

叩き棒の叩き面の形状が洗淨効率に及ぼす影響

県立新潟女短大 ○多田千代 新潟大工 長谷川富市

目的 すでに、韓国式「叩き洗い」の洗淨性を、実際系とモデル系とについて観察し報告した。本報もその一連の研究で、韓国式叩き棒には全体に反りがあり、叩き面(被洗布に衝突する面)が曲面に仕上げられていることに着目し、叩き面の曲率の異なる真鍮製円柱を被洗布積層上に自然落下させることによつて、その曲率が布地の洗淨効率に及ぼす影響をモデル的に観察した。

方法 落下円柱は、真径45mm、重さ1040gと一定で、平らな端面を叩き面とし、その端面の角を面とりして丸みをつけ、その丸みの曲率を1, 4, 8, 15mmに変えたA₁, A₄, A₈, A₁₅, および、これを90°倒した形で、8, 15mmの円柱半径と曲率半径とする側面を叩き面としたB₈, B₁₅の合計6種とした。円柱落下高さHは200~400mm, 補助被洗布(晒天竺白布5×7cm)の積層枚数Nは20~100枚、洗液を含ませた積層布上への円柱落下は連続10回とした。円柱Bは、スライドベアリングで支えた支持棒にとりつけて、円柱側面を積層布上の定位置に水平に落下させた。洗淨効率測定には、日本油化学協会法規定のカーボンブラック人工汚染布を用い、補助被洗布とともに裁断し、積層布の上中下層に押入した。洗剤はJIS指標洗剤を4g/水1lの濃度で用いた。

結果 円柱Aでは、叩き面の円周線がくつきり白く洗淨され、その白線の太さの順位と叩き面の平均洗淨効率の大きさの順位はともにA₁ < A₄ ≈ A₈ < A₁₅であつた。円柱Bでは、布地の変形が単純な2次元となり、洗淨効率と叩き面の曲率やH, N, 積層布上中下層などの諸条件との関係はより明確に現われた。