

台大實驗林與我

焦國模

一、嚮往實驗林

民國 45 年 9 月，預備軍官訓練結訓後，接下來就是要就業了。上一年，因參加台灣省就業考試及格，退伍後，即被通知到台灣省林產管理局報到。我因不喜行政工作，希望能到一試驗研究機構去，心目中的目標就是台大實驗林。當時的森林系主任是王子定老師，實驗林主任(現在稱處長)為陳龍馨先生，他們兩人都同意我去，但台大錢校長出國訪問，代理人不願決定人事，所以遲遲拿不到派令。我隻身在台，當時住在畢業前住的宿舍裡，那個床位已分配他人，那個同學每天來催。一般我們形容一個人進退維谷，叫「惶惶如喪家之犬」，我那時可真體會到「惶惶」二字之意義了。最後還是王子定嵩師，叫我先去實驗林，介紹信上請陳主任先行安置，「視為臨時技士可也」。到了實驗林，陳龍馨主任把我派到施業組，組長蔡輝先生，就叫我協助劉宣誠兄辦理被墾地合作造林訂約事宜。

我當時捨林產管理局而就台大實驗林，原期從事試驗研究工作，但政府視台大實驗林為事業單位，非但經費要自給自足，盈餘且要繳庫，故實驗林之人力，多投入林業經營，與林產管理局之業務無殊。所以在我以後 16 年之服務期中，忙於林政業務之時多，試驗研究之時少，是個標準的「風塵俗吏」。

實驗林的環境本甚熟悉，因我在森林系二年級及三年級暑假，都曾在實驗林打工，認識許多在那裡工作的前輩。且森林系畢業同學多人在彼，與他們一起工作，並無異樣的感覺。但第一次發薪時，他們都領現金，我則領支票，我去問出納鍾先生，他才說我是臨時人員，名子不在薪水表中云。當年 12 月，學校的派令終於核下，職位就是「臨時技士」。那時對他人為技士，我為臨時技士，感覺上並無差別，

但差別在 40 年後。民國 86 年 2 月，我由台灣大學退休，核定年資時，學校由民國 46 年 8 月任「技士」之月起算，民國 45 年 9 月至 11 月之臨時人員時期，固不予計算，即民國 45 年 12 月至 46 年 7 月之「臨時技士」時期也不考慮，致我在台大工作時間不足 40 年。心中雖有遺憾，但事屬微末，未曾爭論。不過爭論也不一定有結果，因爭論要 40 年前為之，當日計不及此，40 年後再爭，恐無效果。俗話說「公門一字，千斤難拔」嘛！

二、被墾地合作造林

我到實驗林時，被墾地合作造林事宜已推動數年，到了可以訂約的階段。緣二次大戰後期，受戰爭之累，民生物資十分缺乏，人民生活困苦，平地人口，大量移往山地墾殖維生。光復之後，情況並未改善，且有變本加厲之勢。陳有蘭溪沿岸適於香蕉生長，而香蕉為當日輸出之重要青果，價錢甚好。台大實驗林之水里、內茅埔及和社三營林區林地，遂被大量墾殖，種植香蕉，其中尤以內茅埔為多。民國 42 年夏，我因參加實習，在內茅埔勾留一週，見香蕉已種至營林區之辦公室前，當時對濫墾人之如此肆無忌憚，深感驚訝。

台灣大學為期林地復舊，乃研擬被墾地合作造林辦法。該辦法規定凡民國 46 年時已有之墾地，均予測量訂約，由墾民與台灣大學合作造林。用材林為期 40 年，收穫時二八分收，即合作造林人分收 80%，台灣大學分收 20%。此一辦法，對台大而言，可使林地復舊；對合作造林人而言，由非法占墾變合法承租，可謂法良意美。但合約訂定工作，並非圓滿。其訂約之成績，若以地域分，以水里營林區最好，而內茅埔及和社則差。以墾地持有之多少分，則墾地大戶均踴躍訂約，而小戶則遲疑不前。其所以如此之原因，也不難理解。水里乃木材集

