



신나는 과학을 찾아서

## 신나는 과학을 만드는 사람들

대표 현 중 오  
〈은수고 교사〉

저절로 감기는 눈을 치켜뜨고 졸음을 쫓으려는 아이들, 소화불량에 걸린 과학 교과서, 항상 전달해야 할 것들에 쫓기는 교사들, 제대로 작동되지 않는 실험기구들로 가득찬 실험실 등 이런 것들에 둘러싸인 교육현장은 질식할 지경이다. 딱딱한 과학수업을 풀어 줄 수는 없을까? 지금까지 지칠대로 지쳐버린 교사들이지만 이제 이 일을 남들이 풀어주길 기다려서는 더 이상 해결될 수 없다는 것을 너무 잘 알고 있다.

### ‘딱딱한 수업’서 해방

신나는 과학을 만드는 사람들 (이하 신과사)는 작은 모임이기는 하지만 교사들 스스로의 힘을 합쳐 이런 교육 현실을 개선해 보려는 노력의 일환으로 1991년 11월 서울대학교 화학교육과 우 규환 교수의 제의로 시작되었으며, 1993년 9월부터 뜻을 같이 하는 ‘보람과학교사모임’과 통합되어 운영되고 있다. 현장교사 중심으로 과학교육 현장의 문제점을 밝혀 해결책을 찾아 보며, 나아가서 대학의 과학교육 연구팀과 긴밀한 관계를 가져 훌륭한

한 미래의 과학교사를 키우는 데도 기여할 수 있을 것이며, 과학에 대한 상식이 부족한 우리 사회의 현실 속에 과학대중화의 뿌리를 내리는 데 기여할 수 있을 것이라는 희망을 가지고 모임을 시작했다. 신과사가 지향하는 목표는 다음 세가지로 요약해서 말할 수 있다.

신나는 과학, 정확한 과학, 모든 이를 위한 과학이 바로 그것이다. 과학은 아무나 할 수 없고, 실험실에 갇혀있는 과학자들만의 것이라는 고정관념을 깨려는 첫 시도가 ‘신나는 과학’이다. 아무래도 ‘과학’자만 붙으면 갑자기 어려워지고, 웬지 거부감이 느껴지는 사람들에게 과학은 친근하고 재미있고 나아가서는 신나는 것이라는 새로운 이미지를 심어주는 작업이다. 그 한 방법으로 과학은 우리 생활주변에서 얼마든지 찾을 수 있으며, 내가 살아가면서 은연중에 판단하고 행동하는 원리로 작용하고 있다는 것을 보여 줌으로써 과학을 친근하게 볼 수 있도록 해준다. 신과사에서는 이 작업을 시작으로 과학의 문제들을 풀어 나가려고 한다.

두번째로 노력하는 것은 정확한 과학이다. 요즘은 우리 사회에 만연된 비과학적인 사고방식을 밀바탕으로 하는 사이버 과학현상들이 도처에 숨어 우리를 괴롭히고 있다. 약효를 과장한 약품광고, 기능

과학은  
실험실에 갇혀 있는  
과학자들만의 것이라는  
고정관념을 깨고  
“신나는 과학, 정확한 과학,  
모든 이들을 위한 과학”이라는  
새로운 이미지를  
심어주려는 첫시도가  
‘신나는 과학’이다.

을 속이는 차광고나 정수기 광고 등 광고와 맞물려 돌아가는 과학이 광고의 수단으로 전략한 느낌마저 들 때가 있다. 이런 것에 사용된 과학은 대부분 정확하지 않은 경우가 많다. 만약 대중들이 과학을 낮은 수준이라도 이해하고 있다면, 그렇게 쉽게 속아 넘어가지는 않을 것이라는 생각이 든다. 신과사에서는 말로 끝나버리는 과학이 아니라 직접 과학을 체험할 수 있는 실험이라는 다소 번거로운 방법으로 보여주는 과학을 고집스럽게 밀고 나가는 이유도 여기에 있다.

셋째로 과학을 싫어하는 이유는 과학을 소개하는 여러가지 매체들을 접할 때 대중들이 겪는 곤혹감 때문이라고 한다. 대부분 우리나라 과학자들은 과학의 본질을 어렵고 딱딱하게 나타낼 수 밖에 없는 것으로 보고있다. 이것을 쉽게 풀어 대중들이 쉽게 받아들일 수 있는 형태로 바꾸려는 노력은 아직도 미미한 수준에 불과하다. 과학을 쉽게 풀어 대중들이 어렵지 않게 알아 들을 수 있는 형태를 제공하는 사람들이 절대적으로 부족하다. 신과사는 이런 필요에 따라 과학을 과학자만의 것으로 생각하기 보다는 모든 이를 위해 봉사하는 과학을 만들려고 노력한다. 이상으로 신과사에서 지향하고 있는 과학의 성격과 신과사는 어떻게 구성되어 있는가에 대해 알아 보기로 하자.

