내달 15일부터 미세먼지 비상저감조치 전국 민간으로 확대

환경부, '미세먼지 저감 특별법' 시행령 제정안 국무회의서 의결
자동차운행 제한하되 긴급차 등 제외…일부 배출시설 가동 제한
시 · 도지사가 어린이집 휴원 · 휴업 및 보육 · 수업시간 단축 권고
미세먼지 취약계층 노출 가능성 큰 옥외근로자 · 교통관리자 추가

다음달 15일부터 수도권의 공공·행정기관을 대상으로 시행 중인 고농도 미세먼지 비상저감조치가 전국 민간 부문까지 확대된다.

환경부는 29일 국무회의에서 '미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법(미세먼지 특별법)' 시행령 제정안이 의결됐다고 밝혔다.

이는 지난해 8월 14일 공포돼 다음달 15일 시행을 앞둔 미세먼지 특별법의 하위 법령으로, 전국 민간 부문으로 확대 시행되는 고농도 미세먼지 비상저감조치의 대상·기준·방법을 구체화 했다.

비상저감조치 발령 시 긴급 자동차, 장애인·국가유공자 자동차, 특수 공용목적 자동차, 전기·수소 자동차 등 환경친화적 자동차는 운행제한 대상에서 제외했다.

영업용 자동차의 경우 시·도가 지역 특성을 맞게 조례로 운행제한 대상을 정하도록 했다.

차량 운행 제한을 어기면 과태료 10만원이 매기되, 하루에 한 차례만 부과하도록 했다.

또 환경부 장관은 필요한 경우 가동을 줄이도록 할 수 있는 미세먼지 배출시설의 가동시간 변경과 가동률 조정, 오염방지시설 효율 개선, 날림(비산)먼지 저감 등 조치를 관계기관과 사업자에 요청할 수 있도록 했다.

제정안은 비상저감조치를 시행할 때 시·도지사가 어린이집, 유치원, 초·중·고교의 휴원·휴업이나 보육·수업시간 단축, 탄력적 근무제도(시차출퇴근제·재택근무·시간제근무)를 권고할 수 있는 근거도 뒀다.

미세먼지 취약계층 범위에 옥외근로자와 교통시설 관리자 등 미세먼지 노출 가능성이 높은 계층을 추가했다. 지금은 어린이·영유아·노인·임산부·호흡기질환자·심장질환자 등 미세먼지 노출에 민감한 계층만 취약계층으로 규정돼 있다.

아울러 국무총리 소속 미세먼지 특별대책위원회의 당연직 위원을 기획재정부 장관 등 17개 중앙행정기관의 장으로 하고, 민간 위촉위원의 임기는 3년으로 하되 1회 연임이 가능하도록 했다.

안건도 재적위원 과반수 출석과 출석위원 과반수 찬성으로 의결하도록 했다.

미세먼지특별대책위원회의 사무 및 운영의 효율적인 지원을 위해 설치되는 미세먼지개선기획단은 관계부처 합동으로 꾸리되, 국무조정실 사회조정실장이 단장을 맡도록 했다.

김법정 환경부 대기환경정책관은 "내달 15일부터 이번 국무회의에서 의결된 시행령안을 포함한 미세먼지 특별법이 차질 없이 시행될 수 있도록 마무리 작업에 만전 기하겠다"고 말했다.

뉴시스

미세먼지 농도가 보통 수준을 보이고 있는 지난 24일 오전 서울 도심(왼쪽)이 비교적 맑게 보이고 있다. 오른쪽 사진은 23일 미세먼지 농도가 '나쁨' 수준을 보이던 같은 장소의 모습.

"미세먼지 '나쁨'시 서풍 불고 中에어로졸 농도 매우높아"

국가정보자원관리원-UN글로벌펄스, 빅데이터 미세먼지 예측

1급 발암물질인 미세먼지 농도가 '나쁨'일 때 서풍이 불었다는 빅데이터 분석 결과가 나왔다. 중국 지역에 대기 중 떠다니는 고체 또는 액체 미립자인 에어로졸 농도도 매우 높았다.

이는 중국이 국내 미세먼지의 주범이라는 우리 정부의 주장에 설득력이 실리는 것이어서 주목된다.

행정안전부 국가정보자원관리원은 유엔 글로벌 펄스(UN Global Pulse) 자카르타 연구소와 함께 동북아 지역의 미세먼지 예측 및 주요 요인을 데이터에 기반해 분석한 결과를 28일 발표했다.

