

木材と林産物・世界の動き

小田島 輝一

はじめに

FAOから1979年の林産物の生産について、年報 (Yearbook of Forest Products) が出版された。この年は第二次オイルショックにあたる年であり、第一次オイルショックの時と同じように、木材と林産製品の価格も大きく揺れ動いたことが数字で示されている。世界の素材貿易額も史上初めて100億ドルを突破し、日本の素材輸入額はこの60% (材積は約50%) を超え、木材輸入大国日本の姿を浮き彫りにしている。

燃料 (木炭を含む) の生産量は10年前の20%増 (既開発国20%の減, 発展途上国30%の増) である。その貿易額の動きは、1969年を100とすると第一次オイルショック時の1974年には243, 1979年には346 (世界各國の輸入額合計1億ドル) であり、その価格上昇ぶりがうかがえる。

素材、製材、合板、ボード類、パルプ・紙、燃料について、世界の生産国ベスト10をひろって作表 (図) し、各國のシェアを計算した。図表中にFと記されているのはFAOの推定数値であり、印は非公式な数値である。また報告の集計数値で輸入量と輸出量のように食い違っているものも

みられる。さらに台湾省が中国に含まれているので、読者にとっては残念に思われる方もあろう。

素材の生産量と貿易

世界の素材生産量もついに30億m³を超えた。この増加の割合は1961~65年が年平均21億2千万m³で推移し、1971~75年は27億3千万m³で経過したが、ついに30億m³の時代に入ったといえよう。

六大州について素材生産量を比較してみると、ソ連や東南アジアを含むア

ジアが断然多く13億8千万m³、北米5億5千万m³、アフリカ4億2千万m³、ヨーロッパ3億3千万m³、南米3億1千万m³、オセアニア3千万m³となっている。

国別の比率は上位10カ国を図-1に示したとおりであり、3億m³を超えるソ連とアメリカで世界の23%を占めている。インド、ブラジル、中国が2億m³を上回っているが燃料が過半を占める国

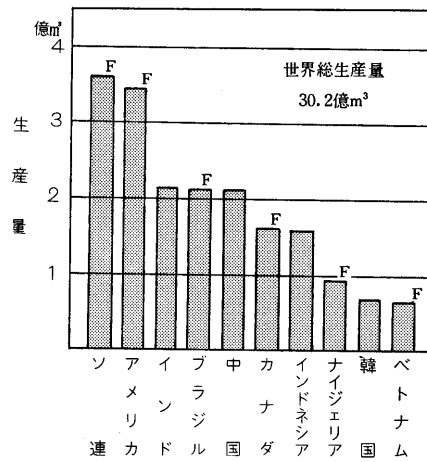


図-1 素材生産上位10カ国

表-1 針葉樹・広葉樹素材生産上位10カ国

順位	針葉樹			広葉樹		
	国名	材積 (1,000m ³)	シェア (%)	国名	材積 (1,000m ³)	シェア (%)
1	ソ連	302,300 F	25.3	インド	198,062 F	11.4
2	アメリカ	260,761 F	21.8	インドネシア	158,010	9.1
3	カナダ	146,841 F	12.3	ブラジル	152,535 F	8.8
4	中国	99,262 F	8.3	中国	113,249 F	6.5
5	スウェーデン	52,868	4.4	ナイジェリア	87,300 F	5.0
6	フィンランド	35,395	3.0	アメリカ	84,553 F	4.9
7	ブラジル	31,806 F	2.7	ベトナム	62,983 F	3.6
8	韓国	27,885	2.3	ソ連	59,100 F	3.4
9	日本	20,232 F	1.7	マレーシア	41,353 F	2.4
10	西独	20,071	1.7	コロンビア	39,508	2.3
	世界合計	1,193,733		世界合計	1,732,329	

