

한국과학기술연구소 설립 과정에서 한국과 미국의 역할

문 만 용
서울대학교

Reappraisal of the Establishment of KIST: U.S. and Korea's Role

MOON Manyong
Seoul National University

ABSTRACT

This paper aims to reappraise the role of the Koreans in the establishment of KIST (Korea Institute of Science and Technology). Previous studies emphasized the active role of the U.S. in the process but described the Korean effort as minimal or even passive. It is true that the U.S.' contributions—the President L. Johnson's proposal for the establishment of the institute in 1965, the financial aid from the USAID, and the Battelle Memorial Institute's assistance—were crucial for the establishment of KIST. I however argue that the Koreans put similar effort and even more enthusiasm to the project: the Korean President Park Chung Hee, his government, and the KIST researchers themselves actively participated in the project. I also argue that during the process Koreans had never been passive recipients but active learners and participants who often rejected

the mentor's advices. Due to this active role of Koreans the mission and character of KIST changed during the establishment process, from a research institute for Korean industry (U.S.' original plan) to the national symbol of modernization.

Key Words: KIST, USAID, Battelle Memorial Institute, Korea-US joint project

1. 서 론

한국과학기술연구소(이하 KIST, Korea Institute of Science and Technology)는 1966년 한미 양국정부의 공동사업으로 설립된 연구소로서, 1970년대 우리나라 연구개발을 주도했던 정부출연연구소의 효시이다. 1970년대 연이어 설립된 정부출연연구소는 대부분 KIST를 모델로 받아들였으며, 여러 연구소들이 KIST로부터 파생(spun-off)되어 설립되었다. KIST는 개발도상국의 연구기관으로서 해외에 유출된 고급 두뇌들을 유치함으로써 지속적인 성장을 이룬 드문 사례라고 할 수 있다. 이런 이유로 그 동안 KIST의 설립과 연구활동에 대해서 국내외에서 적지 않은 연구가 진행되었다.¹⁾

KIST의 설립과정을 다룬 논문들에서 공통적으로 나타나는 논의 가운데 하나는 KIST 설립이 미국의 제안에서만 기인한 것으로 서술한다는 점이다. 그러나 한국정부는 1960년대 전반부터 국공립 연구소 개편 시도를 통해서 정부의 재정지원 속에서 자율적으로 운영되며 산업기술을 개발하는 민간연구소를 세우려고 노력했고, 이 시도가 KIST에서 그대로 구현되었다는 점을 볼 때 KIST 설립을 미국 중심으로만 파악하는 것은 충분하지 않다. KIST의 기원을 미국과의 관계에서 이해하는 방식은 그 당연한 귀결로 KIST의 설립과정이 한국의 현실과 국내의 논의들이 충분히 반영되지 못한 채 “그 제안에서부터

1) Harret Ann Hentges, “The Repatriation and Utilization of High-Level Manpower: A Case Study of the Korea Institute of Science and Technology” (Johns Hopkins Univ. Ph.D. Diss., 1975); Jinjoo Lee, “Contract Research and Its Utilization in a Developing Country: An Analysis of Factors Influencing the Transfer of Industrial Technology from Korea Institute of Science and Technology (KIST) to Its Clients” (Northwestern Univ. Ph.D. Diss., 1975); 김근배, “한국과학기술연구소(KIST) 설립과정에 관한 연구—미국의 원조와 그 영향을 중심으로”, 『한국과학사학회지』 12(1) (1990), 44-69 쪽, 이달환 “정부출연연구소의 역할적응과 연구개발성과분석—KIST의 연구 성과분석을 통한 실증적 연구” (KAIST 박사학위 논문, 1990); 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) 등이 대표적이다.

시작해서 하나 하나의 구체적인 과정에 이르기까지 거의 전적으로 미국에 의해 진행되었다 해도 과언이 아니”라는 주장으로 이어진다.²⁾ 이에 대해 KIST 초대 소장이었던 최형섭은 “우리의 필요에 따라 이루어진 것이지 미국 측의 제의에 의해 이루어진 것은 하나도 없다”며 KIST가 미국의 주도로 설립되었다는 주장을 반박했다.³⁾

필자는 이와 같은 상반된 인식이 KIST 프로젝트가 두 나라의 공동사업으로 여러 행위자들이 참여하고 있었기 때문에 이 중 어느 한편의 역할을 강조해서 나타난 결과라고 주장한다. KIST 설립에는 한국정부, 미국정부를 대신한 AID, AID의 지시를 받아 한국에서 경제원조를 관장하는 USOM, AID의 위탁을 받아 KIST와 자매연구소 관계를 맺고 연구소 설립 및 운영을 지원한 바텔 기념연구소, 그리고 이들이 목표로 했던 설립 대상이자 동시에 하나의 주체로 움직였던 KIST 등 여러 행위자들이 관여하고 있었다. 이들 행위자들은 각각 고유한 역할을 지니고 있었으며, KIST 설립이라는 공통의 목표를 향해가고 있었지만 그것을 실현하는 과정에서 적지 않은 의견 차이를 드러냈다. 결국 KIST 설립과정을 올바르게 이해하기 위해서는 각 주체들이 어떤 역할을 담당했으며, 어떻게 상호작용하며 공동의 목표를 추구했는지를 면밀히 분석할 필요가 있다. 필자는 이 모든 과정에서 이전의 논의와는 달리 한국 측의 역할이 수동적인 것에 머물지 않고 매우 적극적이고 능동적이었음을 밝힐 것이다.

2. KIST 설립 이전의 연구기관 개편 시도

KIST가 설립되기 전까지 우리나라의 과학기술분야 연구소는 국공립기관이 절대적인 비중을 차지했다. 그러나 제대로 된 연구활동을 수행하기 힘든 상태여서 이를 개선하기 위한 노력이 계속되었다. 1962년 봄 경제기획원 기술관리과가 수립한 “제1차 기술진흥5개년계획”은 부진한 국공립연구기관의 활동을 개선하기 위해 각 연구기관장에게 인사·회계 등의 권한을 상당히 위임하고, 연구소에 적용되는 각종 법적 규제도 연구활동의 실정에 맞도록 조정하는 방안을 제시했다. 연구업무는 일반 행정과는 성격이 다르기 때문에 소관 부처의 통제와 제도적 제약을 줄일 필요가 있다는 것이었다.⁴⁾ 같은 해 말 기술관리과가 확대된 기술관리국은 첫 번째 핵심 사업으로 우리나라 과학기술의 현황을

2) 김근배, 앞의 글, 68쪽.

3) 최형섭, 『불이 꺼지지 않는 연구소』 (조선일보사 출판국, 1995), 70쪽.

4) 『제1차 기술진흥5개년계획(제1차 경제개발5개년계획 보완)』 (대한민국정부, 1962), 15, 46쪽.

전반적으로 조사한 『과학기술백서』를 펴냈다. 백서는 과학기술 분야 연구기관들이 지니고 있는 문제점들을 지적했으며, 현대과학기술이 요구하는 집중적인 종합연구개발을 위해서 여러 과학기술 분야를 포괄하는 종합연구소가 필요하다는 주장을 제기했다.⁵⁾

연구소 설립 방안은 기술관리국 국장 전상근과 원자력연구소 화학실장 심문택, 이화여대 화학과 교수 한상준이 미국학술원의 초청을 받아 1963년 2월초부터 5주에 걸쳐 미국의 대학, 연구소 및 정부기관을 시찰하고 제출한 보고서에서 좀더 구체화되었다. 시찰단은 과학 진흥책과 연구활동이 어떻게 산업발전에 결부될 수 있는지를 주된 시찰목적으로 삼았으며, 귀국 후 제출한 보고서에 시찰 결과를 토대로 한 몇 가지 건의사항을 담았다. 첫 번째는 각종 연구활동의 협조, 조정 및 국가정책수립을 위한 중앙기구를 대통령 직속에 두어 대통령을 보좌토록 하자는 것이었고, 두 번째가 연구활동이 산업발전에 직결될 수 있는 산업연구소를 발족·육성시켜야 한다는 것이었다.

이와 같은 연구소는 정부보조로 운영될 것이로되 연구활동의 효율화를 위해서 특수법인체로 할 것이며 비영리적이어야 하겠다. 자체로서는 도저히 연구소를 갖추 수가 없는 중소기업의 기술 및 품질향상을 위해서 일정한 계약 하에 연구를 담당할 것이며, 자체의 연구성과를 산업화하기 위한 중간시험시설도 갖추 수 있어야 한다. 이때 연구소의 규모와 설계는 우리가 활용할 수 있는 시설과 인적자원을 기준해서 마련할 것이며, 개인의 연구능력에 치중토록 해야 할 것이다. 다시 말해 기구를 먼저 만들어 놓고 사람을 채우는 것은 이를 삼가야겠다.(밑줄은 인용자)⁶⁾

비영리적인 민간연구소를 설치하고 중소기업과의 계약 하에 연구를 진행시켜야한다는 주장은 국공립연구기관의 한계를 극복하자는 취지로 연구기관의 장에게 인사나 회계 등의 상당한 권한을 부여하자는 기존의 주장에서 한발 더 나아간 것이었다. ‘정부보조로 운영되는 비영리적인 특수법인체 연구기관으로 산업계와의 계약을 통해 연구활동을 진행하는 연구소’는 미국에 존재하지 않았는데, 이는 정부가 연구개발을 주도할 수밖에 없는 당시의 한국사정과 미국에서의 시찰경험이 결합되어 만들어진 것임을 보여준다.

비록 ‘시찰보고서’에 불과했지만 이 같은 주장이 당시 과학기술분야의 행정을 맡고 있는 기술관리국장의 의견이었다는 점은 주목을 끌었다.⁷⁾ 실제 기술관리국은 곧 국내

5) 『과학기술백서』(경제기획원, 1962), 64쪽.

6) 『미국학술원초청 미국과학계 시찰보고서』(1963), 90-92쪽.

7) 또한 시찰에 참여했던 인사들이 이후 KIST의 설립과 운영에 깊이 관여하게 된다는 측면에서 매우 흥미롭다. 전상근은 주무부처 국장으로서 KIST 설립과정에 한국정부를 대변하는 실무책임자였으며, 심문택과 한상준은 KIST의 초대 부소장이자 각각 제2, 3대 소장을 역임하게 된다.

연구기관의 실태에 대해 광범위한 조사를 벌이는 한편 국공립연구소를 민간기관으로 개편하려는 방안을 추진했다. 이 방안은 국립공업연구소를 특수법인 형태의 종합과학기술연구소로 전환시키는 것이었다. 국립공업연구소 기구강화추진위원회가 구성되어 만들어진 개편안인 ‘한국과학기술연구소법(案)’은 1963년 여름 경제각료심의회의에 상정되었다. 이 법안의 기본취지는 국립공업연구소를 개편하여 ‘특수법인 한국과학기술연구소’를 세움으로써 산업발전을 위한 기술센터로 육성하자는 것이었다.⁸⁾ 이러한 개편의 필요성으로 우선 당시의 연구소 체제하에서는 연구원에 대한 임용 및 처우가 공무원법의 규정을 받아야 하므로 우수한 연구요원의 확보가 곤란하다는 점을 들었다. 그리고 기존의 예산회계 체제하에서는 연구기관으로서의 기능을 충분히 발휘하기 어렵다는 점도 제시되었다. 이에 따라 정부가 자본금 10억 전액을 출자하는 형식으로 새로운 연구기관을 세우기로 한 것이다. 정부는 자본금 출자와 함께 연구소의 업무에 필요한 경비를 보조하지만 연구소의 예산 및 회계는 정부투자기관 예산회계법 및 시행령의 적용을 받게 되어 기존의 국공립기관보다는 회계 상의 통제가 상당히 완화될 것으로 기대되었다.

