



04 인터뷰 - 김창경 교육과학기술부 제2차관

“과학기술 체질, ‘선진국 추격형 → 선도형’ 탈바꿈할 것”

글 박방주 중앙일보 과학전문기자 bpark@joongang.co.kr



“과학벨트는 우리나라 기초과학 발전의 한 획을 긋는 계기가 될 겁니다. 입지 선정 과정에서 지자체와 정치권의 과열, 불공정 시비가 일 때는 힘이 빠지기도 했으나 과학계가 선정결과에 전폭적인 지원을 해줘 위로를 삼고 있습니다.”

교육과학기술부 김창경 제2차관의 과학벨트 입지 선정 마무리에 대한 소감이다. 그는 과학벨트 입지 선정의 실무를 지휘해 왔다. 주무 차관으로서 앞으로도 기초과학연구원 설립, 중이온가속기 설계, 연구단 선정 등을 그가 실무에서 진두지휘하게 된다. 실상 그의 손에 의해 과학벨트의 골격이 그려지고, 살이 붙여지게 된다. 그에게 과학벨트 선정 과정과 앞으로의 일정 등을 들어봤다.

Q. 선정을 마무리한 소감을 말해 달라.

모두가 관심을 가지고 도와준 덕분에 입지 선정 과정을 합리적으로 추진한 것 같다. 과학벨트위원회 위원들은 굉장히 공사다망한 분들인데도 길지 않은 평가 기간 동안 집중적으로 참여하여 열과 성을 다해준 것에 대해 감사하게 생각한다.

Q. 입지평가위원회와 과학벨트위원회가 정부의 들러리 역할을 했다는 지적이 있다.

일각의 우려와 같이 정부가 사전에 입지를 정치적으로 결정했다는 것은 있을 수 없는 일이다. 이번 입지선정은 과학기술계를 중심으로 심도 있는 논의과정을 거쳐 과학적이고 공정한 절차에 따라 최적의 입지를 선정했다고 자부한다. 과학벨트위원회는 당연직 위원 6명을 제외한 13명 중 12명이 과학기술계 인사로 구성되었다. 입지평가위원회의 경우에도 위원 9명 중 당연직 위원인 저와 국토연구원장을 제외하고는 모두 과학기술계 인사로 구성됐다. 평가방식 및 세부지표 설정

부터 최종 입지선정에 이르기까지 입지선정과 관련된 모든 의사결정은 과학기술계를 중심으로 이루어졌다.

Q. 지자체들의 반발이 심했다.

이번 입지선정을 담당한 과학벨트위원회 및 교과부는 전 과정을 법이 정한 절차와 요건에 따라 공정하고 객관적인 절차에 의해 결정했다. 특히 과학기술계가 중심이 되어 지역의 이해관계를 떠나 국가의 과학기술역량을 극대화할 수 있는 최적 입지를 결정하였다고 생각한다. 과학기술계에서도 이번 과학벨트 입지선정을 두고 대부분 합리적 결정이었다고 평가하는 것으로 알고 있다. 한국과학기술단체총연합회, 한국과학기술한림원, 출연(연)연구발전협의회, 과실연 등 과학기술 유관단체에서도 이번 입지선정을 공식적으로 지지한 바 있다. 그동안 지역발전을 향한 지역사회의 강한 열망과 의지가 표출되면서 입지선정을 둘러싸고 지역 간 갈등이 초래된 측면이 있다. 이제 입지가 결정된 만큼 이번 입지 선정이 우리나라 과학기술 발전을 위한 최선의 선택이었다는 점을 이해해 주시고 앞으로 과학벨트 사업이 잘 조성될 수 있도록 적극적으로 지지해 주시길 부탁드린다.

Q. 연구단 50개를 지방에 배분한 것은 나눠먹기라는 지적이 있다.

독일 막스플랑크연구소의 경우, 기초과학(연) 연구단과 유사한 규모의 연구실 4~8개가 모인 연구소가 전국에 2~3개씩 배치되고 주변의 연구기관 대학과 함께 클러스터를 조성하여 지역별로 특성화된 연구거점을 이루고 있다. 기초과학연구원의 외부 연구단 설치 형태에 대한 논의과정에서도 전국 대학·출연(연)에 개별적으로 설치하는 형태 이외에 캠퍼스 형태로 집적화하여 지역별로 특성화 기초연구 거점으로 육성하는 것이 바람직하다는 의견이 과학기술계에서 제시되었다. 연구개발특구는 연구기반이 우수하고 자원이 집적되어 있으며 과학기술특화대학을 활용할 경우 우수 연구원에 교수직 부여가 가능하여 우수 연구자 유치에 용이하고 유치대학의 대학원생이 활발하게 연구에 참여할 수 있어 신진 연구 인력을 효과적으로 확보할 수 있다. 이에 따라 대덕·대구·광주 R&D특구를 중심으로 각각 KAIST 연합캠퍼스, D.U.P 연합캠퍼스, GIST 캠퍼스, 등을 설치하여 지역의 혁신 역량을 총결집한 새로운 연구개발 클러스터를 조성해 나갈 계획이다. 다만 연구단은 철저한 '수월성 원칙'에 따라 선정할 것이며, 각 캠퍼스별로 제시된 규모는 변동이 가능할 것으로 생각한다.

