

國內產什麼材？近10年國產材生產特性

詹為異^{1*}、陳溢宏¹、林俊成²

前言

為期國內木材自給率期能於2027年達5%之目標，除了提高林地木材產出外，如何使國內廠商願意採用國產材進行生產也是重要的基礎，根據近年針對國內木材製品製造業廠商之訪談調查，是否能持續且穩定地提供國產材原料，為國內廠商重新採用國產材的重要關鍵之一，也是能否確實有效提升臺灣之木材自給率的重要前提。而國產材生產除了林地能產出多少的木材之外，木材的種類也會影響後續加工利用的去處，因此本文透過蒐集林務局2012-2021年間之林業統計資料，彙整分析各年度主要產出之樹種以及產量等，以了解國產材近年來重要樹種以及生產量趨勢等資訊。

2012-2021用材產量

林業統計之木材產量可分為「用材」及「薪材」兩大類，本文主要針對「用材」部分進行蒐集分析，另外因木材生產機關除林務局外，尚有由非林務局轄管之其他國有、公有及私有林地生產，惟機關眾多且數據分散，因此本文分別以林務局及其他2大部分統計。首先，10年間臺灣針葉樹及闊葉樹之用材生產量，依各年度產量統計(表1)，全臺近10年總計用材生產量為270,451 m³，其中又以針葉樹種為主共229,499 m³，為闊葉樹總產量

40,952 m³之5.6倍。生產之單位部分，針葉樹種主要係由林務局產出佔約57%，闊葉樹種則主要由其他非林務局轄管國有林、公有林及私有林等產出佔約62%。而自國內於2017年宣示「國產材元年」起，後續各年度之產量均有提升，於2017年之用材生產量為20,591 m³，而近期2019年及2021年均提升約1.5倍至約3萬m³之產量。

針葉樹種生產趨勢

進一步分析針葉樹與闊葉樹之主要生產樹種以及產量，於10年間針葉樹主要生產樹種個別之產量統計(表2)，針葉樹生產量前4名之樹種為柳杉、杉木、臺灣杉及香杉，此4樹種之生產量及佔針葉樹之95%，其中又以柳杉及杉木為最主要生產樹種，此2種之產量超過185,000 m³，佔針葉樹用材生產量之80%以上，其餘產量較高的樹種則有臺灣杉及香杉，近10年生產量分別為21,654 m³及10,224 m³。另外可以發現柳杉、香杉、紅檜與其他針葉樹種主要由林務局生產，而杉木則主要由其他單位生產。

2012-2021年間各針葉樹種生產趨勢(圖1)，可以發現杉木之年生產量在2015-2018年間達到最高，每年均有10,000 m³以上之產量，而自2019年後產量略降，柳杉之年生產量於2013-2019年間每年生產約8,000 m³-12,000 m³，於2015年達最高隨後略降，此外，因近幾年對於

¹ 林業試驗所林業經濟組

² 林業試驗所主任秘書

* 通訊作者(frog@tfri.gov.tw)

表1 2012-2021年間臺灣針闊葉樹用材產量

單位：m³

年度	針葉樹			闊葉樹			總計
	林務局	其他 ¹	小計	林務局	其他	小計	
2012	6,476	14,865	21,341	584	2,973	3,557	24,898
2013	15,199	6,055	21,253	3,879	1,653	5,532	26,785
2014	21,286	11,881	33,167	1,550	3,182	4,732	37,899
2015	12,749	13,305	26,055	1,515	2,300	3,815	29,870
2016	11,195	8,511	19,706	754	4,308	5,062	24,768
2017	10,303	6,449	16,752	901	2,939	3,840	20,591
2018	9,680	7,657	17,337	1,768	2,771	4,540	21,876
2019	15,664	10,036	25,701	1,964	2,479	4,442	30,143
2020	11,599	9,900	21,500	1,492	1,268	2,760	24,260
2021	17,357	9,331	26,688	1,329	1,343	2,672	29,360
小計	131,508	97,990	229,499	15,736	25,216	40,952	270,451

