

독일의 에너지 정책

“친환경 산업 정책”과 실용주의 기후 정책 사이에서

제베린 피셔, 독일국제정치및안보연구소(SWP) 유럽연합 통합연구팀 객원연구원
잔드라 베틀게, 유럽정책연구소(IEP) 학생 조교

독일의 에너지 정책은 2차 세계 대전 이후 수많은 변화를 겪었다. 특히 지난 15년간 내려진 결정들은 독일 에너지 정책의 모습을 크게 변화시켰다. 이 글에서는 1998년 사민당과 동맹90/녹색당으로 이루어진 적/녹 연립 정부 출범 이후의 에너지·기후 정책 관련 주요 결정들을 소개하고 있다.

이 정책의 중심에는 “원자력 포기”, “재생에너지법(EEG)”, 기후정책 우선 사안들의 비중 확대 등이 있다. 끝으로, 이를 배경으로 기민/기사연합 및 자민당 연립 정부의 2010년 새로운 에너지 구상 및 일본의 후쿠시마 원전 사고에 대한 독일 정부의 대응 정책을 살펴 보았다.

2011년 5월

20세기 독일의 에너지 정책은 많은 변화를 겪었다. 지난 60년간 에너지 정책의 근간은 변화하는 지정학적, 시장경제적 기준에 따라 끊임없이 변모하였으며, 이는 에너지믹스와 공급원에도 영향을 미쳤다. 2차 세계 대전 이후 독일 에너지 정책의 출발점이 된 것은 석탄 채굴로, 석탄은 1950년대에도 1차 에너지 소비의 대부분을 담당하였고, 독일 “경제 기적”에 크게 기여하였으나, 불과 수십 년 만에 다른 에너지원과의 경쟁과 세계 시장 추세에 밀려 채산성을 상실했다. 두 번째 단계는 1970년대의 석유 파동과, 그 후 독일 국내의 에너지 공급 안정성을 높이기 위한 대체연료 개발이었다. 그 결과, 노르웨이와 소련에서 들어오는 가스 파이프라인 건설이 독일 에너지 정책의 근간을 크게 바꾸어 놓았다. 이전에는 독일 내 에너지 공급에서 차지하는 가스의 비중은 미미했었다.

독일에서 원자력에너지 계속 사용 여부만큼 정치에 큰 파장을 일으키고 사회를 분열시켰던 에너지 관련 정책은 없었다. 1980년대 이래로 독일 국내에 끊임없이 존재했던 갈등은 에너지 정책이라는 특수 분야의 차원을 넘어 광범위한 사회정책적 이슈가 되었다.

독일에서 원자력에너지 계속 사용 여부만큼 정치에 큰 파장을 일으키고 사회를 분열시켰던 에너지 관련 정책은 없었다. 1980년대 이래로 독일 국내에 끊임없이 존재했던 갈등은 에너지 정책이라는 특수 분야의 차원을 넘어 광범위한 사회정책적 이슈가 되었다. 사민당(SPD)과 환경 운동이 그 모체였던 동맹90/녹색당(Bündnis 90/Die Grünen)으로 구성된, 독일 역사상 최초이자 유일했던 사민/녹색 연정이 등장했는데, 이로써 원자력에 반대하는 최초의 정권이 탄생한 것이다. 이 시기에 독일 에너지 정책 분야에서 친환경적 개혁 아젠다가 가결되었다. 그 이후 “지속가능하고 장기적인 환경 정책 목표를 추구하는 에너지 정책”이라는 주도적 개념이, 약간의 예외를 제외하고는, 후속 정부들에서도 관철되었다.

【 1. 에너지 정책의 출발점: 유럽 틀 안의 독일 】

독일은 유럽연합(EU)에서 인구가 가장 많은 국가일 뿐 아니라, 타의 추종을 불허하는 최대 에너지 소비국이다. 독일이 이처럼 에너지 소비가 많은 것은 생활수준이 비교적 높기 때문이기도 하거니와, 특히 에너지 집약적 산업이 차지하는 비중이 여전히 높은 것이 그 원인이다.

