

國有林盜伐現況及查緝措施

撰文 | 周詩涵
(林務局林政管理組技士 / 通訊作者)

圖 | 蔡博雅
(林務局林政管理組技士)
劉大維
(林務局林政管理組科長)

市場需求引發盜伐

臺灣位處亞熱帶，北回歸線橫貫其間，在不到3萬6千平方公里的島上，海拔高差將近4千公尺，形成臺灣豐富而多元的氣候環境與森林生態系，根據2008年林務局第4次森林資源調查結果，臺灣地區森林面積約219萬公頃，全臺灣森林覆蓋率高達60.71%。正因臺灣得天獨厚的地理條件，也讓熱帶常綠闊葉樹林推移到寒帶針葉林均可見於臺灣本島，造就臺灣本島高度的生物多樣性。

其中臺灣特有檜木屬的紅檜 (*Chamaecyparis formosensis*) 及臺灣扁柏 (*Chamaecyparis obtusa* var. *formosana*)，在日治時期即已計畫性生產。戰後，為了國內經濟發展，擴大伐木的規模。然林務局在1989年改制為公務

預算單位後，並自1992年起全面禁伐天然林，但早期伐木所遺留下來的樹頭，竟成了山老鼠覬覦的目標。尤其自2010年起全面開放陸客來臺觀光，這些檜木製成的藝品深受特定消費族群喜愛，市場價格節節高升。近幾年紅檜、臺灣扁柏及肖楠 (*Calocedrus formosana*) 生立木之樹瘤也成為盜伐者的目標。另外野外生長的七里香 (*Murraya paniculata*) 等樹種，由於樹型蒼勁，衍生園藝景觀樹種之需求，易發生盜挖植株之犯案型態，顯見盜伐之發生，與實際市場需求相關。

盜伐犯罪分析

一、犯罪人數

依據法務部統計資料，近10年地方檢察署執行違反森林法案件裁判確定有罪人數統計資料顯示 (表1)，違反森林法的案件

表 1：地方檢察署執行違反森林法案件裁判確定有罪人數統計表

(資料來源：法務部法務統計)

年度	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
人數	276	525	625	820	588	513	437	429	411	350

表 2：地方檢察署執行違反森林法涉外案件裁判確定有罪人數統計表

(資料來源：法務部法務統計)

年度	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
人數	-	-	6	29	19	13	24	38	23	25

數量，近3年已有下降趨勢，反觀非本國際違反森林法案件人數，卻有增加趨勢(表2)，因此防範國際移工加入盜伐，成為近年重點工作之一。

二、盜伐熱點

根據林務局統計資料顯示，盜伐高風險熱區多集中於宜蘭(明池)、桃園(臺七線四稜、上巴陵)、臺中(大雪山林道、臺八線德基梨山)、南投(信義九層坑、亞杉坪、杉林溪)、嘉義(豐山、阿里山)等地區(表3)，類此地點具有通暢之產業道路，有利於盜伐者盜伐後運材，也是林務局查緝及防範盜伐重點區域。

三、被竊取標的種類

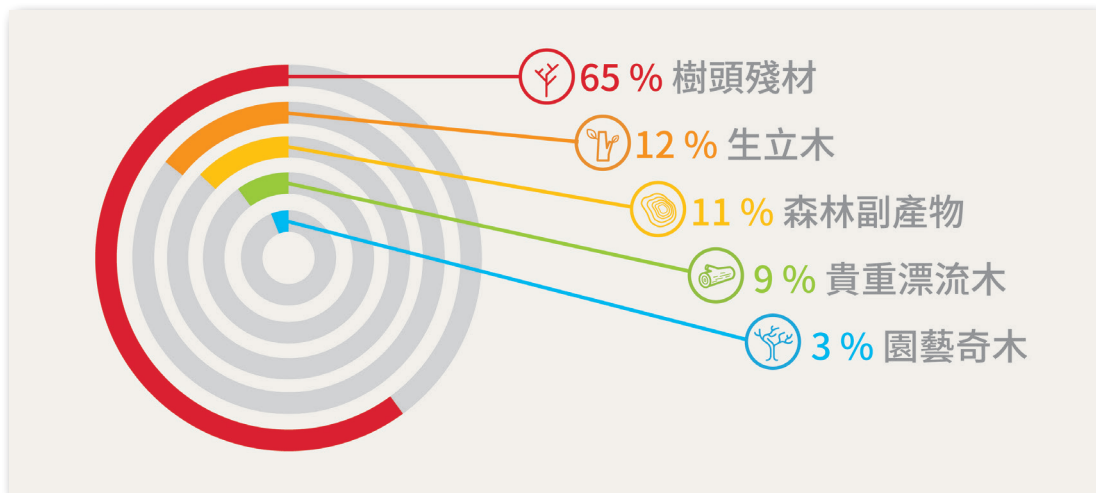
近年來竊取標的佔最大宗者為竊取「樹頭殘材」(65%)，其次為砍伐「生立木」(12%)、盜採「森林副產物」(11