그러나 ‘과학기술연구소법(案)’은 정부 안팎에서 적지 않은 반대에 부딪혔다. 우선 재무부는 이 연구소를 다른 국공립연구소보다 특별히 우대할 근거가 없다는 이유로 반대했다. 재무부는 연구기관의 개편을 단지 재정지원을 확대하기 위한 수단으로만 간주했고, 법안에서 강조되었던 연구소의 자율성이라는 개념은 이해하지 못했다. 법안이 상정될 즈음 연구소 개편에 우호적이었던 상공부 장관 박충훈과 공업연구소 소장 이채호가 교체되면서 상공부와 연구소 내부의 반대 목소리도 커지기 시작했다. 여기에는 민간기관이 될 경우 행정기관과의 기술협력이 둔화된다거나 유서 깊은 국립연구소를 민간기관으로 바꿀 수 없다는 등의 반대논리와 함께 공업연구소 연구원과 상공부 공무원들의 이해관계가 얽혀있었다.⁹⁾ 결국 ‘한국과학기술연구소법(案)’은 통과가 보류되었고, 1963년 12월 제3공화국이 출범하면서 군사정부 하에서 제안된 일체의 미결법안이 자동 폐기됨에 따라 국립공업연구소 개편안도 사장되고 말았다.¹⁰⁾

국립공업연구소 개편논쟁이 박정희 대통령에게 알려지면서 연구소 개편시도는 새로운 전기를 맞이했다. 박정희는 1964년 9월 경제기획원 장관에게 국립공업연구소, 원자력연구소, 금속연료종합연구소를 통합·개편하여 종합적인 과학기술연구소를 창설하는 안의 타당성 여부를 검토·보고하라고 지시했다. 3개의 연구소는 당시로서는 가장 나은

8) 경제각료회의 의안번호 제 128호 “假稱 ‘韓國科學技術研究所法(案)’”(1963)

9) 전상근, 『한국의 과학기술정책: 한 정책입안자의 증언』(정우사, 1982), 58쪽.

10) “한국과학기술연구소(소위 민영화) 법안 드디어 폐기되다”, 『工研레뷰』 46(1963), 2쪽.

여건과 연구진을 갖춘 기관들이었고, 특히 재단법인 형태의 금속연료종합연구소는 기존의 국공립연구소와 달리 국영기업체들의 출연금으로 운영되고 있는 민간연구기관으로 연구원의 구성 등에서 다른 기관보다 매우 높은 수준임이 연구기관 실태조사를 통해 확인된 상태였다.¹¹⁾ 기술관리국은 성격이 다른 세 기관의 인위적인 통합보다는 금속연료종합연구소를 주축으로 하는 재단법인 형식의 새로운 연구소를 창설하자는 보고서를 올렸다. 이 보고서는 금속연료종합연구소 운영에 필요한 재정을 지원하고 있는 국영기업체들의 보조를 확대하고 민간기업으로부터 자금을 보조받아 산업생산과 직결되는 연구개발을 추진할 수 있을 것으로 전망했다.¹²⁾ 이러한 방안에 대해 금속연료종합연구소 창설을 주도한 최형섭 원자력연구소 소장, 상공부 장관에 복귀한 박충훈, 금속연료종합연구소 이사장 박태준이 모두 적극적으로 동의하여 새로운 종합과학기술연구소 방안은 구체화되기 시작했다. 1965년에 접어들어 기술관리국은 연구소 설치에 대한 기본 방향 등을 준비했으나 재정확보 등의 문제로 빠른 진전을 보지는 못하고 있었다.

이처럼 KIST 설립 이전에 국공립연구기관이 지니는 한계를 극복하고 산업계의 기술개발을 지원하는 역할을 담당하는 종합연구기관을 세우려는 논의가 몇 년간 지속되었다. 이러한 논의 바탕에는 연구기관의 자율성과 독립성을 위해 민간기관을 설립해야 된다는 원칙이 있었고, 대통령도 그같은 연구기관 개편 시도의 취지와 방향을 알고 있었다. 따라서 1965년 5월 한미정상회담에서 연구소 설치 문제가 제기되자 박정희는 곧바로 적극적인 동의를 표명할 수 있었고, 공동성명 발표 이후 단시간에 기술관리국이 중심이 되어 연구소 설치방안을 마련할 수 있었던 것이다.

3. 박정희-존슨 공동성명과 미국조사단의 방한

1) 존슨 대통령의 연구소 설립 제안과 그 배경

1965년 5월 박정희의 방미는 연구기관 설립의 새로운 전기가 되었다. 한미 정상회담에서는 사전에 조율된 12개항의 공동성명이 예정되었으나, 한미행정협정의 체결에 관한 사항과 공업기술 및 응용과학연구소의 설치를 위한 과학고문의 파견 문제가 추가되어

11) 금속연료종합연구소의 역사에 대해서는 오준석, “최초의 산학협동연구”, 환력기념집발간회 편, 『과학기술과 더불어: 최형섭 박사 환력기념회상록』 (1981), 145-151쪽을 참고할 수 있다.

12) 전상근, 앞의 책, 60-62쪽.

2차 정상회담 후 14개항의 공동성명이 발표되었다. 특히 연구기관 설치문제는 현안문제에 대한 구체적인 합의가 이루어진 다음인 2차 회담에서 존슨이 직접 제의해서 즉석에서 공동성명에 포함된 것으로, 한국 측으로서는 사전에 전혀 기대하지 않았던 뜻밖의 성과였다.

연구소 설치를 지원하겠다는 존슨의 제안은 박정희의 미국방문을 앞두고 그에게 줄 뜻깊은 선물을 준비하라는 존슨의 지시에 따라 대통령 과학기술특별고문 호닉(Donald F. Hornig)이 강구해낸 것이었다.¹³⁾ 미국이 한국에 제공할 기술원조방안을 마련한 것은 무엇보다도 베트남전쟁에 한국이 전투부대 파병을 결정한 것에 대한 대가의 측면이 있었다.¹⁴⁾ 베트남 파병은 박정희의 방미와 한미정상회담의 가장 중요한 의제의 하나였고, 파병의 대가로 경제지원과 연구소 설치제안이 나왔다고 볼 수 있다. 그런데 당시 정상회담에서는 전투병 파병에 대해 논의는 있었지만 구체적인 합의에는 이르지 못했다.¹⁵⁾

박정희의 방미에서 베트남 파병과 함께 가장 중요하게 다루어진 문제는 한일협정에 관한 것이었다. 당시 미국은 한일외교정상화의 타결을 통해 동아시아의 지역통합 구상을 실현함으로써 미국의 안보적 부담을 감소시킬 필요가 있었으며, 1964년부터는 조기 타결을 위해 양국에 직접적인 압력을 가하고 있었다.¹⁶⁾ 그러나 1965년 초 기본조약에

13) 호닉, “과기연 설립의 주역”, 환력기념집발간회 편, 『과학기술과 더불어: 최형섭 박사 환력기념 회상록』 (1981), 177-187쪽. 당시 외무장관이었던 이동원은 1965년초 방한한 미대통령 특별보좌관 로스토(Walt W. Rostow) 교수가 기술연구소 설립을 제안했다고 주장했다. 1964년 10월 한일국교정상화와 월남파병 문제를 논하기 위해 미국무성 극동담당 차관보 번디가 서울에 파견되어 박정희의 파월 의사를 확인했으며, 그 다음 주월 미국대사를 지낸 로지와 로스토가 한국을 방문해 국내의 여론 동향을 살피게 되었다. 방한 시 로스토는 한국에 줄 수 있는 기념품을 찾으라는 존슨의 지시에 따라 정부 각 부처를 돌며 프로젝트를 탐색했고, 이때 이동원이 “우리가 부족한 건 기술이다. 기술입국을 도와 달라, MIT 하나 세워 달라”고 요청했으나 로스토는 “아직은 MIT 같은 거 세워도 운용을 못 할 터이니 그건 힘들고 MIT 내에 있는 기술연구소 정도는 우리가 지원해 주겠다”고 밝혔다고 주장했다. 이동원, 『대통령을 그리며』 (고려원 1992), 105-107, 154쪽. 그러나 호닉은 로스토에 대해서는 언급하지 않았다.

14) 김근배는 미국의 연구기관 설립 지원 제안의 배경으로, 베트남 파병에 대한 대가, 두뇌유출에 대한 반대 사례 만들기, 기술지원을 통한 박정희 정권에 대한 정치적 지원의 3가지를 제시했다. 김근배, 앞의 글, 47-49 쪽

15) 1970년 2월의 소위 ‘사이밍턴 청문회’에서 1965년 5월에 전투부대 파병에 대한 합의가 있었느냐는 사이밍턴의 질문에 대해 주한 미 대사 포터는 토의가 되었을 뿐 본격적인 교섭은 1965년 6월에 시작해서 7월에 끝났다고 밝혔다. 『전후 미국의 대한정책 -사이밍턴위원회 청문록』 (국회도서관 입법조사국, 1971), 49쪽.

16) 미국의 동아시아 정책을 중심으로 한일회담을 바라 본 글로는 이종원, “한일회담의 국제정치적 배경”, 민족문제연구소, 『한일협정을 다시 본다』 (아세아문화사, 1995), 17-60쪽을 참고할 수 있다.

양국이 가조인 하면서 거의 마지막 단계에 달한 한일협정은 한국 내에서 격렬한 반대를 불러 일으켰다. 반대 논리 중에는 수교협상의 타결로 미국의 대한지원이 감소될 것이라는 우려가 큰 축을 형성했다. 이에 따라 1964년부터 미국은 한일수교 이후에도 미국의 대한지원이 계속될 것이라는 점을 강조했으며, 반대에 부딪친 한일회담의 최종 난관을 타개하는 데 큰 역할을 한 것이 바로 박정희의 미국방문과 한미정상회담이었다.¹⁷⁾ 한미간의 공동성명에서 개발차관 1억 5천만 달러를 비롯한 미국의 대한지원 패키지는 미국의 대한지원이 불변할 것임을 입증하려는 차원에서 제공된 것이며, 미국의 이러한 지원은 당시 박정희 정부의 정통성과 신뢰성에 상당한 무게를 실어주었다.¹⁸⁾

존슨이 마련한 선물인 연구소 설치 지원도 이 같은 미국의 한국에 대한 경제 지원의 연장이었다고 볼 수 있다. 1965년 당시 호닉이 실장으로 있던 미국 대통령 직속 과학기술실(OST, Office of Science and Technology)의 역사 기록도 존슨의 제안을 한일 회담과 관련해서 해석하고 있다.

한국 대통령은 “정치가다운 임무에 착수하려했지만 일본과의 관계정상화 움직임은 대중들로부터 인기가 없었다. 그래서 그는 한국에 대한 미국의 이익과 관심을 재확인시킬 수 있는 제스처를 미국으로부터 얻어내려 했다.” 미국이 한국에 대한 지지를 무엇으로 보여줄 수 있을 것인가? 무엇이 가치 있으면서도 동시에 논쟁을 불러일으키지 않을 것인가? 존슨이 제기한 이 같은 질문에 대해 보좌진과 부처에서 여러 가지 제안을 했다. 존슨은 그가 받은 모든 아이디어 중 호닉의 제안을 제일 마음에 들어 했다.¹⁹⁾

따라서 연구소 설치를 비롯한 미국의 지원 제의를 단순히 베트남전 파병의 대가로만 인식하는 것은 당시의 복잡한 상황을 충분히 반영하고 있지 못하다고 볼 수 있다. 미국은 연구소 설치를 비롯한 한국에 대한 경제·기술 지원을 통해 박정희 정권에 대한 지지를 나타내고 한일수교와 베트남 파병에서 한미 양국이 원하는 결과를 얻고자 했던 것이

17) 박정희의 방미 교섭에서 다루어질 의제에 대한 한국 측의 자료에서도 한일관계 정상화에 따르는 한미관계의 문제가 집중적으로 제시되어있다. 즉 한일회담 타결 이후에도 미국의 한국에 대한 경제적 군사적 지원을 확인받는 것이 가장 중요한 과제였다. “박정희의 방미교섭 의제 (65.4.15)”, 이도성, 『실록 박정희와 한일회담』 (한송, 1995), 367-370쪽.

18) Victor D. Cha, “1965년 한일수교협정체결에 대한 현실주의적 고찰”, 『한국과 국제정치』 25 (경남대 극동문제연구소, 1997), 263-297쪽 중 296쪽, 미 하원 국제관계위원회 국제기구소위원회 편, 한미관계연구회 역, 『프레이지 보고서』 (실천문화사, 1986), 254쪽.

19) Henry Lambright, *Presidential Management of Science and Technology: The Johnson Presidency* (Univ. of Texas Pr., 1985), 95쪽. 따옴표 안의 부분은 *OST Administrative History*, II, N1, 13 쪽에서 램브라이트가 인용한 부분이고 나머지는 램브라이트의 서술이다.

다. 미국의 지원은 박정희의 정치력 강화에 적지 않은 도움을 줄 수 있었고 특히 정치와는 직접 관계가 없는 과학기술에 대한 지원이므로 논란의 소지도 없었다. 연구소 설립은 단순히 경제개발이나 근대화에 도움을 준다는 차원을 넘어 정권의 긍정적 이미지 형성에도 기여할 수 있었고, 박정희도 이점을 인식하고 연구소 설치 문제에 적극적으로 나서게 되었다.

