

# 우리나라 輸入 針葉樹材 市場構造 및 樹種別 競爭力\*1

金 畏 政\*2

## Structures and Competitiveness of Softwood Products in Korean Import Market\*1

Wae Jung Kim\*2

### ABSTRACT

Protection of tropical forest affects on significant reduce of tropical hardwood supply, and softwood resources will be increasingly important for the timber security in Korea.

U.S. softwood log was most favorite species for Korean softwood log importers in overall import conditions except price stablization and consistency of export policy. Reduced export volume from Pacific Northwest to Korean market has been immediately replenished by radiata pine from New Zealand and Chilean plantation. Siberian timber will hardly play major roles in Korean timber market unless building structure, softwood plywood and softwood furniture uses are enhanced.

Recent rapid rise of labor cost and reducing tariff rate in Korea provided better opportunities for import lumber in building materials market.

Dry dimension lumber was relatively profitable when processed from import U.S. softwood log while green lumber was favorable products processed from radiata pine log in Korean lumber market. This means U.S. softwood lumber would have better opportunity to market for 2×4 studs when wood frame housing is introduced. On the other hand while radiata pine is competitive on temporary construction lumber such as supporter and concrete forming frame in Korea.

Shortage of raw material for the new capacity of board plants in Korea will be a bottle neck. Major log export countries to Korea as U.S., New Zealand and Chile showed high trade intensity indices of composite board products for Korean market. As Korea efforts to

---

\*1. 接受 1991年 9月2日 Received September, 2. 1991.

이 논문은 임업연구원과 미국임산물협회(NFPA)와의 공동연구과제인「침엽수재의 이용구조 및 목조주택개발에 관한 연구」내용의 일부임.

\*2. 林業研究院 Forestry Research Institute, Seoul 130-012, Korea.

diversify import sources, and tariffs are reduced to 8% as scheduled by 1994, countries of scoring higher comparative advantages as Portugal, Brazil, Austria as well as New Zealand will have better opportunity to penetrate into promised Korean composites board market.

## 1. 緒 論

우리나라 需要木材의 85% 이상을 輸入材에 依存하고 있고 특히 製材用材의 수입 依存도가 거의 100%인 우리나라 목재시장에서는 輸入材가 木材市場을 主導하고 있다. 그런데 최근 熱帶 闊葉樹材 원목생산에 대한 規制가 地球的인 縣案으로 등장하고 있고 특히 FAO報告書는 연간 1,700만ha씩 熱帶林이 파괴되어 간다고 주장하고 있다.

이렇게 감소되어가는 열대림에서 현재와 같은 熱帶原木의 長期供給을 기대할 수 없는 것은 明苦觀火하다. 한편 이미造成된 우리나라 山林資源의 대부분이 針葉樹이고 장기적으로는 우리나라 木材需要의 50%를 담당할 것으로 계획되어 있다. 그러나 國產材가 우리나라 木材市場에서 그 정도의 큰 비중을 차지하게 될 시기가 40년 후인 2030년으로 전망되고 있어 현재 輸入木材의 절반 이상을 차지하고 있는 輸入針葉樹材가 상당기간 國內 木材市場을 좌우할 것으로 보인다.

그런데 수입 침엽수재 供給先간에도 최근 변화가 일고 있다. 北美產 針葉樹材의 輸出規制로 인한 輸入物量 減少 및 價格 不安定, 시베리아 산림개발 착수로 北洋材의 도입증가, 뉴질랜드·칠레산 리디아타 소나무등의 供給增加 전망 등에서와 같이 針葉樹材 供給構造의 변화 조짐이 뚜렷해지고 있다.

이에 따라 본 研究는 현재 國內市場에서 輸入原木의 樹種別 輸入環境 및 競爭力, 販賣價格을 調査하여 樹種別로 競爭力있는 加工製品을 分析함으로써 樹種別 適正製材 材種을 제시하였다. 마지막으로 針葉樹를 主要 原資材로 하는 보드류의 國家別 顯示比較優位指數 및 우리나라

라시장에 대한 중요 보드류 輸出國의 貿易結合度指數를 測定 分析함으로써, 輸出國別 國際競爭力과 針葉樹材의 향후 輸入先을 預測하고, 國產材의 미래 目標市場 判斷에 도움을 주고자 한다.

