管處之損失。

資料來源：本研究整理自林明鏘（2011：15-16）。

為確保可經營林地，杜絕竹林蔓延，提高土地利用，林管處特比照台灣省國有林地竹林清理保育計畫，於1966年訂定竹林清理要點辦法。依竹林保育契約書，林管處依竹林清理要點¹⁷之規定，與保育人訂立契約，因此，竹林保育契約之內容係依據此要點所擬定。其相應之內容整理如下表22：

¹⁷ 竹林保育契約書原文為「竹林清理辦法」。

【表22】竹林清理要點與竹林保育契約相關內容之比較

	竹林清理要點	竹林保育契約
契約轉換	第3點第3項 經本處清理准予保育之竹林，保育人在不妨害水土保持之範圍內，如欲改善經營增加生產而栽植果樹或造林時，得先申請解除竹林保育契約，經本處核准後，依照本處被墾合作造林辦法訂立合作造林契約。未經本處核准，而擅植果樹或林木者，由本處收回處理。	第6條 竹林保育人在不妨在水土保持範圍內，如欲改善經營增加生產而栽植果樹或造林時，得先申請解除竹林保育契約後依本處被墾地合作造林辦法，訂定合作造林契約。
契約期限	第4點第4項 凡經本處清理審查合格交付保育之竹林，保育人應與本處訂立保育竹林契約，其期間訂為五年。期滿，保育關係即當然消滅，竹林由本處回收處理，但如保育成績良好，經雙方同意，得另訂新約，繼續保育。	第2條 保育期限九年，期滿經雙方同意得續訂保育契約。 第4條第3項 保育期滿後成績卓越者得繼續保育。
保育人繳交代金之義務	第5點第1項 竹林保育人得於其保育範圍面積採筍，惟每年應於本處所訂期限內繳清竹筍價金。	第5條 竹林保育人應於繳款通知單規定期限向指定繳款處繳納分收代金，逾期按下列各項加收違約金，竹林保育人不得異議。
保育人維護林項之義務	第5點第3項 竹林保育人應協助本處保林防火。 第5點第4項 竹林保育人如有違反下列情形之一者，取消其保育權利。1. 在本處林地濫墾濫伐者。2. 擅自擴大其保育竹林之面積者。3. 不依期限清繳價金者。	第3條第1-4款 1. 妥善保護與撫育並維持正常林向。2. 防止保育竹林知盜伐、濫墾、火災、病蟲害之發生。3. 未經本處許可不得在保育竹林內擅建房舍。4. 妥善保管竹林內之竹木，非經本處同意不得砍伐。

資料來源：本研究整理自林明鏘（2011：16-17）。

林管處於接管台大實驗林後，沿用台灣演習林制度，與緣故關係者簽訂竹林保管許可證，並訂定竹林保管人遵守條約。其內容整理如下表23：

【表23】竹林保管人遵守條約內容之整理

竹林保管人遵守條約

契約轉換	契約中並無規範，台大實驗林管理處（2010：4）指出，保管竹林可申請變更為合作造林。
契約期限	契約中並無規範，台大實驗林管理處（2010：4）指出，保管竹林無契約期限。
保育人繳交代金之義務	第2條 保管竹林人每年應繳納之受益金由管理處查定金額通知保管人限期繳納每年受益金額不超過年總收額之百分之十為原則。
保育人維護林向之義務	第6條 保管人應負左列各項之義務： （一）對所保管之竹林應妥加保護及撫育。 （二）防範保管竹林之竊盜、火災與病蟲害之防治。 （三）對所保管竹林應維持正常之林相。

資料來源：本研究整理。

綜上所述，台大實驗林三種契約林地之規範和法源依據皆不相同，依契約規定，保管竹林地和保育竹林地只能栽種竹木，而合作造林地僅能在該筆林地 30% 面積栽種森林特產物和果樹。以下將簡要分述台大實驗林三種契約林地可以利用之項目，如下表 24 所示：

【表 24】契約林地可利用之項目

契約種類	規定栽種作物	法令規範
保管竹林	竹類，限制其他森林特產物（可種植林木）	竹林保管許可證 竹林保管人遵守條約
保育竹林	竹類，限制其他森林特產物（可種植林木）	竹林保育契約書 竹林清理要點
合作造林	林木，必要時該筆林地 30% 面積可栽種森林特產物 ¹⁸ 和果樹	被墾地合作造林辦法 合作造林契約書

資料來源：本研究彙整自台大實驗林，2010：4-5，20-37。

台大實驗林契約林地契約規範，只允許契約林農栽種竹木，於合作造林契約林地上，必要時得種植契約林地 30% 面積之森林特產物，在契約規範中並無規定契約林農可以從事非林業使用。本研究所指之違規使用，係指台大實驗林契約林

¹⁸ 森林特產物又稱非木質林產物或稱森林副產物，美國林務署將森林特產物定義為：凡採自森林區、草地之生物資源及遺傳資源，作為個人、教育、商業及科研利用之產物，其界定之範圍並不包括木材及其製品，野生動物及昆蟲（楊政川，2007：50）。依其定義，在林地中以人力種植非林地原生之農產品、茶樹等，已超出森林特產物概念之範疇，亦形成違規使用情事。

地承租人於契約林地上從事租地造林契約禁止之利用行為。換言之，只要種植非契約規定之作物，或是超出允許種植之面積比例，即屬契約林地之違規使用行為。惟目前台大實驗林契約林地上，從事非林業使用比例甚高，普遍存在違規使用情事，如下表 25 所示。

【表 25】台大實驗林契約林地農業使用面積統計(面積單位：公頃)

契約種類	總面積	林業使用面積	林業使用百分比	違規使用百分比
保管竹林	2,005	1,999	99.7%	0.3%
保育竹林	1,492	1,486	99.6%	0.4%
合作造林	2,019	418	20.7%	79.3%
小計	5,516	3,903	70.8%	29.2%

資料來源：本研究彙整自台大實驗林，2010：6-8。

台大實驗林轄區內，「保育竹林」契約林地和「保管竹林」契約林地，雖有從事農業違規利用之情事，但尚屬些微違規，但是「合作造林」契約林地，則普遍出現違規使用狀況，又保育竹林和保管竹林可以在不妨害水土保持範圍內，得先申請解除竹林保育契約後，依林管處的「被墾地合作造林辦法」，訂定合作造林契約。因此，本研究後續將以簽訂合作造林契約之契約林農為主要研究對象。

第四節 契約林地管理與利用之困境

台大實驗林放租造林地，因為造林收入偏低，契約林農已無法完全依靠經營林地維生，致使違規使用之情事孳生蔓延。契約林地悖離造林意旨，改種植花果蔬菜，或是搭建溫室棚架，產生違規使用之情事，比例甚高。。以下先由台大實驗林契約林地違規使用案件統計展開說明，了解契約林的上違規使用之主要類別，接續以契約林地違規使用之研究進行相關分析，最後彙整出契約林地管理與利用之課題，俾利後續以權力關係概念之分析。

一、 契約林地違規使用案件統計

林管處轄內的契約林農，在與林管處訂有契約之林地，擅植高經濟作物茶樹，或整地搭建溫室棚架種植高山蔬果、花卉，或作其他用途變更使用林地，違反森林法及契約之規定，遭該處員工巡視森林之際發現或由民眾投訴舉發之案件，不勝枚舉。這些違約（規）使用或超限利用國有林地之林農怨聲連連，頻頻請託民意代表陳情，希冀修改林管處對於轄內農民種植茶樹或搭建溫室棚架契約法令（台大實驗林，2009a：01）。惟契約林地上的違規使用行為，在林班人員勸導改正無效後，只能採取彙報南投縣政府水土保持局之手段，以司法之途徑解決契約林地之違規行為。

依據林管處統計違法、違規林政案件，於 2008 年，已判決確定之訴訟案與已處理結案之勸導協調案有 14 件，而尚待司法機關審理之訴訟案、或勸導無效仍需進一步處理案有 55 件，共計 69 件。至 2010 年上半年，已判決確定之訴訟案，與已處理結案之勸導協調案有 9 件，而尚待司法機關審理之訴訟案與勸導仍無效需進一步處理案有 10 件，違法、違規行為仍然在契約林地上發生，詳如表 26 所示。

【表 26】2008 至 2010 年上半年處理違法、違規林政案件統計表

單位：件

審理情形	統計期間	已判決確定者	尚待司法機關審理者
刑事訴訟案	2008	0	11
	2009	8	7
	2010 上半年	3	4
審理情形	統計期間	已判決確定者	尚待司法機關審理者
民事訴訟案	2008	8	4

	2009	6	3
	2010 上半年	4	1
審理情形	統計期間	已處理結案者	勸導仍無效需進一步處理者
其他勸導協 調案	2008	6	41
	2009	9	19
	2010 上半年	2	5
審理情形	統計期間	已處理案件	尚待處理案件
合計	2008	14	55
	2009	23	29
	2010 上半年	9	10

資料來源：本研究整理自顏愛靜（2010：43-44）

顏愛靜（2010：43-44）觀察上述訴訟案與勸導協調案，其違法、違規緣由有以下數種情形，其中尤以擅建、擅擴建建築物，濫墾整地、擴墾，違規種植果樹或作物，和佔用、占墾林地（下述第1至3項）居多：

1. 違反「契約林地申請興建工寮實施要點」、「森林法」，及保管竹林、保育竹林及合作造林等契約，擅建、擅擴建建築物，如工寮、鐵皮屋、住宅、旅館、溫室、宮廟、木屋、資材室、造景工程、涼亭、雨棚、鍋爐、儲藏室。
2. 違反「水土法持法」、「被墾地合作造林辦法」，及保管竹林、保育竹林及合作造林等契約，濫墾整地、擴墾，違規種植果樹或作物，如梅樹、蔬菜、柑桔、香蕉、茶苗、山葵。
3. 佔用、占墾林地，等同於侵佔國有土地所有權，為刑事竊佔罪，按民法767條規定應拆屋還地。
4. 違反「契約林地擅自砍伐竹木變更林地用途處理辦法」、「受理申請開設簡易林道注意要點」，及保管竹林、保育竹林及合作造林等契約，擅自整修或修闢道路，如林道、舊有搬運車道。
5. 違反「契約林地擅自砍伐竹木變更林地用途處理辦法」，及保管竹林、保育竹林及合作造林等契約，擅自砍伐竹林。
6. 違反「契約林地擅自砍伐竹木變更林地用途處理辦法」，及保管竹林、保育竹林及合作造林等契約，擅自進行路邊排水涵管理設。
7. 違反「契約林地擅自砍伐竹木變更林地用途處理辦法」，及保管竹林、保育竹林及合作造林等契約，擅自堆置砂石。

針對上述違規使用契約林地之型態，顯現出現狀下契約林地之管理與利用產生問題，而此類違規使用之情事，可能只是台大實驗林契約林地利用上之冰山一角。薛心淳（2012：6-1）指出，林管人員多為行管理之便，而對於該等違規行為僅以口頭勸導，鮮少確實查報甚至開罰，形成林管人員與林農長久之「默契」，管理規章形同虛設。換言之，現在契約林地上存在違規利用之情事，可能因為林班人員無法確實舉報，而造成契約林地普遍違規使用。由此觀之，林管處似乎無法妥善處理契約林地違規使用情事，而這管理漏洞上的默契，可能會使管理規章失去約束林農的效力，進而造成契約林地普遍違規使用之情事。

二、契約林地違規使用分析

深究台大實驗林地取締違規使用情形之緣由，係因林管處認為契約林地違規改作農業使用，可能破壞水土保持及導致山崩、土石流等災害，而避免此等災害的最好方法即是依照契約約定－實施造林。

然而因為林木市場價格逐漸低落，在契約林地上栽種林木作物，已不能滿足契約林農生活之收入，契約林農為了維持生計，不惜甘冒被取締、處罰之風險，增加農作物或果樹等種植面積，致使契約林地發生違規使用情形。迄今，此等問題實已存在至少 50 年以上，嚴重妨礙林管處之林地管理。下述將結合權力關係與需求層次之概念，闡述台大實驗林契約林地違規利用之課題：

（一）權力關係分析：

1. 政府要素

林管處制定契約林地租地造林的相關規範，引導著契約林地的利用模式，此類具有強制性的造林政策，將對於契約林地的利用產生影響。然而現狀下的三種造林契約，在規範上卻有產生疏漏疑義之處。林明鏘（2011：134）指出，林管處發布之契約規範內容零散，有些僅適用於合作造林契約（例如：被墾地合作造林辦法），有些僅適用於竹林保育契約（例如：竹林清理要點），有些則可以適用全部三種契約，體系混亂，實有全盤重整修正之必要。根據顏愛靜（2011：22-25）指出，有關保管竹林、保育竹林及合作造林契約疑義之處，概要分析如次：

(1). 保管竹林契約

保管竹林契約租約並未規定期限，而根據「國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處竹林保管人遵守條約」（簡稱「竹林保管人遵守條約」）規定，只要契約林農（竹林保管人）在取得保管竹林許可證後，能遵循契約規範內容，即可無限期的在契約林地上使用¹⁹。

另按「竹林保管人遵守條約」第6條第3項規定，承租人應對保管竹林維持正常之林相。由上開條約內容可以推斷，保管竹林人必須種植竹木，不得從事一般農業或種植森林特產物，以免破壞林相，而對於該等違反林地契約使用的契約林農，則依照竹林保管人遵守條約第8條規定，林管處可以隨時收回竹林、取消保管權和吊銷許可證，甚至是依法辦理，管理人不得有異議。惟此種強制性措施，將可能導致違規的竹林保管人強烈的反彈，無法導正現行保管竹林契約違規使用之狀況。

(2). 保育竹林契約

依據「竹林保育契約書」第14條第1、3、6項規定，保育人於保育期間盜伐竹木濫墾林地者、剷除竹林種植果樹或農作物和保育人受理竹林保育後，因管理不善而致竹林荒蕪者，除依法處理外，由管理處通知保育人終止本契約。惟此種強制性措施，將可能導致違規的竹林保管人強烈的反彈，無法導正現行保管竹林契約違規使用之狀況。

(3). 合作造林契約

依據「被墾地合作造林辦法」第6條規定，耕種農作物應遵照「台灣省林地耕種農作物管理辦法」辦理之，惟此辦法現已廢除，合作造林地耕種農作物之效力，即存有疑義。且現行契約內容僅允許契約林農在

¹⁹ 保管竹林租約無限期之規定，乃從日治時期沿用至今，雖有長久以來的歷史緣故，但比照國有林班地「租地造林」契約9年年限，保管竹林契約租約未定年限，不利林地使用之彈性管理，當有修正之必要。且依據「台灣省國有林事業區出租造林地管理辦法」規定，及行政院農業委員會林務局轄管之國有林班地「租地造林」契約，承租期限每1期不得超過10年，並以9年為訂約期限，造林木未達伐期者，租地造林人得申請換約續租。

栽種林木之外的林地上，種植森林特產物和果樹，並未允許契約林農栽種農作物，因此保有「被墾地合作造林辦法」第 6 條有關栽種農作物之內容，實有不妥。此外，合作造林契約亦無明確指示森林特產物和林木之種類，以及如何種植較為妥適，致有契約林農在森林特產物間，草率種植樹苗虛應了事，明顯偏離合作造林之目的。況且依據「被墾地合作造林辦法」第 10 條規定契約期限為 40 年，和林務局轄管之國有林班地「租地造林」契約，承租期限每 1 期不得超過 10 年，相較之下，即有過長之虞²⁰。

承上闡述之三種造林契約規範，現狀下林管處對於契約林農違約使用，即超出面積、違規種植森林特產物和果樹之處理行可分為兩部份：(1) 對於新增加開墾森林特產物面積的合作造林契約契約林農給予勸導，倘若契約林農不自行還原，則會予以取締和依法處罰，或者是不換約和終止租約的方式處理；(2) 對於長久以來栽種森林特產物面積超過合作造林契約內容規範的契約林農，則是希望他們維持現狀下森林特產物的栽種情形，不要擴大栽種林特產物面積，若契約林農仍有增加森林特產物的栽種面積之情形，則將以取締和依法處罰，或以不換約和終止租約等方式處理。惟林管處雖已加強巡視護管，但礙於林地範圍廣大，契約林農的違規行為仍是防不勝防，目前僅以面積限制之方式管理，實有進行評估之必要。

2. 社群要素

台大實驗林轄區之契約林農，雖然尚未成立關於契約林地利用之相關組織，但由於契約林農們長年生活在當地利用契約林地維生，早已和契約林地形成深厚之情感，在面對相同的自然環境與社會脈絡下，形成具有共同價值和目標的群體。

然而，向台大實驗林承租契約林地的契約林農，並不認同台大實驗林既有的契約規範，同時，亦產生對於契約林地不同的利用觀念。顏愛靜（2010：45）深

²⁰ 依據「台灣省國有林事業區出租造林地管理辦法」規定，及行政院農業委員會林務局轄管之國有林班地「租地造林」契約，承租期限每 1 期不得超過 10 年，並以 9 年為訂約期限，造林木未達伐期者，租地造林人得申請換約續租。

入瞭解契約林地承租人違規使用之緣由，發現承租人多不認為從事農業會造成水土流失，指陳部分林地之自然條件（如坡度）當可允許農作。他們指出林管處以破壞水土保持為由，一律禁止保管竹林、保育竹林的農作行為，或以面積百分比決定合作造林的農作面積，如此理由過於牽強、草率，且決定土地可利用限度的標準（宜農、宜林之劃分依據）過於粗糙、不合理，造林契約有明顯修正的必要。

亦有文獻企圖從契約林農在契約林地上之收入，顯示出契約林農違規利用之原因。根據鄭欽龍(2008：183)調查南投縣鹿谷鄉調查經營契約林地的收益，多半不到家庭收入的十分之一，林地收益佔家庭收入比例低於1成者有58.9%，高於1成者有41.1%；並比較林地面積和林地收益關聯，發現半數以上之契約林農林地面積不足1公頃，亦有半數以上的林農林地收益低於家庭收入的1成，顯示經營規模過小以致收益偏少。鄭欽龍（2011：19）指出，目前林戶之林業收入偏低，以2005年為例，每戶平均年收入在五萬元以下，其中無林業收入之戶數占總數之59.34%。如資料指出，依現行契約規定契約林農造林，無法滿足契約林農生或收入的需求，更有可能因為經營規模過小，產生收益不足家庭所需開銷的狀況。

3. 市場要素

契約林地的利用深受到市場供需運作之影響，契約林地上栽種之作物，往往是市場價格較高之作物。市場機制之運作，影響了契約林地利用之內涵和模式。在契約林的造林收入偏低的狀況下，契約林農很有可能因為經濟考量，改採取違規但是卻高經濟收入的契約林地利用。

而實驗林所產木材，以柳杉及杉木為主，行銷地區主要為水里、林內、嘉義、台中、員林、彰化、豐原等地。木材價格之變動端視市場需求，由歷年來之資料顯示，以1979（民國68）年左右之材價為最高，而以1985（民國74）年左右之材價為最低。一般而言，材價自1979（民國68）年左右之最高峰，一路低迷至今。實驗林因材價低迷，加以政府政策限制實驗林之木材砍伐，第八期經營計劃期限內，除少數風害木整理伐以外，已無林木標售案。由於財政收入已不再以木材砍伐為主要收入，遂影響實驗林財務結構至鉅，自1998年至2002年木材平均收入僅佔實驗林收入的0.94%（國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008：28）。

現狀下因為木材價格低迷，以致契約林農在契約林地上栽種經濟價值較高之茶樹、咖啡等不符合契約林地規範之作物。黃裕星（2011：18）以台大實驗林台帳資料為基礎，調查栽植高經濟林木枝台灣杉造林地的投資報酬率平均為 11.08%，而經營茶園則為 190%，雖然兩者均有利可圖，然而茶園營收為營林的 17 倍，契約林戶在考量經營其他農業項目的報酬更為豐厚之下，不易使其棄農務林。因為市場上作物經濟價值之差異，將會變相導致原本預計栽種林木的林農為了尋求更高經濟收入，轉而改變林地為非林木使用。

4. 財產權要素

契約林地的使用受到契約林的產權認知之影響，現狀下契約林地產權屬於國有，契約林的受到台大實驗林管轄，林管處為了水土保持和國土保安之考量，要求承租契約林地之契約林農在契約林地上造林。

鄭欽龍（2008：178）認為契約林地之所有權屬國家，私人僅具有林地使用權及處分權²¹，因而契約林地衍生的問題較產權單純的私有林複雜。此論述敘明契約林的衍生的產權問題複雜，但與國有放租造林地承租人對於承租林地所有權和用益權混淆不清，進而造成國有放租林地違規使用加劇之分析是否有所關聯，卻無進一步論述。本研究將深入釐清契約林農是否對於契約林地產權產生混淆之情形，亦分析契約林農對於契約林地產權之認知，是否影響其違規使用之程度。

(二)需求層次概念分析

依據需求層次之概念分析，契約林農必須先滿足其生理需求之後，曾能達到高階的成長需求，以此概念用已土地管理之體現，契約林農必須先滿足其自身經濟收入後，才能達到契約林地保育之高階概念。雖然台大實驗林之契約林農現狀下似乎為了追求更高的經濟收入，有違規使用契約林地之狀況，但其是否具有保育契約土地之概念，亦為本研究下述欲探討之概念。

於權力關係架構中，似可發現契約林農違規利用契約林地，有受到林木價格低落之影響。而依照顏愛靜（2010：45-46）指出，探究承租戶違規使用契約林

²¹ 依民法第 765 條：「所有人，於法令限制之範圍內，得自由使用、收益、處分其所有物，並排除他人之干涉。」本研究認為，若依鄭教授所主張，契約林地所有權屬於國家之觀點，則私人（契約林農）不應擁有契約林地之處分權力，應只有契約林地之使用權力。

地，於契約林地上從事農作之背後原因是為維持家庭生計與生活，而產生契約林農對部分林地農用或混農林業產生之殷切需求。而深入瞭解契約林地承租人違規使用之緣由後，發現承租人不認為從事農業會造成水土流失，指陳部分林地之自然條件（如坡度）當可允許農作。

三、小結

林管處制定之造林契約體系混亂且產生諸多疑義，似乎無法有效管理契約林地。契約林農因為林木經濟低落，擅自將林地利用型態轉變農業使用，而與原本契約規範種植林木的規定不合，致使違規情事產生。

爰此，若以權力關係之架構分析台大實驗林契約林地違規使用之課題，可以將現狀下違規使用的狀況，區分為政府要素、社群要素、市場要素和財產權要素，當中似乎可以發現，四個要素有相互作用影響之現象，而在政府要素、社群要素、市場要素和財產權要素四要素之分析下，台大實驗林契約林地管理與利用之疑義，與後續之研究之方向，如下表 27 所示。

【表 27】權力關係架構下契約林地之疑義呈現與後續研究方向

要素	疑義呈現	後續研究方向
政府要素	為了避免水土破壞，最好的方式就是在契約林地上造林。	林管處能否妥善已國家權力授予管理契約林地？
	三種造林契約規範不明，在執行上有疑義產生。	造林契約能否妥善管制契約林地之使用？
	管理人員與林農產生默契，鮮少確實取締違規使用行為。	林班人員能否妥善管理契約林地？
社群要素	契約林農認為契約規範過於粗糙、不合理，管理契約有明顯修正的必要。	造林契約規範是否能夠獲得契約林農之認同？
	契約林農不認同從事農業會造成水土流失。	於契約林地上種植非林木作物是否招致水土流失？
	契約林農營林之收入偏低，營林收入低於家庭收入之一成。	遵守造林契約規範於契約林地上植林是否無法維持林農生計收入？
市場要素	栽種高經濟價值之林木效益仍然比不上栽種茶樹的經濟效益。	農產品價格是否導致契約林農違規使用？
	契約林農造林收益過低，因而有違規使用情勢產生。	能否已補助或輔導現有植林技術進而改善違規使用情況？

財產要素	契約林農對於契約林地的產權認知產生混淆。	契約林農是否對於契約林地產權有混淆之現象？ 契約林的產權混淆是否會導致契約林地利用之改變？
------	----------------------	--

資料來源：本研究自行整理。

再者，若以需求層次之概念分析台大實驗林契約林地違規使用之課題，可以將現狀下契約林農違規使用的狀況，似乎與木材價格低落有關，而本研究企圖在既有權力關係之架構下，以需求層次之概念探求契約林農在其違規使用下，是否具有保育契約林地之概念，進而產生，台大實驗林契約林地管理與利用之疑義，與後續之研究之方向，如下表 28 所示。

【表28】需求層次概念下契約林地之疑義呈現與後續研究方向

需求	疑義呈現	後續研究方向
生理需求	契約林農為了滿足基本需求，違規利用契約林地，對契約林地的影響。	契約林農違規使用是否造成契約林地水土之破壞？
成長需求	契約林農為了滿足基本需求，是否具備保護土地的概念。	契約林農是否具有保育契約林地之概念

資料來源：本研究自行整理。

綜上所述，倘若台大實驗林契約林地之管理和利用兩端，於權力關係架構與需求層次概念之分析下，無法取得生態和經濟的平衡，將無法建構對於土地的共同善，進而招致契約林地的水土流失與土地健康的破壞。本研究後續將透過深度訪談與問卷調查之方式，基於權力關係之架構與需求層次之概念，釐清台大實驗林契約林地管理與利用之課題，期以提供符合契約林地管理與利用之政策建議。

第四章 個案概況與研究調查

承上所述，台灣林業政策從早年的多種植、多砍伐政策，轉變為保安與保育並重的政策目標，致使林業經營的方向，也從早期的經濟導向為主，轉變為肩負國土保安的重任。惟早年實施租地造林政策，於國有放租林地與契約林農種植木材和林產物，但木材和林產物的價格隨著市場價格的改變，卻與日具下，致使林農在為了尋求經濟收入下，逐漸的捨棄種植價值逐年低落的木材和林產物，改而種植果樹或農作物，因而產生國有放租林地上的違規使用，在經濟、法律和環境的功能指標上，產生了與租地造林目標相違之情事。

而台大實驗林轄區內，雖有林管處負責管理契約林地上的利用，和取締違法違規使用的契約林農，但是似乎仍無法改善目前契約林地上違規使用的狀況。於權力關係之架構中—政府要素、社群要素、市場要素和財產權要素觀之，似有無法以共同和善觀念利用土地狀況。因此，本研究首先瞭解林管處的組織情況，並調查目前台大實驗林轄區契約林農在契約林地上的利用情況，期以從契約林地的管理機關之林管處，和承租契約林地利用之契約林農兩端，分別瞭解目前問題態樣。其次，藉由實地深度訪談的結果，探求契約林地違規使用與管理上的議題，並藉由彙整深度訪談資料，設計符合台大實驗林管理與利用的問卷，以質化和量化的交叉分析，釐清林班人員與契約林農對於契約林地利用的態度。最後，期以整理上述資料，依據現狀下利用與管理之問題，配合權力關係與需求層次概念，彙整出台大實驗林管理與利用課題的問題核心，俾以後續建議之方向。

