

박성래 선생님과 한국과학사

신 동 원

한국과학기술원 인문사회과학부

1. ‘허허실실’—삶과 학문을 이끈 선생님의 자세

“어린이가 치기에는 너무 쉽고, 어른이 치기에는 너무 어렵다.”

이는 모차르트의 피아노곡 연주를 말할 때 흔히 하는 소린데, 나는 이 말이 박성래 선생님의 학문을 말할 때도 적절한 언급이라고 생각한다. 한국과학사 초보자는 선생님의 논문을 가볍게 지나치기 쉬우나, 공부를 많이 한 사람일수록 결코 그럴 수 없기 때문이다.

술술 읽힌다고 할 뿐이지, 주제를 선정하는 문제의식이나 각종 사료를 뽑아내어 해석하고 엮어나가는 구성력이 보통 솜씨가 아니다. 또한 논문이 품고 있는 메시지는 매우 진중하다. 더욱이 각각의 논문이 생산되던 시기 그 분야의 한국과학사 연구 성과를 고려한다면, 선생님의 주제 선정이나 글을 풀어나가는 방식이 얼마나 새롭고 알찬 것이었는가를 절감하게 된다. 자기가 아는 만큼 보인다는 말이 있는데, 이는 선생님의 학문을 평가할 때 딱 맞는 표현이다.

“그저 재미있어 공부한다”는 선생님의 말씀은 허허실실 계략에 가깝다. 선생님은 민족을 위해서, 국가를 위해서라는 거창한 명분을 지극히 꺼린다. 그저 내가 흥미 있는 주제가 있어 ‘조금’ 파고들었을 뿐이라 한다. 강의할 때에도 그런 태도로 일관한다. 무슨 에피소드 같은 것으로 좌중을 웃기는 게 전체 목적인 듯 보일 때가 많다.

하지만 말씀 도중에 “좌우간”이라는 표현이 나올 때에는 억지로라도 긴장해야 할 필요가 있다. 자족을 위해 공부를 하고 청중의 즐거움을 위해 강의를 하는 듯하지만, 그 안에서 예리한 통찰이 천변만화를 겪는 순간이 바로 이때이기 때문이다. 어느덧 깔깔깔 웃도록 했던 여러 에피소드가 서로 엮여 한국의 과학과 문화와 역사를 다시 생각하게 만드는 족비가 되어 머리를 내려친다. 한국과학사가 선전 선동의 국수주의나 민족주의

의 봉사물이 아니면서도 한국의 과학에 대한 애정을 불러일으키도록 하고, 더 나아가 우리 민족의 정체성을 깨닫게 한다. 놀라운 요술방망이라 할 수 있다

2. 한국과학사 연구의 한 획을 긋다

선생님의 한국과학사 연구는 10년 연구의 결실인 박사 논문 “Portents and Politics in Early Yi Korea”(1977)로부터 시작되었다고 볼 수 있다. 이 논문의 핵심 주제인 재이(災異)론의 정치사상은 그간 한국과학사학계나 역사학계에서 전혀 주목하지 않았던, 과학사학계나 일반 역사학계에 상당한 가치가 있는 연구주제였다. 과학사학계에게는 그간의 유물이나 업적 중심의 한국과학사를 벗어나 본격적으로 자연관을 다뤘다는 점에서, 역사학계에게는 고대와 중세의 정치 현상을 설명하는 데 필수적인 자연현상의 역사적 중요성을 일깨워주었다는 점에서 가치가 있었다. 이후 선생님은 이 주제를 본격적으로 확대 심화하는 작업을 계속했는데, 『계간 과학사상』에 35 차례 이상에 걸친 방대한 연재물이 그 성과이다.

미국에서 귀국한 후 선생님은 10년 동안 14편의 굵직한 논문을 발표하셨다. 그것을 적어 보면 다음과 같다.

