

B-30 ドライクリーニングによる細菌汚染の実態(石油系, 塩素系溶剤について)

山口大教育

○上村元子

堀川美津子

福島昌子

門田 訓子

目的 ドライクリーニングで付着した細菌については, すでに皆川, 西出等の報告がある。そこで地方都市の現状を明らかにしたいと思い石油系, 塩素系溶剤ごとに繊維, 時期, 店別と細菌数及び仕上げの効果を調べた。また洗浄後の汚染溶剤の透過率と菌数並びにその浴で洗浄した繊維に付着した菌数との関係をもみた。なお菌汚染布からの菌の洗い出し方法は平松等との共同報告をもとに界面活性剤を添加したもによった。

方法 石油系, 塩素系溶剤について, 供試布は綿, 羊毛, ポリエステル, 大きさは 4×4 cm。クリーニング店は軒(山口市)で, S 50年6, 8, 10, 11の各月である。滅菌試布とウール100%ニットに添付し, 各項目ごとに洗浄, 脱液, 乾燥まで行なった後に付着菌数の測定をした。仕上げ方法は種類について調べた。溶剤の透過率は日立101分光光度計で測定した。菌の洗い出し方法はトリトン X-100, 0.1%の皓リン酸緩衝液(PH 7.2±0.2), 20cc, 初温30℃, 振盪120回/分, 20分間である。洗い出し操作後の液0.1mlを普通寒天培地上で37℃, 48時間培養し, 布1cm², 液は0.1ml中の菌数として出した。

結果 各繊維の付着菌数は $10 \sim 10^3$ /cm²で46年皆川氏, 49年西出氏の間中に位した。繊維間では洗い出された菌数には大差がなかったが, *Proteus vulgaris* OX-19 で試みた繊維別洗い出し率はポリエステル9; 木綿8; 羊毛6の割合で, これを適用すると付着菌数は羊毛>木綿=ポリエステルの順であった。溶剤, 時期には明らかな差が現われなかったが, 店別には各回ごとの菌数も変動も少ない店があった。仕上げ後はそれまでの付着菌の約40%が減少した。汚染溶剤の透過率と細菌数及び各繊維に付着した菌数との関連はなかった。