

## 공공기술개발 정책 방향

(공공기술개발에 관계되는 분들에게 바라고 싶은 것들)

김선빈(과학기술부 공공기술개발과장)

### Policy direction for public welfare technology development

Seon-Bin Kim(Ministry of Science and Technology)

#### 1. 공공기술이란 무엇인가?

과학기술이 지향하는 목표가 국민 삶의 질을 향상하는 것이라면 모든 과학기술이 공공 기술이라 볼 수 있다.

그러나 이 모임에 참여한 분들과 관심의 주파수를 맞추기 위해서는 “국민의 인명·재산·생활에 지대한 영향을 미치는 분야로서 이윤추구를 목적으로 하는 민간 기업이 참여하기에 적합치 않으므로 국가에서 주도적으로 담당해야 할 대상을 연구하는 기술”로 단순히 지칭하는 것이 효과적인 것으로 판단되어 일단 그렇게 구분코자 한다.

#### 2. 시장경제 체제 하에서 공공기술개발 투자 증대 방안

현재 지구상의 어느 나라든 공산주의 체제 국가를 제외하고는 Big Government를 지향하는 국가는 없다. 공산주의가 멸망한 이유는 그만 두더라도 정부의 역할을 강화하면서 복지국가를 표방했던 유럽국가들이 민간기업 위주의 시장경제 체제를 추구한 미국과의 상대적 열세를 만회하기 위해서 Small Government를 내세우고 개인의 창의력을 개발하기 위해 시장경제 체제로 치닫고 있다.

영국병을 고쳤다고 추앙 받고 있는 대처여사가 했던 일은 무엇인가? 철도·통신 등 국가에서 꼭 가지고 있어야 할 공기업까지도 과감하게 민영화한 것과 그런 기조로 교육 정책·노동정책·산업정책 등을 효율성 있게 고친 것이 주효했던 것이다.

그렇다고 정부가 필요 없다는 것은 물론 아니다. 공공부분에 대한 투자도 일정부분 해야할 필요가 분명히 있다. 문제는 이러한 사회적·시대적 상황하에서 설득력을 갖기 위한 논리개발이 전과는 달라야 한다는 것이다.

##### ○ 연구개발에 임하는 자세의 변화

지금까지 정부가 주도한 연구개발사업은 과거에 우리나라의 기술·인력·조직 등의 수준이 선진국에 비하여 너무 많은 차이를 보이고 있는 상황하에서 국가사업을 통하여 무엇을 획기적으로 개발하겠다는 것보다는 연구기관을 육성하고 기술·인력 수준을 끌어올리는 차원에서 무슨 무슨 개발사업이라는 이름을 붙여 지원했다고 볼 수도 있다.

그 결과 정부출연연구기관은 물론 민간기업·대학의 수준도 많이 향상되었다. 이제부터는 이를 바탕으로 선택과 집중전략에 따라 세계적 수준의 목표를 설정하고 그 결과를 세금을 낸 국민들에게 댈댈이 알려 희망을 갖게 할 수 있는 명실상부한 국가 연구개발사업을 해야 한다.

논문 발표와 특허 출원은 국가 연구개발사업의 목표가 될 수 없다. 그것들은 단지 부산물일 뿐이다. 국민의 피부에 와 닿지 않는 연구결과는 설득력을 잃을 수밖에 없다. 연구결과를 반드시 제품으로 요구하는 것이 아니다. 공공기술답게 투자하기 전에는 알지 못했던 사실을 연구개발사업을 통하여 밝혀냄으로써 국민들이 편안한 마음으로 살아갈 수 있게 되었다면 그것도 연구개발 결과로 충분히 내세울 만한 것이다.

#### ○ 국민에게 꿈과 희망을 주는 연구개발

그런데 혹자는 어떤 사실을 밝혀냄으로써 국민에게 오히려 불안감을 유발하는 결과를 가져오는 쪽으로 몰아가는 사업은 정부로 하여금 투자를 꺼리게 할 수도 있다.

국민에게 긍정적 효과를 가져올 수 있는 연구가 되어야 한다. 그렇다고 진실을 은폐하라는 말이 아니다.

예를 들면 우리나라의 어떤 지역이 산사태가 날 가능성이 많은 것으로 밝혀졌다든지, 어떤 지역이 지화학적으로 매우 악화된 것으로 조사됐다든지, 또는 어느 지역의 지질 단층이 활성으로 판명됐다든지 하는 연구결과를 발표하여 관련지역의 주민들을 불안·동요케 하는 것보다는, 어떤 기술이나 시스템·공법·공정 등의 개발로 어떤 규모까지의 산사태나 지진에는 견딜 수 있게 됐다든지 또는, 산업화 사회에서 있을 수밖에 없는 지질의 화학적 오염 정도를 어떻게 측정하고 방지·복원할 수 있는지를 밝혀냈다는 연구결과를 홍보함으로써 국민이 안정된 삶을 영위하는데 기여하는 쪽으로 연구되고 개발해야 한다.

#### ○ 상대방의 입장에 서서 생각해 보라

공공기술개발사업은 정부를 통해서 투자가 이루어지는데, 정부에서 필요성을 이해하지 못하면 사업이 형성되지 않는다.