- 1978. 12 “고려초의 역과 연호”(『한국학보』)
- 1978. 12 “정약용의 과학사상”(『다산학보』)
- 1978. 12 “한국근세의 서구과학 수용”(『동방학지』)
- 1979. 12 “Hong Tae-Yong’s Idea of the Rotating Earth”(『한국과학사학회지』)
- 1980. 12 “개화기의 과학수용”(『한국사학』)
- 1980. 12 “대원군시대의 과학기술”(『한국과학사학회지』)
- 1981. 12 “한중일의 서양과학 수용”(『한국과학사학회지』)
- 1981. 12 “홍대용의 과학사상”(『한국학보』)
- 1983. 01 “마테오 릿치와 한국의 서양 과학 수용”(『동아연구』)
- 1983. 01 “조선 유교사회의 중인 기술 연구”(『대동문화연구』)
- 1983. 12 “한성순보와 한성주보의 근대과학 수용 노력”(『신문연구』)
- 1984. 01 “세종대의 천문학 발달”(『세종조 문화연구』)

1985. 01 “한국의 과학문화재 조사 보고”(『한국과학사학회지』)

1985. 01 “성호사설 속의 서양과학”(『진단학보』)

이 가운데 10편의 논문이 실학 또는 서양과학 수용과 관련된 것이다. 이로 미루어 이 시기 선생님의 관심사가 한국사에서 서양과학이 어떻게 수용되고 존재했는지를 밝히는 데 초점을 두었음을 짐작할 수 있다. 선생님의 연구 이후 여러 학자가 이 문제에 달라붙어 많은 연구를 내놓았기에 오늘날의 시각에서 보았을 때, 선생님의 연구 경향이 아주 자연스러워 보일지 모른다. 하지만 선생님이 이를 연구할 때에는 선행 연구가 거의 없었기 때문에 선생님의 작업은 더욱 값진 것이었다. 후학들에게 이 분야의 연구의 길을 열어주었다는 데서 선생님의 선구자적인 안목을 높이 평가할 수 있다. 주제의 선정, 사료의 깊은 독해, 탄탄한 구성, 흥미를 유발하는 글쓰기 등 모두가 하나도 놓쳐서는 안 될 것들이다.

놀라운 것은, 선생님의 여러 연구가 아직까지도 빛을 환하게 발하고 있다는 점이다. 그것은 선생님을 찬양하기 위한 수사가 아니다. 한국과학사 연구 가운데 과학사학과와 국사학계를 통틀어 선생님의 논문이 가장 많이 인용되었고 또 인용되고 있다는 것이 그 증거이다.

1987년 이후 선생님의 연구는 한국과학사 통사를 다듬고 한국과학사 히스토리오프로 쪽으로 관심을 넓히고 있다. “한국과학사 연구의 현황과 전망”(제1회 한국학국제학술회의, 1987)은 그간의 한국과학사의 경향을 정리한 것이며, “과학기술은 역사를 발전시키는가?”(제35회 전국역사학대회, 1992)는 역사학계 학자의 한국과학사에 대한 과학주의적 경향을 정면 비판한 것이다. “한국과학사의 시대구분”(『한국학연구』, 1994)은 통사를 구상할 때 반드시 논의할 수밖에 없는 시대구분을 고민한 글이고, “모자란 ‘사료’와 부풀린 실증”(제38회 전국역사학대회, 1995)과 “중국과학사: 그 연구와 보급의 인상”(『한국과학사학회지』, 1995)은 한·중·일 과학사에서 심각하게 표출된 강한 민족주의적 경향의 위험을 지적한 것이다.

선생님은 1994년 이후 국사편찬위원회에서 펴낸 54권짜리 『한국사』 집필에 참여하여 여러 편의 글을 썼다. 그것을 살펴보면, “통일신라-과학과 기술”(『한국사』 9), “고려 전기의 교육과 문화-과학과 기술”(『한국사』 17), “조선초기의 문화 II-물리학과 물리기술”(『한국사』 27), “한국과학사와 실학”(『한국사』 35) 등과 같다. 여기에 여러 제자와 함께 수행한 “세종대 과학정책과 그 현대적 의의”(한국과학재단) 프로젝트를 통해 세종시대 과학 전반을 폭넓게 고찰했고, “한국과학기술자의 형성 연구” 프로젝트를 통해서도 개항기

일제강점기 일본과 미국에서 유학한 한국인 과학기술자에 대한 정보를 정리하여 한국 근대과학사 연구의 기반을 다졌다. 그것은 이상의 내용을 기본으로 하여 빠진 부분을 약간 보충해서 손질한다면 곧바로 학술적인 한국과학사 통사가 될 수 있는 내용의 것이다.

선생님은 대중을 위한 한국과학사 통사를 두 차례에 걸쳐 내놓은 바 있다. 두 책 모두 공개강의의 교재 형식으로 나온 것이므로 엄밀한 의미에서 학술적인 통사라고 보기는 힘들다. 하지만 그것은 그간 선생님의 핵심 연구를 망라하고 있으며, 다루고 있는 주제의 외연이나 깊이, 통찰력이 만만치 않기 때문에 학계에서는 이를 정식 통사로 간주해 왔다.

