



宮内建築 宮内寿和さん

大工棟梁 宮内工務店 宮内寿和さん

1967 滋賀県大津市の大工職人の長男として生まれる 1972 5 歳。将来大工になると決める 1983 中学卒業後、夜は定時制高校に通い父親の元宮内建築で大工修行に入る 1998 木孝塾（木造在来工法住宅を考える会）に参加 2001 県産材を中心とした家造りを始める 2003 水中乾燥の取り組みを始める 2006 NPO法人甲賀・森と水の会発足、副代表に就任

インタビュー：2005年11月3日、2006年4月2日 取材執筆：持留ヨハナエリザベート

「木の家ネットの大工たちに徹を！」2004年11月、滋賀県大津市で開催された総会の帰り際、滋賀の大工、宮内寿和さんはそう言った。一年後の2005年11月、あらためて大津に宮内さんを訪ねた。さらに年が明けて2006年4月「まだ話尽くせていない！」と、今度は宮内さんが山梨まで、木の家ネット事務局を訪ねて、熱く語ってくれた。2回にわたり、多岐に広がった話の中から、「水中乾燥」の話題を中心にまとめた。

誰のための家づくりなんや！

「いったい、誰のための家づくりなんや、ということをもう一度考え直さなアカンと思うんですわ。木組みとか伝統構法とか、自分の大工としてのこだわりを満足させるための家づくりじゃ、アカン。自分を頼って家をつくってくれと言ってきてくれはったお施主さんに満足してもらうことをまず第一に考えなアカンんです。」

宮内さんはかつて、欠陥住宅の調査に関わったことがある。手抜き工事やずさんな監理といった例だけでなく、伝統構法でつくられた「欠陥住宅」もあった。「そこまで頼んでへん、というところまで大工の方でこだわっている。それでいて、施主が要望したことをかなえてないんです。」大工の頭の中が大工技術のことだけでいっぱいになってはいけけない。目の前の木と向き合うことだけに満足してはいけけない。自分が大工として生きて行けるのは、施主がやってのこと。だから、施主の幸福を第一に考えなくては。



聞けばなんということはない、あたりまえの話のようだ。だが、宮内さんはそこからさらに深く、突っ込んでいく。「天然乾燥材にこだわると、後から梁に割れが入る、それを自然素材だからしかたない、と説明して済ましてええんやろか？」木組みの家って、デザインがある程度、決まりきっている。もっとモダンでかっこいいものがあるってええんやないか？」「使いやすい、いい木を選んで使うだけでなく、地域の山からいちばん多く出て来る木を使っていかんアカン。」

自らへの鋭い問いかけに答をみつげようと、宮内さんは行動を開始する。自然でしかも品質のいい乾燥方法を追求して木をいったん水に漬けて引き上げてから自然乾燥させる乾燥方法を試みる実験へ。地元の山の四寸角材を伝統構法の技術で組みあげたモダンな架構の提案へ。日々の現場での家づくりの精力的な活動宮内さんを駆り立てる気持ちの大きさは「お施主さんに満足してもらえるものづくり」をめざすことにある。ひとつひとつの取り組みについて、訊いてみた。

割れてしまっは、やっぱりアカンんです

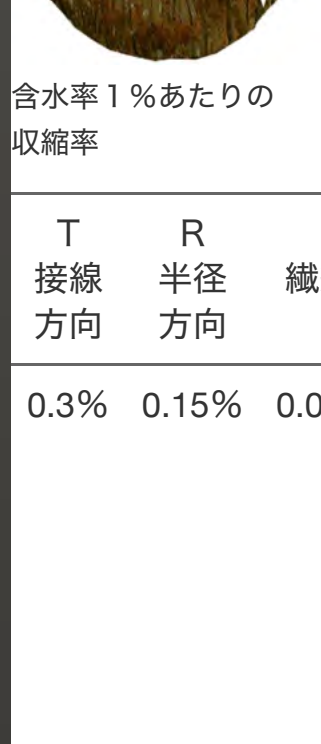
「刻みも上棟もうまくいった。きれいに仕上がった。でも、竣工後何ヶ月かしてお邪魔すると、梁のいっちはええとこに割れが入ってる！ もう、ほんとに、あっちゃー、という感じですね。お客さんは理解してくれてはります、木は生きてんだからしかたないんやって」無垢の木の家づくりでは、「木が後から割れることがある」ということは施主さんには十分に説明しており、承知してもらっていることなので、クレームの対象になるわけではない。



「でも、その梁は後から取り替えるわけにはいかない、お施主さんはずーっとそれを見ながら住んでいかんアカン。」それは施主の満足とはいえないだろう、と宮内さんは言うのだ。「大工としても、思いますよ。どんなにきれいに仕上げても、仕事から割れてしまうんじゃあな。木材の乾燥具合自分の良し悪しが結果的に左右されてしまうなんて、悔しいやないか。」大工としての道を全うするには、木材の乾燥の問題は避けて通れない。自分なりの答を出したい。宮内さんは強くそう思うのだ。

割れが入るのはなぜか？

生きてる木は多くの水を含んでいる。水をたくさん含んだ状態で伐採された木は、丸太から製材され、建築現場へと運ばれるまでの過程で、次第に乾燥していく。木材の乾燥具合は「含水率（木材の水分以外の重量に対する、水分量の割合）」であらわされるが、立ち木では含水率が100%を超える、つまり、重量の半分以上が水、という状態であることが多い。