### 초·중·고 교사들이 주류

신과사에는 주로 수도권내의 초, 중, 고등학교에서 과학을 담당하고 있는 교사들로 이루어진 약 50명의 연구회원이 있다. 그 밖에도 지방에 계신 분이나 정기적으로 참여 할 수 없는 분들로 이루어진 자료회원 1백여명과

신과사의 각종 행사에 참여하는 '가족회원 및 학생회원' 약 3백여명 그리고 신과사 행사를 후원해 주시는 후원 및 자원봉사 회원 및 단체로 이루어져 있다.

신과사 연구회원들은 매주 월요일 저녁 서강대학교 R관에 모여 신나는 과학실험을 개발하여 발표하고 자료도 수집하고 있으며, 이렇게 수집한 자료들을 모아 월 1회 뉴스레터인 「신나는 과학」을 발간하기도 하고, 외국의 실험자료의 번역작업도 하고 실험비디오 및 각종 영상자료도 모아 두고 교육현장에서 이용할 수 있는 방안을 연구하고 있다.

신과사는 연구회원들의 정기적인 모임 이외에도 가족회원들과 학생들을 위한 과학 대중화사업을 벌이고있다. 지난해 4월 첫 과학가족 행사를 용성레저타운에서 열린 별밤 잔치에서부터 약 두달 간격으로 3회 개최하였다. 좀더 큰 과학 이벤트로 지난해 7월 수안보 근교의 이대 교사리 수련원에서 제 1회 「신나는 과학 가족캠프」를 열었고 학생과학탐구올림픽, 과학싸잔치에 참가하여 신나는 과학놀이마당과 전시마당을 열었다.

### 각종 잡지에 신나는 과학실험 발표

또 겨울방학행사로 95년 1월 12~13일 양일간 보라매 청소년회관을 빌려 제 4회 신나는 보람 과학놀이마당을 개최하였다. 한달 전 예약접수를 받은 결과 1백50팀 약 3백명을 접수기간을 시작하기도 전에 마감할 해야 하는 촌극을 빚기도 했다. 또 신과사는 각종 잡지에 자신이 개발한 신나는 과학실험을 발표하고 있다. 그중에서도 과학동아에 2년째 연재를 마치고 올 95년에도 연재될 「신나는 과학실험」은 각학교 과학선생님들과 과학반에서 인기를 얻고 있

어 질문이 쇄도하고 있다.

이외에도 그간 연구결과를 모아 출판하는 작업도 활발하게 진행중에 있다. 이미 93년부터 제작에 들어갔던 「신나는 화학실험」이 발간되었으며 계속해서 물리와 지구과학 파트도 준비중에 있다. 또 연암사이언스홀에 마련될 재택(在宅)학습코너의 문제를 기획, 출제하였고 모회사로부터 과학 CD롬 제작의뢰가 진행 중에 있다.

신과사는 94년 KBS 어린이 과학프로그램인 '꿈나무 TV여행'을 기획 및 출연했고, '2001 신시대'에도 신나는 과학실험 코너를 마련, 출연했다. 이렇게 부지런하게 움직인 덕인지 몰라도 94년 1월 제1회 김용관상을 수상했다. 신과사 활동 중에는 이렇게 화려함만이 있는 것은 아니다. 다음은 어느 신과사 회원의 하루이다. 이것을 지켜 보면서 다시금 신과사의 설자리를 점쳐 본다. 하루에 네시간이나 다섯시간 수업을 하고, 저녁을 먹는동안 마는등하고 지하철에 버스까지 갈아타면서 허위허위 달려와도 늦어, 다른 사람들은 벌써 실험발표를 하고 있다.

눈치를 보고 의자를 찾아 앉아 숨을 돌릴 때면 준비해 온 실험을 발표할 시간이다. 9시에 끝난다는 모임은 회의를 계속해서 10시 넘어야 끝나고 또 전철역까지 달려가야 집에 가는 버스 시간에 턱걸이를 할 수 있다. 집에 도착하면 11시 반, 지친 몸을 가누어 씻고 내일 해야 할 수업 준비자료를 정리하고 잠자리에 드는 시간은 빨라야 밤 12시 30분! 보통 과학교사와 다르게 모임을 하나 더 한다는 것이 얼마나 어렵다는 것을 알 수 있다. 이런 어려움을 극복하고서라도 신과사에서 이루어 내려는 신과사 회원들의 꿈은 과연 얼마나 이룰 수 있을까? **ST**