

독일 새 내각의 등장과 과학기술정책의 전망

혁신정책연구센터

서지영(science@stepi.re.kr)

STEPI 방문연구원

Schlossstein, Dominik(dominik@stepi.re.kr)

I. 들어가는 말

2005년 10월 독일 수상으로 취임한 앙겔라 메르켈(Angela Merkel)의 이름 앞에는 '최초'라는 말이 두 번 붙는다. 독일 최초의 여자수상이면서 동시에 독일 최초의 자연과학자(이론물리학 박사) 수상이다. 또한 그는 서베를린에서 태어났으나 아버지의 전근에 따라 동독으로 이주하여 청소년기부터 동독에서 생활한 독특한 경력을 가지고 있다. 이러한 메르켈 수상의 독특한 개인적 배경은 그에 대한 남다른 기대를 불러일으키는데, 무엇보다 독일이 당면한 혁신의 과제들을 풀어나가는 데 있어 메르켈 수상만의 독특한 접근법이 있지 않겠느냐 라는 점에어서이다. 라이프니츠 연구협회 회장인 한스 올라프 헨켈(Hans-Olaf Henkel)은 “우리는 용기 있는 여자와 해야 할 일이 있다”라는 말로 여성수상에 대한 과학자로서의 기대를 드러냈으며, 독일연구협회(DFG)의 부회장인 헬무트 슈바르츠(Helmut Schwarz)는 “메르켈의 선거공약대로만 이루어진다면 과학기술계에 큰 진전이 있을 것이다”라고 하여 그에 대한 큰 기대를 나타냈다.

새 정부와 새 수상의 정치적 비전은 그러나 새내각의 의지뿐만 아니라 대연정의 틀 속에서 실현될 수밖에 없는 상황이다. 작년(2005년) 있었던 독일의 총선거에서 양대 대표 정당인 기민당(CDU)나 사민당(SPD)은 모두 성공을 거두지는 못한 것으로 보인다. 각각의 정당이 독일 내에서 가진 현재의 역량으로는 독일이 당면한 경제문제와 혁신의 과제를 해결하기는 힘에 부치는 일이다. 두 정당은 선거 후 연정을 통해 향후 독일정치의 큰 틀을 잡아 나가기로 합의 했고, 마침내 2005년 11월 “대연정 grand coalition”이 체결되었다.

메르켈 내각이 출범한지 약 4개월이 지난 지금까지 독일 새 정부의 과학기술정책 변화와 전망에 대한 뚜렷한 분석은 나오고 있지 않다. 이는 아직 과학기술정책에 있어 새 정부가 독자적이고 선명한 정책 아젠다를 내 놓고 있지 않기 때문이기도 하다. 그럼에도 불구하고 그 변화를 추측할 수 있는 몇 가지 단서들을 발견하고, 이로써 독일 새 정부 출범으로 야기되는 과학기술

정책의 방향을 예상하는 것은 가능한 일일 것이다.

본 고에서는 그러한 단서로서 과학기술예산, 중점 과학기술분야, 논쟁적 기술분야(줄기세포, 핵에너지)를 설정하고, 이 부분에 있어서 새 정부가 갖는 정책을 대연정 합의서와 정부 간행물에 실린 과학기술정책관련 자료를 통해 정리, 분석함으로써 독일의 과학기술정책에 대한 이해를 높이는데 도움이 되 고자 한다.

