

英才教育研究

Journal of Gifted/Talented Education

1995, Vol. 5, No. 1, pp. 73~80

<토론2>

## “영재 교사의 양성과 연수 체제”에 대한 토론

최 열 곤

(경 기 대 학)

### 1. 우리 나라 과학영재교육의 실시 배경

우리나라가 과학영재교육에 관심을 갖기 시작한 것은 우리나라의 중 고등학교가 1970년대 초엽을 전후하여 평준화 정책이 적용된 이후부터였다. 교육이 평준화되어 개인의 개성과 능력이 무시된 획일적인 교육으로 인하여 학력이 저하되는 결과를 가져 왔다. 물론 그 나름대로의 긍정적인 평가는 있었지만, 특출한 재능을 가진 인재를 발굴하는 제도적 장치가 없어 교육의 수월성을 재고해야 된다는 문제가 제기되기 시작하였다. 1978년에 한국교육개발원에서 ‘교육발전의 전망과 과제’라는 보고서에서 과학 기술 분야의 우수 인력을 육성하고 기초과학 교육을 진흥하기 위해서 과학영재교육을 위한 과학고등학교 설립을 건의하였다. 문교부에서도 1981년에 우리나라 영재교육의 현황 분석 및 영재교육의 종합 방안을 제시하였고, 특히 과학고등학교 설립도 강조하였다. 다음 해 문교부는 고등학교의 과학기술 개선을 선도하기 위하여 과학영재 고등학교의 설립 및 운영을 강력히 건의하여 1983년 3월에 경기과학고등학교가 설립되었다. 그 이후 전국 각 특별시, 각도마다 과학고등학교가 설립되어 서울에 서울과학고등학교와 한성과학고등학교를 비롯하여 전국적으로 모두 15개 과학고등학교가 설립되었고 모집 정원은 모두 1110명이 되고 있다. 과학고등학교가 질적 팽창에 앞서 양적 팽창만이 되고 있다는 우려도 있다. 각 지역의 과학 인재를 발굴 양성한다는 취지는 인정되지만 과학고등학교가 명실상부한 영재교육기관으로 발전 정착된 후 점

진적으로 학교 설립의 확대가 이루어졌으면 한다. 과학고등학교를 설립한 주된 이유는 현재와 같은 평준화 제도에서 개인의 능력과 개성이 강조되지 않은 교육풍토에서 벗어나 미래의 과학기술계를 선도해 나갈 우수한 인재를 발굴하여 고등학교 때부터라도 적극적으로 육성하자는 것이었다.

따라서 우수한 과학 영재를 선발하여 장차 훌륭한 과학자로 성장할 수 있는 교육을 시킬 수 있는 토양이 될 수 있다면 교육부가 주체가 되어 보다 적극적인 지원이나 관리가 뒤따라야 할 것이다. 또한 과학고가 발전할 수 있는 과감한 정책적 배려도 필요하다. 따라서 영재교육을 위한 영재 교사의 발굴 양성, 훈련하는 일은 국가발전 전략상 중요과제임은 두말할 나위도 없다.

## 2. 주제 발표에 대한 약간의 논의

주제 발표자는 맹자의 인재 교육의 개념과 오늘날 영재 교육의 개념에 차이가 있음을 먼저 지적하고 주제 내용을 말씀하셨다.

첫째로 논의한 것은 영재 학생의 교육을 담당하는 교사가 갖추어야 할 자질을 여러가지 측면에서 상세하게 다루었다. 또한 영재 교사의 유능성과 적합성을 자가 진단할 수 있는 자기 평가용 검목표를 제시한 것은 영재 교사 뿐만 아니라 일반 교사의 자질을 진단 할 수 있는 매우 중요한 사항이라고 생각된다.

주제 발표자는 영재교사의 자기 평가 검목표를 크게 두 분야로 구분하였고 그에 따라 교사의 특성 및 능력과 영재 학생의 특정 수행 준거간의 관계에 대한 상세한 내용을 제시하였다.