## 2. 材料 및 方法

### 2.1 針葉樹 原木市場

商工部 登錄 貿易業體 중 木材類 輸入業體 47개사를 대상으로 郵便設問調査를 實施하여 輸入材 價格, 流通마진, 樹種別 輸入環境등을 조사하였다. 原木의 樹種別 競爭力은 輸入先別로 輸入環境要因에 대한 輸入商의 選好度를 調査하여 分析하였다.

### 2.2 針葉樹 製材市場

全國製材所 1,770개 業體를 馬力數別로 3개 그룹으로 層化하여 레이만 공식에 의해 266개 업체를 標本抽出하고 郵便設問으로 樹種別 製材량, 製材수율, 製材流通經路, 製材種類別 價格등을 조사하였다. 또 설문으로 조사가 곤란한 구체적 事例調査는 전국적으로 輸入材와 國產材를 모두 제재하는 20개소를 임의 抽出하여 訪問調査하였다. 제재목의 樹種別 競爭力은 製材製品을 生材角材 및 板材, 乾燥角材 및 板材 등 4개 材種으로 分類하고 各 材種을 樹種別로 價格指數를 算定하여 分析하였다.

### 2.3 針葉樹材 製品市場

針葉樹材 製品의 國內市場에서의 競爭力은 關稅廳 貿易統計年報 International Trade Statistics Yearbook등의 Secondary data를 이용하여 Balassa의 顯示比較優位(RCA)指數로

分析하였다. 이것은 産業別 國際競爭力 測定에 가장 널리 이용되며 보드류와 같이 비교적 規格化된 製品에 效果的으로 적용할 수 있기 때문이다.<sup>17)</sup>

한국시장내에서 輸出國別 國際 競爭力은 Yamazawa의 貿易集中度指數에 의해 測定하였다. 이것은 세계시장에서 특정산업에 대한 國家競爭力이 貿易國家간 運送距離, 去來先, 상이한 貿易慣行 등에 기인하는 貿易抵抗要因때문에 특정 국가시장에서는 경쟁력이 달라질 수 있고 이러한 현상때문에 貿易集中度理論으로 分析하는 것이 適切한데 국내 시장에서의 輸出國別競爭力은 Yamazawa가 제안한 貿易集中度指數를 적용하여 比較優位를 判斷하였다.

2.3.1 Balassa의 國家 顯示比較優位指數 (Revealed Comparative Advantage)

$$E_{ij} = (X_{ij} \times X_{.j}) / (X_{i.} \times X_{.j}) \times 100$$

$X_{ij}$  = i국의 j商品の 輸出額

$X_{.j}$  = 세계의 j商品の 輸出額

$X_{i.}$  = i국의 總 輸出額

$X_{.j}$  = 전세계의 總 輸出額

2.3.2 Yamazawa의 貿易集中度指數 (Trade Intensity Index)

$$I_{ij} = (X_{ij}^h \times X_{i.}^h) / (X_{.j}^h \times X_{.h}^h)$$

$X_{ij}^h$  = i국의 j국에 대한 h商品 輸出額

$X_{i.}^h$  = i국의 h商品 輸出額

$X_{.j}^h$  = j국의 h商品 輸入額

$X_{.h}^h$  = 세계의 h商品 總 輸入額

3. 結果 및 考察

3.1 針葉樹原木 輸入市場

3.1.1 市場環境

針葉樹原木 輸入은 '80년 이래로 꾸준히 증가하여 89년까지 연평균 18% 증가하였고 89년에 처음으로 우리나라 原木輸入량의 50%를 넘어섰으며 '90년에는 총 3.9백만m<sup>3</sup>에 달하였다. 針葉樹材의 樹種別 輸入現況은 Table. 1과 같이 다글러스퍼 및 험록이 물량기준 56%로 가

Table 1. '90 Softwood log imports in volume and value by species.

Species	Volume (1000m <sup>3</sup> )	Ratio (%)	Value (US\$1,000)	Ratio (%)
Hemlock & D-fir	2,218	56	258,424	57.9
Cedar	285	7	64,825	14.5
Pine spp	4	0.3	543	0.1
True fir	113	3.0	14,616	3.3
Larch	8	0.7	758	0.2
Spruce	102	3.0	13,870	3.1
Radiata pine	1,206	30.0	93,421	20.9
Total	3,936	100.0	446,457	100.0

Sources: Customs Admin.(2)

장 많았고 라디아타소나무가 30%를 점유하였으며 그 다음이 시다류 7%順이었다.