表-2 素材の輸入・輸出上位10カ国

順位	輸 入 国			輸 出 国		
	国 名	材 積 (1,000m ³)	シェア (%)	国 名	材 積 (1,000m ³)	シェア (%)
1	日 本	58,159	47.8	ア メ リ カ	25,154	20.9
2	韓 国	9,102	7.5	イ ン ド ネ シ ア	20,797	17.3
3	中 国	7,600 F	6.2	マ レ ー シ ア	16,640	13.9
4	イ タ リ ー	6,093	5.0	ソ 連	16,578	13.8
5	西 独	3,795	3.1	オ ー ス ト ラ リ ア	4,964	4.1
6	フィンランド	3,785	3.1	カ ナ ダ	3,281	2.7
7	オーストリア	3,480	2.9	象 牙 海 岸	3,199	2.7
8	スウェーデン	3,373	2.8	フ ラ ン ス	3,061	2.5
9	ベルギー ルクセンブルグ	3,236	2.7	チ エ コ スロバキア	2,569	2.1
10	ア メ リ カ	3,213	2.6	西 独	2,381	2.0
	世界合計	121,753		世界合計	120,119 ¹⁾	

ルショック時の1973～74年に50～60億ドルとそれまでの2倍となり、1979年には初めて100億ドルの大口を超えている。輸出については、アメリカ、インドネシア、マレーシア、ソ連の上位4カ国で66%を占めており、いずれも日本に対する輸出の多い国である。

素材の取引価格を、針葉樹と広葉樹を含めて輸入額と輸入量から求めてみると、1960年代に1m³当たり30ドル未満で推移してきたものが、オイルショックを契機に上昇し、1973年に47ドル、1974年には55ドルとなり、1979年には94ドルと10年間に3倍を超える上

であり、それぞれ93%、80%、71%が燃料である。日本は3,400万m³で生産量は年々減少しているため順位は18位と下降を続けている。

針葉樹と広葉樹の生産上位10カ国を表-1に示したが、針葉樹についてはソ連、アメリカ、カナダの3国で7億m³と世界の60%を占めている。日本は2千万m³で9位にあるが、生産量の漸減にともない、そのランクは少しずつ下がっている。

素材の輸入と輸出については表-2のとおりであるが、輸入国のトップには群を抜いて日本が位置している。2、3位には韓国、中国（台湾を含む）が続いているが日本に比べ一段低い数値である。世界各国の輸入合計額の動きは、第一次オイ

昇を示している。

製材の生産量と貿易

全製材（杭木を含む）の生産量については表-3に示したが、1960年代から4億m³の生産がありここ10年間の伸びは10%に達していない。ソ連、アメリカ、カナダの3国で53%と世界全生産量の過半を占めている。日本は素材生産量が低いにもかかわらず製材生産は第4位に位置しており輸出も少ない。このことは製材需要とくに国内消費が盛んであることを物語っていよう。

全世界で針葉樹製材3.4億m³、広葉樹製材1億m³の生産量であるが、この比率は以前からほとん

表-3 製材生産上位10カ国

順位	全 製 材 (枕木を含む)			針 葉 樹 製 材			広 葉 樹 製 材		
	国 名	材 積 (1,000m ³)	シェア (%)	国 名	材 積 (1,000m ³)	シェア (%)	国 名	材 積 (1,000m ³)	シェア (%)
1	ソ 連	106,000	23.7	ソ 連	92,800	27.2	ア メ リ カ	17,207	16.7
2	ア メ リ カ	87,238	19.5	ア メ リ カ	70,031	20.5	ソ 連	13,200 F	12.8
3	カ ナ ダ	44,815	10.0	カ ナ ダ	43,651	12.8	日 本	8,162 F	7.9
4	日 本	38,912 F	8.7	日 本	30,705 F	9.0	中 国	7,096 F	6.9
5	中 国	19,252 F	4.3	中 国	12,090 F	3.5	ブ ラ ジ ル	6,736 F	6.6
6	ブ ラ ジ ル	14,070 F	3.1	スウェーデン	10,987	3.2	マ レ ー シ ア	5,147 F	5.0
7	スウェーデン	11,226*	2.5	フィンランド	8,950	2.6	イ ン ド ネ シ ア	3,975	3.9
8	西 独	10,449	2.3	西 独	8,209	2.4	フ ラ ン ス	3,700	3.6
9	フ ラ ン ス	9,481	2.1	ブ ラ ジ ル	7,334 F	2.2	イ ン ド	3,500	3.4
10	フィンランド	9,080	2.0	ポーランド	6,129	1.8	ル ー マ ニ ア	2,526	2.5
	世界合計	446,979		世界合計	341,004		世界合計	102,793	

