

과학영재교육정책의 진화, 1968-2012: 과학기술인력정책과 영재교육정책의 상호작용

우 세 미

고려대학교

본 연구에서는 우리나라 영재교육정책 목표가 교육에 의한 영재성 발휘보다 국가 사회 발전을 위한 인재양성으로 편향된 것이 과학기술행정부처의 과학영재교육정책에 기인하고 있음을 보이고자 한다. 우리나라의 과학영재교육정책은 과학기술행정부처 중심 정책과 교육행정부처 중심 정책으로 나뉜다. 교육행정부처는 교육적 형평성을 실현을 목표로 영재교육정책을 세웠다. 이와 달리 과학기술행정부처는 경제 발전을 위해 산업에 투입할 고급 과학기술인력양성이라는 관점에서 과학영재에 주목했다. 이들은 상호작용하여 우리나라의 영재교육체제를 형성했다. 이 연구는 과학기술행정부처가 과학영재교육의 국가 사회적 목표를 강조함으로써 과학기술행정부처의 과학영재교육정책 수립에 대한 정당성을 확보하는 과정을 보이고, 연구생산성이 높은 시기에 과학영재들이 실질적으로 연구개발에 기여할 수 있도록 과학기술행정부처가 정책적 토대를 만들었다는 것을 보인 것에 의의가 있다.

주제어: 과학영재교육정책, 과학기술인력정책, 과학기술부

I. 서 론

영재교육의 목적은 두 가지 차원에서 논의된다(오승현, 2002). 첫째, 교육적 목적이다. 이는 “영재성은 어느 정도 타고나야 하지만, 교육을 통해서 계발되지 않으면 발휘되지 않는다”는 논의에 기초를 두고 있다(한국교육개발원, 2004). 뛰어난 재능을 가진 영재들의 잠재 능력을 계발하여 자기성취를 최대로 이룰 수 있는 학습 기회를 제공해 주는데 그 목적이 있다(박성익, 2002a). 이에 따른 정책은 각 지역에 영재교육기관을 설립하거나 영재교육대상자를 전체 학생 수의 1%로 확대하는 것과 같이 교육기회의 형평성 계고 측면이 강조된다. 둘째, 국가 사회적 목적이다. 이는 “이 시대가 요구하는 인재들을 양성”하여 “국가 사회 발전에 기여”하도록 하는 것에 그 목적을 둔다(한국교육개발원, 2004). 다시 말하면, 창의적으로 고부

가가치를 지닌 새로운 지식을 생산하여 국가와 사회에 공헌할 수 있는 고급두뇌를 양성하는 것에 그 목적을 둔다. 영재교육의 두 가지 목적은 상호작용성이 매우 높으면서도 상호보완적인 관계에 있다(박성익, 2002a).

국가별로 영재교육의 이러한 목표들의 상대적 비중은 상이하게 나타났다. 영미권에서는 개인의 발전을 목표로 영재교육이 태동되었다. 미국의 영재교육은 1876년 존스 홉킨스대학교 심리학연구실에서 시작한 영재아 연구와 1875년에 하버드대학교 심리학연구실에서 시작한 인간심리에 관한 연구에서 비롯되어, 영재들에게 특별한 교육적 요구를 충족시켜 주고 그들의 잠재능력을 최대한 계발시켜 주어야 한다고 오랫동안 인식되어 왔다(박성익, 2002a). 영국의 영재교육은 일반 학교교육 체계의 특수 교육 영역으로 시작되어 수월성 교육을 중심으로 한다(안민숙, 2002). 호주의 영재교육은 “영재들의 잠재적 재능을 계발시켜 주어야 한다는 높은 교육적 요구와 인식 수준”을 원동력으로 발전했다(박성익, 2002b, p.336). 이와 달리 국가 사회적 목적을 중심으로 영재교육이 실시되는 경우도 있다. 이스라엘은 부족한 부존자원을 극복하기 위해 과학기술에서 선수가 되고자 노력하고, 그 방안으로 영재교육을 국가 최우선 과제로 다루며 영재아 개발을 위한 다양한 특수프로그램을 운영한다(조석희, 2002). 구 소련의 영재교육 목표는 (1) 국가의 이익을 위한 교육, (2) 사회발전을 향한 교육, (3) 각 개인에게 개인적인 성장을 가져다 줄 교육이었으며, 이 중 국가적 이익이 가장 중요하게 여겨졌다(이순주, 2002). 싱가포르의 교육의 궁극적 목표가 “국가의 장래를 책임질 인재를 육성하는 것”으로 “영재교육도 이러한 목표를 달성하기 위해 수행”되고 있다(김홍원, 2002, p.289).

「영재교육진흥법」에 명시된 우리나라 영재교육정책의 목표는 교육적 목적과 국가적 목적을 모두 달성하는 것이다¹⁾. 영재교육에 대해 관심을 갖게 된 계기와 영재교육정책의 흐름을 살펴보면, 영재교육의 교육적 목적을 달성하기 위한 노력이 보인다. 먼저, 우리나라의 영재교육은 우수 학생들에게 특성화된 학습 기회를 제공하기 위한 교육적 목적으로 시작되었다. 우리나라에서 영재교육은 1968년 중학교 무시험제도 도입과 1974년 고교 평준화 시책이 발표되면서부터 우수 학생들을 대상으로 한 교육의 필요성이 부각되었다(한국교육개발원, 2004). “여러 능력 수준의 학생들이 한 학급에 모여서 학습하면서 영재들의 능력과 관심 흥미에 적절한 교육을 할 필요”가 발생한 것이다(한국교육개발원, 2004). 따라서 교육행정부처(문교부→교육부→교육인적자원부→교육과학기술부→교육부)는 영재교육에 교육적 목적으로 접근했다. 영재교육에 대한 정책적 관심을 1995년 5월 31일 교육개혁위원회 보고서와 1997년 교육기본법에 영재교육 의무조항이 규정함으로써 시작된 것(한국교육개발원, 2004)으로 보는 이유도 교육적 목적의 관점에서 봤을 때 교육행정부처가 영재교육정책을 종합적으로 세우기 시작한 시기이기 때문이다. 영재교육정책의 변화 과정의 주요 행위자는 교육행정부처와 시도 교육청이었다. 이들은 과학 고등학교 설치, 한국교육개발원을 중심으로 한

1) 「영재교육진흥법」 제1조(목적) 이 법은 「교육기본법」 제12조 및 제19조에 따라 재능이 뛰어난 사람을 조기에 발굴하여 능력과 소질에 맞는 교육을 실시함으로써 개인의 타고난 잠재력을 계발하고 개인의 자아실현을 도모하며 국가와 사회의 발전에 이바지하게 함을 목적으로 한다.

영재교육 자료 및 영재 판별 연구, 영재교육원·영재학급 설치 및 운영, 영재교육진흥종합계획 수립 등을 주도했다. 이러한 정책의 변화 과정에서 영재교육의 국가 사회적 목표에 대한 중요성은 두드러지지 않았다.

그러나 우리나라의 영재교육은 “교육기회의 형평성 제고”라는 측면에서의 영재교육의 필요성보다 국가 경쟁력 강화를 목표로 하는 국가적인 측면이 부각되어 시행되었다(한국교육개발원, 2004). 과학기술행정부처(과학기술처→과학기술부→교육과학기술부→미래창조과학부)는 국가 경쟁력 강화를 위한 우수 과학기술인력²⁾ 정책을 수립을 주도했는데, 이 정책이 과학영재 교육정책의 성격을 갖고 있었기 때문이다. 과학기술부처는 과학영재를 1970년대부터 국가 발전을 위한 고급/우수 과학기술인력으로서 강조하였고, 우수 과학기술인력 양성 정책으로 과학영재를 다뤘다. 과학기술인력은 “새로운 과학 지식의 창출과 기술개발을 통한 부가가치 창출 그리고 국가 안위를 위한 힘의 창출에서 핵심적인 자원”으로 여겨진다(조황희, 이은경, 이준근, 김선우, 2002, 22). 또한 한국과학기술원, 한국과기원, 과학 고등학교 등이 설립되던 시기에 과학영재는 “창의성 발휘를 통하여 국가 발전, 특히 경제 발전에 이바지하게 하여 국가이익을 도모하는 것은 곧 전 국민의 이익이 되는 것”이라는 인식이 있었다(홍창기, 1988).

과학기술행정부처는 자원의 한계를 극복하고 질적 우수성을 확보하기 위해 선택과 집중의 방식으로 우수 과학기술인력 양성 정책을 세워 국가 발전을 도모하고자 했다. 과학기술인력정책은 과학기술처 설립 이전부터 문교부와 경제기획원이 경쟁적으로 수행하던 정책이어서(홍성주, 2010), 보다 많은 학생에게 혜택이 돌아가는 교육을 시행하려는 교육행정부처와 선택과 집중을 통해 산업 발전에 도움이 되고자 하는 과학기술행정부처의 차이가 발생하는 것은 당연했다. 과학기술행정부처의 우수 과학기술인력 양성 정책은 교육행정부처의 영재교육정책과 상호작용하여 영재교육정책에서 교육적 목적뿐만 아니라 국가 사회적 목적도 드러나게 하였다. 본 연구에서는 우수 과학기술인력 양성정책이 다루는 과학영재의 연령대 범위의 확장 과정과 이것이 영재교육에 끼친 영향을 살펴보고자 한다. 또한 과학기술행정부처의 우수 과학기술인력 양성정책이 영재교육정책의 국가 사회적 목적을 어떻게 드러내고 있는지 보일 것이다.

