

## 미래창조과학부의 성공을 위하여

이제는 때가 되었다. 과학기술에 대한 우리 사회의 입장을 진지하게 살펴 볼 때가 되었다. '과학기술이 선도하는 대한민국'의 의미를 분명히 해야 한다. 논란 가운데 새 정부의 야심작으로 출범한 미래창조과학부의 성공을 위한 전제와 조건을 따져 보아야 한다.

### 미래창조과학부의 역할과 의욕

과학을 바탕으로 기술이 성립되고 이를 인간이 활용하는 과정이라고 단순화한 프로세스를 생각한다면 우리는 어디에 방점을 찍어야 하는가. 기술을 따오고, 익히고, 효율을 높이면서 우리는 1900년대 후반의 놀라운 압축 성장기를 겪었다. 과학, 그 중에서 기초과학 분야에 자원이나 인력을 투입하는 것은 그 시기에는 사치였다. 이렇게 산업화가 지상 목표였던 때가 그리 오래지 않음에도, 지금 우리는 여러 면에서 국제 사회의 선도적 위치를 차지하고 있다. 과학과 기술에서도 전 세계가 인정하는 성공 사례로 인정받고 있다. 그리고 그만큼 기초과학·기초기술에 대한 관심과 강조, 인적 물적 투자의 급증 등은 지난 수년간 우리가 목격해 온 엄연한 사실이다.

새 정부가 들어서면서 박근혜 대통령은 과학기술이 우리 사회를 이끌어 가게 하겠다는 의지를 분명히 밝혔다. 그리고 그 가시적 조치로 미래창조과학부를 신설하였다. 조직 규모와 인력, 업무 범위 등에서 가히 슈퍼 부처라 할 만하다. 이

를 통해 새 정부는 앞으로 5년 동안 우리의 성장동력을 찾아내고 일자리를 만들고자 한다. 지향하는 바는 누구나 공감할 만하고, 이를 달성하고자 하는 의욕은 벌써부터 넘쳐난다.

### 원하는 것으로만 만든 목표의 한계

여·야 간 정권 교체가 된 경우는 물론 같은 정권 하에 대통령만 바뀌는 경우에도, 새 정부는 이전 정부의 어려움과 그 원인을 잘 아는 상태에서, 그 함정에 빠지지 않을 자세를 갖추고 시작한다. 그리고 정권이 끝날 때에는 확실히 업그레이드된 나라를 만들겠다고 다짐하면서 출발한다. 5년 동안 못할 일이 없을 것 같이 여겨지는 것이다. 그러나 지금까지 역대 정부가 의욕적으로 일을 추진하는 과정에서 절감했던 것은, 처음의 눈부신 목표와 계획에 감춰져 보이지 않았던 장애물과 부작용의 존재다. 그리고 그러한 어려움들보다 더 무서운 상황은 일견 바람직한 목표이고 달성가능한 예측치로 여겨지던 것들이 현실과 동떨어진 것으로 판명되는 경우다. 보고 싶은 것만 찾아내서 만든 것들은 그 한계를 분명히 드러내기 때문이다.

### 주문형 과학의 맹점

미래창조과학을 '창조경제를 위한 과학'이라고 풀어서 새 정부의 지향점을 파악할 수 있다. 그리고 이는 과학을 발전과 성장의 중심으로 삼는 국정 기조를 예상하게 한다. 그렇다면 5년 동안 과학을



글 송하중

경희대학교 행정학과 교수  
hahzoong@khu.ac.kr

글쓴이는 서울대학교 금속공학과 졸업 후 하버드대학교에서 정책학 박사학위를 받았다. 대통령자문정책기획위원회 위원장, NSF 초청연구원, 국가과학기술자문회의 위원, 한국정책학회 회장 등을 지냈다.



앞세우고 자원을 투입하고 인력을 동원하면 ‘눈부신’ 미래창조에 얼마나 기여할 수 있을 것인가.

