

北海道における カラマツ素材及び製材の流通調査

鎌田 昭吉

道林産課では、昭和44年以降本道のカラマツ素材及び製材の流通調査を実施しているが¹⁾、²⁾、このたび昭和48年度分⁴⁾についてとりまとめられたので紹介する。この調査は、昭和48年度（昭和48年4月より昭和49年3月までの1カ年間）において、カラマツの素材及び製材を生産したすべての事業所を対象としたものである。

1. カラマツ素材の部

1.1 カラマツ素材の生産量

カラマツ材を多少なりとも取り扱った道内の全業者（940事業所）からの回答により、48年度中に生産したカラマツ素材の林野別内訳についてみると、**第1表**のとおりである。

48年度における道内総生産量は42万1千³⁾強（前年対比：14.3%増）のうち、個人有林から入手したものが全体の80%と圧倒的に多いことには変わりがないが、前年にくらべ、国有林並びに道有林の生産量が大幅に伸びているのが注目される。

地域的（支庁別）にみると、**第2表**のとおりで、依然として道東の十勝、網走、上川の3支庁で全体の68.4%を占めている。ただ道南の比較的針葉樹材の乏しい渡島（全体の2.8%）、後志（同5.6%）、胆振（同7.0%）における生産量の伸びが著しい、反面、上川、空知、それに量は少ないが日高支庁管内では落

第2表 支庁別カラマツ素材生産量及び生産業者数

支庁別	素材生産量 (10m ³)		
	47年度	48年度	*業者数
渡島	725	1,178	22
檜山	233	287	22
後志	1,904	2,365	29
胆振	1,418	2,949	16
日高	1,736	650	16
石狩	120	388	3
空知	2,434	2,025	22
上川	8,765	5,200	17
留萌	116	227	8
宗谷	241	265	6
網走	6,122	8,308	56
根室	1,886	1,701	6
釧路	924	1,259	27
十勝	10,247	15,340	77
合計	36,866	42,142	327

*カラマツ素材年間100m³以上生産した業者数

ち込みの傾向があらわれてきたことはみのがすことが出来ない。

第1表 林野別カラマツ素材生産量 (m³)

区分 入手 林野別	立木購入又は自己有林で生産					
	44年度	46年度	47年度	48年度	48年度の内訳	
					自分で生産	下請に出して生産
国有林(営林局)	6,151	9,395	10,544	13,774	10,881	2,893
その他国有林	268	279	700	2,425	1,220	1,205
道有林	7,780	4,490	10,003	20,151	18,357	1,794
市町村有林	7,431	15,987	19,994	21,818	20,269	1,549
会社有林	2,302	9,276	19,255	25,624	19,177	6,447
個人有林	171,426	229,285	305,195	337,183	254,214	82,969
その他	3,970	197	2,970	447	287	160
合計	199,328	268,909	368,661	421,422	324,405	97,017

注 1) 45年度は調査せず

2) 44, 46年度の調査では、カラマツ素材生産量が年間100m³未満の事業所は調査集計の対象から除かれている

1.2 生産材の径級別割合

カラマツ素材の径級別生産割合は、**第3表**のとおりで、小径木（径～13cm）51%、中径木（径14～28cm）48%、大径木（径30cm～）は1%強にすぎない。径7cm未満のものが年々増加の傾

第3表 径級別割合(%)

径 級 (cm)	47 年 度	48 年 度
～ 7	14.9	16.7
8 ～ 13	38.9	34.5
14 ～ 18	33.7	35.0
20 ～ 28	11.3	12.7
30 ～	1.2	1.1
計	100.0	100.0

向にあり除・間伐の進展によるものと考えられる。

1.3 生産材の用途別・仕向先別・地域別出荷量

第4表により、用途別出荷量の推移をみると、ここ5か年間に製材用に向けられた原木の占める割合が大きく伸び、48年度において初めて全数量の半分を越えた。反面、坑木・足場丸太・杭丸太などの丸太のままの利用が減退している。パルプ・チップ用に向けられるものは微増しているが、全体からみた比率はほぼ横ばいの傾向を示している。

