

大阪薫英女短大 ○大浦律子

奈良佐保女短大 吉川清兵衛

一目的一 過水素酸ナトリウムに代わる酸素系漂白剤として過炭酸ナトリウムが急速に普及してきた最大の理由は、色ものに使用できることであるが、漂白に際して金属の混入が予想される場合には取扱い上注意を要する。著者らは、合金染料染色布とのトラブルについてIDA処理が効果的であることを報告した。しかし、過炭酸ナトリウムについての情報はまだ充分であるとはいえない。本報では過炭酸ナトリウムの分解速度におよぼす金属(銅)の影響、pHによる変化を中心に、水溶液中の挙動について検討した。

一方法一 過炭酸ナトリウムの有効酸素量は、0.1N過マンガン酸カリウムによる酸化還元滴定により測定した。分解速度におよぼす銅の影響をみるため、 $\text{CuSO}_4$ を用い、また染料中の金属の影響を調べるためにPontochrome Violet SWにCuをキレートさせた染料を用いた。分解反応は温度、濃度、pHの影響について調べた。

一結果一 過炭酸ナトリウムは水溶液中では分解が速く、特に温度の上昇、濃度の増大により分解速度は著しく速くなる。過炭酸ナトリウムは水溶液中で炭酸ナトリウムと過酸化水素になるためアルカリ側が活性であり、pH 9~10.6ぐらいでは分解速度が速くなるがpH 11付近では逆に分解が抑制され、非常に安定になる。 $\text{Cu}^{++}$ イオンの影響は非常に大きく、過炭酸ナトリウムの $1/10^5$ 程度(モル比)の存在で分解触媒として働く。また銅キレート染料の影響も非常に大きい。