

目的：日常の衣生活において着用中の被服や乾燥中の洗濯物に大気中のミストが付着する機会は多い。本研究では，布に付着した大気中のイオン性化合物を電気化学的ならびにイオンクロマトグラフィ的方法により分析し，地域変化や季節変化を検討した。

方法：臨海部，市街部，農村部および山間部に調査地点（徳島県13，香川県1）を設け，1989年春，夏，秋の3回，各地点ともほぼ同一期間に調査を実施した。調査方法は，雨のかからぬ屋外に綿布（22×12.5cm，5枚）を1週間放置した。イオン性化合物の付着量は，脱イオン水（350ml，25℃）に試料布1枚（20×10cm）を入れ，所定条件で攪拌下，簡易電導度計で溶出液の印加電圧を経時的に測定し，NaCl濃度に換算した総イオン量として求めた。溶出液中の水溶性無機イオンの分析はイオンクロマトグラフィにより行った。

結果：①14地点ならびに3季節のいずれの場合も，ほぼ同種の水溶性無機イオンが検出された。イオン濃度は陰イオンでは $\text{NO}_3^- < \text{Cl}^- < \text{SO}_4^{2-}$ の順に，陽イオンでは $\text{Na}^+ < \text{Mg}^{2+} < \text{Ca}^{2+}$ の順に高く， NH_4^+ ， K^+ は低い値を示した。②総イオン濃度は臨海部では高く，山間部では低い。同一地点では春あるいは夏は高く，秋は低い。③イオンバランスは臨海部では春，あるいは春，夏ともに陰イオンが大きく不足し，秋はほぼ当量であった。農村部や山間部では春，夏ともに陰イオンが著しく不足し，秋にも不足している地点が多い。④特定のイオンについて，各調査地点は，環境に起因するそのイオンの影響を大きく受ける群と小さい群の2群に分類された。各イオンについての同様の分析結果から，布に付着したイオン性化合物と環境との係わりの推定が可能であることがわかった。