

나무가 매개하는 신화와 과학

신화시대의 고대인이나 과학시대의 현대인이
나, 같은 인간이라는 점에서 공통점이 많겠
지만, 신화의 정신과 과학의 정신을 똑같이 살리
는 공통점은 '우주에 대한 꿈'이 될 것이다. 하지
만 고대인은 로켓이 아니라 나무를 타고 우주에
간다고 생각하였다. 그래서 우리 조상들이나 시
베리아 원주민들, 유럽의 켈트족은 자기 부족의
거주지에 있는 특별히 큰 나무를 우주목(cosmic
tree)이라 여겨 세계의 중심에서 천상과 지상, 그
리고 지하세계를 연결시켜주는 기둥이라고 생각
하였다. 지금 전통 마을에 있는 당산목이 그것인
데, 국가가 형성되기 전인 고대에는 자기 마을이
우주의 중심이라고 생각했던 것이다.

신화와 과학

지금 현대과학으로 보면 말이 안되지만 고대인
들은 그 당시 부족한 지식을 가지고 세계를 설명
해야 했고 그런 이해를 바탕으로 환경변화에 적
응하면서 자연을 탐구하고 생존의 길을 찾아야
했던 것이다. 결과적으로 우리가 지금까지 생존
하고 지구에서 번성할 수 있었던 것도 이런 꿈을
 바탕으로 한 호기심이 몇 천 년 동안 자연을 탐구
하면서 현대과학을 발전시킨 덕분인 것이다.

신화와 과학정신은 별개인 것 같지만 인간이
가진 양면성일 것이다. 과학자들의 전기를 읽어
보면 창조적인 과학자는 영성이 풍부한 경우가
 많다. 창조적인 과학자는 보통 객관적인 지식으
로 무장하기 전에 세계에 대한 경이로움을 가지
고 있는데, 이런 것이 영성이 아니겠는가? 고대
인도 이런 경이로움을 그 당시의 온갖 지식들
다 동원해서 가장 합리적으로 해석한 것이 신화

로 형성된 것이다.

사실 과학자들의 발견은 기존 지식으로 이런
경이로운 세계가 이해가 안 될 때 촉발되는 경
우가 많은데, 보통 우리가 무심코 내뱉은 '말이
안 된다'는 표현이 이런 경우에 나온다. 이 '말
이 안 된다'는 말을 가만히 생각해 보면 객관적
인 증거로 엄밀하게 분석하는 것이 아니라 내
머리로 생각해보니 이해가 안 된다는 표현이다.
우리 인간이 세계를 보는 방식은 머리의 추론
방식에 좌우될 것이다. 이 추론 방식은 각자 개
성이 어느 정도 있겠지만 인류 보편적인 원형이
있는데 이것을 신화 체계라고 한다.

이렇게 보면 신화는 꿈을 키우고 호기심을 발
동시켜 과학 발전에도 크게 기여할 수 있을 것
이다. 그래서 신화를 버리는 민족보다는 신화를
풍부하게 해석하는 민족이 훨씬 더 많은 과학적
업적을 달성할 수 있다. 이런 신화와 과학의 매
개에 나무가 상당한 도움이 될 것이다. 다음은
필자가 생태학 지식을 가지고 현대식 신화를 지
어본 것이다.

나무를 매개체로 한 현대식 신화

옛날 옛적 세상이 온통 어두컴컴하여 혼돈
상태로 있을 때에는 너도 없고 나도 없었다.
그러나 까마득한 세월이 흐르면서 점점 어두
운 기운은 가라앉아 땅으로 뭉쳐졌고 밝은 기
운은 위로 떠올라 하늘로 펼쳐졌다. 땅과 하늘
은 서로 섞여 있을 때에는 아무 것도 몰랐으나
이제 떨어져서 다른 세상이 되자 서로 그리워
지기 시작하였다. 하늘은 땅이 너무 뜸직하여
무슨 짓을 해도 다 받아줄 것 같았고, 땅은 하



글 신준환

국립수목원장
kecology@forest.go.kr

글쓴이는 서울대학교 임학과 졸업
후 동대학원에서 석사, 박사학위를
받았다. 산림청 국립산림과학원 산
림환경부장, 산림 보전부장 등을 지
냈다.



