Q4 산불이 지구온난화에 어떠한 영향을 미치나요?

A 산불이 발생하면 유일한 탄소 흡수원으로 평가받는 산림에서 다량의 온실가스가 배출됩니다. 산불피해지와 미피해지를 비교 조사한 결과, 100㎡ 면적의 소나무 숲이 산불로 탔을 때 약 54톤의 이산화탄소가 배출되며 이는 약 자동차 7대가 1년간 배출하는 양과 같게 나타났습니다.

정부 간 기후변화 협의체(IPCC) 기준에 의거, 분석해 보면 우리나라에서 산불로 인해 매년 발생하는 이산화탄소 배출량은 연간 150만 톤으로, 이는 자동차 약 20만대가 배출하는 양과 비슷합니다. 이산화탄소를 흡수해야 할 산림이 오히려 이산화탄소를 배출하는 역효과가 나는 것입니다.

산불로 나무가 연소되면 이산화탄소 배출 외에도 온실효과가 훨씬 강한 메탄(CH4), 일산화탄소(CO), 아산화질소(N_2O), 질소화합물(NOx) 등의 Non-CO_2 온실가스를 배출하게 됩니다. 또한 산불 피해 후 산림 내에 빛이 많이 들어와 토양미생물의 활동이 활발해지면서 토양유기물 내 탄소의 배출이 가속화됩니다. 이런 현상까지 더하면 실제로는 앞서 추정된 배출량보다 더 많은 양의 온실가스가 배출되면서 지구온난화를 더욱 가속시키고 있습니다.