%)、竊取「貴重漂流木」(9%)及挖掘「園藝奇木」(3%)，各項分述如下：

- (一) 樹頭殘材：係來自日治時期到1980年代，伐木後遺留不予挖除之樹根基部，以紅檜、臺灣扁柏與肖楠等為大宗，且加上樹頭殘材因為體積小，無須使用大型機具鋸切、搬運

表 3：盜伐高風險區域

轄管單位	地點
羅東林區管理處	臺七線明池附近山區
新竹林區管理處	臺七線四稜、上巴陵附近山區
東勢林區管理處	大雪山林道、臺八線德基梨山附近山區
南投林區管理處	信義九層坑、亞杉坪、杉林溪附近山區
嘉義林區管理處	豐山、阿里山附近山區



森林資源被竊取標的統計圖

方便、犯案成本低及獲利大等特性，成為山老鼠主要竊取標的。

(二) 生立木：近年樟芝之療效廣為媒體報導後，市場需求提高，因此砍伐整棵牛樟 (*Cinnamomum kanehirae*)、香杉 (*Cunninghamia lanceolata* var. *konishii*) 留置現場，任其生芝再入山採取之情形亦增加；另為取得樹瘤材作為工藝之用，亦有砍伐生立木以取得樹瘤之情形，對森林資源之破壞尤為嚴重。

(三) 森林副產物：除砍伐生立木，留置現場者外，亦有搜尋早期被砍伐或風倒的牛樟、香杉倒木採取樟芝，也會為了取得樹穴中的牛樟芝或香杉芝，於樹上掘洞採取。

(四) 貴重漂流木：在風災過後，貴重木漂流於國有林區域外，莠民於河床伺機撿拾，或將標的物（貴重漂流木）以機具預埋入河床中，再伺機連夜運出。

(五) 園藝奇木：臺灣南部屏東恆春半島因落山風長年自然雕塑

① | ② | ③ | ④ | ⑤



下，造就樹型獨特的七里香 (*Murraya paniculata*)、山黃梔 (*Gardenia jasminoides*) 與九芎 (*Lagerstroemia subcostata*) 等，山老鼠會將林木斷根再整棵挖掘高價賣給園藝商及建商，作為庭院造景樹材。

四、犯罪手法

近年在查緝國有林地遭竊取主副產物案件，發現盜伐型態已從原來直接盜伐林木、搬運（背負）木材下山賺取工資，演變成從山上的林木盜伐、背負、載運，到山下的收贓、加工、銷贓等近乎一條龍的斷點式經營方式；國際移工甚至與本地盜伐集團合作分工，依約定比例分得利潤或成為盜伐集團之主嫌，進而提升查緝上之困難。經分析近年山老鼠犯案型態及手法如下：

- (一) 有組織、計畫性之犯案行為，並鎖定珍貴一級木之木材為竊取目標。
- (二) 盜伐集團成員體力好，能適應山區生活，可於山上生活長達半個月至

1個月之久優勢，利誘並雇用國際移工；因國際移工體力好，能木材揹負60公斤甚至更重之角材下山。

- (三) 集體作案各司其職，採斷點式犯案，從木材辨識、鋸切、補給、搬運、載運、銷贓等皆分工執行，各組人員彼此之間皆不認識且無聯繫，由犯罪集團統一調度人力，且會指派另一組人員作為內應或監控，防不勝防。
- (四) 收贓者則隱匿在幕後充當聯絡人，供應資金、工具、食物給國際移工，熟悉盜伐集團的操作，且有相當的地緣關係。
- (五) 盜伐林木犯罪多伴隨槍械（土製獵槍）及毒品（發現吸食安非他命之器具）之跡象，形成不法利益共生關係。

林務局查緝盜伐措施

為積極防範盜伐、竊取珍貴林木等不法案件，林務局研訂各項加強護管措施，並責

- ① 遭違法砍伐之樹頭殘材
- ② 樟芝是常被盜採的高價森林副產物
- ③ 遭違法砍伐之香杉生立木
- ④ 河川上游林地的自然崩塌，常導致林木傾倒滑落，漂送到下游成為漂流木
- ⑤ 樹型奇特的七里香常遭盜挖作為園藝奇木





