

國內闊葉樹資源과 木材工業의 展望 ②

許 南 周 / 周海林産 代表

〈전호에서 계속〉

2. 木材産業用 原資材의 供給 現況과 外材 導入 實績

木材導入은 三國時代以前부터 이루어진 것으로 推測되나 仔細한 記錄을 調査하지 못했다. 數年前 全南 新安 앞바다 도자기 寶物船에서 發見된 黑檀이나 紫檀의 原木들을 보면 오래전에 外材의 搬入이 있었던 것으로 보여진다. 그러나 産業用材로 本格的으로 輸入되기는 1950年代 中盤以後 合版用 原木을 熱帶東南亞로 부터 輸入하면서 부터 일 것이다. 다음은 1968年度 그러니까 20여年前부터 資料를 가지고 만든 Diagram 4가 보여주듯 1968年 約 280萬 m³ 不過하든 量이 10年後인 '78年 1,100萬 m³의 巨大한 物量을 輸入 했으며 81, 82年 經濟 沈滯期 때에는 700萬 m³ 縮小되었으나 1989年엔 다시 772萬 m³로 增加 되었다. 특히 注目할만한 것은 '68年 內需用 原資材의 原木比率보다 輸出用木材의 比重이 커지기 始作하는 分岐點이 됐으며 木材輸入量도 繼續 增加 되어가고 內需用 材積에 대한 比率은 繼續 間隔을 가지며 줄어들었으나 1977年을 고비로 다시 內需用 材積이 急速히 增加하는 반면 輸出用 材積은 急降下 하기 始作했다. 그래서 '76年 피크에서 부터 '85年 現在까지 10% 以下로 그 比率이 相對的으로 낮아져 가고 있는 實情이다. 그리고 內國材의 自給率도 每年 若干씩 供

給 比率에서 繼續 縮小되어 가다가 近來에는 比較的 平坦한 水平의 曲線을 보여주고 있다.

〈Table 6〉을 보면 우리나라의 木材導入量을 樹種그룹별로 分布事項을 알 수 있다. 特히 闊葉樹材 收入比率은 Table에서 보여 주듯이 '79年 83.8%에서 '89年 50.8% 똑 떨어지며 others를 計算하지 않은 熱帶闊葉樹材만은 6百67萬 m³에서 3百47萬 m³로 折半의 量이 縮小된 반면 針葉樹材 輸入은 1百47萬 m³에서 3百79萬 m³로 '79年の 倍가 훨씬 넘는 量의 增加를 볼수 있다.

다시말해서 韓國의 木材 使用 패턴의 變化가 深化되가고 있는 現狀이며 앞으로 어떻게 달라질 것인가를 正確히 豫測하여 木材生産用 原資材 供給計劃이 確實히 세워져야 할것이다. 다음엔 〈Table 7〉을 보면서 原木 및 木材의 輸入傾向을 보자. 原木의 輸入이 '79年度엔 全體 林産物輸入額의 97.3%를 차지 했으나 '89年엔 65.3% 無慮 32%나 줄어 들었으며 製材木은 1%에서 11.5%로 11倍 以上이 增加됐고 合版은 0.6%에서 11.8%로 20倍 以上이 增加됐으며 其他林産物(P. B. MDF) 등도 1.1%에서 11.6% 10倍 以上의 增加趨勢를 보이고 있는데 이는 木材産業패턴이 原資材인 原木보다 加工材로 的 輸入이 增加되고 있는 傾向이 뚜렷한 證據이며 全體의인 木材品

輸入金額도 '79年 10億弗에서 '89年 14億 6千萬弗 40%가 늘어나는 實情이나 斷的으로 말해서 輸入量의 피크를 이루었던 '76, '77, '78年엔 國內輸出 合板用과 其他 建築用 原資材로서 需要가 가장 많았으나 그 以後엔 輸出 合板用 보다는 國內의 建築景氣 扶養에 의한 建築 및 其他 內需用 (家具用) 으로서 使用이 增加 했음을 알 수 있다.

다음은 木材價格의 變化를 알아보자.

〈Table 8〉에서 보여 주듯이 輸入木材의 主種品인 南洋材 價格은 '79年 U\$ 117 / m³에서 '85年 U\$87 / m³까지 下落했다가 '89年엔 U\$129/m³로 10年間 10%가 上昇됐고 美松은 U\$103.5/m³에서 U\$130.5/m³로 無慮 26%가 올랐으며 NEWZELAND松은 U\$69.2/m³에서 U\$72.2/m³로 3.1%가 올랐다.

