

臺

灣

民

林

業

之

常

識

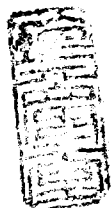
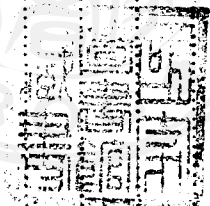


臺灣省林務局印

三十六年三月

臺灣民林業之常識目次

一、概論.....	一
(1)臺灣林業之重要性.....	一
(2)臺灣林業之特殊性.....	五
二、民林史：臺灣民林今古及將來論.....	〇
三、臺灣民林業新建設之計劃.....	四
(1)民林經營與森林立地之關係.....	四
(2)民林應注重事項與進行之方針.....	四
四、民林經營之實施法.....	六
五、結論.....	七



臺灣民林業之常識

講師 賴奎鳳

本人承本省經濟警察訓練班之邀請，才得機會與各同學見面，甚感榮幸，但謹對於本省林業之常識，藉此提供各位共同討論，惟因編印匆促，未克盡述謹以提綱大要，為供各位參攷，並蒙溫技士元祥幫忙，至感！

特此附誌

奎鳳序于林務局技術室

一、概論

(1) 臺灣林業之重要性

竊想我臺灣省之林業，自古聞名於世，遂有稱之謂『森林國之臺灣』，又曰『美麗之島』，蓋即讚美森林之茂盛也。

無論東西兩洋，無不知之，然因隨文明近世，與進步發達之社會，且用木材激增，兼之利用方途，亦漸趨廣大，然向來官民原無企圖造林之工作，遂至需用木材缺乏，在日政府統治時代，由日本國內，輸入大批材木，以充需用，且由本國運入大批福州杉，尚覺不敷，乃運入南洋木材，或美洲木材，以充

國家圖書館



002566124

省民之需用，由此觀之，不敷之情狀，不言自明瞭其一端矣。

究其原因，民有山林，自古以來，全無全圖植林，唯行亂伐濫墾，以致現出頽山廢嶺之現象，幾乎空山不聞啼鳥之慘狀。日政府時代籌設官、公、民有之地區，實行林野區分調查，值民國五年實施，然緣關係林野，決定設置民有林，確定其區域，實行造林，一方振興林業教育，規定民業獎勵規程，獎勵民行造林，或將苗木給與，或為種苗費之補助等，省民薪炭備林或建築用材，均痛感有自給自足之必要，乃決定漸次實行造林工作，從此覺有漸進入其階段，今將本省林野列舉其統計一覽表，並全面積如次。

民國三五，一，一，接收林野一覽表

臺灣省 全面積		三、五九六、一三一甲	
國有林野 總面積	二、一〇八、六八八甲	公有林野 總面積	一七、九五三甲
森林面積	一、六三二、三三八甲	森林面積	一五、五七八甲
原野面積	四七六、三五〇甲	原野面積	二、三七五甲
森林面積	一九〇、二四二甲	森林面積	一九〇、二四二甲
原野面積	三三二、七二二甲	原野面積	三三二、七二二甲
總面積	二二二、九六四甲	總面積	二二二、九六四甲

國有林野
總面積

營林要存
置總面積

一、六一五、九七六甲

施業案編成地域

一、五四〇、八四九甲

施業案編成地域外

七二、五四八甲

樟樹保留地

二、五七九甲

準要存置林
野總面積

二三七、一八三甲

高砂族保留地

不要存置林
野總面積

二二〇、二八七甲(地政局所管)……許可地面積一一〇、二八七甲

大學演林面積

一一〇、二八七甲

區分外林
野面積

一三三、二九二甲

林業試驗所面積

三、四二五甲

蔗苗養成所面積

一、三〇一甲

全省土地總面積 三、五九六、一三一甲

計開

國有林野面積 二、一五五、一九六甲(內保安林面積)三八、〇七六甲)

公有林野面積 一四、五六〇甲(鄉鎮有林野)

