



물고기들의 생존권

역사가 제대로 흐르고 있다고 생각하지는 않는다. 물고기들이 점점 못살게 되어가고 있는 까닭이다. 그것들이 잘 살 수 있는 세상에서는 우리도 살아 남을 수 있겠지만 그들이 살 수 없는 땅에서는 우리도 살지 못한다. 이런 간단 명료한 진리를 사람들은 어째서 깨닫지 못하고 있는 것일까.

파로호 1978년 3월 15일 나는 파로호를 양구에서 보았다. 봄이 오고 있는데 이곳에는 소식이 없다. 푹푹 얼어붙은 얼음은 풀릴 생각조차 하지 않는 듯이 보였다.

희한한 광경이 벌어졌다. 7, 8명의 어부들이 얼음 속에 그물을 넣고 동면중의 물고기를 긁어내기 시작한 것이다. 많은 사람들이 모여들어 우왕좌왕한다. 긁어낸 물고기들을 가마니에 채기기 시작했다. 기가 막혀서 말이 나오지 않았다. 몇 가마니나 떠벌 생각인지, 모두 어린 물고기들이었다. 얼음 밑, 찬 물에서 먹지도 않고 숨도 제대로 쉬지 않으며, 참고 견디면서 길고 긴 겨울을 보내고 있는 그 어린 것들을 이렇게 잡아도 되는가. 어째서 저항할 생각도 하지 않고 도망칠 생각조차 못하고 잡혀나 오느냐고 그것들을 원망도 해보았다. 그러나 겨울 잠에 빠져 있는 그들에게 무슨 죄가 있는가. 법을 생각하고 관계 관청에 항의할 것을 생각했다.

눈 감고 세 사발을 떠냈다. 10종, 257개체였다. 가장 많은 것이 동자개 131개체, 적은 것은 두 마리의 메기였다. 한 개체도 빼지 않고 몸의 길이를 측



최기철 / 서울대 생물교육과 명예교수

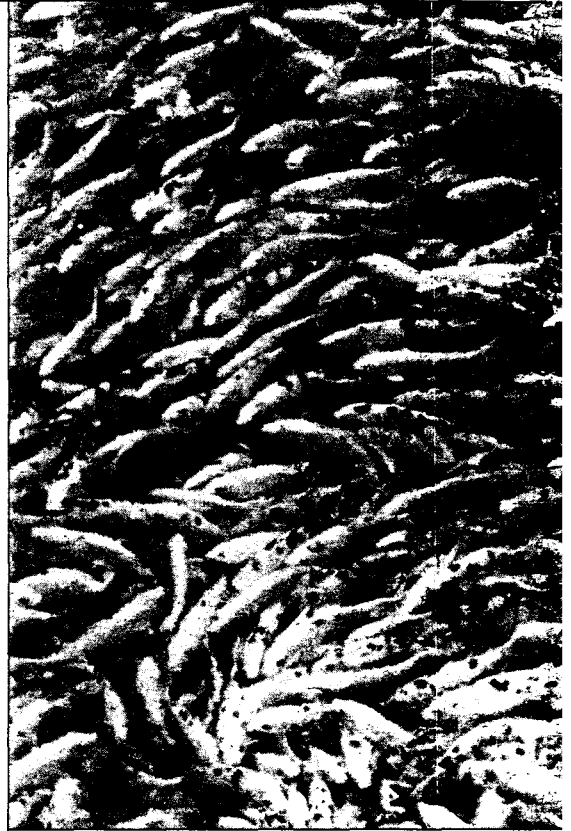
정했다. 동자개의 예를 들어 보자. 3.8cm가 3, 4.5cm 25, 5.5cm 75, 6.8cm 26, 8.4cm 2마리, 모두 당년생. 어느 하나도 한살 이상 되는 것은 찾아볼 수 없었다. 피라미도 붕어도 그외의 것들도 모두 마찬가지로였다. 항의할 자료를 들고 관청으로 향하는 발걸음은 무겁기만 했다.

1971년 9월 18, 19, 양일간 상명여대 정상진교수와 함께 오대산 월정사 계곡, 호령 계곡, 진고개 계곡에서 열목어가 숨어 있을 만한 곳은 빠짐없이 뒤져보았으나 한 마리의 열목어도 찾아내지 못했다. 결국 이 조사에서는 오대산에서 열목어가 전멸한 것을 확인한데 그쳤다. 월정사의 책임자를 만나서 어떻게 된 것이냐고 물어 보았다. 답은 의외였다. 금강못에서 동면중인 열목어를 지방 유지들이 약물로 모조리 잡았다는 것이다. 그것이 1969년 겨울, 그 후로는 한 마리도 눈에 띄지 않는다고 한다. 적어도 수십만년 동안 오대산 일대에서 살아온 그들의 맥이 바로 이해에 끊어진 것이다. 역사에 남을 대참사였다고 말하고 싶다.

