カラマツの流通調査

管野弘一

この調査は，道林産課が47年度カラマツの流通調査[1]として46年度に引続きまとめたものである。

既知のとおり，本道における原木事情の変化に伴い，材質的にはいろいろ問題を持っているが，今後間伐材を含め多量に出伐されるであろうカラマツの利用開発は緊要の課題となっている。

こうしたカラマツの市場開拓および利用開発を効率よくすすめるために，この調査は大変有効であると考える。調査結果の紹介がカラマツ流通の全面的な記述にはならないが，北海道におけるカラマツの平均的流通状況ということで参考資料として紹介させていただくことにした。

1. 調査の方法および内容

調査対象期間：昭和47年4月～昭和48年3月までの1年間についてカラマツの素材および製材の，生産量および出荷量と仕向地，販売価格，カラマツに対する意見などについて調査してある。

なお，素材については44，46年度は100㎥未満を除外したが今回（47年度）から悉皆調査になった。製材は44年度から全部悉皆調査である。この結果，素材では259，製材では195の事業所から回答が得られている。

2. 素材の流通

2. 1 生産量

調査の結果は**第1表**に示すとおり368，661㎥の生産量で，46年度調査[2]に比較すると137.1%となっている。

第1表 カラマツ素材生産量 (㎥)

区分 / 入手林野別	購入立木または自己有林の生産		
	自分で生産	下請に出して生産	計
国有林(営林局)	9,833	711	10,544
上記以外の国有林		700	700
道有林	8,503	1,500	10,003
市町村有林	16,287 (443)	2,697 (66)	19,994 (509)
会社有林	16,816 (12,702)	2,439 (1,863)	19,255(14,565)
個人有林	229,290(12,467)	75,905(13,310)	305,195(25,777)
その他	2,970 (2,334)		2,970 (2,334)
計	284,709(27,946)	83,952(15,239)	368,661(43,185)

注）自己有林の生産によるものは（ ）書きで内数

今回は一応悉皆調査としているが，数量的に見て道森林計画課の収穫予定量（立木材積710,000㎥）および道林産課の北海道における木材需給の見通しから推定して調査もれが若干あると考えられる。
また全体量の94.2%を占める民有林における生産および間伐が順調でないことも考えられる。

2. 2 生産材の径級別および支庁別割合

46年度までの4段階区分が47年度から**第2表**のとおり5区分に改められた。これは木材市況調査の区分と合せただけで特別な意味はない。そのため径級別の前年対比はできないが，比率的に見て径級別生産量に大きな変化はない。また，これを支庁別の割合でみると**第3表**のとおりで，十勝，上川，網走の3支庁で68%を占めている。

第2表 径級別生産割合

径級(cm)	～7	8～13	14～18	20～28	30～
数量(m³)	54,787	143,621	124,058	41,645	4,550
比率(%)	14.9	38.9	33.7	11.3	1.2

2. 3 用途別販売価格

47年度における木材価格の上昇でカラマツの価格も上昇はしたが，パルプ材価格の上限が46年度より下廻っている。小径間伐材のパルプへの利用からみて問題となろう。販売価

第3表 支 庁 別 生 産 割 合

区分＼支庁	石狩	渡島	桧山	後志	空知	上川	留萌	宗谷	網走	胆振	日高	十勝	釧路	根室	計
数 量 (m³)	1,196	7,249	2,325	19,041	24,338	87,646	1,158	2,406	61,220	14,183	17,356	102,472	9,243	18,858	368,661
比 率 (%)	0.3	2.0	0.6	5.2	6.6	23.8	0.3	0.7	16.6	3.8	4.7	27.8	2.5	5.1	100

第4表 素材用途別販売価格（山元渡し円／m³）

径級＼用途	製材用	パルプ用	坑木用	その他
7cm以下	4,940 ～ 11,520	2,808 ～ 9,120	4,860 ～ 12,240	3,000 ～ 18,000
8～13	7,000 ～ 13,320	3,200 ～ 6,200	4,860 ～ 13,680	5,000 ～ 13,600
14～18	6,480 ～ 14,500	3,200 ～ 6,200	5,580 ～ 13,600	5,600 ～ 17,000
20～28	6,480 ～ 16,920	3,200 ～ 6,200	5,580 ～ 13,400	6,200 ～ 18,000
30cm以上	7,800 ～ 16,920	3,200 ～ 5,600	6,480 ～ 14,000	7,500 ～ 8,000