이번 분석에는 기존 국내 미세먼지 예보에 비해 정확도가 약 15% 높아진 그래디언트 부스팅 기반의 예측 모델이 활용됐다. 정확도는 미세먼지(PM10) 84.4%, 초미세먼지(PM2.5) 77.8%였다.

분석 대상으로는 서해안의 인구 밀집 지역인 인천을 택했다.

환경부의 지난 2015년 1월부터 지난해 3월까지 인천 지역 미세먼지·대기오염 데이터 2만8464건, 미국 항공우주국(NASA)이 제공하는 동북아 지역의 위성 센서 에어로졸 관측데이터와 국제공동 에어로졸 관측 네트워크인 에어로넷의 지상 관측 센서 데이터를 토대로 분석했다.

유엔 연구소는 인도네시아 대기오염 데이터 분석 경험을 바탕으로 기술 자문을 제공했다.

그 결과, 미세먼지 예보 등급이 나쁨(81~150㎍/㎥)일 경우 전날 풍향은 서풍이며, 산둥성 지역의 에어로졸 농도가 매우 높았다.

초미세먼지 등급 역시 나쁨(36~75㎍/㎥)일 때 전날 약한 서풍이 불었고 중국 내몽골과 베이징·허베이성 지역의 에어로졸 농도가 높게 나타났다. 백령도 지역의 일산화탄소(CO) 농도도 높았다.

한반도 대기 질은 서풍이 불 때 악화되는 경향이 나타난다. 서풍이 불어오는 중국에는 북서 지역보다 대기 오염물질이 많은 것으로 알려져 있다.

특히 인천 지역 20개 관측소의 미세먼지 예측 연관성을 비교한 결과, 인천 도심 지역이 아닌 백령도 지역의 미세먼지와 이산화질소(NO2)가 가장 높은 연관성을 보였다. 이는 국내보다 국외 요인이 상대적으로 높음을 보여주는 결과라는 게 국가정보자원관리원 측 설명이다.

미세먼지 평균 농도는 3~5월에 가장 높았고, 초미세먼지도 미세먼지 수치와 유사한 양상을 띠었다.

데이터에서 국외 요인을 제거한 후 미세먼지를 예측해보니 '좋음(0~30㎍/㎥)' 등급은 20일에서 30일로 50% 증가한 것으로 나타났다.

국내 대형 건설사 11곳도 미세먼지 자발적 감축 동참

국내 대형 건설사들도 고농도 미세먼지 비상저감조치 발령 시 미세먼지 배출을 자발적으로 줄이기로 했다.

환경부는 오는 30일 서울 중구 프레스센터에서 대형 건설사 11곳과 고농도 미세먼지 자발적 대응을 위한 업무협약(MOU)을 체결한다고 29일 밝혔다.

협약에 참여한 업체는 대림산업㈜, ㈜대우건설, 두산건설㈜, 롯데건설㈜, 삼성물산㈜, SK건설㈜, GS건설㈜, ㈜포스코건설, ㈜한화건설, 현대건설㈜, 현대엔지니어링㈜이다.

지난해 기준 전체 건설업(5만9252곳) 시공능력 평가액 238조3763억원의 약 36%(85조3260억원)를 차지한다.

날림(비산)먼지는 국내 연간 미세먼지 배출량의 약 5%(1만7248t)에 달한다. 이중 건설공사장에서 발생하는 미세먼지 비중은 22.2%(3822t)로 도로다시날림(재비산) 먼지(38.7%) 다음으로 크다.

김법정 환경부 대기환경정책관은 "고농도 미세먼지 대응을 위해서는 건설사의 자발적 협력이 절실한 상황"이라며 "대다수 건설공사장이 생활 주변에 위치해 만큼 이번 MOU로 인한 날림먼지 저감효과가 클 것"이라고 말했다.

협약 건설사는 이날부터 고농도 미세먼지 비상저감조치가 발령되면 자발적으로 미세먼지 배출량 감축 방안을 시행하게 된다.

날림먼지 다량 발생 공정이 진행 중인 공사장의 공사 시간을 줄이고, 2004년 이전에 제작돼 저공해 조치가 안 된 노후 건설기계의 사용을 제한한다. 공사장 인근 도로도 청소(1사-1도로 클린제)한다.

뉴시스