

신년 특집기고문

열리는 21세기 ... 세계화의 길

정근모

과학기술처 장관

지난 세기동안 이루어진 과학기술의 발전은 거대한 변혁이라고 할 수 있다. 1942년 핵연쇄반응의 성공으로 원자력발전시대가 열리고, 방사능 동위원소가 의료분야와 산업분야에 응용되면서 과학기술의 '혁명기'가 시작되었다. 1948년에 최초로 개발된 트랜지스터는 '마이크로일렉트로닉스 시대'를 열었고, 오늘날 이 마이크로일렉트로닉스를 기반으로 한 정보기술은 폭발적인 발전을 거듭하고 있다. 1960년대의 '아폴로프로젝트'는 마이크로일렉트로닉스와 정보과학분야 응용기술의 발전에 따른 제어기술과 통신기술 덕에 성공적으로 완료되었다. 그리고 왓슨과 크릭이 1953년 DNA의 구조를 밝혀내 유전자 분열과 생명공학기술의 혁명적 발전을 초래함으로써 20세기는 숨가쁜 과학기술혁명기를 구가하였다.

여기서 주목해야 할 것은 과학과 기술의 세계화가 전세계를 하나의 통합된 지구촌으로 형성해 가는 데 주도적 역할을 담당하고 있다는 것이다. 과거에는 기술의 발전이 그 지역의 자원과 관습, 사회적 선호도를 충분히 반영해야 한다고 여겨졌다. 그러나 현대는 지역적 문화적 장벽을 넘어서서 과학기술의 영향이 삶의 곳곳에 미치고 있다. 다가오는 21세기는 이러한 현상이 더욱 더 증폭되어 갈 것이며, 20세기의 남은 6년간에 어떠한 준비가 이루어지느냐에 따라 기업이나 국가의 흥망성쇠를

좌우하게 될 것이다.

이러한 시대적 상황 속에서 우리나라는 평화와 통일이 중심적인 문제로 등장하였으며, WTO 체제의 가동, 경제의 지역화 현상 심화 등 세계시장에서의 성장전략도 시급히 재정비되어야 하는 어려움에 처해 있다. 1995년은 이러한 핵심과제들을 해결해가는 방향성을 잡는 한해가 되어야 할 것이다. 또한 지금까지 축적된 역량으로 구체적이고 실질적인 성과들을 하나하나 만들어 가면서 21세기 과학기술의 시대를 준비하는 해가 되어야 할 것이다.

90년대 들어서면서부터 현재까지 제기된 문제들은 국가 경쟁력, 세계화, 과학기술 등으로 대체적으로 유사했다. 이에 대해 먼저 기업들이 움직이기 시작했다. 선진국들에서 시작된 구조 혁신의 방법론들이 도입되어 지난 세월동안 이룩한 경제의 외형적 성장을 뒷받침하는 질적 개선 작업이 시작되었으며, 한국적 풍토에 맞는 새로운 응용방식들이 계속 제안되고 실험되고 있다. 해외시장의 개척에도 적극적으로 나서고 있으며, 특히 통일시대에 대비한 움직임도 활발해지고 있다. 또한 정부도 94년말 세계화 추진전략을 발표하면서 세계의 변화에 대해 적극적으로 대처해 나갈 것을 공표함으로써 정부와 민간 차원에서 새로운 시대에 도전하려는 시도가 발을 맞춰 가기 시작하였다.

이러한 움직임들 속에서 제기된 많은 문제들은

대체로 의식적인 문제와 전문능력의 문제로 요약해 볼 수 있다. 의식은 곧 철학이요 행동의 지침이다. 지난 세월동안 한국이 경제적으로 거둔 성과들은 식민지시대와 군사정권시절의 정신적 폐허 위에서 거둔 물질적이고 육체적인 성장이라고 할 수 있다. 세계화를 추진하기 위해서는 이러한 정신적 빈곤 상태를 극복하고 세계화를 향한 기본적인 행동지침이 국민의 의식 전반에 광범위하게 공유되어 있어야 한다는 것이다.

한국이 세계 상위의 교역국에 든 것은 이미 오래전의 이야기이다. 그만큼 세계경제와 한국경제는 밀접하게 연관되어 있으며, 그 속에서 꾸준한 성장을 이루어 왔다. 그러나 이것이 곧 한국의 국제 경쟁력이 세계 수준에 올라 있다는 것을 의미하지는 않는다. 80년대 초반과 90년대 초반에 나타났던 경제위기는 전문 경쟁력의 취약 즉 과학기술의 수준이 충분하지 못하다는 근본적인 부분에서 문제점이 있었기 때문이다.

이제 우리는 21세기를 눈앞에 둔 가장 흥미있는 과학기술시대의 한 가운데 서 있다. 과학기술이 일으키는 변화의 돌풍은 거세지만 정부와 기업, 대학이 하나의 지향점을 향해 세찬 도전을 시작해야 할 때이다. 무엇을 할 것인가 어떻게 해야 할 것인가에 대해 많은 연구와 검토가 계속되어야 하겠지만 일차적으로 합리적 정신의 확립, 전문적 역량의 강화, 국제협력 네트워크 구축등이 일시에 모든 분야에서 추구되어야 할 것이라고 생각한다.

합리적 정신의 확립은 한민족의 전통과 정신을 계승 발전시켜 가는 것과는 연결되어 있다. 막을 수 없는 대세로 굳어진 세계화에 대한 우리의 노력이 뿌리없는 구호로 그치지 않도록 하기 위해서는 무엇보다도 먼저 우리사회의 전통이 확립되어 정신적인 중심축이 안정되어야 하기 때문이다.

전문적 역량의 강화는 미래 성장분야의 과학기술 역량을 강화하는 것이다. 특히 21세기 선도 기술인 정보통신기술과 생명과학기술의 연구개발을 위해서는 막대한 투자와 인력이 투입되어야 한다. 우리가 보다 적극적이고 효율적인 투자와 집중적인 연구를 진행한다면 아직까지 누구에 의해서도 선점되지 않고 있는 신개척 분야들은 선진국과 어깨를 나란히 하여 발전 할 수 있을 것이라는 기대를 갖고 있다. 산학협동, 인재육성, 집중투자 등 장기간에 걸쳐 이루어져야 할 기술개발을 위한 노력들이 영속성을 갖고 실천되어 져야 한다.

국제협력 네트워크의 구축 즉 국제화에 박차를 가해야 한다. 지금까지 우리는 국제적인 활동에 있어서 지나치리 만큼 소극적이었다. 문화교류 학술교류 외교적능력등에 있어서 가지고 있는 역량에 비해 활동이 위축되어 있었다. 대학이나 기업, 개인에 이르기 까지 가진바 역량을 국제 무대에서 당당히 발휘해 가는 모습이 필요하다. 국제화는 절대 밀리지 않는 게임이다. 다양한 전문분야들과의 협력 네트워크를 구성하고 체계적인 방법으로 국제협력을 강화 해 가야 한다.

우리나라는 아직까지 이렇다 할 과학 기술의 혁명기를 역어 내지 못하였다. 기술혁명의 주체적 구실을 못하고 세계적 흐름을 뒤쫓았을 뿐이다. 그러나 경제적으로 거둔 성과를 보면 이제는 과학기술 혁명을 주도할 시점이 왔다고 생각된다. 1940년대에 세계의 과학기술혁명이 시작되었다면 한국의 과학기술혁명은 21세기로 도약하는 1995년에 시작되었다고 역사에 기록될 수 있는 그런 한해가 되어야 할 것이다.

1995년 1월1일 일요일 국민일보