



鄭 璞 喜
(전 한국일보 논설위원)

분야가 다른 제3자의 눈에 비친 우리나라 과학기술 및 과학기술계는 어떠한가. 과학분야가 아닌 타분야 전문가들의 입장에서 바라보는 과학기술의 현황과 과학기술계에 바라는 진솔한 제언을 싣는다.

‘떡고물’ 사라진 시대, ‘제2의 일본’은 없다

판치는 ‘불로장생술’

한국사람들은 가는 곳마다 끔찍스런 ‘육식동물’로 이름을 날린다. 뱃과 곰쓸개가 대표적인 메뉴다. 특히 타이에서 ‘육식동물 한국인’의 명성이 높다.

몸 보신이라면 오금을 뜯파고 낮 뜨거운 줄도 모르고 ‘양기(陽氣)’ 타령이다. 그래서 국내에서도 개구리가 멸종지경이요, 희귀동물이 무참하게 죽어가고 있다. 사람의 건강과 수명(壽命)이 음식에 달려있다는 믿음때문이다. 그것은 오늘의 한국인에게 ‘과학’을 뛰어넘는 종교적 믿음이다. 선진국의 모임인 ‘경제협력개발기구(OECD)’에 가입한다고, 또 국민소득이 1만달러선이 된다고 입의 침이 마르게 자화자찬이지만 그럴수록 먹는 것에 대한 신앙은 더욱 기승을 부리고 있다.

이런 믿음에는 내력이 있다. 곽재우(郭再祐)라는 이름을 기억하지 못하는 사람도 임진왜란때 왜군의 간답을 서늘케 했던 ‘홍의장군(紅衣將軍)’이라면 알게 마련이다. 말년에 곽재우는 세상을 등진 채 산 속에 정자를 짓고 살았다. 그는 곡식을 멀리하고 솔잎이나 송진을 씹어 먹었다고 전해진다. 몇달동안 곡식을 먹은 것이라곤 몇되도 되지 않았다. 그러면 어느 날 비바람이 쏟아지고 번개가 치더니 갑자기 숨을 거두었다. 그의 나이 예순 여섯이었다.

그보다 일곱살 아래였던 유몽인(柳夢寅)은 말했다. “사람이 양식을 멀리할 수 없는 법인데, 이렇게 무리한 식사를 계속 하더니 세상을 떴다”

곡식을 멀리 한다는 것은 신선도(神仙道)의 ‘벽곡(벽穀)’을 뜻한다.

솔잎이나 송진도 신비스런 선약(仙藥)으로 쳐왔다. 중국에서 진(秦)시황제때 궁녀였던 모녀(毛女)는 나라가 망하자 화음(華陰)의 산 속으로 들어가 살았다. 그는 곡춘(谷春)이라는 도사를 만나 솔잎을 먹는 법을 배웠다. 그래서 배고픔을 모르고 1백70여세까지 살았다 한다(이상 「列仙傳」).

그러니까 임진왜란의 영웅 곽재우는 신선도를 뛰다가 눈을 감은 것이다. 이밖에 신선도에서 권하는 선약은 초근목피나 쇠붙이·돌에 이르기까지 엄청나게 많다. 금·백금·운모·석영·종유석 등의 광물질에다 덕나무 열매·삼씨·감초·잣·깨 등도 꼽힌다. 「열선전」이라는 고전에만 35종이 꼽혔다.

뱃이건, 곰쓸개건, 개구리건

‘먹는 것’을 잘 구해서 골라 먹으면 몸에 좋고 오래오래 살 수 있다는 믿음은 그 뿐리가 그만큼 깊다.

그리고 보면 선진국이 다 됐다고 세계의 관광지를 휩쓸고 다니지만 한국인은 아직도 2천년 묵은 ‘불로장생술’ 속에 살고 있다. 그것은 딱 부러지게 말해서 ‘과학’은 아니다. 좋게 말해서 결모습이 비슷한 ‘의사(疑似)과학’ 일 뿐이다.

일본의 ‘하청공장’

그래도 선진국이 됐으니 모로가도 서울에 가기만 했으면 되지 않느냐고 말할 수

있을지 모른다. 하지만 그것은 환상이지 현실은 아니다. 백낙관(白樂寬)은 조선 왕조가 일본의 포함(砲艦)협박에 굴복, 소위 ‘병자수호조약’을 맺은지 7년 뒤에 죽임을 당한 유생(儒生)이었다. 설흔일곱의 아까운 나이였다. 그는 임금에게 올린 상소에서 일본과의 강화(講和)는 ‘나리를 팔아먹는 일’이라고 규탄하면서 결론지었다. “그들의 기계가 정리(精利)하고 배가 빠르다면 우리가 이용하면 되는데 무슨 걱정이겠습니까” 그는 상소를 올린 이듬해 고종 임금 20년(1883년) 사형을 당했다.

서양의 기술로 만든 기계 – 그것이 문제였다. 특히 대포와 군함 같은 무기가 문제였다. “우리도 서양의 기술로 그런 무기를 만들어 이용하면 된다”는 것이 백낙관의 주장이었다. 정신은 우리의 전통을 지키되 기계·기술은 서양에게 배우자는 소위 ‘동도서기(東道西器)’ 론이다.

