

## 農業部設立林業司理由

102.5.13

配合行政院組織再造，原規劃將現農業委員會林務局改隸環境資源部，成為森林及保育署，其構想原係將水、土、林及空氣等環境資源整合以便於橫向聯繫。惟考量林業部門除國土保安、生態保育、節能減碳等環境公益外，尚具有林產物與森林副產物之直接生產價值，以及帶動森林週邊社區發展綠色經濟之間接產業價值，故仍有必要於未來農業部組織架構中，設置與林業事業相關部門，其原因如下：

### 一、 依法林業為農業不可或缺的一環

傳統農業生產體系包括農、林、漁、牧等不同產業類別，農業發展條例第三條將農業定義為：利用自然資源、農用資材及科技，從事農作、森林、水產、畜牧等產製銷及休閒之事業。因此，林業的產業發展仍屬台灣農業不可欠缺的重要一環。

### 二、 就產業本質而言，林業應設於農業部

林業生產從最前端的育苗、造林、伐採、集運，以至於後端有關造紙、合板、建築、傢俱等木材的加工利用，為一完整的流程。其中有關後端部分，目前雖由經濟部所掌理，未來仍有整合趨勢；惟前端生產部分如置於環境資源部，以該部設立之宗旨在資源管理與保育面向，恐無法涵括林業生產領域，故對於林產物生產與利用而言，宜參照世界主要國家，維持在農業部門。

目前我國木材自給率雖僅 0.5%，大量需求均仰賴進口，惟並不意味我國不需要自身的林木生產。臺灣森林面積高達 210 萬公頃，占國土面積 59%；惟木材需求量 99.5%仰賴進口。與鄰國相比較，日本於 2009 年木材自給率已達 27.8%，並預計 2019 年自給率達到 50%，目前已逐步提升人工造林之間伐作業，且有大量木材外銷臺灣。在全球重視森林資源保護的趨勢下，相較於中國大陸木材自給率 55%、日本 35

%、韓國 18%，我國 0.5% 的自給率實不合理，未來勢必將承受國際極大的壓力；且木材是民生重要的基本物資，一日不可或缺，如主要木材原料出口國採取管制與設限，亦將對我經濟造成衝擊，因此在資源保育外，林產物的收穫與利用仍不可偏廢。

再者，除林木生產以外，林業已經是多元發展產業，無論是生物技術、生物材料的發展，以及生質燃料的應用等，均屬農業經濟體系下的範疇。舉例而言，臺灣食用菇類產品年產值 88 億元，但需要木屑太空包為介質才能生產；牛樟芝產值 15 億元，未來上看 100 億元，亦需求牛樟造林木為介質；紫杉醇年產值 3-4 億元(全球 20 億美元)，需要臺灣紅豆杉枝葉生產萃取。其他如竹碳年產值 12 億元、無患子及土肉桂精油產品亦有億元產值，均為林業生產之案例，亦為林農賴以維生之產業，應有專業主管機關協助輔導，避免業者鋌而走險、盜採天然林木。目前農業委員會林業試驗所下設之育林、林業經營、森林利用、森林化學、木材纖維等各組，長期以來對於林業產業研究投入相當心血，未來隸屬農業部，對於相關產業輔導與技術之研發仍將扮演一定角色。

### 三、從土地使用管制來看，部分林地仍有維持其經濟生產必要

森林法首條揭槩：為保育森林資源，發揮森林公益及經濟效用制定本法，是以森林經營同時兼有生態環保與產業經濟之面向。森林除依森林法第 10 條由主管機關限制採伐，或依同法第 30 條得由主管機關限制或禁止其使用收益之情形者外，在永續經營前提下，應合理更新利用。就國有林事業區而言，在多目標經營與適地適用考量下，已自民國 93 年起區劃為「自然保護區」、「國土保安區」、「林木經營區」、「森林育樂區」等 4 種不同使用分區，分別賦予不同的經營目標與作業準則，其中「林木經營區」即規劃作為主要林木生產場域(如附件一)。

除國有林事業區外，林地依據森林法施行細則第 3 條之規定，包括依非都市土地使用管制規則第 3 條編定為林業用地、同規則第 7 條規定適用林業用地管制之土地、以及都市計畫範圍內經地方主管機關認