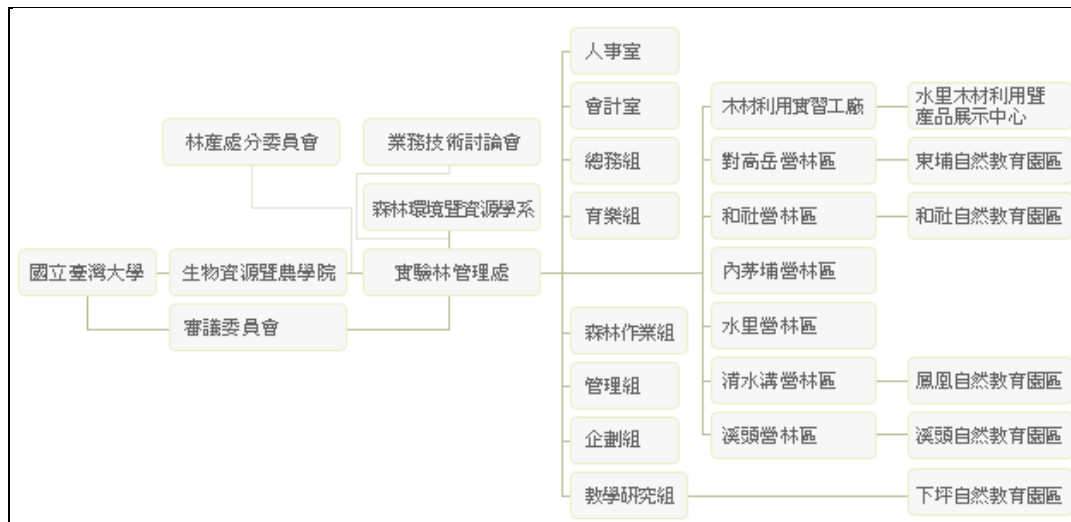
第一節 研究個案概況

承上所述，台大實驗林契約林地上，存在著契約林農違規使用契約林地的現象，而從權力關係的架構中可以發現，政府要素、社群要素、市場要素以及財產權要素似有相互作用，但是卻無法使契約林的管理與利用產生共同和善的概念。本節主要釐清研究個案之背景概況，從管理契約林地的林管處組織，和承租契約林地維生的契約林農，予以分別介紹個案背景，期以了解其管理與利用契約林地之現況，如下所述。

一、林管處組織

台灣大學生農學院實驗林管理處前身為日據時期東京帝國大學農學部附屬台灣演習林，創立於1901年。台灣光復後，由台灣省行政長官公署接收，隸屬於林務局，至1946年7月改組為「第一模範林場」，歷經2年即歸併嘉義山林管理所，繼又改併入台中山林管理所。組織與管轄經營，屢經更易，迄1949年撥歸台灣大學，使設立台大實驗林組織（台大實驗林白皮書，2005：3）。

台大實驗林組織規程經於2007年第九次修正，置處長1人、副處長2人，由台灣大學校長聘任之。為達成「教學實習」、「學術研究」、「資源保育」及「示範經營」之多目標經營目的，管理處下設六組二室，各組置組長、室置主任1人，所轄林地包括溪頭、清水溝、水里、內茅埔、和社、對高岳等六個營林區，管理各營林區內契約林地的放租，並改善與解決違規使用之情事。另為增進木材利用並提供學生實習之良好設備及場所，尚設有木材利用實習工廠（一處）。其行政組織如下圖6所示。



【圖 5】台大實驗林組織架構

資料來源：本研究整理自台大實驗林網站，檢索網址：

<http://www.exfo.ntu.edu.tw/cht/01about/Default.aspx?id=E5A7550A-7E87-4301-B2A0-80E6DB9136C9>。

林管處早年以教學實習和從事林木生產為主，隨著林業政策轉變，森林經營型態轉型，除了林業研究外，並從事示範經營、林地管理、林業推廣等工作。據台大實驗林白皮書（2005：9）指出，林管處歷經不同時期業務轉型，造成人力的斷層與不足。於 1991 年新的技術人員任用條例公布實行後，技術人員之任用資格必須以國家考試取得，從 1994 年起林管處申請高普考人員分發，但因林管處地處偏遠，且所屬單位少，至人才異動率偏高，容易管理業務上的斷層產生，因而導致業務推動的困難，和人力的不足。另由 2003 年 6 月份人事資料顯示，林管處現職的技術人員平均年齡為 49 歲，年齡最輕者為 23 歲，雖卻存有 14 年之資歷斷層，至業務推動困難度相對提高。

台大實驗林管理組織在管理契約林地是否因為本身人力的斷層與不足，形成無法落實契約規範之執行，與確實處理違規使用之狀況，為本研究欲探討之面向之一。況且於權力關係之架構中，林管處代表著政府要素，亦將會影響當地社群對於市場要素和財產權要素，對於契約林地利用之影響。爰此，本研究欲實地訪問負責管理各營林區的 6 位林班人員，從他們長年親身管理契約林地的觀點，釐清契約林地和管理上的問題，期以了解林管處在管理上所面臨之問題，本研究深度訪談之受訪者一覽表如下表 29 所示。

【表 29】深度訪談林班人員受訪者一覽表

受訪者代碼	營林區	職稱
I	清水溝	林班人員
J	水里	林班人員
K	內茅埔	林班人員
L	和社	林班人員
M	和社	林班人員
N	對高岳	林班人員

資料來源：本研究整理。

二、個案研究契約林農經營背景

林管處與契約林農簽訂保管竹林、保育竹林和合作造林三種造林契約，期以希望透過民間的力量，清理濫墾地和維持契約林的上竹林的保育。但因為近年來林木價格低落，致使契約林農於林地上有違規使用契約林地使用，種植不符合契約林地契約規範之非林木作物，甚有契約林農因為長年利用契約林地，產生契約林地產權認知上之混淆。有鑑於目前訂約林農約 3,800 餘人，若要全部調查可能不敷效益，因而本研究主要挑選配合顏愛靜教授於 2010 年起至 2012 年混農林業調查之契約林農進行訪問。預計受訪的這些林農，在契約林地上普遍存在違規使用的利用行為，其林地位置、面積、作物與林木種類、經營方式、利用情形以及家戶經濟狀況等各有所異，亦對於當前與未來之契約林地利用亦有其不盡相同之看法，皆值得本研究深入探查之。

本研究調查之契約林地，依契約種類可分為合作造林、保育竹林和保管竹林三大類；若將整個家族共同經營者，或者是夫妻共同經營視為同一承租個體而進行分類，可分為 A 到 H 八個承租經營體；若考量每個承租經營體於不同土地上有不同的利用方式，將相同承租經營體用大寫英文字 A 至 H 表示，大寫英文字後編碼 1 至 5 表示同一承租人所承租不同地號的土地，可分為 A1、B1、C1、C2、C3、C4、C5、D1、E1、E2、F1、F2、G1、H1、H2 十五筆地。以下將分別介紹本研究深度訪談個案背景²²。

²² 因筆者親自參與政大地政系顏愛靜教授於 2010 至 2012 年執行之台大實驗林已混農利用之契約林地現況與問題之研析(I、II、III)之研究，並全程參與深度訪談的過程，在徵得計畫主持人的同意之下，本研究深度訪談資料部分引用自顏愛靜等(2010)、顏愛靜等(2011)。

(一) 合作造林契約林地

1、研究個案 A：

- (1) 基本資料介紹：契約林地 A1 面積為 1.534 公頃，海拔為 850 公尺，山坡地坡度為 20 度。
- (2) 承租人：本筆契約林地由 A 與 A 姑姑共同承租，由於 A 姑姑現居台北，目前由 A 為主要管理人，A 目前收入完全倚賴修車廠。
- (3) 地上物登記：177 地號地上物登記為肖楠、肉桂、孟宗竹、桂竹、梅樹、檳榔、苦茶籽。
- (4) 利用現況：契約林地自 A 祖父便開始和台大實驗林簽約，契約林地上現栽種竹木，並無違反契約規則、超限利用之情形。圖 6 及圖 7 為 A 契約林地之利用狀況，可以發現契約林地幾乎無種植作物之情事，大多為樹木種植。



【圖 6】契約林地 A1 之利用狀況-1



【圖 7】契約林地 A1 之利用狀況-2

2、研究個案 B：

- (1) 基本資料介紹：契約林地 B1 面積為 4.877 公頃，海拔為 1,100 公尺，山坡地坡度為 16 度。
- (2) 承租人：契約林地承租人為 B，他從小在當地進行農業生產，目前在和社管理處外經營雜貨店，並兼做農業活動，雜貨店為目前主要收入來源。
- (3) 地上物登記：66 地號地上物登記為臍橙、豆類、肖楠、雜木。
- (4) 利用現況：契約林地自 B 父親繼承之，契約林地旁為舊有自宅，為當初

台大實驗林契約地上建築物放領時取得。目前由 B 進行契約林地上之耕作，林地上從事副產物使用土地面積約為百分之十，並無超出契約林地經營副產物之限制。副產物之種類林管處並無特別限制，目前從事豆類種植，及短期作物栽種。圖 8 為 B 契約林地之利用狀況，除了臨道路近處種作物外，其餘部分種植樹木。圖 9 為 B1 放領領回之土地，但是目前無人居住，B 已搬離原住所。



【圖 8】契約林地 B1 之利用狀況-1



【圖 9】契約林地 B1 之利用狀況-2

3、研究個案 C1-5：

(1) 基本資料介紹：

- A、契約林地 C1 面積為 0.493 公頃，海拔為 900 公尺，山坡地坡度為 10 度。
- B、契約林地 C2 面積為 1.06 公頃，海拔為 900 公尺，山坡地坡度為 10 度。
- C、契約林地 C3 面積為 0.666 公頃，海拔為 1000 公尺，山坡地坡度為 10 度。
- D、契約林地 C4 面積為 0.680 公頃，海拔為 1000 公尺，山坡地坡度為 8 度。
- E、契約林地 C5 面積為 0.360 公頃，海拔為 1000 公尺，山坡地坡度為 6 度。

(2) 承租人：此五筆契約林地為同一家族共同經營。承租人生活收入主要依靠契約林地。

(3) 地上物登記：306 地號上地上物登記為咖啡、檳榔，308 地號上地上物登記為咖啡、檳榔，344 地號上地上物登記為茶樹，345 地號上地上物登記為茶樹，346 地號上地上物登記為茶樹。

(4) 利用現況：

A、C1 是由 C 父親繼承，C2 是透過買賣（權利轉讓）取得。C1、C2 契約林地均在陳有蘭溪旁，由於上游土石沖刷，306 地號土地約被土石淹蓋三分之二，308 地號土地約被土石淹蓋五分之二。C1、C2 地號全都種植檳榔和咖啡樹，主要由 C 承租人的 3 個兒子負責耕作。圖 10 為契約林農契約林地之利用狀況，圖 11 為契約林農於契約林地中之檳榔樹中間種植咖啡樹。



【圖 10】契約林地 C1 之利用狀況



【圖 11】契約林地 C2 之利用狀況

B、C3、C4、C5 契約林地均緊鄰在平坦山坡地上，山坡地上方為原始林，C 於承租土地上有規模的利用土地。344、345、346 地號幾乎全都種植副產物，主要由 3 個兒子耕作，作物是茶樹。圖 12、13 為契約林農契約林地之利用狀況。



【圖 12】契約林地 C3 之利用狀況



【圖 13】契約林地 C4、C5 利用狀況

4、研究個案 D：

- (1) 基本資料介紹：契約林地 D1 面積為 1.02 公頃，海拔為 1,000 公尺，山坡地坡度為 10 度。

- (2) 承租人：契約林地承租人 D，契約林地為加足合力經營，收入主要依靠契約林地。
- (3) 地上物登記：契約林地 D1 地上物登記為茶樹、咖啡。
- (4) 利用現況：契約林地 D1 主要種植茶樹和咖啡，有種些肉桂和山櫻花，但面積不大。曾發生土石流，土石由山上原始林滑落，目前契約林地可用面積由一甲地減少為 7 分地左右。圖 14 為契約林地 D1 之利用狀況，中間突起之作物咖啡。圖 15 為契約林地 D1 旁的原始林，原始林環繞這一片現狀下耕作的土地。



【圖 14】3 契約林地 D1 之利用狀況-1

【圖 15】契約林地 D1 之利用狀況-2

5、研究個案 E：

(1) 基本資料介紹：

- A、契約林地 E1 面積為 0.8580 公頃，海拔為 1,500 公尺，山坡地坡度為 18 度。
- B、契約林地 E2 面積為 0.270 公頃，海拔為 1,400 公尺，山坡地坡度為 28 度。

(2) 承租人：契約林地 E1 的承租人為 E，契約林地 E2 的承租人為 E 之配偶，目前亦是家庭經營契約林地，契約林農從小在當地生長，以契約林地收入賴以維生。

(3) 地上物登記：契約林地 E1 地上物登記為愛玉子、烏心石，契約林地 E2 地上物登記為愛玉子、苦茶、楓香。

- (4) 利用現況：E 家庭合力經營，兩筆土地種有愛玉子、烏心石、苦茶、楓香。
圖 16 為契約林地 E1 上愛玉子攀爬在烏心石上，契約林地 E2 上楓樹與愛玉子共生為承租人兩塊土地上普遍的情形。



【圖 16】契約林地 E1 之利用狀況



【圖 17】契約林地 E2 之利用狀況

6、研究個案 F：

(1) 基本資料介紹：

A、契約林地 F1 面積為 0.46 公頃，海拔為 320 公尺，山坡地坡度為 25 度。

B、契約林地 F2 面積為 1.400 公頃，海拔為 320 公尺，山坡地坡度為 15 度。

(2) 承租人：契約林地 F1、F2 皆由 F 承租。

(3) 地上物登記：契約林地 F1 地上物登記為肖楠、臍橙(無噴農藥)，契約林地 F2 地上物登記為果樹。

(4) 利用現況：

A、契約林地 F1 自 F 的父親繼承，但由於土地坡度及土壤不適合種植，目前將土地荒廢中，期待以自然復育之方式養地，再尋求更好之利用方式，未來可能種植酪梨。圖 18、圖 19 為契約林地 F1 混合種植肖楠、臍橙情形。



【圖 18】契約林地 F1 之利用狀況-1



【圖 19】契約林地 F1 之利用狀況-2

B、契約林地 F2 自 F 的父親繼承，F 收入主要依賴這筆土地果樹的收成。

圖 20、圖 21 為該筆契約林地種植柳丁園情形。



【圖 20】契約林地 F2 之利用狀況-1



【圖 21】契約林地 F2 之利用狀況-2

(二) 保育竹林契約林地

1、研究個案 G：

- (1) 基本資料介紹：契約林地 G1 面積為 20.266 公頃，海拔為 1,150 公尺，山坡地坡度為 22 度。
- (2) 承租人：契約林地 G1 為 G 和 G 哥哥兄弟兩人共同承租，但目前為 G 家庭經營利用，G 家庭目前經濟收入主要依靠林地上茶葉之採收。
- (3) 地上物登記：契約林地 G1 地上物登記為茶樹、孟宗竹、麻竹。
- (4) 利用現況：契約林地 G1 於民國 56 年開始簽約，契約林農自父親繼承，目前為兄弟共有狀態。契約林地內有種植孟宗竹、麻竹，麻竹主要做成筍干。契約林農曾因為在種植茶葉的土地上進行整地，經清水溝管理處

舉發依水土保持法破壞地形之規定，處以六萬元罰鍰。圖 22、23 為契約林地 G1 種植茶樹情形。



【圖 22】契約林地 G1 之利用狀況 1

【圖 23】契約林地 G1 之利用狀況 2

(三) 保管竹林契約林地

1、研究個案 H：

(1) 基本資料介紹：

A、契約林地 H1 面積為 1.0 公頃，海拔為 500 公尺，山坡地坡度為 25 度。

B、契約林地 H2 面積為 2.0 公頃，海拔為 500 公尺，山坡地坡度為 6 度。

(2) 承租人：24 地號和 811-1 地號共同由 H 承租。

(3) 地上物登記：契約林地 H1 地上物登記為檫木，契約林地 H2 地上物登記為茶樹（約佔 80%）、無患子、桃花心木、肖楠、孟宗竹。

(4) 利用現況：

A、H 認為契約林地 H1 土地地勢陡斜，且無多餘的人力進行耕種，故將整筆土地簽訂獎勵造林契約。圖 24、圖 25 為契約林地 H1 上樹木栽種情形。



【圖 24】契約林地 H1 之利用狀況 1



【圖 25】契約林地 H1 之利用狀況 2

B、契約林地 H2 一開始有違規使用全面種植茶樹之情形，但是在清水溝營林區勸導後，目前在茶樹與茶樹之間種植樹木。契約林地內除茶樹外，另種植孟宗竹，孟宗竹無病蟲害，但因為開花，目前無法有經濟收成。圖 26、圖 27 為契約林地 H2 種植茶樹與樹木情形。

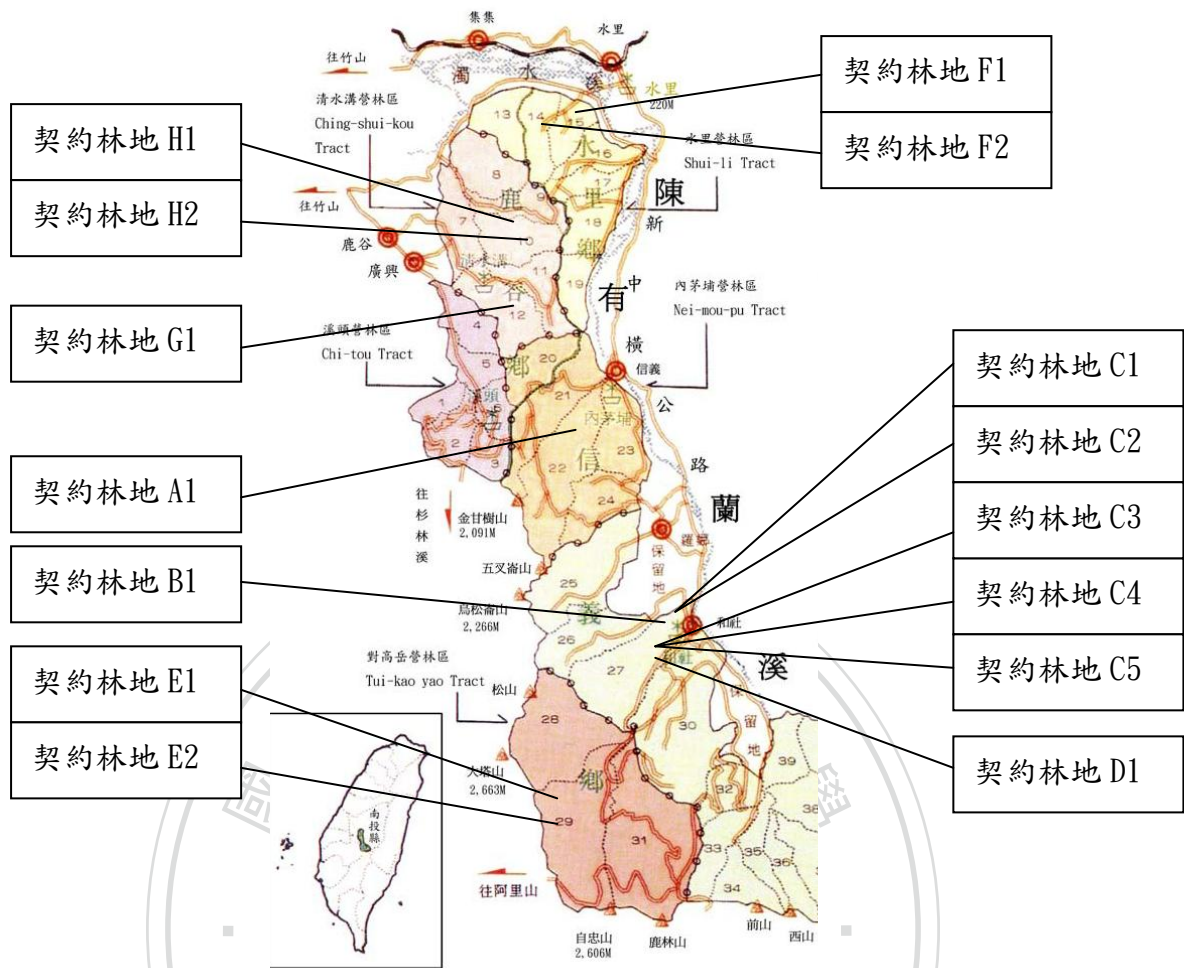


【圖 26】契約林地 H2 之利用狀況 1



【圖 27】契約林地 H2 之利用狀況 2

綜上所述，本研究欲深度訪談之個案，分布在大學實驗林清水溝、水里、內茅埔、和社和對高岳營林區之中。依照受訪者區分可分為 8 位受訪者，而依照契約林地之契約類型分類，可以分為 12 筆合作造林契約林地、1 筆保育竹林契約林地和 1 筆保管竹林契約林地，而且另有 1 筆參與林管處獎勵造林計畫之林地，如下圖 28 所示。



【圖 28】研究個案相對位置圖²³。

資料來源：本研究自行繪製。

而除了受訪者 A 有從事副業，和受訪者 H 年事已高，不依靠契約林地收入維生之外，其餘 6 為契約林農皆依靠契約林地收入維生。而受訪的契約林農們對於契約林地的利用，除了受訪者 A 放任契約林地上樹種自然繁衍之外，其餘受訪者皆普遍栽種非林木作物，亦為違規使用之狀況。本研究將上述 8 位深度訪談受訪者，以及其所經營之 15 筆契約林地彙整，如下表 30 所示。

²³ 本圖所示研究個案之位置為相對位置，非地理上之絕對位置。

【表 30】深度訪談契約林農一覽表

受訪者代碼	營林區	契約林地種類	契約林地之地上物
A	內茅埔	A1 合作造林	肖楠、肉桂、孟宗竹、桂竹、梅樹、檳榔、苦茶籽
B	和社	B1 合作造林	臍橙、豆類、肖楠、雜木
C	和社	C1 合作造林	咖啡、檳榔
		C2 合作造林	咖啡、檳榔
		C3 合作造林	茶樹
		C4 合作造林	茶樹
		C5 合作造林	茶樹
D	和社	D1 合作造林	茶樹、咖啡
E	對高岳	E1 合作造林	愛玉子、烏心石
		E2 合作造林	愛玉子、苦茶、楓香
F	水里	F1 合作造林	肖楠、臍橙(無噴農藥)
		F2 合作造林	柳丁
G	清水溝	G1 保育竹林	茶樹、孟宗竹、麻竹
H	清水溝	H1 獎勵造林	檫木
		H2 保管竹林	茶樹、無患子、桃花心木、肖楠、孟宗竹

資料來源：本研究自行整理。

第二節 深度訪談結果

本節將以深度訪談的方式，訪問 6 位林班人員和 8 位契約林農對於契約林地管理與利用的看法，並以權力架構政府要素、社群要素、市場要素和財產權要素之概念，以及需求層次概念進行初步分類，如下所示：

壹、權力關係

Batterbury and Bebbington (1999)研究社會及制度的力量如何影響資源取得與土地利用的方式以分配與重分配權力，指出政府、社群、市場及財產四大要素，是決定土地利用與土地品質之關鍵所在，但對永續發展言，其間並沒有孰優孰劣的區別。反觀台大實驗林轄區內契約林地，若為達其永續利用，應使意想競相取得土地及其資源使用權的諸多團體，可發展出對於土地的共同善觀念，以維持土地的健康並有助於爾後的利用。

但事實上，就林管處與契約林農雙方而言，單就在社會權力關係不對等之下，對於台大實驗林契約林地之取得與利用有相當程度的影響，更何況契約林地的利用亦受到市場要素和財產權要素的影響。本研究透過現場勘查，調查瞭解契約林農於契約林地上的利用情況，並以深度訪談的方式，聚焦在權力關係四大要素予以析論：

一、政府要素

於民國 38 年，我政府旋將接收台大實驗林之管理權，轉交林管處經營管理。林管處除了延續日治時期之管理制度之外，亦以合作造林契約清理遭到濫墾、濫種之契約林地。林業經營者在地方上推動各種策略，時與當地民眾滋生利益糾葛或衝突（江玲怡，2004：62）。從林管處現行管理政策以觀，有關契約林地之規範和執行，似是造成契約林農消極與積極反對之根源，以下將針對林管處管理政策之權力觀點加以說明：

1、享有國家權力之授予之優勢

林管處以國家權力授予之優勢，對於轄區內土地進行管理，針對可放租之土地，分別與契約林農簽訂「保育竹林契約」、「保管竹林契約」和「合作造林契約」。其中，林管處僅允許合作造林地之非林用面積，為承租總面積為 30%，其他 70% 土地須為造林用，並強制規定「保管竹林地」和「保育竹林地」，只可栽植竹

林，不得作非林業使用；另於各區設立管理處，監管轄區內放租土地有無違規利用之情事。如受訪者 I 表示：「我們林班人員是管理契約林地的第一線，像在早年，如果我們發現他們(契約林農)違規，搞不好還會被他們拿刀子追殺！但是現在如果我們發現有違規的狀況，我們都是先勸導他們，請他們改善，不要再違規。如果他們繼續違規我們就會取締他，將違規的人彙報竹山本部(台大實驗林竹山管理處)，請竹山本部(台大實驗林竹山管理處)報南投縣政府處理，到時候他們可能就要上法院了。」林管處除了以本身契約規範林農之外，也透過南投縣政府的協助，期望透過多管齊下的方式，避免違規使用問題滋生，以達保護森林、保持水土之效。

2、規定林業與非林業使用強度

林管處認為，台大實驗林既為試驗林業有效經營之場地，若將契約林地作農業使用，勢將破壞水土保持，導致山崩、土石流等災害。如受訪者 M 表示：「我跟你們說，如果沒有台大實驗林管理契約林地，要求契約林農要造林，這些契約林農一定會為了賺更多錢，繼續開發山坡地種植蔬菜，或是開發建工寮、民宿，以前那些濫墾地就是這樣來的，到時候一定會有更多土石流之類的災害。」為避免此等災害為患的最好方法，即是造林；一方面限制農耕行為和強制實施造林，另一方面配合造林政策，訂定「被墾地合作造林辦法」、「契約林地擅自砍伐竹木變更林地用途處理辦法」，依據契約種類決定土地作農業使用或林業使用之強度如受訪者 N 表示：「像我們實驗林管理放租土地的契約有三種，就是保育竹林、保管竹林和合作造林，在這三種契約當中，只有合作造林契約可以種一些不是樹木的東西。它(合作造林契約)可以在土地面積 30%內種植森林特產物，如果不是簽合作造林，還不種竹子或是樹木，就是違法利用契約林地，我們就要舉發他。」換言之，林管處係以管理機構的地位，行使國家公權力，強制限制轄區內土地之利用型態，以避免土地的無序開墾及破壞。

3、林區面積廣大難以全面妥善管理

惟台大實驗林面積廣闊，地形、地勢起伏變化大，以目前每一區域的每一林班，由林班負責人巡視輔導之作法，實難立即發現違規土地之行為，管理漏洞因而滋生。如受訪者 J 表示：「台大實驗林面積真的很大！現在是把我們轄區土地劃成 6 個營林區，把土地變成 32 個林班地，每一個林班地配置一個林班人員負責管理和輔導契約林農。我們每天都麻會出去巡巡(台語，意思是巡視)，只是