“주문형 과학(Science on Demand)은 바로 성급한 관리자, 공무원 및 정치가들이 연구에 투자할 때 얻기를 원하는 것이죠. 그러나 그런 과학에 대한 생각은 전적으로 잘못된 가정에서 나오는 것이며, 그것이 왜 잘못되었는지에 대해서 살펴볼 필요가 있어요. 문제 해결이나 예상 결과에 초점을 둔 직접연구나 주문형 과학은 도가 지나치면 실패할 것입니다. 이러한 접근법은 관리자나 정치가들에게 실망을 줄 뿐만 아니라 과학에 실질적인 해가 될 수 있어요.” (과학기술과 정책에 대하여, Norman Hackerman)

해커먼 교수의 주장은 미국의 경우에 해당되는 것으로, 우리가 지난 반세기 동안 경험해 온 바에 적용하기에는 지나친 것으로 보인다. 왜냐하면, 여기서 해커먼 교수가 논의한 것은 ‘과학’이었고, 우리의 지난날은 ‘기술’에 초점을 맞춘 것이었기 때문이다. 그런데 이제, 우리의 높아진 위상과 더불어 더 이상 따올 모델이 없는 현실에서, 우리의 주안점도 ‘기초과학’을 포함한 ‘과학’으로 바뀌고 있다. 지난날의 기술과 달리 과학활동은 특정한 성취점을 설정한다고 해서 그것이 바로 얻어지는 것이 아니다. 많은 경우 실패로 끝나거나 예상과 다른 결과로 귀결되기도 한다. 그리고 바라는 결과를 언더라도 기술화되고 활용되기까지는, 그것과 같이 가거나 보완적 기능을 하는 다른 과학적 결과가 나오는 등, 시간이 걸리고 여건이 무르익어야 한다.

### 과학과 기술의 회임기간을 주자

미래창조과학부는 과학과 기술, 그리고 정보통신 분야까지 아우르는 넓은 범위를 포괄하고 있다. 정보통신분야는 상대적으로 변화의 속도가 빠르고 기술적 실용화도 그만큼 빠른 분야다. 그러나 과학 분야는 과학적 성과가 기술화되고 활용되는 연속선 상에서 볼 때, 실용화로부터 가장 멀리 떨어져 있는 과정들을 포괄하고 있다.

이는 과학의 결과가 우리 사회에 가시적 도움이 되기 위해서는 상당한 회임 기간과 여건 조성이 필요하다는 말이다. 때문에 과학을 복돋우는 일련의 조치들

에서 바로 수익이 나는 ‘성장 동력’으로 연결시키려는 시도에는 무리가 따를 수 있다. 많은 자원을 투입하고 제도를 갖춰 지원했는데도 내세울 만한 성과는 나오지 않는 경우가 얼마든지 있을 수 있다. 현 정부가 상당한 투자를 했는데도 답답한 상황이 지속되다가 그 과실을 다음, 혹은 그 다음 정부에서 거둬들이게 될 수도 있는 것이다.

지난 1월 30일 발사에 성공한 나로호는 국가적 과학활동에 대해 우리가 어떤 입장을 취해야 할 것인지 잘 보여주는 경우다. 위성 발사는 고도의 기술을 요하는 것이지만 그것이 가능하다는 것은 모두가 알고 있는 사실이다. 그럼에도 불구하고 나로호는 수차례에 걸친 발사 실패와 연기 등을 겪었다. 결과적으로 이는 좋은 학습과정이 되었고 거기에는 인내심이 필요하다는 것도 가르쳐 주었다. 그런데 처음 실패 이래 나로호가 좌절을 겪을 때마다 일부 언론, 정치권 등은 다음의 성공을 위한 적극성보다, 관련자를 질책하는 목소리를 높이곤 했다. ‘안되면 되게 하라’는 군사 문화적 돌진 의식을 과학에 여과없이 적용할 때 진정한 과학의 발전은 있을 수 없고, 그에 근거한 성장도 어려워진다. 그러한 주문은 당사자들로 하여금 편법을 찾게 하고, 결과를 과장하거나 왜곡하는 비극을 초래하기도 한다.

### 안정적인 연구개발 분위기 조성해야

사실 과학기술계가 바라는 것은 몰아 붙이지 않고, 결과를 내라고 종주먹대지 않고, 불가피한 실패를 인정해 주면서, 진지하게 연구개발하는 분위기를 조성해 주는 것이다. 그러한 분위기에서 우리 사회 전반의 지식 총량이 늘어나게 되고, 자연스럽게 부가가치 창출 메커니즘이 형성될 것이다. 그리고 더 나아가 그러한 지식의 확산이 사회 전반의 지혜 수준을 높여 진정한 선진국으로 진행되는 바탕이 되는 것이다. 이것은 과학자와 엔지니어들이 최선을 다하고 그 결과가 진지하게 인정받게(성공과 실패의 이분법을 떠나서) 되면 바람직한 미래창조가 가능하다는 소박한 진실이다. 새 정부의 ‘미래창조과학부’는 이것을 염두에 두고 정책을 전개하여 성공적인 5년을 이끌어 갔으면 하는 바람이다. **ST**