



# 「과학과 사회의 기술화」 학술회의

● 일시 : 1998년 3월16일~22일 ● 장소 : 일본 동경

지난 3월16일부터 1주일동안 일본 동경 등 3개 도시에서는 「과학과 사회의 기술화」라는 제목으로 33개국으로부터 2백60여명의 학자들이 참석한 가운데 국제학술대회가 열렸다. 우리나라에선 필자를 비롯해 한림대 송상용교수와 전북대 정광수교수 등 3명이 참석했는데 정교수는 ‘한국과학화의 현황과 전망’이라는 제목의 논문을 발표, 참석자들로부터 관심을 모았다.

지난 3월 16일부터 22일까지 일본의 도쿄(東京), 히로시마(廣島), 교토(京都)에서는 ‘과학과 사회의 기술화’ (Science and Society, Technical Turn)라는 제목으로 국제회의가 성황리에 개최되었다. 과학과 기술과 사회(STS : Science, Technology and Society)에 관한 국제회의 조직위원회와 일본공학회가 공동주최하고, 일본학술진흥회의가 후원한 이번 회의에는 전세계 33개국으로부터 약 2백60명(일본 국내에서 약 1백50명, 국외에서 약 1백10명)이 참가하였다. 우리나라에서는 송상용교수(한림대, 초청연사), 정광수교수(전북대, 발표자), 필자가 참가하였다.

## 33개국서 2백60여명 참석

조직위원장인 무라카미 이치로(村上一郎, 전 동경대학 첨단과학기술연구소장) OECD 과학기술정책 부위원장은 다음과 같이 인사말을 하

였다.

“지금 우리는 전세계적으로 과학과 기술분야에서 현저한 변화를 지켜보고 있다. 19세기 과학이 제도화되지 못했을 때, 기술과 연계될 아무런 방도가 없었다. 19세기 거의 모든 기업가는 과학적 연구결과를 직접적으로 이용하지 않고 그들의 기업을 운영하였다. 당시의 대학들은 공학 분야를 갖추고 있지 않았다. 과학은 순수하게 호기심이 유발한 취미로 생각되었고, 반면에 기술은 실제적인 것으로 생각되어 왔다. 오늘날 과학과 기술 사이는 급속하게 좁혀져가고 있고, 둘 사이의 구별은 점차 희미해져가고 있다. 사회 그 자신은 과학과 기술이 스며든 조직이다. 과학과 기술의 결과가 실제로 사회의 현재와 미래를 결정해 주지만, 대부분의 사회 구성원은 과학과 기술의 장래와 현황에 대해서 거의 완벽하게 알지 못한다.”

STS가 전 세계 여러 곳에 동시에 나타난 까닭은, 우리가 지금 과학과 기술에서 볼 수 있는 위에 말한 변화에 기인하고 있다. 자연적으로 STS의 형태가 각 지역마다 분명히 같지 않다는 점에서도 경험과 인식은 다르게 나타난다. 우리 자신의 경험과 인식은 지금 함께 무르익어가고 있으며 STS의 형태가 표준화되지 않고, 우리의 경험과 인지를 넓혀가고, 각 지역에서 STS의 적절한 이상을 점진시켜 나가고 있다.

1960년 초부터 영국에서 STS운동은 거세게 일기 시작하였다. 1969년 당시 뜻있는 소장파 생화학자와 경제학자를 중심으로 과학자의



吳 鎭 坤

〈전북대 자연과학대 과학학파장〉



사회적 책임회(BSSRS)가 구성되었다. 이때 영국의 물리학자이자 과학교육가인 자이먼(J. Ziman)도 이 모임에 참가하였다. BSSRS는 젊은 신입회원의 많은 참여로 점차 비대해졌지만, 이들 신입회원 중에는 각자가 생각하는 관점의 차이가 많아서 의견의 일치가 어려웠고, 특히 정치적 색채가 노출되는 일이 자주 일어나 회장인 월킨즈와 자이먼 등 저명한 과학자 대부분이 이 회에서 탈퇴하였다.