2. 과학기술 연구개발 예산의 변화

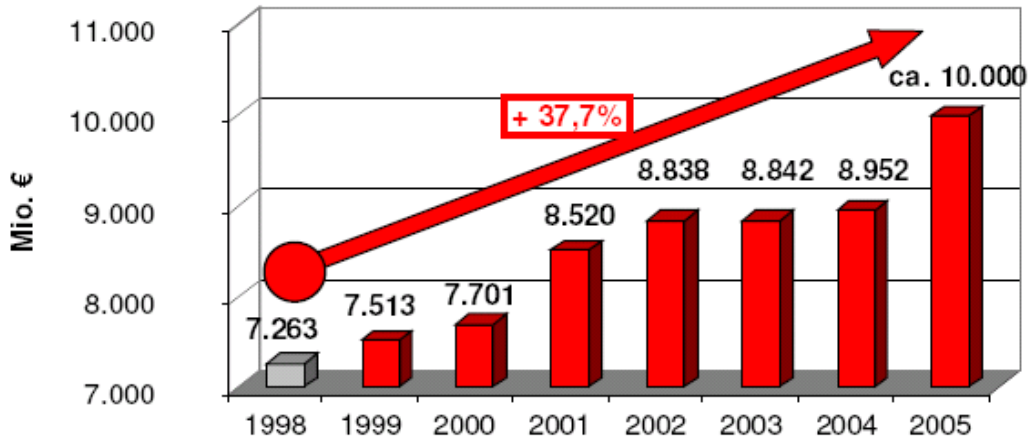
2006년 새 정부가 구상하는 과학기술정책¹⁾의 틀을 유추하기 위해서 우선 과학기술예산을 살펴보기로 한다. 2006년 독일정부가 교육과 과학기술에 쏟 는 예산은 약 100억 유로이다. 이는 독일정부 역사상 가장 큰 규모이며, 그 중 연방교육연구부는 87.2억 유로를 집행하게 되어 약 3.2%의 예산이 증가했 다. 2006년의 중점 프로그램은 교육에 해당하는 “중일학교 프로그램(10억 유 로)” “세계최고 대학 육성 프로그램(2006년에 1.4억 유로, 2011까지 총 19억 유로)”과 더불어 “Pact for Research(2006년에 1억 유로)”와 생명과학 및 지속가능성 관련 기술 분야 등의 신기술에 1억 유로 이상이 지원된다(독일연방 교육연구부 예산, <http://www.bmbf.de/de/96.php>).

새 정부의 과학기술예산의 증가가 갖는 의미는 지난 몇 년간 독일정부가 시행했던 과학기술예산정책의 통시적 고찰에서 더욱 잘 드러날 것으로 생각 된다. 1990년대 독일의 과학기술예산은 정부가 막대한 통일비용을 떠안아야 하는 상황과 맞물린다. 1992-1998년 사이 Helmut Kohl 수상이 집권할 당시 이미 독일의 R&D 예산은 많이 줄어들어 있었다. 그 후 1998년 쉬뢰더 (Schroeder)가 집권하고 나서 연구개발에 대한 투자 증가에의 필요성이 제기 되었으나 긴축재정이 우선시 되는 정치적 상황에서 연구개발예산은 매년 2% 의 예산증가로 그쳤다.

1998년 쉬뢰더 정부가 출범하면서 독일의 연구개발예산은 지속적으로 증가 했는데, 2005년의 예산은 1998년의 예산에 비해 무려 37.7%가 증가한 것이 다. 2005년 기준, 1998년 이후 거의 대부분의 공공 연구기관들의 예산 또한 적게는 13.5%에서 많게는 25.5%까지 증가하였다. 이러한 예산증가의 추이는 다음의 표에서 잘 나타나 있다.

