

1960년대 ‘과학기술 붐’ : 한국의 현대적 과학기술체제의 형성*

1

문만용
서울대학교

‘Science and Technology Boom’ in 1960s:
The Formation of Science and Technology System in Korea

MOON Manyong
Seoul National University

ABSTRACT

South Korean Government’ s efforts to promote science and technology started in 1960s. The efforts were influenced by South Korean scientists’ constant requests of an advanced research institute and a central administrative agency for science and technology policy since the country’ s liberation in 1945. After 1961 Coup, the new military regime’ s agenda of modernizing the country has given the scientists needed backing to realize their requests. With the aid from U.S. Government, KIST(Korea Institute of Science and Technology) was founded in 1966 and would be equipped with the up-to-date facilities. 7 months later, the scientists also organized

1 * 이 논문은 2006년도 과학문화연구센터 중점연구과제 사업비의 지원을 받아 연구되었음.

‘Korean Federation of Science and Technology Societies’ to represent their voices. In addition, South Korean Government created MOST(Ministry of Science and Technology), an agency for science and technology policy, and enacted the law to promote the country’s science and technology in 1967. MOST formulated many important policies regarding science and technology. It organized ‘Korean Foundation of Science and Technology Support’ to look after the welfare of scientists and to promote popularization of science. One South Korean newspaper described these series of events as ‘science and technology boom’ in South Korea. Science and technology boom implied the formation of modern science and technology system, consisting of specialized administrative organization, R&D institute and other supporting system for science and technology development.

Key Words: MOST(Ministry of Science and Technology), ‘science and technology boom’, science and technology policy, science and technology system

1. 머리말

4월 21일은 과학의 날이며, 과학기술계와 교육계는 4월을 과학의 달이라 하여 과학기술과 관련된 여러 행사를 진행한다. 과학의 날은 1967년 과학기술처가 문을 연 날을 기념하여 다음해부터 제정되었으며, 올해로 40년이 되었다. 이에 따라 최근 몇몇 미디어에서 ‘한국과학기술 40년’을 주제로 한 특집 프로그램이나 기사를 연이어 내보냈으며, 일부 기획기사는 지금도 계속되고 있다.²⁾ 과학기술부는 올해 가을을 목표로 □ 과학기술 40년사□를 준비하고 있으며, 한국과학문화재단도 □ 과학문화재단 40년사□ 발간을 앞두고 있는 것으로 알려졌다. 또한 작년 11월 한국과학기술단체총연합회는 □ 과총 40년사□를 펴냈으며, 그에 몇 달 앞서 한국과학기술연구원도 □ KIST 40년사: 1966-2006□를 발간했다. 이처럼 올해와 작년

2) 대표적인 예로 인터넷 과학신문 사이언스 타임즈(<http://www.sciencetimes.or.kr/>)에서 연재되고 있는 기획기사 ‘한국 과학기술 도전의 40년’, ‘과학문화 40년사’를 들 수 있다.

과학기술 관련 기관에서 40주년을 기념하는 행사가 유난히 많이 열렸다. 과연 1966년과 1967년 과학기술계에 어떠한 일들이 일어났으며, 왜 그 시기에 그같은 일들이 일어났고 이는 한국의 과학기술계에 어떠한 의미를 지니고 있는 것일까?

압축적인 산업화 과정을 통하여 지속적인 고도성장을 경험한 한국에서 산업화의 기반이 되는 과학기술은 현대 사회를 이해하는 중요한 키워드가 된다. 최근 들어 근현대 한국사회의 과학기술에 대한 연구 성과가 지속적으로 생산되면서 여러 모습들이 하나씩 재구성되고 있다. 그렇다면 한국사회에서 ‘현대적인 과학기술’ 이 시작된 것은 언제부터일까? 현대적인 과학기술의 정의나 기준에 대해 아직 충분한 논의가 이루어지지는 않았지만 몇 가지 가능성을 생각해 볼 수 있다. 우선 한국현대사의 출발점으로 간주되는 1945년 해방이라는 시점을 들 수 있다. 해방 이후 서울대학교를 필두로 대학의 설립이 이어지면서 이공계 학과들이 설치되어 과학기술 분야의 고등교육이 시작되었고, 전문 분야별로 학회가 조직되었던 것이다.³⁾ 그러나 당시 체계적 교육을 받은 과학기술자의 수 자체가 많지 않았고 그나마 상당수가 월북을 했으며,⁴⁾ 한국전쟁을 거치면서 심각한 물적 자원의 파괴를 경험해야 했기 때문에 해방 직후를 한국사회에서 본격적인 현대과학이 형성된 시점으로 보기는 어렵다. 한편 박성래는 한국과학사의 시대구분에 대한 논의에서 근대과학의 시점을 잡기가 어려움을 토로하면서 한국에서 “현대과학의 학습” 은 1959년 과학기술 행정을 실질적으로 주도했던 원자력원의 창설과 함께 본격적으로 시작되었다고 볼 수 있을지 모른다고 밝혔다.⁵⁾ 이에 비해 김근배는 해방 이후의 과학기술계를 소개하는 글에서 1960년대에 들어서야 한국의 과학기술계는 “현대적 활동 모습” 을 갖추게 되었다고 평가했다. 그 근거로는 독립적인 정부 과학 기술 부처의 등장으로 과학기술에 대한 국가적 지원체계가 형성되고, 새로운 가치를 지닌 과학 세대 덕분에 연구활동에 중점을 둔 과학기술 활동이 탄생했으며, 과학기술연구가 좀 더 조직적이고 체계적으로 추구되었다는 점을 들었다.⁶⁾

지금까지 현대적인 과학기술의 시작에 대해서는 본격적인 논의가 이루어지지 못한 편이며, 그간의 논의도 ‘현대과학의 학습’ 이나 ‘현대적 활동 모습’ 등의 상이한 기준으로 전개되었지만 나는 김근배와 동일하게 1960년대 중후반을 거치면서 한국에서 현대적인 연구개발체제와 과학기술행정기구 등이 구축되면서 현대적 과학기술이 시작되었다는 관점하에 지금으로부터 40여 년 전인 1966-67년을 전후로 우리의

3) 해방 이후 1950년대까지 과학 분야 대학과 학회의 상황에 대해서는, 문만용 · 김영식, 『한국 근대과학 형성과정 자료』 (서울대학교출판부, 2004) 참고.

4) 월북 과학기술자에 대해서는, 김근배, “월북 과학기술자와 흥남공업대학의 설립”, 『아세아연구』 98호 (1997), 95-130쪽 참고.

5) 박성래, “한국과학사의 시대구분”, 『한국학연구』 1 (1994), 277-302쪽.

6) 김근배, “해방 이후의 과학 기술계”, 박성래 외, 『우리 과학 100년』 (현암사, 2001), 144-159쪽.

과학기술계에 어떠한 일이 일어났는지를 살펴보고자 한다. 그 시기에는 KIST와 과학기술처의 설립 외에 과학기술진흥을 위한 여러 제도와 조직이 형성되었다. 이러한 상황에 대해 당시 한 신문은 1967년을 우리나라에서 ‘과학기술 봄’이 일어난 해라고 평가했으며,⁷⁾ 이 표현이 어색하지 않을 정도로 이 시기에는 현대적 과학기술의 기반 정립과 관련된 다양한 사건들이 전개되었다. 그러나 현재까지 KIST의 설립을 제외하고는 이에 대한 충분한 연구가 이루어지지 못했으며, 1960년대 국내 과학기술계에 대한 본격적인 연구성과는 드문 실정이다.⁸⁾ 따라서 이 논문에서는 ‘과학기술 봄’의 내용과 그 배경을 분석할 것이며, 특히 과학기술처가 설립되기까지의 일련의 과정을 중심으로 1960년대 과학기술진흥을 둘러싼 움직임을 살펴보고자 한다.

우리나라와 같은 후발산업국가들은 선진국과 달리 정부가 앞장서서 물질·인적 자원을 동원하여 과학기술 활동을 이끌어야 되는 경우가 많기 때문에 정부의 과학기술진흥정책의 수립과 집행이 매우 중요한 의미를 지닌다.⁹⁾ 따라서 과학기술정책을 책임지는 행정기구의 설립은 그 나라의 현대적 과학기술의 형성에 결정적 계기가 된다. 이 글에서도 과학기술처 설립이 분수령이 되었다는 판단 아래 그 전후의 정부 과학기술진흥정책을 설명할 것이다. 이를 위해 우선 논문의 앞부분에서는 1960년 이전까지 과학기술진흥을 둘러싼 논의와 노력들을 살펴본 다음, 1960년대초 군사정부의 등장 이후 과학기술진흥정책이 태동하던 과정에 대해 서술할 것이다. 그리고 KIST의 설립에 대해 간략히 설명하고 뒤이은 과학기술처 설립과정에 대해 그 배경에서부터 구체적인 진행 과정을 상세히 추적할 것이다. 그리고 과학기술처 설립 이후 정부의 과학기술진흥노력을 살펴봄으로써 ‘과학기술 봄’의 실체와 의미에 대해 논하고자 한다. 이를 통해 이 시기에 한국에서 현대적 과학기술체제가 형성되었음을 보일 것이다. 과학기술체제(science and technology system)는 엄밀하게 정의된 개념은 아니지만 일반적으로 국가혁신체제(national innovation system)와 동일한 의미로 사용되거나 한 국가의 과학기술연구 및 행정기구 전반을 지칭하는 용어로

7) “어디까지 왔나?” 67 한국의 과학기술① 고개든 봄”, [중앙일보] (1967. 12. 12).

8) 1960년대 과학기술계에 대한 글은 김근배, “서구과학의 도입과 현대 한국과학의 형성”(미간행 원고); 김근배, “해방 이후의 과학 기술계”(각주 5번의 글)가 대표적이다. 전자는 개항 이후부터 1980년대까지 한국 과학기술계의 변천을 상술한 글로서 1950-60년대를 ‘외국원조와 과학기술 기반의 형성’이라는 소제목 아래 서술했으며, 후자는 해방 이후부터 1960년대까지 과학기술계를 ‘과학기술자 사회’를 중심으로 설명했다. 또한 송성수, “과학 기술 활동의 형성과 발전”, 국사편찬위원회 편, [근현대 과학 기술과 삶의 변화] (두산동아, 2005), 107-124쪽의 전반부가 1960년대의 과학기술 활동을 정부의 정책을 중심으로 서술하고 있다.

9) W. Shrum, and Y. Shenhav, “Science and Technology in Less Developed Countries,” S. Jasanoff, et al. (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies* (Sage Publications, 1995), pp. 627-651.

사용된다.¹⁰⁾ 이 글에서는 과학기술체제를 과학기술행정체제, 연구개발 수행체제, 기타 과학기술 관련 기구로 구성된다고 보고, 1966-67년에 그같은 과학기술체제가 갖춰짐으로써 한국에서 현대적 과학기술이 시작되었음을 설명할 것이다.

2. 1960년 이전의 과학기술진흥 노력

1945년 해방이후 과학기술계와 교육계 일각에서는 과학기술진흥의 중요성을 주장하면서 정부가 앞장서서 과학기술 중추기관을 설립하고 과학교육에 힘을 써 줄 것을 요구했다.¹¹⁾ 그러한 움직임의 일환으로 서울대학교 문리대 초대 학장을 지낸 이태규는 미군정청 교육심의회에서 과학진흥을 위한 강력한 기능을 가진 ‘과학기술부’를 정부기구로 신설할 것을 주장했는데, 그의 구상은 1948년 한 잡지에 실린 대담 기사를 통해 확인할 수 있다.

