

日本の木材工業の趨勢と現状

高 橋 徹[※]

Akira TAKAHASHI

Recent Trends in the Japanese Wood Industry

日本における木材工業——製材、合板、木製家具、繊維板、削片板、防霉処理等——は約5万の事業所と50万人の従業員から成り、日本の諸産業の中では中程度の規模である。日本の現在の産業政策は重化学工業化、電子産業の育成、さらにプラント産業の拡充等にあることから考えて、木材工業は零細規模の経営と低い加工度によって、日本産業界で占める序列はそれ程高くない。例えば、国策的に重要な輸出品目中に、木材工業の加工品に見るべき物はない。しかしながら、住宅建設に多量の木材を使用することから、国内経済の刺激要因として、木材工業はやはり重要であろう。日本の輸入品目のなかで、輸入金額が石油、食料品に次いで木材は第3位であり、また世界の丸太の総輸出量の内、その50%が日本へ輸入されること、また製材品を含めても30%に達することから見て、日本国内での需要がいかに大きいかが推察される。

世界の木材需要の将来の見通しは今後20年間に30%程度増大していくと予測されている¹⁾。先進国では木材の殆んどが工業用原料として使われるとみられる。日本の木材需要は1956年より1973年まで増加の一途を辿ったが、石油危機以降は停滞を続けている。そのため、国内の木材生産も減少したが、しかしながら、木材の輸入依存率は依然として65%を超えており、この率はこの数年変わらない。これらの木材は東南アジア、北米、シベリアから主に輸入している。

木材工業の工場数は製材工場や家具工場がその大半を占める

が、工業出荷額では紙パルプおよびその加工品が最大で、次いで製材、家具、合板の順である。これらの工場を集約し、能率的に、また近代化のために木材工業の工場団地化を行政機関の主導で促進されている。

日本の合板生産量は戦後大きく伸びたが、この5年間は停滞を続けている。現在の合板は原料高製品安である(第1図)ため、生産制限のカルテルが絶え間なく続いた。

木材を大量に使用する日本の木造住宅の建設は低迷を続け、1973年の195万戸を最大に、その後150万~160万戸の新築にとどまっている。しかも1975年より木造住宅に使用する木材の量が減少していく傾向がみられる。したがって、1978年迄のこの5年間は日本の木材工業が経営技術共に不振に苦しみ続けた。

なお、この論文は1978年3月に中華民国台湾省にある国立台湾大学、中興大学、屏東農業短大、および嘉義農業短大でおこなった特別講演を取りまとめたものである。

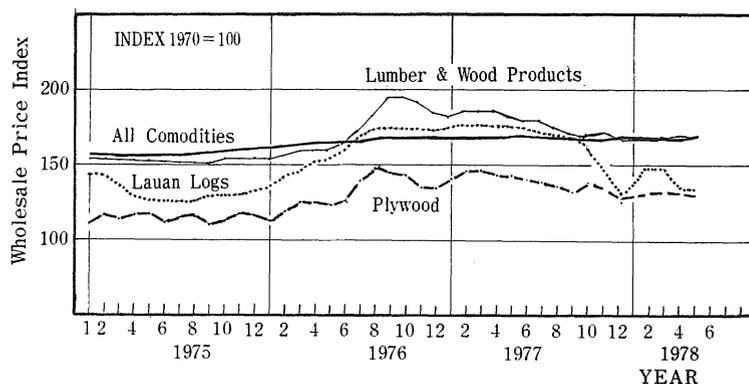


Fig. 1 Wholesale Price Index of Wood and Wood Products (Source: Bank of Japan: Yearbook of Price Index)

※ 木材加工学研究室

Table 1. Export and Import of Japan, (1976)

Exports		Imports	
67,225 million U. S. dollars		64,799 million U. S. dollars	
Iron and Steel	15.6%	Crude Petroleum	32.7%
Automobiles	15.0%	Foodstuff	14.5%
Ships	10.5%	Wood	5.5%
Television	7.6%	Coal	5.5%
Fiber and Textiles	6.3%	Chemicals	4.3%
Nonmetallic Minerals	1.4%	Ironore	3.6%

Source : Customs and Tariff Bureau,
Ministry of Finance.

