

木材

木材は、地球温暖化の原因となっている二酸化炭素を固定、貯蔵でき、さらに、加工時のエネルギーが鉄やアルミニウムなどに比べて非常に少なくすむ環境にやさしい素材です。林業総合センターでは、建物に木材を多く用いていますが、そのなかには市有林から伐り出された木材も含まれており、八角形の柱など様々な部分に使用されています。

■ 木材の特徴

適度な湿度に保つ	木材は、空気中の湿度が高いときには水分を吸収し、湿度が低いときには水分を放出するという調湿作用をもっている。
断熱性が高い	木材は、無数の細胞からなり、そのひとつひとつに空気を含んでいるため、熱を伝えにくくコンクリートなどに比べ高い断熱性をもっている。
衝撃吸収能力が高い	木材は、パイプ状の細胞が柔軟に変形してクッションのような役目をするので、大理石に比べて2～3倍の衝撃吸収能力がある。
軽くて強い	木材は、重さ当たりの強さで比べると鉄やコンクリート等よりも強度がある。

■ 市有林材が建築材として使われるまで



市有林（スギ）

伐採

林業総合センターの建築部材の一部に使用するため、スギの市有林（平均胸高直径約40cm、高さ約20m）を伐採しました。苗を植えてから、成長する過程で下刈りや枝打ち、間伐などの手入れを行い、ここまで育つのに50年くらいかかります。

製材・乾燥

伐採された木は製材工場に運び込み、柱や板等に加工しました。木は水分を多く含んでいるので、よく乾燥させることにより、はじめて強度や防虫性などが向上し、くるいや割れなどが少ない安定した材料となります。



製材工場で柱に加工

建築材としての利用

製材、乾燥された材は、林業総合センターの建築部材として、柱、板等様々な部分に用いられています。



八角柱として使用