

서평

미지(未知)의 존재에서 미지(未知)의 권력으로,  
“기술자들의 시대가 찾아 왔어”

-한경희, 『한국 엔지니어의 형성과 발전』(들녘, 2021)-

노 상 호\*

2021년 10월에 신간된 『한국 엔지니어의 형성과 발전』은 공학(工學)에서 자신의 학문적 전문성과 직업적 전문성을 찾는 이들, 혹은 “엔지니어”라고 불리는 이들의 역사에 대한 책이다. 저자는 통시적(通時的)인 관점에서 조선 후기에서 21세기 현재에 이르는 직업군의 역사를 거시적(巨視的)으로 조망하고 그들을 둘러싼 문제와 과제들을 역사사회학적 방법으로 분석한다. 이 책을 시작하려는 독자들은 첫 페이지를 읽기 전에 이런 질문을 가지면 좋을 것이다. 우리는 한국의 엔지니어에 대해서 얼마나 알고 있을까? 아마도 이 질문에 쉽게 답할 수 있는 독자들은 많지 않으리라. 한국에서 엔지니어들은 당연히 중요한 존재들이고 가족 중의 누군가, 혹은 먼 친척 중의 누군가일 것이다. 그리고 우리의 일상생활과 물질문화만을 놓고 보더라도 그들만큼 영향력을 행사하는 존재들도 없을 것이다. 하지만 우리는 다른 집단에 비해

---

\* 魯相豪, 이화여자대학교 국제학부 글로벌한국학 전공 부교수, sro@ewha.ac.kr  
DOI URL: <http://dx.doi.org/10.17792/kcs.2021.41..215>

서 그들의 과거에 대해서 무지(無知)하다. 이러한 지적인 공백은 저자가 설명하고자 한 엔지니어의 소외(疏外)라는 현상을 가장 잘 보여준다. 이 책은 한국인의 기억 속에서 소외되어 온 엔지니어를 학문적 공론의 장으로 소환한다.

21세기를 사는 우리들은 한국사회와 문화가 급속도로 과학기술중심으로 재편됨을 알고 있다. 스마트폰 없이는 은행 일도 보기 어렵고 심지어 택시조차 잡기 어려운 시대이니 말이다. 특히 코로나19 라는 미증유(未曾有)의 사태를 맞아서 많은 이들이 과학과 기술에서 해답을 찾고자 하고 해결책이 나오리라고 기대한다. 대학교육에 종사하는 이들에게 이는 동시에 인문계의 위기이기도 하다. IT기업과 스타트업의 성공신화가 학생들의 이목(耳目)을 끌고 비대해진 IT공룡들을 어떻게 통제하고 견제할까를 진지하게 고민하는 시대이다. 어느새 한국사회는 과학과 기술을 자신들의 지적인, 문화적인 준거(準據)로 삼는 사람들이 주도하고 있는지도 모른다. 그럼에도 불구하고 한국의 과학기술인과 그들의 정신과 문화에 대한 연구는 이제 시작단계에 불과하다. 1960년대에 시작된 급속한 산업화와 21세기의 디지털화, 글로벌화는 과학기술인들에게 상당한 권력을 부여하였고 그만큼 그들의 과거, 현재, 미래는 다른 어떤 집단들보다 학술적 분석과 논의의 대상이 되어야 마땅하다. 이런 의미에서 『한국 엔지니어의 형성과 발전』은 시대적 화두(話頭)를 품고 그 답을 찾고자 하는 책으로서 환영하지 않을 수 없다.