民有林野面積 二五七、七八二甲(會社或民有林野)

田畑面積 八八六、一一八甲

池沼鐵道港宅地等面積 二八二、四七五甲

合計 三、五九六、一三一甲

細別各種林野占有面積如次：

A 森林面積 八八、四〇三甲

B 原野面積 五四三、五〇四甲

再對積年造成林地面積列開如左：

C 官行既成造林地面積 六七、八六三、一六

D 國有與民有保安林面積 一三、七八七、五九

E 林場造林面積 四、五〇七、〇五

G 公有林造林面積 二、七三五、〇〇

G 民有林造林面積 二二一、五九一、二六

由此觀之，從來官有林野面積，實有過大，於公有林與民有林面積，實有過少之憾，故要振興民林，必須推廣民有地區，誠為當前之急務也。

然官有林，大都屬於高山地帶，加之交通極困難，於本省既設之森林鐵道，僅阿里山，八仙山，大平山之專線而已，其他地方，多開產業道路以利運輸，是時恰值世界戰爭勃發之後，日本軍部以攻防作

戰，供爲軍用材，無論官有民有森林，或薪炭備林，悉歸軍權掌握，如保安林，或重要保有林全行採伐，以供軍需，其中民有林，雖未屆伐期之山林，均被強伐一空，現出還元之現象，而民有森林，遭此慘狀，回顧多年，兢兢業業之結晶，俱歸於烏有，俗所謂，建設百年，破壞于一朝，此語信不誣矣。復因戰後，臺灣甫復歸祖國，因政府接收未妥之際，無恥之徒乘機盜伐林木，甚至于光天化日之下，公然濫採，或縱火焚山，海岸防風林，亦不例外，若輩毫不計及將來之鉅害，故附近田園受盡飛砂鉅害，積年之苦功，均付之流水，豈不令吾人浩嘆乎。

夫保安林地區之使命，如對涵養水源，扞禦土砂，防備落石，等等，實負有重大使命，當在日軍與盟軍，乾坤一擲之死鬪，強令省民，供出軍用材，其時妄行採伐，本省民爲維持生活計，不顧大局，而以其遺趾，悉墾成園，殊屬遺憾，今後若不速謀恢復，厲行造林，一朝驟雨連綿，定遭洪水橫溢，山岳崩頽，河川氾濫，於下流堤防決潰，田園，家屋，人畜，流失損害，其鉅害難堪，俱在意中事也。

、以上之論述，關於本省之民林，尤爲痛感，其重要使命，不言亦可明瞭矣。

(2) 本省林業之特殊性

臺灣乃本國東南海洋上一孤島也，本島周圍，海洋環繞，中央山脈，乃南北直貫，概係高山峻嶺，高達三千餘公尺以上之山峰，有六十二座，其地形，分爲東部臺灣，西部臺灣，其氣候因地方而異。

本省分爲南，中，北各部，各地方皆有特殊性，今逐一論之。

A 本省位置

本省之位置，處于東亞南半球，就其經緯而言：

在東經一百一十一度五十三分與一百二十二度六分，北緯七度五十四分與二十五度三十八分之間，就二十三度半，係北回歸線，乃是本省臺南縣，嘉義區，水堀頭，以南入於熱帶地區，自此以北，屬於亞熱帶，即係暖帶地區也，而垂直的森林帶，即海拔（從海面起算高度之意）至五〇〇公尺爲熱帶林。

自五〇〇公尺 爲暖帶林，又名亞熱帶林。

至一、八〇〇公尺

自一、八〇〇公尺 爲溫帶林。

至三、〇〇〇公尺

自三、〇〇〇公尺 爲寒帶林。

至四、〇〇〇公尺

依地勢之高低，其氣候亦隨之變化，然其林相，亦仍依其林帶之變遷，樹種亦爲差異，一見便可明瞭。故本省南部居在熱帶圈，中北部居在亞熱帶，全省所有樹種，多至一千三百餘種，其中主要樹種，有五六百種，因此樹種極繁，于經營上感覺非常困難，須依其地帶之立場，與氣候，土質，諸關係，而選定樹種，故如欲造林者，預先十二分調查與研究，方可施行。

