

共立女子大家政 ○渡辺明日香 芳住邦雄

1. 大気環境中に排出された NO_x および SO_2 が酸化されて硝酸および硫酸が生成するが、これらの酸性物質が雨水に溶け込んで生じる酸性雨が注目されている。本研究では、この酸性雨の実態を調べ、その被服への影響を検討することを目的としている。

2. 東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県および山梨県にまたがる地域の約60地点において、本学学生の協力を得て1994年7月と10月に雨水を採取し、雨水試料のpH、電導度、イオン成分の測定を行った。さらに、市販のレーヨンとポリエステル混紡地を試験布として、汗試験器を用いて白布への色うつり特性を調べた。

3. 7月の調査では、豪雨に近い降水量の多い雨であったため、全体にpHは高め、電導率は低めの傾向にあった。ほぼ対数正規分布での分布形が認められた。10月の調査では、通常の降水量の雨であったためか、pHはより低めに、電導率は高めに分布することが認められた。両方の結果ともpHの頻度分布のピークは5と6の間にあり、6を上回るものも少なくなかった。都市におけるアルカリ性の発生源の存在がうかがわれた。試験布の色移り実験では、ばらつきはあるが、雨水のpHに応じて綿白布へ色移りし、汚染することが認められた。