伐採した木をそのままおいておくと、まずは、細胞と細胞の間を埋め込んでいる「自由水」が抜けていく。「自由水」が抜けるポイントで「繊維飽和点」といい、この時点で含水率は30%ぐらいいまで落ちている。「自由水」がなくなると、今度は細胞の中にある「結合水」が抜けていき、最終的にその木材の置かれた環境の温度・湿度に応じた平衡状態に達する。季節やその地域の気候によって違いますが、平均するとおよそ含水率15%がこの平衡状態とされており、これを「気乾含水率」とよぶ。

含水率が30%ぐらいの繊維飽和点を過ぎて結合水が抜け始めるあたりから「収縮」が起こるのだが、その収縮度が抜けが左の表に示したように木の繊維の方向によって異なる。そのひずみによる応力が割れや裂けを生じさせてしまうのだ。

「どんな木でも、繊維飽和点まではたやすく行くんです。でもその先で、みんな苦労している。」宮内さんと共同で水中乾燥の実験に取り組む（独）雇用・能力開発機構ポリテクカレッジ滋賀の定成政憲先生は言う。「特に杉は水が抜けていくと、乾燥がむづかしい樹種です。雨ざらしの杉乾燥で一年間放って置いておいても、気乾含水率まで落ちて行かない。中の方はいつまでも湿ったままなのです。」

乾燥方法のいろいろ

なかなか水が抜けていかない木を、材木として使うには、乾燥させなければならない。昔は伐採した木を丸太のまま雨ざらしにして置いておく、あるいは材木に挽いてから風通しのいいように積み重ねておくなど、時間をかけることで乾燥させていた。これを「天然乾燥（自然乾燥）」という。栗枯島の和田善行さんのインタビューで紹介した伐採した「栗枯ら乾燥（伐採後、葉をつけたままの木をしばらくその場に置き、葉から水分を蒸散させてから玉切する）」も天然乾燥に入る。和田さんのところで出している材木は葉枯らして夏場では3〜4ヶ月、冬場2〜3ヶ月おき、製材してから製材してから数ヶ月〜半年くらい積み重ねて乾かしている。それだけの時間がかかるのだ。



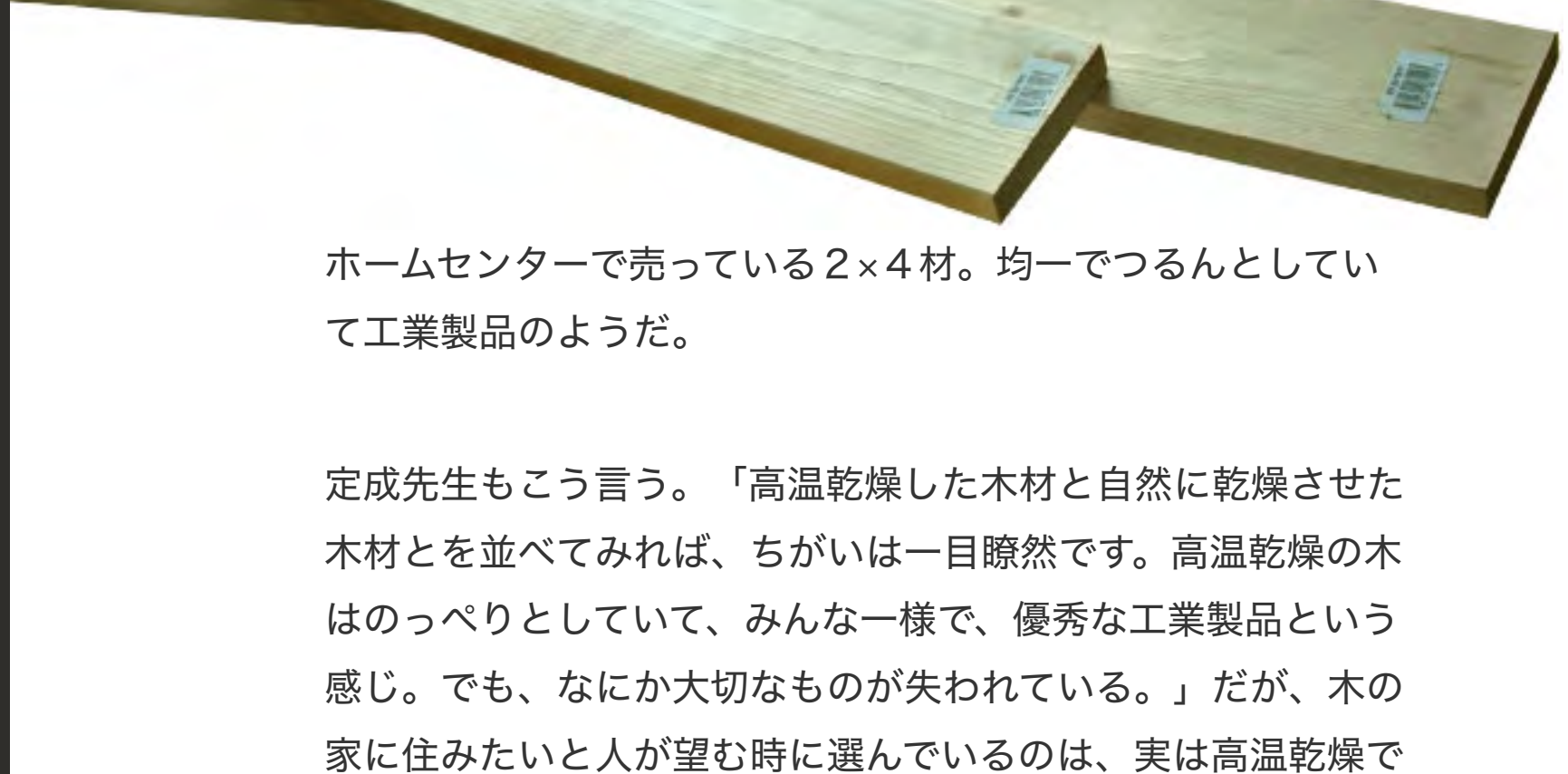
「伐採した木をもっと早く材として出せないのか？」とひとくち人工乾燥といっても、100°C以上の高温で乾燥させる「高温乾燥」、80°C程度の「中温乾燥」、40°Cほどで除湿させる「低温乾燥」などがある。温度が高いほど乾燥期間は短くなる。高温乾燥なら1週間程度で含水率を20%以下にまで落とすことも可能だ。ただ、高温乾燥の場合は機械設備などの初期投資が2000万円ほど必要になる場合があるため、その投資や回収ができる規模の製材所でないか、備えることができない。しかし、最近は高温で表面を固めて割れを防止する方法が開発されたこともあり、高温乾燥が採用されるケースが増えていく。

