

【目的】環境保全のための衣類のまとめ洗い・洗剤液の繰り返し使用を前提として、油脂汚れを対象に、汚れ付着後の変質と洗浄性の変化を検討してきた。前報<sup>1)</sup>において、環境中の湿度の影響について調べた結果、綿布上に塗布した油脂の酸化に対する湿度の影響は大きく、湿度の高いほうが酸化速度が大となり、またポリエステル布では湿度の影響は少ないが酸化速度は綿布より速かった。本報では、他のセルロース繊維においてもこれと同様の結果となるのかどうか、確認することを目的とした。

【方法】皮脂汚れのモデルには、ラード<sup>1)</sup>より不飽和脂肪酸含量の少ない牛脂を、試験布には綿かむ(Co布)、レーヨンスリ( Ry布)、ポリエステルスリ(Pe布)を精製して用いた。汚染布は、前報<sup>1)</sup>と同様の方法で作製した。エイジングは、恒温恒湿器(LHL-112T、カ<sup>1)</sup>イソベック)中で、40℃50%RH及び90%RHで行った。エイジング後、汚染布上の牛脂を抽出し、自動酸化の指標としての過酸化価(PV)とカルボニル価(CV)を測定した。一方、恒温振盪機を用いて40℃の0.2%LAS溶液中で洗浄し、洗浄布に残留した牛脂量をGLCで定量して、洗浄による除去率を求めた。

【結果】①90%RHにおけるエイジングでは、セルロース繊維布上の牛脂のPV・CVに、エイジングに伴う増加が見られ、特にRy布で顕著であった。しかし、Pe布ではほとんど変化は見られなかった。50%RHでは、いずれの試験布においても、ほとんど変化は見られなかった。②汚れ除去率は、セルロース繊維の場合、エイジング日数とともに低下し、特にエイジング初期の変化が顕著であった。Pe布では、50%RHの時は30日のエイジング期間を通してほとんど変化が見られなかったが、90%RHでは、5日目以降に汚れ除去率の増加が見られた。 1)杉原他：48, 809(1997)