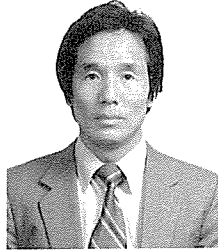


과학문화의 위기



李龍水
(동아일보 편집위원)

‘과학적’이란 말은 많은 함축적인 의미를 담고 있다. 가장 흔하게 사용되고 있는 의미는 합리·창조·능률이지만 그것을 일반 대중들이 제대로 이해하기는 쉽지 않다.

그것보다는 과학이란 의미 속에는 무엇인가 확실하고 완벽하며 결코 속지 않을 것 같다는 믿음을 떠올린다. 또 신선하고 새로우며 신뢰를 줄 수 있을 것 같은 뉘앙스도 갖는다. 그래서 제품의 광고에도 과학을 표방하는 말들이 많이 사용된다.

예를 들면 “침대도 과학이다”, “과학으로 만든 요구르트”, “과학이 모든 것을 말한다”는 등등의 내용들이 그것이다.

과학은 자연의 진리찾는 학문

과학은 자연을 있는 그대로 보고 그 속의 진리를 찾으려는 학문이다. 더욱 그 지혜가 기술로 이어지면서 그 내용은 구체적이고 실질적이 되고 이를 바

탕으로 한 삶은 더욱 풍요를 구가한다.

과학이나 기술은 모두 앎을 전제로 하고 있기 때문에 최근에는 형이상학적인 과학이나 형이하학적인 기술을 구태여 구분하려고 하지 않는다. 이를 모두 합쳐 과학기술로 이해하려 한다. 물론 영어로는 여전히 과학과 기술(SCIENCE and TECHNOLOGY)일 수 있다. 언어란 그 시대 혹은 문화의 산물인 이상 굳이 우리말에서까지 과학과 기술로 나누어 쓸 필요는 없다. 그것이 나타내는 의미의 전달만 확실하면 되지 않은가.

과학기술은 대개 구체성을 가지고 실질을 중요하게 다룬다. 오늘날에는 생활양식의 거의 전부가 되고 있다. 또한 세계적인 보편가치요, 문화의 주체로 기능하고 있다.

과학기술의 이해는 그 정도만이 아니라 친숙도 및 그것을 사용할 수 있는 능력 등을 모두 포함한다. 과학기

술에 의해 생활양태가 바뀌고 있고 과학문화가 가져다 주는 새로운 의식구조는 우리로 하여금 보다 냉정하고 합리적인 판단을 요구하고 있다. 여기에 과학기술을 이해해야 하는 중요성이 있다.

그러나 사실 사물을 보는 우리의 생각이 과학적이고 행동이 이를 뒷받침하는지는 의문이다. 의문이기 전에 그렇지 않다는 부정적인 생각이 먼저 든다. 과학적이라는 말을 너무 관념적으로 사용하고 있고 행동도 구체적이고 실질적이지 못하다.

그래서 과학은 실질이나 실리와는 거리가 먼 생각과 행동에 머무르고 있다. 과학기술의 중요성을 인식하고 있으면서도 그것을 내 것으로 만들지 못한 성숙되지 못한 의식이 언제나 반응이 없는 메아리로 텅빈 가슴을 때린다. 그래서 아쉬움은 더하다.

과학기술 왜 내 것으로 못만드나

과학기술이 이처럼 구체적인 실질을 추구하는 속성을 갖고 있기 때문에 통 크게 놀려주는 즉 대범함을 미덕으로 생각하는 한국인의 생리에 맞지 않을런지 모른다.

구체적이고 분명하며 확실하게 일을 처리하려는 사람들을 오히려 소심하다거나 줌스럽다고 넘겨짚어 버리는 것이 우리 사회의 풍토다. 그렇게 자잘스럽게 구는 것은 대장부가 할 일이 아니라 아래 것들이 해야하는 하잘 것 없는 일쯤으로 생각하는 것이 거의 통념화 돼 있다. 과학기술은 특수한 사람들이 하는 특수한 일쯤으로 치부해 버리는 것도 그런 사회풍토와 다름아니다.

그래서 과학기술로 나라를 다스리는

일을 하겠다는 사람들이 없는 것일까. 창조적인 사고에는 녹이 슬고 합리적인 생활 대신 한탕주의의 과대망상자들이 기회를 노리고 있다. 능률적인 일에는 속임수와 편의주의가 길들여지고 있다. 이래서야 어떻게 국가가 건강해지고 국민들이 편안한 생활을 보장받을 수 있단 말인가.

잠시 우리 주위를 보자. 연구는 있는듯 마는듯 하고 제조 생산현장은 자꾸 텅 빈 공간으로 바뀌어 가고 있다. 대신 먹고 마시고 노는 곳은 날로 요란스럽고 찬란하게 번지고 있다.

