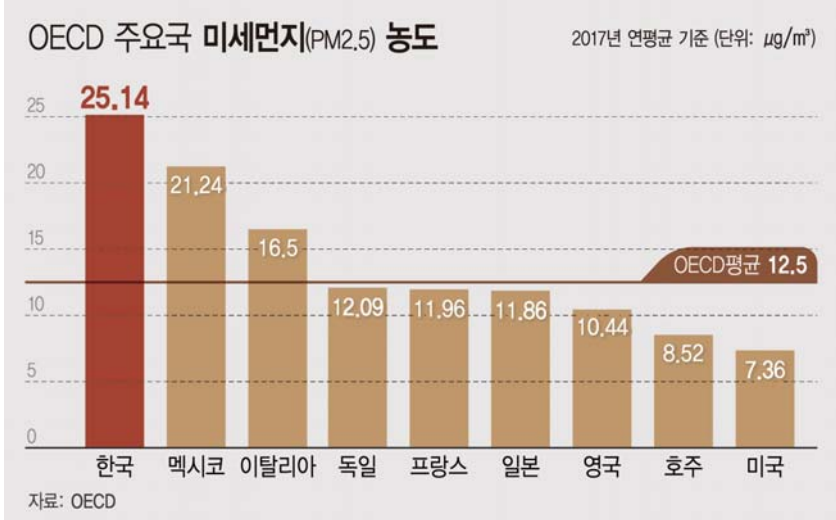


# 숨막히는 한국...초미세먼지 농도 OECD 국가 중 최악

OECD 회원국 중 최고 수준...평균 두배  
 캄보디아·나미비아 등과 비슷수치 보여  
 “중국도 원인이지만 외교는 대책 안돼”  
 “국내 자체적 노력 게을리 하지 말아야”



날이 갈수록 기승을 부리는 우리나라 미세먼지는 세계적 관점에서 봤을 때 어느 정도일까. 한국의 미세먼지 농도는 국가 간의 비교에서도 매우 높은 수준에 속하는 것으로 드러났다.

최근 경제협력개발기구(OECD)가 발표한 2017년 국가별 연평균 초미세먼지 농도(PM 2.5) 통계에서 한국은  $25.14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 회원국들 중 농도가 가장 높은 수준인 것으로 조사됐다. 이는 OECD 회원국들의 평

균으로 집계된  $12.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 의 두 배가 약간 넘는 수치다.

미국( $7.36\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 영국( $10.44\mu\text{g}/\text{m}^3$ )보다 월등하게 높은 것은 물론 같은 동북아시아권에 위치한 일본이  $11.86\mu\text{g}/\text{m}^3$ 인 것과 비교해도 농도가 지나치게 높다.

OECD 회원국을 제외하고 봤을 때 한국과 비슷한 정도의 연평균 초미세먼지 농도가 측정된 나라들은 아프리카의 캄보디아( $25.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 나미비아( $25.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 등이 있는 것

으로 나타났다.

국내 미세먼지의 원인으로 지목되는 중국( $83.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ )보다는 한국의 농도가 낮지만 일부 오염물질의 근원지로 꼽히는 카자흐스탄( $14.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ )보다는 수치가 높은 상황이다.

실제로 OECD에서는 한국의 대기 오염도를 측정하며 이 결과가 국민들의 건강과 직결될 것으로 예상하기도 했다.

하은희 이화여대 의과대학 교수는 “2016년 OECD 보고서에서도 한국 대기오염 심각성을 경고했는데, 제대로 대처 못하는 경우 40년 뒤 대기오염으로 인한 조기사망률이 가장 높은 OECD 회원국으로 한국이 전망됐다”며 “다른 OECD 국가에 비해 유독 증가폭이 크고 유일하게 인구 백만 명당 사망자 수도 1000명이 넘어설 것으로 예측됐다”고 밝혔다.

현재 국내 미세먼지 농도가 높은 가장 주요 원인으로 꼽히고 있는 것은 중국에서 넘어오는 미세먼지다.

최예용 환경보건시민센터 소장은 “아무래도 지리적 특성이 있고 중국으로부터의 영향도 절반 정도 있다. 겨울철에 집중되는 초미세먼지 강도가 높은 스모그 현상은 아무래도 중국 영향이 좀 더 크다”며 “하지만 중국에 대한 외교적 대책은 실질적인 조치가 되지 않으므로 (나머지 원인인) 국내 미세먼지 원인을 통제하는 게 전체 오염도를 낮추는 데 도움이 된다”고 분석했다.

결국 전문가들은 한국 미세먼지 농도의 원인이 꾸준히 지적돼 왔던 주변국 문제뿐 아니라 자체적인 원인도 크다고 지적한다.



미세먼지 농도가 가장 악화됐던 14일(왼쪽) 서울 종로구 도심과 16일 같은 장소의 청명한 모습.

장재연 이주대학교 예방의학과 교수는 “한국의 연료 사용량이 세계 최고 수준인 것도 원인”이라며 “미세먼지는 결국 온실가스 배출량과도 관계가 있다. 미세먼지는 화석연료를 사용하고 소각하는 게 이유가

되기 때문인데, 유럽에 비교해 우리는 온실가스 배출량을 줄이지 못해 제일 (미세먼지 농도가) 나쁜 상태인 것”이라고 분석했다.

