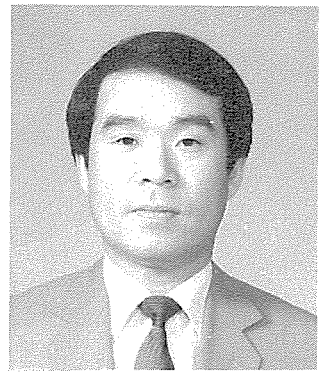
야누스 닮은 과학기술 분별할 수 있는 안목을

현장서 본 과학 교육



정 익 현
〈서울 · 신연중 교사〉

중학교에서 과학은 중요과목에 속한다. 이 중요과목으로서의 과학은 고등학교로 가면서 거의 필요없는 과목처럼 취급되기도 한다. 한 나라의 교육체계에서 하나의 과목이 이렇게 극적으로 변모하는 예가 다른 나라에도 있는지 모르겠다.

거의 해마다 어느 때가 되면 듣는 보도가 있다. 「과학입국」이라는 한 마디로 표현되는 그 내용만을 믿는다면 이 나라는 곧 과학자가 대통령이 될 것만 같다. 그러나 현실은 언제나 과학을 외면한다. 정부와 기업체에서 배정하는 과학기술연구 예산이 그렇고, 관료사회에서 과학자가 받는 푸대접이 그렇다. 무성한 말잔치의 시간을 보내고 나면 우리나라의 과학, 특히 기초과학은 껍데기에 지나지 않는다. 여기에 우리의 어린 학생도 무감각하지 않아서 나이가 들수록 과학에 대한 흥미는 떨어지고, 「전인교육」이라는 교육지표아래, 「출세」에 가까워지는 과목에 매달리게 된다. 최근들어 일고 있는 과학고등학교로 진학하겠다는 열기도 따지고 보면 일류대학에 들어가겠다는 목적을 둔 장기적인 포석에 지나지 않는다. 그런 학생들 앞에서 우리 과학교사는 무엇을 가르쳐야 할지 난감해진다.

과학을 가르친다는 것이 단순히 교과서의 내용을 전달하는 데에 그친다고 생각하지 않는다. 과학교사의 임무중에는 우리의 학생이 장차 어느 분야로 진출하든지 과학적인 사고를 지니고, 합리적인 행동을 하도록 도와주는 것도 있다고 보기 때문이다. 그러나 우리 사회는 전반적으로 과학성과 합리성이 크게 결여되어 있다. 심지어 과학교사로서 교단에서서 하는 말과 행동까지도 지적당할 소지가 넘친다. 그 뿌리가 얼마나 깊은 곳에 있는지 모르지만, 결국 이 사회의 비과학적인 분위기와 요소가 과학교육을 옆걸음질 치게 만든다. 이 분위기는 언제부터인지 우리 민족성을 장악하게 된 조급성과 경박성에 맞물려서, 과정을 뛰어넘어 결과와 답만을 골라내게 하는 자동판매기식 풍토를 만들었다. 그리고 과학을 그 자동판매기중의 하나로 끼워맞추고 있다. 그래서 참고서들은 나날이 화려해지기만 한다.

여기에 우리 사회의 과학에 대한 무지는 과학만능이라는 부작용을 낳아버렸다. 학생들은 과학을 인간이 아닌 신이 다루는 특별한 학문으로 여기게 되었고, 점차 과학을 멀리하거나, 무조건 따르는 두 극단으로 편이 갈려 성인이 되고 있다. 이렇게 자란 사회인에게 과학에 대한 안목이 있을 리 없음은 자명한 것이다.

우리의 과학교육은 안목을 심어주지 못한다. 과학교과서는 그 내용에서 과학의 부정적인 면과 인간적이고 애매한 부분이 철저하게 제외되어 있다. 하나의 정답을 찾아야 하는 입시제도를 위하여 그래야 하고, 과학의 역할을 강조하고 보급하여 「과학입국」에 기여하기 위하여 그래야 하는지는 모른다. 그러나 진정으로 미래를 향한다면 과학의 미소짓는 얼굴만을 보여주어서는 안된다고 생각한다. 우리의 학생이 중학교와 고등학교를 졸업하고 사회에 나아가서야 그 야누스를 닮은 얼굴을 만나도록 두어서는 안된다. 그것은 교육이라고 할 수 없다.

지구의 한쪽 구석에서는 인류에게 더 이상의 과학기술 발전이 필요하지 않다는 외침도 있다. 제동장치가 풀린 열차의 가속되는 질주와도 같은 시대에, 늘어나는 과학지식만을 계속 교과서에 추가할 수는 없을 것이다. 이제 과학교육은 학생들로 하여금 장차 인간에게 필요한 과학과 그렇지 않은 과학을 구분하여 선택할 수 있도록 노력해야 한다. 과학안에서 필요없는 과학을 버리는 것도 중요한 과학적 태도라고 한다면 말장난일까? 그러나 이 시간까지도 학교 현장에서의 과학은 입시과목으로서의 의미만이 있을 뿐이다. 그래서 중학교에서는 중요과목이고 고등학교에서는 버려진 과목인 것이다.

학교도 하나의 사회이다. 그리고 학교 바깥과는 서로 영향을 주고 받는 유기적인 관계를 가진다. 이러한 관계 앞에서 과학교육도 예외없이 외부사회에 이끌려만 간다. 이끌고 나아가는 외부사회가 과학적인 체계를 지니고 있으면 큰 문제가 없겠지만 불행하게도 우리의 현실은 그렇지 못하다. 물론 교육이 이끌려 간다는 점도 우리 사회의 걱정거리이다.

온 나라를 들썩이게 하는 입시제도도 따져보면 우리 사회에 내재된 기형적욕구의 소산이다. 그러나 안타까운 일은 우리 과학교사들이 그 기형적욕구를 분출하는 입시제도의 틀에서 감히 벗어나지를 못한다는 점이다. 대학에서 교육학을 배우며 들었던, 한나라 교육의 질은 그 나라 교사의 수준을 넘지 못한다는 명제를 떠올리면서 과학교사의 어깨를 누르는 사회와 제도의 짐과 겨루어 우리가 왜 이렇게 나약한가를 되묻게 된다.