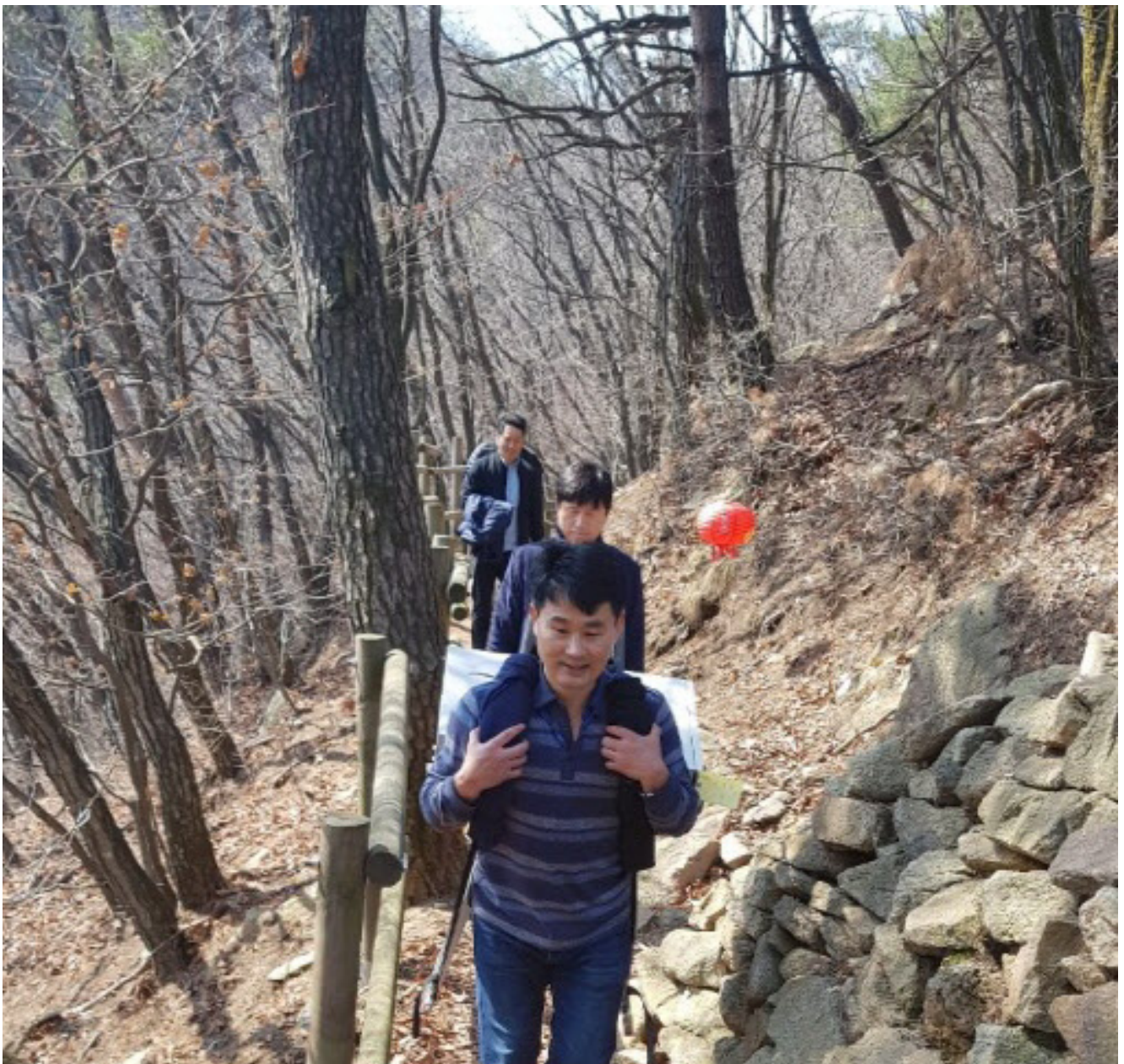


[서울인] `미세먼지, 게 섰거라`..발로 뛰는 먼지 청소부들

서울시보건환경연구원 대기환경측정관리팀
해발 630m 관악산 정상 대기측정소 현장 방문
대기정체 영향에 도심과 고공 측정소 간 농도차
"님비 현상에 종합대기오염측정소 설치 한계"

등록 2020-02-05 오전 1:25:00
수정 2020-02-05 오전 1:25:00
김기덕 기자





지난해 미세먼지 측정소 장비 교체를 위해 서울시보건환경연구원 대기환경측정관리팀 한 직원이 기계장치를 메고 산행을 하고 있다. (사진=김기덕 기자)

[이데일리 김기덕 기자] “헉헉, 아이고~ 힘들어 죽겠다.”

지난달 30일 오전 해발 630m에 이르는 서울 관악산 정상. 서울 56곳의 미세먼지 측정소 중 가장 높은 곳에 설치된 관악산 입체(고공) 측정소에 다다르자 다리가 후들거리고 숨이 턱 막혔다. 기상 상황이 나쁘지 않아 운 좋게 케이블카를 탔지만 하차 후 정상까지 이어진 연이은 가파른 언덕과 굽이굽이 이어진 돌계단 길을 20분여 이상을 더 올라야 대기 측정소에 도착할 수 있었다. 산 정상 부근에 설치된 측정소는 철제 난간을 타고 걸어올라야 하는데 발을 디딘 절벽 아래로 수백m 떨어진 땅 바닥이 흰히 들여다보여 아찔했다. 이 곳은 중국 등 국외 요인으로 미세먼지 발생할 때 수직·수평 이동하는 공기 흐름을 추적하기 위해 2009년에 설치된 장소다.