表-4 針葉樹製材と広葉樹製材の貿易

順位	針 葉 樹				広 葉 樹			
	輸 入		輸 出		輸 入		輸 出	
	国 名	材 積 (1,000m ³)	国 名	材 積 (1,000m ³)	国 名	材 積 (1,000m ³)	国 名	材 積 (1,000m ³)
1	アメリカ	26,291	カナダ	31,318	イタリア	1,349	マレーシア	2,856*
2	イギリス	7,324	ソ 連	7,628	シンガポール	1,180	シンガポール	1,438
3	日 本	4,744	スウェーデン	6,919	西 独	1,011	インドネシア	1,321*
4	西 独	4,399	フィンランド	6,596	イギリス	977	ユーゴスラビア	1,193
5	イタリー	4,356	オーストリア	4,231	アメリカ	873	フィリピン	915
	世界合計	68,505	世界合計	68,909	世界合計	13,078	世界合計	12,707

ど変化して
ない。

製材品の貿易については上位5カ国のみを表-4に示したが、針葉樹と広葉樹の流通は地域性や国による特徴が出ているようである。針葉樹ではカナダが世界輸

表-5 合板の生産・輸入・輸出上位10カ国

順位	生 産			輸 入		輸 出	
	国 名	材 積 (1,000m ³)	シェア (%)	国 名	材 積 (1,000m ³)	国 名	材 積 (1,000m ³)
1	アメリカ	18,200*	42.1	アメリカ	1,831	韓 国	1,297
2	日 本	8,400	19.4	イギリス	1,213	中 国	1,240 F
3	カナダ	2,511	5.8	オランダ	538	シンガポール	568
4	韓 国	2,338	5.4	西 独	516	フィンランド	536
5	ソ 連	2,122 F	4.9	フランス	330	カナダ	499
6	中 国	1,527 F	3.5	サウジアラビア	262 F	マレーシア	432*
7	ブラジル	762 F	1.8	シンガポール	229	フィリピン	406
8	フィンランド	639	1.5	ベルギー ルクセンブルグ	221	ソ 連	315
9	フランス	558	1.3	カナダ	177 F	アメリカ	259
10	インドネシア	525*	1.2	デンマーク	174	フランス	183
	世界合計	43,214		世界合計	6,957	世界合計	7,229

出量の約半分を占め、自国生産量の70%以上を輸出しているがアメリカに対するものが多い。生産国2位のアメリカが輸入国で1位であるが、輸送の点でカナダから輸入した方が地理的に有利な需要地が多いと思われる。

広葉樹製材の輸入・輸出国とも2位にシンガポールがランクされているが、輸入先はマレーシアからが大部分でついでインドネシアである。輸出は世界各国に及んでおり、広葉樹製材品の流通拠点となっていることがわかる。

針葉樹製材の国際価格を、世界各国の輸入額と輸入量から求めてみると、1960年代に1m³当たり50ドル未満で推移してきたものが、1979年には139ドルに達しており、1969年との対比では2.8倍となっている。広葉樹製材は、1973年に100ドルを1978年に200ドルを超え、1979年には243ドルに

達しており、1969年との対比では、3.2倍となっている。

合板の生産量と貿易

合板の生産量とその商流状態について表-5にまとめしたが、生産国ではアメリカがだんぜんトップであり、世界におけるシェアも例年と同じく40%を超えていて、針葉樹合板生産国であり消費国である姿が大きく浮き上がる。生産2位の日本はここ10年間世界のシェアの20%近くを占めており、広葉樹合板生産国としてその地歩を保ってきているが、資源問題から将来の姿は変ぼうせざるを得ないように思われる。