1530년에 펴낸 「신증동국여지승람」에는 한문으로 금강못(金剛淵)에 관하여 다음과 같이 소개하고 있다. 「금강못은 오대산 월정사 옆에 있다. 사면에 반석이 깔려 있고 열 자나 되는 폭포가 떨어지는 곳에 소가 생긴 것이 금강못이다. 속세의 사람들은 신과 용이 살고 있다고 전한다. 봄이 되면 열목어가 수백, 수천 마리가 떼를 지어, 올라와서 이 못에 이르게 되면 물소리까지 내며 이리저리 돌아다니다가 가파른 언덕을 뛰어 오르려고 애를 쓴다. 어떤 것은 뛰어오르는데 성공하지만 다른 것들은 성공하지 못하고 반쯤 올랐다가 떨어져서 되돌아온다.」

이 글을 읽으면서 조상들 앞에서 얼굴을 들 수 없을 만큼, 부끄러움을 느낀다. 죄송스러운 마음이 앞선다.

4등급 역사의 수레바퀴를 거꾸로 돌리고 있는 인간들은 20세기에 접어들면서부터 물을 확대하기 시작했다. 이것은 물고기들을 천대하는 것보다도 더욱 질이 떨어지는 행위이다. 사람들은 물이 필요한 물질이라는 것을 잘 알고 있다. 음료수를 비롯하여 공업용수, 농업용수, 가정용수 등, 인구의 증가와 산업의 발전에 따라 수요량은 불어만 간다. 물의 양은 한정되어 있는데 요구량이 한계를 넘는다면 중국에는 어떤 사태가 벌어지겠는가. 그 보다 더 큰 걱정은 못쓰는 물, 폐수가



급격히 불어나고 있다는 사실이다. 우리 나라와 같이 물이 풍부한 곳에서 음료수까지 걱정을 하게 되어 물 문제는 바야흐로 중요하게 된 것이다.

이 시점에서 정부는 국민에게 할 말이 있을 것이다. 폐수나 오물이나 쓰레기는 버려야 할 곳에 버려달라는 것일 것이다. 더 이상 또 무슨 할말이 있겠는가. 국민도 할말이 있다. 그런 것들을 어디에 버리면 되냐고 반문하고 싶은 것이다. 하수구에 버린 폐수가 하천이나 호소에 흘러가는 것을 알면서도 그곳에 버리란 말이냐고 묻고 싶다. 국민들이 안심하고 폐수를 버릴 수 있는 하수도의 청사진을 빨리 보여달라고 요구하고 싶다.

이런 정부와 국민 사이의 의사 소통이 이루어지기만 한다면 물 문제는 의외로 빨리 해결이 될 것이다.

국민들의 요구가 또 있다. BOD 타령, PPM 타령은 이제는 그만 두어두었으면 한다. 그것들은 전문가들이 주고 받는 부호이고, 암호이다. 대학 졸업생의 99%가 모르는 그런 것들은 아무리 생각해 보아도 무리이다. 전문가들은 그대로 수질을 BOD로 판별하는 방식에 대하여 불만이 크다. 행정상, 문서



처리에 편리하다고 해서 국민에게까지 그것을 강요하는 것은 온당하지 못하다.

생태학자들은 물의 오염 정도를 보통 빈부수성(貧腐水性), 베타 중부수성, 알파 중부수성, 강부수성의 4단계로 분류한다. 이쯤만 1급수, 2급수, 3급수, 4급수로 바꾸어 국민들이 누구든지 이해할 수 있는 기준을 제시하면 되지 않겠는가. 1급수는 마실 수 있는 물, 2급수는 미역을 감을 수 있는 물, 3급수는 황갈색, 4급수는 하수구를 흐르는 까만 물이라고 하면 모를 사람이 없을 것이다. 다음과 같이 보충 설명을 하면 국민학교 5, 6학년 학생이라도 잘 이해할 수 있을 것이다.

