

지하수를 이용한 생물의 보호 활동

- 자치체명 : 일본국 도야마현
- 발표자명 : 나가모리 마사루(長森大), 가지 유다이(梶雄大), 마츠시타 신스케(松下晋輔)
다카오카시립 나카다중학교 3학년
- 활동기간 : 1970년~현재
- 활동장소 : 나카다중학교, 나카다지역 주변
- 활동인원수 : 2004년도 과학부 12명, 전교 학생 190명

1. 활동을 시작한 경위

1965년에 나카다 지구의 수초(말)가 도야마현의 천연기념물로 지정되어 나카다지구 기념물보전회가 발족되었다. 그 후, 1970년에 나카다 지구가 겐지반디불·헤이케반디불 및 도미요 (청류에 사는 가시가 있는 작은 물고기)의 생식지로서 도야마현의 천연기념물로 지정되었다.

천연기념물 지정을 계기로 지역전체가 생물의 보호 및 증식에 노력하여 나카다중학교 과학부가 1971년부터 분포와 생태 등에 대한 조사를 시작하게 되었다.

2. 활동 결과

오랜 활동에 대한 이해로 1995년에 PTA(학부모회)와 지역의 협력을 얻어 본교 안뜰에 학교 비오톱 「고향의 샘」이 만들어졌다. 그 후, 1999년에는 「반디불의 수로」가 증설되어 수초(말), 도미요, 겐지·헤이케 반디불을 인공적으로 생육하는 것에 성공했다.

「고향의 샘」은 일반적으로도 공개되고 있기 때문에 이러한 생물에 친숙해 질 수가 있었다.

3. 발표 요지

(1) 겐지·헤이케 반디불의 연구·보호 활동

겐지·헤이케 반디불은 자연 상태로는 생존율이 낮기 때문에 매년 6월 중순부터 하순에 겐지반디불의 암컷과 수컷을 포획하여 학교내에 있는 반디 증식장에서 산란·부화시켜 유충을 기르고 있다.

그리고 약 1~3cm 정도로 성장한 유충을 11월~12월 사이에 「고향의 샘」의 「반디불의 수로」와 교내 동부를 흐르는 농업용수에 있는 로카용수에 방류하고 있다.

(2) 수초(말)의 연구·보호 활동

수초(말)은 수초류(원시적인 수초)의 종류로서 비교적 알고 양지쪽을 좋아한다. 「고향의 샘」상류에 이식했는데 순조롭게 잘 자라고 있으며 샘에 자생하는 모습과 직경 20cm 이상 되는 것도 보였다.

그 후의 성장 모습을 관찰·기록에 의하면 지금까지 여름철에만 보여지는 것으로 알고있었지만, 수온 등의 조건을 잘 맞추면 겨울철에도 성장할 수 있다는 것이

밝혀졌다. 2004년 8월 현재도 건강하게 자라고 있으며 앞으로도 그 생태에 대해서 계속 조사하고 있다.

수초가 대량 발생하는 봄부터 여름에 걸쳐서 정기적으로 그 수초를 없애고 일광이 잘 비취도록 하고 있다.

(3) 도미요 (청류에 사는 가시가 있는 작은 물고기) 의 보호 활동

도미요는 「고향의 샘」 중·하류에 살고 있는 큰가시과에 속하는 작은 물고기와의 담수어로 비늘에 9~10개의 가시가 있다. 수초나 해초로 집을 짓기 때문에 수로에 수초를 기르고 있다. 또 먹이가 되는 매우 작은 새우도 생식하고 있다.

(4) 홍보·계몽 활동

학생회에서는 이러한 생물을 중심으로 “고향의 샘”이라는 신문을 발행하거나 과학부의 활동을 전교생에게 알리고 있다.

또 금년 6월에는 “전국 반디연구대회”가 나카다 지구에서 개최되어 이것을 기회로 전교생이 환경에 대한 생각이 깊어졌다. 그리고 빈 교실을 이용하여 “고향의 샘”이라는 교실을 만들었다.

이 교실에는 환경에 관한 모든 자료나 과학부의 연구 데이터, 종합적인 학습시간에 공부한 것 등이 게시되어 있어 누가 언제라도 자유롭게 환경에 대해 조사할 수가 있게 되어있다.

(5) 향후의 활동

지하수층의 침하로 샘물터가 없어지고 용수로는 삼면이 콘크리트로 둘러 싸인 수로가 되어 현재 이다노(지명)에는 말을 찾아볼 수가 없다. 일년중 보이는 곳은 나카다중학교 안뜰과 이키모노노사토 공원뿐이다.

또한 나카다지구에는 겐지반디물가 많이 생식하고 있지만 용수로가 콘크리트화 등으로 감소하고 있다.

향후는 지역주민들과 한층 더 연계를 깊이 하고 노력하여 이러한 생물의 증식·보호활동에 도모하고 싶다. 또한 우리들도 지역의 한사람으로서 환경을 지키고 생물을 육성시켜 나갈 생각이다.