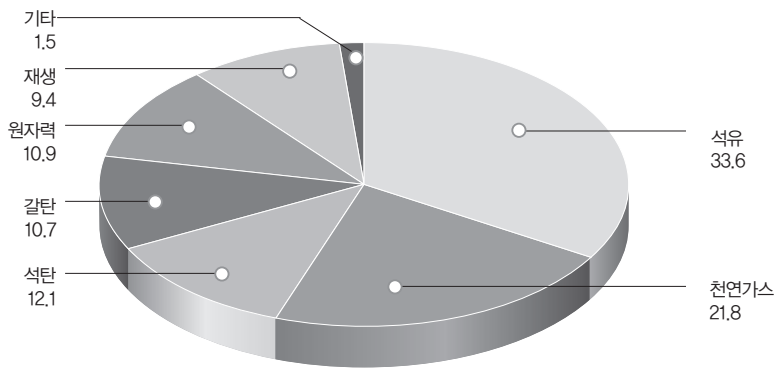
독일의 에너지믹스를 살펴보면, 석유는 1차 에너지 소비의 약

35%를 차지하여 여전히 최대 에너지원이다. 특히 교통부문 에너지 수요의 대부분을 여전히 석유 제품이 담당하고 있다. 에너지믹스 전체를 놓고 보면, 석유 외에도 석탄과 천연가스가 각각 약 22%를 차지하여, 1차 에너지 소비에서 결정적 몫을 하고 있다. 석탄과 갈탄이 주로 전력 생산에 사용되는 데 비해, 천연가스는 주로 열 생산에 사용된다. 석탄, 특히 독일 광산에서 채굴되는 갈탄이 독일 전력 생산에서 차지하는 비율은 약 45%로, 유럽 평균보다 확연히 높다. 그 결과 국민 1인당 평균 CO₂ 배출량도 높다. 원자력에너지가 1차 에너지 전체 소비량의 11%를 담당하고 있으나, 전력 생산만을 놓고 보면 약 23%로 큰 비중을 차지한다. 요즘은 그 외에도 재생에너지가 독일 국내 에너지 공급에서 중요한 역할을 하고 있다. 물론 재생에너지가 1차

천연가스와 재생에너지는 1990년 이후 변화한 경제적, 정치적 여건의 혜택을 받아 이들 에너지 소비가 눈에 띄게 증가하였다.

독일 1차 에너지 믹스 2010

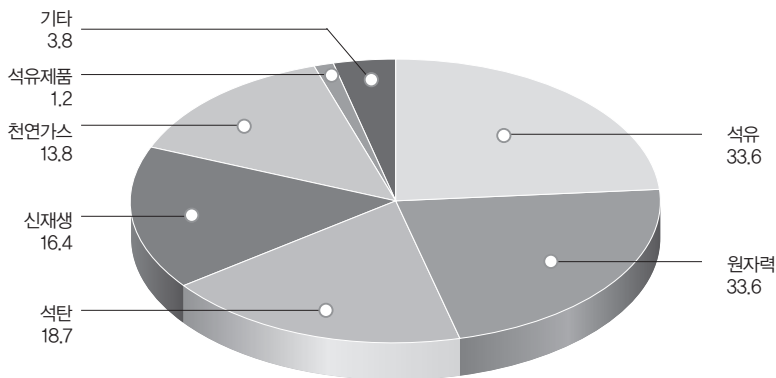
1차 에너지 소비 에너지원별 비율(%)



출처 : 저자의 그래픽 (통계 : AG Energiebilanzen, 2011.02.23 현재)

독일 전력 믹스 2010

총 전력생산에 투입된 에너지원 비율(%)



출처 : 저자의 그래픽 (통계 : AG Energiebilanzen, 200.12.17 현재)

정치적, 경제적으로 계속 추진되고 있는 유럽의 통합 과정 또한 오랫동안 각자의 특징을 유지해 온 각국의 에너지 시장에 영향을 미치고 있다. EU 회원국들은 1990년대 중반 네트워크 에너지인 전기와 가스의 유럽 단일시장을 구축하기로 합의하였다.

에너지 소비에서 차지하는 비율은 약 9%로 아직은 더 확대될 여지가 있지만, 전력 생산에서 차지하는 비중은 이제 16%까지 올라와 있다. 특히 천연가스와 재생에너지는 1990년 이후 변화한 경제적, 정치적 여건의 혜택을 받아 이들 에너지 소비가 눈에 띄게 증가하였다. 이러한 현상으로 가장 먼저 타격을 받은 것은 석탄으로, 석탄은 특히 구동독 지역에서 1989/1990년 통일 때까지 차지했던 중요한 역할을 점차 잃게 되었다.

에너지원 전체의 2/3를 외국에서 수입하는 독일로서는 에너지원뿐 아니라 에너지 구입원을 다변화하는 것이 에너지의 안정적 공급을 위해서 중요하다. 국민경제적으로 아직 수익성은 있으나 기후변화를 초래하는 갈탄과 재생에너지만이 러시아나 중동의 에너지 공급자들로부터 좀 더 독립적인 에너지 정책을 펼칠 수 있는 유일한 길이다.

