B 52　熟練者のブラシュ摩擦洗浄法に対する作業学的検討

山梨大教育　○矢崎淨子　県立新潟女子短大　多田千代

目的　既報において，ブラシュ摩擦洗浄の洗浄効果は，ブラシュ・布面間の摩擦力と正の相関があること，人力でブラシュを押し出す実際的方法によっても，用具・作業条件・ブラシュ操作条件を管理すれば，再現性のよい洗浄結果が得られることを報告した。これらの基礎的成果をもとにし，今回は熟練者塚忠津氏が，『人体の疲労が少なく，また布地とブラシュの損傷も少なくて高い洗浄力の得られる条件』として提案する事項の中から，①洗たく板の傾斜とそれに対する体位，②ブラシュの扱い方の2項目をとりあげ，これらの作業条件と，洗浄効果の関係を明確にするとともに，各条件についての作業学的検討を試みた。方法　供試ブラシュには幾何学的寸法は同一で，ヘアの種類のみ異なる2種を用いた。被験者は塚氏1名，洗たく板傾斜角(θ_1)はたらいの大きさにより2水準にとり，作業面の高さは，被験者の立位姿勢における右肘頭高を基準高とし，h_0，h_{+5}，h_{-5}，h_{-10}の4水準，体位は塚氏の体位を基準としてa_0，a_1の2水準，ブラシュの扱い方は，ヘアの性質の有無によるb_0，b_1の2水準，ブラシュ速度は一定とした。汚染布には日本油化学会法に準じて調製したカーボンブラック人工汚染布を10×40 cmの大きさで，洗剤には市販の液体中性洗剤を0.6%濃度で用い，洗浄効果は反射洗浄効率(D)により比較した。ブラシュを押し出す腕の運動に関与する筋の活動パターンを筋電図で，腕と洗たく板の角度(θ_2)の変化はストロボ写真により観察した。

結果　いずれのブラシュを用いた場合でも，基準高においては，洗浄効果は$D_{a_0} > D_{a_1}$，比較体位a_1では，$D_{h_0} \approx D_{h+5} \approx D_{h-5} \approx D_{h-10}$であった。