

最近のカラマツ材の生産と利用の周辺



北海道カラマツ対策協議会副会長 加納 博

資源造成の経緯

本道のカラマツ人工林は昭和32年に始まる拡大造林によって著しく増加し、その後の野獣、昆虫等の森林被害にもかかわらず拡大を続けたが、昭和30年代後半の先枯病のまん延をもって拡大造林のテンポは急減するに至った。それ以降の造林はかなり慎重となり、国、道有林では著しく減少した。これらの諸被害の外、造林地が奥地化することによって立地条件が不利となったこと、造林費の増加、さらに、造林成績の確保への不安等と相まってカラマツ離れがめだってきた。これら育成上の問題の外に何といてもカラマツ材価格の停滞があげられる。このため、カラマツ造林の収益性に期待がもてなくなり、造林意欲の低下をもたらしている。

昭和63年のカラマツ人工林総面積は約48万haであるが、昭和51年には51万3千haであった。この差はそれ以降の林地転用と転入それに新植面積との差により減少となっている。最近の年間新植面

積は約2,200ha程度で推移しており、その結果、現在の総体の齡級構成は著しく不正になっており、IV、V、VI齡級が多く、いわゆる団塊状を形成し、ついでIII、VII齡級が少なく、I、II、VIII齡級が著しく少なくなっている。この傾向は昭和40年代後半からの新植面積の漸減、更に、近年の激減からうなずかれるところである。

全国素材生産量の経緯をみると、かつて昭和30年代後半では長野県が約45万m³/年を示し首位をなしていたが、40年代に入って北海道が首位をなすようになり、つづいて50年代後半からは飛躍的な増加を示している。現在は概数で示すと、年生産量で北海道は110万m³、長野県は20万m³、岩手県は10万m³、群馬県7万m³、その他は10万m³で合計157万m³となる。北海道は今後の見通しとして更に増加が予測されている。

本道ではこれまでの主要な用途に対して官公民一体となった努力の結果、安定した需給体制のもとに利用が拡大されてきたが、今後の生産増加に

表1 カラマツ素材生産量の推移

単位：千m³、(%)

区分	年度	57		60		63		63/57
		千m ³	(%)	千m ³	(%)	千m ³	(%)	
一般民有林		784.2	(83.1)	949.9	(78.6)	845.9	(76.0)	(107.9)
道有林		33.0	(3.5)	55.6	(4.6)	35.6	(3.2)	(107.9)
国有林		126.2	(13.4)	203.7	(16.8)	231.5	(20.8)	(183.4)
総数		943.4	(100.0)	1,209.2	(100.0)	1,113.0	(100.0)	(118.0)
径級別 (cm)	～7	163.2	(17.3)	201.1	(16.6)	137.5	(12.4)	(84.3)
	8～13	362.9	(38.5)	464.1	(38.4)	394.9	(35.5)	(108.8)
	14～18	314.7	(33.4)	395.4	(32.7)	412.0	(37.0)	(130.9)
	20～28	95.7	(10.1)	137.0	(11.3)	159.2	(14.3)	(166.4)
	30～	6.9	(0.7)	11.6	(1.0)	9.4	(0.8)	(136.2)

表2 カラマツ素材出荷量の推移

単位：千m³、(%)

区分 年度	総 数	製 材 用	坑 木	パルプ チップ 用	足場丸太	電 柱 電 信用	杭 丸 太	そ の 他
57	941.5 (100.0)	407.3 (43.3)	134.0 (14.2)	343.2 (36.5)	10.2 (1.1)	5.4 (0.5)	32.9 (3.5)	8.5 (0.9)
60	1,208.2 (100.0)	587.8 (48.7)	124.5 (10.3)	442.0 (36.6)	9.6 (0.8)	1.4 (0.1)	31.5 (2.6)	11.4 (0.9)
63	1,099.5 (100.0)	598.0 (54.4)	65.7 (6.0)	381.7 (34.7)	3.1 (0.3)	1.3 (0.1)	32.0 (2.9)	17.7 (1.6)

対応して新たな需要の創出ないし拡大を課題として取組まねばならない転換期にあると考えられる。

カラマツ素材の生産動向

素材生産量の最近の推移(表1)をみると、総数では昭和60年まで年々着実に増加傾向を示してきたが、ここでピークを示している。所管別では国有林の増加が著しいのがめだっている。径級別では前述の齡級構成の変化を反映して、中径木の増加が大きい。素材出荷量の推移(表2)を内訳でみると、製材用が着実に増加しているが、坑木は炭鉱閉山に伴って激減した。足場丸太、電柱・電信用も減ったが、杭丸太は需要拡大の努力によって安定している。パルプ・チップ用は比率が安定している。

