

지난 10년간 독일 환경정책의 평가와 전망

안병욱, 기후변화행동연구소 소장

지난 10년간 독일의 환경정책은 많은 성과를 거둔 것으로 평가된다. 독일 정부가 1990년대 후반부터 추진했던 정책인 생태적 조세 개혁, 재생 가능에너지촉진법의 도입, 핵에너지 탈피 등은 국제사회에서 독일 환경정책이 선도적인 역할을 하고 있음을 보여 주기에 충분했다. 또한 독일 정부는 개발 면적의 최소화를 목표로 하는 지속 가능 발전 전략을 발표함으로써, 자연 생태계 보호를 더 적극적으로 추진하겠다는 의지를 드러낸 바 있다.

하지만 독일의 환경정책은 성공적인 분야와 한계에 직면한 분야가 뚜렷하게 구분된다. 기후보호·에너지 분야와 폐기물 분야에서는 괄목할 만한 성과를 거두었지만, 교통 및 생태계 보호 분야에서는 정책 목표 달성에 어려움을 겪고 있는 것이 사실이다. 이러한 현실은 독일 환경정책의 이론적 배경인 생태적 현대화론의 본질적인 특성과 깊은 관련이 있다. 생태적 현대화론은 자원 및 에너지 효율의 빠른 증가에는 기여했으나, 환경의 이용과 변형을 용인한다는 점에서 생태계 보호 분야에 취약하다는 단점을 드러내고 있다.

향후 독일의 환경정책은 지난 10년간 추구해 왔던 방향에서 큰 변화는 없을 것이다. 또한 통합적 환경보호와 에너지·기후 보호 분야에서도 주도적 역할을 계속 유지할 것으로 보인다. 하지만 더욱 과감한 정책 수단을 도입하지 않는다면 교통 및 생태계 보호 분야에서 정책 목표 달성에 실패할 가능성이 높다. 단기적으로는 내외적인 여건의 변화에 따라 핵에너지 폐기 정책의 수정 여부가 논란의 중심으로 부상할 수도 있을 것이다.

2010년 6월

[머리말]

1998년 집권한 사민당-녹색당의 적-녹 연정은 독일의 환경 정책사에서 뚜렷한 획을 그은 것으로 평가된다. “시장은 생태적 진실을 말해야 한다”는 슬로건을 내건 생태적 조세 개혁의 시행과 재생가능에너지촉진법의 도입 등 굵직한 기후보호 정책은 양 당의 연정합의서에 포함되었으며, 핵에너지 탈피처럼 논쟁적인 정책도 전력산업계와의 대화와 합의를 통해 2002년 법적인 근거를 갖추게 되었다.

2000년에 발표된 지속 가능 발전 전략은 특히 자연 생태계 보호 분야에서 주목할 만한 내용을 담고 있었다. 2020년까지 하루 평균 개발 면적을 30ha 이하로 억제하고 국토 면적의 최소 10%를 유럽연합의 생태축 네트워크화 프로그램인 NATURA 2000에 편입시킨다는 계획은, 보다 더 적극적인 자연보호 정책의 시작을 알리는 것이었다.

2002년 재집권에 성공한 적-녹 연정은 장기간에 걸친 경기침체의 여파로 2005년 총선 이전까지 주목할 만한 환경 정책을 내놓지 못했다. 이 시기에는 풍력, 태양력, 바이오매스 등 재생 가능 에너지 산업의 비약적인 성장을 이루었으나, 일부 환경정책은 후퇴하거나 현상 유지에 머물렀다는 평가가 있다. 특히 오랜 기간 논의를 거쳤던 환경법전의 제정이 주정부와 산업계의 반발로 무산되고 생태적 조세 개혁과 배출권 거래제 시행 과정에서 석탄전력 산업의 수혜가 보장된 것은, 이 시기 환경정책의 대표적인 실패 사례로 언급할 수 있다.