Q. 연구단 선정은 어떻게 할 것인가.

기초과학(연) 연구단 선정의 기본 원칙은 세계 최고 수준의 수월성을 확보하는 것이다. 이를 위해 연구단은 사전에 구체적 연구 분야나 내용을 정하지 않고, 탁월한 과학자를 찾아 연구단장으로 유치하고, 연구단장에게 인력 및 세부 연구내용 구성 등에 관한 전권을 부여하는 '사람중식' 방식으로 구성·운영할 계획이다. 국내뿐만 아니라 외국의 우수한 석학을 적극적으로 유치하고 장기적으로 외국인 연구자 비율을 30%까지 확대하여 세계적 연구거점을 지향해 나가겠다.

Q. 과학벨트 입지 선정하기까지 가장 힘들게 느꼈던 것은 무엇인가.

지자체 및 정치권의 관심과 경쟁이 뜨거웠던 만큼 공정하고 객관적인 절차에 따라 입지를 선정하기 위해 최선의 노력을 다했다. 과학벨트위원회 구성부터 지역안배를 고려하였으며 최종 입지



발표 전까지 입지 선정경과를 모두 비공개로 하여 어떠한 외부적 요인도 영향을 줄 수 없도록 노력하였다. 하지만 일부 지자체나 언론 등에서 여러 가지 의혹들을 제기하며 입지 선정 과정이 불공정하다고 주장하는 것을 보고 과학벨트 주무부처 차관으로서 힘이 빠졌던 것도 사실이다. 지자체 간 유치경쟁이 이토록 과열되었던 것은 과학벨트 사업을 지역개발 사업으로 인식하는데서 비롯되었다고 생각한다. 과학벨트는 지역개발을 목적으로 한 사업이 아니라 국가 전체의 과학기술 역량을 획기적으로 높이기 위한 중요한 국책사업으로, 사업취지 상 지역균형이나 안배를 생각하기 어려운 측면이 있다. 이를 지자체에 설득시키고 설명하는 것이 가장 어려웠으며 향후에도 계속해야 할 숙제라고 생각한다.

Q. 거대과학은 정치와 함께 갈 수밖에 없을 것 같다.

대규모 예산이 소요되는 거대과학 분야에 대한 투자는 정치적 의사결정이 필요한 것이 사실이다. 대표적인 예로 우주 분야를 들 수 있다. 미국은 냉전 시대 동안 정치 이념적으로 대립관계였던 구소련과 우주 분야에서 경쟁하였고, 이를 위해 NASA를 설립하고 우주 분야에 대한 대규모 투자를 감행했다. 그 결과 미국은 인류를 달에 보낸 최초의 국가가 되었

고 이로 인해 우주 분야는 비약적인 발전을 하게 된다. 하지만 냉전이 종식된 지금 NASA는 정부의 충분한 재정지원을 받지 못하고 있어 운영에 많은 어려움을 겪고 있다. 과학벨트 조성 사업 또한 투자에 따라 가시적인 성과를 당장 기대하기 어려운 기초과학 분야에 대한 투자를 핵심으로 하고 있어 성공적 사업추진을 위해 정치적인 지원이 필요한 것이 사실이다. 과학벨트가 성공적으로 조성되어 우리나라 미래를 책임질 성장 거점으로 발전할 수 있도록 정치권과 지자체, 그리고 무엇보다 국민 여러분의 지속적인 지지와 관심이 필요하다고 생각한다.

Q. 과학벨트가 벤치마킹할 외국의 성공 사례는?

과학벨트가 추구하는 바와 같이 기초과학과 첨단 산업이 유기적으로 연계되어 상호 협력체계가 구축되고 이를 통해 성장 동력을 창출한 성공 사례로는 미국 RTP, 독일 드레스덴 등을 꼽을 수 있다. 우선 미국 노스캐롤라이나주 RTP(Research Triangle Park)의 경우 당초 고급기술인력 유치방지와 지역 경제발전을 목표로 계획도시로 조성하였다. 여기에는 NC주립대학, NC대학 및 듀크대학 등 연구중심 대학 인근에 IBM·GSK(그락소스미스클라인)·시스코시스템즈 등 첨단 기업, 창업보육센터 등이 밀집하여 민·관·학의 협력에 기반을 둔 거대한 연구 클러스터를 구성하고 있다. 당초 면화나 농업 위주의 지역경제로 인해 주민소득이 미국 평균의 64%에 지나지 않았지만 현재는 119개 연구소, 10여 개의 첨단기업 및 90개의 기업지원기관에 총 4만여 명이 종사하는 세계적 연구·산업 거점으로 성장하였다.