지역별로 '90년에 美國産이 2.8백만m<sup>3</sup>으로 針葉樹 總 輸入량의 56.2%를 점유하였으나 '89년 78%보다는 16% 포인트나 하락하였다. 이는 주요輸出地域인 미국 서북부의 천연림을 보호하는 貿易法案이 통과되면서 伐採 物量制限 憂慮로 假需要 등에 따라 價格上昇으로 라디에타 소나무등 보다 價格競爭力이 떨어진 것이 원인으로 풀이된다. '90.10월 현재 美國産 針葉樹의 價格은 m<sup>3</sup>당 평균 145달러로 라디아타소나무 88달러보다 60% 이상 價格 強勢를 보였다.

한편 美國産과 競爭關係에 있는 라디아타소나무 수출지역인 뉴질랜드는 안정적 원목가격을 유지하면서 原木의 輸出可能物량을 현재 3.9백만m<sup>3</sup>에서 2000년에는 13백만m<sup>3</sup>으로 확대할 수 있는 것으로 추정하고 있다<sup>18)</sup>. 뉴질랜드 라디아타소나무는 '90년말 우리나라 침엽수 시장 점유율 26%를 기록하였고 그 이후 계속 증가하여 '91.5월 현재 35%에 달하였는데<sup>19)</sup> 금후 人工林 라디아타소나무는 대부분의 北美産 또는 시베리아産 天然林과는 달리 國際環境保護 團體등으로 부터 伐採禁止 또는 伐採物量規制 壓力에서 벗어날 수 있으므로 우리나라 침엽수 원목의 安定的 主 供給源이 될 것으로 전망된

다.

소련 시베리아產 針葉樹(以下 北洋材)는 지역적으로 우리나라와 가깝고 축적물량이 풍부해 경제적 잠재성이 큰 것으로 인식되어 왔다. 그러나 수입거래상의 여러가지 불리한 여건때문에 年間 輸入物量이 5만m<sup>3</sup>내외로 限定되어 국내 槇葉樹 수재 시장에 현저한 영향을 주지 못하고 있다.<sup>12)</sup>

그러나 '90년 국내 업체들이 체결한 연해주, 사할린 지역의 원목 및 제재목 개발사업이 계획대로 추진되면 연간 예상 도입물량을 100만 m<sup>3</sup>이므로 '92년부터 본격적으로 우리나라 槇葉樹 수입시장에도 영향을 미칠 것으로 예상된다.

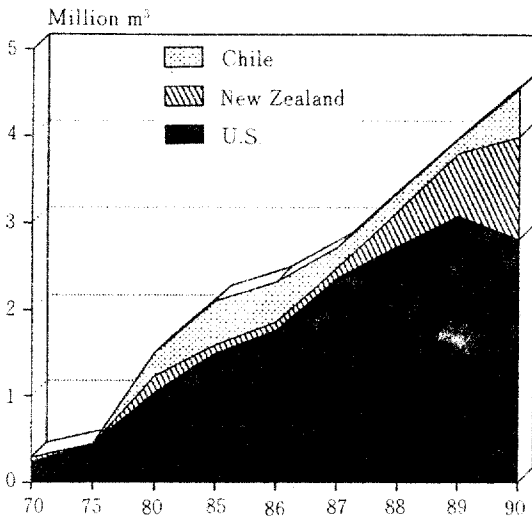


Fig.1. Trend in import volume of softwood log by country of origin.

3.1.2 流通 現況

針葉樹原木의 輸入經路는 전통적으로 現地 自體購買組織(38%)보다는 海外 仲介商인 경우가(62%) 많았다. 輸入原木의 國內 販賣經路 比率은 北美產이 輸入會社 自家利用 50%를 포함한 最終需要者 판매가 95%에 이르렀고 라디아타 소나무, 北洋材로 모두 100%로 조사되어 針葉樹原木의 國內流通經路는 中間商의 비중이 미미한 것으로 나타났다.

最終 需要者에 販賣된 針葉樹의 原木을 用途

別로 구분하면 라디아타소나무의 경우 1次加工 業體인 製材所 販賣 比率이 80%인데 반해 北美產은 1次加工 業體인 製材所가 46%에 불과하고 2次加工 以上の 業體가 54%로 높은 비율 보여 最終需要者가 北美產 針葉樹 槇목이 家具用 特性에 대한 인지도가 높은 것으로 분석된다. 실제 北美產 槇목이 家具用 木材原資材 總 需要의 5.2%에 달하고 피아노 주요원자재가 북미산인 시트카가문비인 사실로<sup>11)</sup> 이를 입증할 수 있다.

