

우수인재 이공계 진출 산실 .. 제도적 한계 넘어야

글 | 박원규 _ 서울과학고등학교 교무부장 pwk0709@unitel.co.kr

서울과학고등학교는 과학계열의 특수목적고등학교로서 1989년에 개교하였으며, 이는 전국의 19개 과학고 중 여섯번째다. 수도 서울에 자리 잡은 서울과학고는 우수 대학 및 연구소에 근접하여 양과 질에 있어서 우수한 교육기반을 갖추고 있으며, 서울특별시 관내의 우수한 과학영재들을 선발하여 열성적인 교사진으로 교육을 한 결과 서울대학교 최다합격, 국제과학올림피아드 최다입상 등의 뛰어난 업적을 남기는 등 단기간에 국내 최고의 과학고등학교로 자리 잡았다. 하지만 1997년 비교내신제 폐지에 따른 자퇴파동으로 큰 어려움을 겪었으며, 이후에도 과학영재교육의 정상화라는 본질적인 문제를 해결하기보다는 제도적인 문제나 제반 여건 때문에 여전히 문제점을 해결하지 못하고 있다.

졸업생 중 박사과정 이상 연구인력 550명

현재 서울과학고에서는 재학생들의 다수가 조기에 대학으로 진학하거나 대학입시제도의 변경 등으로 인해 이상적인 과학영재교육의 실현이 힘든 편이다. 그러나 이러한 어려움 속에서도 서울특별시교육청의 특별지원으로 실시하는 특별교육프로그램(심화교육과정, 신입생적응교육, 영어능력인증제, R&E 등)의 운영을 통해 과학고의 설립목적에 부응하기 위해서 부단한 노력을 기울였다. 그 노력의 결과로 현재와 같이 성장하였고, 이를 더욱 발전시키기 위해 학교장을 중심으로 교직원·학생·학부모가 일심동체가 되어 학생들의 교육에 전력을 다하고 있다.

현재까지 서울과학고의 졸업생 총수는 2천499명이며, 이들 중 서울대 진학 1천165명, KAIST 진학 740명, 기타 국내대학 진학

498명, 졸업 직후 국외유학 14명 등으로 대학 진학면에서 그 유례가 없을 정도로 우수하다. 서울과학고의 졸업생 중 국내·외 박사학위취득 및 박사과정에 있는 이공계통의 연구 인력은 약 550명으로 그 설립 목적을 충실히 달성하고 있을 뿐만 아니라 이들이 국가의 동량으로 착실히 성장하고 있음을 보여준다. 또한 국제과학올림피아드에서의 최다입상은 서울과학고 학생들의 우수성과 과학영재교육의 탁월성을 보여주는 것으로, 장차 졸업생 중에서 우수한 과학자의 출현을 예고하고 있다.

전체 재학생 약 340명, 교원 57명, 9천300평 부지의 우수한 시설 등 학교를 방문하는 많은 내방객들은 한결 같이 학교의 체계적인 운영과 시설의 우수성에 대해 감탄한다. 하지만 교육시설, 각종 실적, 운영체계 등의 외면을 벗겨내면 제도적인 한계 때문에 제한적인 과학영재교육이 이루어질 수밖에 없고, 그로 인하여 내적인 고민이 많은 학교라는 점을 어렵지 않게 알 수 있다.

서울과학고는 매년 서울소재 중학교의 최상위 학생들 중 입상실적, 내신성적, 구술면접 등을 기준으로 150여 명을 선발하여 교육하고 있음에도 불구하고, 학습평가에 있어서 일반계고와 마찬가지로 9등급 내신제의 적용을 받는다. 과학고의 교육과정은 수학·과학 등의 전문교과 위주로 편성되며, 이는 수능과 무관한 과목이므로 수능을 통해 대학에 진학하려는 학생들에게는 어려움이 많다. 대부분의 과학고생들은 수시모집의 이공계 특별전형으로 대학에 진학하며, 여기에서 실패하면 불리한 내신등급 때문에 정시모집에 아예 포기한다. 이를 모르고 일부에서는 단순히 과학고의 우수한 대학입시결과만을 두고 '특목고 특혜'니 하는데, 과학고생들은 대



학진학을 위해 치열한 내신경쟁, 경시분야입상, R&E참여, AP이수, 논문작성, 독서, 논술 등 엄청난 학습량을 소화해야 한다. 많은 과학고생들은 그 능력과 노력의 결과로 원하는 대학에 입학하는 것이지, 결코 어떠한 제도적 특혜 때문에 대학에 진학하는 것이 아님을 강조하고 싶다.