II. 과학기술인력정책에서 연령 범위 확장과 과학영재교육

과학기술행정부처는 국가산업발전에 기여하는 과학영재를 양성하기 위해, 1970년대에 대학원 과정인 한국과학기술원을 설립하고, 1980년대에는 대학 과정인 한국과학기술대학을 설립했다. 1990년대에는 초중등 영재를 발굴하는 영재교육센터를 설립하고, 2000년대에는 고

-
- 2) 발명, 정보 영재 또한 유사하게 다루졌으나 이들은 전체 영재교육 대상자의 6.4%에 불과하여, 본고에서는 전체 영재교육 대상의 83%(제3차 영재교육진흥종합계획 기준)이 속한 수학 및 과학영재에 대한 논의만 다룬다.
 - 3) 과학기술진흥을 위한 종합계획(경제개발5개년 계획에 포함), 과학기술진흥 장기종합계획, 과학기술기본계획, 과학기술인력 육성계획 등

등학교 과정의 영재학교를 지정했으며, 10살 미만의 신동이 과학영재교육을 받을 수 있도록 과학신동프로그램을 만들어서 연령대에 따른 모든 과학영재를 관리할 수 있는 전주기적 과학영재 발굴·육성 체제를 완성했다. 과학기술행정부처가 관여하여 만든 기관이나 프로그램은 지역의 형평성이나 접근성을 고려하기보다 선발된 영재의 교육 효과를 높이고, 영재를 조기에 연구개발 활동에 투입하기 위한 방향으로 운영되었다.

1. 고급 과학기술인력 양성 체제 등장 - 대학원 영재교육

1970년에 설립이 결정된 한국과학원은 고급 과학기술 인재양성기관으로 대학원 과정의 영재를 양성하는 기관이라는 의미를 갖고 있었다. 김기형 당시 과학기술처 장관은 매일경제신문(1971)과 인터뷰에서 “한국과학원(71년도 예산 5억 5천만 원, 외원 5백만 달러)이 설립되면 기술혁신을 선도할 영재가 양성되고 우수학생의 해외유출을 막을 수 있게 될 것이다”라고 한 바 있다. 과학기술처(1970: 4)도 “이공계대학원 교육의 획기적 선도 향상을 위하여 세계수준의 종합대학원인 「한국과학원」을 설립 운영하여 과학기술영재를 전략적으로 양성”한다고 밝히고 있다. 여기에서 과학기술처는 한국과학원에서 교육받을 대상자를 “영재”로 인식하고 있음을 알 수 있다.

한국교육개발원(1984)은 과학영재교육의 필요성이 공식적으로 거론된 것⁴⁾은 1973년 10월에 개최된 ‘전국민 과학화를 위한 교육자 대회’의 한 분과토론이라고 주장한다. 그러나 국내에서 고급 과학기술인력을 육성해야 한다는 관심은 1960년대 후반부터 일고 있었다. 고급 과학기술인력 양성차원에서 이공계 특수대학원 신설에 대한 논의는 1960년대 후반에 나타났다. 이공계 대학원 신설 움직임은 1968년 KIST에 의해 제기되었지만, 재원 조달의 어려움과 관계 부처 등의 반대로 진척을 보지 못하고 있었다(과학기술부, 2008a: 76). 1969년 1월 말, 당시 뉴욕 브루클린 공과대학의 교수였던 정근모 박사가 USAID(United States Agency for International Development)의 신입 처장으로 부임한 John A. Hannah 박사를 방문하면서 이공계 특수대학원 설립은 급물살을 타게 된다. 카이스트 신문(2011)에 따르면, 정근모 박사와 친분이 있던 Hannah 박사가 정 박사에게 미국의 개발도상국 원조정책이 교육기관투자 중심으로 바뀐 것을 설명하며 한국에 필요한 교육원조 방식을 물었고, 이에 정 박사는 이공계 특수대학원의 설립이 필요하다고 대답했다고 한다. 이러한 주장이 담긴 보고서는 1969년 10월 USAID와 주미한국대사에게 제출되었으며, USAID는 한국 정부의 동의를 전제로 대학원 설립 지원 의사를 한국에 전달했다(과학기술부, 2008a: 76). 이에 따라 1970년 3월 경제동향보고회의에서 대통령은 이공계 특수대학원을 신설을 검토하도록 지시했고, 과학기술처는 즉시 <한국과학원(가칭) 설립계획>을 작성했다. 정 박사가 제시한 이공계 대학원의 모습은 기존 한국의 이공계 대학과 달리 한국 산업발전에 필요한 고급인력을 공급하는 응용과학기술 대학원이었고, 교육, 연구의 유연성을 위해 독립적인 기관이었다(카이스트 신문, 2011). 즉, “노벨상을 지향하는 과학자의 양성보다 국내의 산업계에서 활약할 수 있는 고급 과학기

4) 과학 고등학교 설치가 처음 건의된 것은 1969년 문교부 주최 과학교육협의회였고, 여기에 과학 고등학교와 영재아 문제 연구소 설치가 정책과제에 포함되어 있었다(교육인적자원부, 1998)

술자의 양성”이 주된 목표였다(과학기술부, 2008a: 77).

이 계획은 문교부 및 기존 대학 교수들과 대립을 불러일으켰다. 문교부는 대학 설립 권한을 두고 대립각을 세웠다. 대학 설립 권한은 문교부 고유 권한으로 여겼기 때문이다. 대통령의 권한으로 이 프로젝트가 과학기술처에 맡겨져 불만이 있었다. 기존 대학교수는 현 이공계대학의 실태조사가 우선이고, 당시 계획되었던 한국과학원 재학생에 대한 병역특례를 비판하며, 이공계 대학교육의 충실화와 평준화를 주장했다(동아일보, 1970). 과학원 설립이 대학 발전을 저해하므로, 차라리 기존 서울대 대학원을 확장 보완하기를 주장하기도 했다(경향신문, 1970). 또한 보고서에는 기존 대학에 대한 비판적인 평가와 거액의 자금을 ‘검증되지 않은’ 형태의 대학원에 투자하려는 계획이 있어서, 교수들은 이를 기존 대학의 기득권을 심각하게 침해하는 것으로 받아들였다(카이스트 신문, 2011). 1970년 4월 6일, 대통령은 월례경제동향보고회 석상에서 ‘독립된 과학기술대학원신설안’을 과학기술처의 책임 하에 추진할 것을 지시하였으나(카이스트 신문, 2011), 문교부의 반대로 명칭에 ‘대학’이라는 용어는 사용하지 못했다(과학기술부, 2008a: 76).

한국과학원은 정부가 고급 인력을 국내에서 양성하기 위한 “과학기술 영재의 집중적 양성”을 목적으로 세운 교육기관으로서 의미가 있고, 국내 우수 학생에 대한 관심을 갖게 된 계기라 할 수 있다. 당시로서 거액을 투자하여, 기초과학보다 당시에 산업에서 요구하는 연구를 수행할 수 있는 인력을 양성하되, 우수 학생을 유치하여 교육하기 위해 병역특례와 같은 유인책을 사용했다. 따라서 신설된 한국과학원은 우수 교원 및 최신 실험·실습 장비 확보, 장학금과 연구비 및 기숙사 제공, 병역특례조치 등의 혜택을 통해 좋은 인재를 확보할 수 있었고, 더불어 문교부가 아닌 과학기술처가 관장하여 기존 대학 및 대학원과 달리 문교행정으로부터 자율적인 운영을 추진할 수 있었다(과학기술부, 2008a: 77).

한국과학원의 성과는 1970년대 후반에 기존 대학들이 ‘대학원 중심대학’이라는 목표를 내세우게 되는 계기로 작용하여, 결과적으로 국내 이공계 교육 및 연구활성화에 한 계기로 작용했다(과학기술부, 2008a: 77). 또한 한국과학원은 산학협동 형태의 대학원 교육을 본격적으로 시도하여 과학기술 전문인력 양성시스템 구축의 출발점이 되었다(과학기술부, 2008a: 194). 한국과학원(KAIS)은 1973년 제1회 석사과정 입학식을 치렀고, 1975년 제1회 석사학위 수여식, 1978년 8월 제1회 박사학위 수여식을 치렀다. 졸업생들은 3년간 의무적으로 국내기관에 근무하도록 하여 고급 과학기술인력의 한국화를 시도하였다(과학기술부, 2008a: 207).

2. 한국과학기술대학 설립 - 대학 과정 영재교육

1986년에 개교한 한국과학기술대학은 국가 경쟁력 강화를 위한 20대 박사 배출을 목표로 과학기술처에서 설립한 대학 과정의 영재교육기관이다. 이군현(1990, p.196)에 따르면, 한국과학기술대학은 “새로운 과학기술이론을 연구하고 미래의 고도산업사회를 선도할 창조적인 고급과학기술 영재를 교육하기” 위해 설립되었다. 그는 한국과학기술대학의 설립이 “학사, 석사, 박사 과정으로 이어지는 영재교육체제를 확립함으로써 새로운 발전의 도약을 맞이” 하는 것이라 평가한다. 또한 한국과학기술대학은 각 시도 교육청이 설립한 과학 고등학교

학생들의 진로로도 연계되어 과학영재교육체제의 중요한 부분이 되었다.