散市場，且為入山之起點，工作機會較多，墾民並非全靠墾地之收入為生，但內茅埔及和社則否。又，造林期長，非有相當面積，始有迴旋之餘地，而台大實驗林之墾民多為小戶，所有之墾地在一公頃左右者佔 80%。以如此小之面積，種植雜穀、雜果維生，已屬不易，何能造林？我國人口稠密，國人擁有大面積土地者不多，故我國森林法中，主張「森林國有」，意思是很深長的。

當時對合作造林訂約持有疑義者，以內茅埔營林區之墾民為多，其中又以第 23 林班為最。第 23 林班之地勢較其他林班為平坦，日據時代已有成林之造林地若干，後因移植人口日多，漸被破壞。我第一次到 23 林班是民國 46 年春天，但見殘林邊緣，眾木盡蹶，所空隙地，均植蕉苗，這正是我國歷史上所說的「刀耕火種」墾殖方法的重演。實驗林同仁守土有責，只有訴諸法律，因而侵佔、毀損，官司不斷，實驗林與林區居民之情感，降至冰點。我在實驗林工作 16 年，少有機會到 23 林班去，最後一次大概是 50 年代初期，因法院勘察濫墾地現場，跟著去了一次，第 23 林班，赤山依舊，不過在蕉園中見到梅樹幼苗。蓋蕉農擔心一旦香蕉失去市場，梅子乃另一種選擇，所以在蕉園中種植梅樹或其他果樹。民國 61 年我調校服務，更少機會到現場參觀。近年，信義鄉自強村風櫃斗之梅林，屢在電視上出現，確使人大吃一驚，鏡頭裡繁枝綻蕊，千樹堆雪的梅花，還真無法與三十年前的 23 林班聯想在一起呢？

民國 84 年春，森林系同仁因參加「技術討論會」之便，有和社營林區之行。回程時，道經 24、23 林班。民國五十年代之 24 林班，種有柳形、杉木百數十公頃，林相整齊，尚無侵墾事例，而今，信和公路之旁，已有人家，列庭對宇，惟植竹梅，森林退到一邊去了。交通便利，有利林業，但也帶來人口及破壞，這正是森林經營上的兩難之局。

到了 23 林班，景色更是不同，昔日蕉園，今均梅林，連山接嶺，何慮數百公頃，春日和

煦，梅花正盛，欺霜壓雪，暗香浮動，正所謂「萬花敢向雪中取，一樹獨為天下春」。昔日破敗之鄉，今為芬芳世界。景色固然宜人，效益亦頗可觀。在經濟上，梅子年有收益，且較林木為好；在保安上，鬱閉之梅林，亦有保水固土之效，若與人工林相較，梅林下之枯枝落葉層，會因撫育與收穫作業之進行而有所破壞外，其它似少差異。當日被墾地合作造林辦法研擬時，果樹是否造林木，官民雙方爭執甚烈，最後協議在合作造林地中，果樹以三成為限。於今日觀之，當日之爭執，固屬徒勞。即該項限制，亦應深思。

三、經營計畫之編訂

日據時代，演習林原有經營計畫（施業案）。台大實驗林成立時，已達檢訂之期。該項工作初由蔡金木兄負責，蔡兄精通日文，曾蒐集許多日本時代之資料，且進行林況調查。後蔡輝先生叫我負責，我無經驗，但覺此乃一磨練之機會，乃毅然接辦此案。

經營計畫乃一定期限內（5-10 年）之施政目標。以林業機關而論，自以伐木與造林兩事為主體，而日據時代之經營計畫，也確以此二事為骨幹。當時之造林政策有「整理低價之天然林，改植高價之人工林」之說。此說原無不妥，但執行上則生偏差。首為天然闊葉樹林之擇優擇伐，許多固有之優良樹種，如烏心石、櫟木等，先遭伐採。即今日台大實驗林之保安林（32-42）中，尚可見當日木馬道之痕跡及遺留之殘株，依木馬道之密度及廣度，可知當日伐木數量不少。在此情形之下，天然闊葉樹林焉得不材質低劣，又焉得不蓄積不足，而淪為應予淘汰之森林。次為柳杉、杉木之廣為種植，在造林樹種上，原有紅檜、扁柏、柳杉、杉木、柚木、櫟木等，但高海拔地區之紅檜、扁柏，低海拔地區之柚木、櫟木，造林不易，而柳杉、杉木，非但成活容易，且種苗易得，尤以柳杉，因生長迅速，發育良好，民間尤為喜愛，進而影響政府，亦以柳杉為主要造林樹種。