1982년 한국방송공사에서 펴낸 『한국과학사』는 짧은 분량이지만 이전의 통사에서 소홀했던 세 가지 측면을 한국과학사의 논의 안에 포함시켰다. 첫째, 고려의 독자적인 역과 연호의 제정에 담긴 “자주성”의 수수께끼를 한국-중국의 교류사라는 관점에서 설득력 있게 풀어냈다. 둘째, 조선후기와 개항 이후의 서양과학 수용과 그것의 국제적 비교를 담아냈다. 셋째, 현대 과학기술인의 탈정치적 협소함의 원천이 전통적 과학기술인이라 할 수 있는 중인들의 의식에 있음을 보이려 했다. 전반적으로 보았을 때 선생님의 첫 통사는 한국과학의 문화적, 역사적 맥락을 짚음으로써 홍이섭 선생님의 연대기적 한국과학사와 전상운 선생님의 과학기술의 내용을 중심으로 하는 한국과학사와 또 다른 지평을 넓히는 의의가 있었다.

1998년에 나온 『한국사에도 과학이 있는가』는 이후의 연구 성과를 반영한 한결 짜임새가 있는 저작이며, 전작보다 더욱 흥미롭게 서술된 통사이다. 이 책의 가치에 대해서는 이미 문중양이 잘 정리한 것이 있으므로 그것을 여기에 소개하려고 한다.

“박성래는 [이 책에서] 한국과학사의 중요한 논쟁점들을 빼놓지 않고 서술하면서 자신의 강한 주장들을 쏟아 놓았다. 먼저 ‘민족과학’의 개념을 보다 분명하게 밝힌 것들을 수 있다. 박성래가 『민족과학의 뿌리를 찾아서』(1995)에서 ‘민족과학’을 표방했을 때의 개념은 역사적 실체로서의 개념이라기보다는 다분히 당위의 가치를 지닌 실천적인 개념이었다고 할 수 있다. 이러한 ‘민족과학’의 개념이 과학의 객관성과 절대성이라는 과학 본연의 성격과 모순되는 것으로 오해받을 수 있는 여지가 있음을 당시 저자는 은근히 걱정했던 것도 사실이었다. 그런데 4년이 지난 지금 박성래는 ‘과학기술에도 국적이 있다’며 과학지식은 그 보편성에도 불구하고 그것을 나타내고 체계화하는 방법이 민족에 따라 다르다는 점을 분명히 했다.

박성래는 또한 우리의 과학기술 전통에 관한 잘못된 이해들을 과감하게 비판한다. 특히 우리의 과학적 재능의 우수성을 유난히 강조하는 감상적인 민족의식을 극복해야 할 식민지시대의 유산으로 파악한다. 한국사학자들의 과학기술에 대한 잘못된 이해도 과감

하게 비판한다. 예컨대 세종대 천문역법의 정비와 측우기의 발명 등을 경제정책, 특히 농업기술의 성장과 관련해서 파악하는 것은 잘못이라는 것이다. 전통사회 속의 과학은 현대사회 속의 과학이 가지는 역할과는 판이하게 다르기 때문이다. 한편 종래 한국사학자들이 우리의 근대화 과정을 고찰하면서 과학기술이 차지하는 중요성과 역할을 도외시하고 우리나라 내부적 사건 속에서만 우리의 근대화 과정을 이해했다고 비판한다. 근대화 과정에서 과학기술이라는 요인이 절대적으로 중요한 역할을 차지하는 것은 세계 역사의 보편적 흐름이다. 그런데 19세기 이후 우리의 역사는 이웃 중국과 일본에 비해서 구 과학기술의 도입이 현저하게 뒤져있었다. 박성래는 이러한 역사적 사실이 우리의 근대화가 실패한 가장 큰 원인임을 지적하면서 근대화 시기의 과학기술에 대한 관심을 부각시키고 있다.”[“회고와 전망”, 『역사학보』 163(1999)]

2000년대 들어 선생님의 큰 연구 주제로 “서양어 통역사(通譯史)”가 추가되었는데 그 가운데 “과학용어”의 수용이 포함되어 있음은 물론이다. 그런데, 최근에 발표된 “『수시력』 수용과 「칠정산」 완성: 중국 원형의 한국적 변형”[『한국과학사학회지』 24(2) (2002)]은 후학의 눈이 번쩍 뜨이게 한다. 그것이 33쪽의 제법 방대한 논문이어서만이 아니다. 긴 호흡으로 중국에서 수시력이 등장해서 고려말-조선초 칠정산 완성으로 이어지는 과정과 이후 조선에서 칠정산을 버리고 시헌력을 채택하는 과정, 일본에서 칠정산을 받아들이는 과정을 명쾌하게 정리한 논문이기 때문이다. 이 논문에서 우리는 선생님의 ‘학문적 젊음’을 거듭 확인할 수 있다.