우리나라 과학을 진흥시키자면 어떻게 하느냐는 입으로만 떠들지말고 먼저 실천하여야 하겠읍니다. 그러니까 어느 부의 부속기관으로 매끼는 것은 부당하다고 생각합니다. 과학기술부를 만들어서 거기서 근본정책을 세우고 공업발전계획이라든지 과학진흥계획 같은 만반계획을 여기서 세우고 추진시켜야합니다 …(중략) 과학기술부의 설치를 강조하는 다른 이유의 하나로 그 중핵적 기관으로 종합연구소를 창설하자는 것입니다.¹²⁾

과학기술진흥을 책임질 정부기구를 설치하고 그와 연계하여 과학기술종합연구소를 창설하여 이공학 전반에 걸친 연구활동을 추진하자는 것이 이태규의 생각이었다.

10) Werner Meske, *Institutional Transformation of S&T Systems in the European Economies in Transition* (Berlin: Wissenschaftszentrum, 1998), 4쪽은 과학기술체제를 “과학·기술적 활동을 담당하고 과학·기술 혁신과정을 수행하는 공공 및 민간 영역 기관들의 네트워크”라고 정의하여 국가혁신체제와 유사한 의미로 사용했다. 또한 Zhicun Gao & Clem Tisdell, “China’s Reformed Science and Technology System: An Overview and Assessment,” *Prometheus* Vol.22, No.3 (2004), 311-331쪽은 과학기술관련 연구기관, 정부기구, 제도 등의 변화를 과학기술체제의 변화라는 개념으로 설명했다. 과학기술정책연구원에서 펴낸 각국의 ‘과학기술체제와 정책’에 대한 일련의 보고서들도 유사한 틀로 과학기술체제라는 표현을 사용하는데, 예를 들어 홍성범, □ 중국의 과학기술체제와 정책 □ (과학기술정책관리연구소, 1996), 87쪽은 ① 과학기술행정체제, ② 연구개발 수행체제, ③ 기타 과학기술 관련 기구 등으로 나누어 중국의 과학기술체제를 설명했다.

11) 이광영, “전국민의 과학화운동 도입에서 정착까지”, 권원기 외, □ 우리나라 과학기술정책 수립과정에 영향을 미친 주요요인들의 조사 분석·정리 □ (과학기술부, 2005), 209-237쪽.

12) 이건혁, “과학교육진흥방책과 과학기술부 설치에 대하여(건국과학정책의 구상)―이태규박사 대담기”, □ 현대과학 □ 9 (1948), 40-43쪽.

중앙공업연구소 소장이었던 안동혁도 1947년 자신의 저서를 통해 국가 전체의 과학발전을 기도하는 동시에 관계행정부문과 긴밀한 연계를 취하여 과학의 발전을 촉진시킬 수 있는 ‘과학기술참모본부’를 구성할 것을 주장했는데, 이 본부는 과학기술 관련 행정부문과 각종 전문연구기관을 직속기관으로 갖춘 방대한 과학기술진흥 정부기구로 설명되었다.¹³⁾

그러나 1948년 대한민국 정부가 수립될 당시 과학기술부는 설치되지 않았고, 과학기술과 관련된 업무는 “교육·과학·기술·예술·체육 기타 문화에 관한 사무를 관장”했던 문교부의 소관으로 규정되었다. 과학과 기술에 대한 사무를 위해 문교부는 과학교육국을 두었고, 여기에는 “과학의 진흥과 보급에 관한 사항을 분장”하는 과학진흥과가 설치되었다.¹⁴⁾ 그러나 과학교육국은 산업, 공업, 수산, 직업 등 실업교육에 주력했으며, 1950년에는 기술교육국으로 이름을 바꾸었다. 따라서 과학진흥을 업무의 일부로 내세웠지만 교육이 주된 본령인 문교부가 체계적인 과학기술정책을 입안하거나 집행하기를 기대하기는 어려웠다. 그나마 기술교육국은 1961년 정부조직 개편과정에서 폐지되고 학무국의 기술교육과로 축소되어 과학기술자들로부터 “경솔한 후퇴”라는 비판을 받았다.¹⁵⁾

한편 1959년 원자력의 연구, 개발, 생산, 이용과 관리에 관한 사항을 관장하기 위해 대통령 직속으로 원자력원이 설치되었다.¹⁶⁾ 원자력원은 과학기술과 관련된 최초의 독립 행정기구였다고도 볼 수 있지만 원자력이라는 제한된 분야만을 관장했으며, 원자력원 원장은 국무위원이 아니었고 국무회의에 참석해서 발언할 수 있는 권리가 주어졌을 뿐이었다. 따라서 원자력원의 설치에도 불구하고 과학기술 전반에 대한 체계적인 정책의 수립·집행에까지 이르지 못했다. 원자력원의 설립을 위한 원자력법의 입안 과정에서 아예 과학부를 창설하자는 제안이 나왔지만, 당시 정치적 불안정 속에서 해산이 예정되어 있었던 민의원의 이재학 부의장이 우선 원자력원을 만들고 단계적으로 확장시키자며 거부 의사를 밝혀 구체화되지 못했다.¹⁷⁾ 비록 과학부 창설 요구가 결실을 맺지 못했지만 1959년 제1차 원자력학술회의 도중에 과학기술계 대표 약 80명이 별도의 모임을 갖고 과학기술진흥 문제를 논의했다. 이들은 과학기술진흥협회를 창설하여 과학기술진흥법을 제정하고 과학기술센터를 설립하여 과학기술진흥 정책을

13) 안동혁, 『과학기술신화』 (조선공업도서출판사, 1947), 19-20쪽.

14) 법률 제1호 “정부조직법” (1948. 7. 17); 대통령령 제22호 “문교부직제” (1948. 11. 4).

15) 대통령령 각령 제180호 “문교부직제” (1961. 10. 2); 권영대, “과학연구기관의 강화”, 『조선일보』 (1961. 10. 31).

16) 원자력원의 설립과 기능에 대해서는 고대승, “원자력기구 출현과정과 그 배경”, 김영식·김근배 엮음, 『근현대 한국사회의 과학』 (창작과비평사, 1998), 277-307쪽 참고.

17) 한국원자력연구소, 『한국 원자력 20년사』 (1979), 13쪽; 박익수, “윤세원의 대답”, 『한국원자력창업 비사 1955-1980』 (도서출판 경림, 2004), 14쪽.

구체화시킬 것을 결의했다. 이 결의도 그대로 현실화되지 못했지만 과학기술인을 총망라한 전국적인 조직체가 필요하다는 인식이 확산되어 다음해 사단법인 한국과학기술진흥협회가 설립되었다. 이 협회의 창립총회에는 이학, 공학, 농학 및 의학 분야 39개 학술단체와 관련기관 대표자 120명이 참석했으며, 초대회장은 서울대학교 총장을 지낸 윤일선이 선출되었다. 그러나 40개의 분과위원회와 약 500개로 세분된 소분과위원회를 조직하여 의욕적으로 출발한 과학기술진흥협회는 몇 달 뒤 5·16 군사쿠데타가 발발하면서 별다른 활동을 하지 못했다.

이처럼 1950년대까지는 과학기술계의 의욕에도 불구하고 과학기술진흥에 관한 종합적 정책이나 이를 지원하는 통합된 행정체제가 없어 과학기술 발전을 위한 특별한 사업이 수립·실시되지 못했다. 원자력 분야를 책임지는 원자력원의 설치에도 불구하고 국가의 전체적인 과학기술을 진흥시키기 위한 포괄적 정책에 대한 고려가 없었던 것이다. 또한 원자력원 산하의 원자력연구소는 ‘실질적인 최초의 연구기관’에 해당된다는 평가를 받기도 했지만 연구소 안팎의 문제로 인해 정상적인 연구활동이 이루어지기까지 몇 년을 기다려야 했다.¹⁸⁾ 따라서 과학기술행정이나 연구개발활동의 측면에서 볼 때 이 시기에 현대적 과학기술이 시작되었다고 보기에는 무리가 있다고 판단된다. 사실 당시까지 ‘과학기술’이라는 문제 자체가 정부나 정치권의 주된 관심사가 아니었다. 과학기술진흥을 공식적으로 내세운 정당은 1960년 2월 자유당이 처음이었다. 4·19혁명을 촉발시켰던 1960년 3·15부정선거가 있기 한 달 전 자유당 간부와 정부각료의 연석회의에서 9개 항의 공약이 합의되었는데, 여기에 가장 마지막으로 제시된 것이 ‘과학진흥의 향상’이었다. 이 공약은 ‘교육의 충실과 문화의 향상’과 함께 처음 합의된 7개 공약 외에 뒤늦게 추가된 것으로,¹⁹⁾ 선거를 앞두고 급조된 것이었지만 정치권이 과학진흥을 전면에 내세운 것은 처음이었다. 그러나 자유당은 그로부터 두 달 뒤 4·19혁명으로 종말을 고했으며, 뒤이어 등장한 민주당은 한 과학자의 표현대로 “입밖에 [과학의] 과자도 내보지 못”하고 단명으로 끝나고 말았다.

20)

3. 과학기술정책의 태동: 제1차 기술진흥5개년계획의 수립

5·16쿠데타로 등장한 군사정부는 과학기술 문제에 대해 이전의 정부에 비해 훨씬 적극적인 태도를 보였다. “절망과 기아선상에서 허덕이는 민생고를 해결하여 잘

18) 김근배, “서구과학의 도입과 현대 한국과학의 형성”, 31-32쪽.

19) “문교·과학 등 2장 추가계획, 자유당 선거공약”, [조선일보] (1960. 2. 15).

20) 권영대, “20년 유감⑥ 자연과학: 우주시대의 한랭지대”, [조선일보] (1965. 8. 26).

살아보자”는 슬로건을 내걸은 군부는 경제번영을 첫 번째 목표로 내걸었고, 이는 과학기술진흥에 대한 관심으로 이어졌다. 군부가 설치한 최고 통치기구인 국가재건최고회의는 과학기술진흥을 위해 연구소 설립을 검토하라고 지시했으며, 이에 문교부는 1961년 9월 ‘종합자연과학연구소 설립연구위원회’를 구성했다. 이 위원회는 문교부 차관이 위원장을 맡고 국내 중진 과학기술자들을 중심으로 구성되었으며 과학기술분야의 종합적인 연구기관 설치방안 작성을 목적으로 했다.²¹⁾ 설립연구위원회는 ‘한국과학기술원(가칭) 설치계획안’을 작성하여 보고했는데, 이 계획안의 세부적인 내용은 확인하기 어렵지만 당시 신문의 기고문을 통해 “국가의 절대적인 지원을 받지만 국공립이 아닌 특수법인 형태의 민간연구소”를 지향했음을 알 수 있다.²²⁾ 최고회의는 이를 검토하여 내각수반 소속으로 과학기술원을 설치하기로 하고 그에 관한 자료의 조사연구와 계획 수립을 위해 1961년 11월

‘과학기술원설립위원회규정’을 제정했다.²³⁾ 과학기술원은 각 부처에 산재되어 있던 과학기술기관을 모두 흡수하고 과학기술심의위원회를 통해 전체 연구기관의 연구 방향을 조정하는 역할을 맡는 것으로 논의되었다. 이는 새로운 연구기관을 설립하는 데 막대한 자금이 필요하기 때문에 기존 연구소를 통합·조정하는 방향으로 선회한 것이었으며, 단순한 연구기관이 아니라 국가의 전체적인 과학기술 연구활동을 종합 조정하는 행정기구를 만들겠다는 구상이었던 것 같다. 그러나 기존 연구기관의 통합에 대해 관련 부처가 난색을 표시했고, 재정 문제와 함께 과학기술계에서도 이견이 있어 이 방안은 더 이상의 진전을 보지 못했다.²⁴⁾ 뒤이어 최고회의는 학술원과 예술원을 통합하여 민족문화과학연구원을 설치하여 종합적인 연구기관으로 발족시키겠다는 새로운 방안을 내놓았으나 이 역시 결실을 맺지 못했다.²⁵⁾

비록 새로운 연구기관이나 독립적인 과학기술 행정기구를 세우지는 못했지만 ‘기술진흥5개년계획’의 수립은 이 시기의 주목할 만한 성과였다. 1961년 ‘제1차 경제개발5개년계획’을 수립하여 경제개발을 본격적으로 추진하려던 군사정부는 이를 위해 과학기술진흥정책이 필요함을 인식하고 별도의 보완계획을 마련하게 되었다. 여기에는 경제개발계획에 대한 브리핑을 받던 최고회의 의장 박정희의 질문이 의미 있는 계기가 되었다고 알려져 있다. 1962년 1월초 경제기획원 신년업무보고는 직전에

21) ㉠ 한국과학기술연구소 비사 제28권: 이창석 ㉠ (1975. 2. 28), KIST 역사관 소장 자료; 이종진, “과학기술은 어디로”, ㉠ 조선일보 ㉠ (1962. 3. 30).