不管我們再怎麼努力，還是可以發現違規使用。明明上次去巡視林班地，發現這片土地上次明明好好的（遵守契約林地規則），但是這次來一看，就發現已經被開發整地了了（台語，意思是已完全開發）。」另就早年以簽訂合作造林契約為對象，清理不符合一定造林比例之承租地，實質上並無太大助益。如受訪者 M 表示：「像現在阿，很多違規的契約林地，有很多是從很早以前就開始違規，以前沒有處理，現在我們也沒有辦法再叫他不能再種了（意指不要種非林作物，如蔬菜、咖啡樹和茶樹等作物）。我們現在主要要求那些已經違規的契約林地，維持現在的樣子，不要繼續變嚴重就好。對那些偷偷開墾、新開墾的、新蓋工寮的，我們會去舉發他。」此乃因大部分契約林農在當地利用林地已久，或早已有違規使用之情事，早年林管處並無強行取締違規使用行為，嗣後因國土保育概念興起，林管處方與契約林農依照契約規範進行管理，強行規範契約林農，強制改變他們習以為常的耕作習慣，勢將引起反彈，造成管理與利用不同調的憾事。

承上所述，林管處藉由國家權力的授予，取得權力架構中的掌控權優勢，主導與當地契約林農簽訂契約內容，並以管理者的角度與思維對轄區林地進行規劃與管理。這種以保育為導向的思維，在莫拉克颱風襲台後益形重要，也為林政機關奉為主臬。惟這種方式並未為當地契約林農認同，故可能發生如前述的管理成效不彰及政策失靈後果，從而無法達到維護自然資源、國土永續維護和利用的初衷與目的。

二、社群要素

農業發展態勢與社會紋理互為影響，農業的發展其實就是展現地方的人們與土地相互依賴、共生共存的深厚關係（白仁德、吳貞儀，2010：12）。契約林地契約林農的類型，主要可分為：長久以來世居當地的耕種者，以及後來遷入的經營者兩類。前者最早可以追溯到清朝或日治時代，即已開始經營種植；後者則是於林管處開始經營管理後，才遷入台大實驗林轄區附近，並與林管處簽約護育竹林。如受訪者 B 表示：「我祖先從日治時代就在這邊耕作，算起來我比台大（實驗林管理處）還早來，台大（實驗林管理處）是後來才來的，他們接管後一開始也沒事，現在才要要求我們遵守造林契約，這個就是不合理了！」長久以來，儘管這兩類契約林農的背景有所不同，但卻共同面臨農業生產行為與竹木造林相悖的課題。針對目前契約林農違規使用的課題，據筆者等實地訪談，林農咸表，其長年在承租地生活與耕作，對於當地土地特質、氣候變遷與生態環境之樣貌，有

極為熟稔的認知，早已形成在地生活特有的地方意識，自會愛護土地善加利用，反倒是契約的規定可能需要修正。

現狀下，表面上看，林管處與契約林農的定約關係，似是平等互惠關係，只要林農依約善盡造林護育、繳交租金之責，當能續定租約；倘林農有違反契約規定者，林管處亦能依約處置或收回林地。但事實並非盡然如此，林管處秉持國家授與權力管理契約林農，契約林農對於契約規定並無置喙之餘地，通常是被動、消極的接受林管處之管理。簽訂契約卻迫於養家活口之經濟壓力，擅自擴充耕地面積者大有人在，凡此究竟是契約林農行為不當，抑或契約規定不合理？茲就受訪契約林農消極接受管制之觀點加以分析：

1、限制農耕面積，未考量宗地區位

林管處現行管理政策，無法被契約林農認同。有受訪契約林農表示，面臨產業道路之契約林地地勢平坦、運送農作物無礙，故無法認同林管處單純以承租土地面積一定比例限制農耕行為，而不考慮土地的臨路距離、坡度等因素，一律強制要求契約林農造林，實不合理；何況契約林農對於具有運輸便利區位之承租地亦存在著較高的利用期待。如受訪者 A 表示：「這些林地不可能全部都平坦，也不可能全部都適合種東西，如果只以契約規定 70%造林，和 30%種植森林特產物或果樹，這怎麼說得過去…契約內容應該要適度修改啦！」又如受訪者 C 表示：「我這塊地合作造林地就在馬路邊，怎麼可能拿來種樹！每一塊地的情況都不一樣，當初契約根本沒考慮到這些東西，現在是要怎麼遵守！？我建議應該是要按照契約林地是平的還是陡的，分別規定可以種什麼、不可以種什麼。應該是要放寬平坦的契約林地讓我們更種，將較陡斜的地拿去造林，或提高較陡斜的土地栽種林木的比例。」如受訪者 B 表示：「梅子樹也是果樹，為什麼不能算是樹木的一種，難道我這塊平坦的土地只能種樹嗎？這實在很不合理。」

而有受訪者表示，不應該以制式化的數字規定栽種非林木作物的比例，應該導入水土保持專業，審慎評估每一塊宗地特性，分別評估可以栽種非林木作物的比例。如受訪者 L 表示：「其實每一塊地都不一樣，如果說都只按照 30%來規定種不是樹木的面積，我們林班人員也很難管，有些土地明明很平，也在道路旁邊，叫我們應是叫農民種樹，其實我們也很難說出口。其實台大人才這麼多，應該是可以設立一個專業的組織，讓他們來評估簽約的土地可以種多少東西（非林木作物）。」

在契約林農無法認同管理措施的情況下，管理政策自是無法落實，更衍生契約林農可能貪圖短期利益、違規使用，或者是消極的抵制造林政策的後果。

2、農耕行為導致水土破壞，未予深究農林混作之可能性

據受訪林地承租人所稱，農耕行為未必會導致水土破壞，況且林地坡度平緩者理當允許農作，不少受訪契約林農認為，其承租地雖違反契約規定全面種植農作物，但並無水土流失現象滋生，故對廢耕植林的規定同聲反對。如受訪者 D 表示：「我在這邊種茶樹都沒有土石流的問題，反而是從高山上的原始林有土石被沖刷下來，還造成我的損失。我細漢的時陣（台語：小時候）就看到政府來砍樹，有些樹大的一台卡車只能載一顆，這個才是現在土石流的根源！」如受訪者 B 表示：「雖然我的土地是在山坡上，但是我也是只有比較平的地方種豆子，那些比較陡的地方，我也是讓樹隨便長。」如受訪者 E 表示：「我認為應該看土地是陡的或者是平的，來決定可以種些什麼東西。如果平的土地，應該在符合水土保持的管理下，適度開放讓我們耕種；如果是陡的土地，才應該全面造林。」

契約林農指出，保管竹林、保育竹林、合作造林三種林地形成背景雖有不同，但其實質環境並無多少差異，林管處只以破壞水土保持為由，一律禁止前兩者的農作行為，或限制後者農作面積的比例，如此理由過於牽強、草率，難以令人信服。如受訪者 G 表示：「我知影（台語：知道）這個保育竹林契約不能種茶，但是茶樹也是樹啊！一樣也可以有水土保持！難道那些簽合作造林契約的種茶葉，就會對土地比較好嗎？」如受訪者 C 表示：「其實簽什麼契約都一樣，重點是要看他怎麼去種，我覺得應該是要用土地的特性來決定可以種多少東西，不是單純用契約來規定。」

3、強制取締違法或違規行為，無視於林農生計之維護

林管處在勸導契約林農恢復一定比例的林木種植面積、嚴格取締違法或違規行為無效的狀況下，勢將違規利用的案例提交法院裁處，並在判決確定後依法處罰。惟契約林農力主其係因面臨生計經濟壓力，無法認同林管處的管理方式，如受訪者 D 表示：「我阿公當初和林管處簽約，怎麼會想到裡面要簽什麼！當時有的簽就是對生活的一種保障了！很早之前也沒有規定要種什麼樹木，現在突然開始要求要種植林木，當然會造成造成我們沒有收入，為了生活，我們怎麼可能都種樹。」如受訪者 F 表示：「我父親租這塊土地，在契約上作物只寫種植「柳丁」，也沒有寫下有種樹木，但我後來辦理繼承租約時，為了生活，土地上還是繼續種

柳丁，但是契約上面作物卻被寫種「尚楠²⁴」，這很明顯和我租的土地不一樣。我也很好奇，這樣亂寫我種的東西，他們（林管處）是要怎麼能做好管理。」

契約林農大都認為管理政策有違他們習以為常的在地種植經驗，才會鋌而走險違規使用，如受訪者 F 表示：「從我父親開始種柳丁，我從來沒有聽過有土石流的現象，土地也都好好的使用，在這塊土地上好好照顧來種柳丁，也怎麼會水土破壞！」又如受訪者 G 表示：「像我種茶的，我知道土地還是要整理成一階一階的，下起雨來比較不會直接衝到地面，但是當我為了水土保持整地的時候，卻被林管處的人處罰 6 萬元！」林管處如不探究問題根源，圖以興訟解決，終將衍生社會衝突，對於制止契約林農的違規行為仍然於事無補，更對林管處推廣地造林政策了無助益。如受訪者 C 表示：「我認為這些契約都需要好好審視檢討，就算契約的規定是良好的，但倘若契約內容細節沒有好好規範，只是要我們守規矩，但是沒有考慮到我們的生活，會使我們這些林農沒有辦法在守法和求生存中找到平衡點，每個人的肚子都狹起來（台語：沒有東西吃，意思代表沒有收入），誰不會想抗議或是違規？如果說問大家水土保持好不好、重不重要，我想每個人都會同意，但是如果細節規範不周全，沒有考慮到我們（契約林農）生活的問題，也是沒有用。」

由此可知，契約林農在當地生活，依靠承租地種植的作物為生，林管處要求契約林農造林，卻缺乏契約林農之認同，引發契約林農不同程度之反彈，甚至有台大實驗林與溪頭原墾農民發生衝突的事端滋生（黃珮宜，2009：70-71），如受訪者 D 表示：「你（實驗林管理處）今天要我們依照規定來走，只能種 30% 的森林特產物，那我們一定無法到目標（契約內容栽種林木的面積比例），為了生活，我們一定會去竹山（實驗林管理處）抗議。我跟你說，雖然契約（合作造林契約）裡面有規定種樹的比例，但是用起來都是全面違規，他們（管理人員）目前也只能夠過口頭勸導，如果說真的要抓（取締），怎麼抓（取締）的完？」就林地管理制度言，為善盡維護土地倫理之責，林管處有其既定之林地經營和保育政策，林農理當對於土地利用亦需自我節制；然從承租林農的反應，林管處執行政策措

²⁴ 台灣尚楠又稱黃肉仔，因為其木材色澤略偏黃色，故名之。乃是台灣產針葉樹一級木之一種。台灣尚楠的分佈海拔高度比紅檜或台灣扁柏為低，主要分佈在台灣北部及中部海拔 300~2000 尺，在海拔 1000 公尺左右最多，喜於向陽山坡，也是台灣特有種。檢索網站：行政院文化建設委員會，台灣大百科全書。檢索網址：<http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=6497>。

施當亦有值得檢討之處，若能朝權力均衡運作之方向邁進，或對謀求當前林地違規使用困境的抒解之道有其助益。

三、市場要素

台大實驗林轄區內之土地與氣候特殊，轄區內有竹林、樹林、茶樹、果樹以及蔬菜等生產物，均有一定的市場佔有率，如受訪者 M 表示：「你不要小看這些違規利用種出來的東西（蔬果、咖啡和茶葉），這裡出產的東西（蔬果、咖啡和茶葉）少說也佔全台灣市場的一成，有很多農民種這些也比較好賺，要叫他們乖乖種樹真的很難。」除竹木的市場需求和價格較低之外，目前，茶葉和蔬果的市場需求大且價格較高，從而影響該林區內的土地利用。如受訪者 G 表示：「我全家都靠茶葉收入維生，竹子現在根本就沒什麼價值，那些道路旁邊的竹子最好賣，但也才一根 10 元，離道路遠一點的，根本沒人要收，我土地上的竹子根本賺不了什麼錢，竹筍的收入也低。茶葉和竹子比起來，還好賺一些。那些種蔬菜的農民，賺的錢也比這個多。」又因葡萄、番茄、高麗菜等蔬果的單位售價，遠比販售竹木來得高，契約林農受此經濟誘因影響，自是不願意捨農作物種植，以成就造林之需。如受訪者 E 表示：「種樹木和森林特產物根本賺不了什麼錢，賺不到錢我們怎麼過生活？」或如受訪者 C 表示：「我們這些農民住在山上就是比較苦命，我們從小就在這邊長大，也沒有什麼工作機會，種樹木根本沒有什麼收入，我們不種茶、果樹、蔬菜或是檳榔要怎麼過生活？」

有契約林農表示，管理機關應該輔導契約林農，在考量水土保持與各營林區適合種植的作物種類，使契約林農可以在適當的土地種植適當的作物。如受訪者 F 表示：「我希望林管處可以考量市場上那些東西比較好賣，種那些比較適合我們的土地，建議我們可以種植那些作物，然後輔導我們種植的技術，農民才不會隨便種植不適合當地土地的作物，可以達到『適地適種』，除了可以避免農民隨便種，破壞水土保持，也可以使農民不要一窩蜂種蔬菜。」

換言之，儘管山林保育的生態價值對於土地倫理的維護至為重要，然而這種外部正效益並無法在市場上顯現其交易價值，何況實驗林的造林獎勵費用為 20 年只有 39 萬元²⁵，如受訪者 H 表示：「我會參加獎勵造林是因為我女兒都長大了，

²⁵ 根據「獎勵造林實施要點」第 8 點之規定，國有林、公有林、實驗林等租地或合作造林，前六年依第七點第一項規定發給新植撫育費；第七年至第二十年，造林管理費減半發給。獎勵造林實

我沒有什麼經濟壓力，參加這個就當作是運動。」又如受訪者 C 表示：「你一甲地 20 年給我 39 萬來顧樹木，我光每天喝水除草的錢就不夠了，我這 20 年要怎麼過生活，我當然不會種樹。」林地契約林農在理性的衡量之下，理當會選擇獲益較高的土地利用方式，不會考慮造林，這樣完全以市場為導向的作法自是有違土地倫理，不足以取，但是，林管處如何在兼顧土地倫理和市場利益之下，謀求最適的林地利用模式，則是當務之急。

四、財產權要素

林管處身為國有土地之管理機關，當本於國家山林整體保育之政策，善盡財產權的保育和使用收益之責。因此，林管處係透過國家權力之授予，規定林業與農業使用強度，並著重在當地環境的保護，希冀透過國家公權力行使，以限制契約林農從事農業行為，並避免造成森林資源的破壞，受訪者 J 表示：「現在契約林地的租金很低，一分地一年收租不到一千元，我們(林管處)也賺不到什麼錢，我們只要求這些農民遵守契約，可以種植林木，為了水土保持，不要違規使用。雖然租金很少，但是也不能不收，因為這代表農民是跟我們租地，有些農民叫大家不要繳這筆租金，代表他們是有土地的所有權，但是那些叫別人不要繳錢的農民卻偷偷地來把錢繳掉。」

然就林地契約林農言，契約林農長年利用契約林地維生，早已將契約林地視為私人財產權，希冀契約林地為己帶來最大化的收益，但同時也基於保護自身財產權的觀念，積極維護契約林地健康，避免受到自然或人為的破壞，期待契約林地的健康可以帶來長期穩定的收入。如受訪者 C 表示：「我認為我的土地(契約林地)可以達到的永續利用，是因為我把土地(契約林地)當作我自己的財產在使用，我靠土地(契約林地)養我一家大小，我怎麼可能會亂整地、挖地，來破壞土地？如果可以把土地(契約林地)給我，讓我自己來管理，我會因為把它(契約林地)當作自己的財產，做好水土保持，更加的保護它(契約林地)。」且受訪的契約林農表示，他們除了重視林地肥力和環境之維護，更因為長久的利用林地，與土地產生了親密的感情，如受訪者 F 表示：「我認為人與土地的情感是深植在農民土地之間，我會保護土地(契約林地)不單單只是因為他是我的財產，這塊土地從我父親開始耕種，陪我長大，我對於這塊土地是有感情的。」

施要點，參見 <http://www.forest.gov.tw/ct.asp?xItem=935&ctNode=249&mp=1>，2011/10/24 搜尋。

另有契約林農主張，他們早在國民政府來台灣之前就開始在土地上耕作，在日治時期他們被日本政府壓迫，爾後林管處接管土地，卻沒有將土地的產權還給他們。擁有契約林地的產權，如受訪者 F 表示：「我祖先從日治時期就有開始耕作土地，國民政府來台後沒有保障我的權利，反而半強迫地讓我們簽約。像是之前就有很多農民去竹山（林管處）抗議，但是也都沒有結果。²⁶」但是卻也有契約林農抱持著不同的看法，認為契約林地的產權是屬於國有，契約林農只擁有使用權，這些主張契約林農應該擁有土地所有權的觀點，是受到少數既得利益者的操控，如受訪者 A 表示：「我知影（台語：知道）我有的是土地的使用權，所有權是台大（林管處）的！我認為承租林農擁有林地使用權，這是沒有問題的，如果可以拿出產權證明，台大（林管處）也是會把土地放領，現在這些要爭取契約林地產權的農民，其實都是拿不出證明的，而且也不可能一去抗議，台大（林管處）就放寬規定，讓你可以種你要種的東西。」

貳、需求層次概念

根據 Maslow(1954：80-98)所提出的「需求階層理論」(need hierarchy theory)，人們將優先滿足生理的需求(physiological needs)、安全的需求(safety needs)、隸屬與愛的需求(love and belongingness needs)和尊重的需求，這四項的基本需求(basic needs)之後，才能去追求知識與理解的需求

²⁶ 台大實驗林與其林內承租人之土地權益糾紛，係溯至民國三十八年，從日本政府手中接收「東京帝國大學農業部附屬台灣演習林」之官有林地，概括承受當時日本政府與有「業主權」者，或提不出「業主權」而以「竹林緣故關係人」身分長期簽訂「保管、保育竹林」承租者之契約關係開始，在實施公地放領期間，原墾農民分別在民國四十二年、七十一年、七十八年、八十七年、九十三年持續向管有台大實驗林土地的「台灣大學農學院實驗林管理處」陳情要求放領原墾地，而糾葛迄今未妥善解決之緣起（陳玉峰、曾麗紋，2004，台灣生態學會電子報第 51 期，檢索網址：<http://www.ecology.org.tw/epaper/view.php?id=52>）。作者曾於 99 年參予原墾農民向教育部陳情乙案，但陳情訴求並未接受採納，契約林地產權至今仍屬國有。本研究發現，林管人員普遍認為契約林地為國有土地，但契約林農則多主張他們早在清朝或日治時期，就在土地上耕種維生。林農們主張日本政府接管台灣後，成立演習林，但卻強行剝奪林農土地的所有權，只允許林農以承租的方式利用土地，進而造成林農權利的損害，爾後國民政府時期，林管處接管台大實驗林，不但沒有林地產權還給農民，反而繼續維持放租之制度。本研究於調查過程中發現，不在少數的契約林農表示，其實契約林農才擁有契約林地之產權。惟本研究之方向並不是去探索契約林地產權歸屬問題，僅列出契約林農對於契約林地所有權之認知，進而對於契約林地管理與利用之影響。

(knowledge and understanding needs)、審美的需求(aesthetic needs)、自我實現需求(self-actualization needs)，這三項成長需求 (growth needs)。這些不同層次的需求之間不但有高低之分，而且有前後順序之別，只有低一層需求獲得滿足之後，高一層需求才會產生

Zoe, Jennifer and Lorraine (2011: 154-156) 結合環境價值和功能，將 Maslow 需求層次的概念進一步結合應用在土地管理的做法和動機上。他們指出受訪者需要滿足基本的健康和財務需求後，才有可能為了改善生活方式，進而追求以保育生物多樣性為土地管理的目標，這些其他較高層次的需求。

反觀林管處轄內的契約林農，在契約林地擅植高經濟作物茶樹，或整地搭建溫室棚架種植高山蔬果、花卉等不合契約規定之作物，理應受到森林法處罰，甚而解除租約、收回契約林地。但這些違約（規）使用或超限利用契約林地之林農卻怨聲連連，認為他們的經營收入是為了顧及他們的生活，他們的經營方式不會破壞土地，反而是具有對於土地友善的概念，管理者應該相信他們可以在尋求穩定收入和森林保育之間達到一個平衡點。以下針對整契約林農解釋其違規利用之觀點予以析論：

1、為了生計違規使用不一定造成水土破壞

經本研究實地深入瞭解契約林地承租人違規使用之緣由，發現承租人不認為從事農業會造成水土流失，指陳部分林地之自然條件（如坡度）當可允許農作。如受訪者 D 表示：「會發生土石流不是因為我們耕作之關係，土石流發生的這些地方都是我們這些農民到不了的地方，像是山頂上的原始林，那地方那麼遠，我們也不可能種東西？像我們這塊地，明明就平平的，為什麼不能拿來種茶？」如受訪者 C 表示：「我這兩塊地就在產業道路和陳有蘭溪中間，我用起來也沒有土地流失，反而是之前下大雨，上游的土石沖刷到我的土地，我還自己花錢重新整理。」水土流失不必然是在契約林地上栽種作物的結果，靠契約林地收入維生的契約林農反而更重視契約林地的健康，和避免契約林地土地崩壞或流失。他們指出林管處以破壞水土保持為由，一律禁止保管竹林、保育竹林的農作行為，或以面積百分比決定合作造林的農作面積，如此理由過於牽強、草率，且決定土地可利用限度的標準（宜農、宜林之劃分依據）過於粗糙、不合理。

目前市場上木材和林產物價格低落，以契約林地收入生活的契約林農，若是完全依契約規範在土地上種植竹木，將會導致收入無法維持一家之生計。如受訪

者 G 表示：「現在竹子一根最多只能賣 10 元，離道路太遠的竹子還沒有人要收，現在種茶的也不好賺，天氣越來越暖，我們鹿谷這邊的茶也越來越難賣，一年也只能靠春天採茶賣得好價錢。」況且倘若只能在契約林地上種植 30% 的森林特產物或果樹，也將因為栽種面積過低，而無法達到規模經濟。如受訪者 C 表示：「我們農民一塊地大部分都只有一兩分地，如果按照規定要有 70% 拿來種樹，那我們作物的收入根本就不夠我們生活。而且我的土地還在道路旁邊，你有看到道路旁邊的土地拿來種樹的嗎？」

2、雖違規利用，但契約林農仍有保育概念

受訪的契約林農表示，雖然他們在契約林地的利用在契約規範下是屬於違規行為，但是依靠契約林地收入維生的他們，比任何人都還要重視契約林地的健康，他們甚至願意自己投資經費，做好相關水土保持措施，來避免契約林地受到土石流等天然的災害。如受訪者 F 表示：「我認為有在耕種的契約林農，不可能會破壞契約林地，如果會大肆開發都是因為改變農業用途，才有水土流失產生。」又如受訪者 C 表示：「我知道契約裡面規定不能整地，但是你看我這些土地，經過整地後不但更好種東西，下雨了排水也比較通暢。」

在契約林地的經營與利用上，契約林農有長久利用土地的經驗，自動減少噴灑農藥的次數，改用有機方式種植。如受訪者 C 表示：「我這些茶葉的種植都是很有機的，別人都噴灑農藥，我會噴灑奶粉水，讓壞蟲吃奶粉水，就不會來吃我的茶葉，阿當然茶葉的農藥就很低。」更有契約林農為了追求在林地更高經濟收入，和保育契約林地的土地健康之間的衡平，自發性地前往相關機構研習。如受訪者 F 表示：「我都去嘉義農場上課，用不斷進修上課來增長農業的知識，不然台大實驗林這邊也沒有人教要怎麼種會比較好。你看我工寮倉庫裡面，就停放四台農耕機械，雖然契約規定不能整地，但是林班人員也知道其實我這樣做對土地其實比較好。」契約林農雖然了解在契約林地上栽種農作物，或者是超過 30% 的果樹和森林特產物，是屬於違法的超限利用行為，但是在違規使用的利用行為背後，卻有著一套長年耕作契約林地的經驗與知識。

第三節 問卷設計與結果

依第二節深度訪談結果，可以發現契約林地之管理與利用，深受政府、社群、市場和財產權四個要素影響，受訪的契約林農和林班人員，在林地違規利用問題上，有著不同的見解，導致林地利用與管理的觀念迥異。本研究歸納深度訪談之課題，以權力關係中四要素架構，輔以需求層次的概念，透過問卷設計與調查，分析以契約林地利用進行深度訪談之論述，以釐清契約林地上權力交互之關係，以及契約林農為了生計進而違規利用之問題。

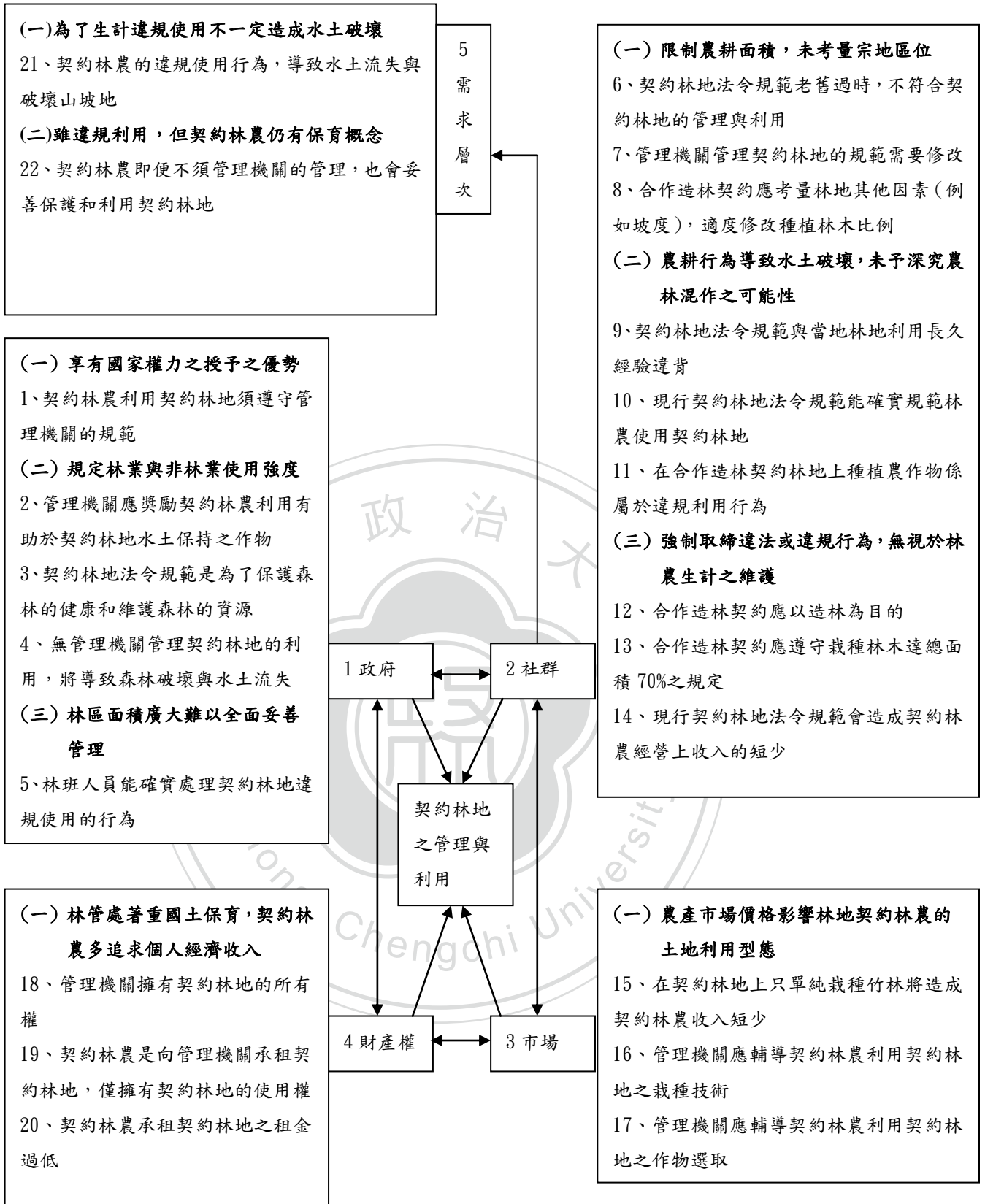
壹、問卷調查目的

本問卷調查主題旨在歸納深度訪談的課題，進而探知林管處與契約林農，受到市場要素的吸引，以及對於契約林地產權之認知下，所反映出利用契約林地的態度，並透過二者長年管理與利用契約林地之經驗，釐清他們對於契約林地利用與管理之概念，用以擬定契約林地未來管理與利用之相關政策建議。