이 연구가 더욱 값진 것은 그것이 선생님의 선학인 송상용 교수의 정년기념 특집호에 일부러 기고되었다는 점이다. 이는 우리나라 학계에서 참으로 보기 힘든 일로서 선생님의 선학에 대한 각별한 애정을 엿볼 수 있는 대목이다. 또한 학문이란 결국 ‘거인을 탄 난쟁이’와 같은 식으로 계속 발전하는 것임을 새삼 깨닫게 해준다.

3. 한국과학사 연구의 사회적 성취

학문은 고상한 취미 활동에 그치는 것이 아니다. 사회를 비판하고 성찰하는 것이 학문의 궁극적인 목적이라고 할 때, 박성래 선생님은 충분히 그 몫을 다했다고 볼 수 있다. 한국 학계에서 적지 않은 학자가 학문을 하면서 또 사회의 변화에 기여하고 있다. 그렇지만 탄탄한 자기 학문을 무기로 내세워 사회의 변화를 이끌어내는 힘을 지닌 학자는

의외로 드물다. 나는 선생님이 그 소수에 포함되어 있다고 본다.

1989년 ‘설날 복원’은 누가 봐도 선생님이 최고 공로자였다. 설날은 온 민족 구성원의 삶과 관련된 1년 중 가장 중요한 절기이다. 오직 음력 8월 15일 한가위가 이에 비교될 수 있을 정도인데 풍성함을 기리는 이날조차도 온 국민이 거국적으로 고향을 찾아 움직이는 설날에 미치지 못한다. 선생님은 1989년 1월 8일자 한겨레신문 칼럼에 “음력 ‘설’을 복원시키자”는 대담한 주장을 발표했다. 그것은 곧 대단한 반향을 불러일으켰다. 선생님은 여러 정치적 맥락이 작용해서 설날 복원이 이뤄졌다고 겸손해 하지만, 그것에 앞서 선생님이 주장하는 논리가 설득력이 있었기 때문이다.

여러 논리 중 특별히 더 국민의 가슴에 와 닿던 것은 “음력은 양력보다 오히려 과학적이며 합리적”이라는 내용이었다. 선생님은 음력은 순전히 달의 운동을 근거로 하고 태양의 움직임을 24절기로 나타낸 것으로서, 1582년 교황 그레고리 13세의 개혁에 의해 임의로 확정된 역법에 따른 신정보다 훨씬 더 과학적인 것이라 역설했다. 이는 단지 설을 양력에서 음력으로 바꾸는 데에만 성과가 있었던 게 아니라 온 국민이 전통의 과학적 가치를 재음미하도록 하는 계기도 마련해주었다.

이처럼 선생님은 한국과학사의 주제를 전사회적 관심거리로 만들어나가는 데 탁월한 역량을 발휘했다. 그것은 주로 과학의 대중화와 관련되는데, “과학의 날” 제정, “한국과학자의 전당” 프로젝트, “이 달의 과학 인물” 등에서부터 “피타고라스정리 대신 옛 선조의 구고의 정리라는 말을 쓰자”는 운동까지 다양했다. 선생님은 신문이나 잡지의 칼럼, 방송, 대중 강연을 통해 자기의 주장을 설득했으며, 거의 모든 것을 성공으로 이끌어냈다.

이 과정에서 선생님은 전국적 인지도를 지닌 인물이 되었다. 농 삼아 말한다면 ‘한국과학사’보다 ‘박성래’가 더 유명했고, 선생님 덕분에 국민들의 한국과학사에 대한 관심이 높아졌다고 할 수 있다. 그러나 선생님의 성공의 이면에는 늘 탄탄하게 다져진 학습과 연구가 깔려있었다는 점을 간과해서는 안 될 것이다.