“측정소 기계의 이상 감지 신호가 발생하거나 기계 관리 등을 위해 한 달에 최소 2번 이상 산에 오릅니다. 날씨가 조금만 좋지 않아도 2시간 이상 걸어서 올라가는데 장비 교체를 위해 40~50kg 무게의 기계를 메고 정상까지 오르내리면 정말 두 다리가 풀릴 정도예요. 전임자가 근족막염이 걸릴 정도였다니깐요? 이 팀이 괜히 3D(Dirty·Difficult·Dangerous) 부서라고 불리는 게 아닙니다.”

서울시보건환경연구원 대기질 통합분석센터에서 일하는 이상훈 주무관은 가쁜 숨을 들이쉬

는 와중에도 씩곳 웃어 보였다. 올 가을에는 설치 10년 만에 관악산 대기 측정 장비를 모두 교체할 예정이라 벌써부터 수송을 어떻게 할지 고민에 빠져 있는 그 였다. 그가 속한 센터 내 대기환경측정관리팀 16명은 서울 지역 56곳의 대기오염측정소를 관리한다. 각 지역 도로변, 주거 시설 주변, 공원, 산 정상 등에서 발생하는 미세먼지를 포함한 대기 오염도를 실시간으로 측정하고 원인 분석 등을 위해 매일 같이 현장을 발로 뛰느라 바쁜 날에는 부서원끼리 얼굴을 보기도 쉽지 않을 정도다.



서울시보건환경연구원 직원이 관악산 대기측정소에서 측정 장비를 점검하고 있다.(사진=김기덕 기자)

관악산 대기측정소 내부에 들어서니 미세먼지(PM 10), 초미세먼지(PM 2.5), 오존(O3), 이산화질소(NO2), 일산화탄소(CO), 아황산가스(SO2) 등 6개 대기오염물질 정보를 측정하는 기계 6대가 작동 중이었다. 측정기는 흡습기를 통해 외부 공기를 빨아들여 대기질 농도를 측정, 중앙본부격인 TMS(원격감시시스템) 센터로 보내는 역할을 한다. 이 결과를 도심 내 설치된 대기질 전광판이나 에어코리아, 등을 통해 시민들에게 대기 정보를 1시간 단위로 공개한다.

이날은 미세먼지가 기승을 보이는 겨울철임에도 불구하고 서울 미세먼지 농도가 '최고 좋음' 단계를 보였다. 선선한 바람이 부는 관악산 정상에서 바라본 하늘은 청명한 봄·가을 날씨로 느껴질 정도였다. 가시거리도 10km 정도 될 정도로 날씨가 맑아 서울 도심 전체 시야가 한눈에 들어왔다. 미세먼지가 '나쁨' 단계만 보여도 짙은 회색빛 먼지가 하늘 중간에 반원구를 뱅 둘러서 지상이 보이지 않을 경우가 많다는 얘기가 믿기지 않을 정도였다.



서울 관악산 정상에서 바라본 도심 전경.(사진=이데일리 김기덕 기자)

다만 도심과 관악산 정상에의 대기오염물질 수치는 약간 차이를 보였다. 이날 오전 11시 기준 관악산 정상에서 측정한 미세먼지는 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ (마이크로그램/세제곱미터)를 기록했다. 초미세먼지는 $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 보였다. 미세먼지는 $0\sim 30\mu\text{g}/\text{m}^3$, 초미세먼지는 $0\sim 15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 범위가 좋음 단계에 속한다. 같은 기간 25개 자치구에 설치된 도심 측정소는 평균 미세먼지와 초미세먼지는 각각 $27\mu\text{g}/\text{m}^3$, $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관악산 정상이 2~4배 정도 대기질이 좋은 편이었다.

이날 동행한 윤태호 서울시보건환경연구원 박사는 “같은 날 같은 시각이라도 대기 정체 영향으로 도심 대기오염 농도가 훨씬 더 안 좋은 경우가 많다”면서 “미세먼지가 나쁨 이상일 경우 도심과 고공 측정소 간 수치 차이는 더 커진다”고 말했다.

같은 날 오후에는 도심 내 설치된 광진구 종합대기측정소를 찾았다. 이 곳은 미세먼지를 실시간 측정하는 것은 물론 고농도시 대기오염 물질 성분을 체크하고 발생 원인 등을 종합적으로 분석하는 곳이다. 다른 측정소와 같이 6가지 대기오염물질을 실시간 측정할 뿐만 아니라 공기 중 미세먼지를 채취해 이온 물질, 탄소, 중금속, 휘발성 유기화합물 등을 분석하는 역할을 수행한다. 다만 종합대기측정소는 서울에 1곳 뿐이다. 이 곳도 부지 찾기가 마땅치 않아 시 상수도사업본부가 관리하는 구의아리수정수센터 내 소규모로 자리 잡고 있다.

조현석 서울시보건환경연구원 환경연구사는 “미세먼지 측정소를 설치하거나 이사를 할 때 가장 어려운 점은 주민 반대가 심해 마땅한 부지를 찾지 못한다는 점”이라며 “내진 설계, 높이 제한 등 갈수록 규제는 까다로워지는데 ‘님비 현상’에 측정소를 확대하기가 쉽지 않다”고 말했다.







서울 광진구 대기측정소에 설치된 대기 오염물질 측정기기.(사진=이데일리 김기덕 기자)

© 종합 경제정보 미디어 이데일리 - 상업적 무단전재 & 재배포 금지