

科學技術政策합동세미나

國策 연구개발事業의 發展的 확대

朴 勝 德

〈科學技術處 研究開發調整室長〉

特定研究開發事業은 사업초기의 산업계 기술 능력의 취약, 침체된 경제여건, 관련부처의 기술 개발에 대한 무관심등으로 미래전략기술과제 보다는 산업계 당면애로기술의 개발 지원에 더 큰 비중을 둘 수 밖에 없었다.

이 글은 지난 7월 23일 아카데미하우스에서 科學財團이 후원하고, 科學技術處가 주관한 「과학기술정책합동세미나」에서 발표된 논문중에서 발췌한 것이다.

- 國策研究개발事業의 발전적 확대
朴勝德〈과기처연구개발조정실장〉
- 大學의 발전과 科學技術處의 역할
金商周〈서울대 공대학장〉
- 궁극목표를 文化揚達에 뒤야
權泰完〈한국식품개발연구원장〉

그러나 근대의 기술개발여건이 1980년초와 비교할 때 크게 변화되고 있어 특정연구개발사업의 역할 및 방향에 대한 근본적인 재검토가 요청되고 있다. 이에따라 앞으로 특정연구개발사업은 급속히 전개되고 있는 과학기술변화에 효율적으로 대처하고, 국가발전목표인 과학기술입국을 조기에 실현토록 지속적으로 확대추진함과 함께 국가연구개발사업을 보다 합리적으로 집행 관리함으로써 연구개발자원활용의 효율성을 극대화시켜 나가야 할 것이다.

이와같은 기본시각하에서 현행 특정연구개발사업의 발전적 확대개선방향은, 첫째로 과학기술 장기목표에 따라 우리의 여건과 능력에 적합한 목표지향적 중장기전략과제를 도출하여 이를 중점개발해 나가고, 둘째로 과학기술장기목표와 연계한 목표지향적 중장기전략과제의 본격추진을 위하여 현재의 연구개발투자규모를 지속적으로 확대해 나가며, 세째로 한정된 연구개발자원을 보다 효율적으로 활용해 나가기 위해 연구개발 주체간의 합동연구를 유도 확산시켜 나가고, 네째로 다원적으로 확대 추진되어가고 있는 국책 연구개발사업이 상호 유기적으로 연계 협력토록 종합조정기능을 강화해 나가면서, 다섯째로 효율적인 연구사업관리를 위한 각종의 제도를 개선

발전시켜 나가야 할 것이다.

◇ 목표지향적 중장기전략과제 추진

우리나라의 연구개발자원은 선진국에 비해 절대적 규모면에 있어서나 상대적인 비율면에서 아직도 열세에 있어 오랫동안 과학기술 잠재력을 축적시켜 온 선진국과의 기술경쟁에 대응하기 위해서는 우리의 여건과 능력에 적합한 전략분야를 선정하여 이를 중심으로 한정된 가용자원을 집중투입해 나가야 할 것이다.

이를 위해서 지난해부터 분야별 중점추진과제를 미리 제시하여 이에따라 신청토록 하는등 목표지향적 연구개발사업으로 유도해 오는 한편 일부과제를 대형과제화하여 집중개발해 오고 있다.

아울러 금년에는 13대 중점과제를 선정하여 전체연구비의 75%이상을 집중투입하고 있으며, 이를 점차 확대 발전시켜 나가기 위하여 과학기술정책연구·평가센터를 중심으로 관련전문가의 중지를 모아 국책중장기실천계획을 마련함으로써 1989년에는 50여개의 중점추진과제를 선정 추진할 것을 계획하고 있다.

◇ 연구개발 투자규모의 지속적 확대

한편 특정연구개발사업이 과학기술개발장기계획과 연계하여 실질적인 목표지향적 중·장기 대형과제 중심으로 전환하여 본격 추진해 나가기 위해서는 현재의 투자규모는 크게 부족한 실정이다.

따라서 GNP대비 과학기술투자를 1986년 2%에서 1991년 3%, 2001년 5%로 지속적인 확대를 기하며, 관련 핵심연구개발재원인 특정연구개발비를 최우선적으로 확대시켜 나가야 할 것이다.

이를 위해서는 과학기술투자에 대한 안정적 재원확보와 효율적 추진이 가능할 수 있도록 과학기술특별회계제도 또는 국책연구개발특별회계제도를 적극 검토해 나가야 할 것이다.

아울러 국가연구개발사업의 재정지원의 한계

극복을 위하여 전기통신공사, 한전 등 정부투자기관의 특정연구개발사업 출연을 제도화하는 방안도 적극 검토해 나가야 할 것이다.

◇ 산.학.연 협동연구개발체제의 구축

기술개발에 있어서는 경쟁의 원리와 협동의 원리가 조화를 이룸이 바람직하지만 한정된 자원으로 최대의 연구개발성과를 거양하기 위해서는 협동적연구개발이 보다 절실하다.

특히 産.學.研간의 협동연구는 연구개발활동을 보다 능률화한다는 의미에서 그 중요성이 강조되고 있으나 우리나라의 경우 연구개발주체간의 이질적인 요인등으로 인하여 아직 본체도에 이르지 못하고 있는 실정이다.

그러나 최근 산업기술조합의 설립증가를 통하여 기업체 상호간의 협동분위기가 크게 고조되어 가고 있고, 대학의 연구활동범위도 점차 증대되어 감에 따라 産.學 및 研.學간의 협동연구도 점차 증대되어 가고 있어 앞으로는 이를 정착시켜 나가는데 주안점을 두어 나가야 할 것이다. <표-1>참조.