B 本省氣象

爾之本省，各地氣象大異，於造林經營上，不可不知也。

假使經營者，不明其土地，氣候，而希求好結果，何殊緣木求魚，決難成功。日本佔領時代，居在林政及林業者，於臺省施行廣範圍之樟樹造林，該時從日本移入日本樹種，而栽植之，嗣因氣候，土質不同，逐次生育退化，以至終歸失敗。查其原因，據聞當時評論，臺灣產樟樹比較日本產樟樹，其成分薄弱，且日本產腦分濃厚，連葉可以製腦，全無計及風土之差異，徒抱理想論而施業也，觀此即可知之矣。若不關心于氣候，土質，等項，而望實行理想此則大謬也。

C 本省雨量

本省之氣候，最顯著之現象為雨量，全省一年間之平均雨量為一、八六六·二公厘。

計開如左：

北部 二、〇五四·九公厘

中部 一、七四八·三公厘

南部 一、七五六·四公厘

恒春 二、一五一·二公厘

東部 一、七二〇·四公厘

以雨晴之多寡，及期間之長短，相差頗巨。如依雨晴而言，以中部爲境界，南北各部氣候，互有相異，又南部以五、六、七、八、九月五個月爲雨期，自十月起至翌年四月止概是晴天，而恒春，臺東方面，至十月尙見降雨，然北部于五、六、七、八、九月，五個月間概多晴天，中間時見驟雨，或有暴風雨，自十月至翌年四月間常爲陰鬱天候，南部與北部完全相反，故亦造林經營上必須注意之重點。

D 本省溫度

本省溫度，南北尙無大異。但南部於夏季常雨則涼，然北部概是晴天，則熱。七、八兩月，北部比較南部高溫，如於夏季，南部比較北部，不過高加一度六分而已。於冬季南部雨少，而溫暖，北部多雨則冷，但溫度差異僅二、三度，茲引例說明如左：

臺北	攝氏	二一度六分
臺中	同	二二度一分
臺南	同	二三度一分
恒春	同	二四度四分
臺東	同	二三度二分

然溫度不獨關係緯度，與海洋，潮流等，大有影響也。而黑流從太平洋，起於太平洋赤道之下，直衝菲

律賓群島，轉北過本省近海，向琉球方面，直進東北，因受暖流，溫度，故本省氣候增暖也。

E 本省風

本省最畏懼者，莫若暴風雨，每年六月至九月間，年有數回，大風一起，豪雨相連，已爲常例。然此暴風雨，既有害，亦有一利，何謂也，實以農作物，所發生病蟲害，或人類所罹疫菌，均爲此掃滅淨盡，助我人類幸福不少。

颱風猛烈者，一秒間速率（單位公尺），臺北，東北四四七，臺中，北風二六八，臺南，北西風三五〇，恆春三五〇，東風四〇三，臺東，南風四六三。本省每年尙有季節風，北風東風最強力者爲東北風，但因中央山脈關係，臺中，臺北兩地方，其風力稍減。

F 本省霜雪

本省亦有霜雪之害，皆出于高山地方，北部每年四千尺以上，高山地帶，亦見降雪，然於南部，新高山及次高山七、八千尺以上者，亦有之，約四千尺之大屯山，每年亦降一、二回，臺北地方于三、四年間，亦有一次薄霜，南部高原地帶，亦時有之，然五指山、埔里、阿里山，各高處，每屆冬季，有見霜害，在苗圃最要注意霜害，於北部降霜期，每年一月下旬至二月中旬。