22) 이종진, “첫째 ㉠ 정신 ㉠ 둘째 ㉠ 정책 ㉠ : 종합연구소에 큰 희망”, ㉠ 조선일보 ㉠ (1962. 1. 1).

23) 각령 제275호 “과학기술원설립위원회규정” (1961. 11. 29).

24) 한국과학기술연구소 소사편찬위원회 편, ㉠ 한국과학기술연구소의 설립: 소사편찬자료 제1집 ㉠ (한국과학기술연구소, 1971), 4쪽; “경제개발계획과 우리 과학기술의 위치”, ㉠ 조선일보 ㉠ (1961. 12. 30).

25) 김용섭, ㉠ 남북 학술원과 과학원의 발달 ㉠ (지식산업사, 2005), 146-149쪽.

완성된 제1차 경제개발5개년계획을 중심으로 보고가 이루어졌는데, 브리핑을 듣고 난 박정희가 “그런데 기술 분야에는 별로 어려운 문제가 없는 것인지 모르겠습니다. 지금 우리가 새로운 공장을 건설하는 마당에 우리가 현재 갖고 있는 기술수준과 기술자만으로도 그것이 가능한지, 그렇지 않다면 거기에 대한 어떤 대책이 서있는지요?” 라는 질문을 던졌다. 이에 송정범 경제기획원 차관이 임기응변으로 ‘기술수급’이라는 용어를 만들어 “기술수급에 대해서는 계획을 별도로 수립하여 차후에 보고” 하겠다는 답변을 제시했고, 이를 구체화하는 기술수급계획을 경제기획원의 기술관리과가 맡게 되었다는 것이 당시 기술관리과장이었던 전상근의 설명이다.²⁶⁾

그러나 경제기획원은 박정희의 지적 이전부터 ‘기술수급’ 문제를 염두에 두고 있었다. 경제기획원은 1961년 8월부터 사상 처음으로 전국의 기술계인적자원의 실태조사를 고려대학교부속 기업경영연구소에 위촉·실시하여 12월에 그 보고서를 각료회의에 제출했다.²⁷⁾ 이 보고서는 모든 산업 분야와 기술계 관공서 및 이공계 교육기관에 종사하는 기술자, 기능공, 기술 분야 교육자의 수를 조사한 결과로서 이후 작성될 ‘기술수급계획’의 기초자료로 활용될 것임을 머리말에 밝히고 있다.

이 조사의 목적은 침체된 경제상태를 회복하고 건전한 경제적인 기반을 마련하기 위하여 경제개발 5개년계획의 강력한 추진에 필수적으로 소요되는 기술문제 관하여 충분한 배려를 해줌으로써 계획수행에 뒷받침하고자 하는 것입니다. 우리나라의 기술문제를 살펴 볼 때 기술수준은 후진성을 면치 못하고 있으며 산업별의 기술수급계획도 또한 자료의 미비로 수립되지 못하고 있는 실정입니다. 따라서 기술훈련계획을 적절히 수립하고 기술수급계획을 작성함으로써 자원의 활용을 기하기 위해서는 무엇보다도 먼저 정확한 현황을 파악해 두어야 합니다.²⁸⁾ (강조는 인용자)

기술수급계획 작성을 지시받은 기술관리과는 좀더 포괄적인 ‘기술진흥5개년계획’을 수립하기로 하여 주한미국경제협조처(USOM)의 지원을 받는 한편, 국내 과학기술계 각 분야 대표 40명으로 구성된 ‘과학기술정책 자문위원회’를 조직하여

26) 전상근, 『한국의 과학기술정책: 한 정책입안자의 증언』 (정우사, 1982), 8-22쪽.

전상근의 회고를 근거로 일부 문헌들은 박정희의 질문이 우리나라 과학기술정책의 출발점이 되었다고 보고 있다. 변명섭, “과학기술진흥법 탄생에서 소멸까지”, 권원기 외, 『우리나라 과학기술정책 수립과정에 영향을 미친 주요요인들의 조사 분석』 정리, 1-33쪽; 성지은, “조항희, “대통령과 과학기술 리더십”, 한국행정학회, 『2005년도 춘계학술대회 발표집—한국행정학의 성찰과 전망』 (2005), 657-676쪽.

27) 경제기획원장, “기술계 인적자원 조사보고서 작성 보고의 건” (1962. 1. 4), 국가기록원 소장자료; 전상근, 『한국의 과학기술정책』, 122-128쪽.

28) 고려대학교부속기업경영연구소 편, 『한국기술계인적자원조사보고서』 (경제기획원, 1961), 1 쪽.

자문을 받았다. 이러한 과정을 거쳐 작성된 ‘제1차 기술진흥5개년계획’은 ‘제1차 경제개발5개년계획의 보완’이라는 부제를 달고 1962년 5월 국가재건최고회의에서 공식으로 승인되어 공포되었다.²⁹⁾ 이 계획은 기술계 인력 확보를 중심으로 한 기술수급계획, 산업기술 개발을 위한 외국기술의 도입 촉진, 그리고 확고한 과학기술진흥 기반구축을 의미한 기술수준향상 등 3가지를 기본 방향으로 설정했다. 인력 확보에서는 기술자와 기술공의 상대적 비중을 증가시키는 방안이 강조되었으며, 기술수준향상에는 관련법의 제정, 과학기술 종합행정체제의 확립, 공업표준화제도의 강화, 특허행정의 개선 등 관련 제도의 개선이 포함되었다.

제1차 기술진흥5개년계획은 처음으로 과학기술 전반의 진흥을 도모한 종합적 계획이라는 의미를 지니며, 뒤늦게 추가된 이 계획과는 달리 이후 ‘2차 경제개발5개년계획’부터는 처음부터 과학기술진흥을 위한 계획을 별도계획으로 반드시 포함하여 수립하게 되었다.³⁰⁾ 이처럼 과학기술진흥을 위한 중기계획이 정부의 경제개발계획의 추진과 더불어 정부 주도하에 수립되었고 과학기술이 경제개발에 필수요소라는 점이 국정에 확실히 반영되어 출발했다는 사실은 한국의 공업화 및 과학기술 발전과정의 중요한 특징 중 하나로 간주된다.³¹⁾

최초의 과학기술진흥을 위한 종합계획인 제1차 기술진흥5개년계획은 과학기술 행정부처 설치에 대한 논의를 다시 불러일으키는 계기가 되었다. 이 계획이 발표되자 국내 과학기술 분야 학술단체는 과학기술행정을 전담하는 행정기구를 설치하라는 건의서를 국가재건최고회의에 제출했다. 이 건의서는 과학기술을 총괄하는 종합과학기술원을 설치하고 국무위원을 장으로 하되 부총리와 같은 격으로 하며, 과학기술 교육·연구를 중요 관장업무로 할 것을 요구했다. 이 건의에 대해 정부는 일단 경제기획원에 예속된 기구를 만들고, 2차 5개년계획 기간 중에 국무위원을 장으로 하는 독립부처의 설립을 고려하기로 결정했다. 이에 따라 1962년 6월 이미 있던 기술관리과가 확대되어 기술관리국이 설치되었는데, 이는 과학기술진흥에 대한

- 29) 대한민국정부, 『제1차 기술진흥5개년계획(제1차 경제개발5개년계획보완)』 (1962). 박정희의 지적으로부터 불과 1개월 뒤인 1962년 2월 5일 경제기획원은 제1차 기술진흥5개년계획의 시안이 완성되어 관계부처의 의견을 종합하여 금명간 각의에 상정할 것이라고 발표했다. 이 시안에는 기술진흥5개년계획의 핵심적 내용들이 대부분 담겨있는데, 1개월 만에 자문위원회가 조직되어 5개년계획을 작성할 수 있었을까 하는 의문이 든다. 전상근은 “4개월 남짓한 산고 끝에”에 기술개발5개년계획을 수립했다고 밝혔으나 이 계획은 이미 3월 27일 각의를 공식 통과했다. “기술진흥5개년계획을 성안”, 『조선일보』 (1962. 2. 5); 과학기술연감 편집위원회 편, 『과학기술연감』 (경제기획원, 1964), 13-14쪽.
- 30) 그 동안 한국에서 수립되었던 과학기술종합계획의 변천과정에 대해서는 송성수, 『과학기술종합계획에 관한 내용분석: 5개년 계획을 중심으로』 (과학기술정책연구원, 2005)을 참고.
- 31) 과학기술30년사 편찬위원회 편, 『과학기술 30년사』 (과학기술처, 1997), 22쪽.

종합적인 정책의 입안 및 집행을 담당하는 국(局) 단위의 행정기구가 처음으로 등장했음을 의미했다. 경제기획원 직제에 의하면 기술관리국은 기술관리과, 진흥과, 조사과로 이루어지며, 특히 기술관리과는 “과학기술진흥에 관한 종합적인 기본정책, 장기기술진흥계획 및 그 연차별 시행계획의 입안과 그 실시의 관리, 조정, 과학기술연구기관의 예산과 업무의 종합적인 조정, 관리” 등을 주된 업무로 삼았다.³²⁾

기술관리국은 발족 이후 첫 번째 핵심 사업으로 우리나라 과학기술의 현황을 전반적으로 조사한 『과학기술백서』를 펴냈다.³³⁾ 백서는 과학기술 전반에 걸친 구체적인 현황과 문제점, 그리고 앞으로의 전망에 대해 상세한 내용을 담고 있었으며, 1964년부터는 『과학기술연감』이라는 이름으로 매년 간행되었다.³⁴⁾ 또한 기술관리국은 1963년 전국의 과학기술 관련 연구기관의 실태를 파악하기 위한 조사를 실시했다. 전국의 국공립연구기관, 대학, 민간 연구기관의 연구시설과 연구요원 및 운영실태까지 정밀하게 조사한 이 자료는 이후 연구개발 정책과 계획 수립에 중요한 기초자료가 되었다.³⁵⁾ 이처럼 기술관리국 설치 이후 과학기술과 관련된 기본 자료나 통계가 본격적으로 작성되기 시작했으며, 과학기술 예산도 독립된 항목으로 집계되었다.

