



# これからのすまい

菅家太  
建築設計  
事務所

■ 「すまいを支える言葉」 第3回

製材工場で加工された板材を前に話をする木下真利さん（北海道十勝郡浦幌町）

山からチップ工場に運ばれてくる原木は間伐材も大径木も十把ひとからげ。しかし、大径木にはチップのような短命な使い方ではなく、その樹齢に見合った長寿命な使い方があるはずだ。現在、木下さんは資源の有効活用を目指して、新しい製品づくりに取り組んでいる。

「丸太なら  
なんでも  
ひ  
挽きます」

木下 真利  
(きのした まさとし)

木下林業  
北海道十勝郡浦幌町



# これからの住まい

文 木村 祥悟（大工）

いつの時代の誰にとっても心地の良い、普遍的な家。

北海道にリターンして10年。目指していた家づくりが少しづつ、形として表れ始めました。

地域の素材と職人の伝統技能を現代のテクノロジーとかけ合わせ、未来を感じることができるような、古くて新しい家づくりです。

なぜ、この時代にわざわざ古い技術を用いるのか。答えは、百年先の未来を見据えているからです。

日本の古い民家には、永く愛される為の工夫がたくさん詰まっています。その土地の気候風土に合わせてよく考えられた仕事が随所に見られます。それは単なる思い付きや偶然ではなく、百年後や二百年後の未来にしっかりとビジョンを定めて絞り出された知恵でした。

その先人の知恵を拝借し、現代の暮らし方に合わせて、未来にたすきを繋ぎます。

家が長持ちする為にはより多くの人に愛されるかどうかで決まるとも言えます。

今の時代の、特定の誰かの為だけではなくあなたにとっても、あなたの子孫にとっても、あなたの隣人にとっても心地が良く、世代や住まい手を超えて大切に育んでもらえる家をつくる。

それが結果として、大量生産・大量消費時代の行き詰まりを迎えたこれから時代を生きる人々にとって最も幸福度の高い選択になり得ると考えています。

人生で最大の買い物品ではなく、人の営みの原点としての住まい。

これからの住まいは、これまでの住



竣工後初めての冬を越えた農家の住まいを訪ね、住み心地について話を聞く木村さん。（写真右）足寄町の気候は内陸性で、夏は30℃以上になる一方で冬は-30℃以下にもなる。外皮に十分な断熱性能を確保することはもちろんだが、木村さんは透湿性能も確保した家づくりを実践している。寒冷地はもちろん温暖な地域でも、ポリエチレンのシートを張って結露防止と気密性を高めるのが一般的だが木村さんはその方法を探らない。ポリエチレンのシートで覆われた室内の空気になんとも言えない違和感を覚えるという。（北海道足寄郡足寄町）

まいを見つめなおすことから始まります。

原始の時代から、家は人々を外敵や災害、疫病などから守る役割を担ってきました。

年号が令和に変わり、新型ウイルスが猛威を振るう今だからこそ住まいの本質が問われています。

一日中家にいて快適に過ごしている人と、言いうのないストレスに苛まれている人の差は、家に守られているという安心感を得ているかどうかによるのではないでしょうか。

作り手、住まい手のお互いが自身の経済性を最優先し、過去も未来も置き去りにして、少しでも安く早くと刹那的に作った家は今、誰かを守ることができているでしょうか。

一方で、手塩にかけられた本物の素材を丁寧に選び、永く大切に使ってほしいとの思いを込めて職人の誇りと共に作り上げた家は、人の暮らしに何をもたらすのでしょうか。

答えは、私たち作り手よりも住まい手の皆さんが今まさに肌で感じとっているはずです。

人の生活を包み、日々の暮らしの道具として息づく住まい。「これからのお住まい」はそうあってほしいと願います。◆

木村 祥悟（きむら しょうご）  
木村建設 木組みの家  
<http://www.kiguminoie.net/>  
はたらくものづくり村  
<https://hataraku-mono-zukuri.com/>  
北海道足寄郡足寄町

木村さんの設立した移住希望者向けの体験施設「はたらくものづくり村」の新棟の建前を間にひかえ、材木を刻む作業が佳境に入った作業場。伝統的な木構造に加えて、高い断熱性能も備えた「寒冷地型伝統構法」を追求している。（北海道足寄郡足寄町）



# 試行錯誤

カラマツ製材の新たな乾燥方法の確立へ向けて

文 濑上 陽平（製材所）

カラマツ材を建築材へ利用するには住宅施工後の変形（割れやねじれ）を防ぐ為に人工乾燥が必須となっている。6年ほど前までは木材含水率20%程度が標準であったが、北海道の住宅は室内乾燥が激しく木材にとつても過酷な環境であり、これに対応する為に近年では木材の外側から内側までの平均含水率11%が求められる様になっている。ここまで含水率を落とすことが出来れば施工後の変形（割れやねじれ）を大きく除去する事が可能になる。これには構造材の正角（柱材）や平角（梁材）も同様の条件が求められ、その中でも平角は断面が均等でない為、特に乾燥が難しい。

瀬上製材所ではこれまでカラマツ無垢材の建築材への利用を目指して人工乾燥を行っているが、建築材の市場価格は輸入材がベースになっており、少しでも対抗する為、コストやリードタイムを圧縮するべく高温蒸気式を採用している。しかし、高温で乾燥するあまり、材質に変化が出てしまう。高温