48年度における仕向先別比率は、自家消費25.2%、直販45.3%、商社・集荷業者買いは18.1%、道森連に

出荷したものが11.4%となっている。傾向として、商社・集荷業者買いが減り、道森連扱いが増えている。

出荷地域別では、道外移出量が年々微減傾向にあって、48年度では全体の1.5%にすぎなかった。

2. カラマツ製材の部

2.1 カラマツの挽立工場数

昭和49年3月末現在の道内における製材工場総数は939工場であるが、大なり小なりカラマツ材を挽き立てた工場は全体の18.1%にあたる170工場である。

第5表 カラマツ挽立工場の出力階層別工場数

出力階層別 (KW)	製材工場総数(A)	カラマツ工場数(B)	B/A (%)
7.5～22.5	38	22	57.9
22.5～37.5	117	42	35.9
37.5～75	338	56	16.6
75 ～	446	50	11.2
合 計	939	170	18.1

第4表 素材の用途別・仕向先別・地域別出荷量 (m³)

用途別		用途別					計	
		製材	坑木	足場杭丸太	パルプチップ	その他		
出荷別	44年度	64,630	50,176	29,429	36,925	18,168	199,328	
	46年度	84,439	55,346	35,940	67,206	13,421	256,352	
	47年度	159,817	70,702	36,012	79,743	15,169	361,443	
	48年度	213,378	59,797	37,092	89,463	19,750	419,480	
構成比 (%)	44年度	32.4	25.2	14.8	18.5	9.1	100.0	
	46年度	32.9	21.6	14.0	26.2	5.2	100.0	
	47年度	44.2	19.6	10.0	22.1	4.2	100.0	
	48年度	50.9	14.3	8.8	21.3	4.7	100.0	
48年度の 内訳	仕向先別	自家消費	80,946	4,947	78	18,713	1,014	105,698
		直販	87,979	33,077	23,893	36,339	8,763	190,051
		商社集荷業者	31,803	16,197	10,340	14,219	3,174	75,733
		道森連	12,650	5,576	2,781	20,192	6,799	47,998
	出荷地域別	自支庁	202,860	13,271	19,460	57,189	7,991	300,771
		他支庁	6,870	46,369	15,150	32,274	11,669	112,332
		道内計	209,730	59,640	34,610	89,463	19,660	413,103
		東北	—	100	—	—	—	100
		京浜	1,648	57	2,482	—	90	4,277
		中京・静岡 阪神その他	2,000	—	—	—	—	2,000
道外計	3,648	157	2,482	—	90	6,377		

注 1) 45年度は調査せず
2) 44、46年度の調査では、カラマツ素材生産量が年間100m³未満の事業所は調査集計の対象から除かれている

製材機出力階層別に分類してみると第5表のとおりである。これによるとカラマツを挽き立てする工場は概して小型工場の多いことがうかがえる。

経営形態別の工場数は、会社92、個人60、森林組合16、その他2工場である。森林組合所有の共同利用施設の1つである製材工場のうちカラマツを挽き立てしている工場が45年度の10工場から49年3月末には16工場(全工場数21)に拡大していることが注目し値いする。

2.2 製材用カラマツ素材の入手量

製材工場が手に入れた製材用カラマツ原木の林野別数量は、第6表に示すとおりである。

全体に占める比率からみると、個人有林81.7%、その他5.5%、市町村有林3.6%、国有林3.5%、会社有林2.8%、道有林2.3%、その他国有林0.5%の順となっ

第6表 製材用カラマツ素材入手量 (m³)

区分	45年度	46年度	47年度	48年度	48年度の内訳	
					自己有林 及立木購入 したもので	購入した 原木
国有林(営林局)	3,579	3,708	3,992	8,084	2,948	5,136
その他国有林	40	100	—	1,157	—	1,157
道有林	2,921	2,420	4,361	5,330	3,900	1,430
市町村有林	3,649	9,497	10,277	8,337	2,134	6,203
会社有林	1,944	4,498	4,512	6,507	3,500	3,007
個人有林	153,538	137,930	194,686	187,752	71,748	116,004
その他	1,655	2,478	2,455	12,600	665	11,935
合計	167,326	160,631	220,283	229,767	84,895	144,872