독일 드레스덴의 경우에는 정부주도로 20여 개의 기초과학 연구소, 응용연구소를 유치하는 등 5천 명의 과학자들이 지식기반 도시화를 주도하였다. 그 결과 독일 통일 당시 실직률이 15%에 달했던 상황에서 현재는 1천200여 개의 첨단기업에 총 4만3천500여 명이 종사하고 2000년 이

후 연평균 경제성장률이 6.8%에 달할 정도로 높은 성장을 하고 있다. 여기서 주목할 점은 이러한 연구·산업 거점들이 단순히 지역 경제에만 영향을 미치는 것이 아니라 국가의 전체적인 성장 동력을 창출하는데 기여하고 있다는 점이다.

Q. 과학벨트는 기존의 연구 개발 패러다임을 적용해서는 성공하기 힘들 것 같다는 지적이 많다.

과학자들이 연구에만 전념할 수 있는 환경을 만드는 것이 중요하다. 기존의 연구개발사업의 경우 단기간에 해결해야 할 과제를 중심으로 지원을 했으므로 성과에 대한 압박에서 자유로울 수 없었고, 연구를 맡은 과제책임자 역시 평가·보고 등 대외적인 행정업무 부담으로 본연의 업무인 연구에 집중하기 어려웠던 것이 사실이다. 기초과학연구원의 경우 수월성 기준을 충족시키는 사람을 중심으로 지원을 하되, 연구단장이 각종 평가·보고 등의 행정 부담에서 벗어나 자율적으로 연구할 수 있는 환경을 만들어 주고자 한다. 연구단장에게 인력구성, 연구비 배분 등의 권한을 주고 안정적이며 장기적인 지원을 통해 모험형 주제에 대한 도전이 가능하도록 할 계획이다.

Q. 우수 이공계 두뇌 확보와 함께 두뇌 유출을 막는데 도움이 될 것으로 보나.

과학벨트 조성은 우수 이공계 두뇌 확보 및 두뇌 유출 방지에 큰 도움이 될 것이다. 기초과학연구원은 중이온가속기와 같은 첨단 연구 인프라를 구축하고 연구자가 창의적인 연구에 몰입할 수 있는 최적의 연구 환경을 제공할 계획이다. 또한 우수 연구자 유치를 위해 국내에서 한 번도 시도되지 않은 파격적인 대우도 고려하고 있다. 기초과학연구원이 계획대로 설립된다면 이와 같은 고급 이공계 일자리가 상근직 기준으로 약 3천 개가 창출될 것이다. 이러한 고급 일자리를 통해 국내의 우수 인력들이 해외에 나가지 않고 마음껏 연구할 수 있는 기회를 갖게 될 것이며, 더 나아가 해외의 우수한 신진 연구인력이 활발히 유입될 것으로 기대한다.

Q. 우리나라는 기초과학 투자에 인색하다. 그런 현실 타개에 과학벨트가 도움이 될 것인가.

과학벨트 조성의 핵심인 기초과학연구원의 설립으로 그간 투자가 소홀했던 기초과학에 대한 체계적인 지원 체계가 갖추어 질 것으로 생각한다. 단기간 성과 창출이 어려운 기초과학 연구의 특성을 고려하여 기초과학연구원이 자율성과 독립성을 확보할 수 있도록 연구원 운영방식이나 예산지원 측면 등에서 획기적 방안을 제시하고 있다. 기존 출연(연)과 달리 100% 출연금을 지급하고, 3년 단위로 연구단별 연구비 규모를 확정함으로써 안정적 연구 환경을 조성하고, 연구단장에게 연구단 인력과 과제구성, 예산 등에 관한 전권을 부여하여 연구조직에 독립성과 자율성을 최대한 부여할 계획이다. 이러한 혁신적 운영방식이 정착되어 나간다면 그간의 투자가 부족했던 현실을 타개할 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 생각한다.