작은 일이나 구체적인 일들을 소홀히 하면서 각론은 없고 언제나 총론적인 일들만이 되풀이되고 있다. 기분에 좌우된 즉흥적이고 순간적인 행동이 비일비재하다. 과학기술은 구체적인 실질의 집합이다. 물론 과학을 하는 즉 자연현상을 이해하는 방법 중에는 전체를 조망한 일반적인 원리를 가지고 특수한 사실이나 진리를 논증하려고 하기도 한다(연역법). 그러나 개개의 특수한 사실을 종합하여 거기서 일반적인 원리를 찾으려는 방법(귀납법)이 과학의 연구에서는 훨씬 많고 그것이 현실적이다. 그것은 개개의 구체적인 사실이 중요함을 의미한다. 사회가 조직화되고 기능이 분화되면서 과학적 사고와 행동이 중요한 것도 그 때문이다.

우리는 비교적 통 크게 놀려고 하거나 사변적인 행위에 놀아나다 역사의 뒤안길로 떨어진 아픈 역사의 교훈을 가지고 있다. 사변적인 논리를 좋아하

는 성리학이 실질을 숭상해야 할 현실을 외면하였다.

또 소위 세상을 바뀌려고 있었던 과학의 신문화를 받아들이지 않으려고 발버둥친 왜국이 그것이었다. 우리는 아직도 그 역사의 후유증을 앓고 있다. 그 후유증은 개발도상국이란 이름으로 세계에 알려지고 있다. 지금 우리가 약간 배불리 먹을 수 있다고 해서 선진국인가.



**과학은 자연을 있는 그대로 보고
그 속의 진리를 찾으려는 학문이다.
덕이 그 이해가 기술로 이어지면서 그 내용은
구체적 실질이 되고 이를 바탕으로 한 삶은 더욱 풍요를 구가한다.
과학기술의 중요성을 인식하고 있으면서도 그것을 내것으로
만들지 못하고 성숙되지 못한 의식이 언제나 반성이 없는
매이리로 텅빈 가슴을 때린다.
그래서 아쉬움은 더하다.**



약간 살만해졌다고는 하지만 우리가 살만하다는 것은 무엇인가. 단순히 배고픔을 면한 동물적인 삶의 확보가 아닌가. 배고픔에서의 해방도 대견할 수 있다. 그렇지만 속이 차지않은 겉보기만의 그저 「살만한 사람들」같은 심정을 떨쳐버릴 수가 없다.

사람답게 살기 위해서는 무엇인가 채워지지 않는 허전한 곳을 채워야 하고 그래서 세계의 보편적인 가치에도 공헌해야 한다. 우리 고유의 것을 바탕으로 가치를 창출할 수도 있고 새로운 연구개발로 이를 대신할 수도 있다. 노벨상이 세계적으로 추앙받는 것은 그것이 가지는 세계문화에의 기여 때문이기도 하다.

속 빈 강정같은 우리의 경제(?)를 채우기 위해서는 과학기술을 깊이 생각할 이유가 있다.

예술 · 문화도 과학기술에 “목줄”

그래서 과학기술의 중요성이 크게 강조된다. 그것이 틀림없는 사실이지만 과학기술이 경제 발전의 도구만이 될 수는 없다. 경제는 물론 사회 · 문화 · 예술 · 보건 · 환경 등도 과학기술에 목줄을 매고 있지 않은가.

아니 그 보다는 오히려 새로운 문화의 형성에 더 크게 기여하고 있다. 문화란 인간 삶의 종합행위로 간단하게 생각한다면 과학기술만큼 많이 인간생활에 영향을 미치고 있는 것이 또 무엇인가. 합리적이고 체계적인 해결을 유도하면서 창조적인 문화를 가능하

게 하는 핵심적인 발전가치로서 과학기술은 유사 이래 그 부동의 자리를 잃지 않고 있다.

과학기술이 특수한 사람들이 하는 특수한 일이 아니라 우리 사회의 곳곳을 헤집어 파고들고 있는 삶의 기본으로 자리하고 있는 지는 오래다. 2백여년 전 산업화 이후 우리의 삶은 계속 과학기술에 물들기 시작하였다. 우리 삶의 구석구석에서 과학기술을 빼버리면 우리의 삶은 무엇으로 남을지 상상하기 어렵지 않다.

누구나가 그 혜택을 누리려고 있다. 그것을 알고 행하지 않으면 생활의 편리는 물론 삶의 안위 및 자아갱신의 꿈도 꾸지 못할 정도로 과학기술은 우

리 주변에 깔려있다. 그렇지만 우리는 바로 그 과학기술을 온전한 내 것으로 이해하지 못하고 지내고 있다.