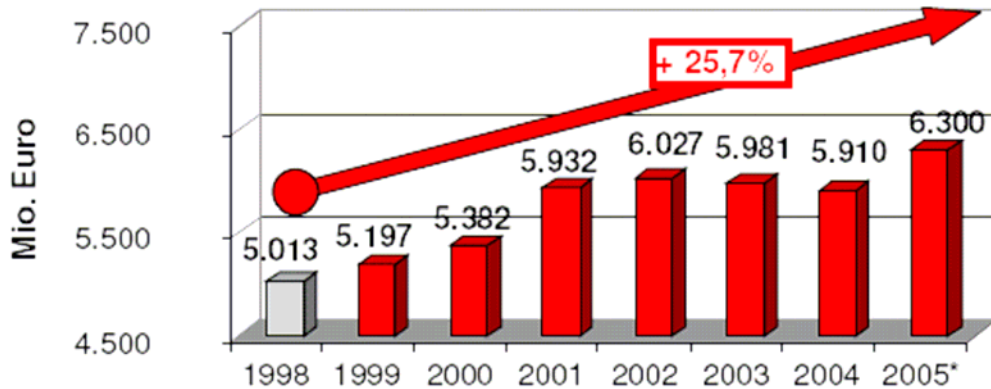
1) 독일의 행정체계에서 과학기술분야는 연방교육연구부(BMBF)에서 담당하고 있으며 연방교육연구부는 우리나라의 과학기술부와는 달리 과학기술뿐만 아니라 교육정책까지도 포괄하고 있다. 그러나 이 글에서 과학기술예 산을 다룰 때는 연방교육연구부가 명백히 ‘연구예산’이라 분류한 내용을 따르고 있음을 밝혀둔다.

<그림 1 > 독일연방교육연구부의 연구개발예산 추이



출처: 독일사회민주당(SPD) 교육연구 소위원회, 2005
http://www.spdfraktion.de/cnt/rs/rs_datei/0,,5943,00.pdf

<그림 2> research related investment by BMBF



출처: 독일사회민주당(SPD), 교육연구 소위원회, 2005
http://www.spdfraktion.de/cnt/rs/rs_datei/0,,5943,00.pdf

3. 주요 정책 과제

독일 과학기술정책에서 큰 비중을 차지하는 몇 가지 정책들은 새 정부에서도 중점 정책과제로 간주되고 있으며, 이 부분에 대한 지속적인 예산지원과 사업관리가 이루어질 것으로 보인다. 그 중 대표적인 것으로는 'Pact for

Research'와 '기업의 혁신능력 제고를 위한 센터(Zentren fuer Innovationskompetenz)', 그리고 '중견기업을 위한 High-Tech Masterplan'이 있으며, 중점 육성기술정책으로서 나노기술육성정책을 들 수 있다. 새 정부의 중점 정책과제에 대해 다음에서 보다 상세히 살펴보기로 한다. 그 외 줄기세포기술 관련 정책에서도 새 정부의 특징을 살펴볼 수 있을 것으로 기대된다.

1) Pact for Research

연정협약에 따르면 기민당(CDU)과 사민당(SPD)는 EU의 Lisbon process²⁾를 따라 R&D 예산을 GDP의 3%까지 높이기로 하는데 동의했으며, 3%의 예산은 민간 영역에서 조달하기로 하였다.

새로운 교육연구부의 장관으로 임명된 샤반(A. Schavan)이 국회에서의 입각 연설을 하기 이전에 몇 가지 과학기술정책에 있어 자신의 의지를 미리 발표한 바 있다. 그가 역대 어느 정부보다 더 많은 예산을 연구개발에 투자하겠다는 계획을 밝힘으로써 현 정부가 국가혁신의 과제를 풀어나가는 데 있어 연구개발이라는 방법론에 얼마나 중점을 두고 있는가 하는 점을 강조한 것이라 하겠다(샤반장관의 의회연설, 2006년 1월 12일, http://www.bmbf.de/pub/mr_20051201.pdf). 이 때 언급된 계획 중의 하나가 2009년까지 연구개발예산으로 60억 유로를 추가로 확보하겠다는 것이었다. 60억 유로는 우선적으로 바이오기술, 나노기술, IT기술 분야에 지원될 것이다. 기초 연구를 통한 개발이 빠른 속도로 진행될 수 있고, 다른 분야로의 파급효과가 큰 정보통신기술, 마이크로시스템 기술, 광학기술, 신소재 기술, 환경친화적인 생산방식과 공정에 관한 기술, 바이오기술, 나노기술의 육성에 초점을 맞추고 있다³⁾.