る。台湾滞在と講演にさいし、何かと世話になった、中国農村復興聯合委員会森林組技正潘長弼先生および中興大学森林学系講師呉金村先生に深謝します。

1. 産業の概況と木材工業

日本の国土面積は372千km²、人口は11千万人、人口密度は298人/km²に達し比較的過密である。土地利用状況は山地森林69%、農地15%、残りは宅地、道路、河川、荒地等である。豊かな農地や天然資源も少なく、人口が多いため産業は工業化し、それを支えるための大学進学率は39%に達する²⁾。

日本の産業構成を考える上で実態をよく表わすのは、輸出入品目であろう³⁾。第1表に示すように、輸出品目は工業製品、例えば鉄鋼、自動車、船舶、テレビ等であり、最近では工場プラントや造船所の建設等のシステムの輸出になっている。これに対して輸入品目は工業用原材料や食料品である。このような事実から、原材料を輸入し、工業製品を輸出することによって、国家の経済活動が方向付けられている。木材の輸入は金額で第3位を占め、木材加工製品や木材を使った機械製品の輸出品目が上位にないから、殆どどの木材製品が日本国内で消費されることになる。事実、第2図に示すように、林産物の輸出は木材供給量の1%である。

Table 2. Number of Establishments etc. by Industrial Groups in Japan (1973)

Industrial groups	No. of establishments	Persons engaged (1000 persons)	Value of shipment (million U. S. \$)	Annual income per a person \$	Ratio of establishments under 10 persons to all establishments (%)
Food and kindred products	87,838	1,153	34,380	2,743	76
Textiles	116,692	1,167	21,275	2,678	85
Apparel and related products	38,432	497	5,544	2,112	72
Lumber and wood products	47,622	510	12,259	2,929	72
Furniture and fixtures	38,854	317	5,386	2,809	84
Pulp, paper and allied products	17,505	334	11,317	3,930	67
Publishing, printing and allied industries	35,388	486	9,707	4,555	74
Chemicals and allied products	5,704	466	24,274	5,278	39
Petroleum and coal products	809	43	9,709	5,654	45
Rubber products	6,285	170	3,735	3,994	67
Tanned leather products	10,287	86	1,679	2,836	83
Ceramic, stone and clay products	32,162	585	13,021	3,644	64
Iron and steel	8,288	528	29,929	5,857	44
Non-ferrous metals and products	5,672	228	13,939	4,918	61
Fabricated metal products	81,564	910	19,391	3,687	77
Machinery, excl. electric	55,397	1,191	30,343	4,561	70
Electric machinery, equipment and supplies	30,106	1,399	34,067	3,704	51
Transport equipment	20,847	985	37,136	4,752	66
Precision instruments	10,412	261	4,609	3,812	69
Ordnance and accessories	21	2	33	4,656	38
Other	58,562	642	13,788	3,119	79

1 U. S. dollar=308 Yen (1973)

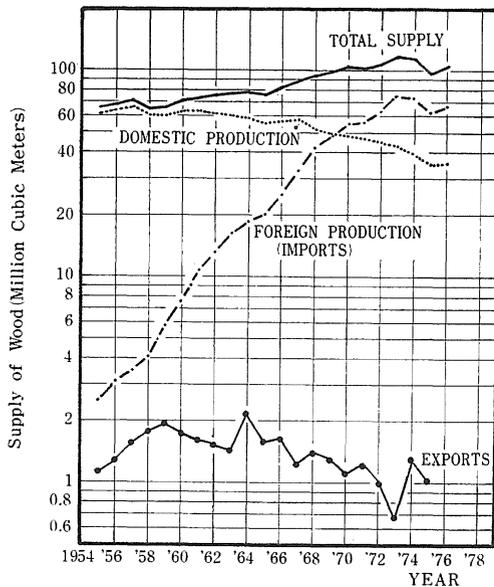


Fig. 2 Supply of Wood and Wood Products in Japan. (Source : Forestry Agency in Japan, Supply and Demand Table of Wood)

日本の業種別工業規模が第2表に示される。木材工業や家具工業は事業所数の多い割に従業員は少ないから、工場規模は零細である。また、従業員10人以下の事業所が72%を占め、これは日本の諸産業でも平均に近い。木材工業は加工度が概して低く、賃金は2000ドル台（1973年）と、軽工業の低いグループに属し、石油、鉄鋼等の半額に近い。