한편 미국이 기술지원의 형태로 연구소 설립을 제안한 것은 미국의 한국에 대한 원조 형태의 변화와도 관련이 있었다. 1960년대에 접어들어 미국의 개발도상국에 대한 지원은 무상 원조에서 개발차관의 형태로 점차 이동하고 있었다. 1965년의 한미 정상회담에서 한국이 미국의 개발차관을 받아들인 것은 미국의 대한 지원이 무상원조에서 개발차관으로 본격적으로 전환하게 되는 계기가 되었다.²⁰⁾ 따라서 미국의 지원으로 연구소를 세우고 한국의 산업에 직접적인 도움을 줄 수 있는 연구를 한국이 자체적으로 수행할 수 있게 한다는 것은 미국의 원조가 질적으로 변화했음을 나타내는 상징적인 조치가 될 수 있었다.

이처럼 연구소 설립을 지원하겠다는 존슨의 제안은 다양한 의미와 배경을 지니고 있었고, 이 제안을 박정희가 매우 적극적으로 받아들임으로써 호닉의 아이디어는 미국 내의 평가처럼 “대성공”(ten-strike)을 거두게 되었다. 한국에 대한 연구소 설치 지원이 성공을 거두자 존슨은 개발도상국에 대한 유력한 지원방법의 하나로 기술 원조를 활용하게 되었고, 호닉은 여러 나라를 방문해서 KIST와 같은 형태의 기술 지원 방안을 모색하고 추진하게 되었다.²¹⁾

2) 한국정부의 연구소 설치안과 미국 조사단의 방한

박정희-존슨의 공동성명 이후 기술관리국을 중심으로 경제기획원에서는 금속연료종합연구소 개편안의 내용을 기본 골격으로 삼아 연구소 설치안을 작성했다. 이와 동시에 연구소 설립뿐 아니라 침체상태에 있는 국내의 과학기술 연구활동을 전반적으로 진작

20) 미하원 국제관계위원회 국제기구소위원회 편, 앞의 책, 53쪽.

21) 존슨은 호닉에게 연구소 설치 문제가 정상회담에서 제안된 것 중 최고였다고 호닉의 독창성과 기지에 대해 칭찬을 했다. Henry Lambright, 앞의 책, 95쪽. 이후 호닉은 대통령 과학기술 특사 자격으로 대만, 파키스탄, 인도, 리비아, 라틴아메리카 등을 공식 방문하여 연구기관 설치 프로그램 비롯한 기술지원 방안을 모색했으며, 존슨에게 개발도상국에 연구기관 설립을 계속해서 지원하도록 건의했다.

시킴을 위해 종합적인 과학기술 연구개발 방안을 마련했다. 이 방안은 ‘과학기술종합연구소’의 설치와 ‘과학기술연구기금 특별회계’의 창설 및 ‘과학기술진흥법’의 제정이 핵심이었다. 이에 따르면, 국가개발의 종합적인 계획에 의해 기초 및 응용연구분야를 전담할 종합연구기관으로서 과학기술종합연구소를 설치하며, 이 연구소는 일반 공무원과는 다른 처우를 보장하고 자율성을 부여하기 위하여 민간재단법인체로 한다는 것이었다.²²⁾ 이러한 과학기술 연구개발 방안은 침체되어 있던 국내 과학기술의 현황을 되돌아보는 계기가 되었고, 과학계에는 적지 않은 기대감을 제공했다.²³⁾

이러한 과학기술 연구개발 방안은 전상근에 의해서 공동성명이 발표된 지 보름밖에 지나지 않은 6월 3일 주한미대사관 및 주한미국경제협조처(United States Operation Mission to the Republic of Korea, USOM)의 관계자에게 전달되었다. 그는 신설될 연구소는 농업, 수산업, 해양, 의학, 공업 등 넓은 분야를 연구할 계획임을 밝혔고, 한국의 연구기관 현황에 대한 자료도 제공했다.²⁴⁾ 그러나 이 계획을 접한 호닉은 몇 가지 점에서 견해를 달리했다. 연구소가 해외의 우수한 과학자들을 불러 올 수 있을 정도의 시설과 재정지원을 받아야하지만, 몇몇 분야부터 시작해서 차차 확장하는 방법이 바람직하며, 산업체로부터 비용을 받고 서비스를 제공하는 운영방식이 좋겠다는 의견이었다.²⁵⁾ 산업계의 요구를 받아 수행한 연구결과를 되돌려줌으로써 빠른 시일 내에 연구소의 효과를 보여줄 수 있다는 것이 호닉의 생각이었다. 이 같은 호닉의 견해를 전달받은 한국 정부는 기업으로부터의 연구용역이라는 호닉의 아이디어를 포함시켜 ‘한국과학기술연구소 설치방안’을 작성했다.²⁶⁾ 이에 따르면 연구소는 비영리독립기관으로 하여 인사와 회계처리가 자율적인 체제를 갖추도록 하며, 연구분야는 광공업부문, 약학부문, 해양자원부문으로 조정되었다. 연구소 설치에 필요한 대지 및 건물은 한국에서 부담하며, 연구소 운영은 연구용역·자체수입 및 한미공동지원으로 충당하도록 했다. 한국 측은 이러한 연구소 설립구상을 호닉조사단이 방한했을 때 공식적으로 제시했다.

22) “과학기술연구소 설치”, 『서울신문』 (1965.6.7)

23) 예를 들어 5회에 걸친 『조선일보』의 “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. 한편 과학기술진흥법은 1967년 1월 제정되었고, 과학기술기금은 같은 해 8월 기금운용규정이 제정되면서 시작되었다.

24) 주한 미대사 브라운이 국무장관에게 보낸 전문: “Proposed Scientific and Technical Research Institute” (1965.6.5); 전상근은 당시 한국측은 연구분야에 대해서는 막연한 상태였기에 여러 분야를 포괄적으로 제시하고 논의를 거쳐 결정하려는 방식을 택했다고 설명했다. 인터뷰: 전상근 (2003.6.16)

25) 호닉이 주한 미 대사에게 보낸 전문: “Proposed Science/Technical Research Institute” (1965.6.9)

26) “한국과학기술연구소 설치방안” (경제기획원, 1965.7)

호닉조사단은 한국에 1주일간 머물면서 각계 인사들을 만나 연구소 신설에 대한 의견을 나누었고, 귀국 후 호닉은 연구기관의 설립이 가능하고 타당성이 충분하다는 보고서를 제출했다.²⁷⁾ 이 보고서의 제안에 따라 국제개발처(United States Agency for International Development, USAID)와 미국의 기술연구기관이 예비계약을 체결해 연구소의 설립과 운영을 돕기로 했으며, 호닉이 염두에 두고 있던 바텔 기념연구소가 예비계약기관으로 선정되었다.²⁸⁾ 바텔 기념연구소는 전문가단을 구성, 9월 하순에 내한하여 연구소 설립을 위한 구체적인 조사작업을 진행했으며, 각계의 의견을 듣고 한국정부와 의견을 조율한 다음 이후 KIST 설립의 기본 지침으로 이용된 보고서를 제출했다.²⁹⁾ 한국 측이 호닉 방문 시에 제시한 연구소 설치방안은 바텔 연구소의 전문가단과의 논의를 거치면서 연구분야를 제외한 기본 원칙은 대체로 유지되었다. 연구분야는 미국의 원조금액과 밀접하게 관련된 문제였기에 지속적인 협의를 거쳐야했으나, 자율성과 독립성을 보장하기 위해 비영리 독립기관으로 설치하고 연구용역을 통해 연구소를 운영한다는 부분에서는 한미 양측이 의견의 일치를 보았다.

연구소를 비영리 독립기관으로 세움으로써 인사와 회계처리에 자율성을 부여한다는 점은 그 동안 정부에서 추진한 국립공업연구소 개편방안이나 금속연료종합연구소 확대방안의 저변에 깔린 일관된 철학이었다. 국공립연구소가 지니는 한계를 알고 있는 국내 과학계는 민간재단 형식의 연구소 설립을 환영했다. 물론 일각에서는 민간재단이 될 경우 연구소의 기능과 사명이 반감된다거나,³⁰⁾ 새로운 연구기관을 만드는 것보다 기존 기관에 충분한 조건과 환경을 갖추어 주는 것이 시급한 과제라고 주장했다.³¹⁾ 하지만 기존 국공립기관의 한계를 분명하게 인식하고 있던 한국정부는 미국의 지원이라는 호기를 맞아 새로운 연구기관 설립을 신속하게 추진해나갔다.

호닉이 떠난 후 정부는 과학기술계와 산업계 인사들로 ‘과학기술연구소 설치준비위원회’(이하 준비위원회)를 구성하여 연구소 설치에 관한 자문을 받았다.³²⁾ 준비위원회는

27) Donald F. Hornig, “Report to the President: Regarding the Feasibility of Establishing in Korea with U.S. Cooperation an Institute for Industrial Technology and Applied Science” (1965.8)

28) 최형섭은 바텔 연구소가 선택된 것은 자신의 요구 때문이었다고 주장했다. 호닉은 한국 방문 전부터 계약연구소를 생각하고 있었다. 최형섭, 앞의 책, 54쪽.

29) E.E. Slowter, J.L. Gray, W.J. Harris and D.D. Evans, “Report on the Establishment and Organization of a Korean Institute of Industrial Technology and Applied Science” (Battelle Memorial Institute, 1965)

30) “과학기술진흥과 도약기경제발전: 과학기술개발 정책시안을 보고”, 『서울신문』 (1965.6.8)

31) 박익수, “현존기관육성이 더 중요—과학기술종합연구소 설치운동에 대하여”, 『동아일보』 (1965.6.15)

32) 이 위원회는 설치 이후 자문성격을 분명하게 하기위해 ‘과학기술연구소 설치준비자문위원회’

연구소의 형태 및 조직에 관한 방안을 기술관리국과 협조하여 작성하는 것을 일차적인 임무로 했으며, 재정안정 방안이나 주요 연구원 후보에 대한 조사 및 연구소 위치 선정 등에 관한 기초 작업을 수행했다. 몇 차례의 회의를 거쳐 위원회는 비영리 독립기구라는 원칙 하에서 재단법인 형태의 정관(안)과 특수법인 형태의 특별법(안)에 대해 검토했다.³³⁾ 준비위원회는 충분한 논의 후에 두 가지 방안 중 재단법인안을 택하기로 잠정 결정했다. 특별법에 근거한 특수법인 형태의 연구기관은 특별법을 통해 연구소의 안정성과 자율성을 보장받는다라는 장점이 있으나 연구소에 대한 상세한 규정을 담은 특별법의 통과가 선행되어야 하기에 시간이 많이 소요된다는 단점이 있었다. 반면 민법에 근거한 재단법인안은 절차상으로 간단해서 빠른 시간 내에 설립이 가능하지만 연구소가 필요로 하는 제반 제도적 지원이 명시되지 않는다는 문제가 있었다. 이를 해결하기 위해 위원회는 재단법인 형태를 택해 먼저 설립을 하고, 뒤이어 연구소 육성법을 제정하는 방향으로 결정했다.

준비위원회에서 결정한 정관(안)은 바텔 연구소의 법률고문 그레이(John L. Gray)에게 전달되었고, 그가 수정해서 제안한 정관(안)에 대해 준비위원회에서 다시 논의하여 약간의 추가 수정을 거쳐 최종적으로 재단법인 형태의 정관을 확정되었다. 연구소 정관이 마련되면서 신설될 연구소는 ‘한국과학기술연구소’라는 정식 명칭이 붙게 되었다.³⁴⁾ 이에 따르면, 이사장이 전권을 쥐고 모든 일을 통제하는 국내의 기존 재단법인과는 달리 소장이 연구소를 대표하며 업무를 추진했다. 또한 정부로부터 보조금을 지급받지만 운영계획서와 결산서는 정부의 승인 없이 이사회에 승인만을 요구하여 연구소 운영의 자율성을 강화시켰다. 정관만으로 연구기관의 자율성이 자동적으로 보장되는 것은 아니었지만 KIST 정관은 그 동안 연구기관 개편의 취지와 철학이 보다 분명하게 구현된 것이었다. 그리고 이 모델은 1970년대 본격적으로 설립될 정부출연연구기관에 그대로 이식되었다.³⁵⁾ 이에 따라 정부의 재정지원을 받지만 운영에서는 자율성과 독립성을 보장받

로 이름을 바꾸었으며, 위원 중 7명이 KIST 설립 이후 임원이나 이사로 참여했다

33) “재단법인 한국과학기술연구소 정관(안)”과 “과학기술연구개발공사법(안)”은 KIST 역사관에 소장되어 있다.