연구개발사업은 1~2년의 단기간에 끝나지 않고 장기간을 요하는 사업이라는 것은 인정한다. 하지만 장기간의 연구사업도 마지막 순간에 결과가 나오는 것은 아닐 것이다. 6개월이나 1년 동안이라도 그 나름대로의 의미를 부여할 수 있는 성과는 제시할 수 있다. 그러한 부분 부분의 성과가 연계되고 쌓여서 크고 똑 떨어지는 최종 결과가 나오는 것 아닌가.

정부의 예산 회계는 1년 단위로 운영된다. 그러므로 매년마다 차기 회계연도의 예산을 편성하여 요구하고 예산당국자 들에게 설명하여 타당성을 인정받아야 한다. 그러기 위해 계속사업이라면 과거의 실적이 있어야하고 신규사업이라면 합리적인 근거를 바탕으로 한 설득력 있는 청사진이 필요한 것은 너무나 당연한 것이다. 그런데 과학자들은 “그러한 것들은 단기간내 연구결과가 나올 수 없는 과학기술의 본질을 이해하지 못하는 것에서 비롯된 것”으로 간주하고 다년도 협약이니, 안정된 연구분위기 조성이니 하는 요구를 한다. 분명히 과학자 입장에서만 본 논리라고 할 수밖에 없다.

정부의 연구개발 투자 규모는 매년 증가된다. 열심히 연구하고 좋은 성과가 나오는 기술분야에 투자를 줄일리가 없다. 매년마다 연구계약을 해야한다는 것이 다소 귀찮은 일 이겠지만, 그것은 열심히 연구하지 않고 눈에 띄는 성과가 없는 연구원들의 알파한 자기 합리화 논리하고 보는 것은 무리일까?

연구성과가 좋은 연구원은 차기년도에 예산을 늘려 받기 위해 스스로 적극적으로 홍보함 은 물론 내용 설명도 상대방이 누구든지 간에 알기 쉽고 간단하고 명쾌하다. 그런 분야에 연구비를 깎을 공무원은 아무도 없다.

○ Heaven helps those who help themselves.

공무원이 정책을 개발하고 투자방향을 설정할 때 담당자 마음대로 할 수 없다. 관련 전문가들의 의견을 구하는 것은 물론 그 시대의 사회적 요구도 파악하여 반영하는 등 매우 복잡·다양한 절차와 방법에 따라 결정되므로 무슨 일이 안됐을 때 덮어놓고 공무원들만 비난하는 것은 무리가 있다. 결국은 그 분야의 Opinion Leader나 이해 당사자들의 역할이 결정적일 수밖에 없다.

국민이 낸 세금으로 해야할 사업이라면 국민들에게 쉽게 이해시키고, 흥미를 유발케 하며 또한 그렇게 하기 위한 새로운 성과도 구체적으로 내 주어야 한다. 공공기술이니까 정부가 당연히 투자해야 한다는 원론적인 이야기는 흥미를 유발할 수 없다. 영양가 있는 실체(연구 성과)를 갖고 입맛을 다실 수 있도록 포장(효과적 홍보)도 잘 해야 한다.

또한 공무원을 통하여 예산을 확보하기 위해서는 그 사업이 무엇을 하겠다는 것이고, 왜 하지 않으면 안되고, 그 결과는 언제 어떤 형태로 나오는데 그것이 어디에 어떻게 쓰여져서 결국 국민 삶의 질 향상에 어떤 형태로 기여하는지 등등을(어렵게 빼곡히 나열 하지 말고) 간단·명료하게 그림이나 요도를 최대한 활용하여 2~3쪽으로 설명이 되어야 한다. 어렵게 느껴질지 모르겠지만 사업의 전체를 파악하고 본질과 핵심을 짚어 조금만 고민하면 충분히 가능한 일이다.

그렇게 하기 위해서는 자신의 연구분야만 중요하다고 우기지 말고 주변의 상황도 이해해야 하고 시대적 흐름도 활용할 줄 알아야 하며 세계적 기술 변화에 적응도 잘해야 할 것이다 (예; 인공위성, 생명공학기술 등을 활용한 새로운 공공기술의 개발). 한정된 파이를 갈라 먹기 위해서는 스스로 노력해야지 누가 의무를 가진자가 따로 있어 자동적으로 가져다 주지 않는다.

### 3. 결론

국가사업이라는 의미를 생각해야 한다. 세미나·학회·심포지움·국제행사 등을 개최하는 것으로 국가사업 했다고 생각하는 사람은 없을 것이며, 누가 논문 몇편 발표하고, 해외출장 갔다왔다고 대단하게 생각하는 사람도 없을 줄 믿는다. 발표한 내용이 중요하고, 연구개발에 투자한 결과 얼마나 발전했는지가 궁금한 것이다.

공공기술의 개발은 간과할 수 없다. 공공기술이 공기와 같아서 평소에는 느끼기 어렵지만

그것이 없었을 때 사람이 살 수 없는 것이니까 중요하고 민간이 하지 않으니까 무조건 국가에서 책임져야 한다는 논리는 너무 비약적이고 막연하다.

우리의 현재 상황을 정확하고 솔직하게 평가해 보고, 주변환경과 비교·분석하여 우리의 나아갈 바를 정하고, 이에 따라 일부는 희생도 해가면서 조화롭게 노력해 나갈 때 공공기술 분야의 연구가 활성화되고 발전할 수 있을 것으로 믿는다.