格を**第4表**に示したが，いろいろな条件で価格に大きな差があるので平均的な価格にはなっていない。

2．4 生産材の用途別，仕向先別，地域別数量

第5表に示したとおり，46年度までの調査項目から電柱，稲かけ用丸太は「その他」へ，杭丸太は足場丸太といっしょの項目へ集約されたが特別意味はない。用途別では製材用だけが46年度の33%から44%と11%増えているが，あとは全体的に減少している。このことは47年度の製材不足による側面と考えられる。

仕向先別からみると直販が49%と全体の約半数を占めるのと，道森連出荷が5%，数量で約4,000m³減少していることが目立っている。

また出荷地域別では，46年とほぼ同じ比率で出荷されている。道外出荷は全体の2%で46年度を若干下廻っているが京浜地区が56%，中京，静清地区が33%と，46年度の京浜76%に比べ道外市場が拡散されつつあると判断できる。

第5表 用途別，仕向先別，地域別数量 (m³)

出荷別＼用途別		製材	坑木	杭丸太 足場	パルプチップ	その他	計
計		159,817	70,702	36,012	79,743	15,169	361,443
仕向先別内訳	自家消費	59,578	2,290	202	13,602	199	75,871
	直販	68,261	46,936	18,432	32,419	9,610	175,658
	商社集荷業者等	24,314	16,219	14,739	17,318	4,665	77,255
	道森連	7,664	5,257	2,639	16,404	695	32,659
出荷地域別内訳	自支庁	144,356	16,907	13,430	46,609	7,286	228,588
	他支庁	10,732	53,795	20,177	33,134	7,576	125,414
	道内計	155,088	70,702	33,607	79,743	14,862	354,002
	東北	650		50			700
	京浜	2,963		1,117		107	4,187
	中京，静清	1,000		1,238		200	2,438
	阪神その他	116					116
	道外計	4,729		2,405		307	7,441

注）出荷数量を仕向先別，地域別に二度分類した。

2．5 カラマツ素材の問題点

カラマツ素材に関して問題点と思われるものを46年度と同様に設定し，回答を得たものを46年度と対比して**第6表**に示した

46年度に比べそう大きな変化はないが，素材生産における労働力の不足を訴えるものが多くなっているのが目立つ。また販売面で「価格が安い」が昨年に比べ若干下廻っていること，「取引単位が小さい」としているのが増えているのが目立つ。

2．6 カラマツ素材の需給流通および価格についての意見

カラマツ素材についての要望，意見は次のようなものである。

(イ) 需要範囲がせまいので，一般建築の使用を促進されたい。

(ロ) 立木価格よりパルプ価格が安い。

(ハ) 使用時期が短期間で，一せいに発注されるため需要に応じきれない。

第6表　カラマツ素材についての問題点

区分	問題点	○印をつけたもの 47年度	46年度
立木の入手	1) 年間の事業量が少ない。	54	44
	2) 伐採単位が小さい。	78	66
	3) 利用可能な令級が少ない。	96	73
素材生産	1) 生産費が高い。	92	101
	2) 労働力が不足。	90	56
	3) 機械が使えない。	18	11
	4) 生産時期が限られる。	35	20
製品輸送	1) 事業道の開設に問題。	42	34
	2) 輸送距離が長い。	26	28
販売	1) 価格が安い。	95	121
	2) 需要期が短い。	13	12
	3) 取引単位が小さい。	34	17
	4) 販売管理費が多い。	7	6
その他	事業費を少なくするため，特殊車輛に限定される。	1	

(ニ) 利用面を開発して価格の安定をはかってほしい。

(ホ) 坑木以外の小径木の利用開発。

(ヘ) 経済動向に左右され，価格の変動が激しく，生産計画がたてにくいので，経済状勢をは握した施策を望む。

(ト) 現在の広葉樹パルプ価格に比し，カラマツパルプの価格が安い。（発駅m³ 6,480円希望）

(チ) 近辺にダンネージ工場がないので，現在小径木は生産過剰気味である。

(リ) 3～5市町村ブロックの集荷センター設置を望む。

(ヌ) カラマツ人工林伐採について，労災補償の保険料が高率過ぎる。

(ル) 大手商社の買いしめにより産地のバランスがくずれているので生産・販売の流通対策を望む。

(ヲ) 失業保険の適用を望む。

(ワ) カラマツ間伐促進事業のhaあたり単価アップを望む。

(カ) 道外に対するPRを活発にして販路の拡張をはかってほしい。

(ヨ) 造林の不安感から後継者の育成が難しくなった。

3. 製材の流通

3. 1 製材工場の規模

道内製材工場945工場のうち20%の195工場がカラマツ製材を手がけている。これを出力階層別にみると**第7表**のとおりで，小規模工場（7.5～22.5KW未満）の約90%がカラマツを製材している。また75KW以上の工場も24から37工場へと増えており，カラマツ製材が各工場で考えられているものと思われる。