34) ‘한국과학기술연구소’는 1963년 국립공업연구소를 개편해 특수법인으로 세우려했던 연구소의 이름이었다. 한편 박정희는 호닉 방한시 새로 설립되는 연구소를 ‘존슨연구소’라고 칭하고 싶다고 존슨에게 양해를 얻어주기를 요청했다. “회의각서” (경제 • 과학심의회 사무국, 1965) 결국 KIST 본관의 강당을 존슨의 이름을 따 ‘존슨 강당’으로 명명하게 되었다.

35) KIST의 정관과 육성법의 초안을 만든 고석윤 변호사는 이후 여러 정부출연연구기관의 고문변호사로 활약하면서 KIST 설립시 확립된 원칙을 그대로 적용한 정관을 만들었다. 인터뷰: 전상근 (2003.6.9)

는 정부출연연구기관이라는 방식은 한국 정부의 연구소 설립과 운영의 첫 번째 원리로 자리 잡게 되었다.

‘연구용역’을 통해 연구소를 운영한다는 것은 ‘계약연구체제’를 의미하는 것으로 호닉의 구상에서부터 비롯되었는데 국내에서는 다소 생소한 운영방식이었다. 당시 국영기업체들의 출연금에 의해 운영되던 금속연료종합연구소에서는 기업으로부터 요구받은 특정 문제를 연구하기도 했으나 대개는 구체적인 계약 없이 기업체로부터 재정후원을 받은 다음 연구한 결과를 돌려주는 방식을 취했다.³⁶⁾ 분명 KIST와 금속연료종합연구소의 계약 연구는 서로 상당한 차이가 있었지만 계약연구에 대한 아이디어는 앞서 언급한 1963년 초 미국 과학계 시찰보고서의 건의사항에서도 찾아볼 수 있다. 앞서서도 인용한 바 있는 산업연구소의 발족·육성에 대한 설명에 따르면, 연구소는 “자체적인 연구소를 갖추 수가 없는 중소기업의 기술 및 품질향상을 위해서 일정한 계약 하에 연구를 담당하고, 자체의 연구성과를 산업화하기 위한 중간시험시설도 갖추 수 있어야 한다”고 주장했다. KIST가 채택한 계약연구체제는 바로 그 같은 주장이 현실화된 것이라 볼 수 있다.

산업계가 요구하는 기술문제를 해결하고 연구결과를 산업계에서 직접 활용할 수 있게 하는 연구소라는 기본구도에 의하면, KIST의 주된 고객은 산업계가 되어야 했지만 당시는 연구개발의 필요성에 대한 인식이 그리 폭넓게 받아들여지지 못한 상황이었다. 한국 측은 우리나라의 연구풍토를 쇄신하는 중요한 계기가 될 수 있다는 판단 하에 미국 측이 제시한 계약연구체제를 받아들였다. 즉 연구자는 기업이 실질적으로 필요로 하는 연구를 수행하기 위해 적극적으로 노력해야 하며, 기업은 위탁한 연구과제의 결과를 생산현장에서 활용함으로써 연구개발이 기업활동에 필수적인 투자라는 인식을 갖게 하겠다는 것이었다. 물론 여기에는 기업으로부터의 연구계약이 활발해져 수탁연구만으로 KIST가 재정적 자립을 이룰 수 있다면 정부의 부담이 줄 수 있다는 판단도 들어 있었다.³⁷⁾ 실제로 KIST는 설립 초기에 제작한 브로셔 등의 출판물을 통해 연구계약을 통한

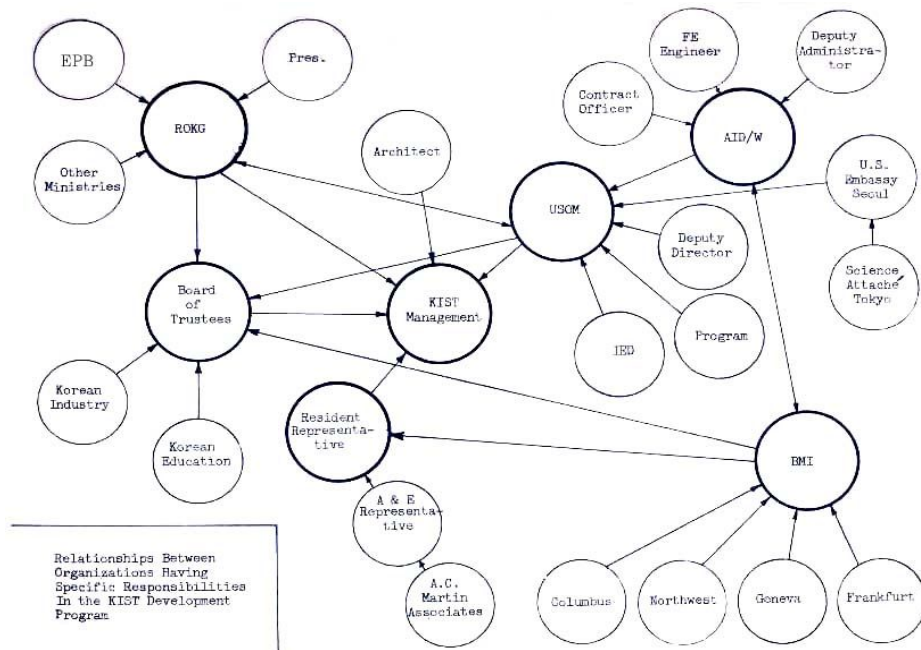
36) 최형섭은 금속연료종합연구소가 우리나라에서는 처음으로 ‘계약연구기관’의 운영 철학을 도입하여 우리 실정에 맞게 성공적으로 토착화시킨 근대적인 산학협동 연구기관의 효시라고 주장했다. 최형섭, 앞의 책, 45쪽. 그러나 호닉조사단이 금속연료종합연구소를 방문했을 때 “연구계약방식은 어떻게 하느냐”는 호닉의 질문에 연구소 측에서는 “연구위원회에서 적당한 연구제목을 선발한 후 적당한 인재를 골라 맡기며,” “일정한 기간 후 성과를 평가하여 계속 필요한 여부를 결정한다”고 밝혔다.

37) 최규남은 KIST 설립준비위원회에서 가장 논란이 되었던 부분이 KIST의 자금자족 문제였다고 밝혔다. 연구계약으로 돈을 벌어 수지균형을 맞추어야 한다는 일부의 주장에 대해 자신은 KIST는 순수한 연구기관으로 돈벌이를 앞세우면 안된다는 주장을 펼쳤다고 회고했다. 최규남 “원로과학기술자의 증언 (3): KIST는 전체 학원과의 유기적 연관 맺어야 —최규남 박사편 完”,

재정독립을 목표로 내세웠다. 결국 연구계약으로 운영비는 스스로 번다는 기본원칙은 연구소의 자율성과 독립성을 유지할 수 있는 중요한 요소의 하나가 되었다.

4. KIST의 설립 과정

1966년 2월 한미 양국정부가 한국과학기술연구소 설립에 관한 ‘사업계획합의서’를 조인하여, 연구소 설립에 합의함에 따라 공식적으로 재단법인 KIST 설립이 공포되었다. 이후 KIST는 3년간의 1단계 공사가 완료된 1969년 10월 준공식을 갖고 정상적인 운영단계로 접어들었다. KIST 프로젝트는 기본적으로 한미 양국 정부의 공동사업으로 이 과정에서는 여러 행위자들이 참여하고 있었고, 한국정부, AID, USOM(1968년 7월 USAID/K로 개편), 바텔 기념연구소, 그리고 KIST 등이 주된 행위자였다. 각 주체들이 담당한 고유한



〈그림 1〉 KIST의 설립 및 운영에 참여하는 여러 행위자들. Battelle Memorial Institute Team, "Status Report: Korean Institute of Science and Technology, June 1 to September 1, 1966," (1966.9.15), 4 쪽

역할들이 있었으며, 의사결정을 위해 여러 단계를 거쳐야 하는 경우가 많았고, 그 속에서 상이한 견해의 조정도 이루어졌다.³⁸⁾ KIST는 이처럼 여러 행위자들 간의 협력을 통해서 세워졌으며, KIST처럼 정부의 재정지원으로 설립되어 계약연구체제로 운영되는 형태의 연구기관은 한국과 미국 양쪽에 모두 존재하지 않았기에 KIST의 설립 과정은 한쪽의 의견이나 제도가 일방적으로 관철되는 과정으로 이해할 수는 없다. 따라서 각각의 주체들이 어떤 역할을 담당했으며, 그들 사이의 이견 조정을 비롯하여 어떠한 상호작용의 결과로 KIST가 만들어졌는지를 알아보는 것이 중요하다

38) 바텔전문가단으로 방한했다 주재요원 역할을 담당한 에반스는 한국측, USOM, 바텔기념연구소 간의 이해관계의 차이를 조정하는 일은 무척이나 복잡했고 막대한 서류 작업을 필요로 했다고 밝혔다. 『한국과학기술연구소 비사 제5권: D.D. 에반스』 (1975.11.5). 『한국과학기술연구소 비사』는 KIST가 10년사를 준비하면서 관련자들과 인터뷰를 실시하여 녹취한 자료로, KIST 역사관에 소장되어 있다. 이 자료들에 담겨있는 대략적인 내용은, 김영식, 『어명기의 한국과학기술 연구기관의 설립과 연구활동 조사』 (한국과학기술연구원, 2003)에 정리되어 있다

1) 박정희 대통령과 한국정부

한국정부는 KIST 설립을 계기로 과학기술 진흥을 꾀할 제도적인 장치를 하나씩 마련해가기 시작했다. 호尼克 방한 이후 정부는 미국 측과 협의하는 과정에서 KIST는 우리나라 과학기술진흥이라는 전체 프로젝트의 일부에 불과함을 계속 강조했다.³⁹⁾ 비록 미국의 기술원조는 KIST 건설 문제에 국한되었으나, 정부는 1966년부터 시작된 2차 경제개발5개년계획에 처음으로 투자계획까지 반영된 과학기술진흥 목표를 수립했고,⁴⁰⁾ 이듬해 과학기술진흥법의 제정, 과학기술처의 설립, 과학기술기금의 설치 등으로 과학기술진흥 정책이 구체화되었다. 그 속에서 KIST 건설은 가장 큰 규모의 사업으로서 정부 과학기술정책을 대표했으며, 그에 걸맞은 규모와 인력·시설을 갖추게 되었다.

한국정부가 추구한 KIST의 규모는 호尼克의 생각과는 크게 달랐다. 호尼克은 KIST가 몇몇 분야만을 중심으로 작은 규모로 시작하여 차차 확대되어 가기를 희망했다. 그는 방한시 금속연료종합연구소와 원자력연구소의 통합에 대해 관심을 보였고, 귀국 후 제출한 보고서에서 두 기관을 핵으로 하여 연구소를 세울 것을 제안했다.⁴¹⁾ 그러나 기존기관의 개편시도에서 어려움을 겪었던 한국정부는 완전히 새로운 연구소의 설립을 희망했고, 규모나 연구분야 역시 호尼克의 구상보다는 훨씬 크게 하려는 의도를 가지고 있었다.

연구분야나 연구소 규모 문제는 미국 측의 지원규모와도 관련이 있지만 해당 분야의 우수한 연구자를 확보할 수 있느냐가 또 다른 관건이었다. 연구소의 규모에 대해서는 국내 일각에서도 작은 규모로 시작해야 한다는 견해가 있었는데 국내 과학계의 인력 부족이라는 현실적인 문제 때문이었다. KIST의 초대 소장이 될 최형섭도 “연구원 양성이라는 대학원의 기능이 실제로 마비된 지금 대 연구소를 신설하면 인원을 갖추기도 어렵고 기대가 큰 만큼 큰 실망을 주기 쉬워 오래 운영할 수 없을 것”이라고 보았다.⁴²⁾ 과학기술자의 부족을 짧은 시일 안에 극복하는 길은 외국에 나가 활약 중인 학자들 불러오는 것이었다. 그러나 정상적인 생활조차 힘든 국내의 열악한 처우 때문에 그 직전 3년간 한국을 떠난 박사급 과학기술자만 25명에 달하는 현실에서 ‘유출된 두뇌’를 다시 불러

39) 주한미대사관의 부대사 뉴먼(Newman)이 국무성에 보낸 전문. “Korean Institute of Science and Technology” (66.6.10)

40) 『1966년 과학기술연감』 (경제기획원, 1966), 3-4쪽.

