

目的 近年、木綿わた敷布団の丸洗いが開発され消費者に徐々に浸透し始めた。前報¹⁾では使用した木綿わた敷布団の汚染性と洗浄性について報告したが、今回は水溶性汚れを食塩とみなし長年月使用した木綿わた敷布団に付着している食塩量と、洗浄廃液中に含まれている食塩量から水溶性汚れの除去効果を検討した。

方法 試料：長年月使用した木綿わた敷布団 4種（A・B；10年使用、C；20年使用、D；30年使用）を横方向に3等分し一端を丸洗い用として専門業者に依頼した。わたの食塩量：試料1gを蒸留水200mlに浸漬し振盪機を用いて常温で40分横振盪を行い、試料を3重の金網でろ過し更にJIS K 0102に準拠して吸引ろ過した後、ろ液を250mlに希釈してMohr法で定量を行い検量線より食塩量を求めた。廃液の食塩量：廃液採取は、ブラシ洗浄は洗浄開始後30秒から15秒間、すすぎ洗浄は洗浄開始後5・15・30・60・90・120・165秒に行い食塩の定量はわたと同様にMohr法で求めた。

結果 ①わたに付着している食塩はいずれの布団においても洗浄によって相当程度除去されることが、わたと廃液中の食塩量から明らかになった。②ブラシ洗浄は表面洗浄のため除去される食塩量は少ない。③すすぎ洗浄の食塩溶出は洗浄開始5～30秒までが最も多い。すすぎ終了時の食塩量は原水濃度にまで近づき良くすすげている。

1) 西出・関口：繊維製品消費科学会1990年年次大会発表、1990、6、17