
선도기술개발사업(G7)의 정책결정 과정 분석:
범부처간 추진 과정 및 민간 전문가
역할을 중심으로

Analysis for the Policy Making Process of G7
Project in 1990s

이찬구*

<목 차>

- I. 서론
- II. 선도기술개발사업 개관
- III. 선도기술개발사업의 정책결정 과정
- IV. 정책의제 설정 상의 쟁점사항: 관련 부처들의
협조와 의견조정은 누가, 어떤 방법으로 하였나?
- V. 정책형성 상의 쟁점사항:
- VI. 결론

Abstract : This work firstly aims to analyse how the policy makers had been able to sort out the two policy issues, 'how did the MOST establish the inter-departmental project' and 'why did the MOST give a legal power to the private experts', in the process of policy making for Highly Advanced National(HAN) project, called G7 Project, which had been implemented for 10 years in 1990s. Then, this will discuss the policy implications available to the similar policy areas in the future.

The result shows that the agenda setting of the G7 Project, one of the successful national R&D projects in Korea, had been initiated by a few leaders who had have the perspective of pioneer. In addition, this explains that private experts had more played than civil servant did in

* 부경대학교 행정학과 조교수. e-mail: changoo@pknu.ac.kr

the process of policy formation, which had been backed up by the R&D planning system then introduced in R&D management process for the first time.

This case study will provide policy makers with the opportunities to remind 'the necessities of the policy management by the system not actors', 'more effective management of distribution policy' and 'the better role of related experts in the policy making process'. Also, above issues will make both the practitioners and the researchers again consider how to improve the rationality and effectiveness of the policy making process in the field of science and technology.

Key word : Highly Advanced National(HAN) project, G7 project, agenda setting, policy formation, policy case study

I. 서 론

1. 과학기술부는 어떻게 범부처간 대형 연구개발 사업을 만들어 낼 수 있었을까?

이 연구는 성공한 국책사업의 하나로 평가되는 선도기술개발사업의 정책결정(policy making) 과정에서 나타났던 다음과 같은 2가지의 의문에서 출발하고 있다. 먼저, 15년 전에 부처의 위상이나 자원 동원 면에서 역할이 제한적일 수밖에 없었던 과학기술처(현, 교육과학기술부. 이하에서는 과학기술부로 명칭 통일)가 어떻게 민간 부문 등의 협조를 이끌어 내고 많은 참여 부처들의 의견을 조정하여 10년간에 걸쳐 1조원 이상이 투입된 범부처간 대형 연구개발 사업을 만들어 낼 수 있었을까? 다음으로, 당시의 공무원들은 무슨 이유로 구체적인 연구개발 사업의 실질적인 선정 권한을 민간 전문가들에게 맡겼으며, 이 경우 민간 전문가들의 역할은 무엇이었으며 어디까지이었을까? 하는 점이다.

통칭 G7 프로젝트로 불리는 선도기술개발사업은 1992년부터 2002년까지의 10년 동안에 과학기술부를 중심으로 한 8개 정부 부처가 특정 제품 또는 기술 분야에서 세계 7대 과학기술 선진국(G7) 수준의 기술경쟁력을 확보하고자 추진한 연구개발 사업이었다. 이 사업에는 산업계·학계·연구계를 망라하여 총 10만여 명의 연구 인력이 참여하였으며, 투입예산은 정부의 1조 6,008억원과 민간의 2조 81억원 등 총 3조 6,089억원으로 과학기

술 분야에서 유례 없는 대규모의 범부처간 연구개발 사업이었다(과학기술부, 2003: 162). 또한 이 사업은 현재와 미래의 경제발전, 국민복지 증진, 사회간접자본 확충 등에 많은 기여를 하였거나 할 것으로 예상되는 좋은 연구결과를 산출하여 성공한 국책사업으로 평가되고 있다(과학기술부, 2003: 104-124; 한국과학기술기획평가원, 2004).¹⁾

앞의 2가지 물음에 대한 근본적인 이유는 당시보다 정책 환경이 월등히 개선되었다고 판단되는 2007년도의 현 시점에서는 왜 그때와 같은 미래지향적이며 범부처적인 국가 연구개발 사업이 추진되지 못하고 있을까 하는 점이다.²⁾ 즉, 현재는 많은 정부 부처들이 정책수단으로서의 연구개발의 중요성을 인식하고 있으며, 국가 전체적인 차원에서 과학 기술정책을 종합·조정하는 과학기술혁신본부가 존재하며, 국제적인 명성을 갖고 있는 활용 가능한 국내 과학자들의 수가 월등히 증가하는 등 합리적이면서도 효율적인 정책 결정을 위한 여건이 과거와는 비교할 수 없을 정도로 좋아졌다고 판단되기 때문이다. 그렇다면 이렇게 월등히 좋아진 정책 환경에도 불구하고 바람직스러운 정책이 만들어지지 못하는 원인은 무엇일까? 라는 질문을 다시 제기할 수 있을 것이다. 관련 제도가 본래의 정책의도를 충분히 살릴 수 있도록 설계되지 못해서인지, 관련자들이 해당 제도를 형식적으로 운영하기 때문인지, 아니면 그때에 비하여 민간 전문가들의 책임감이 부족해서 인지 등을 고려해 볼 수 있을 것이다.

2. 연구 목적 및 의의

앞에서 제기한 문제의식에 근거하여 이 연구는 당시의 정책참여자들이 ‘범 부처성’과 ‘민간 전문가 주도’라는 2가지의 쟁점사항을 정책결정 과정(policy making process)에서 어떻게 해결하여 나갔는지를 구체적인 상황분석을 통해 논의·제시함으로써 향후 유사 분야에서의 적용 가능한 정책적 시사점을 도출하고자 수행되었다.

그동안 선도기술개발사업을 대상으로 한 연구는 합리적인 사업기획, 효율적인 사업추진, 성과분석 및 평가 등을 위해서 주로 정부부처 및 연구관리 전문기관이 중심이 되어 실무

-
- 1) 앞의 두 자료는 선도기술개발사업의 성과를 기업화 실적, 기술료 징수, 특허 등록, 논문 게재·발표 등의 정량적·정성적 성과를 다른 국가연구개발사업과 비교하여 상대적인 우수성을 제시하고 있으며, 또한 국가연구개발사업의 성공사례 20건 중에서 9건이 선도기술개발사업에 의한 수행결과임을 보여주고 있다.
 - 2) 이의 대표적인 예로는 참여정부 출범과 함께 범부처 차원에서 의욕적으로 추진되었던 10대 신성장 동력 산업이 관련 부처들 간의 경쟁과 갈등 속에서 원활하게 추진되지 못했던 경우를 들 수 있을 것이다.

적인 관점에서 이루어졌다(과학기술처, 1992; 1996가; 1996나; 과학기술부, 1998; 2002; 2003가; 2003나; 한국과학기술기획평가원, 2001; 2004). 이에 반하여 사업의 투입자원 규모와 수행기간 등을 고려할 때 학술적인 관점에서 선도기술개발사업을 대상으로 한 연구는 그리 많지 않은 실정이다(박영일, 1995; 이상엽·이경제, 1997; 이재하·박상민, 1999; 임윤철·이철원, 1997; 홍형득, 2002, Park et al., 1996). 그리고 기존 연구들도 사업의 성립 및 추진과정 분석(박영일, 1995; Park et al. 1996)과 사업추진 단계에서의 성과분석(이상엽·이경제, 1997) 및 평가제도(이재하·박상민, 1999; 임윤철·이철원, 1997; 홍형득, 2002) 등을 대상으로 하고 있어, 당시 선도기술개발사업의 정책결정 과정, 특히 앞에서 제시한 2가지 쟁점사항의 해결과정을 알아내기가 쉽지 않은 실정이다. 그러므로 이 연구는 비록 오래 전의 일이지는 하지만, 정책학의 정책결정 관점에서 당시의 참여자와 이들이 구사한 전략 및 방법을 밝혀냄으로써 향후의 유사한 정책결정에 도움이 될 수 있는 시사점을 찾아낼 수 있을 것으로 기대한다.

이 연구의 의의는 ‘과학기술’ 분야의 ‘정책결정’ 과정을 학습할 수 있는 교육용 정책사례 개발이라는 실제적 측면과 이 영역에서의 정책참여자간 이해관계 조정의 다양한 방법과 각각의 유용성을 확인할 수 있는 이론적 측면의 2가지를 생각할 수 있을 것이다. 먼저 이 연구는 과학기술 분야의 정책결정 과정에서 당시의 정책결정자들이 관련 쟁점사항을 어떤 방식으로 해결하여 나갔는지를 분석·논의함으로써, 추후에 유사한 문제에 직면하게 될 정책참여자들의 문제해결 능력을 배양하는 교육자료로 활용할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 최근 국가 전체적으로 연구개발 사업을 포함한 과학기술정책의 추진이 점차 증가하고 있음에도 불구하고,³⁾ 전(全) 정책과정 중에서 정책결정이라고 하는 특정단계를 대상으로 한 사례연구는 많지 않은 실정이다. 따라서 이 연구는 과학기술정책 분야의 정책결정 과정에서 정책결정자들이 참여자들의 다양한 이해관계를 어떤 방법으로 해결하여 나갔는지를 보여줌으로써, 실질적인 문제해결을 지향하는 정책학의 발전에 작으나마 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

종합적으로, 정책학의 사례연구라는 관점에서 이 연구는 단일 사례, 기술적 사례, 교육용 사례에 해당되는 특징을 가지고 있다고 할 것이다(강은숙·이달곤, 2005: 99).

3) 이를 보여주는 자료로는 정부의 연구개발 총 투자가 1999년부터 2005년까지의 6년 동안에 연평균 13.2% 증가할 것을 들 수 있을 것이다. 한편, 같은 기간 동안에 정부 일반예산의 증가율은 8.3%이었다(국가과학기술위원회, 2006).

3. 연구 범위 및 방법

이 연구의 범위는 1990년부터 1995년까지 진행되었던 선도기술개발사업의 정책결정 과정만으로 한정될 것이다. 선도기술개발사업은 정책결정, 정책집행, 정책평가의 전 정책과정이 매우 유기적으로 연계되어 추진되었던 국책사업 중의 하나이다(한국과학기술기획평가원, 2004). 총 3단계로 구분되어 추진된 이 사업은 각 단계마다 그동안 추진되었던 연구사업을 평가하고 이를 다음 단계의 연구사업 결정에 반영하는 구조로 진행되었다. 따라서 정책과정을 결정, 집행, 평가의 각 단계로 명확하게 구분하는 것이 쉽지는 않으나, 이 연구에서는 정책결정 단계 만에 한정하여 논의를 전개하게 될 것이다. 이의 이유는 앞에서 제기하였던 2가지의 연구 질문이 정책결정 단계에서 가장 많이 논의될 수 있는 사항이기 때문이다. 이런 관점에서 이 연구의 시간적 범위는 선도기술개발사업의 필요성이 논의되던 1990년 하반기부터 제2단계 연구기획이 마무리된 1995년 하반기까지의 약 5년간이 될 것이다.

이 연구에서는 사례연구에서 주로 활용되는 질적 방법인 문헌분석과 심층면접이 주로 사용되었다. 먼저, 문헌분석은 정책결정 상의 명시적 내용을 파악하기 위하여 집중적으로 활용되었으며, 중점 분석대상은 주요 경제신문의 보도자료,⁴⁾ 관련 연구보고서, 학술 논문 등이다. 또한 정책결정 과정에서의 명시적인 사항 외의 실질적인 또는 비공식적 사항을 파악하기 위하여 심층면접을 실시하였다. 면접은 사전에 쟁점사항 파악에 필요한 설문지를 대상자에게 전자우편으로 발송한 다음에, 직접 대면하여 관련 사항의 확인 및 추가 질의를 하는 자유대담 방식으로 진행되었다. 주요한 면접대상자는 당시 정책라인에 있었던 과학기술부 공무원, 1단계 및 2단계의 연구사업 선정을 주도한 G7 전문가 기획단·연구회·1단계 종합평가 기획단의 위원, 1단계에서 G7 전문가 기획단을 실무적으로 보좌한 간사 등 총 12명이다. 구체적인 면접대상자 및 당시의 역할 등은 <부록 2>로 정리하였다.