정치적, 경제적으로 계속 추진되고 있는 유럽의 통합 과정 또한 오랫동안 각자의 특징을 유지해 온 각국의 에너지 시장에 영향을 미치고 있다. EU 회원국들은 1990년대 중반 네트워크 에너지인 전기와 가스의 유럽 단일시장을 구축하기로 합의하였다. 그 핵심은 연계성 강화와 국제 무역량의 증대를 통한 시장 통합, 그리고 국영 에너지 공급기업을 지양하고 민간 주도의 시장 구조를 추구하는 에너지 시장의 자유화였다. 이 두 사안은 그 후 지속적으로 독일 에너지 정책에 결정적 영향을 주고 있다. 인접한 8개국의 중심에 위치한 독일의 지리적 특성으로 인하여 독일의 에너지 산업이 받는 경쟁 압력은 높아졌다. 이와 동시에, 전력 시장의 자유화 관련 규정이 미비했던 결과로 4개의 대기업이 두드러졌고, 여러 해가 지나면서 이들이 전력 생산시장에 과점(寡占)을 이루게 되었다. 이들은 RWE, E.on, EnBW, 그리고 스웨덴 기업 바텐팔(Vattenfall)이다.

EU가 각국의 국내 정책에 영향을 미치는 것은 에너지 정책만은 아니다. 기후정책과 관련한 기본 사항들도 유럽 전체를 대상으로 하는 경우가 점점 더 많아지고 있다. 특히 에너지 산업은 전력 생산이나 기타 산업에서 발생하는 유해 온실가스 배출을 시장기제로써 제한하는 EU 배출권 거래제의 압력을 받고 있다. 배출권 거래제는 국제시장 및 유럽시장에서 CO₂ 고배출 국가와 저배출 국가 간 산업 생산의 경쟁 여건을 직접적으로 변화시킨다.

EU가 독일을 포함한 회원국들의 국내 정책에 미치는 영향은 최근 크게 확대되었다. 이제 수많은 에너지 관련 정책은 각국의 수도가 아니라 브뤼셀에서 결정되고 있다. 회원국들은 단지 에너지믹스와 관련한 문제에 대해서만 계약상으로 주도권을 가지고 있다.

2. 1998-2005년 사민/녹색 연정 하의 “친환경 산업 정책”

1998년의 독일연방 총선은 독일의 환경 및 에너지 정책 패러다임에도 변화를 가져왔다. 총선 결과 16년간 지속되어 온 기민/기사연합(CDU/CSU)과 자민당(FDP)의 보수-진보 연정을 뒤로 하고 새로 집권한 사민당과 동맹90/녹색당은 에너지 정책 외의 기타 정책에서도 큰 변화를 일으켰다. 이들은 연정 조약에 “원자력 사용은 최대한 조속히 종료한다”(사민당/동맹90/녹색당, 1998)는 목표를 명시했다. 그러나 원자력 포기는 새 정부의 환경 정책 사업의 일부에 지나지 않았다. 산업의 “친환경적 현대화”(사민당/동맹90/녹색당, 1998)가 향후 경제 정책을 이끄는 모토가 되었다. “친환경적 현대화” 사업은 에너지 분야 개혁에 가장 집중하였고, 그 이후 몇 가지 이정표적인 결의 사항을 실행하였다.

게르하르트 슈뢰더 총리가 이끄는 연방정부는 우선 에너지 정책 관련 공약 중 가장 중요한 것, 즉 원자력 사용 포기에 착수하였다. 이때 정부와 에너지기업 간 합의 도출이 핵심적 문제였다. 특히 19개 원자력 발전소 운영사들의 손해배상 요구를 막아야 했다. 힘겨운 협상을 거쳐 2000년 6월 원자력 발전소 폐기 방식에 대한 합의가 이루어졌다. “원자력 합의”라고 불린 이 합의의 핵심은 기존의 원전 사용 기간의 제한이었다. 기존 발전소에서 통상적 운영 기간인 32년 동안 생산할 수 있는 예상 전력량을 공동으로 결정하였다. 에너지 공급사들은 기존 발전소의 운영 기간의 제한 이외에도 원자력 발전소 신규 건설 금지를 수용해야 했으며, 이는 2002년 개정된 원자력법에 명시되었다. 그 밖에도 연방정부는 발전소 소재지와 가까운 곳에 원자력 폐기물 중간 저장고를 건설하고 사용할 의무를 법제화하였다. 재처리를 위한 방사성 폐기물 수출 허용도 2005년까지로 제한하였다.