森林巡護任務編組特遣隊涉水清查偏遠山區貴重林木資源

成各林區管理處落實執行，各項措施分成內部、外部措施。內部措施包括：

一、落實森林護管責任區制，執行森林巡護任務編組特遣隊

- (一) 林地護管三級化制度，護管人員依規定執行例行巡護工作。
- (二) 盜伐熱點區域採集體巡視，聯合地方檢察署、保安警察第七總隊、國家公園管理處等相關單位之能量，成立森林巡護任務編組特遣隊，共同執行5~7天山地清查巡護任務，強化深山地區查察取締強度，達到嚇阻功效。

二、持續精進科技器材應用及提升同仁執法能力訓練

- (一) 應用無人航空載具（UAV）結合航空攝影、地理資訊系統技術，輔助過去以人力為主之林地巡護工作，提高森林護管效率。
- (二) 加強運用科技器材，持續採購新型科技器材（數位無線電通訊系統、微型攝影機遠端監測系統、無線電壓條式發報器、車牌辨識系統、無人載具、無線射頻辨識《RFID》系統），並提升高科技器材進行蒐證之精度，由點狀改為區域或帶狀布設。
- (三) 林務局與國家中山科學研究院簽訂



應用無人航空載具（UAV）進行森林火災勘查作業

「遠端即時監控系統暨科技器材整合試辦計畫」，於嘉義縣阿里山鄉豐山村地區建立遠端即時監控系統，透過無線通信模組、低功耗無線感測模組進行現場監控。

- (四) 林務局自2018年起辦理「物聯網應用於林業經營之可行性評估」，以微型攝影機為基礎，評估以LoRa物聯網傳輸在無訊號路段，使用振動、磁簧開關、斷線偵測等感測器偵測盜伐事件之可行性；透過物聯網（IoT）整合攝影、即時遠端監控與影像傳輸等通報、辨識功能建立盜伐監測系統，提升蒐證準確度及時效性以發揮更大效益。

三、強化第一線人員專業能力訓練

定期辦理各級人員體能、登山結繩技巧、航照影像判釋等專業訓練，同時加強同仁相關法令規章等法制教育，並透過例行之教育訓練，加強同仁訴訟實務要領及答詢技巧、現場跡證之蒐集及保存，提升對破壞森林行為人訴究法律責任之素養扎根工作，以提高起訴之定罪率。

四、修正森林法

藉由修正森林法第50條及52條，大幅提高刑責，對竊取森林主、副產物之贓物罪，最高處7年之有期徒刑，對於竊取紅檜、扁柏及牛樟等貴重木者，最高可處10年6個月有期徒刑。除提高盜伐的刑責外，對於實施犯

罪行為所用的車輛、器具，不論是否為犯罪行為人所有，均以沒收處置。另新增「窩裡反」條款，藉由犯嫌徹底揪出背後操控者，達到一舉瓦解盜伐集團。

外部措施指跨部會、跨域合作的作法，包括以下幾點，即加強跨院會、部會合作，以提升查緝效能

一、與司法院、法務部合作

(一) 臺灣高等檢察署：林務局自2010年起與臺灣高等法院檢察署及各地方法院檢察署等機關共同訂定「檢察機關查緝森林盜伐執行方案」，有效整合檢察、警察及林務機關的整體力量，建立溝通聯繫平臺，並與各地方檢察署建立共識，整合人力資源以提升查辦效能。

(二) 法務部調查局：自2017年起共同簽署合作備忘錄，研發臺灣檜木DNA鑑識技術，提供檢察官作為國有林貴重木遭竊取案重要事證，已陸續完成臺灣各地區之紅檜及臺灣扁柏DNA採樣，預計本年度完成約400筆檜木資料庫建置。

(三) 司法院臺灣高等法院：由於查緝山老鼠竊取主副產物困難度極高，但刑事判決罪責裁量過輕，不生嚇止效果，已將森林法益相關課程納入臺灣高等法院於法官之教育訓練，提升法官對森林保安功能與生態損害之認知，達到從重量刑之效果。



運用微型攝影機蒐證，移送警方偵辦查緝。



製作多國語言防範盜伐海報，加強宣導。

二、與內政部合作

- (一) 警政署保安警察第七總隊：藉由平日業務聯繫，並配合林務局同仁執行深山特遣、夜間埋伏查緝盜伐任務，相互交換情資，強化查緝效能。
- (二) 移民署（含各區事務大隊、各地方專勤隊）：建立橫向情資聯繫之「檢、警、移、林聯繫平臺」及成立Line群組，以快速整合犯罪情資蒐集及處置。

