

10年來臺灣竹材利用市場統計

◎林業試驗所林業經濟組·林俊成 (ljc@tfri.gov.tw)

◎林業試驗所森林利用組·林裕仁

◎國立臺灣大學森林環境暨資源學系·邱祈榮

更新之竹產業市場資料闕如

竹產業在1960~1980年代曾為臺灣農村經濟帶來富庶榮景，也在臺灣整體經濟成長歷程創造不可磨滅之貢獻。當時產、官、學界對竹資源面積與蓄積、及竹材生產量等產業相關數據均投入無數心力進行調查與研究，為當時竹產業之發展提供評估、分析與規劃服務。惟自經濟轉型，竹產業失去競爭力且漸行沒落後，對於此類型的調查工作也隨之減少，尤其對於經濟竹種之資源面積與蓄積之調查與研究更是闕如。

近年來，在環境保護、氣候變遷及能源供給等問題交互影響之衝擊下、國際間已掀起對環境友善、生長快速之竹林資源再度重視及重拾對竹材利用之熱潮。此國際趨勢也激勵國內產、官、學界重新重視擁有豐富

竹資源的臺灣目前竹產業經營衰退現況之省思。惟欲再度振興臺灣竹產業重回以往榮景，規劃發展政策之前，需對目前竹產業現況之產銷結構先進行評估分析，方可提供充足參據作為政策擬訂之用。本研究係針對近10年來林務局所出版之林業統計資料與財政部關務署進出口資料進行分析，以期能夠初步瞭解近年來國內竹材利用市場現況，有助未來政策分析規劃之用。

竹材伐採面積與生產量

根據林務局林業統計資料，臺灣近10年(2003~2012年)竹林伐採面積及材積如圖1所示，每年伐採面積約在300~600公頃，在2006及2008年有超過500公頃，平均年伐採面積為430公頃，每年伐採支數則為150~300萬支，在2006、2009及2010年，則超過300萬支，平

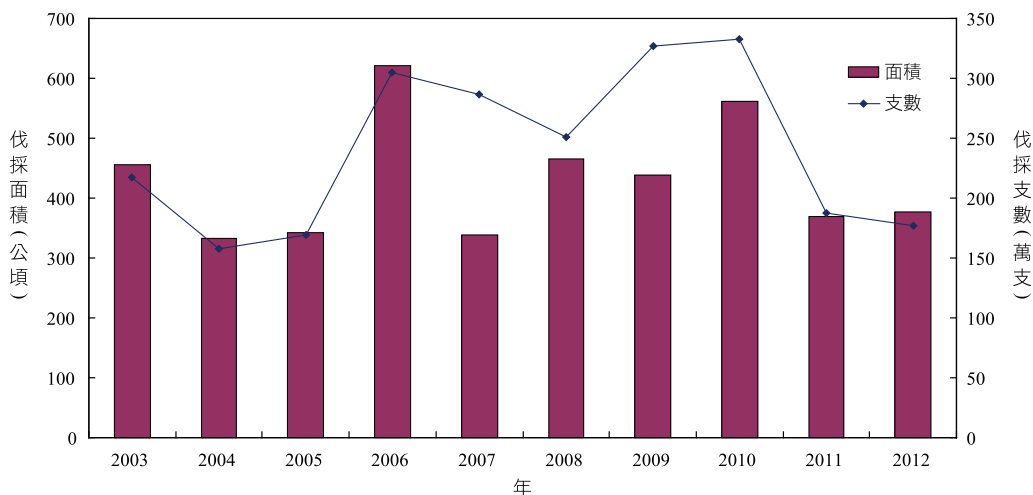


圖1 2003~2012年臺灣竹材伐採面積與數量

均年伐採枝數241萬支，平均每公頃的伐採支數為5,602支。

2003至2012年國內竹材生產量大致呈先上後降的趨勢，2003~2007年不到百萬支，以2006年最低，僅54萬支，2008年則大量增加為243萬支，至2010年為最高(326萬支)，之後又下降，2012年時為174萬支，2012年竹材的總生產量約為2003年的2.6倍。由竹材伐採與生產支數的關係來看，2006年算是特殊的一年，竹材的生產支數僅為伐採支數的18%，而2008年以後皆為95%以上，這其中原因有待進一步分析。

國內生產竹材之竹種以桂竹生產最多，10年間共生產1,398萬支，占竹材總生產量的88%；其次為孟宗竹，10年間共生產93萬支，占竹材總生產量的6%。在時間的分布上，則有較大的差異，2003年，桂竹生產量占竹材總生產量的三成；之後則比重大幅增加，2006年開始占總生產量的9成，2008~2011年