宮内さんは地元の木を使うという信条のもとに「甲賀森林組合」から木をとっているが、そこでは中温乾燥の機械を備えている。現場に入って来る木は、どの程度乾燥しているのだろうか？「含水率30%ぐらいですね。でも、中の方はもっともっと湿っている、50%ぐらいはある感じ。表面は乾いていても中に水を保っているペットボトルのような状態ですね。」含水率30%といえは、これから結合水が抜けていて、まさにこれから割れや裂けが発生しやすくなる段階だ。「あ、これはあとで割れるな、というのが、悔しいけど、分かりますよ。」

高温乾燥材を使いたくないわけ

乾燥が十分でない材を使えば、どうしても施工後に寸法変化を生じてしまう。であれば、十分に乾燥させた材を使えばいいのではないかと？ JAS規格では乾燥の度合いに応じた木材のランクづけをしている。含水率25%以下の木にはD25、20%以下の木にはD20、15%以下の木にはD15、というシールが貼られる。含水率が低いことがその木材の「後から狂いの出にくい優秀な木材」としての商品価値となる。住宅金融公庫融資住宅の木造住宅共通仕様書や住宅の性能表示においても、構造材には含水率20%以下の乾燥材の使用が前提となる。

だが、宮内さんはそこまでの乾燥材を使おうとはしない。なぜなのか？「工場出荷時に含水率20%以下を実現するには、今のところ機械で高温乾燥にかけるとはしないんです。高温乾燥だと木のよさが死んでしまう。木であって木でない。だから使わないんです。木の魅力が失われている。」木のもつ色や艶、香りなど、木に備わっているさまざまな性質が、高温をかけることによって失われてしまうのだ。「刻んで出にくい優秀な木材」を、ガサガサしているしね。」宮内さんだけでなく、木の家ネットの多くの大工が同様のことを口にする



ホームセンターで売っている2×4材。均一で出るとして工業製品のようだ。

定成先生もこう言う。「高温乾燥した木材と自然に乾燥させた木材とを並べてみれば、ちがいは一目瞭然です。高温乾燥の木はのっぺりとしていて、みんな一様で、優秀な工業製品という感じ。でも、なか大切なものも失われている。」だが、木の家に住みたいと人が望む時に選んでいるのは、実は高温乾燥で失われるその「なにか」なのではないか。それは含水率という数字では測れない、感覚的なものではあるのだが。「私も木材の乾燥を専門にやっけていますから、高温乾燥にかけて含水率を落とす技術の進歩はずっと見て来ています。めざましい成果だと思えますよ。でもそれはあくまでも木の然る性質や個性を人間が制御していくことで、均一な工業製品としての『エンジニアリングウッド』をつくりだす、そういった方向での成果なんですね。」

Like 0 Post

1 2 3

木の家イベントカレンダー

最近の特集記事

- 2018年6月15日 やさしくて強い、理想の家を求めて：アイ設計研究室 大前崇秀さん
- 2019年5月15日 磨き上げた職人技で、木を生かす：西園建設 土事務所 西岡健一さん
- 2019年4月20日 大工と左官の職人プロジェクトチーム 彰彦建築植田 植田俊彦さん 俊司さん
- 2019年4月10日 木物の家づくりを、自由に、楽しんで：株式会社木神楽 高橋一浩さん
- 2019年1月5日 新春特集 2018年のベストショット集
- 2018年12月29日 板倉仮設住宅 移設ものがたり part3 大工の声 & 今後の課題編
- 2018年12月17日 板倉仮設住宅 移設ものがたり part2 実験編
- 2018年12月14日 板倉仮設住宅 移設ものがたり part1 概要編
- 2018年9月4日 書匠 翫持工務店 副棟梁・翫持大輔さん
- 2018年8月15日 鶴岡聯合会予告 その2 木を敵よ！、生き延びよ！

人気のある記事

- 伊勢神宮遷宮・御礼参り：300年の大木を伐る！ 18件のビュー
- 家のお風呂、こうやって作る。こうやって保つ 15件のビュー
- 設計士・川端真さん（川端建築計画）「小さな石場建ての家」 11件のビュー
- 設計士・吉川保さん（吉川設計室）「木の家づくりは仕組みづくり」 10件のビュー
- 工務店・西條正幸さん（バイオプラス西條デザイン）：北海道「無垢の木の家づくり」 10件のビュー
- 大工・池上算明さん（大工 池上）：長崎県産材100%の家ができるまで 8件のビュー
- 大工・高橋俊和さん（都賀川木造）：初級者の家に聴かせた 8件のビュー
- 工務店・小田真之さん（オガエ工務店）：木の家づくりのプロデューサー 8件のビュー
- 大工・村上幸成さん（村上建築工房）：チームで大きな木の仕事をしたい！ 7件のビュー
- 大工・榎部孝司さん（榎部工務店）：原点回帰 7件のビュー

