

今後におけるカラマツの施業と利用

一 II 諏訪管内におけるカラマツの利用流通価格の実態一

諏訪・事業課販売係 ○ 奥 原 勇
宮 下 元 広

要 旨

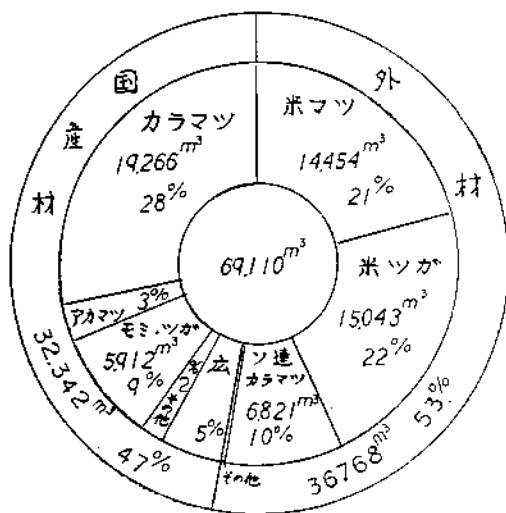
消費の低迷するカラマツについて、管内における流通等の実態を調査し、分析の中から需要拡大の可能性について検討を加えたものである。

はじめに

管内の製材業者、木材取引業者は昭和50年代前半のピーク時には70数社、木材消費量は10万 m^3 を超えていたといわれるが、現在は40数社と減少した。今回の調査はそこから主要製材業者、木材取引業者36社を対象に実態を調査した。残る数社については取扱量が極端に少ないために省略したが、当管内3市3町1村全体の実態として十分判断ができる。

I 昭和60年における管内の樹種別消費量

消費量がピーク時に対し大きく減少した原因としては、非木造住宅の増加や梱包材、土木用材等の減少にあると思われる。外材の入荷は全国と時を同じくして、昭和30年代から40年代に急激な伸びを示し、現在では全消費量の53%を占めている。



図一 昭和60年 樹種別消費量

表一 昭和60年国産材の樹種別・仕入れ先別数量

仕入れ先	樹 種 別							計						
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	モミツカ	その他N	広葉樹								
	数量	比	数量	比	数量	比	数量	比						
地 元	13859	72	1989	100	235	100	597	100	280	26	713	28	17713	55
県 内	4461	23	0	0	0	0	5325	90	673	10	1932	27	12381	35
県 外	946	5	0	0	0	0	180	16	1104	29	2269	7		
計	19266	100	1989	100	235	100	5917	100	1103	100	3797	100	22362	100
樹種別比	60		6		1		18		3		12		100	
国有林材	5900													

国産材の消費割合は、47%と全国平均を上回り、ようやく生産地域としての面目を保っているといえる。このうちカラマツの消費量は、全体では28%、国産材の中では60%を消費し、長野県のカラマツのシェアの29%に比較し、特筆すべきものがある。

カラマツと競合関係にあるソ連カラマツ、米マツは31%の消費であるが、「カラマツも長伐期大径材が安定的に供給されれば外材より使い易く、需要は伸びるはず」との業者が多く、今後生産者側の対応によっては需要の拡大を図ることができる。また国産材供給の現状は小規模な単位で生産され、取引も少量分散的となり、流通ルートも複雑多岐になっているため流通コストが高くなっている。これ等の合理化によって国産材の消費は伸びる可能性があると思う。

II 昭和60年における管内の国産材の樹種別、仕入れ先別数量

カラマツの需要拡大を図るためには、流通の実態を把握する必要があるが、調査の結果72%が地元から供給され、約5,400㎡、28%は管内隣接の伊那、松筑、山梨県から仕入れている。この数量については業者が各々に仕入れている実状を考慮すると、供給体制の整備によって地元産カラマツの消費拡大が可能となってくると思われる。

