



# 木童

## 通信 vol.38

平成24年4月発行

木童 東京ショールーム

open 月～金 10:00-18:00 ± 11:00-17:00

close 日・祝 (事前予約いただければ日祝の見学も可能です)

東京都新宿区西新宿 3-20-2 東京オペラシティ 1F

TEL:03-5358-5125 FAX:03-5358-5126

URL: <http://www.kodoh.co.jp>

E-mail: [Tokyo@kodoh.co.jp](mailto:Tokyo@kodoh.co.jp)

### ★乾燥についての基礎知識

木は植物です。生命を維持するために水分を多く持っています。建築材料として利用する場合、その水分は補給が出来ないため、徐々に乾燥してゆき当然のように収縮します。木材としての様々な欠点は、その乾燥途中の段階で建築材として使用することで発生することが多々あります。建築材として使用するためには、収縮や吸水することによる膨張を極力抑えられたものである必要があります。そのため、木材乾燥が必要となりますのですが、その用語や意味について改めて取り上げてみたいと思います。

**\*含水率\*** 水分を全く含まない木材の重量に対しての水分量の比率。通常杉や桧などは乾燥材で15%前後ですが、伐採直後の杉は200%とも言われます(木材重量1に対して2倍の水分量を持っているという事)

**\*自由水と結合水\*** 導管の中にあり、比較的自由に移動できるのが自由水。細胞壁の中にあり、細胞組織と物理的な結合しているため、移動が中々出来ない水分を結合水と言います。

木材乾燥はこの結合水を減らす事を目的としています。(水分傾斜が止まる水分率に調整する事)

**\*天然乾燥\*** 丸太のままだと乾燥にはかなりの年月がかかるので、まず製材をします。地域や天候によって違いはありますが、例えば厚さ40mmの杉板を天日の元で晒していると約1ヶ月で表面の含水率が20%程度になります。105角の柱材も同じですが、中心部は40%以上の含水率です。簡単な目安として杉の柱材は約1年以上、梁材は2~3年は必要でしょう。天然乾燥材を使用する場合は面が割れたり収縮もしたりしますが、少しやさしい気持ちで接して貰えればと思います。

**\*人工乾燥\*** 乾燥方法は色々ありますが、目的は割れたり狂ったりしない木材を作ることです。

① **蒸気乾燥**: 外部からの加熱乾燥法の一種で熱気乾燥とも言います。蒸気を加えず電熱のみの方もありますが、大半はこの方法です。

**高温セット乾燥**は蒸気式の発展形であり、外殻を120℃の高温で適時乾燥させた後、中温域でゆっくり乾燥させていく方法です。今の人工乾燥法の主流です。

② **燻煙乾燥**: 燻製を作る要領です。熱した煙で一定期間いぶすことで木材を乾燥させます。少し茶色に変色し、焦げた匂いがします。

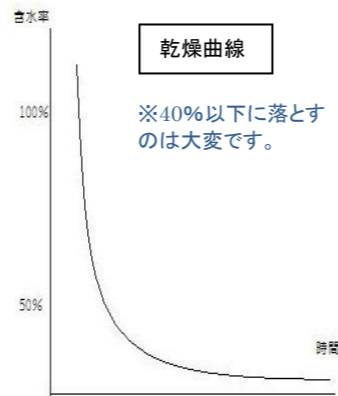
③ **除湿乾燥**: 冬場の低湿度の環境でゆっくり木材を乾燥させるように、低温でゆっくり乾燥する乾燥機です。原理は、除湿するエアコンと同じです。高温で熱さないため木の色の変化はあまりなく、造作材に適しています。梁材などにはかなり時間がかかるため、あまり使われていません。

④ **太陽熱乾燥**: 除湿乾燥のエネルギーを太陽熱に求めた乾燥機です。低コストの乾燥方法ですが、スケジュールが天候に左右されるため管理が難しく、実際の現場では補助的な使用が多いようです。

⑤ **真空乾燥**: 乾燥機の中の空気を抜き、絞り出すように含水率を落とす乾燥機です。

⑥ **高周波乾燥**: 一本ずつ乾燥することが可能な電子レンジのような乾燥機です。しかしランニングコストがかかり過ぎるため、あまり使われていません。

⑦ **加熱蒸気乾燥**: 高温に熱した蒸気を大量に乾燥機に投入し、乾燥させます。蒸気式+真空乾燥機といったところです。



蒸気式乾燥機(青)  
加熱蒸気式乾燥機(白)



