서론

최근 전국적으로 미세먼지 농도가 높아지고 있다.

미세먼지에 의해 고통받고 있는 사람들이 많다.

미세먼지는 건강에 심각한 피해를 준다.

미세먼지 농도를 낮추는 것은 국내 규제만으로는 한계가 있다.

미세먼지의 근원과 미세먼지가 어떤 피해를 입히는지 구체적으로 알아볼 필요가 있다.

본론1 미세먼지의 정의

눈에 보이지 않을 만큼 매우 작기 때문에 대기중에 머물러 있다가 호흡기를 거쳐 폐 등에 침투하거나 혈관을 따라 체내로 이동하여 들어감으로써 건강에 나쁜 영항을 미칠 수 있는 공기이다.

10um보다 작은 미세먼지(PM10)와 지름이 2.6um보다 작은 미세먼지(PM2.5)로 나뉜다.

입자의 크기와 화학적 조성이 건강 영향을 결정한다

크기가 10마이크로미터 이하의 작은 먼지 입자들은 폐와 혈중에 유입될 수 있기 때문에 큰 위협이 된다.

급성 노출시에는 기도의 자극으로 인한 기침과 호흡곤란이 발생하며 천식이 악화되고 부정맥이 발생한다. 만성 노출시에는 폐기능이 감소하고 만성 기관지염이 증가하고 사망률을 높일수 있다.

도노라 사건

런던스모그

본론2

2-1 외부에서 유입되는 미세먼지

연평균 PM10 농도가 높은 지역과 연간 PM10 배출량이 많은 지역이 불일치하며 내부적 배출원이 많지 않은데도 대기질이 안좋은 경우가 발생한다는 것을 보면 매우 가벼운 미세먼지가 편서풍을 타고 장거리를 이동할 수 있다고 생각 할 수 있다. 또한 각 지자체에서 대기질 관리와 미세먼지 저감을 위해서 연료 사용 및 배출량 규제 등의 다양한 노력을 시행하고 있음에도 불구하고 뚜렷한 효과가 나타나지 않고 있다. 수도권 고농도 미세먼지 국외 기여율 분석 결과 76.3%라는 수치를 보여주고 있다.

2-2 중국에서 유입되는 미세먼지

중국 내에서도 PM10 배출량이 높은 지역들(중국 동북부 연안의 허베이, 산둥, 장수 등)이 한반도와 인접해 있어 이들 지역으로부터 이동해 오는 PM10이 국내 대기질에 상시적인 영향을 주고 있는것으로 추정하고 있다.

초미세먼지의 주요 성분 중 하나인 칼륨이 중국에서 춘절에 터트린 폭죽에서 발생하여 춘절 전후로 국내 미세먼지가 급격하게 상승하였다.

미세먼지 저감조치가 시행된 당일 오전 보통수준이였던 미세먼지가 중국에서 바람이 불어오자 반나절만에 나쁨 수준으로 떨어졌다.

환경부와 나사(미 항공우주국)의 공동조사를 통해 2017년 5-6월 기준 국내 미세먼지 유입량중 30%~60%가 중국에서 날아온 것이라고 조사하였다.

본론3 중국의 미세먼지 피해 보상 방안

나중에 더 큰 피해를 입는것보다 지금이라도 미세먼지 저감장치를 설치하여 미세먼지의 피해를 최소화하여야 한다.

미세먼지 저감 기술, 오염저감형 에너지원으로의 대체 기술 등 다양한 기술에 대해서 공동 연국를 진행하여야 한다. 한국과 중국의 기술을 합쳐 미세먼지를 감축한다면 두 나라 모두 이득을 얻는 결과를 낳을 수 있다.

결론

전국적으로 미세먼지 농도가 증가하면서 건강에 이상이 생기는 등 심각한 피해가 발생하고 있다.

눈에 보이지 않을 정도로 작은 미세먼지는 호흡기를 거쳐 체내로 이동하여 건강상 문제를 일으킨다.

국내 요인이 많지 않고 지자체에서 미세먼지 저감을 위해 노력하고 있음에도 불구하고 우리나라 대기질 상태가 나아지지 않는다는 것은 미상의 배출원이 존재한다고 할 수 있으며 중국의 지역적 기후적 상황을 보면 국내 미세먼지 중 많은 양이 중국에서 넘어온다고 볼 수 있다.

따라서 중국은 우리나라 미세먼지 피해를 보상해주기 위해 미세먼지 저감장치 개발 및 한중 공동 미세먼지 연구 등에 적극적으로 참여해야 한다.