

# 自然のチカラ、 住まいの素材 本当の建築塾

そもそも自然素材とは家づくりに必要な建材のこと。今回のテーマは『木』。私達の暮らしの中で身近にありながら意外と知らないことが多く、家づくりにおいて骨格にもなる重要な『木』について解説します。

解説◎山本康彦  
取材協力◎株式会社ワイズ

## 『木』を知り、家を知る

木は、家づくりで、構造材(骨組み)や床壁、天井などで使われるだけでなく、家具や道具にも使われるほど、我々の暮らしにとって身近であり、かけがえのない材ともいえます。

国土交通省などのデータによると、近年の新設住宅着工のうち約60%が木造住宅になり、マンションなどの集合住宅の多くが鉄骨や鉄筋コンクリートで建てられているので、戸建住宅に絞ると戸建ての約90%が木で造られた木造(木構造)となります。戸建住宅全体の着手棟数は減少傾向にあるものの、戸建てに占める木造率(着工戸数)を時系列で見ると、10年前から比べると僅かではありますが増加傾向にあります。

安全、健康、経済性など、いろいろな魅力がある日本の木の家を見直す人が増えているのかも知れません。

## 絶滅!?使われない国産材。

### 日本の『木』の現状

これほど多くの木造の建物が造られているにも関わらず、残念なことに日本の国産木材は使用されていない現状があります。じつは日本の森林は、国土面積に占める森林面積は約70%で先進国の中ではフィンランド、スウェーデンに次いで世界第3位、世界でも有数の森林大国なのです。因みに世界の森林率の平均は30%ですから、日本は森林資源については乏しいわけではない

人口林の風景



のです。

またその約6割は戦後に植えられた「人工林」が占めていて、森林資源の蓄積量は毎年増加しています。現在、成長したこれら人

工林の多くが木材として利用可能になっているにもかかわらず、外国産木材の輸入量の増加や林業の採算性の低下により、国産材は木材需要量全体の3割弱しか使われていません。戸建の9割が木造で造られているにも関わらず、です。

## 国産材にも大きな違いがある！ 木の寿命とは？

ところで木の寿命はどれぐらいだと思いますか？

樹齢100年の国産の松(ヒノキ)の場合、伐採されてから100年後にもつとも強度

が増しているとの研究報告があります。木材の強度は200年〜300年は変わらないと言われ、強度が落ちるのは800



伐採の風景



伐採直後の樹齢60年の杉

年〜1200年後とか。ただしこれらの研究報告は、あくまで『国産』そして『天然(自然)乾燥材』での報告なのです。

杉、松材を例にすると、山で伐採を行っているから、「葉枯らし」と言って、伐採現場で木材を数週間から数か月間予備乾燥させる方法があります。そうすることによって枝葉を通して水分をある程度発散させてから運搬し、いくつかの工程と天然(自然)乾燥を繰り返して、木材として使用できる状態になります。木を木材として使用するには、ある程度乾燥させなければなりません。

かつては、ゆっくりと時間(最低でも1年以上、ものによっては数年)をかけて天然乾燥をすることが当たり前でした。これらの天然乾燥させた材は、天然乾燥材、自然乾燥材、AD(エアドライ)材などといわれます。



天然乾燥材のストックヤード、この状態で1年以上乾燥させます

しかし、現代では強制的に木を乾燥させる機械で乾燥を行い、伐採からたった3日〜10日ほどで建築材として出荷されていることが多くなつてしまったのです。乾燥方法は、低温乾燥(45℃前後)、中温乾燥(80℃)、高温乾燥(100℃)、燻煙などがあり、これらは強制乾燥材、人工乾燥材、KD(キルンドライ)材と言われます。

### 木であつて木では無い材とは？

時間短縮のため木材を高温など強制的に人工乾燥させた、見た目には割れていない綺麗な柱なども、実は内部割れを起こしているだけではなく、本来木の強度や寿命に密接にかかわる木材の三要素、セルロース、ヘミセルロース、リグニンなどの成分が変化してしまい、木材本来の色や香りも変化するだけでなく、木が本来もつ強度や性質

