

# 국가 차원의 과학문화지수 필요하다

## (Science Culture Index)

**화**려한 마리 앙투아네트가 배고픔에 항거하는 민중들에게 '배고프면 빵을 먹어라' 했다던 일화로 기억되는 18세기 말엽 프랑스 대혁명은 과학기술사에서도 중요한 시기로 다루어진다. 볼테르를 비롯한 계몽사상가들에게, 만유인력이라는 단 하나의 힘으로 사과가 떨어지는 지상계의

현상과 달이 지구 주위를 공전하는 천상계의 현상을 설명해낸 뉴턴의 '과학'은 새로운 통찰이었다. 그들에게 '과학'은 '이성'의 표준이었으며, '독단'과 '편견'으로 부패해버린 구질서를 재편할 수 있는 이상적인 모델이자 적극적인 실천이었다.

세계 최초로 길이의 표준인 1미터를 정의하려는 과학적 노력도 바로 그러한 배경 속에서 이루어졌다. 엘리트 과학자들의 정예부대였던 프랑스의 왕립과학아카데미(Paris Academies of Science)는 혁명전야에 두 명의 과학자를 각각 남쪽과 북쪽으로 향하는 탐사대에 합류시켰다. 탐사의 목적은 수백 개의 서로 다른 단위가 통용됨으로써 민중에게 혼란과 고통을 가져다주었던 길이의 '과학적이고 객관적인 표준을 정하여 새로운 질서를 확립하는 것'이었다.

이후 과학기술의 역사는 보다 정확한 표준을 만들기 위한 경쟁과 만들어진 표준을 응용하기 위한 노력, 그리고 지정된 표준의 유통을 위한 다차원적 협력과 밀접하게 연관되어왔다. 길이의 표준과 무게의 표준, 그리고 시간의 표준이 만들어졌고, 만들어진 표준은 내가 아닌 상대방과 나와의 비교와 의사소통을 가능하게 만들어 주었다. 개인간, 국가간의 보다 체계적인 비교를 위해 각종 지수가 개발되었으며, 오늘날 우리는 IQ지수로부터 국가간 IMD지수까지 수없이 많은 지수(Index) 속에서 살고



있다.

그런데 한 국가의 과학기술문화적 수준을 나름대로 가늠해볼 수 있는 것으로 '과학기술에 대한 국민이해도 조사'가 있다. 우리 나라에서는 2002년에 이어 올해 두 번째로 전국에 거주하는 만 18세 이상 남녀 1천7명을 대상으로 과학기술에 대한 국민이해도

조사가 실시되었다(한국과학문화재단, 2004년 5월). 국민들의 과학기술에 대한 관심과 지식, 과학기술관련 정보원, 과학기술에 대한 태도, 과학자에 대한 태도, 과학기술과 국가발전이라는 다섯 개 분야에 관련된 34개의 문항을 일대일 개별면접조사를 통해 실시한 본 조사는 여러 가지 흥미로운 결과를 내놓았다.

먼저, 전체 국민 중 과학기술에 관심을 갖고 있으며 동시에 과학기술을 잘 알고 있는 주목층은 6%, 관심은 있지만 잘 알지는 못하는 관심층은 30.2%로 나타났다. 과학기술을 얻는 주요 매체로는 TV/라디오(50.7%), 인터넷(19.2%) 신문(18.0%)순이었고, 1년 동안 국민 한 사람이 과학관을 방문한 횟수는 0.35회였으며, 과학관련 잡지를 읽는 사람은 2.6%였다. 과학기술과 과학자에 대해서는 전반적으로 긍정적인 태도를 보였으며, 과학기술자가 과학기술 관련 사회문제 해결에 더 적극적으로 나서야 한다는 의견은 매우 높게(86.2%) 나타났다.