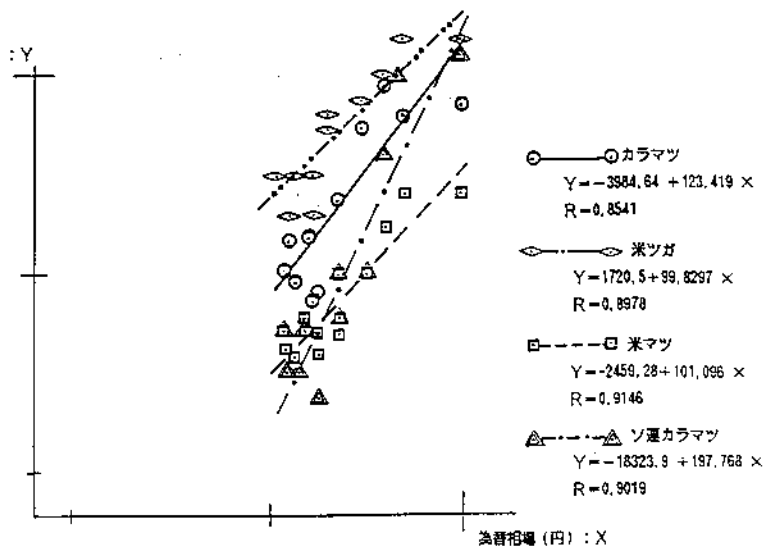
III 外材の材質、特徴と管内における主な用途

外材の消費割合は53%を占めているが、カラマツと競合する原因を探る上から、製材業者が仕入れの前提としている材質、用途を調査しまとめたものである。米ツガ、米マツ、ソ連カラマツは樹種ごとに材質、用途が明確に区別されている。このうちカラマツと競合する米マツ、ソ連カラマツは材質面では差異があるが用途面では桁、胴縁、間柱、貫、板類、土台等カラマツでも間に合う部材である。このことから判断できることは、外材によって供給されるような長径級、品質面で揃ったものがカラマツによって安定供給することができれば、需要拡大は可能といえる。

IV 昭和61年の円相場と諏訪管内木材価格

木材価格は、木材需要が大巾に減少した55~56年にかけて急激な下落をみせ、その後も短期的に

木材価格(円):Y



図一 昭和61年の円相場と諏訪管内木材価格

表二 外材の材質特徴と管内における主な用途

樹 種	材 質、特 徴	主 な 用 途
米 ツ ガ	材質は均一で緻密、加工が容易、 光沢がある、耐朽性は劣る。	柱、長押し、廻り縁、 敷居、鴨居。
米 マ ツ	木理は通直、肌目は荒い。 材質は柔らかい、艶がない。	桁、胴縁、間柱。 野地板、貫、ラスタ。
ソ連カラマツ	年輪が密で堅くて重く加工困難 耐水性、耐朽性に優る	土台。
備 考	国産カラマツ: 耐朽性、耐水性に優る。機械的強度は大きい。 未成熟材は軽い易い、釘打ちが悪い。	

は若干の変動を伴いながらも、長期にわたる低迷を続けている。さらに昨年以来の円高による外材の値下りのあおりで国産材需要に大きな打撃を与えている。特に外材との競合に弱いカラマツは深刻である。そのようなことから、為替相場の変動の影響について検討したのが図一である。

昭和61年の月毎のカラマツ、米マツ、米ツガ、ソ連カラマツ、4種の木材価格とその月の円相場と

対比し、円相場の変動による木材価格の変動を示したものである。当初対ドル為替相場200円から始まり年末に150円となった状態での対比であるが、先づ、材価の面での比較では材価の高い順から米ツガ、カラマツ、米マツ、ソ連カラマツ、とはっきりランクが分れ、材質の順に材価も位置付けられ、ソ連カラマツは円高の進行とともに値崩れに近い低下をしている。これらの材価の動きを回帰分析してみると、相関係数が0.9前後となり、また得られた式の傾きを比べると米ツガは関数0.99と円高ほどには低下せず、米マツは1.01、カラマツは1.23と円相場以上に低下している。これは材質的には米マツより上位にあるが、円高が進むと米マツの需要が増加し、結果的にはカラマツの価格が米マツに引張られたことと思われる。

しかし、木材価格は円相場の変動以外に影響する要素が多く、これは一つの物差であることには間違いない。

一般に円相場の影響は3～4ヶ月遅れて木材市場に反映してくるといわれているが、ダイレクトに同月の関係でも結びつきは強かったといえる。そこで参考までにカラマツの取引価格と為替相場、米マツ、米ツガの価格の重回帰分析した結果が表-3であるが、相関関係は直線回帰より更に高く円相場の動きがダイレクトに米材の取引価格に影響し、それがカラマツにも強く関係していることが明確に示されている。

