

## B-62 敷物の物性 (才2報)

日本女大家政

○鎌田弘美 南澤明子 竹中はる子

目的 畳は我々の身近に存在する敷物であるが、物性的なことが余り明らかにされていまいようである。従って、その物性を調べることにより、適した使用法、快適な住み方への一つの基礎資料になればと考へて、実験を進めてきた。既に畳の熱伝達率については、その一部を報告したが、今回は特に充填材である“わら”の物性を中心に、熱伝達率、透湿性、圧縮変形等について明らかにする。

方法 試料としては、製品化された畳に充填されたわらを使用した。1)熱伝達率測定については、試料は、デシケーター中に放置して、ほぼ完全に乾燥させた。この試料を、平行平板法によつて、熱流に直角に一樣な厚さに並べ、温度勾配から、熱伝達率と充填率との関係を求めた。2)透湿性の測定については、試料は、デシケーター中に放置して、ほぼ完全に乾燥させて用いた。湿度の拡散を、半無限固体における熱伝導の現象と近似させ、試料を積重ね、試料の下部に水面がくるようにセットし、水面からの蒸発を、試料中の任意の位置に感湿エレメントを置き、その場所の湿度と、時間変化を測定した。この場合も、充填率を変化させ、湿度の拡散係数を求めた。3)圧縮変形については、わらに、 $1\text{cm}^2$ 当り、最小1gから、最大300gまで荷重を加え、それぞれの荷重における歪、回復、および時定数等について調べた。

結果 1)わらの充填率が増加すると、実験を行った範囲では、熱伝達率は、減少した。なお、拡散係数等について、報告する予定である。