

柔軟剤の形状保持効果に関する研究

—防シワの性の観点から—

門脇 優奈

目的：近年、家庭での洗濯における柔軟剤の需要は高まってきている。本来柔軟剤は、衣類に柔軟性や帯電防止効果を付与するものだが、香りや消臭、抗菌など様々な機能を付与することによりシェアを拡大している。本研究は、家庭用柔軟剤に着目し、防シワ性の観点からその効果を把握することを目的とした。

方法：洗濯洗剤1種、柔軟剤2種（AまたはB、主成分：エステル型ジアルキルアンモニウム塩）を用いた。試料はTシャツ（綿100%、男性用Lサイズ）・布2種（ウール：平織、綿：平織・平編）を用いた。実験では、柔軟加工布と未加工布について着用や保管、洗浄を想定したシワのつきやすさや回復性をJISのモンサント法とリンクル法を応用し測定した。さらに家庭用洗濯機（Panasonic製NA-FR80S6）を用いた洗浄実験では、外観・寸法変化、JISでのシワの等級判定を行った。

結果：モンサント法・リンクル法を応用した実験より、シワのつきやすさ・回復性では加工布の防シワ率・回復率ともに高かった。リンクル法の等級判定では加工布の等級が高く、シワが付きにくかった。特に柔軟剤2種では、いずれの条件でもBの方が高い値を示した。洗浄を想定した実験でも同様の傾向が見られたが、回復性はそれぞれ僅差であった。さらに家庭用洗濯機を用いた洗浄実験より、繰り返し洗濯においても柔軟加工を行った場合のTシャツやウールの寸法変化や外観変化が少なく、中でもBの等級が最も高かった。

以上の結果から、綿やウールに対する柔軟加工は防シワ性の観点で、シワのつきにくさやシワの回復、形状保持に一定の効果を有するものと推察された。特に、繊維ケア補助剤を含む陽イオン界面活性剤主体の柔軟剤に高い効果が見られた。今後、麻やポリエステルなどの異なる素材を使用した比較検討も必要となる。