4. 청소년이 가장 닳고 싶은 과학기술인, 박성래

2003년 선생님은 ‘청소년이 가장 닳고 되고 싶은 과학기술인’에 선정되었다. 과학 분야에서 큰 업적을 낸 쟁쟁한 후보 230명 가운데 9명이 뽑힌 데 들었으니 대단한 일이라 할 수 있다. 무엇보다도 한국과학사 전문학자가 청소년이 선망하는 과학기술인의 하나

로 뽑혔다는 것 자체가 선생님 개인의 영광일 뿐 아니라 한국과학사학계 전체의 영광이라 할 수 있다.

선생님은 1939년에 충남 공주에서 출생했다. 중·고등학교를 수석으로 입학했으며, 아인슈타인을 좋아하여 과학도의 길을 걷게 되었다. 1957년, 고등학교를 2년 만에 마치고 곧바로 서울대 물리학과에 입학하여 수학했다. 1961년 대학졸업 후 순수 과학자의 길보다는 과학 저널리스트의 길을 걷기 시작하여 조선일보와 중앙일보에서 7년 동안 일했다. 기자로 활동하면서 더욱 깊은 공부가 필요하다고 느껴서 1967년 ‘거의 맨손’으로 미국 유학을 떠났다. 이후 10년 공부가 시작되어 미국 캔사스대에서 과학사 석사, 하와이대에서 한국과학사를 주제로 동양사 박사학위를 딴 후 본격적인 과학사 연구자가 되었다. 1977년 귀국 직후 한국외국어대 사학과에 적을 두면서 수많은 연구업적을 쏟아냈다. 청소년 시절 좋아했던 아인슈타인과 같은 과학자의 길을 걷지는 않았지만, 그러한 인물과 과학의 역사를 공부하는 새로운 과학도의 길을 개척한 셈이다.

선생님은 『과학사서설』(1979), 『한국과학사』(1982), 『한국사에도 과학이 있는가』(1998) 등 30여 권의 교양서적을 집필했으며, 100여 편에 가까운 논문을 썼다. 저·역서에는 한국과학사 이외에도 과학사 일반, 중국과학사에 관한 내용이 포함되어 있다. 특기할 것은 가장 유명한 서양과학사 통사인 메이슨의 과학사를 『과학의 역사』(1987)로 번역한 것이다. 이 책은 대학의 교양과학사 과목에서 가장 인기 있는 교재인 동시에 대중의 과학사 이해를 높이는 데 특중한 구실을 했다.

선생님은 학회와 교육, 사회 활동도 활발히 해서 한국과학사학회 회장(1996-1998), 문화재 전문위원(1986-2001), 문화관광부 문화재위원회 위원(2003-2005), 국사편찬위원회 위원(1994-2003), 유네스코 한국위원회 위원(1991-1995, 1997-1999), 한국외국어대 부총장(1996-1998)을 역임했다. 또 큰 상으로 한국과학저술인협회에서 주는 과학저술상(1989)과 대통령상인 대한민국 과학기술상 진흥상(1990)을 탔다.

선생님의 좌우명은 “주어진 조건에서 열심히 살자”는 것이다. 이는 선생님의 너털웃음에 보이는 허허로움의 속살이다. 선생님은 자신의 좌우명에 걸맞게 삶을 살아왔다. 그 결과 제도적 정년을 맞이하는 현 시점에서 학문으로나 사회활동으로나 크나큰 성취가 열매로 맺었다. 그러나 이는 어디까지나 일부에 지나지 않는다. 선생님의 좌우명은 이후에도 선생님의 삶과 함께 계속 실천될 것이 분명하기 때문이다. 이후 ‘열심히’ 살면서 맺을 열매는 지금의 그것보다도 훨씬 크고 알찬 것이 틀림없다. 그것을 누리는 기쁨은 좁게는 학계, 넓게는 한국사회의 몫일 것이다.

5. 에필로그—‘가화만사성’

마지막으로 빼놓을 수 없는 것이 하나 있다. 선생님의 가족이다. 선생님은 어려웠던 유학시절 파인애플 농장에서 네 살 연하인 사모님 이미혜 여사와 같이 죽도록 고생한 이야기를 즐겨 회고한다. 어디 그것뿐이었을까. 아마도 선생님의 정력적인 집필 활동과 사회 활동은 사모님의 이해와 협조가 없었으면 도저히 불가능했을 것이다. 슬하에 1남(병호)과 1녀(가영)를 두었는데, 따님인 가영이 가업을 이어 한국의류사를 공부하고 있으니, 선생님은 자식 농사까지도 성공하셨도다!