

우리나라 교육이 이래서는 안된다는 소리가 이구동성으로 나오고 있다.

한창 자랄 나이에 청소년들이 절름발이 교육의 틀속에서 인간성을 상실해가며 암기식 공부에만 골몰해 있는데도 우리 기성세대들은 속수무책으로 발만 동동 구르고 있다. 암기식공부에만 쫓기는 청소년들에게 어떻게 완성된 인격을 기대할 수 있을까.

명작을 읽고 스포츠를 즐기며 여러가지 여가활동으로 인격을 닦을 기회가 도무지 없다. 이 잘못된 교육풍토를 만들어 놓은 어른들은 정말 가슴에 손을 얹고 반성해야 할 것이다.

과학교육도 마찬가지다.

중고교생들이 과학학력이 국제수준에 크게 미달되고 있다는 사실이 韓國교육개발원의 한 전문가분석으로 최근 밝혀졌다.

탐구적 방법의 실험실습교육이 부재이고 실험기자재도 크게 모자라는 우리의 현실을 볼때 당연한 결과인지도 모른다.

오묘한 자연과학의 원리를 주입식 암기방법으로 도대체 어떻게 깨우칠 수 있을 것인가.

몇년전 연수차 가족과 함께 美國에서 1년간 머무를 기회가 있었다.

우리 가족이 머물렀던 곳은 美國에서 정확하게 중앙인 미주리주이고, 그 주에서도 또 한가운데인 콜럼비아시란 아주 조그맣고 아담한 전원도시였다. 콜럼비아시는 인구 7만명중 70%가 학생일 정도로 과학을 비롯해 명문초중고교가 몰려있는 교육도시다. 역시 명문고교인 히킵하이스쿨은 당시 레이건대통령이 시찰했던 것을 자랑으로 하고 있으며 교육시설, 교사, 학생들이 모두 우수한 것으로 알려져 있었다.

아들은 그 지역에서 좋은 학교로 알려져 있었던 한 중학교에 1년을 다녔는데 과학교육시간에 매우 흥미를 느끼는 것 같았다.

韓國에서 영어를 거의 배우지 않고 1학년에 편입했기 때문에 다른과목에서는 매우 어려움을 느꼈으나 실험실습위주인 과학이나 공작·제도시간에는 언어에 큰 장벽을 느끼지 않고 어울릴 수 있었던 모양이다.

“ 科學教育 이래서야 ”

金光燮
(中央日報 과학부장)

특히 직접 물건을 만드는 공작시간과 그림을 그리는 제도시간은 매우 재미있어 했고 또 손재주가 좋은 韓國人 특유의 재질을 발휘해 담당선생으로부터 종종 칭찬을 들었던 모양이다.

학교에서는 자주 학부모들을 초대했는데, 어떤 때는 자녀들이 배우는 교실과 실험실등을 돌아보게 하고 과목담당 선생과도 면담을 하게 했다. 그자리에서 수학선생이면서 제도지도담당을 했던 선생이 필자에게 엄지손가락을 꼽으면서 韓國학생들이 제도에 아주 우수한 소질을 가지고 있다고 칭찬해 주었다.

한 학급에 대개 20~23명 정도의 학생들이 있었고 물리·화학·공작실 등 시설이 우수해 콩나물시루에다 입시지옥에 시달리는 우리의 현실과 너무도 차이가 있었다. 아무리 우리나라 학생들의 자질이 빼어나도 교육여건이 현재같이서는 자질을 살릴 수 없음은 말할 필요도 없다. 노벨상에 도전할만한 우수한 과학자가 배출되기 어려운 실정인 것이다.

물론 美國의 교육에도 상대적인 문제점은 있는 것 같았다.

우리 기준에서 보면 적어도 중고교에서는 학생



들을 너무 풀어주어(?) 학생들의 느슨한 학습태도 때문에 수학·과학수준이 경쟁국에 비해 상대적으로 뒤떨어져 오늘날 美國의 어려움을 초래했다는 반성도 일고 있다.

아들의 얘기를 들으면 학교에서 학생들은 계산기가 없으면 간단한 계산도 못하고 선생님이 계산기를 치우고 계산을 시키면 불평을 하고 난리법석을 친다는 것이다. 아이들이 가지고 다니는 수학교과서를 보아도 너무도 쉬워서 우리 기준으로 보면 어처구니가 없을 지경이다.

그러나 본격적으로 공부에 파고드는 대학에 가서는 우리 학생들이 이들에 뒤지는 현상이 일어난다. 역시 우리의 잘못된 수업방법과 비뚤어진 입시경쟁에 원인이 있는 것 같다.

과학교육은 탐구적인 방법으로, 또 실험실습위주로 함으로써 학생들이 현장에서 실습을 하고 기계를 만지는 동안 자연스럽게 이치를 깨닫게 되도록 해야 한다. 교과서와 참고서에 새까맣게 밑줄을 쳐가며 암기를 해 4지선답형시험에서 좋은 점수를 얻어본들 무슨 소용이 있느냐 하는 의문이 든다.

암기를 하고 있는 학생자신들조차도 시험성적

을 위해 암기는 하지만 『그것이 어떤 도움이 되겠느냐』며 친구들끼리 모여 회의감을 표시하는 장면을 여러번 보았다.

美國이 현재 세계 제1등국의 자리를 내놓을 위기에 처해있는지 몰라도 그들의 교육방법은 역시 부럽고 배울점이 많았다.

앞에서도 언급했지만 학교에서는 수시로 저녁 때 학부모들을 초청하곤 했다. 처음에는 왜리 자주 학교에 오라고 하는가 귀찮게 여겼으나 몇번 가보고는 그들의 방법에 매우 호감을 가지게 됐다.

학교측은 학부모들을 우선 넓직한 집나지엄(체육관)에 모이게 한뒤 교장선생님이 학교의 교육방침과 교수방법, 그리고 학교시설확충계획, 애로점 등을 참으로 열성적으로 열심히 설명했다. 그리고 선생님들을 일일이 소개하고 학교 시설을 보여주며 자녀들의 학과 과목담당선생들과 상담도 하게 한다.

마지막으로는 학교시설확충등에 필요한 찬조금 기부를 부탁하는데 기껏해야 5달러남짓한 금액에 불과하며, 그것도 순전히 자유의사에 맡긴다. 치맛바람이나 거액의 돈봉투 같은 것은 상상도 할 수 없다.

평소의 학습방법으로는 학과목외에 특별활동, 자원봉사, 마약퇴치운동 등 전인권인 활동에 중점을 두고 장려한다. 가히 청소년들이 천국이라 할 수 있다.

과학교육내용에는 특히 실생활과 연관이 깊은 내용이 많이 들어있는 것 같다.

우리나라는 현재 국내 경제난국과 수출의 어려움을 타개하기 위해 과학기술진흥에 최우선을 두어야 한다고들 얘기한다. 이를 위해서는 현재와 같은 초중고교의 과학교육방법은 아주빨리 혁신돼야 한다.

또 한가지는 정부고위당국자와 정치하는 사람들이 확고한 「과학마인드」를 가져야 한다는 점이 중요하다. 일반 국민들도 과학적 상식을 일상생활속에 가까이 하고 과학이 우리생활에 매우 필요한 요소라는 인식을 가져야 「과학입국」의 목표가 달성되리라 본다.