4) 언론자료 분석에서는 좀더 객관적인 사실 확인과 함께 혹시 있을지도 모르는 편파성을 방지하기 위한 방안의 하나로 당시의 대표적인 경제신문 2종을 분석대상으로 선정하였다. 분석에 활용된 구체적인 기사의 내역은 <부록 1>로 정리하였다.

II. 선도기술개발사업 개관

선도기술개발사업은 1992년 출범 당시 2000년대에 세계 7대 과학기술 선진국(G7) 진입을 총체적인 정책목표로 설정하고, 구체적으로는 제품기술 개발과 기반기술 개발로 구분하여 추진되었다. 제품기술 분야는 2000년대 유망산업 분야에서 국제경쟁력 확보가 가능한 첨단제품의 핵심요소 기술을 중점 개발하고자 하는 것이며, 기반기술 분야는 2001년까지 첨단제품 개발을 기대할 수는 없으나, 경제 사회발전과 삶의 질 향상을 뒷받침할 수 있는 원천기반기술을 개발하려는 것이었다(과학기술처, 1992).

이 사업은 1991년도에 사업기획을 시작한 후, 1992년부터 본격적으로 사업이 시작되어 2001년(협약기준)까지 10년간 3단계로 구분하여 총 18개의 연구사업이 추진되었는데 이의 구체적인 내용은 <표 1>과 같다. 한편, 1단계와 2단계에서 각각 1개 및 2개 사업이 조기 종료되어 최종 3단계에서는 15개 사업만이 추진되었다.

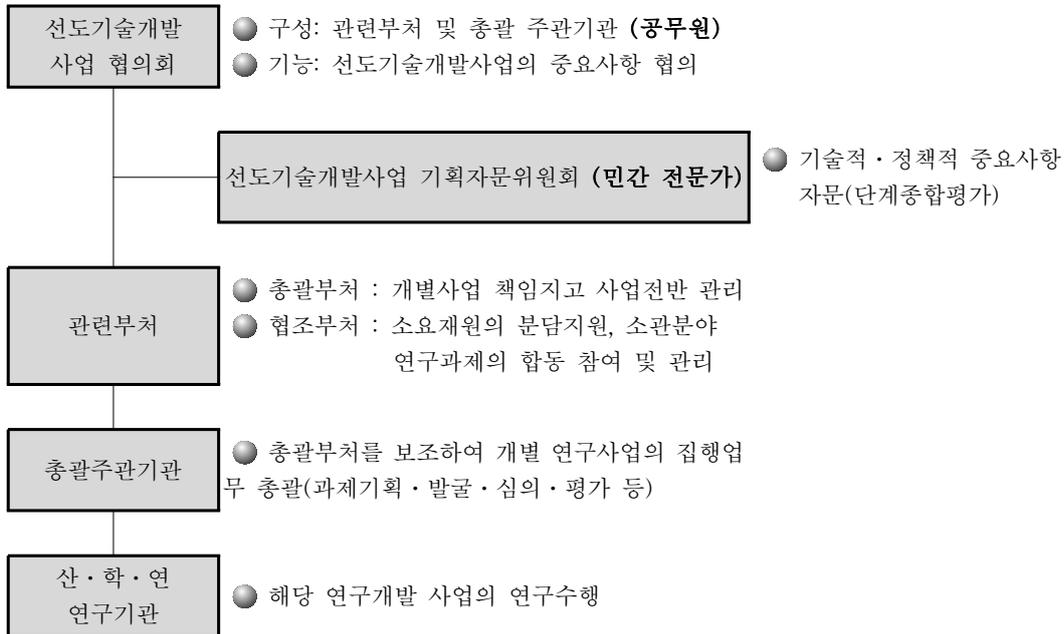
<표 1> 선도기술개발사업의 단계별 추진 현황(협약일 기준)

구 분	수행 사업 현황		
	1단계 (1992~1994)	2단계 (1995~1997)	3단계 (1998~2001)
신규 사업	11	7	—
계속 사업	—	10	15
합 계	11	17	15
종료 사업	1	2	15
종료 사업 명	—고선명 TV	—신의약·신농약 —차세대 반도체	—차세대 평판표시 등

이 사업에는 8개 정부 부처와 많은 산·학·연 기관들이 참여하였기 때문에 기존의 연구개발 사업과는 다른 추진체계가 필요하게 되었고, 이를 위하여 정부는 선도기술개발사업 공동관리규정을 제정·운영하였다(국무총리실, 1994). 이에 따라 (그림 1)과 같이 부처별 고유영역에 따라 참여기관 간 역할을 분담하는 형태로 사업이 추진되었다. 해당 사업의 총괄부처는 투자재원 확보, 수행관리, 연구성과 실용화 등의 사업 전반을 책임지고 관리하였으며, 협조부처는 투자재원 분담지원, 소관분야 연구과제에 대한 협동참여 및 관리지원 등을 담당하였다. 과학기술부는 고유영역인 기초·기반기술 개발 외에 국가 연구개발 사업의 종합조정 및 관리를 위해 타 부처 사업 모두에 협조부처로 참여하였다. 또한 관계기관 간 협의체인 '선도기술개발사업 협의회'와 기술적·정책적 중요사항에 대

한 자문을 위해 산·학·연 전문가로 구성된 ‘선도기술개발사업 기획자문위원회’를 통하여 연구관리 체제의 효율화를 추구하였다(과학기술부, 2003).

(그림 1) 선도기술개발사업의 추진체계



자료: 과학기술부(2003: 159)

한편, 정부는 이 사업의 수행에 필요한 정책정보 획득과 연구성과의 질적 수준 등을 판단하기 위하여 산·학·연의 전문가로 종합평가 기획단 및 평가 소위원회를 구성하여 총 3회의 단계평가 및 최종평가를 실시하였다. 평가과정에서는 자체 평가, 전문가 평가, 위원회 평가가 혼합적으로 활용되었으며, 평가목적 및 결과활용은 단계별로 상이하였다. 1단계 평가에서는 기존 사업의 조정·보완·중단과 함께 신규 과제의 추가가 있었으며, 2단계 평가에서는 연구성과의 실용화·산업화 가능성에 중점을 두었다. 3단계 평가는 최종 평가와 통합적으로 수행되었는데, 계획 대비 목표달성도와 연구성과의 우수성이 평가의 핵심사항이었다. 최종 평가결과는 ‘아주 우수’ 1개 사업, ‘우수’ 15개 사업, ‘보통’ 1개 사업, ‘미흡’ 1개 사업으로 종합되었다(한국과학기술기획평가원, 2004: 51).⁵⁾

5) ‘우수’ 평가를 받은 15개 사업을 제외한 다른 사업들은, 차세대 평판표시 장치개발 사업이 ‘아주 우수’, 감성공학 기술개발 사업은 ‘보통’, 차세대 초전도 토가막 장치개발 사업은 ‘미흡’으로 평가되었다.

Ⅲ. 선도기술개발사업의 정책결정 과정

정책사례의 본격적인 분석에 앞서 정책결정의 기초적인 이론을 간략히 살펴보고 이에 근거하여 연구분석틀을 설계하고자 한다. 한편 정책결정 과정에서는 여러 활동들이 다양하게 나타날 수 있으나, 여기에서는 연구목적의 달성과 직접적인 관계가 있는 사항인 정책결정자 즉, 정책주체가 다양한 참여자들과의 관계를 풀어나간 내용만으로 한정하여 이론적인 논의와 분석틀 설계 작업이 이루어지게 될 것이다.

1. 정책결정의 기초 이론 및 분석틀 설계

일반적으로 정책결정(policy making)과 정책형성(policy formation)은 이론과 실무 모두에서 혼용되거나 교차적으로 사용되는 경우가 종종 있으나, 이 연구에서는 양자를 구별하여 사용하고자 한다. 이는 정책결정은 정책의제 설정, 정책목표 설정, 정책수단 선택, 집행정책 결정 등의 정책과정 전체에서 일어나는 모든 형태의 의사결정을 의미하는 광의의 개념임에 반하여, 정책형성은 정책목표 설정 및 정책수단의 선택을 위한 인지적이고 지적인 의사결정 과정으로서 좀 더 협의의 개념이라고 할 수 있기 때문이다(강근복, 1994: 19-20). 따라서 정책과정의 많은 내용을 포괄하는 정책결정보다는 분석적인 관점에서 정책과정의 각 단계를 표현하는 정책의제 설정과 정책형성을 사용하는 것이 용어 사용의 혼란을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 단계별 활동에 대한 분석의 심도를 높일 수 있는 방법이 될 것이다.

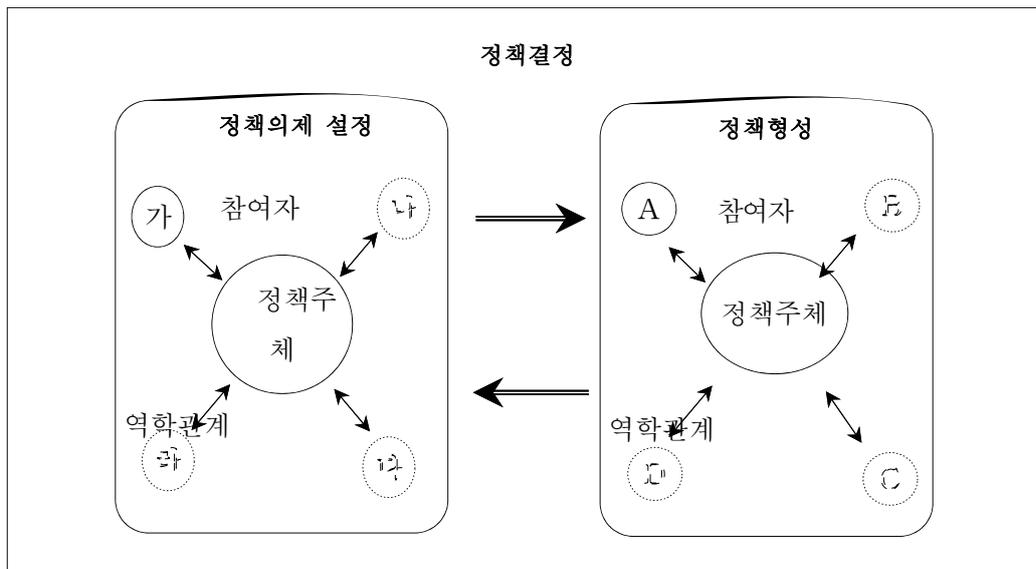
정책의제 설정(agenda setting)은 정책담당자들에 의하여 특정한 사회문제가 정책문제로 공식적으로 채택되는 과정을 말한다. 사회문제가 정책과정에 투입되어 정책문제로 전환되는 과정에서는 다양한 이해관계자간에 각종 역학관계가 발생하게 되고 여기에서 승리한 문제들만이 정책의제로 채택된다(정정길 외, 2003: 18). 따라서 특정 문제를 해결하고자 하는 정책집단은 해당 문제를 정책과정에 최초로 투입하는 정책의제 설정의 성공이 무엇보다도 중요해지게 된다. 정책의제로 성공적으로 안착된 문제는 다음에는 이를 정부 차원에서 해결하기 위한 정책형성의 단계로 진행된다. 정책형성에서는 정책문제의 바람직한 해결정도를 결정하기 위한 정책목표 설정과 목표달성을 위한 합리적이고 효율적인 정책대안의 선택이 핵심적인 활동이다(정정길 외, 2003: 18). 그런데 정책목표 설정과 정책대안의 선택 과정에서도 정책참여자들의 이해관계를 조정하고 통합하는 일이 때

우 중요해지게 된다. 만일 참여자들의 충분한 동의를 확보하지 못한 정책목표와 정책수단은 정책집행 단계에서 왜곡되거나 수정되어 정책의 본래 의도가 실현되지 못하는 경우가 발생할 수 있기 때문이다. 따라서 누가 어떠한 방법으로 정책형성 과정에서 발생하는 이해관계를 조정하고 통합하는 가는 정책결정의 성공을 위해서 중요한 요인의 하나라고 할 수 있을 것이다.

이상과 같은 정책의제 설정과 정책형성의 기본적인 특성을 감안하여 이 연구에서는 선도기술개발사업의 정책결정 과정에서 나타났던 (1) 핵심적인 정책참여자는 누구이었으며, (2) 정책주체는 이들 정책참여자와의 역학관계를 어떻게 풀어나갔나 하는 2가지 사항을 파악하기 위한 분석틀을 (그림 2)와 같이 설계하고자 한다.