그리고 기술관리국의 발족 이후 과학기술진흥 관련 법령을 제정하려는 시도도 이루어졌다. 이를 위해 1962년 9월 ‘과학기술진흥관계법령기초위원회 규정’을 각령으로 통과시키고, 과학기술관계 각 분야 단체(학회·협회)의 대표자, 과학기술관계 행정기관의 담당관(국장급), 법률전문가 등 28명으로 위원회를 구성하였다. 이 위원회는 일차적으로 ‘과학기술진흥법’, ‘기술자자격기준법’, ‘기술자고용법’ 그리고 ‘직업훈련법’ 등 4가지 기본법의 기초를 만들어 심의 검토했으나 정부 안팎의 이견으로 바로 제정되지는 못했다. 대신 1963년 11월에 기술자자격기준법이 ‘기술사법(技術士法)’으로 이름을 바꾸어 가장 먼저 제정되어 공포되었는데, 이 법은 고급기술자의 확보와 우대를 목적으로 했으며, 전문 기술 분야별로 기술사를 육성하기 위해 필요한 사항들을 정하고 기술사의 자격과 업무에 관한 범위를 규정했다.

32) 각령 제850호 “경제기획원직제” (1962. 6. 29). 기술관리국은 1959년 부흥부에 임시부서로 만들어진 기술관리실에 뿌리를 두고 있었다. 기술관리실은 미국의 기술원조에 의한 기술자 해외파견훈련과 관련된 업무를 담당했으며, 1961년 부흥부가 건설부로 바뀌면서 기술관리과로 승격되었고, 다시 건설부가 경제기획원으로 개편되자 물동계획국 아래 기술관리과가 되었다. 기술관리국의 기원 및 설립에 대해서는 전상근, 『한국의 과학기술정책』, 14-15쪽, 41-52쪽 참고.

33) 경제기획원, 『과학기술백서』 (1962).

34) 현재까지 확인된 우리나라 최초의 과학기술백서는 1959년 한국산업은행 기술부가 펴낸 『한국과학기술요람』으로 여겨진다. 이 책은 과학기술관계기관 및 연구단체, 과학기술관계법령 등과 함께 과학기술 각 분야에 대한 소개의 글을 담고 있다. 한국산업은행기술부 편, 『한국과학기술요람』 (1959).

35) 경제기획원, 『과학기술연감』, 1964년 (1964), 14쪽.

36)

기술관리국의 설치 이후에도 최고회의 의장 박정희는 기술의 진흥을 강조하면서 새로운 과학기술진흥책을 구상중임을 여러 차례 밝혔지만, 경제과학심의회회의의 설치 외에 뚜렷한 결과는 없었다. 경제과학심의회회의는 “국민경제의 발전과 이를 위한 과학진흥에 관련되는 중요한 정책수립에 관하여 국무회의 심의에 앞서 대통령의 자문에 응” 하기 위하여 설치된 기관으로, 1962년말 개헌안이 발의되는 최종단계에서 제안되었다. 당시 보도에 의하면, 석 달 동안의 개헌안 심의과정에서는 전혀 논의되지 않았지만 개헌안이 확정되기 바로 전에 대통령자문기관으로 과학심의회회의를 삽입할 것이 제안되어 최고회의 전원의 합의로 신설되기에 이르렀다. 당시 최고회의 문교사회위원장 김용순은 경제심의회위원회와 과학심의회위원회를 별도로 설치할 것이며, 헌법안이 통과되기 전에 잠정적인 기구로 ‘과학기술정책심의위원회’를 설치하고 과학부문의 해외유학생을 일괄 선출하여 국비로 해외유학을 시킬 것이라는 정책까지 발표했다.³⁷⁾ 그러나 과학기술정책심의위원회는 실제로 설립되지 못한 것으로 보이며, 경제과학심의회회의는 새 헌법이 통과된 다음인 1964년초에 들어와서 단일기구로 설치되었다. 그러나 이 기구의 첫 번째 위원 7명중 과학기술계 관련인사는 최규남 한 명뿐이었으며, 실제로 경제과학심의회회의는 인적구성 자체가 경제 분야에 편중되어 있었기 때문에 과학기술 분야에서는 눈에 띄는 자문활동을 벌이지 못했다. 이러한 상황이었기 때문에 1964년말 그해의 과학기술계에 대해 “별다른 특징 없는 한해였” 다거나 “새헌법에 대한 기대에도 불구하고 3공 발족 1년이 지나도 과학기술계는 달라진 것이 없다” 는 부정적인 평가가 나왔다.³⁸⁾ 과학기술정책의 태동과 기술관리국의 설치에도 불구하고 과학기술계가 지속적으로 요구했던 과학기술전담 행정기구와 충분한 여건을 갖춘 연구기관의 설립이 이루어지지 못했기 때문에 실제적인 과학기술활동은 크게 달라진 모습을 보이지 못했던 것이다.

4. 새로운 연구기관의 등장: KIST의 설립

경제과학심의회회의의 구성에 실망을 감추지 못했던 과학기술계는 1965년 5월 한미정상회담을 통해 미국이 한국에 연구소 설립을 지원하겠다는 사실이 알려지면서

36) 전상근, 『한국의 과학기술정책』, 132-142쪽; 경제기획원, 『과학기술백서』, 58-60쪽.

37) “과학도의 해외유학, 일괄적으로 국비부담”, 『조선일보』 (1962. 11. 7); “과학심의회 등 관계법안 성안”, 『조선일보』 (1962. 12. 27).

38) “64년 리뷰⑤ 과학”, 『조선일보』 (1964. 12. 24); 이채호, “이제는 무엇인가 달라져야겠다② 새로운 과학풍토”, 『조선일보』 (1965. 1. 5).

새로운 활기를 얻게 되었다. 사실 그 전 몇 해 동안 한국정부에 의해 국공립연구기관이 지니는 한계를 극복하고 산업계의 기술개발을 지원하는 역할의 종합연구기관을 세우려는 시도가 지속되었다. 그러한 시도의 바탕에는 연구기관의 자율성과 독립성을 위해 민간기구로 설립해야 된다는 원칙이 있었고, 대통령 박정희도 그같은 연구기관 개편 노력의 취지와 방향을 알고 있었다. 이런 상황에서 미국측이 연구소 설치 문제를 제기하자 박정희는 곧바로 적극적인 동의를 표명할 수 있었고, 공동성명 발표 이후 단시간에 기술관리국이 중심이 되어 연구소 설치방안을 마련하게 되었다.³⁹⁾

연구소 설치를 지원하겠다는 미국의 제안은 박정희의 미국방문을 앞두고 그에게 줄 뜻깊은 선물을 준비하라는 미국 대통령 존슨(Lyndon B. Johnson)의 지시에 따라 대통령의 과학기술특별고문 호닉(Donald F. Hornig)이 강구해낸 것으로 알려져 있다. 미국이 한국에 제공할 기술원조방안을 마련한 것은 무엇보다도 베트남전쟁에 한국이 전투부대 파병을 결정한 것에 대한 대가의 측면이 있었으며, 당시 미국에서 문제가 되고 있던 두뇌유출에 대한 반대 사례를 만들기 위한 목적도 담겨있었다.⁴⁰⁾ 동시에 막바지 단계에 달한 한일협정에 대한 한국 내의 반발을 무마하고 한일수교 이후에도 미국의 지원이 계속될 것이라는 점을 시사하는 의미도 지니고 있었다.⁴¹⁾ 미국은 연구소 설치 지원과 1억 5000만 달러의 개발차관을 통해 박정희 정권에 대한 지지와 한국에 대한 지속적인 경제·기술 지원 의지를 나타냄으로써 베트남 파병과 한일수교에서 한미 양국이 원하는 결과를 얻고자 했던 것이다. 사실 한국 전투병의 베트남 파병, 한일협정의 타결, 한국의 경제개발이라는 세 가지 문제는 모두가 서로 연결되어 있었고, 미국은 이 모두에 실질적인 이해관계를 갖고 있었기 때문에 적극적으로 나설 수밖에 없었다.⁴²⁾ 미국의 지원은 박정희의 정치력 강화에 적지 않은 도움을 줄 수 있었고, 특히 정치와는 직접 관계가 없는 과학기술에 대한 지원은 논란의 소지도 없었다. 연구소 설립은 단순히 경제개발이나 근대화에 도움을 준다는 차원을 넘어 정권의 긍정적 이미지 형성에도 기여할 수 있었고, 박정희도 이 점을 인식하고 연구소 설치 문제에 적극적으로 나서게 되었던 것이다.

연구소 설립의 타당성 조사를 위해 호닉이 1965년 7월 한국을 방문하기로 하면서 언론과 과학기술계는 한국의 과학기술 현황에 대한 사회적 관심을 고조시켰다. 언론은

39) 문만용, “한국과학기술연구소 설립 과정에서 한국과 미국의 역할”, 『한국과학사학회지』 26권 1호 (2004), 57-86쪽.

40) 김근배, “한국과학기술연구소(KIST) 설립과정에 관한 연구—미국의 원조와 그 영향을 중심으로”, 『한국과학사학회지』 12권 1호 (1990), 44-69쪽.

41) 문만용, “한국과학기술연구소 설립 과정에서 한국과 미국의 역할”, 63-65쪽.

42) 홍석률, “1960년대 한미관계와 박정희 군사정권”, 『역사와 현실』 56 (2005), 269-302쪽; 전재성, “1965년 한일국교정상화와 베트남 파병을 둘러싼 미국의 대한(對韓) 외교정책”, 『한국정치외교사논총』 26-1 (2005), 63-89쪽.

과학기술행정 및 지원체계, 두뇌유출을 비롯한 인력문제, 연구환경 등 과학기술을 둘러싼 국내의 제반 여건들에 대해 다양한 문제를 제기했으며, 과학기술자들도 호낙의 방한이 열악한 여건을 개선시킬 수 있는 계기가 될 것이라는 기대를 내비쳤다.⁴³⁾ 호낙의 한국 방문에 앞서 한국정부는 연구소 설립뿐 아니라 국내의 과학기술 연구활동을 전반적으로 진작시키기 위해 종합적인 과학기술 연구개발 방안을 마련했다. 이 방안은 과학기술종합연구소의 설치와 ‘과학기술연구기금 특별회계’의 창설 및 과학기술진흥법의 제정이 핵심이었으며, 과학기술행정체계를 확립한다는 계획도 담겨 있었다.⁴⁴⁾ 이는 연구소의 설립과 함께 국가적인 차원에서 효율적으로 연구개발 활동을 이끌어내기 위해서는 과학기술 행정체계의 정비が必要하다는 논리에 바탕을 두고 있었다.

