

●漂白剤メモシート④ 漂白と蛍光増白

漂白剤と蛍光剤はどう違うか

衣類は着用、洗濯をくり返しているうちに、次第に黒ずみ、黄ばんできます。これは付着していた汚れが変質し黄ばんできたり、洗濯液中に落された汚れが衣類に再付着したり、直射日光を受けて繊維が変質し黄変したり、水道水中の鉄分により黄変したり、などさまざまな原因によります。

そこで、これらの黒ずみや・黄ばみ等を元の状態に戻す為に漂白剤や蛍光増白剤が利用されますが、その働き方や、白くするしくみはまったく異なるものです。

●洗剤に蛍光剤が配合されているワケ

通常、一般に市販されている白物衣類には、その製造段階で仕上がりをきれいに白くするため、蛍光剤が使用されています。ところが、衣類などの繊維に使用されている蛍光剤は、直射日光で分解したり、着用しているうちに脱落したり、洗濯を繰り返している内に脱落してしまいます。

これを洗濯のつど補元に戻す目的で、多くの洗剤には蛍光剤が



配合されています。しかし、蛍光剤配合洗剤で生成りや淡色の衣類などを洗濯すると、それらの色合いを変色させ、本来の色調がなくなってしまう。

蛍光（増白）剤は、紫外線（不可視光線）を吸収して青色の光（可視光線：蛍光）を発する一種の染料です。したがって、蛍光剤を配合した洗剤で繊維を洗濯すると、蛍光剤は繊維に染着します。蛍光剤が染着した繊維に光が当たると蛍光を発し、これが繊維のもとの色（黄色）といっしょになって、肉眼では輝くような白さとして感じられるのです。

●漂白剤は酸化または還元作用で汚れの色素を分解

一方、漂白剤は衣類に付着している汚れの色素を化学的に分解し白さを回復させる方法で、酸化漂

白と還元漂白とに大別されます。

酸化漂白は、色の元になっている「発色団」と呼ばれる化学構造に酸素を結合させることによって、物質を変化させたり、分解して水に溶けやすい物質に変えるなどして、しみなどを除去します。次亜塩素酸ナトリウムを有効成分とした塩素系のもの（液体）と、過炭酸ナトリウムを主成分とした粉末タイプのもの、過酸化水素を主成分とする液体のものがあります。

還元漂白は、「発色団」から酸素を奪って変化させているので、この場合は、空気中の酸素と結合して再発色することがあります。ハイドロサルファイトまたは二酸化チオ尿素を主成分としたものがあります。

漂白剤の種類・働きと使い分けにつきましては「クリーンエイジ」No. 182（2000年6月号）に詳しく掲載していますのでご参照願います。

衣料については、衣料と洗剤にそれぞれ記載されている表示をよく確かめて洗濯しましょう。 