

# 木くばり



No. 94

発行 '11-3月号

株式会社 ナガイ内  
住まい教室 金谷教室

今さら人には聞けない  
木の話 5

## 辺材と心材の違い

心材

辺材



業界関係者の中で、辺材と心材の意味が分からないような人はいないであろう。

樹種によって差はあるにしても、一般的に中心に近くて色の濃い部分が心材（赤身）で、樹皮が近い色のうすい部分が辺材（白太）である。

立木状態における両者の生理的な違いは、心材ではすべての細胞が死んでいるのに対し、辺材では柔細胞（主としてデンプン、糖類などの養分の貯蔵、配給を行う細胞）だけが生きていることである。つまり、辺材が心材へ変化するという事は、生きていた柔細胞が死ぬということでもある。病気によって死ぬのではなく自分から死ぬように遺伝子にプログラムが書き込まれているのである。

実は、この臨終に際して、柔細胞は最後の仕事をやる。それまで蓄えておいた栄養分を防腐防菌の働きのある物質に変えてから柔細胞は死ぬのである。一般的に辺材よりも心材の方が腐りにくいのは、この物質のおかげである。

伐採されてしばらくのスギでは、辺材と心材の間に白い帯が見えていることが多い。これが白線帯と呼ばれる辺材から心材への移行部分である。白線帯は材が乾くと見えなくなるので、利用上はほとんど無視されてしまうが、スギにとっては、柔細胞が死ぬ前に仕事をやる重要な部分である。

機能面における辺材と心材の違いは、辺材では根から吸い上げた水が上昇するが、心材では水の通り道が塞がれていることである。なぜ樹木が自ら通り道を塞いでしまうのかというと、微生物の侵入と移動を防ぐことが大きな目的であるが、通り道の部分があまりに広がると、水を物理的に上昇させるのが難しくなるのかもしれない。いずれにしても、これだけに限らず、心材化については、定性的にも解明されていないことが多い。また、樹種による差も大きい。例えば「なぜ、ヒバやヒノキは心材に腐りにくい物質を沢山含むようになったのか」という質問に答えることはできない。そういう生存戦略の下で進化してきた結果であるとしか答えようがないのである。

参考資料：「今さら人には聞けない木の話」林 和行 著

## 知っておきたい健康基礎知識

## のどを乾燥させてはいけない理由

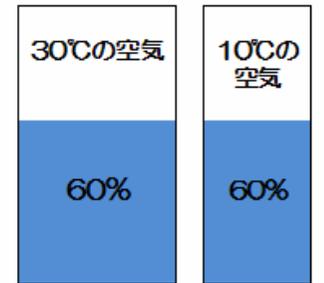
のど・鼻・口をまとめて「上気道」といいますが、上気道は、菌やウィルスなどが身体に侵入するのを防ぐ機能を担っています。のどの乾燥は、この防御機能が低下した危険な状態。身体の抵抗力が弱い中高年の方は特に注意が必要です。

## なぜ、冬の空気は乾燥するの？

同じ湿度 60%といっても、冬の湿度 60%は夏の湿度 60%と比べて 1/3 の水分量。それは気温が低いと空気中に含むことができる水分量が少なくなるからです。湿度とは、空気中の水分が飽和量に対してどれくらいかを表しているの

同じ湿度60%でも  
水分量は3分の1

もともと含むことが  
できる水分量が違う



## どのくらい乾燥すると、のどに危険？

のどの乾燥状況は、1 m<sup>3</sup>の空気中に何 g の水分が含まれているかで知ることができます。1 m<sup>3</sup>の空気中の水分量が、11 g を下回ると、のどの乾燥が始まることになりました。気温が 10°C 以下になると、たとえ湿度 100%でものどには危険な乾燥状況。マスクをするなど、乾燥対策が必要です。

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| 気温30°Cのとき | 湿度37%あればOK           |
| 気温20°Cのとき | 湿度65%あればOK           |
| 気温10°Cのとき | 湿度100%でも、のどはカラカラ 注意! |
| 気温5°Cのとき  | 湿度100%でも、のどはカラカラ 注意! |



体感ルームの外装の仕様見本の展示ができました。

素材、工法、塗装の色、など実際に見て、触れて検討することができます。



御前崎市 高倉様の奥様が島田市金谷 番生寺会館にて【ヨガ教室】開催します。  
月2回（2/25、3/4）午前10:00～ 約1時間 1回1000円（別紙参照）  
問い合わせ、参加ご希望の方は、㈱ナガイまたは高倉祐子様（別紙連絡先）まで。  
体感ルーム見学 住まい教室 随時募集中です。お申込みは下記まで！

㈱ナガイ 島田市牛尾510-2 Tel (0547) 45-3501