G 本省土質

本省山岳地區，雖占二萬五千餘甲，其大部分無經濟的造林價值，屬於天險峻嶺或急傾斜之地形居

多，全省山林地區，僅有二成可能實行營林，又須鑑及土質、乾濕、疎密，並其土壤之分類，如砂土、砂壤土、壤砂土、粘土、石灰土、朽土，各種，其性質含有酸性、鹼性、中庸性，或水酸化鐵，二酸化鐵，水酸化滿庵等，含有多種多樣，其傾斜分爲左開度數：

1. 平地，五度以下，
2. 僅斜地，六度至十度，
3. 緩斜地，十一度至二十度，
4. 強斜地，二十一度至三十度，
5. 甚斜地，三十一度至四十度，
6. 絕險地，係四十五度以上之稱也。

然甚斜地，容易乾燥，且易崩頽，故要有特別辦法方可以營林也，土地傾斜，十五度以內，可爲農耕地，而林業地，在三十度以內，完全可以植林，故于林業經營實施前，上記之必須條件，宜再爲慎重調查，有無適合樹種，須認識清楚，即對本省之特殊性，再三檢討，而後施行造林，方無過誤。

二、民林史——臺灣民林今古及將來論

溯自過去民林之情狀，臺省民林始自鄭氏建業時代，占據臺澎。西曆一、六六一年，屯兵墾田以來，其原生林，平原地帶，全行開墾化爲田圃，自耕自耘，迨西曆一、六八三年滿清統治時，福建沿海，居民多移居臺澎，平原盛行開拓，大興水利，墾成良田，人口漸次繁殖，平原森林地帶，概化爲田圃，而民間唯圖自己薪炭之需用，任意於淺山地帶，栽植樹竹木以供自用，續後居民，向撫墾總局給墾，或由理蕃分府申請墾契，或由墾契再行分割，是謂分墾契，而其境界，極漠然無標準，其所記載者概曰東自某某，西至烏烏，南自青山，北至水田，其甲數面積，絕無明瞭確證，竟以人力之強弱，得自由霸佔爭奪，往往惹出爭議械鬥或異姓相殘，會有發生漳泉爭鬪，及閩粵分爭等等，實因政治腐敗遂惹起同胞相殘，而滿清政府，竟無何種辦法，夫田地界址，如是無確準，徒貽爲爭執禍端，何暇計及民林之建設乎。其後，劉欽差銘傳，駐守臺澎，爲巡撫，兼職臺澎，其時治臺經費支絀，乃於清光緒年間，始行清丈，實施劃分田地數目，以爲課稅之制度，而又僅限于田圃之範圍而已，民間於田首，田尾之原野，自認爲私有，自由栽植樹竹林木，而其界跡，亦不明瞭，往往因細故，惹起大問題，沿山一帶，爲蕃界地盤，漸爲漢民族蝕蝕，蕃民生活，漸感困難，因茲蕃人感情日見惡化，遂變成殺伐之惡習，殺害人民，數見不鮮，此時地方之士紳，乃向官給墾，自立隘寮，備隘丁，爲守衛，人民自治，清廷無有辦法，清光緒十年劉欽差銘傳統領大軍一萬三千三百，攻陷臺中縣新竹縣交界，大安溪上流之北勢，強蕃十三社，損害尤巨，其後吳光亮，領兵由濁水溪流流域越過中央山脈，綏靖後山平原之蕃社，

