

岡山大教育

○杉原黎子

広島大教育

藤谷 健

【目的】被服に付着した汚れのエイジングに伴う洗浄性の変化に関する研究の一環として、これまでの油脂単独汚染布に引き続いて、固体粒子・油脂共存汚染布を用いて、エイジングによる油脂の自動酸化がそれぞれの汚れの洗浄性に及ぼす影響について検討した。

【方法】固体粒子汚れ・油脂汚れのモデルには、フェリックオキシネート ( $\text{Fe-0x}$ ) とラード、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）を用いた。 $\text{Fe-0x}$  とラードを、単独または共存状態で添加したベンゼンの一定量を、試験布上に滴下する方法で汚染布を作成し、電気定温器中で所定の期間エイジングを行った。洗浄は、恒温振盪機により、 $40^{\circ}\text{C}$  の 0.2% LAS 溶液中で 10min 行い、2min ずつ 2 回のすすぎの後、自然乾燥した。布帛上の  $\text{Fe-0x}$  は、クロロホルムで 6h 抽出後、比色法により、またラードは、エチルエーテルで 3h 抽出後メチルエステル化し、GLC による内部標準法により定量した。

【結果】①  $\text{Fe-0x}$  単独汚染布の洗浄性に対するエイジングの影響は、綿布・Pe布ともに、認められなかった。一方、ラード単独汚染布の洗浄性は、綿布ではエイジング 0 日から 5 日にかけて急激に低下し、5 日目以降はほとんど除去されなかったのに対して、Pe布ではエイジングの影響は小さく、エイジング 30 日目の洗浄効率は約 20% であった。② 共存汚染布におけるラードの洗浄性の変化は、綿布・Pe布ともに、ラード単独汚染布のそれと極めてよく類似していた。また、 $\text{Fe-0x}$  の洗浄性の変化は、共存するラードの洗浄性とほぼ同様のプロフィールを示した。③ 共存汚染布におけるラード・ $\text{Fe-0x}$  の洗浄性は、とくにエイジング初期において、ラードの自動酸化とよい対応を示した。