輸入會社의 針葉樹原木 流通費用은 通關費用이 輸入原木 CNF價格의 18%, 營業 및 管理 費 9%, 純流通마진은 17%로 조사되어 總流通마진이 44%로 추정되었다. 따라서 國內 最終 需要者 販賣價格은 輸入價格의 144%에 달하는 것으로 분석된다.

3.1.3 原木樹種別 競爭力

輸入針葉樹 原木의 國內市場에서의 樹種別 競爭力은 價格 外에 材質, 製材收率, 檢量法, 去來先의 서비스 水準등의 요인이 복합되어 있기 때문에 수입가격 만으로는 경쟁력을 측정하기가 곤란하다. 또한 원목은 環境保護와 직접 關聯되어 있기 때문에 原資材 安定確報, 輸出 國의 原木輸出政策, 投資開發 可能性도 경쟁력을 평가하는데 중요한 요인이 된다. 따라서 본 연구에서는 가격외에 수입거래선을 선정할때 고려해야하는 수입환경 등 추가로 6개항을 評價要因으로 하여 木材輸入商를 대상으로 輸入 原木의 導入先別 競爭力을 測定하였다.

綜合評價에서 北美產 針葉樹는 1위를 기록하여 競爭力이 가장 높은 것으로 분석되었다 (Table.2). 個別 要因別 순위를 보면 北美產 針葉樹가 良質의 貿易業務와 풍부한 木材資源에 힘입어 原資材形質安定, 서비스, 資源確保, 檢量方法, 開發環境등 4개분야에서 가장 양호하였다. 그러나 價格安定 3위, 木材輸出政策에서 2위를 기록하여 원목의 安定的 去來側面에서 競爭力수준인 뉴질랜드산과 칠레산에 뒤지고 있는 것으로 평가되었다. 뉴질랜드산은

資源確保와 輸出木材政策에서 가장 좋은 評價를 얻었고 칠레산은 資源確保와 價格安定 등에

Table 2. Evaluation of log species by import condition factor.

Import condition	Species U.S. softwood	Newzealand softwood	Chilean softwood	Soviet softwood	Tropical hardwood
Price stability	◎	●	●	◎	○
Quality consistency	●	◎	◎	●	◎
Transaction service	●	◎	●	○	◎
Resource security	●	●	●	◎	○
Volume measurement	●	●	●	○	◎
Export policy condi.	●	●	●	○	◎
Investment condition	●	●	●	○	◎
Overall	●	○	◎	○	◎

\* ●very satisfy ○satisfy ◎normal ○poor ○very poor

서 가장 우수하여 안정적이고 保續的인 人工林에서의 원목생산의 장점을 반영한 것으로 풀이된다.

따라서 地球的으로 環境問題가 심각해지고 있는 추세에서 針葉樹人工林 지역인 뉴질랜드, 칠레와 미국의 남부 침엽수인공림의 경쟁력이 계속 높아질 것으로 예측된다. 그러나 北洋材는 南洋材와 함께 거의 전 부문에서 최하위를 기록하여 한국원목시장에서 경쟁력을 잃어 수입량이 감소되고 있는 사실을 입증하였다.

### 3.2 針葉樹製材 輸入市場

#### 3.2.1 市場環境

우리나라의 製材木 輸入市場은 '90년에 물량 69만m<sup>3</sup>, 금액으로 1억6천만달러를 기록하여 금액기준으로 매년 94%急伸張하고 있다. 그러나 수입재목의 85%가 熱帶闊葉樹材에서 輸入 針葉樹製材木이 상대적으로 국내시장에서 비중이 아직 미미한 수준에 머물고 있다. 이러한 製材木 輸入構造는 熱帶闊葉樹材를 주로 所要하는 家具, 樂品등 2次木材加工産業의 人件費節減 및 효율적 生産管理 등의 이유로 原木보다는 製材木 需要가 증가한 때문으로 풀이되며<sup>11)</sup> 針葉樹製材는 우리나라 製材木 用途의 77%

가 제재가격이 낮은 建築假設材 및 內裝材이고 附加價値가 높은 構造材 需要가 미약하여 수입재목의 收益性이 脆弱하기 때문에 분석된다.

