

“미세먼지”를 특수재난으로 관리하자.

‘완연한 봄인데도 고농도 미세먼지 탓에 나들이를 즐길 수 없다’ ‘서울 공기 질이 인도 뉴델리에 이어 세계 주요 도시 중 두 번째로 나빴다’ 라는 뉴스를 접한 적이 있다. 이로 인해 평범한 시민들도 미세먼지로 인한 대기오염의 심각성을 깨닫게 됐다. 환경보건전문가들은 흡연, 간접흡연과 함께 미세먼지가 우리 건강과 생명을 짓밟는 최대의 적이 될 것으로 예측하고 있다. 또한 인체 발암물질임과 동시에 피부질환, 심장질환, 뇌혈관질환 등 생명을 위협하는 실제위험이라 한다. 미세먼지 자체는 눈에 보이지도 않고 맛과 냄새도 없으면서 농도가 높아지면 시야가 뿌옇게 흐려진다. 때론 즉각적으로 때론 서서히 우리 몸을 망가뜨린다. 한마디로 미세먼지는 국민이 피부로 체감하는 현재의 위험이자 미래의 위험이다. 미세먼지는 석탄, 석유와 같은 화석연료가 타거나 자동차 매연으로 인한 배출가스에서 나오는 대기오염물질이 대표적인 미세먼지를 유발시킨다. 가솔린이 더 친환경적이나 디젤이 더 친환경적이나 커뮤니티에서의 논쟁을 쉽게 접하고 있으나 실제로 두 연료 모두가 좋지 않다는 의견이 일치된다고 한다.

그럼 미세먼지, 초미세먼지가 황사와는 어떤 차이가 있는지 살펴보자.



김진영
한국방재협회 고문

그간 대표적인 불청객으로 중국 내륙 내몽골사막에서 강한 바람을 타고 한반도 쪽으로 넘어오는 모래와 흙먼지인 황사를 들었다. 삼국사기에 ‘고구려 시절에 평양에 빨간 눈이 왔다’ 는 기록에서 보듯 황사는 과거에도 있었던 것으로 전해진다.

이때만 해도 글자 그대로 황사였다.

문제는 중국의 산업발달로 급속히 늘어난 공장들이다. 중국의 공업지역을 거쳐 오면서 건강에 악 영향을 주는 무차별로 내뿜는 중금속 물질을 싸잡아서 날아온다.

황사라는 자연적인 문제와 함께 중국의 환경오염 문제가 한국에까지 영향을 주고 있는 상황이 되었다.

미세먼지는 일반적으로 입자크기가 $10\mu\text{m}$ (= 0.001cm)이하인 먼지를 통칭해 부른다. 중금속, 유해물질이 들어 있어 인체에 심각한 영향을 준다.

초미세먼지는 미세먼지와 구분이 다소 모호하나 굳이 구분한다면 먼지 입자가 $2.5\mu\text{m}$ (= 0.00025cm)보다 작은 것을 말한다. 특히 초미세먼지는 일명 ‘가장 몸에 해로운 미세먼지’ 라고 알려져 있다. 입자가 매우 작아 호흡기에서 걸러지지 않고 폐포까지 도달하기 때문이라고 한다. 폐와 기관지는 물론 뇌에까지 이르면서 폐암, 뇌졸중, 심장마비 등 심혈관 관련 사망률과 질병률을 높일 수 있다. 세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소는 인간에게 암을 일으키는 확인된 1군 발암물질에 석면, 벤젠과 함께 미세먼지를 포함시켰다.

미세먼지가 인체에 미치는 부분만 강조되어 묻히고 있지만 기업들이 입는 경제적 피해도 상당히 크다고 한다. 반도체와 전자업체들은 제작공정에 미세먼지가 들어가면 매우 치명적이므로 불량처리와 제품처리에 들어가는 비용이 직간접적으로 올라간다.