日本の主要産業である鉄鋼、電気機械、輸送機械等と木材工業をこの5年間の生産額と付加価値の経過対比を

Table 3. Production Indexes of Selected Industries in Japan

Year	All industries	Lumber & wood products	Pulp and paper	Food stuff	Iron and steel	Electric machinery	Transport equipment
Weight of production value							
1970	100	100	100	100	100	100	100
1972	110	102	108	109	106	116	123
1973	128	105	123	116	132	138	141
1974	124	94	118	114	130	136	142
1975	112	87	104	112	115	114	142
1976	126	93	117	117	124	149	151
Weight of value added							
1970	100	100	100	100	100	100	100
1972	110	102	109	109	105	116	123
1973	127	105	123	114	129	139	141
1974	124	94	118	113	128	140	143
1975	110	87	104	110	111	117	142
1976	125	93	118	116	120	152	151

Source : Japan Statistical Yearbook, Bureau of Statistics, Office of the Prime Minister (1977)

第3表に示す。1973年末に生じた石油危機で、その後の生産額や付加価値の伸びは落ちたが、自動車を含む輸送機械やカラーテレビを含む電気機械の好況産業は1970年に比して50%増加した。これに対し木材工業は7%低下した。木材の消費量の減退と同時に、第1図に示すように、原木丸太の値上りと合板製品の値下りがあり、その他に電力、重油が249%、名目賃金が230%の増加をしたので、木材工業の経営は現在なお不況に苦しんでいる。

2. 木材の需要経過と社会背景

第2図に示すように、1955年より1976年の約20年間に、日本の木材消費を賄う総供給量は0.66億 m^3 から1.0~1.2億 m^3 の約2倍に増加した。しかしその供給源の国産材は0.61億 m^3 から0.35億 m^3 に減少し、輸入材は0.025億 m^3 から0.67億 m^3 へと約25倍増加した。このように輸入材が増加し、国産材が減少した理由は林業白書（昭和52年度）に、その社会的経済的背景を要領よくまとめている。それによれば、

(1) 経済拡大政策によって、公共投資、民間設備投資、住宅投資が活発になり、1961~1962年に急激な木材の需要により日本産針葉樹材の価額が高騰した。そこで、国産材の増伐、木材の輸入促進、木材輸入港湾の設備と拡充をおこなった。また、1962年に米材の輸入自由化、1965年に丸太の輸入自由化をおこない、国産材の価額上昇と相まって、輸入材の採算がとれ木材の輸入促進がなされた。

(2) 1965年~1970年の期間は設備投資に伴って、木材の需要は依然として増大し、他方、建築物の非木造化が進むなかで、住宅ローンの創設で木造住宅の建築も増大した(第8図)。この時期の国産材は減少したが、1965年に外材は2,020万 m^3 から、1968年の4,280万 m^3 へと3年間で実に2倍になった。また、1969年には総供給量の半分が外材を占めるに至った(第2図)。

(3) 大都市を中心とした公的住宅の供給や大手企業の住宅供給は木材の取引単位が大型化し、均質規格化された製材品の大量供給が要請されている。国産材は品質、色調、親しみ等の面で優れた商品特性を示す。しかし国産材丸太供給の小規模取引や資源の制約もあって、同一規格製品を大量に取引し、新しい需要に十分応える体制になかったため、次第に外材輸入が主流となった。

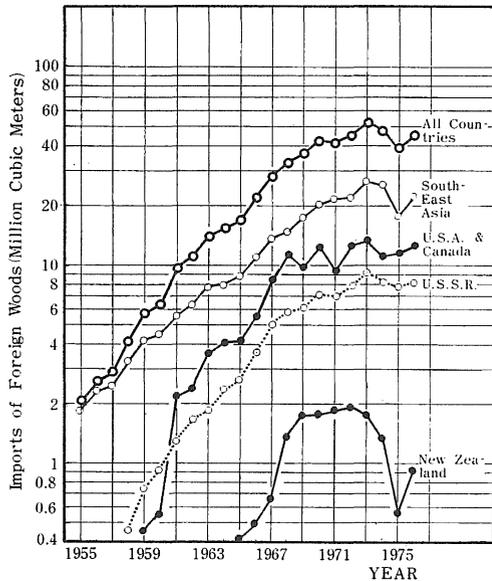


Fig. 3 Trends in Wood Products Imports to Japan, 1955-1976, (Source: Ministry of Finance, Japan: Monthly Report of Foreign Trade in Japan)

(4) 国産材と外材との価格差に問題がある。建築用製材品の米ツガと国産のスギ、ヒノキと比べると、スギで2~3割、ヒノキで2倍以上価格が高く、建築単価引き下げのため、国産材と外材と組合せ使用し、さらに住宅様式の変化で、木造住宅に洋風の部屋が増加する傾向にあり、日本特産の無節の化粧材の需要の減少もあり、外材の進出する一因でもあった。