최근 仁川所在 한 製材所에서 建築假設材用 製材原價 分析을 근거하여 보면 수입재목이 경쟁력을 가질수 있는 輸入價格(CIF基準)은 輸入流通關聯 諸費用比率 32%를 감안하여 m<sup>3</sup>당 161달러로 계산되었다. 이 가격을 일본의 '91. 7 제재목수입 가격<sup>12)</sup>을 기준으로 하여 비교해보면 북미산 제재가격 282달러 보다는 낮은 수준이어서 北美産은 國內加工製材에 대해 경쟁력이 아직 없으며 뉴질랜드산 157달러와 칠레산 182달러와는 가격이 접근되고 있어 이들 지역산 製材木이 국내시장에서 국내 人件費 上昇등의 요인에 따라 조만간 競爭力을 확보할 가능성이 큰 것으로 전망된다.

#### 3.2.2 製材木 樹種別 競爭力

우리나라의 製材用途는 建築假設材 비율이 특히 높음을 언급한바 있는데 국내 제재소의 제재생산제품 중 角材比率이 본 연구에서 평균 75%로 조사된 사실로 이를 반증할 수 있다. 樹種別로는 北美産의 각재비율이 72%로 평균 보다 低級製材의 販賣經路는 북미산의 경우 販賣마진率이 높은 建設會社와의 直去來比率이 建築內裝材用 69%, 假設材用이 73%로 각각 조사되어 라디아타소나무 제재보다 각각 8%포인트 높아 北美山原木이 製材加工 收益性이 높음을 알 수 있었다.

수종별 제재목의 價格, 品質등을 勘案하는 綜合競爭力 評價를 위해 본 研究는 제재 製品을 生材와 乾燥材로 구분하고 이들 제품을 다시 角材와 板材로 분리하여 材種別 製材所出荷 販賣價格을 비교하였다. 이때 상대적으로 고가인 유리한 材種을 樹種別로 導出하여 樹種間의 競爭力을 평가하였다.

生産角材의 경우 북미산이 뉴질랜드, 칠레산 라디아타소나무 보다 販賣價格이 4% 높인데 불과한 반면 生材板材는 13%나 높은 가격으로 판매되고 있어 북미산이 生材板材에서 높은 경

생력을 가지고 있었고, 라디아타 소나무는 生産角材만 競爭力이 있는 것으로 조사되었다. 乾燥材는 板材의 경우 南洋材가 北美産보다 2.5배 높은 가격으로 거래되어 있었고, 北美産은 乾燥角材가 경쟁력이 있는 것으로 나타나 '2×'4규격재 등 建築構造材 用途로 유리한 것으로 분석되었다. 한편 國産材는 라디아타소나무와 마찬가지로 假設材 用途로 많이 쓰이는 生材角材에 比較優位가 있는 것으로 나타났다.

3.3 針葉樹 製品(FB, PB)輸入市場

MDF하드보드등 화이바 보드(이하 FB)의 原資材는 거의 100% 針葉樹이며 파티클보드(이하 PB)는 국내에서는 合板廢材를 이용하나 미국 등에서는 85%가 針葉樹이다<sup>8)</sup>. 따라서 본 Table 3. Lumber price and price index by species and lumber products.

unit : Won 1,000/m<sup>3</sup>

Products	Species	Domestic softwood	U.S. softwood	Newzealand and	Chile radiata	Soviet softwood	Tropical hardwood
Air-Dried lumber	Dimen	143(100)	143(100)	138(96)	138(96)	131(92)	219(153)
	Board	177(95)	187(100)	165(88)	175(94)	240(128)	316(169)
Kiln-Dried lumber	Dimen	180(86)	210(100)	-	-	210(100)	266(127)
	Board	225(86)	260(100)	-	-	300(115)	649(250)

( ) : Price indices as U.S. softwood price is 100

연구에서는 輸入 PB를 針葉樹 製品으로 간주하였다.

3.3.1 輸入市場 環境

우리나라 보드류의 '90년 需給實績을 보면 FB의 경우 총 수요 243천m<sup>3</sup>중 수입물량이 76천m<sup>3</sup>으로 '89년보다 20%를 감소하였고 국내시장 占有率도 45%에서 31%로 낮아졌다 (Table. 4). 이는 최근 국내업체들이 MDF가 가구용합판대체재로서 수요가 급증할 것을 예상하고<sup>14)</sup>MDF공장 新增設을 활발히 추진한 결과 生産능력이 352천m<sup>3</sup>으로<sup>16)</sup>대폭 늘어났기 때문으로 풀이된다.