1급수: 가장 깨끗한 물, 수정같이 맑은 물이다. 냄새가 나지 않고 바닥에 가라앉은 해감이 없으며, 버들치(중택이라고 부르는 곳이 많다)가 우세하고 돌을 쳐들면 하루살이의 애벌레가 많다.

2급수: 물이 비교적 맑고 냄새가 나지 않으며 해감이 없고 피라미나 갈겨니, 다슬기 등이 우세하다.

3급수: 바닥에 황갈색의 해감이 깔려있어서 바닥이 보이지 않으며 붕어, 잉어, 메기, 뱀장어, 우렁이 등이 살 수 있는 물이다. 저수지나 강의 하류에서

흔히 볼 수 있다.

4급수: 가장 더러운 물이다. 죽은 물이고 썩은 물이다. 해감이 검어서 물이 까맣게 보인다. 이물에서 살 수 있는 물고기는 없다. 고약한 냄새가 나는 물이다.

국민이 이 정도로 물을 인식하게 되면 행동을 하게 되고 물 문제들을 자선들의 문제로 받아들이게 되며 주변의 물을 격상시키기 위하여 힘쓰게 될 것이다.

생태계 걷고, 달리고, 뛰고 생각하고 하는 것등 인간 활동의 모두에 에너지가 필요하다. 그런 에너지를 우리는 어디에서 얻고 있는가. 몸에 저장하고 있는 물질을 태워서(또는 산화) 얻을 수 밖에 없다. 그렇게 하는 것을 우리는 호흡이라고 부르고 있다. 그러므로 활동에 필요한 에너지를 얻기 위하여 살아있는 동안은 호흡을 멈추는 일이 없다. 호흡에 필요한 물질을 우리는 어디에서 얻는가. 음식물이다. 영양 물질이다.

모든 동물의 모든 활동에도 에너지는 필요하다. 그것들도 예외없이 호흡을 하여 에너지를 얻고 호흡에 필요할 물질은 영양분에서 얻는다.

식물들도 살아가려면 에너지가 필요하다. 성장하고, 영양분이나 물을 뿌리의 끝에서 줄기의 끝까지 운반하며, 꽃과 잎을 피게하고 숨구멍을 여닫이하는데까지 모두 에너지를 필요로 한다. 그것을 얻기 위하여 식물도 예외없이 호흡을 한다. 우리의 눈으로 볼 수 없는 미생물들까지도 살아가는데에는 에너지가 필요하고 그것은 호흡으로 얻는다.

지구상에서 살고 있는 모든 생물이 필요로 하는 막대한 양의 에너지는 도대체 어디에서 오는 것인가. 따지고 보면 태양에서 오고 있는 것이다. 그러므로 태양이 없으면 지구상의 생물은 존재할 수 없다. 태양에서 오는 에너지는 일방적으로 흐르고 있을 뿐, 태양으로 되돌아가지는 않는다.

생물이 살아가려면 많은 물질을 필요로 한다. 물도 꼭 필요한 물질 중의 하나이다. 생물의 몸 안에서 일어나는 모든 화학 반응에는 물이 필요하다. 물은 지구상에서 끊임없이 돌고 있다. 바닷물도 민물도, 땅 속에 스며든 물도 생물체내에 들어있는 물도 예외없이 물의 대순환의 일부이다. 수증기가 되고 구름이 되며, 비나 눈이 되고 얼음으로 변하기도 하지만 모두 물의 대순환의 일부일 뿐이다.

물 뿐 아니라 생물이 필요로 하는 모든 물질은

지구상에서 순환하고 있다. 여기에서 우리의 생각을 정리해 본다. 무대는 지구, 에너지는 흐르고 있고 물질은 끊임없이 순환하고 있다. 그런 것들을 따로따로 분리하지 않고 하나의 통합체라고 본 것이 생태계이고 자연이다. 생태계는 따지고 보면 정적인 존재가 아니라, 동적인 존재이다. 부피가 있고, 생물과 무생물로 구성된 구조물이며, 에너지가 흐르고 물질이 순환하는 기능을 가진 존재이다.

생태계는 편의상 해양 생태계, 육상 생태계, 담수 생태계 등으로 나누기도 하지만 서로 분리할 수 없는 하나의 존재이고 통합체이다.

