

## ジアルデヒドデキストリンの鞣皮機構に関する一考察

○杉山理香\* 長南康正\*\* 岡村浩\*

(\*昭和女子大・院, \*\*都立皮革技術センター)

目的: 馬鈴薯でん粉から調製したデキストリンを原材料として用い、濃度の異なるメタ過ヨウ素酸ナトリウムによって酸化し、2種類の酸化度の異なるジアルデヒドデキストリンを調製した。これら酸化度の異なるジアルデヒドデキストリンの反応性および鞣皮能につき検討し、この結果から酸化度の相違が反応機構及び鞣皮能におよぼす影響を推察した。

方法: 高酸化度ジアルデヒドデキストリン(酸化度 80%以上)及び低酸化度ジアルデヒドデキストリン(酸化度 30%以下)の2種類を前報の方法により調製した。標準アルデヒドとして、ホルムアルデヒド(国産化学製), グルタルジアルデヒド(東京化成製), 及びグリオキザール(東京化成製)の3種類を用いた。アミノ酸としては、グリシン( $\alpha$ -アミノ基), リジン( $\alpha$ -アミノ基,  $\epsilon$ -アミノ基), ヒスチジン( $\alpha$ -アミノ基, イミダゾール基)及びアルギニン( $\alpha$ -アミノ基, グアニジル基)の4種類を試料とした。(1)アミノ酸水溶液とアルデヒド類の反応を各種アミノ酸水溶液及びアルデヒド水溶液の混合後、紫外吸収スペクトル及びアミノ酸の挙動をアミノ酸自動分析装置により測定した。(2)アルデヒド処理皮粉のアミノ酸分析を行った。(3)ジアルデヒドデキストリンの鞣し処理後の分子量分布の変化を高速液体クロマトグラフ LC6A(島津製作所製)により Ionpack KS-803 で測定した。

結果: ジアルデヒドデキストリンの反応部位は、グルタルジアルデヒドと同様に、 $\epsilon$ -アミノ基であると推定される。処理 pH が弱アルカリ性以上の塩基性領域では、グリオキザールと同様にグアニジル基とも反応することが考えられる。また、皮粉処理前後の HPLC による液の分子量分布測定の結果から低分子量領域成分が主に皮粉に作用すると推察される。