PB는 이와 반대로 總需要568천m<sup>3</sup> 중 輸入이 403천m<sup>3</sup>으로 '89년 대비 47%增加하였고 市場 占有率도 71%에 달해 국내시장을 주도하고 있

Table 4. Trends of boards production and imports in Korean market

unit : 1,000m<sup>3</sup>

Year	Board		Fiberboard		Particleboard	
	Production	Import	Total Production	Import	Total Production	
'84	10	10	20	81	51	132
'85	14	23	37	54	65	119
'86	25	31	56	105	134	239
'87	64	22	86	114	211	325
'88	81	58	139	171	256	427
'89	110	91	201	164	274	438
'90	167	76	243	165	403	568

Source : Forestry Admin.(5)

다. 그러나 국내 PB생산시설도 '92년말까지 485천m<sup>3</sup>으로 增設할 계획으로 있어<sup>16)</sup> 점차 PB도 FB와 같이 輸入製品이 國內産과 경쟁이 치열할 것으로 전망된다.

다만 국내 생산업체가 針葉樹 製材廢材 및 合板廢材를 原資材로 사용함으로써 원자재의 質的(色相等)문제와 함께 原資材 費用增加에 의한 生産原價 上昇으로 競爭力이 弱화될 것으로 보인다. 따라서 FB·PB의 수입제품 모두 우리나라 보드류 시장에서 상당기간 현재수준의 시장점유율을 유지할 것으로 전망된다.

3.3.2 針葉樹製品(보드류)競爭力

국내 보드류 市場에서 國內 生産 製品과 輸入 製品間에 경쟁이 치열할 것으로 보임에 따라 세계 주요 보드류 輸出國의 國際 競爭力을 比較 優位指數로 評價하고 다시 國際 市場에서의 國別 競爭力을 分析함으로써 향후 국내 보드류 수입시장에서의 國別 版圖를 預測하였다.

3.3.2.1 파티클보드

주요 PB生産國의 세계시장에서의 國別 比較 優位를 비교해보면 Fig.2와 같이 오스트리아와 최근 급속히 경쟁력을 확보한 포르투갈이 比較 優位指數가 가장 높았고 캐나다, 서독, 스칸디나비아와 3국 그리고 뉴질랜드 순으로 나타났다. 그러나 이들 국가중 우리나라 시장에서의 競爭力을 표시하는 貿易集中度指數 또는 貿易

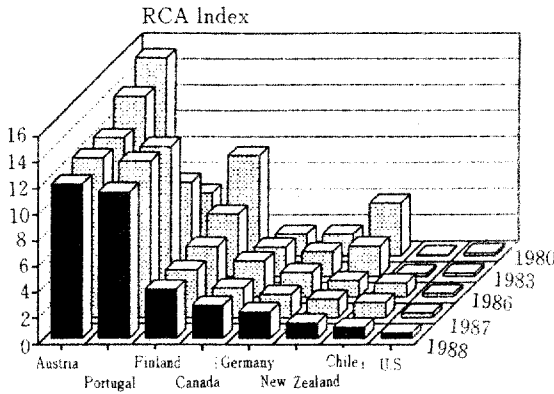


Fig.2. Revealed comparative advantage index in particleboard industry by country.

Table 5. Imports of PB and FB, RCA and trade intensity index in Korean PB, FB market by country of origin.

Country	Particle Board			Fiber Board		
	'90 import in Korea (US\$1,000)	'88 RCA	'89 index of trade intensity	'90 import in Korea (US\$1,000)	'88 RCA	'89 index of trade intensity
U.S.	43,218	0.45	1.60	15,459	1.18	2.72
Chile	3,996	0.87	13.00	2,415	1.53	9.15
Germany	2,435	2.07	0.72	59	0.61	0.005
Newzealand	1,742	1.20	9.43	4,804	4.71	11.76
Canada	.	.	.	2,822	1.43	3.98
Indonesia	12,886	NA	17.20	.	.	.
Sweden	.	1.41	0.37	.	1.69	.
Portugal	.	11.29	0.9	.	3.24	.
Austria	.	11.90	0.9	.	2.52	.
Brazil	.	.	.	.	8.03	.
Finland	.	.	.	.	6.12	.
Spain	.	.	.	.	2.19	.
Norway	.	1.29	0.49	.	.	.
U.S.S.R.	.	.	.	.	1.89	.
Others	10,001	-	-	1,605	-	-
Total	74,278	-	-	27,120	-	-