定為林地之土地。因此，林地並非全數為國有林，尚包括其他公私有土地，其中亦包含原住民保留地；即便目前屬原住民族委員會經營之國有林，依據原住民保留地開發管理辦法第 17 條規定，原住民依法取得地上權，於經營或自用滿 5 年後，即可經由申請取得所有權。基於前揭原住民保留地的劃編係為提供原住民使用以保障其生計，因此其生產亦應維持一定之水準，以使原住民土地得到妥適、永續、友善、與效率之經營，維持其長期之經濟效用。臺灣地區公私有林現況如附件二。

再以農業部門所推動之平地造林而言，自民國 91 年迄今，已完成 2 萬餘公頃之造林工作，由於該等土地原本即為農地，故其收穫與伐採利用實為合理正當，甚或可能因環保爭議最少而成為林業生產之主力，而其既為農地，理應與農業部門密不可分，故仍應維持由農業部主管。

綜上，無論就國有林、包含原住民保留地之公私有林、以及平地造林地，在客觀事實上均有維持生產必要，不能全然以保育視之。

#### **四、從行政層面而言，林業產業輔導與森林資源管理可以適當分工**

以往林務局除負有林業產業政策與輔導之責外，亦負責實際管理與經營 160 餘萬公頃國有林地，此與農委會各農、漁、牧等行政部門不直接經營農場、漁場、牧場之情況明顯不同。就國有林地之政策規劃與實際管理而言，由於必須同時兼顧國土保安、自然保育、造林生產、生態旅遊及自然教育等不同政策目標，其經營區劃宜為整體、科學及縝密評估，不容割裂，因此移歸環境資源部以期水、土、林能更有效整合管理，是為本次政府組織改造的主要思維之一。

惟未來國有林地之管理移交環境資源部後，基於木竹材生產，以及森林副產物如牛樟菇、愛玉子及竹筍等產銷模式，與其他農產品市場具有共通性，因此於農業部下設林業司，當可專注於相關產業及林農的輔導工作，而非直接經營公私有林場。此與農糧署負責農作產銷輔導而非實際經營農場、漁業署負責漁民照顧而非實際掌有漁船或養殖場、畜牧處專注於畜產品質管理而非實際經營畜場等，實若合符節。

## 五、 林業產業輔導結合農村社區發展，更能發揮多元產值

林業產業除林產物利用外，其衍生環境價值更與在地農村社區發展密不可分。以農業部門近年來積極推動之「平地森林園區」為例，係屬「愛台 12 項建設」綠色造林計畫工作之一，目前於花蓮、嘉義、屏東 3 地所設置之平地森林園區，其土地均為台糖公司所有，使用地類別多為農牧用地，因此並不受森林法所規範；而該等平地森林園區因位於平原地區，因此與周邊農村社區關係甚為密切，可結合農村再生計畫及休閒農場之體系推動，以利結合周邊農業永續發展。此外，在農村社區周遭，因應當地發展需求而有區域自然步道之設置，許多均是由其鄰近之農村社區發展協會認養並參與步道之管理維護工作，對於農業部門推動休閒農業，以及依據農村再生條例促進農村活化、提升農村整體發展目標而言，亦扮演重要角色，因此林業產業如可由農業部續行辦理，將有利結合當地農村社區之永續發展。

### 附件

- 一、 國有林事業區林木經營區概況
- 二、 臺灣地區公私有林資源現況

## 國有林事業區林木經營區概況

102.5.13

國有林事業區隨林務局改隸環境資源部後，仍將由「森林及自然保育署」整體經營管理，不因組改影響切割。

目前國有林事業區已由林務局秉適地適性與多目標經營之理念，於民國 93 年依據林地之土壤、坡度等環境特性，以及相關法規之規定，區劃為「自然保護區」、「國土保安區」、「森林育樂區」及「林木經營區」等 4 種不同使用分區，其分布如附圖 1。有林木地部分(1,407,407 公頃)，位於自然保護區 617,468 公頃(43.87%)、位於國土保安區 495,812 公頃(35.23%)、位於森林育樂區 37,481 公頃(2.66%)、位屬林木經營區 256,646 公頃(18.23%)，整體而言，國土保安區與自然保護區合計面積近 80%，凸顯當前以保育為重的林業政策。另國有林事業區天然林計 949,904 公頃 (67.49%)、人工林計 457,504 公頃(32.51%)