貳、問卷架構

本研究先依第二章小節所提出的「權力關係四個要素影響契約林地利用模式」，佐以深度訪談分析彙整之課題，用以論述契約林地管理與利用之架構，有關「政府」、「社群」、「市場」和「財產權」之評估課題，分別以 5 個子題、9 個子題、3 個子題，和 3 個子題設計問項，並採用五點式態度量表，即「非常同意」代表 5 點、「同意」代表 4 點、「無意見」代表 3 點、「不同意」代表 2 點以及「非常不同意」代表 1 點之單選型態作答。

此外，為了探求契約林農敘述為了生計，不得不違規使用契約林地之真意，本研究再依第二章小節所提出的「需求理論影響契約林地利用模式」，以需求層次概念，佐以深度訪談分析彙整之課題，設計 2 個概念子題，並採用五點式態度量表，即「非常同意」代表 5 點、「同意」代表 4 點、「無意見」代表 3 點、「不同意」代表 2 點以及「非常不同意」代表 1 點之單選型態作答。期以問卷之設計，更了解契約林地上權力關係之樣態，詳如下圖 29 所示：



【圖 29】問卷設計內容次序圖

資料來源：本研究自行繪製

參、問卷內容設計

本研究於權力關係與需求層次概念之架構下，以政府要素、社群要素、市場要素、財產要素，以及需求層次概念，為問卷概念指標，並以深度訪談之結果，彙整各指標之問卷題目，以下將分別說明之：

一、政府要素：

政策雖不一定對於土地利用模式具強制性，惟仍會對土地利用的行為產生引導作用，本研究所探討對象主要是以林管處為代表管理的政府機構，長期管理契約林地之觀念。經由深度訪談資料，彙整出下列三個主題，分別設計問項如下：

(一)享有國家權力之授予之優勢

1. 契約林農利用契約林地，須遵守管理機關的規範

(二)規定林業與非林業使用強度

2. 管理機關應獎勵契約林農種植有助於契約林地水土保持之作物
3. 契約林地法令規範，是為了保護森林的健康和維護森林的資源
4. 無管理機關管理契約林地的利用，將導致森林破壞與水土流失

(三)林區面積廣大難以全面妥善管理

5. 林班人員能確實處理契約林地違規使用的行為

二、社群要素：

社群是一個擁有某種共同的價值、規範和目標的實體，透過價值之傳導、規範的投射及目標的設定，影響土地利用的內涵與模式，本研究所探討對象，主要是在台大實驗林轄區內以承租契約林地利用維生的契約林農，在長年於契約林地耕作下，對契約林地利用產生之觀念。經由深度訪談資料彙整出下列三個主題，分別設計問項如下：

(一)限制農耕面積，未考量宗地區位

6. 契約林地法令規範老舊過時，不符合契約林地的管理與利用

7. 管理機關管理契約林地的規範需要修改
8. 合作造林契約應考量林地其他因素（例如坡度），適度修改種植林木比例之規定

(二)農耕行為導致水土破壞，未予深究農林混作之可能性

9. 契約林地法令規範與當地林地利用長久經驗違背
10. 現在契約林地法令規範能確實規範林農使用契約林地
11. 在合作造林契約林地上種植農作物係屬於違規利用行為

(三)強制取締違法或違規行為，無視於林農生計之維護

12. 合作造林契約應以造林為目的
13. 合作造林契約應遵守栽種林木達總面積 70%之規定
14. 現行契約林地法令規範會造成契約林農經營上收入的短少

三、市場要素：

經市場供需機制的運作，影響土地利用的內涵與模式，本研究主要探討對象，主要是市場價格對於契約林地作物選擇所產生的影響。經由深度訪談資料彙整出下列主題，設計問項如下：

(一)農產市場價格高漲，影響林地契約林農的土地利用。

15. 在契約林地上只單純栽種竹林，將造成契約林農收入短少
16. 管理機關應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術
17. 管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取

四、財產要素：

以財產管理觀點，作為影響土地利用以及土地品質之決定因素，本研究主要探討對象，是以契約林地使用權為主的財產權。經由深度訪談資料彙整出下列主題，設計問項如下：

(一)林管處著重國土保育，契約林農多追求個人經濟收入。

18. 管理機關擁有契約林地的所有權
19. 契約林農是向管理機關承租契約林地，僅擁有契約林地的使用權
20. 契約林農承租契約林地之租金過低

五、需求層次概念：

在契約林地上經營上，契約林農表示造林收入，已不敷家庭使用，才會進而違規使用，而此類違規利用契約林地的林農，是否仍具有土地保育、生物倫理等觀念。經由深度訪談資料彙整出下列二個主題，分別設計問項如下：

(一)為了生計違規使用，不一定造成水土破壞

21. 契約林農的違規使用行為，導致水土流失與破壞山坡地

(二)雖違規利用，但契約林農仍有保育概念

22. 契約林農即便不須管理機關的管理，也會妥善保護和利用契約林地

肆、調查對象與方式

本研究問卷調查之對象，為台大實驗林區之林管人員，和向林管處承租契約林地之契約林農。問卷於2012年3月陸續發出，至2012年5月25日止，一共回收47份問卷，其中林管人員回收之問卷數量為15份，而契約林農回收之問卷數量為32份。本研究採隨機調查之方式，分別寄送問卷至台大實驗林各營林區，調查林班人員對於問卷問項之態度。並以居住地在南投縣之契約林農，進行問卷調查，調查契約林農對於問卷問項之態度。期以了解負責管理林地的林班人員，和利用林地的林農對於林地管理與利用之觀念，並且與深度訪談之結果進行分析比較，以釐清契約林地上政府要素、社群要素、市場要素，和財產要素相互作用之樣態。

伍、問卷調查內容結果

本研究以次數統計之方式，於基於深度訪談後歸納權力關係與需求層次概念之架構之下，彙整深度訪談之意見，而設計的問卷。計算受訪者對於各問項「非常同意」、「同意」、「無意見」、「不同意」以及「非常不同意」之比例，以了解受訪者對此問項的認同或不認同比例，初步呈現林班人員與契約林農，對於各個問

項之意見取向，再分別呈現林班人員與契約林農，對各個答項之選擇分布，如下所示。²⁷

一、 政府要素：

(一)以政府要素進行態度分析，林管處享有國家權力授予之優勢管理契約林地如下：

問卷題目 1：契約林農利用契約林地須遵守管理機關的規範

林班人員普遍同意（數值：4.2）問卷設計之問項，但契約林農卻表示不同意此觀點（數值：2.8）。從林班人員選答之態度量表選項觀之，可以發現：67%的林班人員，同意問卷設計之問項；而有 27%的林班人員，非常同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 13%的契約林農，完全不同意問卷設計之問項；34%的契約林農不同意問卷設計之問項；而有 38%的契約林農同意問卷設計之問項；有 3%的契約林農非常同意問卷設計之問項，如下表 31 所示。

【表 31】以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1

問項	林班人員	契約林農
1、 契約林農利用契約林地須遵守管理機關的規範	4.2	2.8
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	

²⁷ 本研究除了進行深度訪談之外，另採簡易問卷，分析受訪者對於問題之感受，並將受訪者的意見，分別以描述性統計進行分析，簡易問卷內容如附件所示。本研究之問卷內容採 Likert-type 5 點計分，受訪者之回答選項為「非常同意（數值：5）」、「同意（數值：4）」、「無意見（數值：3）」、「不同意（數值：2）」以及「非常不同意（數值：1）」，問卷填答數值越低者，表示越不能認同題目描述之狀況。後續進行受訪者的回答數值平均，用以了解受訪者對於問題描述的意識形態。

資料來源：本研究自行整理。

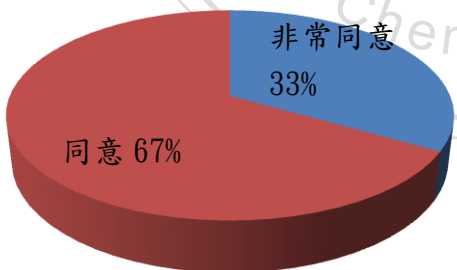
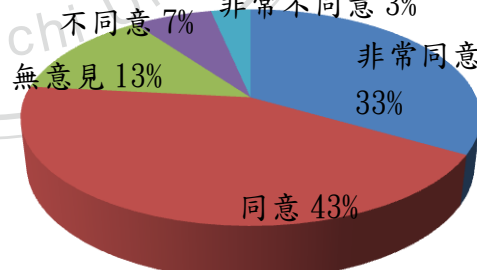
綜上所述，雖然林管處享有國家權力之授予，而訂定造林契約規範，但是經本研究問卷調查之契約林農，卻有高達 6 成不認同現有之管理規範，而這可能造成林管處空有國家法令授權，卻無法落實契約林地管理之情況。

(二) 以政府要素進行態度分析，林管處享有規定林業與非林業使用強度之權力管理契約林地如下：

問卷題目 2：管理機關應獎勵契約林農種植有助於契約林地水土保持之作物

林班人員普遍同意（數值：4.3）問卷設計之問項，而契約林農則表示同意（數值：3.8）。從林班人員選答之態度量表選項觀之，可以發現有 67% 的林班人員，同意問卷設計之問項；而有 33% 的林班人員，非常同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 33% 的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 43% 的契約林農同意問卷設計之問項；僅有 7% 的契約林農不同意問卷設計之問項；僅有 3% 的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 32 所示。

【表 32】以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2

問項	林班人員	契約林農
2、管理機關應獎勵契約林農利用有助於契約林地水土保持之作物	4.3	3.8
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	
		

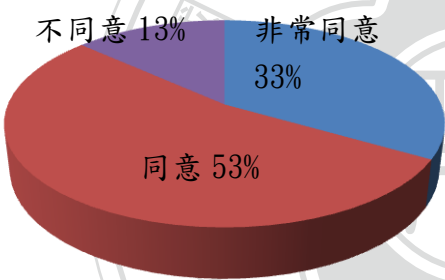
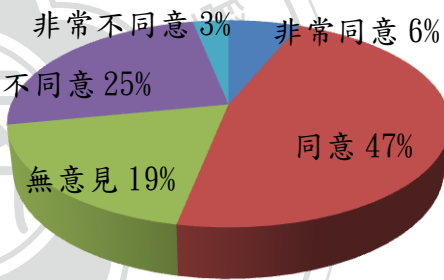
資料來源：本研究自行整理。

綜上所述，雖然仍有少數契約林農，反對管理機關應獎勵契約林農種植有助於契約林地水土保持之作物，但是大部分的契約林農，以及全數的林班人員，皆是贊同應獎勵契約林農種植有助於契約林地水土保持之作物。

問卷題目 3：契約林地法令規範是為了保護森林的健康和維護森林的資源

林班人員（數值：4.1）和契約林農（數值：3.3）皆同意問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 33%林班人員非常同意問卷設計之問項；有 53%的林班人員同意問卷設計之問項；而僅有 13%的林班人員不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 47%的契約林農同意問卷設計之問項；有 6%的契約林農非常同意問卷設計之問項；而有 25%的契約林農不同意問卷設計之問項；而有 3%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 33 所示。

【表 33】以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3

問項	林班人員	契約林農
3、契約林地法令規範是為了保護森林的健康和維護森林的資源	4.1	3.3
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	
		

資料來源：本研究自行整理。

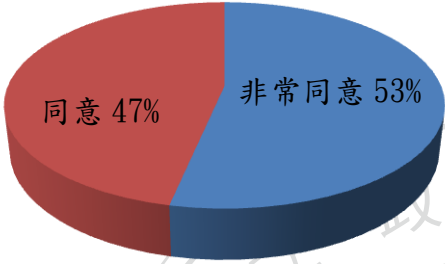
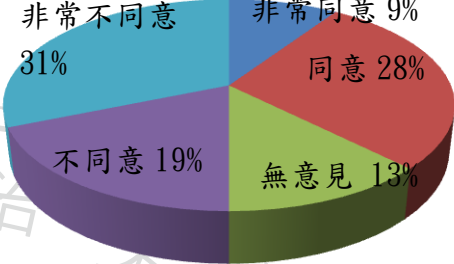
綜上所述，雖然受訪的林班人員，普遍認為契約林地法令規範，是為了保護森林的健康和維護森林的資源，但仍有少數林班人員持不同意見，而受訪的契約林農，雖然也贊同契約林地法令規範是為了保護森林的健康和維護森林的資源，但是對於契約林地法令的目的仍持有存疑。

問卷題目 4：無管理機關管理契約林地的利用，將導致森林破壞與水土流失

林班人員同意（數值：4.5）問卷設計之問項，但契約林農卻表示不同意（數值：2.7）。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 53%林班人員非常同意問卷設計之問項；而有 47%林班人員同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 9%的契約林農表示非常同意問卷設計之問項；有 28%的契約林農表示非常同意問卷設計之問項；有 31%契約林農表示

非常不同意問卷設計之問項；而有 19% 契約林農不同意問卷設計之問項，如下表 34 所示。

【表 34】以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-4

問項	林班人員	契約林農
4、無管理機關管理契約林地的利用，將導致森林破壞與水土流失	4.1	2.7
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	
		

資料來源：本研究自行整理。

綜上所述，林班人員普遍認為若無林管處規定林業與非林業使用強度管理契約林地，將導致森林資源的破壞與水土流失，但是承租契約地的契約林農，卻不同意此論點，認為即便沒有管理機關的管理，他們也會自己保護契約林地。

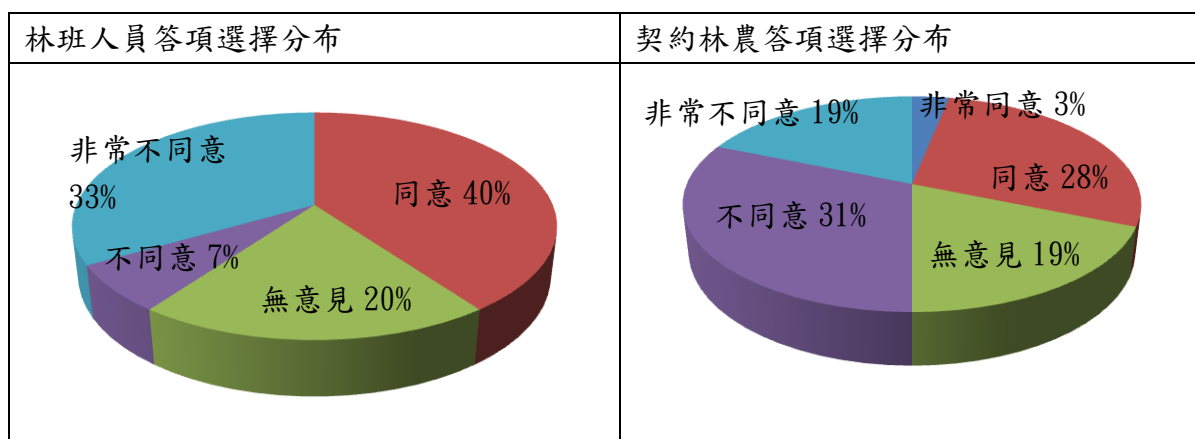
(三) 以政府要素進行態度分析，契約林地區域面積廣大，難以全面妥善管理契約林地，導致無法確實取締違規使用如下：

問卷題目 5：林班人員能確實處理契約林地違規使用的行為

林班人員些微不同意（數值：2.9）問卷設計之問項，但契約林農卻表示不同意（數值：2.7）。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 40% 的林班人員同意問卷設計之問項；有 7% 林班人員不同意問卷設計之問項；有 33% 林班人員非常不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 3% 的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 28% 的契約林農同意問卷設計之問項；有 31% 的契約林農不同意問卷設計之問項；有 19% 的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 35 所示。

【表 35】以政府要素分析林班人員與契約林農管理利用之答項分布-5

5、林班人員能確實處理契約林地違規使用的行為



資料來源：本研究自行整理。

綜上所述，受訪的林班人員，對於能否確實處理契約林地違規使用的行為，存在著兩極的看法，而受訪的契約林農，則普遍認為林班人員無法解決契約林地違規使用的問題。

二、 社群要素：

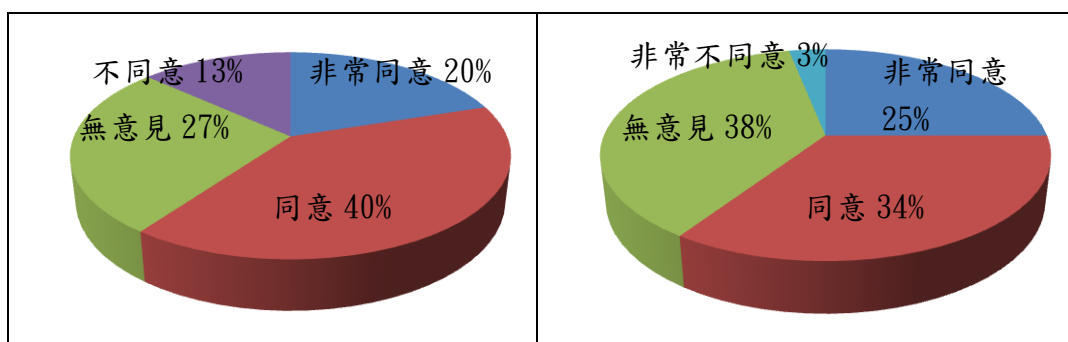
- (一) 以社群要素進行態度分析，契約林農認為限制農耕面積，未考量契約林地宗地區位如下：

問卷題目 6：契約林地法令規範老舊過時，不符合契約林地的管理與利用

林班人員（數值：3.7）和契約林農同意（數值：3.8）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 20%的林班人員表示非常同意問卷設計之問項；有 40%的林班人員表示同意問卷設計之問項；而僅有 13%的林班人員，表示不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 25%的契約林農表示非常同意問卷設計之問項；有 34%的契約林農表示同意問卷設計之問項；僅 3%的契約林農表示非常不同意問卷設計之問項，如下表 36 所示。

【表 36】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1

問項	林班人員	契約林農
6、 契約林地法令規範老舊過時，不符合契約林地的管理與利用	3.7	3.8
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	



資料來源：本研究自行整理

綜上所述，受訪的林班人員和契約林農，均表示契約林地法令規範老舊過時，不符合契約林地的管理與利用，對於契約規範的內容，諸如造林面積、限制契約林地利用方式等，似有檢討之必要。

問卷題目 7：管理機關管理契約林地的規範需要修改

林班人員（數值：4.1）和契約林農（數值：3.9）皆普遍同意問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 20% 的林班人員表示非常同意問卷設計之問項；而有高達 73% 的林班人員同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 38% 的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 25% 的契約林農同意問卷設計之問項；僅有 3% 的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 37 所示。

【表 37】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2

問項	林班人員	契約林農
7、管理機關管理契約林地的規範需要修改	4.1	3.9
林班人員答項選擇分布		契約林農答項選擇分布

資料來源：本研究自行整理

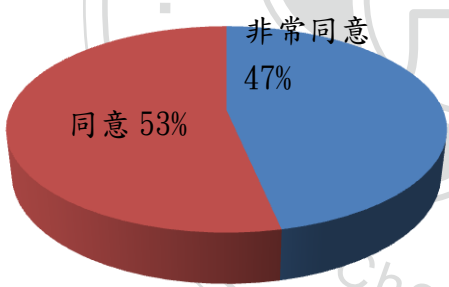
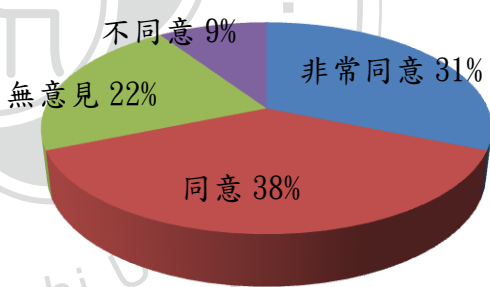
綜上所述，受訪的林班人員和契約林農，均表示目前的造林契約需要修

改，亦顯現出檢討目前的造林契約具有其必要性和急迫性。

問卷題目 8：合作造林契約應考量林地其他因素（例如坡度），適度修改種植林木比例之規定

林班人員（數值：4.5）和契約林農（數值：3.9）皆普遍同意問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 47%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 53%的林班人員同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 31%的契約林農非常同意問卷設計之問項；而有 38%契約林農同意問卷設計之問項；僅有 9%契約林農不同意問卷設計之問項，如下表 38 所示。

【表 38】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3

問項	林班人員	契約林農
8、合作造林契約應考量林地其他因素(例如坡度)，適度修改種植林木比例之規定	4.5	3.9
林班人員答項選擇分布		契約林農答項選擇分布
		

資料來源：本研究自行整理

綜上所述，受訪者普遍認同合作造林契約應考量林地其他因素（例如坡度），適度修改種植林木比例之規定。而這也顯示現狀下林管處，以國家賦予之權力，訂定造林契約，規範契約林地種植林木，和只允許合作造林地得在必要時種植該筆土地 30%的森林特產物和果樹之規定，已不足單純成為管理契約林地的依據。

(二) 以社群要素進行態度分析，契約林農認為農耕行為導致水土破壞，未予深究農林混作之可能性如下：

問卷題目 9：契約林地法令規範與當地林地利用長久經驗違背

林班人員（數值：3.3）和契約林農同意（數值：3.6）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 13%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 33%的林班人員同意問卷設計之問項；但有 27%的林班人員不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 19%的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 38%的契約林農同意問卷設計之問項；有 13%的契約林農不同意問卷設計之問項；有 3%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 39 所示。

【表 39】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-4

問項	林班人員	契約林農
9、契約林地法令規範與當地林地利用長久經驗違背	3.3	3.6
林班人員答項選擇分布		契約林農答項選擇分布

資料來源：本研究自行整理

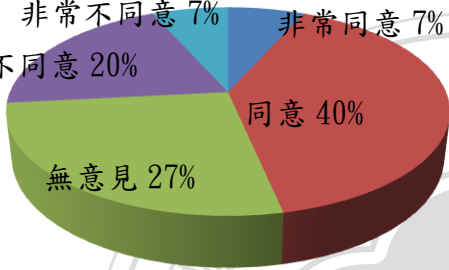
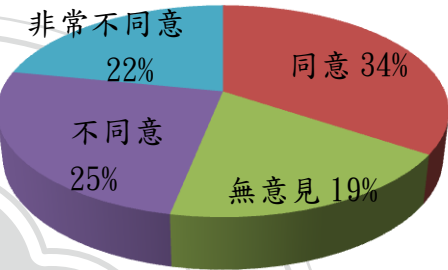
綜上所述，受訪的林班人員，對於契約林地法令規範，與當地林地利用長久經驗違背的意見是分歧的，但是受訪的契約林農，大多數認為契約林地法令規範，與當地林地利用長久經驗違背。這也反映出現在契約林農認為造林契約規範契約林地造林，其實和他們利用契約林地的經驗相違，亦造成契約林農獨自依照其長年利用契約林地的經驗，利用契約林地，甚至有違規使用的情勢產生。

問卷題目 10：現在契約林地法令規範能確實規範林農使用契約林地

林班人員同意（數值：3.2）問卷設計之問項，但契約林農卻表示不同意（數值：2.7）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 7%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 40%的林班人員同意問卷設計

之問項；但有 20%的林班人員不同意問卷設計之問項；更有 7%的林班人員不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 34%的契約林農表示同意問卷設計之問項；但有 25%的契約林農不同意問卷設計之問項；更有 22%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 40 所示。

【表 40】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-5

問項	林班人員	契約林農
10、現在契約林地法令規範能確實規範林農使用契約林地	3.2	2.7
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	
		

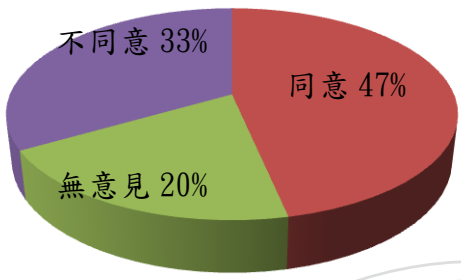
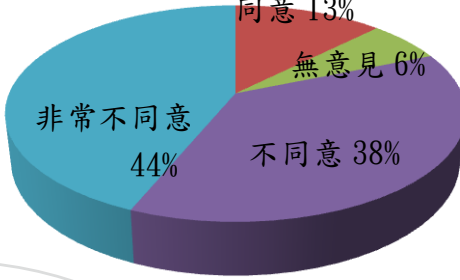
資料來源：本研究自行整理

綜上所述，受訪的大多數林班人員，同意現在契約林地法令規範，能確實規範林農使用契約林地，但仍有部分林班人員，認為現在契約林地法令規範，無法確實規範林農使用契約林地；而受訪的契約林農，則認為現在契約林地法令規範，無法確實規範林農使用契約林地，僅有部分契約林農，認同現在契約林地法令規範，能確實規範林農使用契約林地。而此反應出一吊詭現象，即是負責管理契約林地的林班人員，和承租契約林地利用之契約林農，對於契約林地法令，能否確實規範契約林農，看法明顯不一致的狀況。

問卷題目 11：在合作造林契約林地上種植農作物係屬於違規利用行為

林班人員些微同意（數值：3.1）問卷設計之問項，但契約林農卻普遍表示不同意（數值：1.9）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 47%的林班人員同意問卷設計之問項；但仍有 33%的林班人員，不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，僅有 13%的契約林農同意問卷設計之問項；而有 38%的契約林農不同意問卷設計之問項；甚至有 44%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 41 所示。

【表 41】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-6

問項	林班人員	契約林農
11、在合作造林契約林地上種植農作物係屬於違規利用行為	3.1	1.9
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	
		

資料來源：本研究自行整理

綜上所述，受訪的大部分林班人員和少部分的契約林農，大都認為在合作造林地上，不能種植農作物，但是有 2 成的林班人員和高達 9 成的契約林農，認為可以在合作造林地上種植農作物。惟合作造林契約規範中，規範合作造林地需要造林，必要時得種植該筆土地 30% 的森林特產物和果樹，並無規定可以種植農作物，這明顯的和受訪者之觀念有所出入，而更特別反映出契約林農，對於契約林地有種植農作物之期待。

- (三) 以社群要素進行態度分析，契約林農認為強制取締違法或違規行為，無視於林農生計之維護如下：

問卷題目 12：合作造林契約應以造林為目的

林班人員些微同意（數值：3.1）問卷設計之問項，但契約林農卻普遍表示不同意（數值：2.0）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 47% 的林班人員同意問卷設計之問項；但有 20% 的林班人員不同意問卷設計之問項；更有 7% 的林班人員非常不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 16% 的契約林農表示同意問卷設計之問項；但有 38% 的契約林農不同意問卷設計之問項；更有 38% 的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 42 所示。