第7表　出力階層別工場数

出力区分（KW）		7.5～22.5	22.5～37.5	37.5～75	75以上	計
工場数	道内全数(A)	44	127	366	408	945
	カラマツ挽材工場数(B)	3.8	46	74	37	195
B/A（%）		86.4	36.2	20.2	9.1	20.6

3. 2 カラマツ製材工場の規模別比較

カラマツを製材している195工場のうち，カラマツ比率100%の工場は30工場ある。これは挽立規模別比率でみると**第8表**のとおりであり，挽立比率50%未満が126工場で65%となっている。また500m³以下の工場が全体の70%で，その小規模さがわかる。

これを出力規模別および生産規模別に分類し，それぞれ**第9表，第10表**に示した。出力規模別におけるカラマツ比率は22.5KW～37.5KW未満が58.3%と一番高いが，生産規模別にみるとカラマツ生産量が増大す

第8表　カラマツ挽立比率別工場数

生産規模（m³）		～100	100～500	500～1,000	1,000～3,000	3,000～5,000	5,000～	計
カラマツ製材量の比率（%）	～10	32	26	1				59
	10～30	12	19	2	1			34
	30～50	8	11	10	3	1		33
	50～70	4	10	1	1			16
	70～80		3		3			6
	80～90		3		3	1	1	8
	90～99		1	2	4	1	1	9
	100	2	5	5	13	2	3	30
	計	58	78	21	28	5	5	195

第9表 出力規模別生産量比較表

出力規模 (KW)			7.5～22.5	22.5～37.5	37.5～75	75～	計
工場		数	38	46	74	37	195
		比率(%)	19.5	23.6	37.9	19.0	100
生産量	カラマツ製材	生産量 (m³)	5,759	22,672	61,206	45,697	135,334
		比率 (%)	4.3	16.8	45.2	33.7	100
		1工場当り(m³)	152	493	827	1,235	694
	その他製材	生産量 (m³)	8,412	16,184	96,913	144,396	265,905
		比率 (%)	3.1	6.1	36.4	54.3	100
		1工場当り(m³)	221	352	1,310	3,903	1,363
	計	生産量 (m³)	14,171	38,856	158,119	190,093	401,239
		比率 (%)	3.5	9.7	39.4	47.4	100
		1工場当り(m³)	373	845	2,137	5,138	2,058
カラマツ比率 (%)			40.6	58.3	38.7	24.0	33.7

第10表 生産規模別比較表

生産規模 (m³)			～100	100～500	500～1,000	1,000～3,000	3,000～5,000	5,000～	計
工場		数	58	78	21	28	5	5	195
		比率(%)	29.7	40.0	10.8	14.3	2.6	2.6	100
生産量	カラマツ製材	生産量 (m³)	2,196	17,334	14,093	52,657	19,395	29,659	135,334
		比率 (%)	1.6	12.8	10.4	38.9	14.4	21.9	100
		1工場当り(m³)	38	222	671	1,881	3,879	5,932	694
	その他製材	生産量 (m³)	66,632	153,674	21,297	17,801	4,806	1,695	265,905
		比率 (%)	25.1	57.8	8.0	6.7	1.8	0.6	100
		1工場当り(m³)	1,149	1,970	1,014	636	961	339	1,364
	計	生産量 (m³)	68,828	171,008	35,390	70,458	24,201	31,354	401,239
		比率 (%)	17.2	42.6	8.8	17.6	6.0	7.8	100
		1工場当り(m³)	1,187	2,192	1,685	2,516	4,840	6,271	2,058
カラマツ比率 (%)			3.2	10.1	39.8	74.7	80.1	94.6	33.7

第11表 カラマツ素材の入手区分数量 (m³)