처음에 한국과학기술대학은 고등학교 과정을 포함한 한국과학기술원⁵⁾ 과학영재교육과정(가칭)으로 계획되었다. 1983년 과학기술처의 대통령 업무보고(매일경제, 1983)와 한국과학기술원의 국무총리 주요업무 보고(경향신문, 1983)에 따르면, 과학기술처는 고등학교 과정에서 박사과정까지 이르면 5년 이내에 마칠 수 있는 과학영재교육과정을 마련하고자 했다. 연구 성과가 가장 많이 나올 시기가 오기 전에 박사학위를 받은 인재들을 산업에 투입하여 산업 발전에 기여하도록 하는 것이 그 목표였다. 서정만(1983)에 따르면, 이 계획의 목적은 첫째, 국가 전략적 핵심과학기술분야에 능동적으로 대처할 수 있는 20대 초반의 박사급 정예 과학기술자를 양성·공급하여 가장 창조적인 활동을 할 수 있는 30대 초반까지 많은 업적을 이룰 수 있도록 하여 국제경쟁력을 강화하고, 둘째, 지능과 재능이 뛰어난 영재급학생 중 과학 분야의 중학교 졸업 연령층 우수학생들에게 그들에 알맞은 교육 프로그램을 실시하는 것이다. 교육법에 의한 일반학제에 따르면 최소 12년이 소요되는 과정 대신에 9년제 교육과정을 마련하여, 개인 능력에 따라 속진에 의한 학위 수여가 가능할 수 있도록 한 제도였다.

이 계획에 해당하는 과정은 한국과학기술원 또는 과학기술처 산하에서 운영되어야 한다는 주장이 있었다. 서정만(1983)에 따르면, 해당 과정은 한국과학기술원법과 관련규정을 개정하여 개설하는 것이 가능하다고 보며, 이를 통해 기존 시설 및 인력을 이용할 수 있고, 그간 축적된 고급과학기술인력양성교육의 경험을 활용할 수 있으며, 무엇보다 교육평준화시책에 대한 특수교육으로서 문교부가 아닌 과학기술처(한국과학기술원)가 실시함으로써 국민에 대한 충격도 최소화 할 수 있고, 보통교육과 특수교육의 이원화로 상호 비교가 되어 이후 교육발전에도 기여를 할 수 있을 것이라 예측되기 때문이다. 이후에도 이들 기관이 과학기술처 산하에서 운영되어야 한다는 주장이 있었다. 이군현(1990)은 한국과학기술원이나 한국과학기술대가 과학기술처 산하에서 특별법으로 운영되어야 하는 이유로 첫째, 현행법으로 영재교육을 실시할 법·제도적 장치가 없고, 둘째, 첨단 과학기술분야의 빠른 속도를 따르기 위해서는 학사 및 교육과정 운영이 유연해야 하는데 이는 소수정에 대학만이 가능하고, 셋째, 영재 교육을 위해 교수대 학생 비율을 극소화 하여 철저한 개별지도가 필요한데, 문교부 산하에서는 일반 정규대학과 다르게 지원하기 어렵다는 것을 들고 있다.

한국과학기술대학은 고등학교 과정은 포함하지 않고, 대학 과정의 영재교육기관으로 과학기술처 산하 한국과학기술원 부설로 설립되었다. 과학기술처가 과학영재교육과정(가칭)을 노동부에서 1985년 입주를 목표로 대덕단지에 건설하고 있던 산업기술대학과 통합하여 대학과정으로 설립하기로 계획을 수정한 것이다. 산업기술대학과 통합 작업으로 한국과학기술대학의 개교 시기는 1986년으로 확정되었다. 1984년 10월 17일에 열린 국무회의는 한국과학기술대학을 한국과학기술원 부설로 하고, 모집인원 540명에 자연과학부와 산업기술공학부를 두며, 자연과학부는 무학년 무학과 개념을 도입하여 영재를 양성하기로 의결했다(매일경제신문, 1984). 한국과학기술대학의 의의는 “미래 고도산업사회를 이끌어 나갈 창조적 과학기술

5) 한국과학원(KAIS)과 한국과학기술연구원(KIST)은 1980년 11월에 한국과학기술원(KAIST)로 통합되었다.

두뇌를 양성하고자 86년에 설립된 국내최초의 과학기술영재 고등교육기관”이라는 것이다(과학기술처, 1986a). 즉, 한국과학기술대학은 국가 산업 발전에 기여하는 과학기술두뇌 양성이라는 국가 사회적 목표가 강조된 대학과정의 과학기술영재교육기관이다.

한국과학기술대학은 각 시·도 교육청이 설립한 과학 고등학교를 영재교육기관답게 만들었다. 한국과학기술대학은 기존의 과학 고등학교와 연계하여 고등학교 과정의 과학영재교육이 대학으로 이어질 수 있도록 기여하였다. 과학 고등학교는 1983년에 처음 설립되어, 1984년에 ‘과학 고등학교의 영재교육기관화’라는 정부시책이 확정되면서(홍창기, 1988: 82) 고등학교 과정의 과학영재교육기관이라는 역할이 부여됐다. 과학 고등학교는 문교부와 시·도 교육청에 의해 설립되었다. 문교부는 1970년대 후반에 과학영재교육⁶⁾의 필요성을 인식하였는데, 당시 과학기술의 발전이 국가적 당면 과제로 부각되었을 뿐만 아니라, 평준화 시책으로 인한 이질화집단 내 개인차 해소를 위한 보완책이 필요했기 때문이다(홍창기, 1988: 81). 1978년 한국교육개발원(KEDI)에서 연구된 『교육 발전의 전망과 과제』에서 과학영재 교육기관으로서의 고등학교 수준의 과학영재학교 설립이 제안되었다(홍창기, 1988: 81). 또한 문교부는 전국민 과학화의 주요 추진 방안 중 하나로 과학 고등학교 설립을 추진하였고(매일경제신문, 1979), 1981년에 15학급 정원 600명 규모로 개교할 것을 목표로 향후 다른 분야 영재교육도 가능한 특수교육기관을 계속 설립한다는 기본방침을 세웠었다(경향신문, 1979). 1979년 3월부터 과학고 설립 추진위원회가 조직되어 연구를 수행하던 중 1979년 10월, 그 과제가 취소되었다(홍창기, 1988: 81). 영재교육의 필요성이 다시 부각된 것은 1980년 7월 30일 교육개혁 조치가 이루어지면서이다(한국교육개발원, 2004: 5). 이에 따라 종합영재교육방안에 관한 기본적인 검토가 추진되었다. 실제로 과학 고등학교의 설립 계획을 구체화 한 것은 경기도 교육위원회였다. 1981년 11월에 경기도교육위원회는 설립 계획 초안을 국·과장회의에서 확정하고, 1982년 1월에 문교부에 설립계획을 보고하였으며, 문교부가 이를 승인(1982.4.24) 함으로써 학교 설립 업무를 추진하였다(경기과학고등학교, 1988: 51).

이에 따라 최초의 과학 고등학교인 경기과학고등학교가 1983년 3월, 60명의 학생으로 개교하였다. 당시 여건상 과학 고등학교가 과학영재교육기관을 공식적으로 표방할 수 없었고, 설립 당시 과학 고등학교와 연계되는 과학영재교육을 수행할 수 있는 고등교육기관도 존재하지 않았다(경기과학고등학교, 1988: 50). 그러나 실제로 “중학교에 재학하고 있는 과학영재들을 조기에 적절히 발굴하여, 그들이 지니고 있는 뛰어난 과학적 소질을 계발하여주고 이들에게 과학탐구에 필요한 능력과 태도를 길러 주기 위하여 설립된 학교로서, 풍부한 교육 프로그램을 제공하는 한편, 이에 적합한 교육환경과 여건을 마련하여, 과학에 뜻을 가진 우수한 학생들이 마음껏 실력을 닦고 꿈을 키워 보람 있는 진로를 개척함으로써 장차 국가 발전에 이바지할 수 있는 고급과학두뇌로 성장할 수 있도록 하는 과학영재교육의 산실로 발

6) 교육부(1998)에 따르면, 예술 분야의 경우 1960년대부터 현대적인 예술 영재교육을 실시하기 위한 목적으로 예술학교가 설립되었고, 예원중학교의 경우 평준화로 학생 선발이 어려워지자 예원학교로 재인가를 받는 방법으로 예술영재교육을 유지하였다. 또한 체육영재교육은 1970년대까지 일반학교 체육 교육과정을 통해 이루어지다가 1970년대에 체육계 중학교 2개교, 체육고등학교 7개교, 체육대학교 1개교를 설립하여 체육영재교육을 실시하였다.

전시시키고자 하는 의도”가 있었다(경기과학고등학교, 1988: 50). 이후 다른 시·도 교육청에서도 과학 고등학교를 설립하여, 2012년을 기준으로 영재학교로 전환한 4개교를 포함하여 25개 과학 고등학교가 설립되었다⁷⁾.

