



# Part 6

## 여성 과학기술인 지원 정책

# 여성과학기술인

# 수요 · 공급 선순환 구조 만들자

글 | 이은경 \_ 전북대학교 과학학과 교수 eklee@chonbuk.ac.kr

2002~2003년에 걸쳐 우리 사회의 뜨거운 관심을 받았던 ‘이공계 위기론’은 과학기술, 과학기술자들이 맞닥뜨린 여러 문제를 공개적이고 본격적으로 논의하는 중요한 계기였다. 이러한 사회적 주목과 관심을 바탕으로 이공계 위기론은 기존의 정책 요구 사항이나 개선책들에 힘을 실어주었다. 예를 들어 병역특례 기간 축소, 과학기술 관련 고위직 신설, 정부출연연구소 연합대학원 설립 등의 정책은 이공계 위기 현상 이전부터 논의되었으나 현실적인 제약 요건이나 관심 부족 등의 어려움을 겪다가 이공계 위기 논의에서 촉발된 사회적 관심과 지지를 바탕으로 현실화되었다.

과학기술에서 여성인력에 대한 다양한 지원 정책 역시 이러한 예 중 하나다. 절대 소수인 여성 과학기술인이 진학, 취업, 연구 활동에서 불평등을 겪고 있으므로 이러한 상황을 개선하기 위해 특별한 지원 정책이 필요하다는 주장은 오래전부터 있었다. 이러한 주장을 반영해 여성과학기술인에 대한 지원 정책이 단편적이고 산발적인 형태로 시행되었다. 그러던 것이 2002년 12월에 ‘여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률’이 제정되었고, 2003년 7월에 이 법의 시행령이 공포됨에 따라 ‘여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 기본계획’이 수립 시행됨으로써 여성과학기술인에 대한 정책이 체계화, 제도화되었다. 이공계 위기론을 계기로 여성 과학기술인 지원 정책은 여성의 문제가 아니라 과학기술인력 정책의 일부로 이해되었기 때문이다. 이것은 여성과학기술인 관련 정책 담론이 이공계 위기론 이전의 논의에 비해 한 단계 발전하고 보편화되었음을 뜻한다.

이 글에서는 이공계 위기론 전후로 여성과학기술인 지원 정책의 제도화 과정과 주요 정책을 살펴보고 그 성과와 한계를 분석할 것이다. 물론 이러한 정책 프로그램이 아직도 시행 초기 단계에 있으

므로 당장의 가시적 성과를 기대하기는 현실적으로 어렵다. 그러나 이러한 검토를 통해 지난 시기의 성과를 확대하고 미흡한 점이 개선되기를 기대할 수는 있을 것이다.

### ‘청소년 이공계 기피’에서 ‘이공계 위기’로

충분히 알려지지 않았지만, 사실 이공계 위기론의 시작은 ‘청소년의 이공계 기피’에 대한 문제제기에서 시작되었다. 2001년 여름 그해 대학입학수학능력시험(수능시험)의 자연계열 지원자가 전체의 27% 밖에 되지 않을 뿐 아니라 1990년대 중반의 40% 수준에서 급격히 감소했는데, 이는 청소년들이 이공계를 기피하는 데 따른 현상이라는 지적이 있었다. 수능시험 지원자 수는 대체로 전체 대학 입학 정원의 2.5배 수준이었기 때문에 지원자 수가 감소하더라도 여전히 진학을 위한 경쟁은 존재했다. 이 때문인지 수능시험 지원자 수 감소에 대한 지적이 처음에는 그다지 주목받지 못했다.

그러나 그해 대학 입학 전형과 신입생 등록 과정에서 이공계 기피라고 할 만한 현상이 나타나면서 상황이 달라졌다. 2002학년도 대학 입시에서 서울대 자연과학대학과 공과대학의 등록률이 저조했다. 이를 두고 언론은 복수합격한 우수 학생들이 서울대 이공계열 전공 대신 의대를 선택하는 소위 ‘의대 쏠림’ 현상 때문이라고 보도했다. 많은 사람들이 이 사실에 관심을 보였고 청소년들이 이공계를 기피하는 원인이 무엇인지에 대해 다양한 의견을 내놓았다.