以外雖有多少撫理蕃工作，亦不足論，臺灣古老相傳，每三年有一大亂，五年一小亂，此則因臺灣地處邊陲，政治未遍使然也。一方土匪橫行，生蕃猖獗，對林業方面，全無顧及，後來自光緒二十年發生中東大戰，滿清失敗，締結馬關條約，割讓臺澎，以爲賠償日本戰費，其時日人，因考慮民生，以爲自國土小，人多，對外常欲侵略大陸，對內開拓田園山野，不斷治理，日本地勢因山地居多，故對於山林原野積極研究，到處森林蔚然繁茂，其技術亦異常進步，日本佔領之時，首先討匪撫民，經過八年，抗日份子始見平定，以後對於理蕃工作，及林政並田地政策，同時開始活動，民國七年前（明治三十九年）臺灣民林事業始行獎勵，勸獎植林，至民國二年前（明治四十三年）以臺灣總督府府令，頒布民林獎勵規程，資爲獎勵民行造林之根本工作，又民國八年（大正五年頃）實行林野區分調查，分作必要存置林野，與不需存置林野，關於需存林野，係官有林，社寺林，保安林或蕃人授產保留地或大學演習林等等是也。然不需林野，給下民有，或作公有地者，卽爲會社所有地，或爲鄉鎮或爲學校，其本財產所有地，其時因界址及面積，業已確定，民間始放心對自己林野，真摯着手整理，而本省之民林，亦從之而上軌道，是則過去民林情狀之一班也。迨民國三十四年太平洋大戰結束，日本降伏，依照開羅會談，臺澎歸還祖國，而光復當時，因交通不便，政府接收工作未妥之時，日人雖俯首貼耳，歸降，而暗中唆使野心家，從中取利，濫用職權，擅發指令，付與採伐權，誘致亂伐之例，不一而足，當太平洋戰爭之際，官有林，保有林，社寺林，姑勿論，而對民有林，亦下嚴命，使強制人民供出軍用木材，或薪炭，隨他迫

令人佩服從，竟有吞聲飲淚，將蒼蔚美林伐採之也。續後因接收未妥，政府方針，宣傳未周，省民誤會三民主義，爲自由平等，可以任意行動，演出爲非作歹之醜態，實令人傷心，浩嘆也，在此過渡之搖籃時代，所謂水源涵養保安林，土砂扞衛保安林，或墜石防止林，不論民有官有，均付一掃淨盡，而人民爲顧及生活，將其林地儘量開墾，化爲耕農田圃地，甚至將森林放火焚山，遂變成還元的荒山廢嶺之慘狀也。

(2) 現在狀態

茲就民林現狀而言，自民國三十四年八月十五日，日皇無條件降伏，九月三日始行簽印式，臺省交還祖國，國軍及接收人員，均珊珊而來，因而不軌之徒，乘機盜伐，幸民有林，除被強伐供出地域外，似乎無甚濫伐，因此民有林，不見何等被害，然因物價騰貴，有濫伐亂採，遂有伐量過多之感，一方因太平洋戰爭，省民多被徵派海外，以致人力不足，又遭空襲，終無何等新植，故于栽伐有失其均衡之感，因而森林面積，逐次減少，蓋勢之所使然也。

(3) 將來瞻望

本省之民林機噶，過去在日政府時代，既有植林之體驗，又有地權之確保，唯目下勞工奇貴，皆因物價騰漲，然目下雖無積極進行，待將來物價低落，並人力過剩餘之時，必見盛行無疑，加之人口日增，林業亦隨之而振興，此乃將來之潮流亦勢所必然也。

三、臺灣民林業新建設之計劃

(1) 民林經營與森林立地之關係

關於民林之新建設，如何計劃，方能振興，上記諸項，則其重要條件，宜加酌量而行，總之，適地適木，最爲緊要，其成與敗，全係造林企業，對造林立地之認識如何耳。其對於地勢、乾濕、土壤、深淺、風勢、陽光、位置、交通便否，等等，宜斟酌其情狀，然後考慮樹植之價值，及將來用途如何而施業之，是爲民林經營重要條件。如此以經濟的造林爲目標，決非與國家所經營者同日而論也，將來民林業新建設，必須以其資力之多寡爲前提，而酌量其經營面積之大小，否則恐於中途有失敗之虞也。

(2) 民林應注重事項與進行方針

本省民林業於日政府時代，有四十年間之試練與體驗，而將從來之林業，重加調整，禁止亂伐濫墾，林地重新建設，一面關於要注意事項，則日人佔領時代，由東西兩洋輸入之各種植物，經多年試驗，已得明瞭其底蘊，省民宜體得已往成績，酌量其得失，最爲必要，在小林業家于自給自足外，更圖自足他給爲基礎，大林業家以國家爲中心，企圖百年之大計，又須顧及企業期間中之資力，可以源源接濟，方無中途失敗之憂，小林業家對其林地，宜取三重利用收益法，須將其林地先予墾成園地，初年次年栽植五穀于土地。