과학영재교육기관으로서 한국과학기술대학은 설립 당시부터 과학 고등학교의 과학영재교육과 연계하기 위한 노력을 기울였다. 우선 경기 과학고등학교 1회 졸업생이 졸업하는 시기와 맞물려 개교함으로써, 과학 고등학교 졸업생의 과학영재교육이 대학과정으로 연계될 수 있도록 하였다. 「한국과학기술대학의조직과학사운영에관한규정」에서 과학 고등학교 재학생은 과학기술분야에 탁월한 능력이 있다고 과학영재선발위원회가 인정하면 입학자격을 얻을 수 있도록 하였다.⁸⁾ 이에 따라 과학 고등학교 학생이 조기 졸업을 할 수 있게 하여, 과학 영재의 속진 교육이 가능하게 되었다⁹⁾. 과학기술처(1986b, pp.70)는 ‘제6차 경제사회발전 5개년계획-과학기술부문계획 1987~1991’에서 “과학기술영재 고등교육기관으로 과학기술대학을 확대강화하고 과학고교 및 과학기술원의 연계운영을 강화하여 과학기술영재의 조기발굴과 양성 사업의 일관성과 체계성을 확보해 나갈 것”이라고 밝히면서 과학고-과학기술대학-과학기술원의 연계 강화 계획을 공식화한 것이다. 과학 고등학교에 진학한 과학 영재들이 한국과학기술대학으로 연계되는 방안이 마련되어, 과학 고등학교는 영재들의 과학기술계 진출을 위한 중간 역할을 보다 수월하게 할 수 있게 되었다.

한국과학기술원도 한국과학기술대학의 개교 준비와 과학 고등학교 학생의 과학영재교육 연계를 위해 다양한 활동을 하였다. 먼저 1984년부터 ‘고교생을 위한 과학기술 여름학교’를 운영하였다. 해당 행사에 경기과학고등학교 1회 입학생 중 30명이 참석했다(경기과학고등학교, 1988). 또한 영재교육연구소를 설치하여 “2천 년대를 향한 과학영재교육”을 주제로 한 학술심포지엄을 개최하는 등, 영재교육과 관련된 학술활동을 했다. 이 심포지엄에서 영재교육연구소는 과학고 출신자들에 대한 한국과학기술대학 무시험 전형의 필요성이 대두되었다.

1980년대에 들어 한국과학기술대학과 과학 고등학교의 설립으로 과학영재교육과 관련된 부처의 정책은 [그림 1]과 같이 이원화 되었다. 즉, 과학기술처는 한국과학기술원을 중심으

7) 과학고 입학경쟁이 치열해지자 교육계에서는 과학고 설립을 늘려나가는 한다는 의견이 있었다. 그러나 1990년대에 들어 과학기술대학의 입학정원이 과학고 출신을 모두 수용하기 어려워지는 등 과학고 졸업생의 연계교육에 대한 문제가 대두되었다(동아일보, 1991).

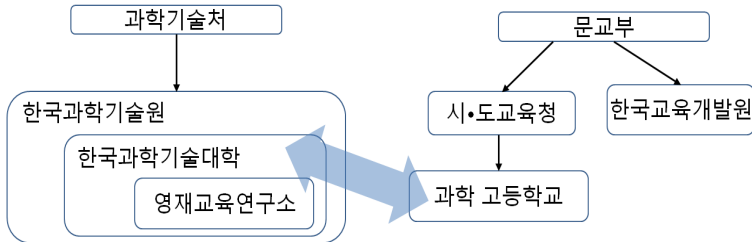
8) 1985년 제정된 「한국과학기술대학의조직과학사운영에관한규정」에서 한국과학기술대학의 입학자격은 다음과 같다.

- 제19조 (입학자격) ① 대학에 입학할 수 있는 자는 다음 각호의 1에 해당하는 자이어야 한다.
 1. 고등학교졸업자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 문교부장관이 인정하는 자
 2. 외국에서 12년 이상의 학교교육과정을 이수한 자
 3. 과학고등학교(과학교과를 58단위이상 이수하게 하는 고등학교를 말한다) 재학생으로서 과학기술분야에 탁월한 능력이 있다고 과학영재선발위원회가 인정하는 자

② 제1항제3호의 과학영재선발위원회의 구성 및 운영등에 관하여 필요한 사항은 총리령으로 정한다.

9) 이에 따라 경기과학고등학교 1회 입학생은 3년 졸업을 했으나, 2회 입학생부터 2학년 수료 후 진학을 하는 경우가 생겼고, 3회 입학생은 73%가 2년 수료 후 진학을 하였고, 4회 입학생은 1학년 수료 후 조기 진학하는 경우(1명)도 있었다(경기과학고등학교, 1988). 1987년에 해당 규정은 고등학교 2학년 수료예정자로 입학자격에 과학 고등학교에 대한 제한은 삭제했으나, 학년에 제한이 생겼다.

로 산업계에서 젊은 나이에 활약할 수 있는 영재 육성에 대한 체제를 수립하였고, 이를 문교부 산하의 과학 고등학교가 뒷받침 하였다. 문교부는 평준화 정책으로 인한 영재 교육 필요성 인식으로 영재 교육에 대한 연구를 시작하였으며, 취학 전 영재에 대한 교재 개발과 더불어 과학 고등학교를 통한 영재 연구를 실시하였고, 과학 고등학교의 과학 영재 교육을 한국과학기술대학을 통해 이어갈 수 있었다. 즉, 과학영재교육정책은 국가 발전에 필요로 하는 우수 과학기술인력양성 측면에서 영재의 고등교육과정을 지원하는 과학기술처와 이질화 집단에 대한 보완책으로 과학영재교육을 실시하는 문교부로 소관부처가 이원화 되었으나, 두 부처가 관장하는 기관은 상호작용을 하면서 과학영재교육정책이 풍부해졌다.



[그림 1] 1980년대 후반 과학영재교육정책 소관부처의 이원화

3. 과학영재교육센터 - 초·중등교육과정 영재교육 프로그램

과학기술부는 1997년도부터 과학기술정책으로서 초·중등교육과정 과학영재교육 프로그램을 대학에 설치¹⁰⁾했다. 과학기술부가 대학부설 과학영재교육센터를 지정하여 운영하기 시작한 것은, 과학기술행정부처가 과학기술인력으로서 초·중등과정에 있는 학생을 양성하기 위한 교육 프로그램 개설에 나섰다라는 것을 의미한다. 과학기술부의 지원으로 설치된 과학영재교육센터의 설치 목적은 과학 영재들의 가능성을 개발시켜주는 것과 창조적인 고급 과학 기술 인력을 조기에 확보하는 것이었다(오영주, 1998). 이전까지는 과학기술행정부처는 한국과학기술원을 중심으로 과학영재의 고등교육에 주로 관여하고, 초·중등교육과정에 있는 연령대에 대해서는 대해 과학 고등학교 지원이나 국제 올림피아드 참가활동 지원과 같은 금전적 지원 사업을 중심으로 지원했을 뿐 초·중등학생 대상 영재 육성 프로그램을 운영하지 않았다.

교육행정부처에서 초·중등 과학영재교육 프로그램을 운영하기 시작한 것은 1980년대부터이다. 고등학생을 대상으로 하는 과학영재교육프로그램은 과학 고등학교 설립 이전인 1981년 문교부에서 구미고등학교를 연구학교로 지정하여 운영하며 시작했다. 그러나 이는 시범 연구로 성과를 거두지 못한 채 연구를 끝마쳤다(홍창기, 1988: 81). 일반학교에서 영재 교육 프로그램 운영은 1980년대 후반부터 실시하려는 움직임이 있었고, 대상 학년은 초등학교

10) 대학에 영재교육센터를 설치한 이유는 전문 인력과 고급 기자재 및 시설을 활용하여 교육할 수 있다는 장점 때문이다(오영주, 1998).

교 4학년부터 중학교 3학년까지 골고루 있었다(교육부, 1998). 교육인적자원부는 1995년 5월 31일 대통령 직속 교육개혁 전담기구인 교육개혁위원회가 발표한 ‘신교육체제 수립을 위한 교육개혁방안’에 따라 1996년 한국교육개발원에 영재교육센터¹¹⁾를 설치하고, 전국적으로 영재교육 시범학교와 시도 교육청에 영재반을 운영하도록 하였다. 교육행정부처의 영재교육 프로그램은 수학이나 과학 프로그램의 빈도가 높았지만, 다양한 분야¹²⁾를 포함한다. 2013년 기준 교육청부설 영재교육원은 269개 기관이 있고, 교육청부설 대학영재교육기관은 39개 기관이 운영 중이다(교육부, 2013).

교육인적자원부와 별도로 과학기술부는 1997년에 10개 부문으로 구성된 과학기술혁신 5개년 사업계획¹³⁾을 발표하며, 과학영재교육센터 사업을 공식화 하였다. 이 중 과학영재교육센터사업은 과학기술교육 내실화와 시설확충 부문에 위치하였다. 과학기술부는 이들을 차세대교육정책의 성격으로 연구개발 사업에 바로 투입할 수 있는 이공계인력양성정책과는 구분했다. 과학기술교육 내실화와 시설확충 부문의 주요사업으로는 과학교육연구센터 설립·운영, 실험보조원 증원과 공익근무요원 활용, 과학실험실 현대화, 이동과학차 구입·운영, 과학기술 영재교육 내실화(과학고 지원 강화, 권역별 과학영재교육센터 육성)·국제 과학올림피아드 참가활동 지원이 있었다(매일경제신문, 1997).

과학기술부 지정 대학 부설 과학영재교육센터의 등장은 과학기술부가 본격적으로 학교가 아닌 다른 형태의 영재교육기관을 설립하여 지원하기 시작했다는 것과 초·중등교육까지 과학기술정책 안으로 편입시켰음을 의미한다. 과학기술부 지정 대학 부설 과학영재교육센터는 기초과정, 탐구과정, 사사제도가 실행되는 경우가 많았다(강호감, 김명환, 이상천, 하종덕, 2002). 이와 달리 시도 교육청 영재교육원은 수준별 과정 구분 없이 프로젝트 중심으로 이루어졌다. 재정적인 측면에서도 과학영재교육센터는 과학기술부에서 센터 당 연간 1~1.5억 원 정도를 지원했으나(상동), 시·도 교육청 영재교육원의 재정은 이보다 현저히 낮았다¹⁴⁾.