이어 “미세먼지를 줄이기 위해 교통, 난방, 사업장 등에서 노력하

도록 하는 정책을 일관성 있게 해야 한다”며 “언젠가부터 중국 탓을 하면서 우리나라 (자체적으로) 줄이려는 노력을 게을리해서 이런 일이 벌어진 것”이라고 설명했다.

뉴스스

## ‘만병의 근원’ 미세먼지...혈관타고 온 몸으로 퍼진다



외출이 무서울 정도로 미세먼지 수치가 치솟는 날들이 이어지는 가운데 미세먼지가 건강에 끼치는 영향이 심각하다는 우려가 커지고 있다. 즉각 반응이 느껴지는 코와 입 등 호흡기관뿐만 아니라 사실 온 몸에 해롭다는 연구 결과가 계속 나

오고 있다.

미세먼지는 석탄·석유 등 화석 연료를 태울 때나 공장·자동차의 배출가스에서 발생해 다양한 화학 물질을 포함하고 있다.

환경부는 지름 10마이크로미터( $\mu\text{m}$ ) 이하의 먼지를 ‘미세먼지’로

정의하고 있다. 초미세먼지는 미세먼지의 4분의 1 정도다. 인간의 머리카락 지름(50~70 $\mu\text{m}$ )보다 미세먼지는 최대 7분의 1 크기다. 머리카락의 30분의 1 수준인 초미세먼지는 세계보건기구(WHO)가 정한 1급 발암물질이다.

미세먼지는 크기가 작을수록 인체 깊숙이 들어간다. 특히 코로 들어가서 폐에 있는 혈관을 타고 전신에 퍼진다고 전문가들은 설명했다. 폐는 산소를 혈액에 공급하는 기관이기 때문에 혈관이 굉장히 많다.

5~10 $\mu\text{m}$  먼지는 눈·코·목구멍 등 기관지를 자극해 알레르기비염이나 결막염 등을 일으키는 원인이 된다.

5 $\mu\text{m}$  이하 먼지는 작은 기관지(소기도)에 쉽게 침투해 전신과 만성폐

쇄성폐질환(COPD)을 유발한다. 2 $\mu\text{m}$  이하의 먼지는 폐 속 폐포로 들어가 폐렴과 폐암을 일으킬 수 있다.

하은희 이대목동병원 직업환경의학과 교수는 “주로 각종 중금속, 화학물질 등으로 이뤄진 미세먼지는 입자의 크기가 매우 작아 코, 구강, 기관지에서 걸러지지 않고 폐포를 통과해 우리 몸을 때리며 건강에 치명적인 영향을 미친다”고 설명했다.

“입자 크기 매우 작아 기관지가 못 걸러”  
 “퇴행성질환 촉진에 성장발달에도 위험”  
 임신부 조기진통, 주산기 사망 원인 가능

하 교수는 또 “미세먼지로 인한 건강 영향은 호흡기 질환에 그치지 않는다”며 “주요한 퇴행성질환의 발생과 진행을 촉진하고 성장발달, 신경퇴행성질환, 암 발생 등에 있어

주요한 위험 요인으로 대두되고 있다”고 우려했다.

특히 임신부와 환자 등 노약자에게 미세먼지의 악영향은 더욱 크다. 임신 기간 대기 오염 물질은 태반을 경유해 염증반응, 혈류장애, 저산소 혈증 등을 유발할 수 있다. 조기 진통과 주산기 사망의 원인으로 작용할 가능성도 있다. 주산기 사망은 임신 29주 이후의 후기와 생

만경 중 미세먼지가 원인인 경우가 27(0만~340만명)으로 분석됐다.

질환을 앓고 있는 사람의 사망 시기를 앞당긴다는 연구 결과도 나왔다.

홍윤철 서울대 의과대학 예방의학과 교수팀이 2015년 지역별 초미세먼지 농도와 연령 및 특정사망률 등을 토대로 조사한 결과 연평균  $24.4\mu\text{g}/\text{m}^3$  초미세먼지에 노출돼 한 해 1만924명이 기대수명보다 일찍 사망했을 것이라는 추산이 나왔다.

뇌졸중 등 뇌혈관질환이 절반에 가까운 5646명(47.3%)으로 가장 많았다. 이어 심장질환 3303명, 폐암 2338명, COPD 637명 순이었다.

홍 교수는 “미세먼지는 호흡기, 심혈관계, 폐암, 뇌졸중을 포함한 주요한 질환에 영향을 미쳐 사망을 증가시킨다”며 “전신에 영향을 미치는 것”이라고 말했다.

뉴스스

한국언론진흥재단  
Korea Press Foundation

## 부풀리고 조작된 가짜뉴스는 사라져야 합니다

# 가짜뉴스

**가짜뉴스가 사회를 혼란스럽게 하고 있습니다.**

자극적이거나 의심스러운 뉴스는  
공신력있는 기관을 통해 한번 더 검증해보는 현명함으로  
가짜뉴스를 근절시켜 정직하고 바른사회를 만들어 갑시다.