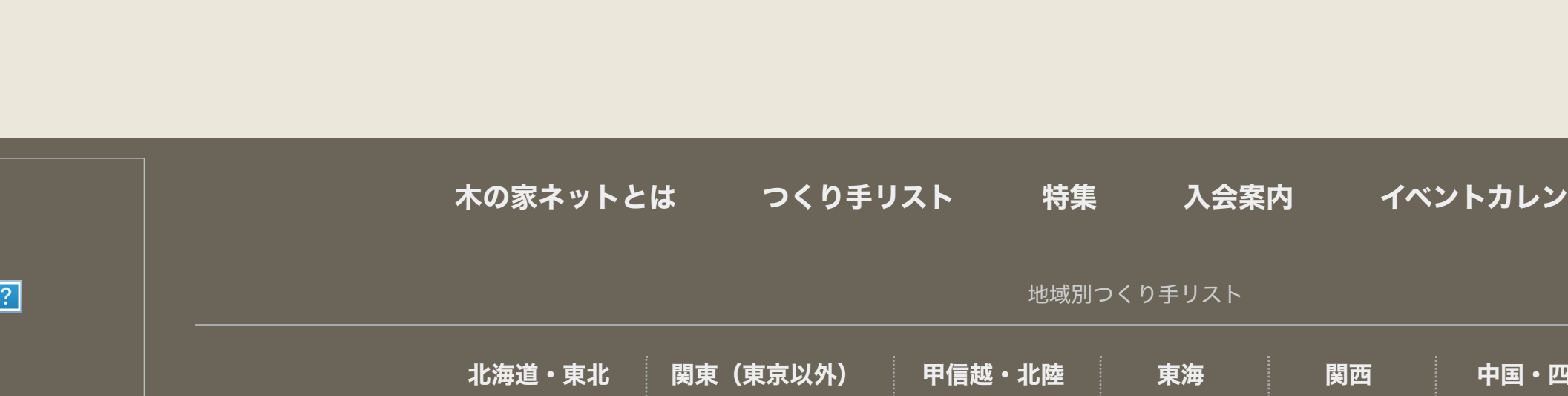
この記事のタグ

日本文化と木の家
木の家の安全性を考える
環境と共生する家づくり

同じタグがついた別の記事

- 2003年8月25日 縁のある家
- 2003年2月25日 柱の家
- 2003年3月25日 建具という装置
- 2009年3月25日 「伝統木のこれから」大塚好光教授の展望は？
- 2009年8月4日 「伝統木のこれから」住宅環境整備責任保険、伝統構法の扱いは？

関連する記事はこちら



火の用心（後編） 火の用心（前編） 木の家ネット会員の声：こんな土壁つくってます？アンケート集計特集 遠征！アンケートの全回答とまとめ



木はいったん
水に浸けてから乾かす

宮内寿和さんに聞く

1 2 3

Like 0 % ポスト

割れがクレームにならない関係。でも、だからそれでいいのか？

乾燥していない木を使って施工したために後から割れが入ることが引き渡し後のクレームとなることも少なくない。「そもそも、家に人が住み始めると、除湿しているのと同じ状態になるんです」定成先生は言う。「だから、竣工時にはまだ割れが出ていなくても、人が住んで少しすると割れが入って来る。しかも、最近の家は昔の家に比べると気密性が高い上に空調設備も備わっています。気乾含水率に達するのが15%を切って10%近い場合も少なくない。割れはますます入りやすい状況になってきています。」

そのため、構造材を表にあらわして使う家づくりをするつくり手は「木の乾燥による変形」についてあらかじめ住まい手に説明をしている。「住み始めて少し経つと、ピキッ、パシッと木の割れる音がしてきます。それは木の自然な性質で、構造的には問題ありませんから・・・」これまで木の家ネットのつくり手が施工した家のお施主さんに会うと、「本当にそうなのでびっくりしました。ホって生きているんですね」という声を聞くことが多い。

木の自然な性質について、顔の見える関係の中であらかじめ説明してあげれば、クレームにはならない。でも、それで本当にいいのだろうか。そんな宮内さんの疑問が「お施主さんは了解してくれてはりますけれど・・・」という言葉の余韻の淀みとなってあらわれるのだ。



古くて新しい技術
「水中乾燥」を復活させたい！

「お客さんは木の家に木のもつ本来のよさを求めるかわりに、割れや裂けといった欠点を認めてくれてはります。けれど、その欠点を求めているわけではない。木が本来もっているよさを損なわない、しかも後から割れや裂けの少なくて済む自然な乾燥方法がほかにないものだろうか。」というのが宮内さんの問題意識の中身なのだ。

その答を見つけようと「昔はどうだったのだろう・・・」宮内さんは思いを馳せる。古くから残っている建物を見ると、新築の木組みの家と比べると、割れや裂けが少ないように見える。それはなぜなのか。「年のいった大工や、山仕事に携わる人たちに訊いてみると『そりゃあ、今は木を水に浸けないからや』という言われるんです。」