자기 평가용 검목표는 영재 교사의 특성에 관한 것 23가지와 영재 교육의 중요한 능력에 관한 것 19가지를 인용하였다. 이러한 상세한 검목표는 자칫하면 불완전하고 주관적인 판단에 근거하여 특정 교사를 영재 교사로 생각하거나 배제하는 데서 생길 수 있는 문제를 지적하고, 그 유용도는 교사 자신의 특정 성격의 장점과 단점을 자기 분석하고 성찰하는데 활용하여 영재 교사의 성공성의 증진 기초가 된다는 것과 (교사의 특정한 특성과 능력이 영재, 재능 학생의 바람직한 수행 준거와의 관련성을 이해하는 것이 필요하다) 지적한 것은 매우 동감되는 의견이다.

둘째로 논의한 것은 미국 대학의 영재교육과 관련된 학위 프로그램과 영재 아동 협회의 전문가 훈련 단계 및 시행 지침을 소개하였다. 우리 나라에는 아직 영재교육을 맡고 있는 교사의 훈련을 위한 어떤 기준이나 단계 등이 마련되어 있지 않다. 앞으로 우리도 교사를 위한 그러한 프로그램이 있어야 될 것으로 믿는다. 주제 발표자께서 그러한 방안까지 제시하였으면 하는 아쉬움이 남는다. 영재 학회에서 그러한 연구를 더욱 발전시켜 주기를 기대하는 바이다.

셋째로 논의한 것은 우리 나라 연수 체제를 분석하고 교원 연수의 문제점을 지적하였다. 연수

체제는 기관 중심, 학교 중심, 개인 중심으로 구분하였고, 문제점으로는 연수 기관의 체계성 미흡, 연수 내용의 현장과의 괴리, 교원의 직능 개발에 대한 연수 기회 부족, 과도한 수업 부담으로 인한 개인 연수 기회 결여, 현직 연수 경력에 대한 승진 반영이 매우 낮아 연수 유인 체제가 미흡하다는 점을 제시한 것은 교사의 질 향상을 위한 연수 방향의 개선점을 정확히 진단한 것이라 할 수 있다.

앞으로 교사의 연수는 중앙 부처의 통제식보다는 지방자치화 시대에 맞게 지역 단위로 필요한 연수 내용을 선정하여 자치적으로 실시하는 것이 좋겠다. 연수내용으로는 교육법에 명시된 연수 범위에서 자치적으로 융통성 있게 선정하여 연수를 실시할 수 있도록 교육법 개정 등의 조치도 필요할 것이다. 재교육 차원의 연수나 상급 자격 취득연수 기회는 교사의 자질을 향상시키고 교육의 효과를 극대화할 수 있는 매우 중요한 제도이다. 따라서 교사 스스로 연수에 적극적으로 참여하도록 유도하기 위해서는 연수 성적 평정점을 보సు나 승진 평가에 적극 반영하는 정책을 펴야 한다.

모든 교육에서 교사의 자질은 무엇보다 중요하다는 사실은 누구나 인정되고 있는 것처럼 영재 교육에서 있어서는 보통 교육의 개념에 앞서 개인의 탁월한 능력을 조작적으로 개발해 준다는 관점에서 영재 교육을 맡은 교사의 자질은 더욱 강조되는 것이 마땅하다고 생각된다.

주제 발표자는 영재 학생을 지도할 교사의 자질로서, 결론적으로 영재 학생은 영재성이 풍부한 교사가 가르치는 것이 이상적이라고 하였다. 그 영재 교사의 심리적 특성으로서 인간적 감수성을 지닌 교사, 도덕적이고 예술적 감각과 심미안을 지닌 교사, 영재 학생을 질투하거나 비난하지 않는 마음씨, 협동 정신, 영재성을 격려, 고무하는 심성, 겸손과 창의성, 재치가 있는 총명성, 개방성 께어있는 의식의 소유자, 지식·지혜의 이용자일 뿐 아니라 생산자의 역할을 유감없이 발휘할 수 있는 능력을 지녀야 한다고 하였다. 그리고 지도력의 능력으로서 영재 교육의 본질 영재 학생의 특성, 발달상의 요구, 영재 교육 과정의 개발과 적용, 교수-학습, 개인 지도에 대한 열의, 영재 교육개론에 정통하여 generalist로서의 교사가 아니라 professionalist로서의 교사를 선발 훈련할 필요가 있다고 하였다.