更占竹材總生產量的95%。由於林業統計的單位為支數，為方便後續消費量的估算，本文依王義仲(2006)對桂竹、孟宗竹的研究推估出平均單株分別為1.63、12公斤，依此來換算其重量。而平均生產價值(價值/數量)大致呈上升的趨勢，2008年之後，平均每公噸的生產價值在0.35萬元以上，且生產量也大幅增加。

竹材進出口數量與價值

2003~2012年國內竹材之進出口數量及價值資料，則整理自財政部關務署統計資料庫查詢系統(<https://portal.sw.nat.gov.tw/APGA/GA03>)，查詢之稅則/貨品分類為14011000001之竹(竹竿、竹片、竹皮、竹根在內)。

在2003~2012年間，臺灣這10年來平均每年進口約5,696公噸，價值約新臺幣1,640萬元，出口方面約2,562公噸，價值約4,116萬元。進口量在2006年達高峰為9,810公噸，之後則一直減少，但維持在4千多噸左右，直到

表1 2003~2012年臺灣竹材生產種類與數量

年度/竹種	桂竹	孟宗竹	刺竹	長枝竹	其他	總計 (萬支)	重量 (公噸)	平均價值 (萬元/公噸)
2003	22	7	7	24	6	66	5,711	0.09
2004	31	15	6	0	5	57	3,668	0.12
2005	44	14	3	1	5	67	3,470	0.15
2006	49	4	0	0	2	54	1,473	0.29
2007	70	8	1	0	4	82	2,676	0.24
2008	230	10	0	0	2	243	5,291	0.38
2009	306	8	10	0	1	325	7,322	0.36
2010	309	11	5	0	1	326	7,054	0.38
2011	179	5	4	0	0	188	4,004	0.39
2012	158	11	4	0	1	174	4,506	0.33
總計	1,398	93	41	25	27	1,584	45,175	0.29

註：本文採用桂竹每株(支)竹稈的重量為1.63公斤，孟宗竹及其他竹種則以12公斤計。

2012年才又攀升至5,874公噸，進口價值也呈相同的情形。出口數量則自2006年達最高為3,579公噸，之後則一路下滑，截至2012年為止，僅剩下1,435公噸左右，僅約為2006年度出口數量的40%左右，資料顯示，近年來，臺灣竹材出口數量一直呈現萎縮的情形。2006年係由於國內生產量較前一年大幅減少，減少13萬支(約1,998公噸)，在需求量增加的情形下，只得另覓進口來源，因此由越南及泰國進口3,898公噸來因應，故該年的進口量增加。

另由進出口平均價值(價值/數量)來看，平均進口成本在2010年之前，變動不大，平均每公噸的進口成本約為0.21~0.26萬元，2011年則大幅上升0.43萬元/公噸，2012年更上升至0.58萬元/公噸，為2003年的2.6倍。

平均出口價格則為先下後上的趨勢，2007年為最低點，平均每公噸的出口價格為1.31萬元，2011年為最高點，平均每公噸的出口價格為2.21萬元。另從平均出口價格與進口

成本的比值來看，則有下降的情形，2003年時的比值為9.26，2012年則僅為3.62，也意味著，國內竹材生產出口的利潤大幅縮小。由資料可看出在2011年以前，臺灣竹材之出口總值皆高於進口總值，但在2012年卻出現出口總值低於進口總值情形，可能原因為國內需求量提高或為生產成本提高所致，此落差同時反應出2012年度進口數量的反升與價值增加的現象，值得後續持續觀察。

竹材進出口國家

以每年所占比例來看，除2006年大量進口來自越南及泰國的竹材外，其他年的進口量則維持在4~6千公噸左右。以國家別來看，中國為臺灣最大的竹材進口國家，近10年來平均占臺灣竹材總進口量的91.7%。除2006年有較多數量進口自越南及泰國，分別占該年總進口量的18.7及 21.1%，使得中國占總進口量的比例下降為60.3%外，其餘年份皆占總進

表2 2003~2012年臺灣竹材進口出口數量與價值

年度	進口			出口			比值
	數量	價值	平均成本	數量	價值	平均價格	
2003	6,180	1,357	0.22	2,384	4,846	2.03	9.26
2004	5,823	1,236	0.21	3,309	4,913	1.48	6.99
2005	6,514	1,571	0.24	3,162	4,453	1.41	5.84
2006	9,810	2,436	0.25	3,579	5,073	1.42	5.71
2007	5,456	1,425	0.26	2,920	3,817	1.31	5.00
2008	4,337	1,040	0.24	2,429	3,505	1.44	6.02
2009	4,520	1,094	0.24	2,287	3,640	1.59	6.57
2010	4,179	990	0.24	2,229	3,744	1.68	7.09
2011	4,271	1,849	0.43	1,885	4,157	2.21	5.10
2012	5,874	3,402	0.58	1,435	3,010	2.10	3.62
總值	56,965	16,400	0.29	25,618	41,157	1.61	5.58

