

○樫野悦子* 今泉 麗* 藤井富美子**

(*共立女短大 **徳島文理大)

目的 シクロデキストリン (CD と略記) は, グルコピラノースが $\alpha - 1$, 4 結合した環状構造をなすオリゴ糖で, その環状内部に疎水性物質を包接することが知られている。49 回大会において, 酸性染料 Suminol Milling Brilliant Red BS (C.I. Acid Red 138) の光退色抑制効果について報告したが, 本研究ではさらに CD と染料分子の相互作用を探ることを目的として CD 添加の影響について検討した。

方法 染料は酸性染料を主として用い, 例えば染料構造の近似している Orange I, Orange II, Orange G 等の試薬をそのまま使用した。CD には α , β , γ の 3 種の試薬をそのまま用いた。CD 及び染料のそれぞれの濃度を変化させて調整した水溶液について吸収スペクトルを測定し, CD と染料との相互作用を検討するとともに, キセノンフェーディングテストで光照射を行い, 照射時間ごとに水溶液の可視部における吸収スペクトルを測定して CD の光退色抑制効果を評価した。

結果 (1) CD を染料水溶液に添加すると, Orange I と Orange II の吸収スペクトルは, $\alpha - CD$ では若干変化するものの大きな差は認められないが, β , $\gamma - CD$ では CD 濃度の増加とともに大きく変化して等吸収点が認められ, CD による染料の包接が示唆された。一方, Orange G の吸収スペクトルは, α , β , $\gamma - CD$ のいずれにおいても若干変化するものの大きな差は認められなかった。(2) 染料水溶液の吸光度は光照射時間とともに次第に低下し退色する。Orange I と Orange G の染料水溶液に CD を添加して光照射すると, α , β , $\gamma - CD$ では退色度の減少が生じ, 退色抑制効果が認められた。Orange II の場合は, $\gamma - CD$ 添加において退色抑制効果が認められた。