第7表 製材用カラマツ素材の径級割合 (%)

径級 (cm)	47年度	48年度
～ 7	6.3	5.5
8 ～ 13	35.9	31.7
14 ～ 18	42.2	43.9
20 ～ 28	13.8	17.5
30 ～	1.8	1.4
計	100.0	100.0

第8表 カラマツ製材生産規模別工場数及び生産量

生産規模 (カラマツ製材m³/年間)	～100	100～ 500	500～ 1,000	1,000～ 3,000	3,000～ 5,000	5,000～	合計 (平均)
	カラマツ挽立工場数 同上比率 (%)	50 29.4	56 32.9	22 12.9	32 18.8	8 4.7	
1工場あたり 生産量	カラマツ製材 (m³) 52	221	760	1,803	3,953	7,214	(803)
その他の製材 (m³)	1,833	1,724	708	1,030	976	535	(906)
カラマツ比率 (%)	2.7	11.4	51.7	63.6	80.2	93.5	(47.0)
カラマツ製材生産量 (m³) 同上比率 (%)	2,581 1.9	12,392 9.1	16,709 12.2	57,694 42.3	31,629 23.2	15,427 11.3	136,432 100.0

第9表 カラマツ製材生産規模別 - カラマツ挽立比率別工場数

区分	生産規模 (カラマツ製材 m³/年間)						
	～100	100～ 500	500～ 1,000	1,000～ 3,000	3,000～ 5,000	5,000～	計
～10	26	16	1	1			44
10～30	15	20	3	3			41
30～50	5	8	3	3	1		20
50～70	2	6	3	4			15
70～80		2	2	3	2		9
80～90		2	3	3	1	1	10
90～99				3	2		5
100	2	2	7	12	2	1	26
計	50	56	22	32	8	2	170

注 カラマツ挽立率 = $\frac{\text{カラマツ製材生産量}}{\text{(カラマツ+その他)製材量}} \times 100 (\%)$

ている。輸入カラマツについては、正確な数量はおさえられていないが、およそ3,000 m³とみられ、「その他」に該当している。

なお、前掲第4表からも明らかであるが、地域別にみると他支庁からの入手は少なく、もっぱら工場の所在する近郊市町村にたよっている（自支庁管内からの入手は89.8%を占める）。

また、入手した原木の径級別割合は第7表に示すとおり、いまだ中・小径材が圧倒的に多いが、建築用構造材が容易に採材できる径20cm上のものが徐々に増加の傾向を示しているようである。

2.3 カラマツ製材工場の生産規模及び専門化

大なり小なりカラマツを挽き立てた道内170工場について、カラマツ材の生産規模の面から分類してみると第8表のとおりである。

前掲、出力別工場数でもみたとおり、出力なり生産規模の小さい工場が多く、カラマツ製材を3,000m³/年間以上生産する工場は10工場にすぎない。

カラマツ挽き立て工場の総平均的な姿は、年間N・L込製材生産量1,700 m³、うちカラマツ800m³とみなされる。

つぎに、カラマツの挽立比率別：カラマツ製材生産量 / (カラマツ+その他樹種)製材量に分類してみると第9表のとおりである。もっぱら、カラマツだけを挽き立てている工場は26工場で、零細工場、中型、比較的大型の工場まで種々存在しているが、年間1～3千m³の工場が圧倒的に多い。

2.4 カラマツの原木消費量、製材生産量及び出荷量

昭和45年以降のカラマツ原木の消費量、製材生産量、製材出荷量（道内・道外）の年度別推移は第10表のとおりで、生産・出荷ともに順調な伸びを示している。

第10表 カラマツ原木消費量、製材生産量及び製材出荷量（m³）

区分	原木消費量	製材生産量	製材出荷量	道内出荷量	道外出荷量
45年度	137,235	95,899	97,597	33,522	64,075
46年度	143,253	102,799	102,538	36,657	65,881
47年度	188,865	135,334	134,586	51,216	83,370
48年度	197,657 (2,603)	136,432 (1,806)	137,610 (1,804)	57,273 (1,186)	80,337 (618)