註：單位：數量(公噸)、價值(萬元)；比值 = 平均價格/平均成本

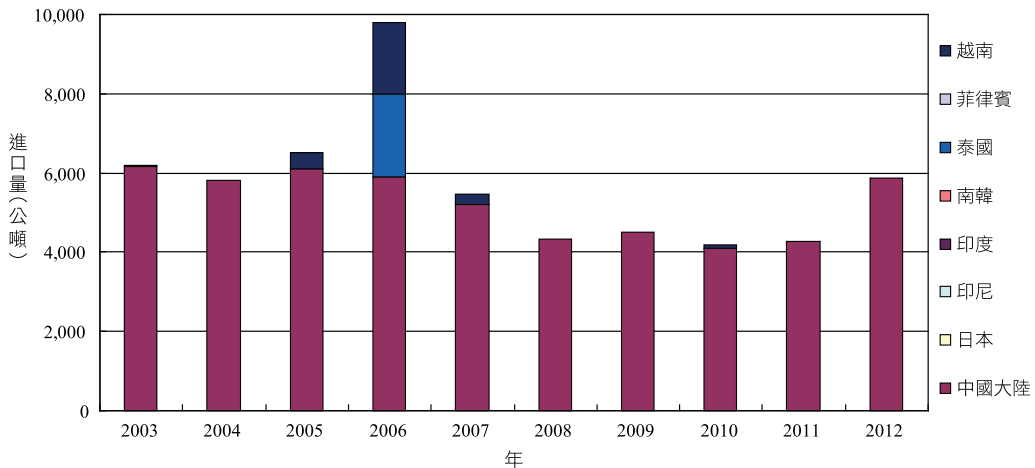


圖2 2003~2012年臺灣竹材進口國家與進口量

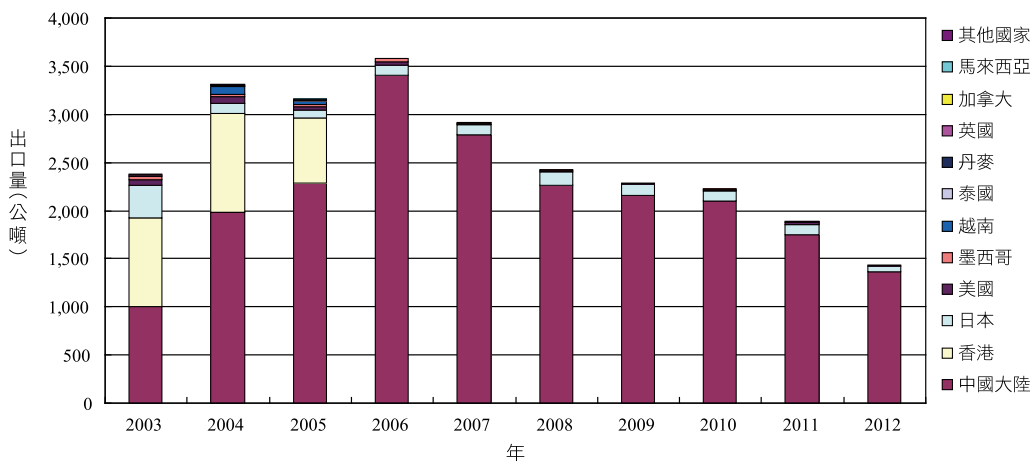


圖3 2003~2012年臺灣竹材出口國家與出口量

口量的93%以上。其餘進口國家尚有日本、印尼、印度、南韓、泰國、菲律賓及越南等，但進口量皆少。

臺灣竹材在出口國家部分，也是以中國為主要出口國家，10年來平均占總出口量的82.3%，其餘主要出口國家如香港、日本、美國等，平均占總出口量分別為10.3、4.9及1.1%。由圖3可看出，出口至中國的竹材數量從2003年的1,001公噸上升至2006年的3,404公噸後下降，2012年時已降至1,365公噸。但若就出口比例而言，可知出口至中國的竹材占總出口數量比例由2003年的42%，截至2012年為

止已上升至95.1%，對臺灣的竹材不論進出口貿易，已具有相當大的影響力。而其餘國家的竹材出口量，幾乎都在2003年之後隨著時間逐年遞減，使得出口總值跟著連年下降。

竹材需求量與消費量

國內竹材的需求量，可由竹材生產量與進口量來提供，而兩者之間的數量消長，可由圖4來看，國內生產竹材除2008~2010年比例有高於5成外，其餘皆為進口量高於生產量，2006年國內竹材生產量更僅占需求量的13%。