入手区分 / 産地 / 林野別	自己有林および立木購入で生産した素材(下請生産させたものを含む)		購入した素材		計	
	自支庁	他支庁	自支庁	他支庁	自支庁	他支庁
国有林(営林局)	2,532		1,460		3,992	
その他国有林						
道有林	4,211		150		4,361	
市町村有林	1,794		8,483		10,277	
会社有林	350	28	3,543	591	3,893	619
個人有林	46,165	2,077	135,878	10,566	182,043	12,643
その他			2,413	42	2,413	42
計	55,052	2,105	151,927	11,199	206,979	13,304

第12表 入手原木の径級別割合

末口径 (cm)	～7	8～13	14～18	20～28	30～	計
数量 (m³)	13,835	79,112	93,022	30,391	3,923	135,334
構成比率 (%)	6.3	35.9	42.2	13.8	1.8	100

るにしたがいカラマツ比率は高くなっている。

3. 3 製材用カラマツの入手区分

第11表に示すように個人有林が88%と圧倒的で，市町村有林が4.7%とこれについている。また自己生産は46年度と変らず26%を占めている。

3. 4 入手原木の径級別割合

工場に入荷した径級別原木の割合を**第12表**により示したが，素材生産と同様に径級区分を変更したので46年度対比は難しいが，素材生産と比較してみると14cm上の比率が57.8%と，素材生産より11.6%多くなっている。これは製材適木ということからみれば小径級のものの割合は当然少なくなるだろう。

3. 5 原木の消費・製材の生産および出荷量

対象工場で47年度に消費された原木量および製材生産量は**第13表**のとおりだが，消費原木は563,255m³で46年度に比べ47%増，カラマツについては31.8%増加している。これを生産量でみても全体で56.6%増，カラマツで31.6%増となっている。このことは47年度における木材需給の異状さを表わしている一つの側面といえよう。

第13表　原木消費量，製材の生産量，出荷量　(m³)

区分		原木消費量			製材生産量			製材出荷量					
								道内向			道外向		
		国産材	外材	計	国産材	外材	計	国産材	外材	計	国産材	外材	計
カラマツ		188,865		188,865	135,334		135,334	51,216		51,216	83,370		83,370
その他	N	214,511	61,721	276,232	159,743	46,002	205,765	131,967	44,454	176,421	17,739		17,739
	L	93,543	4,615	98,158	58,013	2,127	60,140	47,909	1,875	49,784	7,983	450	8,433

第14表　カラマツ製材の用途別，出荷地域別数量　(m³)

出荷先別＼用途別		建築用		土木用		梱包材	製函材	緩衝材	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		仕組板	(ダンネージ)				
計		32,243	9,906	1,724	19,373	30,919	1,942	18,139	6,775	9,434	4,131	134,586
仕向先別内訳	自家使用	6,903	349	50	327	—	—	—	—	100	783	8,512
	直販	15,736	2,809	690	8,090	2,549	703	416	—	846	832	32,671
	商社等集荷業者	8,508	6,006	984	10,596	24,204	1,126	15,174	6,775	6,491	2,416	82,280
	道森連	1,096	742	—	360	4,166	113	2,549	—	1,997	100	11,123
出荷地域別内訳	自支庁	22,641	3,140	487	3,884	282	505	609	—	1,985	1,441	34,974
	他支庁	5,250	1,323	750	4,043	409	760	257	1,164	1,199	1,078	16,242
	道内計	27,900	4,463	1,237	7,927	691	1,265	866	1,164	3,184	2,519	51,216
	東北	192	390	49	445	—	—	—	—	—	—	1,076
	京浜	3,795	4,762	305	8,201	25,974	677	16,360	4,962	6,250	1,612	72,598
	中京，静清	280	245	133	1,440	1,147	—	420	—	—	—	3,665
	阪神	76	46	—	1,360	3,107	—	209	241	—	—	5,039
	その他	—	—	—	—	—	—	284	708	—	—	992
	道外計	4,343	5,443	487	11,446	30,228	677	17,273	5,611	6,250	1,612	83,370

注）出荷数量を仕向別，出荷地域別に二度分類した。

3．6　用途別，仕向先，出荷地域別数量

第13表に示したカラマツ製材の出荷量134,586m³を分類して**第14表**に示した。用途別では土木用構造材と足場その他材が若干46年度を下廻っているが全体的に増えている。とくに建築用材は60%，ダンネージ材は65%の増となっている。仕向先別では直販が17,260m³から32,671m³と89%増，道森連も4,971m³から11,123m³と124%の増となっている。また出荷地域別をみると道内消費は36,657m³から51,216m³と72%の増となっている。一方，道外出荷については，65,881m³が83,370m³の26.5%と道内消費の増に比べ少ないように思われる。地域的にみると東北地方が減少し，他は増加している。

