

目的 洗濯物のほつれに着目し、容易に機械力を測定する方法を考案した。さらに、実際の家庭用二槽式電気洗濯機にこの方法を適用し、布に対する洗濯機の機械力の影響を検討した。

方法 ほつれ測定用試験布は、 10×10 cmの鍍金巾2023の中央に直径3.6 cmの真円をあけて用い、洗浄後のほつれ本数の合計から機械力を算出する。回転数、時間、水および表示濃度の洗剤液はTery-O-Tometerの機械力を、昭和45年以降60年までに購入し使用し続けた6台の家庭用二槽式電気洗濯機に水を用いて浴比とほつれの関係を測定した。水温は必ずしも $30 \pm 2^\circ\text{C}$ とし、繰返2回の実験を行った。

結果 ①回転速度と処理時間を変化させたTery-O-Tometerによる測定で、機械力とほつれに一定の関係が認められた。したがって、特定の平織綿布に円形の穴をあけた試験布を用いた上記の方法で洗濯物に対する機械力を測定できることがわかった。②ほつれ本数の測定から昭和50年代前半までの家庭用二槽式電気洗濯機は、昭和50年代後半以降の洗濯機より機械力の影響が大きい。③浴比とほつれの関係は、昭和40年代の洗濯機は浴比とほつれ本数の差が大きく、昭和50年代以降の洗濯機は浴比によるほつれの差は少ない。また、バラツキは低浴比で大きいことから渦巻式洗濯機の場合、浴比1:26以上の使用が望ましい。なお、ほつれと洗浄効果の間で相関関係が認められた。