

今後におけるカラマツの施業と利用

一Ⅲ カラマツ建築材の使われ方一

諏訪・経理課処分係○唐 木 和 衛
庶務課労務係 江 原 和 夫

要 旨

カラマツが今後一斉に伐期を迎えるという状況の中で、價格的、量的に最も期待できる建築材としての需要拡大を図るため、カラマツ使用の実例を検討すると共に、実際の建築物の利用面での長所、短所を評価、分析し、その結果をふまえ需要拡大に向けて、どのようなカラマツを生産していけば良いかを検討し今後の指針とする。

はじめに

カラマツが建築材として、どのように使われているか、建築部材別に検討し、十分使われている部材は、更にPRをして消費を伸ばし、使われていない部材については、今後使えないか検討し、需要拡大は可能なのかを製材業者、建築業者等の意見、評価を聞くと共に、実際の建築物について今まであまり使われていない、目に見える部材について、実際に見て評価、検討していくものである。

Ⅰ 住宅建築における樹種別し好

1. 諏訪地方での住宅建築における樹種別し好について、製材工場、大工（工務店）、家主（発注者）に聞き込み調査をした結果を、見えない部材と見える部材別に表わすと表一1のようになる。

(1) 諏訪ではヒノキの製材は極めて少なく、一部には「ヒノキ普請」といってぜい沢すぎるというイメージから、避ける傾向がある。

表一1 諏訪地方での住宅建築に於ける樹種決定の順位

		ヒノキ	ミツガ	カラマツ	米マツ
見えない部材	製材工場	—	×	○	○
	大工・工務店	×	×	△	○
	家主（発注者）	×	×	×	△
見える部材	製材工場	—	○	×	×
	大工・工務店	△	○	×	×
	家主（発注者）	△	○	×	×

○印：嗜好が高い。△印：一般的、特に条件が無ければ妥当。

×印：嗜好が低いか、使われている。

(2) カラマツのカラは、空(カラ)に通じるということで一般に人気がない。

(3) 特に節にこだわるきらいがある。

(4) 材の価格はヒノキ、ミツガ、人工林、カラマツ、米マツの順となっているため、見えない部材には、カラマツより安い米マツを使う傾向がある。

この表でいえることは、諏訪地方の住宅建築におけるカラマツの消費は、米マツとの材質、価格の競合関係、国有林等の供給体制と製材工場の使用努力によって支えられている。

また逆にカラマツ消費拡大には、△印と×印のところの嗜好を高めていかなければならない。

II 住宅建築の部材とカラマツの使用区分

諏訪地方で一つの建物にカラマツがどのように使われるか、構造材と造作材に大きく分けてみると図-1、2のようになる。これは価格と材質上使用に耐えているかどうかを見たものである。

1. 構造材

この図で「現状でも十分使える」ものは○印のもので、ほとんどのものに使える。間柱については工夫すれば使えるが、柱、通し柱は一般的には使われない。また、梁は小住宅には十分使えるが、長材を使う場合には、強度の関係からアカマツなどで、タイコ状のものが好まれる。カラマツが見えない部材に

