

## 황사의 광물학적 특성

정기영\*

안동대학교 지구환경과학과(jearth@andong.ac.kr)

2003년과 2004년에 서울에서 채집된 PM10의 황사 시료와 중국내륙 황사기원지 시료에 대하여 광물학적 분석을 실시하였으며, 현재까지의 결과를 소개하고자 한다. X선 회절분석과 전자현미경 분석에 의하면 황사시료는 석영, K-장석, 엘바이트, 방해석, 녹니석, 일라이트, 스멕타이트로 구성되어 있으며 미량의 석고, 각섬석, 백운모도 확인되었다. 투과전자현미경에 의한 입자별 EDS 분석에서 순수한 스멕타이트 입자가 거의 검출되지 않으므로 스멕타이트는 대부분 녹니석 또는 일라이트와 혼합층을 이루는 것으로 판단된다. PM10에는 시료에 따라 광물 외에 화석연료연소기원의 비회, 탄소입자들이 함유되어 있으며, 황산 또는 황산염과의 대기반응산물로 생각되는 Ca-황산염들이 광물표면을 피복하기도 한다. 모래 또는 실트 조성의 기원지 시료의 경우, 황사시료와 광물조성이 매우 유사하다. 향후, 방해석, Ca-황산염들의 형태학적 특성, 황사의 오염물질의 반응과정, 점토광물의 구조적 특성들에 대하여 세부적으로 분석하고자 한다.