トラックがなかった昔は、山で伐採した木を川で筏に組んで下流に運んでいた。東京に「木場」という地名が残っているが、それは東京の材木商がかつて、上流から筏で運ばれて来た木をそのまま川にストックしていた貯木場があったことに由来する。「昔は木をいったん水に浸けてからひきあげて、それから自然乾燥させていたんですね。みんな木場のことは知ってはいない。でもそれが乾燥の技術であったことは忘れてしまうんですよ。」先人達は木をまずはいったん水につけた状態から、自然乾燥をスタートさせていたのだ。

伐採してから家を建てるまでの時間がゆったりしていた昔は、ゆっくり自然乾燥させることができたため、竣工後の狂いという問題はほとんど起きにくかった。だが、現代では、原木生産者も、材木商も在庫をもちたがらない。伐った木をすぐに現場に出していかないと、経済効率が悪い。そのために、伐採後、木はすぐにトラックで製材所に運ばれ、人工乾燥機にかけられ、現場に運ばれて来る。

宮内さんは言う。「石油をぎょうさんつかうてボイラー焚いて、伐ったばかりの木をサウナに入れて無理矢理汗しぼりだすような、無理な乾燥をする。その結果、表面は乾いていても中はまだ濡れている、しかも木そのものの性質がねじまげられた、変な木になってしまう。それはおかしいんじゃないか。かといって、ただただ自然乾燥させたのでも、なかなか芯までは乾かない。無理のない、しかも効果的な自然な乾燥方法として、先人が知ってか知らずしてか実行していた、そして今では行われなくなってしまう水中乾燥を復活させたらええんじゃないかと思いはじめたんですわ。」

途切れた技術を再発見する。

途切れた技術を再発見する。宮内さんは伝統技術をそうとらえている。「効率化の流れの中でいつのまにか失われて行った技術って、ぎょうさんあるように思います。たとえば塩を工業的にでなく、海水を天日干しする自然塩が復活している。新月伐採が話題を呼んでいるが、かつて日本にも月の暦に応じて木を伐採する習慣はあったらしい。みんな昔にちゃんとあった技術なんです。」



「伝統構法も同じです。長い歴史があるのに、戦後ずつと置き去りにされてしまった。その結果として、伝統構法をやみくもに『守らな』という言い方しなくなってしまっている。けど、それやと長い歴史と今は断絶したままになってしまう。今の視点に立つて、昔からある技術を科学的にも再検証する、そしてそれを復活させる、続けて行く。伝統構法のよさを知る大工だからこそ、そういうスタンスでいくべきでないか。これが宮内から大工たちへの檄や！」

出会いと広がり

そして宮内さんは、地元の仲間と木の家づくりについて学び合う「木考塾」を通して、木材乾燥を研究しているポリテクカレッジ滋賀の定成先生とめぐり逢う。農学部出身である定成先生は、若い頃に大学演習林の木を伐採した経験から、池に浸けて保存しておいた木の方が後々の状態がよいことに早くから気づいていた。「木は雨ざらしで置いておくのがいいんだ」と年寄りの大工に言われた事もあった。そして、木の家づくりを専門とする中でも、水中乾燥を自分の研究テーマとしていったのだ。「4年前、カレッジに自作のプールを作り、原木をつけておく実験をやったら実際に割れが少なかったんです。そしてなによりも挽いてみるとその肌が湯上がりするように美しいし、杉が本来もっている甘い匂い。木のよさが損なわれていないんです。」

木は生きている。そのことを十分に知り抜いている現場の大工と研究者とが、それぞれの問題意識を追求する途上で出会った。そして2005年、二人の出会いから滋賀県認定の特定非営利法人「甲賀・森と水の会」が生まれ、本格的な水中乾燥実験がスタートした。そのひとつめが2005年10月からの製材所での水槽実験、ふたつめが2005年11月からはじまった貯水池に400本の杉を浮かばせるという大掛かりな水中乾燥実験だ。詳しい経過報告は随時「甲賀・森と水の会」のブログで読む事ができる。

「NPOの代表は定成先生です。このことをいっしょに考えてくれる設計士の川端さんが事務局を、地元の滋賀の木を使うためにあたって協力してくれる甲賀森林組合さんが実験の素材となる木を出してくれました。ほかに、水中乾燥材を世の中にアピールしていくためにマーケティング面で応援してくれる専門家も加わっています。異業種ばっかりの集まりですけど、それがおもしろさや力になるんですわ。出会いがものを動かして行くことを日々実感しています。人と出会うために、生きているんやわ、ほんと、そう思いますね。」

Like 0 % ポスト

1 2 3

関連する記事はこちら



火の用心 (後編)



火の用心 (前編)



木の家ネット会員の声：地震・津波・原発災害を考えた事



こんなアンケート集計特集

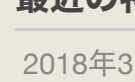


速報！アンケートの全回答とまとめ

木のイベントカレンダー

最近の特集記事

2018年5月27日
伝統建築に携わるすべての職人に光を



2018年2月7日
「伝統建築工師の技：木造建造物を受け継ぐための伝統技術」ユネスコ無形文化遺産候補選定のおしらせ



2018年12月3日
新春特別企画 2017年のベストショット



2017年12月14日
第17期木の家ネット総会：倉敷大会 - 民家改修と民家-



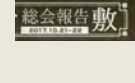
2017年10月14日
気候風土適応住宅のチラシができました！



2017年9月4日
家のお風呂 こうやって作る、こうやって保つ



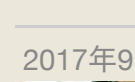
2017年8月8日
家にお風呂が入るまで



2017年6月30日
気候風土適応住宅のスズメ



2017年6月3日
掛川総会 3

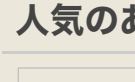


2017年5月31日
掛川総会 2



人気のある記事

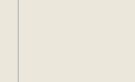
伊勢神宮遷宮・御袖始祭り：300年の大木を伐る！
18件のビュー



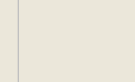
家のお風呂 こうやって作る、こうやって保つ
15件のビュー



設計士・川端眞さん(川端建築計画)：小さな石場建ての家
11件のビュー



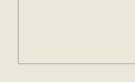
工務店・西條正幸さん(ビオプラス西條デザイン)：北海道で無垢の木の家づくり
10件のビュー