청소년 이공계 기피의 일차 요인으로 처음에는 초·중등학교의 과학교육과 대학 입시 제도가 지적되었으나 얼마 지나지 않아 과학기술계가 안고 있는 수많은 현실 문제가 떠올랐다. 이에 따르면 열악한 연구개발 환경, 과학기술자들의 상대적으로 낮은 임금, 외환 위기 이후 구조조정 등의 복합 요인으로 인해 과학기술의 매력

떨어졌기 때문에 청소년들이 다른 전공이나 직업을 선택한다는 것이다. 이러한 주장은 시간이 흐르고 논의에 참가하는 사람들이 다양해지면서 과학기술계가 큰 위기에 빠져있다는 인식으로 확대되었고 '청소년 이공계 기피'는 '이공계 위기'로 바뀌었다. 그에 따라 대책 방안도 포괄적으로 변했으며 그 중에는 여성과학기술인 지원 정책도 포함되었다.

### 성평등의 문제에서 과학기술인력 확보의 문제로

여성과학기술인 지원 정책이 필요하다는 주장은 이공계 위기론이 등장하기 이전에 벌써 여러 경로를 통해 제기되었고 2000년경부터는 몇 가지 정책이 시행되었다. 그 중에는 여성 과학자 연구사업(2000), 여학생 이공계 진학 촉진을 위한 WISE 프로그램(2001), 여성과학기술인 DB 구축(2001), 여성 과학기술자 채용목표제(2001) 등이 있었다. 사실 2000년 이전에 과학기술정책에서 여성인력은 별관심사가 아니었던 점을 생각하면 이 같은 정책이 생겨난 것 자체가 중요한 전환점이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 상징적 중요성에도 불구하고 이 정책들은 예산 규모와 법적 근거가 미약하고 정책간의 연계성도 미흡하다는 한계를 안고 있었다. 이에 보다 체계적이고 유기적인 정책이 수립되어야 할 필요성은 인정되었으나 그에 필요한 제도적 기반은 취약했다.

이공계 위기론이 촉발한 위기의식은 여성과학기술인 지원 정책이 제도화되는 데 중요한 계기가 되었다. 당시에는 여성과학기술인에 대한 체계적인 지원이 필요하다는 인식이 커지고 있었기 때문에 이공계 위기론이 없었어도 관련 정책은 확대되었을 것이다.

그러나 이공계 위기론의 맥락에서 여성과학기술인의 문제는 국가 차원의 과학기술인력 활용의 효율 증대와 연결되었다. 이 주장에 따르면 이공계 기피가 계속되면 장기적으로 과학기술인력, 특히 우수 과학기술인력이 부족하게 될 우려가 있으므로 이에 대비해야 한다. 그런데 이공계 기피가 계속되는 환경에서 현실적으로 새롭게 활용할 수 있는 인적 자원은 우수하나 활용이 되지 않고 있는 여성인력뿐이었다. 그러므로 여성 과학기술인 지원 필요성이 더 이상 '여성의 문제'가 아니라 '과학기술인력 확보'라는 보다 일반적인 과학기술인력정책의 주요 과제로 간주되었던 것이다.

### 여성과학기술인 지원정책의 제도화·체계화

2001년에 개정된 '과학기술기본법'은 여성과학기술인 지원정책의 필요성을 명시했으나 그 내용은 단순하고 구체적인 실천 내용도



이화여대 WISE거점센터가 이 학교 레크리에이션 홀에서 개최한 과학실험 아카데미에 참여한 어머니와 초등학교생들이 정보통신학과 학생들의 도움을 받아 컴퓨터를 분해조립하고 있다.

명시하지 않았다. 또한 이 법에 따라 수립된 '과학기술기본계획(02~06)'에도 역시 여성과학기술인 지원에 관한 항목이 포함되어 있었으나 이미 시행하고 있는 내용을 반복하는 수준이었다.