게르하르트 슈뢰더 총리가 이끄는 연방정부는 우선 에너지 정책 관련 공약 중 가장 중요한 것, 즉 원자력 사용 포기에 착수하였다. 이때 정부와 에너지기업 간 합의 도출이 핵심적 문제였다.

원자력 포기과 더불어
 사민/녹색 정부 환경개혁 사업의
 주요한 구성 요소는 재생에너지
 육성이었다. 이 정부는 2000년 3월에
 발효된 “재생에너지법(EEG)”을 통해
 재생 가능한 원료를 이용한
 전력 생산을 크게 장려하고
 전반적으로 환경친화성이 향상된
 에너지 공급을 실천하고자 했다.

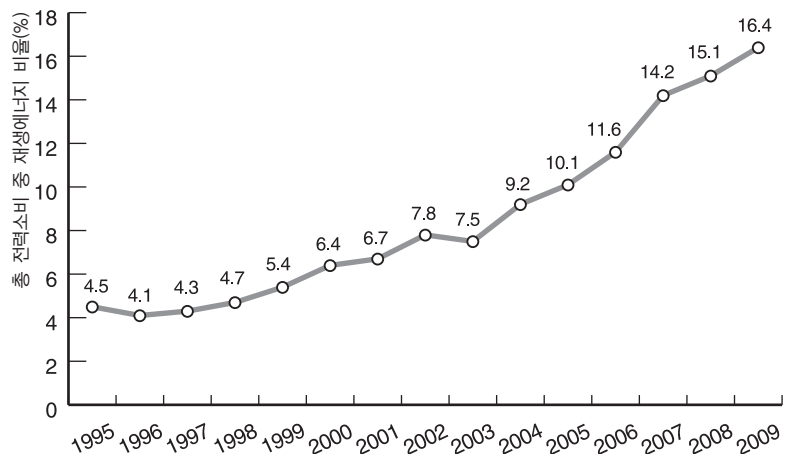
그 이후 폐기물 처리는 무조건 최종 저장까지 하도록 하였다. 그러나 최종 저장지로 적합한 후보지를 찾지 못했다.

비록 사민/녹색 연립 정부가 원자력 사용 포기라는 목표를 이루기는 했으나, 연정 내 각 정당, 특히 연정 내 비중이 작은 동맹90/녹색당은 많은 타협을 감수해야 했다. 에너지기업들이 기술, 경영, 법적 문제를 들고 나왔기 때문에 연방정부는 향후 전력 생산량 등과 같은 문제에서 상당한 양보를 해야 했다. 이는 특히 출범한지 얼마 되지 않은 여당의 하부로부터 거센 비판에 부딪혔다. 원래는, 물론 성공할 가능성이 작은, “즉시 포기”를 주장했고, 즉시 포기할 수 없다면 최소한 가까운 시일 내의 원전 폐쇄를 요구했기 때문이다.

원자력 포기과 더불어 사민/녹색 정부 환경개혁 사업의 주요한 구성 요소는 재생에너지 육성이었다. 이 정부는 2000년 3월에 발효된 “재생에너지법(EEG)”을 통해 재생 가능한 원료를 이용한 전력 생산을 크게 장려하고 전반적으로 환경친화성이 향상된 에너지 공급을 실천하고자 했다. 정부는 이 법을 통해 에너지 전환 및 “녹색 산업”의 발전이 이루어질 것으로 생각하였다. 사실 재생에너지법은 세계 최초의 효과적인 재생에너지 장려제도이며, 독일의 재생에너지 산업이 국제 경쟁에서 기술적 우위를 점할 수 있는 기회를 제공했다. 재생 원료로 생산된 전력의 매입 제도는 처음에 스페인, 덴마크, 독일에서 실시되었으나, 곧 다른 유럽 국가에서도 이를 도입하였다. 재생 원료로 생산된 전력을 우선 매입하고 20년간 최소 매입 가격을

1995-2009년 재생에너지 전력 생산 기여도

총 전력소비 중 비율(%)



출처 : 저자의 그래픽 (통계 : 연방환경부 2010. 12. 15 현재)

보장하는 것은 재생에너지법의 강력한 유인책이었으며, 이는 얼마 지나지 않아 재생에너지로 생산한 전력 비율을 눈에 띄게 증가시키는데 기여했다. 1999년에는 재생에너지가 전체 전력 소비의 약 5%를 차지하였으나, 2005년에는 10%, 2009년에는 16%로 성장하였다.