2005년부터 2009년 9월까지 지속된 기민·기사연합과 사민당 대연정 정부에서는 핵에너지의 탈피와 생태적 조세 개혁 등 핵심적인 정책들이 변함없이 추진되었다. 적-녹 연정 기간 경제단체들의 격렬한 반발을 불러일으켰던 온실가스 감축 목표 - 2020년까지 1990년 대비 40% 감축 - 도 그대로 유지되어 포스트 교토 체제와 관련한 국제사회의 논의에서 독일의 입지를 강화하는 구실을 했다. 많은 논란을 거쳐 2009년부터 자동차세를 배기량에서 온실가스 배출량 중심으로 개편한 것도 독일 환경정책이 거둔 주목할 만한 성과로 간주된다.

지난 10년간 독일 환경정책의 평가와 전망에는 두 가지 방식의

적-녹 연정 기간 경제단체들의 격렬한 반발을 불러일으켰던 온실가스 감축 목표 - 2020년까지 1990년 대비 40% 감축 - 도 그대로 유지되어 포스트 교토 체제와 관련한 국제사회의 논의에서 독일의 입지를 강화하는 구실을 했다.

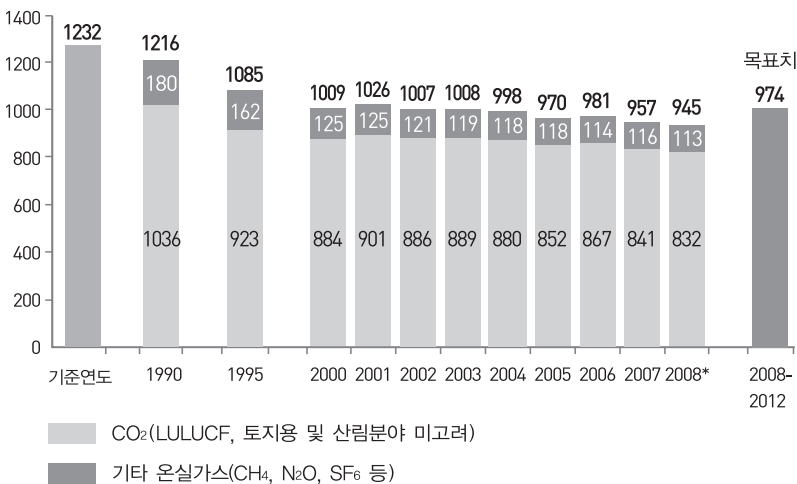
기술이 가능하다. 주요 정책을 선별해 그 배경과 추진 과정을 중심으로 기술하는 것이 첫 번째이고, 분야별 정책 목표와 성과를 통계 중심으로 살펴본 후 그 성과와 한계를 논하는 것이 두 번째이다. 이 글은 두 번째 방식을 취하기로 한다.

1. 기후보호와 에너지·자원 효율 혁명

독일은 교토의정서에 따라 2012년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 21%까지 줄여야 한다. 2008년 통계를 보면 이미 23% 이상을 감축한 것으로 나타나 의무 감축량은 조기에 달성한 상태다. 독일에서 배출되는 온실가스의 약 88%를 차지하는 이산화탄소(CO₂)의 가장 큰 배출원은 45.8%를 차지하는 에너지 부문이다. 나머지는 가정 및 상업이 15.2%, 수송은 18.1%, 산업이 20.5%를 차지한다. 이산화탄소 배출량의 연도별 변화 추이를 살펴보면 1990년부터 지속적으로 감소해 왔음을 알 수 있다(도표 1). 이와 같은 온실가스 배출량 감소의 원인으로는 1980년대 말부터 강력하게 추진한 기후보호 정책과 통독 후 구동독 지역의 갈탄 사용량 감소 등 경제구조의 변화를 들 수 있다.

독일은 교토의정서에 따라 2012년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 21%까지 줄여야 한다. 2008년 통계를 보면, 이미 23% 이상을 감축한 것으로 나타나 의무 감축량은 조기에 달성한 상태다. 독일에서 배출되는 온실가스의 약 88%를 차지하는 이산화탄소(CO₂)의 가장 큰 배출원은 45.8%를 차지하는 에너지 부문이다.