竹材消費量計算，則以生產量加進口量

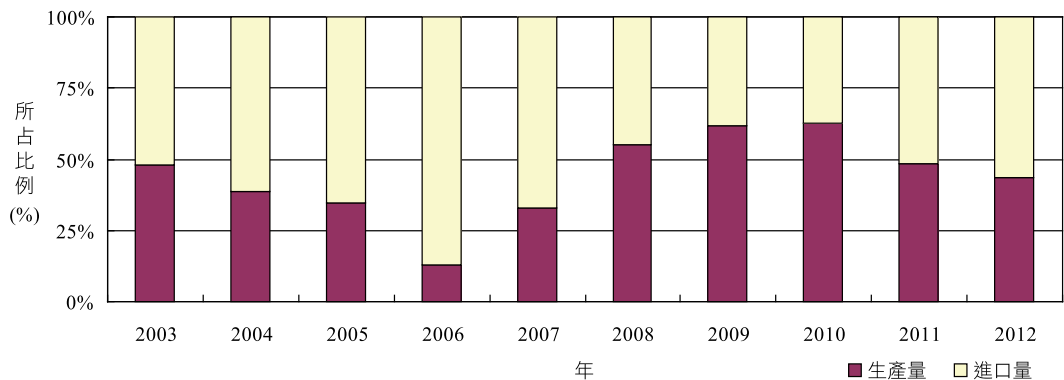


圖4 2003~2012年臺灣竹材生產與進口比例

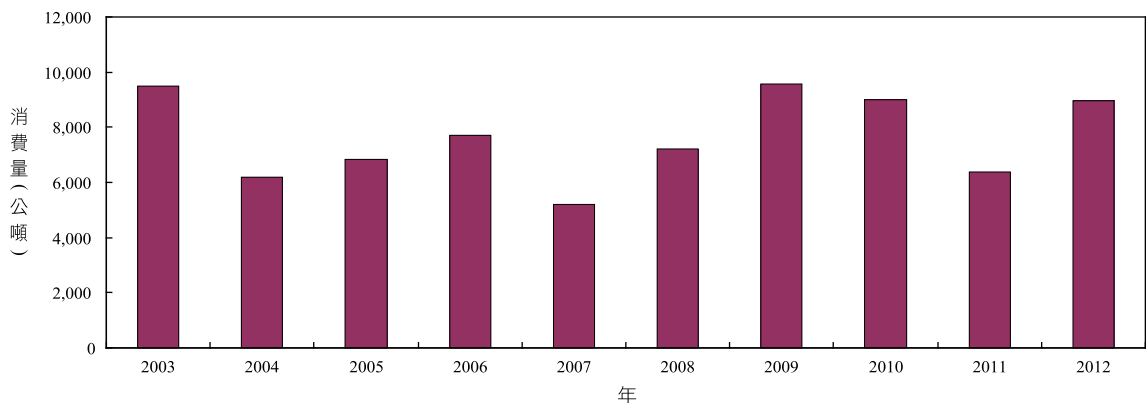


圖5 2003~2012年臺灣竹材消費量

減出口量，臺灣竹材消費量呈波動的情形，2003、2009年的消費量超過9,500公噸，2007年則為最低，有5,212公噸，10年之平均消費量為7,652公噸。

由竹材生產價值與進口成本的關係來看，2008~2010年，國內生產價值高於進口成本，在一般供需的理論來看，似乎國內生產的比例應為減少，不過這3年由國內生產竹材占需求量的比例來看，反而比例增加，而在2011年時，進口成本大幅增加，由0.24萬元/公噸增加為0.43萬元/公噸，國內生產量並未隨之增加，反而減少，國內竹材平均生產價值也下降，或可解釋竹材生產量與進口成本的關係不大，反而受竹材生產價值影響，價格好，自然生產量就增加。

結語

產業結構與市場產銷統計是擬訂產業發展政策重要參據，過去二、三十年來，國內竹產業經營規模衰退，產業界、學、研界對竹產業之產銷結構之市場更新調查闕如，僅能從官方林務局出版之林業統計與關務署之進出口統計資料進行初步分析與推估。因應國際間對竹材利用與竹產業發展重視之趨勢，尤其是中國大陸、印度、東南亞與中南美洲地區以外之歐盟國家，國內竹產業欲再振興，恢復昔日榮景，應整合產、官、學、研界能量合作投入更多研究，除原料生產與加工技術研發外，產業經濟結構與市場產銷數據之收集與分析亦不容忽略，以期能夠擬訂符合國內經濟結構之產業永續發展政策。♻️