

공학인들에게 인문학이 왜 필요한가?



김형철

연세대학교 철학과 교수

연세대학교 철학과 석사
미국 보울링그린 주립대 철학 석사
미국 시카고 대학 철학박사
세계철학자대회 상임위원
(현) 연세대 철학과 교수, 연세 리더십센터 소장

훌륭한 공학인이란 누구인가? 훌륭한 공학인은 자연과 인간을 동시에 이해하는 사람이다. 공학인은 자연의 속성을 이해해야 할 뿐만 아니라 인간에 대한 이해가 앞서야 한다. 왜냐하면 과학기술의 존재 이유가 궁극적으로는 인간의 행복을 증진시키는 데 있기 때문이다. 인간은 자신의 행복을 위하여 필요를 충족시키기 위하여 자연을 변화시켜왔다. 자연을 변화시키기 위하여 인간은 자연의 법칙을 이해할 필요가 있다.

인문학자들은 오랫동안 인간을 연구해 왔다. 앞으로도 인간에 대한 이해를 목적으로 학문 활동을 전개해 나가게 될 것이다. 바로 이 점 때문에 공학인들은 인문학에 대한 이해의 지평을 넓혀야 할 것이다. 첫째, 인문학이 바라보는 인간과 사회의 모습은 인간과 자연을 탐색하는 공학의 활동과 결코 무관하지 않기 때문에 이에 대한 이해가 필요하다. 둘째, 인문학과 소통하고 협력하기 위해서는 인문학이 지니고 있는 핵심 지평을 알아볼 필요가 있다. 그렇다면 인문학이 바라보는 인간은 어떤 것이며, 무엇을 하는 존재일까? 인문학의 세 분야인 문학, 역사, 철학을 통해 살펴보고자 한다.

문학은 인간 삶의 구조를 스토리 형태로 파악하여 우리에게 드러낸다. 인간의 삶은 시간, 공간, 주체의 구조 속에서 전개된다. 인간은 자신의 삶의 모습 전체를 스토리 형태로 저장한다. 언제 어디서 누구를 만나서 무슨 이야기를 했고 그때 자신의 심정은 어땠으며, 왜 그 사랑을 만났는지 등을 스토리 전개 형태로 담아두고 살아

간다. 밖으로 드러나는 행동만이 아니라 인간 내면에 담겨 있는 마음까지 스토리 형태로 담아낼 수가 있다. 이것이 바로 우리가 스토리에 감동하고 스토리에 열광하는 이유이다.

현실에서 실제로 벌어진 일만을 기록하고 반추하는 것은 삶을 더욱 풍부하게 만드는 데 한계가 있다. 인간은 실제로 일어나지는 않았지만 얼마든지 일어날 법한 스토리에도 관심을 갖는다. 자신의 가능성이 다양하게 펼쳐지는 것에 대한 꿈과 희망을 잃고 싶지 않기 때문이다. 이렇게 삶의 스토리의 다양성을 욕망하는 것은 상상력과 창조력에 기초를 두고 있다. 상상력과 창조력은 동전의 양면처럼 서로 붙어 있다. 하버드 대학 심리학자 하워드 가드너에 따르면, 창조성은 기존에 존재하는 것을 이제껏 한 번도 연결되어 본 적이 없는 새로운 형태로 엮어 주는 것이다. 존재하지 않는 그 무엇을 무에서 만들어 내는 것이 아니라 이미 존재하고 있는 것들이 연결되는 방식을 새롭게 한다는 것이다.

공상과학소설을 보면, 과거 소설가들이 그려놓은 꿈 같은 세계가 이제 점차 현실화되는 것을 보게 된다. 인간의 꿈은 자신들이 간절히 바라는 것을 미래에 실현시키려고 하는 노력에 필수적인 것이다. 공학인들의 꿈 역시 결국 현실로 나타나게 될 것이다. 특히, 공학인들은 인간의 꿈을 실현시켜주는 가장 중요한 지식과 수단을 만들어내고 있다. 또한 인간이 갖고 싶어 하는 것을 만들어내기 위해 수많은 문제를 해결해 왔다.

그런데 공학인들이 해결하고자 하는 문제들은 때로 모순된 형태로 그 모습을 드러낸다. 예를 들면, 속도가 빠르면서 동시에 가벼운 비행기, 저렴하고 오래가는 태양전지, 강하고 가벼운 신소재 등과 같이 동시에 해결하기가 어렵거나 모순적인 과제를 해결할 것이 요구된다. 뿐만 아니라 상상력이 강력히 요구된다. 인간의 욕구에 대한 새로운 해결책을 찾기 위해서는 상상력이 필요하기 때문이다.