한편, 실제의 정책결정 과정에서는 정책의제 설정과 정책형성이 독립적으로 진행되기 보다는 병행적으로 때로는 순환적인 관계에서 진행되는 것이 좀 더 보편적인 현상일 것이다. 그럼에도 불구하고 이 사례연구에서는 분석의 편의를 위하여 양자를 분리하여 순차적으로 논의하고자 한다. 그리고 분석틀에서 정책참여자들을 점선으로 표시한 이유는 참여자들의 숫자가 특정되어 있지 않고 확장 또는 축소될 수 있다는 것을 설명하고자 하는 의도를 가지고 있다.

(그림 2) 분석틀: 정책결정의 참여자와 역학관계



2. 정책결정 과정상의 쟁점사항 도출

앞의 간략한 이론적 논의에 근거할 때 선도기술개발사업의 정책결정 과정도 ‘정책의 제 설정’과 ‘정책형성’의 2단계로 분리하여 논의할 수 있을 것이다. 정책의제 설정에서는 과학기술부가 어떤 과정과 절차를 거쳐 범부처적인 대형 연구개발사업의 성립 주체가 되었는가를 설명하여 줄 수 있을 것이다. 다음으로 정책형성에서는 과학기술부가 선도기술개발사업의 주관부서로 결정된 다음에, 사업의 전체적인 정책목표, 개별 사업의 연구개발 목표, 연구개발 추진전략을 누가, 어떻게 결정했는지를 보여주게 될 것이다. 이러한 관점에서 이하에서는 선도기술개발사업의 정책결정과정의 각 단계에서 발생하였던 관련 부문 또는 참여자와의 역학관계를 논의하면서 이 과정에서 제기되었던 쟁점사항들을 도출·정리하고자 한다.

2.1 정책의제 설정: 과학기술부 주관의 대형 연구개발 사업 성립

1990년대 초반에 정치·경제적인 상황을 타개하기 위한 수단으로서의 선도기술개발사업의 성립을 과학기술부가 주도하였던 과정은 정책의제 설정의 전형적인 모습을 보여주고 있다고 할 것이다. 일반적으로 선도기술개발사업의 성공요인으로 민간 전문가들의 역할이 우선적으로 거론되곤 하는데(황용수, 1997: 20), 이들에게 본격적인 활동의 장(場)을 마련해 주었다고 할 수 있는 정책의제 설정이 원만하게 이루어지지 못했다면 이 사업의 성립자체가 불가능할 수도 있었을 것이기 때문이다. 이러한 관점에서 정책의제 설정에 포함하여 논의할 수 있는 사항들을 도출하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 과학기술 분야의 종합·조정 체계도 미흡하고 부서의 위상도 높지 않았던 과학기술부는 장관을 비롯한 관계 공무원들이 여러 형태의 리더십과 전략을 구사하여 사업 추진에 절대적으로 필요했던 청와대의 정치적 지지와 예산을 확보함으로써 사업 성립에 필요한 여건을 조성함은 물론 정책의제 설정 초기 단계에서의 내·외부적인 공감대를 확보할 수 있었다.

둘째, 과학기술부는 기술개발에 관한한 경쟁적인 관계이며 그들의 역할이 크게 부각되지 않을 수도 있는 이 사업에 상공부(전, 산업자원부)를 비롯한 8개 부처들이 적극적으로 참여할 수 있도록 유도하였다. 특히, 당시에 상공부는 이미 자체적으로 공업기반기술개발사업을 추진하고 있었으며, 체신부(전, 정보통신부) 역시 TDX, TICOM, DRAM 등의 대형 연구개발 사업의 성공사례가 있었기 때문에, 이들을 과학기술부의 우산 아래 끌어 모으는 작업이 쉽지 않았던 것으로 알려지고 있다.

셋째, 이 사업의 최종 목표 달성을 위해서는 처음부터 기업들의 참여가 필수적이었는데, 당시 우리나라 기업들의 연구개발 수준은 일부 대기업을 제외하고는 미약했던 것으로 파악되고 있다. 그럼에도 불구하고 이 사업에는 기업들의 대응투자(matching fund) 방식으로 민간 부문에서 10년간에 걸쳐 총 2조 81억원의 연구개발 투자가 이루어졌다.

넷째, 1992년에 이 사업이 본격적으로 착수된 이후에도 과학기술부 내부적으로는 물론 예산당국을 비롯한 관련 부처들의 반대 또는 변화를 위한 시도가 여러 번 있었는데, 과학기술부는 이를 잘 극복하여 처음에 계획했던 대로 10년 동안 총 18개의 연구사업을 지속적으로 추진할 수 있었다.

이상을 통해 과학기술부는 사업 성립의 초기단계에서부터 사업이 본격적으로 시작된 이후에도 정치적 지지, 예산 확보, 참여 부처의 협조, 민간 참여, 내부 직원의 동의 등을 해결하기 위하여 많은 관련 부문들과의 관계를 유기적으로 맺어 왔음을 알 수 있다. 따라서 과학기술부가 관련 부문, 즉 정책참여자들의 유기적인 협조 또는 지원을 얻기 위하여 '누가', '어떠한' 전략을 구사하였는가를 정책의제 설정 과정의 쟁점사항으로 논의하고자 하며, 연구분석들에 따른 구체적인 분석은 제IV장에서 집중적으로 이루어지게 될 것이다.

2.2 정책형성: 민간 전문가에 의한 연구사업 및 수행 주체 선정

정책의제 설정 과정을 통해 범부처간 대형 연구개발 사업인 선도기술개발사업을 과학기술부가 주관하여 추진한다는 정부의 결정이 있는 다음에, 구체적인 사업의 달성목표와 실현수단을 결정하는 정책형성의 단계로 넘어가게 된다. 바로 이때부터 G7 전문가 기획단과 1단계 종합평가 기획단을 비롯한 민간 전문가들의 역할이 본격화되기 시작한다. 즉, 이들은 2000년도까지 우리나라의 과학기술 경쟁력을 선진 7개국 수준으로 높이기 위해서 필요한 정책목표의 설정과 구체적인 정책수단을 결정하는 작업을 주도하게 된다.

이 단계에서 과학기술부는 정책형성의 합리성을 높이기 위한 노력의 일환으로, 각 분야의 민간 전문가를 최대한 활용하는 연구기획 제도를 정부 최초로 도입하게 된다(과학기술부, 2003: 157). 즉, 본격적으로 연구사업을 추진하기 전에, 세부 연구과제 발굴, 연구주체별 역할분담, 인력활용, 투자소요 등을 사전기획을 통해 결정하고, 이에 근거하여 공개경쟁의 방법으로 최적의 연구수행 주체를 선정하는 작업을 진행하였던 것이다. 이러한 연구기획 과정을 거쳐 도출된 결과는 과학기술부가 그대로 채택하여 정부의 최종 정책으로 결정·공포하였던 것이다.

한편, 정책목표 및 정책수단을 결정하는 정책형성은 이 사업의 전체적인 구도와 연계되

어 1992년의 1단계와 1995년의 2단계로 분리되어 이루어졌다. 1단계는 총 21명으로 구성된 G7 전문가 기획단 및 14개의 연구회가 이 사업의 정책목표 달성을 위한 연구 분야와 연구 사업을 처음으로 선정하는 과정으로서, 앞서 설명한 연구기획을 통해 총 14개의 후보 연구 사업 중에서 3개 사업이 탈락하고 11개 사업이 최종적으로 선정되었다(과학기술처, 1992).

2단계는 이 사업이 본격적으로 추진되고 3년이 경과한 시점인 1995년도에 22명의 민간 전문가로 구성된 1단계 종합평가 기획단에 의하여 기존 연구 사업의 평가와 신규 사업을 추가로 발굴하는 과정이었다. 이 과정에서는 1단계 동안의 연구성과와 사업타당성을 동시에 평가하여 기존 사업의 조정·보완·종료라는 결정과 함께 새로운 연구기획 사업을 통해 7개 연구사업을 신규로 선정하였다. 2단계에서는 연구기획의 대상사업이 총 11개이었으나 이미 사전적으로 추진결정이 이루어진 3개 사업을⁶⁾ 제외한 8개 사업만을 대상으로 연구기획이 이루어져 4개 사업이 탈락하고 4개 사업만이 선정되었다(과학기술처, 1996).

이상의 2단계 과정을 거쳐 선도기술개발사업이라는 이름 하에 10년간 추진된 총 18개의 연구 사업이 최종적으로 결정되었는데, 이를 정리하면 <표 2>와 같이 나타낼 수 있다.

<표 2> 단계별 수행사업 결정 현황

구분	1단계: 1992년		2단계: 1995년	
	기획대상	선정	기획대상	선정
제품기술	6(1)	4	4(1)	3
기반기술	8	7	7(2)	4
계	14(1)	11	11(3)	7

주: ()의 숫자는 연구기획이 이미 완료된 사업의 숫자임.

이상의 연구기획 수행과정을 살펴 볼 때, 1단계에서는 대상사업의 선정이나 연구기획 그 자체가 G7 전문가 기획단의 과학기술적 판단이 중요한 의사결정의 변수이었음을 알 수 있다. 반면에 2단계의 의사결정에서는 추진사업의 별도 결정, 연구기획의 분리 실시, 탈락 사업의 연구기획 재추진 등을 통해 민간 전문가들의 의견 외에도 정책적 판단이 부분적으로 작용하였음을 알 수 있다. 어찌되었건 이러한 의사결정 과정은 앞에서 논의한 정책의제 설정 과정을 통해 채택된 정책문제를 해결하기 위하여 실현 가능한 정책목표의 설정과 구체적인 정책수단을 결정하는 일련의 과정이었던 것이다.

6) 구체적으로는 대통령 과학기술 입국 선언에 의한 1개 사업과(1995.07.; 차세대 초전도 토카막 장치 개발), 관련 부처의 고위 공무원들로 구성된 선도기술개발사업 협의회에서 선정한 2개 사업이다(1995.10.; 민·군 겸용기술 개발과 주문형 반도체 개발).

지금까지의 논의를 중심으로 선도기술개발사업의 정책형성 과정에서 나타났던 사항을 도출하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 과학기술부는 연구개발 사업의 결정에서 핵심적인 내용이라고 할 수 있는 연구 분야 도출, 구체적인 연구사업 및 연구과제 선정, 추진전략 수립, 연구수행 주체 선정 등과 같은 일련의 의사결정 과정을 민간 전문가들에게 전적으로 위임하였다. 민간 전문가들의 활용은 위원회 형태를 통해 이루어졌는데, 1단계에서는 G7 전문가 기획단이, 2단계에서는 1단계 종합평가 기획단이 핵심 주체이었다. 이러한 상위 의사결정 기구에 참여한 전문가 외에도, 과학기술부는 연구회 운영(1단계), 기획 소위원회 운영(2단계), 2차례의 연구기획 과정에서 산·학·연의 많은 전문가들을 선도기술개발사업의 정책형성 과정에서 활용하였다.

둘째, 과학기술부는 상위 의사결정 협의체인 G7 전문가 기획단과 종합평가 기획단에 산·학·연의 전문가들이 고루 포함될 수 있도록 하였다. 특히, 1단계와 2단계 모두 의사결정 협의체의 책임자를 정부출연 연구기관의 연구원이나 대학의 교수가 아닌 민간 기업의 CEO로 임명하였다. 이는 선도기술개발사업의 특성상, 연구결과는 최종적으로 제품 또는 서비스로 구현되어야 하는데, 이를 위해서는 기업들의 수요가 충분히 반영될 필요가 있었기 때문이었다. 또한 이러한 형태의 의사결정체 구성은 당시 전문가 중심으로 신규사업을 발굴하고 추진하던 국내 대기업들의 성공사례를 정부에서도 적용해 보고자 하는 의도가 있었던 것으로 알려지고 있다.

셋째, 1990년대 초의 상황은 상공부와 체신부를 제외한 다른 정부 부처들은 연구개발 사업을 수행한 경험이 거의 없는 상황이었다. 따라서 이 사업에 참여한 8개 부처가 처음부터 적극적이었다기보다는 과학기술부가 여러 유인책을 활용하여 이들의 참여를 조장하고 지원하는 형태로 연구사업의 선정과 추진전략이 마련된 것으로 알려지고 있다. 이러한 결과 본격적인 연구사업의 선정단계에서는 다른 부처들이 과학기술부와 G7 전문가 기획단을 대상으로 자신들의 연구수요를 반영하기 위한 노력을 하게 된다.