【表 42】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-7

問項	林班人員	契約林農
----	------	------

12、合作造林契約應以造林為目的	3.1	2.0
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	

資料來源：本研究自行整理

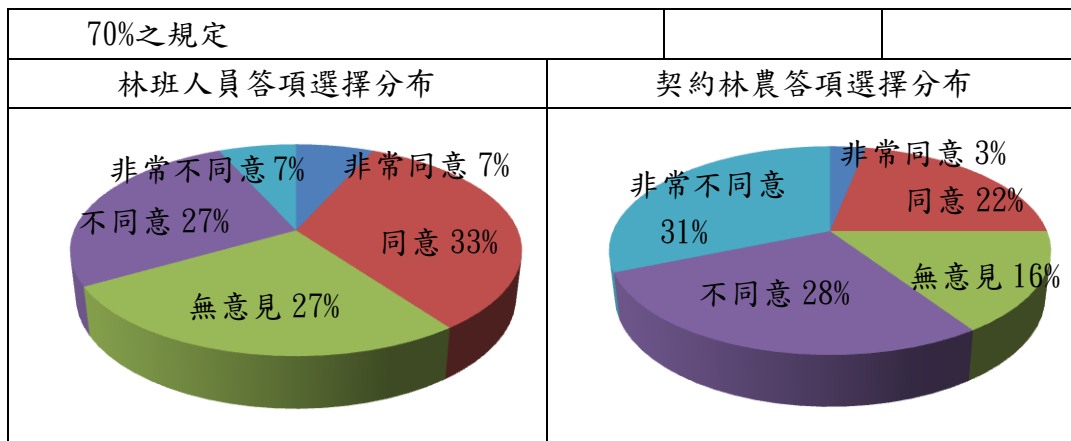
綜上所述，受訪的林班人員，大致上認為合作造林地，應該以造林為主要目的，但仍有少數林班人員，不認為合作造林契約應以造林為目的，而受訪的契約林農，除了極少數同意合作造林契約應以造林為目的之外，其餘皆表示不同意合作造林契約應以造林為目的。而這也顯現雖然出合作造林地，不以造林為目的，係屬於違反契約規範之行為，但是這個違反契約目的之概念，卻普遍存在契約林農之意識中，認為農耕使用之行為，是在契約林地上容許之契約行為，甚至也有少數林班人員，有這樣相同的看法，而這將可能造成合作造林地上，普遍違規的使用，或是形成無法強制取締違法，或違規的契約林地利用行為。

問卷題目 13：合作造林契約應遵守栽種林木達總面積 70%之規定

林班人員些微同意（數值：3.1）問卷設計之問項，但契約林農卻表示不同意（數值：2.4）。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 7%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 33%的林班人員同意問卷設計之問項；但有 27%林班人員不同意問卷設計之問項；更有 7%林班人員非常不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 3%契約林農表示非常同意問卷設計之問項；有 22%的契約林農同意問卷設計之問項；但有 28%的契約林農不同意問卷設計之問項；甚 31%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 43 所示。

【表 43】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-8

問項	林班人員	契約林農
13、合作造林契約應遵守栽種林木達總面積	3.1	2.4



資料來源：本研究自行整理

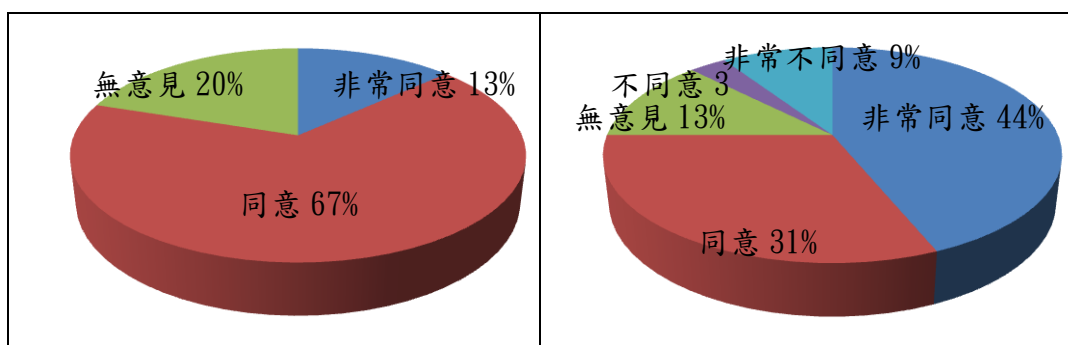
綜上所述，和合作造林契約意旨應以造林為目的相比，受訪的林班人員則是對於合作造林契約，應遵守栽種林木達總面積 70%之規定，呈現正反兩極的意見，而受訪的契約林農，除了少數同意合作造林契約，應遵守栽種林木達總面積 70%之規定之外，其餘皆反對合作造林契約應遵守栽種林木達總面積 70%之規定，而這也顯示契約林農，普遍不願意遵守合作造林契約應遵守栽種林木達總面積 70%之規定。

問卷題目 14：現行契約林地法令規範會造成契約林農經營上收入的短少

林班人員同意（數值：3.9）問卷設計之問項，而契約林農則普遍表示同意（數值：4.0）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 13%的林班人員表示非常同意問卷設計之問項；有高達 67%的林班人員同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 44%的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 31%的契約林農同意問卷設計之問項；僅有 3%的契約林農不同意問卷設計之問項，9%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 44 所示。

【表 44】以契約林農要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-9

問項	林班人員	契約林農
14、現行契約林地法令規範會造成契約林農經營上收入的短少	3.9	4.0
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	



資料來源：本研究自行整理

綜上所述，受訪的林班人員，普遍同意現行契約林地法令規範，會造成契約林農經營上收入的短少，而受訪的契約林農，亦大都同意現行契約林地法令規範會造成契約林農經營上收入的短少，而這也顯示若依照現行造林契約之規定，將造成契約林農收入上之短少，又因為契約林農大多以家庭共同經營契約林地，甚至有可能造成契約林農家庭經濟收入之困境。

三、市場要素：

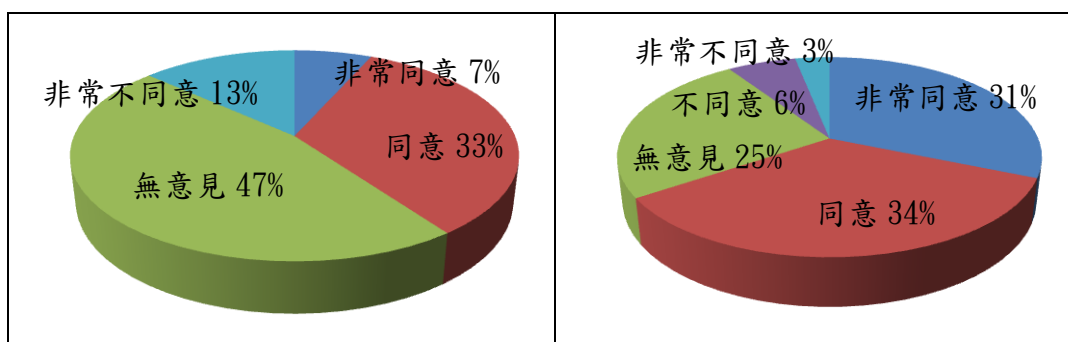
(一)以市場要素進行態度分析，農產市場價格高漲，影響林地契約林農的土地利用如下：

問卷題目 15：在契約林地上只單純栽種竹林將造成契約林農收入短少

以市場要素進行態度分析如下：林班人員（數值：3.2）和契約林農（數值：3.8）皆同意問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 7%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 33%的林班人員同意問卷設計之問項；但有 13%的林班人員非常不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有近 31%的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 34%的契約林農同意問卷設計之問項；而僅有 6%的契約林農不同意問卷設計之問項；和 3%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 45 所示。

【表 45】以市場要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1

問項	林班人員	契約林農
15. 在契約林地上只單純栽種竹林將造成契約林農收入短少	3.2	3.8
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	



資料來源：本研究整理。

綜上所述，受訪的部分林班人員和大部分的契約林農，普遍認為在契約林地上，只單純栽種竹林將造成契約林農收入短少，在栽種竹林不能在市場上獲得足夠的經濟收入，將使得契約林農，可能基於追求更高經濟收入之情形下，於契約林地上從事非竹林種植之使用，進而違反造林契約應以造林為目的之規範，而有更多違規使用的情形發生。

問卷題目 16：管理機關應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術

林班人員（數值：3.7）和契約林農（數值：3.5）皆同意問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 13% 的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 53% 的林班人員同意問卷設計之問項；僅有 7% 的林班人員不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 19% 的契約林農同意問卷設計之問項；有 38% 契約林農同意問卷設計之問項；僅有 16% 的契約林農不同意問卷設計之問項；和 3% 的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 46 所示。

【表 46】以市場要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2

問項	林班人員	契約林農
16. 管理機關應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術	3.7	3.5
林班人員答項選擇分布		契約林農答項選擇分布

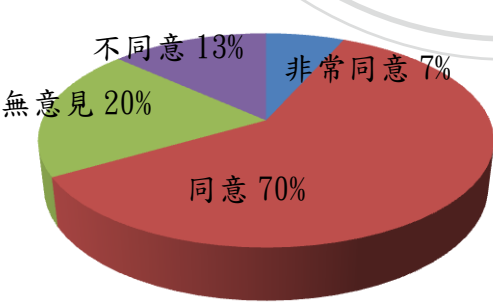
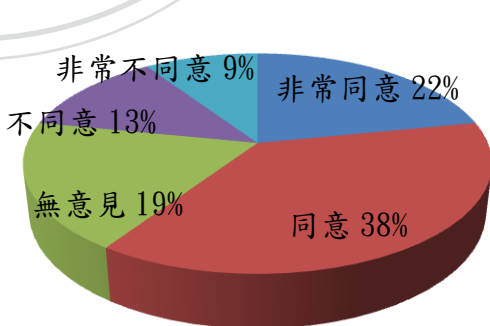
資料來源：本研究整理。

綜上所述，受訪的林班人員，普遍贊成管理機關應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術，但是受訪的契約林農，大部分同意管理機關應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術。從受訪的林班人員選項探知，在市場要素的吸引下，市場供需原理，以及價格因素，將會引導契約林地栽種作物之選取，若管理單位能夠引導市場的力量，使其能減少對於契約林地栽種非林作物之吸引，並透過對於現有的栽種技術給予輔導，增加契約林農造林之收益，和增加契約林農栽種森林特產物和果樹之收益，才能避免契約林農為了追求經濟收入，違規使用契約林地，進而使契約林地能夠落實造林之目的。

問卷題目 17：管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取

林班人員（數值：3.6）和契約林農（數值：3.5）皆同意問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 7%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 70%的林班人員同意問卷設計之問項；僅有 13%的林班人員不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 22%的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 38%的契約林農同意問卷設計之問項；僅有 13%的契約林農不同意問卷設計之問項；和 9%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 47 所示。

【表 47】以市場要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3

問項	林班人員	契約林農
17. 管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取	3.6	3.5
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	
		

資料來源：本研究整理。

綜上所述，受訪的林班人員，雖有極少數反對，但大多數林班林員，皆

普遍贊同管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取，透過輔導契約林農在契約地林作物之選取，進而達到管理契約林地之成效，也避免在市場要素的作用下，因為僵化地造林規範，而使得契約林地上普遍的違規使用狀況。但是受訪的契約林農，則是對於管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取的反應十分兩極，雖然有近 6 成的契約林農，贊成管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取，但也有 2 成多的契約林農，反對管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取。而這表示契約林農在契約林地的利用上，比較希冀契約林地之利用，可以不受到林管處的規定，而是接市場要素的作用，栽種市場上較具有經濟效益的作物，才能達到較高的經濟收益。

四、財產權要素

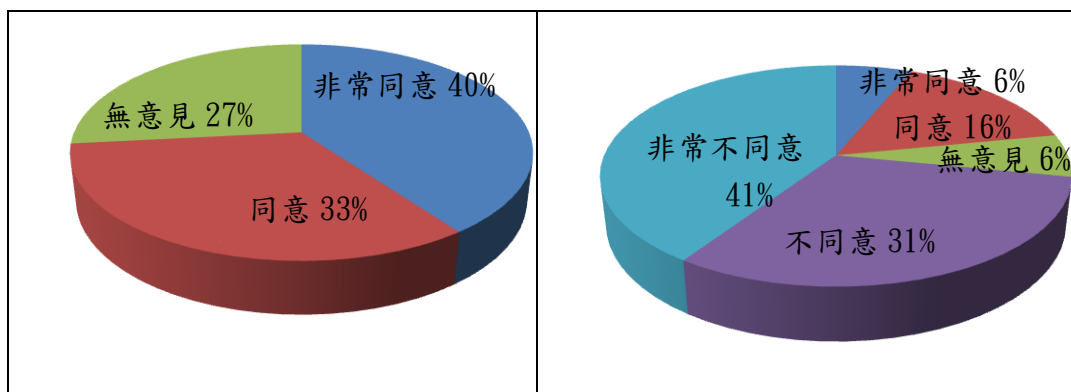
(一)以財產要素進行態度分析契約林地之財產概念，將會影響契約林地的管理與利用，進而影響契約林地的土地品質如下：

問卷題目 18：管理機關擁有契約林地的所有權

以財產權要素進行態度分析如下：林班人員同意（數值：4.1）問卷設計之問項，但契約林農卻普遍表示不同意（數值：2.2）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 40%的林班人員非常同意問卷設計之問項；而有 33%的林班人員同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 6%的契約林農同意問卷設計之問項；有 16%的契約林農同意問卷設計之問項；但有 31%的契約林農不同意問卷設計之問項；更有 41%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 48 所示。

【表 48】以財產權要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1

問項	林班人員	契約林農
18. 管理機關擁有契約林地的所有權	4.1	2.2
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	



資料來源：本研究整理。

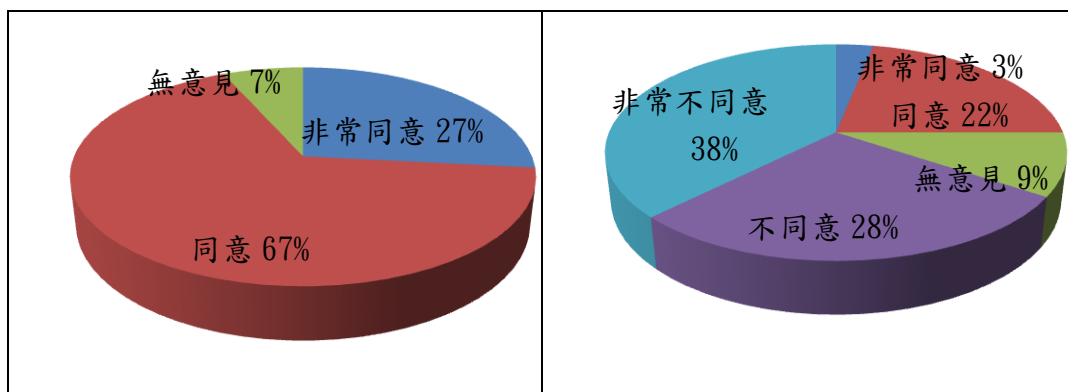
綜合上述分析，受訪的林班人員，皆認同管理機關擁有契約林地的所有權，但是受訪的絕大部分契約林農，皆不認為管理機關擁有契約林地的所有權；只有極少數林農，認為管理機關擁有契約林地的所有權，而這也顯示出在財產觀念認知影響下，出現契約林地產權混淆的情形。

問卷題目 19：契約林農是向管理機關承租契約林地，僅擁有契約林地的使用權

林班人員普遍同意（數值：4.2）問卷設計之問項，但契約林農卻普遍表示不同意（數值：2.3）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 27%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 67%的林班人員同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 38%的契約林農非常不同意問卷設計之問項；有 5成%的契約林農不同意問卷設計之問項；但有 22%的契約林農同意問卷設計之問項；有 3%的契約林農非常同意問卷設計之問項，如下表 49 所示。

【表 49】以財產權要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2

問項	林班人員	契約林農
19. 契約林農是向管理機關承租契約林地，僅擁有契約林地的使用權	4.2	2.3
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	



資料來源：本研究整理。

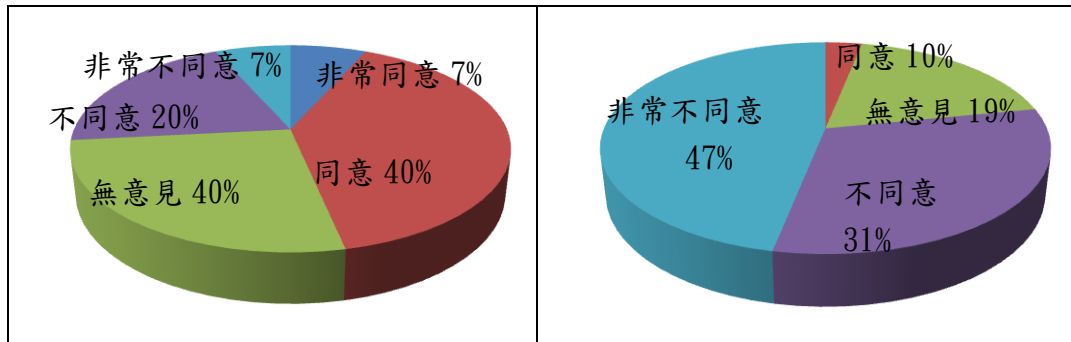
綜上所述，以契約林地之產權為國有林地的觀點析之，受訪的林班人員，皆認同契約林農，是向管理機關承租契約林地，僅擁有契約林地的使用權；但是受訪的大部份契約林農，則是反對契約林農是向管理機關承租契約林地，僅擁有契約林地的使用權；僅有少部分契約林農，同意此觀點。而與第 18 題問卷問項進行比對分析，可以發現受訪的林班人員，皆認為契約林地的所有權是歸屬於國家，契約林農僅擁有使用權，但是受訪的契約林農，則是認為他們擁有契約林地的所有權，此一現象反應長時間利用契約林地的林農，已出現林地所有權和使用權混淆之狀況。

問卷題目 20：契約林農承租契約林地之租金過低

林班人員同意（數值：3.2）問卷設計之問項，但契約林農卻表示不同意（數值：1.8）問卷設計之問項。如下表所示。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 7%的林班人員非常同意問卷設計之問項；而有 40%的林班人員同意問卷設計之問項；但有 20%林班人員不同意問卷設計之問項；有 7%林班人員非常不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 47%的契約林農非常不同意問卷設計之問項；有 31%的契約林農不同意問卷設計之問項；而僅有 10%的契約林農意問卷設計之問項，如下表 50 所示。

【表 50】以財產權要素分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-3

問項	林班人員	契約林農
20. 契約林農承租契約林地之租金過低	3.2	1.8
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	



資料來源：本研究整理。

綜合上述，大多數受訪的林班人員，皆認為契約林農承租契約林地之租金過低；僅有少數受訪的林班人員，不同意此觀點。而受訪的契約林農，卻持相反的意見，大多數受訪的契約林農，皆不認同契約林農承租契約林地之租金過低；僅有少數的契約林農，認同契約林農承租契約林地之租金過低。而這也顯示兩個層面的問題，首先是呼應深度訪談的觀點，亦即林班人員認為雖然契約林地的租金過低，但是林管處收取租金，具有代表林管處具有所有權的象徵，其次是契約林農基於自身收入之考量，其實認為現有契約林地的租金，沒有過低的狀況，希冀能夠維持經營契約林地之利潤。

五、需求層次概念

(一)以需求層次概念進行分析，契約林地收入低迷，契約林農為了生計違規使用的現象，是否招致水土流失與破壞山坡地如下：

問卷題目 21：契約林農的違規使用行為，導致水土流失與破壞山坡地

以需求層次概念進行態度分析如下：林班人員普遍同意（數值：4.1）問卷設計之問項，但契約林農卻普遍表示不同意（數值：1.5）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 40%的林班人員非常同意問卷設計之問項；有 40%的林班人員同意問卷設計之問項；僅有 7%的林班人員不同意問卷設計之問項。從契約林農選答之態度量表選項觀之，有 34%的契約林農非常不同意問卷設計之問項；有 31%的契約林農非常不同意問卷設計之問項；但分別有 16%的契約林農非常同意和同意問卷設計之問項，如下表 51 所示。

【表 51】以需求層次概念分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-1

問項	林班人員	契約林農
----	------	------

21. 契約林農的違規使用行為，導致水土流失與破壞山坡地	4.1	2.5
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	

資料來源：本研究整理。

綜上所述，受訪的林班人員，普遍認為現狀下契約林地水土流失與破壞，乃是因為契約林農違規利用契約林地所致，但受訪的契約林農，則是持相反的觀點，認為契約林農使用行為，不會導致水土流失與破壞山坡地。而此一現象或可說明契約林農認為現狀下，其違規使用契約林地，不會招致契約林地的水土流失與破壞，亦可達到林管處欲以造林所達成水土保持的目標，進而使得契約林農不願意停止違規使用契約林地。

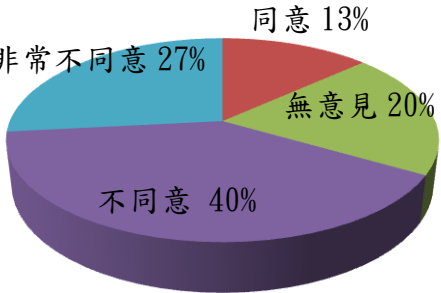
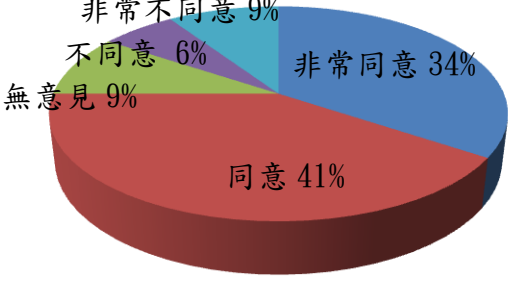
(二)以需求層次概念進行分析，現狀下契約林地提供契約林農維持生計之收入，契約林農是否會更重視保育契約林地如下：

問卷題目 22：契約林農即便不須管理機關的管理，也會妥善保護和利用契約林地

林班人員不同意（數值：2.2）問卷設計之問項，但契約林農卻普遍表示同意（數值：3.8）問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 13%的林班人員同意問卷設計之問項；有 27%的林班人員非常不同意問卷設計之問項；有 40%的林班人員不同意問卷設計之問項。從林班人員選答之態度量表選項觀之，有 34%的契約林農非常同意問卷設計之問項；有 41%的契約林農同意問卷設計之問項；僅有 6%的契約林農部同意問卷設計之問項；和 9%的契約林農非常不同意問卷設計之問項，如下表 52 所示。

【表 52】以需求層次概念分析林班人員與契約林農管理利用林地觀點-2

問項	林班人員	契約林農
----	------	------

22. 契約林農即便不須管理機關的管理，也會妥善保護和利用契約林地	2.2	3.8
林班人員答項選擇分布	契約林農答項選擇分布	
		

資料來源：本研究整理。

綜上所述，受訪的林班人員，大部分都認為若無管理機關的管理，將會導致契約林農破壞契約林地之狀況。但受訪的契約林農，普遍認為他們即便不須管理機關的管理，也會妥善保護和利用契約林地，但此一現象顯現出契約林農認為其自身具有保護契約林地之概念與行為，而更彰顯契約林農認為於契約林地上的違規使用行為，並不會導致契約林地的水土流失與破壞。

第四節 綜合分析

本研究以深度訪談的方式，了解台大實驗林契約林地違規使用和管理阻礙的問題，再以深度訪談資料為基礎，詮釋台大實驗林契約林地於權力關係與需求層次概念下之指標，並以問卷發放之方式，擴大調查樣本，統計林班人員和契約林農，對於契約林地課題的態度，釐清林班人員與契約林農對於契約林地管理使用的樣態。然在交相比較下，兩類受訪者對於相同議題有類似的態度，但亦有截然不同之觀點，因此本研究接續以權力關係和需求層次之概念綜合分析如下：

一、權力關係分析

Batterbury and Bebbington (1999)研究社會及制度的力量，如何影響資源取得與土地利用的方式，以分配與重分配權力，指出政府、社群、市場及財產四大要素，是決定土地利用與土地品質之關鍵所在，但對永續發展言，其間並沒有孰優孰劣的區別。由此反觀台大實驗林轄區內林地，若為達其永續利用，應使意想競相取得土地及其資源使用權的諸多團體，可發展出利用土地的共同善觀念，以維持土地的健康，並有助於爾後的利用。但事實上，就林管處與契約林農兩個要素而言，在受到市場要素的吸引，以及對於契約林的產權認知的差異下，對於台大實驗林契約林地之管理與利用，有相當程度的影響，亦對於林地利用之方向有不同的解讀，如下表 53 所示：

【表 53】受訪者對於權力關係四要素運作指標之態度認知

要素	運作結果	探討面向	林班人員態度	契約林農態度
政府	享有國家權力之授予之優勢	契約林農利用契約林地須遵守管理機關的規範	普遍同意 (4.2)	不同意 (2.8)
	規定林業與非林業使用強度	管理機關應獎勵契約林農利用有助於契約林地水土保持之作物	普遍同意 (4.3)	同意 (3.8)
		契約林地法令規範是為了保護森林的健康和維護森林的資源的	同意 (4.1)	些微同意 (3.3)
		無管理機關管理契約林地的利用，將導致森林破壞與水土流失	普遍同意 (4.5)	不同意 (2.7)

	林區面積廣大難以全面妥善管理	林班人員能確實處理契約林地違規使用的行為	些微不同意 (2.9)	不同意 (2.7)
承租戶	限制農耕面積，未考量宗地區位	契約林地法令規範老舊過時，不符合契約林地的管理與利用	同意 (3.7)	同意 (3.8)
		管理機關管理契約林地的規範需要修改	普遍同意 (4.1)	同意 (3.9)
		合作造林契約應考量林地其他因素（例如坡度），適度修改種植林木比例之規定	普遍同意 (4.5)	同意 (3.9)
	農耕行為導致水土破壞，未予深究農林混作之可能性	契約林地法令規範與當地林地利用長久經驗違背	同意 (3.3)	同意 (3.6)
		現在契約林地法令規範能確實規範林農使用契約林地	同意 (3.2)	不同意 (2.7)
		在合作造林契約林地上種植農作物係屬於違規利用行為	些微同意 (3.1)	普遍不同意 (1.9)
	強制取締違法或違規行為，無視於林農生計之維護	合作造林契約應以造林為目的	些微同意 (3.1)	普遍不同意 (2.0)
		合作造林契約應遵守栽種林木達總面積 70%之規定	些微同意 (3.1)	不同意 (2.4)
		現行契約林地法令規範會造成契約林農經營上收入的短少	同意 (3.9)	普遍同意 (4.0)
市場	農產市場價格高漲，影響林地契約林農的土地利用	在契約林地上只單純栽種竹林將造成契約林農收入短少	些微同意 (3.2)	同意 (3.8)
		管理機關應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術	同意 (3.7)	同意 (3.5)
		管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取	同意 (3.6)	同意 (3.5)
財產	林管處著重國土保育，契約	管理機關擁有契約林地的所有權	同意 (4.1)	不同意 (2.2)

權	林農多追求個人經濟收入。	契約林農是向管理機關承租契約林地，僅擁有契約林地的使用權	普遍同意 (4.2)	不同意 (2.3)
		契約林農承租契約林地之租金過低	同意 (3.2)	不同意 (1.8)

資料來源:本研究整理。

以下將聚焦在權力關係中，政府、社群、市場，和財產，四大要素權力關係相互運作下之現象，並予以析論：

(一)政府要素

以政府要素進行態度分析 (1) 林管處享有國家權力授予之優勢管理契約林地，(2) 林管處享有規定林業與非林業使用強度之權力管理契約林地，(3) 契約林地區域面積廣大，難以全面妥善管理契約林地，導致無法確實取締違規使用，如下分述。

