

リパーゼ・界面活性剤複合系による油性よごれの洗浄に関する研究
トリオレインとスクワランとの2成分混合よごれについて－
大阪市大生活科学 ○金 月仙，藤井富美子，川瀬徳三，皆川 基

【目的】リパーゼ・界面活性剤複合系による油性よごれの洗浄において，トリグリセリドよごれについては，リパーゼの加水分解作用が，一方，炭化水素よごれについては，リパーゼと界面活性剤との複合体（クラスター）への可溶化が主要な洗浄機構になることを明らかにしてきた。そこで，本研究は，トリグリセリドと炭化水素との2成分混合よごれについて，リパーゼ・界面活性剤混合水溶液の洗浄効果を検討した。

【方法】トリグリセリドとしてトリオレインを，炭化水素としてスクワランを用い，これらの等量混合物をベンゼン溶液として，綿布（ $5 \times 10 \text{ cm}^2$ ）に1.0 mg 付着させ汚染布とした。リパーゼは酵母，糸状菌および細菌を起源とする3種の微生物リパーゼを用い，各種アニオン界面活性剤との混合水溶液を洗浄液とした。洗浄液75 mlを37℃で10 min 予熱し，その後，汚染布1枚を加え，60 min 振とう洗浄した。布上の混合油よごれはエチルエーテルで4 h ソックスレー抽出し，内部標準物質としてコレステロールオレートとリトコール酸メチルを用いて2段展開をおこない，TLC-FID法により分離定量した。洗浄前後の布上のトリオレインとスクワランのそれぞれの重量から洗浄率を算出した。

【結果】1. リパーゼ・界面活性剤水溶液によるトリオレインとスクワランとの2成分混合よごれの洗浄において，トリオレインはスクワレンに優先して除去される。
2. リパーゼによるトリオレインの加水分解は，共存するスクワランの除去に顕著な効果を示さなかった。