41) “Hornig 박사 일행 방한 경과 보고서” (경제과학심회회의 사무국, 1965); Donald F. Hornig, 앞의 보고서, 22-23쪽.

42) “未開發 異常地帶: 科學界의 來日을 위한 시리즈 ③ 人的資源”, 『조선일보』 (1965.7.8)

오는 것은 쉬운 문제가 아니었다. 따라서 신설되는 연구소가 우수한 인력을 모으기 위해서는 충분한 처우를 보장하는 것이 중요했고, 호낙도 이 점을 강조했다. 한국정부가 KIST 이전에 추진했던 연구기관 개편시도 이유 중 하나가 공무원 처우규정에서 자유로운 민간기관을 세워 적절한 대우를 보장함으로써 우수한 연구자를 확보하려는 것이었는데, 결국 KIST에서 그러한 의도가 실현되었다. KIST의 핵심 연구원들은 국제적으로 손색이 없었던 연구 여건 속에서 국립대 교수의 3배 이상의 급여를 받았으며, 외국에서 유치된 경우 이사비용 및 항공비, 주택까지 제공받았다. 아울러 산업실태조사를 바탕으로 국내의 필요에 맞는 연구자를 선발함으로써 ‘내적 두뇌유출’(internal brain-drain)까지 극복할 수 있게 되었다.⁴³⁾ KIST의 해외인력유치작업을 계기로 국내에서는 ‘두뇌유출’이 언론의 주된 관심사로 떠올랐으며, 그 성과에 고무된 한국정부는 정부예산을 이용해 과학기술처가 주관이 되어 1968년부터 해외 과학기술자 유치 사업을 정규사업으로 추진하기에 이르렀다.⁴⁴⁾

KIST가 해외로 유출된 두뇌들을 성공적으로 받아들인 것은 한국정부에게 상당한 의미가 있었다. 무엇보다도 떠났던 과학기술자들의 귀국은 국내외에 이전과는 달라진 한국의 위상을 나타내는 지표가 될 수 있었다. 즉 KIST는 박정희가 내걸었던 ‘조국 근대화’의 상징물로 기능함으로써 정권의 정당성 확보에 도움을 주었다. KIST 설립초기에 영화를 비롯하여 연구소를 소개하는 각종 홍보자료가 다수 제작되었고, KIST가 한국을 방문한 외빈이 반드시 찾았던 장소가 되었던 것은 그러한 정치적 효과와 무관하지 않았다.⁴⁵⁾ 최고의 시설과 해외에서 유치한 연구진을 갖추고 정부의 직접적인 통제를 받지 않는 KIST는 1967년의 대통령 선거를 앞둔 시점에서 박정희에게는 중요한 정치적 가치를 지니고 있었다.⁴⁶⁾ 이 같은 상징적 효과를 극대화시키기 위해서는 호낙의 구상처럼 작은 규모로 시작해서 조금씩 성장시키는 방법은 적당하지 않았다. 상징적 효과와 함께

43) 보통 개발도상국에서는 그 나라의 필요와는 관계없이 고급학위 소지자 위주로 해외의 과학기술자를 유치하는 수가 많은데, 이 경우 연구자는 자국의 필요가 아닌 선진국이 설정한 연구의 우선순위에 따라 연구를 진행할 가능성이 크다. 이러한 현상을 싱거(Hans Singer)는 내적 두뇌유출이라 표현했다. 한스 싱거, 『국제경제개발의 전략—한스 싱거 교수의 개발노선』(국제경제연구원, 1978), 114-115쪽.

44) 과학기술30년사 편찬위원회 편, 『과학기술 30년사』(과학기술처, 1997), 198-199쪽.

45) KIST가 계약연구기관이기 때문에 대외홍보가 필요했다는 점을 감안하더라도 설립에서부터 1974년까지만 소개 및 기록영화가 10 편이나 제작되었다는 사실은 단순히 연구수탁을 위한 목적으로만 보기 어렵다. KIST가 제작한 홍보물과 방문인사들에 대해서는, 한국과학기술연구소 소사편찬위원회, 『한국과학기술연구소의 대외활동』(1975)을 참고.

46) Bang-Soon Launius Yoon, 앞의 글, 116쪽.

KIST가 유치한 인력들은 국가적으로 추진하는 대형 기간산업 분야에서 실제적인 역할을 할 수 있을 것으로 기대를 모았다. 박정희는 KIST가 유치한 핵심 연구요원 개개인에 대해 관심을 보였으며, 특히 1960년대 초부터 시도해온 종합제철소 건설을 위해 철강 분야 연구원에 대해 직접 메모를 하면서 챙길 정도였다. 즉 KIST는 단순히 기업이 요구하는 기술을 계약을 맺고 개발해주는 연구소가 아니라 처음부터 국가적인 과학기술분야 싱크탱크(think tank) 역할을 부여받았던 것이다.

한국정부는 이러한 목적을 달성하기 위해서 당초 한미 양국이 KIST 설립 기준으로 삼기로 합의했던 바텔전문가단의 보고서가 제시한 연구소 규모와 인력을 크게 넘는 대형 연구소를 지향하게 되었다. 물론 바텔보고서 자체가 절대적인 준거가 아니었고 인원 증가는 바텔보고서 자체에서도 정확한 예측이 힘들다고 밝히고 있었다. 그럼에도 불구하고 KIST가 당초의 계획보다 큰 폭으로 확대된 것은 무엇보다도 KIST를 ‘동양최대의 연구소’로 만들겠다는 박정희의 의지가 반영되었기 때문이다. 1969년 초에 KIST 감사 이창석은 KIST의 규모가 크게 확대됨으로써 재정부담이 가중되는 등 적지 않은 문제가 있음을 지적했다.⁴⁷⁾ 이에 대해 연구소 운영진은 대통령의 지시로 인해 규모 확대가 불가피했음을 밝혔다.

명실 공히 동양최대의 연구소로 육성하자는 정부의 방침과 두뇌유출방지란 정부의 시책을 감안할 때 이와 같은 건설규모의 증가는 결코 과다하다고 볼 수 없는 것입니다 ... 동양최대의 연구소란 관점에서 미관을 고려한 나머지 건설단가가 올랐고 연구소는 이에 관하여 바텔 및 ACMA 측과 통제단 및 설계업자와 충분한 합의를 한 후 결정하였던 것입니다. 당초 연구소로서는 비교적 적은 규모로 시작하여 차차 증가하려고 했으나 정부당국의 특별 지시에 따라 건설기간의 단축, 규모의 확장은 불가피 하였습니다.⁴⁸⁾

KIST가 ‘동양최대의 연구소’라는 기치 하에 막대한 재원을 얻어내면서 확장할 수 있었던 것은 최고통치자가 설립자였다는 점이 중요했다. 당초 바텔전문가단은 KIST의 설립자로 주무부처인 경제기획원 장관을 생각했으나 기술관리국장 전상근은 후진국일수록 최고통치자가 과학기술에 관심을 가져야 한다는 생각으로 대통령을 설립자로 추대했다.⁴⁹⁾ 대통령이 설립자라는 점은 KIST가 민간 재단법인으로서 자율성과 독립성을 강

47) 이창석, “한국과학기술연구소의 현황과 문제점” (1969.3.28)

48) “감사보고서에 대한 의견서” (1969.4.18), 18-19쪽.

49) 후진국일수록 최고통치자의 과학발전에 대한 관심이 중요하다는 점은 Stevan Dedijer의 논문에서 강하게 주장되었다. “Underdeveloped Science in Underdeveloped Countries,” *Minerva* 2(1) (1963), pp. 61-81. 이 논문은 『신동아』 1965년 11월호에 “후진국에서의 과학의 후진성”이라는 제목으

조하는 속에서도 정부의 지원을 이끌어 낼 수 있었던 요인의 하나로 간주된다. 예를 들어 설립 초기에 KIST에서 요구한 예산을 기획원에서 대폭 삭감했으나 청와대 보고 단계에서 이를 알게 된 박정희가 원상복구를 지시하여 처음 요구액으로 환원된 경우도 있었다.⁵⁰⁾ 대통령이 설립자라는 사실 자체가 안정적인 정부 지원을 자동적으로 보장할 수는 없지만 KIST에 대한 대통령의 높은 관심을 대외적으로 과시하기에는 충분했다.

박정희는 설립자로서 KIST에 대한 든든한 후원자를 자처하고 나섰으며, 설립초기에 발생한 몇몇 문제들을 중재해서 해결하는 역할을 담당했다. 농수산부의 반대로 진전을 보지 못하던 연구소 위치 문제를 홍릉의 임업시험장터로 최종 결정하거나, 초대 이사장과 소장의 갈등이 커지자 이사장의 사표를 받아 소장에게 힘을 실어주는 사례에서 중재자로서의 역할을 찾아볼 수 있다.⁵¹⁾ 대통령은 KIST 연구원들의 급여가 상대적으로 높아 이에 대한 문제가 제기되었을 때도 논란을 차단하여 KIST의 손을 들어주었고, 틈틈이 건설 현장을 방문해 공사 진척사항을 확인했으며,⁵²⁾ 핵심연구원들을 청와대로 초대하거나 명절 때면 책임연구원 각각에게 금일봉을 주는 등 KIST에 대한 후원자 역할을 담당했다.⁵³⁾ 대통령의 이 같은 관심은 KIST 연구원들에 대한 사회적 지위를 높이는 동시에 연구원들에게 특별한 책임감과 부담을 부여하는 효과를 가져왔다.⁵⁴⁾ 박정희의 후원은 KIST가 정부의 확고한 지원 아래 빠른 시간 내에 성장할 수 있었던 요인의 하나가 되었으며, KIST 연구원에 대해 정부가 보여준 지원과 대우는 과학기술자가 자신의 전공 분야에서 전문적인 능력을 발휘하고 사회적으로 권위를 인정받을 수 있게 되는 계기가 되었다. KIST 설립에서 나타나는 것처럼 최고통치자가 과학기술 문제에 대해 적극적인 관심과 지원을 표명한 것은 그 이전과 이후로도 찾아보기 힘들었다.

그러나 KIST가 계획보다 크게 확대됨에 따라 막대한 재정지원이 필요했고, 이는 당초 한국정부가 계획했던 전체적인 과학기술 체제 정비에 투입되는 재원이 작아지는 결과

로 번역되어 국내에 널리 소개되었는데, 이 논문의 첫머리는 “끓주린 자에게 생선을 주면 하루의 양식밖에 안 되나, 고기 낚는 기술을 가르치면 여러 날의 양식을 마련하리라”는 중국 속담으로 시작한다. 흥미롭게도 박정희는 호박을 만난 자리에서 이 속담을 제시하며 연구소 설립에 큰 의미를 부여했다.

50) 최형섭, 앞의 책, 67-8쪽.

51) 『한국과학기술연구소 비사 제28권: 이창석』(1975.2.28)

52) 육군 공병단의 장교들로 구성된 ‘공사조정통제단’을 파견해 연구소 건설 속도를 촉진시킨 것도 박정희의 아이디어였다. 한국과학기술연구소 소사편찬위원회, 『한국과학기술연구소의 건설』(1974), 38쪽.

53) 『한국과학기술연구소 비사 제29권: 이민하, 안병주』(1975.3.5)

54) 『한국과학기술연구소 비사 제21권: 권태완』(1975.5.6); 안영옥, “한국과학기술연구소의 회고”, 한국미래학회 편, 『미래를 되돌아본다』(나남, 1988), 119-128쪽.

