

—調製方法と洗浄力および着用テストによる洗浄性能—

郡山女大 ○岩崎芳枝、青山学院女短大 阿部幸子、東京家政大 片山倫子

目的 手作り石鹼の消費性能を総合的に把握することを目的とし、本報告では鹼化に水酸化ナトリウム以外のものや、市販の石鹼作り材料を使用した石鹼、および使用頻度の異なる廃食油で製造した手作り石鹼の洗浄性能を洗浄力試験によって検討するとともに、手作り石鹼を繰り返し使用した場合の性能について着用テストによって検討する。

方法 ①食用油の使用頻度：一定量の材料を繰り返し揚げて、揚げたものの食味、外観、油の臭気、含有脂肪酸の変化などから、実用的に使用可能な頻度を検討した。②手作り石鹼の調製：水酸化カリウム、オルトけい酸ナトリウム、市販石鹼作り材料、使用頻度の異なる廃食油を用いて石鹼を調整する。③洗浄力試験：②の手作り石鹼について日本油化学協会販売の人工汚染布を用い、濃度・温度・硬度の影響を検討する。④女子大学生3名が綿メリヤス肌着を2日着用して、手作り石鹼（プリン石鹼）、市販石鹼、合成洗剤で洗濯することを10回繰り返したのち、黄化、吸水性、残留汚れなどについて検討する。

結果 ①10回使用したものは、油の色・臭いがやや変化した、脂肪酸組成や揚げたものの味はあまり変わらず、10回までの使用が可能と思われた。②使用頻度の多いものの方が製造がやや容易であった。③洗浄力：市販石鹼に比べて手作り石鹼は一般にやや低く、低濃度では、その差が大きい。油の使用頻度による差はほとんど認められなかった。温度は高い方が、硬度は低い方が洗浄力が高いという一般的な傾向であった。④着用テスト：手作り石鹼は他の洗剤よりやや黄化し、臭気が感じられ、吸水性は著しく低下した。残留汚れは合成洗剤が少なく、手作り石鹼が多い傾向が認められた。