

暮らしの中の木材

第14回 木になる樹

木材利用部 齋藤周逸

日本は国土の70%が森林の緑でおおわれています。この森林には様々な種類の植物が生育し、水分、養分、光という自然の恵みを受けて成長しています。

成長した樹は木材として活用され、住まいの中で様々な形に変わって使われています。家庭の中を見渡すと、住宅部材、家具、文具、楽器そして食器というように室内と調和して存在しています。このように、木材は私たちの暮らしの中に必要不可欠な材料です。

私たちが木材を利用するときに忘れてはならないことがあります。それは水です。森の中で樹は伐り取られ、丸太に姿を変えて街に運ばれて行きます。その後、丸太は板や柱に形作られ木材になりますが、このとき森の中で成長していたときの水分が残っています。仮に、水分が抜けていない製材したばかりの木材で50坪程度の住宅を建てた場合、木材中に約10トンの水分が含まれている場合もあるのです。これはゾウ2頭分の重さに相当します。

これらの水分を取り除くには乾燥をする必要があります。身近なものでは各家庭で行われている衣類の洗濯に例えられ、水すすきの後に脱水工程があり、その後繊維に吸着されている水を干す、すなわち私たちが袖を通せるように日の光の中で乾燥が行われることに当てはまります。

乾燥という技術は、水分を減少させることだけではありません。セーター等の天然繊維を多く使用した衣類は、ふつうの洗濯では縮んでしまう場合があります。すなわち、乾燥によって水分が減少する過程では収縮が伴います。木材の場合では収縮に伴って割れや変形も起こります。木材として使える樹種は世界中に1,000種以上あり、私たちが仕上げるの難しい衣類をクリーニング店に任せるように、木材もその樹種や用途によって乾燥方法を変える必要があるのです。

木材を水分が抜かれていない状態で使うと様々な問題が発生します。もし、建築材が十分に乾かされていない木造住宅を購入し、直ちに入居してしまった場合には、柱や梁に割れが入り、これが数カ月を渡って続いたうえに床や壁はゆがみ、隙間が開きだして、簡単には直せない状態になってしまうことがあります。もちろん、こうしたトラブルは適正に乾燥処理した木材を使うことによって防ぐことができます。

実際の生産現場では、製品加工の前に次のような乾燥処理が行われています。乾燥のために、四角い板や柱に形作られた木材を一枚一枚丁寧に棧を使って隙間を空けながらトラックのコンテナのように長方形に積み上げます。(写真)これを棧積みといいます。この積み上げられた木材を屋外に放置して自然の温度と風を利用して乾燥する方法があります。この方法を天然乾燥とよび、昔から行われていました。しかし、恒常的に木材生産を行うには天候に左右される木材乾燥というわけにはいきません。そこで、人工的に温度と湿度と風を調整できる装置内で乾燥させて日本の気候に合った適度な水分状態に調整させる方法が採られ乾燥材の供給が行われています。この方法を人工乾燥と呼んでいます。樹から材料として生まれ変わった木材は、様々な形に加工されて私たちの暮らしの中にとけ込み利用されています。木材は光と水と土から育った自然の材料です。私たちが木製品を手にするとき、森林のなかで木が樹として育っているときの光景も想像し、適正に伐採、利用することで森林をイキイキとさせていくことが大切であることを知って欲しいと思います。



写真. 積み上げられた乾燥中の家具用木材