



全 仁 權  
〈本協會報編輯委員〉  
〈環境廳公報官〉

먼지가 새로운 유형의公害로 등장하고 있다. 대도시 지역에 밀집된 연탄하치장과 철강, 유리 공장등에서 나오는 먼지가루와 각종 건설·토목 공사장에서 흩날리는 분진으로 도시공기 전체가 먼지로 汚染되고 있다.

특히 계절적으로 봄철에는 중국 黃河流域에서 불어오는 黃砂현상에 의해 먼지公害가 더욱 심각한 상태를 나타낸다.

먼지는 그 크기가 일정치 않아 그 제거 및 감소 방법에 문제점이 많다.

더구나 10 $\mu$ g 이하의 먼지는 사람들이 호흡할 때 코나 입에서 걸리지 않고 거침없이 들어갈 수 있는 크기이다.

먼지크기가 5 $\mu$ g 이하의 경우는 목구멍의 털에서도 걸리지 않고 폐속에까지 침투하는 것으로 알려져 있다.

● 먼지 發生源

먼지 발생원은 대략 다음 4가지로 구분할 수 있다.

첫째, 철강공업·시멘트공업·유리공업·포석 공장, 비료공장등 생산공정에서 발생하는 먼지와

둘째, 저탄장·하치장, 운반장등 연탄 적하장에서 발생하는 것과

셋째, 지하철·통로·주택건설, 공사장등 건설공사장에서 발생하는 먼지와

넷째, 기타 쓰레기 집하장, 매립장에서 발생하는 먼지와 황사현상등 자연 현상에서 비롯되는 등 그 발생원인이 다양하다.

또한 대도시 먼지증가 이유중의 하나로는 눈길이나 빙판을 원활하게 다닐 수 있도록 타이어에 뾰족한 못을 다는 스파이크 타이어에 의한 도로파손도 큰 원인중의 하나이다.

이 스파이크 타이어를 사용할 경우 특수강으로 만들어진 못이 뾰족한 끝부분이 도로표면을 긁아먹어 도로를 파손시킬 뿐만 아니라 인체에 해로운 아스팔트 가루가 공기중에 날아 엄청난 먼지公害를 일으킨다는 것이 전문가들의 진단이다.

타이어 못은 급히 정거시에 도로에 큰 훼손을 주고 심할때는 금을 내기도 한다.

더구나 이처럼 파손된 도로에서 생겨나는 아스팔트 가루는 야간에 시야를 뿌옇게 가려 교통의 장애요인이 되는데다 가로수인 상록수잎의 열

복소를 파괴, 나뭇잎을 회색으로 만들어 도시 미관에도 악영향을 끼치게 된다.

○ 먼지 公害實態

當廳 산하 국립환경연구소에서 대기중 부유분진의 정확한 오염실태를 파악하고 성분 및 입도별 분포를 측정분석하여 예상되는 피해의 예측과 양질의 대기보전을 위한 자료를 제공키 위해 실시한 조사연구에 따르면

총 부유분진의 경우

서울·부산·대구지역은 일부지역에서나마 대기환경기준치인  $300 \text{ g/m}^3$ 를 초과하고 있으며 광주선 전역에서 환경기준이내의 측정치를 나타냈다.

또한 입경  $4.7 \mu\text{g}$  이하의 흡인성분진은 총 측정회수 22회의 평균농도가  $150 \text{ g/m}^3$ 였으며, 흡인성 분진의 농도는 44.6~65.2%의 범위로 밝혀졌다.

강하분진 농도의 경우 서울 5개지점의 평균농도가 한달  $13.13 \text{ t/km}^2$ 로서 이중 불용성 성분이  $9.95 \text{ t/km}^2$  (75%), 용해성 성분 농도가  $3.34 \text{ t/km}^2$  (25%)를 차지하고 있는 것으로 조사되었다.

'82년도중 먼지 공해도를 지역별로 살펴보면

아래 표와 같다.

'82 4大都市 분진농도 <단위  $\mu\text{g/m}^3$ >

	봄	여름	가을	평균
서울광화문	261	139	146	182
" 불광동	234	141	127	167
" 구로동	284	262	177	217
" 잠실동	257	140	176	191
" 일원동	301	154	157	204
부산연산동		141	125	135
" 덕천동		117	111	115
대구산격동		129	128	128
" 북현동		187	160	177
광주농성동		135	137	136
" 계림동		141	126	135

이 표에서 보는 것처럼 공업지역인 구로동이 불광동 주택지역보다 약 23%정도 높은 汚染度를 보이고 있다.