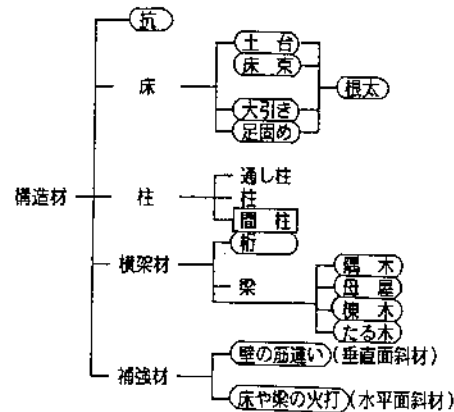


図-1 諏訪管内における部材とカラマツの使用区分

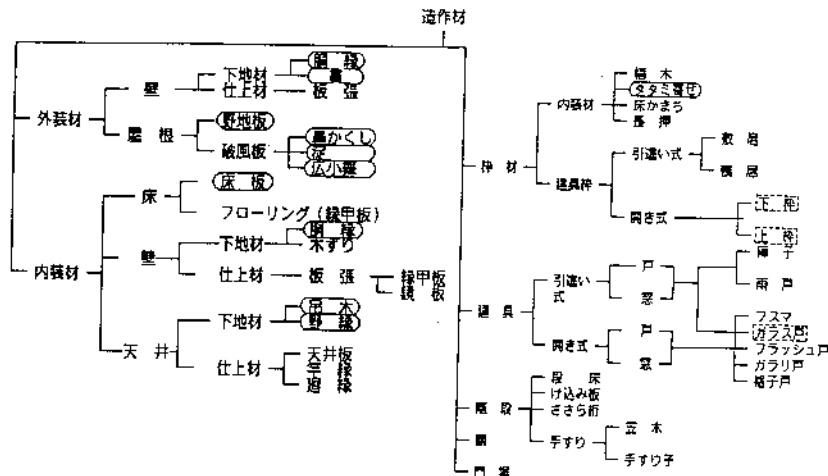


図-2 諏訪管内における部材とカラマツの使用区分

表-2 諏訪地内における部材とカラマツの使用区分

区分	構造材		造作材	
	使用数	%	使用数	%
使用割合				
現じょうでも十分使える	13	76	11	28
工夫すれば使える	1	6	0	0
脱脂乾燥すれば使える	0	0	3	8
一般的には使われない	3	18	26	64
計	17	100	40	100

は、よく使われていることが表-1でわかったが、構造材は柱などを除けばほとんど見えない部材なので、この図からもその実体が把握できる。

2. 造作材

造作材についてみると、「現状でも十分使える」ものは○印のもので、外装材としては、ほとんどのものが、現状で十分使える。内装材では目にふれる所としては、床板には使える。また、見えない所では、主に下地材として使える。その他、脱脂乾燥すれば使えるものは、下枠、上枠、ガラス戸がある。

3. 部材別使用区分のまとめ

使用区分をまとめると下表のとおりになる。

構造材では、13部材76%が「現状でも十分使える」であるが、その反面「脱脂乾燥すれば使える」が0になっているのは、価格の関係もあるので、一般住宅に脱脂乾燥までして使わなくてもよいという意味もある。

造作材では「一般的には使われない」が、26部材、64%で細かい部材には向かないと言えるが、床板などには、落着いた味もでている。

なお、第2テーマで、量的には約6割使用可能であったが、部材の数の上では約4割になる。これは比較的大きい部材に向いているといえる。

以上のことから、カラマツの消費拡大には、見えない部材に十分使えるという点をPRしていかなければならない事と、材質の面で更に良い物を供給していき必要を示唆している。

III カラマツ建築物の検討

カラマツ造りの建築物を実際に見て、現在あまり使われていない見える部材としてはどうなのか、

表一 3 沓掛担当区と富士見担当区の建築の概要

概要 担当区	完成 年月日	広さ(建坪)	カラマツ使用量 (素材)	坪当り価格	その他
岩村田署 沓掛担当区	58年 12・27	坪 25.75	m ³ 46.22	円 334,000	
諏訪署 富士見担当区	61年 5・2	坪 26.25	m ³ 34.30	円 418,000	

使用可能なのかどこが限界なのかを検討する。

1. 沓掛担当区と当署富士見担当区の建築の概要

岩村田署沓掛担当区と当署富士見担当区は、約2年半の間隔で建築されている。

したがって、この二つの建物の比較の一点目は、両方を比べることにより、より好ましい使い方を検討することと、二点目は、同じ部材が2年半経過した時の変化が、どうなのかという二点で見ることが出来る。

両事務所共に、単位面積当りの木材使用量は、一般の木造住宅よりやや多くなっている。富士見担当区の方が、沓掛担当区より、坪当り価格が高いのは、内装、外装共に脱脂乾燥の下見板を、多量に使っているからだと思う。

2. 岩村田署沓掛担当区事務所

写一 1



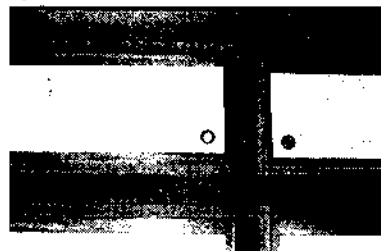
全景：事務所の周囲だけカラマツを使用している。思いきって住居部分もこの下見板を使い、アルミサッシでなく、木製サッシを使用したら、なお調和感が出ると思う。

