

B—13 標準人工汚染布作製時の四塩化炭素使用 に関する衛生学的検討

広島文化女短大 ○奥窪 朝子
広島大医学 藤森 弘子

1. 人工汚染布の標準作製法（洗浄力試験法委員会）には CCl_4 の使用が指示されている。一方 CCl_4 が人体に対して強い毒性を有すること、すなわち、高濃度の蒸気の吸入によって麻酔性を主とした急性中毒、また、慢性中毒として腎、肝などの障害をひき起こすことがよく知られている。本報は、汚染布作製時における衛生上の問題を検討した。

2. 空気中 CCl_4 濃度の測定は北川式検知管によった。

(1) 通風換気の不良な実験室内での操作時には、空気中 CCl_4 濃度は常に衛生学的許容濃度（Ceiling Limit）として勧告されている 25 ppm を越えた。

(2) 作業者の、 CCl_4 による急性中毒の疑いある自覚症状（頭痛、はきけ、食欲減退、めまいなど）の訴えはきわめて高かった。

(3) 以上の成績より、通風換気の不良な実験室内での操作時には、 CCl_4 中毒予防のための適当な対策の必要が

認められた。なお、強力な通風は汚染布の仕上がりに悪影響をおよぼすことが考慮されなければならない。

(4) 主要大学について行なったアンケートの結果（解答32校74名），Draft 内操作，Gas Mask，自動汚染装置の使用など，中毒予防対策を講じているのは4校7名にすぎなかった。自覚症状の訴えも相当高率に認められた。

(5) 毒性のより低い CH_3CCl_3 は，Carbon black の分散性，染着性および乾燥性など，汚染，仕上がりにおいて， CCl_4 に劣らない溶媒として代用し得るように思われる。