

## 44 衣服の汚染に関する研究 (第3報) 外気中における繊維の種類および物理的性状と汚染との関係

福岡学芸大学小倉分校 高野 延子

目的 布を外界の大気中にさらすとき、その汚染度は外気の汚染度に従い地域差があること (第1報:九州家政学雑誌), 同一場所で外気にさらした場合汚染度は繊維の種類により異なること (第2報:同上), は既に発表した。

今回は繊維の種類及び物理的性状 (長繊維, 短繊維, けば立ち, 布の厚さ, 糸の打込数) の差異によって汚染度がどの様に異なるかを検討した。

実験方法 材料は10cm平方の平織組織の, 綿, レーヨン, レーヨン・スフ, モスリン, アセテート, ナイロン, 等を用い, 木枠に張って地上2mの軒下に懸垂した。1ヶ月放置後蒸留水で洗浄し, 洗浄液につき, 蒸発残留物量, 強熱残留物量, および一部の含有成分の定量 (1/100N  $\text{KMnO}_4$  消費量, アンモニア, 塩素, 硫酸根, 油脂類), pH, 表面反射率, 等の測定を行った。

結果 (1) 同種繊維では薄地のものほど, 糸密度の多いものほど, けばの少ないものほど, 汚染度は少い。

(2) 同種繊維でも, 長繊維は短繊維より汚染度が少い。

(3) 繊維平面の平滑なものほど汚染は少い。

(4) 各種繊維間における, 種々の有機物の付着量順位は同一ではなく, 繊維の化学的性質と関係があると思われる。