

革製品の衛生学的検討-3 着用済み靴への汗中塩化ナトリウムの蓄積
都立皮革技術センター ○長南康正, 東京農工大農 石井泰博 白井邦郎
昭和女子大 岡村 浩

目的 靴の着用により、汗の成分が靴の各部分に蓄積される。汗中固形分（約 0.5%）の主要成分は塩化ナトリウムである。汗は生体の皮膚を保護する役割を果たしているが、靴の場合には、分解して悪臭を生じたり、細菌やカビの繁殖を助長するだけでなく、靴構成素材の劣化を促進することにもなる。

そこで、本研究では、革製品の衛生学的な検討の手始めとして、靴の着用によって、汗の主要成分である塩化ナトリウムが、どのような部位に、どの程度蓄積されるのかについて検討した。

方法 着用試験用の靴としては、約3年間着用した婦人用ローヒール靴及びスニーカーを用いた。これらの靴を構成部分別に解体して、細断し、水を加え、60℃で2時間抽出した。この抽出液中に溶出する塩化ナトリウムを、硝酸銀標準溶液による沈殿滴定法とイオンクロマトグラフィーを用いて測定した。

結果 まず、硝酸銀標準溶液による沈殿滴定法で、汗中の塩化ナトリウムの蓄積は、かなりの精度で測定することが可能であることが明らかとなった。靴を構成する素材の性質の差異や接着剤使用の有無、汗の吸収の差異などにより、蓄積量は異なるが、経時的にかなり多量の塩化ナトリウム成分が蓄積されることが明らかとなった。