

お茶の水女大家政 ○大林育子 小口哲子 林雅子 矢部章彦

目的 繊維製品の洗淨系において増白布上の蛍光増白染料(FBA)および、洗剤配合のFBAの洗たく排水中への流出を抑制するための諸条件を家庭洗たくにより近いモデル洗淨系で検討を行なってきた。その結果、市販増白布、市販洗剤に現在用いられているFBAはそのほとんどが直接染料型FBAであるため、洗淨による増白布からのFBA脱落量がきわめて大きいことが明らかになった。そこで本研究では、現在多く用いられているトリアジニルスチルベン系直接染料型FBAと母核構造を同じくする反応型FBAを用いて、その染色性、洗たく堅ろう性を中心に綿繊維用として有効なFBAについて考察する。

方法 FBAは増白布用トリアジニルスチルベン系直接染料型FBA 2種(KW-1, KW-5)およびこれらと同じ母核構造で、トリアジン環に反応性塩素1個を持つ反応型FBA 3種(R-1, R-2, R-3)、また洗剤配合用FBAとして直接染料型FBA(KW-10, Uvitex 3257)を使用した。繊維試料は綿晒金中2003番、浴比1:50, 1:25, 20~80℃で恒温振盪器により染色および洗淨を行なった。定量は、残浴による直接定量、セルロースパウダー法、またはTLCを用いた。染色布、洗淨布の分光反射率もあわせて測定した。

結果 反応型FBAの綿への染色性は置換基の違いによりかなり異なるが、対応する直接染料型に匹敵するものもある。また繰返し洗淨を行なった結果は、直接染料型FBAに比べて布からのFBAの脱落は極めて少なく、反射率もほとんど変化しない。しかし、得られる反射率は最高140%程度で、この点について現在さらに蛍光の強い反応型FBAを検索中である。