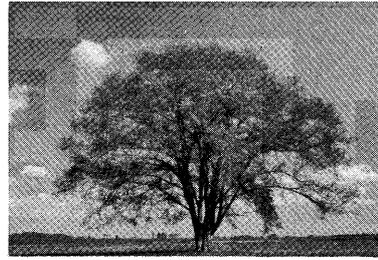


道産広葉樹製材の 利用実態調査

管 野 弘 一



はじめに

北海道の広葉樹は、豊富な森林資源とその優れた材質から、輸出合板、インチ材および高級家具材料として使われる一方、各種用材としても幅広く利用されてきました。しかし、その広葉樹資源も減少の一途をたどり、産出される素材も小径、低質化しているのが現状です。こうした状況にある道産広葉樹の一層の有効利用と、小径、低質材の付加価値を高めた利用方法の開発が、道内林産業の重要な課題になっています。林産試験場においても道産広葉樹の総合的利用技術の開発を重要研究課題とし、特にパルプ材といわれる「低質、未利用広葉樹」の有効利用技術について、各分野で研究が進められています。

調査目的

高次加工することで、付加価値が高められた低質、未利用材が一般材料として市場性を持つためには、その高次加工のために生じたコストアップの程度が問題になります。そこで、道産広葉樹とくに製材の利用形態および流通価格を明らかにして、優良材である道産広葉樹の有効利用と、これら低質未利用広葉樹材の高次加工コストと製品価格を判断するための資料を得ることにあります。

調査対象工場

道内で年間100m³以上の広葉樹製材を生産している製材工場は約430あります（1984年版、木材業者登録名簿から抽出）。今回の調査は、このうち年間600m³以上生産している254工場を対象にしました。

調査対象期間

昭和60年 4月～61年 3月までの一年間分としま

したが 決算時期で月がずれることは可としました。

調査方法

このアンケート調査は、用紙記入方式で林務部林産課と共同で実施しましたが、アンケート用紙の配付、回収などの業務につきましては、各支庁の林産担当係にお願いしました。

調査結果の概要

1) 回収率

アンケートの配付、回収結果について表 1に示しましたが、配付 254工場に対し、146工場から回答があり、回収率は57.5%でした（ただし、部分回答のものを含む）。回収率は高いとはいえませんが、これは調査対象に賃びき主体の工場が入っていたことも原因しています。しかし、昭和60年度の北海道林業統計書によれば、道内の一般製材用広葉樹の素材ひき立て量は、1,317千m³のうち25%が外材です。広葉樹製材の全生産量は689千m³ですから、25%を外材とすれば道産広葉樹製材の生産量は約517千m³です。今回、回答のあった工場数146は、道内広葉樹製材工場のおおよそ34%になります。生産量の383千m³は全道生産量の74%にあたります。

なお、文中、素材の自工場処理量および製材生産量の全体量と樹種別などの内訳量と数量が一致していません。これは、アンケートの記入で内訳が記入されていない回答が、幾つかあったことによります。

2) 素材について

素材の取り扱い量を表 2に示しました。購入量は1,826千m³で、立木購入（素材換算）が25%、

表1 支庁別広葉樹製材工場と調査対象工場数

支庁	製材生産量 100m ³ 以上	調査対象工場		
		600m ³ 以上	回収数	回収率
渡島	26	16	10	62.5
桧山	16	13	10	76.9
後志	18	8	3	37.5
石狩	9	6	5	83.3
空知	40	26	18	69.2
上川	74	48	29	60.4
留萌	13	10	9	90.0
宗谷	8	5	2	40.0
網走	70	45	15	33.3
胆振	27	15	6	40.0
日高	20	18	8	44.4
十勝	51	29	16	55.2
釧路	42	11	11	100.0
根室	16	4	4	100.0
計	430	254	146	57.5

表2 素材の取り扱い量

(単位: m³)

区分 用途	所有別素材購入量					素材販売量	自工場処理量
	国有林	道有林	民有林	民間流通材	計		
一般用材	429,476	54,292	55,370	560,536	1,099,674	377,509	724,058
合板用材	28,215	3,268	641	55,951	88,075	26,423	43,396
原料材 (パルプ材)	192,207	27,390	158,059	209,844	587,500	87,128	470,182
その他	9,968	1,717	11,526	27,807	51,018	13,416	31,783
計	659,866	86,667	225,596	854,138	1,826,267	504,476	1,269,419

素材購入が75%です。購入先別では民間流通材が46.8%、国有林34.3%と両方で8割に達しますが、民間流通材の中身については不明です。また購入した素材の60%が一般製材用、32%が原料材いわゆるパルプ材です。素材全体量のうち27.6%の504千m³は素材のまま他へ販売されています。自工場処理された量、1,269千m³のうち一般製材用57%、パルプチップ用37%になっています。このうち、一般製材の内訳比率を表3に示しまし