○ 對 策

當廳에서는 이처럼 날로 增加되는 먼지공해를 막기위해 1983년도 하반기중 분진 및 비산분진의 배출허용 기준을 강화하였다.

강화된 배출허용 기준은 아래와 같다.

시 설 별	배출허용기준
1. 배출가스량이 시간당 200,000 $\text{m}^3$ 이상인 액체연료를 사용하는 열공급시설	200 $\text{mg/S m}^3$ 이하
1. 배출가스량이 시간당 20,000 $\text{m}^3$ 이상 200,000 $\text{m}^3$ 미만인 액체연료를 사용하는 열공급시설 2. 금속의 용융, 제련, 열처리, 표면처리시설 및 화학제품제조·정제시설 3. 소각시설	300 $\text{mg/S m}^3$ 이하
1. 배출량이 시간당 200,000 $\text{m}^3$ 이상인 고체연료를 사용하는 열공급시설 2. 시멘트, 석회, 황성탄, 석탄 및 석탄제품, 요업제품, 유리제조시설 및 동원료 저장시설	400 $\text{mg/S m}^3$ 이하
배출가스량이 시간당 500 $\text{m}^3$ 이하인 액체, 고체연료를 사용하는 열공급시설	800 $\text{mg/S m}^3$ 이하
상기 이외의 배출 시설	500 $\text{mg/S m}^3$ 이하

(2) 비산분진 2  $\text{mg/S m}^3$  이하

	'84	'85	'86	'87
○ 炭煉積荷場 對策	地 域	里門・ 石串洞	서울周邊 大邱	仁川, 釜山, 大邱 등 全國
	事 項	防 塵 施 設	防 塵 壁 防 塵 幕	石炭基地 및 製造場 防塵 施 設
	個所數	8	9	21
○ 煉炭工場の	移轉 首都圈內 住宅地所在 煉炭工場の 移轉			

또한 당청에서는 적절한 방지시설 설치유도를 통해 생산 공정중 발생하는 분진의 80%를 제진해 나가며 88년도까지 수도권 및 부산, 대구의 연탄비산먼지중 약 60%를 삭감시키는데 그 목표를 두어 추진해 나갈 것이다.

그 세부추진 계획으로는

① 먼지 부유분진 저감대책으로 業種別 工程의 표준화를 위해 분진 다량 배출 15개 업종을 선정, 집중관리하여 매년 3개 업종씩 87년까지 15개 업종에 대해 표준화를 완료시키며, 배출시설의 공정에 적합한 방지시설 설치 및 노후 불합리한 시설의 대체등을 통해 방지시설의 효율을 극대화시켜 나갈 것이다.

② 아울러 비산분진에 대해서는 87년까지 아래계획과 같이 추진함으로써 그 감소에 최선을 다할 것이다.

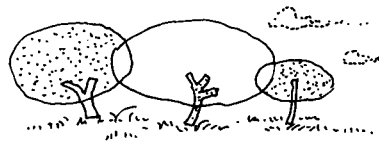
○ 맺음말

도시의 인구집중 및 도시형산업의 대도시 집중은 먼지 공해를 계속 가중시켜 나갈 것으로 예상된다.

이와같은 점을 감안 기업주께서는 적절한 방지시설을 통한 오염물질 감소, 차량의 철저한 정비로 배출가스 저감에 앞장서 나가야 하겠으며 각 가정에서도 쾌적한 주거환경 유지보전을

위해 노력해 나가야 할 것이다.

아울러 봄철에는 먼지가 급증하느니 만큼 각종 호흡기질환, 안질환의 예방에도 유의하여야 할 것이다. \*



● 투 고 안 내 ●

會員 여러분들의 원고를 기다립니다.

각 회원사에서 일어나고 있는 일들, 연구·개발 현황, 공지사항 그리고 제언이나 시·수필 등을 수시로 본 협회 홍보부(753-7669)로 보내 주시기 바랍니다.

단, 국문으로 씀을 원칙으로 하되 부득이할 경우 괄호내에 원어(한자 또는 영어등) 사용이 가능합니다.

※ 게재된 원고는 소정의 고료를 지불하며 보내주신 원고는 일체 반환치 않습니다.