

B-51 家庭洗濯における洗剤の種類及び洗濯温度の影響

第2報 肌着の諸性能に及ぼす影響

町田市立場中 O 前田美智子

あまの女大 桑田弥生

足立区立江北中

東京学芸大

佐藤淑子

岩崎芽枝

目的 オノ1報の実験結果にもとづき、低温型合成洗剤と、粉石けんとを用い、洗濯温度を20℃、40℃として、肌着の着用・洗濯実験を行い、洗濯後の性能変化から家庭洗濯における洗剤の種類、洗濯温度について検討する。

方法 綿メリヤス肌着を2日間着用して、家庭用電気洗濯機で下記の条件で洗濯した。これを15、20、30回繰返した肌着について諸性能の測定を行った。1条件の繰返しは2～6着とした。洗濯条件…洗剤：低温型弱アルカリ性合成洗剤（K社）、粉石けん（M社）、洗剤濃度：標準使用量、洗濯温度：20℃、40℃、性能の測定項目…黄化、型くずれ、剛軟度、吸水速度、水分率、通気量、伸度、伸長回復率、防皺性（以上はJIS法に準拠した方法で測定した）、脂肪酸残留量（ガスクロマトグラフィーにより測定）、界面活性剤残留量（Taylor & Fryor法）さらに走査型電子顕微鏡による観察を行った。

結果 ①合成洗剤に比べ、石けんで洗濯したものは黄化の増大、吸水性の減少、脂肪酸の残留が大であり、外観及び衛生的性能の低下が顕著である。②脂肪酸の残留量は両洗剤とも20℃の方が40℃で洗濯したものより大である。③繊維の損傷は一般に40℃の方が大であり、型くずれ、硬軟性、通気性、伸長回復率などの低下が大きい。④機械作用の影響を受けやすい型くずれ、硬軟性、伸度、伸長回復率、防皺性などは洗濯回数が増大とともに低下する。⑤界面活性剤の残留量は40℃の方が少ない。⑥走査型電子顕微鏡での観察によると、石けんで洗ったものは脂肪状加物の付着がみとめられる。その結果、機械力による繊維のとれ出しは合成洗剤の方が多い。