

目的 渡者らは¹⁾，さきにイオン性界面活性剤の繊維基質に対する吸着を，ドナン膜平衡の吸着モデルを用いて熱力学的に取り扱った。今回は，イオン半径の異なる種々のカチオンを含む塩化物を吸着浴に添加し，界面活性剤の吸着量に及ぼす影響について検討し，吸着モデルの精密化を図ることを試みた。

方法 繊維基質としては精製したジアセテート（旭化成70D88fil）を，界面活性剤としてはドデシルピリジニウムクロライドとドデシルベンゼンスルホン酸をいずれも精製したものをを用いた。種々の電解質（LiCl, NaCl, KCl, RbCl, CsCl）については標準試薬をそのまま用いた。吸着実験は数種の活性剤濃度と一種の電解質濃度を設定し，各々電解質について所定温度の恒温槽中でふりませながら行，た。また，いずれも吸着浴濃度はCMC以下，浴比は1:20，吸着時間は19時間とした。吸着量は残浴濃度を分光学的な方法により決定し計算により求めた。

結果 界面活性剤の吸着量に及ぼす塩化物中のカチオンの影響は以下のとおりである。カチオン界面活性剤の場合，影響は比較的わずかであるが， $Cs^+ < Rb^+ < K^+ < Na^+ < Li^+$ の順に吸着量は大となり，その順序はカチオンの水和能のそれと一致している。したがって，この場合は水の活量が関係していると思われる。一方，アニオン界面活性剤の場合は，影響が比較的大きく， $Li^+ < Na^+ < K^+ < Rb^+ < Cs^+$ の順に吸着量は大となり，その順序は結晶イオン半径の大きさのそれと一致している。したがって，この場合は単純ドナン膜平衡の仮定が成立しないとと思われる。参考文献 1) 日本化学会第41会春季年会（昭55）片山，大久保ら