

나무는 종교적 심성을 불러일으킨다

나무의 가장 큰 특징은 키가 크다는 것이다. 세계적으로 키가 100m 넘는 나무들이 많다. 이것은 물이 자연적으로 가장 높이 올라가는 모세관 현상보다 훨씬 높아서 물리학자들도 신기하게 생각한다. 생물학자들은 “나뭇잎에서 기공을 열고 증산작용을 하면, 연결된 도관세포 안에 채워진 물기둥 내에서 물 분자 간의 응집력에 의해 뿌리로부터 나무 꼭대기까지 물이 자동적으로 운반된다.”고 설명한다. 이렇게 독립하여 곧게 서는 것에서 종교 사상가들은 종교적 정신의 이미지를 본다. 사실 고대 사회에서는 나무가 곧 종교였다. 우리나라에서도 마을에 있는 당목(堂木)에 집 당(堂)자를 쓰는 것은 신이 깃들어 있는 것을 의미한다.

단군신화와 같은 계열로 보이는 게세르 신화에서 나무는 사면이 하늘로 올라가고 신이 내려오는 길, 즉 신과 소통하는 매개체로 등장한다. 그런가 하면 지금부터 약 5천 년 전의 이야기인 길가메쉬 서사시에는 나무가 신과의 갈등을 빚는 매개체로 등장한다. 이런 신화들은 나무는 오래전부터 매우 중요한 존재였다는 것을 알려준다.

나무를 신성하게 생각한 동기에는 나무의 영원성도 작용했을 것이다. 나무는 오래 산다. 몇 백년이 넘는 것은 보통이고 5천년도 넘게 사는 나무도 있다. 몇 십 년 밖에 못 살았을 고대 인류의 수명으로 볼 때 거의 영원히 존재하는 것이다. 돌도 아니고 살아 있는 생물의 수명이 이렇게 길다는 것은 영적인 심성을 자극하기에 충분할 것이다.

종교적 정신 고양하는 나무의 생태학적 원리

나무는 죽어도 서있다. 죽어도 존재는 쉽게 사라지지 않는다. 오래오래 살면서, 덩치가 큰 나무가 죽어도 오랫동안 남아 있는 이유는 육상 생태계에 적응하면서 진화한 결과다. 물이나 공기가

모두 움직이는 매질이지만, 밀도가 다르다. 물은 밀도가 높아서 공기보다 상대적으로 느리게 움직인다. 그래서 바다에 사는 식물은 물의 움직임에 몸을 맡기고 광합성을 하면 되기 때문에 딱딱한 줄기를 발달시킬 필요가 없다. 해조류도 나무처럼 키가 크고 숲처럼 뻗뻗하게 자라는 것이 있다. 미국 태평양 연안에는 다시마목의 커다란 갈조류가 수 km에 이르는 거대한 군락을 이루며 뻗뻗이 자라는데 이를 해중림(海中林)이라고 한다. 그러나 이들은 육상생태계의 숲과 다르게 물의 움직임에 맞춰서 부드럽게 따라 움직인다.

육지에서 그렇게 적응하면 높이 자랄 수 없다. 식물은 햇빛을 많이 받아야 잘 살 수 있기 때문에 남보다 높이 올라가야 한다. 그래서 식물의 줄기가 발달하게 되면서 점점 커지는 쪽으로 진화하였다. 식물 세포벽의 주성분은 섬유소로서 포도당 분자가 직선으로 연결된 사슬 모양을 하고 있는데, 이 사슬이 200여 개 모여 미세섬유를 이루고 있다. 그런데 이것만 가지고는 바람과 중력에 대해 굳게 자라기 어렵기 때문에 이 섬유 사이를 리그닌이 채우면서 세포벽을 구성한 목부조직을 발달시켰다. 결국 섬유소와 리그닌이 대부분을 차지한 목부조직은 뿌리를 깊게 내리고 줄기를 크게 만들어 하늘로 올라가면서 점점 강해지는 것이다. 이를 본 우리 조상들은 왕조를 기릴 때 “뿌리 깊은 나무는 바람에 아니 흔들리므로 꽃 좋고 열매 많으니”라며 노래하였다(용비어천가).

리그닌은 여러 가지 방향족 알코올이 복잡하게 연결된 중합체로서, 분자량이 크며 대부분의 용매에 잘 녹지 않는다. 또한 리그닌은 미세섬유 사이를 채워 압축강도를 높임으로써 섬유소의 인장강도와 함께 나무줄기의 물리적인 지지능력을 크게 해준다. 이것은 나무의 목부조직이 수분을 먼



글 신준환

국립수목원장
kecology@forest.go.kr

글쓴이는 서울대학교 임학과를 졸업한 후 동대학원에서 석사, 박사 학위를 받았으며 산림청 국립산림과학원 산림환경부장, 산림보전부장 등을 지냈다.



거리까지 이동시키면서 생기는 장력을 견딜 수 있도록 해주는 기능도 한다. 나아가 섬유소는 초식동물의 먹이지만, 리그닌 자체는 동물이 소화를 못 시키기 때문에, 나무의 섬유소가 병원균, 곤충, 초식동물의 먹이로 사용되는 것을 막아 오래 버티게 해준다.