이들 기술 분야에의 예산투자를 주요정책화 한 것은 이들 분야의 육성을 통해 국가경제활성화의 지렛대효과를 얻을 수 있으리라는 기대 때문이다. 세계시장을 선점할 수 있는 선도 기술 확보와 그로 인한 독일 기업의 시장경쟁력 강화, 그리고 안정적인 일자리 창출이라는 과제를 해결할 열쇠인 것이다.

2) 2010년까지 미국과의 경제격차를 만회하겠다는 목표 하에 추진되는 유럽연합의 장기적인 발전전략이며, 유럽 연합은 이를 통해 유럽통합을 완성하고자 한다. 2010년까지 3%대의 경제성장률과 70%대의 고용률을 이루겠다는 것을 주요 내용으로 담고 있다.

3) 과학기술과 교육에 관련된 독일정부의 2005년도 예산은 총 97억 유로였으며 그 중 84.5 억 유로가 연방교육 연구부에 의해 집행되었다.

2) 동독지역 혁신역량제고 프로그램

옛 동독 지역의 혁신은 독일정부 정책의 전반에 걸쳐 매우 중요한 화두이다. 과학기술부분에 있어 이 문제는 지역혁신능력향상이라는 과제에 초점을 맞추고 있다. 주요 정책프로그램으로서 두 가지를 들 수 있는데, 그 하나는 '지역경영(Unternehmen Region)'이고 또 하나는 '기업의 혁신능력 제고를 위한 센터(Zentren fuer Innovationskompetenz)'이다.

전자의 경우 이미 1999년 시작되어 연방교육연구부가 2007년까지 5억 유로 이상을 지원하는 사업으로서 이 지역의 대학과 연구기관의 국제적 경쟁력을 향상시키고 연구 성과물의 산업화를 촉진시키는 노력을 기울이고 있다. 이 프로그램을 통하여 23개의 지역혁신네트워크가 결성되었으며 1,500개의 사업이 진행되었거나 진행 중이다.

후자의 경우는 지역의 혁신역량을 보다 장기적으로 확보하는데 그 목표를 두고 있다. 기초연구와 시장지향적 연구개발의 연계를 위한 환경창출과 전략을 보다 장기적으로 지원하기 위한 노력을 기울이고 있다. 2005년에 드레스덴에 최초의 센터가 개설된 이후 현재까지 6개의 센터가 설립되었으며, 이 사업에 대한 지원에는 2010년까지 약 6천만 유로의 예산이 투입될 예정이다.

3) 중견기업을 위한 High-Tech Masterplan

2004년 독일의회는 중견기업 활성화를 위한 사업인 "High-Tech Masterplan"을 확정하였다. 이는 연방교육연구부와 경제부가 공동추진하는 사업으로서 중소기업들이 보다 쉽게 벤처캐피탈을 활용할 수 있는 환경을 만드는 것을 그 목적으로 하고 있다(<http://www.bmbf.de/pub/inno-masterplan.pdf>). 이 사업은 2009년까지 민간자본까지 합쳐 총 17억 유로를 기술개발 중심의 신생기업을 육성하는데 사용할 계획이며, 새 정부 출범이후에도 중점추진사업으로 비중 있게 다루어질 전망이다.

이러한 프로그램을 실시하게 된 배경에는 독일 중견기업의 기술혁신능력의 저하가 있다. 약 200,000 개의 중견기업은 신기술개발과 공정부문혁신에서 해마다 좋은 성과를 시장에 공급하고 있으며 그 중 35,000개의 기업은 지속적인 연구개발로 기술혁신의 주요 동력이 되고 있다. 이들 중견기업의 역할 없었더라면 독일은 세계 2위의 Netto-기술수출국이라는 위치에 도달할 수 없었을 것이다.