반면 2002년 이후 여성과학기술인 정책은 제도적 기반, 범위, 그리고 체계에서 이전과 매우 달랐다. 무엇보다도 2002년말에 '여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률'이 제정되었다. 이 법과 시행령에는 여성 과학기술인의 범위, '여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 기본계획' 수립, 여성과학기술인지원센터 설립 등 정책의 기반구축과 관련된 내용이 포함되어 있다. 또한 이 법에 따라 수립된 '여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 기본계획'은 여학생들의 이공계 진출 촉진, 이공계 전공자들 취업 촉진, 여성과학기술인 연구활동 지원, 재취업 지원 등 여성과학기술인들이 성공적으로 경력을 관리할 수 있도록 지원하는 것을 기본 방침으로 설정했고 그에 필요한 세부 정책 프로그램을 포함했다.

기존의 정책은 유지 또는 규모 확대가 이루어졌다. 여성과학기술인 채용 목표제의 경우 2001년에 도입될 때는 25개 과학기술계



정부출연연구소만 해당되었으나, 법 제정 이후 2003년에는 정부 투자기관 연구소를 포함해 99개로 확대되었다. 특히 2005년에는 기관별 수요 인력과 공급되는 인력의 전공 분포를 고려하여 기관별로 탄력적으로 운영할 수 있게 하였다. 또한 여성과학기술인의 활용 현황을 파악하기 위해 산학연의 모든 연구개발기관에 대해 실태 조사를 실시하고 성인지적 과학기술통계를 작성하도록 함으로써 앞으로의 정책 수립을 위한 기초를 강화했다.

새롭게 시작된 정책도 주목할 만하다. 여성과학기술인 지원센터와 WISE 센터는 여성과학기술인을 지원하는 여러 사업을 기획하고 실행하는 중심 기관이다. WISE 센터는 주로 여학생, 특히 초·중등학교 여학생들이 과학에 흥미를 가지고 장기적으로 이공계 전공이나 과학기술자로서 경력을 선택하도록 다양한 조건과 정보를 제공하는 프로그램을 담당한다. 여성과학기술인 지원센터는 전공자들을 위한 다양한 경력개발, 취업교육, 프로그램과 통계 구축을 포함한 정책개발을 담당한다. 그밖에도 여성과학기술인 승진목표제, 이공계 전공학과의 여학생 최소 비율 유지, 주요 공공기관의 여성과학기술인 담당관 제도 실시 등 실질적으로 여성과학기술인 확보 및 장벽 제거를 위한 정책들이 포함되었다. 이러한 정책의 틀은 '여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률' 제정 이전과 비교했을 때 진일보한 것은 물론 선진국과도 충분히 겨룰 수 있을 만한 수준이다.

### 여성에 대한 관습·편견 극복도 병행과제

이공계 위기론과 여성과학기술인에 대한 지원정책은 여성과학기술인 육성이나 경력 관리에 어떤 영향을 주었을까? 도입된 지 6년차에 전국적으로 규모가 확대된 WISE 프로그램은 여학생들의 이공계 진출 촉진에 얼마나 기여했을까? 여성과학기술인 채용 목표제는 여성과학기술인 고용 촉진에 어떤 영향을 주었을까? 물론 여성과학기술인 지원 정책의 역사가 짧기 때문에 가시적인 성과를 논하기 어려울 수도 있다. 그럼에도 불구하고 전반적으로 검토해 보는 것은 정책의 장기적인 발전을 위해 의미 있는 일이 될 것이다.