를 가져왔다. 한국 정부의 표현대로 KIST는 한국의 기술발전을 위한 전체 프로그램의 일부였으나 그 비중이 커짐에 따라 여타의 분야에 대한 정책적 지원은 상대적으로 감소할 수밖에 없었다. 결과적으로 KIST에 대한 편중된 지원은 과학기술계 일각에 상대적 박탈감과 함께 KIST에 대한 반감을 낳았고, 이는 KIST에 대한 막강한 후원자인 박정희 사후 KIST의 영향력이 급격히 약화되는 배경의 하나가 되었다.⁵⁵⁾

2) USOM과 AID

AID는 KIST 설립에 필요한 달러화를 제공하는 주체로서 KIST 프로젝트에 적극적으로 참여한 미국측 행위자의 하나였다. 그러나 AID와 AID의 지시를 받는 한국내의 USOM(USAID/K)이 KIST 설립에 대해 항상 우호적인 것은 아니었다. 호닉에 의하면 KIST 지원 프로그램과 같은 대외 원조 문제는 보통의 경우 미국 대통령에게 제안하기 전에 AID와 국무성에서 검토되고 타 부처와 미리 협의를 거쳐야 하나 KIST의 경우 급하게 진행되면서 AID와 사전 협의가 없었다.⁵⁶⁾ 따라서 AID 내부에서 자신들의 발의와 무관한 사업을 대규모로 벌이는 것에 대해 반발이 있었고, 실행 과정에서 비우호적인 모습을 보이기도 했다.⁵⁷⁾ 미국 의회에서도 의회의 승인 없이 수백만 달러 규모의 대외원조사업이 진행되는 것에 대해 논란이 많았고, 예산결정시 AID 대표가 의회에 출석해서 군사 및 경제 원조를 관장하는 ‘외원 소위원회’에서 해명을 해야 했다. 미 의회에서는 한국이 KIST와 같은 종류의 연구소를 건설할 여건이 조성되지 않았다는 시각도 많았는데, 4인치 워터밸브 구매와 관련한 논란은 그 같은 분위기를 잘 보여주었다. KIST 연구동 건축 과정에서 필요한 4인치 워터밸브를 한국에서 구할 수가 없어서 수입을 하게 되었는데 그 건물에 전자현미경, 매스 스펙트로미터(mass spectrometer), 컴퓨터 등의 고급장비가 설치될 예정이었다. 이에 대해 4인치 워터밸브도 살 수 없는 상황에서 그런 고급장비들이 왜 필요하냐는 냉소적인 지적이 나왔다.⁵⁸⁾

55) 인터뷰: 권태완 (2003.2.25)

56) 호닉, 앞의 글, 180쪽.

57) 『한국과학기술연구소 비사 제5권: D.D. 에반스』(1975.11.5). USAID의 일부관리들은 처음부터 KIST에 반대했고, AID가 이미 지원중인 기관들 중 하나에 더 많은 자금을 지원하기를 선호했다. Philip M. Boffey, “Korean Science Institute: A Model for Developing Nations?,” *Science* 167(1970.3.6). AID는 KIST 프로젝트뿐 아니라 개발도상국에 대한 기술지원 사업에는 대체로 소극적이었고, 이에 따라 호닉은 개발도상국의 기술지원을 주로 담당할 새로운 기구를 세우려는 구상까지 했다. W. Henry Lambright, 앞의 책, 94-99쪽.

그러한 분위기 속에서 1967년말 미국 의회에서 행정부가 요구한 대외 기술원조자금 이 대폭 삭감되었고 이에 따라 KIST에 대한 AID 지원도 영향을 받게 되었다.⁵⁹⁾ 당초 호낙은 미국의 원조액에 대해 500만 달러 정도를 생각했고 바텔전문가단은 5년간 676만 달러로 예상했으나, 이 문제는 한국과의 입장 차이가 커서 연구소 건설이 시작된 후에도 한미간에 협의를 계속해야 했다. 결국 양측은 1967년에 들어와 천만 달러 정도로 의견을 모았다. 즉 연구소 건설에 필요한 물품에 280만 달러, 연구기자재에 300만 달러, 그리고 바텔의 기술용역비 440만 달러, 총 1,020만 달러를 미국 측이 지원하기로 예정되었다.⁶⁰⁾ 그러나 미 의회의 예산 삭감으로 인해 AID가 한국에 지원키로 한 원조액이 축소되었으며, AID는 연구기자재 구입비 중 200만 달러를 원조가 아닌 차관으로 제공하겠다는 뜻을 밝혔다. 이에 대해 한국 측은 강력히 반대했으나, 차관을 원할 경우 유리한 조건으로 제공하겠지만 의회의 승인 없이는 더 이상의 원조는 불가능하다는 미국 측의 완강한 태도에 의해 연구기기구입비 200만 달러는 AID 차관으로 결정되었고, 두 차례의 수정을 거쳐 185만 달러로 축소되었다. 결국 미국은 무상원조 718.8만 달러(건설자재 256.2만 달러, 도서 17만 달러, 연구기기 128만 달러, 바텔의 기술용역비 317.6만 달러)와 유상차관 185.6만 달러(도서 17.5만 달러, 연구기기 168.1만 달러)를 KIST 설립에 제공했다.

KIST가 당초의 계획보다 건물이나 인원이 크게 증가했지만 AID는 연구기기 구매에 사용되는 금액은 300만 달러를 초과할 수 없다는 입장을 고수했다. 사용처가 확정되지 않았거나 건설자재 배정액 중 미사용된 예산을 연구기기 구매 등 연구소가 실제 필요로 하는 내용에 따라 변경해서 사용할 수 있게 해달라는 KIST의 요구에 대해 AID는 전용은 불가하며 미배당액은 바텔과의 기술용역비 추가에만 사용되고 잔액은 미 국고에 귀속된다는 주장을 반복했다. 이로 인해 연구기기 구입액은 차관을 포함하더라도 당초 예정된 300만 달러를 넘지 못하게 되었고, KIST는 부족한 연구기자재 구매에 필요한 자금을 정부에 요청해야만 했다.⁶¹⁾

KIST 설립 프로젝트가 시작될 때의 USOM 처장 번슈틴(J. Bernstein)은 KIST와 한국정부에 매우 협조적이었으나 그의 후임으로 1967년 6월 부임한 콘스탄조(R. Constanzo)는

58) 『한국과학기술연구소 비사 제5권: D.D. 에반스』(1975.11.5)

59) KIST 18회 이사회 회의록 (1968.1.19)

60) KIST의 첫 번째 영문연감(annual report)인 *Korea Institute of Science and Technology '67*의 21쪽이나 KIST 역사관에 소장되어 있는 “USOM Proposed Dollar Funding-CY1968”(1967.10.2)을 통해 1970년까지 예정된 미국 정부의 달러화 지원액이 1,020만 달러였음을 확인할 수 있다.

61) 정부는 1971년부터 1976년까지 한일협정에 따른 대일청구권자금 중 215만 9천 달러를 KIST에 제공했다. 『BMI 평가보고서 및 이에 대한 검토』(한국과학기술연구소, 1977), 부록 3-13쪽.

KIST의 요구에 그렇게 호락호락하지 않았다. 콘스탄조는 KIST 프로젝트의 규모가 더 커지지 않도록 하는 데 많은 신경을 쓰면서 연구소의 조직이나 시설에 대해 간섭했으며, 건설과정에 관료주의적으로 통제했다.⁶²⁾ 그는 KIST의 기술정보실을 예로 들어 한국에는 이미 한국과학기술정보센터(Korea Scientific & Technological Information Center, KORSTIC)가 있는데 KIST에서 기술정보를 다루는 것은 업무의 중복이 아니냐는 문제를 제기했다. 이에 대해 KIST는 과학기술정보를 번역, 복사해서 제공하는 KORSTIC과는 달리 KIST의 기술정보실은 과학기술정보를 경제성, 활용 용이성 등을 분석해서 기업들이 쉽게 쓸 수 있도록 하는 기술정보분석을 위주로 하기에 업무의 중복이 아니라는 논리로 맞섰다. 또한 파일롯 플랜트의 건설에 대해서도 AID는 왜 연구기관에서 기업이 담당해야 할 파일롯 플랜트까지 건설하느냐며 항의하기도 했다.⁶³⁾ 그러나 파일롯 플랜트는 기업들의 개발능력이 떨어지는 당시 한국의 상황에서는 반드시 포함되어야 하는 시설이었고, KIST의 의지대로 건설이 추진되었다. KIST가 준공된 직후 AID는 KIST 지원 프로그램의 목적이 달성되었다고 보고 바텔 측과는 상의도 없이, KIST 이사회에서 AID와 바텔연구소의 대표를 빼는 대신 한두 명의 미국인 과학기술자를 이사회에 참여시킬 것을 한국 측에 제의했다. 이런 제의에 바텔 측이 항의하자 한국정부 및 KIST와 다시 협의해서 AID와 바텔 모두 이사직을 유지시킨 일도 있었다.⁶⁴⁾ 이같이 AID가 또 하나의 미국 측 행위자인 바텔 기념연구소와 항상 동일한 입장을 가지고 KIST 설립에 나선 것은 아니었다는 점을 고려할 때 미국 측의 구상과 의도대로 KIST가 설립되었다는 평가는 재고되어야 한다.

AID는 KIST가 호낙의 구상대로 작은 규모로 시작해서 산업계에 그 효과를 인식시키며 차차 확대해나가야 한다는 원칙을 고수했다. 그러나 이러한 태도는 ‘동양 최대의 연구소’를 표방하며 연구소의 규모를 확대하려했던 한국정부의 희망과는 상반되는 것이었다. 결국 규모 확대에 따른 추가적인 비용은 대부분 한국 정부의 예산에서 나와야 했고 AID와 한국 정부는 대충자금을 한국 예산에 일부 전입시켜서 KIST에 사용할 수 있도록 하는 방법으로 합의를 보았다.⁶⁵⁾ KIST와 한국정부로서는 외자 제공이라는 커다란 권한

62) 예를 들어, 연구동에 설치되는 냉난방공기조절기를 입찰과정을 통해 결정했는데, 본관 건설시 USOM의 규정을 들먹이며 다시 입찰할 것을 요구해 약간 짠 다른 회사의 제품으로 결정되었으나 서로 연결이 안 되어 미국에서 기술자가 오고 필요한 기자재를 추가로 구매하여 실제 비용과 시간이 더 들었다 한다. 『한국과학기술연구소 비사 제12권: 신용균』(1975.4.30)

63) 『한국과학기술연구소 비사 제12권: 신용균』(1975.4.30)

64) 1969년 11월 7일 AID 처장 콘스탄조가 경제기획원 장관에게 보낸 서한에서부터 1970년 2월까지 AID, 바텔, KIST, 경제기획원 사이에 오간 서한 및 공문. KIST 역사관에 소장되어 있다.

65) 대충자금은 미국의 원조물자를 받은 나라가 그에 상응하는 자국의 통화액을 중앙은행에 예치하는 것으로, 대충자금의 사용은 미국이 승인하는 경우에 한하여 자국의 통화안정, 생산증강

을 쥐고 있는 AID의 의견을 무시할 수 없었기 때문에 그들을 설득시키고 이견을 조정하는 데 많은 노력을 쏟아야 했다.

3) 바텔 기념연구소

AID와의 계약을 통해 KIST 프로젝트에 참여하게 된 바텔 기념연구소는 연구원 선정이나 기자재 구매에서부터 연구소 운영에 관한 제도의 마련에 이르기까지 구체적인 문제 차원에서 KIST 설립을 지원했다.⁶⁶⁾ 계약연구체제라는 방식은 한국에서 새로운 것이었기에 KIST 설립과 초기 운영에는 바텔연구소의 경험과 주장이 많이 반영될 수밖에 없었다. 그러나 그 과정은 일방적인 이식이 아니라 한국의 상황에 맞춘 수정을 거쳐야 했으며, 바텔과 KIST 사이에도 이견 조정과정이 필요했다. KIST가 도입된 기술의 소화·개량을 연구활동의 주요 목표의 하나로 삼았듯이 바텔로부터 받아들인 제도나 원리도 소화·개량을 거쳐야 했던 것이다.

바텔 연구소가 담당한 기능 중 가장 중요한 것이 해외의 한국인 과학기술자를 유치하는 문제였다. 물론 최종 결정권은 소장 최형섭에게 있었다. 연구원 선발을 위한 준비과정은 바텔 측이 전적으로 맡아서 진행했으며 후보자 면접과정에도 바텔 측 관계자가 최형섭과 함께 참여했다. 연구자 선정에 대해 대개는 양측이 어렵지 않게 합의에 도달했으나 일부 이견을 보이기도 했다. 예를 들어 고체물리를 전공한 정원(丁元)의 경우, 바텔 측에서 그의 선발에 대해 반대의견을 제시했는데, 그 이유는 산업체로부터 수탁연구를 담당하는 KIST에서는 고체물리학자가 필요하지 않으며, 현재의 한국 산업발전에 고체물리가 기여할 여지가 작다는 것이었다.⁶⁷⁾ 하지만 최형섭은 바텔이 미국에서 차지하는 비중과 KIST가 한국에서 차지하는 비중이 다르다며, 바텔은 여러 연구기관중의 하나이지

등에 충당하도록 규정되어 있었다. 한국정부가 1970년까지 KIST에 제공한 원화 42.32억중 34.6억은 대충자금을 한국예산에 전입한 것이다. 한국과학기술연구소 소사편찬위원회, 『한국과학기술연구소의 설립』 (1971), 47쪽.

