

「비전」을 주는 人間資本 - 성기수 박사 宇宙航行 날개 研究

64.3. 한국일보

하버드 大學에서 二년만에 工學博士學位를 받고 돌아온 成琦秀(31) 씨를 두고 모두 거짓말이라고들 했다. 비단 우리나라 사람들뿐 아니라 美國사람들도 그랬다. 더욱이 美國에 갔다온 사람이면 “그럴 수가 있느냐” 고, 남보다 더 야단이였다.

그도 그럴것이 自身の 말대로 名門 하버드 大學에서 二년만에 박사가 된 것은 ‘하버드 三百年歷史에서 처음 있는 일’ 이었기 때문이였다. 成 博士는 空軍士官學校에서 飛行力學, 基本航空力學을 講義하는 空軍大尉인 그런 記錄을 갖고 있는 青年이였다.

詩 읽는 科學者 成大尉

成 博士를 찾아 공군사관학교 교수부의 문을 들어섰을 때 다정한 군복차림의 성대위는 한권의 시집을 들고 앉아 있었다.

『詩作과 과학에는 많은 공통점이 있어요. 시인의 아이디어와 絶妙한 언어의 구사는 과학하는 사람의 힌트와 복잡한 수식을 요리조리 풀어나가는 것과 흡사해요』라는 것이다.

— 좋아하는 詩는 ?

숲은 아늑히 어둡고 깊은데

내 아직도 이룩할 기약이 많고

잠 들기 전에 가야 할 먼 길도 남았어라.

잠 들기 전에 가야 할 먼 길도 남았어라.

언제나 愛誦한다는 「로버트·프로스트」의 시구가 줄줄 흘러나온다. 어렸을 때 파란 눈두렁 길을 걸으면서 시인이 되고 싶었다며 얼굴이 약간 붉어진다. 그리고 詩예찬은 음악애기로 옮긴다. 「바흐」에서 「하차트리안」까지 종횡무진.

그중에서도 「베토벤」의 「피아노」곡을, 특히 「고별」 「소나타」가 그렇게도 좋단다. 성 박사는 또 그러한 예술과 청년이었다.

「彈道公式」이 전환점

지금부터 5년전 스물여섯살의 그는 한국에서 처음으로 아무런 문헌도 없이 「로켓」 탄도를 측정하는 「彈道の 近似公式」을 만들어냈다. 『하도 수학을 잘하니깐 한번 해 보라』는 것이 들어맞았다고 겸손해 한다. 그러나 이것이 그의 생의 큰 전환점이었다.

그 공식은 곧 미국 「우주항공학회(IAS)」의 연구지 「우주항공과학지」(1959년 5월호)에 실렸다. 대학을 갓나와 공군소위로 있는 그에게 미국의 각 대학에서 「장학금을 줄테니까 와서 공부하라...」는 초청장이 날아든 것은 그로부터 몇달 후였다.

파격적인 박사학위

『10여개 대학에서 오라니 당황했어요. 좀 망설이긴 했지만 이왕이면 명문 하버드를 골랐지요.』 그때를 말하는 성 박사는 밝은 표정이다. 군복을 입은 채 여러 수속을 끝낸 것은 1961년 봄, 여행기간 2년의 여권을 쥐고 「지혜와 학문의 門」인 「하버드」에 입학했다.

대학원에서 전공으로 택한 것은 항공역학이라는 첨단적인 것.

만 1년만에 석사학위는 「간단하게」 받았다. 곧 박사학위 코스에 들어갔다. 「하버드」에서 박사학위를 얻으려면 외국어 들을 마스터하고 전공과목을 연구하고 논문을 내는등 보통 5년은 걸린다는 것이 상식처럼 되어 있다. 그러나 여권기간은 1년밖에 남지 않았다. 외국어는 한국에서 해놓은 것. 그는 다짜고짜 논문을 쓰기 시작했다. 「전도체내에서의 날개이론」이 그 논제였다. 전도체란 성충권을 지닌 이온층을 말한다.

인공위성도 궤도에 다다르기까지 이온층을 지나야 한다. 이온층을 지날 때의 날개가 받는 전류와 역력을 계산하여 그에 이길 수 있는 날개를 만드는 것을 이론화한 것. 그의 말대로 「연필과 종이」 만의 싸움이었다.

中學中退후 大學에

논문이 완성된 것은 꼭 1년 뒤 1963년 봄.

여권기간도 끝날 무렵이었다. 논문을 본 교수들은 어이없다는 얼굴이었으나 대학당국은 신중한 심의 끝에 파격적으로 그에게 박사학위를 주었다. 1636년 창립되어 전통과 권위를 자랑하는 하버드 300년 역사에서 처음 있는 일이었다. 그리고 성 박사는 중학과정도 제대로 마치지 못한 고학생이었던 것이다.

