

外壁にニッポンの木を使おう

国産材による商品開発とデザインが可能に

木製サイディングの市場にも、国産材の風が吹き始めている。国をあげた地球温暖化対策が進むなか、おりしも主伐期を迎えた大径木が山から出始めた。これからは、この動きをふまえた木の外壁であるべきと(株)和建築設計事務所(長野県塩尻市) 代表の青木和壽さんは言う。いまの時代に合致した魅力ある商品開発とデザインについて聞いた。

新たに国産材活用の視点

木はいろいろな使い方ができる。融性・柔軟性に優れた材料だ。が、木の外壁といえは、これまで輸入材というイメージがあった。

マックミランブローデルやチャネルオリジナルのような会社が活躍し、木製サイディングの認知度を高めた功績は大きい。いまや「木は外壁に使える」という認識が一般的なものとなってきている。

そして現在は、こうした流れに国産材活用の視点が新たに加わってき

た。森林整備の促進によるCO2削減を目指し、国をあげた支援策が動き出している。輸入材がリードしてきた木製サイディングの市場は、一つの転機を迎えたのではないかと、

外壁で木材使用量の1/8

これまでも、南京下見など従来からの国産材外壁はあった。また、外壁用のスギ羽目板やカラマツ羽目板も、生産はされてきている。だが、建物のデザインを選ぶことや、スペック(製品の持つ基本性能)がひとつと低いこと、見た目に厚み感が

ないことなどで、使いやすい商品ではなかった。

さらに木の生産・製材加工と、設計事務所・工務店とのつながりが希薄化。情報が断たれ、近くの山の木で誰もが使える商品を創り出すという取り組みが、長いこと成立しにくい状況にあった。

それがいま、変わってきている。背景の一つが、前述したCO2削減を目指した国産材活用の動き。実際、外壁に木を張ると材積はどのくらい増えるか、自分の設計で調べてみた。デザインによって違うだろうが、60坪で7・5㎡、50坪で5・2㎡と、全木材量の8分の1程度にはなる。

全面に使えば5分の1にもなり、こうなると、森林吸収によるCO2削減に対する寄与度はかなり大きい。

魅力ある商品開発が可能に

しかし、デザインやスペックがと

もなわなければ、単に国産の板を張っても意味はない。とくに、外壁に使う木は高い品質が必要。ここでもう一つの追い風が、輸入材に置き換え可能な大径木が、日本の山に育ってきたことだ。

大径木の心材を使えば、国産材でも、外壁に要求される品質を出すことができる。自由度の高い加工を行い、それを生かす設計をしていけば、デザインの幅は広い。商品開発の条件が、急速に整ってきていると言えるだろう。

そうした商品開発は高齢級の木材の市場価値を高め、山の健全なサイクルを成立させる裏付けにもなる。これからの木の外壁には、こうした視点が不可欠だと考えて取り組んできた成果が、長野県産カラマツによる信州木製サイディングだ。

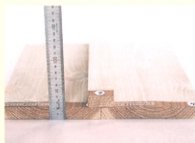
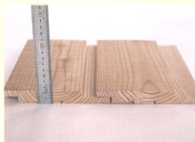
防火構造認定が課題

今後は、防火構造の認定を取るこ

青木和壽氏
和建築設計事務所
[長野県塩尻市]



黒色オイルステイン塗装による
信州カラマツチャンネルサイディング



長野県産カラマツによる木製サイディング。上からチャンネルサイディング、ベベルサイディング、ボード・アンド・パテン。木の心材を用い、厚さは21mmと24mm

大径木の心材で高品質商品 外壁に木を使う意味が明確に

とが課題。性能規定化が図られてから木の活用方法が広がっていることは確かだ。木あらしの軒裏や土壁板張りの仕様が告示で示されるなど防火上の規制緩和も進んでいる。

信州カラマツサイディングも、性能評価試験を受けて国土交通大臣認定を取得し、普及の弾みにしたい。そのために国の補助金なども申請しているかと思っている。

基本的な考え方は、材質を赤身に限定し、できるだけ目の詰んだ木で厚みを確保すること。あとは、下地の選定をどうするか。長野県内は22条地域が多いので、防火構造認定を取得できればかなりのケースで使っていける。が、まずは実験データをしっかりと整えることが必要だ。

防火上の配慮は、個々の設計条件に応じ、さまざまな角度からの判断が要る部分。最終的には、住み手が木を張ることをどう考え、つくり手がそれをどう説明するにかかっている。

社会資本がある程度整い、まち並み・景観の質が問われるようになって

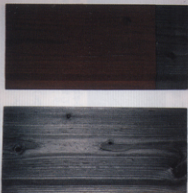
たことを考えると、木の外壁を推進していける時代に入った感は強い。だが、それは同時に、つくり手・住み手のモラルや価値観を問うものでもある。

施工上は釘の留め方も重要

最後に耐久性の点を言うと、木の外壁は持続的なメンテナンスを行うことで超長期利用を実現できる。使われ方や手の入れ方で耐用年数が違うため保証はできないが、経年変化を楽しめるのが特色だ。いつもピカピカに光っているわけではないという素材ではない。