이러한 조사는 유럽 및 미국에서는 진작부터 실시되어왔다. 미국국립과학재단(NSF)은 급변하는 세계 경제 속에서 미국을 가장 경쟁력 있는 국가로 만들기 위해 격년마다 'Science and Engineering Indicator'를 내놓고 있다. 유럽연합은 이보다 훨씬 빠른 1973년부터 유럽공동체에 속한 국가를 대상으로 유로바로미터(Eurobarometer)를 조사 발표해 오고 있으며, 뒤



글\_ 조숙경 한국과학문화재단 전문위원 skcho@ksf.or.kr

늦게 근대화의 대열에 나선 중국이나 일본도 2001년에 전체 국민을 대상으로 과학기술 국민 이해도 조사를 실시했다. 하지만 이러한 과학기술 국민이해도 조사는 한 국가의 과학문화를 종합적으로 나타내는 척도로는 충분하지 않다. 사실 우리나라와 중국, 그리고 일본에서 실시한 이해도 조사는 미국국립과학재단의 설문사항중 'Public Attitude' 부분을 도입하여 대부분 그대로 사용한 것으로 각국의 사회문화적 상황을 거의 고려하지 않은 것이다. 과학기술은 바로 사람이 하는 것이기에 그 사회의 역사·문화적, 정치·경제적 맥락과 긴밀한 연관성을 가질 수밖에 없다. 특히, 우리나라를 비롯한 동북아 국가들은 서구와는 다른 문화권으로 서로 다른 가치체계나 직업관 등을 가지고 있다. 때문에 과학기술의 보편성에도 불구하고, 과학기술과 관련한 현안문제의 우선순위와 그 해결방안, 그리고 문제를 해결해 나가는 장치 등에서 상당한 차이를 보일 수밖에 없다.

21세기 국가 발전은 일반 시민의 과학문화적 소양이 뒷받침될 때만 가능하다. 과학기술에 대한 국가적 차원의 집중 투자를 위해서는 납세자의 잠정적 동의가 필요하며, 우수한 인력의 이공계 진출을 위해서는 과학기술 및 과학기술자에 대한 긍정적인

인 사회적 인식이 필수적이다. 그리고, 개발과 보전의 갈등해소를 위해서는 객관적인 정보 습득과 합리적 의사결정 능력이 요구되기 때문이다.

전국민의 과학문화적 소양은 과학문화를 위한 사회적 기반과 시스템이 마련될 때 한층 고양될 것이다. 과학관과 과학기술 테마 공원 등 청소년과 일반시민이 과학기술을 만나고 즐길 수 있는 공간 마련과 과학기술 관련 정보와 뉴스가 대중에게 전달되는 채널 구축, 최신 과학기술 연구의 결과와 그 긍정적 혹은 부정적 효과에 대한 균형잡힌 정보 제공, 과학기술 관련 사회적 쟁점들에 대한 의견수렴 및 공론화의 장, 과학기술의 사회문화적 측면을 전문적으로 교육·연구할 수 있는 기관과 시설 마련, 국가 및 지방 정부 수준의 과학기술정책 수립과 집행 및 평가를 위한 참여체제의 확립 등은 모두 과학기술에 대한 시민들의 이해와 참여를 높여줄 것이다.

그러나, 이러한 사회적 기반과 시스템보다 더 시급한 것은 우리의 과학문화를 총체적으로 그리고 꼼꼼하게 점검하고 현황을 파악하는 작업이다. 다행히도 참여정부는 출발부터 과학기술중심사회구축을 국정 아젠다로 제시했고, 한국과학문화재단을 중심으로 '사이언스 코리아'가 전개되고 있으며, 현재는 국가기술혁신체계(NIS) 구축 방안이 마련되고 있다고 한다. 혁신의 과제로 국가적 차원의 과학문화지수(Science Culture Index) 개발을 제안해본다. 이는 과학기술중심사회의 달성을 위한 출발점이 될 것이며, 소득 2만달러 시대 진입을 위한 안내판이 될 것이다. 또한 한국이 리드하는 동북아권 과학문화지수는 유럽의 유로바로미터나 미국의 SEI와 어깨를 나란히 하며 동북아 허브로서의 한국의 위상을 독특하게 해 줄 것이다. 이제 다차원적이고 다양한 과학문화의 범국가적 확산을 위한 표준을 마련하자. ㉔