다만 南洋材의 價格 上昇幅이 他그룹의 樹種들에 비해서 上昇幅이 낮은것은 同種 樹種의 懸隔한 品質低下와 低質樹種인 M. L. H로 代替 輸入됐기 때문이며 全 木材類의 輸入價格은 平均 11.5% 上昇되었다.

다음엔 國產材 市中販賣 價格을 알아 보자.

〈Table 9〉에서 보면 소나무原木은 '83년 62,000원/m³로에서 '89년 89,333원 / m³로 44%가 落葉松은 37.6% 그리고 一般 闊雜木은 43,250원/m³에서 74,933원 / m³로 無慮 73%가 올랐고 층층나무도 43,500원/m³에서 81,250원/m³로 無慮 87%가 上昇하여 國產材는 6年 사이에 63%의 높은 上昇幅으로 인해 輸入材와의 競爭에서 不利하게 變化되고 있다.

〈Table 10, 11〉은 '90年과 '91年 上半期 中 韓國의 闊葉樹類 木材 輸入狀況 統計資

料이며, '90年 熱帶 闊葉樹材 原木의 導入 量이 393萬m³로 全 闊葉樹材의 96%이며 金額으로는 4億2千8百萬弗로 92.5%이고 溫帶產 闊葉樹의 경우, 量은 4%, 金額은 7.6%이었다.

製材木의 경우, 南洋材는 59萬 m³로 94%, 金額은 1億2千8百5拾萬弗로 그 占有 比率은 89%이었다. 그러나 '91年 6個月間의 南洋材 製材木 輸入量은 約 46萬m³로서 前年 同期間에 비해 55% 增加를 보였다. 反面에 溫帶闊葉樹 製材木은 '91年 6個月間 收入量이 '90年 一年分 3萬5千m³보다 훨씬 많은 5萬2千m³으로서 期間內的 增加率이 無慮 193%였으며 金額은 33%정도 增加했다. 다시말해서 溫帶闊葉樹 製材木이 南洋材보다 輸入 增加幅이 훨씬 큰 現狀을 보이고 있으며 이는 韓國木材工業 方向에 대한 새로운 暗示라 볼 수도 있다.

〈Table 11〉은 輸入國別로 輸入해온 木材 量과 金額이다.

Table에서 보듯이 우리나라의 木材 供給國은 말레지아로서 '90年度에 原木으로 300萬m³을 製材木은 53萬m³를 總353萬m³을 供給하였다. 그 다음으로 P. N. G, GABON, U. S. A의 順이다.

III. 結 論

이 論述의 目標은 우리나라의 木材産業 發展과 現代的인 林業經營 그리고 山林資源의 效果의이고 合理的인 最大收穫의 未來와 더불어 이 地球上에서 唯一한 再生產資源의 하나인 木質係 資源 特히 闊葉樹材의 價値 極大化를 實現코자 하는 것이며 더 나가서는 上述한 資料들을 基礎로 짧게는 20~30年 길게는 50~100年後 窮極에는

永久 保續生産으로 産業用 本材의 自給自足を 實現할 새 모델의 開發과 現業에서의 그 實踐이 最終의 目標가 되는 것이다.

그리고 또한 지금까지 他産業의 뒷전에서 끝없이 萎縮되어 왔고 漸次 退落되고 있는 오늘의 林業을 원래의 모습으로 다시 回復시키고 重金屬등에 의한 심한 水質汚染과 술한 産業가스로 인한 酸素의 缺乏으로 오는 大氣의 公害로 부터 生存을 挑戰받고 있는 人類를 安全하게 保護해줌은 물론 그 幸福에 기여할 木質係 資源을 間斷없이 供給하게 하자라는 것 또한 重要한 目的인 것이다.

첫째, 輸入材에 의한 産業用 木材 需給에 대한 長期展望은 本論은 2章에서 數次言及했었지만 韓國의 木材産業構造는 全體적으로 보아 數拾年間 導入外材에 의한 充當 構造였고 內材의 自給度는 不過 10~15% 程度 量의 펄프材와 坑木材 供給할 경우 維持해온 것이 고작이었다. 그러나 將來는 이런 우리의 現實을 世界の 資源狀況들은 絶對로 容納해주지 않을 것이며 우리는 이에 대한 確實한 對策을 깊이 講究하지 않는다면 韓國의 木材産業은 數年내에 돌이킬 없는 深刻한 難關에 逢着할 것이 分明하다.

둘째, 우리가 지금까지 위에서 檢討해 보았던 國內 闊葉樹 資源의 領級別 現況을 보면 大略 다음 그림과 같이 要約할 수 있다.

