

一最近の省エネルギー型全自動洗濯機の洗濯性能と洗剤の適合性一

○岩崎日和 山崎久生 宮本信夫 (ライオン家庭科学研究所)

〔目的〕 演者らはこれまで、洗剤や洗濯機の変化による洗濯性能への影響について報告してきた。中でも家庭洗濯で使用される全自動洗濯機は、その保有率が60~70%と現在の我が国の主流の洗濯機となってきたが、近年の環境志向などを背景に、これまで以上の短時間洗濯、節水洗濯などの、省エネや省時間を訴求した全自動洗濯機がここ1~2年増加している。本報では、これらの洗濯機の省エネ効果や各種洗濯性能について、それ以前の洗濯機と比較検討し、洗剤も含めた今後の家庭洗濯の望ましいあり方について考察した。

〔方法〕 97年購入全自動洗濯機(6社, 8機種, 最大洗濯容量6~9Kg)、90年購入全自動洗濯機(4社, 4機種, 同4~6Kg)を用い、各洗濯機標準(ファジイ)コースを中心に、被洗物量を変化させ(1Kg, 最大洗濯容量の1/2量, 最大洗濯容量)洗浄試験を行った。評価項目は、洗浄行程(時間、水量)、洗浄性、洗いムラ、被洗物の損傷性(機械力)、被洗物の風合いなどである。

〔結果〕 97年購入の洗濯機の総使用水量は平均122Lで、90年の場合と比較すると約34L少なくなっており、更に風呂水用ポンプを使用した場合には水道水使用量はさらに激減する。また平均総洗濯時間は、43分(90年)から39分(97年)と短くなっており、節水・省時間が進行していることが確認された。しかしこれら省エネ効果の反面、著しい低浴比化や省時間、シャワーすすぎの採用などにより、被洗物量(汚れ量)当たりの洗剤量が減少するなど、各種洗濯性能に対する影響も一部で危惧された。次代に向けた新しい洗濯を考える中で、洗剤の使用方法も含めて、洗濯全体のパフォーマンスと省エネに対する配慮の最適なバランスを設計していく必要がある。