

# 臺北市林地整體發展區位劃分

- ◎林業試驗所林業經濟組·詹為巽 (frog@tfri.gov.tw)
- ◎林業試驗所主任秘書室·林俊成
- ◎臺北市政府工務局大地工程處·洪淑婷

## 前言

臺北市為高度都市化發展之城市，但在鄰近都會區的山區仍擁有相當比例的森林覆蓋，根據臺北市政府於2017年依森林法等相關規定辦理轄區內之林地範圍認定結果，臺北市之林地面積共5,867.27公頃(圖1)，約佔臺北市面積之21.6%，包含保安林2,638.88公頃以及非保安林3,228.39公頃，85.4%的林地具有森林覆蓋。

森林可以提供各種生態系服務(ecosystem service)功能，讓人類獲得直接或間接的效益，除了一般直覺的光合作用產生氧氣外，更可以提供人類基本生活所需的木材、燃料及遊憩等功能，或是二氧化碳吸存、調節氣候、減少大雨沖蝕災害、提供動植物棲息維持生物多樣性等的重要角色。

然而要能完整發揮各種生態系服務須要有健康的森林，透過妥善規劃以及適當之森林經營活動將能促進森林的健康發展，因此臺北市政府為期能發揮轄區內林地的最大的效益，於2020年與林業試驗所合作，針對臺北市林地範圍進行經營區位劃分，作為市府進行未來林地整體發展經營規劃基礎。

## 臺北市林地現況

根據臺北市林地分布資料以及林務局第四次森林資源調查結果進行分析，各行政區林地面積及森林類型統計如表1。臺北市林地

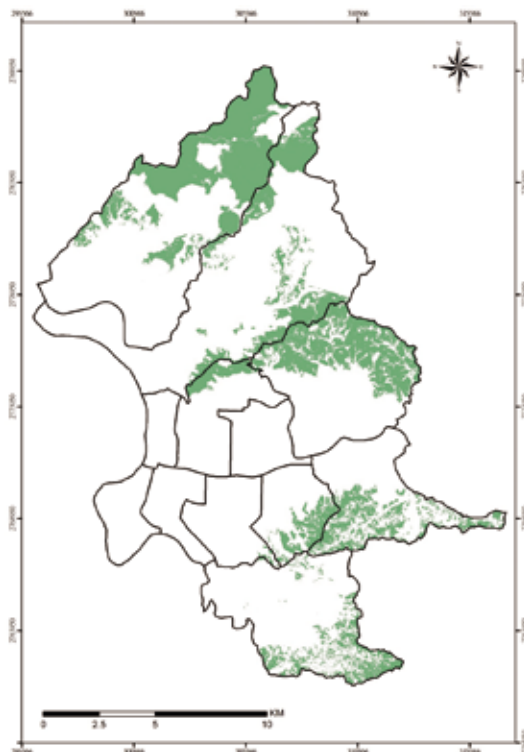


圖1 臺北市林地分布

主要分布於北投區、內湖區及士林區，各區林地面積皆達1000公頃以上，而萬華區、中正區、大同區及松山區則無林地分布。林地之森林覆蓋類型部分，整體而言以闊葉樹為主，總計達4,769.23公頃，其次為竹林及竹闊混淆林，分別為389.07公頃及72.38公頃，針葉林及針闊葉混淆林因海拔關係，僅於北投區及士林區有零星分布，另外有602.43公頃之林地並無森林覆蓋，主要係地上物為草地、建築物、道路或其他人為設施等。

表1 臺北市各行政區林地及林型面積統計

行政區	闊葉樹	針葉樹	針闊葉樹 混淆	待成林地	竹林	竹闊混淆	其他	總計
士林區	987.39	-	0.12	0.76	3.23	7.24	50.17	1,048.92
大安區	-	-	-	-	13.17	0.14	1.36	14.67
中山區	101.17	-	-	-	2.54	39.08	33.30	176.09
內湖區	1,217.20	-	-	-	8.93	3.14	32.77	1,262.03
文山區	423.77	-	-	-	66.25	4.29	20.34	514.65
北投區	1,527.52	2.07	10.17	21.03	8.65	7.33	424.46	2,001.23
信義區	97.72	-	-	-	150.07	2.94	17.19	267.92
南港區	414.45	-	-	-	136.25	8.22	22.84	581.76
總計	4,769.23	2.07	10.29	21.79	389.07	72.38	602.43	5,867.27



圖2 臺北市林地森林覆蓋以闊葉樹為主(詹為巽 提供)

