

# 淺談日本木材之供需暨生產概況

文 ■ 王槐榮 ■ 林務局退休副局長

日本國土總面積約37餘萬平方公里，約略大於台灣之十倍，其森林所佔國土之面積約68%，高於台灣之58%。傳統以來日本人即喜居住木造建築，日常生活所使用之筷子、飯盒、包裝材料、器具均大量使用木材製品，時至今日每年新建住宅，木造建築之比率在鄉村仍佔極大之比率，十年以前木造建築約為65%以上，去除東京、名古屋、大阪、福岡、沖繩等地區，木材建築之比率仍高於60%以上。本文旨在介紹日本之木材生產以及供需概況供本刊讀者參考。

## 一、日本之木材生產概況

該國木材生產量（伐採量）最多時為1960年代，一年之伐採量達6,650萬立方公尺，其中民有林砍伐約4,450萬立方公尺；國有林伐採量約2,140萬立方公尺，隨著70年代、80年代該國經濟之突飛進步，國民所得急速上昇，木材需要量急劇增加，該國即開放木材自由進口（僅限制其國內能自產之少數樹、材種進口），之後外國木材即大量進口，包括南洋材、北洋材、北美材三大主要來源，近年來加上歐洲材、非洲材、南美材都成為其進口之對象。因此自1980年代以後其國內生產之木材由一年3,800萬立方公尺直



線下降之2003年之2,038萬立方公尺，其中1,707立方公尺伐採自民有林，國有林之伐採量已減為336萬立方公尺。於此須特別提出其國有林伐採量大幅減少之原因除了生產成本之因素外，其國有林於數年前重新區劃，依其功能劃分為水土保持林（包括國土保全林與水源涵養林）佔61%，約463萬公頃，森林與人生之共生林（包括維持自然生態、森林遊樂區、國民休憩林自然教育林等）佔27%，約206萬公頃；資源循環利用林（即可循環伐採利用之森林）佔12%（即89萬公頃）。為供讀者之參考，謹繪製近十年日本生產木材概況如表1。

## 二、日本木材供需概況

世界上木材生產最多之十個國家分別為美國、加拿大、俄羅斯、巴西、中國、瑞典、芬蘭、印尼、德國、法國等（依據FAO2002年之年報）。日本自古以來即為木材消費之一大國家，由其古代建築觀之，無論皇宮、各地之藩（諸侯）所建城樓與城閣，以至庶民百姓之房舍，均以木造為主，沿襲至今木造建築隨著各種建築材料之使用



表1 近十年日本全國立木伐採面積與材積

年度	立木		國有林		民有林	
	伐採材積(千立方公尺)	伐採面積(公頃)	伐採材積(千立方公尺)	伐採面積(公頃)	伐採材積(千立方公尺)	伐採面積(公頃)
1994	31,349	188,580	7,415	78,445	23,934	110,135
1995	29,285	158,229	6,644	69,028	22,641	89,201
1996	28,725	146,374	6,476	68,568	22,249	77,806
1997	27,503	135,211	5,949	57,692	21,554	77,519
1998	25,610	108,155	4,918	42,755	20,692	65,400
1999	24,744	89,401	4,124	30,859	20,620	58,542
2000	24,650	67,239	3,802	25,088	20,848	42,151
2001	21,138	47,058	3,567	20,841	17,571	26,217
2002	20,116	33,893	3,392	16,317	16,724	17,576
2003	20,387	22,204	3,364	10,111	17,023	12,093

註：1. 上表數字係依據日本林野廳2005年出版之森林、林業統計要覽內所摘錄；2. 上表之立木材積換算為利用材積時，以2003年為例，變成16,963千立方公尺；3. 由上表可知最近五年來所伐之木皆為林齡較高之林木，其蓄積量較高。

而逐年減少，不過木構造建築迄今仍佔該國建築總數之50%以上。該國早期均靠國內生產材自給自足，二次大戰結束後因重建被盟軍炸燬之家屋、各項建設在在需要木材，其國內材無法供應需要，開始進口外國木材，1950年代一年僅進口約200萬立方公尺之木材，不及其需要量6,560萬立方公尺之3%，其餘之6,300萬立方公尺依靠其國產材供應。但經過十年至十五年，其木材之需要量已增加至年需8,000萬立方公尺以上，其國內之供應量為5,730萬立方公尺，年進口外材已增加到2,500萬立方公尺。時代之推移至1989年到1991年為該國木材需要量之最高峰，年需木材約121,166千立方公尺，此時其國內僅能供應2,799萬立方公尺，餘8,416萬立方公尺之木材靠進口材供應。該國木材需要量自1991年至1998年之間，均保持在每年1億1千