이를 위해서 다음과 같은 國內 闊葉樹 資源의 生態的 特性과 生産構造로서 資源自給을 實現할 모델을 提示한다.

韓國의 闊葉樹 임분 現狀

위와같은 構造로 만든후 각 個體목을 가장 優秀한 形質의 임분으로 轉移될 수 있도록 誘導한다.

셋째, 現在 韓國의 闊葉樹材 生産과 經營上의 問題點을 보면 다음과 같다.

1. 現在의 林相으로 보아 基本 工業用 原料나(칩, pulp材) 농업用原料 生産 供給 段階에 不過하다. (*그것은 木材 生産費의 高價로 生産額의 意味가 거의 없음)
2. 産業用材의 資源은 絶對 不足하여 85%以上을 外材로 充當하고 있다. 앞으로 20~30年 以後에나 現實적으로 供給 可能하다.
(*産業用 目標인 대경목이 絶對不足하다.)
(*大部分의 대경목은 獨立樹로 形質이 不良하다.)

넷째, 國內 産業用 闊葉樹 原資材 供給을 위한 提案

1) 木材 生産면으로 提案

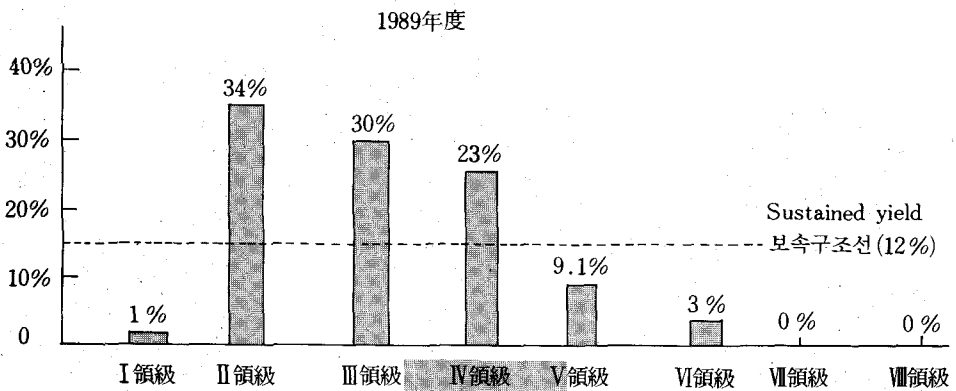
- Infrastructure의 增進策 絶對 講究 (임도, 운재施設 및 必須裝備 導入) (收穫시스템과 技術 訓練 및 새 技術 開發)
- 木材 産業用 用途에 適合한 生産 方法의 研究
- 闊葉樹材의 보속生産 構造를 造成할 것
- 高附加置 樹種을 重點 選定하고, 樹形을 最上級으로 誘導할 것

2) 木材利用 研究에 관한 提案

- 國內 樹種 利用에 相應하는 木材工業構造로 産業을 改編할 수 있도록 깊은 研究
- 導入 外材와 相互 保安의 利用에 대한 研究 (예, 家具 外部 國內材, 内部 導入材 또는 反對의 境遇 類似 樹種으로

需要者の嗜好 패턴 유도)

- 소경재 또는 폐잔재의 最大 利用方案, 徹底研究
- 最新器械와 技術을 利用한 利用率의 제고등
- 蓄積資源의 利用段階 도래시 諸般 木材利用 패턴의 豫測



(Age Class)

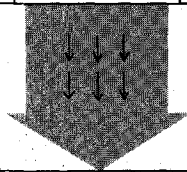
그래서 다음과 같이 國內闊葉樹材 資源造成에 의해 國內自給을 위한 經營 目標을 提案한다.

齡級 Age class	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
目標直徑 Objective DBH	4 cm	10cm	15cm	20cm	25cm	30cm	36cm	42cm
木材用途 Usage	Use For Rawmaterial of Primary and wood Industry 一次 및 (農業用) 木材工業用 原料로 利用						産業用 木材로 利用	
經營目標 Manage goal	Use For wood Industrial purpose 윤벌기 8 齡級에서 伐採作業 Cutting at 8 Class of rotation							

産業用 木材資源 自給을 위한 보속 概念 (年齡級은 8 齡級으로 成熟林)

林地 Forst Land	高山地帶 High Districts 肥沃土壤 Fertile Soil	丘陵地帶 Hilly Districts 척박土壤 Barren Soil
資源 및 生態 特性 Recorce & Mode of Life	신갈나무 옴나무, 거제수, 고로쇠, 피나무, 다릅나무 느릅나무, 들매, 산벚, 층층나무	상수리 W/Oak 피나무, 옴나무 산벚 소나무, 落葉松 針葉樹 純林 Pure Conifer Stand 참나무, 소나무 혼효림
임 상 Stand Form	有用闊葉樹혼효림 Usable Mixed H/W	참나무림 Oak Stand 침·활혼효임 Mixed Stand 針葉樹 單純林 Conifer Stand

闊葉樹林의 木材 利用상 바람직한 電産構造로 變更.



