

B-8 土壤による綿布の汚染性とその洗浄性 (第1報)

—腐植質土壤と鈹質土壤について—

県立新潟女短大 高橋 功

1. 綿布に対する汚染源として土壤を用い、その汚染性と洗浄性を検討した。

2. (1) 汚染：綿布は鐘紡天児級晒金布。土壤は腐植質土壤2種(A, B), 鈹質土壤2種(C, D)の計4種。汚染浴および汚染法は, (a)土壤の水懸濁液に綿布を浸漬して振盪, 静置, 計48時間。(b)乾式汚染機を用い, 150 Mesh, Pass の乾燥土壤で乾式汚染, (c)あらかじめ牛脂, 流動パラフィン, 脂肪酸を四塩化炭素に溶解し, これに綿布を浸漬, 風乾後(b)と同様に乾式汚染。以上の3法を用いた。

(2) 洗浄：洗剤は Na_2SO_4 50% + Na-ABS 25% + STPP 25% と Na_2SO_4 75% + Na-ABS 25% の2種, 濃度, 温度はいずれも0.2%, 40°C。洗浄試験機はTerg

-Otmeter で 150 r.p.m.

(3) 反射率：測定は日立光電反射計によった。

3. (1) 汚染布の色相は、各汚染法とも供試土壌の色相に近かった。

(2) 汚染布の均染性は、汚染法(b), (c)では均一で、(a)法ではむらがあった。また(a)法では綿布の浸漬、振盪時間による反射率低下は土壌間に差が見られ、その程度は $A \gg B > C = D$ であった。

(3) 洗浄度は、腐植質土壌 (A) の、汚染法(a)の汚染布で S T P P の効果が顕著であった。また腐植質土壌 (A, B) は、鉍質土壌 (C, D) より汚染法(b), (c)の汚染布で洗浄度が高かった。これらの点につき、土壌分析の面から若干の検討を加えた。