

서울 지역 내 미세먼지의 국내외 기여도 분석 및 기후변화 PM₁₀ 농도 지능화 기술 해석

허성규, 유창규[†]

경희대학교

(ckyoo@khu.ac.kr[†])

최근 미세먼지에 대한 관심이 증가하고 있지만 미세먼지 발생 원인을 밝힐 신뢰할 만한 연구가 적어 정책 마련에 어려움을 겪고 있다. 본 연구는 서울 지역 내 미세먼지 발생에 미치는 영향요인을 평가하기 위하여 국내 및 국외 요인으로 변수를 구분하여 지능화 기술 기반 데이터 해석을 상관분석과 회귀분석을 통하여 실시하였다. 국외요인을 고려하기 위해 백령도에서 측정된 국가배경농도를 이용하였고, 국내요인으로는 서울 지역 내 차량 운행량 등을 이용하였다. 교차 상관 분석을 통하여 국내외 요인과 서울 지역 내 미세먼지 간의 상관관계를 분석하였고, 패널 데이터 분석을 통하여 동 시간대에 서울 지역 내 미세먼지 농도에 영향을 미치는 국내외 요인을 평가하였다. 또한 기후조건을 고려하여 기후변화에 따라 미세먼지에 영향을 미치는 국내외 요인을 평가하기 위하여 데이터 분석을 실시하였다. 연구 결과, 국외 요인이 서울 지역 내 미세먼지 농도에 더 많은 영향을 미치며 기후변화에 따라 기후조건도 서울 지역 내 미세먼지 농도에 영향을 주는 것으로 나타났다. Acknowledgements This work was supported by Korea Ministry of Environment(MOE) as Graduate School specialized in Climate Change.