\* Source : Yearbook of Forest Products FAO  
International Trade Statistics. UN

結合度指數는 Table. 5와 같이 뉴질랜드만이 높았고 나머지 국가는 獨逸을 제외하면 우리市場에 輸出實績이 없었다. 반면 PB산업이 세계市場에서는 競爭力은 낮지만 국내 PB市場에서 比較優位指數가 높은 나라는 인도네시아, 칠

레, 美國등이었다. 이것은 이들 국가의 한국시장개척 努力이 컸고 우리나라가 이들 국가와는 전통적인 원목수입거래선을 많이 가지고 있어 임산물교역에 강한 유대를 맺고 있기 때문으로 해석된다. 다만 PB의 輸入關稅가 豫示대로 '94년까지 8%로 낮아지고 輸入市場이 多邊化될 경우 國家比較優位가 높은 포르투갈, 獨逸, 오스트리아 등 유럽地域國家 및 뉴질랜드가 기존 美國, 칠레 등이 占有하고 있는 국내 PB수입市場을 蠶食할 가능성이 클 것으로 전망된다.

3.3.2.2 화이버보드

주요 FB생산국의 FB産業 競爭力을 살펴보면 브라질, 핀란드, 포르투갈, 뉴질랜드, 오스트리아 등의 순으로 比較優位指數가 높았다 (Fig. 3). 그러나 이들 국가중 PB와 마찬가지로 우리나라 시장에도 比較優位를 확보하고 있는 나라는 뉴질랜드로 금후 뉴질랜드産 FB의 國內 市場占有率 계속 확대될 것으로 예상되며 産業 競爭力이 높은 그 밖의 國家는 우리나라에 輸出實績이 없었다. 그러나 輸入先이 多邊化될 경우 이들 國家에서 우리나라 市場開拓 努力 여하에 따라 FB 輸出이 늘어날 것으로 전망된다. 한편 PB市場의 경우와 같이 美國, 칠레, 캐나다가 국가 FB競爭力보다는 韓國市場

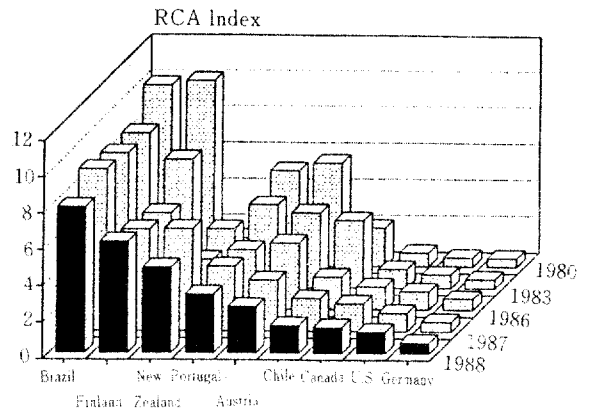


Fig.3. Revealed comparative advantage index in fibereboard industry by country.

에서의 比較優位가 상대적으로 높아 이들 국가가 우리나라 FB市場을 集中開發한 것을 알 수 있다. 따라서 금후 국내의 FB시장은 국내 FB製造業體의 原資材確保 및 生産性 向上 努力에 따라 既存 輸入 市場環境이 크게 달라질 수 있는 한편 FB 産業의 比較優位가 큰 브라질, 오스트리아 등이 市場開拓 여하에 따라 우리나라 輸入市場의 版圖가 달라질 수 있을 것으로 전망된다.

#### 4. 結 論

우리나라 産業用材 需給은 長期的으로 輸入材에 絶對적으로 依存해야하고 輸入材中 熱帶材는 地球的 환경문제로 長期 供給展望이 극히 不透明하다. 따라서 수입 침엽수재가 국내 목재시장에서 그 중요성이 그 어느때보다 높아지고 있다. 국내 수요시장의 환경변화도 빠르게 달라져 감으로 침엽수재의 市場構造 把握과 樹種別 競爭力 分析이 금후 市場환경 변화 대처에 대단히 主要하다. 또 本研究에서는 針葉樹原木 및 製材, 針葉樹製品의 市場環境을 分析하였고, 原木輸入 去來先에 대한 選好度, 製材材種別 販賣價格, 顯示比較優位 등으로 輸入針葉樹材의 競爭力을 測定하였다. 얻어진 結果를 要約한 結論은 다음과 같다.