注（ ）内は48年度中の輸入カラマツで内数

る。ちなみに、昭和48年度におけるカラマツ製材の比重を量的にみると、カラマツ材は製材原木総消費量の3.8%、同針葉樹のみに対しては6.5%、製材総生産量の4.1%、同針葉樹のみに対しては6.5%となっており、年々着実に増加している。

統計数字からみた製材の歩止りは45、46、47、48年度それぞれ69.9、71.8、71.7、69.0%となっており、46、47年度にくらべ48年度は若干低下している。これは、48年度になって、材積計算上、空容積も売る押し角・ダンネージ類の生産量が減退し、かわりに建築用

構造材：正角類が多く採材されたことに基因するのではないかと推定される。

2.5 支庁別工場数及び製材生産・出荷量

カラマツ挽立工場の地域的な分布をみると、第11表のとおりで、日高支庁をのぞいて全道各支庁に散在している。カラマツ挽立工場がカラマツ素材の生産地である道東の十勝・網走・上川支庁に多く存在することは当然のことながら、道南の渡島・檜山・後志・胆振支庁管内にも比較的工場の数は多い。ただし、道東地方のカラマツ挽立工場は相対的に大型の専門工場が多く、道南では小型の工場若しくはカラマツを少量挽き立てる工場が多いのが特徴である。道南地方では針葉樹材に乏しいのでカラマツ材は構造材としてよく使われ殆んど地場消費されているが、道東地方では地場消費も少なくないが、なんとといっても仮設材、梱包材、ダンネージを主とする道外移出に主力がおかれている。道央の空知支庁は両者の中間的性格を持っているとみられる。

2.6 カラマツ製材の用途別、仕向先別、地域別出荷量

第12表により、カラマツ製材の用途別出荷量の推移をみると、建築用並びに土木用の構造材は道内消費に多く向けられ比較的安定しているが、かなり本州送り

第11表 支庁別カラマツ挽立工場数及び製材生産・出荷量

区分 支庁別	製材工場数 (A)	カラマツ挽立工場数 (B)	比率 B/A (%)	カラマツ挽立工場					
				総原木消費量 A (m ³)	カラマツ原木消費量 B (m ³)	比率 B'/A' (%)	カラマツ製材生産量 (m ³)	カラマツ製品出荷量	
								道内 (m ³)	道外 (m ³)
渡島	83	28	33.7	41,638	7,019	16.9	5,015	4,742	300
檜山	25	10	40.0	18,159	1,687	9.3	1,304	1,304	—
後志	50	12	24.0	19,390	11,100	57.2	7,702	6,593	1,040
胆振	47	14	29.8	41,973	9,148	21.8	6,070	5,488	214
日高	49	—	—	—	—	—	—	—	—
石狩	49	5	10.2	16,476	2,704	16.4	2,044	2,036	—
空知	72	16	22.2	86,876	7,723	8.9	5,272	2,586	2,645
上川	142	9	6.3	48,637	24,258	49.9	16,651	6,064	12,493
留萌	25	2	8.0	2,897	1,277	44.1	711	711	—
宗谷	18	1	5.6	14,970	150	1.0	105	105	—
網走	163	24	14.7	135,151	45,682	33.8	32,134	6,848	25,508
根室	27	6	22.2	11,632	10,148	87.2	7,221	2,600	4,555
釧路	72	5	6.9	22,730	6,440	28.3	4,252	1,576	3,396
十勝	117	38	32.5	105,183	70,321	66.9	47,951	16,620	30,186
合計	939	170	18.1	565,712	197,657	34.9	136,432	57,273	80,337

第12表 製材の用途別・仕向先別・地域別出荷量 (m³)