(5) 外材は商社による信用供与を背景に、国産材に比して取引条件が一般に有利であり、加工流通の段階でも外材利用の傾向を促進した。

3. 日本への輸出先と樹種

日本への木材の輸出地域は第3図に示すように、東南アジア、北米、シベリア、およびニュージーランドが主な地域である。輸入材はこの20年間で実に20倍、10年間で2.6倍に増加した。石油ショックで1975年には最高時の80%に低減したが、その後やや回復した。

東南アジアからの輸入材はインドネシア、マレーシア・サバ、およびフィリピンの3国で約97%に達する。北米からは米国が90%、カナダが10%の割合である。これらの主な樹種は次のようである。

南洋材：

Shorea spp., Parashorea spp., Pentacme spp., を含む *Dipterocarpaceae* が圧倒的に多い。その他、*Agathis spp., Canarium spp., Terminalia spp., Diospyros spp., Gonystylus spp., Cassia siamea, Dalbergia spp.*, があり、フタバガキ科以外では137樹種に達す。

北米材：

Abies spp., Chamaecyparis spp., Juniperus spp., Libocedrus decurrens, Picea spp., Pseudotsuga mensiesii, Pinus spp., Tsuga spp., などである。

北洋材：

Abies sachalinensis, Picea jezoensis, Pinus koraiensis, pinus sylvestris, Larix dahurica, などである。

ニュージーランド：

Araucaria spp., Pinus radiata, などである。

これらの樹種の原地の蓄積や国情から安定した輸入を続けるためにも総合対策が必要であろう。¹¹⁾

4. 木材の用途

日本の用材消費量0.95億 m^3 のうち、製材品0.55億 m^3 、パルプ0.26億 m^3 、合板0.11億 m^3 、木質材料など0.02億 m^3 である。また薪炭材は0.01億 m^3 であり、それらを第4図に示す。米国や日本のように、木材消費のうち、大半が製材品、合板、パルプ等のように工業用として使い、

燃料は非常にすくない。これは先進国特有の木材消費パターンである。中国は発展途上国の典型的なパターンを示す。¹⁾

製材品出荷量0.39億 m^3 のうち、建築用材77%、木箱・梱包用材7.7%、家具建具用材7.2%、土木建設用材3%、造船車輻用材0.8%、その他3.7%の割合で消費している。したがって、製材品のうち実に77%が建築に用いられる。⁹⁾

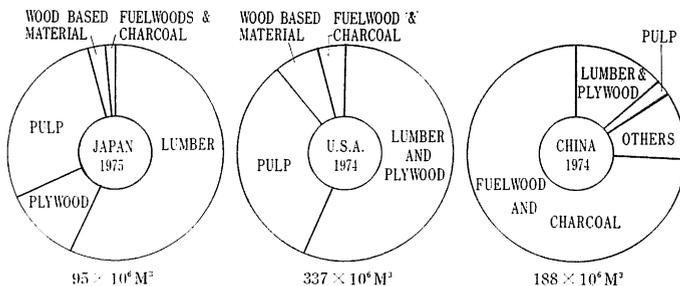


Fig. 4 Use of Wood in Japan, U. S. A., and China (from F. A. O. Report)

