

황사, 종합적인 대책 시급



김진영
한국방재협회장

설 연휴 후, 이틀 동안 우리나라를 뒤덮었던 최악의 겨울 황사는 우리에게 많은 문제점을 남기고 물러갔다. 전통적으로 황사는 중국 고비사막과 타클라마칸 사막에서 발생을 하지만 최근에는 기후변화로 인한 강수량 감소와 증발량 증가, 과도한 방목과 개간으로 인한 초목 감소 및 수자원의 무분별한 이용으로 인해 몽골초원지대와 중국내륙에서도 급속한 사막화가 이루어져 그로인한 영향이 우리나라 까지 전달 되고 있다.

또한, 최근의 황사는 중국 동부 공업지역을 통과하여 고농도 미세먼지와 납, 니켈 같은 중금속이 다량 포함되어 있으며, 국민들의 호흡기질환 및 자극성 결막염 등 건강 뿐만 아니라 교통, 항공, 농업, 제조업 등 산업피해가 증가하고 있다. 본격적으로 날이 풀리는 3월부터 본격적인 황사가 찾아오는 것을 생각하면 벌써부터 걱정이 앞선다.

나의 유년시절 봄은 지금의 뿌연 하늘을 상상 할 수 없을 정도로 파랗고 맑았으며 황사도 지금보다 덜 발생 했던 것으로 기억된다. 기상청 홈페이지(www.kma.go.kr)에서 확인해 본 결과, 2000년대 서울지역 황사일수(연평균 10일)는 90년대(8.8일) 및 80년대(5.3일)에 비해 증가하였으며, 특히 내 유년시절인 60년대 황사일수(1.97일)에 비해 연평균 대비 5배 이상 높은 수치를 보였으며, 10년간 꾸준히 증가하는 경향을 보였다.

아울러, 최근 5년 동안에는 주요 황사철인 봄철 뿐 아니라 가을과 겨울에도 황사가 발생하는 추세를 보이고 있으며, 과거 30년 평균(80~2010년/0.8일)보다 최근 5년간(07~2011년/3일) 4배가량 증가 하였다. 또한, 지난 10년간 한반도로 몰려온 황사의 절반가량은 중국의 산업단지가 밀집된 북동부지방을 통과하면서 유해물질(중금속, 이온

및 탄소성분 등)을 포함시켜 국민의 건강에도 우려가 되며, 가시거리 감소로 인한 육상 및 해상 교통수단의 중단·지연 사고로 경제적 손실, 식물 생장 저해, 투과율 저하로 시설 농작물의 생산성 하락 등의 사회 전반적인 피해 발생이 우려된다.

황사가 발생하면 기상청에서는 미세먼지 농도를 기준으로 옅은, 짙은, 매우 짙은 황사로 분류하고 단계별 예보와 특보를 실시하고 있으며, 환경부는 매일 4회 미세먼지 농도 등급을 예측하여 예보내용과 시간대별 영향 및 행동요령을 안내하고 있다. 또한, 국민안전처에서는 황사 예·경보 수준에 따라 긴급재난문자 및 마스크, 재난안전정보 포털 어플리케이션 「안전디딤돌」을 통해 황사발생에 따른 국민행동요령을 국민에게 전파한다. 이러한 황사관측시스템 및 예·경보 체계는 선진국 수준이라 생각된다. 또한, 정부는 2008년부터 14개 부처가 공동으로 참여 하는 「제1,2차 황사 종합대책」을 추진 중이며 국민의 황사피해 방지를 위한 기반 확보 및 황사 관측망 구축, 황사 중 유해물질 분석, 사막화 방지 사업, 교육·홍보 등 다양한 황사 대책을 마련하고 있다.

정부 각 부처의 이러한 황사피해 방지 대책을 보다 효과적으로 추진하기 위한 산업계와 일반국민 대상의 방안에 대하여 제안하고자 한다.

첫째, 주요 산업 및 분야별 황사 피해저감 정책을 추진하여야 한다.

대한민국은 수출의 60%가 반도체, 전자, 자동차, 기계 등의 3차 산업으로 이루어져 있으며, 주요산업 및 각 분야별 황사에 의한 경제적 피해는 연구자의 연구기법에 따라 최소 4천억 ~ 최대 17조로 추산하고 있다.

하지만, 기업의 재해관리는 인적재해 중심의 재해관리가 중심이며 황사 관련 재해관리는 초보적인 단계로서 정밀한 기계에 심각한 고장을 초래할 수 있는 황사 피해저감 대책의 추진이 미흡해 보인다. 따라서 정부는 각 부처 관련 산업별 황사 공동대응체계를 운영하고 특히, 수출 주요 산업에 관해서는 황사피해 예방 TF 운영을 통한 사전예방체계를 구축하여 황사 발생시, 예보-주의보-경보 단계별 대응방안과 짙은 황사가 일정 시간 지속되는 경우에는 작업 일시 중단, 기계점검 등 구체적인 방안을 마련하여야 한다.

둘째, 황사대비 교육·홍보를 강화 하여야 한다.

황사에 대한 국민의 관심도는 높으나 황사 단계별 행동요령, 예방 및 사후관리 등 황사 대책의 인지도는 낮은 실정이어서 각 부처별 황사관련 업무 수행상황을 국민에게 통합적으로 알릴 수 있는 방안과 황사 후, 국민의 건강과 정밀한 기계 점검에 대한 교육, 홍보 방안이 필요할 것으로 보인다. 이를 위해 정부는 황사 발생 상황을 신속 송출하고 SNS 등을 활용한 황사 발생 상황 전파 등 대국민 홍보 및 황사 정보 전달 체계를 수립하여야 하며, 특히 취약

계층 및 학교와 같은 교육기관 등은 '황사발생 비상대책반' 등을 운영하여 신속하게 유관기관과의 정보 및 상황 전파를 통해 피해 저감 대책을 강화하여야 한다. 더불어 유관기관 및 지자체 황사 조치사항 및 피해사례, 황사성분 분석 등이 포함된 각 부처별 통합 '황사 종합보고서' 발간을 통해 황사피해와 관련한 사후관리 방안도 마련해야 한다.

하지만 이보다 더 중요한 것은 황사 발원지의 사막화 요인을 방지하는 것이다. 사막화는 기후변화로 인한 자연적 요인(20%) 보다 방목 및 개간으로 인한 인위적 요인(80%)이 더 크게 분석되고 있다.

그러므로 사막화를 막거나 늦추는 국가 간 협력을 통한 근본적인 대책이 필요하며 아울러, 우리 국민들도 피해가 눈에 잘 보이지 않기 때문에 황사를 대수롭게 생각하기 보다는 황사가 건강과 산업에 엄청난 피해를 주는 큰 자연재난으로의 인식의 전환이 필요하다.

매년 겪어야 하는 황사, 이제는 잘 돌봐야 하는 천덕꾸러기 막내 동생처럼 애정 어린 관심을 갖는다면 좀 더 능동적이고 종합적인 대처방안이 나와 봄꽃놀이가 더 즐거운 추억이 될 수 있으리라 생각된다.

