

# 황사현상시의 대기오염상태

## 1. 황사현상 (Loess aerosol, yellow sand)

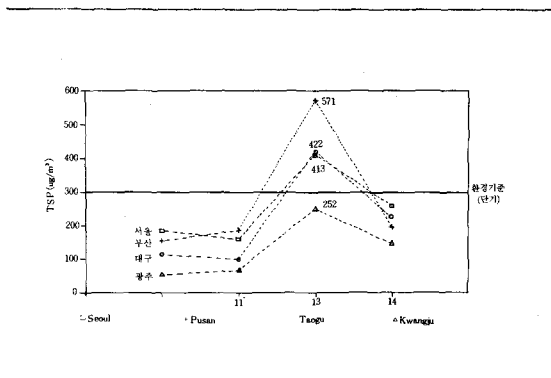
### 가. 정 의

중국대륙의 황토지대(타림분지의 타클라마칸, 고고원의 고비, 차이담분지의 오르도스등의 산악 및 사막지대와 황하가 유역의 황토지대등)에서 발생한 건조한 황토 미립자들이 편서풍을 따라 우리나라 및 일본등에 날아와서 시정장애등 피해를 주는 현상.

### 나. 원인 및 기상여건

○ 중국 대륙에서(황토층지대) 해빙기(3~5월)에 온난건조한 기단이 형성되어 강한 상승기류의 작용으로 작고 가벼운 먼지, 모래입자(4 $\mu$ m이하)들이 4~5km상공으로 날려 올라가 부유하다가

○ 상층의 강한 편서풍(Jet Stream)을 따라 우리나라 및 일본에까지 도달됨



## 2. 측정결과

### 가. 황사현상발생시와 평상시의 분진(TSP) 농도

(1) 연도별 측정결과(서울)

연 도	분진농도( $\mu$ g/ $m^3$ )		비 고
	황 사 시	평 상 시	
'81	551	278	환경기준 (단기) : 300 $\mu$ g/ $m^3$
'83	355	272	
'84	376	267	
'88	413	173	

(2) '88년 주요도시 측정결과

-황사발생일시: '88. 4. 13

### 나. 결과분석

○ 황사현상발생시 분진농도가 현저하게 높게 나타나고 있으며, 그 정도는 지역에 따라 다소 차이를 보이고 있음.

○ 일반적으로 황사에는 알루미늄(Al)과 실리콘(Si)이 타성분보다 많을 것으로 알려져 있으며, '83년 국립환경연구원에서 황사중의 구리, 카드뮴, 납 등 중금속농도 측정결과 평상시의 분진중의 중금속농도와 비슷한 수준임.

○ 위성사진으로 본 대기오염물질의 장거리 이동

-중국대륙으로부터 발생한 먼지가 한국 및 일본에까지 영향을 미치고 있음.

## 3. 향후대책

○ 대기오염물질의 장거리이동에 관한 체계적이고도 종합적인 조사연구 실시

-'87. 11월 한·미간 환경분야 기술협력을 위한 양해각서(Memorandum of Understanding)교환 및 '88. 3월 한·일기술협정 체결

○ 동 결과에 따라 적절한 대처방안 강구