성과가 두드러진 부문은 과학기술 정책의 제도화와 기반구축이다. WISE 센터와 여성과학기술인 지원센터는 중추기관으로서 다양한 교육 프로그램을 기획, 운영하고 있으며 전국으로 범위를 확대하고 있다. 특히 과학기술 부문에서 성인지적 통계를 강화하는 정책도 기반 구축 측면에서 중요한데 여성과학기술인 지원센터는 여성 과학기술인 활용 실태 조사를 실시하여 통계를 구축하기 시작

〈표 1〉 연도별, 계열별 대학교 1학년 재학생 중 여학생 비율(%)

	2001	2002	2003	2004	2005
전체	37.3	37.1	36.8	37.2	37.1
인문	56.6	57.4	57.1	56.9	55.1
사회	37.6	37.7	37.0	37.4	36.8
교육	62.0	61.0	63.4	62.0	60.1
자연	47.9	45.7	44.4	46.0	46.3
공학	15.0	15.0	13.3	12.9	13.7
의약	44.1	46.9	47.1	47.1	46.8
예체능	52.1	51.1	50.6	50.4	49.8

출처 : 교육통계연보 각년도

했다. 두 조직의 프로그램이 완벽하다고 할 수는 없겠지만 전담기 조직이 설립된 것은 큰 의미를 가진다. 정책전문가와 일반 국민들 사이에 여성과학기술인력의 중요성에 대한 인식이 높아진 것 역시 이공계 위기론과 여성과학기술인 지원정책의 노력과 홍보 활동이 거둔 중요한 성과이다.

여성과학기술인 지원정책은 궁극적으로 예비 여성과학기술인들에게 직업 전망을 가지도록 하는 데 목적이 있다. 만일 여성과학기술인들이 성차별 없이 연구개발 활동을 하고 성공적으로 경력을 쌓는 환경이라면 많은 우수한 여학생들이 비전을 가지고 이공계를 선택하고 그로부터 다시 훌륭한 여성과학기술인이 배출되는 선순환 구조가 가능하기 때문이다.

이공계 위기론을 전후한 2001~2005년 동안 각급 학교의 계열별 신입생의 여학생 비율을 통해 그간의 정책 노력이 이 측면에서는 아직 큰 성과가 없었음을 알 수 있다. 몇 가지 특징적인 점을 살펴보면 첫째, 전공별로는 실질적인 취업 가능성이 높은 부문에서 여학생의 비율이 점진적으로 높아지고 있다. 학부에서는 의약계열, 석사과정에서는 교육, 의약계열, 박사과정에서는 사회, 교육, 의약계열에서 여학생의 비율이 상대적으로 많이 증가했음을 알 수 있다(표1, 2, 3 참조). 둘째, 학부보다는 대학원 과정에서 여학생의 비율이 더 많이 증가하고 있다. 석사와 박사 과정의 모든 계열에서 여학생 비율이 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고 자연계열과 공학계열에서는 증가 속도가 다른 계열에 비해 상대적으로 낮게 나타난다. 즉 대학원에서 이공계열 전공자 중 여학생의 비율 증가는 전반적인 고학력화에 따른 것일 뿐 여성과학기술인 지원정책을 통해 특별히 동기부여가 된 것으로 보기 어렵다.

그렇다면 여성과학기술인 채용 목표제는 충분한 파급 효과를 내

〈표 2〉 연도별·계열별 대학원 석사 신입생 중 여학생 비율(%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
인문	42.8	44.3	45.0	46.7	46.7	47.0
사회	32.0	32.1	33.9	34.7	36.4	37.5
교육	60.3	63.5	66.5	69.2	71.6	72.1
자연	42.7	43.9	44.4	45.5	46.2	46.5
공학	12.3	13.2	14.3	13.7	13.5	13.0
의약	42.6	45.6	48.5	50.7	53.1	52.7
예체능	63.1	63.9	64.0	65.5	66.7	65.5

출처 : 교육통계연보 각년도

〈표 3〉 연도별·계열별 대학원 박사 신입생 중 여학생 비율(%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
인문	52.0	49.1	47.4	48.6	48.7	52.3
사회	21.1	21.9	21.7	25.5	27.4	30.2
교육	54.0	57.0	57.7	60.9	62.3	59.2
자연	34.7	33.9	36.9	41.2	41.2	39.0
공학	7.5	7.9	10.4	12.1	13.6	10.4
의약	28.8	31.7	34.6	31.1	32.7	34.9
예체능	36.8	39.4	41.2	40.3	42.3	45.3