合板輸入国のトップは生産国でも1位のアメリカが占めているが、輸入先は韓国(63万m³)、中国(台湾を含む、60万m³)が主要国であると

ころから、そのほとんどは広葉樹合板であり、その量はアメリカの生産量の10%に達する。イギリスは自国生産量2万2千 m^3 と少なくとも120万 m^3 も輸入している。その輸入先は、カナダ、シンガポール、韓国、フィンランド、マレーシア、ソ連、アメリカと世界各国に及んでいる。日本の輸入は木材高騰、オイルショック期の1973・74年にそれぞれ78万 m^3 、42万 m^3 の輸入を

示し、1978・79年の5万 m^3 に比べ異常であったが、世界各国にはこのような動きはなかった。

輸出国は韓国と中国（台湾を含む）が1・2位を占め、世界各国の輸出量の35%に達している。日本は10年前には紛40万 m^3 を輸出して上位グループに入っていたが、その量は年々減少し最近では10万 m^3 を維持するのがやっとであり、順位も15位前後に低落している。

合板の貿易価格の動きを、全合板とブロックボードを含め世界各国の輸入額と輸入量から求めてみると、1960年代は1 m^3 当たり140ドル代で経過したものが、1973年以降200ドル代になり、1979年は375ドルであるが、1969年との対比では2.5倍である。

単板の生産国は、フィリピン、カナダ、ソ連、イタリー、日本が、60万 m^3 から30万 m^3 の生産量でつづいている。

パーティクルボードとファイバーボード

両ボードの世界の生産量の動きは1968年にパーティクルボード（PB）がファイバーボード（FB）の生産を上回ってから、逐年その差が広がり、1977年以降PBの生産量はFB生産量の2倍を超えている。1979年の生産上位10カ国は図-2に示したとおりである。

PBの生産はアメリカが1位、西独が2位であ

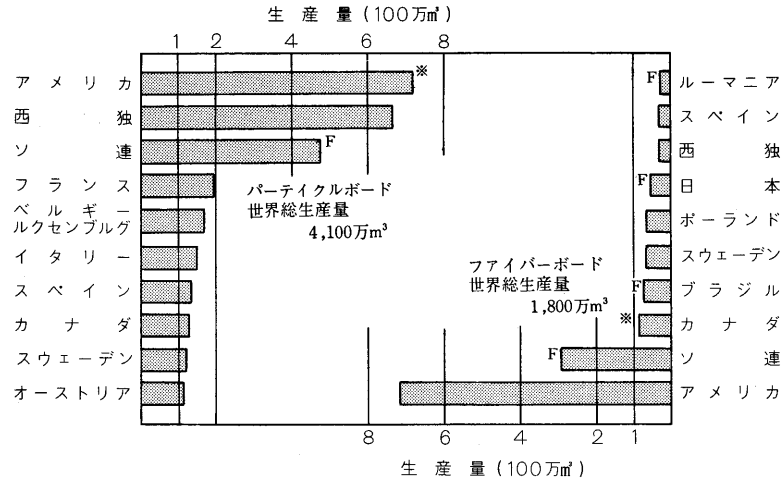


図-2 パーティクルボード・ファイバーボード生産上位10カ国

るが、ここ10年間で見ると順位が入れ替わっている年も見られる。日本は12位で95万 m^3 を生産している。PBの主な輸入国はイギリス(154万 m^3)、西独(90万 m^3)、オランダ(55万 m^3)で、主な輸出国はベルギー・ルクセンブルグ(122万 m^3)、西独(72万 m^3)、オーストリア(66万 m^3)、スウェーデン(55万 m^3)があげられる。生産量の多い西独が輸入国でも上位にあるが、ベルギー・ルクセンブルグ、オーストリアなどから入っている。

FBはアメリカが世界生産量の40%を占め、だんぜんトップの位置を保っている。主要輸入国はアメリカ(44万 m^3)、イギリス(43万 m^3)、西独(28万 m^3)であり、主要輸出国はスウェーデン(36万 m^3)、ソ連(31万 m^3)があげられる。生産量トップのアメリカが輸入国でもトップであるが、ブラジル、ソ連、カナダからの輸入が多い。