늘이 너무 맑아 어떤 꿈도 다 이룰 수 있을 것 같았다. 이런 그리움이 오랜 세월 동안 사무치자 하늘의 밝은 기운은 응어리져 태양으로 타올랐고, 땅의 어두운 기운은 응결되어 투명한 물방울로 솟아났다. 마침내 사랑을 주체할 수 없게 된 하늘이 태양신을 만들어 땅으로 내려오자 땅은 태양신에게 몸을 내맡기며 안기려 하였으나 태양이 너무 밝아서 땅은 몸을 내줄 수가 없었다. 더구나 태양신이 자신의 기운을 가장 작게 줄여 광선(光線)을 만들어 땅에 내려 왔으나 땅은 속이 너무 어두워 이 햇빛은 땅거죽에서 미끄러지기만 하였다. 이리하여 땅의 한숨이 깊어지자 이들이 모여 구름이 되고, 땅의 기운이 조금씩 자라나 나무가 되었다. 땅의 한숨은 나무를 타고 올라가 다시 구름을 만들고 태양은 이런 나무를 쓰다듬으며 햇빛을 조금씩 나눠주기 시작하였다. 나무는 이 햇빛 알갱이를 땅속으로 운반했는데, 땅과 하늘의 사랑이 깊어지자 나무가 점점 높이 자라고 뿌리도 점점 깊이 뻗으며 태양의 자식들을 땅 속에 잉태하기 시작하였다. 우리 눈에는 나무가 곧은 것도 있고 굽은 것도 있지만, 이는 모두 땅과 하늘이 사랑하는 길이고, 우리 입에는 쓴맛, 단맛이 나는 나무들이 다르지만 이들도 모두 땅과 하늘이 그리워하는 맛이다. 간혹 이들이 덩굴처럼 뒤엉키면 빨간 열매가 송알 송알 맺히어 단맛, 신맛, 쓴맛, 짠맛, 짭짤한 맛을 모두 가진 오미자 같은 나무로 자라는 것이다. 그래서 나무들은 하늘과 땅을 연결하면서 허공에도 생물권(生物圈)을 만들고, 어두운 땅속에도 생태계를 만들어 지금 우리가 보는 경이롭고 아름다운 생물다양성의 세계를 연출한 것이다. 이런 나무들은 다시 너와 나를 이어주고, 천상계와 인간계 그리고 지하계를 이어주며, 마을 어귀의 커다란 정자목은 세상의 이야기들을 이어주며 갈등을 해소하는 또 다른 세상이 된다.

나무 신화의 과학적 해석

이것은 모두 과학적 사실에 기반을 두고 만든 것이다. 첫머리에 우주와 지구 탄생의 환경을 기술하였다. 그 다음 지상에 뿌리가 없는 이끼 같은 식물이 먼저 들어왔다가 뿌리 식물로 진화하고 나무로 진화한 과정을 이야기하였다. 땅의 한숨이란 땅의 증발작용과 나무의 증발산 작용을 말하는 것이고, 태양이 나무를 쓰다듬으며 햇빛을 조금씩 나눠준다는 것은 광합성작용으로 에너지를 생성하는 과정을 이야기한 것이다.

햇빛 알갱이를 땅속으로 운반한 것과 태양의 자식들을 땅속에 잉태한 것은 신화의 특징을 살리기 위해 간략하게 썼지만 사실 이런 과정은 지구 생태계 형성에 엄청난 역할을 한 것이다. 땅속에는 에너지가 부족하여 광합성 산물이 나무를 타고 뿌리를 통하여 땅속으로 공급되지 않으면 지금 같은 토양 생태계는 형성될 수 없다. 땅속 미생물은 우리가 마을에 모여 살고 도시를 형성하듯이 대부분 식물의 뿌리 부근에 집중적으로 분포하고 있다. 이런 미생물을 먹고 사는 토양 소동물도 역시 여기에 집중하게 되는데, 이런 땅속 생물군집은 낙엽을 분해하여 다시 나무로 돌려주며 생태계를 형성하는 것이다.

우리가 생태학 시간에 배우는 질소 순환, 황 순환 등은 다양한 미생물이 연결된 생지화학적 과정으로 복잡하면서도 섬세한 체계를 보여주고 있는데, 이 순환을 돌리는 힘이 태양에너지인 것이다. 사실 토양생태계는 땅속에 크리스마스 트리를 만들어 놓은 것처럼 수많은 전구를 켜 놓은 것으로 비유할 수 있다.

나무뿌리와 공생하는 곰팡이는 나무로부터 에너지를 받고 나무가 흡수하기 어려운 인산을 흡수해 주는데, 이들은 땅속에 피는 꽃이라고 할 정도로 아름다운 형태를 만드는 것이 많다. 생물학에서는 이런 곰팡이와 공생하지 않는 나무를 찾아보기 힘들 정도라고 하는데 이들은 나무와 관계없이 자기들끼리 서로 연결하여 땅속의 사회망을 형성하고 있다.

또한 아프리카에 있는 큰 나무는 우리 정자목 같이 사람들의 구심점도 되지만 동물들이 모이는 장소도 된다고 한다.

이런 나무에 대해 과학적인 해석만 고집할 수는 없을 것이다. 그래서 위의 이야기에서도 나무의 인문학적 의미를 풀었고, 다시 과학이 신화에 기여할 수 있는 여지를 보며 마무리하였다. 과학과 신화, 이들을 섞어서도 안 되지만 땅과 하늘의 관계처럼 서로 무시해서도 안 될 것이다. 서로 닳으라고 요구하지 않고, 더 큰 세상을 만들어가는 사랑처럼 신화와 과학이 만나 인류의 미래를 풍요롭게 만들 수는 없을까? **ST**



▶▶ 1 당산목은 지금도 사람을 연결시켜준다. 2 나무는 굽었거나 곧았거나 땅과 하늘이 사랑하는 길이다.