萬立方公尺以上，到了1999年起至2003年五年期間，除2000年木材需要量達1億立方公尺以外，五年來木材需要總量已逐年下降，至前年（2003年）已減少到8仟8佰萬立方公尺，今後是否仍然會減少其木材之需要量，有待繼續蒐集資料與觀察。為方便讀者之參考，僅就最近五年來該國木材需量與供應量以表2與表3顯示供參考。

由表2之顯示即可知該國木材使用之三大類別為：製材用、合板用、紙漿及造紙用，其他使用之木材約262萬立方公尺，僅佔其年需要量之2.9%，但與目前台灣木材使用量每年約800萬立方公尺（估計數字）相較已佔32%。以下筆者擬簡略提出下列數點做為本文之結束：

(1) 日本為世界上消費木材之大國，平均其國人每人每年消費之木材約0.69立方公

表2 日本最近五年木材需要量

單位：千立方公尺

年度	總量	全國總需要量				香菇櫛木	薪炭材
		用材部份					
		製材用	紙漿用及木削片用	合板用	其他使用(木筷、鉛筆等)		
1999	99,688	41,178	(6,166)40,956	13,705	1,970	906	972
2000	101,003	40,946	(6,537)42,186	13,825	2,303	803	940
2001	92,940	37,087	(6,319)38,706	13,074	2,377	718	977
2002	89,762	34,856	(7,174)37,607	13,226	2,436	653	984
2003	88,868	34,766	(7,951)36,979	12,810	2,629	634	1,050

註：1.資料摘自2005年版之森林、林業統計要覽；2.該國之林業統計數字，係以供應量與需要量相同之原則計列；3.表內之合板用材、紙漿用材、木削片均已換算為原木之數量。

表3 日本最近五年木材供給量

年度	總量	國內生產						國外進口								
		總計	用材			香菇櫛木	薪炭材	總計	原木	用材部份					薪炭材	
			小計	原木	林地殘材					小計	製材品	木紙漿	木削片	合板等		其他
1999	9,968	19,976	18,762	18,737	25	906	308	79,712	18,787	60,261	15,081	10,144	25,295	8,181	1,560	664
2000	101,003	19,055	18,019	17,987	32	803	233	81,948	18,018	63,223	15,913	10,320	26,661	8,424	1,904	707
2001	92,940	17,688	16,757	16,722	35	718	213	75,252	15,942	58,546	14,340	8,659	25,104	8,423	2,019	764
2002	89,762	16,918	16,075	15,980	95	653	190	72,844	14,865	57,185	13,694	8,101	24,791	8,502	2,097	794
2003	88,868	16,963	16,148	16,005	143	634	181	71,904	14,398	56,638	14,088	8,022	24,337	7,897	2,294	869

註：1.資料摘自2005年版之森林、林業統計要覽；2.該國之林業統計數字，係以供應量與需要量相同之原則計列；3.表內之合板用材、紙漿用材、木削片均已換算為原木之數量。

尺，與台灣每人每年消費木材約0.36立方公尺（估計）相比的相差二倍。

(2) 木材為人類日常生活之必需品諸如建築、器具、紙張、包裝用材料暨其副產品香菇、松茸、木耳、果實、提煉精油等等，應加珍惜與重視。

(3) 木材為可再生之資源，將林地依其功能區分之後，如屬於可循环利用之林地（即可經濟經營之林地）應合理加以利用生產木材。

(4) 台灣目前基於環境暨自然保育採取

天然林禁止伐木，但林地分類上劃分為可經營林業部分之林地宜妥善加以規劃供生產林木（木材）之使用。

(5) 國人仍有少數不太清楚，往往人云亦云，說日本並不砍伐木材之錯誤說法，實際上時至今日，日本每年仍砍伐2,000萬立方公尺之木材，供其國內消費（僅佔總需要量之18.5%），但所砍伐者皆為人工造林之林木。🌲

參考文獻（請逕洽作者）