따라서 육상생태계와 수중생태계는 물질순환 과정이 정반대의 성격을 가지고 있다. 생태계는 물질이 순환돼야 유지되는데 여기에는 생물이 산채로 먹히는 생식연쇄(生食連鎖)와 생물이 죽은 후에 분해되어 먹히는 부식연쇄(腐食連鎖)가 있다. 수중생태계에서는 대부분 생식연쇄로 물질이 순환하는 반면, 리그닌이 많은 육상생태계에서는 부식연쇄가 압도적으로 크다. 리그닌은 분해하기 힘들어 목부조질을 분해할 때에는 여러 미생물과 동물이 단계적으로 참여한다.

나무에서 보는 지혜, 사랑, 자비 그리고 조화

이런 대지에 선 선각자들은 서서히 분해되는 나무를 보고 죽음에 대한 깊은 사색을 했을 것이다. 생식연쇄처럼 순간에 먹어 치우면 생각이 깊어질 여유가 없었겠지만, 부식연쇄에서 나무가 서서히 무너지는 과정은 모든 것이 덧없음을 느끼기에 좋은 여정이 되었을 것이다. 보리수는 석가모니가 이 나무 밑에서 깨달았다고 깨달음의 나무라는 뜻으로, 석가모니의 상징으로 숭배되었다. 이 나무는 무화과 종류이나 우리나라에는 자생할 수 없어 절에서는 이와 잎이 비슷한 것을 중국에서 들여와 보리수나무



▶▶ 나무 진액에 향기가 있고 방부 및 방충제가 있어 목재가 잘 썩지 않아 궁전과 선박을 건축할 때 많이 사용했다는 레반산(Cedrus libani), 어릴 때는 피라미드형으로 자라지만 늙으면서 가지가 굵어져서 윗부분의 끝이 수평으로 되므로 우산 같은 형태로 변한다.

(*Tilia miquelianna*)라 부르며 심고 있다. 그러나 생물학자들은 우리나라에 원래부터 살고 있던 보리수나무(*Elaeagnus umbellata*)와 혼동을 피하기 위해 이 나무를 보리자나무라고 부른다.

성서에서도 아브라함이 위성류를 심고 거기서 영생하는 하나님 여호와를 불렀다. 모세는 떨기나무 불꽃 가운데서 여호와와 사자가 나타나자 불꽃 가운데 떨기나무가 어찌 타지 않는 지를 궁금해 하여 하나님이 떨기나무 가운데서 모세를 불렀다. 또한 침엽수의 일종을 레반산의 영광이라 칭하고, 레반산 시다(*Cedrus libani*)를 식물계의 으뜸으로 표현하는데, 향기가 좋고 늙어서도 여전히 열매를 맺으며 겨울에도 녹색이 넘쳐흐르는 나무, 온갖 새들이 깃들며 그 꼭대기에 황새가 집을 짓는 주님의 나무로, 위엄과 장대함을 상징하여 성전을 짓는데 이용했다는 구절이 나온다. 특히 성서에서는 나무가 기쁨, 과일을 주는 등 여러 효용을 보여주기도 하고, 극복해야 할 고난을 상징하기도 한다.

요즘 '아낌없이 주는 나무'란 동화와 노래가 유행하고 있지만, 인류는 이미 기원전부터 이런 고마움을 알아 석가모니는 일찍이 "나무는 사람들에게 많은 혜택을 주는데, 심지어 자기를 넘어뜨리러 도끼를 들고 온 나무꾼에게도 그늘을 드리워준다"고 하며 자비를 설교하였다. 사실 나무는 살아서 보다 죽어가면서 더 많은 혜택을 베푼다. 나무가 살아있을 때는 자신의 몸집을 키우는데 온 힘을 다하지만, 죽어가면서 세균, 곰팡이, 벌레, 짐승 모두에게 먹이를 주고 집을 제공한다.

신기하게도 리그닌 같은 장애물은 더 많은 생물을 진화시켰고, 연한 공기가 진한 물보다 더 강한 것을 진화시켰다. 그러나 자신만 너무 강하면 세상을 파괴하고 마침내 자신도 못살게 된다. 나무는 결국 죽어서 생태계를 순환시키고 세상과 어울린다. 우리 조상들은 육상생태계와 수중생태계 즉, 산줄기와 물길이 잘 어울리는 이 땅에서 조화를 배우며 살아왔다. 우리는 늘 산수, 강산, 산하, 산천을 입에 달고 살며 무의식 중에 산과 물이 어울리는 세상을 나타낸다. 그래서 우리 조상들은 서양과 달리 풍경화를 산수화, 자연 문학을 산수문학이라 불렀다.

산은 물과 잘 어울린다. 물은 또 돌과 어울리고, 돌은 또 나무와 어울린다. 나무는 다시 돌과, 돌은 물과, 물은 산과, 산은 달과 별, 달과 별은 우주와, 우주는 사람의 정신과 어울린다. 우주는 달과 별, 달과 별은 산, 산은 물, 물은 돌, 돌은 나무, 나무는 다시 사람과 어울린다. 요즘 여러 종교들이 정통성을 고집하며 남을 배척하기보다 서로 어울리려고 노력하는 것이 나무와 종교의 관계를 새롭게 보게 만든다. **ST**