"High-Tech Masterplan" 크게 6개 분야로 나뉘어 있는데, 이로써 독일 정부는 중견기업육성을 위한 종합적 대응방안을 제시함과 동시에 전체 국민으로부터 기업활동에 대한 보다 적극적인 마인드를 형성하는 노력을 기울이고

있음을 알 수 있다. 세부 프로그램은 민간자본의 유입확대, 조세정책, 증시에
서 하이테크기업의 시장성 강화, 대학이나 연구소로부터의 Spin-Off 지원, 신
생기업의 네트워크 형성지원, 창업지원과 교육 분야로 나누어진다. 특히 청
소년들을 대상으로 하는 창업교육을 통해 사회 전반에 창업문화를 확산하고
자 하는 점은 매우 흥미롭게 보인다. 연방교육연구부의 프로그램인 “청소년
창업”은 사업계획서 선발대회의 형태로서 청소년들에게 가상이지만 연구개
발과정에서부터 상품개발을 통한 시장 입성, 증시상장을 경험하게 하는데 그
목적이 있다.

4) 대학의 연구수준 향상을 위한 프로그램(Exzellenzinitiative fuer Hochschulen)

독일의 경우 교육의 문제와 과학기술발전의 문제는 정책적으로 서로 맞물
려 있다는 인식이 지배적이며 그러한 이유에서 과학기술에 관련된 행정체계
는 ‘연방교육연구부’를 중심으로 갖추어져 있다. 연구개발에 관한 정책에는
인력양성의 문제가 따라서 함께 고민되며, 정책의 핵심을 차지하고 있다고
해도 과언이 아니다.

현재 독일정부의 고민거리는 대학 연구소의 수준을 세계 일류로 높이는 것
이다. 미국이나 영어권에 비해서 세계적으로 경쟁력을 갖춘 대학 연구소가
상대적으로 적다는 문제를 해결하기 위한 이 프로그램은 공개경쟁의 방식으
로 대학에 지원금을 제공하는 방식으로 운영된다. 2006년에 독일의회는 2011
년까지 19억 유로의 예산을 투입하도록 하였으며 그 중 연방정부가 75%, 지
방정부가 25%를 부담하도록 하여 이로써 오랜 기간을 끌어왔던 연방정부와
지방정부의 역할배분에 관한 논쟁이 종식되었다.

이 프로그램을 통한 대학의 육성방향은 젊은 과학자들의 육성을 적극적으로
지원하며(40개 대학원에 대한 4천만 유로 지원), 또한 대학의 연구소가 대
학 외(또는 국제적) 연구기관과 협력하여 네트워크를 형성하도록 지원한다는
것이다(Exzellenzcluster). 신청과 경쟁으로 대학이 선정되며 이에 대한 심사
는 국제적 심사위원단을 구성하여 공정성 확보에 노력한다.

5) 줄기세포연구

줄기세포연구를 비롯한 생명의학분야의 연구에 있어 독일정부는 지금까지
엄격한 규제를 고수해왔다. 5년전 쉬뢰더 전 수상이 “독일의 미래를 이끌고
갈 핵심 기술(Schluesselftechnologie der Zukunft)” 로 간주했던 생명의학분
야(Biomedicine) 연구는 정부의 이러한 육성시도에도 불구하고 영국과 이스

라엘에 뒤쳐지고 있다. 독일이 이 분야에 선두주자에 끼지 못하는 가장 큰 원인으로 생명 및 의약분야 연구의 규제가 다른 나라에 비해 상대적으로 많으며, 연구의 각 단계를 진행하는데 있어 복잡한 허가절차를 거쳐야 한다는 점을 꼽을 수 있다. 이에 대해 한스 쉐러(H. Schoeler, 뮌스터 막스플랑크 연구소의 줄기세포 연구자)나 위르겐 헤셀러(J. Hescheler, 쾰른 대 신경학과 교수, 줄기세포연구자)와 같은 과학자들은 생명과학의 발전을 저해하고 있는 규제에 대한 문제제기와 함께 마인드의 변화가 필요한 시기임을 강조하고 있다.