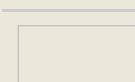
設計士・古川保さん(古川設計室)：木の家づくりは仕組みづくり
10件のビュー



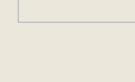
工務店・小田貴之さん(オダ工務店)：木の家づくりのプロデューサー
8件のビュー



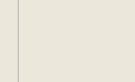
大工・池上算規さん(大工・池上)：長崎県産材100%の家ができるまで
8件のビュー



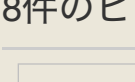
大工・高橋俊和さん(都幾川木建)：初原の音みに魅せられて
8件のビュー



きらくなてものやチーム：家づくりを自分の手に！
7件のビュー



大工・村上幸成さん(村上建築工務)：チームで大きな木の仕事をしたい！
7件のビュー



この記事のタグ

日本文化と木の家

木の家の安全性を考える

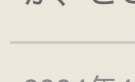
環境と共生する家づくり

同じタグがついた別の記事

2003年4月25日
設計士・岩波正さん(三和総合設計)：なんで木の家がいいのか、とことん考える



2004年4月25日
火の用心 (前編)



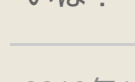
2003年5月25日
建具という装置



2009年6月4日
「伝統木造のこれから」住宅瑕疵担保責任保険、伝統構法の扱いは？



2010年11月26日
工務店・山本兵一さん(大兵工務店)：蔵の街の再生をめざして



北海道・東北	関東 (東京以外)	甲信越・北陸	東海	関西	中国・四国	九州
北海道	栃木県	新潟県	岐阜県	滋賀県	鳥取県	福岡県
青森県	群馬県	富山県	静岡県	岡山県	徳島県	佐賀県
岩手県	埼玉県	福井県	静岡県	大阪府	広島県	長崎県
宮城県	千葉県	石川県	三重県	兵庫県	山口県	熊本県
秋田県	神奈川県	山梨県		奈良県	徳島県	大分県
山形県	関東 (東京)	長野県		和歌山県	香川県	愛媛県
	東京都				高知県	



いくつもある夢、
実現していきます

宮内寿和さんに聞く

つくり手インタビュー 第十二回



Like 0 Post

水中乾燥実験の 中間経過について

水槽の水中乾燥実験では、6mの水槽に木を入れ、定期的にphや重さの測定をしている。「水道水はph7.4ですが、それが木を浸けてたつた一日で、phが6.3になる、つまり酸性に傾くんですわ。目で見ても、白太（辺材）の部分から鼻水のようなものが出てきているのが分かる。その成分の分析結果を検証するのはまだこれからなんですが、木が水を含むことで木が細胞にためこんでいたものが出される、つまり樹液交換が行われているのはたしかです。これは大工の勘ですが、酸性雨の影響を受けたよくない物質も出て行ってるんじゃないか。使っている道具が錆びるような酸性の本って最近ありますからね。」

貯水池実験では、宮内さんが甲賀森林組合から将来現場に使うために買った400本の杉を、池に入れた。池に入れる前に重量を測定しておき、その変化を記録していく。4ヶ月浸けた木を水から引き上げ、含水率を測ってみた。赤身とよばれる「心材」部分で70%、白太とよばれる「辺材」部分で200%。木の内部の樹液がある程度溶け出し、池の水が満杯に入った状態。「辺材は水を吸い上げていた仮導管が集まっているので、立ち木の時に水分を多く含んでいます、ひとつひとつの細胞がストロー状の管になっているので、伐採後の水の抜けはわりといいんです。反対に仮導管として使われなくなった心材の細胞は、自らの繊維をふさいでしまうことで細胞の中身を守っています。つまり、つぶれたストローのような形状なので、なかなか中にたまった樹脂成分が抜けていかないんですね。高温乾燥にかかった材でも、心材の含水率が辺材より高いままでいるのはそのせいなんです。木を池に浸けていったん細胞を水浸しにすることで、心材のつぶれたストローが回復し、細胞内のため込まれていたものが吐き出されやすくなるのでは、と推論しています。」と定成先生は言う。つぶれたストローが回復すれば、外は乾いていても中に水がたまっている「ペットボトル状態」は改善されるだろう、という見通しだ。

水から引き上げた後、宮内さんの加工場の壁に丸太のまま20日間立てておいてから挽いてみた。「杉のもっている本来の甘い匂いがぶーんとして、色もピンク色で、ああ、ええなあ、というのが第一印象。さっそく刻んでみました。含水率は20%あったけれど、高温乾燥のかかった含水率20%の木を刻んだ時のようなバサバサ、カサカサする感じはまったくなく、削りやすかったですね。繊維が破壊されていなくて、必要な樹液が適度に残っている感じです。これなら後からの割れも少ないやろかな、という感触です。」宮内さんは水中乾燥した木を太陽の日差しと雨風を浴びせず部屋の湿度と室温を一定に保ちながらゆっくりと徐々に乾かしていくことを試みるために、現在自分の加工場に「自然乾燥室」を作っているところだ。(自然乾燥室について、宮内さんのブログでの報告はこちら)

