

PA40) 뉴타운 지역의 대기질 특성 평가 Air Quality Estimation of New Town Area

강미혜 · 박후경 · 윤호균 · 이길화 · 정 권
 서울시보건환경연구원

1. 서 론

대기오염농도는 지역별, 계절별, 자동차 운행, 기상요인에 따라 많은 차이를 나타낸다. 서울시는 2003년부터 시책의 일환으로 도시균형발전에 따른 강북 뉴타운 사업을 시행하고 있어 지역별로 서로 다른 자연환경, 개발현황, 지리적 여건 등에 의한 따라 대기질이 크게 영향을 받고 있는 것으로 판단된다..

따라서 뉴타운 지역의 공사에 따른 서울시의 대기오염농도에 미치는 기여도와 오염도를 분석 평가하여 도시 시책 관련에 필요한 기본 자료로 제공하고자 한다.

2. 연구 방법

본 연구는 2007년 5월-2008년 1월 동안 은평 뉴타운 제2지구(평균 5%의 공사진행으로 일부 터파기 및 기초공사, 지하주차장 조성공사 등 진행)에 이동측차량, 은평측정소, 서울시의 24시간 자동측정망 자료 및 기상청 자료를 이용하여 기상요인에 따라 먼지 등을 측정 분석하여 대기오염 농도 변화와 먼지 분포도, 공사현장의 대기오염도가 서울시 대기오염도에 미치는 기여도 등을 분석 평가하였다.

3. 결과 및 고찰

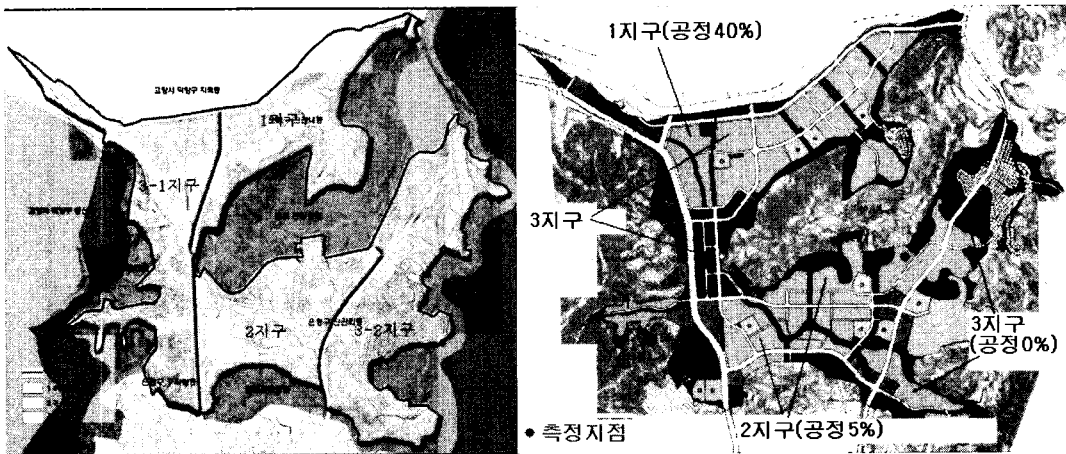


Fig. 1. Sampling Sites of New Town.

Table 1. Characteristics of TSP, PM₁₀ and PM_{2.5} by regions.

Ave.±SD.	New Town	Eunpyung	Seoul
TSP	146±116	101±90	113±83
PM ₁₀	97±73	79±75	77± 60
PM _{2.5}	37±27	34±22	33±18

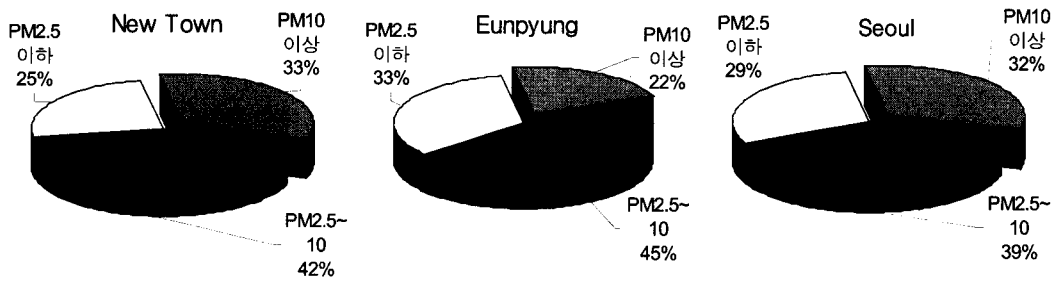


Fig. 2. The contribution(%) dust by regions.

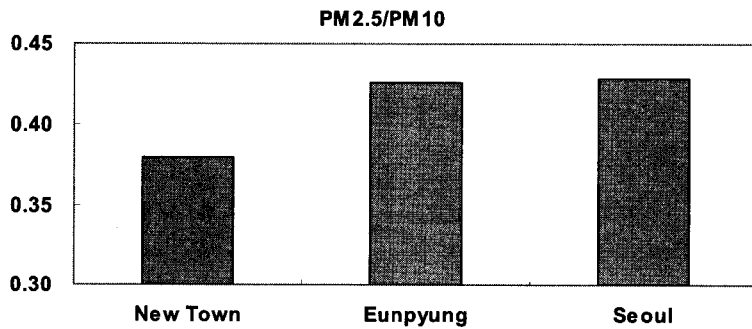


Fig. 3. The ratio of PM_{2.5} and PM₁₀ by regions.

Table 1. Concentration of TSP, PM₁₀ and PM_{2.5} by meteorological factors and regions.

		New Town	Eunpyung	Seoul
Mist	TSP	155	126	143
	PM ₁₀	124	101	105
	PM _{2.5}	57	52	52
Asian Dust	TSP	741	658	449
	PM ₁₀	390	381	319
	PM _{2.5}	32	66	54

참 고 문 헌

서울시 맑은 서울 추진본부 (2006, 2007) 2006(2007년) 서울의 대기질 평가보고서.

이정영 (2006) 하층대기안정도 지표를 이용한 서울지역의 미세먼지 농도 변화, 대한환경공학회 2006 추계 학술연구발표회, 487-492.

환경부 (2007) 「대기환경개선 10개년 종합계획」.