최소 보장 매입 가격이 확정되면서 기업들은 특히 장기 투자를 위한 미래 계획을 안정적으로 세울 수 있게 되었다. 재생에너지법에 따라 모든 전력 소비자를 대상으로 시행된 부과금 형식의 전기요금 인상은 새로운 산업의 구축을 위해 의식적으로 감수한 것이었다. 뿐만 아니라 처음에는 그러한 경제적 부담이 국가경제 전반을 고려할 때 타당한 것으로 평가되었다. 이러한 육성 사업에 들어가는 실제 비용을 평가할 때는 언제나 미래 “환경 비용”의 회피 및 경제와 노동시장에 미치는 즉각적인 긍정적 효과를 전체 국민경제 계산에 포함시켜야 하기 때문이다.

주요 환경단체들이 재생에너지법을 성공작이라고 환영했지만, 이러한 형식의 재생에너지 육성에 대해 논란이 없었던 것은 결코 아니다. 당시 야당이었던 기민련은 재생에너지법이 통제적이고, 경제적으로 비효율적이며 환경보호에 별로 효과적이지 못하다며 비판하였다. 대형 전력기업들도 네트워크 운영자의 매입 의무와 에너지 공급사의 비용을 소비자에게 전가하는 것에 대해 강력히 반대했다. 독일 경제인단체들은 에너지 가격이 부과금으로 인해 비싸지면 독일 기업들이(국제) 경쟁력을 잃게 될 것을 우려했다.

사민/녹색 연정의 에너지 정책 대표 주자였던 “원자력 포기”와 “재생에너지법”은 여러 다른 조치를 통해 지원되었다. 예컨대, 연방정부는 2002년 4월에 이미 “국가 지속가능성 전략”을 결의하였다. 같은 해 실시된 연방의회 선거 후 사민/녹색 연정은 연정 계약에 2020년까지 온실가스를 1990년 대비 40% 감축할 것을 명시하였고, 이때부터 이미 유럽 전체가 같은 기간에 30% 감축을 추진하였다(사민당/동맹90/녹색당, 2002). 전체적으로 볼 때, 1998-2005년간 독일 연방정부의 친환경 산업 정책이 그 후 독일 에너지 및 환경 정책의 방향을 결정했다고 평가해야 할 것이다.

최소 보장 매입 가격이 확정되면서 기업들은 특히 장기 투자를 위한 미래 계획을 안정적으로 세울 수 있게 되었다. 재생에너지법에 따라 모든 전력 소비자를 대상으로 시행된 부과금 형식의 전기요금 인상은 새로운 산업의 구축을 위해 의식적으로 감수한 것이었다.

3. “메제베르크 결의”와 통합 기후·에너지 정책

2005년 조기 총선에서 사민/녹색 연립 정부와 당시 야당이었던 기민/기사연합 및 자민당 중 어느 쪽도 과반수를 얻지 못하자, 2대 대중 정당인 사민당과 기민/기사연합은 득표 수가 더 많은 기민/기사연합의 주도 하에 공동 정부를 구성할 수밖에 없었다. 환경부장관을 역임한 바 있는 앙겔라 메르켈 총리를 필두로 기민/기사연합과 사민당으로 구성된 새로운 연방정부는 이미 시작된 친환경 전환 정책을 계속 추진했다. 이는 국제적 기후보호에 관한 논의가 유럽을 포함하여 전 세계적으로 점점 더 활발해지기 때문이었다.

독일이 유럽의회 의장국이었던 2007년 3월, 유럽연합의 27개국 국가 및 정부 수반들이 모인 정상회담에서 처음으로 공동 기후·에너지 정책 목표가 확정되었다. 이것의 핵심은 소위 “20·20·20 전략”이다. EU는 이를 통해 2020년까지 1990년 대비 온실가스 배출량 20% 감축, 재생에너지 비율 20% 확대, 2020년 기준 예상치 대비 에너지 효율 20% 증가를 의무화했다. 2007년 초 지그마르 가브리엘 독일 연방환경장관은 “기후 아젠다 2020”을 발표하였다. 그는 이 정부 성명에서 대연정의 기후 및 에너지 정책의 밑그림을 발표하였으며, 2020년까지 독일의 1990년 대비 온실가스 배출량의 감축 목표치가 40%임을 다시 한 번 확인하였다. 그는 계속 늘어나는 세계 인구를 위한 재화 및 용역 공급을 확보하기 위해서는 근본적인 “산업사회의 구조 개편”이 반드시 필요하다고 역설했다. 그 밖에도 포괄적 정책 패키지를 예고하고, EU 목표치를 독일 국내에서 실현하기 위한 핵심 부문은 에너지 산업이라고 말했다.