一方で、水から引き上げた木の一部を、滋賀県の伊藤源材木店の釜で燻煙乾燥にかけてみる実験も並行して行っている。(燻煙乾燥について、宮内さんのブログでの報告はこちら)甲賀・水と森の会の事務局を務める設計士の川端さんから同会のブログに「燻煙処理直後30%以上だったものが1ヶ月の自然乾燥で15%前後に落ち着きました。水中乾燥材は確かに乾燥しやすいようです。割れも増えませんが、色もきれいで、色もきれいなという報告があがっている。定成先生も「通常では繊維飽和点にあたる含水率30%から先がなかなか落ちて行かず、グラフにするとそれまで右下がりの直線状に含水率が下がって行くのが繊維飽和点を越えたと落ちていくんですけどね。ところが、水中に浸けた木を引き上げて燻煙乾燥にかけ、自然乾燥させると、その下がり方がずっと直線のままで、水の抜けがいいように思います。」本格的なデータがでてくるのはこれからだ。今後の動きに期待したい。



琵琶湖のある 滋賀県だからできること

水中乾燥へのトライアルを宮内さんが進めているのは「なにがなんでも水中乾燥がいちばんええんや、ということではなく、自分が琵琶湖のある滋賀県にいるから」なのだろう。琵琶湖はかつて、北陸から京都や大阪への水運がさかんだったところで、昔の写真を見ると、琵琶湖に流れ込む川の土流で伐った木が川や湖に浮かんでいた。そんな地域性を取り戻せたらという思いがあるんです。」

宮内さんは、以前、自分のWebサイトに次のような文章を載せていた。「土不二（しんどふじ）といって四里四方で採れたものが、一番ふさわしいという考え方で、その土地の気候風土に馴染んでいるからだといえます。私は、この土地に生まれたこと、大工職人の家系に生まれたこと、そして施主に恵まれ木造の住まいを作らせていただいていることを、誇りに思っています。先人たちに恥じない技術を継承し、木の住まいの良さを追及していくことが、私に課せられた使命。ことに私たちの住む土地には琵琶湖があり、水を守るということからも、山を木を育てて生かすことが必要なのです。」

地元の木を使うということをさらにもう一歩押し進め、琵琶湖上流の川で伐った木を、琵琶湖に流れ込む水に浸けてから製材する。そのことによって、自然でかつ乾燥状態のよい材が得られる。「琵琶湖のある滋賀県ならではの乾燥状態のある材ができて、琵琶湖の林業の活性化につながると思うんです。」なんと夢のある話だ。

だが、実現するために私たちはだかるのは、木を貯めておく水場の問題だ。河川は県ではなく、国土交通省の管轄で、利用が厳しく制限されている。農業用水の貯水池や田んぼには可能性があるが、直接に木材や建築とは関係のない、農業者である地主を巻き込んでいかななくてはならない。貯水池や田んぼを利用する場合には、原木を入れたり出したりするために大型トラックや重機が寄り付けだけの道路が備わっていることも条件となる。

「多くの人や行政をまきこんでいかななくてはできないことですが、実現不可能なことではないと思います。滋賀県らしい地域おこしの運動とらえれば、大勢の人にはできることを通じて関わってもらえることはかえってよいのかもしれない。国が関わる河川法についても、行政区区のような形で例外を認めるという道が拓けなくもないでしょう。」定成先生は、明るい希望をもっている。

宮内さんにはひとつ、実現してみたいと思っていることがある。それは、琵琶湖博物館で「地域で暮らしていく家づくりとは何か」を学ぶことのできる展示をすることだ。「家づくりをする人がRCをいろいろ家づくりが並んでいる中、それぞれ家づくりの中身を公平に比較できる、宣伝のためでない情報が集まっているところがない。で、結局みんな、宣伝ののっかる形でななく家づくりを、設備の便利さだけで、環境のことが目をつけてもらいたい。そんなきっかけとなる展示ができたら。」と。そして、そういった展示が公共の場所で、小学生が遠足に行くような場所で行われていることが大事なのだ、と宮内さんは力説する。水中乾燥を軸とした琵琶湖らしさの回復という壮大なストーリーに、同館の学芸員も興味を示し始めているという。この先の展開が楽しみだ。

工務店主導でがんばっていく

大工でありながら、木材の乾燥に関わって行く宮内さんの活動を紹介してきた。だが、じつはそれは宮内さんの活動のほんの一部に過ぎない。

「いい木を使いたい、という気持ちもいつもありますけど、地元の山の木を使うということを考えていくと、まさに今、伐期を迎えている木からとれる四寸角材の利用を押し進めなくてはいけない。伝統構法の家づくりでは、四寸角材は細くて使いにくい、でも伝統構法の技術を新しく活かす使い方がないものか、こんな組み方を考えてます。」と見せてくれたのは、四寸角材を両側からはさみこんで足固めとし、がっちりとした木のフレームをつくる「四寸角挟み梁工法」だ。