3．7　カラマツ製材の用途別価格

カラマツ製材の平均的価格は販路，規模などいろいろな条件で価格差が大きく把握しにくいので調査結果の最高・最低で**第15表**に示した。概括的にみて47年度の木材高騰で全面的に高くなっているが，とくに建築用の構造材，ドラム材，パレット材が46年度に比べ大巾に上昇していることがわかる。

3．8　カラマツ製材についての問題点

素材と同様，問題点と思われるものを設定し，回答を得たものを46年度と対比して**第16表**に示した。素材の「価格が高い」が65件でトップで，46年度トップだった「価格が安い」は54件と変らず3番目になっている。また46年度に比べ問題点として高くなったものに

第15表 製 材 用 途 別 価 格 (工場渡し円／㎥)

区分＼用途	建築用 構造用	建築用 仮設用	土木用 構造用	土木用 仮設用	梱包材	製函材 仕組板	ダンネージ	ドラム材	パレット材	その他
価格	19,000〜46,800	17,000〜36,000	20,000〜28,800	14,400〜29,000	24,000〜36,000	14,000〜22,300	14,000〜25,000	18,700〜32,400	28,800〜36,000	18,000〜21,000
主たる寸法	m 3.65	m 3.65	m 3.65	m 3.65	m 1.00〜	m cm cm 0.47×1.2×4.8	m cm cm 1.1× 2.5×7.2	m cm cm 0.3× 1.5×5.0	m cm cm 1.00×8.0×12.0	m cm cm 2.7× 2.1×8.0
	cm cm 9×9	cm cm 9×9	cm cm 9×9	cm cm 3×5	cm cm 1.2×4.8	〜 〜 〜	〜 〜 〜	〜 〜 〜	〜 〜 〜	〜 〜 〜
	10×10	9.7×9.7	10×10	〜	〜 〜					
	10.5×10.5	10×10	12×12	10.5×10.5	8.5× 20	4.00×8.5× 20	3.65×8.7 ×12	3.65×10.5×18.0	1.80×15.0×18.0	3.0×6.0×21.0
		10.5×10.5								

第16表 カラマツ製材についての問題点

区分	問題点	○印をつけたもの 47年度	46年度
素材の入手	1)量が集まらない。	35	28
	2)取引単位が小さい。	29	17
	3)価格が高い。	65	34
	4)大径材がない。	55	49
製材生産	1)コスト高。	53	28
	2)剥皮。	19	10
	3)労務者不足。	34	33
輸送	1)交通機関が不便。	4	4
	2)需要地が遠い。	20	31
	3)荷造りが面倒。	3	2
販売	1)価格が安い。	54	54
	2)需要期が限られる。	23	8
	3)取引単位が小さい。	29	10
	4)販売費が多い。	8	2
その他	製品の認識が低いため，需要が限られている。	1	

「コスト高」がある。カラマツ間伐材，小径材の利用，労務賃金の高騰などを考えると，カラマツ企業の合理化が早急に必要となるだろう。

4. むすび

以上，調査結果を羅列したに止まったが，素材の流通からみると中・大径材比率が低い現状において，間伐，小径材がある程度有利な市場を確保していくためには，安定供給ができる体制が必要である。それには計画的生産体制をどうつくるかが問題となろう。今回の調査にみられるように原因は不明だが，収穫予定量と実際の収穫量に大きな差がある。カラマツの大部分が民有林ということを考え合せ，適切な生産指導が必要であろう。

カラマツの出材量が増大していくにしたがい，現在の補完的立場から当然主役の立場へ移行する。製材流通の面から考えれば，カラマツは小規模製材という考え方から早く脱却し，カラマツ素材の集約化を進め，製材から二次加工まで一貫したカラマツ企業を確立させることが必要であろう。

文 献

1) 林務部林産課：47年度カラマツ素材および製材流通調査表，集計表
2) 山崎徹夫：カラマツの利用実態，北方林業，1973年2月号，11〜16頁
3) 林務部林産課：カラマツ製材について，木材の研究と普及，1972年6月号，13〜16頁

—試験部 経営科—