

目的 洗淨の本来の目的は、繊維の汚れを除去することにつきるが、螢光増白剤（以下FBAと略記）から得られる生地全体の見かけの白さは汚れ除去と平行して洗剤（粉末石ケン、合成洗剤の両者を意味する。）に課せられた大切な役割である。本研究では、市販洗剤中に配合されているFBAの増白効果を比較検討し、同時にFBAが配合されていない粉末石ケンにはFBAを添加し、その増白効果を調べ、粉末石ケンにおけるFBAの役割を検討した。

方法 ①市販洗剤（粉末石ケン、合成洗剤、指標洗剤）数種で、綿白布（油化学標準綿布未増白）を $\ast$ 濃度0.15, 0.20%  $\ast$ 温度10, 20, 30, 40 $\ast$ 時間5, 10, 20分 $\ast$ 浴比1:80 $\ast$ すすぎ1回、浴比1:80, 2分間の各組合わせて洗淨。②粉末石ケンにFBA（Uvitex 3257, KW-2, KW-10）を指標洗剤中のFBAの量と同量、 $\frac{1}{2}$ 、2倍の3段階に配合し、各条件で洗淨。①②共、自然乾燥後、ブラックライト及びキセノン標準光源下でFWスケールと比較、視覚判定し、増白効果を比較検討した。

結果 各洗剤とも濃度0.2%、時間20分、温度40 $\ast$ において最も増白効果が優れ、粉末石ケンに添加したFBAの増白効果は、合成洗剤におけるよりやや劣るが、やはり高濃度、20分、40 $\ast$ において優れている。3種のFBA中ではUvitex 3257が最も優れていた。粉末石ケン中にFBAを配合することは、合成洗剤が普及する以前はかなり一般的に行なわれていたが、近年の「粉末石ケンに帰れ」の運動の中では、無害であることが知られていても、FBAの添加は差控えられるのであろうか。配合によって少なくとも黄ばみは解消し、見かけの白さを増す効果は洗たくの効果を高めると思われるのである。