¹包含其他非林務局轄管國有林、公有林及私有林

表2 2012-2021年針葉樹種木材生產量

單位：m³

樹種	林務局	其他 ¹	總計
柳杉	78,217	19,231	97,448
杉木	24,463	65,343	89,807
臺灣杉	10,096	11,558	21,654
香杉	9,222	1,003	10,224
紅檜	5,909	73	5,982
其他針葉樹	3,601	782	4,384
針葉樹小計	131,508	97,990	229,499

¹包含其他非林務局轄管國有林、公有林及私有林

臺灣杉之推廣也使近3年臺灣杉之年產量有提升的趨勢，其他樹種之年產量則較為平均。

闊葉樹種生產趨勢

10年間闊葉樹主要生產樹種個別之產量統計(表3)，可以發現闊葉樹種較無明顯主要之木材生產樹種，而是以其他闊葉樹為主，產量29,853 m³佔闊葉樹種用材產量約73%，且由其他單位生產之數量為林務局生產量

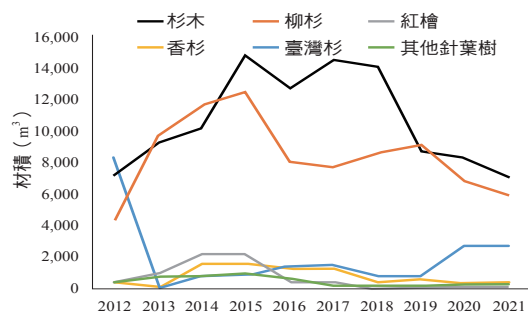


圖1 針葉樹種2012-2021產量趨勢圖(詹為異繪)

表3 2012-2021年闊葉樹種木材生產量

單位：m³

樹種	林務局	其他 ¹	總計
相思樹	2,665	3,666	6,331
楠木類	2,297	394	2,691
山黃麻	682	1,396	2,078
樟樹	683	750	1,434
三年桐	1,234	0	1,234
其他闊葉樹	8,176	19,010	27,185
闊葉樹小計	15,736	25,216	40,952

¹包含其他非林務局轄管國有林、公有林及私有林

之兩倍，此應與林務局管轄之林地位置特性有關。而單一樹種10年間總產量最高的為相思樹之6,331 m³，約佔闊葉樹種總生產量之15%，亦由其他單位生產之數量高於林務局之生產量。其餘10年生產量達2,000 m³以上之樹種為楠木類及山黃麻。

2012-2021年間闊葉樹各主要生產樹種之年度生產趨勢(圖2)，可以發現其他闊葉樹種生產量近3年有明顯提升，而單一樹種產量較高之相思樹於2013-2018年均有穩定的生產量，然而至近3年產量略降，其餘樹種則主要於2012-2014年間之生產量較高，但2015年後便降低。

結語

觀察2012-2021年國產用材生產資料可以發現，自2017年林務局加強推動林產業振興

起，用材之年產量確有提升，而產出樹種方面係以針葉樹為大宗(圖3)，並且以杉木與柳杉為主，其它針葉及闊葉樹種木材每年產出之材積實際上相當有限，未必能符合國內廠商生產之需要。因此，探詢過去曾有利用國產材生產，或有意願使用國產材之林產品製造廠商，詳細了解其生產實際所需求之樹種以及材種等，再透過確實掌握國內各樹種資源分布，規劃未來之伐採生產作業以維持穩定產出。此外，因林木生產為長期之作業，伐採後林地之重新造林樹種亦須審慎評估，需妥善選擇樹種以及優良種源，將是國產材產業鏈能否永續的關鍵。⊙

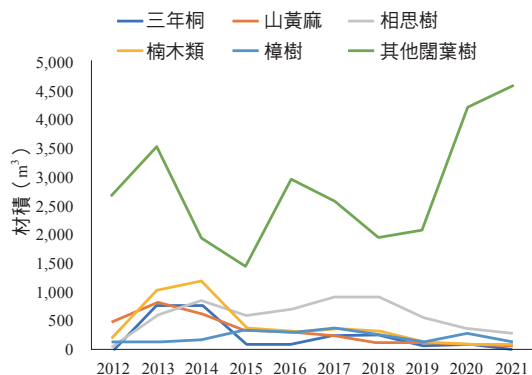


圖2 闊葉樹種2012-2021產量趨勢圖(詹為異 繪)



圖3 近年國產材生產以針葉樹種為主(詹為異 攝)