Q. 과학벨트를 조성하면 당장 노벨 과학상을 따올 것처럼 상당수 국민은 알고 있다.

과학벨트 사업이 성공적으로 조성되어 기초과학연구원에서 창의적이고 독창적인 연구들이 활발히 이루어진다면 분명히 노벨 과학상 수상 꿈에 한 발짝 더 다가갈 수 있을 것이다. 하지만 이러한 성과들은 당장에 이루어지는 것이 아니다. 독일의 막스플랑크 연구소의 경우 1948년에 설립되어 지금까지 60여 년간 꾸준히 투자해온 결과 세계적인 기초과학연구소로 성장하였으며, 현재까지 19명의 노벨 과학상 수상자를 배출하였다. 또한 일본의 이화학연구소 역시 1917년에 설립되어 지금까지 9명의 노벨 과학상 수상자를 배출한 바 있다. 기초과학연구원도 이와 같이 장기적인 관점에서



서 지속적인 투자와 노력이 병행된다면 세계적 연구기관으로 거듭나고 노벨 과학상 수상자도 많이 배출할 수 있을 것이라고 생각한다. 기초과학은 과학기술의 토양과 같습니다. 단시일 내에 가시적인 성과를 창출하기는 어렵지만 꾸준한 투자를 통해 장기적으로 우리나라 과학기술의 체질을 선진국 추격형에서 프론티어형으로 탈바꿈시켜 세계적 원천기술을 선점하고 미래의 먹거리를 창출하는데 밑거름이 될 것이다.

Q. 과학벨트가 가져올 한국 이공계의 변화상을 한번 그려봐 달라.

과학벨트 조성 사업은 우리나라의 기초과학 연구역량을 세계적 수준으로 끌어올리는 획기적 전기를 마련할 것이다. 과학벨트 조성 사업은 '사람에 대한 투자'가 핵심으로서, 3천여 개의 이공계 고급 일자리를 창출하여 우수인재의 해외 유출을 막고 해외의 우수한 두뇌의 유입을 촉진할 수 있을 것이다. 장기적으로는 이공계 기피 현상을 해소하는데도 기여할 것으로 생각한다. 또한 연구자들의 창의력을 마음껏 발휘할 수 있는 연구 풍토가 조성되어 창의적이고 독창적인 연구 성과들이 창출되며 장기적으로 노벨과학상 수상도 가능하리라 본다. 궁극적으로는 우리나라 R&D체질을 '선진국 추격형'에서 '선도형'으로 전환함으로써, 우리나라가 과학기술로써 세계를 리드해 나가는 세계적인 기초과학 강국으로 도약할 수 있을 것이다.

Q. 과학벨트 입지 선정 이후가 더 중요하다고들 한다.

이번 입지선정으로 과학비즈니스벨트는 이제 막 시작 단계에 접어들었다고 생각한다. 앞으로는 과학비즈니스벨트의 실질적인 구성 요소를 하나하나 설계하고 만드는데 본격적으로 착수해야 한다. 세계 각국의 우수인재가 모여들어 자유롭게 연구하고 창조적 성과를 도출할 수 있는 연구 환경을 구축하는 한편, 연구자들이 가족과 함께 장기간 거주할 수 있는 정주여건 및 제반시설을 마련해야 한다. 이와 더불어 기초과학연구원의 성과물을 비즈니스화할 수 있는 기반도 구축해야 한다. 또한 이 같은 내용이 현행법과 제도 하에서 이루어지도록 조정하는 것 또한 중요한 과제다. 이러한 모든 과정은 과학기술인이 중심이 되어 진행되어야 하며, 여기에 각 지자체의 적극적인 지원과 협조도 필요하다. 과학비즈니스벨트 사업은 '1970년대 대덕연구단지 조성'과 비견될 만큼 우리나라 과학기술 발전에 큰 획을 긋는 사업이 될 것이다.

Q. 앞으로의 추진 일정은?

올 12월까지 거점지구의 위치와 면적, 기초과학(연) 설립·운영 및 중이온가속기 구축방안, 비즈니스 및 국제적 정주환경 구축 등을 포함한 기본계획을 수립할 예정이다. 이를 위해 거점·기능지구 및 기초과학(연) 캠퍼스 소재 지자체와 협의를 통해 부지 매입 등 주요 사안에 대해 중앙정부와 지자체 간 역할분담 방안을 마련할 계획이다. 기본계획이 확정되면 과학벨트 특별법에 따라 거점·기능지구의 구체적 위치와 면적 등을 지정·고시하고 기반조성 등을 위한 개발 절차에 들어간다. 기초과학(연)의 경우에는 올 하반기 개원을 목표로 기초과학(연) 설립위원을 중심으로 워킹그룹을 구성 중에 있으며, 이후 정관·직제·운영규정 등을 마련하고 원장 물색위원회를 구성·운영하여 연말 전에 원장을 선임할 계획이다.

중이온가속기는 상세설계 등 본격적 사업추진에 들어가기 전에 9월까지 CERN, FRIB 등의 세계 최고 수준의 가속기 전문가로 국제자문위원회를 구성하여 개념설계 내용 전반과 소요예산 및 추진 일정, 기술적 실현 가능성 및 국제협력 방안 등에 대해 종합적으로 자문을 받을 예정이다. 또한 기초과학(연) 설립이 되면 산하에 사업단을 구성하고 상세설계에 착수할 계획이다. **ST**