写一 2



外壁：若干色があせてきた感じがするが、全景で見ると気にならない。節は気にならないし、3年経過した段階で割れ狂いもない。

写一 3



和室：和室の柱を中心とした鴨居、長押などの組合せがきれいで、ネジレ、曲がり等によるすき間、ヒビ割れは生じていない。

写一 4



廊下：床板はデコボコしたり傷もない。板目、節も気にならず、足ざわりもよく、あたたか味を感じ、落ち着いた仕上りとなっている。

3. 当署富士見担当区事務所

写一 5



全景：沓掛担当区と構造は似通っている。三角屋根にはさまれた部分を除いて全面カラマツの下見板を使用している。

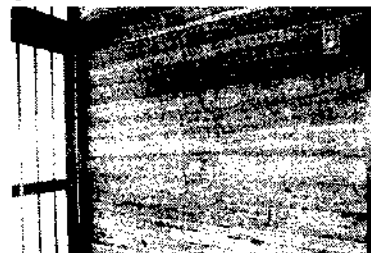
ガラス戸は木製サッシだが、網戸はアルミサッシのため違和感がある。これも、木製にしたかった。

写一 6



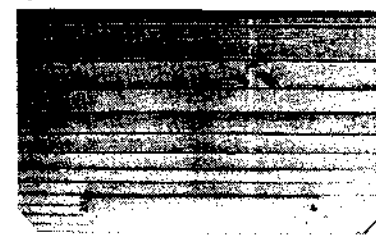
外壁：事務所の裏で、脱脂乾燥にサンダー掛け、塗装までしたものを官舎の外壁全体に使用した。一般家庭としては、外壁にはもったいない気がする。

写一 7



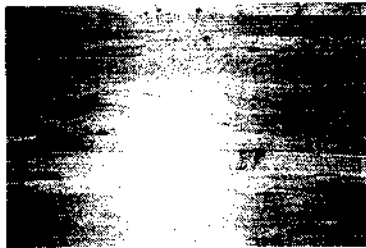
内壁：サンダー掛けの板を室内に使うと、その良さがひき立つ。これは玄関で板目模様が大変美しい。

写一 8



天井：天井は全面カラマツを使うと、圧迫感があるので、中心部だけ使用し、周囲はクリーム系統の壁天井としたため、すっきりした感じである。

写-9



床板：集成材の廊下はキズが付きやすいし、木目の変化が強いで、目線が落ち着く所では、やや戸惑う気がする。

写-10



和室：柱、鴨居、長押の組合せで、色つや、木目については申し分ないが、若干すき間ができた。

写-14



玄関：玄関から階段もすべてカラマツで、黒光りしていて風格がある。

写-15



大黒柱：木目の模様が美しく、風格と落ち着き共に申し分ない。

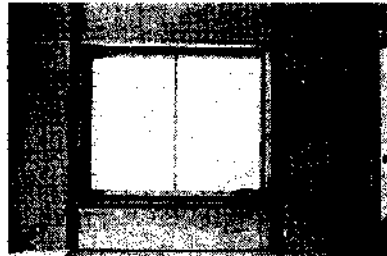
このように見てくると、特に不都合のところはないが、ほとんど脱脂乾燥材を使うのでコストが高くなる。特に富士見担当区の場合、坪40万以上になり、一般にはどう使ってもらえるか、これから売り込むのに、はたしてそこまで必要なのか、ということがある。

宮林署は言うならば、製材生産業者であるから、付加価値のあるカラマツを生産して、売り込む図式で考えていかなければならない。

4. カラマツ造りの旧家

今、見てきたものは、最近におけるカラマツの使用事例で、今後の需要拡大に向けた評価であったが、塩尻市に昭和10年にほとんどカラマツで建築された住宅があるので、それを見ていきたい。

写-11



和室：窓を中心にした柱と壁、壁はカラマツの赤味とマッチして、茶色系統が落ち着きがあって良い。

写-16



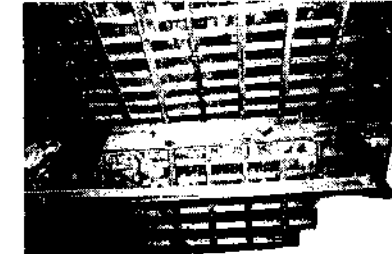
床の間：床柱と落とし掛けは、ケヤキエンジュだが、他はすべてカラマツで、見事な一体感を出している。