林管處藉由國家權力的授予，取得在權力架構中的優勢，強勢要求當地契約林農遵守契約規範，以管理者的角度與思維，進行對土地的規劃與管理。惟這種方式雖然具有政府的公權力，但卻沒有被當地契約林農認同的。於此，將可能發生如前述的管理成效不彰，及契約林地之管制政策失靈，進而無法達到維護自然資源、國土永續發展的初衷與目的。

而林管處與契約林農簽訂契約，規定林業與非林業使用強度，惟歷經時間與社會經濟的改變下，契約林農雖然稍稍能夠認同契約林地的法令規範，是為了保護森林的健康和維護森林的資源，但卻不認為一定要遵照契約規範，才能達到林地的健康。而林班人員和契約林農均表示，應該要透過獎勵機制的設立，獎勵契約林農利用有助於契約林地水土保持之作物。

另，雖然林管處透過政府權力之授予，具有管轄契約林農的權利，但因轄區林區面積廣大，甚有難以全面妥善管理的疑慮。受訪的林班人員稍稍同意林班人員，能確實處理契約林地違規使用的行為，但契約林農則因現狀下違規利用普遍存在，不同意林班人員能確實處理契約林地違規使用的行為。

結合上述三項指標之分析，可以發現雖然林管處享有國家權力優勢之授予，訂定契約林地的法令，但是現行的法令，卻無法視契約林農認同，契約林農也對

於造林契約保育森林的目的性存疑，造成林班人員於落實契約林地的法令管理遇到阻礙。亦使台大實驗林契約林地的法令規範，雖具有強制性，但是卻無法得到承租戶認同，亦無法落實法令，形成管制之僵化，對於契約林地的利用將產生不良的影響。

(二) 社群要素

以社群要素進行態度分析 (1) 契約林農認為限制農耕面積，未考量契約林地宗地區位，(2) 契約林農認為農耕行為導致水土破壞，未予深究農林混作之可能性，(3) 契約林農認為強制取締違法或違規行為，無視於林農生計之維護，如下分述。

林管處在以國家權力進行管理，卻缺乏契約林農之認同，引發契約林農積極或消極不同程度之反彈，諸如台大實驗林與溪頭原墾農民衝突 (黃珮宜 2009)。致使管理政策，無法達到該有的成效。契約林農認為林管處限制農作面積，未考量宗地區位，倘若遵照契約規範，將造成契約林地利用僵化。受訪的林班人員和契約林農均表示，契約林地法令規範老舊過時，不符合契約林地的管理與利用，需要修改契約規範。並透過專業評估，考量契約林地其他因素 (例如坡度)，適度修改種植林木比例之規定。

而針對農耕行為將導致水土破壞之觀點，受訪的契約林農表示，契約林地法令規範，與當地林地利用長久經驗違背，種植非林作物並不會造成水土破壞，而受訪的林班人員稍稍同意，可能契約規範和林農長久利用的經驗相違。而受訪的契約林農，普遍不同意在合作造林契約林地上種植農作物，係屬於違規利用行為，他們認為在平坦的土地種植農作物，並不違反他們在當地長久的耕作經驗，但是林班人員稍稍同意，在契約林地上種植農作物，是屬於違規利用的行為。對於上述違規的行為的產生，林班人員同意契約規範，能規範契約林農使用契約林地，但是契約林農卻普遍不同意這樣的說法。

契約林農長久在契約林地耕作維生，對於土地與周遭生態均具有一定程度的了解，受訪的契約林農不同意合作造林契約應以造林為目的，強調若是在契約林地上造林，將會導致他們的經濟收入短少，建議林管人員適度的考慮他們的生計問題。而受訪的林班人員和契約林農，皆認為現行契約林地法令規範，有不符合契約林地管理與利用之趨勢，建議相關單位可以修改現行老舊法令。

結合上述三項指標之分析，可以發現雖然現行造林契約要求契約林農應以造林為目的，於承租的契約林地上造林，並遵守合作造林地需栽種林木達總面積70%之規定，惟此類目的並不能獲得契約林農之認同，甚有林班人員也對於在契約林地上應造林之分歧意見。受訪的契約林農，並不認為耕種非林木作物的行為，將導致水土的破壞，認為耕種非林木作物，亦有水土保持之功效。而受訪的林班人員和契約林農，均認為是因為遵守現行造林契約規範，將使得契約林農經濟收入之短少，進而影響其家庭之收入，而造成契約林地造林之阻礙。

(三)市場要素

以市場要素進行態度分析，農產市場價格高漲，影響林地契約林農的土地利用，如下所示。

受訪的契約林農希望契約林地之利用，可以直接反映市場之需求，以獲得更大之利益。受訪的林班人員和契約林農，均表示同意，若不考慮市場機制，種植市場經濟價值較高的茶樹、咖啡或蔬果等作物，在契約林地上只單純栽種竹木，將造成契約林農收入短少。

而受訪的林班人員同意管理機關應該應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術，和輔導契約林農利用契約林地之作物選取，以一個積極的態度，考量環境適合的作物，削弱契約林農直接受到市場要素的吸引。

換言之，若以市場功能，分別以林管處契約林農兩個角度予以分析，林管處為維護山林保育，而阻攔契約林地可能遭受市場之影響，種植可能不利於契約林地健康之作物，而契約林農則是積極期望配合市場機制，進行契約林地之利用，獲得較大的利益。在此主被動差別下，林管處與市場的聯結，往往弱於契約林農與市場的聯結，造成契約林地上違規情事之繼續產生。

結合上述指標之分析，可以發現在市場要素的作用下，市場上作物的供需模式和經濟收益，將影響契約林地的利用模式。現狀下雖然造林契約要求契約林農於契約林地上造林，但是卻因為市場上竹木價值偏低，不及於農產物的高經濟價值，致使契約林地受到市場要素的吸引，而產生契約林農違規使用契約林的的狀況。為了盡量避免契約林地受到市場要素影響，林班人員大部分希冀可以透過輔導契約林農利用契約林地之栽種技術，和契約林地之作物選取，來提升契約林農營林之利潤，增加契約林農遵守造林契約之誘因。但是受訪的契約林農，卻對於

輔導契約林農利用契約林地之栽種技術，和契約林地之作物選取之反應兩極，仍有希冀能完全依照市場上作物的供需模式和經濟收益作用，改種植市場價值較高之作物，以獲取更高之利潤。

(四)財產權要素

以財產要素進行態度分析契約林地之財產概念，將會影響契約林地的管理與利用，進而影響契約林地的土地品質，如下分述。

林管處與契約林農於財產權要素的權力關係中觀念迥異，林管處著重整體契約林地國土保育，契約林農多視契約林地為私人產權，追求個人經濟收入。

受訪的契約林農，普遍不同意管理機關擁有契約林地的所有權，亦不同意契約林農僅擁有契約林地的使用權，他們認為長久的利用契約林地，早已將契約林地視為自己的產權，更有契約林農表示，他們比林管處更早開始在土地上利用，他們才擁有土地的產權。但因林管處係以國家高權，作出契約管理上的優勢，除了契約林農能夠提出所有權證明之外，契約林地的產權仍然屬於國有，而契約林農，必須要在國家對於土地保護期待之框架下，遵照契約內容來利用契約林地。

對於林管處向契約林農收取的租金，林班人員認為契約林農承租契約林地之租金過低，但是收取租金，具有象徵林管處具有契約林地產權之象徵。而契約林農認為契約林地的收入並不高，即便契約林地租金低廉，對他們的生計，仍是一種負擔。換言之，若將財產權要素，分以林管處與契約林農兩個角度來分析，林管處因為擁有契約林地的產權，規定基於環境資產保育，而利用契約林地的權能，是遠遠高於契約林農。

結合上述指標之分析，在財產要素之作用下，契約林地財產權之認知，將會影響契約林地的利用，惟利用契約林地維生的契約林農，現狀下普遍對於契約林地的產權認知產生混淆，而造成不認同契約林地之產權是歸屬於國家。而上述之現象，也可能造成契約林農視契約林地為自身財產，欲利用契約林地獲得較高之經濟收入，而不願意遵守契約林地造林的目的，亦使得林管處無法妥善的管理契約林地，和落實契約林地造林之目的，進而達到國土保育之目標。

小結

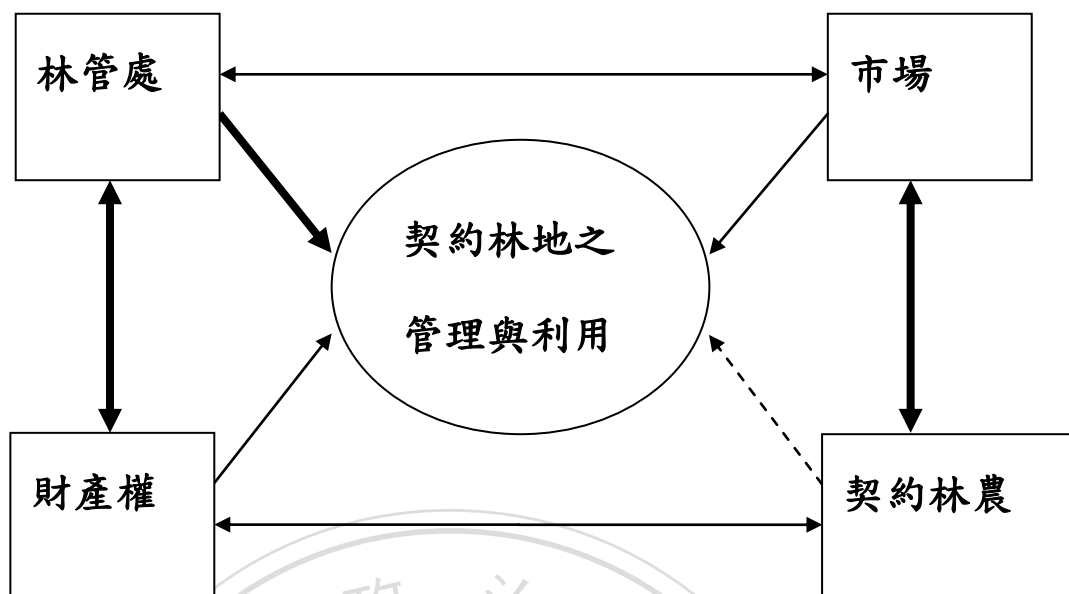
林管處於權力架構當中，透過國家權力之授予，規定林業與農業使用強度，

是著重在當地資產的保護，希冀透過國家公權力，限制契約林農的利用行為，並且避免市場因素造成森林資源的破壞。以森林保育為目標，管理契約林地土地，進而發展出一套土地的利用方式，惟這種管理方式，不能得到契約林農的認同，亦因為市場要素對於契約林農之影響，而造成契約林地存在違規使用的狀況，並因為轄區廣大難以確實舉發，造成管理制度缺失與漏洞。

而契約林農於權力架構當中，被動的接受林管處的管理，但卻反對農耕行為將導致水土破壞，亦不認同現行造林契約限制非林產物面積之規定，在市場要素的吸引下，為了追求自身更高的經濟收入，進而在契約林地上違規種植非林產物之情形。契約林農認為其具有愛護契約林地之概念，希冀可以強化契約林地作物的選擇與市場的連結，直接將市場需求反應在契約林地之利用上。

雖然林管處與契約林農雙方，都有維護土地健康的意識，也認為土地的永續發展，是雙方都值得要尊崇的理念，但是在政府、社群、市場和財產要素的作用下，對於土地利用概念的解讀迥異，亦導致不同的土地利用方式。本研究發現，契約林地上林管處因為具有法令授權，可以決定契約林地的使用項目與類別，林管處與契約林地財產權具有較高的連結性；相較於契約林農受到市場要素的吸引，逕行在契約林地上種植市場價值較高的違規作物，契約林農與市場具有較高的連結性；而林管處和契約林農之間，因為契約林農須遵守林管處訂定的契約規範，否則將可能喪失林地的承租權，因而林管處對於契約林農有管制之強制力。

綜上所述，政府要素、社群要素、市場要素和財產要素在台大實驗林契約林地上互動之體現，如下圖 30 所示，圖中虛線代表違規使用，線段粗細則代表關聯強度之差別：



【圖 30】台大實驗林內權力關係影響土地管理與利用關係圖
資料來源:本研究繪製。

二、需求層次概念分析

Zoe, Jennifer and Lorraine (2011: 154-156) 說明 Maslow 需求層次的概念，可以進一步結合環境背景和其他環境價值功能。他們指出，家庭生計問題，是優先於關心自然環境和長期土壤的穩定，只有滿足最基本的生活的安全和保障需求後，才有可能實現較高的成長需求。本研究欲分析台大實驗林的契約林農，為了滿足基本需求違規利用契約林地，對契約林地的影響，以及其本身是否具備保護土地的概念，如下表 54 所示。以下將聚焦在需求層次概念予以析論：

【表54】台大實驗林契約林農需求層次概念之檢視

需求	階層	契約林農利用土地樣態	探討面相	林班人員態度	契約林農態度
生理需求	低階	契約林農為了滿足基本需求，違規利用契約林地，對契約林地的影響	契約林農的違規使用行為，導致水土流失與破壞山坡地	普遍同意 (4.1)	不同意 (2.5)
成長需求	高階	契約林農為了滿足基本需求，是否並無具備保護土地的概念。	契約林農即便不須管理機關的管理，也會妥善保護	不同意 (2.2)	普遍同意 (3.8)

			和利用契約林地		
--	--	--	---------	--	--

資料來源:本研究自行整理。

誠如上述權力關係中分析，受訪的契約林農表示，契約林地的規範老舊不合時宜，沒有考慮到土地的特性，單以土地面積比例，規定非林木作物的面積，在市場上竹木經濟價值逐年下降的狀況下，此舉造成契約林農的收入低落，在生計造成困難的情形下，不得已選擇違規利用契約林地，種植經濟價值較高的作物。

以需求層次概念進行分析 (1) 契約林地收入低迷，契約林農為了生計違規使用的現象，是否招致水土流失與破壞山坡地，(2) 契約林農是否會更重視保育契約林地。

林班人員普遍認為，契約林農的違規使用行為，導致水土流失與破壞山坡地，而林班人員亦不同意契約林農會自主妥善保護契約林地。但受訪的契約林農強烈不同意他們利用契約林地的行為，導致水土流失與破壞山坡地，並普遍同意可以自主地達到契約林地的保護，他們表示長年的耕種經驗，早已將土地視為自己的產權，他們不可能做出破壞自己財產的事情，甚有契約林農做好排水措施、避免雨水直接沖刷土地、自發性的學習農業耕種的技術和減少農藥的施放。

綜上所述，負責管理契約林地之林管人員皆認為，契約林農違規使用的現象，將招致契約林地水土的流失與林地的破壞。但是契約林農卻認為現狀下契約林地的經營收入，已不敷家庭使用，於是才有違規使用之情事發生。林農們認為雖然他們在契約林的上違規使用，但是他們具有保育契約林地的概念，即便不須林管處的管理，也會妥善照顧契約林地。

結合上述指標之分析，雖然受訪的契約林農違規使用契約林地，但是卻具備對於土地和善的觀念，林管處如果欲以契約規範契約林農在土地上的利用行為，就不能不考量他們的基本需求，亦就是維持他們生活所需的經濟問題，否則對於契約林農的限制，將可能成為他們生活上的壓迫，無法達到契約林地的有效管理。

第五章 契約林地管理與利用之課題與對策

於前章深度訪談與問卷調查之交互分析下，本研究以權力關係與需求層次概念為基礎，結合實地訪查與問卷分析之資料，用以釐清契約林地現狀下，管理與利用所產生之課題，並依下述課題試擬對策

第一節 契約林地管理與利用之課題

於本研究進行深度訪談分析，釐清契約林地上林管處、契約林農、市場、和財產權四大要素的交互作用下，似乎已造成契約林地的管理與利用不同調之窘況，亦無法落實租地造林政策中法律功能、經濟功能和環境功能，進而造成租地造林政策目標無法落實。本研究彙整為三個課題，如下所述：

一、契約林地造林契約規範僵化無法妥善管理契約林地

租地造林政策具有法律的功能，即透過租地造林政策之實施，由政府提供林地，人民出資本與勞力，引進民間之力量，於國有林地上造林。而租地造林之性質，為政府與民間共同投資經營森林之土地生產事業。而政府為了有效管理人民經營契約林地，達到造林之成效，亦透過法令之授權，制定造林契約管理承租人於契約林地之利用。

為了有效經營管理台大實驗林契約林地，政府授予林管處權力，制訂三種造林契約管理契約林地，並以造林契約約束契約林農於契約林地上之利用行為，逕行規定三種造林契約地上林業使用與非林業使用之強度。惟台大實驗林契約林地之管理上，保管竹林契約、保育竹林契約和合作造林契約分別在 1949 年、1967 年和 1957 年訂定後，再也無修正契約規範之情事，而此三種造林契約之管制措施，亦引起契約林農們的不認同。

契約林農們普遍認為，早年制訂契約規範之時空背景，和現行契約林地利用之環境早已不相同，又因為市場木材價值逐年低落，林管處強制要求林農們於契約林地上植樹，將造成契約林農經營契約林地收入短少。林農們因而改變利用契約林地的型態，逐漸在契約林地上種植市場價值較高之經濟作物，產生違規使用之狀況。

根據深度訪談與問卷調查資料分析，現狀下造林契約規範老舊僵化，無法使

契約林農確實於契約林地上造林，亦無法達到租地造林之法律功能。探究契約林地無法落實法律功能之原因，似可分為下述三點：

1. 合作造林契約中對於非林作物種類規定不明，條文中除了可以種植果樹和森林特產物，似乎也存有可以種植農作物之可能，且合作造林契約年限長達 40 年，長年不換約的狀況下，只依靠較低契約林地租金，代表契約林地的產權歸屬，將導致契約林農逕行將契約林地視為自己的土地，產生契約林地產權認知混淆。
2. 造林契約規範契約林農須於契約林地上造林，若是違反造林契約造林之規定，將予以處罰，但造林契約規範缺乏獎勵措施，對於種植有助於水土保持作物之契約林農，應給予正面獎勵。
3. 於合作造林契約林地上，於非林作物種植比例的條件，並沒有考慮契約林地宗地因素，導致契約林農認為無法達到契約林地的有效利用，進而違規使用契約林地。

二、契約林地已無法滿足契約林農生計之收入

租地造林政策具有經濟的功能，即透過政府與人民為當事人，而成立之私法上租賃契約，在國有土地從事造林，生產雙方共有之木材，收穫時再依約定比例收取孳息之林地租賃行為。惟近年來木材價格低落，致使契約林農在契約林地上種植非林木作物，造成林管處放租契約林地目的，與契約林農承租契約林地之目的不一致，進而有違規使用契約林地的情形產生，無法落實租地造林契約之經濟效果。

根據深度訪談與問卷調查資料分析，現狀下市場上竹木價格低落，無法誘使契約林農於契約林地上種植竹木，在市場要素的吸引下，將會使契約林農為了賺取更高經濟收入，於契約林地上種植高經濟作物，進而違規使用契約林地。但倘若林管處逕行要求契約林農遵守契約林地造林之規範，又將造成契約林農收入短少，形成無法維持生計之狀況，亦無法達到租地造林政策之經濟功能。探究契約林的上無法落實經濟之原因，似可分為下述三點：

1. 現狀下營林收入低落，契約林農因為考量經濟因素，不願意於契約林地上造林，亦無法落實租地造林政策之造林目標。若是林管處強制要求契約林農於契約林地上造林，又可能形成對於契約林農生計之壓迫之兩難局面。

2. 現狀下造林契約，僅允許契約林農於合作造林地上，種植該筆土地 30%面積之森林特產物和果樹，其餘皆要種植竹木，以達到造林之功效。惟現狀下契約林農，普遍在契約林地上大面積種植違規作物，例如茶樹、柳丁樹、咖啡樹等經濟樹種，契約林農聲稱此類樹種，具有抓地力良好，具保持水土的效果，應亦符合造林契約之規範。
3. 管理機關現行僅輔導契約林農栽種樹木之技術，並無輔導契約林農栽種森林特產物或果樹，而這將使契約林農為了經濟收入栽種森林特產物或果樹無法受到保障。

三、契約林農之保育觀念無法落實於契約林地

租地造林政策具有環境的功能，即透過租地造林增進森林資源、綠化國土，減輕政府財政負擔，提升民有林功能，促進林地合理利用與產業發展之社會政策。林管處於推行契約林地租地造林政策，亦是希望能夠透過此一政策，使契約林農於契約林地上造林，進而達到清理濫墾地和保育竹林之成效。

根據根據深度訪談與問卷調查資料分析，雖然現狀下契約林農，因為市場經濟價值考量，違規使用契約林地，但契約林農皆不認為於契約林地上違規使用之農耕行為，將導致水土破壞。雖然契約林農沒有於契約林地上種植林木，但卻表示他們長年利用契約林地耕作之經驗，知悉如何妥善保護契約林地。探究契約林的上無法落實環境功能之原因，如下所述：

契約林農認為契約林地上的作物收成，是他們經濟收入的主要來源，理當不會做出破壞契約林地水土健康之舉措，長年在契約林地耕種所累積之在地知識與經驗，具有保護水土與愛護土地健康之思想。但由於契約林農並無遵循造林契約於契約林地上造林，致使林管處必須予以處罰，無法使契約林農之保育觀念落實在契約林地上。

第二節 契約林地管理與利用之對策

為解決台大實驗林契約林地管理與利用之困境，落實租地造林法律、經濟、和環境三種功能，本研究認為應有相關之對策，分別為消弭契約林地上不對等之權力關係，從現有主雇關係轉變為合作關係；考量契約林農生計需求，兼採需求層次概念保育利用契約林地；強化社群力量，建立當地契約林農組織保育林地。如下所述：

一、消弭契約林地上不對等之權力關係，從主雇關係轉變為合作關係。

根據 Walck and Strong (2001) 基於 Batterbury and Bebbington (1999) 提出權力關係的概念，土地利用受到當地政府要素、社群要素、市場要素和財產權要素影響，而且雖然政府著重在於生態保育，民眾則著重在於經濟發展，但是在土地利用上，沒有任何一個要素，具有絕對的優勢，亦無法自行決定土地的最好利用型態。

台大實驗林契約林地上，林管處與契約林農，對於契約林地的管理利用有著不同的觀點。雖然現狀下林管處以國家賦予之權利，強調契約林地應以大面積植木來達到保育的指標，訂定相關造林辦法管理契約林地，要求契約林農在林地上大面積造林。但是此類規定辦法，在社會經濟型態轉變，林木經濟收入低落，忽略了契約林農受到市場吸引，欲種植較高經濟的作物，來增加自身收入的種植行為。況且契約規範長久尚未修訂的狀況下，其內容尚有可議之處，以至於目前無法確實落實契約林地的管理。本研究訪問之契約林農亦指出，現行造林辦法，無視於長年來契約林農本身對於契約林地愛護的觀念，亦違反契約林農長年利用土地的經驗與概念。在此狀況之下，林管處只是以契約管理契約林農，形成單向管理的主雇關係，亦會使契約林農無法認同現有管理契約，增加違反契約利用契約林地之可能。

爰此，本研究建議林管處，應參考在地居民之在地生活經驗，開啟其與租地林農雙方對林地利用改善措施的協商管道，借由提升契約林農的溝通地位，使契約林農跳脫單純的被管理與承租土地之關係，改善目前的「上對下」的權力管制方式，與林管處形成契約林地管理與利用之夥伴關係。亦可避免契約林農願意在有限理性的限制之下，忽略自身對於土地的情感，單純以獲得自身最大利益為考量，造成土地的不健康利用方式，形成土地的破壞。

本研究認為應將權力關係之觀念，落實到契約林地管理規範當中，修正現有僵化之造林契約，朝向契約林地的永續經營管理，如下所示。

1. 全面檢討目前契約林地之造林規範

合作造林契約係希望解決早年濫墾地之問題，透過契約之簽訂，使契約林農可以在契約林地上種植林木，達到復育林地之功效。但依據「被墾地合作造林辦法」第 6 條，竟然規定，契約林農種植農作物時應遵照「臺灣省林地耕種農作物管理辦法」辦理之。於此辦法規定當中，除了「臺灣省林地耕種農作物管理辦法」現已廢止，耕種農作物究應遵循何種法規存有疑義之外，與「被墾地合作造林辦法」之設立目標明顯相違。若無法明訂契約林地栽種作物之規範，將使契約林農在契約林地之利用產生混淆，應儘速修正契約內容。

此外，合作造林契約放租年限為 40 年，相較林務局轄管之國有林班地「租地造林」契約，承租期限為每期不得超過 10 年，似乎有過長之虞。長期的租約，將使部分契約林農逕行將契約林地視為自身的土地，產生使用權和所有權之混淆，變相的不願意遵守契約林地造林相關規範。爰此，合作造林契約之年限應儘速修正契約內容。

2. 應該獎勵林農種植有助於水土保持之作物

現狀下契約林農在契約林地時，很明顯地受到市場的吸引，在契約林地之作物選擇下，易選擇種植市場價值較高，但卻不是對水土保持最好的作物。因此，除了要加強取締違法種植之契約林地作物外，應該要增加經濟誘因，對於種植有助於水土保持之作物，或者是有助於水土保持之契約林地利用行為，應該給予獎勵。

3. 合作造林契約應考量契約林地宗地因素，適度修改林木栽種比例。

於合作造林契約規範中，林管處以法令強行規定合作造林地造林面積，至少為契約林地總面積之七成，惟契約林地的自然、環境條件不一，均適用相同的造林面積，恐需慎思其因地制宜之條件，以免契約林農反彈，又難以導正契約林農違規使用行為。

按「被墾地合作造林辦法」第 10 條的規定，合作造林地，應全面

造植林木或竹類，必要時得營造果樹等森林特產物，惟其面積不得超過該筆總面積十分之三，但已造成部份不在此限。雖然造林的管制措施立意良好，但單以契約林地栽種林木的比例，來判斷契約林地違規使用與否，在管理上可能不夠完備，反而會使契約林農無視於已造成違規使用的部分。爰此，合作造林契約需要導入水土保持，或其他專業角度進行評估，審慎評估栽種林木之面積比例，才能落實契約林地之管理。

二、 考量契約林農生計需求，兼採需求層次概念保育利用契約林地

根據 Zoe, Jennifer and Lorraine(2011:154-156)基於 Maslow(1954:80-98)提出的需求層次概念，引申出對於土地管理的做法，他們指出，土地管理者必須在滿足基本生理需求後，才有能力追求更高境界的土地保育。若是在土地管理者尚未滿足基本生理需求，將很難要求他們直接進行土地保育。

本研究實地訪問為違規利用的契約林農，他們多表示會違規利用契約林地，是因為現狀下造林契約的規範，要求林農們要大面積造林，卻沒有考慮到現狀下林木價格偏低，林農們在生計收入的考量下，只得逕行違規利用契約林地。雖然受訪的契約林農表示，他們長年經營契約林地，長久下來對於土地的相處早已成為一種情感，不可能會破壞契約林地的健康，只是在僵化的契約規範下，才產生違規利用的行為。如果要他們完全遵照契約規範，而忽略了他們最基本的生計問題，這不只對他們的生活造成壓迫，更是有可能會使他們為了生活與管理者產生衝突。