도표 1. 독일 온실가스 배출량의 변화 추이(단위: 백만 톤, CO₂-환산량)



* 2009년 3월 추계 잠정치

출처: 독일연방환경청: Daten zur Umwelt, Ausgabe 2009, Begleitbroschüre zur CD-ROM

특히 에너지 효율의 증가는 지난 10년간 독일의 환경정책이 거둔

가장 큰 성과로 평가할 만하다. 2000년대 들어 더욱 뚜렷해진 경제성장과 에너지 소비의 탈동조화(Entkoppelung) 경향은, 성장 지상주의와 반성장론으로부터 탈출구를 찾기 위해 독일사회가 추구해 왔던 생태적 현대화의 결과로 볼 수 있다. 2008년 독일의 에너지 생산성은 1990년에 비해 40.6% 가량 증가했다. 여기에는 발전소 효율 개선과 산업 및 가정 등 모든 경제 영역에서 추진되었던 에너지 절약 정책의 역할이 절대적이었다.

2007년 독일정부는 메세베르거 결정을 통해 2020년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 40%까지 감축한다는 목표를 세웠다. 이와 같은 목표 달성을 위해 연방환경부, 연방경제부, 연방교통부는 공동으로 총 29개의 정책 과제가 담긴 통합에너지·기후프로그램을 발표했다. 이 프로그램의 주요 내용은 에너지 생산 및 소비에서의 효율 개선과 재생 가능 에너지의 지속적인 확대 등이다.

에너지·기후 정책과 함께 독일 환경정책의 또 다른 축은 자원 공간 정책이라고 할 수 있다. 자원과 공간을 지속 가능한 관점에서 이용한다는 것은 자원 및 공간 이용의 효율성을 높인다는 것을 의미한다. 독일정부는 2020년까지 자원 생산성을 1994년 대비 두 배로 증가시킨다는 목표를 세워 두고 있다. 이는 달리 표현하면 국민총생산 당 자원 소비량인 자원집약도를 같은 기간에 절반 수준으로 줄이는 것을 뜻한다. 1994년부터 독일의 자원집약도는 꾸준히 감소해 왔다. 1994년부터 2007년까지 국민총생산은 22.3% 증가한 반면 자원 소비량은 9.7% 줄어들었다. 자원집약도로 환산하면 26.2%가 줄어든 셈이 된다(도표 2). 여기에는 자원집약도가 상대적으로 낮은 서비스 산업의 비중이 증가하고 건설제조업 등 자원집약도가 높은 산업이 줄어들어 등 산업구조의 변화가 반영된 것이다.

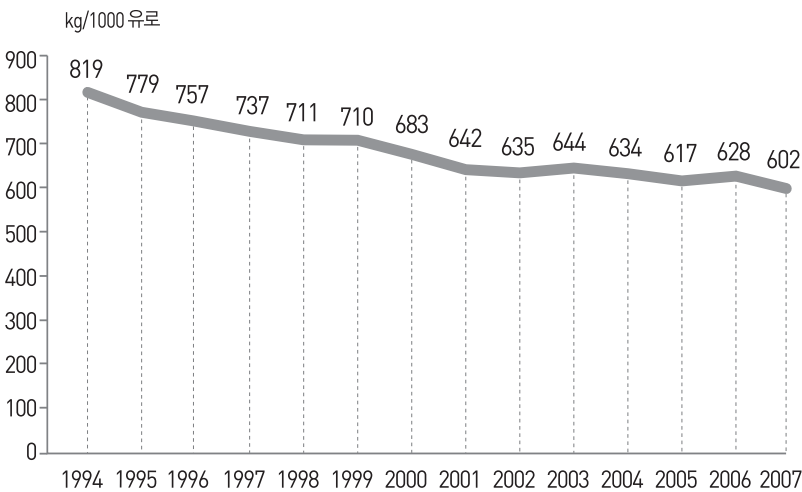
독일사회의 자원 생산성이 지속적으로 개선되고 있는 것은 사실이지만, 해결해야 할 과제가 전혀 없는 것은 아니다. 우선 반제품과 완제품의 수입이 늘어나고 있다는 점을 지적할 수 있다. 이는 상당수 소비재의 생산에 필요한 자원 소비가 국외에서 이루어져 독일의 자원집약도 계산에는 포함되지 않고 있다는 사실을 뜻한다. 다시 말해서 자원집약도가 높은 산업 공정을 다른 나라가 담당하면서 독일의 자원집약도는 낮아졌지만, 이렇게 만들어진 제품들은 수입 후