이미 1801년(순조임금 1년) 청(淸)나라에 진주사(陳奏使)로 가는 조윤대(曹允大)는 말했다. “서양사람들은 기술이 좋아서 중국사람들도 저들의 학문은 버리지만 기술은 취합니다” 중국으로 떠나기에 앞서 수령 청정하는 정순왕후를 뵙고 아뢴 말이었다. ‘오랑캐’라 멸시하면서도 저들의 기술이 압도적으로 우세하다는 점을 인정하기 시작한 것이었다. 중국사람들은 그것을 ‘중체서용(中體西用)’이라 했다. 정신적 근본은 중국의 전통을 지키되 기계의 쓰임새만 서양을 따른다는 말이다.

1860년대부터 30여년동안 중국에서는 각종 병기(兵器)공장을 세우고, 동양 최강의 북양함대, 그리고 제철소를 만들기도 했다. 그러나 그 동양 최강의 북양함대가 청일전쟁때 일본해군에게

격파되면서 ‘중체서용’ 운동은 끝장났다. 기술도입으로 ‘부국강병(富國強兵)’을 실현할 수 있다는 장미빛 꿈이 박살난 것이었다. 그 뒤 국가체제를 서양식으로 바꿔야 한다는 운동이 나타났다.

우리는 이제 자동차와 반도체를 주력 수출품으로 만들고 컬러 텔레비전은 세계 최대 생산국으로 뛰어 올랐다. 갖가지 가전제품의 세계적 생산국이요, 철강도 몇 손가락 안에 드는 자리에 있다. 그리고 보면 ‘기술도입’은 여전히 부국강병의 길이다. 그 대표적인 예가 일본이요, 우리도 머지않아 일본과 어깨를 겨룰 것이라는 장미빛 희망을 갖게 됐다. 1백10여년 전 서양의 기술은 우리도 익히면 그만이라는 유생 백낙관의 말대로 된 것처럼 보인다.

그러나 한 껴풀 벗기고 보면 그것은 환상에 지나지 않는다는 현실을 알게 된다. 우리는 일본의 생산설비로 일본의 핵심부품과 고급 원자재를 들여다가 상품을 만드는 ‘하청공장’이다. 1백만원어치 상품을 만드는데 4만9천원어치의 일본제가 들어간다(한국은행). 반도체도 마찬가지다. 그 일본제가 없이는 ‘한국제’가 성립되지 않는다는 데에 우리의 문제가 있다.

과학혁명 겪지 못한 부평초

한해 수출 9백37억달러(94년)라는 숫자에 눈이 어두워 우리는 문제의 핵심을 깜빡 잊고 있다. “인간은 도구를 창조하기 전에 이론을 창조한다” 이것은 미국 하버드대학교의 브루너교수의 말이었다. 기술혁명이 있기 전에 과학 혁명이 있었다는 말이다. 그것이 얼마나 어려운가? 다윈은 ‘진화론’을 발표한 뒤에 말했다. “그것은 마치 살인을

고백한 것이나 다름없었다”고.

우리는 그 과정을 거치지 않고 허겁지겁 ‘기술도입’에 매달려 왔다. 그것은 19세기식 ‘부국강병’ 책으로 국가권력의 권장·보호 밑에 이루어져 왔다.

일본의 기술이 오늘을 달성한 뒤에는 ‘냉전의 특혜’가 있었다는 사실을 잊어선 안될 것이다. 미국은 일본을 미·일 안보조약으로 묶어두기 위해 거의 무제한으로 산업기술을 풀어줬고, 일본상품에 대해 무제한으로 시장을 제공했었다. 그것이 오늘날 일본의 바탕이 된 것이다. 그러나 냉전이 끝난 이제 미국을 비롯한 서방 각국은 ‘냉전의 끊고물’을 베풀기를 거부하고 있다. 이제 세계 어디에도 ‘제2의 일본’은 나타나지 못할 것이다.

18세기 후반, 그러니까 중국의 건륭제(乾隆帝)때 궁중에는 자그마치 4천여 개의 서양시계가 있었다 한다. 서양시계에 혼이 빠진 건륭제는 이탈리아 기술자를 데려다가 시계공장을 꾸미기도 했다.

2천년전 불로장생술에서 헤어나지 못하는 한국은 한해 수출 1천억달러를 바라보면서도 여전히 시계공장을 만드는 청(淸)나라 임금의 심리상태에 머물러 있다. 애초에 과학혁명의 뿌리가 없는 부평초다.

물론 우리의 전문인들이 이룩한 기술발전의 업적을 과소평가해서는 안될 것이다. 하지만 기술수입과 정책의 보호막 속에 안주하는 의존적 생태로는 냉전이후 시대를 헤쳐나가지 못할 것이다. 전 국민에게 과학혁명을 체험하게 하고, 기업과 전문인들이 허리띠 졸라매고 기술의 자립과 창조에 참여함으로써 ‘끊고물’이 사라진 시대를 헤쳐나가야 할 것이다. ⓟ