雨風にさらされ、冬目が浮き上がった木もまた味わいがある。変色しても風合いがあり、シルバーフォックス（銀狐）と呼ばれる色は非常に美しい。傷んだ部分を取り替え、補修していけば、いつまでも家を楽しむことができる。

あえて長持ちのポイントをあげるなら、軒の出は深くしたほうが良い。直接雨がかかると節が抜けたり、割れたりしやすくなる。



7年間雨ざらしにしたカラマツ無垢板。上が塗装品、下が無塗装。塗装をしていない部分は経年変化によって、美しい銀灰色に変色している



クリヤーオイルステイン塗装による
信州カラマツチャンネルサイディング

防水面では縦張りが有利なので、私の場合は、相じやくり縦張りのチャンネルサイディングをよく使う。構造用合板に透湿防水シートを張って、そこへ直張り。サイディングの裏に溝を切って、水がまわっても逃がせるようにしてある。

縦張り・横張りは建物のプロポーションやデザインの方で変わってくるが、いずれの場合も、共通して重要なのは釘の留め方。長さは材料の2・5倍、かつ、空気に触れさせないことを原則とする。釘を熱が伝わり、内部で空気が動いた時に結露を起こす心配があるからだ。

充てん断熱で縦張りサイディングを構造用合板に留める場合であれば、ステンレス製スクリュー釘を貫通させてそのまま柱間の断熱材に埋め込む。要は、釘を断熱材や木部に閉じ込めると言うことだ。

塗装はオイルステインで

塗装をする場合は、含浸性のオイルステインを用いる。表面に厚い塗膜をつくらず、木の吸放湿を妨げない。最近では自然系塗料の種類も多いので、自社で使いやすいものを選べばいいと思う。

私の場合にはオスモを使っているが、色を調合する際、同社のサイピスは使い勝手がいい。サイディング

を送って比率を指定すれば、塗って送り返してくれる。またインターネットで購入できるので、施工者が塗り替えするときに便利だと思われる。

塗装は紫外線のほか、虫や菌による表面劣化の進行を防ぐ。だが、紫外線を防ぐには色(顔料)が必要で、クリヤーだと焼けが入る。色の選択は施工者の好みだが、木の地の色を生かすカラーリングがお勧めだ。カラマツの場合は、アイボリー系の色をつくると下地の赤身が出てくる。

しかし、前述のように木の経年変化は「味わい」「風合い」になるので、無塗装でも構わない。取り替えや補修のスパンは短くなるが、しっかり見ていくことで家を楽しんでほしい。

青木和壽代表 (尚)建築設計事務所

地元大手ゼネコンの北野建設から一色建築設計事務所取締役を経て独立。長野県産材を活用した住宅生産・供給システムの構築を積極的に進めている。建築家グループ・アーキテツツデスクメンバー、信州の木マーケティングレップ。

長野県塩尻市
TEL 0263・51・0318
<http://www.kazu-design.co.jp>

部位別の木材使用量 和建築設計事務所実績

項目	部材	仕様	K邸 2階		Y邸 2階		M邸 2階		K邸 1階		I邸 2階		平均	床面積当材積 平均材積/ 平均床面積
			m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³		
			126.4	194.1	168.2	109.3	156.3	150.85						
構造材	柱・土台	ヒノキ	3.7001	6.7377	7.1700	4.4449	4.5376	5.318	0.0353					
	梁・桁	カラマツ	15.4694	17.6621	13.4642	7.6725	8.8584	12.625	0.0837					
	床根太	SPF210	4.2895	7.5273	4.4650	2.7000	6.2276	5.042	0.0334					
	壁下地材	SPF204	2.5979	2.9423	4.0743	0.9740	5.6505	3.248	0.0215					
	ルーフデッキ材	輸入材はバイン 国産材信州カラマツ	4.6032	6.6640	7.8983	6.2380	3.5340	5.788	0.0384					
外壁材	チャンネル サイディング	輸入材レッドシーダー 国産材信州カラマツ	8.4391	7.5513	5.1616	2.8000	4.2000	5.630	0.0373					
造作材	フローリング材	バイン又は樺桜	1.9874	2.1862	1.8000	3.0780	2.8175	2.374	0.0157					
	壁パネリング	レッドシーダー	0.0480	0.0865	0.1321	0.0500	0.0427	0.072	0.0005					
	巾木 ケーシング等	バイン	0.2688	0.1576	0.5816	2.0000	0.6486	0.731	0.0048					
	階段材	輸入材レッドシーダー 国産材信州カラマツ	0.1785	0.1912	0.1356		0.2190	0.145	0.0010					
外構材	デッキ等	輸入材レッドシーダー 国産材信州カラマツ	2.5778	4.5647	5.5844	2.0410	3.9500	3.744	0.0248					
	全木材積		44.1597	56.2709	50.4670	31.9984	40.6859	44.716	0.2964					
	国産材木積		34.9681	43.3710	31.5158	12.1174	13.3960	27.074	0.1795					
	国産材木比率		79.186%	77.075%	62.448%	37.869%	32.925%	60.545%						