

C-4 住宅内における防湿対策に関する研究 —クーラーによる除湿効果—

新潟大教育 大島 愛子

1. 既報のように、住宅内における防湿対策に関する研究で除湿機による除湿効果を検討した結果、低湿にはなるが、室温が上昇するため、夏季に使用するのは不適當であることがわかった。そこで夏季の防湿対策の一つとして、最近一般家庭にも普及しはじめて来たルームクーラーを取り上げ、その除湿効果をみた。

2. ルームクーラーは空冷式を用い、測定室は新潟県長岡市に建つ二階建鉄筋コンクリート住宅の階上6畳室とした。室高2.3m、クーラーは床上80cmの位置においた。

3. 時間の経過に伴うクーラーの除湿効果を室高の中央でみると、絶対湿度、相対湿度ともに、最初の30分から1時間の間に著しく減少し、その後は大きな変化はない。また、クーラー使用時は非使用時に比べて常に低湿であった。

クーラー使用時の室内湿度の水平分布はクーラーの冷風吹出口の前方、室面積の12.5%の部分では、絶対湿度は約 2 g/m^3 減少し、相対湿度は約5%RH増加していた。その他の部分はほぼ均一であった。

クーラー使用時の室内湿度の垂直分布は、天井付近が他より高く、とくに西の天井壁面は高湿であった。