마침내 1966년 2월 KIST가 설립되었고, 초대소장으로 최형섭이 임명되었다. KIST는 한국과 미국 정부의 재정지원으로 설립되었지만 자율적인 운영을 위해 재단법인이라는 법적 형태를 갖추었으며, 박정희는 KIST의 설립자로 이름을 올렸다. 대통령이 설립자라는 점은 KIST가 민간 재단법인으로서 자율성과 독립성을 강조하는 속에서도 정부의 지원을 이끌어 낼 수 있었던 요인의 하나로 간주된다. 박정희는 설립자로서 KIST에 대한 든든한 후원자를 자처하고 나섰으며, 설립 초기에 발생한 몇몇 문제들을 중재해서 해결하는 역할을 담당했다.⁴⁵⁾ 대통령의 이 같은 후원은 KIST 연구원들에 대한 사회적 지위를 높이는 동시에 연구원들에게 특별한 책임감과 부담을 부여하는 효과를 가져왔다.⁴⁶⁾ 즉 대통령의 후원은 KIST가 정부의 확고한 지원 아래 빠른 시간 내에 성장할 수 있었던 요인의 하나가 되었으며, KIST 연구원에 대해 정부가 보여준 적극적 지원과 높은 처우는 과학기술자가 자신의 전공 분야에서 전문적인 능력을 발휘하고 사회적으로 권위를 인정받을 수 있게 되는 계기가 되었던 것이다.⁴⁷⁾

KIST는 해외의 한국인 과학기술자들을 핵심연구자로 유치하고, 계약연구체제를 주된 운영원리로 채택하여 한국의 경제발전에 기여하는 산업기술 연구활동을 중점적으로

43) 예를 들어 5회에 걸친 조선일보의 “未開發 異常地帶: 科學界의 來日을 위한 시리즈” (1965. 7. 4-7. 15)는 과학계의 열악한 당시 상황을 조명하고 있다. 또한 “호낙 박사일행의 내한을 환영한다”, 서울신문 (1965. 7. 10); “미과학사절단내한의 의의”, 동아일보 (1965. 7. 8) 등 호낙의 방한이 국내 과학기술 발전에 새로운 자극이 될 것이라는 기대를 담은 보도들이 이어졌다.

44) “과학기술연구소 설치”, 서울신문 (1965. 6. 7).

45) 문만용, “한국과학기술연구소 설립 과정에서 한국과 미국의 역할”, 71-75쪽.

46) 안영옥, “한국과학기술연구소의 회고”, 한국미래학회 편, 미래를 되돌아보다 (나남, 1988), 119-128쪽; 한국과학기술연구소 비사 제21권: 권태완 (1975. 5. 6), KIST 역사관 소장 자료.

47) Yoon, Bang-Soon Launius, “State Power and Public R & D in Korea: A Case Study of the Korea Institute of Science and Technology,” (Univ. of Hawaii Ph.D. Diss, 1992), p. 180.

추진하기로 했다.⁴⁸⁾ KIST가 해외로 유출된 두뇌들을 받아들여 성공적으로 운영된다는 것은 한국정부에게 상당한 의미가 있었다. 무엇보다도 떠났던 과학기술자들의 귀국은 국내외에 이전과는 달라진 한국의 위상을 나타내는 지표가 될 수 있었다. 실제로 KIST는 해외의 한국인 과학기술자들을 성공적으로 유치했으며, KIST는 박정희가 내걸었던 ‘조국 근대화’의 상징물로 기능함으로써 정권의 정당성 확보에 도움을 주었다. 최고의 시설과 국내외에서 유치한 최고의 연구진을 갖추고 정부의 직접적인 통제를 받지 않고 자율적으로 운영되는 KIST는 1967년의 대통령 선거를 앞둔 시점에서 박정희에게는 중요한 정치적 가치를 지니고 있었다. 그러한 정치적 가치를 극대화하기 위해 박정희는 KIST를 ‘동양최대의 연구소’로 만들고자 했으며, 이에 따라 KIST는 처음 계획보다 그 규모가 크게 확대되었다.

결국 KIST는 한국의 과학기술 발전을 위한 전체 프로그램의 일부였으나 규모 확대에 따라 한국 정부의 재정지원 비중이 커지면서 다른 분야에 대해 정부가 계획했던 정책적 지원은 상대적으로 감소할 수밖에 없었다. 예를 들어 1965년 6월 연구소 설치방안을 마련하면서 함께 제시된 과학기술연구기금은 1967년 8월에야 기금운용규정이 제정되면서 시작되었지만 기금확보는 예정보다 크게 부진했으며, 대학이나 다른 연구기관에 제공되는 정부의 재정지원도 늘어나고는 있었지만 연구자들의 기대에는 미치지 못했다.⁴⁹⁾ 특히 기초과학에 대한 지원은 상대적으로 매우 빈약했다. 결과적으로 KIST는 최고의 시설을 갖춘, 과학기술자들이 원했던 충분한 여건을 갖춘 연구소로 세워졌으며, 이를 위해 정부가 막대한 자금을 투자함으로써 과학기술 연구개발에 대한 정부의 지원이 본격화된 계기라는 의미를 지니고 있지만 동시에 불균형적인 과학기술지원 정책의 출발점이 되었다고 볼 수 있다.

5. 과학기술 행정기구의 정립: 과학기술처의 설립

KIST의 설립으로 현대적인 연구체제가 갖추어졌다고 판단한 정부는 곧이어 종합적인 과학기술 행정기구 설립을 추진하게 되었다. 과학기술을 전담하는 독립적인 행정부처 설립은 과학기술계가 해방 이후부터 줄곧 지녀왔던 숙원이었다. 기술관리국의 발족은 그같은 바람의 일단을 채워주었지만 여전히 과학기술계는 독립적 행정기구를 희망했다.

48) 설립 이후 1970년대 KIST의 연구활동에 대해서는 문만용, “한국과학기술연구소(KIST)의 변천과 연구활동”, 『한국과학사학회지』 28-1 (2006), 81-115쪽 참고.

49) 1966-70년 사이의 정부의 전체 과학기술예산은 약 352억원이었으며 KIST에 제공된 자금은 약 16%인 54억 4000만원에 달했으나 같은 기간에 국공립 이공계 대학의 실험실습 및 시설비는 43억 6000만원에 불과했다. 김근배, “한국과학기술연구소(KIST) 설립과정에 관한 연구”, 69쪽.

1965년 2월 경제과학심의회 상임위원 최규남과 비상임위원 이종진이 제5회 경제과학심의회 안건으로 제출한 ‘과학기술행정기구개편안’도 그러한 희망을 담고 있었다. 이 개편안은 국무위원을 장으로 하는 과학기술 분야의 독립적 행정기구로 과학기술원을 설치할 것을 건의했다.

원자력사업이 과학기술전반의 일부분에 지나지 못함에도 불구하고 불합리한 행정기구로 인한 비현실성과 방향상실성 등의 현상을 지양하고 명실상부한 과학기술진흥개발을 위하여 강력하고 일원화된 과학기술행정기구의 설치 운영이 절실히 요망된다. 이와 같은 취지하에서 우리나라 현실적 여건과 외국의 예를 참작하여 가칭 과학기술원의 기구와 운영방식의 안을 도출하여 이의 조속한 실현을 건의코자 한다.⁵⁰⁾

과학기술의 일부분에 불과한 원자력사업을 담당하는 원자력원이 유일한 독립행정기구로 설치된 상황이 불합리하다는 점을 지적하고 단일한 과학기술행정기구로서 과학기술원을 신설할 필요성이 있음을 주장한 것이다. 또한 이 개편안은 과학기술개발의 최고기본정책과 실제 정책을 수행하는 각 부처의 협조를 원활히 하기 위해 의결기관인 과학기술위원회를 국무총리 직속하에 둘 것을 제안했는데, 이 위원회는 재무부, 국방부, 문교부, 상공부, 농림부, 체신부, 과학기술원의 각 장관 및 과학기술자 7인으로 구성된다고 설명했다. 이러한 제안은 기본적으로 과학기술행정이 한 부처만의 업무가 아니라 여러 부처와 연관되어 있기 때문에 정책의 종합조정이 중요함을 지적하고 있다. 앞 절에서 언급한 것처럼 KIST 설립의 타당성을 확인하기 위한 호낙의 방안을 앞두고 한국정부가 준비한 종합적인 과학기술 연구개발 방안에도 과학기술행정체계를 확립한다는 계획이 포함되었는데, 이 때 과학기술원 설치 제안도 재검토되었을 것으로 생각된다.

KIST 설립으로부터 석 달 뒤인 1966년 5월 19일 발명의 날을 기해 ‘제1회 전국과학기술자대회’가 열렸고, 이 자리에서 과학기술자들은 과학기술의 진흥을 위한 대정부 건의안을 채택했다. 이 건의안은, ① 과학기술진흥법을 조속히 제정할 것, ② 과학기술자의 처우를 개선할 것, ③ 과학기술회관을 건립할 것, ④ 국무위원을 행정책임자로 하는 과학기술 전담부처를 설치할 것 등 4가지 요구를 담고 있었다.⁵¹⁾ 이 대회를 준비하는 과정에서 과학기술단체들 사이의 유대를 강화하고 과학기술진흥을 위한 방안의 체계적 계획 및 실천을 통하여 국가 발전에 기여하며, 과학기술인의 지위향상을 목적으로 과학기술인을 총망라한 전국적인 조직체를 건설해야 한다는

50) 최규남 · 이종진, 제5회 경제과학심의회 의결사항: “과학기술행정기구개편안” (1965. 2. 23), 국가기록원 소장 자료.

51) ‘제1회 전국과학기술자대회’의 추진 배경과 과정에 대해서는 한국과학기술단체총연합회, □ 과총 40년사(연혁집) □ (2006), 58-63쪽 참고.

의견이 모아졌다. 이에 따라 과학기술자대회는 한국과학기술단체총연합회(이후 과총)의 발기총회를 겸하게 되었고, 그해 9월 과총이 공식 출범했다. 과총도 출범 이후 종합적인 과학기술 행정기구의 설치를 비롯한 4가지를 공식적으로 건의했다.

과총의 요구에 대해 정부는 과학기술진흥법의 조속한 제정을 여당에 촉구하는 한편 과학기술전담 행정기관의 설립을 정부여당이 논의중이라는 입장을 밝혔다.⁵²⁾ 첫 번째 건의사항인 과학기술진흥법은 1966년 6월 기술관리국이 초안을 완성한 다음 공화당 국회의원이었던 이재만의 발의로 국회에 제출되었으나 통과가 보류된 상태였다. 이 법은 과학기술진흥에 관한 최초의 종합적인 법률로서, 과학기술진흥을 위한 기본정책과 계획을 수립하고 그 시행을 위한 체제의 확립과 재정조치에 관한 사항을 규정했다. 결국 1967년 1월 과학기술진흥법이 국회를 통과함으로써 과학기술진흥을 위한 기본적인 법적 장치와 함께 과학기술자의 처우개선과 과학기술회관 건립지원의 근거가 마련되었다.⁵³⁾

과학기술진흥법의 통과로 과학기술 전담 행정기구의 설립이 남은 과제가 되었는데, 정부도 이미 이 문제의 해결을 구상 중이었다. 1966년 기술관리국은 제2차 과학기술진흥5개년계획을 준비하고 있었는데, 여기에 과학기술진흥 자체를 행정 목적으로 하며 국무위원을 장으로 하는 독립된 종합적 과학기술 행정기구를 설치할 필요가 있다는 주장이 포함되어 있었다.

다원적인 체계하에 있는 여러 과학기술행정기관 사이의 유기적인 연계와 협조를 보장하기 위하여 종합적인 과학기술행정기구의 필요성은 강조된지 오래였다. 그러므로 계획기간중 과학기술진흥자체를 행정목적으로 하는 종합적 과학기술행정기구는 국무위원을 장으로 하여 독립된 기구로서 설치되어야 할 것이다.⁵⁴⁾

기술관리국은 독립된 행정기구의 설치시기를 제2차 5개년계획이 끝나는 1971년 정도로 계획했으나 1967년의 대통령 선거를 앞두고 있던 정부 여당의 정치적 판단에 의해서 그 시기가 앞당겨지게 되었다.⁵⁵⁾ 1966년 가을 기술관리국장 전상근은 여당인 공화당 정책연구실의 요청에 의해 2차 과학기술진흥5개년계획에 대한 브리핑을 했는데, 과학기술행정을 전담할 독립 부처 설립에 대해 관심을 갖게 된 공화당 정책위원들이

52) 한국과학기술단체총연합회, 『과총 40년사(연혁집)』, 154-156쪽.