대학부설 과학영재교육센터는 1997년 한국과학기술원에서 시범사업을 진행한 뒤, 1998년에는 전국을 5대 권역으로 나누어 9개 대학에 설치하였고, 1999년 3곳, 2000년에 4곳, 2003년에 4곳, 2004년에 4곳, 2005년과 2006년에 각 1곳 씩 설치하여 25군데에서 운영하다가 교육과학기술부에서 2012년에 2개소를 추가 지정하여, 현재 미래창조과학부 지정 기관으로 27개 대학에서 운영 중이다¹⁵⁾. 「영재교육진흥법」 시행 이후 이들의 명칭은 영재교육원으로 바뀌었으며, 과학영재 교육프로그램 개발과 과학영재 프로그램 지도 및 자문역할도 겸하고 있다.

- 11) 한국교육개발원은 1987년에 영재교육연구실을 설치한 바 있다.
- 12) 2012년 현재 수학, 과학, 발명, 정보, 외국어, 음악, 미술, 체육, 인문, 기타를 포함한다.
- 13) 당시 과학기술부에서 발표한 과학기술혁신 5개년 사업계획은 중점국가연구개발사업추진, 기초연구진흥과 이공계대학 연구활성화, 과학기술인력양성과 활용, 엔지니어링기술진흥, 민간겸용기술개발지원, 과학기술교육 내실화와 시설확충, 과학기술하부구조 구축, 사회간접자본 관련기술개발의 10개 부문으로 나뉘었다(매일경제신문, 1997).
- 14) 교육과학기술부로 통합되기 전 2006년 11월을 기준으로 과학영재교육센터에는 평균 2.7억원이 지원되었으나, 교육청 영재교육원에는 평균 6천 5백만 원이 지원되었다(과학기술부, 2007).
- 15) 시·도 교육청에서도 대학부설 영재교육원을 운영하는데, 이들은 수·과학을 포함하여 정보, 예술 등을 교육한다.

4. 한국과학영재학교 - 고등학교 과정 영재교육

과학기술행정부처는 과학 고등학교가 아닌 고등학교 과정의 과학영재교육 기관 설치에 관여하고, 영재교육기관의 운영주체로 나섰다. 2002년에 전환된 한국과학영재학교가 바로 그 대상이다. 1990년대 후반, 과학 고등학교는 대학입시 제도, 대학 서열화 현상, 우수 학생들의 이공계 기피 및 의예과 선호 현상, 교육의 수월성과 평등성의 갈등 및 이를 해소할 제도적 장치 부재 등의 이유로 과학영재교육기관으로서의 한계가 드러났다(경기개발연구원, 2006). 과학기술행정부처는 이러한 한계에 적극적으로 대응하여, 한국과학영재학교의 설립에 참여함으로써, 영재교육 프로그램을 운영하는 것을 넘어 학교 수준의 정규 영재교육기관을 운영하는 주체가 되었다.

한국과학영재학교의 설치 과정에는 과학기술행정부처와 교육행정부처가 범부처적 협력이 있었다. 이 협력을 촉발한 것은 국가과학기술자문회의였다. 국가과학기술자문회의¹⁶⁾는 과학기술행정부처와 교육행정부처로 이원화된 과학영재교육에 대해 범부처적으로 과학영재교육제도화를 위해 두 차례에 걸쳐 대통령께 건의를 했다. 먼저, 1994년 국가과학기술자문회의는 대통령자문보고에서 ‘선진국의 교육 경쟁력 핵심으로서 창의성 영재 교육의 제도화’를 주제로 영재교육의 필요성을 건의하였다(국가과학기술자문회의, 1994). 국가과학기술자문회의(1994)는 「국민체육진흥법」의 예를 들며, 엘리트 제도가 있기 때문에 엘리트 선수가 있는데, 교육법에는 ‘영재’라는 용어조차 없어서 우수한 영재를 평범한 인간으로 만들고 있고, 영재육성관련 근거마저 거의 없으며, 예체능이나 문학에서 특례입학이 1,824명이 있는 반면에 과학 특례 선발은 2명뿐이라는 점을 지적한다. 또한 초등학교의 수학·과학 성적과 국제올림픽 아드 참가 성적을 “최고의 소질”이라 칭하며, 영재교육의 필요성을 주장한다. 즉, 국가과학기술자문회의는 정보·기술집약 사회로 넘어가는 길목에서 국가경쟁력 제고를 위해 과학영재교육의 제도화의 필요성을 대통령에게 건의한 것이다. 국가과학기술위원회가 과학영재의 교육체제 마련을 위한 건의를 다시 한 것은 1999년 국가과학기술위원회 대통령자문보고에서였다. 국가과학기술위원회(1999)는 ‘과학영재 교육체제 확립 및 운영방안’ 보고에서 영재교육 정책연구 및 과학영재학교 운영을 지원할 영재교육연구소의 설립, 과학영재학교 운영, 과학 고등학교의 창의적이고 내실 있는 운영을 언급하며, 영재교육진흥법의 제정과 영재교육에 대한 예산지원 확대를 건의한다.

교육법에는 영재육성 관련 조항이 없었고, 영재학교를 설립할 수 있는 근거가 없었으므로, 영재학교를 설립하기 위해서는 교육법을 수정하거나 별도의 법령이 필요했다. 이전에도 영재교육과 관련된 법을 제정하고자 한 노력은 있었다. 1983년에 문교부에서 영재교육특별

16) 국가과학기술자문회의는 1991년 정식으로 발족하여, 다음과 같은 기능을 수행한다.

「국가과학기술자문회의법」 제2조(기능)

1. 국가과학기술의 혁신과 정보 및 인력의 개발을 위한 과학기술 발전 전략 및 주요 정책방향에 관한 사항
2. 국가과학기술 분야의 제도 개선 및 정책에 관한 사항
3. 그 밖에 과학기술 분야의 발전을 위하여 필요하다고 인정하여 대통령이 자문회의에 부치는 사항

법을 제정하고자 방침을 정한 적이 있었는데(교육인적자원부, 1998), 당시 여건 상 법제화에 실패하였다. 1990년대 후반에 이르러서도 국가과학기술위원회의 건의가 있었지만, 영재교육에 대한 부처 간 이견이 발생하여, 부처에서 영재교육에 관한 법률 제정을 추진하지 못했다. 결국 「영재교육진흥법」은 2000년에 정부기관발의가 아닌 국회 과학기술정보통신위원회 소속의 이상희 의원이 대표발의를 통해 제정·공포되었고, 2002년부터 시행되었다

과학영재학교는 과학기술행정부처가 국가 경쟁력 제고를 목적으로 기획하고, 영재교육의 교육적 목적을 달성하고자 노력하는 시·도 교육청의 협약에 의해 설립이 추진되었다. 「영재교육진흥법」의 제정은 국가과학기술자문위원회가 건의한 과학영재학교의 운영이 가능하게 되었다는 것을 의미한다. 과학영재학교에 대한 법적 근거가 마련되었기 때문이다. 교육행정부처인 교육인적자원부는 2001년 5월 대통령이 주재한 인적자원관계 장관간담회에서 교육인적자원부가 구상해온 영재교육정책 추진방향에 대해 국무위원들과 논의를 했다. 이와 연계하여 과학기술행정부처는 과학기술부는 같은 해 9월 제5차 인적자원개발회의에 과학기술부 장관 명의로 ‘과학영재학교 설치·운영 방안’을 제출하여 국무위원들과 과학영재학교 설립과 관련된 논의를 하였다. 과학기술부는 과학영재학교 선정평가위원회를 조직하여, 부산시교육청 소속 부산과학고등학교를 ‘협약에 의한 과학영재학교’로 선정하여 예산과 교육프로그램을 지원하게 되었다. 부산과학고등학교는 2002년 5월 교육인적자원부에 의해 「영재교육진흥법」에 근거한 영재학교로 전환되어 한국과학영재학교가 되었다.

설립 당시 한국과학영재학교는 설립 주체가 교육인적자원부장관이고, 운영 주체는 시·도 교육청 및 과학기술부가 운영주체이지만, 운영 주체에 대한 법적 근거는 없고, 다만 부산광역시 교육청과 과학기술부의 협약에 의해 운영이 되었다(경기개발연구원, 2006). 이후 영재학교로 전환된 서울과학고등학교(2009년 전환), 경기과학고등학교(2010년 전환), 대구과학고등학교(2011년 전환)의 경우 해당 지역 시·도 교육청에서 운영을 하고 있다.