시대에 따라 그 시대를 지배하는 사상이나 중요하게 생각하는 가치가 있을 수 있다. 흔히 패러다임이라고 말할 수도 있고 중심사상이라고 할 수 있다. 그리고 그 시대의 사람들은 대부분 그 가치를 가장 중요하게 생각하고 생활하며 살다 죽는다. 가령 코페르니쿠스는 그가 살던 당시의 중심사상중의 하나였던 지동설에 반기를 들고 죽어갔다. 그 사회의 중심가치는 살아있듯이 변화한다. 오늘날 지동설을 믿는 사람은 아무도 없다.

패러다임의 변화는 발전의 전제가 될 수 있다. 그리고 역사 발전을 부채질한다. 보수성은 흔히 자신이 가진 기본가치를 새로운 가치에 조율하지 않으려는데서 비롯된다. 보수성이 강한 사회일수록 변화의 속도가 느다. 그 변화가 긍정적이든 부정적이든...

과학기술의 중심가치가 이 지구상을 휩쓸고 있는 지는 오래다. 산업화라는

이름으로 혹은 정보사회의 이름으로 시대를 바꿔가면서 말도 바뀌지만 그 기본은 과학기술임은 틀림없다.

선진국은 더욱 더 과학기술의 중심사상을 강화시키고 있다. 개발도상국들은 이를 따라 잡으려고 발버둥치고 있다. 나라 안팎에서 과학기술을 제대로 수용하지 못해 나타나는 갈등은 심각한 사회문제들로 이어지고 있다. 영국의 과학철학자 C. P. 스노우는 두 문화로 이를 설명하면서 현대사회의 심층적인 부조화를 분석했다.

과학기술만이 선진국의 길

현재 우리 사회는 사상의 공백기가 아닌가. 우리 사회의 중요한 가치는 무엇인가. 한때 그렇게 금과옥조로 믿었던 효의 사상도 퇴조되고 있는 느낌이다. 교통·통신이 사람을 멀리 떨어지게 만들고 핵가족화의 경향이 이를 부채질하고 있다.

경제발전이 우리 사회의 중심이 되기에는 부족하다. 그것은 삶의 꺾데기에 불과하기 때문이다. 환경보존이 우

선순위에 들 수도 있다. 그것은 삶의 질과 관계가 있고 인류공영에 기여할 수 있기 때문이다. 한민족의 정체성이 위기를 맞고 있다고 극언하는 사람들의 극언에 공감이가는 부분도 많다.

우리 사회의 정체성은 무엇이고 우리는 어디로 가고 있는가. 누가 건강한 조타수 노릇을 할 것인가. 미래를 결정지을 핵심과제들이 빚겨가면서 패배와 굴욕 및 자학적인 말들이 너무도 스스럼없이 오가고 있다.

우리는 또 다시 과학기술 선진국에 예측당하는 뼈아픈 역사를 만들어가고 있지는 않은가. 물론 오늘날 단하나의 가치만이 모두를 해결할 수 있도록 단순한 사회는 아니다. 흔히 다양한 가치를 수용하는 것이 미래사회의 특징으로 얘기하고 있다. 그 중의 하나가 과학기술이다.

어쨌거나 이제 우리는 과학기술을 떠나서는 살 수 없다. 언젠가는 과학기술이 우리의 중심가치로 한번은 자리매김돼야 한다. 선진국에 들기 위해 그 길을 빚겨갈 수는 없다. 57

● 해외단신

공해물질 PCB 노출 여성 지능아 출산

산업공해 물질인 폴리염화비페닐(PCB)에 오염된 생선을 먹은 여성이 낳은 아이는 보통 아이에 비해 지능이 현저히 떨어진다는 연구 결과가 나왔다.

미국 웨인대학의 조셉 제이콥스박

사는 「뉴잉글랜드 저널 오브 메디신」 최신호에 발표한 연구 보고서에서 PCB 오염이 심한 미시간호 주변에 사는 여성들과 그 자녀를 대상으로 한 조사분석 결과 이같은 사실이 확인됐다고 밝혔다.

그는 이 지역 여성들이 낳은 아이는 11세 때 실시한 지능검사서 PCB에 노출 정도가 심한 집단이 지능지수가 6 정도 낮았고 언어 이해

력과 주의력이 상당히 떨어지는 것으로 나타나 소량의 납에 오염된 아이들과 비슷한 수준이었다고 밝혔다. 또 동일한 표본집단을 대상으로 4세대 실시한 지능검사서 이 그룹의 단기 기억력이 현저히 낮은 것으로 밝혀졌다고 그는 덧붙였다.

이 집단은 또 독해력 발달이 다른 아이들에 비해 2년 정도 뒤질 가능성이 2배나 높았다.