역사학은 과거에 일어난 사건과 사건 사이의 인과관계를 연구한다. 과거에 일어난 사건들 사이의 인과관계를 연구하다 보면 현재를 성찰하며 미래를 대비하는데 크게 유용하다. 그렇다고 해서 역사학이 과거에만 집착하는 학문인 것은 아니다. “강해지고 성숙하기 위해서는 과거는 잊어 버려야 한다”는 니체의 말을 상기해보자. 과거의 실패를 기억하려고 하지 말라. 과거에 행한 일에 대해서 “아, 그때 이렇게 했어야 하는데”, “그때 그러지 말았어야 했는데”라고 계속 과거의 실패에 대해 생각하는 것은 건강하지 못한 일이다. 마찬가지로 과거의 성공에 대해 늘 생각하는 것도 자만에 빠지게 되는 일이 된다. 독 안에 든 쥐는 처음부터 빈 독에 들어간 것이 아니다. 언젠가는 그것도 독 끝까지 쌀로 가득 찬 것이었다. 한 일 년은 먹고도 남을 만한 양의 쌀로 가득 차 있었다. 다른 곳에 가서 독을 찾아 볼 필요도 없었다. 그때부터 그 독 안에서 쌀을 먹기 시작한 쥐가 바로 ‘독안에 든 쥐’가 된 것이다. 과거의 성공에 안주하거나 과거의 성공 비법을 반복해서 사용하다가 언젠가 ‘성공의 덫’에 걸려들기 마련이다.

그렇다면 우리는 왜 역사를 배우야 하는가? 사건과 사건 사이의 인과관계에 대한 지식이 늘다 보면, 처음 대하는 상황에서도 올바른 판단을 내릴 수 있는 확률이 높아진다. ‘블링크’의 저자인 맬콤 글래드웰에 따르면, 어떤 사안에 대해 판단을 내리고자 할 때, 우리에게 필요한 시간은 대략 2초에 불과하다고 한다. 우리는 그 짧은 시간 내에 결정을 한다. 다만, 그 결정이 올바르기 위해서는 과거의 경험과 배경지식이 필요한 것이다. 아무렇게나 결정을 내리는 것이 아니라 과거의 지식과 경험이 미래에 대한 예측과 현재에 대한 진단을 내리는데 작용하는 것이다.

물론 과거의 사건이 미래에도 동일하게 발생할 확률

은 많지 않다. 설령 과거에 벌어진 일이 동일하게 다시 발생한다고 하더라도 동일한 처방이 반드시 작동하리라는 보장도 없다. 역설적이게도 역사를 배우는 목적은 교훈을 얻은 후 과거를 잊어버리기 위함이다. 자신의 역사를 모르고는 교훈을 얻을 수 없다. 교훈을 얻지 못하게 되면 과거를 잊을 수 없다. 과거에 발생한 사건이 미래에도 계속적으로 반복될 것이라는 믿음은 엄밀하게 말하면 귀납법의 오류를 저지르고 있는 것이다. “이제껏 해가 동쪽에서 떴다”라고 하는 것이 앞으로도 계속 동쪽에서 해가 뜰 것이라는 것을 보장해 주지는 못한다. 하지만 자연의 법칙이 아무런 이유 없이 바뀌지는 않을 것이라는 믿음은 여전히 유효하다.

철학은 인문학의 가장 중요한 분야 중 하나다. 철학은 인간의 사고를 훈련시키는 학문이다. 지금으로부터 2500여 년 전 아테네에서 가장 현명한 사람이 바로 소크라테스라는 이름의 철학자이다. 델포이 신전에 가면 이렇게 쓰여 있기 때문이다. “이 세상 사람들은 자신이 모른다는 사실을 모르고 있다. 그러나 단 한 사람, 소크라테스는 자신이 모른다는 사실을 알고 있다”라고. 자신이 모른다는 것을 모르는 사람은 배우려고 하지 않는다. 자신이 모른다는 사실을 알고 있는 사람만이 배우려고 한다. 배우는 방법은 오직 하나다. 다른 사람에게 물어보는 것이다. 물어 볼 사람이 없으면 자신에게도 끊임없이 물어봐야 한다. 질문을 받게 되면 사람들은 그것에 답하려고 한다. 그것이 바로 우리로 하여금 사고하게 만드는 가장 중요한 계기가 되는 것이다. 스스로 생각하도록 만드는 것이야말로 스승이 제자에게 베풀 수 있는 최대의 선물이다. 우리에게 끊임없이 질문을 던지는 사람이 바로 선생이다. 이것이 바로 소크라테스가 인류의 영원한 스승이라는 타이틀을 가지게 되는 이유이다.