에너지·기후 정책과 함께 독일 환경정책의 또 다른 축은 자원 공간 정책이라고 할 수 있다. 자원과 공간을 지속 가능한 관점에서 이용한다는 것은 자원 및 공간 이용의 효율성을 높인다는 것을 의미한다. 독일정부는 2020년까지 자원 생산성을 1994년 대비 두 배로 증가시킨다는 목표를 세워 두고 있다.

독일 내에서 소비되어 글로벌 수준의 자원 생산성 개선에는 기여하지 못하고 있다는 것이다.

또 한 가지 문제점은 최근 수년간 자원집약도의 하락 추세가 눈에 띄게 완화되고 있다는 사실이다. 이 추세가 지속될 경우 2020년까지 자원 생산성을 1994년 대비 두 배로 증가시킨다는 목표 달성은 불가능해 보인다.

도표 2. 독일 자원집약도의 변화 추이(1994-2007)



출처: 독일연방통계청

이와 같은 현실을 인식한 독일 정부는 특히 중소기업의 환경 혁신 프로그램을 지원하기 위한 다양한 방안을 추진하고 있다. 상호 경험과 창의적 아이디어 공유를 위한 정치인, 기업가, 전문 연구자, 소비자들의 네트워크 지원 및 기업의 자원효율성 개선 방안을 상담하는 독일자원효율공사(Deutsche Materialeffizienzagentur)의 설립 등이 바로 그것이다. 하지만 이러한 정책들이 독일의 자원 생산성을 목표에 부합하는 수준까지 끌어올릴 수 있을 것인지는 더 지켜볼 필요가 있다.

독일 정부는 특히 중소기업의 환경 혁신 프로그램을 지원하기 위한 다양한 방안을 추진하고 있다. 상호 경험과 창의적 아이디어 공유를 위한 정치인, 기업가, 전문 연구자, 소비자들의 네트워크 지원 및 기업의 자원효율성 개선 방안을 상담하는 독일자원효율공사의 설립 등이 바로 그것이다.