저자는 한국의 엔지니어가 매우 역동적인 변화를 겪어왔다고 전제한다. 그리고 이런 전제 위에서 엔지니어란 무엇인가를 새삼 정의하고자 한다. 저자에 따르면 엔지니어는 어느 특정한 시대의 정의를 따르지 않더라도 “시스템 구축자” 혹은 “지식을 사용해 세상을 재창조하고 통제(46쪽)”하는 행위자이다. 이는 매우 흥미로운 정의이다. 단순히 엔지니어를 어느 학교, 어느 직종에 있는 자가 아니라 “시스템 구축자”라는 상위개념으로 추상화할 수 있다면 우리는 협의(狹義)의 엔지니어가 아니라 광의(廣義)의 엔지니어의 역사를 추적할 수 있기 때문이다. 저자는 “엔지니어에 관한 연구”가 대개

“정책적, 산업적 관심의 언저리에서 이루어졌다”고 비평하고 엔지니어를 “근대적 행위자”로 명확히 인식할 것을 주문한다. 이러한 주장은 그동안 한국의 산업화에 대한 역사학적 평가와 대중적 기억이 박정희, 이병철, 정주영 등 특정한 인물이나 기업을 중심으로 이루어진 점에 대한 반성이기도 하다. 정치인과 기업인의 그림자에 가려진 엔지니어는 우리의 기억 속에서 주변화되고 소외된다. 저자가 책에서 반복적으로 지적하듯이 그림자 속에 숨는 것은 엔지니어들이 자신들의 가치중립성, 탈정치성을 주장하는 정치적 레토릭과도 무관하지 않다. 막후(幕後)에 가려진 권력자가 가장 위험한 것처럼 엔지니어들의 현실적 영향력과 불가시성(不可視性)의 불균형은 경계 되어야 한다. 권력에 대한 공적인 견제가 정당한 것이라면 엔지니어에 대한 학문적 논의는 그들의 권력을 이해하는 첫 걸음이다.

저자는 이 책에서 최근까지 축적된 다양한 과학기술사의 성과들을 활용해서 공(工)과 기술(技術)의 역사를 되짚어본다. 특히 이 책은 20세기 한국의 과학기술사를 연구해 온 김근배의 연구들과 긴장감을 가진 채 여러 차례 조우(遭遇)한다. 김근배의 연구들과 이 책을 비교해서 본다면 20세기 한국 과학기술사의 흥미로운 논점들을 발견할 수 있는데, 그 중 하나는 일제강점기 이공계 교육이다. 저자는 총독부 교육당국이 이공계 교육에 대한 의지가 박약(薄弱)했고 결과적으로 공학분야 자체가 조선인 학생들에게 진학부터 취업까지 절대적으로 분리한 구조를 만들었다고 평가한다. 이 점은 김근배를 비롯한 많은 연구자들과 일치하는 부분이다. 다만 저자는 여기서 한 걸음 더 나아가서 식민지의 경험에서 “과학자와 기술자의 탈정치성”의 기원을 찾고자 하였다. 조선인 기술자들은 자신들에게 불리한 환경 속에서 “일만 집중하는 태도”를 견지하여 민족적 차별과 사회적 차별로부터 자신들을 보호하려고 하였다(196쪽). 또한 저자는 이런 자기방어적 논리에서 “총력전 체제의 담론에 대한 저항의 성격”을 발견할 수 있다고 평가한다. 물론 자기방어의 논리는 과학과 기술을 침략전쟁의 수단으로 삼고자 했던 총력전 체제와 선을 굽고자 하는 “저항”의 논리일 수도 있다. 그러나 저자가 언급하듯이

해방 이후 유사한 형태로 재등장한 “총력전체제”는 과학과 기술을 동원하였고 기술자들이 거기에 동참했을 때 “저항의 성격”을 어떻게 평가해야 할지의 구심이 들지 않을 수 없다. 식민지 시기의 과학과 기술이 남겨놓은 유산(遺産)에 대한 좀 더 면밀한 분석이 이루어졌다면 1945년 이전의 “탈정치성”의 의미를 보다 구체적으로 보여줄 수 있을 것이다.