*この値は日本の製材工場のうち出力7.5kw以上で取扱った集計である。

5. 合板の現状

合板の生産量の経過は第5図に示す。

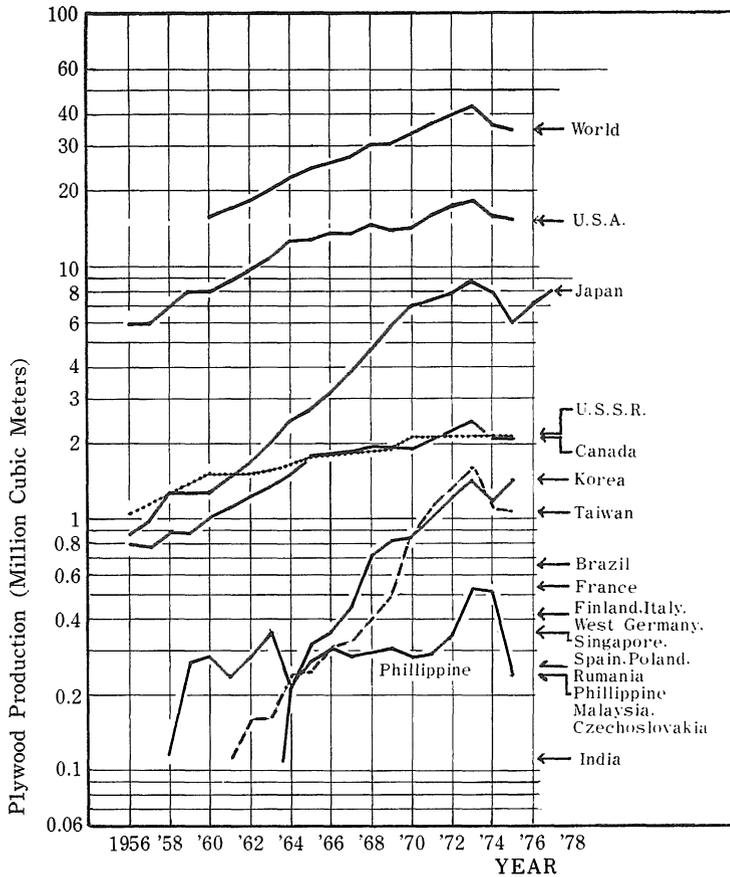


Fig. 5 Plywood Production selected Countries (Source : F. A. O. : 1974 The Year Book of Forest Products, and others.)

Table 4. Number of Mills and Production Value of Wood and Wood Products in Japan, 1975 or 1976

kind of mills	No. of mills	Production value (million U. S. Dollars)
Sawmills	23,405	4,500
Chipmills	7,176	487
Plywood	711	1,953
Flooring	99	308
Particleboard	22	65
Fiberboard	18	108
Laminated wood	182	149
Wooden furniture	13,037	3,391
Preservative treating plant	115	82
Pulp	15	420
Pulp, paper & Paperboard	660	5,325

1 dollar=308 yen, Source : Ministry of International Trade and Industry, Research and Statistics Department, Statistical Yearbook of Materials for Building.

世界の大勢は1973年にピークを示すまでの10年間、順調に増加の一途を辿った。日本は、第2次世界大戦後から1973年迄の約20年間合板の生産量は一貫して増加した。1973年以後は世界の大勢と同様に生産量が低減傾向を示した。

米国の合板生産の伸びは1964年に境に鈍化した。日本の場合は米国より5年遅れて1970年を境に鈍化をみせかけたが、1970年~1973年の折からの世界的好況と日本の木造住宅の新築ブームで、合板工業は活況にあった。合板生産量の増加と合板価格の上昇で得られた利益で1974年に過大な生産設備がなされた。1973年末の石油危機で早くも1975年には合板の消費減退と過剰生産によって、合板価格は低迷した。第1図に示すように、合板価格は1970=100とすると1973年には153、1974年には135を示したのち、1976年に回復したが、一般の卸売物価指数より約20%も価格の低迷がみられる。

合板工業の不況は1975年3月には生産量=出荷量=在庫量となり、最悪の事態になり、普通合板製造業は「中小企業団体の組織に関する法律」に基づく不況カルテルを実施した。それは、

- 1975年1~3月 28%減産, 休日のほか各月6日間操業停止
- 4~6月 “, 9割のメーカー参加
- 7~9月 自主操短
- 1976年12月~1977年6月 同 上
- 1977年1~6月 同 上
- 1977年7~8月 強制不況カルテル (農林大臣命令, 1ヶ月当り, 5~6日のウィークデーの休業, 2~2.5割の減産)
- 1977年9~10月 自由不況カルテル
- 1977年11月~1978年3月 強制不況カルテル

8回にわたる不況カルテルを実施し、生産制限をしたが、合板設備改善等で生産量は増加した。遂に合板生産設備ラインを廃棄することになった。これは政府出資で日本合板連合会が合板設備を買上げ、12%の設備廃棄をすることとなった。これは合板生産の25~35ラインに相

