

## PA13) 부산지역 악취지도 작성

유숙진·도우곤·임용승

부산광역시보건환경연구원

### 1. 서론

부산지역은 산업단지 인근에 주거지역이 접해 있어 악취 민원이 반복적으로 발생하고 있으나, 악취 원인 물질 규명 및 배출원을 특정할 수 있는 입증 자료가 부족한 현실이다. 따라서 구·군에서 발생한 악취 민원 현황과 다년간 누적된 악취관련 자료를 토대로 악취 발생지역에 대한 악취분포특성을 파악하고 악취 발생 원과 원인물질을 규명하여 악취지도를 작성함으로써 배출원에 대한 선제적 대응을 하고자 하였다. 자료수집, 공간정보화, 공간분석, 지도작성 등 4단계로 GIS(지리정보시스템)와 연동해 작성하였으며 수집된 악취민원 신고 및 악취발생원 위치를 공간정보로 변경하고 신고위치와 인접한 배출원 분석을 통하여 악취발생원을 분석하였다. 악취전문가 회의를 개최하여 지도 작성에 관한 전문가 자문을 구하여 지도를 작성하였다.

### 2. 자료 및 방법

구·군의 악취 민원 발생 현황(발생지역, 악취종류 등)을 데이터 베이스화 하고 위치를 좌표화 하여 지도상에 표기하였으며 사업장 등에 대한 자체조사(악취) 결과를 데이터베이스화 하고 주요 배출업체를 업종별로 분류하여 지도상에 표기 하였다. 악취관련 자체 연구·조사사업 결과를 활용한 부산지역 악취 특성을 파악 하였으며 민원 빈도, 발생 시기 등을 파악하여 빈도가 높은 지역을 대상으로 현장 조사를 실시하여 지도상에 표기 하였다.

### 3. 결과 및 고찰

구·군의 악취 민원 발생 현황(발생지역, 악취종류 등)을 데이터 베이스화하고, 공간정보로 변환하였으며, R프로그램으로 지도상에 표기(구·군 악취 민원 4,693건 공간정보화)하고 확대 및 축소가 가능한 interactive map을 생성하였다. 사업장 및 악취배출원에 대한 악취조사 결과(복합악취)를 데이터베이스화 하고 주요 배출업체를 업종별로 분류하여 공간정보로 변환(구·군 의뢰 악취검사 결과 900여건 공간정보화)하여 R프로그램을 이용 지도상에 표기하였다. 민원 발생지점과 측정 의뢰지점의 위치를 비교하고 복합악취 공간 분포를 통한 민원지역과 악취배출지역에 대한 현황을 파악하고 확대 및 축소가 가능한 interactive map 생성하였다. 구별 주요 배출업체를 선정 민원 발생지점과 주요 배출원의 이격 거리를 한눈에 볼 수 있게 도식화 하였다.

향후 민원 빈도가 높은 지역을 대상으로 현장 악취 강도를 조사하여 지도상에 표기하고 악취지도 분석 및 평가결과를 근거로 주관부서에 정책 방향 제시 할 것이며 실시간 악취 이동 측정시스템(SIFT/MS) 이용 악취 우려지역에 대한 정밀 조사를 실시할 예정이다.

### 4. 참고문헌

- 국립환경과학원, 2016, 악취실태조사 방법 및 악취평가 방법.
- 국립환경과학원, 2017, 생활악취 관리기준 모델 개발 연구.
- 경기연구원, 2018, 경기북부지역 생활악취 관리방안.