PBの国際価格は、1960年代は1 m^3 当たり60ドル代で推移してきたが、第一次オイルショックで100ドルを超え、1979年に172ドルとなって10年間の上昇度合いは2.6倍である。FBの国際価格も同じように推移し、1979年には182ドルとなっている。

パルプ・紙・板紙

パルプ・紙類の生産国は図-3に示したとおりであり、アメリカがだんぜん群を抜きカナダ、日

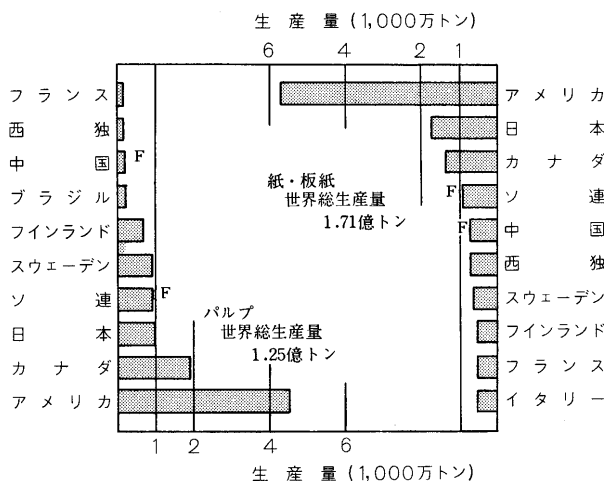


図-3 パルプ・紙類生産上位10カ国

本、ソ連と続いている。世界の生産量は最近10年間でパルプ1.3倍、紙類1.4倍の成長速度である。

パルプの全世界商流量は約2,000万トンで、主要輸入国はアメリカ(388万トン)、西独(230万トン)、イギリス(220万トン)であり、アメリカは地理的に近いカナダから350万トン輸入している。輸出国はカナダ(664万トン)、スウェーデン(352万トン)、アメリカ(262万トン)の順であり、カナダはアメリカ、日本、オランダに主として輸出している。パルプの貿易価格は、1960年代が1トン当たり130ドル代で推移し、1974年に一気に300ドル代に突入し、1979年に約370ドルとなっている。

紙・板紙類は世界商流量が3,000万トンを超えており、輸入国はアメリカ(803万トン)、西独(376万トン)、イギリス(373万トン)で、輸出国はカナダ(943万トン)、スウェーデン(479万トン)、フィンランド(474万トン)が主要な国である。貿易価格は紙の種類によって異なるが、輸入価格を平均すると1トン当たり約540ドルである。

チップとパーティクルの全商流量は約1,400万 m^3 であるが、このうち80%にあたる1,100万 m^3 の多くを日本が占めている。輸出国はアメリカ(650万 m^3)、オーストラリア(500万 m^3)、カナ

ダ(120万 m^3)、マレーシア(50万 m^3)といずれも日本への輸出を主とする国である。貿易単価の平均は1 m^3 当たり49ドルであった。

燃料(木炭を含む)の生産量

燃料は図-4に示したように総計16億 m^3 が生産量となっているが、木炭重量を容積に換算して合計した数量である。まきとして15億 m^3 、木炭は1,575万トンがその内訳である。世界の素材生産量の実に1/2以上が燃料として消費されていることになる。インドでは2億 m^3 、ブラジル、中国、インドネシアでは1億 m^3 以上を燃料としている。木炭生産国のベスト5はブラジル

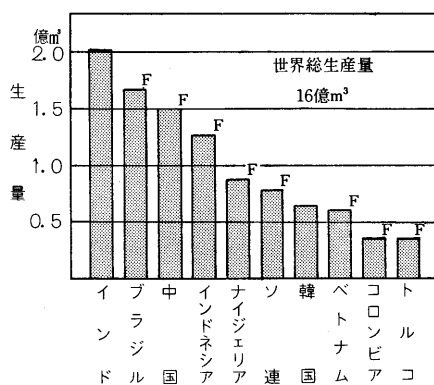


図-4 燃料(木炭を含む)生産上位10カ国

(470万トン)、スーダン(170万トン)、インド(150万トン)、ケニア(150万トン)、ナイジェリア(100万トン)である。

まきの貿易量は第一次オイルショック時に200万 m^3 に達したが、1979年には150万 m^3 となっている。その貿易価格は1970年代の初め1 m^3 当たり11ドルで経過してきたが、第一次オイルショックを契機に20ドルに上昇しており、1979年には24ドルになっている。木炭の価格も1970年は1トン当たり60ドルであったものが、1979年には189ドルと大きな上昇を示している。