주제 발표자가 지적한 영재 학생을 맡을 영재 교사의 특성과 능력은 거의 완벽한 자격을 갖춘 교사로 규정하였으나 현실적으로 그런 교사를 발굴하기는 어렵다고 본다.

따라서 특수한 교사를 선발하고 훈련시켜 영재 교사를 만드는 방법도 좋지만 우선 현재의 우수 교사들의 자질을 향상시킬 수 있는 근무 여건 조성이 시급하다고 본다.

본인은 여기서 영재 교사의 양성 및 자질 향상의 훈련과 관련하여 영재 교육중 과학 영재 분야에 한정하여 과학 영재의 필요성과 과학 영재의 개념 등을 논의해 보고 또한 교사 연수에 대하여 몇 가지 의견을 적어 보고자 한다.

### 3. 과학 영재 교육과 필요성

첨단과학 기술의 혁신은 창의적인 사고와 끊임없는 탐구력을 소유한 고급과학 기술인력에 의해서만 성취될 수 있다는 것은 널리 알려진 사실이다.

세계 선진국들의 대열에서 우리가 21세기에 과학기술 경제에서 주도권을 장악하기 위해서는 과감한 정책과 투자가 필요하며, 과학영재교육은 필연적인 문제로 제기되고 있다. 그 필요성은 일반적으로 개인적 측면과 국가적 측면의 두가지 측면에서 주장되고 있다. 즉, 교육의 본래 목적은 개인이 지니고 있는 잠재 능력을 가지 있는 방향으로 최대한 개발 실현시켜 주어야 한다는 교육의 본질적 측면에서 과학 영재 교육은 마땅히 그 당위성이 인정되어야만 한다.

특히 과학 영재 교육은 경제 발전과 국력 신장이라는 국가적 차원에서 볼 때에도 절실히 요청된다. 보존자원이 부족하고 국토가 협소한데다 인구 밀도가 세계에서 최상위권에 속하는 우리의 현실과 날로 격화되고 있는 국제 경쟁 사회에서 선진국대열에 동참하기 위해서는 첨단 과학 기술 분야의 고급 과학 기술 인재의 발굴과 육성이 무엇보다도 시급하다.

과학 영재 교육의 실시는 영재로 간주되는 일부 극소수 학생들의 개인적 성장과 발전만을 위한 것이 아니라, 국가의 발전과 불가분의 관계가 있다는 사실에 우리는 주목해야 한다. 인간의 과학에 대한 잠재능력과 그 능력의 발전 가능성에 대한 국가적 신념은 곧 그 나라가 세계 속에서 성취한 지도적 위치와 깊은 상관 관계를 보여 주고 있음을 우리는 인식해야 하며 미국과 소련이 바로 그 좋은 예이다.

그러므로 우수한 과학 인재를 국가 정책적 차원에서 조기에 발굴하고 육성해야 함은 한국의 미래와 직결된 문제이다. 이러한 관점에서 본다면 영재 교육을 담당할 교사의 자질과 교사의 양성 문제를 논의한 것은 매우 바람직한 일이라고 생각한다.

### 4. 과학 영재 교육의 개념

우수한 영재교사를 선발하기 위해서는 과학 영재의 개념이나 특성이 정확하게 정립되어야 한다. 영재 교육의 개념을 과학영재를 비롯한 각 분야별 「영재교육」 과 소질과 적성을 개발하는 「영재성 교육」 으로 구분하여 생각할 수 있다. 첫째로 과학 영재를 한 마디로 정의하기 어려우나 지금까지 연구된 것을 보면 과학영재들은 일반적으로 지능이 높고, 수학적 재능이 뛰어나고, 추상적 언어력이 뛰어나다는 것이다. 또한 학업성취의 속도가 빠르며, 새롭고 창의적인 과업에 몰두하기를 즐기며, 사고의 개방성, 융통성이 높게 나타난다는 것이다. 따라서 과학영재란 비슷한 연령 수준에

있는 다른 사람들에 비하여 뛰어난 지적 능력과 창의력을 소유하고 있으며, 과학 분야의 탐구활동에 강한 흥미를 가지고 있는 사람으로 정의되어질 수 있다.

