

[문명옥의 식물이야기][43]더워지는 제주, 숲은 어떻게 변해갈까?

입력 : 2011. 12.03. 00:00:00



▲죽절초는 열대 및 아열대에서 번성하는 식물이다. 국내에서는 서귀포지역에만 자라며 환경부지정 보호야생식물이다

아열대성 식물 번성 등 새로운 구성원 나올 것 기후 외에 새들과 인간에 의해 변화가 올 수도

기후가 변하면 제주의 숲은 어떻게 바뀌게 될까? 새로운 식물은 어떻게 이동해 올까? 어떤 식물이 먼저 들어와 자라게 될까?

제주 숲의 변화는 두 가지 측면이 예상된다. 숲의 수직이동과 아열대성 식물의 번성 및 이입이다. 제주는 해발에 따라 식물의 수직분포가 뚜렷하다. 숲의 수직 상승이동은 제주 자생식물이 살기에 알맞은 기후역을 찾아가는 적응현상이라고 볼 수 있다. 이런 현상은 지금도 꾸준히 일어나고 있으며 상록활엽수종의 고지대 확산 등이 좋은 예이다. 반대로 고산지역 식물은 분포역이 축소되고 세력이 위축될 것이다.

두 번째로 저지대 숲의 변화로 제주에 극소수 분포하는 무주나무, 만년콩, 죽절초 등 열대·아열대성 식물의 번성이다. 제주가 식물들의 잘 자랄 수 있는 최적의 조건을 갖추게 되는 것이다. 더불어 식물사회 주요 구성원이 바뀌고 심지어는 새로운 구성원도 등장하게 될 것이다.

식물은 발이 없다. 이동과 확산에 제약을 받는다는 얘기다. 그러나 식물에게는 수 만 년간 치밀하게 계획되어온 전략과 전술이 있다. 포자 혹은 종자의 산포기술이다. 장거리 이동은 보통

물이나 동물의 힘을 빌린다. 사면이 바다인 제주로의 이동에는 대부분 철새(간혹 사람)를 이용한 전술이 사용된다. 이러한 경로로 열대, 아열대식물이 전래되어 숲의 새로운 구성원이 될 것이다.

그럼 새로운 구성원은 어떤 식물들일까? 아마 씨앗의 이동이 쉽고 적응력이 강한 식물군일 것이다. 아열대 외래식물, 양치식물, 열매가 쉽게 부착되거나 새의 먹이로 이용되는 식물 등이 상위에 속한다. 외래식물은 식물의 확산과 적응에 있어서는 전 세계에 검증(?)된 식물군이다. 최근에 새롭게 분포가 알려지는 열대, 아열대 원산의 종들이 좋은 예이다. 양치식물은 매우 작고 수많은 포자를 생산하는 식물이다. 게다가 몇 해 동안 묵었다가 발아할 수도 있으며 환경 적응력도 높은 편이다. 숲의 기능과 생산력 면에서 본다면 수목이 숲의 주인이다. 이러한 숲의 주인이 될 수 있는 열대성 수목의 이입은 어떨까? 주로 이들의 열매를 먹거나 몸에 붙이고 온 새들에 의해 이루어 질 것이다. 새가 숲의 구성원과 주인을 바꿀 수 있는 것이다.

그러나 이 모든 숲의 변화는 단기간에 일어나진 않을 것이다. 오히려 급작스런 기후변화가 초래하는 산림훼손과 인간에 의한 숲의 자연성 파괴가 심각한 숲의 변화를 야기할 것이다.

<이학박사·제주대 기초과학연구소>



<저자권자 © 한라일보 (<http://www.ihalla.com>) 무단전재 및 재배포 금지>