素材出荷量の内訳を長野県のそれと比較すると、北海道は製材用以外ではパルプ・チップ用、坑木が多く、長野県では製材用と杭丸太用が多い点が異っている。

ここで杭丸太の最近の事例を紹介しよう。昨年試験的に護岸災害復旧工事として浸食の烈しい苦小牧市の海岸線に、カラマツ間伐材を利用した木工沈床の型枠があるが、これは割石をつめ込んで海底に沈下させて固定するものである。試験の成功により、本年度から正式採用され、製品で約1,700m³が見込まれており、さらに10年計画で進められるなど需要拡大の努力が実を結びつつある。

つぎに、ログハウスの需要は建築基準法の規制緩和によって全国的に急増している。自然と親しむ運動が広がって、野外施設になじむ建物の人気はこれからも期待できよう。しかし、現在のカラマツ生産材の径級の点からみて、十分に資材供給ができるかが資源構成上まだ不安である。

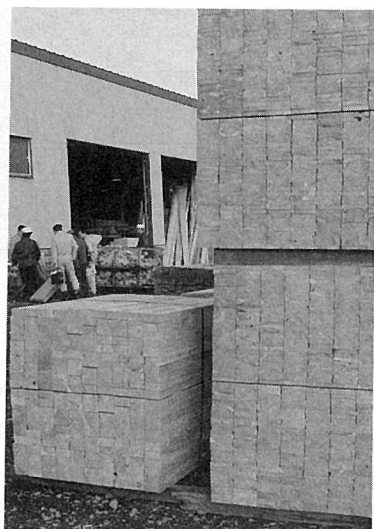
カラマツ製材の動向

製材出荷量の推移(表3)をみると内訳の主なものゝ梱包材が56%を占めるが、仕組材が急速に伸びている。またパレット材は急速に出荷が増加

表3 カラマツ製材出荷量の推移

単位：千m³、(%)

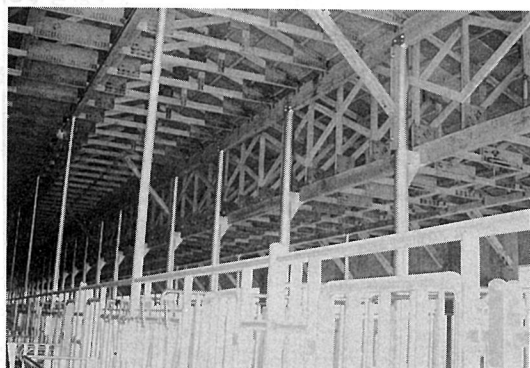
区分 年度	総 数	建 築 用	土 木 用	梱 包 材		ダンネージ	ドラム材	パレット材	そ の 他
				定 尺	仕 組				
57	285.2 (100.0)	19.0 (6.7)	12.5 (4.4)	131.5 (46.1)	24.6 (8.6)	36.7 (12.9)	4.2 (1.4)	37.7 (13.2)	19.0 (6.7)
60	390.1 (100.0)	14.7 (3.8)	15.3 (3.9)	183.9 (47.1)	43.0 (11.0)	50.1 (12.9)	6.1 (1.6)	67.9 (17.4)	9.1 (2.3)
63	365.9 (100.0)	14.5 (4.0)	15.4 (4.2)	100.3 (27.4)	104.6 (28.6)	29.1 (8.0)	7.8 (2.1)	86.5 (23.6)	7.7 (2.1)
63/57	(128.3)	(76.3)	(123.2)	(76.3)	(425.2)	(79.3)	(185.7)	(229.4)	(40.5)



梱包材 (京極町森林組合)

している。パレットの材質は木製が圧倒的に多く、木製以外では鋼製、アルミ製、プラスチック製がある。木製の全国総生産量は37百万台(1987年)で91%を占めるが、工場・倉庫のオートメ化、システム化の進展により需要が期待できる。土木用は堅調であり、ドラム材も出荷努力にたよって増加しているが、ダンネージは減少している。これらの輸送用資材に使われる割合は製材の90%を占め、その89%は本州移出である。建築用の割合は約4%で期待の割に少ない。土木用はわずかに増加している。