出 荷 別	用 途 別		建 築 用		土 木 用		梱包材	製函材 仕組板	緩衝材 (ダンネージ)	ドラム材	パレット 材	その他	計
	構造材	仮設材	構造材	仮設材									
45 年 度	19,364	12,513	2,488	15,502	26,859	4,322	4,481	3,944	5,756	2,368	97,597		
46 年 度	19,716	6,668	2,117	15,603	26,120	1,471	10,998	5,264	7,051	7,530	102,538		
47 年 度	32,243	9,906	1,724	19,373	30,919	1,942	18,139	6,775	9,434	4,131	134,586		
48 年 度	32,112	8,575	2,179	17,433	38,979	5,639	11,789	4,124	8,758	5,711	135,299		
構成比 (%)	45 年 度	19.8	12.8	2.5	15.9	27.5	4.4	4.6	4.0	5.9	2.4	100.0	
	46 年 度	19.2	6.5	2.1	15.2	25.5	1.4	10.7	5.1	6.9	7.3	100.0	
	47 年 度	24.0	7.4	1.3	14.4	23.0	1.4	13.5	5.0	7.0	3.1	100.0	
	48 年 度	23.7	6.3	1.6	12.9	28.8	4.2	8.7	3.0	6.5	4.2	100.0	
48 年 度 の 内 訳	仕 向 先 別	自 家 消 費	4,565	421	50	16	—	—	—	—	733	5,785	
		直 販	19,663	4,439	251	7,878	9,180	3,294	1,064	1,332	2,650	52,695	
		商 社 集 荷 業 者	5,907	2,130	1,698	8,302	26,102	2,215	7,608	2,792	4,829	1,830	63,413
		道 森 連	1,977	1,585	180	1,237	3,697	130	3,117	—	1,279	204	13,406
	出 荷 地 域 別	自 支 庁	21,207	3,572	778	4,710	458	1,142	664	250	2,967	3,048	38,796
		他 支 庁	5,239	1,485	637	2,180	2,358	3,070	529	161	2,114	1,096	18,869
		道 内 計	26,446	5,057	1,415	6,890	2,816	4,212	1,193	411	5,081	4,144	57,665
		東 北	1,232	23	—	112	117	—	28	200	—	366	2,078
		京 浜	3,868	3,127	238	9,976	28,599	237	9,445	2,330	2,561	788	61,169
		中 京・静 清	316	—	526	455	4,347	171	161	883	956	—	7,815
	阪 神 其 他	250	368	—	—	3,100	1,019	962	300	160	413	6,572	
	道 外 計	5,666	3,518	764	10,543	36,163	1,427	10,596	3,713	3,677	1,567	77,634	

に頼る仮設材は若干下向きの傾向にある。梱包材と製函材・仕組板は需要増、前者は京浜地方送りが好調で、後者は道内需要が根強い。

前掲第11表でも明らかであるが、年々着実に伸びていたカラマツ製材の移出量は、48年度において始めて落ち込みをみせたが、これはダンネージ、ドラム、及びパレット材の移出不振が響いたためである。しかし、道内需要は比較的好調で量的には少ないが梱包材（前年対比4.1倍）、製函材・仕組板（同3.3倍）及びパレット材（同1.6倍）の需要増は注目される。

仕向先別数量についてみると、商社・集荷業者（全体の47%）、直販（同39%）、道森連（同9.9%）自家消費（同4.3%）の順となっている。道外移出は商社・集荷業者の手を経るものが多く、道内消費は直販が主である。前年とくらべると、48年度は移出減に影

響かれて、商社・集荷業者扱いが減り、直販及び道森連扱いが伸びている。

なお、林産課の資料⁴⁾では、素材の径級別・用途別価格や製材の用途（材種）別価格などについても調査しているが、価格変動の幅が大きく平均的な値の算定が難しく、割愛した。

文 献

- 1) 林務部林産課：カラマツ製材について（45年度分）木材の研究と普及、1972年6月号
- 2) 山崎徹夫：カラマツの利用実態（46年度分）北方林業、1973年2月号
- 3) 菅野弘一：カラマツの流通調査（47年度分）木材の研究と普及または北林産式月報、1973年10月号
- 4) 林務部林産課：カラマツ材の流通調査について（48年度分）林産第471号、昭和49年9月3日

- 試験部 製材試験科 -
(原稿受理 昭49.12.26)