출처 : 교육통계연보 각년도

지 못한 것일까? 이 제도는 신규 채용에서 여성을 일정비율 이상 포함할 것을 요구한다. 처음에는 채용 목표가 10%로 시작해서 2010년까지 20%를 달성한다는 기획이었으나 국공립연구소에서의 성과가 좋아 2006년 5월 현재 2010년의 채용목표치를 25%로 수정했다. 그런데 왜 이러한 성과가 대학원에서 여학생 신입생의 괄목할 만한 증가로 이어지지 못했을까? 무엇보다 이 제도가 신규 채용 인력에 한해 적용되기 때문에 상징적인 중요성에 비해 실제 채용 규모는 그리 크지 않다는 점을 지적해야 한다. 정부출연연구소만 보면 2003~2005년 동안 신규채용 규모는 1천953명 수준이고 그 중 여성은 12.7%인 248명이었다. 그러나 같은 기간에 새로 석사 또는 박사학위를 취득한 여성 이공계 인력만 1만5천명이 넘는 현실을 생각하면 이 정도 성과가 큰 파급효과를 가지기 어려운 작은 규모라는 것 또한 현실이다.

과학기술인력을 수적으로 가장 많이 활용하는 기관은 기업이고, 박사급의 고급 과학기술인력을 가장 많이 활용하는 기관은 대학과 공공연구소다. 그런데 현재 여성과학기술인 채용목표제는 공공연

구기관에 한정되고 대학에서는 ‘여교수 임용목표제’를 2003년부터 시행하고 있으나 계열별 구분이 없다. 현재로서는 기업체와 기업연구소가 보다 많은 여성과학기술인을 채용하도록 독려할 수 있는 실질적이고 제도적인 수단이 없으므로 정책 노력에 의해 여성과학기술인 취업 촉진을 가시화하기는 어려운 형편이다.

취업 전망과 관련하여 오래된 문제 중 하나인 이공계내 자연계열과 공학계열의 여학생 분포의 불균형 해소도 시급하다. 한 정책연구에 따르면 여성 구직자 안에서는 인문사회계열보다 이공계열이, 이공계열 안에서는 공학계열의 취업률이 높다. 따라서 기업체의 여성 인력 수요의 상당 부분은 이공계, 그 중에서도 공학계열인데 〈표1, 2, 3〉에서 보듯 현실에서는 자연계열의 여학생 비중이 월등히 높다. 따라서 장기적으로 WISE 프로그램은 여학생의 공학 전공 진출을 촉진할 방안을 찾고, 멘토링, 여학생 친화적인 교육 프로그램에서 공학에 더 많은 관심을 기울여야 한다.

이공계 위기론이 이전에 비해 줄어들었다고 그 원인을 제공했던 과학기술계의 여러 문제가 근본적으로 해결된 것은 아니다. 여성 과학기술인 지원 정책도 마찬가지다. 정책의 틀과 내용이 제도화, 체계화되었다고 해서 과학기술에서 여성에 대한 차별이 해소되거나 보다 많은 여학생들이 갑자기 공학을 선택하기를 기대할 수 없음은 분명하다. 여성 과학기술인의 양성과 활용의 전제조건인 여성에 대한 관습과 편견 극복과 인식 개선, 인력 수급 일치 등은 수년 동안 몇 개의 정책 프로그램 실행만으로 해결될 문제가 아니기 때문이다.

여성과학기술인 지원정책은 아직 시작 단계지만 문제의 중요성에 대한 인식 전환 및 정책 노력의 상징으로서 중요한 역할을 하고 있다. 정확한 현황 파악과 그에 기초한 개선 방안을 찾아 정책을 지속적으로 보완하고 장기적으로 실천하는 것이 중요하다. 그때가 되어야만 여성과학기술인의 수요와 공급의 선순환을 만들어 여성 자신의 발전과 과학기술 발전에 기여할 수 있을 것이다. ㉔



글쓴이는 포항공과대학 과학문화연구센터 박사후 연구원, 과학기술 정책연구원 부연구위원을 지냈다.