53) 과학기술진흥법의 제정 과정 및 이후의 변천에 대해서는 변명섭, “과학기술진흥법 탄생에서 소멸까지”, 권원기 외, 『우리나라 과학기술정책 수립과정에 영향을 미친 주요요인들의 조사 분석』 정리, 1-33쪽 참고.

54) 대한민국정부, 『제2차 과학기술진흥5개년계획 1967-1971』 (1966), 74쪽.

55) 전상근, 『한국의 과학기술정책』, 101-119쪽. 과학기술처의 설립 과정에 대해서는, 김기형, “과학기술처 탄생”, 권원기 외, 『우리나라 과학기술정책 수립과정에 영향을 미친 주요요인들의 조사 분석』 정리, 71-105쪽 참고.

1967년 5월 3일의 대통령 선거일 이전에 부처를 설립할 것을 구상하게 되었다. ‘조국 근대화’를 기치로 걸었던 정부 ‘여당에게 과학기술 전담부처의 설립은 유용한 선거전술이 될 수 있었던 것이다.

한편으로 나중에 초대 과학기술처 장관으로 임명된 김기형의 회고에 의하면, 1966년 8월 귀국 후 과학기술과 관련해 자문을 하는 자리에서 과학기술 행정기구 설치의 당위성을 주장했으며, 대통령과의 면담에서 영국식 부총리제를 강력히 주장했다.⁵⁶⁾ 그는 경제과학심의회의 상임위원으로 임명된 뒤 과학기술 행정기구 설립에 대한 보고서를 제출했으며, 이를 본 당시 경제과학심의회의 부위원장인 국무총리 정일권이 만족스러워하면서 대통령에게 보고했다고 한다.⁵⁷⁾ 결국 박정희는 11월 21일에 열린 10차 수출진흥위원회 청와대 확대회의에서 과학기술업무를 전담하는 과학기술부 신설을 연구·추진하라는 지시를 내렸다.⁵⁸⁾ 그는 “제대로 된 과학기술연구소(KIST)를 갖게 되었으니 이를 관리할 과학기술진흥 정부기관이 필요하다”고 하면서 선진국의 과학기술 분야 정부기관의 실태를 조사·보고하라는 지시를 내렸다.⁵⁹⁾ 이에 따라 김기형이 미국, 영국, 이탈리아 등 구미 국가들과 인도, 파키스탄, 필리핀, 일본 등을 시찰하여 각국의 과학기술 행정체계를 조사하고 1967년 1월 5일 ‘(가칭)과학기술원 설치안’을 작성해 대통령에게 보고했다.

김기형이 제출한 과학기술원 설치안을 검토한 박정희는 1월 11일 문교부 연두순시 과정에서 과학기술행정 전담기구 설치를 지시했으며, 1월 17일 국회연두교서에서 과학기술 행정기구 설치를 공식 발표했다. 이후 대통령의 지시에 따라 김원태 무임소장관이 과학기술 행정기구 설치안 작성작업을 시작했으며, 무임소장관실은 경제기획원 기술관리국에 자문을 구했다. 이에 대해 기술관리국은 자체적인 논의를 거쳐 과학기술원 기구(안)을 작성해서 무임소장관실에 제공했다.⁶⁰⁾ 전상근의 회고에 의하면, 과학기술행정은 상공부나 내무부와 같이 고유의 집행업무가 없기 때문에 ‘부(部)’로 하는 것은 적당하지 않고 ‘원(院)’이나 ‘처(處)’로 해야 하는데, 국가적인 차원에서 과학기술을 진흥하자면 부총리 수준의 권위를 가져야 한다는 판단아래 과학기술원으로 결정했다고 한다. 무임소장관실은 기술관리국을 비롯하여 과학기술 관련 학자들과 사계의 전문가들의 의견을 수렴하여 ‘과학기술원 기구안’을 결정하여

56) “과학기술 부총리제 강력히 주장, 김기형 초대 과기부장관 회고”, 인터넷 과학신문 □ 사이언스 타임즈 □ (2006. 4. 7).

57) 인터뷰: 김기형 (2006. 11. 31).

58) 과학기술처, □ 현황 1967 □ (1967), 3쪽.

59) 오원철, □ 한국형 경제건설 제3권 □ (기아경제연구소, 1996), 311쪽; □ 한국과학기술연구소 비사 제9권: 신동식 □ (1975. 7. 2), KIST 역사관 소장 자료.

60) 기술관리국에서 작성한 ‘과학기술원 기구’에 대해서는 전상근, □ 한국의 과학기술정책 □, 108쪽 참고.

2월 8일 대통령에게 보고했다.⁶¹⁾ 청와대는 이 자료를 정부 행정조직과 기구설치의 주무부처인 총무처에 보내 구체적인 설립 작업을 지시했으며, 총무처는 독자적인 조사연구 속에서 전문적인 문제에 대해 외부의 자문을 받으면서 ‘과학기술행정기구 설치안’을 확정했다.⁶²⁾

총무처의 방안에서 주목되는 부분은 신설 행정기구를 과학기술원이 아닌 과학기술처로 만든 것이다. 이에 따르면, 정부조직대강에 의해 참모조정기능을 갖는 원과 처는 국무총리 직속으로 설치되기에 과학기술 분야의 종합적인 행정기구는 국무총리소속 기관으로 함이 적당하며, 당시 정부의 기구조정방침이 원은 교육원, 연구원, 보건원 등에 대해 적용하고, 처는 참모조정기관에, 행정명령 집행기관은 부로 통일하는 것이었기 때문에 과학기술원이 아닌 과학기술처가 타당하다는 것이었다. 사실 과학기술원으로 하느냐, 아니면 과학기술처로 하느냐는 문제는 전담 행정기관 설치과정에서 가장 쟁점이 되었던 부분이었다. 대부분의 과학기술계 인사들이나 기술관리국은 정부가 과학기술진흥을 힘있게 추진해나가기 위해서는 부총리급인 과학기술원이 필요하다는 입장이었다.⁶³⁾ 그러나 김기형의 회고에 의하면, 부총리급인 과학기술원 안에 대해 정부 내의 반대가 매우 심했고, 이에 대해 대통령이 과학기술부로 할 것을 제안했으나 부로 만들 경우 과학기술 종합조정권이 없어진다면 과학기술처 체제를 건의했다고 한다.⁶⁴⁾

과학기술행정 업무는 성격상 여러 행정 부처가 관계되어 종합조정의 필요가 있기 때문에 처음부터 원이나 처로 구상되었다. 1965년의 과학기술연감에 의하면, 우리나라 과학기술관계 행정기구는 기능별로 볼 때, ① 과학기술 그 자체를 행정목적으로 하고 있는 종합적 과학기술 행정기구로서 경제기획원 기술관리국이 있고, ② 과학기술 전반을 망라하지 않고 어떤 특정부문의 과학기술관계 행정을 전문적으로 수행하는 기구로 원자력원, 표준국, 특허국 등이 있으며, ③ 해당부처의 고유한 행정목적에 수반하여 그와 관련된 범위 안에서 과학기술관계 행정을 수행하는 기구로서 문교부의 고등교육국, 보통교육국, 국립과학관, 농림부의 농촌진흥청, 상공부, 교통부, 체신부, 건설부와 같은 기술관계 부서가 있다고 밝히고 있다.⁶⁵⁾ 여기에 정책기구로서 대통령 자문기관인 경제과학심의회가 활동하고 있었다. 이렇게 여러 부처의 업무와 관련이 있지만 이들 기관 상호간에 협력이나 제도적인 연관성이 없었기 때문에 전체적인 과학기술

61) 김원태무임소장관실, “과학기술행정기구설치(안)” (1967. 2).

62) 총무처, “심의자료: 과학기술행정기구설치” (1967. 2).

63) 김동일, “회고담”, 과학기술단체총연합회, 『과총20년사』 (1987), 26-31쪽.

64) “과학기술 부총리제 강력히 주장, 김기형 초대 과기부장관 회고”, 『사이언스 타임즈』 (2006. 4. 7).

65) 경제기획원, 『과학기술연감, 1965』 (1965), 6-7쪽.

행정기구를 통한 국가적인 종합조정을 위해서는 원이나 처가 불가피했다고 볼 수 있다.

66)

그러나 당시의 상황에서 신설 행정기구를 부총리급의 과학기술원으로 설치하는 것은 쉬운 일이 아니었다. 사실 부총리는 헌법에 명시된 행정기구가 아니었으며, 당시 부총리급의 부처는 경제기획원이 유일했다. 군사정부가 위헌 논란에도 불구하고 부총리를 급조했던 것은 정부가 경제발전을 주도적으로 이끌어 나가야 하는 처지였기 때문에 경제기획원장관에게 강력한 리더십을 부여하고자 하는 목적에서였다.⁶⁷⁾ 따라서 경제와 긴밀한 관련이 있는 과학기술 분야에 별도의 부총리를 두는 것은 경제기획원은 물론 다른 부처와의 갈등을 불러올 가능성이 컸다. 또한 ‘원’이 곧바로 부총리급의 기구를 의미하는 것은 아니었다. 실제로 과학기술원을 희망했던 1965년 2월 경제과학심의회의의 행정기구 설치 건의나 무임소장관실의 행정기구설치안에서도 과학기술원의 장관을 부총리로 해야 한다는 제안을 명시적으로 밝히지는 않았다. 왜냐하면 부총리 여부는 대통령의 결단이나 정치권의 합의라는 정치적인 결정에 의해서 가능한 문제였기 때문이었다.

결국 1967년 4월 21일 문을 연 종합적인 과학기술 전담부처는 과학기술처가 되었다. 비록 과학기술계의 기대처럼 부총리급 기구가 되지는 못했지만 과학기술처 장관이 국무위원으로 임명됨으로써 과학기술 행정을 전담하는 독립적인 기구 설치라는 과학기술계의 계속된 건의가 드디어 실현된 것이었다. 당시 개발도상국가중 각료급 과학기술 전담부처를 갖춘 나라는 한국이 유일하다고 얘기된다.⁶⁸⁾ 과학기술처의 설립과 함께 원자력원은 과학기술처 장관 소관의 원자력청이 되었으며, 국립중앙광산대와 국립지질조사소를 흡수하여 과학기술처 장관이 관장토록 했다. 또한 문교부에는 ‘과학교육국’을 신설하여 정부의 과학기술정책과 과학교육정책과의 조율을 효과적으로 수행할 수 있도록 했다. 비록 정부내에서 차지하는 위상은 그리 높지 않았지만 과학기술처의 설립은 과학기술정책의 형성과정에서 한 획을 긋는 전환점이 되었다.

66) 물론 부와 원·처의 이같은 구분이 절대적이거나 항상 명백한 것만은 아니다. 예를 들어 1998년 정부조직법 개정을 통해 과학기술처는 과학기술부가 되었으나 소관 업무에 근본적인 변화가 뒤따랐다고 보기는 어렵다. 2004년에 들어와 과학기술계의 오랜 바램대로 과학기술부 장관이 부총리로 승격되어 그 위상이 크게 높아졌다. 현 정부의 과학기술행정체제 개편에 대해서는 성지은, “과학기술정책결정구조의 변화”, 국회행정논총 44-1 (2006), 243-264쪽 참고.