<표-1> 産業技術研究組合의 增加 推移

구 분	1982	1983	1984	1985	1986	1987
연구조합수	11	15	19	23	28	35
조합원 수	56	91	236	275	372	480

따라서 향후 특정연구개발사업을 시행해 나감에 있어 産.學.研간의 공동연구과제를 타과제에 우선하여 지원해 나가는 한편, 방대한 연구잠재력을 보유하고 있는 대학을 최대한 활용해 나가기 위하여 중장기 중점추진과제추진에 있어서도 대학의 참여를 대폭 확대시켜 나가야 할 것이다.

◇ 관련부처간의 유기적 협조체제 확립

최근 과학기술에 대한 중요성이 크게 강조되면서 관련부처에서도 기술에 대한 관심이 매우 높아지고 있다.

이와같은 현상은 연구개발의 다원적 확대를 통하여 연구개발비를 원활히 공급할 수 있다는 측면에서 보면 바람직하다 할 수 있지만 한정된 연구개발자원을 보다 효율적으로 활용해 나가야 한다는 측면에서는 분산관리에서 오는 문제점이 있다고 하겠다.

따라서 이러한 연구개발자원을 보다 효율적으로 활용해 나가기 위해서는 기술개발 관련부처간의 역할분담체제를 확립해 나가는 한편 기술개발주체간의 연구개발활동을 유기적으로 연계시키면서, 그 일관성을 확보토록 추진해 나가야 할 것이다.

이를 위해서는 기술개발 관련부처에서 관리하는 당해 연구개발사업이 종합적 지원 관리체제 하에서 과학기술발전목표에 따라 추진되어 갈 수 있도록 종합과학기술심의회 등을 통하여 과학기술처의 종합조정기능을 보다 강화시켜 나가야 할 것이다.

◇ 효율적 연구사업관리 제도의 발전

특정연구개발사업의 발전적 확대를 효율적으로 뒷받침하기 위해서는 연구사업관리를 위한 각종 제도를 발전적으로 보완 개선해 나가야 할 것이다.

特定研究開發事業 구분의 檢討 調整 : 현행의 국제공동연구, 정부지정연구 및 일부 기초연구를 국가주도에 흡수함으로써 대학, 출연(연), 국공립(연), 기업(연), 산업기술연구조합 등 모든 참여가능한 연구기관이 각기 동일목표를 향하여 연구범위를 분담하여 추진하는 체제로 전환하고 정부·민간공동연구사업은 현행과 같이 기업의 공통애로기술등을 중점지원해 나가되 기업의 능력신장 정도에 따라 특정연구개발사업에 의한 현행의 고정지원비중을 융통성있게 조정해 나가야 할 것이다.

아울러 목적기초연구 및 연구개발평가사업은 현행과 같은 방법으로 추진해 나가야 할 것이다.

研究開發 評價制度의 改善 發展 : 연구개발평가의 적격한 과제를 선정하고 연구의 효율적 수

행과 연구성과의 활용을 극대화시켜 투자의 효율성을 제고시킬 뿐아니라 연구원의 사기진작과 연구의욕을 고취시켜 나가는데 있어 그 의의가 크다.

이러한 연구개발평가의 실효성을 확보해 나가기 위해 그동안 사전평가의 강화, 공개평가제도의 정착, 평가모형의 개선등 다각적인 측면에서 개선발전시켜 옴으로써 자율적인 연구개발평가와 연구기관의 활성화를 도모해 나가고 있으나 아직도 개선해 나가야 할 사항이 많이 내재되어 있다.

따라서 앞으로도 보다 적격한 과제 선정과 자율적인 평가로 연구효율이 극대화될 수 있도록 체계적이고 종합적인 평가기법 및 시스템을 개발해 나가야 할 것이다. 이를 위해서 한국과학기술원 부설 과학기술정책연구·평가센터를 중심으로 지속적으로 보완 발전시켜 나갈 計劃이다.

研究結果의 企業化 促進 : 연구개발은 기본적으로 연구결과가 실용화로 이어질 때 그 효율성이 확보되는 것이며, 개발결과가 국가사회적 수요와 긴밀히 연결될 때 실용화 가능성이 높아질 수 있다고 할 수 있다. 따라서 과제선정을 위한 초기단계에서 부터 기업의 의견을 최대한 수렴하여 정부출연연구기관과 기업과의 연계협력체제를 강화하는 한편, 연구결과물의 산업화단계의 지원정책도 아울러 발전시켜 나가야 할 것이다.

연구결과물의 기업화 촉진을 위해서는 연구보고서 초록집 및 목록집을 발간하여 널리 배포하고, 동 자료에 연구보고서 열람가능기관을 안내함으로써 실수요자가 수시로 연구보고서를 편리하게 열람할 수 있도록 운용해 나가는 한편 연구개발정보의 D/B화를 추진하는등의 제도를 강구 추진해 나갈 計劃이다.

아울러 연구결과물의 실용화를 보다 촉진해 나가기 위하여 韓國技術振興株式會社(K-TAC), 韓國技術開發株式會社(KTDC) 등을 育成發展시켜 나가야 할 것이다. 또 한편으로는 현행의 조세 금융상의 지원시책등을 여건변화에 따라 보완 발전시켜 나감으로써 연구결과물의 산업화를 보다 촉진할 수 있을 것이다.