

교통흐름과 미세먼지 분포의 공간적 특징

이금숙(성신여대 지리학과 교수, kslee@sungshin.ac.kr)

도시 교통량의 증가로 교통체증이라는 문제와 함께 미세먼지와 오존이라는 환경오염문제가 대두되고 있다. 유럽에서는 지난 2002년부터 교통이 지역민의 건강에 미치는 영향과 위험에 대한 연구를 위해 유럽전역에 걸쳐 유럽연합에 속해 있는 국가들이 함께 연구해 오고 있다. 특히 교통흐름과 관련된 공해, 소음, 사고와 이로 인해 발생하는 다양한 질병 및 건강에 대한 사회적 영향에 대해 지리학을 포함한 다양한 학문 분야에서 종합적이면서도 매우 구체적인 학제간 연구를 활발히 진행하고 있는 상황이다. 이제 까지 밝혀진 바에 의하면 사망률과 직경 $10\mu\text{m}$ 이하의 대기 중 미세먼지 농도 사이에 밀접한 관계가 있다. 특히 교통흐름과 직접적인 관계가 있는 미세먼지의 농도가 높은 지역에서는 기대수명이 현저히 감소하고, 조기 사망이외에도 천식의 30~40%, 모든 호흡기 질환의 20~30% 정도가 이러한 대기오염과 밀접한 관계에 있다고 보고되고 있다 (WHO, 2000).

우리나라에서도 최근 대기 오염에 대한 연구가 다소 활발히 진행되고 있으나 (신동천, 2002; Lee, J. T. et al. 1999, 2002; Hong Y. C. 1999; Ju, Y. U., 1999; Cho, S. H. 1999), 이를 지역의 교통흐름과 연결시켜 그들의 공간적 특성을 밝히려는 연구는 아직 시도되지 않고 있다. 본 연구에서는 우리나라의 교통흐름과 미세먼지의 분포에 나타나는 공간적인 특징을 밝혀보고자 한다.