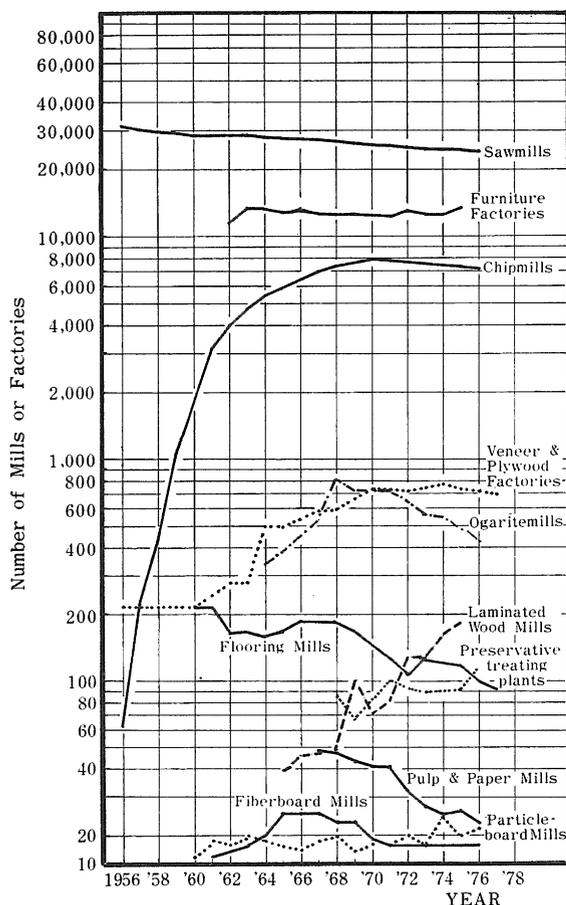


Fig. 6 Trends in Numbers of Wood Products Factories in Japan. (Source: Forestry Agency: Supply and Demand Report of Wood, etc.,)

Table 5. Number of Sawmills Classified According to Power Use from 1960 to 1975

Year	under 7.5 kw.	from 7.5 to 22.5 kw.	from 22.5 to 37.5 kw.	from 37.5 to 75 kw.	over 75 kw.
1960	4,178	14,807	5,594	3,046	782
1965	2,625	11,495	6,646	6,874	1,788
1970	1,395	8,125	6,704	6,349	3,368
1975	699	6,201	5,579	7,035	4,815

Source: Statistical and Information Department, Ministry of Agriculture and Forestry of Japan, Year Book of Wood Demand and Supply Report.

当する。

6. 工場数の推移

6.1. 製材工場

1875年にわが国で開設された製材工場は、その後急速に発達し、1940年には工場数2万3千に達した。第2次世界戦中および直後に減少したが、1950年には3.5万に達した。その後、第6図に示したように、1956年より1976年迄減少の一途をたどった。しかし製材工場数の内容を検討すれば、従来からの日本産材製材のために、山元や地の方あった零細製材所は、日本産材の供給量減少(第2図)のため、この10年でほぼ半減し閉鎖がつづいた。このことは製材工場数22.5kw以下は顕著な減少を示し、輸入木材の増大に伴って、輸入港近くに大型の製材工場の新設が著しい(第5表)。とくに各地に散在していた製材工場は臨海地域の木材工業団地の造成によって、従来の工場を廃し、能率的な大型新鋭製材工場を建設したことなどによって、動力数75kw以上の製材工場は顕著に増加した(第5表および第7図)。これは主に輸入材専用の製材工場は4倍増となっている。生産額は1兆4千億円に達した(第4表)。

6.2. 家具工場

家具工場は製材工場に次いで多く、また零細工場が大半である。この15年間、工場数は12~14千の間を増減している。しかも1975~76年の生産額は1兆円に達している。

6.3. チップ工場

廃材利用のため、各種の木材工場に付置された併設工場であり、チップは加工度が低いため、チップ加工専門の企業や工場はごく僅かである。廃材の高度利用が盛んになった1960年頃より増加の一途を辿り、1970年にはピークに達した。チップそのものに単独商品としての付加価値がないため、工場数に比して、生産額は著しく低く1500億円程度である(第4表)。

6.4. 合板工場

合板工場数は1960年代の発展興隆期を経て、1970年代は700工場前後にとどまっている。この内訳をみると、1977年の場合、単板専用工場60、普通合板専用工場184、普通合板と特殊合板併用工場40、特殊合板専用工場410、の総計694工場であった。この10年間の推移として、普通合板は1970年の284工場(最大)から1977年の224工場(最小)へと、これに対し、特殊合板と普通合板の併設工場は1974年に512工場のピークを示したが、1977年には450工場に減少した。