그렇지만 서울과학고의 대학입시결과가 과학영재교육의 성공을 전적으로 반영한다고 볼 수는 없다. 오히려 이상적인 과학영재교육에 비해 부족함이 많은 과학고의 과학영재교육과정 속에서도 치열하게 현실적인 어려움과 싸우고 있는 어린 학생들을 볼 때마다 어른들의 잘못을 탓하게 된다. 이러한 과학영재교육의 어려움을 교육기회의 형평성, 수월성 교육에 대한 곡해, 비전없는 과학 및 과학교육정책 등의 탓으로 돌리는 것은 현장에서 과학영재교육을 담당하는 교사의 작은 변명일 수도 있다.

과학고생들은 자신의 과학적 흥미와 능력을 뒤로 미룬 채 눈앞에 닥친 대학입시를 위해 우선은 내신 챙기기에 바쁘고, 경시입상 실적을 위해 안간힘을 다하며, 결국은 내실있는 과학영재교육을 받지 못한 채 설익은 실력으로 대학에 입학하는 학생들도 적지 않다. 실제로 과거의 비교내신제를 적용받던 때에 비해 현재의 과학고생들의 학력이 현저히 저하되었다는 것이 일반적인 평가다.

일부에서는 이러한 과학고가 명문대학입시를 위한 수단이며, 과학고는 실패한 정책이라고 극단적으로 혹평하지만, 이는 크게 편협된 견해이며, 이렇게 된 것은 과학고의 잘못이라기보다 체계적인 과학영재교육정책을 마련하지 못한 기성세대들의 잘못이 더 크다. 중·하급 기술인력의 양성을 목표로 했던 국민소득 500달러 시대의 교육정책의 골격이 현재까지 지속되는 것이 효율적인 과학영재교육을 막고 있는 것이다. 창의성이 국가의 경쟁력인 국민소득 2만 달러시대에 적합한 교육정책이 수립되어 이제라도 과학영재들이 자신의 적성과 능력에 적합한 교육을 받을 수 있어야 한다. 다행히도 과학고는 부족하지만 수월성 교육의 요구를 어느 정도 해소하고 있으며, 더욱이 이공계 기회가 심각한 상황에서 우수인재를 집결시켜 이공계로 진출시키는 역할을 톡톡히 하고 있다. 또한 다음 세대의 우리 나라 과학기술의 발전은 과학고 출신의 우수 이공계 인력이 그 핵심적인 역할을 담당할 것으로 기대된다.


과학영재학교로 전환 난항, 정책적 지원 절실

과학고가 20여년 동안 수많은 과학영재들을 한곳에 집결시켜 이공계 분야로 진출시키는 역할을 하였다면 이제부터는 과학고를 한

단계 더 발전시켜서 선진국과 같이 국가적 차원의 전문적인 과학영재교육을 실시해야 한다. 그 대표적인 예가 바로 부산에 설립된 한국과학영재학교이며, 영재교육진흥법에 따라 운영되는 과학영재학교는 초·중등교육법에 의하여 제한을 받고 있는 과학고를 정상화시킬 수 있는 좋은 전범일 수 있다.

과학기술의 발전은 국가의 흥망과 직결되고, 과학기술의 발전을 위해서라면 국가는 무엇보다도 이를 우선적으로 지원해야 한다. 따라서 지금과 같이 서울과학고를 비롯한 몇몇 과학고에서 과학영재학교로의 전환을 준비할 때 행정·재정적으로 관련된 유관부처나 기관에서는 객관적인 평가자료를 근거로 판단해서 이를 적극적으로 지원·장려해야 할 것이다.

지난 2006년 12월 서울과학고는 서울특별시교육청과 서울특별시시의 적극적인 행정·재정적인 지원 약속을 받고, 서울대, 연세대, 고려대, 포항공대, 성균관대, 이화여대 등 여러 대학들과 영재교육 지원에 관한 구체적인 협약(MOU)을 맺은 후 과학영재학교로의 전환을 위한 지정신청서를 교육부에 제출하였지만, 교육부의 중앙영재교육진흥위원회의 안건으로 상정조차 되지 못했다. 부산과학고를 한국과학영재학교로 전환한 것과 같이 제반여건을 충분히 갖춘 서울과학고를 과학영재학교로 전환하여 부산의 한국과학영재학교와 함께 선의의 경쟁을 하면서 과학영재교육을 함께 발전시켜야 할 것이다. 어렵게 마련된 영재교육진흥법이 그 역할을 다하여 국가발전의 초석이 되길 기대해 본다.

빌 게이츠가 방문하여 격려했고, 미국 보잉사가 해마다 재정적으로 지원하며, 세계 각국의 방문자들이 감탄하고, 또 대통령이 대통령과학장학금을 수여하면서 격려했으며, 과학분야의 국가대표 및 우수인력을 양성하는 서울과학고가 한 단계 더 발전된 국제적인 과학영재학교로 탈바꿈하려고 노력하는 이 때 국가차원에서의 적극적인 지원을 기대해 본다. 



글쓴이는 제2회 올해의 과학교사상을 수상(2004)했으며 현재 EBS 방송강사를 겸임하고 있다.