乾燥仕上げの材質に対して少数意見ではあるが、無垢材にこだわって使用する設計士や手加工で建築材を扱う工務店や現場の大工からはもう少し材料に優しい乾燥をして欲しいとの要望がある。

メーカーの供給責任として現場の声を製品に反映した形で商品開発が出来ないかと模索しているが、現時点では11%より少し高めの平均含水率13%の「ドリームラーチ」という自社ブランドの名称で販売するに至っている。

実際のところは「ドリームラーチ」でも現場が満足する製品品質には到達しておらず、更に木材へのダメージの少ないマイルドな乾燥が出来ないかを現在も模索しているが、特にカラマツ材は熱に弱い事がわかっており、これが乾燥方法と製品品質の保持のハードルを上げている。

カラマツ材を高温蒸気式で乾燥を行う中で乾燥工程は1次乾燥と2次乾燥



コアドライ材（高温乾燥材）とバイオ乾燥材（低温乾燥材）の試験体を並べて話をする瀬上さん。北海道のカラマツは本州に比べて若い。そのため、柱でも梁でも芯去り材ではなく、芯持ち材になる。そのことが、カラマツ材の扱いを一層難しくしている。（北海道中川郡幕別町）

の主に2つに分けられる。

1次乾燥はカラマツ特有のヤニ（表面部分）を除去し、表面割れを抑制させる工程で乾燥機温度も高温度帯で行われる。

2次乾燥は木材内部の結合水と呼ばれる細胞内に存在する水分を抜き、内部応力（施工後に変形する力）をあえて出し切らせる工程で乾燥機温度も中温度帯で行われる。変形した部分は事前に除去することで施工後の製品品質を保つ事に繋がっている。この時点で含水率は目標とする11%または13%に到達している事になる。ここで問題となるのは1次乾燥の高温度帯が

木材へ与えるダメージの8割を占めている事が分かっている点である。

この1次乾燥の工程の温度を下げて、木材に対して優しく乾燥すれば8割分の木材ダメージを軽減する事に繋がるが、ヤニや表面割れが顕著に現れる事になる。現時点では製品品質を保つつつ、この8割のダメージを軽減させる方法はまだ見つかっていないが、まずは残り2割のダメージだけでも軽減させるべくバイオ乾燥を行っている業者へ2次乾燥の工程での試験乾燥を依頼しているところである。

バイオ乾燥は木材乾燥の中でも低温乾燥に位置付けられ主に広葉樹などに使われている場合が多い。低温であ

る為に木材へのダメージは最小である事から、先述した1次乾燥の工程を高温度帯で行い2次乾燥の工程を中温から低温に変更する事で現場が求めている品質に更に近づける事が出来ればと模索している。しかし乾燥時間が長くなる事で納品までのリードタイムが伸びる事などデメリットも出てくるが、これが上手くいけば既存品のドリームラーチと

高温と低温（バイオ乾燥）のハイブリット乾燥で作るダメージを軽減させたマイルドな製品との両輪で供給していく事が可能になるかもしれない。□

瀬上 陽平（せがみ ようへい）

瀬上製材所

<https://www.ss-wood.com>

北海道中川郡幕別町



バイオ乾燥を施したカラマツ材に、ねじれや割れがどのように発生するか観るためにつくられた金輪縦手の試験体。試験体の製作は木村建設の作業場で行われている。奥に見えるのは高温乾燥の平角材。同じカラマツだが色・ツヤ・香り・加工性に違いがある。（北海道足寄郡足寄町）



## 編集後記

北海道は東京と気候風土が異なり、当然だけど、産出する素材も、人々の暮らしぶりも異なる。東京から見れば同じ国とは思えないほどの違いがあり、そこでの家づくりも随分と違うところがある。すまいは風土の産物であることをあらためて実感する。

しかし、そんな異国のような土地にあっても、共感を覚えるすまいのつくり手はいる。材料を扱う姿勢や生活に対する眼差しなど、家づくりを支える基本的な考えを共有し、同じような方向を志向していると感じられるつくり手たちだ。今号はそんなつくり手たちの中から、十勝を拠点に活動している、木下さん、木村さん、瀬上さんの3人にご協力をいただいた。

北海道に産する素材は実に豊かだと思う。東京から見ると羨ましい限りだけど、その豊かさを浪費せず、かと言って、足元の宝を眠らせず、これから上手に使っていってほしいとも思う。

3人の取り組みを見ていると、今まさに起こりつつある改革の現場に立ち会っている気分になる。これからの展開が楽しみで仕方ない。□

「居心地の佳いすまい」を設計し、  
持続可能な家づくりを考え、実践する。

菅家太建築設計事務所  
<https://kanketadashi.com>  
東京∞北海道

この冊子は、これまでの家づくりをとおして感じた疑問や問題を見つめ直し、  
これからの家づくりをどのように考えていいたらよいかをテーマに、  
菅家太建築設計事務所が不定期に刊行する冊子です。

これからのすまい  
vol. 4  
2020年6月発行  
© 2020 TADASHI KANKE  
写真：菅家太建築設計事務所（別途記載のあるものを除く）

表紙：紅葉のカラマツ林を仰ぎ見る（北海道中川郡豊頃町 道有林）