

B 11 家庭用電気衣類乾燥機の乾燥時間と乾燥温度等の実態について
東京家政学院大家政 ○井口真理子 吉永フミ

目的 家庭用乾燥機の乾燥実態を究明する為、乾燥容量の異なる3機種について、乾燥所要時間、機内温度、衣料の乾燥中の温度等を求め、さらに減量等についても検討する。

方法 試験機はN社(乾燥容量3.2kg), H社(同2.2kg), T社(同2.0kg)の3機種とし(以下 D_N , D_H , D_T とする), 試験布はシーツ, タオル類, ワイシャツ, 肌シャツ, くつ下の主として中級品を選び, 乾燥容量の約60%を総量とする。(1)乾燥度合いは重量法で, 乾燥率 = $\frac{[(乾燥前の水分量) - (乾燥後の水分量)]}{(乾燥前の水分量)} \times 100$ で表わす。(2)機内温度及び乾燥中の衣料の温度測定には工業的に広く使用されているヒートラベルを応用する。(3)減量については, 異なる3方法の累積10回繰り返し時の減量から乾燥機のみによる減量を求める。

結果 (1)乾燥率100%に達するまでの乾燥所要時間は, D_N は1700Wで57分, 1200Wで76分であり19分の差を生じた。またこのときの衣料温度は1700Wでは 77°C を示すものが多いのに対し, 1200Wでは 54°C と低くであった。また, 乾燥所要時間とワット数の関係は機種により相違があった。(2)カラ運転中の機内温度は, 同機種間ではワット数の大きい方が幾分高く, また3機種ともフィルター中央が最高値を示した。(3)乾燥中の衣料の温度はカラ運転中の機内温度と等しいかあるいは上昇傾向にあった。総量による乾燥率100%では, 乾燥ムラがあり, 全ての衣料が乾燥し終える時点(乾燥率約105%)では衣料温度はさらに上昇し, 特に古い機種のみでは 82°C を示した。温度制御装置の付いた機種では, 乾燥率100%時よりさらに30分オーバーしても 82°C 未満に制御されていた。(4)減量は, 乾燥機よりはむしろ洗濯機による損傷と見なされた。