줄기세포연구는 그 기술적 잠재력이 매우 큰데 반해 윤리적 문제 또한 사회적으로 심각하게 받아들여져 이의 개발에 대한 정치적 논의는 각 정당 내부에서도 찬, 반으로 계속 나뉘고 있다. 기독교민주당(CDU), 사회민주당(SDP), 녹색당(Gruene)과 자유민주당(FDP)은 독일의 주요 4대 정당을 이루고 있는데, 이들 중 자유민주당(FDP)만이 줄기세포 연구에 대한 지지를 당론으로 결정하고 있는 상황이다. 기독교민주당(CDU)의 Fraktion에서 생명공학 정책을 담당하는 뵘머(M. Boehmer)는 줄기세포연구가 비록 치료 목적을 갖는다 하더라도 허용될 수 없다는 입장을 가지고 있다. 그의 입장은 줄기세포 연구에는 반드시 난자를 제공해야 하는 여성이 있어야 하며, 난자제공은 고통스러운 호르몬 처치를 동반하므로 이는 현대적 매춘이나 다름없다는 것이다. 앞으로 집권당인 기독교민주당(CDU)과 자유민주당(FDP)의 연정 가능성이 매우 높은 현실에서 이 문제는 앞으로 큰 논란거리가 될 것으로 보인다. 자유민주당(FDP)의 플라크(U. Flach)는 “우리는 교회국가에 살고 있지 않다”고 하며 줄기세포 연구에 대한 규제를 풀어야 한다고 주장하고 있다.

이러한 상황에서 연방교육연구부의 샤반장관은 자신이 속한 기독교민주당(CDU)의 결정을 그대로 따르겠다는 입장을 취하고 있으며, 인공배아 생산을 금지하도록 했던 의회의 결정에 지지를 표명하고 있다. 그러나 어떤 연구에 집중하는가 하는 문제는 정치적으로 결정할 문제가 아니라 과학계와 정계가 함께 결정할 문제라는 정도의 개방성은 가지고 있는 것으로 보인다. 또한 농업에 있어 유전자 기술에 대한 연구와 투입에 긍정적인 태도를 보이면서 이전 정부가 시행한 유전자기술법(Gentechnikgesetz)에 대한 반대입장을 표명한 바 있다.

6) 나노기술

2006년의 나노기술연구 프로젝트에 대한 지원은 1998년(약 2천8백만 유로)에 비해 4배가 증가하였다(2006년 1억3천만 유로). 이는 연방교육연구부가 이

분야에 지원하는 예산이며, 독일정부 전체 차원에서 볼 때 이 외에 연방경제노동부와 기타 지원기관의 지원예산까지 합하면 이보다 더 큰 예산이 나노기술분야에 지원될 것으로 보인다⁴⁾. 유럽에서 나노기술에 가장 많이 투자하는 국가로서 유럽의 나노기술 관련 기업 중 절반이 독일에 집중되어 있다. 특히 나노바이오기술 분야에서는 세계적으로 선두의 위치에 있다.

나노기술관련 중점 산업분야는 자동차, 광학, 의약 및 의료기술분야와 같은 전통적으로 독일이 강세를 보이는 분야이다. 향후 독일정부가 나노기술분야에서 다루고자 하는 주요 과제는 두 가지가 있다.

첫째, 발전방향의 설정이다. 나노기술이 가진 잠재적 응용분야는 매우 다양하다. 그 중에서도 경제성이 가장 큰 활용 컨셉을 개발해 나가는 것이 중요하다. 이는 동시에 나노기술이 가진 가능성과 위험성을 예측하고 사회적 효용가치를 극대화하는 것이다.