그 후 자이먼교수와 이 회를 탈퇴한 신진 과학사가 레빗츠 등은 새로이 과학과 사회회의(CSS)를 조직하고, 과학 및 기술과 사회의 관계에 대한 연구활동을 활발히 진행시켰다. 특히 영국 정부는 과학 및 기술과 사회를 연결하는 교육을 하나의 제도로서 그 뿌리를 내렸다. 1968년 이래 영국 정부는 그 산하에 몇 개의 자문기관을 설치하고 이를 검토하였다. 우선 자연과학과 사회과학의 지식을 통일하는 형태로 대학원 교육이 새로운 시스템으로 채택되었다. 버밍햄의 애스턴대학을 비롯하여 10여개 대학이 이를 실천에 옮겼다. 맨체스터대학의 과학기술정책학부는 이러한 교육을 제도화 시켰다.

이러한 교육운동을 SISCON (Science in Social Context) 운동이라 한다. 이 교육운동은 시민에 대한 새로운 과학교육으로서 과학을 사회적 맥락에서 보는 방향으로 유도하고 있다. 지금 이 운동은 유럽 전역으로 확산되고 있어 유럽과학기술연구연합(EASST)이 조직되고

네덜란드의 라이든대학에 본부를 두어 활동하고 있다. 80년대 이후부터는 고등학교 이하의 과정에서도 이러한 교육운동이 뿌리내리고 있다. 이러한 교육운동을 STS라 부른다.

### 발표논문 정책분야에 비중

이 회의에서 발표된 주제는 과학과 기술, 정치, 경제, 사회, 문화, 교육 등에 관련된 것으로 매우 다양하였다. 그 중 과학기술정책 분야의 비중이 매우 컸다. 그 중 호주 모나슈대학 정치학과 카부스 모한낙(K. Mohannak)교수의 '일본·호주·한국 3국에 있어서 대학·산업·정부의 연계: 비교연구'는 우리의 주목을 끌었다. 그는 일본·호주·한국 세나라에 있어서 대학·산업·정부의 관계에 관한 정부의 접근방법의 유사점과 차이점을 분석하였다. 일본과 한국은 경제발전에 있어서 정부가 주요한 역할을 했고, 특히 과학기술연구소의 설립에도 중요한 역할을 했다고 지적하면서, 정부가 적극적으로 참여한 증거를 제시하였다. 호주에서도 80년대와 90년대에 혁신정책이란 이름으로 정부가 적극 참여했지만, 일본과 한국 정부가 강력하게 참여한 데 비하여 호주는 소극적이었다고 지적하였다. 그는 국가들 사이의 기술정책만을 비교하지 않고, 나아가서 그들 국가의 산업구조와 하부구조(infrastructure)의 조직도 넓게 분석하였다. 3국은 유사점도 많지만 호주는 일본과 한국에 비해 그 규모가 작으므로 제한된 회사에 대한 독점적 지원을 통해 산업

개발을 신속히 할 수 있다고 강조하였다. 일본과 한국의 경우, 회사 내부의 혁신문제를 다루는 데 기발한 혁신정책을 실시하고 있지만, 호주는 이러한 현상이 최근에서야 일어나고 있다고 지적하였다. 또 일본과 한국의 경우 대학과 산업의 연대는 약하지만, 역사적으로 공공부문과 민간부문 사이에 강력한 협력이 유지되어 온 점을 밝혔다. 그리고 호주의 경우, 정부와 산업 사이의 관계가 약하지만, 최근 대학과 산업 사이의 유대 강화에 노력하고 있다고 밝혔다. 끝으로 정부와 산업, 그리고 대학과 산업 사이의 관계분석을 통해 대학·산업·정부 사이의 연대를 밝혀야 한다고 결론을 맺었다.

또한 정광수 전북대 과학학과 교수(과학철학)는 '한국 과학학의 현황과 전망'에 대해 발표해서 관심을 끌었다. 정교수는 1994년 9월 7일 교육부로부터 전북대학에 과학학과 (Science Studies 또는 Science of Science) 설치가 인가된 후 그동안 과학사, 과학철학, 과학사회학, 과학정책, 과학심리학, 과학경영학, 과학저널리즘 등 커리큘럼 운영에 대한 소개와 과학학의 필요성을 강조하고 과학학에 대한 사회적 인지도가 증대되고 있는 추세여서 과학 전공인력의 활용도가 높아져 갈 것이라고 전망했다.

이번 STS 국제회의에서는 다양하고 귀중한 논문들이 많이 발표되었으며, 7일간의 지역별 발표 탓으로 마지막날에는 약간 썰렁한 느낌마저 들었지만 값있고 의미있는 국제행사였다고 생각된다. ⑤7