

I. 미세먼지란?

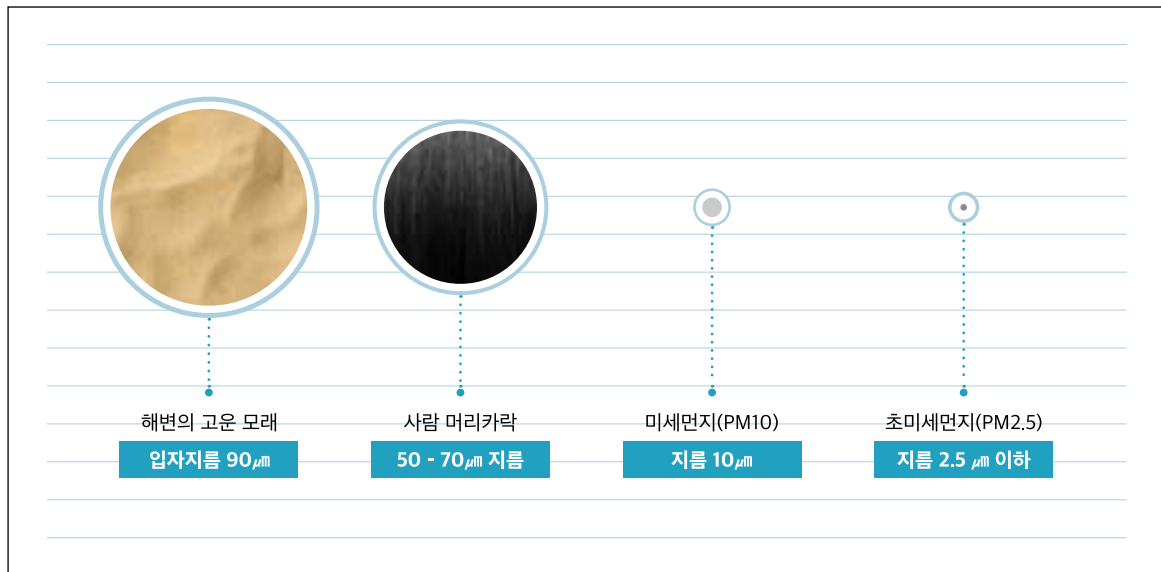
1. 미세먼지가 뭐지?

일반적인 공기 중에는 다양한 모양과 크기, 성분으로 이루어진 먼지 입자들이 섞여 떠다니고 있습니다. 눈에 보이는 먼지와 눈에 보이지 않는 매우 작은 크기의 먼지들이 있습니다.

우리가 생활하는 일반적인 공기 중에는 매우 작은 크기의 다양한 모양을 갖는 먼지들이 있습니다.

공기 중에 떠다니는 먼지는 대부분 머리카락 한 올 정도의 두께와 비슷한 크기인데, 이 중 먼지의 크기가 $10\mu\text{m}$ 보다 작은 경우 ‘미세먼지(PM₁₀, Particulate Matter less than $10\mu\text{m}$)’라고 부르며, $2.5\mu\text{m}$ 보다 작은 경우 ‘초미세먼지(PM_{2.5}, Particulate Matter less than $2.5\mu\text{m}$)’라고 부르고 있습니다.

PM_{2.5}는 매우 작기 때문에, 이러한 작은 먼지들은 사람이 숨을 쉴 때마다 몸 안으로 쉽게 들어와 건강에 영향을 줄 수 있습니다.



<그림 1> 미세먼지 크기 비교

• 황사와 미세먼지는 어떻게 다를까?

황사는 사막 등의 모래 먼지가 바람을 타고 여러 나라를 이동하며 떨어지는 현상을 말합니다. 황사와 미세먼지의 가장 큰 차이점은, 황사는 자연적으로 발생하는 현상이며, 미세먼지는 자동차나 공장, 가정 등 사람이 생활하면서 주로 발생한다는 점입니다.

황사는 주로 봄(3~5월)에 발생하며, 미세먼지는 일 년 내내 영향을 미치는 차이점이 있습니다.

