

## AA8) 산성강하물 pH분포별 이온성분 분포특성 Distributions of Ion Compositions of Precipitation at different pH

박준대 · 정일웅 · 김소영 · 박철진 · 홍유덕 · 한진석 · 최덕일  
국립환경연구원 대기화학과

### 1. 서 론

강수중에 존재하는 이온성분은 강수의 화학적 조성을 변화시키는 주요 요인이 되는 물질로서 자연적 또는 인위적으로 배출된 대기오염물질을 비롯하여 토양입자를 구성하고 여러가지 성분들이 수용액 중에 용해되어 존재하게 된다. 강수의 pH는 이와 같은 용해성분들의 화학적 구성상태에 따라서 결정되게 된다. 따라서 강수의 pH별 이온성분들의 분포특성을 파악하는 것은 산성강하물의 산도증가에 직접적인 원인이 되는 산도유발물질의 종류나 산성강하물의 생성과정의 추정에 있어서 매우 중요한 역할을 하게 된다.

### 2. 연구 방법

본 연구에서는 강수의 강수량 가중 연평균농도와 각 측정지점의 연간 강수량을 이용하여 강수의 pH에 따른 이온성분들의 분포변화 특성을 파악하였다.

### 3. 결과 및 고찰

pH별 각 이온성분 농도의 분포는 pH에 따라 다소 다른 경향을 나타내고 있었으며, 이온성분농도가 가장 낮은 일정 pH를 기점으로 하여 pH가 낮아지거나 높아짐에 따라 이온성분 농도가 상승하는 양상을 나타내고 있었다. 또한 이와 같은 분포특성으로 인하여 이온성분 농도가 가장 높거나 낮게 나타나는 pH를 확인할 수 있었으며, 강수중에 존재하는 주요 음이온 및 양이온 성분들에 대하여 pH 변화에 따른 농도변화 양상을 고찰하였다.

### 참 고 문 헌

- 국립환경연구원, 한반도 산성강하물 영향조사(I), 2000  
국립환경연구원, 한반도 산성강하물 영향조사(II), 2000