た。樹種によって多少差がありますが、全体の等級別では一等材1.9%、二等材11.4%、三等材36.2%、四等材23.9%、込み材26.6%になっています。ただし込み材中の径級24~28cmの中には通称正量材と呼ばれている一、二等材も含まれていると考えられます。一方径級別では、38cm以下が65.6%で50cm以上は14.5%です。50cm以上の材を樹種別で見ると、セン、ナラ、カツラに比較的太いものが多いといえます。

表3 素材ひき立て量の内訳

(単位: %)

樹種	径 級 別 (cm)						品 等 別					計 (m ³)
	22 下	24~28	30~38	40~48	50~58	60 上	I 等	II 等	III 等	IV 等	込	
ナ ラ	6.2	13.7	30.8	23.1	14.1	12.1	2.4	15.0	37.7	25.9	19.0	207,852
マ カ バ	3.2	15.6	53.2	19.6	5.5	2.9	1.7	16.1	51.6	13.7	16.9	6,786
ザツカバ	6.6	22.8	44.4	21.7	3.3	1.2	0.7	6.3	37.1	28.1	27.8	97,999
ヤチダモ	6.2	23.6	35.4	21.5	8.8	4.5	1.4	16.9	36.6	17.2	27.9	39,167
セ ン	5.9	15.9	32.8	21.8	15.5	8.1	10.8	12.4	35.8	20.9	20.2	34,954
シナノキ	8.3	40.4	38.6	9.1	2.9	1.2	0.9	3.9	13.2	35.8	46.2	41,209
ニ レ	3.1	18.4	38.6	25.6	9.1	5.2	0.1	10.2	47.2	22.6	19.9	73,414
イ タ ヤ	7.8	28.4	53.8	9.2	0.6	0.2	1.5	18.2	31.5	14.9	33.9	39,747
カ ツ ラ	4.8	9.2	24.3	29.4	18.8	13.5	5.7	27.0	41.8	12.6	12.9	31,108
キ ハ ダ	14.2	37.3	38.6	6.9	2.6	0.4	0.3	10.0	25.2	13.8	50.7	2,651
ホオノキ	9.7	40.8	43.9	5.2	0.4			8.6	30.7	11.4	49.3	3,741
ア サ ダ	6.3	34.7	47.4	11.0	0.5	0.1	0.1	10.5	34.8	16.9	38.9	2,928
ブ ナ	15.3	25.9	43.1	12.7	2.3	0.7	0.1	14.0	42.3	15.0	41.2	64,769
そ の 他	15.0	32.6	36.4	13.0	2.1	0.9	0.5	4.8	12.3	42.2	40.4	30,522
計	7.4	20.9	37.3	19.9	8.5	6.0	1.9	11.4	36.2	23.9	26.6	676,847

3) 素材の価格

表4に素材の平均購入価格を示しました。価格は地域、購入量、購入条件などによって異なり、一般的価格との比較は難しいが、調査範囲での価格として参考にして下さい。

表4 素材平均購入価格

(単位: 千円/m³)

樹種	径級 cm	品等					
		14~22	24~28	(30~38) ~ (60 上)			
		込	込	I	II	III	IV
ナ ラ		21	27	84~110	71~ 96	43~ 59	24~ 28
マ カ バ		16	22	64~104	55~ 80	29~ 37	17~ 19
ザツカバ		14	18	49~	41~ 47	23~ 25	15~ 16
ヤチダモ		19	26	67~ 99	56~ 88	38~ 51	22~ 25
セ ン		17	24	64~136	55~ 91	38~ 52	21~ 22
シナノキ		16	23	39~	37~	28~ 31	15~ 16
ニ レ		15	19	42~ 54	38~ 50	28~ 35	16~ 17
イ タ ヤ		13	16	27~	24~	17~	13~ 14
カ ツ ラ		11	15	23~ 47	20~ 38	17~ 24	14~ 15
キ ハ ダ		14	20	41~	40~	25~	15~ 21
ホオノキ		15	19	41~	38~	24~	16~
ア サ ダ		15	21	51~	44~	26~	16~ 17
ブ ナ		14	17	36~	29~	22~ 24	14~ 14
そ の 他		18	18	30~	23~	22~ 22	15~ 15

4) 製材について

製材の取り扱い量を表5に示しました。自工場での生産量は383千m³ですが、他工場から55千m³購入しており、これは販売量の13%にあたります。販売量は411千m³で道内68.5%、道外29.2%、輸出2.3%です。道外市場

表5 道産材広葉樹製材の取り扱い量

(単位:m³)

