

남·북한 과학기술 분야의 쟁점들

순수과학을 중시하는 북한의 학풍

이재승

세계일보 논설위원

남북 분단 이후 반세기가 흘렀으므로 상호간 이질화문제가 심각하다. 과학기술에서는 어떤 이질적인 문제가 있어 통일 후 쟁점이 될 수 있을까. 남북 과학자들이 만났을 경우 생길 수 있는 쟁점은 ▲연구 과제에 대한 접근방법 차이 ▲과거에 북한이 발표했던 연구실적의 진위 ▲북한 과학자들에 대한 처우문제 등일 것이다.

북한은 생산현장 중요시

우선 연구방법 차이를 살펴보면 남한의 과학기술 연구가 응용과학(공학)을 토대로 삼고 있는데 비해 북한에서는 순수과학(이학)을 중시한다는 점이다.

북한 과학자들이 쓴 논문을 보면 세부적인 실용과학을 연구하면서 실험 한번 해보면 될 일에도 일일이 고등수학 계산을 통해 해결하고 있는 사례를 흔히 볼 수 있다. 이는 실험설비와 시약이 부족한 상황에서 과학연구의 불꽃을 꺼뜨리지 않기 위한 교육책으로 보인다. 이는 전문가들의 대체적인 해석이다.

그러나 그뿐만은 아니다. 그 이유는 북한 과학의 기초가 옛 소련의 연구방법론에 있기 때문이다. 소련의 과학은 순수과학을 중시하는 서유럽의 풍토를 이어받았기 때문에 순수과학을 기초로 하여 응용과학을 연구하는 학풍이 일반화되어 있다.

이같은 사고방식은 대학교육제도에도 나타나 있다. 북한에서는 불과 몇년전까지도 김일성종합대학이 유일한 단과대학이었다. 이 또한 본래 독일에서 생긴 분류방법을 소련이 그대로 받아들였고 소련식을 북한이 모방한 것이다. 종합대학에서만 순수과학을 가르쳤고 나머지 응용과학은 공업·농업·광업 등 업종에 따라 분류, 단과대학에서 가르쳤다.

현대에 들어서서 순수과학과 응용과학 사이에 간극이 점차 좁혀져 감에 따라 독일에서부터 과거에 응용과학만을 가르치던 대학이 종합대학으로 개편했고 소련도 그 뒤를 따랐다. 북한은 그 폐쇄성 때문에 최근에 와서야 김책공업대학과 개성경공업대학을 종합대학체제로 개편했다.

과학자들이 근무하는 방법 또한 남·북한에 차이가 있다. 남한 과학자의 연구활동이 주로 연구실에서 이뤄지고 있는 데 비해 북한에서는 생산현장을 중요시한다. 연구소 또는 연구실의 과학자들이 그룹을 이뤄 해당분야 생산공장 현장에 나가 노동자의 생산활동에서 발생하는 기술적 애로사항을 청취하고 그 문제를 함께 해결해 나가는 활동이 연구활동

의 주종을 이루고 있다.

둘째로 과거에 북한이 발표했던 연구실적의 진위를 생각해볼 수 있다. 지난 8일 북한은 “인공위성을 운반할 수 있는 다단계로켓이 벌써 80년대에 개발 완료됐으며 이미 90년대 초에 인공위성을 쏘아 올릴 수 있는 모든 준비가 완료됐다”고 발표했다. 그들은 최근 발사된 인공위성의 정상적인 지구궤도 선회가 평양시민의 육안으로도 확인됐다고 보도했다. 하지만 남한 과학자에 따르면 그들이 주장하는 인공위성의 움직임은 육안으로는 말할 것도 없고 첨단 관측장비로도 찾아볼 수 없었다.