製材の主力である梱包材出荷量は本年度に入り増加に転じておりかなり戻している。しかし、日



カラマツ材を使ったP T型ハウス種牛牛舎

(工) 20×144.2m (清水町, 平成元年7月完成)



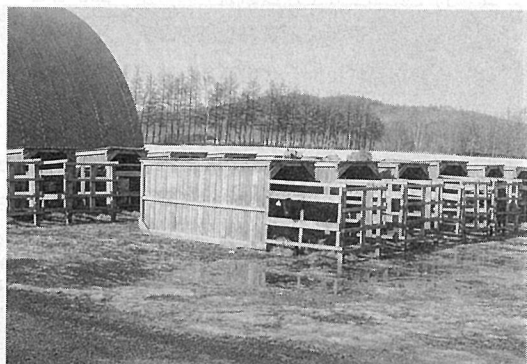
農業用カラマツコンテナ (豊頃町森林組合)

170×100×80cm

米貿易摩擦による輸出の関係、梱包資材のスチール化の検討などの問題を考えると、梱包材に代る用途の拡大に対応しておくことが必要であろう。

農業用P T型ハウスによる畜舎は肉牛並びに乳牛にとって好適な環境を提供することの認識が高まりつつある気運にあるので、一層普及宣伝に努力すると共に、販路拡大の隘路を打開していく必要に迫られている。それは、販売の核となるP T型ハウスを手がける専門工務店を確保することであろう。また、一方では、P T型ハウスのトラス並びにポール資材を常時ストックするために、資材流通の円滑化と迅速化への体制作りが望まれる。

製材の内訳について長野県と比較すると、北海道は輸送用資材が大部分であるのに対して、長野県は製函材が1割程度で、大部分は建築用と土木



保育期の牛舎 カーフハッチ (旧型)

(大樹町野沢牧場)



カラマツ間伐材を使った消波ブロック基礎用木工沈床
270×360×@150cm(苫小牧市)

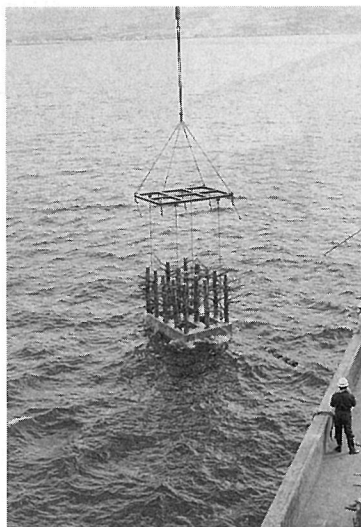
用とで占める点が両者の著しい違いである。長野県では建築材としてカラマツを使う伝統があり、県産材としての需要が多いこともあるが、北海道にはこれがない。また、長野県にはパルプ工場がないことからこの需要がない。更に、立地条件が本道に比べて地形が急傾斜で奥地であることから、小径木間伐材のうち土木用に使えるもの以外は出材しない。

こうした事情のちがいが木材価格に反映している。つまり、用途が異なる理由で製材並びに素材価格の較差が生じている。長野、岩手、北海道の順に価格較差があるのはうなずかれる。

難燃カラマツ材について紹介しておこう。中標津空港ターミナルビルに製品第1号がモデル木造展示施設として使用された。その他にキャノピー^{ピサ}部分にカラマツ羽目板が使われ修景に役立たせ



海岸線緑化保全に使ったカラマツ防風工
垣高1.5m(根室市納沙布)



カラマツ間伐材を使った実験魚礁
コンクリート台にカラマツ間伐材(15本は枝をつけたまま)を固定。岩内町沖3km,水深35mの海底に設置

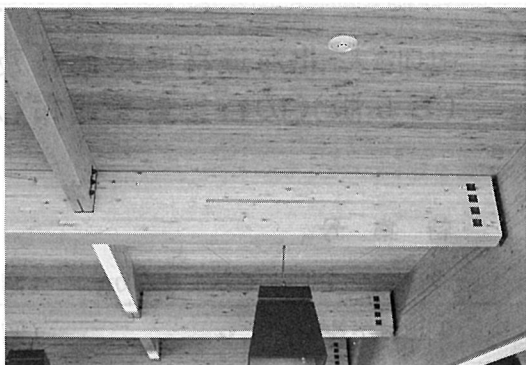
ている。また固定橋の内装及び外装にカラマツセメントボードが使用されている。カラマツ難燃処理の製造工程は難燃薬剤の含浸に伴う再度乾燥さらに再度加工などでコストがかさみ、他の不燃材料と比較して価格が高くなる。これが市場競争力を弱める。また、製品の歩留まりが低いことも考えると、需要拡大につないでいくには、低コスト化のための製造管理にまだ検討すべき点が残されている。