栽植穀物未收穫時，立即栽植林木，其間再經二、三年續行耕農，廢耕時，樹木中間加植有利藥用植物，同一地面，可以利用三回之收益，誠為有利之工作，如是對林地耕農時，開墾費可以收回，簡而言之，林野先行開拓成圃，初年栽植五穀或蕃薯，薑、芋、豆等類，剷除雜草樹根，翌年栽植適宜樹木或播種，一面對於農作物之除草，又可以促進植林之生長，及保護，第三年將植林之中間，加耕農作物，即以其間隔之寬狹，可以利用二、三年間，如要放棄農耕時，其植樹中間，加植藥用植物，如，黃藤、魚藤、薯榔、或姜黃、蓮草等，雜栽植於林間，亦能舉收益功效也。

小林業者依此辦法，可謂一舉三得之妙法，然對中小林業者，須以混農林，或混濬林，抑或混牧林，有畜林業經營法而行，方可保持其成功之端緒也。

而大林業家之經營方策，其資力既大，經營面積，亦自不小，宜取立體的林業經營辦法，因土質、方向、地勢、乾濕、陽光、風向，等等條件，精細酌量，並須注意適地適木之經營法，莫若以多角形林業為原則，最宜合理的辦法而行，方無錯誤，總之，一年之計，不如種穀，十年之計，不如植樹，雖然其間，因財界之變動，木材價格之高低，及利用方面變動，等等，隨時勢變遷，不可不計及將來之變化，又最要關心，須廣及自己能力，與經營方針，而後施行，方無意外失策，其進行方針，以地力、財力、智力，為根本方針，如此成敗之大計關鍵也。

四、民林經營之實施法

本問題計及將來之經營，實施方法及策略而言。

本島民林面積，目下以地量，雖無不足，然想及將來本省新建設，五十年後之臺灣，殊感大不足，當日本之割據臺灣當時，省民祇有二百六十五萬人，其後僅經五十一年，人口竟達六百三十三萬人，光復後之臺省人口，若無天災地變，或起戰災，再經五十年，人口繁殖，至一千二百萬人以上，亦屬意中事也。

視之斯時本省之民有林，則告大不足，不言而喻也。

若依左開辦法而行，可無材木饑饉之虞，今舉其綱要如次：

A 民林實行方策

- 一，立體的林業經營法。
- 一，部分林法實施。
- 一，國有林野一部分合作社實施。
- 一，國有林野貸下或售下之實行。
- 一，民林保護協會之設置。

一，火災防備及金融機構之設立。

B 民林獎勵法

一，民林補助法實行。

一，民林功勞者表彰。

一，民行示範林之指定。

一，林業教育之普遍。

一，林業民衆化之講演。

一，林業宣傳、電影、與刊行物之頒布。

一，林業之廣播。

一，植樹節之勵行。

一，植林地之品評。

一，民林同業座談會及研究會之開催。

五、結 論

以上所論乃本省林業之一端，今再就日領時代林業略言之，蓋因熱帶植物及溫帶植物，遠自外地



移植本省，已有五十年間之栽植，成功失敗經有實證在案，切不宜有架空設樓，奇想天開之妄想，亦不可有企圖傲倖心，尤須嚴戒違反經濟之行爲，切實進行，是爲至要。前述專論民林業之使命，本省林業爲便利上計，以二千尺以上者，爲高山地帶，稱謂高山林業，二千尺以下者，爲低山地帶，即稱低山林業，今專對低山林業而言耳。省民若以民林的爲注重目標，則對將來之經營方法，不可不關心此要點也。茲因時間有限，僅述數言，以作爲結論也。