넷째, 당시 공공 연구개발사업의 핵심 수행주체이었던 정부출연 연구소들은 주로 상향식(bottom-up) 방법에 의한 연구과제 도출방식으로 소규모의 연구과제를 수행하고 있었다. 또한 1991년 봄부터는 특정연구개발사업의 목적지향적 연구수행을 위해 소위 사업단 체제가 출범되어 있는 상황이었다. 따라서 새로운 사업이 정착되기도 전에 하향식(top-down) 방법에 의한 대형 연구개발 사업이 또 다시 기획되자 처음에는 이의 취지를 정확히 파악하지 못하여 일부 연구원들은 기존 연구과제의 중단 또는 축소에 대한 우려가 있었던 것으로 알려지고 있다. 그러나 후보과제 도출, 연구기획 등을 통해 이 사업이

본격화되자 자신들의 연구영역 또는 연구과제를 포함시키려는 노력의 일환으로 경쟁적으로 연구기획 과정에 참여하게 된다.

다섯째, 공공 분야 연구개발 수행의 또 다른 주체인 대학들은 이 사업이 뚜렷한 목표지향성을 표방하였기 때문에 기초연구에 대한 정부 지원이 축소될 것을 우려한 것으로 알려지고 있다. 대학들의 이러한 우려와 반발은 과학기술부가 선도기술개발사업의 재원 마련을 위해 조성하려는 과학기술진흥기금에 한국과학재단이 관리하는 기초과학기금을 흡수하려는 과정에서 가장 크게 나타나게 된다.

이상을 통해 선도기술개발사업의 전체적인 정책목표를 결정하는 과정에서 과학기술부는 산·학·연 전문가로 구성된 위원회 형태의 의사결정 합의를 운영하였으며, 이후의 구체적인 연구사업과 연구주체 등의 선정도 이들이 주도하였음을 알 수 있다. 따라서 정책형성 과정에서는 의사결정 권한을 위임받은 민간 전문가들이 참여자들의 이해관계를 조정하기 위하여 ‘어떤 역할’을 하였으며 이들의 ‘역할 범위’가 어디까지이었던지를 쟁점사항으로 다룰 필요가 있으며, 연구분석틀에 의한 구체적인 분석은 제V장에서 집중적으로 이루어지게 될 것이다.

IV. 정책의제 설정 상의 쟁점사항: 관련 부처들의 협조와 의견조정은 누가, 어떤 방법으로 하였나?

선도기술개발사업의 추진은 1990년 11월에 김OO 동아일보 논설주간이 과학기술부 장관으로 취임하면서 본격화되기 시작하였다. 당시 비과학자 출신인 김 주간이 과학기술부 장관으로 발탁된 배경은, 노태우 대통령의 GDP 대비 5%의 과학기술 투자 공약을 실현하기 위한 방안의 하나였던 것으로 알려지고 있다. 김 장관은 동아일보에 재직할 때부터 우리나라가 미국, 일본, 중국, 러시아라는 4대 강국의 틈바구니에서 생존과 발전을 이룩하기 위해서는 반드시 선진국이 되어야 하며, 이의 가장 효율적인 수단이 과학기술이라는 것을 여러 논설과 강연을 통해 역설하곤 하였다. 이러한 평소의 지론이 과학기술부 장관으로 취임하면서 구체화될 수 있는 계기가 마련되었다고 할 수 있을 것이다.

처음에는 과학기술부의 통상적인 조직구조에 따라 장관 → 차관 → 연구개발정책실의 계선조직에 의하여 선진국 진입을 위한 대형 국가 연구개발 사업의 형성이 추진되었으나, 후에는 장관 → 연구개발조정실 → 연구기획조정관 → 연구기획과장의 다른 라인으로 바

뀌게 되었다. 당시에 이처럼 담당 라인이 변경되었던 이유는, 과학기술부 내부적으로도 장관의 철학에 대한 이해가 부족했을 뿐만 아니라 이 사업 자체가 선례가 없는 일이라 담당 부서의 업무수행이 만족스럽지 못했기 때문인 것으로 알려지고 있다. 이러한 우여곡절의 과정을 거쳐 과학기술부 내에서 선도기술개발사업의 정책의제 설정은 장관 → 연구기획조정관(송OO 국장) → 연구기획과장(박OO 과장)의 라인에 의하여 추진 및 관리되었던 것이다. 당시 송 국장은 청와대 파견 근무를 마치고 과학기술부로 복귀하여 연구기획조정관에 막 임명된 상태이었다.

한편, 이 사업의 정책의제 설정 과정은 외부와 내부의 2가지 측면으로 구분하여 검토할 필요가 있을 것이다. 즉, 국가 전체적으로 여건이 마련되었다 해도, 조직 내부적으로 이러한 기회를 활용할 수 있는 능력이나 여건이 마련되지 못한다면 성공적인 업무 추진이 어려워지기 때문이다.

이하에서는 정책의제 설정 과정에서 제기되었던 정치적 지지, 예산확보, 타 부처의 참여, 민간의 연구개발 투자, 과학기술부 직원의 동의라고 하는 5가지 사항을 과학기술부의 정책라인이 어떠한 방법으로 대응·해결하여 나갔는지를 논의하고자 한다.

1. 청와대의 정치적 지지 확보

청와대로부터의 정치적 지지 확보는 당시 김OO 장관의 역할이 거의 절대적이었던 것으로 알려지고 있다. 김 장관이 청와대의 정치적 지지를 확보하기 위하여 사용한 방법은 인적 네트워크의 활용과 기존 제도의 적절한 활용이라는 2가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

첫째, 개인적인 인적 네트워크가 가장 크게 작용한 것으로 나타나고 있다. 김 장관이 청와대의 지지를 확보하기 위한 인적 네트워크가 가장 크게 빛을 발한 일은 1992년 4월 13일에 과학기술 기자클럽이 대통령 초청 간담회를 개최한 일이 될 것이다. 이 행사는 당시로서는 매우 파격적인 행사였는데, 대통령이 기자들을 청와대로 초청하지 않고 외부에서 마련된 기자들의 모임에 참석한 최초의 일이었기 때문이다. 이 간담회에서 노태우 대통령은 2000년까지 과학기술 선진국에 도달하겠다는 선언을 함으로써, 연구개발은 이제 특정 부처의 정책이 아닌 국가적 차원의 정책으로 승화되는 전기를 마련하게 되었던 것이다. 그런데 이러한 획기적인 행사를 과학기술부가 주관할 수 있었던 것은, 김 장관의 언론계 후배이었던 당시 청와대 정무수석(손OO)의 조언과 협조가 매우 주효했던 것으로 알려져 있다.

둘째, 종합과학기술심의회(현, 국가과학기술위원회)라고 하는 기존 제도를 적절히 활

용하였다. 이 심의회는 국무총리가 위원장이고 과학기술 관련 부처 장관들이 참석하는 회의로서 과학기술부 장관이 간사를 맡고 있었다. 앞의 행사를 통하여 1차적으로 청와대의 지지를 확보한 다음에는, 기존 조직을 최고위층의 지속적인 지지를 확인하기 위한 수단으로 활용하였음을 알 수 있다. 즉, 김OO 장관의 재임 기간(1990년 11월~1993년 2월)에 종합과학기술심의회가 3회 개최되고 대통령이 항상 참석하게 된다. 1973년부터 1999년까지 26년간 운영된 종합과학기술심의회는 총 13회 개최되었는데, 김 장관의 재임 기간에 3회가 개최되고 대통령이 매번 참석하였다는 사실은 김 장관이 대통령의 정치적 지지를 확고하게 받고 있다는 반증이 될 수 있을 것이다.

종합적으로 정책의제 설정의 첫 단추를 끼울 수 있었던 청와대의 정치적 지지 확보는 당시 신임 장관이었던 김OO의 개인적 네트워크와 기존 제도의 적절한 활용이라는 2가지 방법으로 이루어졌다고 할 수 있다.

2. 예산 확보

이 사업의 성립과 추진을 위해 필요한 예산확보는 과학기술부의 김OO 장관과 송OO 국장, 그리고 G7 전문가 기획단의 단장이었던 강OO 박사의 역할이 돋보이고 있다. 이 사업의 성립 단계에서는 김 장관과 송 국장이 큰 역할을 하였으나, 사업의 지속을 위한 추후의 당위성 및 예산확보 과정에서는 강 박사의 역할이 주효했던 것으로 나타나고 있다. 각 3인의 역할을 순서에 따라 정리하면 다음과 같다.

첫째, 예산 확보를 위한 정치적 차원에서의 분위기 조성은 김 장관과 당시 청와대 경제수석(김OO)과의 관계에서 설명할 수 있을 것이다. 김 장관은 경제수석과는 조세제도 심의위원으로 같이 활동하면서 이전부터 알고 있는 사이였으며, 또한 장관 취임 전에 재직하였던 동아일보사를 통해서도 돈독한 관계가 형성되어 있었다. 즉, 김OO 경제수석은 동아일보사의 사장을 역임한 김병로의 손자이었다. 따라서 이러한 장관의 개인적인 인연이 대형 국가 연구개발 사업의 추진에 필요한 막대한 예산확보를 위한 정치적 차원에서의 동의와 지지를 얻어 내는 데에 많은 힘이 되었을 것으로 보인다.

둘째, 설사 정치적 차원에서의 동의가 있었다 해도 실제로 필요 예산이 배정되는 것은 또 다른 차원의 문제일 수 있다. 장관의 리더십으로 인해 청와대와 경제기획원 장관은 예산배정의 필요성을 인정했지만, 실무부서인 예산실을 설득하는 문제가 남아 있었다. 당시 경제기획원 예산실장(이OO)이 이 사업에 부정적인 입장이었기 때문이다. 따라서 예산실을 설득하는 업무가 송 국장에게 주어졌다. 당시에 송 국장과 이OO 실장은 같은

아파트에 거주하고 있어 평소에도 안면이 있는 사이였다. 이러한 개인적인 관계를 활용하여 송 국장은 이 실장이 대덕연구단지로 출장을 갈 때 같은 승용차로 동행하면서 이 사업의 필요성과 중요성을 설명함으로써 예산확보를 위한 실무부서를 설득할 수 있었다.

셋째, 초기 단계에서 예산확보의 중요함과 어려움을 경험한 김 장관은 좀 더 안정적인 예산확보 채널을 확립하기 위해 당시 경제기획원 부총리(최OO)에게 경제기획원 간부를 과학기술부 차관으로 보내 줄 것을 요청하였다. 이의 결과로 박OO 차관이 1992년 6월에 과학기술부에 부임하여 김영삼 정부로 정권이 바뀌는 1993년 3월까지 재직하게 된다. 이러한 관련 부처 고위 공무원의 영입은 향후 예산이라는 정책수단을 안정적으로 확보할 수 있는 중요한 자원이 되었음에 틀림없을 것이다.

넷째, 1992년에 착수된 이 사업은 1993년에 노태우 정권이 김영삼 정권으로 바뀌면서 정부 차원에서는 물론 과학기술부 내부적으로도 사업의 지속여부를 두고 논란이 발생하게 된다. 이의 결과 당시 이 사업의 담당 국장과 과장의 보직이 변경되는 사태까지 발생하였다. 이러한 와중에서 G7 전문가 기획단의 단장이었던 강OO 박사의 역할로 이 사업이 지속되는 계기가 만들어 진 것으로 알려지고 있다. 당시 강 박사는 경제기획원 부총리인 이OO과 같은 아파트에 살고 있었다. 그런데 당시 이 부총리는 매일 아침 아파트 주변을 산책하면서 쓰레기를 줍는 습관을 가지고 있었는데, 강 박사는 이 시간을 활용하여 선도기술개발사업의 지속적인 추진의 필요성을 설명하였다. 이후 이 부총리의 전폭적인 지원으로 이 사업과 관련된 내·외부의 잡음이 불식될 수 있었다.

이상을 종합할 때, 이 사업의 성립과 추진에 필요한 예산확보는 참여자들의 인적 네트워크와 부처 간 인사교류라는 2가지 방법이 활용되어 진행되었음을 알 수 있다.

