

重量床衝撃音低減に成功



木炭を敷くことで
重量床衝撃音を低
減することに成功
したマンションの
天井部分

重量床衝撃音は、人が
が跳びはねたり、重い
物を落とした際に出る
「ドスン」という鈍く
て低い音。比較的高い
重量床衝撃音はカーペッ
トを敷くなどの対応で
音を小さくできるのに
対し、重量床衝撃音は
コンクリートを厚くす
るのが一般的な方法と
考えられ、建設コスト

今年五月、出雲市内
に建築されたマンショ
ンなどでは建築基準法
の観点から施工後に改
修でコンクリートの厚
みを増すことはできず、
音を受ける下の階側か
らの防音対策の手段は
なかったという。マン
ションなどの集合住宅
では、騒音が問題とな
り、訴訟を引き起こす
ケースもある。

今回、天井裏に敷き
詰めたのは、同社が開
発したりサイクル木材
を使用した天井調湿木

炭「炭八」。島根大学
などと産学官共同でそ
の調湿や断熱、アトピー
性皮膚炎などへの効果
を検証しており、利用
者のアンケートの結果
から防音効果にも着目
したという。

今年五月、出雲市内
に建築されたマンショ
ンなどでは建築基準法
の観点から施工後に改
修でコンクリートの厚
みを増すことはできず、
音を受ける下の階側か
らの防音対策の手段は
なかったという。マン
ションなどの集合住宅
では、騒音が問題とな
り、訴訟を引き起こす
ケースもある。

今回、天井裏に敷き
詰めたのは、同社が開
発したりサイクル木材
を使用した天井調湿木

出雲市知井宮町の建設業、出雲土建(石飛裕司社長)は、「木炭を天井裏に敷き詰める」として、鉄筋コンクリートマンション上階からの重量床衝撃音を低減することに成功した。島根大学総合理工学部との共同研究の成果で、これまで床を厚くするしか効果的な方法のなかつた防音効果を数値で実証し、建物構造の軽量化やコスト削減につながると期待されている。同社は三十一日、調湿防音木炭と建築構造の特許を出願した。

島根大学と 出雲土建と 防音効果を実証、特許出願

天井裏に敷いた木炭で

これによって設計段階
で鉄筋コンクリートの
床版を薄くすることが
可能となり、柱や梁を
はじめ基礎杭など建物
構造の軽量化に繋がる
としている。

共同研究にあたった
島根大学総合理工学部
の中尾哲也教授は「こ
れまでの常識を覆す結
果となつた。これまで
打つ手のなかつた既設
のマンションなどで住
環境の改善に役立つと
思う。今後マニピュ
が解明されることを期
待している」と話す。

同社は調湿防音木炭
として十一月ごろの販
売開始を予定。石飛社
長は「将来的には既設
のマンションにもつな
げたいが、当面は都
市に建設される新築の
高層分譲マンションや、
健康・省エネの顧客を
ターゲットにしたい」と語つた。

同社によると、炭を
敷き詰めることによる
防音効果は、コンクリー
ト床厚三センチ程度に相当。