

岡山大学教育 ○杉原黎子

広島大学教育 藤谷 健

目的 洗濯の環境への負荷を軽減する手段の一つとして、洗剤液の繰返し使用を前提としたいわゆるまとめ洗いが考えられる。しかしこの方法は、汚れの付着した衣類を長時間放置することになるため、汚れの変質による洗浄性の低下が懸念される。従来からの研究の一環として、本報では、油脂（皮脂）・タンパク質汚れが共存付着した肌着を想定して、エイジングに伴う油脂の自動酸化がこれらの洗浄性に及ぼす影響について検討した。

方法 皮脂汚れのモデルとしては、これまでに引続いて精製ラード（L）を、タンパク質汚れのモデルには、凍結乾燥した鶏卵卵白（E）を用いた。試験布には、綿カナキン（綿布）とポリエステルモスリン（Pe布）を、精製して用いた。これらに、凍結乾燥卵白の水溶（分散）液とラードのベンゼン溶液とを塗布し、汚染布を作成した。40℃の定温器中で所定の期間エイジングを行った後、ジエチルエーテル、次いで熱水酸化ナトリウム溶液で抽出し、ラードはGLC，卵白は銅-Folin 法で定量した。

結果 ①L単独汚染布の洗浄性は、従来と同様であった。E単独汚染布の洗浄性は、綿布・Pe布ともにエイジングに伴って低下したが、Pe布において特に顕著であった。②EとLが共存するとき、Lの洗浄性は、綿布・Pe布ともに、単独汚染布と同様の傾向を示したが、洗浄効率は単独汚染布より約20%高かった。エイジング0日のEの洗浄効率は単独汚染布の場合と同程度（約90%）であったが、エイジングによって、綿布では著しく低下して20日で約30%となったのに対して、Pe布ではほとんど変化が見られなかった。③Lのエイジングによる自動酸化は、どの汚染布においてもほぼ同様に進行した。