3. 타 부처들의 지지 및 사업 참여

이 사업은 과학기술부를 포함한 8개 부처가 참여한 범부처적인 사업이었다. 따라서 관련 부처들로부터의 지지와 사업 참여를 끌어내는 것 또한 쉽지 않은 일이었다. 이를 해결하기 위해 진행되었던 당시 참여자들의 역할을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 타 부처 장관들로부터의 정치적 지지 확보에는 특정 부처의 장관이 아닌 국무위원으로서의 김OO 장관의 행태가 많은 도움이 되었던 것으로 알려지고 있다. 김 장관은 국무회의에 참석하여 과학기술부 장관으로서가 아니라 국가정책 전반을 논하는 국무위원의 입장에서 의견을 제시하였다고 한다. 이러한 김 장관의 중립적이며 소신 있는 행동은 나중에는 국가적 현안이나 부처 간 이견사항이 발생하는 경우에 국무총리가 김 장관

의 의견을 묻는 형태로까지 발전하였다고 한다. 따라서 관련 장관들 사이에서는 김 장관의 리더십을 존중하는 분위기가 조성되었고, 이는 많은 다른 부처들과 함께 선도기술개발사업을 추진할 수 있는 기본적 여건이 되었다고 할 수 있을 것이다. 이러한 결과 이 사업의 성립 단계에서는 최소한 장관급으로부터의 반대는 없었던 것으로 알려지고 있다.

둘째, 관련 부처들과의 실무적 차원에서의 협의는 주로 송OO 국장이 담당하였다. 특히, 상공부는 이미 자체적으로 공업기반기술개발사업을 추진하면서 기술개발에 점차 많은 관심을 보이는 시기로서 과학기술부와는 경쟁관계가 형성될 수 있는 입장이었다. 따라서 이의 해결이 필요하였는데, 송 국장이 상공부의 담당 국장인 한OO를 방문하여 필요성을 설명하고 설득하는 작업을 하게 된다. 당시 국가 연구개발사업의 또 다른 주체로는 체신부가 있었는데, 체신부의 담당 국장(정OO)과 송 국장이 청와대 파견근무를 같이 한 경험이 있어 큰 무리 없이 협의를 이룰 수 있는 여건이 마련되어 있었다고 한다. 이 과정에서 과학기술부는 총괄부처와 총괄주관기관 제도라는 개념을 도입하여 다른 부처들이 추진하고 있는 연구개발 사업의 기득권을 인정하고 과학기술부의 예산을 추가로 배정함으로써, 다른 부처들이 과학기술부 주관의 이 사업에 참여할 수 있는 명분과 실리를 제공한 것으로 분석되고 있다.

이상을 종합할 때, 관련 부처들의 지지를 확보하고 사업 참여를 유도할 수 있었던 주요 요인은 참여자들의 개인적인 행태, 인적 네트워크, 참여 부처들과 명분과 실리를 주고받는 협상전략이 복합적으로 작용하였다고 볼 수 있을 것이다.

4. 민간의 참여와 연구개발 투자

민간 기업들이 이 사업에 참여하였던 것은 당시 우리나라의 경제상황 때문으로 풀이된다. 즉, 1980년대 후반에 한국 경제는 무역수지 적자가 대폭 확대되고 있었다. 무역수지 적자의 원인은 제조업 부문의 경쟁력이 약화되기 때문으로 분석되었는데, 제조업의 경쟁력은 사실상 과학기술의 경쟁력 빈곤에서 비롯된 것이란데 이견이 없었다. 따라서 기업들은 자신들의 생존을 위해서도 미래지향적인 기술개발의 필요성이 절실하였던 것이다. 그럼에도 불구하고, 당시 과학기술부는 민간 기업들의 적극적인 참여와 연구개발 투자를 유도하기 위하여 다음과 같은 방법을 사용한 것으로 나타나고 있다.

첫째, 정책의제 설정 후의 정책형성 과정에서 핵심적인 역할을 수행한 G7 전문가 기획단과 종합평가 기획단에 우리나라의 대표 기업인 삼성과 LG 등 민간기업의 임직원들이 다수 포함되어 있었다. 1단계에서는 기획단 7명 중 기업 출신이 2명, 14개 연구회에서

는 5명의 기업인이 책임자로 활동하였다. 또한 2단계에서는 총 12명의 기획 소위원회에 4명의 기업인이 참여하였다. 이러한 인적 구성은 정부의 의사결정 과정에 민간기업의 요구가 적절히 반영될 수 있는 최소한의 제도적 장치로 활용되었음에 틀림없을 것이다.

둘째, 민간 부문으로부터의 지지확보를 위한 또 다른 방법으로 민간 전문가의 의견을 존중하였다. 즉, 장관 자신이 산·학·연 전문가로 구성된 G7 전문가 기획단의 의견을 최대한 존중했을 뿐만 아니라, 이들의 회의에서 장관 참석을 요청할 경우에는 본인이 직접 참석하는 정성을 보였다. 이러한 과정을 통해 과학기술부 더 나아가서는 국가가 과학기술 발전에 대한 확고한 신념이 있다는 것을 민간에 인식시킬 수 있었던 것으로 판단된다.

이와 같은 과학기술부와 핵심 참여자들의 행동은 결과적으로 10년간에 걸쳐 민간 부분에서 2조원 이상의 연구개발 투자를 이끌어 내는 기초가 되었던 것이다.

5. 과학기술부 내부의 동의 확보

김OO 장관이 앞에서 설명한 외부적인 지지를 바탕으로 선도기술개발사업의 추진에 필요한 조직 내부적인 동의와 지지를 확보하기 위해 사용한 방법은 인사권의 활용과 실무자들과의 직접적인 대화 및 설득이었다.

첫째, 김 장관은 자신에게 주어진 인사권을 최대한 활용하였다. 이미 설명한 것처럼, 취임 후에 우리나라의 과학기술 경쟁력을 한 단계 높일 수 있는 정책수립을 계선 조직에 요구하였으나, 3개월 이상이 경과하여도 만족할 만한 결과가 나오지 않았다. 이러한 상황을 타개하기 위하여 김 장관은 당시 과학기술부의 1급 4명을 전부 교체하는 인사를 단행하게 된다. 이로써 조직 내부적으로 일종의 위기감을 조성함으로써, 장관의 리더십이 조직 전체에 투과되는 효과를 발휘하였을 것으로 판단된다.

둘째, 김OO 장관은 자신의 철학과 정책신념을 조직에 전파하기 위한 또 다른 방법으로 실무자들과의 직접적인 대화 및 설득에 나섰다. 1급 4명을 모두 교체한 다음에 김 장관은 과학기술부에서 소위 유능하다고 인정받는 과장들을 따로 모아 저녁식사를 하면서 장관으로서의 비전과 전략을 설명하는 기회를 마련하였다. 어느 조직에서나 실무급 책임자들이 상층부의 의도를 정확하게 파악하지 못하거나 동의하지 않을 경우, 정책형성은 물론 정책집행 단계에서도 난항을 겪는 것이 일반적인 현상이다. 그러므로 최일선 의사결정자인 과장들을 대상으로 과거와는 다른 철학적 배경이 필요한 새로운 국가 연구개발 사업의 필요성을 설명한 것은 매우 의미 있는 일이라 할 것이다.

결론적으로 조직 내부의 동의와 지지를 이끌어 내기 위해서는 채찍과 당근이라는 전

형적인 방법이 병행적으로 활용되었다는 것을 알 수 있다.

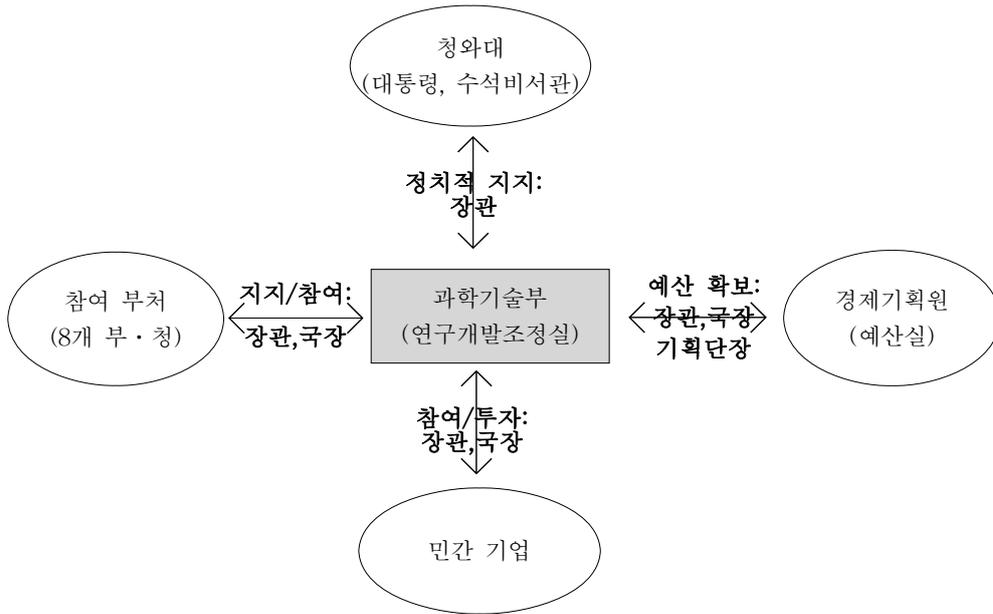
6. 분석의 종합

이상의 논의를 종합할 때, 선도기술개발사업의 정책의제 설정 과정에서는 참여자들의 인적 네트워크 활용, 부처 간 인사교류, 기존 제도 활용, 명분과 실리의 협상전략, 인사권 활용, 설명과 설득 등의 다양한 공식적·비공식적 방법이 동원되어 범부처간 사업이 성립되었음을 알 수 있다. 특히, 김OO 장관과 송OO 국장의 인적 네트워크는 그 자체로서 중요한 비공식적 정책수단이었음은 물론 공식적 정책수단을 뒷받침하는 가장 큰 힘이 되었다는 점에서 또 다른 중요성을 찾아볼 수 있을 것이다.

김 장관은 당시 중요 신문사 중의 하나인 동아일보에 오랫동안 재직하였을 뿐만 아니라, 행정개혁 자문위원, 금융제도 심의위원, 조세제도 심의위원 등으로 활동한 경력을 가지고 있었다. 또한 김 장관은 평소부터 과학기술의 중요성과 사회 지도층의 책임성을 강조하였는데, 이러한 개인적인 경력과 신념이 이 사업을 범부처간 사업으로 성립시키는 과정에서 가장 핵심적인 역할을 한 것으로 분석된다. 송 국장 역시 이 사업의 정책의제 설정 과정에서 청와대 과건 근무 등을 통하여 확보한 인적 네트워크를 최대한 활용한 것으로 나타나고 있으며, 이러한 비공식적 역량이 업무 추진 과정에서 중요한 역할을 할 수 있었던 것은 평소의 책임감 있는 행동이 기본이 되었다는 견해를 피력하고 있다.

지금까지의 분석결과에 따라 정책의제 설정 과정에서 과학기술부가 범부처간 사업을 성립시키기 위하여 다른 부문들과 맺었던 핵심관계, 그리고 이러한 관계를 주도한 참여자를 정리하면 (그림 3)과 같이 표시할 수 있을 것이다.

(그림 3) 정책의제 설정 과정에서의 참여자 및 주요 쟁점



이상의 논의를 종합하여, 선도기술개발사업의 정책의제 설정 과정에서 발생한 쟁점사항을 누가 어떠한 방법으로 처리하였는가를 정리하면 다음과 같다.

(1) 정책의제 설정의 출발점에서 가장 중요했던 청와대의 정치적 지지는 과학기술부 장관의 청와대 정무수석 비서관과의 개인적 네트워크와 종합과학심의회이라고 하는 기존 제도를 활용하여 확보하였음은 물론 이를 유지시켜 나갈 수 있었다.

(2) 사업의 성립과 추진에 필요한 예산확보는 장관, 국장, G7 전문가 기획단장 등의 인적 네트워크와 함께 좀 더 안정적인 예산확보 채널을 마련하기 위한 방안의 하나로 경제기획원 간부를 과학기술부 차관으로 영입하는 부처간 인사교류가 활용되었다.