区分 樹種	生産量	買材量	製材販売量										計	
			道内	道外										輸出
				東北	北陸 名古屋	関東 東京	清・静	関西 大阪	中・四国 九州	計				
ナラ	112,630	16,463	73,557	1,576	3,027	11,769	3,614	13,041	7,003	40,030	6,585	120,172		
カバ	52,492	7,456	44,825	76	1,205	2,081	956	3,106	2,796	10,220	81	55,126		
セン	17,980	3,304	8,693	592	2,731	2,021	445	1,331	878	7,998	2,961	19,652		
シナノキ	30,200	2,309	26,177		325	330	13	43	38	749		26,926		
タモ	25,187	7,116	11,540	162	409	9,194	479	3,654	415	14,313		25,853		
ブナ	40,291	1,413	31,564	200	1,162		61	2,432	400	4,255		35,819		
その他	103,715	16,521	84,995	2,929	4,193	10,178	9,017	9,788	6,380	42,485	12	127,492		
計	382,495	54,582	281,351	5,535	13,052	35,573	14,585	33,395	17,910	120,050	9,639	411,040		

の内訳は関東・東京29.6%，関西・大阪27.8%，中・四国・九州14.9%，清・静12.2%，北陸・名古屋10.9%，東北4.6%になっています。樹種別、用途別生産量および比率を表6、7に示しました。製材の用途別生産量では、家具・一般材が53.6%，フローリング材が12.9%，集成材用9.6%，輸出、インチ材2.5%などですが、その他用としても19.4%あります。その他用として生産されたものを樹種別・用途別に分類してみました(表8)。主なものをみると、シナノキはランパークコアが87%，アイスステック11%。ブナは枕木が91%。イタヤは楽器52%。ボーリングピン36%。

表6 用途別生産量

区分 用途	生産量 (m ³)	%
家具・一般材	196,344	53.6
建築・内装材	7,135	2.0
輸出インチ材	9,241	2.5
フローリング材	47,092	12.9
集成材	35,247	9.6
その他	71,183	19.4
計	366,242	100.0

表7 樹種別・用途別生産量と製材平均歩留まり

(単位:%)

樹種 用途	ナラ	ヤチ ダモ	カバ	セン	シナ ノキ	ニレ	イタヤ	カツラ	キンダ	ホノ オキ	アサダ	ブナ	その他 (ハン他)	計
家具・一般材	35.7	6.2	15.4	5.6	2.6	12.8	1.3	6.1	0.8	1.0	0.2	8.1	4.2	100
建築・内装材	28.9	52.0	9.4	3.3	0.9	2.2	0.8	2.0					0.5	100
輸出インチ材	64.8		1.6	33.5		0.1								100
フローリング材	36.4		29.5	0.1		0.9	11.8				2.3	18.6	0.4	100
集成材	29.0	28.1	5.1	6.3		27.4	0.4	0.1				3.2	0.4	100
その他	9.2	0.4	7.0	1.2	33.3	2.8	17.9	4.4	0.1	0.5	0.1	12.1	11.1	100
計	30.6	7.1	14.1	4.8	7.9	10.2	5.7	4.2	0.4	0.6	0.4	9.4	4.5	100
製材平均歩留まり	49.9	48.9	48.7	51.4	65.9	52.5	51.7	50.5	55.9	59.2	50.9	52.9	54.2	51.6

表8 その他用材の樹種別用途

用途 \ 樹種	ナラ	ヤチダモ	カバ	セン	シノキ	ニレ	イタヤ	カツラ	キハダ	ホノオキ	ブナ	その他(ハン他)
仕組板	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
枕木	○	○		○		○	○	○			○	○
梱包材	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
製函(魚箱含)材	○	○	○	○		○		○				○
矢板	○	○	○			○	○				○	○
ランバーコア					○							○
楽器			○				○					
アイスステック			○		○							
スキー							○				○	
種駒用	○										○	
木工・教材用			○	○				○		○		
印材								○				
ボーリングピン							○					
ダンネージ	○		○	○		○						○
碁盤、将棋盤								○				
バット		○青ダモ										
船舶用丸棒材							○					
坑木	○				○	○	○					

注) 仕組板・製函材は呼称が異なっているが、同種のものと考えられます。

表9 樹種別・用途別販売価格 (単位:千円/㎡)

用途 \ 樹種	家具一般材 平板27mm・I等		フローリング 原板		集成材原板	
	平均	最高	平均	最高	平均	最高
ナラ	144	198	70	91	69	92
ヤチダモ	119	160	63	72	75	94
マカバ	90	108	48	59	43	47
ザツカバ	80	126	45	72	44	58
セン	109	140	42	47	58	110
シノキ	64	90	44	44	39	72
ニレ	88	126	44	58	50	70
イタヤ	60	65	37	49	50	58
カツラ	76	98	—	—	31	44
キハダ	50	65	—	—	47	47
ホノオキ	82	115	—	—	—	—
アサダ	96	101	69	85	40	40
ブナ	55	58	40	42	44	49
その他	70	115	—	—	—	—

注) 生材