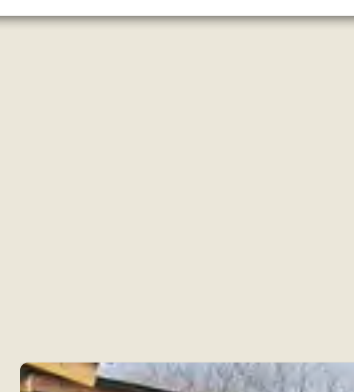
「甲賀・森と水の会をいっしょにやっている設計士の川端さんといっしょに考え、昨年の間伐材利用コンテストにも応募してみました。」結果は、「四寸角材は間伐材とはいえない、中径木材であるので」ということで審査にあらなかったという。より長伐期の林業を見据える宮内さんにとっては、間伐ととらえていたのだが。

「四寸角挟み梁工法の可能性は、それがいかにも伝統構法らしい和風の家とはかけはなれたモダンなデザインができるということにあるんです。田の字プランに吹抜け、梁がどーんと見えて・・・という家好き層の人たちだけを相手にしていたのでは、無垢の木の家づくりはほんの一部の人の趣味にとどまってしまう。それでは山を守ることはできません。」宮内さんは、「イームズチェア」で有名なアメリカのデザイナーを尊敬している。「イームズはすぐれたデザイナーを一般の人の手の届く手軽さ、気軽さで提供した人です。おしゃれであって、高価でない。イームズは自邸をつくる時に鉄骨でフレームをつくり、開口部はうんと広く、自由度をもたせた。そのフレームを伝統構法の仕口を活かして木で組めないか、というのが発想の原点にあるんです。」

大工が主体となって、木の乾燥のことや林業を考える。設計士に提案していく。自分の仕事を「木を加工して家づくりをする」というところにとどめない、広いレンジと行動力におどかさされるが、宮内さんはこう言う。「ひとり大工は別として、施主の建築工事を一括して請け負う工務店は、いちばん大きなお金を動かす主体でもあるんやから、その分、リーダーシップも発揮していかなあかんやろから。山側に自然乾燥材をストックしておくリスクを押し付けるんでなく、工務店が木をストックして製材所に買換えてもらって、色あせない意匠や構造計算の面でサポートしてもらえれば育てて行く。工務店が設計士との出会いを求め、いなければ育てて行く。工務店が主導権を握って行くことで、いい形のリスク分散やチームワークができると思っています。」

宮内さんの話には、「こういう木しか入ってこないからダメなんや」とか「だから、設計士とは組みたくない」というような否定的なポキャラリーがない。思わしくない現状であれば、自ら切り拓いて行く。その明るさだけでなく、他の業種との出会いを生み、大工だけでも他の業種だけでも実現できないことを実現可能にしていくのだ。宮内さんのテーマカラーは赤。靴もトレーナーも、いつも赤だ。鮮やかで力強い赤がとってもよく似合う宮内さんが切り拓いていく明るい未来に、期待したい。

Like 0 Post



関連する記事はこちら



火の用心（後編） 火の用心（前編） 木の家ネット会員の声：こんな土壁つってま 地震・津波・原発災害で？アンケート集計特集 速報！アンケートの全回答とまとめ

木の家イベントカレンダー

最近の特集記事

- 2016年12月23日 掛川総会
- 2016年8月2日 込み栓角ノミ 復活！私井鉄工所訪問記
- 2016年6月21日 熊本震災レポート 2
- 2016年6月9日 大工たちによる「家直し」の記録
- 2016年5月21日 熊本震災調査レポート
- 2016年4月28日 古川 保の熊本市川尻町 震災日誌
- 2016年3月31日 2/16 衆議院第二議員会館 調査報告レポート
- 2016年1月27日 地域型住宅の省エネルギーを語る～2016.1.17 京都フォーラム報告
- 2016年1月14日 第15期 木の家ネット総会 高知大会～会員発表編～
- 2015年11月13日 工務店・小田貴之さん（オダ工務店）：木の家づくりのプロデューサー

人気のある記事

- 伊勢神宮運営・御祐祭りに300年の大木を伐る！18件のビュー
- 家のお風呂 ころよって作る、ころよって保つ 15件のビュー
- 設計士・川端さんは（川端建築計画）：小さな石場建ての家 11件のビュー
- 工務店・西條正幸さん（バイオプラス西條デザイン）：北海道で無垢の木の家づくり 10件のビュー
- 設計士・古川保さん（古川設計室）：木の家づくりは仕組みづくり 10件のビュー
- 大工・池上賢州さん（大工 池上）：長崎県産材100%の家ができるまで 8件のビュー
- 大工・高橋俊和さん（都鏡川木造）：初原の営みに魅せられて 8件のビュー
- 工務店・小田貴之さん（オダ工務店）：木の家づくりのプロデューサー 8件のビュー
- 大工・村上幸成さん（村上建築工房）：チームで大きな木の仕事をしたい！ 7件のビュー
- 大工・藤部孝司さん（藤部工務店）：原点回帰 7件のビュー

この記事のタグ

日本文化と木の家

木の家の安全性を考える

環境と共生する家づくり

同じタグがついた別の記事

- 2010年4月27日 大工・高橋俊和さん（都鏡川木造）：初原の営みに魅せられて
- 2009年12月25日 速報！アンケートの全回答とまとめ
- 2014年11月26日 無くなっている！刻み用電動工具：込み栓角ノミを復活させるためのアクション
- 2003年2月25日 柱の家
- 2003年8月25日 緑のある家

地域別つくり手リスト

北海道・東北	関東（東京以外）	甲信越・北陸	東海	関西	中国・四国	九州
北海道 青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県	群馬県 栃木県 埼玉県 千葉県 神奈川県 東京都	新潟県 富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県	岐阜県 静岡県 愛知県 三重県	京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県	鳥取県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県	福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県