철학은 우리로 하여금 생각하게 만드는 학문이다. 신은 존재하는가, 왜 이 모든 것들은 존재하지 않거나 혹은 존재하는 것일까, 우리는 절대 진리를 인식할 수 있는가, 옳고 그름은 무엇을 의미하는가, 아름다움과 추함을 구별해주는 절대 기준이 존재하는가, 사회정의란 무엇을 의미하는가, 절대와 상대는 과연 별개로 구분될 수 있는가, 꿈과 현실의 차이는 무엇인가, 나는 누구인가, 그리고 끝으로 이 모든 질문들에 정답을 가지고 있는 사람은 있는가?

철학자들은 이같이 정답 없는 질문을 계속 물어간다. 왜 그들은 정답이 없는 질문을 던지는 것일까? 정답이 없는 질문이야말로 최고의 사고 트레이닝이기 때문이다. 정답이 있다면 우리는 그저 그것을 찾기만 하면 된다. 그러나 정답이 없을 때에는 좋은 답을 만들어내야 한다. 나쁜 답을 가지고는 아무것도 할 수 없기 때문이다. 좋은 답이란 우리가 자신의 모든 노력과 정열을 기울여서 반드시 성취하고자 하는 가치를 말한다. 나쁜 답이라 함은 다른 사람에게 그런 식으로 말하지만 사실 내심으로는 그렇게 행동할 생각이 없는 가치를 말한다.

인간은 끊임없이 배우려고 한다. 아리스토텔레스가 쓴 “형이상학”책 제일 첫머리에 나오는 말이다. 배우다는 것은 무엇을 의미하는가? 새로운 정보 하나, 지식 하나를 추가하는 것에 불과할까? 배우다는 것은 “이 세상을 새로운 방식으로 쳐다보는 눈을 가지게 되는” 것이다. 세상을 새로운 방식으로 바라볼 수 있는 눈을 계속 가지려는 사람은 절대로 지루하거나 허무해하지 않는다. 인생의 의미를 계속해서 새롭게 알아나가는 사람은 인생을 진정으로 즐기는 사람이다. 인생을 즐기는 일의 핵심이 배우는 것에 있다는 사실을 알고 있는 사람이 바로 철학자인 것이다.

철학자들은 좋은 답을 만들기 위해 비판적으로 사고한다. 남이 해주는 말을 그냥 그대로 믿지 않는다. 반드시 자신의 사고를 통해서 답을 구하려고 한다. 다른 사람이 한 말을 무조건 믿는다는 것, 그것에 흔들려서 올바른 판단을 하지 못하는 사람은 미성숙한 사람이다. 사람이 성장한다는 것은 자기 스스로의 사고를 통해 끊임없이 판단하고자 하는 태도를 갖게 된다는 것이다. 공자님 말씀에 “중심소욕불유구(從心所欲不踰矩)”라는 것이 있다. 마음이 하고자 하는 대로 하여도 자연의 이치에 거스름이 없는 상태를 말한다. 그야말로 성인의 경지에 오르도록 성장한 끝에나 할 수 있는 말씀이다.

훌륭한 공학인이 되기 위해서 인문학이 할 수 있는 역할은 과연 무엇일까? 상상력, 인과관계, 비판정신이 바로 인문학이 추구하는 가치다. 하지만 여전히 우리는 질문하게 된다. 도대체 이것이 공학교육에 무슨 쓸모가 있다는 말인가? 공학은 대단히 실용적인 학문이다. 현실적으로 도움이 되지 않는다면, 외형적으로는 아무리 좋아보여도 의미가 없는 것 아닌가?

옛날에 나무 네 그루가 모여 살고 있었다. 저마다 자신이 최고라고 뽐내면서 살고 있었다. 첫 번째 나무가 “나는 단단하고 몸통이 곧게 자라는 성질이 있기 때문에 최고급 가구를 만드는 목수들이 나를 좋아하지”라고 자랑하였다. 이어 두 번째 나무가 “나는 아주 맛있는 열매를 많이 맺기 때문에 어린아이들이 나를 아주 좋아하지”라고 으쓱대었다. 세 번째 나무는 “나는 아주 향기로운 예쁜 꽃”라고 말했다. 이렇게 저마다 자신이 얼마나 쓸모 있는 지를 말하던 나무들은 사람들에게 의해서 하나 둘 베어져 나갔다. 한편 구석에 처박혀 있던 네 번째 나무는 구불구불 자란데다 껍질도 딱딱해서 아무 짝에도 쓸모가 없어 보였다. 결국 네 번째 나무만 덩그러니 남았다. 더운 여름이 되자 사람들이 이 나무 밑으로 모여 “아, 이 나무 그늘 한번 시원하다”며 칭찬을 아끼지 않았다. 2500여 년 전 중국의 철학자 장자에 나오는 無用之用(무용지용) “쓸모없음의 쓸모있음”의 우화이다. 왜 장자는 무용지용을 말했을까? 쓸모없는 것이 쓸모 있다는 말은 무엇을 의미하는가?