むすび

木材及び木材製品が国際商品化していることは、これまで述べたところからお分かり頂けると思うが、世界経済とも連動しとくにオイルショックの影響を大きく受けている。このことを明確にするため、表-6に1970、74、79年の3年について、世界各国の木材と製品の輸入単価を平均した数値を国際価格として作表した。

表-6 国際価格の推移(輸入,ドル)

品名	1970年	1974年	1979年
針葉樹素材 (m ³)	36	70	114
広葉樹素材 (m ³)	37	74	128
針葉樹製材 (m ³)	50	106	139
広葉樹製材 (m ³)	80	155	243
合板 (m ³)	143	253	375
パーティクルボード (m ³)	68	110	172
パルプ用材 (m ³)	14	28	38
パルプ (t)	159	311	368

1970年と74年の対比では、第一次オイルショックの影響から原料も製品も大体2倍となっており、1974年と79年の比較では1.5倍前後となっている。

工業化を進める発展途上国の生産の動きについて1969年と79年を対比してみると、素材の生産は30% (既開発国4%)の増であるのに、加工製品である製材は約50% (既開発国3%)の増に、合

板にいたっては実に2.4倍 (既開発国30%増)とやっ進している。

木材産業界もグローバルな資源の変化と、製品の需給情勢を眺めて長期にわたる対応を迫られている。

(林産試験場 技術科)

三世代

住宅

という言葉が最近いわれるようになってきた。三世代が住める広さの住宅が必要になるということである。私はこれに住宅寿命もつけ加え、少なくとも二世代六〇年くらいは住めるようにすべきと思う。

高齢化社会の到来によって、老夫婦・若夫婦別々の核家族世帯は経済的に維持できなくなると思われる。高齢人口(六十五才以上)の比率は現在の9%から、昭和八〇年に15%、九十五年には21%に達する。高齢者一人を扶養するための労働人口は、昭和五〇年八・八人、六〇年六・三人、七十五年には四・三人に減ってくる。現在の水準を保つための社会保障費の国民所得に対する割合は、12%から昭和八十五年には39%に達し、負担能力を超えるといわれている。単純に身近かなところを考えても、今の一世帯の平均子供数は一・六人であるが、逆にすると若夫婦は一・五人の親の老後を考えなければならぬ計算になる。

現在住宅の耐用年数は二十五〜三〇年といわれるが、これでは各世代ごとが住まづくりに言々と励むことの繰り返しになるのではないかと。これでは個人蓄積は増えてはいかない。

い。

家庭主婦の雇用者がふえている。女性雇用者のうち主婦の割合は、昭和五〇年52%が昭和五十五年には57%になった。また家計収入に対する割合も、5%から7%に増えている。これには住宅ローンからの負担もかなりあるのではなからうか。これらの主婦は三〇〜四〇才代に多く、子供が小・中学校に通っている年代にあたる。

貧乏国日本の今後の生きる道は知能技術との考えと、親の留守をカバーするために、子供の塾がよいが盛んである。ある調査では、小学生で平均一・七カ所にならぬことに行っている。小学生全体の37%が習字に、27%がピアノ、23%がそろばんに、21%が水泳、17%が勉強等々である。

最近では青少年の家庭内暴力、校内暴力あるいは母親の母性喪失などの記事が新聞等をにぎわしている。今後は内面的な心の問題の解決が大きな課題といわれている。

このために、家族のきずなと心ゆとりのある生活をもう一度見直そうということと、三世代住める広さと寿命の住宅を考えてみる必要がある。(壽)