而管理的林班人員則表示，契約規範需要做一些修正，如果不能考量契約林農的生計問題，也會使得他們無法積極的去要求契約林農遵守契約規範，甚而使得管理制度無效。本研究並非全然採用受訪的契約林農的意見，而是建議林管處在保育為導向的國有林保育目標下，衡酌林農營生盈利之需求，俾利達成增進土地利用與國土保育的雙贏局面。

本研究認為應將需求層次之概念，落實到契約林地管理規範當中，修正現有僵化之造林契約，朝向契約林地的永續經營管理。

1. 增加契約林的造林的補助

依照目前林管處對於契約林地管理之概念，是希望契約林農可以在契約林地上大面積造林，只是在市場上木材的價值逐漸低落，造林已不

符合契約林農經濟收入使用，採狀況之下，契約林農很難達成林管處設立在契約林地上造林之目標。

雖然現狀下，林管處已降低收取契約林地之代金，期以可以在一定限度內，幫助契約林農之經濟收入，但是此舉並不能直接的改善契約林農欲改種非林作物，提升經濟收入之決定。

因此本研究建議，應該直接對植林的契約林農補助，提高造林之補助獎勵金，達至契約林農植林可以維持一家生計之規模，否則契約林農將很難貫徹林管處造林的目標，亦易形成林管處為了追求造林之國土保育目標，壓迫契約林農生計之不合理狀況。

2. 適度放寬容許種植在契約林地上作物之種類

依據「與墾民合作造林契約書」第 11 條之規定，合作造林地，應全面造植林木或竹類，必要時得營造果樹等森林特產物，但有面積比例之限制。可見這類林地以植林為原則，栽種果樹等森林特產物為例外。現狀下林木價格偏低，林農在為了追求更高經濟收入下，已開始違背大面積造林之目標，甚有全面種植果樹之情事，或有契約林農在契約林地上大面積種植茶樹、咖啡樹等樹種。

惟果樹、茶樹、咖啡樹或森林特產物等非林木之栽種，在做好相關水土防護措施下，未必對林地環境維護全然無益。而筆者實地訪查清水溝營林區，亦有發現林管處在園區內大面積種植茶樹之利用行為。因此，倘若森林特產物或是果樹之栽種，適合該筆契約林地土地之特性，在做好相關水土防護後，不會危害水土涵養者，理當在專業評估之後，給予適度作物之種類，以便在林管處貫徹保育水土目標與契約林農生計之間達到平衡，有助於契約林地的利用和管理。

3. 輔導契約林農耕作之技術

依據「與墾民合作造林契約書」第 23 條之規定，合作造林人作業上之一切技術，應遵照林管處之指導與監督，如不接受指導或管理不周致損害造林木時，應依照分收率，按當時市價以現金賠償本處(林管處)損失。由管理辦法中可見林管處主要輔導契約林農植樹相關之技術，若是契約林農為了生計，栽種契約林地面積 3 成的果樹或是違規利用，可

能就溢出本條辦法之規範。

爰此，本研究認為既然在現行合作造林契約當中，允許契約林農在必要時可以種植契約林地面積 3 成之果樹或森林特產物，林管處就應該要擴大輔導林農利用契約林地之範疇，不應只侷限在林木產物之輔導。甚至，也可以輔導契約林農，種植適合該地氣候之果樹或森林特產物，形塑出符合該地立約林地生產與利用之特色。

三、強化社群力量，建立當地契約林農組織保育契約林地

根據 Minter and Corley (2007: 326-327) 所提出關於土地保存與保育之觀點，說明土地保存的定義，係須將土地還給自然，無法完全排除掉土地上人類的居民，並不能有效地將自然生態保存，而若是採用土地保育的觀點，將使當地居民一起協力維護自然，透過當地民眾主動的管理，進而促進當地資源永續利用的概念。

台大實驗林範圍內，很難完全排除人為對土地之干擾。又因契約林農大多從小生長在當地，長久利用契約林地，以契約林地為生，產生對契約林地深厚的感情，實難將當地居民遷移出實驗林範圍，難以落實保存契約林地之概念。但若可以結合當地契約林農之力量，參考他們長年生活與契約林地利用之經驗，將以在目前林管處單一管理的情形下，將契約林農對契約林地保育的觀念，用以保護契約林地。於此，透過部分賦予契約林農權利，或可增進契約林之保育。

惟現狀下台大實驗林契約林地上，除了積極爭取契約林地產權之原墾民組織外，尚未有因為對於契約林地有共同愛護觀念的契約林農組織，而契約林農聲稱對於契約林地有愛護的觀念，或對於契約林地獨特的保育觀念，也因為台大實驗林範圍廣大，目前只存在契約林農自身所承租的契約林地，無法將這對於土地良善的利用概念普及。

爰此，本研究建議，應該強化目前契約林農對於契約林地利用之良善觀念，或可因為區域或地緣關係，成立相關契約林農之組織，透過組織之成立，在目前林管處的管理與市場吸引自由種植的二元化觀念中，找尋最適合契約林農利用契約林地之觀念，並以此和林管處協商，進而形成共同善的觀念利用契約林地，落實契約林地之健康，以達到永續利用的目標。

第六章 結論與建議

本研究採深度訪談與問卷調查之方式，針對權力關係架構下探討林管處、契約林農、市場和財產權四大要素間相互作用，如何影響林地利用，再以需求層次概念，應用於土地管理之作法，探求契約林農是否具有保育契約林地之概念，探求在台大實驗林契約林地管理與利用上之體現。

研究結果發現，儘管林管處綜理國有財產，以國土保育為目標，希冀林地林用，對於山坡林地從事農耕者，予以處罰或終止租約。然此與林地契約林農經營契約林地的目標大相逕庭，林農盼望其所取得之租賃權，得以因應市場所需，種植經濟作物，謀求最佳收益，並維持生活所需，於是超限利用的情形層出不窮。這樣的互動結果，自是難以避免衝突孳生。

綜合各章所述，本章就現狀下調查台大實驗林契約林地之管理與利用，提出研究結論，繼而闡述未來台大實驗林契約林地管理與利用之政策建議，另就本研究限制與不足之處，提供後續研究者相關建議。

第一節 結論

一、現行造林契約規範難以處理契約林地上違規利用狀況

經本研究深度訪談與問卷調查結果，現狀下台大實驗林契約林地之管理與利用，似乎出現不同調之狀況，林管處基於國家法律之授權，希冀承租契約林地的契約林農能夠貫徹契約林地大面積造林的約定，以維持契約林地的水土保持，期以達到契約林地的永續利用。但承租契約林地的契約林農，因為目前市場上木材價格低落，紛紛改採市場價值較高之作物種植，甚而有契約林農因為長年利用契約林地維生，產生契約林的產權認知之混淆。上述原因造成契約林農普遍違規使用契約林地，亦使得林管處無法有效管理契約林地，而長久未修訂之造林契約，以無法因應社會的變遷，達到造林契約預期造林之目標。

二、造林契約目的無法兼顧保育森林與契約林農生計收入

由於木材市場上價格逐年低落，受訪的林班人員表示，希冀能夠透過輔導契約林地上作物指選取，以及輔導林農們栽種之技術，增加林農造林之誘因與減低造林之成本，誘使契約林農能夠落實造林之目標。但長年利用契約林地之林農，

認為若遵守造林契約規範，於契約林地上造林，將致使林農們無法維持生計，林農們指稱違規利用契約林地的使用行為，乃是因為契約林地植林的收入已不敷家庭使用，契約林農們也是迫於生計，才會選擇違規使用契約林地，若是無法正視契約林農營林所遭遇的生計問題，而只是一昧的強迫契約林農遵守造林契約造林，將造成契約林農生活上之壓迫。

三、契約林農無法落實保育之觀念

雖然契約林農違規使用契約林地，但是受訪的契約林農卻指稱他們早已將契約林地視為自己的財產，長年與契約林地相處之經驗，使他們能夠了解土地的特性，又因契約林地是其主要經濟收入來源，即便無林管處之管理，也不可能會做出傷害契約林地的耕作行為。為現狀下造林契約，要求契約林農於契約林地上造林，此類契約林農之保育觀念，因為其種植非林作物，而無法將其對於長年利用土地的經驗與保育之觀念，完整落實在契約林地上，進而造成林管處與契約林農雙方對於契約林農二元的契約林地保育型態。



第二節 建議

本研究之建議可分為政策建議與後續研究建議如下所述：

壹、政策建議

承上節所述，台大實驗林契約林地的管理與利用，似有不同調之處。爰此，本研究針對台大實驗林契約林地，未來之管理與利用給予下列政策建議：

一、應盡速調整台大實驗林造林契約規範

於台大實驗林造林契約無法落實其造林之目標，亦無法發揮租地造林之政策目的，致使在契約林地上普遍存在違規利用契約林地之狀況，林管處欲達成之目標，與契約林農利用之型態有極大出入。考量其原因，乃是因為木材價格逐年低落，而台大實驗林之保管竹林契約、保育竹林契約，和合作造林契約—三種造林契約，卻沒有伴隨社會經濟脈動之轉變而調整契約內容，以至於無法吸引契約林農於契約林地上造林。爰此，本研究建議台大實驗林相關單位，應盡速重新修訂保管竹林契約、保育竹林契約和合作造林三種造林契約，以因應台大實驗林契約林地之管理，改善現行老舊僵化之契約條文。

二、有條件允許契約林地上種植非林作物

台大實驗林之保管竹林契約、保育竹林契約和合作造林契約三種造林契約，僅能於合作造林契約林地上，種植面積 30% 之森林特產物和果樹，惟在木材市場逐年低落，已無法滿足契約林農生活之需求狀況下。爰此，本研究建議應在不破壞水土保持之前提下，避免生敏感地區之耕種行為，透過專業評估契約林地之區位與特性，適度讓契約林農得於合理利用契約林地，有條件允許契約林農在契約林地上種植非林作物。

三、契約林地之管理應導入契約林農保育的概念

林管處與契約林農，對於契約林地的管理與利用觀念迥異，林管處以造林契約，強制規範契約林農於契約林地上的利用行為，惟在契約林農普遍不認同管理規範下，將至契約林農消極接受管制，形成僵化的權力單向之主雇關係，甚至導致違規使用行為之產生。而在此狀況下，林管單位須獨自管理面積廣大之契約

林地外，尚須處理層出不窮之違規行為。爰此，本研究建議應適度參採契約林農對於契約林地保育之觀念，借用契約林農長年經營契約林地之經驗，改善目前「上對下」的權力管制方式，與林管處形成契約林地管理與利用之夥伴關係。避免契約林農願意單純以獲得自身最大利益為考量，造成土地的不健康利用方式，形成土地的破壞。

貳、後續研究建議

本研究主要釐清契約林地上林管處、契約林農受到市場吸引，與對於契約林地產權認知，對於契約林地管理與利用之影響，然而在研究進行中，發現下述兩項議題，可供未來研究者作為後續探討之方向：

一、契約林地利用與水土保持之關聯

本研究以深度訪談與問卷調查發現，林管人員仍存有契約林農利用契約林地，將可能導致水土流失與林地破壞疑慮，但契約林農則多認為其本身具有愛護契約林地之觀念，不可能破壞自己賴以為生的土地，導致契約林的水土流失，是因為政府主導的開發造成破壞。然本研究認為，建議後續研究者，得以契約林農經營契約林地之型態，以及其經濟收入，是否依靠契約林地耕作等之考量，觀察契約林農利用契約林地，是否和契約林地鄰近或中下游地區之水土流失，存有因果關係，以解社會大眾之疑惑。

二、契約林地上栽種非林作物之標準評估

本研究以深度訪談與問卷調查發現，林班人員和契約林農，皆希望能夠重新修正造林契約規範，考量契約林的宗地條件，在不破壞契約林地水土保持，和契約林地破壞的前提下，適度放寬栽種非林作物之條件。然本研究認為，建議後續研究者，得以契約林地栽種非林作物之選取，與評估契約林地栽種非林作物之條件，進行專業之評估與分析，以達到國土保育與兼顧契約林農生計之目標。

參考文獻

一、 中文文獻

1. 中華民國台灣森林志編撰委員會，1993年，「中華民國台灣森林志」，中華林學叢書，台灣林學會出版。
2. 台大實驗林管理處，2010年，「台大實驗林既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估研究計畫補充資料-契約林地管理業務簡介」。
3. 台大實驗林管理處，2009a年，「台大實驗林既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估處理方案第一次工作會議報告」。
4. 台大實驗林管理處，2009b年，「台大實驗林既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估處理方案第二次工作會議報告」。
5. 台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2008，「國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林第九期經營計畫（2008.7~2018.6）」。
6. 台大實驗林管理處，2005年，「實驗林管理處白皮書」。
7. 白仁德、吳貞儀，2010年「永續性農業運動-社區支持型農業與土地倫理的對話」，城市學學刊第1卷第2期：1-35。
8. 李文良，1998年，「日治時期臺灣總督府的林野支配與所有權—以「緣故關係」為中心」，臺灣史研究 5(2)：35-54。
9. 李健豪、顏愛靜，2011年，「台大實驗林契約林地之利用與保育—以土地倫理之權力關係為論述中心」，發表於2011農村發展與政策規劃研討會，台北：台北大學都市計畫學系。

10. 林中森，2006年，「土地倫理與土地政策」，土地問題研究季刊5卷4期。
11. 林俊成、王培蓉、柳婉郁，2010年，「台灣獎勵造林政策之實施及其成效」，林業研究專訊 Vol.17 No.2。
12. 林明鏘，2011年，「契約林農相關法制問題之研究」，收錄於國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處『既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估處理方案-100年度期末報告書』。
13. 余馥君，2008年，「人草共生的田園—永續農業中農人與自然相互順應的動態過程」，國立台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
14. 洪廣冀，2004，「林野利權的取用與控制、人群分類及族群：以蘭陽溪中上游地域為中心(1890-1930)」，「宜蘭研究」第6屆學術研討會論文集——族群與文化：宜蘭。
15. 侯文蕙譯、Donald Worster 著，1999年，『自然的經濟體系—生態思想史』(Nature's Economy— A History of Ecological Ideas)，北京：商務印書館。
16. 張春興，2009年，「現代心理學」(重修版)，東華書局出版。
17. 張雅玲，2006年，「南部地區國有租地造林收回之承租人意願與補償策略」，屏東科技大學森林系碩士論文。
18. 楊政川，2007，「從林業永續經營談森林特產物之發展」，豐年第57卷第5期，頁49-53。
19. 楊榮啟，1998年，「林業與環境」，台灣林業第24卷第1期。

20. 黃裕星，2011 年，「國有林遭墾殖地混農林業政策研究」，收錄於國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處『既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估處理方案-100 年度期末報告書』。
21. 黃裕星，2002，「國有林租地造林問題之探討」，台灣林業第 28 卷第 4 期。
22. 黃裕星，1999 年，「全民造林與提高木材自給率之探討」，台灣林業，25(4)：4-7
23. 黃嫻宜，2009 年，「臺大實驗林與溪頭原墾農民衝突：一個人地關係之研究」，靜宜大學生態學系碩士論文。
24. 鄭欽龍，2011 年，「鹿谷、水里、信義三鄉小規模混農林業經營之分析」，收錄於國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處『既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估處理方案-100 年度期末報告書』。
25. 鄭欽龍，2008 年，「鹿谷鄉契約林地經營集約程度之分析」，台大實驗林研究報告 22 (3)：177-185。
26. 鄭欽龍、陳瑩達、陳重銘，2008 年，「鹿谷鄉契約林地經營集約程度之分析」，台大實驗林研究報告 (2008) 研究論文 177-185。
27. 監察院，2003，監察院公報，2411 期，頁 38-45。
28. 顏士雄，2005，「解決花蓮赤柯山放租林地使用衝突之關鍵因素」，國立東華大學環境政策研究所碩士論文。
29. 顏愛靜、李健豪、薛心淳，2011 年，「以權力關係檢視台大實驗林契約林地之利用與保育」，現代地政，340：79-88。

30. 顏愛靜，2010年，「台大實驗林已混農利用之契約林地現況與問題之分析（I）」，收錄於國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處『既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估處理方案-99年度期末報告書』。
31. 顏愛靜，2011年，「台大實驗林已混農利用之契約林地現況與問題之分析（II）」，收錄於國立台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處『既有已混農使用事實之契約林地混農林業使用可行性評估處理方案-100年度期末報告書』。
32. 顏愛靜、陳亭伊，2010年，「原住民部落農地利用之土地倫理與權力關係分析—以新竹縣尖石鄉泰雅族部落為例」，發表於2010第八屆土地研究學術研討會，2010.5.1，逢甲大學土地管理學系主辦，台中逢甲大學。
33. 薛心淳，2012年，「國有放租林地發展混農林業之研究—以台大實驗林契約林地為例」，政治大學碩士論文。
34. 顏愛靜、傅小芝、何欣芳，2009年，「原住民社區永續農業發展之實踐—以新竹縣尖石鄉石磊部落為例」，發表於第一屆發展研究年會，台北：國立政治大學國家發展研究所。
35. 羅紹麟、林喻東、羅凱安，1992年，「台灣中部地區租地造林經營技術之研究」，中興大學實驗林研究報告 14(1)：97-122。
36. 羅紹麟，1995年，「臺灣私有林之特有問題」，森林經營管理的理論與實務著作選集 4：79-90。
37. 羅新興，1986年，「竹東區租地造林現況之研究」，台灣大學森林學研究所碩士論文，3、7-22頁。

38. 羅紹麟，2002 年，「解決國有林租地造林之我見」，林業研究季刊 24(3)：63-68。
39. 羅凱安，1992 年，「南投林區國有租地造林地經營管理成本效益評估之研究」，國立中興大學森林學系碩士論文。
40. 鐘丁茂、徐雪麗，2005 年，「李奧波《沙郡年紀》土地倫理思想之研究」，生態台灣第 6 期。檢索網址：
<http://ecology.org.tw/publication/magazine/m-6all/07-4.htm>。

二、 外文文獻

1. Batterbury, S. P. J. and Bebbington, A. J., (1999), Environmental histories, access to resources and landscape change: An introduction, Land Degradation and Development.
2. Holling, C. S. (Ed.), 1978, Adaptive Environmental Assessment and Management. Wiley, New York.
3. Inglehart, R. (1977) The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles among Western Publics. Princeton, NJ: Princeton University Press.
4. Inglehart, R. (1981). "Post-Materialism in an Environment of Insecurity." American Political Science Review 75(4): 880-900.
5. Inglehart, R. (1990). Culture Shift in Advanced Industrial Society. New Jersey, Princeton: Princeton University Press.

7. King, A. (1995), Avoiding ecological surprise: Lessons learned from long-standing communities, *Academy of Management Review*.
8. Leopold, A. (1949), *A Sand County Almanac and Sketches Here and There*. New York : Oxford University Press °
9. Maslow, A.H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.
10. Minter, Ben A. and Elizabeth A. Corley, Conservation or Preservation? A qualitative study of the conceptual foundations of natural resource management. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* (2007) 20:307 - 333.
11. Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons—the evolution of institutions for collective action*, New York: Cambridge University Press.
12. Ribot JC (1998) Theorizing access: forest profits along Senegal' s charcoal commodity chain. *Dev Change* 29
14. Walck, C. and Strong, K. C. (2001), Using Aldo Leopold' s land ethic to read environmental history: The case of the Keweenaw forest, *Organization & Environment*, Thousand Oaks: Vol.14(3).
15. Zoe L., Jennifer C. P. and Lorraine E. B. (2011), Key influences on the adoption of improved land management practice in rural Australia: The role of attitudes, values and situation, *Rural Society* (2011) 20:

142 - 159.



附錄一 附錄一

台大實驗林契約林地利用樣態調查問卷

親愛的受訪者您好：

非常感謝您撥冗填寫本問卷!本問卷是一份純學術性的問卷調查，旨在請益契約林農、台大實驗林林政管理人員，對於台大實驗林契約林地利用相關問題之認知，希冀藉由此問卷，提供台大實驗林管理機關及政府相關單位，做為未來擬定台大實驗林契約林地管理與利用之政策參考，敬請惠予提供您專業的寶貴意見，您所提供之意見亦僅作為研究分析之用，絕不作其他用途，請您安心填寫。

再次感謝您的受訪，祝您平安 順心。

國立政治大學地政學系碩士班

指導教授：顏愛靜 博士

研究生：李健豪

電話：(02) 2939-3091#50604

Email: 98257019@nccu.edu.tw

問卷編號：_____ 訪問時間：_____年____月____日

- 說明：本問卷所指「契約林農」、「契約林地」中之「契約」，係指依台大實驗林管理處(1)核發竹林保管許可證的保管竹林契約(2)竹林清理辦法與林農簽訂之竹林保育契約(3)被墾地合作造林辦法與林農簽訂之合作造林契約。

壹、問卷受訪者之基本資料	
■ 請問您的性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
■ 請問您的年齡	<input type="checkbox"/> 30歲(含)以下 <input type="checkbox"/> 31-40歲 <input type="checkbox"/> 41-50歲 <input type="checkbox"/> 51-60歲 <input type="checkbox"/> 61-70歲 <input type="checkbox"/> 70歲(含)以上
■ 請問您的教育程度	<input type="checkbox"/> 國中(含)以下 <input type="checkbox"/> 高中(職) <input type="checkbox"/> 專科(五專或二專) <input type="checkbox"/> 大學(含)以上
■ 請問您的職業	<input type="checkbox"/> 林農 <input type="checkbox"/> 林管人員 <input type="checkbox"/> 其他_____

編號	問 項	答 項				
		非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
(一) 政府要素對於契約林地利用之影響						
1	有人認為， 契約林農利用契約林地須遵守管理機關的規範 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	有人認為， 管理機關應獎勵契約林農利用有助於契約林地水土保持之作物 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	有人認為， 契約林地法令規範是為了保護森林的健康和維護森林的資源 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	有人認為， 若無管理機關管理契約林地的利用，將會導致森林的破壞與水土的流失 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	有人認為， 林班人員能確實處理契約林地違規使用的行為 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(二) 社群要素對於契約林地利用之影響						
6	有人認為， 契約林地法令規範老舊過時，不符合契約林地的管理與利用 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	有人認為， 管理機關管理契約林地的規範需要修改 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	有人認為， 合作造林契約應考量林地其他因素(例如坡度)，適度修改種植林木比例之規定 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	有人認為， 契約林地法令規範與當地林地利用長久經驗違背 ，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

編號	問 項	答 項				
		非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
10	有人認為，現在契約林地法令規範能確實規範林農使用契約林地，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	有人認為，在合作造林契約林地上種植農作物係屬於違規利用行為，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	有人認為，合作造林契約應以造林為目的，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	有人認為，合作造林契約應遵守栽種林木達總面積 70%之規定，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	有人認為，完全遵守現行契約林地利用規範會造成契約林農經營上收入的短少，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(三) 市場要素對於契約林地利用之影響						
15	有人認為，在契約林地上只單純栽種竹木，和種植其他作物（例如茶葉、咖啡、果樹）相比，將造成契約林農收入短少，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	有人認為，管理機關應輔導契約林農利用契約林地之栽種技術，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	有人認為，管理機關應輔導契約林農利用契約林地之作物選取，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(四) 財產要素對於契約林地利用之影響						
18	有人認為，管理機關擁有契約林地的所有權，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

編號	問 項	答 項				
		非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
19	有人認為，契約林農是向管理機關承租契約林地，僅擁有契約林地的使用權，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	有人認為，契約林農承租契約林地之租金過低，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(五) 需求層次概念對契約林地利用之影響						
21	有人認為，契約林農的違規使用行為，導致水土流失與破壞山坡地，您的看法如何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	有人認為，契約林農即便不須管理機關的管理，也會妥善保護和利用契約林地，您的看法如何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

本問卷到此全部結束，非常感謝您的作答。

附錄一 附錄二

保管竹林許可證範例

國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處 竹林保管許可證 國實林竹管字第 號
 中華民國 年 月 日

查 君向本處申請更換竹林管許可證經查所請尚合規定應予更換保管。

計 開：

位 置	地 號	竹林種類	面積 (公 頃)		持 分		備 考
					百分比	面 積	
合 計							

合行發給竹林保管許可證以資信守 右 給

收 執

處 長

國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處竹林保管人遵守條約

立條約人 今向國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處（以下簡稱管理處）申請更換竹林保管許可證於保管期內願遵守左列各條款如有違背願聽憑 貴處依約處理不得異議所具遵守條款如左：

第一條：許可保管竹林之地號、地點、面積、種類等詳載於管理處所發給之許可證，本條約印於許可證背面以資信守。

第二條：保管竹林人每年應繳納之受益金由管理處查定金額通知保管人限期繳納每年受益金額不超過年總收額之百分之十為原則。

第三條：非經管理處之准許保管人不得將所保管之竹林私自轉賣、出租、典押或變更名義。

第四條：管理處有因施業上之必要需使用該保管竹林時得由管理處補償收回。

第五條：保管人於保管期限中死亡者管理處得准許其合法繼承人繼承之。

第六條：保管人應負左列各項之義務：

- (一) 對所保管之竹林應妥加保護及撫育。
- (二) 防範保管竹林之竊盜、火災與病蟲害之防治。
- (三) 對所保管竹林應維持正常之林相。

第七條：保管人有左列各項之權利：

- (一) 保管竹林內除樹木須按林產物處分規則之規定辦理外其竹材經管理處許可後得予砍伐，其所生產之竹材及竹筍歸保管人收益，但以不妨礙林相為原則。
- (二) 保管人如有保護及撫育上之困難可請管理處予以技術上指導。

第八條：保管人如有違背以上各條款所規定之事項時任憑管理處隨時收回竹林取消保管權吊銷許可證其情節較重者並願依法辦理保管人不得異議。

此 致

國立臺灣大學生物資源
暨農學院實驗林管理處 處長

立條約人姓名：

身份証字號：

電 話：

地 址：

附錄一 附錄三

保育竹林契約書範例

國立臺灣大學生物

實驗林管理處竹林保育契約書

資源暨農學院

國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處（以下簡稱本處）依本處竹林清理辦法之規定將審查合格並實測有案之竹林委託 為竹林保育人從事保育經營並經雙方同意訂立契約如下：

一、保育竹林之位置及面積：（附具 $\frac{1}{5,000}$ 實測位置圖 份）

營林區	林 班	編 號	小地名	竹 種	面 積	備 註
合計						

二、保育期限自民國 年 1 月 1 日起至 年 12 月 31 日止共 玖 年，期滿經雙方同意得續訂保育契約。

三、竹林保育人於保育期間應負下列各款之義務：

- (1) 妥善保護與撫育並維持正常之林相。
- (2) 防止保育竹林之盜伐、濫墾、火災、病蟲害之發生。
- (3) 未經本處許可不得在保育竹林內擅建房舍。
- (4) 妥善保管保育竹林內之樹木，非經本處同意不得砍伐。
- (5) 設立竹林境界之標誌。
- (6) 按時繳清主副產物分收代金。
- (7) 接受本處對保育竹林技術上之指導。

四、竹林保育人於竹林保育期間有下列各款之權利：

- (1) 對保育之竹林得依臺灣省國有森林用地出租造林辦法第十四條第三款之規定辦理(竹林及竹筍保育人得分百分之九十)。分收代金之計算方式如下：

$$\text{分收代金} = (\text{年產量} \times \text{市價} - \text{生產費}) \times \frac{10}{100}$$

- (2) 得要求本處對保育竹林作技術上之指導。
- (3) 保育期滿後成績卓著者得繼續保育。

五、竹林保育人應於繳款通知單規定期限向指定繳款處所繳納分收代金，逾期時按下列各項加收違約金，竹林保育人不得異議。

- (1) 逾期繳納未滿一個月者照欠額加征百分之二。
- (2) 逾期繳納在一個月以上未滿二個月者照欠額加征百分之四。
- (3) 逾期繳納在二個月以上未滿三個月者照欠額加征百分之十。
- (4) 逾期繳納在三個月以上未滿四個月者照欠額加征百分之十五。
- (5) 逾期繳納在四個月以上者每逾一個月照欠額加征百分之五。

但加征之違約金額不得超過欠繳租額。

六、竹林保育人在不妨害水土保持之範圍內，如欲改善經營增加生產而栽植果樹或造林時，得先申請解除竹林保育契約後依本處被墾地合作造林辦法，訂立合作造林契約。

七、非經本處同意，保育人不得將保育竹林之全部或一部份私擅出售、出租、典押或變更名義。

- 八、竹林保育人於保育期間死亡時，得由適法之繼承人繼承保育權，前項有繼承權之人，應於被繼承人死亡後六個月內檢具該管鄉鎮公所之證明及戶籍謄本報請本處辦理變更登記，逾期不辦者以棄權論。
- 九、本處如因業務上之必要，對所保育之竹林地有所使用時，保育人不得有任何異議。
- 十、本處如因施業上之必要必須收回所保育之竹林時，應事先通知保育人限期終止保育契約，保育人應無條件交還之。
- 十一、本處如因業務上之需要採取保育人所保育之主副產物時，保育人應即無償提供採取。
- 十二、保育人所保育之竹林，如有蔓延至境外者，其蔓延部份，不屬保育範圍。
- 十三、保育人因保育竹林所需之臨時工寮或竹池等得向本處申請核准後，在其保育竹林範圍內設施之，但以所保育之主副產物之採取工作實際需要為限。
- 十四、保育人於保育期間如有下列情形之一者，除依法處理外，由本處通知保育人終止本契約。
- (1)盜伐竹木濫墾林地者。
 - (2)擅自擴大面積栽植竹林。
 - (3)剷除竹林種植果樹或農作物。
 - (4)不遵照國有林產物處分規則之規定申請核准私擅採取林產主副產物。
 - (5)違反本契約第七條之約定。
 - (6)保育人受理竹林保育後，因管理不善而致竹林荒蕪者。
 - (7)應繳之主副產物分收代金積欠達二年之總額者。
 - (8)故意或過失致發生火災本處受損害者。
 - (9)因保育不週致被盜伐或濫墾者。
 - (10)違反本契約第三條第四款之約定者。
 - (11)其他違反本契約所約定之事項致本處受損害者。
- 十五、因違反前條之約定而終止本契約時，保育人不得要求任何損害賠償或補償。
- 十六、保育人因違反本契約之約定致本處受損害時，保育人應負損害賠償之責。

十七、如對本契約發生疑義時，由本處函請國立臺灣大學解釋之，保育人不得異議。

十八、本契約書乙式肆份，正本貳份、一本存本處、一本存竹林保育人，副本貳份，分送國立臺灣大學及該管營林區。

國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處

法定代理人

竹林保育人 姓名：

住址：

電話：

年齡：

籍貫：

國民身分證號碼：

校對人：

名 義 變 更 加 簽

(粘 貼 處)

訂 約 記 錄

訂約日期文號：民國 年 月 日實管字第 號保育人：
第一次換約：民國 年 月 日實管字第 號保育人：
第二次換約：民國 年 月 日實管字第 號保育人：
第三次換約：民國 年 月 日實管字第 號保育人：
第四次換約：民國 年 月 日實管字第 號保育人：

※ 辦理續約時應檢還原契約書，並檢附印鑑證明，戶籍謄本各二份送交所轄營林區初審認可後轉送本處辦理。

(以 下 粘 貼 契 約 圖 面 封)

附錄一 附錄四
合作造林契約書範例

字 NO.