2. 생태계 보호와 매체별 오염도

독일의 환경정책은 에너지, 자원 생산성, 기후보호 분야 등에서 괄목할 만한 성과를 거둔 것이 사실이다. 이와는 달리 교통 및 자연

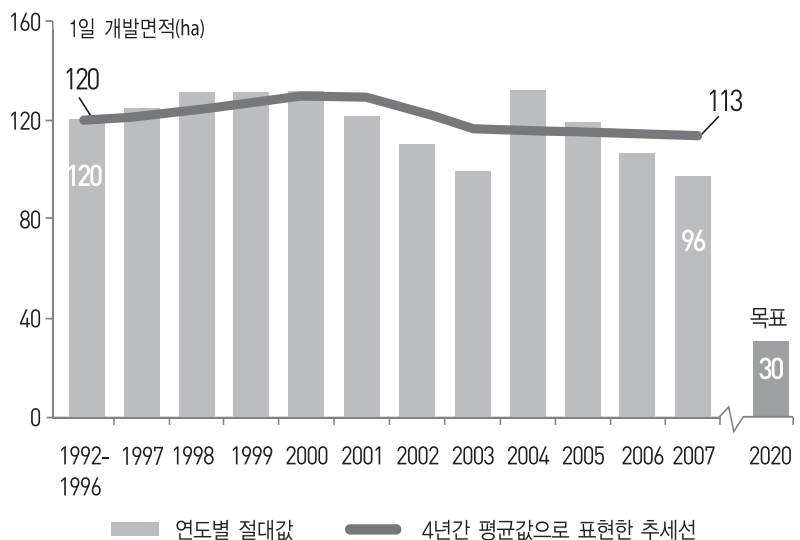
생태계 보호 분야는 가장 취약한 정책 영역이라는 평가를 받는다. 이는 에너지 효율 기술에 기초한 체계적인 환경 혁신과 그 효과의 확산을 꾀하는 생태적 현대화 이론의 한계가 반영된 것이기도 하다. 생태적 현대화는 경제구조의 혁신을 통해 에너지와 자원 이용의 합리성을 추구하지만 자연 생태계 보호에는 무기력하다는 비판이 제기되어 왔기 때문이다.

독일 정부의 목표는 2020년까지 하루 평균 개발 면적을 30ha 수준으로 줄이는 것이다.

독일 지속가능위원회는 토지 리사이클링과 도시 폐부지의 활용 등을 통해 2050년까지 개발로 인한 신규 토지의 소실 면적을 0%로 억제할 것을 권하고 있다. 1990년대 말과 비교하면 최근 들어 개발 면적은 약간씩 줄어들고 있다.

실제로 독일에서는 도로 건설에 따른 생물 서식지 단절과 택지 및 산업단지 개발로 인해 자연 생태계의 훼손이 가속화하고 있다. 그 결과 토양의 자연적인 기능이 상실되고 종 다양성이 감소하는 등 많은 문제점이 노출된 상태다. 1993년 40,305km²였던 택지, 산업용지, 교통시설 면적은 2007년에는 46,789km²로 늘어났다. 이 과정에서 농지의 감소와 함께 불투수성 면적이 전 국토 면적의 6.0%를 차지하고 있다. 독일 정부의 목표는 2020년까지 하루 평균 개발 면적을 30ha 수준으로 줄이는 것이다. 독일 지속가능위원회는 토지 리사이클링과 도시 폐부지의 활용 등을 통해 2050년까지 개발로 인한 신규 토지의 소실 면적을 0%로 억제할 것을 권하고 있다. 1990년대 말과 비교하면 최근 들어 개발 면적은 약간씩 줄어들고 있다. 1997년부터 2000년까지 하루 평균 129ha였던 개발 면적은, 2004년부터 2007년까지는 113ha로 감소했다(도표 3). 하지만 이는 독일정부가 설정한 목표 달성에는 크게 미치지 못하는 수준이다.