カラマツのログハウス 北海校倉ハウス
(東京木材サービスセンター展示場,昭和63年竣工)



カラマツ羽目板 バス待待合所キノビー
(中標津空港ターミナルビル, 平成元年2月完成)



カラマツ難燃処理材 内装材(化粧野地板)
(中標津空港ターミナルビル)



カラマツセメントボードを使った屋内体育館
(滝川市立西高等学校, 昭和63年12月完成)

技術開発と需要喚起並びに販売努力をより一層継続せねばならないであろう。これは地域あるいは地場産業の育成問題として取組む必要がある。

終りに、最近の製品開発の状況をも加えて写真で紹介したが、カラマツは本道においてこれまでは未成熟資源であり、21世紀にむけては成熟資源として、新製品の開発と需要の拡大をめざす樹種である。川下と川上の両面からの協調も密に進めることを期待したい。

カラマツ材利用の拡大にむけて

カラマツ材の生産は拡大造林による人工林がようやく主伐期を迎え始めたばかりである。しかし、素材径級でみると、大径木の割合はまだ1%にすぎない。

製材の歩留まりを高めるためには従来の伐期を延長することによって大径木生産の割合を高めることが、川上の育成部門に対する要望であろう。また、川下の加工部門で付加価値を高めるためにも良質材生産が期待される。

現在もなお低迷しているカラマツ材価格を上げるためには、長野県での用途が、努力すべき方向を示唆していよう。また、一方では増加する生産量に対応して、多種多様な用途に向けられるよう

著者略歴 昭和26年北海道大学農学部林学科卒業
元北海道立林業試験場長
現在、北海道カラマツ対策協議会
副会長兼事務局長

住 所 〒060 札幌市中央区北2条西19丁目
道森連ビル
北海道カラマツ対策協議会
電話 011-621-4293

社団法人 北海道林産技術普及協会では機関誌ウッディエイジ (B5版) の特集号を頒布していますのでご利用下さい。

価格はいずれも実費 () 内は送料

・特 集 号

カラマツを使ってみませんか	(昭和56年)	25頁	400円	(175円)
Theおがこ	(昭和58年)	26頁	400円	(175円)
窓(木製サッシの実用例集つき)※	(昭和59年1月号)	35頁	700円	(250円)
木材工業とマイコン※	(昭和59年11月号)	17頁	340円	(175円)
木製軽量トラス※	(昭和59年12月号)	16頁	320円	(175円)
木の良さ再発見	(昭和60年1月号)	22頁	300円	(46円)
今なぜ広葉樹か※	(昭和60年3月号)	22頁	440円	(175円)
カラマツ・セメントボード※	(昭和60年10月号)	43頁	860円	(250円)
単板積層材※	(昭和60年11月号)	30頁	600円	(250円)
キノコ(その1)	(昭和61年3月号)	29頁	500円	(46円)
木材の農畜産業への利用※	(昭和61年5月号)	27頁	540円	(250円)
「木の家」百年持たせます※	(昭和61年9月号)	23頁	460円	(175円)
キノコ(その2)	(昭和61年11月号)	23頁	600円	(46円)
林産試験場の成果※	(昭和62年1月号)	43頁	860円	(250円)
林産試験場移転整備※	(昭和62年5月号)	25頁	500円	(175円)
日曜大工のすすめ※	(昭和62年6月号)	24頁	480円	(175円)
木造住宅の保守管理※	(昭和62年12月号)	23頁	460円	(175円)
木の良さ・木の香りを教室へ※	(昭和63年7月号)	33頁	660円	(250円)
木質飼料※	(昭和63年10月号)	17頁	340円	(175円)
第38回木材学会大会の概要※	(昭和63年11月号)	33頁	660円	(250円)
最近の木工機械と刃物	(昭和63年)	47頁	500円	(51円)
わかりやすい木材乾燥	(平成元年)	38頁	1,500円	(51円)
木造住宅の良さ	(平成元年2月号)	26頁	800円	(46円)
林産試験場の試験研究各部・科の紹介	(平成元年7月号)	26頁	600円	(46円)

註：品切れの場合はコピーになります。※印はコピー。