강력접착제를 개발하던 연구원이 있었다. 개발하는 것마다 접착력이 떨어지자 사내 게시판에 “이 쓸모없는 접착제를 가져다 쓸 사람 있으면 가져다 쓰세요”라고 공고를 낸다. “그 접착제 내가 쓰겠소”라고 말한 사람은 북마크용 접착제를 개발하던 연구원이었다. 개발하는 접착제마다 너무 강해서 한 번 책장에 붙으면 뿔 때 찢어지곤 해서 고민하던 중이었다. 3M의 포스트잇이야기다. 쓸모없음의 쓸모있음의 첫 번째 사례다.

양초 회사 사장이 있었다. 토마스 에디슨이 전구를 개발하자 사람들은 더 이상 양초를 찾지 않았다. 위기에 처한 회사의 공장을 시찰하던 사장은 한 직원이 점심 먹으러 가면서 공기 주입기를 꺼놓고 가는 것을 잊어 양초에 쓸모없는 공기가 유입되는 것은 보았다. 다음 날 전 직원을 불러 놓고 “오늘부터 우리 회사는 비누회사입니다”라고 선언한다. 당시 부인네들이 강가에서 빨래를 할 때 비누가 손에서 미끄러지면 강바닥에 가라앉아 고생하는 것을 보아두었기 때문이다. 비누에 쓸모없는 공기를 주입하자 물에 뜨는 비누가 나왔다. 대박이 터진다. P & G 회사의 아이보리 비누가 쓸모없음의 쓸모있음 두 번째 사례다.

인문학이 공학교육에 전혀 쓸모가 없다고 생각하는

사람들이 있는가? 정답이 없는 질문을 던지는 것은 시간 낭비라고 생각하는가? 눈앞의 이익에만 정신이 팔려 있으면 근본적인 것에 대하여 소홀히 하게 된다. 인문학, 특히 철학은 삶을 살아가는 데 있어서 직접적으로 생산적인 일을 하지는 않는다. 그렇다고 해서 아무짝에도 쓸모없다고 생각하는 것은 큰 착오다. 공학인들은 최근의 한국 CEO들이 왜 이 시점에서 인문학에 귀를 기울이고자 하는지를 생각해 보아야 할 것이다.

우리가 과거 해외의 선진 기업들을 모방하던 시절에는 속도만이 중요했다. 가야할 방향을 이미 선진 기업들이 보여주고 있었기 때문이다. 그러나 이제 우리도 어느덧 최전선에 도달해 가고 있다. 이 상황에서 역시 속도가 중요하다. 그렇지만 더욱 중요한 것은 이제 방향이다. 잘못된 방향으로 빠르게 가면, 낭떠러지로 떨어지는 길 밖에 없다. 방향을 제대로 잡기 위해서는 근본적 가치에 대한 올바른 판단이 앞서야 한다. 당장 쓸모있는

것만을 추구하다보면 정작 가장 근본적인 중요한 가치를 놓치게 된다. 인생에서 가장 중요한 것은 사실 눈에 보이지 않는 가치이기 때문이다.

공학인은 인간을 이해하기 위해 인문학적 소양을 키울 필요가 있다. 두 가지 이유에서다. 첫째, 인간을 이해해야만 자신이 만드는 공학적 해결책이 그 의미를 가질 수 있기 때문이다. 인간의 행복을 이해해야 그 행복을 추구하려는 사람들에게 도움을 줄 수 있는 공학적 해결책을 제시할 수 있다. 둘째, 공학인이기 이전에 한 인간으로서 올바른 가치관을 갖고 있어야 한다. 올바른 가치관이 결여된 채 살아가는 사람은 삶의 진정한 기쁨을 누릴 수가 없다.

마지막으로 쓸모없는 것처럼 보이는 것이야말로 진정으로 쓸모있는 것이라는 장자의 말처럼 공학인들에게 인류의 고전을 읽는 정신적 여유를 가지라고 말하고 싶다. 