

‘제주 중산간 지역의 과거 경관 변화와 인간 그리고 오름의 환경사적 의미’ 토론요지

김 찬 수

(한라산생태문화연구소 소장)

현재 제주도 중산간지역의 식생경관은 인위적인 측면이 많다. 대체로 농경과 목축의 결과로 보는 것이 일반적인 것 같다. 발표자들은 이와 같은 경관의 변화가 어떤 원인으로 이루어졌는지, 그 과정은 어떠한지, 그리고 이러한 환경의 변화는 역사적 사실과 어떻게 부합하는 지 유추하려고 하였다. 이를 위해 물영아리 오름에서 채취한 퇴적물에서 화분, 탄소 연대지, 여타 기본적인 지화학적 분석과 함께 세립탄편 분석을 수행하였다.

식생사를 복원하기 위하여 화분을 비롯한 다양한 동식물의 유체를 분석하는 것은 최근의 일반적 동향이라고 할 수 있다. 그러나 본 연구에서 수행한 세립탄편 분석방법은 국내에서는 흔치 않은 사례일 것이다. 물론 바람에 의해 비산하기도 한다지만 세립탄편은 그 물리적 특성상 경사면을 따라 하부로 이동하는 방향성 때문에 지역범위가 제한적이란 단점은 있으나 최근 사건들까지도 분석이 가능하고, 오차범위가 비교적 크지 않다는 장점이 있어 식생사 복원 연구에 유용한 방법이 될 것으로 보인다.

이와 같이 얻어진 자료를 통하여 몇 가지 유용한 결과를 얻었다. 그러나 그 중 다소 이견이 있을 수 있는 내용도 포함하고 있다. 4800 BP-1900 BP 까지 물영아리 분화구에는 쑥속(*Artemisia*)과 벼과(*Poaceae*) 비율이 매우 높게 나타난다면서 그 이유로 오름이 갖는 지형적, 토양적 특성 즉, 수목들이 정착하기 어려운 조건을 갖추고 있기 때문으로 해석했다. 그런데 발표에서 제시한 물영아리 습지 화분 분석 다이어그램을 보면 *Cyclobalanopsis*, *Lepidobalanus*, *Castanopsis* 등은 5000 BP에서 현재까지 거의 변함없이 많은 화분이 분석되었다. 이 식물들은 모두 교목성 수종들이다. 이 세 분류군을 합친 화분의 양은 쑥속과 벼과의 양과 맞먹을 것이다. 또한 비산하는 이들 3개 분류군의 화분에 비해서 쑥속이나 벼과의 화분은 거의 대부분은 생산된 장소에 집적된다는 점도 고려해야 할 것이다.

*Carpinus*의 양이 급격히 많아지고 이와 동시에 쑥속과 벼과식물들이 많아지는 것은 어떤 원인으로 원식생이 파괴되었음을 나타내는 것은 아닐까? *Carpinus*는 온대림의 대표 종의 하나이긴 해도 대체로 원식생이 파괴되고 2차림이거나 극상림으로 이행하는 과정에 나타는 종들이다. 이런 환경은 햇빛이 지면까지 투과되는 상황이므로 쑥속과 벼과 식물과 같은 초본성 식물들이 우점하는 환경이 된다. 현재 한라산 *Carpinus* 군락의 지피식생은 대부분 벼과 식물들이며 그 대표적인 식물이 제주조릿대 혹은 숲틈의 경우 억새임을 감안할 필요가 있다. 쑥속 식물들은 주로 한대지역 예를 들면 시베리아나 몽골초원에서 쉽게 우점종의 지

위를 차지한다. 또한 가축의 과방목에 의해 나타나는 군락이기도 한 점을 고려할 필요가 있다고 본다.

삼나무 화분이 산출되는 결과는 토론자의 입장에서 흥미롭다. 발표자들은 물영아리오름 습지에서 삼나무 화분이 산출되는 것으로 보아 삼나무가 일본 삼나무를 식재한 것은 맞지만 일제 강점기 이전부터 제주도에 삼나무가 원래부터 존재했었다고 결론을 내리고 있다. 그렇다면 삼나무라는 종이 일본 특산종이 아니라 제주도에도 자생한다는 것을 주장하는 것이다. 그러나 이 점은 다음과 같은 점에서 상당히 주의 깊게 들여다 보아야 할 부분이다. 어떤 수종이 자생한다는 것은 사람이 관여하지 않은 상태 하에서도 자라는 것이 발견되어야 한다. 그러나 삼나무는 제주도에 식재하지 않은 상태에서 자라는 것이 단 한 개체도 발견된 바 없다. 이 종은 수명이 매우 긴 종으로 알려져 있다. 자생지의 하나인 일본 야쿠시마인 경우 수령 중에 3000년 이상 된 개체들이 분포하고 있다. 현재 제주도에서 수령이 100년 이상인 삼나무는 단 한 그루도 없다. 또한 노령인 개체에서 어린 개체까지 분포해야 한다. 생물은 차대를 남기는 특성이 있다. 그러므로 수 대에 걸쳐 스스로 유성생식과정을 거치면서 자식을 남기는 현상이 유지되어야 자생한다고 말할 수 있는 것이다. 변이의 폭이 충분히 관찰되어야 자생한다고 할 수 있다. 자생상태란 장기간 다양한 환경과 다양한 양친이 집단 유지에 관여하기 때문이다. 이외에 추가한다면 자생 집단의 경우는 유연관계가 깊은 종 집단들이 가까운 거리에 자생하는 경우가 많다. 이것은 종의 분화와 지리적 환경적 요구도가 어떤 공통조상에서 기원하는 것이 일반적이기 때문이다. 삼나무의 경우 자연 수명에 도달한 개체가 단 그루도 없을 뿐만 아니라 이처럼 같은 낙우송과에 속하는 종조차 단 한 종도 없다는 점에서 자생종이라고 판단하기는 어렵다. 왜 이런 분석결과가 나왔는지 검토할 필요가 있다. 다만 제주도를 포함해 한반도 여러 곳에서 홍적세 이후의 지층에서 삼나무 꽃가루가 산출된다는 보고는 많다. 그러나 이 경우도 대체로 현세 이전에 멸종한 것으로 해석되고 있다.