

서울시 다중이용시설의 실내공기질과 건축물 유형 분석

이기용[†], 윤성진, 신성균, 이주형, 김승연¹

서울기술연구원 기후환경연구소; ¹서울과학기술대학교 산업정보시스템전공
(kylee@sit.re.kr[†])

정부에서는 실내공기질 관리법 제정을 통하여 다중이용시설등의 실내 오염물질의 농도 기준을 정하여 제한하고있다. 현대인은 하루 중 실내에서 거주하는 시간이 많은 만큼 현대에는 실내공기질 관리의 중요성이 증가하고 있으며, 특히 인구밀집도가 높은 서울시에서는 다중이용시설에서의 오염물질이 시민들에게 미치는 영향이 클 수 있다.

본 연구에서는 2018년부터 2020년까지 3개년 동안 약 1,600개소에서 측정된 다중이용시설의 오염물질 측정결과를 서울시로부터 협조 받았다. 이 데이터에 기록된 건물의 명칭과 자치구를 바탕으로 국토교통부의 건축행정시스템인 세움터를 활용하여 건축물대장 정보를 연계하였으며, 이를 통해 실내공기질과 건축물 유형(건축면적, 구조형식, 준공년도)에 따른 특성을 분석하였다. 분석 결과, 건물의 건축면적이 클수록 실내오염물질 농도가 낮은 경향을 보였다. 건물의 구조형식은 측정한 대부분의 건축물이 철근콘크리트구조(75.7%)와 철골철근콘크리트구조(17.5%)인것으로 조사되었으며, PM10농도의 경우 준공년도가 최근일 수록 다소 높은 경향을 나타내었다.

사사 : 본 논문은 서울기술연구원 과제(2020-AE-006, 서울시 실내공기질 관리 로드맵)의 지원을 받아 수행된 연구임.