66) KIST 설립과정에서 바텔의 역할에 대해서는, Battelle Memorial Institute, "Report on Battelle's Assistance to the Korea Institute of Science and Technology" (Columbus, Ohio: Battelle Memorial Institute, 1971)를 참고 할 수 있으나, 이 자료는 KIST 설립과정을 바텔 연구소를 중심으로 기술하고 있다.

67) 이 같은 견해는 바텔전문가단이 1965년 12월에 제출한 보고서에서도 찾아 볼 수 있다. 장차 설립될 연구소의 연구분야 및 연구범위에 대한 설명에서, 전자분야에 대한 한국의 관심은 물리학적 문제(physics problems)가 아니라 생산과정(manufacturing process)에 있다고 밝히고 있다 E.E. Slowter, J.L. Gray, W.J. Harris and D.D. Evans, 앞의 보고서, 25 쪽

만 한국에서 KIST는 미국의 국립표준국, 벨연구소, 바텔 연구소 등을 모두 합친 국가적 성격을 지니고 있음을 강조하면서 정원의 입소를 결정했다.⁶⁸⁾ 사실 KIST에서 연구원으로 처음으로 채용된 심문택과 한상준의 경우에도 두 사람의 전공이나 나이 등을 거론하며 바텔 측이 반대했으나 최형섭은 자신의 뜻대로 추진한 바 있었다.⁶⁹⁾ 물론 KIST가 계약연구기관이었기에 모든 연구원을 국가적 성격에 맞게 선발할 수는 없었지만 바텔 측과 최형섭 사이에 KIST의 상에 대한 어느 정도의 인식 차이가 있었던 것은 분명했다. 바텔 연구소의 도움을 받아 연구원 유치 작업을 진행한지 1년 정도 지난 1967년 7월부터는 모든 입소희망자는 바텔을 거치지 않고 KIST에 직접 지원했다. 바텔 연구소는 KIST의 요청에 따라 조언을 하되 책임연구원을 제외한 스태프의 임용은 KIST가 바텔과의 협의 없이 독자적으로 진행하게 되었다.⁷⁰⁾ 결론적으로 연구원 선발에 바텔이 참여한 것은 인선 과정에서 발생할 수 있는 여러 가지 잡음을 줄이는 데 효과적이었다.⁷¹⁾

바텔 연구소의 역할로 빠지지 않고 언급되는 것이 산업실태조사인데, 이 조사도 한국 측과 공동으로 추진했다. 산업실태조사는 KIST의 연구분야 선정 및 연구원 선발을 위한 자료를 얻기 위한 목적으로 추진되었으며 한국 측 연구자 57명과 바텔 측 연구자 23명이 참여했다. 조사를 추진하면서 조사범위를 두고 양측간에 이견이 드러나기도 했다. 예를 들어 전자계산기 활용에 대한 조사에서 바텔 측은 KIST의 컴퓨터를 연구소의 연구활동을 지원하는 정도로만 여겼으나 한국 측은 사회 전분야로 응용범위를 확대할 것을 주장해 결국 한국 측의 견해가 받아들여졌다.⁷²⁾

KIST가 계약연구라는 생소한 방식을 채택함에 따라 연구원을 비롯한 행정요원들은 바텔 연구소에서 연수를 받았다. 선발된 핵심요원들은 보통 3개월 일정으로 책임회계제도를 비롯하여 계약연구체제와 관련된 철학과 실무를 배웠는데 투여된 시간과 비용에 비해서는 효과가 크지 않았다는 평가가 많았다.⁷³⁾ 일부 연구자들은 바텔이 제공하는 교

68) 『한국과학기술연구소 비사 제22권: 정원, 최규원』(1975.6.26)

69) 최형섭, 심문택, 한상준은 파이클럽(π -Club)으로 불린 미국 유학출신의 소장과학기술자 모임을 같이 했다. 김근배, “해방 이후의 과학기술계”, 박성래 외, 『우리과학 100년』(현암사, 2001), 154-156쪽

70) 최형섭과 바텔기념연구소 부소장 슬로터의 합의. “Principles and Procedure”(1967.7.17)

71) 『한국과학기술연구소 비사자료 제20권: 최영화』(1975.9.23) 한국계 미국인인 해리최(최영화)는 바텔연구소의 스태프로서 KIST 프로그램 기획, 연구원 선발, 구매 등의 문제에 참여했다.

72) 『義矩 성기수 박사 회갑기념집』(성기수 박사 회갑기념행사준비위원회, 1993), 54쪽.

73) 『한국과학기술연구소 비사 제20권: 최영화』(1975.9.23); Harret Ann Hentges, “The Repatriation and Utilization of High-Level Manpower: A Case Study of the Korea Institute of Science and Technology”(Johns Hopkins Univ. Ph.D. Diss., 1975), 87쪽

육이 자신에게 필요하지 않다는 판단에서 연수를 생략하거나 일정을 단축하여 조기 귀국하는 경우도 있었다.⁷⁴⁾

바텔 측은 인사, 회계, 건설, 정보 등 각 분야별 전문가들을 KIST에 파견하여 조언을 제공했다. 각종 규정의 경우 KIST가 자체적으로 작성하고 이에 대해 바텔 측 전문가들이 검토해서 이견이 있는 부분은 이사회나 소위원회에서 논의를 거쳐 결정하는 과정을 밟았다. 작은 규정 하나를 만드는 데도 바텔의 제도를 그대로 모방하는 것이 아니라 한국의 여건과 의견을 반영하는 과정을 거쳤으며, 처음에는 바텔 측의 의견에 따라 미국식의 제도를 그대로 채택했으나 시행 결과 한국의 상황에서 적절하지 않다는 판단 하에 수정하는 경우가 적지 않았다.⁷⁵⁾

바텔이 대행한 연구기자재의 구매에 대해서는 국내에서도 불만이 많았고 바텔도 이를 인정했다.⁷⁶⁾ 그 이유 중 하나가 바텔과 KIST가 생각하는 KIST 상이 달랐기 때문이었다. 인력유치과정에서도 제기된 것처럼 KIST는 한국을 대표하는 연구기관으로서 위상과 임무를 지고 있으며 이를 대체할 수 있는 시설과 기관이 없었기 때문에 국가의 전체적인 수요를 어느 정도 감안해야 했지만 바텔은 KIST를 여러 연구소 중 하나로만 여겼던 것이다. 당초 연구기자재 구매는 KIST가 직접 담당하기로 했으나 미국의 원조로 구입하는 물품은 반드시 미국에서 구매해야 했기에 바텔에 업무를 위탁하게 되었다.⁷⁷⁾ 그런데 KIST 연구원과 바텔 측 연구원의 협의를 통해 연구기자재를 결정하는 과정에서도 이견이 적지 않았다. 예를 들어 반도체장치연구실장으로 임명된 정만영은 1967년 바텔에서 훈련을 받으며 연구실 기자재를 결정하면서 한국에는 똑같은 기계가 따로 없으니 하나만 샀을 때 고장이 날 경우 연구실 운영에 큰 차질이 온다는 점을 들어 다른 연구실 용을 포함해서 3개의 반도체 확산로(diffusion furnace)를 요구했다. 이에 대해 바텔 측은 자신들도 확산로는 하나밖에 없다며 반대하여 결국 하나만 사는 대신 스페어 파트를 많이 사는 방향으로 합의를 보았으나 얼마 지나지 않아 KIST 내에서 수요가 늘어나 추가로

74) 인터뷰: 윤여경 (2003.4.2); 인터뷰: 권태완 (2003.2.25)

75) 작은 예로, 직원들의 급여를 수당이나 보너스를 없앤 단일체계로 했으나 그 때문에 KIST의 급여가 표면적으로 매우 높다고 알려지자 1년 뒤 본봉과 수당을 분리하고 연간 특별 수당도 신설하게 되었다. 이에 대해 이사인 정인욱은 KIST는 종전의 제도를 떠나 새로운 방식으로 하려 했는데 2년도 되기 전에 한국적 실정에 맞춰 제도가 바뀌었다며 아쉬움을 표시했다. KIST 21회 이사회 회의록 (1968.7.19)

76) 『한국과학기술연구소 비사 제20권: 최영화』 (1975.9.23)

77) Battelle Memorial Institute Team, "Status Report: Korean Institute of Science and Technology 66.9.1-12.15," (1967.1.10), 12-3쪽. AID의 차관에 의한 연구 기자재 구매는 바텔 대신 한국의 조달청을 통해 구매 과정이 진행되었다.

구매해야 했다.⁷⁸⁾

KIST 설립과 초기 운영에서 바텔 연구소가 핵심적인 행위자 역할을 담당한 것은 분명하지만 그들의 구상이 KIST에 구체화되는 과정은 단순한 이식이 아니라 KIST의 여건에 맞추어 크고 작은 조정을 거치는 방식으로 이루어졌다. 또한 바텔이 KIST를 자신들과 같은 계약연구기관의 하나로만 생각한 것과는 달리 KIST는 정부의 예산을 받아 설립되고 이후에도 정부로부터의 재정지원을 받았던 국가적 연구소라는 점을 감안한다면 바텔과 KIST 사이에 활발한 상호작용은 필연적이었으며, 그 과정에서 KIST 구성원들의 역할이 두드러질 수밖에 없었다.

4) KIST

KIST의 구성원들은 KIST 설립과정에서 수동적인 대상에 머무르지 않고 적극적인 행위자로 활동했다. 특히 초대 소장의 역할이 컸다. 바텔 측은 연구소 소장으로 뛰어난 과학자보다는 능력 있는 행정가가 더 적합하다고 보았고, 이에 한국정부는 여러 분야의 경험을 가지고 있으며 원자력연구소의 소장이자 금속연료종합연구소 설립을 주도했던 최형섭을 소장으로 임명했다.⁷⁹⁾ 최형섭은 연구소가 성공적으로 운영되기 위해서는 자율성과 안정성이 뒷받침되어야 한다고 주장했다. 그는 KIST의 자율성을 침해하는 KIST 육성법이 통과되자 정부와 USOM 등을 대상으로 법 개정의 필요성을 강력히 요구해서 결국 법 개정을 이끌어냈다.

연구소의 자율성은 한국 정부가 계속해왔던 연구소 개편시도의 기저에 있는 철학이자 호닉과 바텔 연구소 측이 연구소의 성공을 위해 첫 번째로 꼽았던 요소였다. KIST의 정관을 만들고 육성법 논란을 거치면서 자율성의 내용과 형식이 좀더 구체화되었지만 그러한 제도가 자동적으로 연구소의 자율성을 보장해주지는 않았다. 비록 재단법인이라는 형태를 갖추고 있지만 막대한 정부 예산의 지원을 받는 상황 속에서 정부로부터 유형무형의 압력을 받을 수밖에 없었고, 자율적인 운영과 연구 활동을 위해서는 연구소 구성원들의 적극적인 노력이 요구되었다. 예를 들어 연구소 건설과정에서 특정인을 설계업자로 선정하라는 정치권의 압력이 경제기획원을 통해 전달되었으나, KIST는 건설

78) 『한국과학기술연구소 비사 제26권: 정만영』(1976.7.4)

79) 최형섭은 미국에서 귀국한 뒤 국산자동차주식회사 부사장(1959-61)을 지냈으며, 원자력연구소 연구관으로서 상공부 광무국장(1961-62)을 겸직하는 등 학계·관계·산업계·연구계 등 여러 분야에서 일한 경험을 지니고 있었다.

사업이 한미공동프로젝트이고 바텔 연구소 주재요원이 책임을 맡고 있다는 점을 내세워 완곡하게 거절을 했다.⁸⁰⁾ 또한 1966년부터 KIST 운영을 위해 정부가 제공한 기금을 특정은행에 예치해 달라는 집권여당 재정담당자의 요청이 있었으나 이 역시 받아들여지지 않았다.⁸¹⁾ KIST 구성원들은 외부의 부당한 요구를 수용하는 것은 연구기관의 자율성이라는 기본원칙에 어긋난다는 태도를 견지했다.