또 하나의 중요한 과제는 나노기술에 대한 사회적 논의를 형성하여 나노기술생산의 제반조건들을 제도화해나가는 일이다. 이를 풀어나가는 해법의 하나로써 나노기술관련 특별법 제정을 계획하고 있으며, 특히 새 정부에서 나노기술을 활용하는 기술공정 및 생산과정에서 발생하는 물질의 방출(emission)이나 방진에 관한 법률, 그리고 이와 관련된 노동법에 관한 제정 또는 개정이 논의될 것으로 보인다(<http://www.bmbf.de/de/nanotechnologie.php>).

7) 사회복지와 재난방지를 위한 기술개발 강화

새 정부는 대연정 합의서에서 사회복지와 삶의 질 향상이라는 측면에서 국민이 새로운 과학적 성과가 제공하는 기회를 충분히 활용할 수 있도록 하는 정책적 지원을 강화할 방침임을 밝히고 있다. 이는 새로운 기술개발이라는 측면뿐만 아니라 원활한 공급체계를 갖추는 부분까지를 포함하는 것으로서 우선 국민에게 광범위하게 확산된 다발성 질환이나 신종 감염성 질환 등의 원인과 퇴치 가능성에 대한 생명과학 분야 연구가 구체적 분야로 고려되고 있다. 또한 천연자원의 절약과 새로운 에너지원 개발 분야에 대한 정책적 지원은 사회의 '지속가능한 발전'이 가능하게 하는 가장 기본적인 과제임을 명확히 인식하며 동시에 재난방지를 위한 기술개발을 강화하고 있다. 그 한 예가 쓰나미 조기경보시스템의 개발이다. 새 정부는 환경기술, 기후보호, 재생가능에너지기술 등과 같은 분야에 대한 지원을 밝힌바 있다.

핵에너지 기술에 대한 논의에 있어 독일 정치계와 경제계, 과학계에서는

4) 2005년 나노기술에 지원된 연방교육연구부, 연방경제노동부, 지원기관의 예산을 모두 합하면 3억 유로이다.

현재의 핵에너지 억제정책에 대한 비판적 입장을 보이고 있다. 독일이 원자력을 포기한 이래로 원자력 기술에 대한 연구능력도 저하되었으며, 따라서 핵에너지 분야를 연구영역으로서 만이라도 부활시켜야 한다는 것이다. 경제계 또한 전기사용 시 발생하는 높은 비용부담에 대한 불만을 제기하고 있다. 이러한 비판에 대한 샤반 장관은 핵에너지 억제정책을 제고해야 한다는 입장이지만 집권당인 기독교민주당(CDU) 내에서의 입장은 찬, 반이 엇갈리고 있는 상황이다.

4. 결론을 대신하여: 신임 BMBF 교육연구부 장관의 정치적 입지와 논쟁적 기술에 대한 정책변화의 가능성

메르켈 내각의 과학기술정책을 책임진 연방교육연구부(BMBF)의 아네테 샤반(Annette Schavan)장관은 1995년에서 2005년까지 10년간 바덴 뷔르템베르크(Baden-Wuerttemberg)주에서 문화, 청소년, 스포츠 등의 분야를 맡은 바 있다. 따라서 과학기술분야의 전문성을 가진 장관으로 평가받기에는 한계가 있다는 평을 듣고 있다. 그의 개인적인 프로필을 보자면, 1955년생으로 신학, 철학, 교육학을 전공하였으며 1980 박사학위 취득 후 수년 간 가톨릭 교회의 학교 밖 교육 프로그램과 관련한 일을 한 경험을 가지고 있다. 그의 종교적 성향과 활동분야를 고려할 때 즐기세포연구와 같은 윤리적 논란을 안고 있는 문제에 고유의 입장을 고수할 것으로 보인다.