즉, 과학영재교육은 일반고등학교의 교육과정보다 다양하고 수준이 높아야 하고, 빠른 학습진도가 허용되어야 하며, 강한 지적 욕구를 충족시킬 수 있는 새로운 학습방법을 도입하며, 특히 탐구과정의 경험과 연구 자세를 키워줄 수 있는 개인연구과제를 필수화하고, 그리고 학생들이 과제 해결 결과를 발표하고 활용할 수 있는 기회를 최대한 제공해야 될 것이다. 나아가 초,중,고,대학 과정을 통합한 과학영재종합교육센터의 설립도 검토해볼만하다.

또한 영재교육은 과학 영재육성에 국한할 수 만도 없기 때문에 다른 분야의 영재교육도 국가발전 전략상 서서히 강구되어야 한다. 그에 앞서 일반교육에 있어서도 학생 개개인이 가지고 있는 분야별 특성, 적성, 소질을 찾아내는 작업과 그것을 효과적으로 개발신장시키기 위한 교육방법을 도입해야 한다. 이것을 부분적 영재 즉 영재는 아니더라도 부분적 「영재성」은 각자가 지니고 있기때문에 이를 효과적으로 교육시키는 것도 교육효과 거양과 국력신장의 원동력이 되기 때문이며 이런 질 높은 교육의 기반위에 영재교육의 전문화가 보다 이상적일 것이다.

## 5. 영재 교사의 양성의 자격

영재 교사를 양성하는 기본 전제 조건은 영재 학생 교육을 별도의 교육 분야로 독립하여 자격증을 부여하여 유자격자가 그 일을 담당하게 하고 그 자격증의 기준은 전문성과 수월성을 기초로한 표준 준거를 설정해야 한다고 하였다.

영재 교사의 양성을 별도로 교육 분야로 독립시켜야 한다는 의견은 대학에서 새로운 학과 신설이나 졸업 후의 별도의 인사 문제 등 현실적으로 여러 가지 어려움이 뒤따르므로 효율성이 적다고 본다. 따라서 현재의 사범 대학에서 전공 교과외 이수 외에 교직으로 이수하고 있는 커리큘럼 속에 영재 교육과 관련된 이수 단위를 신설하고 그 교육 과정을 이수하려는 학생을 보다 선별적으로 허용하여 그 인원을 어느 정도 한정하여 영재 교육의 자격증을 부여하는 방안도 있을 것이다. 말하자면 전공자격증+영재교육자격증의 복합취득제도이다. 교직 이론으로는 김교수가 제시한 여러 가지 교과 외에도 영재 교육학, 영재 심리학, 창의성 개발을 위한 교육등을 들 수 있을 것이고 여기에 영재 교육 현장에서의 교육 실습도 추가하는 것도 바람직하다고 본다. 그러나 영재교사 선발 임용에 있어서는 대학에서부터 영재교육과정을 이수한 책임자라도 바로 배치하는 것보다는 최소한 3년 정도 일반 학교에 배치하여 전공 내용도 익히고 여러 가지 실무 경험을 쌓은 다음에 영재 학교에 배치하여 영재 교육을 맡도록 하는 것이 옳다고 본다. 주제 발표자도 영재 교육을

말을 교사의 자격을 현장 지도 경험을 필수조건으로 강조하고 있다.

전문성과 수월성의 기준은 영재 교사만이 아니라 일반 교사도 갖추어야 할 기본 교사의 자질이  
라 할 수 있기 때문에 영재 교사의 표준 자격 기준을 정한다면 교사로서의 품성 즉, 인성적 특성이  
남보다 두드러지고 전공 분야에서 보다 깊은 지식 수준을 갖추고 특히 과학 분야에서는 과학자로  
서 올바른 학문적 자세나 능력을 키워 주는 지도를 해야 하므로 최소 석사학위 이상의 학위 자격증  
을 갖도록 하자는 제안은 좋다고 본다.

필자는 현직 교사 중 우수 교사를 확보하여 이들을 영재교육특별연수과정을 이수하도록 하여  
자격증을 부여하고 각 영재 분야에 그 교육을 맡을 수 있도록 인사 정책 및 교원 수급 계획의  
교사 관리 체계를 확립하는 것이 영재 교사를 별도로 양성하는 교육 전문 기관을 새로 만드는  
것보다는 바람직한 방향이라고 생각한다.

