

目的 現在15%のシェアを占めている乾燥機は、徐々に需要を伸ばしている。すでに回転式タイマー付電気乾燥機や恒温乾燥機等の詳細な報告はあるが、センサー付乾燥機や電気式とガス式を比較した報告はあまりされていないようである。そこで最新の電気式とガス式の乾燥機を用い、実用面から日常着用される製品を乾燥させ、湿期と乾期のドラム内温度と乾燥速度を測定して乾燥機の性能を調べ、実際使用上衣類の適切な乾燥条件を得るための検討をした。

方法 本実験に用いた乾燥機は、電気式では $T_1$ : ナショナルNH-D36Y2、 $T_2$ : サンヨーCD-381、 $T_3$ : 東芝ED-D40M1とガス式は $T_4$ : 東京ガスMA-040Aで、容量は3.6~4.0Kgである。衣類はワイシャツ、シーツ、タオル、その他を水に10分間浸漬後、1分間脱水し、乾燥容量を1 Kg、2 Kg、3 Kg、最大容量の4段階にして乾燥機に入れた。乾燥機のドア内部の中央に温度センサーを貼りつけ、1分間ごとにデジタル温度計で自動停止後、30分間ふんわりキープを含めた機内温度を連続的に測定した。乾燥後は重量を測定して、乾燥前後の重量差から含水率を求めた。又湿期(8~9月)と乾期(12~1月)の2回同様の実験を行った。

結果 各機の標準「強」で乾燥した場合、湿期と乾期の乾燥速度は、乾期の方が1~2kgでは3~10分、3kgでは16分前後時間が長くかかる。乾期での3kgの乾燥時間は、ふんわりキープを含めないで、 $T_1$ が138分、 $T_2$ 、 $T_3$ が151分、 $T_4$ は79分で圧倒的に早い。しかしいずれの機も負荷量が多くなると乾燥むらを生じ、シーツの大きなものは10%前後の含水率を示した。機内温度はガス式が電気式より低く、しわなど衣類への影響も少なかった。