「林木經營區」面積 284,504 公頃，其中人工林面積 128,461 公頃，蓄積量 15,830,319 立方公尺，單位面積蓄積平均為 123.23m<sup>3</sup>/Ha，主要造林樹種包括紅檜、扁柏、香杉、柳杉、杉木、臺灣杉、光臘樹、樟樹、臺灣檫、相思樹、泡桐、柚木、烏心石、桃花心木、竹類等，主要林型包括針葉林、闊葉林、針闊葉混淆林、竹闊混淆林及竹林等。

林地分區	面積 (公頃)	人工林面積 (公頃)	人工林比率
國土保安區	541,190	160,342	29.63%
林木經營區	284,504	128,461	45.15%
森林育樂區	39,918	17,807	44.61%
自然保護區	448,064	150,894	22.44%

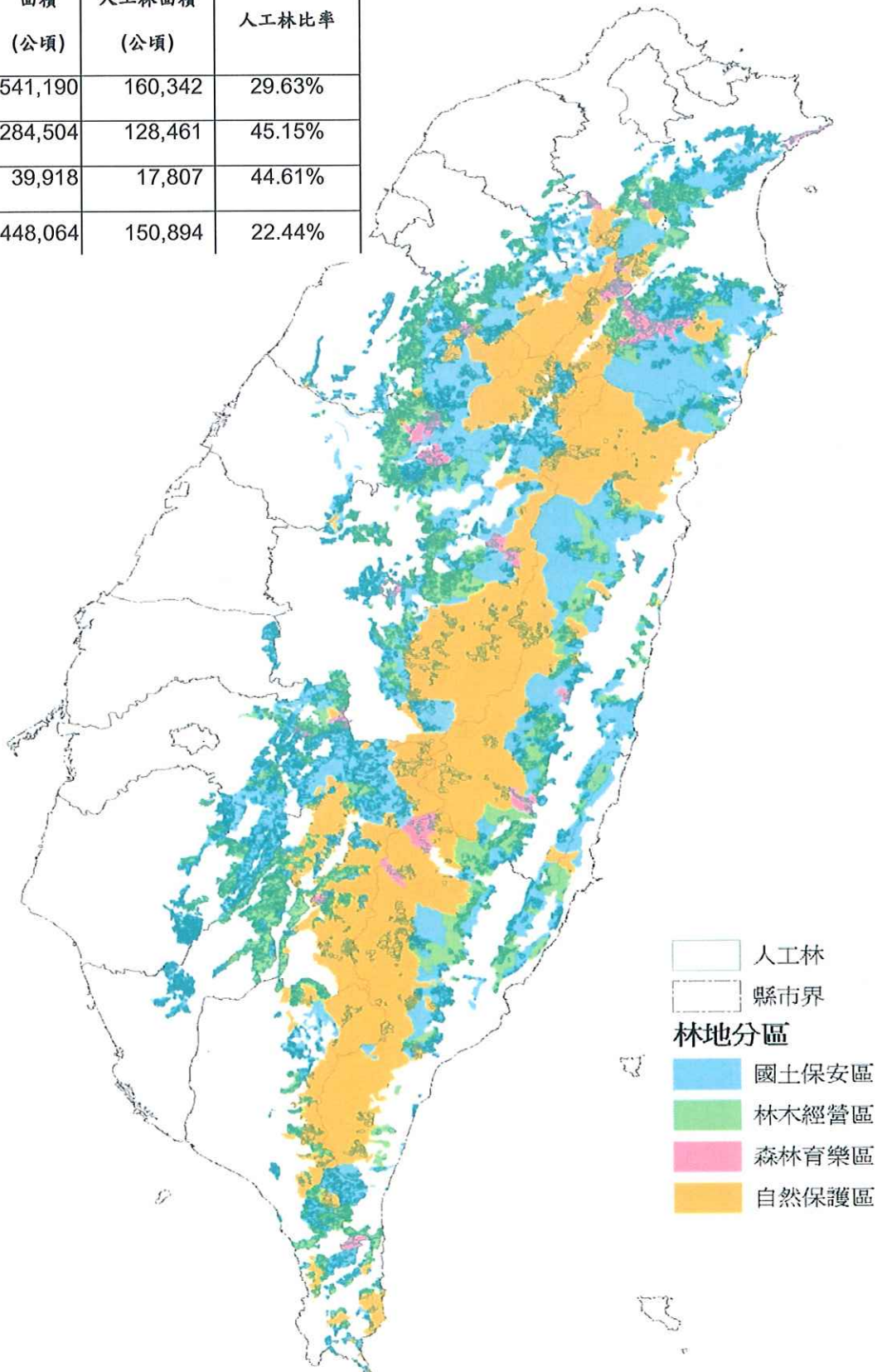


圖 1. 國有林事業區林地分區及人工林分布圖

## 附件二

### 臺灣地區公私有林資源現況

102.5.13

臺灣地區公私有林資料，囿於各地方主管機關人力不足，與以往對林地定義未盡明確等因素，除部分造林地外，缺乏林地座落與分布系統性的資訊。因此，林務局自 95-102 年配合第 4 次全國性森林資源調查，針對公私有林資源概況執行第 1 次系統性調查，除透過航照判釋掌握其林型分布外，並設置地面樣區進行林木資源調查。可配合林型分布資料，推估林木蓄積量。

#### 一、地面樣區設置與調查

##### (一)設置原則

- 1.採系統取樣方式，每間隔 1,500 公尺選取 1 樣點，如經套疊地籍圖確認屬公私有林業用地，以及套疊正射影像或航照立體像對判釋為有林木覆蓋者，即列為地面調查樣區。總計台灣地區已設置並完成 1,910 個地面調查樣區。
- 2.以苗栗縣為例，計設置地面樣區 225 個，樣區分布情況如圖 2 所示。