근로자들이 외부에서 장시간 활동하는 자동차업계, 조선업계등도 영향은 마찬가지다. 생산성 저하와 비용지출은 물론 근로자들의 직접적인 건강피해로 인한 산업재해 배상문제 등도 예상된다. 단순히 경제문제만이 아니라 직접적인 국가 경쟁력과 기업들의 피해 나아가 경제손실까지 감안한다면 미세먼지의 피해는 상상을 초월한다.

우리나라 자체의 미세먼지는 매년 감소추세에 있다. 미세먼지 환경기준을 선진국 수준으로 상향조정하는 한편 기존 화력발전소에 Co2 저감장치설비를 의무화하고 배출기준을 강화하고 있다. 하지만 옆 나라 중국에서 발생한 미세 먼지가 서해를 넘어 수도권을 중심으로 심각한 피해를 야기하고 있다. 우리나라 대기 내 미세먼지의 많게는 90%이상이 중국에서 날아온 것으로 예측되고 있다.

청정해역에 위치해 있는 백령도만 봐도 알 수 있다.

바람이 반대로 불 때는 대기 오염물질이 거의 측정되지 않는데 반해 서풍이 불 때면 미세먼지가 한반도에서 제일 높게 관측된다. 게다가 중국에서는 베이징내 공장들을 바닷가에 가까운 허베이 성 동쪽으로 대거 이전시키고 있다고 한다. 오염원을 줄여보겠다는 의지보다는 해풍(海風)같은 자연적인 요인에 의존하겠다는 어처구니없는 생각을 갖고 있다. 눈 가리고 아웅 하는 베이징공장 이전 프로젝트는 중국발 미세먼지의 직접적 피해를 보고 있는 한국에서는 걱정거리가 아닐 수 없다.

중국 베이징에서는 ‘스모그 프리타워’가 가동 중이다. 공기 정화기능은 미미한 것으로 밝혀졌지만 대기오염에 대한 심각성을 알리는 상징물로서의 역할을 한다니 그나마 다행이다.

“봄꽃도 만나기 싫어하는 미세먼지.

다시 만나는 파란하늘.

마스크가 필요 없는 봄”

대권주자들이 내건 눈길을 끌만한 슬로건 들이다. 기존 외교는 경제와 안보를 중심으로 추진해 왔다. 이제부터는 경제, 안보, 환경(미세먼지등) 세 축으로 움직여야 한다. 최근 경제협력개발기구(OECD)는 한국이 직면하고 있는 미세먼지의 심각성을 경고했다. ‘대기오염의 경제적 결과’ 보고서에서 2060년이 되면 한국에서 조기 사망자 수가 3.1배 급증할 것이라고 전망했다. 또한 미세먼지로 인해 한국이 입게 될 경제적 손실이 어마어마 할 것으로 내다봤다. 국민안전처에서는 과학기술의 발달에 따라 복잡해지고 있는 사회적 흐름에 맞춰 특수재난에 대한 예방과 대응을 체계화 하기위한 ‘특수재난 위험성 평가 및 관리에 관한법률(가칭)’을 제정 추진 중에 있다. 특수재난은 기존 자연재난이나 사회재난이 복합적으로 결합되며 발생하는 새로운 형태의 재난을 일컫는다. 차제에 미세먼지를 특수재난에 포함시켜 원인 제공자인 중국과 근원적인 오염물질 배출을 줄이기 위한 대책을 강구해야 한다. 중국 리커창 총리가 “녹색발전의 길을 통해 인간과 자연이 공존할 수 있는 환경을 조성하겠다.”고 한 말대로 공동 대응해 나가는 길만이 미세먼지의 공포로부터 벗어나는 지름길이라고 본다.



“봄꽃도 만나기 싫어하는 미세먼지.

다시 만나는 파란하늘.

마스크가 필요 없는 봄”

대권주자들이 내건 눈길을 끌만한 슬로건 들이다.

기존 외교는 경제와 안보를 중심으로 추진해 왔다.

이제부터는 경제, 안보, 환경(미세먼지등) 세 축으로

움직여야 한다.