그러나 그의 교육연구부 수장으로서는 활동영역을 확보하는데 있어 걸림돌이 되는 것은 그의 개인적 배경이라기보다는 독일의 정치적, 경제적 환경이라고 할 수 있다. 샤반 장관이 서 있는 출발점에는 두 가지 중대한 과제가 놓여 있다. 그 하나는 연방과 지역정부의 역할을 명확히 설정하고 그 사이의 협력구도를 어떻게 효율적으로 유지시켜 나가는가 하는 문제이다. 이는 역대 장관들도 마찬가지로 가지고 있었던 문제이나 샤반 장관에게 있어서는 보다 더 쉽지 않은 문제로 보인다. 지방정부의 지원 없이는 R&D 투자를 2010까지 국내총생산(GDP)의 3%까지 증액하겠다는 계획을 실현하기란 불가능한데, 현재의 연방교육연구부의 전반적 정책은 연방주의(Federalism)를 표방하고 있어 지방정부와의 갈등을 잠재적으로 안고 있다. 교육 및 연구와 관련한 문제의 해결에 있어 각 지역단위에서 부분적인 정책적 지원 또는 개선을 시도하기보다 근본적이고, 체계적인 해결방안을 모색해야 한다는 방법론적 전환은 동시에 지역정부가 가진 자체적 결정권의 축소를 의미한다. 예를 들어 연구과제 또는 연구기관에 대한 지원의 대상과 범위를 결정하는 문제 또한 지

역정부의 자체적 결정사항이 아니라 연방정부와의 긴밀한 협의를 요구한다는 것이다.

또 하나 샤반의 정치적 입지를 좁힐 요인으로 독일의 국가채무상황을 들 수 있다. 독일의 국가부채는 총 14억 유로이며(독일 통계청, <http://www.destatis.de/basis/d/fist/fist024.php>) 그 이자만도 매초 2000 Euro 가 지불되고 있는 상황이다(참조: 독일 납세자 연합, www.steuerzahler.de). 일반적으로 독일연방정부의 총 국가예산 지출 분야는 크게 세 부분으로 나눌 수 있는데, 그 1/3은 연금지불, 1/3은 국가부채에 대한 이자지불이며, 그 나머지가 교육, 문화, 과학기술 등에 대한 지출이다. 그러나 여기에서 국가부채에 대한 이자지불부분이 더욱 증가될 것으로 예상되므로 그만큼 주요국가정책에 대한 예산은 줄어들 것이다.

따라서 샤반의 정치적 입지를 위협하는 주요 요인들은 특정한 정책이나 정치적 성향에 대한 반대론자들의 정치적 세력화보다는 독일의 전반적 정치적, 경제적 상황이라고 하겠다. 이러한 맥락에서 볼 때 2006년 여름에 이루어질 2007년 예산논의에서 샤반이 얼마나 과학기술예산증액 정당성에 대한 공감대를 이끌어내는가 하는 점이 주목된다.

참고문헌

대연정 합의서 「Gemeinsam fuer Deutschland - mit Mut und Menschlichkeit」, 2005

독일연방교육연구부 예산, <http://www.bmbf.de/de/96.php>

독일사회민주당(SPD) 교육연구 소위원회, 2005

http://www.spdfraktion.de/cnt/rs/rs_datei/0,,5943,00.pdf

독일사회민주당(SPD), 교육연구 소위원회, 2005

http://www.spdfraktion.de/cnt/rs/rs_datei/0,,5943,00.pdf

샤반장관의 의회연설, 2006년 1월 12일,

http://www.bmbf.de/pub/mr_20051201.pdf

독일연방교육연구부 하이테크마스터 플랜 관련 정보

<http://www.bmbf.de/pub/inno-masterplan.pdf>

독일연방교육연구부 나노기술관련 정보

<http://www.bmbf.de/de/nanotechnologie.php>

독일 통계청, <http://www.destatis.de/basis/d/fist/fist024.php>

독일납세자연합 홈페이지 <http://www.steuerzahler.de>