5. 과학기술기본법, 과학신통프로그램 - 전주기적 과학영재 발굴·육성 체계

2001년 「과학기술기본법」이 제정되면서, 과학기술행정부처가 과학영재 발굴·육성 계획을 세우고, 필요한 조치를 마련하는 것이 법제화되었다. 과학기술행정부처가 과학기술부 차관을 위원장으로 하는 과학영재교육추진위원회를 구성하여 발굴·육성에 관한 계획이 수립해야 하는 이유는 과학영재가 국가 경쟁력 확보차원에서 국가과학기술 혁신체제의 핵심 요소로서 접근되기 때문이었다(과학기술부, 2008b). 「과학기술기본법」이 제정되기 이전에도 「과학기술진흥법」¹⁷⁾에 의해 과학기술인력계획으로서 과학기술영재교육과 과학올림피아드지원에 대한 내용이 포함되어 있었으나, 그 효과가 미미하였다. 「과학기술진흥법」이 폐지되고 제정된 「과학기술기본법」(법률 제6353호)은 “과학기술발전을 위한 기반을 조성하여 과학기

17) 과학영재가 법에 의해 과학기술행정부처의 과학기술인력계획에 포함되기 시작한 것은 1991년 「과학기술진흥법」이 전면개정 되면서부터이다. 「과학기술진흥법」 제8조에 따라 과학기술처 장관은 과학기술인력개발계획을 수립해야 하고, 「과학기술진흥법시행령」 제18조에 따라 이 계획에는 과학기술영재교육의 발전과 과학올림피아드지원에 대한 내용이 포함되었다.

술을 혁신하고 국가경쟁력을 강화함으로써 국민경제의 발전을 도모하고 나아가 국민의 삶의 질 향상과 인류사회의 발전에 이바지”하는 것을 목적으로 한다(「과학기술기본법」, 법률 제 6353호, 제1조). 법 제25조는 과학영재의 발굴 및 육성을 다루고 있다. 과학영재교육추진위원회에서 만들어진 계획은 「영재교육진흥법」 제3조제1항제1호의 영재교육에 관한 종합계획에 반영된다(「과학기술기본법시행령」, 제39조).

「과학기술기본법」에 의해 과학영재의 발굴 및 육성계획이 세워지면서, 과학영재에 대한 국가사회적 목적이 강조되었다. 「과학기술기본법」에 의해 범부처가 수립한 제1차 과학기술 기본계획의 과학기술인력정책편을 보면, “지식·정보화 사회에 부응하는 과학기술인력의 양성”과 “과학기술인력의 양적·질적 불균형 해소”를 위해 “과학기술인의 사기진작, 창의적 과학기술인력 양성체제 구축, 과학기술인력의 효율적인 활용 및 유동성 제고”를 추진전략으로 한다(재정경제부 외, 2001). 이 중 창의적 과학기술인력 양성체제 구축의 중점추진과제로 과학기술영재의 체계적 육성이 포함되었다(재정경제부 외, 2001). 또한 2004년 제정된 「국가과학기술경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」 제8조는 과학 고등학교 또는 영재학교 재학생의 이공계 대학 진학 촉진을 언급한다. 즉, 과학영재교육을 받은 사람이 타 분야로 이탈하지 않고, 이공계 인력으로서 안착할 수 있도록 지원하는 것을 법으로써 보장한다.¹⁸⁾

과학영재의 정책 대상 연령 범위는 2005년 후반에 과학기술부가 마련한 과학신동프로그램으로 10살 미만의 아동까지 확장되었다¹⁹⁾. 이를 통해 과학기술부는 전주기적 과학영재 발굴·육성의 체계를 완성했다. 과학신동프로그램은 취학 전후를 포함하여 초등학교 단계에서 발현하는 과학신동을 대상으로 하는 프로그램이다. 이러한 과학신동은 동일 연령대 백만 명 중 한 명 수준으로 나타난다고 한다(과학기술부, KAIST 과학영재교육연구원, 2005). 과학영재교육센터에 연령 미달로 들어올 수 없었던 과학영재까지 육성할 수 있는 프로그램을 마련한 것이다. 이로써 초등학교 3학년 이하는 과학신동프로그램으로 관리하고, 중학교 이하는 대학부설 과학영재교육원의 교육지원을 통해 발굴·육성하며, 고등학생의 경우 과학고의 영재교육 지원(2003년 이후), 한국과학영재학교 지정·운영, 국제과학올림피아드 지원²⁰⁾을 통해

-
- 18) 법에서 말하는 “이공계인력”은 “이학(理學)·공학(工學) 분야와 이와 관련되는 학제(學際) 간 융합 분야(이하 “이공계”라 한다)를 전공한 사람”을 의미한다(「국가과학기술경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」).
- 19) 당시에 과학신동프로그램을 만들게 된 계기는 2004~2005년도에 있었던 송유근 사건이었다. 2004년 11월 송유근은 만6세로 남양주 심석초등학교에 6학년으로 입학하여, 9개월 만에 초중고과정을 모두 수료한 뒤, 2005년 2월 졸업할 예정이었으나, 교육인적자원부의 반대로 입학이 취소되어 졸업을 하지 못하였다. 이에 송유근의 부모는 의정부 지방법원에 행정소송을 제기하여 2005년 4월 18일 승소 하였고, 결국 심석초등학교는 같은 해 4월 27일 송유근을 위한 별도의 졸업식을 열어주었다. 송유근 사건을 계기로 「영재교육진흥법」에는 특례자 관련 조항 3조항이 추가되는 등 영재교육관련 제도와 정책에 큰 영향을 미쳤다.
- 20) 이 사업은 1988년 국제수학올림피아드에 출전하면서 시작되었다. 국제수학올림피아드대회는 1959년 시작되었는데, 공산권 국가를 중심으로 조직되었기 때문에(「International Mathematical Olympiad」), 미국의 경우 테타트 시기인 1974년 이후 출전하기 시작하였고, 우리나라의 경우 노태우 정권에서 북방외교를 적극적으로 추진하던 시기인 1988년이 되어서야 참가하게 되었다. 90년대 이후 우리나라 학생들의 성적은 10위 권 안팎을 유지하고 있으며, 과학영재교육 지원에 대한 사회적 관심을 제고하는 데에 중요한 지표로 사용되고 있다.

과학영재를 지원하고, 대학·대학원생 단계에서는 대통령과학장학생제도, 대학원연구장학생제도, HP(Honor Program), URP(Undergraduate Research Program) 등의 지원 및 교육·연구과정을 마련하여 유아부터 성인이 될 때까지 우수과학인재를 조기에 발굴하여 육성할 수 있는 프로그램 체계를 갖추었다.

또한 과학기술부는 ‘과학영재 발굴·육성 종합계획 (2008~2012) 수정안’ 수립을 통해 ‘제2차 영재교육진흥 종합계획’에 대하여 과학영재에 대한 과학기술부의 역할을 분명히 하고, 교육인적자원부의 영재정책에 대해 연계·협력을 강화하여, 전주기적 과학영재 발굴·육성체계를 공고히 하였다(과학기술부, 2007). 이 계획에서 과학기술부(2007)는 과학영재의 정의와 교육대상 범위를 분명히 하고, 국가과학영재교육지원체계 현황에서 교육인적자원부보다 과학영재에 대해 전폭적인 지지를 하고 있다는 점을 비교를 통해 나타내고 있으며, 과학기술부가 지원하는 과학영재교육지원 프로그램의 역할 강화와 이를 위해 과학영재교육연구원의 기관 위상을 공고히 할 것을 제안한다. 또한 대학 이후까지 적극적인 지원 계획을 통해, 우수과학기술인력양성에 대한 의지를 보이고 있다.

6. 교육과학기술부 출범과 이공계인력 육성·지원 기본계획 수정안

2008년 2월 29일 「정부조직법」의 개정으로 과학기술부와 교육인적자원부가 통합되어 교육과학기술부가 출범하였다.²¹⁾ 이에 따라 과학영재교육 분야에서는 크게 두 가지 변화가 있었다. 첫째, 교육행정부처와 과학기술행정부처가 이원적으로 추진하던 정책이나 사업이 통합되어 진행되게 되었다. 교육인적자원부의 학교정책실 교육과정정책관 과학산업교육정책과와 과학기술부 과학기술기반국 과학기술인육성과에서 각각 실시하던 과학영재교육정책이 교육과학기술부의 인재정책실(2011년 이후 연구개발정책실)에서 수행되었다. 둘째, 과학영재교육은 국가에서 필요로 하는 창의적인 인재를 양성하는 방안으로 인식되었다. 교육과학기술부에서 영재교육정책을 담당하던 인재정책실은 학교정책실, 과학기술기반국, 과학기술정책국 과학기술인력양성부문 업무를 담당했다. 이러한 인재정책실로 다른 영재지원부서와 함께 과학영재관련 업무가 이관되어 과학영재교육정책이 창의성 발현이라는 교육적 목표를 추구하게 되었다. 또한 인재정책실에서는 과학기술인력양성정책을 다뤘는데, 이는 과학영재교육정책이 기반강화 정책의 일환으로 여겨지다가 본격적으로 과학기술인력정책으로 포함되는 계기가 되었다. 따라서 과학영재교육정책은 교육적 목표와 국가 사회적 목표를 아우르게 되었다. 그러나 과학영재교육정책은 2011년 2월 25일 이후 연구개발정책실의 과기인재양성과로 담당이 바뀌었고, 다른 분야의 영재사업과는 분리가 되어 과학기술인력양성정책으로서의 성격이 두드러지게 되었다. 즉, 교육과학기술부는 창의적인 인재를 양성하기 위한 방법으로 영재교육 수혜자를 확대하고, 예술분야와 융합하는 방안을 거론하였지만, 국가에 필요로 하는 과학기술인력양성정책으로서 과학영재교육정책을 다루었다.

교육행정부처와 과학기술행정부처의 통합에 영향을 받은 사업은 영재교육원이다. 교육과

21) 과학기술부의 과학인력양성, 기초과학정책, 원자력 안전 및 연구, 산업자원부의 산업인력양성기능을 인적자원개발 기능이 교육부와 연계·통합되어 교육인적자원부를 구성하였다.

