

과학기술은 삶의 질에 기여해야

우리나라에서 「과학」이라는 용어는 서양보다 협소한 개념으로 쓰이고 있다. 한국사에서 과학은 항상 생산성의 향상과 연결되어 그 정당성을 인정받을 수 있었다. 그러나 과학기술의 선진화는 국민의 삶의 향상에 기여해야 한다. 또한 시민사회에 요구되는 삶의 질 향상에 기여하는 사회지표에 관련된 연구개발이 정책개발과 주요과제 사업에 추가되어야 할 것이다.

문민정부 출범이후 신경제5개년계획은 각 분야에 개혁이라는 활력소를 갖게 하였고 21세기를 준비하는 각 분야의 노력과 그 실천 의지는 국민의 삶의 질 향상이라는 국가 목표로 이어질 전망이다.

특히 과학기술 입국을 선언한 金泳三 대통령의 강한 의지는 우리 과학기술인과 국민들에게 희망을 주고 이를 실천하는 정부의 과학기술 정책에 더욱 더 관심과 애정을 갖게 하고 있다.

국가 총연구개발투자 늘려야

이에 대한 가시적인 시책은 국가총연구개발투자규모를 국민총생산(GNP)의 3~4%(92년도 2.08%) 수준으로 확대하는 것이다. 이에 따라 1996년도의 연구개발 예산은 2조3천7백95억원으로 전년도보다 4천7백45억원 즉 24.9%를 증가시켰고 앞으로도 매년 20% 이상씩 증가시킬 것이라고 한다.

물론 이 예산의 가장 많은 몫인 33%, 7천8백41억원을 과학기술처가 차지하고

기타 예산은 국방부, 통산산업부, 교육부에 집중적으로 배정하며 기타 부처인 농림부, 환경부 및 보건복지부 등에 5천1백2억원을 배정하고 있다고 한다.

이러한 연구개발 예산을 통하여 정부가 지향하는 국정의 기본 방향이 '세계화 및 일류화를 통한 국가 경제력의 강화는 과학기술의 발전'이라는 것을 새삼 확인할 수 있다.

이러한 시점에서 이제 과학과 기술이라는 개념을 재조명하고, 과학과 기술에 대한 국민과 과학기술인의 바람이 무엇 인지를 되짚어 볼 필요가 있다.

그리고 이에 따라 과학입국으로 가는 과학기술정책의 시안에 대한 재평가를 시도하여 과감히 이를 실행해야 한다. 그럼으로써 다가올 최첨단 과학시대를 영위하는 국민의 풍요롭고 행복한 삶을 기대할 수 있을 것이다.

원래 과학(Science)이라는 말은 학문, 삶의 체계 또는 지식을 의미하였다.

한편, 자연철학(Natural Philoso-



朴 貞 浩

(서울대 간호대교수)

phy)이라는 분야가 있어 오늘날의 자연과학과 연구 대상이 유사했으며 19세기까지 그 전통이 이어졌다.

그러나 자연철학은 오늘날의 과학처럼 기술과 밀접하게 연관되기보다는 자연의 본질을 추구하는데 주안점을 두었고, 그것은 대부분 개인적으로 뛰어난 학자 차원에서 이루어졌다.

이미 17세기 과학혁명기부터 과학과 기술을 결합하여야 한다는 주장이 있었으나 실제로 19세기 말까지도 각각의 발달은 따로 이루어졌다.

예를 들면 우리가 잘 알고 있는 산업혁명을 이끈 증기기관의 발명 당시, 과학의 발달은 이에 영향을 미치지 못하였다.

19세기 말 유기화학, 전기 등의 분야에서 최초로 과학과 기술의 만남이 이루어졌다. 그 후 제1차 세계대전 당시 U보트, 잠수함 탐지기, 합성고무 등의 분야에서 과학과 기술이 결합되면서 과학의 발달은 생산성의 향상으로 연결되기 시작하였다.

제2차 세계대전 이후 대학, 산업체와 국가의 연합으로 과학기술 발전은 국가의 경제적 변영으로 이어졌다.

우리의 과학은 생산성에 우선

현재 우리나라에서 과학이라는 용어는 서양에서 과학(science)을 일컬을 때보다 협소한 개념으로 쓰이고 있다. 그 이유는 개화기 '과학'이라는 용어가 부국강병 등과 연관되어 소개된 것과 연관이 있다.

이후 한국사에서 과학은 항상 생산성의 향상과 연결되어야 그 정당성을 인정받을 수 있는 것으로 인식되어 왔다.

1970년대와 80년대를 거치면서 우리

나라의 국민소득은 비약적으로 발전하여 1인당 불과 2백50달러에서 1만달러 시대로 접어들었다.

우리나라의 과학기술 수준은 13위라고 하며 21세기 과학 입국을 향한 정책비전이 속속 제시되고 있다. 정부는 이를 위한 구체적인 전략으로 2010년까지 G7 수준의 과학기술을 목표로 인재 양성, 기초과학 진흥, 첨단 기술 확보 등 3대 과제에 노력을 집중시키겠다고 밝혔다.

동시에 6년간 1천2백억원을 투입하는 핵융합 연구개발, 20여개의 인공위성 발사, 과학기술원을 세계 10위권의 교육기관으로 육성하는 것 등을 정부 주도로 이끌고 있다.

이렇게 정부가 앞장서서 세계 일류가 될 수 있는 연구개발사업(Star Project)을 진행시키는 것은 과학자, 국민의 한사람으로 마음 뿌듯하고 희망을 주는 일이라고 생각한다.

그러나 한편으로는 우리나라 과학기술 정책이 아직은 생산성 위주인 좁은 의미의 과학 개념의 실현이 아닌가 생각한다. 그리고 세계화·일류화가 반드시 국민 삶의 질 향상에 기여한다고 생각되지는 않는다.

삶의 질 향상을 위해서는 고도의 과학시대일수록 인간의 '삶'이란 행위에 대한, 즉 생명과학분야는 물론 인간의 삶의 기초인 사상과 형태, 즉 행복, 복지라는 목표에 도달하는 연구개발도 동시에 필요하다고 본다.

미국의 경우, 국립보건원(National Health Institution)의 연간 예산은 1백억달러로, 산하 17개 연구소에서 3천2백명의 연구원과 직원(그중 반은 의사, 반은 박사)이 미국은 물론 전 세계적으로 생명과학자를 동원하여 새

로운 인간에 대한 지식을 탐색하고 있다. 이러한 모습이 인간의 삶의 질 향상에 기여하는 데 더욱 직접적일 수 있다.

연구방향도 삶의 질 향상에

한편 연구개발분야도 공학, 자연과학, 통신산업부문, 환경부문은 물론 인간 이해를 위한 인문사회부문의 접목이 불가피하리라고 본다.

인간의 복지, 즉 삶의 질에 기여할 수 있는 사회봉사 전달체계 및 기술 등의 개발도 중요하다. 즉 시민사회에 요구되는 삶의 질 향상에 기여하는 사회 지표에 관련된 연구개발이 정책 개발과 중요 과제 사업에 추가되어야 할 것이다.

이제 과학기술은 공학·물리·화학·에너지·정보통신만이 아닌 인간 이해에, 인간 행복 추구의 심리적·사회적·행동적 연구영역이 포함되어야 한다. 동시에 연구 방법도 실험연구 중심이 아니라 시범, 통합연구의 방향으로 병행하기를 기대한다.

과학은 국민의 삶의 질 향상을 위한 통합된(holistic) 수단으로 기여하여야 한다. ⑤7

