

3種の人工汚染布による市販洗剤の洗浄力評価

共立女子大学家政 ○辻 美智子 森川 知美 齊藤 昌子

目的 洗剤の洗浄力評価には、人工汚染布を用いることが多い。本研究では、3種の人工汚染布を用いて、JIS 洗剤、並びにタイプの異なる6種の市販洗剤の洗浄性を調べた。また、洗浄性に及ぼす別浴・同浴洗浄の影響も検討した。

方法 3種の人工汚染布（洗濯科学協会の湿式人工汚染布, KREFELD WFK 10C, EMPA-101）を、JIS 洗剤、及び6種の市販洗剤（粉石けん、有りん、液体、無りん、コンパクト、新コンパクト）を用い、Terg-0-Tometerで洗浄した。洗浄条件は、濃度；標準使用量、温度；25℃、洗浄時間；15分、硬度；5°DH、浴比；1:30、洗浄回数；1回とした。一つの洗浴に同一の汚染布6枚を使用した別浴洗浄と、一つの洗浴に3種の汚染布を各6枚、計18枚使用した同浴洗浄を行った。洗浄前後の反射率(600nm)よりクベルカムンク式を用い洗浄効率を算出した。

結果 ①各汚染布の洗浄前の反射率の平均値は、湿式人工汚染布(43.4%), KREFELD(37.3%), EMPA(15.9%)であった。②3種の人工汚染布によって、各洗剤の洗浄効率とその順位が異なることが分かった。特にEMPAは、洗剤間の洗浄効率の差を大きく示した。③湿式人工汚染布では、無りん洗剤の洗浄効率が最も高いのに対し、KREFELD, EMPAでは、粉石けんが最も高い。液体洗剤は、3種の汚染布とも洗浄効率は、最も低い。④KREFELD は、別浴で洗浄した場合と、同浴で洗浄した場合の差は見られなかったが、湿式人工汚染布、EMPAでは、両者に違いが見られ、EMPAでは、洗浄効率の順位が大きく入れ代わることが分かった。