## 6. 교사의 연수 실시와 우수 교사 유인 체제 문제

거의 모든 학교가 고교 평준화 시책에 따른 인사 원칙에 의거, 교사를 채용 또는 배치하고 있다.  
물론 인사 주무 부서에서도 나름대로 적재적소에 교사를 배정하고 있는 것은 사실이다. 그러나  
우수 학생을 모집하여 소위 영재 교육을 수행한다는 과학고등학교의 특성을 감안할 때 과학고등학  
교의 교사 선정은 위와 같은 일반적인 방법으로는 아무래도 미흡하다. 필요한 교사를 충원하기  
위해서는 자격을 갖춘 우수한 교사 중에서 필요한 수보다 많은 수를 학교장이 추천하여, 공개 경쟁  
시험 등을 실시하여 선발하여 초빙하는 것이 가장 합리적일 것이다. 우수한 교사를 확보하기 위해  
서는 우선 과학 영재를 잘 키워보겠다는 강한 사명감과 봉사심 및 정열적인 학구열을 가진 교사가  
많아야 할 것이다. 그러려면 학급당 정원의 적정도, 특별 수당의 지급, 연구 가산점의 부여, 승진  
기회의 확대 등 강력한 유인 체제가 강구되어야 한다.

또한 교사에게 연구할 수 있는 여건 조성을 이룩해 주어야 한다. 즉 교사의 연구 공간과 연구비  
그리고 연구할 수 있는 시간이 마련되어야 한다. 물론 전 교사가 개인 연구실과 개인 연구비를  
모두 확보할 수 있는 분위기 조성은 물론 클럽 공동연구의 방안도 강구하여야 한다. 아울러 교사가  
연구에 보다 많은 시간을 집중할 수 있도록 강의 시간과 잡무 시간을 가능한 경감시켜 주는 방안이  
강구되어야 한다. 이러한 정책적 뒷받침이 없으면 영재교육의 교사의 자질 향상을 꾀하기란 어렵  
다.

교육의 수월성을 우수한 학생과 훌륭한 교사 그리고 좋은 지원이 공동으로 삼위일체가 되어야만  
그 목적이 이루어진다고 본다. 그러므로 과학 영재를 맡을 교사의 연수는 전공 교과나 실험 실습

연수와 과학 영재와 관련된 교육학의 기초 과정 연수의 두 가지 측면에서 체계적으로 실행되어야 한다. 교사의 자질 향상과 관련하여 또 하나 중요한 것은 해외 견학 특히 외국의 영재 교육기관의 연수와 견학 기회가 주어져야 한다. 급속도로 변화하는 세계의 모습에 대한 교사가 넓고 깊은 안목을 갖고 국제화 시대에 걸맞은 인재를 키워내야 하기 때문이다.

과학 영재교사의 연수는 자격증 부여를 위한 정규연수와 일반연수로 나누고 일반연수는 모든 교사가 담당 과목 교육을 통하여 학생의 분야별 영재성을 표출개발시킬 수 있는 능력을 함양하는 과정을 개설하는일이 중요하다. 모든 학생에게는 어느 한가지 영재성은 누구나 지니고 있기 때문이다.

## 7. 과학고등학교의 문제점 개선 및 발전방향

이군현(1988)교수는 과학고등학교의 현재 위상이 과학 영재 교육 기관과 일반 인문계 고등학교 사이를 오가는 엉거 주춤한 상태에 있다고 지적하였다. 그리고 과학고가 2000년대의 한국과학기술계의 구심점 역할을 감당하려면 더 이상 표류해서는 안 되며 기본방향을 확고히 설정하여 과학 본래의 활동을 추구해 나가야 한다고 하였다.

과학고등학교 학생들에게 특별 전형 입학 제도를 실시하여 학생들이 대학 입시 걱정을 하지 않고 실험 실습에 의한 탐구 활동의 경험과 과정 중심의 과학 교육을 보다 충실히 실천할 수 있도록 하고, 또한 과중한 교육과정 이수나 입시 준비에 대한 부담을 덜어 줌으로써 학생들의 다양한 재능과 소질로 최대한 발달, 신장시킬 수 있게 한다.