학기술부의 출범으로 과학기술부에서 지정한 대학부설 영재교육원과 교육청에서 지정한 대학 및 교육청 부설 영재교육기관과의 연계·협력이 강화되어 지역별로 종합적인 영재 교육 체계를 세우는 바탕을 마련하였다(교육과학기술부, 2009). 그러나 영재학교의 경우, 기존의 영재학교는 KAIST 부설화가 되어 KAIST와 KAIST 과학영재교육원의 직접적인 영향을 받는 법인체이지만, 과학 고등학교에서 2009년 이후 전환된 영재학교들은 교육청의 지원을 주로 받음으로써 또 다른 이원화를 불러왔다.

교육과학기술부로 통합되면서 과학영재교육정책은 다른 영재교육정책과 함께 과학기술인력정책으로 포함되었다. 교육과학기술부는 교육인적자원부에서 주관한 ‘제2차 영재교육진흥종합계획(‘08-’12)’의 과학영재 발굴·육성에 대한 내용을 포함하여 이공계인력 육성·지원 기본계획을 수정하였다. 2005년도에 세운 ‘창조적 인재강국 실현을 위한 「이공계인력 육성·지원 기본계획」’에는 과학영재에 대한 내용은 포함되어 있지 않았었다. 엄밀한 의미에서 과학영재는 아직 이공계인력 범위 안에 들어가지 않기 때문이다²²⁾. 그러나 과학기술부와 교육인적자원부가 통합되어 교육과학기술부는 ‘창조적 인재강국 실현을 위한 「이공계인력 육성·지원 기본계획」’에 ‘제2차 영재교육진흥종합계획(‘08-’12)’을 요약한 내용과 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」 제8조제2항에 대한 특별전형 확대에 대한 부분을 추가한 형태의 과학영재교육정책을 포함하여 수정한 ‘인재대국 실현을 위한 이공계인력 육성·지원 기본계획 수정(안)’(교육과학기술부 외, 2008)을 국가과학기술위원회에 제출하였다. 교육과학기술부 외(2008)는 이전 계획에서 잠재적 핵심이공계인력이 미포함 되었다는 것을 지적하며, 수정안에서 과학영재 발굴·육성 추진을 포함하였음을 밝혔다. 이 수정안은 과학영재교육 확대 및 교육의 질적 수준 향상, 대학단계에서 과학영재교육의 연속성 확보를 계획한다(교육과학기술부 외, 2008). 또한 중점추진과제로 과학영재 발굴·육성 체계화를 들며, 추진내용으로 “전체 초·중등학생의 1%에게 영재교육 기회를 제공”하고, “영재교육 인프라 확충”을 할 것이라 밝혀(교육과학기술부 외, 2008), 타 분야 영재교육 대상 확대에 대한 부분이 과학기술기본계획에 들어온 것을 알 수 있다.

창의성을 지닌 과학영재교육과 관련된 사업은 한국과학창의재단을 통해 진행되었다. 한국과학창의재단은 「과학기술기본법」(법률 제9088호)에 의해 ‘창의적 인재양성’과 관련된 사업을 맡아 기존의 한국교육개발원이 맡아오던 교육과정개발부분 중 수학·과학 영역 업무를 이관해오고, 더불어 과학기술 영재양성 지원에 대한 부분을 담당하게 되었다. 또한 정부가 제시한 창의적 융합인재 양성을 위한 과학예술융합교육(STEAM)의 주관기관이 되어 다른 영재교육연구원들과의 시너지 효과도 얻을 수 있는 토대를 마련하였다. 특히 과학과 예술의

22) 당시 이공계인력 육성·지원 기본계획을 세운 참여정부는 참여정부의 과학기술기본계획에서 과학영재를 예비 과학기술인력으로 다루며, 과학영재를 위해 영재학교 교원의 질적 수준 강화, 과학영재학교 졸업자에 대해 해외유학, KAIST 등 특별전형 확대, 청소년 대상 이공계 성장경로별 맞춤형 인력양성 시책 추진, 영재교육원 및 영재학급 확대운영을 통해 청소년 과학두뇌 교육의 기회 확대를 계획한다(재정경제부 외, 2003). 제2차 과학기술기본계획(재정경제부 외, 2007)에도 우수 이공계인력양성 및 효율적 활용을 강조하면서, 과학영재 육성, 수학·과학교육 및 문화예술간 통섭교육, 이공계 진로 다양화 등이 언급되어 있다.

융합교육을 도입하여 과학예술영재학교를 지정하여 운영하겠다는 계획을 세웠다²³⁾.

교육과학기술부는 국가 발전을 위해 과학영재를 포함한 창의적인 과학기술인재양성에 관심을 가졌다. 2011년도에 세워진 ‘창의적 과학기술인재대국을 위한 「제2차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(’11~’15)」’에서 과학영재는 초중등학교 수준의 계획에 들어있다. 또한 해당 계획에는 일반 학생에 대한 STEAM 교육과 녹색성장관련 교육이 포함되어, 모든 학생을 잠재적인 과학기술인력으로 보고 있다. 즉, 보다 많은 학생에게 과학기술에 대한 이해·흥미·잠재력을 높이는 교육을 추구하고 있어, 교육행정부처 중심의 과학교육 성격을 띤다. 그러나 이 계획은 “경제 패러다임의 근본적 변화에 따라 국가의 부가가치 창출에 대한 창조적 과학기술인력의 기여 증대”가 필요한 상황에서 “창의성 기반경제시대의 새로운 성장동력인 창의적 과학기술인재 육성기반 구축”을 통해 “인재강국 구현”을 위한 국가적 필요성에 기반 한다(기획재정부 외, 2011).

III. 결 론

과학기술행정부처는 과학영재의 국가 사회적 필요를 충족시키기 위한 정책을 세워왔다. 과학기술행정부처의 과학영재에 대한 정책은 과학기술인력의 범위를 과학영재까지 포함하도록 확장한 뒤 과학영재의 대상 연령대를 넓히는 방법으로 형성되었다. 즉, 한국과학기술원을 설립하여 석·박사 과정의 영재를 육성하였고, 한국과학기술대학을 설립하여 대학 과정의 영재를 육성하였다. 대학부설 영재교육센터를 운영하여 초·중등학교에 재학 중인 영재를 발굴했으며, 과학실험프로그램을 통해 영재 교육 대상 안에 들어올 수 없었던 10살 미만 영재를 교육할 수 있는 제도적 기반을 마련하였다. 과학영재가 아동기부터 대학원 과정까지 영재교육을 받을 수 있도록 전주기적 프로그램을 완성한 것이다. 국가 경쟁력 강화를 위해 과학영재의 연령 범위를 확장하여 과학영재교육의 국가 사회적 목표를 달성하고자 한다. 이러한 성격의 과학영재 교육 목표는 과학기술행정부처의 과학영재 정책의 특성으로 나타난다.

과학기술부처의 과학영재교육정책은 교육행정부처가 만든 영재교육 제도 또는 프로그램과 상호작용하여 전체적인 과학영재교육의 틀을 만들었다. 한국과학기술대학은 교육행정부처가 설립한 과학 고등학교를 졸업한 영재들에게 교육의 연계를 제공하여 과학영재 교육이 고등학교 과정에서 대학 과정으로 이어질 수 있게 하였다. 대학부설 과학영재교육원은 교육청 부설 영재학급이나 영재교육원과 연계하여 심화·사사교육을 하고, 과학영재 프로그램 및 자문을 제공한다. 「과학기술기본법」에 의한 과학영재교육계획은 「영재교육진흥법」에 의한 영재교육종합계획 안에 반영되어 과학영재에 대한 정책이 영재교육정책 안에서 작용할 수 있는 틀이 마련되었다.

과학영재교육정책에서 국가 사회적 목표가 강조된 이유는 과학기술행정부처가 과학영재 교육정책의 주체로서 국가 경쟁력 강화를 위한 과학기술인력양성정책의 한 부분으로 과학영

23) 2015년 2월 현재, 과학예술영재학교는 세종시(2015년)와 인천시(2016년)에 개교할 예정이다.

재교육정책을 다루었기 때문이다. 과학기술행정부처가 과학영재교육의 교육적 목표를 고려하지 않은 것은 아니다. 과학기술행정부처는 과학영재교육을 위해 영재 판별 방법, 영재교육 프로그램에 대한 연구를 지원했고, 교육의 형평성을 위해 사이버 영재교육원을 만들었다. 또한 과학기술행정부처의 과학영재정책은 교육행정부처의 과학영재정책과 상호작용하여, 과학영재교육의 발전을 가져왔다. 과학기술행정부처는 교육행정부처에 비해 소수를 대상으로 정책을 수행했기 때문에, 교육행정부처의 과학영재사업에 대한 시범사업의 효과도 있었다. 이 연구는 과학기술행정부처가 과학영재교육의 국가 사회적 목표를 강조함으로써 과학기술행정부처의 과학영재교육정책 수립에 대한 정당성을 확보하고, 과학영재가 활발히 활동할 시기에 국가 발전을 위한 연구개발에 실제적으로 기여할 수 있도록 토대를 만드는 과정을 보여줬다는 것에 의의가 있다.