##### (二)樣區面積

設矩形樣區，以 0.05 公頃為原則，惟樣區範圍內如出現 3 株胸徑大於 100 公分之林木時，必須將面積擴增為至 0.1 公頃，以避免大徑林木造成單位面積蓄積高估。另竹林則設 0.01 公頃樣區。

##### (三)調查方法

- 1.地面樣區除應記錄其座標位置、坡度、方位角、樹冠密度、地被植物種類等項目外，針對樣區內胸高直徑大於 6 公分之林木，逐株紀錄其位置、樹種、胸徑、樹高等，如為竹林則記錄各象限之竹種、

枝數、平均胸徑及平均竹高等。另樣區內直徑大於 10 公分之枯立木及枯倒木亦須以記錄，以為評估森林生物量及碳吸存量參考。

2.各項樣木調查資料均以個人數位助理(PDA)登錄，並透過無線射頻辨識系統(RFID)將資料傳輸至晶片標籤(TAG)後，釘於樣木胸徑處，俾利未來進行樣區複查及掌握未來林木資源變化情形。

## 二、初步調查結果

(一)面積：由於中南部與東部地區甫完成地面樣區調查，上揭地區林型判釋刻正趕辦中，尚無法產出完整林地資料。惟依據林業統計資料，臺灣地區公私有林中有林木地面積約 20 萬公頃。參考內政部地籍資料，其分布情況如圖 3 所示。如再加上近年來推動的平地造林及未來休耕地活化的短伐期造林，另有 2 萬餘公頃農牧用地已參與造林，亦可視為林產業未來可使用之基礎。

(二)分布：依據林業統計，臺灣地區公私有林分布，以新北市、南投縣、苗栗縣及臺南市較多，分別佔臺灣地區公私有林之 21%、18%、15% 及 9%。

(三)林木資源：

1.由已獲得之地面樣區調查資料初步分析，公私有林地主要造林樹種包括相思樹、光臘樹、油桐、柚木、桃花心木及柳杉等，同時亦有桂竹、綠竹、蔴竹等竹類。

2.就北部地區(宜蘭縣至新竹縣)分析結果，林型大多為人工林，並以人工闊葉樹混淆林為主，佔所有林型 48%；次為人工竹闊混淆林、人工針闊混淆林、及桂竹造林地；單位蓄積平均為 97.84 m<sup>3</sup>/公頃，其中以柳杉造林地為最高，達 389 m<sup>3</sup>/公頃，其次則為光臘樹，亦達 260 m<sup>3</sup>/公頃。



