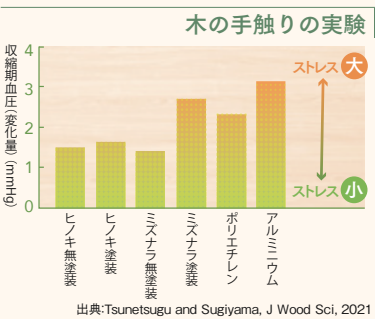
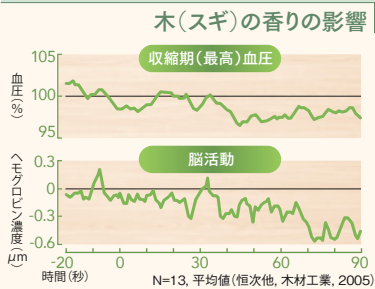


木のおはなし②

地球に優しい木は、人にも優しい。
木がつくる、心地よい暮らし。

前号では、木材を積極的に利用すると、CO₂の削減に貢献して地球温暖化防止につながることを、木の建物が『都市の森林』とも呼ばれることを学びました。では地球に優しい木材や木の建物は、〚人〚にはどのようなよい影響があるのでしょうか。木材の有用性を、科学的な実験も通して多角的に研究されている東京大学大学院の恒次祐子教授に、引き続きお話を伺います。

木の香り、手触り。五感で感じる
木のよさを、科学の力で明らかに。

「木材を多く使った空間に入った時、リラックスしたり、爽やかな気持ちになることがあると思います。そう感じるのにはなぜなのでしょう。それを明らかにするため、木材の香り、手触り、見た目などを実験に体験してもらった被験者実験を行い、検証を重ねています。

たとえば香りの実験ですと、スギのチップから出る香りを被験者の鼻先に流し

て、血圧や脳の活動を測定します。90秒間嗅いでもらうと、血圧が下がり、脳の活動も沈静化するというデータが出ました。ストレスが上がり緊張状態の時は、心拍数や血圧は上昇しますが、逆の結果が出たことで、木の香りには人をリラックスさせる効果があることが示されました。

また手触りの実験では、ヒノキとミスナラを塗装したものと無塗装のもの、プラスチック、金属でそれぞれ手すりをつくり、被験者に目を閉じて触ってもらい、血圧を測りました。針葉樹のヒノキは密度が小さく軽く柔らかいため、温かく感じやすい木材として、広葉樹のミスナラは細胞が詰まっているため冷たく感じる木材として入れていきます。材料の温度は25℃にしてあり、自分の体温より冷たいものを触るため一瞬血圧が上がりますが、木材では血圧の上昇が低く抑えられるという結果が出ました。このことから木材は、他の材料に比べて、人が触った時に感じるストレスが小さいと言えます」

木の建物や木材から得られる安らぎ。
木は、よい睡眠も与えてくれる。

「他にも、木造校舎とRC造校舎で小学生へ与える影響を調べた研究例では、木造の校舎の子供の方が、授業中の眠気や注意集中の困難に関する訴えの割合が少ない

とのデータが出ています。またスギの机を使った生徒たちは、免疫力が高い状態になり、風邪での欠席率が低くなったという報告もあります。

そして近年では、森林総合研究所から興味深い論文の発表がありました。木材・木質に囲まれた住まいの環境が睡眠に与える影響を、アンケート調査で明らかにしたものです。結果を見ますと、自宅の寝室に木材・木質の内装や家具、建具が多いと回答した人は、不眠症の疑いが少なく、寝室で精神的な安らぎを感じる割合が高いことが分かりました。木材や木質化によって、健康維持や睡眠を改善する可能性が示されたことはとても有用ですし、多くの人が木のよさを再認識することにつながると思います」

木が秘めている効果や可能性。今後とも長期的かつ幅広い年代での実験で解明していきたい、と恒次教授は話します。地球環境と人に優しい、木のある心地よい暮らしを、これからも大切にしたいものです。



つねつぐゆうこ 恒次祐子教授

東京大学大学院 農学生命科学研究科 生物材料科学専攻 材料・住科学講座 木材物理学研究室教授。林産学、居住環境学の知見を土台に、木材をはじめとした生物材料について様々な角度から研究。また木や森林のよさをデータで裏付け、示すことを研究テーマとしている。