참 고 문 헌

- 강호감, 김명환, 이상천, 하종덕 (2002). 과학영재 교육체제 구축방안에 관한 연구. **영재교육연구**, 12(1), 61-76.
- 경기개발연구원 (2006). **경기도 과학인재 양성방안 연구: 경기과학영재학교 설립 타당성 및 설립 방안을 중심으로**. 위탁연구 2006-02. 수원: 경기개발연구원.
- 경기과학고등학교 (1988). **경기과학고등학교 5년사**. 수원: 경기과학고등학교.
- 경향신문 1970. 4. 30일자 2면(사회) 기사: 과학원 신설은 대학발전을 저해.
- 경향신문 1979. 8. 2일자 7면(정치) 기사: 중·고과정 영재교육 확대.
- 경향신문 1983. 3. 11일자 1면(사회) 기사: 『20대 박사과정』이 생긴다.
- 과학기술기본법. 법률 제6353호. 2001. 1. 16. 제정.
- 과학기술기본법. 법률 제9088호. 2008. 6. 5. 일부개정.
- 과학기술기본법시행령. 대통령령 제17303호. 2001. 7. 16. 제정.
- 과학기술부 (2008a). **과학기술 40년사**. 과천: 과학기술부.
- 과학기술부 (2008b). **2007 과학기술연감**. 과학기술부.
- 과학기술부 (2007). **과학영재 발굴·육성 종합계획('08~'12) 수정안**. 국가과학기술위원회. 2007. 10. 23. 제25회 제1호 심의.
- 과학기술부 외 (2005). **창조적 인재강국 실현을 위한 「이공계인력 육성·지원 기본계획」(안)(2006~2010년)**. 과학기술부.
- 과학기술부, KAIST 과학영재교육연구원 (2005). **2006년도 과학신동프로그램 추진계획(안)**. 과학기술부 2005. 12. 22 발표.
- 과학기술진흥법. 법률 제4402호. 1991. 11. 22. 전부개정.
- 과학기술진흥법시행령. 대통령령 제13645호. 1992. 5. 18. 전부개정.
- 과학기술처 (1970). **과학기술연감 1970**. 과학기술처.
- 과학기술처 (1986a). **'86 과학기술연감**. 과학기술처.

- 과학기술처 (1986b). **제6차 경제사회발전 5개년계획-과학기술부문계획 1987~1991**. 과학기술처.
- 교육과학기술부 (2009). **2008 과학기술연감**. 교육과학기술부.
- 교육부 (1998). **교육50년사(1948-1998)**. 교육부.
- 교육부 (2013). **제3차 영재교육진흥종합계획(2013~2017)**. 교육부.
- 교육인적자원부 (2007). **제2차 영재교육진흥종합계획('08-'12)**. 교육인적자원부.
- 국가과학기술경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법. 법률 제7204호. 2004. 3. 22. 제정.
- 교육과학기술부 외 (2008). **인재대국 실현을 위한 이공계인력 육성·지원 기본계획 수립(안)**. 국가과학기술위원회. 2008. 11. 18. 제33회 제2호 심의.
- 국가과학기술자문회의 (1994). **선진국의 교육 경쟁력 핵심으로서 창의성 영재 교육의 제도화**. 제13회-② 대통령자문보고. 국가과학기술자문회의.
- 국가과학기술자문회의 (1999). **과학영재 교육체제 확립 및 운영방안**. 대통령 자문보고 99-02. 국가과학기술자문회의.
- 국가과학기술자문회의법. 법률 제4361호. 1991. 3. 8 제정.
- 기획재정부 외 (2008). **선진일류국가를 향한 이명박정부의 과학기술기본계획**. 교육과학기술부.
- 기획재정부 (2011). **창의적 과학기술인재대국을 위한 「제2차 과학기술인재 육성·지원 기본계획('11 ~ '15)(안)」**. 국가과학기술위원회. 2011. 4. 19. 제2회 제2호 심의.
- 동아일보 1970. 6. 9일자 6면(과학) 기사: 현 대학원강화가 급선무.
- 동아일보 1991. 12. 2일자 11면(사회) 기사: 고급두뇌양성과학교고 대학서 설립 지도해야.
- 매일경제신문 1971. 1. 28일자 5면(과학) 기사: 70년대의 과학한국.
- 매일경제신문 1979. 4. 14일자 7면(사회) 기사: 전국민과학화 부처별로 전담부서설치.
- 매일경제신문 1983. 2. 12일자 1면(사회) 기사: 과기처보고 영재교육과정 신설.
- 매일경제신문 1984. 10. 18일자 11면(사회) 기사: 과학기술대 86년 개교.
- 매일경제신문 1997. 12. 13일자 10면(기획) 기사: 과학기술혁신 5개년 사업계획.
- 미래창조과학부 (2013). **과학영재 발굴·육성 종합계획 ('13-'17)(안)**. 국가과학기술심의회. 2013. 12. 19. 제4회 제4호 심의.
- 박성익 (2002a). 충분한 이론적 기초와 효과적 실천방안, 미국의 영재교육. 구자역 외 6인 공저 (2002). **동서양 주요국가들의 영재교육**. 서울: 문음사, 10-84.
- 박성익 (2002b). 평등주의 사회체제에서 매우 다양한 제도와 프로그램 운영, 호주의 영재교육. 구자역 외 6인 공저 (2002). **동서양 주요국가들의 영재교육**. 서울: 문음사, 333-378.
- 서정만 (1983). 과학우수학생을 위한 국가정책: 과학영재교육 실천계획 중심으로(상). **과학과 기술**, 171, 58-63.
- 안미숙 (2002). 일반 교육과 개별화 교육의 조화, 영국의 영재교육. 구자역 외 6인 공저 (2002). **동서양 주요국가들의 영재교육**. 서울: 문음사, 85-131.

- 영재교육진흥법. 법률 제12844호. 2014. 11. 19. 타법개정.
- 오승현 (2002). 영재교육, 주요방향 및 향후 과제. **영재교육연구**, 12(2), 81-91.
- 오영주 (1998). 대학 부설 영재교육센터의 설립 및 운영 방안. **영재교육연구**, 8(2), 149-173.
- 이군현 (1990). **한국의 과학영재교육 체제확립에 관한 연구**. 한국과학기술원 과학기술대학.
- 이순주 (2002). 개혁과 변화의 원동력, 러시아의 영재교육. 구자억 외 6인 공저 (2002). **동서양 주요국가들의 영재교육**. 서울: 문음사, 235-286.
- 재정경제부 외 (2001). **과학기술기본계획 2002~2006**. 과학기술부.
- 재정경제부 (2003). **참여정부의 과학기술 기본계획**. 과학기술부.
- 재정경제부 (2007). **제2차 과학기술기본계획('08-'12)(안)**. 과학기술부.
- 정부조직법. 법률 제8852호. 2008. 2. 29. 전부개정.
- 조석희 (2002). 과학과 예술의 만남, 이스라엘의 영재교육. 구자억 외 6인 공저 (2002). **동서양 주요국가들의 영재교육**. 서울: 문음사, 133-185.
- 조황희, 이은경, 이춘근, 김선우 (2002). **한국의 과학기술인력 정책**. 정책연구 02-18. 서울: 과학기술정책연구원.
- 카이스트신문 2011. 2. 15일자 344호 (기획·특집) 기사: 한국 최초 이공계 전문대학원의 “위대한 탄생”.
- 한국과학기술대학의조직과학사운영에관한규정. 대통령령 제11705호, 1985.6.11. 제정.
- 한국과학기술대학의조직과학사운영에관한규정. 대통령령 제12135호, 1987.4.7. 일부개정.
- 한국교육개발원 (1984). **과학영재교육을 위한 정책방안연구**. RR 84-9. 서울: 한국교육개발원.
- 한국교육개발원 (2004). **영재교육백서**. RM 2004-64. 서울: 한국교육개발원.
- 홍성주 (2010). **한국 과학기술정책의 형성과 과학기술 행정체계의 등장, 1945-1967**. 박사학위 논문. 서울대학교.
- 홍창기 (1988). **과학고등학교의 교육**. 서울: 배영사 .
- International Mathematical Olympiad. <http://www.imo-official.org/organizers.aspx> (검색일: 2015. 3. 3)

= Abstract =

The Evolution of the Science Education Policy for the Gifted, 1968-2012: The Interaction of the Policy of Human Resource in Science and Technology and Education Policy for the Gifted

Saimi Woo
Korea University

This study analyzes the interaction of the policy of human resource in science and technology and the policy of education for the gifted. In Korea, the goals of gifted education seem to have gravitated more toward serving the national perspective of creating a pool of high-quality scientists for economic development, rather than toward helping individuals achieve their educational aspirations and promote their talents. The science education policy for the gifted can be categorized into two: one primarily by the Ministry of Science (MOST) and another by the Ministry of Education (MOE). So far, the policy of science education for the gifted has been written by MOE. Such an imbalance has been created because the two ministries differed in their values and priorities. MOST has designed the science education policy in order to foster the gifted as high-quality human resources in science and technology that can help contribute to economic development. On the other hand, MOE has designed the policy for the gifted with educational equity in mind. Although the policy by MOST had more influence in implementing overall policies of educating the gifted, the two ministries have interacted and formulated the educational system of gifted in Korea. This study sheds light on the process that MOST has legitimized their science education policy for the gifted by designing it in line with the national and social goals, and has formulated a basis on which the gifted can contribute to R&D for economic development.

Key Words: The science education policy for the gifted, The policy of human resource in science and technology, MOST

1차 원고접수: 2015년 3월 19일
수정원고접수: 2015년 4월 28일
최종게재결정: 2015년 4월 28일