과학고등학교를 과학 영재 교육기관으로서의 역할을 충분히 발휘하기 위해서 과학고등학교의 성격과 특성을 규정한 법적 근거가 마련되어야 한다.

학습속도가 빠른 학생들에게 속진 교육이 이루어질 수 있도록 초등 교육 수준에서 대학원에 이르기까지 통합적인 측면에서 교육과정의 연계 강화 방안이 마련되어 영재아동의 특출한 능력이 초기에 발굴 발휘될 수 있는 기회를 제공해야 한다.

과학고등학교 교육 목표와 기본 방향은 탐구 활동 경험을 강조하는 과정 중심의 것이 되어야 하고 과학과 수학에 탁월한 재능을 지닌 학생들에게 도전감 있는 교육 기회를 제공하는 것이 되어야 한다. 이러한 교육 목표가 달성되려면 학생들이 개인 연구과제를 수행하는 경험이 강조되고 개별학습이 이루어지는 여건 조성이 이루어져야 한다. 또한 과학 영재 교육을 담당할 교사의 양성이나 연수 제도가 필요하다. 현재 우리나라 과학고등학교 교사는 일반고등학교의 교사와 다를 바 없으며 특별히 영재 교육전공자도 없기 때문에 영재교육의 교육방법이 본인의 노력 없이는

특별히 일반고등학교에서와 크게 다를바가 없을 것이다. 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 과학 고등학교 교사에 대한 해외 연수 및 영재교육에 대한 연수 제도가 필요하며, 우수 교사유인책의 일환으로 대우 개선 문제도 연구되어야 한다.

위와 같은 여러 가지 노력도 필요하지만 과학 영재 교육의 당위성에 대한 국가적 국민적 인식이 달라져야 한다. 우수한 인재에 대한 특수 목적의 교육 제도를 사회 인식의 특혜로 생각하고 부정적인 반론을 제기하는 사람도 많다. 과학 영재 교육을 받은 사람들이 과학 기술의 발전을 위한 창의적인 연구 업무에만 종사할 수 있는 물질적 보상과 사회적 분위기가 이루어지고 영재 교육의 발전을 위한 노력에 정부와 기업 그리고 전국민이 적극적으로 동참해야 할 것이다.

## 8. 결어

앞에서 논의 된 것을 다시 정리해 보면, 지금까지 우리는 교육의 양적 팽창에만 치중했었기 때문에 영재교육에 관해서는 소홀했던 것을 지적하지 않을 수 없습니다.

그래서 우리는 지금이야말로 국가발전의 별단의 전략으로서 영재를 키워 창조성을 발휘해야 세계화시대의 일등국가로 존재할 수 있게 될 것입니다. 그러기 위해서는 초·중·고·대학의 과학영재 통합교육센터의 설립 등 지금까지의 과학영재교육기관인 과학고등학교의 전략적 발전방안의 모색은 물론 일반교육에 있어서 각자가 지니고 있는 영재성을 끌고루 신장시켜나가는 교육을 해야겠습니다.

이를 위한 교사의 양성훈련체계로서는 하루빨리 사범대학에 천재아 교육과정을 준비하여 전공 영역의 자격증외에 영재아를 교육시킬 수 있는 자격증제도의 설치를 서둘러야 겠으며 일반교사에 제도 재교육 후 자격증을 받을 수 있는 특별연수 과정의 설치를 다시 한번 강조합니다. 그리고 영재교육을 담당하는 교사에게 자긍심을 갖고 교육에 임할 수 있는 우대책을 만들어 주어 교사 스스로가 영재아를 훌륭히 키울 수 있는 충분한 자질을 획득하기 위하여 과제 연구비의 지급·해외 연수기회부여·연구시설설비의 제공 인사우대책강구 등 자기연찬의 기회를 찾도록 국가적 배려를 아끼지 말아야 하며, 시도자치단체는 응분의 역할 분담을 감당하여 할 것입니다.

문화의 창조는 소수의 엘리트에 의해 이루어지며 대중은 이를 모방하며 생활을 영위합니다. 우리는 영재아 교육의 중요성을 국가발전의 특단의 전략으로 아무리 강조하여도 지나치다고 할 수 없는 시점에 와 있습니다.