普通合板工場は従業員100人以上のものは全体の6割を占めるが、特殊合板工場は50人未満が全体の7割を占めている。

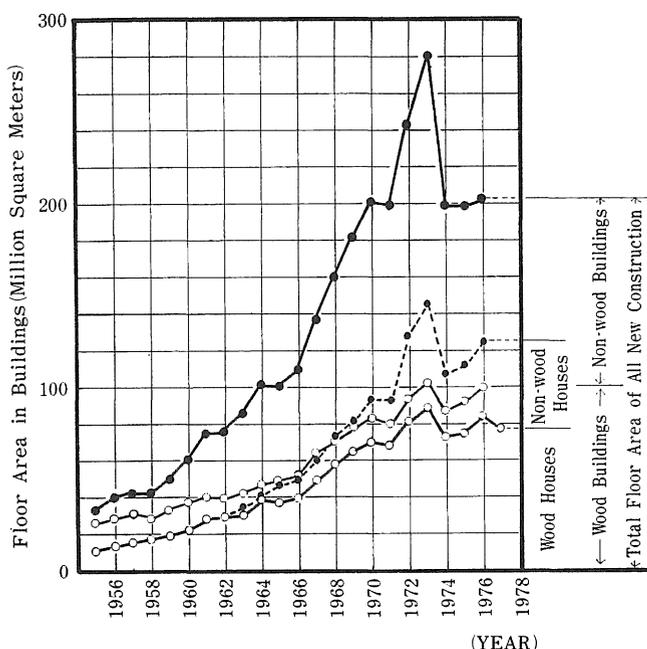


Fig. 8 Floor Area of New Building Construction.
(Source : Planning Bureau, Ministry of Construction,
Japan : Statistical Yearbook of Building, 1977)

6.5.6. 繊維板と削片板

比較的大きい設備投資を要することと、需要がもう一つ伸びず、工場数もあまり変化がない。

7. 木材工業団地 ⁸⁾¹⁰⁾

昭和35年(1960)に政府が中小企業集団化政策を打ち出し、各種の工業団地がつくられた。この法的根拠は「中小企業近代化助成法」にもとづき、国が必要な助成をおこなう。木材工業は昭和38年頃から土地造成が完成し、昭和40年代に次々と団地が完成した。その状況を第6表と第7図に示す。1975年には海岸地帯に35ヶ所、内陸に23ヶ所が稼動中である。それぞれの団地には家具工業団地とか、製材工業団地とか地域によって特徴を示す。このような木材工業団地は、工場が周辺住民に与える環境悪化を除き、工場が効率的に機能するように集められたものであり、工場団地で操業工場は全国で1524(1975年)に達し、最も大きいのは大阪岸和田木材コンビナートに275工場がある。

8. 木材工業における住宅建設のウエイト

わが国の木材消費のうち、製材品の77%、合板の殆んどが、建設や住宅建築に用いられ、また集成材、フローリングも住宅や建築に用いられる。従来から木材の消費

量は建築に左右されているといわれてきたが、どの程度関係するか検討しよう。

第8図によれば、新築の建築物の床の総面積は順調に拡大してきた。1973年にピークに達し、オイルショック後1970年の着工量まで落込み、その後の回復は遅れている。全新築建築物に対する木造建築の占める割合は、1962年以前は50%以上であったが、その後は50%を割り、非木造建築、例えば鉄筋コンクリート造、鉄骨造、などの増加が著しい。住宅の場合も、1963年までは100%近くが木造であったが、都市部の人口集中と土地価格の上昇で、都市部の中高層鉄筋コンクリートのアパートの建設が進んだ。そして1975年には73%が木造住宅、27%が非木造住宅になった。いま新築木造住宅の床面積と住宅用製材品と合板との需要量の合計との関係を示したのが、第9図である。これによれば、相関係数 $R=0.971$ で非常に密な相関関係がみられる。この一次式を示す直線より右側(正)に点が落ちれば、一戸の住宅の単位面積により多くの木材が使われたことになる。しかしながら、1975年と1976年は大巾に直線より左側(負)に移り、住宅の単位面積に使われる木材が大巾に減少したことを示す。これは建築コストの上昇で柱の数を減すとか、より薄い合板を使うとか、建築材料の多様化で、外装のサイディングボードの代りにセメントモルタル塗り、木枠窓にアルミサッシ、天井板に石膏ボード

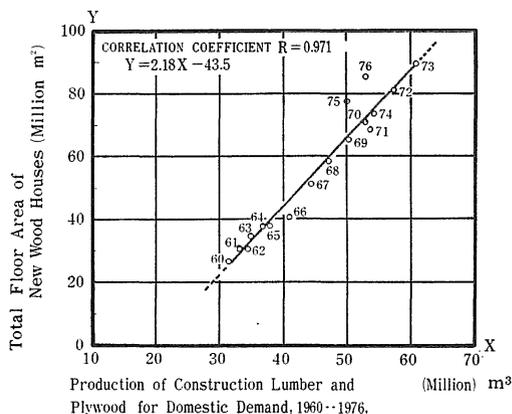


Fig. 9 Relationship between Floor Area of New Wood Houses and Production of Lumber and Plywood for Building. Nos. Indicate Year, e. g., 60=1960 etc.

