

B-1 繊維製品より溶出する遊離ホルムアルデヒド測定に関する一つの試み
(オ1報) 日本女大家政 中西茂子 ○青木千賀子

目的 繊維中の遊離ホルムアルデヒド測定法のうち、液相法には一般にJISL1041が用いられているが、この方法に種々の疑問をもち、抽出条件、定量法に再検討を加え、
2と同時に、繊維製品を肌に接触させた場合、体表面との接触面において、汗又は水分の層に溶出するホルムアルデヒドを、もっと実際に近い条件で捕集、定量する目的で本実験を試みた。

方法 抽出条件の再検討としては、JISL1041で規定してある抽出条件及びフロログルシン法の発色条件を変えて検討し、従来のJIS法による結果と比較した。一方加工布を直接皮膚に接触した時、皮膚表面の汗又は水分の層に溶出するホルムアルデヒドを捕集するため、 6×11 cmの添付白布(綿)に蒸留水を一定量吸収させ、(吸収布と呼ぶ)皮膚面の水分の層を仮定し、それに 5×10 cmの種々の市販の布を接触させて密封し、体温付近 36°C に保つことにより、布から溶出するホルムアルデヒドを吸収布に吸収させてから抽出してホルムアルデヒドを定量し、JIS法による値と各々比較検討した。

結果 (1) JIS法の再検討の結果、そこに規定してある条件は、抽出発色条件共にいくつか問題点があった。(2) 人工的に設定した皮膚面の水分の層に溶出するホルムアルデヒド量をJIS法による測定値と比較すると、一般的に試布が親水性に富む場合は、5時間接触させても前者の方が低い値を示すが、試布のホルムアルデヒド含有量が少なくなるとつれて、両者の測定値は近くなる。又親水性に乏しい繊維(綿ポリエステル混紡)の場合は、接触時間が長くなると前者の測定値が大きく上廻ってくる。