제5장 ‘해방 이후 테크노크라트 프로젝트의 추진과 좌절’과 제6장 ‘기술-국가 대한민국의 산업역군들’은 이 책의 백미(白眉)라고 할 수 있다. 김근배의 선행연구에서 한 걸음 더 나아가려는 진지한 고찰과 노력이 엿보인다. 먼저 제5장은 미군정 시기부터 제1공화국 시기 한국의 첫 과학기술정책과 그 추진자들에 대한 서술과 분석이 담겨있다. 1950년대 한국의 “과학기술 거버넌스”에 관심이 있는 대학생들이나 대학원생들은 이 장에서 큰 도움을 얻을 수 있다. 저자는 1950년대의 명암(明暗)을 구분한다. 먼저 그 가장 큰 성공은 원자력이다. 원자력원은 전후 핵기술의 통제와 확산 방지를 위한 미국의 노력에 호응하면서 한국의 새로운 에너지 정책과 에너지 연구의 추진체로서 활동을 개시한다. 다른 공학 분야와 달리 원자력은 박철재(朴哲在), 윤세원(尹世元)과 같은 연구자 출신의 관료들이 리더십을 장악했고 “거대과학(Big Science)”으로서 연구지원, 연구행정의 발전에 중요한 역할을 하였다. 에너지 분야에서 나타난 기술관료(技術官僚)는 분명히 제1공화국 시기 주목할만한 현상이며 이들이 주도한 “과학기술 거버넌스”가 이후 1960년대 어떻게 계승되었는지는 향후 더 많은 연구가 필요하다. 따라서 저자가 제1공화국 시기를 전체적으로 실패로 규정한 부분에는 아쉬움이 남는다. 실패의 원인으로 제시된 여러 정치적, 사회적 원인들, 예컨대 법문계열에 비교해서 낮은 사회적 위상, 상경계열이 주도하는 산업계 등은 이후에도 쉽게 사라지지 않았기 때문이다.

결국 제6장은 이 책에서 가장 논쟁적인 부분을 다루고 있다. “과학기술 거버넌스”의 역사와 엔지니어들의 기억 속에서 재구성된 박정희 시대를 어떻게 평가할 것인가? 김근배가 “과학기술과 정치권력의 유착”을 언급했다

면 저자는 과학기술과 정치권력의 “상호관계(288쪽)”를 볼 것을 제안한다. “유착(癒着)”이 통상적으로 부정적인 뉘앙스를 띠다면 “상호관계”는 좀 더 중립적인 개념들이 될 수도 있다. 그리고 관계성이라는 측면에서 박정희 정권의 “과학기술 거버넌스”가 갖는 의미를 재조명할 수 있는 여지가 커질 것이다. 예를 들자면 1966년에 설립된 한국과학기술연구소(KIST)와 1967년에 설치된 과학기술처는 “거버넌스”의 발전에 중요한 지표라고 할 수 있다. 그러나 저자가 이러한 변화들을 당시 의사결정권자들인 박정희와 고위관료들의 증언이나 회고록에 의지해서 분석하였다는 점은 다소 아쉬움이 남는다. 구술사(口述史)가 갖는 장점도 있지만, 증언이나 회고록이 가진 사료적 가치가 철저히 고찰되어야 하고 최근에는 당시의 공문서(公文書)들이 많이 공개되고 있기 때문이다. 마지막으로 1960년대의 과학기술의 발전을 논할 때 미국이라는 외적인 요인도 고려되어야 할 필요가 있다. 1960년대 케네디 행정부 이후 미국의 대한(對韓)원조는 현물 위주에서 기술 지원으로 변화하였고 베트남 전쟁과 함께 찾아온 다양한 국내외적인 변화도 간과할 수 없는 요소들이다.

마지막 두 장인 제7장과 제8장은 한국 엔지니어의 과거보다는 현재에 초점이 맞추어진 장이다. 어쩌면 우리가 일상적으로 “엔지니어”라고 부르는 집단이 이 장에서 가장 명확하게 그 모습이 드러난다. 포스트 박정희 시대는 “자유화”라는 흐름 속에서 기업의 R&D 부분이 급속하게 성장하는 시기였다. 기술자들은 “인적자원”이라는 새로운 이름으로 그 가치가 주목을 받았다. “기술패권”이라는 프레임은 다시 한번 기술자들을 국가와 기업의 관리대상이 되게 하였다. 반면 1980년대 이후 한국 엔지니어 사회는 “신세대”의 등장을 경험하였다. 386세대 이후의 엔지니어들은 자본과 노동의 중간자(中間子)적 위치에서 자신들을 위치 지으려고 하였고 그들의 문화는 이전과 달리 개인주의적이고 직무 중심적이었다. 그러나 “신세대” 엔지니어의 등장은 동시에 여러 가지 새로운 질문들을 만든다. 만약 처음부터 우리가 엔지니어를 “시스템 구축자”라고 정의했다면 “신세대” 엔지니어들이 만들고자 했