67) 조석준, 국회행정조직론(제2판) (법문사, 1996), 139쪽.

68) 과학기술처, 국회과학기술연감, 1967년 (1967), 3쪽; 과학기술30년사 편찬위원회 편, 국회과학기술 30년사, 35-36쪽.

6. 현대적인 과학기술체제의 형성: ‘과학기술 붐’의 조성

과학기술처의 설립은 정부의 과학기술진흥정책의 폭과 깊이를 더욱 넓고 깊게 만들었다. 정부조직법에 과학기술처는 “과학기술진흥을 위한 종합적 기본정책의 수립과 계획의 종합조정, 기술협력과 기타 과학기술진흥에 관한 사무를 관장한다”고 규정되었다. 과학기술처의 조직은 과학기술진흥에 관한 종합적 기본정책을 수립하고 과학기술관련 정보를 수집하며 인력 및 자원개발정책을 세우고 집행하는 진흥국, 기술협력사업을 전담하는 국제협력국, 과학기술분야의 연구개발을 위한 조사연구과제의 선정 및 관리 등을 책임지는 연구조정실, 그리고 과학기술처의 기획예산관리 등을 맡는 기획관리실로 구성되었다.⁶⁹⁾ 설립 이후 과학기술처는 과학기술진흥시책의 기본방향을 설정하고 행정 제도와 법령을 포함한 체제의 정비와 함께 종합조정제도의 확립, 과학기술진흥 장기계획의 수립작업 등에 착수했다. 대통령은 과학기술처 장관의 요청을 받아들여 1968년 예산 편성과정에서 전년 대비 10% 증가라는 예산 편성지침을 무시하고 예산 재배정을 지시하는 등 과학기술정책에 힘을 실어주었다.⁷⁰⁾

발족 이후 과학기술처는 과학기술개발 장기종합계획(1967-86년)의 수립을 최우선 대형 과제로 추진했다.⁷¹⁾ 계획 수립의 1단계(1967년 8-12월)에는 기획위원회를 구성하고 KIST, 한국생산성본부, 한국종합기술공사와의 학술용역을 통해 우리나라 ‘기초과학과 산업기술의 현황 및 개발방향’에 대한 기초자료 조사를 하고, 이를 바탕으로 ‘과학기술 장기전망과 종합적 기본정책(안)’을 마련했다. 이 결과는 1967년말에 경제각의에 상정된 후 다음해 초에 대통령에게 보고되었다. 2단계(1968년 1-11월)는 이 기본정책을 총량계획과 부문별계획으로 구분하여 작성했는데, 30개 부문별로 400여명의 전문가들이 참여하여 검증·조정했다. 이렇게 작성된 ‘과학기술개발 장기종합계획(안)’은 1968년 12월 국무회의에 보고되어 확정되었다.⁷²⁾ 이 계획은 1980년대까지 우리나라 과학기술이 자주개발 능력을 강화하여 중진공업국가군에서 최상위 수준에 도달하는 데 목표를 두었고, 이를 위해 선진기술 도입의 촉진과 흡수,

69) 대통령령 제2996호 “과학기술처직제” (1967. 4. 12). 설립 당시 과학기술처 기구표는 전상근, 『한국의 과학기술정책』, 116쪽 참고.

70) 인터뷰: 김기형 (2006. 11. 31). 그러나 정부의 한정된 재정 규모 속에서 예산 증가도 한계가 있어서 과학기술 연구비를 안정적으로 지원하기 위한 과학기술기금 15억원이 정부의 1968년도 예산편성과정에서 전액 삭감되어 기금 조성은 더디게 진행되었으며, 이에 과학기술처 장·차관을 비롯한 산하 전직원이 성금 40만원을 모아 한국은행에 과학기술기금계정을 설정하고 기금모집에 나서기도 했다. “과학진흥에 차질”, 『조선일보』 (1967. 8. 16).

71) 장기종합계획의 수립 과정에 대해서는 경종철, “과학기술개발 장기종합계획의 수립”, 권원기 외, 『우리나라 과학기술정책 수립과정에 영향을 미친 주요요인들의 조사 분석』 정리, 106-145쪽 참고.

72) 과학기술처, 『과학기술개발 장기종합계획 1967-1986』 (1968).

과학기술계 인력의 개발과 최대활용, 민간기술개발활동의 조성강화, 국제분업적이며 특성있는 기술개발 등을 중점 개발전략으로 설정했다. 이 계획에 대해 실현가능성이 높지 않은 ‘탁상계획’이라는 회의적 반응도 적지 않았지만,⁷³⁾ 경제개발에 연동되는 중·단기 개발계획이 아닌 20년 단위의 장기종합계획은 과학기술 전담부처가 있었기에 가능했다.

또한 과학기술처는 해외유학을 통제하는 그동안의 소극적 정책에서 벗어나 정부재원을 이용하여 해외 한국인 과학기술자들의 귀국을 유도하는 적극적인 정책으로 전환했다. 1967년 8월 과학기술처 산하에 재단법인 인력개발연구소가 설치되어 인력의 수급·양성·확보·활용·보존 등 인력개발에 관한 연구를 수행했으며, 1968년부터 재외 한국인 과학기술자 유치사업을 시작하여 첫째 영구유치자 5명, 일시유치자 2명의 해외과학기술자를 유치했다. 이 사업은 귀국을 희망하는 과학자들에게 여비, 체제비 등 재정적인 지원과 함께 국내 취업처를 알선하는 것이었는데, 최소한 2년 이상 국내에서 취업하는 영구유치와 수개월의 단기간 강의 또는 자문을 하는 일시유치로 구분되었다. 이러한 정책은 세계적으로 그 정도가 매우 심한 편이었던 한국의 ‘두뇌유출(brain-drain)’을 극복하려는 정부차원의 노력이 본격화되었음을 보여주었다.⁷⁴⁾

과학기술처의 설립 이후 과학기술 분야 학회들의 활동도 활발해졌다. 1950년대까지 과학기술학회는 그 수도 적었을 뿐 아니라 자원과 인력 부족으로 인해 학회지 발행이나 연구발표회 등의 학술활동을 제대로 수행하지 못했다. 그러나 1960년대에 접어들어 해외유학이나 연수를 떠났던 연구자들이 귀국하면서 학회활동에 대한 의욕이 커져갔으며, 적은 금액이었지만 원자력원이 과학기술진흥을 위해 일부 연구자들에게 연구비를 지원하면서 연구활동이 조금씩 활성화되어갔다. 1960년대 중반에 이르러 자연과학과 공학 분야 학회들이 정기적으로 발간하는 학술지가 21종이 되었으며, 이를 통해 매년 발표되는 논문의 수가 300편을 넘게 되었다.⁷⁵⁾ 농학과 의학학 분야까지 포함하면 정규 학술지의 수는 60종에 달했으며, 과학기술처의 발족 이후 정부가 각 학회에 보조금을 지원하면서 학회의 학술활동은 안정적 상태를 유지할 수 있게 되었다. 비록 정부의 지원은 그 규모가 크지 않아서 학회지 발간, 학술발표회, 국제학회 가입 및 참가 등으로 제한되었지만 물리학과 화학을 비롯하여 중점 지원분야로 선정된 학회들은 발표된 연구논문의 수가 2-3배로 늘어났을 뿐 아니라 학회지의 발간회수도 증가하는 등

73) “과학한국 80년대의 청사진: 과학기술처서 마련한 계획과 전망”, Ⓜ 조선일보 (1968. 1. 25); 송상용, “한국과학 25년의 반성”, Ⓜ 형성 3권 4호 (1969), 51-64쪽.

74) 정부의 해외유학생에 대한 정책 변화와 해외 과학기술자 유치사업에 대해서는 문만용, “한국의 ‘두뇌유출’ 변화와 한국과학기술연구소(KIST)의 역할”, Ⓜ 한국문화 37 (2006), 229-261쪽 참고.

75) 경제기획원, Ⓜ 과학기술연감, 1966 (1966), 332쪽; 김근배, “서구과학의 도입과 현대 한국과학의 형성”, 37-40쪽.

학술활동이 크게 증진되었다.

과학기술처가 설립되고 몇 달이 지난 1967년 12월 원로 과학기술자들의 후생복지를 목적으로 내세운 재단법인 한국과학기술후원회가 대통령을 설립자로 하여 설립되었으며, 박정희는 과학기술후원회 설립취지문을 직접 작성했다.⁷⁶⁾

우리의 당면과제는 하루 속히 자립 경제 건설과 조국의 근대화를 이룩하는 데 있다고 믿습니다. 과학기술의 진흥은 바로 경제 자립과 근대화를 촉진하고 선도하는 발전의 요체입니다 …(중략) 과학기술후원회를 건립하는 뜻이 여기에 있으며 이로써 훌륭한 과학자 기술자를 거국적으로 기르고 이들을 받드는 과학하는 국민, 과학하는 나라의 자세를 갖추고자 합니다. 아울러 과학기술진흥에 온 생애를 바쳐 국가와 사회발전에 헌정한 공헌을 하여 온 과학자, 기술자 또는 연구활동에 심혈을 기울이고 있는 과학자와 기술자들의 후생 복지를 도모하고 그들의 능력을 충분히 국가 발전과 과학기술진흥에 기여할 수 있는 기회를 부여코자 합니다.⁷⁷⁾

과학기술의 진흥을 위해서는 과학자와 기술자를 우대하고 생활의 구석구석까지 과학기술이 스며드는 사회풍토의 조성이 시급하며, 이를 위해 우선 원로 과학기술자에 대한 후생복지가 필요하다는 것이었다. 과학기술후원회의 초대 이사장은 1960년 조직된 과학기술진흥협회의 초대 회장으로 선출되었던 윤일선이 임명되었다. 윤일선은 전국경제인연합회의 협조 아래 대기업을 방문하여 3천여만원의 기금을 모집했으며, 박정희는 후원회의 기금 모집을 돕기 위해 ‘생활의 과학화’라는 휘호를 써주었다. 과학기술후원회는 1968년 유공과학기술자로 선정된 9명의 원로 과학자에게 월 2만원씩의 지원금을 종신으로 지급하기 시작했으며, 다음해부터 생활과학 아이디어를 모집하여 이를 책자로 발간·보급하는 등 과학기술 풍토조성과 관련된 사업을 전개했다.

78)

또한 과학기술처가 발족하면서 소관부처를 문교부에서 과학기술처로 바꾸고 재단법인체로 새롭게 출발한 한국과학기술정보센터(KORSTIC)도 새로운 변화를 맞게 되었다. 과학기술정보센터는 1962년 1월 유네스코 한국위원회의 한 부서인 한국과학문헌센터로 설립되어 1964년 12월 문교부 산하기관인 한국과학기술정보센터로 독립했지만 재원 부족 등으로 인해 연구자들로부터 요청받은

76) “과학기술자후원회 설립”, 『조선일보』 (1967. 7. 26); “대통령이 직접 설립 취지문 작성, 과학문화재단 설립 정주영 등 재계 인사 대거 참여”, 『사이언스 타임즈』 (2006. 4. 27).

77) “과학기술후원회 건립 움직임이 시작되다”, 『사이언스 타임즈』 (2007. 2. 14).

78) 과학기술후원회는 1972년 한국과학기술진흥재단으로 개편되어 다음해부터 본격화된 ‘전국민의 과학화 운동’의 주요 추진기관의 하나로 활동했다. 송성수·홍성욱, “‘전(全)국민의 과학화운동’의 변천과정과 그 성격”, 과학문화연구센터 편, 『과학문화연구센터 2006년 최종연구발표회 자료집』 (2006), 235-266쪽 중 244-245쪽.