(3) 관련 부처들의 지지를 확보하고 사업 참여를 유도하기 위해서는 과학기술부 장관의 국무위원으로서의 중립적인 행태, 담당 국장의 인적 네트워크, 참여 부처들과 명분과 실리를 주고받는 과학기술부의 협상전략이 복합적으로 작용하였다고 할 수 있다.

(4) 민간기업의 사업 참여와 이들로부터의 투자유치는 G7 전문가 기획단에 국내 대기업을의 임원을 다수 포함시킴은 물론 장관을 비롯한 과학기술부 핵심 간부들이 이들의 의견을 최대한 존중하는 행태를 보임으로써 무리 없이 추진할 수 있었다.

(5) 과학기술부 내부의 동의를 확보하는 일은 인사권의 적절한 활용과 장관이 직접 핵심 직원들을 설득하는 2가지 방법으로 이루어졌다.

V. 정책형성 상의 쟁점사항:

민간 전문가의 역할은 무엇이며 어디까지이었을까?

여기에서 민간 전문가들이란 1992년의 1단계 연구기획에 참여하였던 G7 전문가 기획단, 14개 연구회, 기획단 간사와 1995년의 2단계 연구기획 작업에 참여한 종합평가 기획단 및 기획 소위원회의 모든 산·학·연 전문가들을 일컫는 말이다.

이하에서는 무슨 이유로 과학기술부가 이 사업의 실질적인 의사결정 과정이라고 할 수 있는 연구사업과 연구주체의 선정 권한을 민간 전문가들에 위임하였으며, 권한을 위임받은 민간 전문가들은 어떠한 방법으로 어디까지 의사결정 권한을 행사하였는가를 논의하게 될 것이다.

1. 과학기술부의 민간 전문가에의 권한 위임

과학기술부가 이 사업의 성립 단계에서 민간 전문가들을 활용하게 된 원인과 민간 전문가들이 효율적으로 업무를 추진할 수 있도록 지원한 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 정책형성 단계에서 민간 전문가를 활용하게 된 가장 큰 이유는 당시 주요 정책주체이었던 장관, 국장, 과장 등의 개인적 성향과 판단이 우선적으로 작용하였다. 우선 이 사업의 주창자인 김 장관은 특정 분야의 과학기술 전문가가 아니어서 과학기술계의 여러 요구와 압력으로부터 좀 더 자유로울 수 있는 입장이었다. 따라서 이 사업의 구체적인 의사결정 과정에서는 당시 과학기술부의 연구기획조정관(송OO)의 대외 리더십과 연구기획과장(박OO)의 기획역량이 매우 중요한 역할을 하게 된다. 송 국장과 박 과장은 당시 정부 조직의 문화와 환경을 고려할 때 과학기술부가 이 사업의 구체적인 의사결정을 직접 주도할 경우 성공 가능성이 거의 없다고 판단하였다. 이러한 판단의 이유로는 당시 공무원들의 전문성이 낮고 사명감도 높지 않았다는 사실을 열거하고 있다. 따라서 과학기술부는 민간 전문가들을 활용하여 계획수립의 전문성을 제고하는 한편 유관 부처들을 설득할 수 있는 논리를 개발함으로써 부처이기주의를 좀 더 용이하게 극복할 수 있을 것으로 판단하여 G7 전문가 기획단을 구성하게 되었던 것이다.

둘째, 민간 전문가들의 선정은 당시 송 국장과 박 과장의 판단이 크게 작용한 것으로 알려져 있다. 즉, 이들은 평소의 업무수행 과정에서 미래지향적이고 객관적이며 중립

적인 인사들에 대한 묵시적인 인력 풀을 가지고 있었고, 이를 활용하여 각 분야의 전문가를 위촉한 것으로 알려지고 있다. 이처럼 G7 전문가 기획단에 포함된 민간 인사들은 전문성을 우선적으로 고려하였지만, 각 분야에서 명망 있는 인사들을 초빙하여 향후 발생할지도 모르는 결과에 대한 논란을 최소화하고자 하였다. 또한 이 사업에 참여하는 다른 부처들과의 관계를 좀 더 유연하고 부드럽게 하여 부처 간 마찰을 최소화시킬 수 있는 인사도 초빙하였던 것으로 알려지고 있다.

셋째, G7 전문가 기획단의 운영은 전적으로 이들의 자율적인 판단에 맡겨졌다. 과학기술부는 기획단에 보고요청이나 지시 등을 하지 않았으며, 필요한 사항이 있으면 오히려 기획단에 문의하는 형태로 업무가 추진되었다. 특히, 당시 송 국장과 박 과장 등은 거의 매주 이어지는 기획단의 모든 회의에 빠짐없이 참석하였지만, 이들이 먼저 의견을 개진하거나 특정 방향으로 유도하는 경우는 거의 없었다. 다만 민간 위원들의 의견이나 논의가 정부조직의 특성상 불합리하거나 실현 불가능할 경우 집행과정에서 예상되는 문제점들을 개진하여 좀 더 실현 가능한 대안이 채택될 수 있도록 도와주는 역할에 머물렀다. 따라서 후에는 기획단 위원들이 먼저 예상되는 문제점을 이들에게 문의하기도 하였다.

넷째, 과학기술부는 기획단의 사무실을 청사 내에 별도로 마련하여 주었다. 이처럼 기획단 사무실이 상근으로 과학기술부에 위치함으로써 정부와 민간 전문가와의 효율적인 의사소통 경로가 구축될 수 있었다. 당시 기획단 사무실에는 간사 2명, 출연 연구소 파견자 1명, 금성사 파견 여직원 1명 등 총 4명이 상시 근무했고, 운영예산은 금성사를 통하여 총액 형태로 지원되었기 때문에 예산사용의 애로가 거의 없었다.

이상을 종합할 때 과학기술부는 민간 전문가들에게 권위, 예산, 장소, 지원 인력 등 업무수행에 필요한 시스템을 매우 안정적으로 제공한 것으로 나타나고 있다. 이러한 제도적인 지원체계는 의사결정 과정에서 필요한 자료정리와 조사 등이 정확하고 치밀하게 이루어질 수 있었음은 물론, 회의가 끝나면 바로 후속 실행계획 자료가 작성되는 업무의 효율성으로 연결되어 기획단의 전문성과 신뢰성을 보장하는 중요한 요인으로 작용하였다.

2. 민간 전문가의 역할

1단계에서는 민간 전문가들의 의견이 최대한 존중되고 이들의 결정이 곧바로 정책결정으로 연결되는 구조이었다. 이는 앞에서 설명한 과학기술부의 여러 조치와 지원의 당연한 결과라고 할 수 있을 것이다. 따라서 이들 민간 전문가들은 연구과제의 발굴, 연구분야의 선정, 연구기획 대상사업의 선정, 연구기획 사업의 평가를 통해 선도기술개발사

업의 정책목표 설정과 정책수단 결정에서 주도적인 역할을 수행하였다. 이상의 과정을 거쳐 세부 연구사업이 결정되면 이의 상세계획은 총괄부서의 주관으로 이관되었다. 다만, 연구사업 발굴의 초기 단계에서 장관과 차관이 일정 부분 자신들의 의견을 피력한 일이 있었으나, 실무자들의 설득으로 추후에는 이러한 일이 재발되지 않았던 것으로 알려지고 있다.

민간 전문가들의 의사결정 방법은 G7 전문가 기획단의 전체 구도에 따라 심층토론을 실시하고 위원 전원의 만장일치 형태로 이루어 졌다. 그리고 관련 부문 간 이견조정엔 기획단이 주관한 공청회 등을 통하여 이루어졌다. 당시의 공청회 분위기는 비판보다는 자신들의 연구 분야의 중요성을 주장하는 경향이 더 강하게 나타나는 상황이었다. 즉, 공청회 과정에서 연구사업의 영역을 둘러싼 갈등 및 분쟁은 거의 없었으며, 오히려 자신들의 연구 분야를 양보하는 분위기였던 것으로 알려지고 있다.

그러나 2단계에서는 민간 전문가들의 역할이 다소간 위축되는 형태로 업무진행이 된 것으로 알려지고 있다. 먼저 본격적인 2단계의 연구기획에 앞서 선도기술개발사업 협의회에서 민·군겸용 기술과 주문형반도체 개발의 추진이 사전 확정되며, 1995년 7월의 대통령 과학기술 입국 선언에 의해서 차세대 초전도 토카막 장치 개발의 추진이 결정된다. 차세대 초전도 토카막 장치 개발이 선도기술개발사업에 포함된 것은 당시 과학기술부장관 OO 장관의 영향력이 있었던 것으로 알려지고 있다. 또한 1단계의 연구기획에서 전문성 부족으로 탈락한 감성공학 기술개발 사업이 재기획을 통해 선정되기도 하였다. 이를 통해서 볼 때, 2단계의 정책형성 과정에서는 전문가들의 과학기술적 판단 외의 다른 요인이 작용하였음을 알 수 있다. 그런데 이렇게 외부적인 판단으로 선정된 사업들의 최종 평가결과를 살펴보면 차세대 초전도 토카막 장치 개발은 미흡, 감성공학 기술개발은 보통으로 판정되었다. 총 18개의 사업 중에서 1개 사업이 아주 우수, 15개 사업이 우수이었음을 고려하면 2개 사업의 연구 성과는 평균 미만이었던 것으로 분석되고 있다.

이상의 논의에 근거할 때, 연구사업의 선정처럼 과학기술적인 사항이 더 중요한 의사결정의 요소일 때는 외부적 판단보다는 전문가들의 판단이 좀 더 신뢰성이 높을 수 있다는 사실을 간접적으로 보여주고 있다고 생각된다.

3. 참여 부처들의 연구사업 반영

민간 전문가들과 과학기술부가 타 부처들의 연구사업 참여를 유도하고 이들의 연구개발 수요를 반영하기 위해서는 다음과 같은 3가지 방법을 활용하였다.

첫째, G7 전문가 기획단은 연구 분야 도출 및 선정의 초기 단계에서 다른 부처들이 이

미 수행하고 있는 연구개발 사업들을 이 사업의 틀 속에서 유지할 수 있는 논리를 제공함으로써 해당 부처의 기득권을 인정하였다. 이러한 사례로는 광대역 ISDN 개발사업, 고선명 TV 개발사업, 초고집적 반도체 개발사업 등을 들 수 있다. 따라서 정책형성 과정이 진행되면서 관련 부처들이 G7 전문가 기획단에 자신들의 연구분야를 설명하고 보고하는 형태로 관계가 설정되었다.

둘째, 과학기술부는 연구개발 수행 경험이 없는 부처들에게는 자신들이 축적한 연구개발 관리기법을 전수함으로써, 일정 부분 연구관리 컨설팅을 하는 역할도 수행하였다. 이를 통해 과학기술부는 연구개발의 필요성 또는 중요성을 인식하지 못하던 다른 부처들에게 연구개발 마인드를 제고하는 매우 중요한 역할을 수행하였는데, 이러한 일이 가능했던 것은 G7 전문가 기획단을 보좌하였던 젊은 간사들의 전문적 지식이 크게 활용된 것으로 알려지고 있다.

셋째, 과학기술부는 증액된 특정연구개발사업 예산의 일부를 타 부처의 연구개발비로 지원함으로써 이들의 사업 참여를 좀 더 원활하게 유도하였다. 이의 대표적인 예로서는 환경부를 들 수 있는데, 1단계에서 연구개발 예산이 10억원에 불과한 환경부는 과학기술부로부터 30억원 규모의 연구비를 추가 배정받았던 것으로 알려지고 있다. 이처럼 환경부는 이 사업에의 참여가 계기가 되어 연구개발 관련 부서가 처음으로 신설되었으며, 향후 연구개발 예산의 대폭적인 증액을 가져오게 된다.

이상을 종합할 때, 이 사업에 참여하는 타 부처들과의 관계에서는 G7 전문가 기획단 더 나아가서는 과학기술부의 전문성과 예산지원으로 인해 배분정책의 전형적인 모습이 나타났다고 할 수 있다. 즉, 유관 부처들은 과학기술부가 국가 전략적 차원의 연구개발 사업을 통합적으로 추진함으로써 연구개발 예산을 크게 확충하고 각 부처들은 자신들의 정책영역에서 이를 실제 집행하게 되므로 손해 볼 것이 없다는 생각에 과학기술부 주도의 이 사업에 별다른 불만 없이 적극 동참하게 되었던 것이다. 또한 과학기술부는 자신들의 정보와 지식을 타 부처와 공유함으로써 이들의 적극적인 참여를 유도할 수 있었던 것으로 분석되고 있다.