던 시스템이란 무엇인가? 만약 1980년대 이후 엔지니어들이 추구한 “시스템”이 과학적 합리성, 증명 가능하고 수량화할 수 있는 결과물의 도출, 성과에 대한 적절한 보상 등이라면 그들이 만든 “시스템”은 한국사회의 중요한 변화라고 할 수 있다. 다시 말하자면 엔지니어들을 단순히 국가와 기업의 객체, 혹은 중간자적 주체로 보기보다는 그들이 추구한 정치적 이상이나 시스템 구상을 좀 더 심층적으로 들여다볼 필요가 있다. 특히 오늘날 386세대 이후의 엔지니어들이 주도하는 “시스템”이 온라인과 오프라인상 점점 주도적인 시스템이 되고 있다면 더욱 그러하다.

“우리는 엔지니어에 대해 잘 알지 못한다.” 이 문장에는 제8장의 내용은 물론이고 책 전체의 뜻이 오롯이 담겨있다. 이런 문제의식에서 저자는 한국 엔지니어의 멘탈리티(mentality)를 이해하는 단초로서 “전문성의 정치(409쪽)”와 “기술 시티즌십(435쪽)”을 제시한다. 엔지니어들은 자신의 전문성의 뒤에 숨어서 “중립성과 객관주의 지대로 피신(410쪽)”하곤 했다. 환언하자면 그들은 국가나 기업이 제시한 문제에 대한 해결책을 찾는 것을 자신의 임무로 삼았고 우수한 “일꾼”으로 만족하였다. 그리고 이러한 “일꾼”의 멘탈리티는 무책임하고도 소극적인 집단적 폐쇄성, 군대식 효율성과 마초적 위계질서를 그 집단의 문화로 만들었다. 이러한 엔지니어들의 문화를 독특한 문화로 넘겨버리기에는 그들의 영향력과 역할이 너무 크다. 스스로를 “객체”화시키고 책임으로부터 소외시켜 온 역사는 그들의 증대하는 현실적 영향력과 만나서 불균형과 모순을 낳는다. 저자가 말하는 “엑스퍼티지즘”은 다소 모호한 면이 있지만 한국 엔지니어의 현재를 바라볼 때 충분한 시사점을 준다. 그리고 “기술 시티즌십” 역시 흥미로운 개념이다. “기술 시티즌십”은 단순히 일반시민들이 참여한다는 일차적 의미가 아니라 엔지니어들 스스로가 새로운 가치의 창조자가 된다는 뜻이다. 더 이상 “문제 해결자”라는 수동적 위치에 머물지 않고 스스로 문제를 발견하고 문제를 해결할 수 있는 가치를 만드는 것이야말로 엔지니어의 오래된 소외현상을 끝낼 수 있다. 저자의 주장대로 이러한 성찰은 한국 엔지니어의 역사가 새로운 장을 써나갈 수

있는 원동력이 될 수 있으리라.

요컨대 이 책은 방대한 시간적 범위를 폭넓게 다루면서도 일관된 문제의식과 주제를 유지하였고 과학기술사뿐만 아니라 교육사, 사회사 등 다양한 분야의 독자들에게 유용한 정보를 담고 있다. 물론 시간적 범위가 넓어지다 보니 종종 좀 더 실증적인 사료 분석이나 심층적 논의가 아쉬울 때도 있지만 새로운 개념과 방법론을 시도했다는 점에서 연구자들에게 도움이 되는 부분이 많다. 또한 한국의 과학기술사에 관심이 있는 인문계나 이공계 대학생들, 대학원생들에게도 일독(一讀)을 권하고 싶다.