

目的 現在の市販衣料用洗剤には配合剤の一種としてFBAが含まれているものが多い。これは白物の白さの保持には有効ではあるが、淡色の染色物に対しては可視域にあらわれるFBAの青~紫への蛍光が染色物の色調に微妙に変化を与える事が数種の染色物について検討した前報で明らかになっている。そこで本報では引き続き、色数、試料布数をさらに加え、比較的淡い色の染色布について、一定量のFBAを配合したモデル洗剤により、繰り返し洗浄した場合の色調変化を調べ、洗剤へのFBAの配合効果の限界を検討した。

方法 試料布は市販染色布 (綿100%、PET/綿 65/35% 混紡の2種) のYellow, Pink, Blue, Green, Violet系などについて、淡色からやや濃色の3~4種づつを用いた。洗浄条件は、FBAを含むモデル配合洗剤を使用して、前回と同様に、恒温振とう機により洗浄した。洗浄のくり返し6回。測色は島津カラーパックシステム (D65光源) により洗浄前後の布の分光反射率曲線を求め、L, a, b系の色差を求めた。

結果 洗浄前後の反射率曲線の変化から、綿100%淡色布が各色とも洗浄回数を増すにつれ430~440nm付近で反射率が高くなり、色味も青紫系へと移動した。PET/綿混紡布に比較してその影響は大きい。FBAの影響は、各色かならずしも同様ではなく、例えば、Pink, Violet系は、純度約18%布以下で色差が増し、約25%布では変化していない。しかし、Blue系は純度32.1%布以下で変化し、52.5%布では変化がない。したがって、淡色綿布を洗浄する際は、色調変化への影響から、FBA未配合の洗剤で洗浄するのが望ましい。