생태계는 가끔 고장이 나기도 하지만 스스로 복구할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 생태계의 그런 능력이나 성격을 항상성이라는 매력적인 이름으로 부르고 있다. 항상성이 있는 생태계는 균형을 잃지 않고 조화를 유지한다. 생태계의 그런 모습을 자연의 평형, 또는 생태계의 평형이라고 부르고 있다. 자연을 보호하지는 것은 따지고 보면 자연이 평형 상태를 유지할 수 있게 하자는 것이다. 우리의 생태계가 인간의 간섭으로 항상성을 잃게 된다면 어떤 사태가 벌어질 것인가. 하천이나 호소에서 그런 일이 일어난다면 어떻게 되겠는가.

새생활 생태계, 자연, 거기에서 에너지가 흐르지 않고, 물질이 순환하지 않는 사태가 일어났을 때를 한번쯤은 상상을 해보자. 깊이 생각을 해보자. 아니다. 그런 일이 지구상의 여러 곳에서 일어나고 있다. 세계 각국에서 일어나고 있다. 그 결과 나타나는 것이 바로 사막이다. 사하라 사막도 실크 로드도 그렇게 해서 나타난 것들이다. 지금 이 순간에도 지구의 사막화는 진행되고 있다. 어떤 학자는 매년 대한민국의 영토와 같은 면적의 지구가 사막화되고 있다고 통계 숫자까지 제시하고 있다. 에너지가 흐르지 않고 물질이 순환할 수 없는 사막의 창출자는 바로 인간이다.

지구의 사막화는 우리 나라에서도 활발히 일어나고 있다. 바다에서, 육지에서, 강에서 호수에서 일어나고 있다. 그중에서도 가장 빠른 속도로 진행이 되고 있는 것이 물 속이다. 어제와 다르고 오늘이 다르다. BOD와 PPM에 가려서 국민들이 어리둥절하고 있는 동안에 물속 생태계의 사막화는 걷잡을 수 없을 만큼 빠른 속도로 진행이 되고 있다. 어떻게 해서 필자와 같은 실험실을 지켜야 하고 사색에 잠기는 생활을 해야 할 사람까지 역사가 방항

감각을 잃었다고 외치게 되었는가. 세상에서 크게 존경을 받지 못할 말세론자들의 주장에까지 귀를 기울이게 되었는가. 서글픈 일이다.

그러나 우리는 지옥을 배회하면서 희망을 버리지 않는다. 우리와 세계인의 이성을 믿는 까닭이다. 우리의 독창성과 독심과 진실성을 높이 평가하고 믿고 있는 까닭이다. 국토의 사막화를 막는 국민운동이 일어나고 있다. 동시 다발적으로 일어나고 있다.

백두산에서 한라산에 이르기까지 원시림이 이어지도록 하자는 거대한 운동이 일어나기 시작했다. 나라의 사막화를 근본적으로 막아보자는 최고 지상의 애국운동이다. 앞으로는 나라의 땅을 국민들의 양해도 구하지 않고 함부로 파헤치는 사람들이 설 땅은 점점 좁아질 것이다.

매년 엄청난 양의 국토를 장마로 잃고 있는 우리나라에서 그것을 막기 위하여 성을 쌓는 국토 보존 운동에 일어나는 것은 시간 문제이다. 우리의 조상들이 그런 일을 해왔고 지금도 북한산에 흙을 메우는 사람들이 있지 않은가.

우리들의 천국, 미역갈을 곳, 자갈밭, 모래밭, 잔디밭, 미류나무 숲을 빨리 돌려달라는 어린이들의 외치는 소리가 들린다. 그들의 천국에 어른들이 오물을 버리지 않게 되는 날이 오는 것도 시간 문제일 것이다.

정부는 하수구의 청사진을 제시하라는 애국시민의 소리에 당장에 답을 제시해야 할 것이다. 쓰는 물과 못쓰는 물을 분리하기만 한다면 물 문제의 일차적인 해결은 볼 수 있으리라고 믿는 까닭이다. 국민들이 못쓰는 물을 안심하고 버릴 수 있는 곳이 어디이고 버려서 안될 곳을 구별할 수 있게 되면 물 문제해결에 자신을 갖게 될 것이다.

역사의 전환점에 서있는 우리에게 그동안 가장 심한 고통을 겪었던 물고기들에게 연권을 준다면 그들은 무슨 말을 하겠는가. 울음 섞인 목소리로 생존권을 돌려달라고 힘차게 외칠 것이다.

주: 최근 우리의 아생어를 기르면서 그들이 살아가는 형편을 알아보고 있는 사람들이 나타나기 시작했다. 그것이 천 단위, 만 단위로 불어나고 있다. 이분들이 힘을 합치는 날, 우리의 물고기들은 구출될 것이다.