4. 정부출연 연구소들의 연구 수요 반영

이 사업이 시작될 당시에 정부출연 연구소에서는 연구영역 또는 분야 재설정 등을 둘러싸고 일부의 우려가 있었으나, 전체적으로 국가의 연구개발 예산이 증액되는 상황이어서 크게 문제가 되지는 않았다. 즉, 타 분야의 연구사업들은 이 사업에 포함된 연구과제

와 같은 전폭적인 지원은 이루어지지 않았다 해도, 최소한으로 현상유지는 가능한 정도의 지원은 이루어졌기 때문이다. 한편으로는 당시 관련 연구소 및 연구자들은 이 사업에 참여하게 되면 향후 10년은 안전할 수 있다는 판단에서 자발적으로 연구기획 활동에 전념하는 상황이었다. 이미 설명한 것처럼 선도기술개발사업의 정책형성 과정에서 핵심활동이었던 연구기획을 민간 전문가들이 주도하였기 때문에 이들은 정부출연 연구소의 연구방향 설정과 연구과제 선정에 적지 않은 영향을 미쳤던 것으로 나타나고 있다.

5. 대학의 연구지원 위축 우려 불식

당시 이 사업의 추진으로 기초과학이 위축될 것이라는 대학들의 우려가 있었지만, 사업 추진을 위해 정부출연 연구소로 배정된 연구예산의 10% 정도는 대학으로 다시 이전되었다. 구체적으로는 대학과의 공동연구, 대학에의 연구과제 위탁 등의 방법이 활용되었다. 이러한 작업은 정책수단의 결정이라고 할 수 있는 추진전략 수립이나 상세 예산배분 등의 방법으로 이루어졌는데, 이는 전적으로 민간 전문가들의 역할이었던 것이다. 이러한 현상은 기반기술 개발 과제에서 더욱 뚜렷하게 나타났으며, 당시 국가 전체적으로 기초과학 분야의 예산도 일정 부분 증액이 이루어져 대학으로부터의 불만은 그다지 우려할 정도가 아니었던 것으로 알려져 있다.

6. 분석의 종합

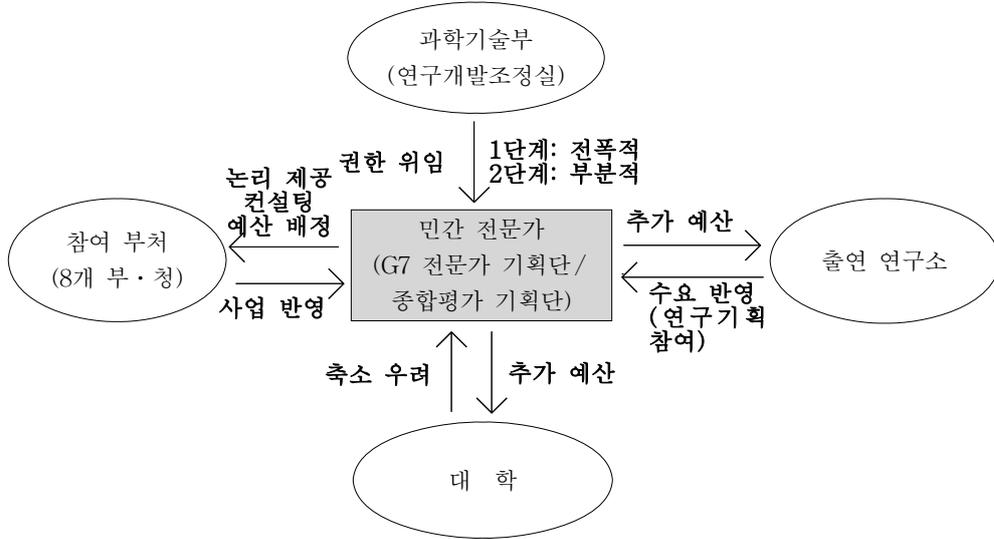
지금까지의 논의를 정리할 때, 선도기술개발사업에서 정책형성의 실질적인 권한은 산·학·연 전문가로 구성된 G7 전문가 기획단(1단계)과 종합평가 기획단(2단계)에 위임된 것으로 나타나고 있다. 다만 단계별로 권한 위임의 정도는 약간의 차이가 있는데, 1단계에서는 외부의 간여가 일체 없는 상태로 관련 의사결정의 권한이 전적으로 이들에게 위임되었으나, 2단계에서는 일부 정책적 고려가 작용한 것으로 나타나고 있다.

그리고 민간 전문가들의 권한은 연구사업 결정과 연구주체 선정 등 정책형성의 거의 모든 내용을 포괄하고 있었다. 이들의 의사결정 방법은 심층토론을 통한 전원 합의방식이었으며, 연구분야 간 이견이 있을 때는 공청회를 개최하여 관련자들의 의견을 충분히 수렴하는 방식을 취하였다.

지금까지의 분석결과에 따라 정책목표와 정책수단을 결정하는 정책형성 과정에서 과학기술부와 민간 전문가와의 관계, 그리고 정책주체인 민간 전문가와 다른 참여자들과의

역학 관계를 정리하면 (그림 4)와 같이 표시할 수 있을 것이다.

(그림 4) 정책형성 과정에서의 참여자간 역학 관계



이상의 논의를 종합하여, 선도기술개발사업의 정책형성 과정에서 정책주체인 민간 전문가의 역할과 이들의 업무 범위를 정리하면 다음과 같다.

(1) 과학기술부는 민간 전문가들의 업무수행에 필요한 권위, 예산, 장소, 지원 인력 등을 매우 안정적으로 제공함으로써 정책형성 권한을 이들에게 위임하였다. 그러나 단계별로 권한 위임의 정도는 차이가 있었는데, 1단계에서는 전폭적인 권한 위임이 이루어졌던 반면에 2단계에서의 권한 위임은 외부 요인에 의하여 부분적이었던 것으로 나타나고 있다.

(2) 구체적인 연구 분야 또는 연구 사업을 선정하는 과정에서 민간 전문가를 포함한 과학기술부와 타 부처와의 관계는 기존 추진사업의 G7에의 포함 논리 제공, 연구관리 컨설팅, 증액된 연구개발 예산의 추가 배분 등을 통하여 배분정책의 모습이 나타나고 있다. 이 과정, 특히 1단계에서의 민간 전문가들의 업무 범위는 상당히 포괄적이어서 관련 부처들이 G7 전문가 기획단에게 자신들의 연구 분야를 설명하는 형태로까지 발전하였던 것으로 알려지고 있다.

(3) 당시 연구 분야 재설정을 둘러싸고 우려를 표시하던 정부출연 연구소들에게는 추가예산을 지원함과 동시에 이들의 연구기획 참여를 통해 연구수요를 반영하는 형태로 풀어나갔다. 이 과정에서 민간 전문가들은 정부출연 연구소들의 연구방향 설정과 연구과제 선정에 영향을 미쳤던 것으로 나타나고 있다.

(4) 기초과학 위축에 대한 대학들의 우려는 선도기술개발사업의 추진전략 수립단계에서 정부출연 연구소가 대학과의 공동연구 또는 위탁연구 등을 통하여 일정 부분의 연구 예산을 대학에 할애하는 방식으로 해결하여 나갔다. 이는 정책수단의 구체적인 결정에 해당되는 것이었기 때문에 전적으로 민간 전문가들의 역할이었다고 할 수 있다.

VI. 결 론

1. 연구요약 및 정책적 시사점

선도기술개발사업은 1980년대 말의 경제적·산업적 상황을 타개하기 위한 방안의 하나로, 정부와 민간의 공동된 인식 하에서 추진된 최초의 범국가적 대형 연구개발 사업이었다. 따라서 2001년이라고 하는 목표달성의 기한이 사전에 명확히 설정되어 있었고, 이러한 목표지향적인 추진 전략이 이 사업의 성공요인의 하나로 평가되고 있다(한국과학기술기획평가원, 2004). 이 연구에서는 이처럼 성공한 국책 사업의 하나로 인식되고 있는 선도기술개발사업이 어떤 과정을 거쳐 과학기술부가 주도하는 범부처간 연구개발 사업으로 성립되었으며, 과학기술부는 연구사업의 구체적인 정책목표와 추진전략을 결정하는 정책형성을 어떤 방식으로 진행하였는지를 분석하고자 하였다.

분석결과는 우리나라의 가장 대표적인 연구개발사업의 하나인 선도기술개발사업은 그 성립배경과 정책의제 설정이 선구자적인 시각을 가진 몇 사람에게 의해 주도되었음을 보여 주고 있다. 또한 구체적인 정책형성 과정에서는 공무원들보다는 민간 전문가들의 역할이 지대하였음이 나타나고 있다. 즉, 시스템이 아닌 사람에 의한 정책문제 해결이 당장에 닥친 문제를 풀어나가는 데에는 유용할 수 있고 또한 그 효과가 매우 컸다는 것을 보여 주는 사례라고 할 수 있다. 그러나 상호 간의 신뢰관계에 기초한 인적 네트워크가 작동할 수 없는 상황에서는 이러한 사람 의존적인 협조요청 또는 의견조정 자체가 불가능하게 될 것이다. 그렇다면 이러한 상황에서 정책참여자들은 어떤 행동과 전략을 취해야 하는가 하는 의문이 생기게 된다.

선도기술개발사업은 전형적인 배분정책의 모습을 보여주고 있다. 이 사업의 수행으로 손해를 보는 정책집단은 발생하지 않았으며, 모든 관련 집단들이 다양한 형태의 혜택을 볼 수 있는 상황으로 전개되었던 것이다. 이러한 이유로 정책의제 설정 및 정책형성 과

정에서 관련 부문 간의 참여한 갈등은 발생하지 않았던 것으로 분석되고 있다. 그렇다면 누구라도 이러한 사업을 성립·관리할 수 있을 것이라는 의문이 생길 수 있으며, 이의 연장선에서 과학기술부가 좀 더 효율적으로 이 사업을 관리하였다면 최종적으로 더욱 바람직한 성과가 나올 수도 있지 않았겠나 하는 생각이 들게 된다.

과학기술은 특성상 매우 전문성이 높은 분야이기 때문에 관련 정책의 형성과 집행에서 과학기술계 전문가들의 의견이 최대한 반영될 필요가 있다는 것이 일반적인 시각이다(Science and Technology Committee, 2006). 그러나 최근 과학기술은 전반적으로 융합화 또는 다학제화가 급속하게 진행되는 추세이어서, 단일 제품 또는 기반기술을 사업 목표로 했던 선도기술개발사업과는 다른 접근방법이 필요하다고 생각한다. 이러한 상황에서 특정 분야의 전문가일 수밖에 없는 과학기술자들이 얼마나 정책결정의 합리성과 타당성에 기여할 수 있을까 하는 질문이 제기될 수 있다. 그렇다면 과학기술 분야의 전문가보다는 정책 또는 관리 분야의 전문가가 관련 정책의 결정을 주도하는 것이 좀 더 합리적일 수 있다는 주장이 제기될 수도 있을 것이다.

분석결과를 종합할 때, 이 연구는 ‘사람이 아닌 시스템에 의한 정책 주도의 필요성’, ‘배분정책의 좀 더 합리적인 관리방안’, ‘정책결정에서의 진정한 전문가의 의미’를 재고(再考)할 수 있는 기회를 제공했다고 생각하며, 관련 실무자 및 연구자들 역시 이러한 사항의 재인식을 통해 과학기술 분야에서 정책결정의 합리성을 높이는 방안을 찾는 노력이 필요함을 보여주고 있다.