KIST는 연구실 단위로 운영되면서 연구실장들에게 연구실에 대한 모든 권한을 위임했다. KIST에 대한 대통령의 적극적인 후원을 바탕으로 KIST 연구원들은 연구와 관련된 문제에서는 자신의 목소리를 높일 수 있었다. KIST가 도입한 컴퓨터의 기종선정 과정도 그 같은 모습을 잘 보여준다.⁸²⁾ 1968년 가을 KIST 전산실장 성기수는 꼼꼼한 테스트를 거쳐 ‘CDC 3300 MSOS’를 도입기종으로 결정했는데, 청와대 과학담당비서관이 다른 기종으로 교체하지 않으면 도입비용을 주지 않겠다고 해서 논란이 되었다. 이에 성기수는 지금의 기계 자체가 문제가 아니라 “지금부터 간섭하면 앞으로는 일이 안 될 거니 그만 두겠다”며 자신의 뜻을 굽히지 않았다.⁸³⁾ 결국 컴퓨터 도입비로 책정됐던 일시불 70만 달러가 전액 삭감되는 대신 5년간 월 16,850달러씩 지불하는 임대 방식으로 CDC 3300의 도입이 승인됐으나 컴퓨터 도입은 예정보다 몇 개월이나 지연되었다. 이러한 논란이 벌어지게 된 것에는 성기수 개인의 고집스러움이 한몫을 했으나 당시 KIST 연구원들은 대체로 그 같은 인식들을 공유하고 있었다. 한미 양국 정부로부터 막대한 자금 지원을 받아 설립된 연구소의 초기 멤버로서 대부분의 연구원들은 강한 자부심과 책임감을 지니고 있었고, 연구실과 직접 관련된 문제는 연구실장의 판단이 절대적이었다.

KIST 설립 초기에는 연구 결과에 대한 외부의 간섭도 있었다. 이는 KIST가 강조한 자율성의 핵심이자 연구소의 신뢰성과도 직결된 문제이기 때문에 KIST로서도 양보할 수 없었다. 예를 들어 정부로부터 위탁받아 1967년 말부터 수행된 “장기 에너지수급에 관한 조사연구”는 한상준이 연구책임자가 되어 KIST, 원자력연구소, 한전 등 국내 기관의 연구원 27명과 바텔 연구소 연구원 8명이 참여한 조사연구 프로젝트였다.⁸⁴⁾ 그런데 연

80) 한국과학기술연구원 인터뷰자료: 이민하 (2003.3.3). 이 인터뷰 자료는 『여명기의 한국과학기술 연구기관의 설립과 연구활동 조사』(한국과학기술연구원, 2003)를 위해 연구책임자인 김영식이 실시한 것으로, 인터뷰의 대략적 내용은 보고서에 수록되어 있다.

81) 『한국과학기술연구소 비사 제12권: 신웅균』(1975.4.30)

82) 기종 선정을 둘러싼 논란은, 서현진, “한알의 밀알이 되어(25): 제5부 KIST 전산실의 발족—도입기종 선정(6)”, 『전자신문』(1998.7.23) 참고.

83) 『한국과학기술연구소 비사 제13권: 성기수』(1975.5.2); 인터뷰: 성기수 (2004.4.8)

84) 『장기 에너지수급에 관한 조사연구(1966-1981)』(과학기술처, 1968)

구진이 도출해낸 결과 중 연평균 전기 수요 증가율 예측치가 21.7%로서 상공부, 경제·과학심의회, 한국생산성본부 등이 제시한 수치와 큰 차이를 보였다. 이러한 차이가 알려지자 관련 부처에서 정부의 재원으로 수행된 연구이니 정부의 필요에 맞게 수정해 줄 것을 요구했다. 이 요청에 대해 최형섭은 연구소는 학문적 견지에서 보고서를 내는 것을 임무로 하며 그것의 반영여부는 정부에서 결정하지만 연구결과 자체는 바꿀 수 없다고 거절했다. 이러한 논란 덕분에 최종보고서는 한동안 제출이 지연되었으나 원래 연구결과 그대로 발표 되었다.⁸⁵⁾ 정부는 경제과학심의회 의 예상치를 선택해서 전기수급계획을 수립했으나, 이후 실제로 나타난 결과는 20.7%의 증가세로 KIST의 연구결과와 매우 근접했다.⁸⁶⁾ 결국 이 프로젝트는 외압에도 불구하고 본래의 연구결과를 지켜냄으로써 KIST의 자율성과 독립성을 정부측에 재인식시키는 계기가 되었으며, 또 한편으로는 조사결과의 정확성으로 KIST 연구활동에 대한 신뢰를 높여주는 효과를 거두었다.

자율성과 함께 연구소 성공의 열쇠는 재정의 안정성이었는데, 이를 위해 KIST 에서 고안해낸 방식이 ‘일괄계약연구’(package deal contract research)였다. 개정된 KIST 육성법에 의하면 정부는 연구소의 건설비뿐 아니라 운영비도 지급할 수 있었지만 운영비를 정부로부터 제공받는다면 연구소 운영에 대한 정부의 통제가 불가피해질뿐더러 계약연구기관이라는 설립취지에도 맞지 않았다. 이에 따라 KIST에서는 운영비가 아닌 연구비의 형태로 정부의 재정지원을 받기를 원했고, 그 결과로 일괄계약이라는 아이디어가 나왔다. 일괄계약은 KIST가 여러 분야의 연구계획서를 작성해서 패키지로 제출하고 그에 대해 매년 정부 예산에 반영되어 한꺼번에 제공되는 것으로, 다른 연구소에서는 찾아보기 힘든 방식이었다.⁸⁷⁾ 일괄계약연구비가 KIST에 제공되면 구체적으로 어떤 연구를 진행할 것인가는 KIST가 자체적인 심사를 통해 결정하게 되며, 새로 입소한 연구원이 외부로부터 충분한 연구위탁을 받기 전에도 연구활동을 할 수 있게 하는 등의 효과를 지니고 있었다.⁸⁸⁾ 당초 정부는 KIST가 제안한 일괄계약에 대해 육성법상 운영비가 아닌 연구비를 직접 지원할 수 없다며 반대했다. 이에 KIST는 운영비에 연구비가 포함된다는 해석아래 행정담당부소장, 감사, 행정관리부장 등이 국회 법사위원과 전문위원들을 상대로 설득작업을 벌였다.⁸⁹⁾ 이들 KIST 구성원들은 KIST가 산업계 위탁연구만으로는 정상적인 운영

85) 『한국과학기술연구소 비사 제2권: 최형섭』 (1975.2.19)

86) 오원철, 『에너지정책과 중동진출』 (기아경제연구소, 1997), 219쪽.

87) 일괄계약연구와 달리 정부계약연구는 각 부처와 구체적인 과제별로 계약을 맺고 추진되었다. KIST에서 추진한 연구과제는 재원에 따라, 일괄계약, 정부계약, 산업계계약, 해외계약, 공동계약, 자체계약 등으로 구분되었다.

88) 최형섭, 『개발도상국의 공업연구』 (일조각, 1976), 89-90쪽; 인터뷰: 이달환 (2003.6.20)

이 불가능하니 안정적인 연구활동을 뒷받침하기 위해서는 적은 금액이라도 반드시 연구비로 인정해달라고 요청했다. 이러한 노력으로 정부의 출연금에 연구비를 포함시키는 것으로 결론이 나서 1969년 전자공업 육성을 목적으로 4,200만원이 연구비로 책정되었고, 이것이 KIST의 일괄계약의 시초로서 이후 KIST의 안정적인 운영에 큰 기여를 했다.

KIST 구성원들은 정부의 재정지원에 의존하고 있는 상황에서 어떻게 자율성을 내세우면서 독자적인 목소리를 낼 수 있었을까? 여기에는 KIST가 한미간의 공동사업으로서 USOM과 바텔 등 미국 측 행위자들이 직접 참여하고 있다는 사실이 일차적인 요인이 되었다. KIST는 이들을 바람막이로 삼아 국내에서 제기되는 부당한 압력이나 요구를 막았고, 육성법 개정의 경우처럼 USOM 측이 KIST의 요청을 받고 정부에 직접적인 영향력을 행사하기도 했다.⁸⁹⁾ 그리고 대통령이 KIST에 대해 절대적인 믿음과 지원을 아끼지 않았다는 사실도 KIST가 자율성을 주장하는 데 큰 역할을 했다. 대통령의 신임을 얻은 소장 최형섭, 예비역 육군중장이자 국방차관을 역임한 행정담당 부소장 신용균, 교통부 차관을 지낸 감사 이창석, 청와대의 비서관들과 친분이 있었던 행정관리부장 이민하 등 KIST 운영진들의 경력과 인맥은 정부 부처와의 협의 과정에서 KIST가 독자적인 의견을 제시하고 집행하는 데 큰 힘을 발휘했다. 이 같은 조건하에서 컴퓨터 기종 선정과정에서 성기수의 태도가 상징하는 것처럼 KIST의 연구원들은 자율성이라는 확고한 원칙을 지키는 데 적극적인 의지를 보였다. 결국 민간재단법인이나 육성법이라는 제도에 구성원들의 의지와 노력이 더해져서 KIST는 기존의 국공립연구기관과는 비교할 수 없을 정도의 자율성을 누리면서 재정적 안정성까지 확보할 수 있었다.

5. 결 론

KIST 설립과정에 미국의 역할이 매우 컸던 것은 의심할 여지가 없다. 한국정부가 아무리 과학기술연구소 설립에 대한 의지가 있었다고 하더라도 1960년대 한국은 그것을 독자적으로 추진할 아무런 능력을 갖추고 있지 못했다. 따라서 미국 대통령의 제안, AID의 자금, 바텔 연구소의 지원으로 요약되는 미국의 지원은 KIST의 시작에 절대적으로

89) 『한국과학기술연구소 비사 제29권: 이민하, 안병주』(1975.3.5)

90) 연구소의 자율적 운영을 제약하는 KIST 육성법이 통과된 후 KIST 구성원들의 문제제기에 의해 USOM 처장 번슈턴은 경제기획원장관, 대통령 비서실장과 접촉하여 육성법 개정이 이루어지지 않을 경우 AID 자금 지원이 곤란하다는 점을 시사하며 육성법 개정을 촉구했다.

중요했다. 그러나 미국 측의 적극적인 역할이 곧 한국 측의 소극적인 역할을 의미한다고 단정할 수는 없다. 한국정부는 KIST 설립 이전에도 국공립연구기관의 개편을 통해서 KIST와 유사한 연구기관 설립을 진지하게 고려했으며, 미국의 제안을 받은 후에는 매우 적극적으로 KIST설립에 관여했다. 특히 KIST를 한국 근대화·산업화의 상징물로 간주하여 연구소의 외형을 확대시키면서 AID보다 더 많은 자금을 KIST에 투입했다. 이러한 사실들을 고려하면 KIST 설립은 한미 양국 간의 공동사업으로 활발한 상호작용 속에서 이루어졌다고 보는 것이 타당하다. 물론 시기와 주제에 따라서 한쪽이 다른 한쪽보다 더 커다란 역할을 담당했을 수 있다. 따라서 향후 연구의 초점은 한미 양국 중 누가 KIST설립의 주체였는가가 아니라, 양측이 구체적인 사항들에 있어서 각각 얼마만한 역할을 담당했는가를 사례연구를 통해서 분석하는 데 맞추어져야 할 것이다.

KIST가 한국의 실정에 가장 잘 맞는 최선의 모델이었는데에 대해서는 논란의 여지가 있다. 무엇보다도 KIST의 ‘이중적 역할’이 문제가 되었다. KIST는 일반적 의미의 연구소이자 ‘역두뇌유출센터’로서 해외의 한국인 과학기술자를 유치해야 하는 이중적 역할, 계약연구기관으로서 산업기술을 개발하지만 동시에 국가적 연구소로 정부의 공식·비공식 요구에 따라 과학기술분야의 싱크탱크 기능도 수행해야 하는 이중적 역할, 그리고 새로운 기술을 개발하는 연구소로서의 임무와 함께 기술도입을 매개하고 그것의 소화·개량을 담당하는 기술도입센터로서의 이중적 역할 등을 맡아야 했다. 이는 KIST가 독립된 재단법인이지만 정부의 재정지원을 받고 있다는 사실과 후발개발도상국으로서의 한국 상황이 맞물려서 나타난 결과라고 할 수 있다. 이 같은 중층의 이중적 역할 각각이 모순적이거나 양립할 수 없는 것은 아니었지만, 연구소 운영진과 연구원들은 자신들의 현재 역할과 미래의 청사진을 놓고 계속 고민에 빠질 수밖에 없었다.