真空乾燥機



高周波乾燥機



**葉枯らし乾燥**: 渋抜きとも言う。伐採した木を約3ヶ月葉が茶色くなるまで放置して含水率を落とす方法。杉材で80%程度まで落ちる。木童通信 Vol.28 参照 **水中貯木**: 丸太や木材を水中に浸ける事によってバクテリア等が細胞弁である壁孔を破壊して水の抜けを良くする。(伊勢神宮に使用する木材は3年ほど池に浸けこんでいます) どちらも古来から**乾燥前処理**として行われてきた手法で、乾燥上がりまでの時間が短縮されます。よく誤解をされますがこれ自体が乾燥方法というわけではありません。

機械の性能はもちろん必要ですが、一番大事なものは乾燥をする人=職人です。それは詰まる処、木を大事に扱う心といえます。同じ機械を使っても、乾燥した木材のその後はかなり違います。良い製材工場、加工工場はその心を持っているところです。よく生産地で木材の良し悪しを言われますが、美味しいお米や野菜と同じく、その仕事をする個人や会社の心が、良い木材を作ると思ってください。

### ★家づくりの現場から ~手作りのキッチンと洗面台~



もうすぐ完成の鎌倉市の西御門の家! 棟梁に誘われて現場を訪問すると、キッチンと洗面台を大工さんが手作りしている最中でした。木童の係わる施工現場では珍しい光景ではありませんが…、コストダウンであるとかこだわりであるとかで、望む方も多いと聞きますが、ほとんどの方は既成品(メーカーの物)しか見たことがないと思います。価格の面では、シンプルに作れば安くもなり、凝ればもちろん高くなります。でも、世界に一台だけのキッチンであることは間違いなく、それだけでも気分は良いのではないのでしょうか。せっかく多くのお金を使って家を建てるのですから、こだわってみるのも良いかと思えます。

### ★家づくりの現場から ~1年点検の5寸角の家~

覚えてくれている方もおられるでしょうか?あの1600万円で建てた**5寸角の家**の一年点検に立ち合ってきました。

完成は一昨年年末、引越をしたのが昨年4月、その後にカーポートと洗濯物を干すスペースを作ったり、なんと当座あきらめたゼンマイ駆動のペレットストーブも冬が来る前に設置しました。

まず施主のKさんは、結構頑張り屋さんです。床や外壁はご自身で塗装し、内装の漆喰壁も塗られました。カーポートと物干しスペースの境界のフェンスは支柱のみ業者をお願いし、板は木童より仕入れてセルフで施工しました。その浮いたと仮定した金額でペレットストーブを設置。

もちろん、頑張るパパとして、奥さんと幼い息子さんからの尊敬も獲得したようです。



このKさんの5寸角の家を例として、**家は住んでから考えることもあり**と言いたいと思います。

“暑い”“寒い”は住んでみなければわかりません。家族の家庭内での有様も変わることがあります。新築する場合、フルスペックで作り上げるのも良いですが、優先順位を決め、順位の低い物は住んでから考えるような心に余裕を持つ事も必要かもしれません。後からエアコンやストーブを設置出来たり、間仕切りを増やしたりと準備だけしておくという選択肢も家造りにはあっても良いと思います。

### ★小物コーナーのプチリフォーム ~木と鉄のコラボ~



取扱アイテムが増えるにつれて、ディスプレイの方法に苦慮していた小物たち。無垢の製品はどれも一点モノなので、同じ商品でもできるだけたくさん品数を並べて、木目も選んでもらえるように…と考えると、どうしても場所が足りませんでした。

そしてついに!先月「鉄のしごと」展でお世話になったカヌチメタルワークさんにアイアンで作ってもらった小物専用のカッコイイ棚ができました!!

黒い棚の上で木の小物が良く映えて、一段と素敵に見えます。「こんなの前からあったっけ?」と言われる商品もあって、改めて魅せ方って大事だなあ…としみじみ。

ショールームも少しずつ進化していきます。

### 木童 NEWS ラインナップ

※木童の材を使った家の見学をご希望の方はご相談ください。住まい手さんのご厚意により、竣工後の見学が可能なおうちもあります。

#### 企画展のご案内

■第119回企画展 4/2(月)~14(土)「10坪からの小さな家~小さくても、豊かな空間、暮らし~」展

■第120回企画展 4/23(月)~28(土)「タイトル未定」NPO法人木の家だいすきの会

■第121回企画展 5/7(月)~19(土)「(仮)家づくりの会展」家づくりの会