

藤枝市 K邸 完成しました!



玄関



和室



階段



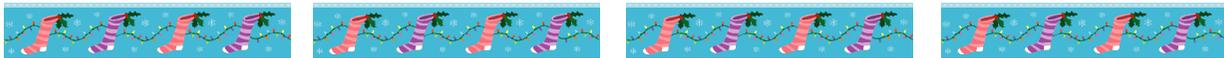
外観



LD



玄関正面の飾棚は柿渋の和紙です。造作した手作りの下駄箱、桧の床と共に上品で立派な玄関になりました。内装の壁は主に中霧島壁、テラ・デコール（珪藻土）の塗り壁です。調湿性能、消臭、化学物質ゼロ、空気清浄機能などに優れた塗り壁材です。外壁は白州そとん壁です。シラス粒子の複雑な構造により内部に水が浸透せず凍結にも強い外壁です。通気性と吸放湿性に優れていて建物を結露や湿気から守ります。



駿東郡清水町にて K邸 上棟しました!

11月9日 駿東郡清水町にて、K邸が上棟しました。棟梁は、市川建築様にお世話になります。

来年、3月下旬に完成の予定です。スタッフ一同完成まで心をこめてお手伝いさせていただきます。お施主様は塗装にとりかかりました。



木くぼり

樹木の不思議 56

No. 101 発行 '11-12月号

株式会社 ナガイ内
住まい教室 金谷教室



ハイマツ



タケカンバ



ヒルギ

木々の冬越し

木は移動することができないので、生えている場所の気候に適応して生きていきます。夏の間の成長期に凍結すると死んでしまいますが、秋から冬にかけて寒さがくると耐凍性を獲得して、北海道や本州の高山帯に分布しているハイマツやタケカンバなどは、マイナス70℃以下の温度でも耐えられるようになります。しかしながら、沖縄のマングローブをつくっているヒルギの仲間などは、冬でも凍結には耐えられません。

耐凍性の増大の機構には、①細胞内の糖分などを増やして浸透圧を高くし、融点降下の効果などで細胞液を凍りにくくすること。②細胞内の水分を細胞外に出して細胞と細胞の間などに氷をつくり、凍結熱などで細胞が冷えるスピードを抑えると同時に、細胞液の濃度を濃くして、浸透圧を上げることなどが考えられています。

耐凍性が増大する時には、まず準備段階として、主にデンプン、中性脂肪などを蓄積します。寒さがきた次の段階で、核酸、タンパク質が増加して活発な代謝を行い、デンプンを分解して糖をつくり、中性脂肪をリン脂質に転換して耐凍性を獲得しています。実際、耐凍性の増大にほぼ比例して細胞内のショ糖が増加することが観察されています。ショ糖の増加によって浸透圧を高め、細胞液を凍りにくくしていると考えられています。

リン脂質は細胞膜の主要構成成分です。秋から冬にかけて木ではリン脂質が増加して、細胞膜の面積を増やし、細胞の外側に氷の結晶ができた場合でも、細胞膜が破れないようにしています。またリン脂質の質も変わって、夏のリン脂質は不飽和度が低く、バターのように固まりやすいのですが、冬になると不飽和度が高くなり、細胞膜が固まりにくくなっています。この結果、水などの透過性が著しく大きく、柔軟な細胞膜になります。

これらのことから、リン脂質の質が変わり、細胞膜が固まりにくくなるのが最低限必要で、さらに糖やタンパク質が細胞液に多く含まれることによって十分な耐凍性を獲得していると考えられています。