

【大工技術の素晴らしさ】

昨今、日本の大工技術は、世界に誇れる素晴らしい技術だということを認知されはじめています。ヨーロッパの建築物も日本建築物の影響を受けている建物がたくさんあります。耐久性と耐震性を持ち合わせる木造建築物を組み上げる技術は、日本の大工技術以外では簡単に真似できるものではありません。その裏付けには、奈良県の法隆寺の存在があります。その存在感は1300年余り変わらず健在です。もちろん定期的なメンテナンスは必要ですが、木材に対する目利きや木材加工技術等が、大工の技術によりこのような長寿な建築物として守り続けているのです。



【木造建築物の素晴らしさ】

600年代に建築された法隆寺は、世界最古の木造建築物(ユネスコの世界遺産にも登録)です。日本が世界に誇る木造建築物で、雨にも風にも地震にも負けず1300年余り変わらず存在感を放ち続けています。鉄筋コンクリートの寿命は40年～60年と言われております。もちろんメンテナンスは必要ですが、木造建築物より歴史は浅く、このようなメンテナンス法はこれからの問題点になるのではないのでしょうか。



【木が人に与える効果】

① 空気をきれいにしてくれます

樹木から発散される「フィトンチッド」という成分は実に多くの有効成分を含み、リラックス効果の他、防菌・防ダニにも有効であることがわかっています。特にスギやヒノキは、ほとんどの人が「いい香り」と言うほど香りが強く、感覚的な空気の爽快感が高まります。木製の机を使用している学校では、この空気をきれいにする木の特性と調湿効果によって、インフルエンザによる学級閉鎖率が無機質な教育環境に比べ約半分に減少したという報告例もあります。

② 湿気を吸ったりはいたり、爽やか空間

木材は湿度が上がると水分を吸い込んで、逆に乾燥してくると水分をはき出します。こうして室内は、木という自然のエアコンによって快適な湿度に調節されます。木は湿度を適度に調節することで、カビやダニが発生しづらい空間を提供してくれますので、木の家具は大切なモノの収納にも最適です。

③ 優しい光を与えてくれます

木は有害な紫外線を吸収して、温かみある赤外線を反射します。だから、木で囲まれた部屋は、まぶしさが抑えられた心地よさを演出できるのです。学校では、紫外線を反射するコンクリート校舎に通う子供たちよりも木造校舎に通う子供たちの方が近視になりにくいという報告にもあるように、木は有害な紫外線から私たちを守ってくれるというわけです。目線が集中する机を木にするだけで、スギやヒノキのソフトな木肌とあいまって、優しい光に囲まれた心地よさを感じることができるでしょう。

④ 多くの恵みを与えてくれます

人の手で造ることができる資源は、材木等の植物的資源だけです。石油や鉄などの発掘型の限りある資源と異なり、使用量に合わせて計画的に植林生産することができます。なかでも、植林計画されてきた桧など国内の針葉樹材は、伐採による環境ダメージも少なく、さらに木材を造るのに化石エネルギーの使用はほとんどありません。逆に木は、空気や水を浄化しながら、多くの恵みを還元してくれる最良の環境型資源です。

⑤ 気持ちのいい手ざわり感

人が無垢の木材を触っている時と、コンクリートなどに触れている時と比較して、脳波や血圧変化などの生理応答測定を行ったところ、木材に触れている時の方が脳が活性化し、血圧が安定してリラックスしていることがわかりました。人の体が直接触れる椅子やテーブルなどを木製にすれば、香り成分効果とともにリラックス効果が増すかもしれません。特にスギやヒノキが持つ「さらっと、ツルツルした」人に優しい手触り感は、触感に敏感な小さな子供たちの情緒や感性を育んでくれることでしょう。

⑥ 暖かさを守ってくれます

木材の細胞は隙間が多く、空気をたくさん含んでいます。このため、熱伝導率が低く、木に触れた時に冷たさを感じず、木に囲まれていると体が冷えづらいという、断熱・保温効果が生まれます。特に比重の軽いヒノキ等の針葉樹材は、空気をより多く含んでいるため、この効果は高くなります。熱伝導率の低さは、「フィトンチッド」の香り効果とともに、リラックス感を向上させてくれます。また、結露がおさえられカビが発生しづらくなりますので、収納家具としての機能は更にアップします。そのため熱伝導率が低く、断熱・保温効果も生まれます。

⑦ 強度 / 木材の持つ強さ

構造用の場合「背割り」があっても問題にはなりません。繊維に沿った少々の割れがあっても、耐力はほとんど低下しません。圧縮も同様の理屈が成り立ちます。また、「燃えしろ設計」といって、ある一定の時間、柱や梁が燃えても残った部分の木の部分の太さによって、ある一定の強度を保てる太さがあるため、人の避難時間を稼げる、ということです。

⑧ その他いろいろいいところ

- 1) シックハウス症候群となる、化学物質の発生がほとんどありません。
- 2) 木材は、音を適度に吸収して心地よく感じる音を調整してくれます。
- 3) スギやヒノキ等の針葉樹材は硬そうにみえても、実は程よい弾力性があるため転んでぶつかったとしても怪我をしにくいのです。
- 4) 意外に燃えにくく、もしもの火災のときでも化学的な有毒ガスが発生しません。
- 5) 磁気を帯びませんので、パソコン等の電気機器に悪影響を与えません。
- 6) 多少の凹み等は復元可能で、メンテナンス性に富んでいます。