國立台灣大學生物
實驗林管理處與墾民合作造林契約書
資源暨農學院

國立臺灣大學生物

實驗林管理處與墾民合作造林契約書

資源暨農學院

立契約人即合作造林人 (以下簡稱甲方) 今依國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處 (以下簡稱乙方) 被墾地合作造林辦法之規定，就實測有案之合作造林地訂定本契約，並經雙方協議契約條件如下：

一、合作造林地明細與造林樹種：

營林區	林班	編號	面積 (公頃)		實施造林 樹種	土地標示				備註
						鄉鎮	段	小段	地號	

二、本合作造林契約存續期間自中華民國 年 月 日起至 年 月 日止共 肆拾年。

三、合作造林地內之種植物其分收辦法如下：

(一) 林木收穫：甲方分收百分之九十九，乙方分收百分之一。

(二) 竹類：甲方分收百分之九十，乙方分收百分之十。

(三) 果樹等森林特產物：甲方分收百分之八十，乙方分收百分之二十。

四、乙方得依照生育地情況，指定造林數種、造林方法及間伐主伐期等，甲方不得違反之。

五、林木主伐期： 拾年。(主伐期有提早或延遲之必要時，應報經乙方根據經營計畫及當時林木生長狀況核定之)。

六、乙方分得之木材得由乙方查定價金，由甲方按該查定之價金承購。甲方對查定價金有異議時應於接獲通知之日起二十日內向乙方申請複查，

對複查結果仍有異議時由雙方協議，協議不成時應由乙方標售之。竹類、果樹等由乙方每年查定生產量按分收率計算價金。

七、合作造林木之採伐除天然災害外應屆伐期始得申請採伐。採伐、查驗程序悉依公私有林採伐、查驗之規定辦理。

八、甲方對於作業上之一切技術應接受乙方之指導與監督，其所需造林苗木，應於一年前向乙方提出申請。甲方不接受乙方指導及監督致生損害於林木者，應賠償乙方之損失。

九、乙方為經營管理上需要須使用合作造林地時，得終止契約，甲方不得異議，所造林木得依約分收或予以補償。

十、甲方如有下列各款情事之一者，乙方得終止契約，並收回其土地及地上物，甲方不得要求任何補償及其他權利。

(一)未於契約約定期間內完成實施造林者。

(二)實施造林後，因可歸責於甲方之事由，顯無成林之希望者。

(三)有擴大第一條所示之面積、濫墾、盜伐之情事者。

(四)擅自設置工作物或傾倒廢棄物情節重大者。

(五)其他違反本契約之規定者。

十一、甲方應自訂約之日起三年內分期全部完成造林，惟在不違反水土保持之原則下，得報經乙方同意後，營造果樹等森林特產物，其面積不得超過該筆總面積十分之三。其在本合作造林契約訂定前已超出該面積者，應於訂約日起三年內實施造林。

十二、甲方於契約期間內如有砍伐更新者，應於砍伐後二年內完成造林。但有特殊情形者，經乙方書面同意後，得延長一年。

十三、甲方應覓具連帶保證人二人，保證人同意拋棄民法第七百四十五條先訴抗辯權，其保證責任至甲方依照本契約所應負之義務履行完了時為止。

十四、本契約之文字發生疑義時，其解釋之權屬於乙方。

十五、本契約係依照「國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處被墾地合作造林辦法」訂定，故甲乙雙方之關係，除應受本契約之規範外並受該辦法及其他相關規定拘束。

十六、甲乙雙方如因合作造林契約發生爭訟，甲方同意以乙方所在地地方法院為第一審管轄法院。

十七、本契約書一式四份，正本兩份，甲、乙雙方各執乙份；副本兩份，由乙方一份呈國立臺灣大學，一份發交該管營林區。

國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處(乙方)

法定代理人

合作造林人(甲方)：

姓名

住址

出生年月日

國民身分證統一號碼

聯絡電話

連帶保證人：

姓名

住址

出生年月日

國民身分證統一號碼

聯絡電話

連帶保證人：

姓名

住址

附錄一 附錄五

被墾地合作造林辦法

行政院中華民國 45 年 8 月 16 日台經字第 4481 號 令核定

辦法規範

- 第一條 國立臺灣大學農學院實驗林管理處（以下簡稱本處）為使被墾地復舊以增進森林資源，並保持水土起見，特根據實際需要並參照本處前訂合作造林遵守事項及臺灣省國有森林用地租地造林辦法，訂定本辦法。
- 第二條 前條所稱被墾地、以水裡坑、信義，及鹿谷等三鄉本處管轄之各林班內，經本處測量或有案可稽者為準。（如漏列或不符者得在公告期限內申請補測）但左列之各項墾地不在此內：
1. 本處已造成之林地。
 2. 已編入之保安林地或林道用地。
 3. 經本處已核定為試驗地或其他特殊用地。
- 第三條 被墾地可供實施合作造林之區域地點，經本處公告後，由現墾民或其合法繼承人，在公告期內向各該管營林區辦理申請合作造林手續，逾期不申請及訂約者作放棄論，其墾地即由本處無條件收回之。
- 第四條 申請合作造林人憑國民身分證向該管營林區領取合作造林申請書契約書及位置圖等件，分別填具後，將申請書兩份附契約書及位置圖各四份，（正副各兩份）連同戶籍謄本兩份送該管營林區轉呈本處核定簽約。
- 第五條 合作造林契約書經申請人與本處簽訂後，正本兩份，一份存本處，一份發給申請人收執，副本兩份，一份呈臺灣大學，一份發交該管營林區。
- 第六條 墾地不論測量面積多寡全部准予墾民合作造林，但耕種農作物時應遵照臺灣省林地耕種農作物管理辦法辦理之。
- 第七條 合作造林人應於三年內，分期將契約書所載墾地面積，全部造林完成，逾期未完成者一律無條件收回。但有特殊情形者，得申請延期二年。合作造林人應依照現有被墾面積，遵守合作造林規定經營，不得再事擴大濫墾。違者一經發現，除依法究辦外，本處即將其全部合作造林地造林木及新墾土地一併收回造林。
- 第八條 合作造林人如有左列各款情事之一者，本處應即解除其契約，並收回其土地及地上物：
1. 契約成立後經過一年尚未開始造林者。
 2. 造林期限屆滿後，因撫育保護不周，尚無成林之希望者。
 3. 有盜伐情事者。
 4. 其他違反本辦法之規定者。

- 第九條 本處為顧及林地之水土保持關係，得依照現地情形，指定其造林樹種，造林方法及間伐主伐期等，申請造林人不得違反之。
- 第十條 各種林木主伐期，由本處根據經營計畫訂定之。合作造林契約期限定為四十年。合作造林地應全面造植林木或竹類，必要時得營造果樹等森林特產物，惟其面積不得超過該筆總面積十分之三，但已造成部份不在此限。
- 第十一條 造林木如有保留為母樹之必要時，本處得命令該管營林區會同合作造林人指定留存，歸本處所有，並於分收比率中扣除之。
- 第十二條 合作造林契約期滿後，合作造林人如申請需要繼續合作造林時，得報由本處派員調查並呈報臺灣大學，認為造林確有成績時得准予繼續。
- 第十三條 合作造林地內之種植物其分收辦法規定如左：
1. 林木收穫時本處分收百分之一，合作造林人分收百分之九十九。
 2. 竹類本處分收純收益百分之十，合作造林人分收百分之九十。
 3. 果樹等森林特產物本處分收百分之二十，合作造林人分收百分之八十。
- 第十四條 合作造林之收益，無論為間伐或主伐，均由本處指定方法期限及集材地點（在林班所在之營林區），通知合作造林人實施砍伐造材搬運，並在集材地點，以材積計算分收交貨。其所需費用，按照臺灣省國有森林用地租地造林辦法處理之。
- 第十五條 合作造林人經報請本處許可後，得無償採取下列各款之產物：
1. 合作造林後，天然生之森林副產物。
 2. 合作造林後，天然生之無用雜木及枯枝。
 3. 造林木打枝後之枝極。
- 第十六條 合作造林人應負左列各款之義務：
1. 植樹插條或播種造林。
 2. 補植。
 3. 刈除雜草蔓荊類等工作。
 4. 森林火災之預防與消滅。
 5. 有害動物及病蟲害之預防與驅除。
 6. 防止誤伐盜伐，及報請取締冒認侵墾。
 7. 境界標柱標識之設置及保存。
 8. 設置森林看守人。
 9. 其他有關造林人之必要義務。
- 前項第七款所稱境界標柱，應自簽約之日起於一個月內依照規定格式（另訂）設置之。並應利用天然物或栽植適當之境界樹以為標識，在契約有效期間，標識若有消失或損毀情事，應隨時補設之。

- 第十七 合作造林人如發現所造林木遭受損害時或造林地附近有病蟲害時，應即
條 報告該管營林區轉報本處。
- 第十八 合作造林如受損害，經向第三者取得賠償或因天災地變及其他人力所不
條 能抵抗情事，致契約不能完成，須分配留存木時，均依照第十三條規定
分收之。
- 第十九 合作造林人如無意經營其已與本處訂約之合作造林地時，可申請本處核
條 准其權利轉讓他人，但本處得優先補償林木費用收回之（層奉行政院·
5·，台六十三經字第三八六〇號函修正）
- 第二十 合作造林如欲實施左列各款事業，須依式填具申請書（格式另訂）送請
條 本處核准：
1. 間伐或主伐。
2. 防火線或林道及其他附屬工事之新設或廢止。
3. 苗圃新設或廢止。
4. 其他造林上重要事業之開始或廢止。
- 第廿一 合作造林人在造林期間，應於每年工作結束後二個月內填報工作報告書
條 （格式另訂）並每隔三年調查造林成績一次，報告本處備查。
- 第廿二 合作造林人於合作造林契約存續期中死亡者，由其合法繼承人繼承之。
條 前項繼承人應於合作造林人死亡後六個月內取其戶籍機關證明文件，報
告本處申請繼承，逾期不報告者經營林區發覺後，應書面通知，限二個
月內辦理，逾期仍未辦理時以放棄論，原訂契約即作無效，所有林地及
地上物，由本處無條件收回。
- 第廿三 合作造林人應於作業上之一切技術，應遵照本處指導與監督，如不接受
條 指導或管理不周致損害造林木時，應依照第十三條分收率，按當時市價
以現金賠償本處損失。
- 第廿四 造林後本處為保安或水土保持需建造防火線林道或其他重要設施，須使
條 用合作造林地時，均得向合作造林人收回其使用面積，如不超過百分之
二十（用材林）或百分之二十（薪炭林）時，則按本處所佔比率之林地，
不再分收林木，如超過百分之二十或百分之二十時其補償由雙方協議決
定之。
- 第廿五
條 本辦法經層奉行政院核定後施行。

附錄一 附錄六
深度訪談受訪者名冊

編號	所屬營林區	職業、身份	訪談次數	受訪日期	訪問地點
A	內茅埔	契約林農	1	2010/07/01	契約林地
			2	2010/09/08	自宅
			3	2011/05/18	自宅
			4	2011/08/21	自宅
			5	2012/07/23	自宅
B	和社	契約林農	1	2010/07/02	契約林地
			2	2010/09/08	自宅
			3	2011/08/22	契約林地
			4	2011/09/24	自宅
			5	2012/05/21	自宅
C	和社	契約林農	1	2010/07/02	契約林地
			2	2010/09/09	契約林地
			3	2011/08/22	契約林地
			4	2011/09/23	自宅
			5	2012/05/20	契約林地
D	和社	契約林農	1	2010/07/03	契約林地
			2	2010/09/09	契約林地
			3	2011/08/23	契約林地
			4	2011/09/23	自宅
			5	2012/05/20	契約林地

E	對高岳	契約林農	1	2010/07/04	契約林地
			2	2010/10/22	自宅
			3	2010/09/10	契約林地
			4	2011/08/23	自宅
			5	2012/05/20	契約林地
F	水里	契約林農	1	2010/05/20	契約林地
			2	2010/10/21	契約林地
			3	2011/05/19	契約林地
			4	2011/09/17	契約林地
			5	2012/05/19	契約林地
			6	2012/07/23	契約林地
G	清水溝	契約林農	1	2010/05/19	契約林地
			2	2010/10/22	自宅
			3	2011/05/19	契約林地
			4	2011/09/16	自宅
			5	2012/05/19	契約林地
H	清水溝	契約林農	1	2010/05/19	契約林地
			2	2010/10/23	自宅
			3	2010/05/19	契約林地
			4	2011/09/16	自宅
			5	2012/05/19	契約林地
I	清水溝	林班人員	1	2010/05/19	營林區
			2	2010/10/23	營林區

			3	2010/05/19	營林區
			4	2011/09/16	營林區
			5	2012/05/19	營林區
J	水里	林班人員	1	2010/05/20	營林區
			2	2010/10/21	營林區
			3	2011/05/19	營林區
			4	2012/05/19	營林區
			5	2012/07/23	營林區
K	內茅埔	林班人員	1	2010/07/01	營林區
			2	2010/09/08	營林區
			3	2011/05/18	營林區
			4	2011/08/21	營林區
			5	2012/07/23	營林區
L	和社	林班人員	1	2010/07/02	營林區
			2	2010/09/08	營林區
			3	2011/08/22	營林區
			4	2011/09/24	營林區
			5	2012/05/21	營林區
M	和社	林班人員	1	2010/07/02	營林區
			2	2010/09/09	營林區
			3	2011/08/22	營林區
			4	2011/09/23	營林區
			5	2012/05/20	營林區

N	對高岳	林班人員	1	2010/07/04	營林區
			2	2010/10/22	營林區
			3	2010/09/10	營林區
			4	2011/08/23	營林區
			5	2012/05/20	營林區



附錄一 附錄七

口試委員審查意見回應表

委員	審查意見	回應
顏 添 明 委 員	本論文內容充實、分析通順，值得讚許。	
	本論文於研究動機說明竹林栽種意願下降的原因是因為老化患病，其實主要的原因是無利可圖，建議可以補充說明。	已依建議修正。
	建議修正參考文獻格式	已依建議修正。
	本論文於第二章第三節有談到台灣林業經營階段的特色，然租地造林的脈絡演變與社會變遷有關，特別是林木的價格的變化，若可加強說明這一部分，將可增進本論文的價值。	已依建議修正，參照第二章第三節。
	建議修正林班的表示方式。	已依建議修正。
	本論文於第三章第四節提及扁柏中材的價格，乃是天然林的價格，並非租地造林（人工林）林木的價格，建議修正。	已依建議修正。
	早年曾有民代向我反映，果樹也是樹，應該要適度放寬水庫區的造林樹種。而本論文提及梅子樹也是果樹，不知道作者有什麼看法？	本研究經實地勘察訪談後，發現現狀下果樹因為具有經濟效益，其樹種皆無法算是林木。本研究認為若造林的目標是要維持水土保持，則應該回歸到樹種對於水土保持的功效進行評斷。 而在台大實驗林契約林地的管理方面，適度評估造林樹種，將可以兼顧水土保持與契約林農的經濟收入。

	<p>農民在考量果樹果實產量的問題下，可能無法使果樹高密度栽植，亦無法達到一般林木的水土保持功效。於此，是否形成一種階層的比較，在水土保持的功效上，種樹總比種果樹好，種果樹總比種檳榔好，種檳榔總比裸露地表好。</p>	<p>本研究認為在契約林地的管理上，其實具有水土保持與經濟依存兩種目標。</p> <p>經實地訪談與勘查發現，確實林農是以經濟的方向在經營，但多數林農在契約林地的利用上，因長年的經營管理，早已將契約林地視為自己的財產，並以愛護土地的方式利用林地，深具保育的觀念，例如以草生栽培的方式來栽種果樹，或者是減少噴灑化學農藥等方式。</p> <p>在契約林地的管理上，若是要依舊有契約規範強迫契約林農全面植樹，將可能造成契約林農收入陷入困境，進而全面反彈，形成更大的違規使用情事。爰此本研究建議，是否可以適度開放植樹種類，以兼顧水土保持和林農的經濟收入。</p>
	<p>本論文談及平坦地區應適度放寬栽種作物種類，建議是否從法制面出發，以宜林地或宜農牧地作為根本的考量。</p>	<p>目前台大實驗林的契約林地僅編定為林業區，使用地的編定尚未有明確規定，後續研究將會建議有關單位盡速編定使用地。</p>
<p>李承嘉委員</p>	<p>這篇論文相當不錯，實地訪談花了很多精力，十分可貴。</p>	
	<p>建議本論文可再次界定權力定義。</p>	<p>本研究指的權力關係，是採用 Walack & Strong (2001) 年所提出的概念，其意涵係指政府、當地社群、財產和市場，將會對於土地的利用產生影響。為了避免文意不清，已依建議修正。</p>
	<p>建議修正研究流程圖</p>	<p>已依建議修正</p>
<p>建議可增加第二章第一節的圖表</p>	<p>已依建議修正</p>	

論述。	
建議增加說明第二章第二節圖於本研究之關聯。	<p>Zoe, Jennifer and Lorraine (2011: :154-156) 指出經濟的收入多少，足夠與否，將會影響土地的管理的做法。土地的使用者需先滿足基本需求，維持生計之後，才能落實更高的土地保育觀念。而在台大實驗林契約林地上，由於近年來林木價格低落，按照原本的契約規範已無法滿足契約林農生活的經濟收入，導致契約林農產生違規使用的情形。</p> <p>本研究欲探析契約林農為了滿足基本需求，進而違規利用契約林地的行為，對於契約林地的影響。以及契約林農為了滿足基本需求，是否具備保護土地的概念。</p>
建議修正第二章第三節章節名稱	已依建議修正
建議修正第三章第四節標題名稱	已依建議修正
台大實驗林為官方管理機構，希望能夠以更自然環保的方式對待契約林地，但林農主要是想要獲得更多的經濟利益。在雙方立場不同之下，是否有個客觀的標準來判斷契約林農利用契約林地是否會造成環境的破壞？	<p>本研究發現林管人員多認為契約林地水土流失與林地破壞，肇因缺林農違規使用契約林地。但契約林農多認為契約林地乃是他們賴以為生的土地，高山地區的水土流失是因為政府主導的開發造成破壞，甚至有影響到他們契約林地的安全疑慮。</p> <p>然本研究僅透過文獻分析、實地訪查與問卷設計了解目前契約林地利用與水土流失的關聯，呈現出管理單位與契約林農意見分歧之現象，並無法以科學的數據提供客觀</p>

		<p>的標準。因而於第六章建議部分，建議後續研究者，得以契約林農經營契約林地之型態，以及其經濟收入，是否依靠契約林地耕作等之考量，觀察契約林農利用契約林地，是否和契約林地鄰近或中下游地區之水土流失，存有因果關係，以解社會大眾之疑惑。</p>
	<p>本論文認為若強行要求契約林農遵守契約規範，將使得契約林農無法滿足基本需求。試問如何界定基本需求？林農僅想獲得基本需求嗎？</p>	<p>本研究於研究架構當中，並無設計探求供契約林農的最低基本需求的經濟數值，僅以透過分析目前契約規範，以及實地訪談契約林農，進而論證現狀下造林契約規範無法滿足契約林農的生計收入，進而有違規使用的情事產生。</p> <p>現狀下台大實驗林契約林地1甲地造林20年僅補助39萬元，且須待林木長成賣出後林農才有林木收益，顯然無法促使契約林農遵守造林契約規範。</p> <p>本研究經實地訪查後認為，契約林農於契約林地的耕作上，雖然是屬於有限理性，期以獲取較高的經濟收入，但同時因為長年耕作契約林地，其實亦有愛護土地的想法。另一方面，目前木材價格低落，若是沒有考量契約林農於契約林地耕作收入的問題，將無法落實契約精神，形成契約規範和林地實際利用不一致的窘境。</p>
	<p>本論文做了敘述性統計，表述出兩種不同的觀點，建議後續研究可以</p>	<p>本研究主要以深度訪談為主，訪問林班人員和契約林農對於契約林</p>

	用更多的統計方式表示之間關聯。	地管理與利用之看法與意見，並輔以描述性統計的方式，擴大調查的樣本，期以釐清現狀下契約林地違規使用的緣由。 本研究主要只針對問卷所做的描述性分析，爾後將會提供後續研究者作為後續分析研究之用。
	建議修正研究方法。	已依建議修正
徐世榮委員	林地的管理可能會出現許多權力不對等的狀況，甚而影響契約林地的利用，本論文反映了不同於林管處的聲音，十分可貴。	
	本論文的限制在於引用了許多台大實驗林的資料。台大實驗林管理處掌握了權力，擁有了更多詮釋的權力。但本論文有嘗試去引用更多的資料來解釋闡述契約林農的立場，是個好的嘗試。	本研究贊同委員的看法，資料詮釋的立場將會影響解讀的觀感。 然而，本研究有很大的限制在於資料的來源必須需要台大實驗林管理處提供。 因此，本研究透過實地訪談和問卷分析，反覆驗證台大實驗林契約林地保育與利用之樣態，並透過研究發現，給予契約林地管理與利用政策建議。
	保存的觀念是盡量不去介入生態，是生存生態學的觀念，保育的觀念則是人利用自然，亦要保護自然，取得生態和經濟的平衡。本論文主要雖涉及保育的觀念，但和 Aldo Leopold (1949) 所提出近似保存的觀念有何不同，應加以闡釋論述。	本研究 Walack & Strong (2001) 所提出的權力關係為論述之中心，其中 Walack & Strong 以 Aldo Leopold (1949) 所提出的土地倫理為架構，補充說明權力關係中的政府、社群、市場和財產權利亦會影響土地的利用。 因此，雖然 Aldo Leopold (1949) 提出的土地保護觀念，是希望盡量避免人對於自然提出干擾，並負起對於生物群落生存的責任，但也影

		<p>含著人類需要與其他生物種合作的概念。Walack & Strong (2001) 進而提出，在土地上的利用，其實也受到諸多團體權力的影響，在這之中已經逐漸地從早年對於自然保存的觀念，移轉到土地上的人類須以和善的態度，積極負責與生物合作的保育觀念。</p> <p>本研究主要以保育的觀點來探析契約林地的管理與利用，期待透過研究的成果，促進契約林地上人與自然的和平共處，</p>
	建議增加 p3 土地倫理的觀念闡述。	已依建議修正
	建議第五章與第六章可以考慮合併為一章，但作者可以自行考慮。	本論文第五章主要將實地訪談與問卷資料結果進行分析，進而提出契約林的管理利用之課題與對策。第六章分別對於本研究的結果提出結論與建議。於考量論文流暢度，仍保持原本架構。
顏愛靜委員	作者從事研究三年，花了很多的心力，值得嘉許。	
	若要強制要求農民植樹，在長達 20 年的栽種樹木期間，似乎不符合他們的經濟需求。是否會造成他們的收入產生困境？	本研究發現早年造林契約強制要求契約林農於契約林地上栽種林木，但因為契約內容規定不明，亦隨著社會經濟型態改變，人工林木價格逐漸低落，已不符合契約林農經濟收入之期待，亦無法滿足契約林農之生活需求，致使契約林農在市場要素的吸引下，種植果樹、茶葉或蔬菜等價值高於林木價值的作物，致使契約林地違規使用的狀況發生。

		<p>實驗林管理機關曾希冀透過法律規範或是造林契約，要求契約林農於契約林地上維持林木種植，但卻無法落實規範，因而造成契約林地管理與實際利用不同調之窘境，進而引發本研究之研究動機。</p>
	<p>本論文關於權力關係的界定，與本論文的關聯，可以多在闡釋。</p>	<p>本研究指的權力關係，是採用 Walack & Strong (2001) 年所提出的概念，其意涵係指政府、當地社群、財產和市場，將會對於土地的利用產生影響。為了避免文意不清，已依建議修正。</p>