연방정부는 드디어 2007년 8월 메제베르크에서 열린 비공개 회의에서 기후·에너지 통합 정책을 위한 주요 사항에 합의하였다. 이 패키지에는 20개의 구체적 입법안 등 총 29개 조치가 들어 있다.

연방정부는 드디어 2007년 8월 메제베르크에서 열린 비공개 회의에서 기후·에너지 통합 정책을 위한 주요 사항에 합의하였다. 이 패키지에는 20개의 구체적 입법안 등 총 29개 조치가 들어 있다. “메제베르크 결의”의 중점은 에너지 효율, 재생에너지, 교통 부문이다. 대연정은 에너지 효율을 높일 수 있는 상당한 잠재력이 아직 있다고 보았다. 열병합 발전을 통한 전력생산 비율을 25%로 확대하도록 했다. 건물에너지 부문에서는 관련 지원 사업을 통해 에너지 관련 개·보수를 추진하였고, “저에너지 건물”을 중기적 건축 표준으로

선포했다. 전력 부문에 에너지관리 시스템과 스마트 계량기의 도입, 공공 기관의 에너지 고효율 제품 구입을 통해 상당한 에너지를 절약할 수 있다고 보았다.

“메제베르크 결의”의 또 하나의 중요한 축은 재생에너지 소비의 지속적인 확대이다. 특히 열 부문에서 재생에너지가 차지하는 비율이 미미했고, 증가 속도도 매우 느렸다. 2000년부터 2005년까지 약 2% 포인트 증가하여 6%가 되었을 뿐이고, 2007년에도 약 7%를 조금 넘어 전력 부문의 반 정도 밖에 되지 않았다. 이 같은 “잠자는 거인” (연방환경부 2007)을 깨우기 위해 재생에너지법 (EEG)이 최초로 만들어졌다. 전력 부문에서는 재생에너지법 개정, 재생에너지의 전력망 편입을 개선할 수 있는 조치 마련 및 오프쇼어 풍력에너지 확대를 결의하였다. 또 바이오 연료와 바이오 가스 사용을 늘리기 위한 조치도 취했다. 대연정의 기후·에너지 패키지의 세 번째 축은 교통 부문이다. 정부는 자동차세를 배기 가스 반영 비율을 높인 부과금으로 변경함으로써 배기 가스량이 낮은 자동차 구입을 촉진할 수 있을 것으로 기대했다.

연방환경청(UBA)은 “메제부르크 결의”를 철저히 실천할 경우 배출 가스를 2020년까지 1990년 대비 37%까지 감축할 수 있을 것으로 추정하고 있다. 이 수치는 “메제부르크 결의”에 따른 사업이 2020년 배출 가스 감축 목표에 크게 기여할 수 있을 것으로 보이지만, 이 목표를 실현하기 위해서는 기타 다른 조치들도 필요해 보인다.

2005년부터 2009년 사이 기민/기사연합과 사민당으로 구성된 대연정의 에너지 정책은 기후 정책적 성격이 짙은 아젠다에 따라 추진되었으며, 이 아젠다는 정부 내 양대 정당의 지원을 받았다. 그러나 원자력의 미래 문제에 관해서는 두 정당이 상반되는 입장을 취했기 때문에 결론을 내지 못하였다. 사민당은 원자력 폐쇄 기한 연장에 대한 협상을 거부하였다. 반면에 기민/기사연합은 기후정책 목표를 간단하고 빠르게 성취하기 위해서도 기한 연장이 필요하다고 주장하였다.

“메제베르크 결의”의 또 하나의 중요한 축은 재생에너지 소비의 지속적인 확대이다. 특히 열 부문에서 재생에너지가 차지하는 비율이 미미했고, 증가 속도도 매우 느렸다.

[4. “에너지 구상 2010”]

