

# 부산 지역의 대기 오염 농도 특성

## - 해풍발생에 따른 영향 고찰 -

전병일\* · 김유근 · 이화운

부산대학교 대기과학과

대기 오염 물질의 농도는 배출원으로부터의 배출량, 확산에 고려되는 기상 조건, 대기 중의 화학 반응 그리고 대기로부터의 제거 과정 등의 요인에 의해 일변화, 주간변화 그리고 계절 변화를 하게 된다. 특히 부산 지역은 해안에 위치해 있어 연중 해풍이 많이 발생하고 있으며, 이것의 영향으로 대기 오염 농도는 매우 복잡한 양상을 나타내고 있다.

본 연구에서는 1993년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년간, 환경처 산하 부산지역 7개 자동 측정망(광복동, 범천동, 명륜동, 대연동, 감전동, 덕천동, 신평동)에서 측정된  $SO_2$ , TSP,  $O_3$ ,  $NO_2$ , CO 시간별 자료를 이용하여, 월별, 시간별, 지역별 특성을 살펴 보았다. 그리고 해풍 발생 기준을 사용하여 해풍 발생일을 선정한 뒤, 해풍이 발생한 날의 농도가 전체 농도에 대해 어떤 변화가 나타나는지를 알아 보았다.

그 결과 대체로 공단 지역(감전동, 신평동)에서 고농도가 발생했으며,  $SO_2$ 는 겨울철, TSP는 황사의 영향으로 4월,  $O_3$ 는 봄철,  $NO_2$ 는 3월에 그리고 CO는 겨울철에 각각 고농도를 나타내었다. 해풍이 발생한 날의 농도는 전체 평균 농도에 대해서  $SO_2$ 는 24%, TSP는 31.5%,  $O_3$ 는 8%,  $NO_2$ 는 26.7% 그리고 CO는 15.7%로 상당히 높은 증가를 나타내었다. 이는 앞으로 대기 오염 예보에 있어서 해풍 발생이 매우 큰 인자로 작용되어야 한다고 생각된다.