생물의 세계

겨울철 벌레들의 지혜

살을 에는 바람이 생살을 트게하고 땅바닥의 물기가 꽝꽝 얼어 있는 이 엄동설한에, 조잘거리던 개구리놈들은 어떻게 생명을 부지하고 있으며 밤잠을 설치게 극성을 부려대던 모기부대는 어디로 철수했기에 눈을 씻고 봐도 보이질 않는다. 눈이 녹아내리는 어느 봄날에는 '내 여기 있소' 하고 배시시 웃으며 인사하면서 소생(蘇生)의 미소를 머금고 나타나겠지.

그래서 생명은 모질고 끈질긴 것이다. 지금 한번 우리 주위를 두루 살펴보자. 겨울에 우리 눈에 띄는 동물은 어떤 것이 있는지 보자는 것이다. 까막까치에 산까치, 참새, 박새, 볍새가 보이고, 가끔 산길가에 '픽 픽' 소리내며 나무타기를 하는 청설모가 길손을 놀라게 한다.

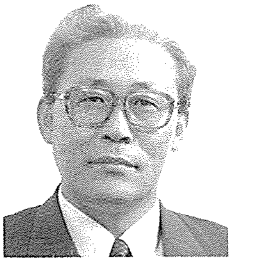
소, 말, 돼지, 개, 고양이 같은 가축이 있고 나머지는 모두 사람 뿐이다. 여기에 나온 동물들을 모두 묶어 나눠보면 조류와 포유류만 겨울에도 활동을 하고 나머지 동물은 은둔상태로 겨울나기를 한다는 것을 알게 된다. 그러면 새와 짐승은 어떤 공통점이 있는가. 깃털로 몸을 덮은 새와 털로 열을 보호하는 짐승은 피가 따뜻하고 피의 온도가 일정한 정온동물(定溫動物)이라는 특징을 가지고 있음을 발견한다. 부언컨대 이 두 무리를 제외하고는 모든 동물이 기온의 변화에 따라 체온도 바뀌는 변온동물(變溫動物)이다. 묘하게도 이들 정온동물만 겨울 추위도 무릅쓰고 활발하게 활동을 한다. 물론 바다 포유류도 다름없이 활동적이나, 다람쥐, 곰 등은 땅(굴) 속에서 활동을 줄이고 지온(地溫)의 신세를 지면서 월동을 한다. 영리한 제비같은 철새들은 따뜻한 남쪽나라로 날아갔고.

생물이 사는데는 온도, 햇빛, 물, 공기(O_2, CO_2)라는 제한요소의 지배를 받는데 겨울이라는 계절에는 온도가 얼마나 무서운 환경요인인가를 느끼게 한다. 그렇다면 파리, 모기, 지네, 메뚜기 같은 변온동물들은 어떤 수단을 강구하여 겨울을 지내고 있을까. 파리, 모기 무리들은 굴 속이나 인가의 방구석 지하실에서 배를 쫄쫄 굶으면서 성충(成蟲)상태로, 지렁이, 지네는 밤나무 밑 가랑잎 쌓인 저 깊은 땅 밑에서 느긋하게 겨울 잠을 자고 있고, 범아재비, 메뚜기는 땅 속에 산란관을 깊이 박아 알을 낳아놨으니 봄이면 부화되어 나온다.

누군가가 겨울을 '휴식의 계절'이라고 했는데 지하실 모퉁이나 동굴 모서리에 매달려 있는 모기나 박쥐를 휴식중이라 하기에는 시심(詩心)도 동의하지 못한다. 막말로 죽기 아니면 살기로 버티고 있는 것이니 말이다. 그런데 동물들은 의외로 적응력이 강하다. 수천년을 그렇게 겨울을 이겨내왔기에 우리가 상상도 못하는 많은 생존전략을 가지고 있다. 모아 말하면 양지바른 낙엽이 수북이 쌓인 땅 속에는 크게 찬기를 느낄 수 없으므로 그런 곳을 찾아서 떼지어 월동을 하니 사람들이 생각하는 것만큼 그렇게 매서운 추위를 느끼지 않는다는 것이다.

뱀이 지내는 저 깊은 굴 속에는 얼음 하나도 얼지않는 온돌방이라 보면 되겠다. 게다가 눈이라도 많이 오면 더더욱 따뜻하다. 눈이 이불이 되어 눈 밖(위)은 영하20도가 되어도 눈밭 아래는 영상으로 땅이 축축히 녹아있는 이런 미기후(微氣候)를 벌레들은 용케도 짐작하고 알아내니 그저 미물들이라 하기에는 버거운 존재들이다.

세력이 쇠잔하여 앞으로 잘 될 희망이 없거나 힘이 없어 보이며 행동이 게으르고 더딘 사람을 일컬어 '서리 맞은 구렁이'라 하는데 그 구렁이도 굴을 찾아 들어가 따뜻하게 겨울을 넘기니 정말로 알아줘야 한다. 사람만이 집 짓고 불 지펴 방을 따뜻하게 하고 옷 입고 양말, 장갑을 끼니 저 동물들이 보면 우리가 이상한 짓을 하는 동물인 셈이다. 한겨울 아파트에 내복만 입고 산다면서 뻐기는 사람들은 그것이 자연의 섭리에 벗어난 짓이라는 것을 알아야 한다. 추울 때는 벌레들의 지혜를 엿봐야 하는 것이다. 춥게 지내는 것이 옳다는 말이다. ST



權 伍 吉

〈강원대 교수 / 생물학〉