독일의 기후 및 에너지 정책에 대한 논의는 1970년 이래 처음으로 만들어진 포괄적 에너지 구상이 2010년에 가결됨으로써 새로운 기폭제를 만나게 되었다. 2009년 총선에서 탄생한 기민/기사연합/자민당 연정은 이를 임기 중 최우선 중점 사안 중 하나로 삼았다. 기본 전략인 “에너지 구상 2010”은 재생에너지 시대의 도래를 준비하면서 독일의 경쟁력과 안정적 에너지 공급이라는 측면을 강조하려는 것이었다. 따라서 저비용으로 기후보호 목표를 달성하고 재래 에너지를 단계적으로 재생에너지로 대체하기 위해서는 원자력에너지를 임시적인 과도기 기술로 계속 사용하는 것이 필요하다고 보았다. 그 결과, 독일 원전들을 2000년에 사민/녹색 연방정부가 결의한 것보다 8~14년 더 가동하기로 했다. 이 결정은 신에너지 구상 내용 중 가장 논란이 되는 부분으로, 이는 2010년의 공개 논의에서 의견이 매우 대립되었던 것과 같은 맥락이다. 환경단체 및 기타 사회단체 외에도 특히 “원자력 합의”에 참여했던 정당들, 즉 사민당과 녹색당이 정부의 결정을 거세게 비난하였다. 지역 에너지 공급사들도 계획하고 있거나 이미 시작한 에너지인프라 투자가 기본 조건 변화로 인해 위태로워질 수 있다는 이유를 들어 기한 연장에 대한 우려를 표명하였다. 비교적 낮은 비용으로 생산되는 원자력 발전소 전력이 결국은 일정 기간에 걸쳐 다른 에너지원들을 시장에서 내몰게 되어, 대안 사업의 경제성을 잃을 것이라고 보았다.

독일의 기후 및 에너지 정책에 대한 논의는 1970년 이래 처음으로 만들어진 포괄적 에너지 구상이 2010년에 가결됨으로써 새로운 기폭제를 만나게 되었다. 2009년 총선에서 탄생한 기민/기사연합/자민당 연정은 이를 임기 중 최우선 중점 사안 중 하나로 삼았다. 기본 전략인 “에너지 구상 2010”은 재생에너지 시대의 도래를 준비하면서 독일의 경쟁력과 안정적 에너지 공급이라는 측면을 강조하려는 것이었다. 따라서 저비용으로 기후보호 목표를 달성하고 재래 에너지를 단계적으로 재생에너지로 대체하기 위해서는 원자력에너지를 임시적인 과도기 기술로 계속 사용하는 것이 필요하다고 보았다. 그 결과, 독일 원전들을 2000년에 사민/녹색 연방정부가 결의한 것보다 8~14년 더 가동하기로 했다. 이 결정은 신에너지 구상 내용 중 가장 논란이 되는 부분으로, 이는 2010년의 공개 논의에서 의견이 매우 대립되었던 것과 같은 맥락이다. 환경단체 및 기타 사회단체 외에도 특히 “원자력 합의”에 참여했던 정당들, 즉 사민당과 녹색당이 정부의 결정을 거세게 비난하였다. 지역 에너지 공급사들도 계획하고 있거나 이미 시작한 에너지인프라 투자가 기본 조건 변화로 인해 위태로워질 수 있다는 이유를 들어 기한 연장에 대한 우려를 표명하였다. 비교적 낮은 비용으로 생산되는 원자력 발전소 전력이 결국은 일정 기간에 걸쳐 다른 에너지원들을 시장에서 내몰게 되어, 대안 사업의 경제성을 잃을 것이라고 보았다.

“에너지 구상”에는 논란이 된 원자력 발전소 가동 기간 연장 외에도 에너지 부문의 현대화를 위한 조치들도 명시되었는데, 이 조치는 기본적으로 이전 정부의 전략 사업을 따르고 있다. 재생에너지 확대, 에너지 효율 증가 및 네트워크 인프라 개선이 주요 사항이다. 특히 재생에너지 공급 확대 및 유럽 에너지 단일시장 창출과 관련하여서는 네트워크 인프라가 미래 에너지 정책의 핵심이다. 전체 에너지 소비에서 재생에너지가 차지하는 비율이 2020년까지 최소 18%, 2050년까지 60%가 되어야 하기 때문이다.

연방정부는 에너지 효율과 관련하여서는 “에너지 구상”을 통해 1차 에너지 소비를 2020년까지 2008년 대비 20% 감소시키고,

2050년까지는 50% 감소시키는 것을 목표로 잡고 있다. 그 밖에도 화석 연료를 사용하는 발전소의 효율을 확실하게 향상시키고자 한다. 그러나 기후에 해로운 석탄, 갈탄 연소를 명시적으로 포기한 것은 아니다. 그보다는 석탄, 갈탄을 사용하는 발전소에서 나오는 배출가스를 탄소 포집 저장(CCS) 설비에 저장하는 것이나 독일의 발전소들을 에너지 효율의 관점에서 현대화하는 데 더 큰 기대를 걸고 있다. 그러나 이 점도 환경단체들의 비난을 받고 있다. 기후에 유해한 석탄의 사용이 재생에너지의 확산을 저해하기 때문만이 아니라, 잠재적 위험성과 기술적 타당성 문제 때문에 여전히 크게 논란이 되고 있는 CCS의 상업적 이용을 위한 준비라는 시각이 있기 때문이다.