表-3 諏訪管内に於ける昭和61年の円相場等とカラマツの取引価格との関係

円相場変動、カラマツ価格と米マツ価格との関係	
記号説明	回帰式
Y:カラマツの価格	$Y = -660.103 + 17.3317 \times X_1 + 1.00672 \times X_2$
X1:対ドル円相場	
X2:米マツの価格	R=0.9325
R:相関係数	

米ツガ、米マツの価格変動とカラマツ価格との関係	
記号説明	回帰式
Y:カラマツの価格	$Y = -6685.54 + 1.43206 \times X_1 + 0.20959 \times X_2$
X1:米ツガの価格	
X2:米マツの価格	R=0.9457
R:相関係数	

V 昭和60年における製品の用途別、出荷先別数量(素材換算)

木材への需要拡大を図るためには用途、出荷先について知る必要がある。表-4に示すとおり、管内の消費は建築材68%、梱包用材、パレット等に向けられる製函材18%、家具材、建具材に3%消費されている。

このことから木材消費の大宗は建築材であり、今後の需要の拡大は住宅建築の伸び如何にあると

表-4 昭和60年製品の用途別出荷先別数量(素材換算)

出荷先	用途別数量											
	建築材		製函材		土木用材		家具材		建具材		計	
	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量	比率
地元	4,305	72	2,521	20	2,193	23	1,102	100	1,052	100	4,979	72
県内	972	2	1,555	13	0	0	0	0	0	0	2,427	4
県外	2,918	6	8,416	67	5,500	72	0	0	0	0	14,784	26
計	44,791	100	12,492	100	7,643	100	1,102	100	1,052	100	69,110	100
用途別比	68		18		11		2		1		100	

表-5 管内年度別新設住宅着工戸数

都市別	年度別						
	55	56	57	58	59	60	61
岡谷市	418	478	493	498	432	532	289
諏訪市	468	493	554	542	459	592	316
茅野市	695	723	951	809	741	657	591
諏訪郡	383	388	472	368	409	418	425
辰野町	334	340	348	331	299	295	179
計	2,298	2,422	2,818	2,548	2,340	2,494	1,800

※61年度は11月末日の集計である。

いえる。製函材の消費は輸出産業に支えられているだけに輸出の伸び如何にかかっているが、現状を大きく下廻ることはないだろうと思われる。

IV カラマツの建築材に対する需要拡大の可能性

木材消費の拡大は、新設住宅着工戸数の伸び如何にあることは前に述べた通りであるが、管内の新設住宅を55年以降について調査した結果で見ると、概ね2,200～2,500戸になる。

宅地開発がピークを越した茅野市の漸減傾向からすると、今後はこれを若干下廻り2,000戸程度で推移することが予想され、需要拡大は厳しい状況にあり、今以上に建築材としての消費は望めない訳である。

このような状況から、今後の拡大に対する取組みは競合関係にある外材の消費分野の拡大を如何に図るかにある。

管内の標準的の在来工法住宅の設計書を地元建築業者から提供してもらい、部材毎にどのような樹種が使われているか、またどの部材がカラマツに替って消費することが出来るか検討することにした。

図-3はこの設計書から樹種毎の使用量をまとめたものである。全体で木材消費量は床面積120㎡に対し28.3㎡で単位当りでは0.215㎡となる。ちなみに昨年日本住宅木材技術センターが全国を通じて調査した結果では、平均木材消費量は単位当り0.150~0.189㎡であると発表している。これと比較すると消費量は多くなっているが、管内では樹種の使い分けも含め標準的な設計である。この設計によると、カラマツは建築材として一般的に使われ、部材としては大引き、タルキ、貫、野地板、床板等で比較的表面には使われていないことが分る。量的には31%と最も多く消費している。この図の樹種別消費量は、管内の樹種別消費比率に略一致しているので、管内の建築材に対する樹種別消費は定着しているものと判断できる。

このような力で、建築材に対する消費拡大を図るには1戸当りの木材消費量を増やす必要であるが、床面積は増加する傾向にはなく、また単位当りの消費量も、日本住宅木材技術センターの発表した全国的な調査結果からも望むことは困難であるといえる。