과학기술문헌을 번역하거나 복사해서 제공한다는 본래의 역할을 충분히 수행하지 못하고 있었다. 그러나 재단법인체로 전환후 1968년 홍릉에 새로운 청사 건축을 시작했으며, 다음해 ‘한국과학기술정보센터육성법’이 제정되면서 규모와 역할이 커지기 시작했다. 박정희는 과학기술정보센터 역시 KIST처럼 청와대에서 맡아서 집중적인 후원을 해야 한다고 하면서 당시 비서실장인 이후락에게 직접 관여할 것을 지시했다고 한다.⁷⁹⁾ 이에 따라 이후락이 과학기술정보센터의 이사장이 되었고, 비서관 신동식이 이사로 참여하게 되면서 정부 지원이 강화되었다.

이처럼 1967년 과학기술처 설립을 전후로 과학기술 관련 기관·제도의 구축 및 정비가 줄지어 진행되었는데, 이러한 상황에 대해 당시 한 신문은 1967년을 우리나라에서 ‘과학기술 봄’이 일어난 해라고 높이 평가했다.⁸⁰⁾ 이는 그로부터 3년전 언론들이 1964년의 과학기술계에 대해 부정적인 평가를 내렸던 것과는 매우 대조적이었다. 결국 이러한 ‘과학기술 봄’은 독립적인 과학기술 전담부처가 등장하여 과학기술에 대한 국가적 지원 체계가 만들어졌고, 과학기술 관련 기관의 설립과 전문 학회들의 본격적 활동으로 과학기술 연구가 체계적이고 조직적으로 추구되었으며, 과학기술에 대한 정부 안팎의 관심이 크게 높아지면서 여러 기관과 제도가 등장했음을 의미했다.

이같은 현상을 근거로 이 시기에 한국에서 현대적인 과학기술체제가 형성되었다고 평가할 수 있다. 과학기술체제가 ① 과학기술행정체제, ② 연구개발 수행체제, ③ 기타 과학기술 관련 기구 등으로 이루어진다고 본다면,⁸¹⁾ 우선 과학기술처가 설립되면서 과학기술진흥 관련 제도와 정책들이 수립·집행되면서 과학기술행정체제가 구비되었고, 두 번째 연구개발 수행체제의 경우 KIST가 설립되어 산업기술연구가 시작되는 한편 과학기술 분야 학회의 활동이 활성화되면서 연구개발이 본격화되었음을 지적할 수 있다. 물론 연구개발체제의 경우 산업계나 대학이 중요한 주체가 될 수 있으며, 국가혁신체제에서 첫 번째로 고려되는 하부 시스템이 민간부문의 기술혁신체제이지만,⁸²⁾ 이 시기까지는 산업계나 대학의 연구활동이 본격화되지 못했다. 산업계는 연구개발의 필요성을 아직 인식하지 못한 상태였으며, 대학은 일부 연구자들이 학회를 통해 연구성과를 발표했지만 열악한 연구환경으로 인해 연구보다 교육에 중심을 두고 있는 상태였다. 결국 이 시기에 정부가 주도한 공공연구기관이 연구개발활동의 유력한 주체로서 활약을 시작했으며, 이에 따라 당시의 과학기술계를 국가혁신체제라는

79) ㉔ 한국과학기술연구소 비사 제9권: 신동식㉔ (1975. 7. 2), KIST 역사관 소장 자료.

80) “어디까지 왔나?” 67 한국의 과학기술① 고개든 봄”, ㉔ 중앙일보㉔ (1967. 12. 12).

81) 각주 9번 참고.

82) 한국의 국가혁신체제에 대해서는 이공래·송위진, “한국 국가혁신체제의 구조와 특징”, ㉔ 기술혁신연구㉔ 6권 2호 (1998), 1-31쪽 참고.

개념보다 과학기술체제라는 용어를 사용하여 설명하는 것이 적절하다고 여겨진다.⁸³⁾ 세 번째 기타 과학기술 관련 기구의 경우 과학기술계를 대변하는 민간 기구로 과총이 조직되고, 과학기술후원회의 설립으로 과학기술자의 후생복지와 과학기술 풍토조성에 관한 사업이 시작되는 등 과학기술에 대한 사회적인 관심 고조와 함께 과학기술진흥을 직간접으로 지원하는 기관들이 활동하기 시작했다. 이러한 점에서 볼 때 1966-7년은 한국의 과학기술체제가 형성된 시기이며, 이는 한국에서 현대적인 과학기술이 시작되었음을 뜻한다고 해석할 수 있을 것이다.

7. 맺음말

1960년대의 ‘과학기술 붐’은 한국사회에서 현대적인 의미의 과학기술체제 형성을 상징하는 표현이었다. 군사쿠데타를 통해 등장한 박정희 정권은 경제발전을 최우선적인 과제로 내세웠고, 과학기술이 경제발전을 뒷받침하는 중요 요소가 된다는 생각 아래 과학기술이 부각되기 시작했으며, 정부의 주도적인 역할에 힘입어 과학기술 붐이 조성되었던 것이다. 과학기술 붐의 정점에는 과학기술처의 설립이 있었으며, 과학기술처의 주도로 과학기술개발 장기계획이 수립되고 연구개발 지원 정책 등이 본격화되었다. 그리고 과학기술처 설립 전후로 과총과 한국과학기술후원회가 조직되면서 과학기술풍토조성의 출발점이 마련된 것이다.

1967년 4월 현실화가 된 과학기술처 설립의 직접적인 계기는 바로 다음달에 예정된 대통령선거였다고 볼 수 있다. 이러한 사실은 한국의 정부조직 개편 입법과정에서 대부분 대통령 권력의 강화 또는 약화를 목적으로 정당간의 대결의 차원에서 진행된다는 기존 연구의 분석과 크게 어긋나지 않는다.⁸⁴⁾ 이익집단의 이해관계가 주된 요인으로 작용하는 미국이나 정당간의 정책대결을 주된 배경으로 갖는 영국의 정부조직개편 입법과정과는

83) 과학기술체제를 다루는 문헌들에는 중국, 동유럽 국가들, 베트남 등 국가 주도의 성격이 강했던 사회주의 국가들을 대상으로 한 경우가 많다. Zhicun Gao & Clem Tisdell, “China’s Reformed Science and Technology System: An Overview and Assessment,” pp. 311-331; Slavo Radosevic, “Transformation of Science and Technology Systems into Systems of Innovation in Central and Eastern Europe: The Emerging Patterns and Determinants,” *Structural Change and Economic Dynamics* 10 (1999), pp. 277-320; K. Bezanson, J. Annerstedt, K. Chung, D. Hopper, G. Oldham, and F. Sagasti, *Viet Nam at the Crossroad: The Role of Science and Technology* (International Development Research Centre, 1999).

84) 박대식, “정부조직개편 입법과정의 유형과 변화: 한국 역대정부의 조직개편을 중심으로”, *한국정치학회보* 38-2 (2004), 237-262쪽.

달리 한국은 사회내 이익집단들의 성장이 지체되었고, 정부가 정책결정을 주도해왔기 때문에 정부조직개편에서 대통령과 집권여당의 정치적 판단이 중요했던 것이다. 과학기술처의 설립도 ‘조국 근대화’를 모토로 내건 정부가 그것을 뒷받침할 수 있는 과학기술정책을 체계적으로 펼쳐 보인다는 정치적 효과 때문에 당초 계획보다 빨리 설치될 수 있었던 것이다.

그러나 과학기술처의 설립에는 대통령 선거라는 직접적인 계기 외에 다른 요인도 작용했다. 무엇보다도 1960년대초부터 계속되었던 과학기술계의 요구를 들 수 있다. 과학기술진흥을 위해서는 종합적인 과학기술 행정부처가 필요하다는 주장이 계속해서 제기되었는데, 1965년 경제과학심의회회의의 건의서나 다음해 전국과학기술자대회 및 과총의 건의도 그같은 과학기술계의 요구를 보여주었다. 이는 과학기술계가 일종의 이익집단으로서 자신들의 이해를 대변해 줄 수 있는 정부조직의 설치를 지속적으로 요구했음을 뜻하며, 이러한 요구가 과학기술처 설립을 촉진하는 힘으로 작용했다고 볼 수 있다. 결국 과학기술자들의 계속된 노력은 부총리급의 행정기구라는 원래의 기대에는 미치지 못했지만 과학기술처의 설립으로 결실을 보았던 것이다. 흥미롭게도 과학기술 진흥을 책임진 행정기구는 문교부 과학진흥과(1948), 경제기획원 기술관리국(1962), 과학기술처(1967), 과학기술부(1998), 그리고 2004년 과학기술부총리 체제까지 단계적인 성장을 거쳤는데, 이는 과학기술계의 지속적인 요구가 작용한 결과였으며, 부총리급이라는 과학기술계의 희망이 현실화되기까지는 40년이 넘는 시간이 소요되었던 것이다.

또한 1966년 KIST 설립을 계기로 과학기술에 대한 관심이 전반적으로 높아졌던 사회적 환경도 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 제대로 된 연구소를 갖게 되었으니 이를 관리할 과학기술진흥 정부기관이 필요하다는 박정희의 발언이나 미국 대통령 과학기술고문 호닉의 방한을 맞아 당시의 과학기술계를 되돌아보는 언론의 보도에서 과학기술 행정체계의 정비 필요성이 계속 제기되었다는 사실에서 그같은 측면을 확인할 수 있다. 1961년 군사정부가 들어섰을 때 충분한 여건을 갖춘 연구소의 설립과 과학기술 행정체계의 구축을 우선적으로 요구하는 과학기술자들의 목소리가 많았는데, KIST 설립으로 다른 기관에 모델이 될 만한 연구소가 세워졌기 때문에 과학기술계와 정부의 관심이 행정기구의 설치로 모아질 수 있었던 것이다. 비록 과학기술 붐이 사회 저변의 광범위한 참여 속에서 자연스럽게 형성된 현상이기보다 정부주도의 기관 및 제도 구축을 지칭하는 것이었지만 과학기술자들의 그같은 목소리는 과학기술 붐이 전적으로 정부만의 작품은 아니었음을 보여준다.

1966-7년에 형성된 현대적 과학기술체제는 1970년대를 거치면서 정부출연연구소의 연이은 설립으로 더욱 강화되었으며, 당시 형성된 특성들 중 상당부분은 지금까지

영향력을 미치고 있다. 예를 들어 경제개발을 지원하기 위한 과학기술육성정책은 현재까지 그 기초가 크게 변하지 않았으며, 몇몇 기관이나 분야에 대한 편중 내지 불균형 지원정책은 ‘선택과 집중’이라는 이름아래 계속되면서 단기간에 효과를 발휘하기도 했지만 동시에 과학기술계에 갈등의 불씨를 남겼다. 추후에는 1960년대 후반에 형성된 과학기술체제가 이후 40여년을 지나면서 어떻게 달라져갔으며, 어떠한 특성을 지니게 되었는지에 대한 보다 실증적인 연구가 이루어져야 할 것이다.⁸⁵⁾

85) 송성수, “한국 과학기술정책의 특성에 관한 시론적 고찰”, 『과학기술학연구』 제2권 1호 (2002), 63-83쪽은 한국 과학기술정책의 흐름에 대한 연구로서 과학기술체제의 변천을 살피는 데 출발점이 될 수 있을 것이다.