다른 한편으로 이 사례는 정책결정 과정에서 정책참여자간 또는 이해관계자간의 조정과 합의가 효율적으로 이루어기 위해서는 구조적 방법과 함께 과정적 방법이 병행되어야 함을 보여주고 있다(김성수, 2005: 155-156). 즉, 선도기술개발사업의 정책결정에서 제기되었던 여러 이해관계와 갈등의 조정은 선도기술개발사업 협의회 및 기획자문위원회와 같은 공식적인 추진체계의 설립을 통한 구조적인 접근방법과 함께 관련자들에게 실질적 권한 부여, 참여자간 정보와 지식의 공유, 부처간 인사교류 등과 같은 과정적 접근방법 또한 매우 유효했음이 분석을 통해 밝혀지고 있기 때문이다. 이런 관점에서 이 연구가 수행되던 당시에 추진되었던 10대 신성장 동력산업의 발굴과 수행이 원활하지 못했던 원인의 하나로 과정적 접근방법의 소홀이라는 점을 지적할 수 있을 것이다. 따라서 이 연구는 각종 국책사업의 정책결정에서 정책참여자들의 이해관계 조정과 합의를 위해서는 기관형성을 중심으로 하는 구조적 접근방법보다는 정보와 지식의 공유를 중심으로 하는 업무수행 측면에서의 과정적 접근방법이 좀더 강조될 필요가 있음을 보여주는 사례라고 할 수 있을 것이다(김성수, 200: 171).

2. 연구의 한계

이 연구가 가지고 있는 한계로는 연구방법 측면에서 2차 자료에 근거한 분석과 심층 면담의 객관성이라는 2가지를 들 수 있을 것이다.

첫 번째 한계로는 이 연구가 1차 자료가 아닌 2차 자료를 활용하고 있다는 점이다. 이는 선도기술개발사업의 정책결정 과정에서 생성된 관련 부처의 공문서들이 보존기간의 경과로 모두 폐기되었기 때문이다. 또한 15년 전의 일이라 당시의 담당 공무원이나 민간 전문가들 어느 누구도 관련 문서를 간직하고 있는 사람이 없었다. 따라서 차선택으로 당시의 주요 경제지 기사와 사업수행 과정 및 종료 후에 발간된 연구보고서에 근거하여 과거의 상황을 추적하는 형태로 연구를 진행할 수밖에 없었다.

다음으로는 주요 연구방법으로 활용된 면접의 객관성에 관한 사항이다. 문헌분석에서 불명확한 또는 잘 드러나지 않는 사항의 분석을 위하여 선도기술개발사업의 주관부서이었던 과학기술부의 공무원과 G7 전문가 기획단의 구성원들을 중심으로 심층면접을 실시하였다. 이들 면접 대상자들은 당시에 이 사업을 옹호하고 적극적으로 추진하였던 그룹이라 할 수 있다. 따라서 이들과 다른 의견을 가질 수도 있었던 타 부처의 공무원 또는 전문가들의 의견을 동시에 청취하여 면접의 객관성을 높일 필요가 있었다. 그러나 이러한 현실적인 필요성에도 불구하고 너무 오랜 시간이 경과하여 산업자원부 등 관련 부처의 담당 공무원들을 파악하는 것 자체가 쉽지 않았다.

이러한 연구방법 상의 한계에도 불구하고, 이 사례연구는 15년 전의 선도기술개발사업의 정책결정 과정을 정책의제 설정과 정책형성의 2단계로 분리하여 분석함으로써, 당시의 주어진 여건 속에서 과학기술부가 어떤 리더십을 발휘하여 이 사업을 성립시키고 2001년도에 실현 가능한 연구사업의 목표와 이를 달성하기 위한 최선의 수행전략을 마련하였는지를 밝혀 낼 수 있었다. 또한, 이 연구를 통하여 밝혀진 선도기술개발사업의 정책결정 과정 분석은, 향후 많은 정부 부처들에게 특정 분야의 정책내용과 정책과정 자체의 전문성이 동시에 요구되는 현대의 정책결정에서 필요한 귀감과 타산지석의 양면적인 사례를 동시에 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 강근복(1994), 『정책분석론』, 서울: 대영문화사.
- 강은숙·이달곤(2005), “정책사례 연구에 대한 방법론적 논의”, 서울대학교 행정대학원 한국행정 연구소, 『행정논총』, 제43권 제4호, pp.95-120.
- 강인구 외 8인(1995), 『선도기술개발사업 육성 방안』, 서울: 여의도연구소.
- 과학기술부(1998), 『선도기술개발사업 추진동향 분석 및 후속사업 방안에 관한 연구』, 서울.
- 과학기술부(2002), 『선도기술개발사업의 프로그램 종합분석에 관한 연구(I)』, 서울.
- 과학기술부(2003가), 『선도기술개발사업의 최종평가 및 성과활용에 관한 연구(I)』, 서울.
- 과학기술부(2003나), 『선도기술개발사업의 최종평가 및 성과활용에 관한 연구(II)』, 서울.
- 과학기술부(2003), 『특정연구개발사업 20년사』, 서울.
- 과학기술처(1992), 『G7 과제도출 및 연구개발 계획 수립에 관한 연구』, 서울.
- 과학기술처(1996가), 『선도기술개발사업 1단계 종합평가 및 2단계 보완기획에 관한 연구』, 서울.
- 과학기술처(1996나), 『G7 프로젝트의 추진과정 및 2차년도 수행결과 분석과 연동계획 수립 연구』, 서울.
- 국가과학기술위원회(2006), 『2006년도 국가 연구개발 사업 조사·분석 보고서』, 서울.
- 국무총리실(1994), “선도기술개발사업 공동관리규정”(국무총리훈령 제286호), 대한민국정부, 『관보』, 제12,637호(1994.02.07.), pp.7-12.
- 김성수(2005), “과학기술혁신본부와 정책조정 방식 변화”, 『기술혁신연구』, 제13권 제3호, pp.153-173.
- 김진현(1993), 『한국은 어떻게 가야 하는가?』, 서울: 매일경제신문사.
- 박영일(1995), “국가 대형연구개발사업의 기획 및 수행·평가에 관한 연구: 선도기술개발사업을 중심으로”, 한국과학기술원 박사학위 논문, 1995.
- 이상엽·이경재(1997), “선도기술개발사업의 추진과 주요 연구성과에 대한 고찰: 정보·전자·에너지 첨단소재 기술개발을 중심으로”, 『대한금속학회보』, 제10권 제6호, pp.655-666.
- 이재하·박상민(1999), “국내외 중·대형 기술개발(R&D) 지원사업의 평가체계에 관한 연구”, 『생산성논집』, 제13권 제1호, pp.193-211.
- 임윤철·이철원(1997), “국가연구개발사업 중간평가 연구: 첨단기술개발사업에의 적용사례”, 『기술혁신연구』, 제5권 제2호, pp.126-154.
- 정정길·최종원·이시원·정준금(2003), 『정책학 원론』, 서울: 대명출판사.
- 한국과학기술기획평가원(2001), 『선도기술개발사업의 추진방향 설정 및 효과분석에 관한 연구』, 서울.
- 한국과학기술기획평가원(2004), 『선도기술개발사업 추진 10년(1992-2001)』, 서울.
- 황용수(1997), “초점기획: 선도기술개발사업의 특성”, 과학기술정책연구원, 『과학기술정책』, 제7권 제5호, pp.20-29.
- 홍형득(2002), “국가연구개발사업의 메타평가에 관한 실증연구: 선도기술개발사업을 중심으로”, 『한국

행정논집』, 제14권 제4권, pp.897-892.

Park, Yoing-Il et al. (1996), “Formulating and Managing the HAN Projects in Korea: Lesson and Policy Implications for Developing Countries”, *Science and Public Policy*, Vol. 23, No. 2, pp.77-90.

Science and Technology Committee, The UK House of Commons (2006), *Scientific Advice, Risk and Evidence Based Policy Making (Seventh Report Session 2005-2006), Volume I*, London: The House of Commons.

□ 투고일: 08. 05. 29 / 수정일 08. 11. 26 / 게재확정일: 08. 12. 03

<부록 1>: 분석에 활용된 신문기사 내역

- 매일경제 (1991.8.2.), “G7 프로젝트 14개 과제 선정”.
- 매일경제 (1991.8.9.), “2천년대 핵심기술 개발과제 확정”.
- 매일경제 (1991.8.28.), “G7 과기계획 특별법 제정”.
- 매일경제 (1991.10.2.), “G7 과제 예산 4조원”.
- 매일경제 (1991.10.16.), “G7 프로젝트 연구기획 공모”.
- 매일경제 (1991.10.17.), “과기처, 외국 유명기관에 국책사업 개방”.
- 매일경제 (1991.11.18.), “G7 프로젝트 35개 기관 연구기획 신청”.
- 매일경제 (1991.12.17.), “G7 프로젝트 총 자금 4조 7천억 소요”.
- 매일경제 (1991.12.26.), “과기 TOP: G7 프로젝트 주관 연구기관 확정”.
- 한국경제 (1991.5.23.), “2000년대 과학기술 선진 7개국 권에 진입”.
- 한국경제 (1991.10.22.), “한경사설: G7 계획에 경제사활 걸어야”.
- 한국경제 (1991.12.16.), “G7 프로젝트 수행 위해 4조 7,000억원 필요”.
- 한국경제 (1992.1.20.), “G7 사업 요소기술 개발 국제협력 확대를: 과학기술계 지적”.
- 한국경제 (1992.1.23.), “과기처 장관 신년 인터뷰: 과기처 새해 과학기술정책-과학기술혁신 종합대책 시행-”.
- 한국경제 (1992.3.16.), “기초과학기금 놓고 정부-학계 간 마찰”.
- 한국경제 (1992.6.20.), “G7 과제 탈락 연구원들 반발: 선정과정에 객관·공정성 없다.”
- 한국경제 (1992.7.30.), “과기처 직제개편: G7 프로젝트 효율적 관리 위해”.
- 한국경제 (1992.9.29.), “한경사설: 국책연구사업과 64MD램 개발”.
- 한국경제 (1992.12.3.), “G7 프로젝트 지난 7월부터 본격 가동: 국내·외 관심 높아”.

<부록 2>: 관련자 심층면접 내용

면접 대상자	일시	장소	당시 역할	전·현직 주요 직무	
과기부 공무원	김OO	11.19.(일) 11:00-14:00	인터콘티넨탈 호텔	장 관	KISTEP 이사장
	송OO	11.19.(일) 11:00-14:00	인터콘티넨탈 호텔	연구개발조정실 연구기획조정관(국장)	전 과기부 차관
	류OO	9.21.(목) 11:30-13:30	평촌 과기부 청사	연구기획과장(담당 과장)	과기부 국장
	김OO	9.21.(목) 11:30-13:30	평촌 과기부 청사	연구기획과 주사(실무자)	과기부 사무관
G7 전문가 기획단	강OO*	11.19.(일) 14:00-15:30	인터콘티넨탈 호텔	G7 전문가 기획단 단장 (금성중앙연구소 소장)	전 연암공전 학장
	박OO	9.29.(목) 10:00-11:45	(주)기술과 가치 회의실	G7 전문가 기획단 (KIST 환경복지연구단장) (생물환경 총괄)	'(주)기술과 가치' 고문 전 산업기술연구회 이사장
	한OO	10.2.(월) 11:30-13:00	서울대학교 연구실	G7 전문가 기획단 (서울대 교수), (기계 총괄)	서울대학교 교수
G7 전문가 기획단 연구회	김OO	9.29.(금) 15:00-16:40	분당 자택	G7 전문가 기획단 연구회 (제일제당 연구소장) (생명공학 총괄)	고려대학교 초빙교수 전 화학연구원장
	이OO	10.2.(월) 14:00-15:30	서울대학교 연구실	G7 전문가 기획단 연구회 (서울대 교수), (신소재 총괄)	서울대학교 명예교수
G7 전문가 기획단 간사	배OO	9.29.(금) 12:00-13:30	르네상스 호텔	G7 전문가 기획단 간사 (KAIST 선임연구원)	KASIT 테크노경영대학원 교수
	임OO	9.28.(목) 10:00-11:30	(주)기술과 가치 회의실	G7 전문가 기획단 간사 (KIST 선임연구원)	'(주)기술과 가치' 파트너
1단계 종합평가 기획단	강OO*	11.19.(일) 14:00-15:30	인터콘티넨탈 호텔	1단계 종합평가 기획단 위원장 (LG전자 부사장)	전 연암공전 학장
	최OO	9.25.(월) 17:30-19:00	이천 미란다 호텔	1단계 종합평가 기획단 (아주대학교 교수)	아주대학교 교수

주: 강OO는 동일인으로서, 1단계와 2단계의 정책형성에 모두 참여하였음.