まで著しく変化、低下させることになるのです。

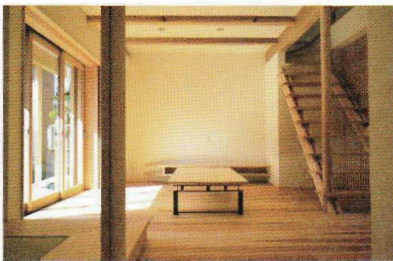
人工乾燥材の内部割れは、構造的にも致命的欠損事故にもなる可能性が大きい事もあります。「脆い木」をわざわざ作っているのが人工乾燥材といつても過言ではないでしょう。

こうした人工乾燥材の寿命は一説によると30年前後とのこと。これでは工業製品である合板(ベニヤ)と同程度の耐久性です。強制的に乾燥させた木材はもはや天然の無垢材の耐久性とは程遠い代物で、「木」から「木のような別物」に変わつてしまつていくのです。ただ最近では、人工乾燥の技術も進み、「芯割れ」しにくい技術もあるようですが、流通や検査体制に不透明な部分が多く、安心できない状況だと私は思つています。

### 本物の木を使う。

### 国産の天然乾燥材は高くない！

一般的に天然乾燥材は手間や乾燥させるためのスペースなどの問題もあり、高いとされています。しかし、一般的な木造住宅の構造材の金額割合は、全体の10%にも満たないのです。仮に1800万円の建築費として、構造材費が多くみて



180万円とすると、KD材からAD材に変更した価格が2割増しだとしても差額が36万円。全体の建築費からするとほんの微々たる金額です。健康はもとより、耐久性も性質も比べ物になりません。

### 「木」の家に住むという事

家づくりの計画をされる際に予備知識として、より専門知識の必要な断熱や耐震などの構法の話を見聞きする前に、まずはそれらをつくる材料や使用方法に目を向けてみてはいかがでしょうか？ 日本の気候風土に適している自然が育んだ素材と、人の手を加えられた材を調べれば調べるほど、比べれば比べるほど、性能も耐久性が異なる実態を知ることになります。



木などの自然素材を用いた家づくりの本当の意味は、日本の気候風土に合い、住まうための性能が高く、建ててからの維持費が安く、100年以上建て替える必要が無いほどの高い耐久性です。自然が育んだ材を用いて、1000年以上前から日本に伝わる事柄を学び家づくりを行えば、ご家族のためだけでなく、朽ち果てることのない街をつくり、さらに日本の文化として後世に受け継がれて行くことでしよう。



解説/山本康彦◎1968年神奈川県鎌倉市生まれ。18歳から職人として30年近く湘南の地で家づくりに携わる。土を利用しての建材、版築製品の研究・開発、販売などに従事。一級建築士だけではなく、古民家鑑定士などの資格も30以上持っており、伝統的な構法や建材にも造詣が深い。近代の建材(新建材)や工法の矛盾や実害を肌で感じ、人が住まう家というものを原点から見つめ直す。エコブームに流されないパッシブで地域循環型の家づくりをめざし、未だにすべては解明されていない伝統的な工法や素材について研究や開発に余念がない。

## Y's 森林ツアーのご案内

～住まいを守る、それは木を知ることから始まる～

『家』を永く維持するためには、骨格である柱や梁、肌が直接触れる床や扉などに多く使われる木を知る事からはじまります。木を育む森を知り、木を知る事で家を知る事が出来るのです。Y'sでは、実際に植林地に入山し、木の伐採や製材所見学を体験して頂きながら、メンテナンスに役立つ小物製作など、木に触れて頂くツアーを定期的に行なっています。



お問合せ：0467-88-3903

取材協力

株式会社ワイズ

〒253-0021 神奈川県茅ヶ崎市浜竹3-4-64  
TEL: 0467-88-3903 FAX: 0467-88-3907  
URL: <http://www.ys-no1.co.jp>  
mail: [ys-no1@ys-no1.co.jp](mailto:ys-no1@ys-no1.co.jp)