북한은 또한 지난 89년 5월, “김일성대학의 김일성종합대학 연구집단이 방한 온도에서 핵융합반응을 실현시키는 데 성공했다”고 노동신문 1면 기사로 보도했다. 중수 속에 백금 전극과 팔라듐 전극을 넣어 전기분해를 함으로써 핵융합반응을 실현했다는 것이다. 이에 대한 남한 과학자들의 반응도 회의적이다. 같은 해에 미국 유태대학의 스텐리 폰즈 박사와 영국 사우스햄프턴 대학의 마틴 플레이슈만 박사가 중수소와 삼중수소를 상온에서 핵융합시키는 데 성공하자 북한이 거짓 발표를 한 것이 아니냐는 추측을 내놓는 학자도 있다. 이같은 논란은 남북 과학기술교류가 이뤄질 경우, 직접 확인해보면 해결될 논란이다.

그러나 그들이 반세기 동안 피땀 흘려 이룩해놓은 연구성과를 남한 과학자들이 품질 또는 생산성을 문제삼아 무시하려 할 경우, 그에 대한 반발은 대단할 것이다.

과학 연구인력의 처우문제도 서로 달라

셋째 북한 과학자에 대한 처우문제다. 북한에는 정부 및 각개 기업체들이 운영하는 수많은 연구기관이 있다. 여기에 종사하는 연구인력 숫자도 엄청나다. 그러나 그 연구인력의 직급과 학력 기준이 남한과 상이해서 통일 후에는 처우 문제가 논란의 대상이 될 수 있다. 남한의 경우, 대부분의 연구인력이 박사들로 이뤄져 있지만 북한은 그렇지 않다.

북한 국가과학원의 구성원은 원사(남한의 학술원 회원격)·후보원사·연구사·연구조수·연구부조수·시험조수·분석공 순으로 이뤄져 있다.

과학원의 최고 의결기관은 ‘총회’다. 총회의 투표권과 발언권은 원사·명예원사·후보원사에게만 주어진다. 후보원사는 발언권만 있고 투표권은 없다.

“분단 이후 반세기 세월이 흐르는 동안 과학기술 분야에도 이질적인 문제가 산재해 있다. 남한이 응용과학을 토대로 삼고 있는데 비해 북한은 순수과학을 중시한다는 점, 북한이 발표했던 연구실적에 대한 진위 여부, 북한 과학자들과의 처우 문제 등은 통일 이후 논란이 될 수 있는 부분이다. 그러나 이런 예상되는 쟁점은 인문·사회과학 분야에 비하면 거의 없는 것이라 해도 과언이 아니다.”

고등중학교를 졸업한 후 바로 과학원에 들어오면 분석공이다. 시험조수는 전문학교 출신에게 주는 직급이다. 정규대학 졸업자는 연구부조수(5급)·연구조수(4급)·3급연구사·2급연구사·1급연구사의 순으로 승급된다. 2급 이상은 박사급인데 박사가 아닌 1, 2급도 많다. 이같은 연구인력의 직급문제도 남·북 과학자들이 한자리에서 만나면 논란의 소지가 있다.

그러나 과학기술 분야에서 남북간에 예상되는 쟁점은 인문·사회과학에 비하면 거의 없는 것이라고 해도 과언이 아니다. 과학기술 분야에서는 남북간에도 연결고리가 너무 분명하기 때문이다. 분단 초기에는 남북간의 철학적 차이로 인한 과학기술분야의 이견도 없지 않았다.

그러나 이같은 문제는 이제 사라졌다. 예를 들면 북한의 경우 변증법적 유물론에 맞지 않는다는 이유로 과학기술 분야의 이론까지도 배격했다. 이로 인해 생물학의 기본원리인 ‘멘델의 유전의 법칙’마저 부정하고 러시아 과학자인 미추린(I. V. Michurin)과 리센코(T. D. Lysenko)의 주장만을 인정했다. 그러나 이로 인해 과학발전에 엄청난 지장을 초래, 농업생산성마저 떨어짐에 따라 60년대 말부터 유전의 법칙을 연구하기 시작했다. 1983년부터는 과학자들의 외국어 학습(특히 영어학습)도 크게 장려되고 있다. ◆