### 三、經營規劃

- (一) 私有林屬人民財產，政府不能剝奪其財產收益權利，如未編入為保安林且無森林法第 10 條所列林地陡峻、土層淺薄、土壤易沖蝕或限制採伐地區者，自得於林木達到伐期齡時，依森林法第 44 條、第 45 條規定申請採伐。此為符合森林永續經營之原則，應協助規劃私有林木經濟生產，以提高林農收益及國內木材自給率。
- (二) 公私有林經編入為保安林者，約 4,000 公頃，應依其特性依保安林經營準則合理經營、撫育、更新。如進行更新，亦規定一年內得擇伐之面積，以該保安林可作業立木地面積除以迴歸期之商數為限，擇伐材積為該擇伐區域之林木總材積乘以擇伐度(不得大於  $1/3$ )之積數。另依森林法第 30、31 條規定，得限制或禁止其使用收益，如林農權益遭受直接損害，得請求補償金。

# 森林永久樣區分布圖

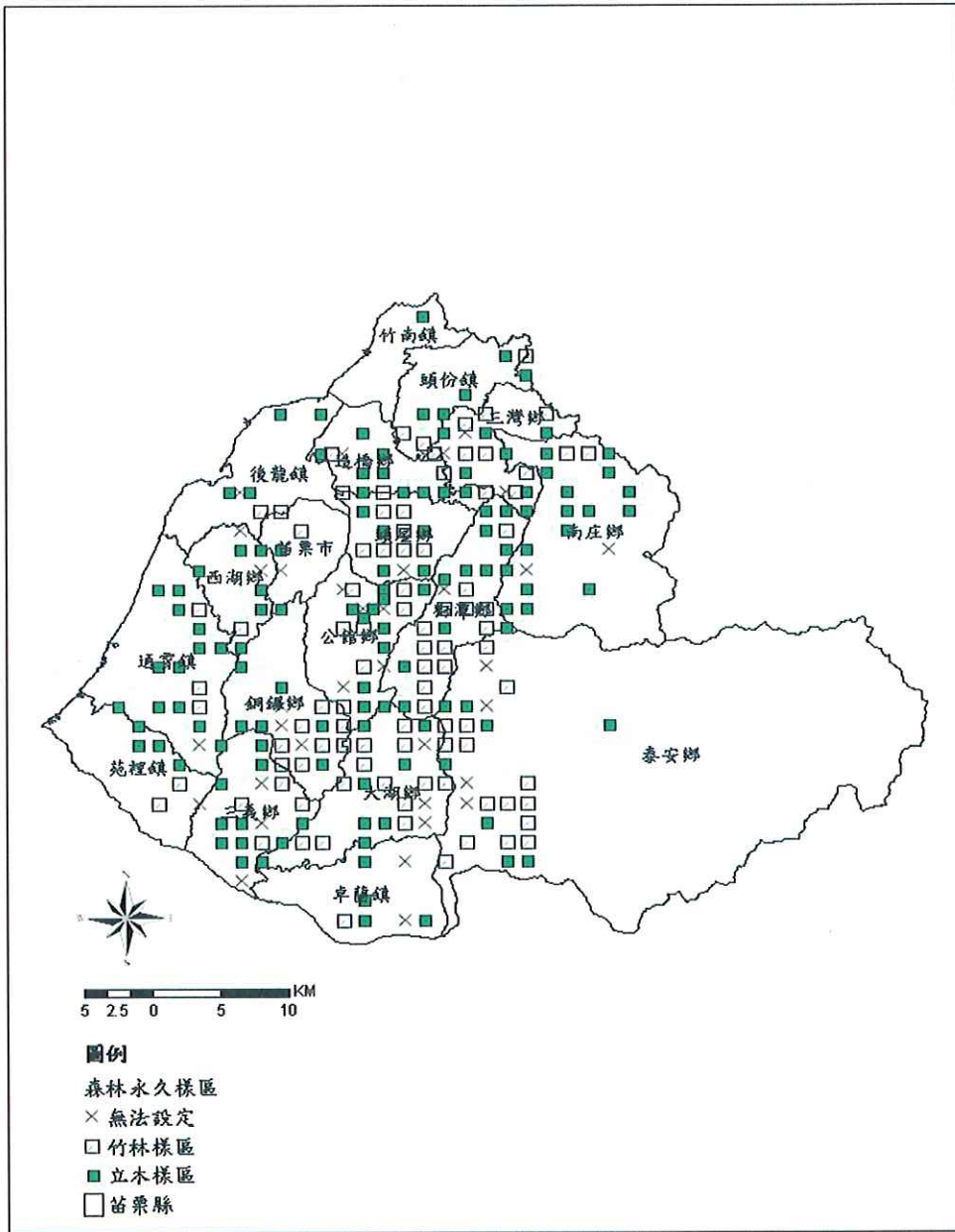


圖 2 苗栗縣公私有林地樣區分布圖

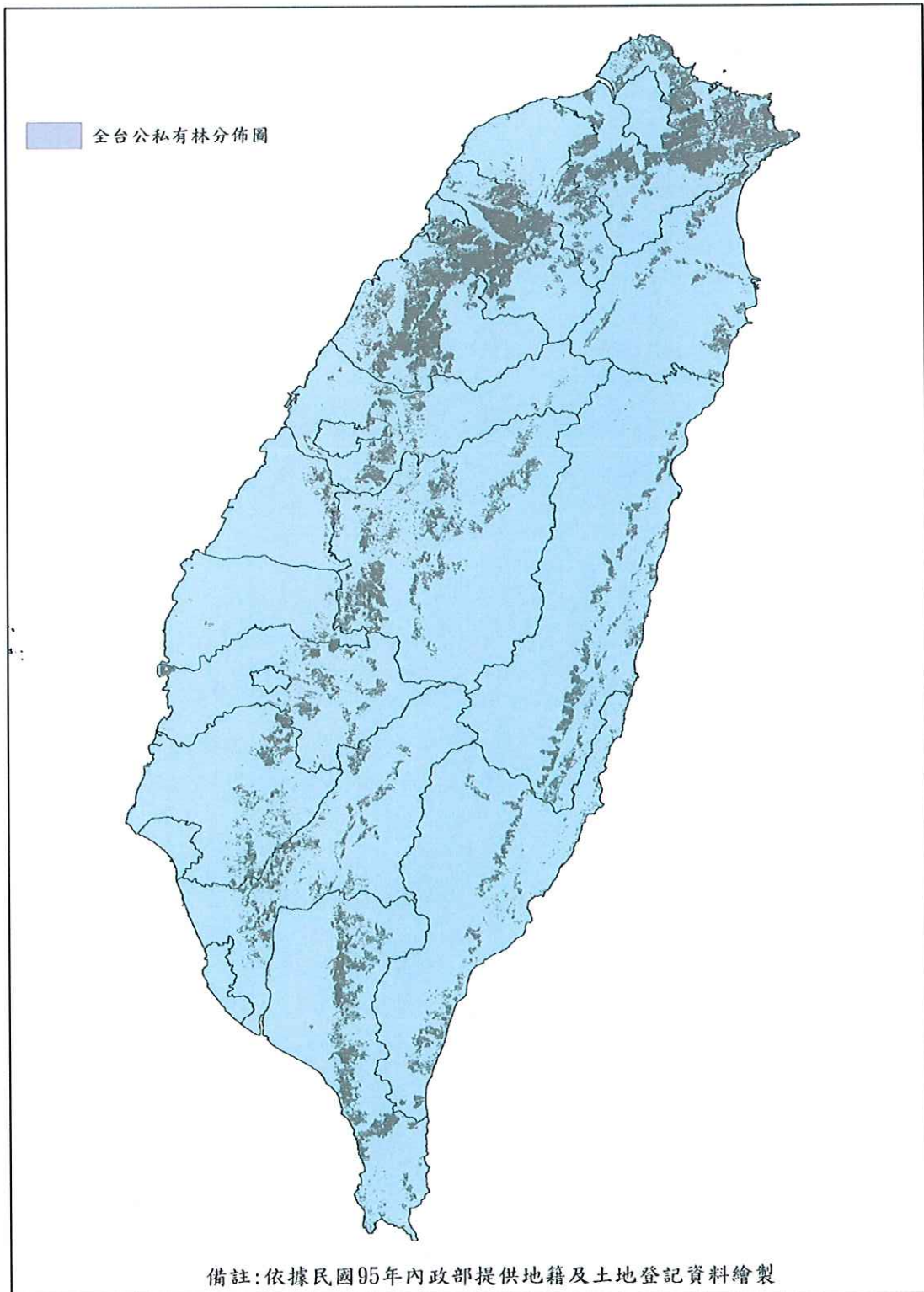


圖 3 臺灣地區公私有林分布圖