[표 1] 미세먼지와 황사

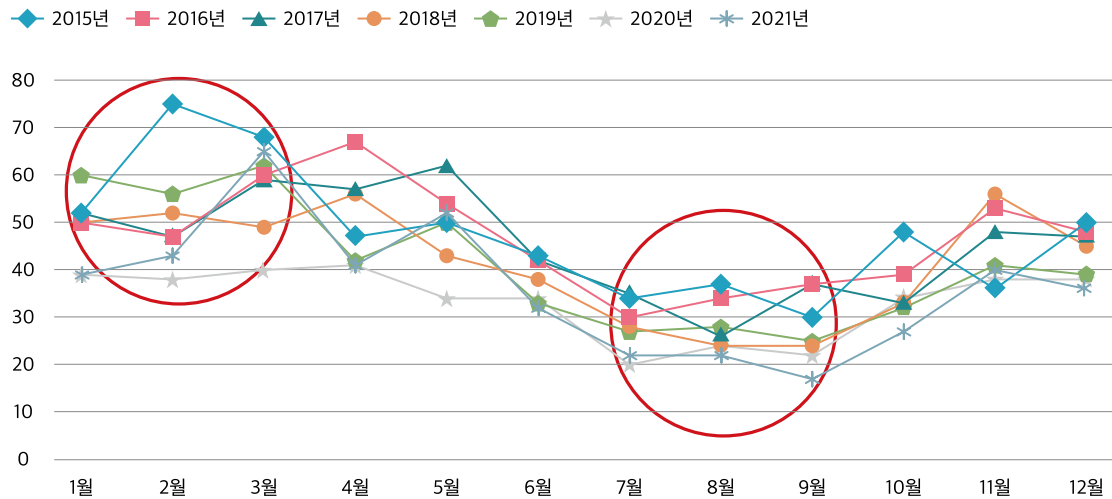
구분	미세먼지	황사
정의	눈에 보이지 않을 정도로 작은 직경 $10\mu\text{m}$ 이하의 입자상 물질	강한 바람에 의해 흙먼지, 모래가 이동하면서 지표에 떨어지는 자연현상
발생원	화석연료의 연소를 통해 배출된 오염물질이 다른 물질과 반응하여 발생	중국과 몽골의 사막, 황하 중류의 건조 지대, 황토 고원, 내몽골 고원
구성성분	황산염, 질산염, 유기탄소 등	알루미늄, 칼슘, 철, 규소 등

자료: 환경부, 2019, 미세먼지 팩트 체크, 미세먼지! 무엇이든 물어보세요에 대한 저자 편집

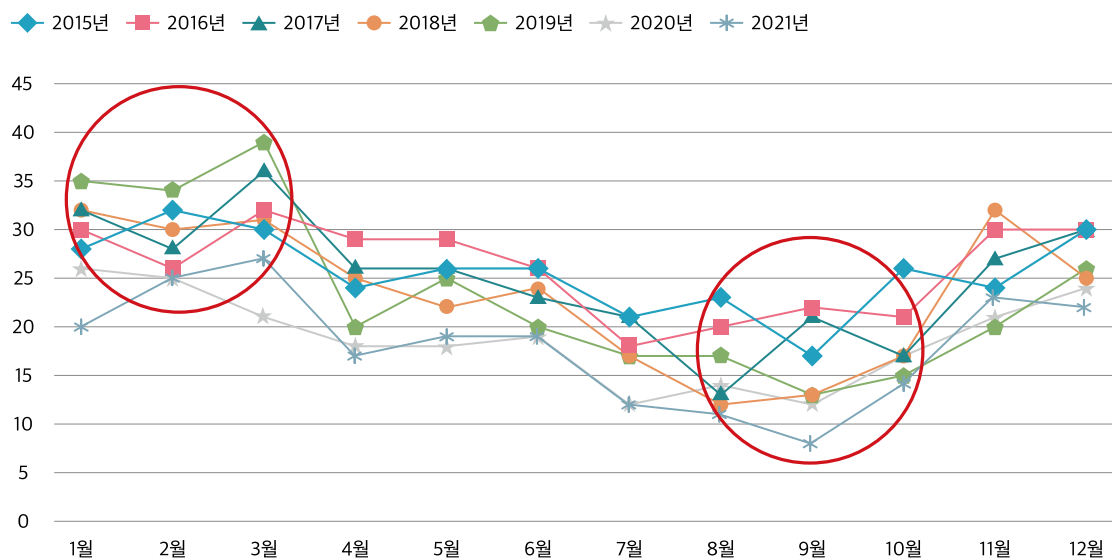
• 우리나라 미세먼지는 계절마다 다를까?

우리나라의 미세먼지 농도는 월마다 다르고, 계절에 따라 차이가 있습니다.

겨울(12~3월)에는 기온이 낮아지면서 난방을 위한 연료를 많이 사용하기 때문에 여름과 비교했을 때 미세먼지 농도가 높게 나타나는 것을 확인할 수 있습니다.



<그림 2> PM₁₀ 월평균 농도



<그림 3> PM_{2.5} 월평균 농도