1. 美國產 針葉樹 原木이 國內 需要者에게 材質的特性 認識이 높고 국내 수입상에게 去來條件이 일반적으로 가장 양호 하였으나 환경문제등의 요인으로 원목去來의 安定性, 一貫性 側面에서 불리하여 라디아타 소나무와 같은 人工材 地域 原木의 수입증가가 현저하였다. 따라서 금후 국내 침엽수시장에서 라디아타소나무가 北美產원목대신 우리나라 원목시장을 주도해 나갈 것이다.
2. 국내 針葉樹製材 消費 패턴이 현재 假設材 위주에서 建築構造材, 針葉樹 合板 및 家具 등의 用途開發에 의한 고도이용구조로 전환되지 않는 한 시베리아 山林開發에 의한 北

洋材 供給이 한국내 市場확보가 어려워 國內木材 需給構造에 큰 영향을 미치지 못할 것으로 전망된다.

3. 國內에서 加工된 製材木이 아직 輸入製材木보다 價格競爭力을 유지하고 있으나 國內賃金引上과 現行 15%에서 '94년까지 8%로 年次的인 關稅率引下가 進行되고 있어 國內製材所의 自動化支援, 關稅引下例示의 保留等 制度的 補完이 先行되지 않으면 라디아타소나무 등 低價의 針葉樹 製材木이 본격적으로 國內製材市場을 浸透할 것으로 豫想된다.
4. 北美產 針葉樹는 乾燥 角材를 加工할 때 판매가격이 여타 수종보다 상대적으로 유리하여 '2×'4등 建築 構造材 用途가 開發되면 國內 製材市場에서 가장 유리한 樹種으로 分析되었고 뉴질랜드, 칠레산 및 國산재는 假設材用途의 生材角材가 競爭力이 있어 이들 樹種別로 製材製品 特化가 形成될 것으로 전망된다.
5. 國內 FB, PB 工場施設의 新增設로 금후 國內 보드류 수입시장이 縮小될 것으로 분석되나 우리나라 製造業體의 原資材 需給상황이 불투명함에 따라 産業 경쟁력이 劣化되고 수입제품이 國內 보드류시장을 주도하게 될 것이므로 보드류 원자재의 國產材 活用提高와 海外資源 確保努力이 切實히 要請된다.
6. 우리나라의 PB, FB등 보드류 輸入市場은 美國, 뉴질랜드, 칠레등 原木輸出국가중 뉴질랜드를 제외하면 보드류産業의 國家比較優位指數가 낮아 우리나라의 보드류 수입시장 多변화가 進전된다면 보드류産業 比較優位가 큰 포르투갈, 브라질, 오스트리아, 스칸디나비아 3국과 獨逸, 뉴질랜드 등 기존 한국시장 수출국가가 美國, 칠레, 인도 네아시아의 國內 보드류 市場占有率을 일부 잠식해 나갈 것이다.



## 参 考 文 献

1. Blatner K.A. et al. 1987. A profile of Korean market for softwood logs and lumber. *Western Journal of Applied Forestry* 2(1)1987 : 17-20.
2. Custom Admin. Trade statistics yearbook : 1980~1989.
3. FAO. 1988. Yearbook of Forest products. FAO, UN : 348pp.
4. Forestry Admin. 1990. Forest products statistics for import and export : 179pp.
5. Forestry Admin. 1988. Forest land utilization planning : 370pp.
6. Han, K. J. et al. 1990. Study on the markets for softwood timber and opportunities for wood frame Housing in Korea. Korea Forest Research Institute : 3~5.
7. Han, Y.S. 1988. Methods and procedures for evaluation of industrial competitiveness. Korea Institute of Economy and Technology : 26~45.
8. Haygreen. J.G. et al. 1982. Forest products and wood science, Iowa State University : 363.
9. Horgan, G. P. 1988. New Zealand forest products export prospects, an economist perspective, CHEMCA '88. Australia's bicentennial international conference for the process industries, Sidney : p411~413.
10. Japan lumber news paper.7. 1991.
11. Kim, W. J. 1990. Study on operations management of Korea furniture industry for vitalizing production systems of many different items with small batches. *Furniture News*.90(4) : 51~55.
12. Kim, W. J. et al. 1989. Siberian timber as a alternative resources for tropical hardwood. Korea Forestry Research Institute Annual Research Report. 1989 : p62~88.
13. Korea Lumber Manufacturers' Association. 1991. Lumber Information No.125, 133.
14. Park. M. D. 1988. Profile of composites board industry, *Mokchae Konghak* 17(4) : 79~ 83.
15. United Nations. 1988. International Trade Statistics : 1400.