

B—54 過炭酸ソーダの漂白効果について

茨城大教育 ○村山 紘子
お茶の水女大家政 林 雅子
お茶の水女大家政 矢部 章彦

1. 炭酸ナトリウムの過酸化水素付加化合物である過炭酸ソーダ ($2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$) について、保存中の安定性、染料水溶液の退色、木綿布の漂白効果などの諸点から過ホウ酸ソーダと比較しながら漂白剤としての性能を検討した。

2. 試料 ①漂白剤：過炭酸ソーダ、過ホウ酸ソーダ。②染料：Acid Orange R* (C.I.15575)。③繊維：カナキン 2003 番未晒布 (反射率 72.2%) リサポール N 水溶液中で前処理して用いた (各条件毎に 2 g 使用)。方法①保存安定性については 40, 60, 80% RH に調湿した硫酸デシケータ内に放置した漂白剤試料について、有効酸素の経時変化を過マンガン酸カリ法により測定した。② Acid Orange R の 0.005% 水溶液に種々の濃度 (0.01~2.0%) の漂白剤水溶液を加え、時間による光学密度 ($\lambda_{\text{max}} 490\text{m}\mu$) から漂白効果を判定した。③漂白剤濃度 (0.01~2.0%)、温度 (20~40°C)、時間 (30, 60分) を変えて繊維試料を漂白し、日立反射率計 SPR-II 型により反射率を測定した。

3. 保存安定性は過ホウ酸ソーダよりは優れているが、高湿度、特に 80% RH で保存した場合は著しく悪い。過炭酸ソーダの漂白効果は過ホウ酸ソーダより優れている。また、温度による影響が大きく、60°C 以上で処理する必要がある。木綿布を漂白した場合、温度 60°C では濃度 0.5% から反射率 80% を越える良い効果が得られ、70°C では 0.1% から実用的な漂白効果が得られるが、1% で効果はもっとも高くなる。

*