## 林地區位分類

由於部分林地可能位處環境敏感區域，因此首先排除不適宜進行過多人為經營管理作為之林地，再依據是否屬保安林、林地之

平均坡度以及森林覆蓋程度等資訊進行區位分類，詳細說明如下：

### 1. 排除不宜經營管理區域

為分析未來實際有可能進行經營之林地範圍，首先將臺北市林地扣除位於國家

公園、土石流潛勢區以及距離河流50公尺內之林地，剩餘為未來可進行經營活動之林地。

## 2. 林地區位分類

可經營管理林地再依據林地之屬性、坡度以及森林覆蓋程度等特性進行分類，各屬性之分類原則如下：

- (1) 林地屬性：各林地依據其是否屬於保安林範圍進行分類。
- (2) 坡度：平均坡度之分界係參考國有林林地分區類別中「林木經營區」與「國土保安區」之坡度限制條件，以平均坡度35度為界線進行林地之分類。
- (3) 森林覆蓋度：利用各林地之森林覆蓋資料，參考美國林務署(USFS, 2013)之分類標準，將林地依據森林覆蓋分為0~40%與40%~100% 兩類，前者屬於「非森林~開闊林」，後者屬於「中密度林~鬱閉林」。

## 分類結果與未來經營方向

經排除臺北市不適宜人為經營管理林地後，可經營管理林地面積共計3,550.18公頃，其中屬於保安林483.79公頃以及非保安林3,066.39公頃，而各區位分類又以非保安林、平均坡度小於35度且森林覆蓋率大於40%面積最高，達2,799.12公頃，此外，在保安林內並無平均坡度大於35度且森林覆蓋率40%以下之林地，其他詳細各區位分類面積統計如表2。整體而言，未來宜經營管理林地具有良好之森林覆蓋，超過90%之林地森林覆蓋率高於40%，少部分森林覆蓋率較低之林地現況則多為既有建築、墓地、道路、軍事用地或農業使用等。

針對各種林地區位分類依林地屬性、森林覆蓋度以及土地使用現況等，提出大方向之未來經營管理建議如表3。首先以保安林而言，不論林地坡度是否陡峭，如現況非森林覆蓋均建議規劃恢復營林，例如於低森林覆蓋度區適度人為介入造林，而林相完整地區則持續

表2 臺北市可經營管理林地未來管理方向建議

林地類型	坡度	覆蓋度	區位分類	面積(公頃)
保安林	35度↑	0-40%	A1	-
		40-100%	A2	23.64
	35度↓	0-40%	B1	46.79
		40-100%	B2	413.36
小計				483.79
非保安林	35度↑	0-40%	C1	0.66
		40-100%	C2	248.63
	35度↓	0-40%	D1	17.98
		40-100%	D2	2,799.12
小計				3,066.39

表3 不同林地分類經營管理方向建議

分類	森林經營方向	如有其他使用之處理建議
A2	維持林地現況、建立森林健康及綠覆率監測與評估	列管並輔導回復營林
B1	編列造林計畫，依現地環境挑選合適物種並人為介入造林	列管並輔導回復營林，如無法回復營林建議提出解除審核
B2	維持林地現況、建立森林健康及綠覆率監測與評估	列管並輔導回復營林
C1	編列造林計畫，依現地環境挑選合適物種採取人工補植或間植	輔導回復營林使用，無法回復營林建議自林地排除
C2	維持林地現況、建立森林健康及綠覆率監測與評估	列管並輔導回復營林，避免非森林面積擴大
D1	編列造林計畫，依現地環境挑選合適物種採取人工補植或間植	輔導回復營林使用，無法回復營林建議自林地排除
D2	視周邊環境，適當經營以提升林地生產力或發展林下經濟	輔導回復營林使用

進行森林資源監測。非保安林部分，坡度大於35度之陡峭地區如屬低森林覆蓋度之林地，建議視土地所有權屬進行輔導造林或編列造林計畫，森林覆蓋良好地區亦持續進行監測；坡度小於35度之低森林覆蓋度地區則可獎勵進行造林，而森林覆蓋完整之地區則可考量進行林相改良或發展相關林下經濟等活動。然而實際各林地之經營仍須視其位置、周邊環境、地上現況與所有權等各種不同屬性而定。

## 結語

近一世紀來因人類社會快速發展，不僅對於自然環境過度開發同時亦排放大量溫室氣體，使人類正面對氣候變遷以及極端氣候的嚴峻挑戰。臺灣屬於島嶼型國家且國土面積狹小，當遭遇暖化引起的海平面上升、乾旱、植群變遷或極端降雨事件時，相對地受災比例就被放大。根據國際氣候組織「德國

監測」(German watch)所發布之全球氣候風險指數(Global Climate Risk Index)，臺灣於2018年曾列為氣候風險最高國家之第7位，顯示臺灣絕不能輕忽各種可能發生的氣候衝擊。而森林是調節氣候以及減緩氣候衝擊的重要場所，鄰近都會區之森林除了可以做為都市居民放鬆身心的去處，透過良好規劃的森林經營活動，維持森林的健康亦有助於發揮森林完整的效益。過去臺北市林地多任其自然生長未進行適當經營管理，林地多屬闊葉樹次生林狀態，藉由將林地依特性進行經營管理方向分類後，未來可進一步針對各林地林木生長情形、生物多樣性及交通可及性等，擬定各林地之詳細經營管理方針，定位各區發展策略與限制，由市府直營或委託有志山林管理的自然人、公司法人或公民團體等，通過政府與民間合力打造適宜該區位的森林樣貌。⊛