

森と共に生きるまち宍粟の

みどりじまん新聞



Vol. 6

令和3年12月

触れて感じる木のぬくもり

皆さんは家の中を裸足で歩いた時に冷たいと感じたことはありませんか。住宅の床に木材を使用することで、足の冷えを和らげることができる

のです。熱の伝わりやすさに「熱伝導率」という言葉がありますが、木材はこの熱伝導率がとても小さく、床から足に伝わる温度変化が鉄やコンクリートに比べてとても緩やかなことがわかっています(図1)。寒い時に鉄製の物を触るとヒヤッと

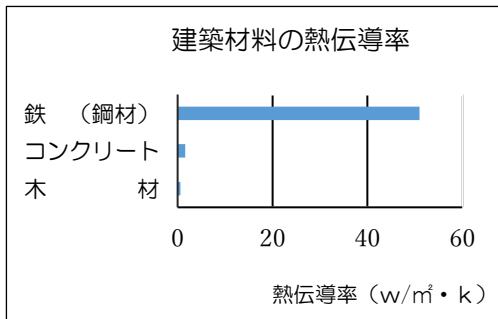
冷たく感じますが、木製の(特に自然な状態のままの木を使った)物はそれほど冷たく感じません。これは、木材の中にたくさん

の空気が含まれているためです。また、住宅全体に木材を使用することで、

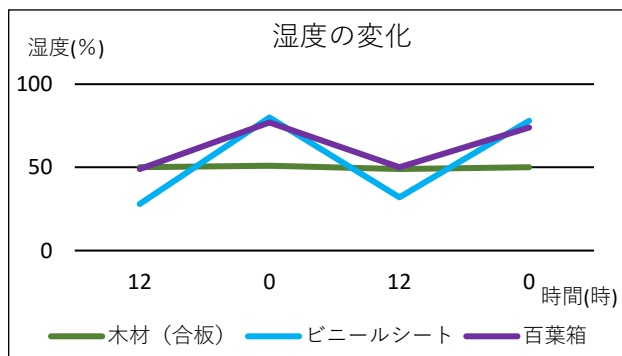
気温の変化を受けにくくなり、家の中を夏は涼しく、冬は暖かい状態に保ちやすくなることが出来ます。

水分の吸収と放出

木材を建物の内装などに多く使っていると、室内の湿度を50%程度の快適な状態に保ってく



(図1) 参照 <https://compasshome.jp/>



(図2) 参照 <https://www.moritosumai.com/>

ます(図2)。それは木材に、室内がジメジメしてくると湿気を吸収し、反対に室内が乾燥してくると水分を放出する性質があるためです。一般に室内で快適に過ごせる湿度は40%から60%といわれていますので、木材の持つ調湿能力がとても優れていることが分かります。空気中の水分を吸ったり吐いたりしていることから「呼吸している」と表現されます。木材が生きている素材といわれる理由の一つです。

「みどりじまん新聞」は

“木育”の視点を持って「森と共に生きるまち“しそう”」が誇る“みどり”の魅力を発信し、森や木に関心をもってもらうことを目的としています。発行にあたっては、「兵庫県立森林大学校」の学生が執筆し、学校での学びを生かして人と木や森林との関わりを伝えてもらいます。

心身へ与える影響

木材のもつ匂いが心や体に良い影響をもたらすことを何となく聞かれたことがあるのではないだろうか。実際に、木材が心身に与える影響について、多くの研究報告（図3）があります。

木材の心身への影響については、科学的にも少しずつ明らかになっています。

例えば、スギやヒノキの匂いをかくことで、ストレスにより上昇する血圧やアミラーゼなどの低下、病気に対する免疫力に影響する免疫細胞の働きの上昇が報告されています。また、匂いだけではなく、木材の色や木目の模様など、目で見ることでも心身に影響を与えることがわかってきています。

【図3】木材の心身に与える影響に関する研究事例

〇心に関する研究

ヒノキの匂いを90秒間かく実験



リラックスした時に高まる副交感神経の活動が活発に
※温度・湿度・明るさ一定の室内で実験



〇勉強に関する研究

小学校の机やいすを木製にすると子どもの授業に対する意欲等が向上

〇健康に関する研究

老人ホームで施設内の木材使用量が多いほど、施設利用者の病気・ケガ・不眠等の発生率が低下



木製の机・いす



集中力UP

やさしく音への調節機能

木材は、音を適度に吸収してまろやかに響かせ、人が心地よく感じる範囲に調整する特性があります。また、適度に音が反射するので、木材を使用した建物では、音が聞き取りやすくなります。そのため、音楽ホールや楽器、スピーカーボックスなどには、よく木材が使われています。

「令和2年度いちのみやふるさとまつり」では、穴栗材を使った「いちのびあ」の玄関ホールで、榎田太鼓の勇壮な音色が心地よく響き渡っていました（写真1）。



【写真1】木造ホールに響く演奏

硬すぎず柔らかすぎず

コンクリートの上を歩くと、足への衝撃が強く疲れやすいといわれます。木材は、コンクリートに比べると衝撃を吸収する能力があり、足への衝撃を和らげてくれるので、疲れにくくなります。かといって、歩いて形が変わってしまうほどの柔らかさではなく、ほどよい硬さがあります。体育館の床や跳び箱などに、この木材の衝撃を吸収する能力が活かされています。

おわりに

穴栗市の約9割は森林です。育った木は伐って木材として利用し、伐った跡には再び苗を植え、育てるという「森のサイクル」をまわすことで元気な森林を持続させることができます。この森のサイクルをまわすためには、木材を有効に利用していくことが重要です。

今回、木材の性質や木材を使うことで得られる効果について紹介しました。最近では、木材が炭素を貯めておく性質に注目し、住宅などに木材をたくさん使うことで、地球温暖化の防止につながる「第2の森林」としての役割も話題になっています。

私も将来、暮らしの中に木を取り入れ、部屋をじんわりと温め、消してもしばらく暖かさが残る薪ストーブなどを備え、木に囲まれた暮らしをしたいと思っています。日常的に使うお箸やスプーン、家具に木を取り入れることで、暮らしの中に小さな森林を感じることが出来ます。身近なところから木をとり入れ、「森林のまち」づくりを進めてみませんか。



専修学校
兵庫県立森林大学校
Hyogo Prefectural College of Forest Management

森林経営や森林林業に関わる
人材を幅広く育成する学校
【令和4年度入学の第6期生募集中】



学校HP



木育は、「持続可能な開発目標SDGs」の実現につながる取り組みです