ドや鉋さい綿, 木のフローリングの代りに長尺のビニルシート, ビニタイル等の使用が考えられる。

以上のことから, 相関式によって木材の需要予測が, 住宅の新築届出とか住宅金融公庫申請等で, 数ヶ月先の分を確実に出来るだろう。

住宅の新築は先進国で人口千人当り毎年10軒, 発展途上国では2~3軒と見込まれる。一方わが国の現在の住宅戸数は全世帯数を上廻っていることと, 毎年13~14軒(人口千人当り)が新築されていることから, わが国の建築用木材はこれ以上の急激な拡大はみられないと考えられる。

土地高騰で, 建坪面積の大幅拡大が望めない現在, 木材の需要拡大は住宅一戸一戸の木材使用量の拡大, とりわけ枠組壁工法の普及, 製品の高度加工による付加価値の増大以外に道はないと思われる。

引用文献

- 1) STONE, R. N. and SAEMAN, J. F.: Forest Products J., **27**: 49-54, 1977.
- 2) 総理府統計局: 日本統計年鑑, 174-176, 220-224, 236-239, 日本統計協会, 毎日新聞社, 東京, 1977
- 3) 読売新聞社: 読売年鑑, S.53年版, 773-778, 東京, 1977
- 4) 林野庁: 林業白書, 日本林業協会, 16-19, 1977
- 5) 須藤彰司: 木材工業, **32**, 16-19, 1977
- 6) 梶田茂: 木材工学, 養賢堂, 東京, 799-853, 1961
- 7) 日本合板検査会: 検査統計, 東京, 1-15, 1978
- 8) 林野弘済会: 日本林業年鑑, 東京, 243-327, 1977
- 9) 林野庁: 林業統計要覧, 林技協, 東京, 54-79, 93-104, 194-198, 1978
- 10) 木材工業: 木材工業団地特輯号**20**, 1-51, 1965
- 11) 保田克己: 木材工業, **32**, 534-538, 1977

Summary

In Japan, the wood industry, i. e., lumber, plywood, wooden furniture, fiberboard, particleboard, and pulp & paper, consists of about 50,000 establishments and about 500,000 employees. The wood industry ranks about midway in average size as compared to all other industries in Japan. When considering the fact that present policies of the Japanese government promote the growth of heavy industry (Chemicals, iron and steel, automobiles), the electronics industry, and manufacturers of heavy equipment, the wood industry is not so important. This is because the wood industry is largely small scale management and has relatively simple processes of manufacture and technology. Thus, government policy concerning exports does not include efforts to promote export of wood products. However, a great deal of wood and wood products is being used to build houses. Therefore the wood industry is important as a factor in the domestic economy. Among imports of principal commodities in Japan, wood and wood products are ranked third after petroleum and food stuff. The extent of the demand for wood in Japan becomes clear when realizing that 34.6% of the wood (roundwood and sawn wood) imported by all the countries in the world is imported into Japan.

Wood demand in the world is forecast to increase in the near future. In developed countries, wood will be used as an industrial raw material. In Japan, wood demand increased from 1956 to 1973, but there has been continued stagnation since the oil shock. The production of domestic wood has decreased, and thus the degree of dependence on imports (the percentage of consumption filled by imports) has reached more than 65%. Foreign woods are imported mainly from South-East Asia, North America and Siberia.

The factories in the wood industry are largely lumber mills and furniture factories. However, in production value pulp and paper mills and board processing

plants are in first place, followed, in order, by lumber mills, furniture factories, and plywood factories. The number of lumber mills has been decreasing for the last two decades, but both value and amount of production are increasing, since the mills have become larger.

The government and the banks supplied of government fund and others are promoting and financially supporting the development of specialized industrial parks, among them those for wood industries. Usually a new area is developed by the local government and various small factories and shops are gathered. Incentives are provided by including playgrounds and apartment buildings for the employees.

Plywood production in Japan grew remarkably in the past, but now continues to stagnate since five years ago. The building of residential housing also continues to be stagnant at 1.5 million—1.6 million houses per year after the peak of 1.95 million houses in 1973. The amount of wood used for wooden dwellings has been decreasing since 1975, and the amount of non-wood materials has been increasing. The Japanese wood industry has been plagued by a depression for the last five years.