

Q4

산불 후 산림 생태계가 완전히 회복되는 데는 어느 정도 시간이 걸리나요?

A 국립산림과학원의 연구 결과에 의하면 산림생태계는 분류군에 따라 회복 속도가 다른 것으로 나타났습니다. 토양유출은 산불이 발생한 후 2년까지 매우 많았으나, 이후 급격히 감소해 3~5년 후에는 산불발생 이전과 유사한 것으로 나타났습니다. 산불에 영향을 받은 산림생태계가 산불 이전 수준까지 되돌아가기 위해 최소한 어류가 3년 이상, 수서무척추동물은 9년이 지나면 개체수가 안정화되며, 개미류는 14년 후에 미피해지와 유사해집니다. 그리고 20년 정도 지난시점에도 산림동물과 임상, 토양 등은 회복되지 않고 있습니다. 산림동물(포유류, 조류)은 15년이 지난 시점에서 자연복원지는 83%, 인공복구지는 50% 정도 회복수준을 보이고 있으며, 수목의 성장과 외형적인 모습은 70~80% 정도 수준으로 회복되고 있습니다.

나무가 산불 이전과 유사한 수준까지 성장하기 위해서는 앞으로 많은 세월이 필요할 것으로 보이며 또한 산림동물도 숲이 산불 이전과 유사한 형태로 구성된 이후 소형 및 대형포유류가 주변에서 들어오기 때문에 숲 구성보다 더 많은 시간이 필요합니다. 산림 토양의 경우에는 훨씬 긴 시간이 필요한데 그 이유는 오랜 기간에 걸친 숲 생태계의 순환 속에서 토양 동물과 미생물의 활동을 통해 형성되기 때문입니다.

황폐해진 산불피해지가 산림의 골격을 갖추는 데만 30년 이상, 생태적 안정 단계에 이르기까지 최소 100년 이상 오랜시간이 걸릴 것으로 예상됩니다. 국립산림과학원에서는 오랜 회복시간이 필요한 산불피해지 산림생태계의 회복과정을 밝히기 위해 숲의 구조, 식생, 산림동물(포유류, 조류), 토양에 관한 모니터링을 계속 수행하고 있습니다.



〈산불 피해지 생태계 회복 기간〉

※ 출처 : 강원석 등, 2022, 산불피해지 복원, 국립산림과학원