

目的 革及び革製品中のホルムアルデヒド溶出量の測定は、厚生省令第34号「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律施行規則」のホルムアルデヒドの項によつて行われてゐる。前報でホルムアルデヒドで処理したコーゲン繊維を用いて、鞣製条件とホルムアルデヒドの溶出量の関連性を検討し、34号の抽出条件では遊離ホルムアルデヒドと共に結合ホルムアルデヒドの一部も溶出されることが明らかとなつた。本報では、(1)革および毛皮中のホルムアルデヒドの抽出、(2)気相中におけるホルムアルデヒドの革および毛皮への移行状況を検討した。

方法 ホルムアルデヒドを使用しなつ一般的革および毛皮、仕上げ工程でホルマリンを固定に使用した革および製造工程でホルムアルデヒドを使用した革および毛皮を試料とした。革および毛皮よりホルムアルデヒドの抽出は、温水および人工汗液を使用した。気相中における移行に関する実験は、ホルムアルデヒドを使用しなつ一般的革および毛皮を試料とした。こゝらの試料をデシケーター中で苟くホルマリンおよびその希釈水溶液を用ひ処定の回数ホルムアルデヒド蒸気と接触させた後、55°Cで真空乾燥した。ホルムアルデヒドの測定は、アセチルアセトンによる方法およびヨード法により行つた。

結果 革および毛皮から抽出されるホルムアルデヒド量は、抽出温度による影響が大きく、抽出温度が高い場合には遊離ホルムアルデヒドのみでなく結合ホルムアルデヒドも抽出される。人工汗液による抽出は酸性汗液の場合に影響は大きい。気相中におけるホルムアルデヒドの移行は容易であり、毛皮では毛(ケラチン)より皮(コーゲン)が大きい。