写-17



長押等：長押、鴨居、吊りづかすべてカラマツ。当然壁に割れは出ていない。

写-19



屋根裏：かつての蚕室で、桁、垂木、棟木、野地板などすべてカラマツである。タイコ梁だけ、アカマツを使っているようだ。

写-12



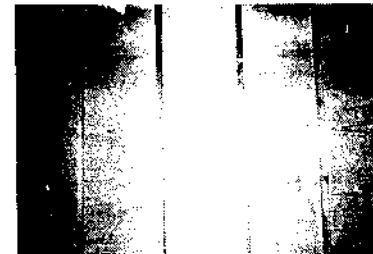
全景：塩尻市山岸 小沢氏宅

写-13



土台：基礎は石を並べただけのものだが、カラマツ使用の土台は、ネジレ、狂いはなく、つなぎも狂っていない。

写-18



天井：天井等、天井板共にカラマツ無節。天井板は20cm巾の板を使っている。

小沢氏宅を見ると柱、長押、天井板、床板、土台、垂木等部材ごとに見れば、カラマツでも十分生かせることがわかる。

5. 製材業者、工務店のカラマツに対する意見

カラマツの建築材を扱っている製材業者と、富士見担当区の建築を請負った工務店（カラマツの使

用に努めている業者)のカラマツに対する意見は次のとおりだった。

(1) 評価

- ア 強度は優れている
- イ 構造材に適している
- ウ 木目も浮き出し大変美しい

(2) 製材と使用上からは

- ア 骨組材はほとんどカラマツを使用
- イ 柱としても見えない部分に使用
- ウ 乾燥技術の向上で柱材として伸びる
- エ 皮付きで2〜3カ月間、自然乾燥して狂いを少なくして使用

(3) 短所

- ア 和室の造作など細かいものに不向き
- イ 割れの心配から化粧材には使えない
- ウ 柱材は狂うので二度挽きをする。
- エ 脱脂乾燥材は固いので、工作に手間どる
- オ 下級材の評価が残っている

IV 考察

1. カラマツ材のよさ

- (1) 洋間、事務室など大きい部屋には、天井、壁に用いると、明るく豪華な感じがして合う。
- (2) 木目が美しく、暖味を感じ、見栄えがよい。
- (3) 柱材としても使えるし、価格も安い。
- (4) 年数とともに落着きが出る。
- (5) 赤味と年輪が美しい。
- (6) 強度は十分にある。

2. 使用上の問題点

- (1) 脱脂乾燥すると、コストが高くなるので、部材として好まれるものではないと限界がある。
- (2) 一般消費者には、カラマツは狂うというイメージがある。
- (3) 流通機構の整備が必要である。
- (4) 外材との競合関係が激しく、今後の円高次第では更に厳しくなる。
- (5) 製材工場、工務店が、食わず嫌いな感覚がまだある。
- (6) 割れが入り易く、死節が多い。

3. カラマツ良材生産への取組み

- (1) 狂いの少ない材を生産するためには、長伐期の年輪のつんだ大径材の生産。
- (2) 品種の選抜による、狂いの少ない木の研究
- (3) 枝打の検討

これは第1テーマでの、施業の面では困難であったが、小沢氏宅のような部材を考えると、一部の良材生産も今後検討してもよいのではないか。

(4) カラマツはだめだというイメージを払拭し、「一間だけでもカラマツを」といったようなPRが組織ぐるみで必要である。

(5) カラマツの使い方の工夫をもっとすることが大事。

おわりに

カラマツの脱脂乾燥技術は、かなり進行している。たとえ間伐木でも使いこなせる話を聞く。また脱脂乾燥材でなくても、一般住宅でかなり使用されている。長伐期にしたもの、あるいは自然乾燥したものなど、もっとカラマツの材質向上を追求すれば更に利用され得るものと思われる。

塩尻の小沢氏宅に使われているようなカラマツが、生産されうるとすれば、一つの生産目標としてもよいように思うが、我々自身、カラマツの材質について、まだまだよく判っていないのではないか、との認識を持った。