전체적으로 볼 때, “에너지 구상”은 2050년까지의 독일 에너지시스템 발전의 기초를 놓은 것이다. 재생에너지 시대로 가는 길에서 네트워크 인프라가 핵심적 역할을 할 것이므로, 네트워크 인프라의 확충을 강조한 점은 긍정적으로 평가된다. 그러나 기후보호 목표의 달성 가능성에도 불구하고, 원자력과 석탄 사용의 연장이 독일의 에너지 공급의 지속 가능성에 미칠 영향은 우려할 만한 수준이다.

【 5. 향후 독일 에너지 정책의 방향은? 】

독일 에너지 및 환경 정책은 1990년대 말 이후 생태적으로 지속 가능한 현대화 패러다임에 기준을 두었다. 역대 독일 정부들은 유럽과 전 세계에서 진행된 기후보호에 관한 논의를 토대로 정책 방향을 결정하였고, 이에 따라 재생에너지 확대와 에너지 효율 개선을 추구하는 진보적 에너지 정책을 수행했다. 2010년 에너지 구상의 목표와 원자력에너지 “포기의 포기” 결정으로 인해 에너지 시스템의 전환 속도가 늦춰질 것처럼 보였다. 하지만 2011년 3월 11일에 일어난 후쿠시마 원전 사고로 기민/기사연합/자민당 연립 정부는 새롭게 사고를 전환해야만 했다. 메르켈 독일 총리는 독일 국민의 거센 압박에 시달리고, 바덴-뷔르템부르크 주선거에서 패배한 이후 가장 먼저 “핵 모라토리엄”을 발표하며 7개의 노후한 원자력 발전소의 가동을 3개월 동안 중단시켰다. 그 결과, “에너지 전환”을 위한 새로운

독일 에너지 및 환경 정책은 1990년대 말 이후 생태적으로 지속 가능한 현대화 패러다임에 기준을 두었다. 역대 독일 정부들은 유럽과 전 세계에서 진행된 기후보호에 관한 논의를 토대로 정책 방향을 결정하였고, 이에 따라 재생에너지 확대와 에너지 효율 개선을 추구하는 진보적 에너지 정책을 수행했다.

계획표가 결정되었다. 이에 따라 원자력에너지의 포기 속도가 이제는 상당히 빠르게 진행될 것이며, 재생에너지의 확장과 에너지 효율을 높이는 조치가 강화될 것이다. 이와 관련한 법률안은 2011년 6월 중순까지 가결되어야 한다. 에너지 정책의 새로운 전환으로 기민/기사연합과 자민당의 보수-진보 연립 정부는 지금까지의 원자력에너지 친화 정책의 철회를 분명히 했다. 이로써 보수 정권이 처음으로 사민당과 녹색당의 에너지 정책 가이드라인을 받아들였다. 이것은 독일 국민의 대다수가 명백하게 드러난 원자력에너지의 위험을 더 이상 감수하려 하지 않기 때문에 가능했다.

발행처 프리드리히 에버트 재단 한국 사무소

편집인 크리스토프 폴만, 박상희

편집위원 김영희 신진욱 안두순 안석교 이삼열 정범구 최연혜 (가나다 순)

주소 110-742 서울시 종로구 윤니동 98-5 삼환빌딩 1101호

Tel (02)745-2648/9 / Fax (02)745-6684 / e-mail feskorea@fes.or.kr

<http://www.fes.or.kr>

FES Information Series는 유럽의 통합 과정과 독일의 정치 체제 및 발전을 중심으로 독일과 유럽의 다양한 쟁점들을 소개함으로써 해당 주제의 다양성과 상호 관련성을 부각시키고, 정책 대안에 대한 논의를 촉진할 목적으로 발간한다.

FES Information Series는 특정 정치 노선을 지지하지 않으며, 개별 주제들은 독일이나 유럽의 발전 추세를 관찰하고 평가할 능력을 갖춘 전문가가 집필한다. 여기에 수록된 내용은 필자들의 개인 의견이며, 프리드리히 에버트 재단의 공식 견해가 아님을 밝힌다. FES Information Series는 부정기 간행물로 프리드리히 에버트 재단 홈페이지(<http://www.fes.or.kr>)에서 전문을 내려 받을 수 있다.

Copyright 1998-2011 © by Friedrich Ebert Stiftung, Korea Office