

## E-15 各種室内装材の調湿効果について

京都府大生活科学 東 修三 ○三村泰一郎

目的 室内の相対湿度は室内気候の快適性を論ずる場合の不可欠な要素であるが、住宅の室内装材はこの室内の相対湿度の日変化を緩和する調湿作用をもっているので、内装材の吸放湿現象ならびに調湿作用の解明は室内気候に関する基礎研究として重要な課題である。この観点から各種室内装材の調湿作用の効果を程度を明示するための実験を行なった。又、除湿機を使った場合の内装材の放湿効果を検出する実験も行なった。

方法 室内装材として、合板、化粧合板、フッシュャンクロス及びビニルシートを用い、これらを模型家屋の室内全面に内装し、室内の温湿度の日変化を観測した。この相対湿度の日変化は内装材の吸放湿による調湿作用により極めて小さく、この日較差をAとしこれを、吸放湿がなく、室内の水蒸気量が一日を通じて一定で変わらないと仮定したときの、室温の日変化によって生ずる室内の相対湿度の日変化の較差Bと比較すれば、内装材の調湿作用の度合が把握できるが、この度合を数量的に表わすものとして $1-A/B$ という指標を提案し、これを調湿率と名づけた。この値が大きい程調湿効果が大きく、各内装材についてこの比較をした。又、上記室内で除湿機を運転しその時の室内の絶対湿度の変化と除湿量とから内装材の放湿量を求め、除湿機の使用効果について検討を行なった。

結果 調湿率はフッシュャンクロス0.90、合板0.82、化粧合板0.78、ビニルシート0.72の順で、材料の性質から予想されるとおりの結果を示している。除湿機の実験については、除湿機を運転しても室内の絶対湿度は殆んど減少せず、逆に増大する場合もあることがわかった。これは内装材からの放湿効果によるもので、放湿量は2~4g/m<sup>2</sup>程度であった。