

B-38 機械作用の立場からみた「叩き洗い」の洗浄性の分析的観察
県立新潟女短大 ○多田千代

目的 前回と前々回には、我が国で古くから伝承されてきた「足ぶみ洗たく」の洗浄性を、主として機械作用の立場から分析的に観察して報告した。今回も引き続き同じ立場から、隣国に伝承されていけるという叩き棒を用いて行う、「叩き洗い」をとりあげた。「叩き洗い」は、被洗物を先ず容器中の洗液によく浸し、これをコンクリートブロックの上に引き上げ、直ちに、軽く握った叩き棒で10~30回叩く。叩くにつれて被洗物に含まれる洗液が減少するので、再び被洗物を容器中に戻し、洗液を充分含浸させてからブロック上に取り出して叩くという操作を繰り返した。この洗たく過程において、叩き回数と速度、洗液含浸操作の種類と頻度を変え、これが洗浄率に及ぼす影響を、汚染布の置かれた上層、下層の位置別に観察した。

方法 「足ぶみ洗たく」の場合と同様に65cm×65cmの晒天竺白布に、油化協法に準じて調製したカーボンブラック人工汚染布5mm×10mm 4枚を縫い付けたもの3枚（合計でおよそ200g）を一回の被洗物とした。洗剤は市販のアルカリ性合成洗剤、濃度は4水準、使用水は水道水、20~25°C（常温）、実験担当者は初心者9名、熟練者1名。

結果 叩き速度と全叩き回数とを一定とし、洗液含浸頻度のみを叩き10回目、30回目と変えたところ、その反射洗浄率は、上層の汚染布では10回目>30回目、下層のそれでは逆に10回目<30回目であった。洗液含浸頻度も一定とし、その操作時に上、下層を無視し、全汚染布に変形を与えるよう操作すると、8枚の汚染布の洗浄率値は上、下層の中間となり、バラッキが減少する。上層、下層を固定すると前者の洗浄率は後者のそれより20%高い。