そこで表-6の標準的木造住宅の樹種毎の使用部材の中で、カラマツと競合して使っている部材について分析し、消費拡大可能量について管内の建築業者からの調査によってまとめてみると、米マツが使われている部材と、栗又はソ連カラマツの土台は、従来からこれ等の部材にカラマツを使っている建築業者もあることからカラマツの使用は可能であるとの結論になった。また、このことは現在の生産体系を変えることなく、これ等の部材に使用が可能であるということであるが、やはり外材との競合を排除できるような良質大径材を供給することが、容易に消費拡大に結びつくことはいうまでもない。

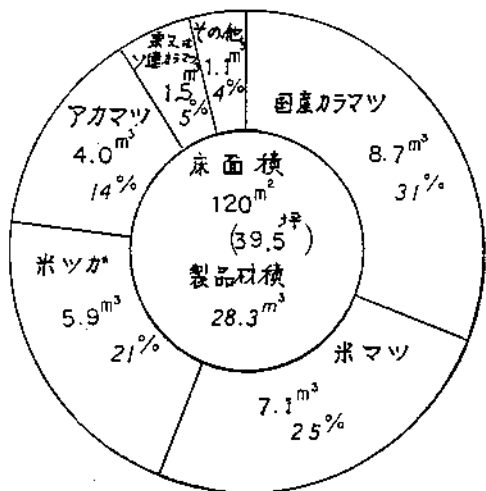


図-3 在来工法木造住宅の代表的木材使用量(諏訪管内)

表-6 在来工法木造住宅設計の樹種別使用量(床面積120㎡=39.5坪)

樹種	使用部材名	材積	比率	樹種	使用部材名	材積	比率
ヒノキ	通し柱,玄間化粧桁,玄間廻り造作材	0.326	1%	米ツガ	敷居,鴨居,廻縁,天井,床埋柱,半柱,平束	5.870	21%
ケヤキ	玄関框,床の同框,床雑布摺,玄間上り板	0.105	(2%)	米マツ	桁,小径束,筋違,胴縁,同柱,応接木,ラス下	7.074	25%
国産カラマツ	大引き,束,タルキ,野地板,根太,棟木,床板,瓦棒	8.677	31%	栗又はソ連カラマツ	土台	1.478	5%
アカマツ	梁類,隅木	4.018	14%	ラワン	棚板,階段踏板,階段方板,出窓板	0.784	3%
合計材積						28.332	m³

表-7 管内のカラマツによる建築材消費拡大可能量

樹種	従来の樹種別消費量		カラマツ消費拡大可能量		
	消費割合	数量	数量	差引増減	消費割合
米ツガ	21%	9.826	9.826	0	21%
米マツ	25%	11.698	0	-11.698	0
国産カラマツ	31%	14.505	28.543	+14.038	61%
アカマツ	14%	6.551	6.551	0	14%
栗又はソ連カラマツ	5%	2.340	0	-2.340	0
その他	4%	1.871	1.871	0	4%
計	100%	46.791	46.791	0	100%

以上のことから、管内の木材消費量のうち建築材の消費拡大可能量を積算すると、表-7のようになる。

すなわち、米マツによって消費した約12,000㎡、栗又はソ連カラマツの約20,000㎡は、取引上の条件を考慮しないことを前提として、合せて約14,000㎡のカラマツが消費拡大可能である。全体からすると61%、約28,500㎡まで管内のカラマツは建築材によって消費が可能であるといえる。

おわりに

管内におけるカラマツの利用、流通、価格の実態を分析するなかから、需要拡大の可能性について

検討した訳であるが、全体としてカラマツを取りまく状況は必ずしも良いとはいえない。
カラマツの特徴は機械的強度にすぐれ、耐朽性が高い、耐水性に富むなどの長所をもつ反面、ねじれ、そり、材面割れが生じ易いなどの欠点もある。この欠点だけが余りにも強く伝えられているため、「不良材」というイメージが強く、これが消費の障害となっている。このことから正しい材質の特徴についてのPRとともに、生産体系、加工方法についての検討も需要拡大に向けて必要とされるところである。