

## PA1) 경상남도 도시대기측정망의 최근 10년간 PM<sub>10</sub> 농도변화 특성

박정호

경남과학기술대학교 환경공학과

### 1. 서론

전국적으로 고농도 미세먼지 발생문제는 건강상 피해영향 측면과 더불어 시정(visibility) 저하 현상에 따라 대기환경적 측면에서도 관심이 집중되고 있다. 도시대기측정망의 장기적 측정자료를 통하여 대기오염 정책의 시행효과나 대기질의 개선여부 등을 판단할 수 있다.

본 연구에서는 경남지역 전체 도시대기측정망의 최근 10년간(2006-2015년) 시간별 측정 자료를 수집하고 연도별, 월별 농도 변화추이, 환경기준 달성률 그리고 고농도 특성의 장기간 변화추이를 파악하고 경남지역의 향후 효과적인 대기질 저감대책 수립의 자료로 활용하고자 한다.

### 2. 자료 및 방법

경남지역의 대기측정망은 현재 도시대기 19개소, 교외대기 3개소, 도로변대기 1개소 등 총 23개소가 운영 중에 있으며, 이 중 도시대기 측정소는 창원시 8개소, 진주시 및 김해시 각 3개소, 양산시 2개소 그리고 거제시, 사천시, 하동군이 각 1개소 등 주로 시지역을 중심으로 설치되어져 있다(MoE, 2016a). 본 연구에서는 “에어코리아”의 2006-2015년도의 10년간 대기질 최종확정자료 중 경남지역 도시대기측정소의 PM<sub>10</sub> 1시간 평균자료를 대상으로 하였다(Air Korea, 2016).

### 3. 결과 및 고찰

Fig. 1에는 경남지역 도시대기측정소의 PM<sub>10</sub> 연평균 및 월평균 농도 특성과 황사발생일을 나타냈다. 연도별 PM<sub>10</sub>은 2006년 51  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 2012년 42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 크게 낮아졌다가 2013년 47  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 다시 증가이후 2014년 48  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 2015년 46  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 증감을 반복하고 있다.

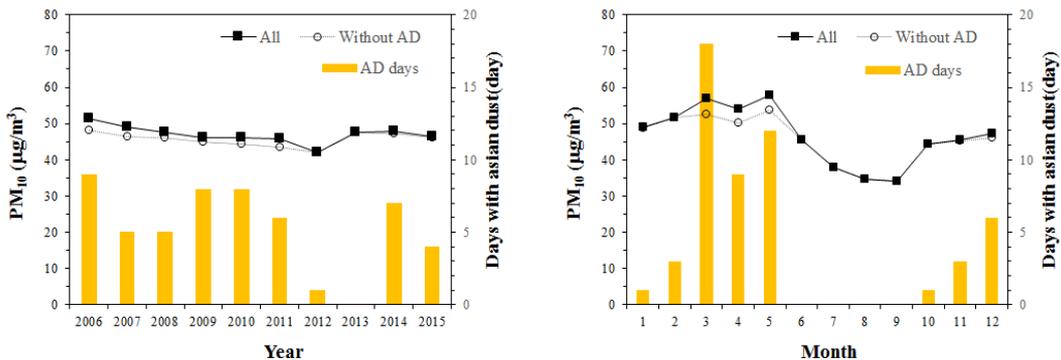


Fig. 1. The annual and monthly variations of mean PM<sub>10</sub> concentrations and the occurrence days of Asian dust events in Gyeongnam, Korea, 2006-2015.