光復之後，林業界仍奉此一原則為圭臬，

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，從不懷疑其正確性。中有一二學者，曾提出質疑，但當日柳杉、杉木之材價，確較天然闊葉林之雜木，高出數倍，誰還理會此一微弱之呼聲。台大實驗林，亦不例外，在經營計畫中，規劃伐除天然闊葉樹林，改植柳杉、杉木。今日柳杉、杉木之材價，尚不如雜木，是那時絕沒有想到的事。

在培養固有樹種上，澳洲之經營方法，頗可借鏡。澳洲雖也推廣放射松，但仍多致力於其桉樹之培育。如新南威爾斯省及昆士蘭省之桉樹林地，造林之初，其林下之蕪雜與台灣之林地相近，雜草、灌木、其他樹種，所在多有，但其利用桉樹樹皮較厚的特點，以火焚燒，抑制雜草、雜木之生長，而得一樹幹通直，樹體高大，林相整齊之桉樹林。這種方式，其稱天然更新，但所用人力為 70%，而天然之力僅 30%。台灣闊葉樹林佔森林面積之 70%，當日若能善為培育而非一味淘汰，則今日台灣之森林，當有一番新貌。

台大實驗林之經營計畫編成後，呈台灣大學核定。當時台大農學院院長為馬保之先生，他為慎重起見，請農村復興委員會（農復會）的林業專家提供意見。農復會為中美聯合設立之機構，其中洋員不少。當日之森林組長沈克夫，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中，除了包括伐木、造林兩計畫外，尚有森林保護、林道配置、木材利用、森林遊樂及財務、人事等計畫，十分週全。

關於森林遊樂計畫出現於實驗林之經營計畫中，也有異義。在森林系之審查會中，有人以其「不務正業」，主張刪除，但有人以森林多目標利用在國際間已高唱入雲，我人應迎頭趕上，才得勉予保留，不過在遊樂區之經營上，意見尚多。民國 55 年，吳振揚兄任處長，為事實需要，在溪頭營林區興建餐廳一所，中有檯

檯一個（今日仍在使用），式樣稍新。本校一甚有清望之資深教授見到後，扭頭就走，以在教學研究機關之餐廳中，不應設置「吧檯」也。

四、期望

我在台大實驗林工作 16 年，實驗林對我的培植與訓練，是我永生也難以忘記的。所以在看到實驗林跌跌撞撞走了五十年，而腳步仍不夠穩健的時候，不免心急的想貢獻一點意見，我的意見是：「研究第一，學術為先」。說起我這點愚見，可真是了無新義，不過「炒剩飯」罷了。台大實驗林設立之宗旨，不就是：「教學實習、試驗研究、示範經營」嗎？以我看，三者並列，實為一體。但以「試驗研究」為重心。試驗研究做得好，教學實習有內涵；跟著試驗研究所設計出來的經營方法，自然就有示範作用，那時台大實驗林就可以立於不敗之地。

五十年來，實驗林一直消耗過多的人力在業務管理上，而忽略了試驗研究。不論早期之伐木、造林，以及近期之遊樂經營，都使實驗林很像林務局之林區管理處，而不像林業試驗所。復加無休無止的與民爭地問題，更使實驗林同仁，疲於奔命而無心研究，違背了當初設置之目的。以目前看，實驗林的經費問題及林地問題，短期內都不易解決。在經費上，政府既能由民國 78 年起，將年度預算 60 億之林務局改為公務預算機關，而不願負擔年支 2 億之台大實驗林，可見是不為也，非不能也。而與民爭地問題，法令上，雖禁止林地放領，但可專案處理，政治解決之意圖甚明。在這個「選舉至上」的時代，政治家是無所不能的。實驗林同仁既爭無可爭，不如以大家高水準的學養，努力從事試驗研究，只要我們的試驗研究做得好，自會獲得大家的肯定。俗話說「得道者多助」，在試驗研究上能夠「得道」，自有許「多」貴人會出來相「助」的。