

# 平成30年 **5**月の大阪森林便り



## 今月の木の話

### 木材は快適な湿度を保証する

- ・木材には調質機能があるから、湿度の高い日本には木造住宅が最も適しているといわれます。
- ・木材の細胞の壁をつくっているセルロースは、水の分子と強く結びつく性質を持っています。
- ・木材は通常の待機中では、自分の重量の15%程度の水分を含んでいます。
- ・大気中の湿度が上がってくると水分を吸い込み、湿度が下がって乾燥してくると水分を吐き出します。
- ・常に大気を一定の湿度に保とうとするわけで、木造の室内ですと湿度は60%前後に調節されます。60%という湿度は、ダニやカビが一番生息しにくい湿度ですし、人間が最も快適に過ごせる湿度でもあります。
- ・木材は重量の30%程度の水分を調節できます。  
(日本林業調査会「木材に強くなる本」より抜粋)



### 合法木材利用促進法（クリーンウッド法）について

- ・平成29年5月に施行。法令に適合して伐採された木材や、その木材の加工品である紙、家具等の物品を合法木材等と定め、木材関連事業者が木材等を利用するにあたっては、合法木材等を利用するよう努めなければならないと規定。
- ・努力義務が適用される木材関連事業者は、申請を行うことにより登録木材関連事業者の名称を使用することができることとなります。  
(2018年4月1日大阪木材仲買協同組合仲買たよりから抜粋引用)





### 針葉樹合板の生産 最高 昨年度、国産材シフト進む

- ・国産針葉樹を使った合板の2017年度の生産量が300万m<sup>3</sup>を超え、過去最高。
- ・南洋材合板の価格が高騰し国産材シフトが進みました。
- ・2017年4月～2018年2月の国産針葉樹合板の生産量は2,826,700m<sup>3</sup>と、前年同期比7%多くなっています。
- ・南洋材を使った合板の2017年の輸入量は、2,904,104m<sup>3</sup>。前年比で5%多くなっていますが、5年前に比べると18%少なくなっています。

(2018年4月5日 日本経済新聞記事から抜粋引用)



### 普通合板、一段と上昇 前月比1～2%高

#### 「薄物」に品薄感強く

- ・普通合板の流通価格が一段と上昇。厚さ2.3ミリが前月に比べて2%高。前年同月に比べると39%上昇。
- ・インドネシアやマレーシアでは長雨の影響や環境規制に対する取り締まりの強化により、原木の伐採が減っていました。今後も価格は高止まりする見通し。
- ・厚さ4ミリの取引価格は1%高。前年同月比では21%上がりました。
- ・合板の1～2月の輸入量は、前年同期に比べ1%減りました。

(2018年4月11日 日本経済新聞記事から抜粋引用)



### 100年後 花粉ない春に 杉の新種、植林進む

- ・東京都が2006年から始めた「花粉の少ない森づくり運動」。少花粉の杉を植えました。花粉の量は普通の杉の1%以下。完成には100～200年がかかります。東京都内に流通している杉苗木のほぼ100%が少花粉のものだといいます。
- ・少花粉杉の開発が始まったのは1991年ごろ。少花粉142品種、無花粉5品種の種が開発され、北海道と沖縄以外の都府県が苗木の生産と植栽を進めています。
- ・花粉の少ない木を選んで親木とします。採取した種子を5年ほど育て、遺伝的に花粉が少ないと確認できれば、新種として登録し、遺伝子を受け継ぐ苗木を増やしていきます。
- ・富山県農林水産総合技術センターは2007年に全国で初めて無花粉杉「はるよこい」を登録。花粉をつけない突然変異の杉を偶然見つけたことがきっかけ。
- ・林業従事者は減少が続き、2015年時点で全国約45,000人。35年前の3分の1。

(2018年4月23日 日本経済新聞記事から抜粋引用)



## 超高層木材ビル 実現に壁 耐久性向上へ資材開発

### 住友林業、2041年までの建設を予定 CO2を22%抑制

- ・住友林業は2月上旬、2041年までに木材を主部材とした超高層ビルを建設すると発表。
- ・最高層の木質ビルは2017年7月に完成したカナダ・バンクーバーにある学生寮で、高さ53m地上18階建て。
- ・構想では185,000m<sup>3</sup>の木材を新ビルに使います。
- ・350mのビルを建てる時に木材を使うと、鉄骨造に比べ施工過程に排出されるCO<sub>2</sub>量を22%抑えられます。
- ・内壁に木材を使えば、空調をつけていなくても鉄筋コンクリート造に比べ室内の温度を一定に保てるという、入居するオフィスなどの消費電力も減るもようです。
- ・木材の柱や梁の間に引っ張り力を持たせた鉄骨製補強材を配置し、地震時の揺れを軽減。
- ・耐久性を高める塗料を開発し、外壁に塗るなどの対策とともに、15~20年に一度外壁の木材を取り替える方法も検討しています。
- ・資材の9割に木材を使う計画。総工費は6000億円。
- ・成熟するスピードが速い新種の樹木の開発にも取り組んでいます。
- ・様々な種類の樹木を組み合わせる「ゲノム選抜育種」で、安定的に丈夫な木材の供給が可能になりそう。
- ・試算によると、この木造ビルを完成させるためには、地上部分だけでおよそ2年半。

※耐火構造：火災時に建物の利用者が避難するまでの間、柱などの主要構造部が燃え尽きることなく性能を維持できる建物の作り。燃え尽きるまでに要する限界時間は、30分から3時間までと部位によって建築基準法で定められています。

(2018年4月6日 日本経済新聞記事から抜粋引用)





## 木のクルマ強度5倍 鉄の時代 軽く抜き去る

- ・「木のクルマ」のプロジェクトに環境省や京都大学、自動車関連企業が取り組んでいます。第1号の試作車が4月中旬に完成。
- ・木から作った特殊な繊維素材「セルロースナノファイバー」(CNF)を使った木製部品。
- ・CNFは木の繊維を細かくほぐしたもので、直径は毛髪の1万分の1程度。鉄と比べて重さは約5分の1ですが、強度は5倍以上。耐熱性もあります。
- ・金属の代わりに自動車部品に使えば、車体が軽くなって燃費が改善。最終的に車体重量を1割ほど軽くし、燃費を1割改善する目標。
- ・第2号の設計に着手。外装の約8割でCNF部材を採用。外観はほぼ木のクルマ。来年夏の完成を目指します。
- ・CNFの1kgあたりの生産コストが5000円以上とされ、鉄やアルミなどよりもはるかに高くなります。量産化などでこうした弱点を克服するのが当面の課題。
- ・CNFの登場は、鉄と石油の時代のあと、再び木の時代が訪れる可能性を示しています。

(2018年4月26日 日本経済新聞記事から抜粋引用)