三、與勞動部合作

由縣市政府社會局、勞動部勞動力發展署合作之廣播電臺、桃園外籍勞工機場服務站、高雄外籍勞工機場服務站協助宣導並發放5國語言之宣導海報、摺頁，並於適當場合地點播放越語防範盜伐宣導短片。

跨域合作，創造多元巡護管道

一、持續擴大「社區林業計畫——森林保護篇章」合作範圍

藉由國有林地附近之社區、部落居民對於該地區地形、地物熟悉，邀請居民協助林地巡守工作，成為協助巡護山林之守護者，並輔導社區組織良好動員能力，與林務局緊密連結並凝聚共識，共同參與森林資源管理與落實森林保護工作，同時達到振興山村經濟之目標。2019年已將全臺參與社區數量增加至45個。

二、導入社會、民間力量

積極邀請大專院校登山社團深入山林合作巡護，2019年已與4所大專院校登山社簽訂合作備忘錄。另召募「國家森林調查監測志工」等社會力量協助巡護山林，舉

報非法案件，2017年首次召募202名森林調查監測志工，2019年新增召募99名，在2017—2019年間已完成巡視8,740次，協助通報盜伐案件數為82件，人贓俱獲5件。

三、民間企業合作

- (一) 加強租車業者溝通及宣導，若發現出租車內有木材精油味道、車輛軌跡長期停留在深山地區等情形，應主動通報，經查獲行為人者發給舉發人檢舉獎金。
- (二) 基於民眾普遍使用智慧型手機及LINE通訊軟體之習慣，開發LINE@通報平臺「山老鼠雷達站」，結合山友無窮民力協助通報取得情資，藉以補強以往保林專線（0800-000930）處理盜伐資訊傳遞落差。

後續規劃

一、修訂法令

研議增修森林法，就贓額之計算方式予以明定，增加犯罪之應付成本。森林法中有關贓額如何計算並未予明定，實務判決採用最高法院1958年臺上字第1095號判例，認應以山價為計算，但近年來之盜伐樣態變化，已由早年之木材，朝向工藝等個人嗜好之木材發展，故林務局擬於森林法中針對贓額之計算為定義，以利提高犯罪者應負之成本，達到嚇阻之效果。

二、優化網路監控設備

規劃於偏遠山區增設基地臺，改善偏遠山區通訊網路品質，以提升科技器材應用，達到強化查緝盜伐之效能。透過物聯網（IoT）整合攝影、即時通報、辨識等功能建立盜伐監測系統，擴大物聯網建置，強化即時監控、蒐證能力，提升蒐證準確度及時效性以發揮更大效益。

三、擴大社會參與

持續導入社會參與，擴大巡護強度，結合民間能量。透過大專院校登山社及巡護志工協助舉報，於盜伐熱區與保七總隊進行沿線布點、夜間埋伏及帶狀錄影蒐證，提升盜伐案件見警率。



建置LINE@通報平臺「山老鼠雷達站」，提供多元檢舉管道。



建立國產材驗證標章制度，確保木材合法來源證明。

結語：以合法代替非法

為因應山老鼠盜伐態樣不斷改變，林務局仍持續研議因應對策，在既有的巡護與監控機制外，強化盜伐案件通報機制、精進科技器材應用及蒐證、監控掌握盜伐慣犯、落實深山地區巡護工作、擴大導入社會參與、辦理結合社區共同巡護等內、外部加強措施，並與檢、警強化合作機制，以有效嚇阻不法集團再度入山竊取珍貴森林資源。

此外，為建立臺灣合法木竹材交易辨識系統，林務局訂定「臺灣林產品生產追溯管理作業要點」，推動建置林產品追溯系統，包括林產物產銷履歷（TAP）、優良農產品（CAS）及臺灣林產品生產追溯條碼QR code三種，讓

國產的合法木竹材很容易於市場辨識，不只可以讓非法木竹材不敢釋放到市場，也能讓消費者易於辨明。同時林務局也努力創造政策誘因，逐步辦理貴重木公開標售，但只限於參與驗證系統的廠商投標，以此開始輔導廠商一關一關做。期藉此增加市場供給，從源頭阻斷盜伐案件發生。

林務局肩負保護國有林和珍貴森林資源的責任，遏止森林盜伐是林務局的重要任務之一，除了加強查緝與監測工作，也期望從市場面以合法阻絕非法，藉由從消費端消弭盜伐，讓森林經營回歸到應有的專業。🌲