

## 나노물질의 환경 매질별 노출 사례 조사

김영훈\*

광운대학교 화학공학과

(korea1@kw.ac.kr\*)

나노물질을 이용한 나노소비재의 증가와 함께 환경으로의 나노물질 노출 가능성이 제기되고 있으며, 최근 나노물질의 인체 및 환경 영향이 주요 현안으로 떠오르고 있다. 환경 매질(대기, 수계, 토양)에 노출된 나노물질의 영향을 이해하기 위해서는 나노물질의 환경내 거동을 이해하는 것이 중요하다. 이에 본 연구에서는 나노물질의 환경 매질별 노출 사례를 조사하고, 향후 연구 방향을 제시하고자 하였다. 작업장(실험실)에서는 주로 대기 노출이 지배적이지만, 환경중으로 노출될 경우 최종적으로 수계 및 토양으로 노출되는 것으로 파악되었다. 또한 기존의 하수처리장 설비로는 완벽하게 나노물질을 제거할 수 없음을 확인하여, 나노폐기물 처리에 관한 새로운 방법론 개발이 절실함을 확인하였다. 보다 다양하고 깊이 있는 환경 노출 연구를 위해서는 현장 모니터링 장비의 개발이 필요함을 확인할 수 있었으며, 이에 추가적으로 다양한 분석법을 제안하였다.