林地 Forst Land	高山地帶 High Districts 肥沃土壤 Fertile Soil	丘陵地帶 Hilly Districts 척박土壤 Barren Soil
上層林構造 Over Stand Forest	옴나무, 거제수, 들매, 참나무 산벚, 층층, 신갈	소나무, 落葉松 針葉樹 單純林
下層林構造 Bed Stand Forest	단풍, 고로쇠, 느티, 피나무, 서어나무 노각나무	상수리, 굴참나무 상수리, 굴참 침·활 혼효림

애독자 여러분

새해 복 많이 받으세요

본지 발전을 위하여 지속적인 채찍과 성원을
부탁드립니다.

발행인·편집자 올림

樹種그룹별 木材輸入量의 變化

표 7

단위 : 1,000m³

年度 \ 樹種	남양재	미 승	松	기 타	계	RATIO OF H/WOOD
79	6,670	1,252	224	940	9,086	83.8
80	4,486	1,043	185	427	6,141	79.9
81	4,324	907	-	327	5,558	83.7
82	3,998	1,198	-	419	5,615	76.1
83	4,139	1,727	94	565	6,525	72.1
84	3,310	1,547	141	775	5,773	70.8
85	3,228	1,494	99	757	5,578	71.4
86	3,051	1,771	101	849	5,772	67.6
87	3,204	2,369	114	775	6,462	61.6
88	3,502	2,729	400	688	7,319	57.4
89	3,538	3,073	724	452	7,787	50.8
평균	3,889	1,737	189	634	6,449	70.1

資料 : 山林廳統計資料 1990年

m³當 輸入木材 單價

표 8

단위 = u\$

年度 \ 樹種	南洋材	美松 pine	느松	其他樹種	平均
1979	117.2	103.5	69.2	87.4	110.6
1980	148.1	128.6	105.7	104.4	139.8
1981	114.6	115.3	-	105.4	114.2
1982	132.8	102.2	-	81.4	108.2
1983	93.9	87.2	60.6	76.2	90.1
1984	106.3	92.9	59.2	81.0	98.2
1985	87.3	95.0	61.6	66.5	85.9
1986	88.3	85.5	57.3	68.1	83.9
1987	113.5	92.7	54.1	85.2	101.4
1988	130.5	123.8	75.7	108.0	123.0
1989	129.1	130.5	72.2	115.0	133.3
平均	114.7	105.2	68.4	89.9	107.0

(자료) 山林廳資料 1990年

年度別木材價格
Lumber & Wood Price by Years

표 9

(UNIT=WON)

區 分	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
소나무原木 2等品 (Pine Wood: Second Close)	/ m'	/ m'	/ m'	/ m'	/ m'	/ m'	/ m'
	62,000	83,417	68,000	68,000	66,333	78,500	89,333
落葉樹原木 2等品 (Larch Wood: Second Close)	65,167	78,583	78,000	77,750	73,333	81,333	89,666
一般闊雜原木 2等品 24mm以下 (General Non-Co-infers Second Close)	43,250	68,333	78,083	73,000	72,500	74,000	74,833
피나무原木 2等品 (Linden Wood: Second Close)	49,750	81,833	78,000	80,917	80,500	81,000	81,000
박달原木 2等品 (Birch Wood: Second Close)	54,167	92,833	87,083	92,083	92,833	94,250	93,000
자작原木 2等品 (White Birch Wood: Second Close)	43,417	77,833	74,000	73,667	70,833	73,400	81,250
층층原木 2等品 (Dogwood: Second Close)	43,500	78,750	75,500	75,417	73,668	73,500	81,250

*소나무, 落葉松, 闊雜: 서울 市價. 피나무, 박달, 자작, 층층: 大邱 市價(서울 市價未形成)

◎Pine, Larch, and General Non Conifers: Whole Sale Price in Seoul

Linden, Birch, White Birch and Dogwood: Whole Sale Price in Daegu

資料: 山林廳統計資料 1990年

年度別木材價格
Lumber & Wood Price by Years