성 박사는 경북 성주 태생. 성주농업에 들어갔으나 3학년 때 부친을 잃고 가세는 기울어져 하는 수 없이 학교를 중퇴했다. 어린 나이에 이것저것 장사도 해보았지만 꼭 학교에 다니고 싶었다. 전쟁도 끝나고 사회도 좀 안정된 1954년 스무살의 성군은 대학입학자격 검정시험에 합격했다. 서울대학교 공과대학 화공과에 입학했으나 얼마후 뜻을 바꾸어 조선항공과에 옮겼다. 항공학에 각별한 취미를 느낀 것이 그때부터였다.

대학에 다닐 때의 성군은 가정교사와 번역료로 學資를 얻었다. 『번역이라야 남의 이름으로 출판했지요. 과학분야를 주로 했습니다.』 그리고 그때 어학을 해둔 것이 나중에 결정적인 도움이 되었다는 것이었다.

母校서 電磁氣學강의

성 박사는 空士外에 모교 서울대 대학원에서 전자기학을 강의한다. 그리고 이 강의는 하버드 대학과 꼭 같은 내용이라고 은근한 자랑이었다.

— 요즘 특별히 연구하는 것은 ?

『이론만 갖고 씨름하는 우리는 뚜렷하게 무엇이 있다고 말하기 힘들어요. 하루종일 數式만 들고 있으니. 그리고 내가 맡은 강의를 충실히 하는데 전력하고 있습니다.』 실험기구가 있어야 자신의 이론도 실험해 볼텐데 그런 것도 불충분하다는 것이다. 그리고 꼭 다시 한번 미국 같은데 가서 공부해야겠다는 것이다.

『우리나라 대학생들은, 좀 지나친 말이지만 4년 동안 놀다가 졸업해요. 그 반면 고등학교 때까지 과잉학습이구요. 물론 이 책임은 학생들한테만 있는것은 아닙니다.』

『미국학생들은 동기부여가 잘돼있습니다. 공부 잘 하면 곧 등록금과 관계되고 또 취직이 보

장되고, 안하면 낙제하고 쫓겨나고...』 성박사의 대학론이 재미있었다.

『落第制강화해야죠』

『우리나라 대학에서도 낙제제를 강화(?)해야 합니다. 반면 동기부여도 좋아야죠. 돈이 없어 안된다지만 등록금을 성적과 역비례해서 내게 하면 됩니다. 공부 못하면 돈도 많이 받고 낙제 시키고. 중·고등학교 땀 세계적인 과잉학습인데 가장 중요한 대학에선 놀고 있으니 한심해요. 교육계에 책임있는 분들이 외국에 술하게 다녀왔는데 이런 점도 안보고 왔는지!』 딱하다는 것이었다.

— 우리학생들의 장점은 ?

『그것도 얼마든지 있어요. 미국의 어느 통계에 의하면 미국에 와 있는 외국유학생 가운데 한국학생의 성적이 가장 좋다는 말을 들었어요. 정부에선 유학을 장려해야 합니다. 성적 좋은 학생들을 골라서요. 성적이 좋은 한국 학생들은 미국에서 곧 취직이 됩니다. 그러면 귀한 외화를 안쓸 뿐 아니라 집에 송금까지 할 수 있어요.』 성 박사는 박사학위 코스 때도 학교연구관으로 취직이 되었다. 장학금도 있고 월급도 받아 달마다 집에 꼬박 송금했다. 1년에 약 천 달러. 그러니 우수한 학생들을 만명만 미국에 보내 놓으면 1년에 1천만 달러를 벌어들일 수 있다는 것이 그의 계산이었다.

되려 미국에서 유명

하버드에서의 성적은 그를 미국내 각 대학에 유명하게 했다. 「닥터 성」이면 이공계에는 널리 알려져있을 뿐 아니라 「완전히」 신임하고 있다.

그래서 작년에 돌아온 후 똑똑한 학생을 골라 1명은 하버드에, 2명은 터프츠대학에, 그리고 가톨릭대학에 1명을 추천하여 장학금을 받아주었다고 한다.

— 앞으로의 플랜을...

『아직 어린 탓인지 좀 복잡해요. 학자가 되고 싶은데 그러려면 되도록 빨리 외국에 가서 기초훈련을 더 쌓아야 하고. 결국 아직 공부를 덜해서 장래를 정하지 못하고 있어요. 공부를 더 해야죠...』

술 담배를 입에 안대는 성 박사는 空士의 일과가 끝나면 곧장 동승동 누님네 집에 돌아온다.

『數式을 하나 해결했을 때의 기쁨은 밤이 깊은 것도 잊게 한다』는 성 박사는 아직 미혼. 『어찌다 이렇게』 되었단다. 배우자는 『20세에서 30세까지의 대한민국여성, 직업 전공에 상관없음』이란 공식이 서 있었다.