도표 3. 택지, 산업 용지, 도로 면적의 증가 추세

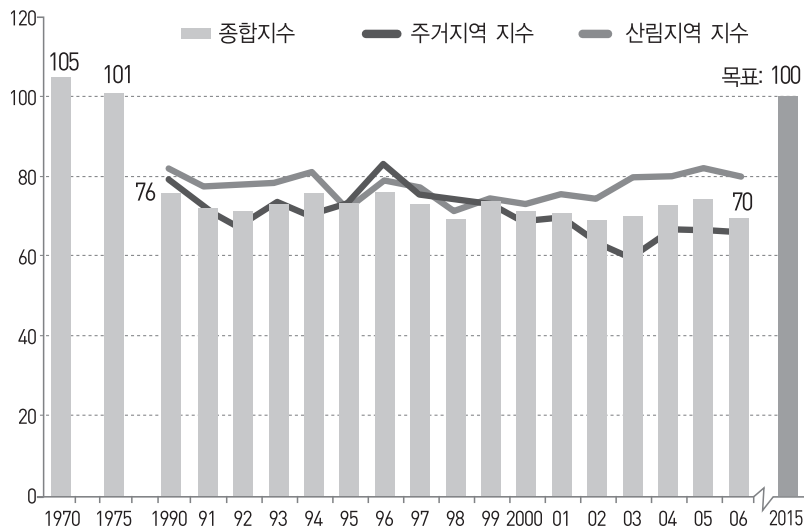


출처: 독일연방통계청, 독일연방건설 및 지역기획청

생물종 서식 환경의 질에 대한 평가는 자연 생태계의 건강성을 종합적으로 나타내는 <종 다양성 지속가능 지수> 분석을 통해 가능하다. 이 지수는 59종의 대표적인 조류 개체군 변화에 기반을 둔 것으로서, 다른 종들의 서식 환경에 대해서도 간접적인 정보를 제공한다. 다시 말해서 2015년까지 도달해야 할 개별 종들의 개체군 상태를 100점으로 설정한 후 이를 기준으로 매년 상대 점수를 환산해 그 추이를 살피는 것이다. 종합지수는 먼저 주거지역 지수와 산림지역 지수를 구분해 계산한 후 이를 합해 환산한 값이다(도표 4). 그 결과를 살펴보면 1990년의 지수 값은 76점으로서 1970년과 1975년의 105점과 101점에 비해 현저히 낮은 상태였음을 알 수 있다. 하지만 1990년 이후에는 <종 다양성 지속가능 지수>가 주목할 만한 변화를 보이지 않는다. 이는 1970년대 이후 관찰된 급격한 종 감소 경향은 멈추었지만, 생태계 및 서식지 보호를 위한 많은 노력에도 불구하고 목표 준거치인 1970년대 수준의 종 다양성 회복은 어렵다는 사실을 말해주는 것이다.

종 다양성 지속가능 지수는 59종의 대표적인 조류 개체군 변화에 기반을 둔 것으로서, 다른 종들의 서식 환경에 대해서도 간접적인 정보를 제공한다. 다시 말해서 2015년까지 도달해야 할 개별 종들의 개체군 상태를 100점으로 설정한 후 이를 기준으로 매년 상대 점수를 환산해 그 추이를 살피는 것이다.

도표 4. <종 다양성 지속가능 지수>로 본 생물종 서식환경의 변화 추이



* 1970년과 1975년의 지수 값은 실제 관찰 결과가 아니라 과거의 다양한 자료를 재구성한 것임.

출처: 독일연방자연보호청

독일에서 자연형 하천 구간은 전체 하천의 21%에 불과하다. 특히 큰 강들은 보, 갑문 등 선박 운송 및 수력 발전 시설, 수변 습지 개발, 제방 축조 등으로 대다수 구간이 훼손된 상태다. 독일에서 하천의 자연적 상태를 평가하는 기준은 7개 등급(1등급=훼손 없음, 7등급=완전한

독일 하천 및 호소(湖沼)의 수질은 하수처리장을 대대적으로 건설했던 1980년대 후반 이래 대폭 개선되었다.

작은 하천들은 구간별로 1~2등급, 큰 강들은 2~3등급의 수질을 보이고 있다. 점오염원에서 유입되는 오염 물질의 양은 크게 감소했지만, 농지 등 비점오염원에 의한 인과 질소는 줄어들지 않고 있다. 비점오염원 관리는 목표 수질인 2등급 달성을 어렵게 하는 핵심 장애물이 되고 있다.

훼손)으로 나뉜다. 엠스, 도나우, 오더, 베서 등은 50%의 구간이 6~7 등급을 보이고 있다. 이 중 훼손이 가장 심한 하천은 선박 운송의 대부분을 담당하고 있는 라인강이다. 라인강은 전체 구간의 80% 이상이 인공 하천으로 변모했다. 반면 엘베강은 하류 지역을 제외한 대부분의 구간에서 3~4등급으로 비교적 자연에 가까운 상태를 보인다.

독일 하천 및 호소(湖沼)의 수질은 하수처리장을 대대적으로 건설했던 1980년대 후반 이래 대폭 개선되었다. 작은 하천들은 구간별로 1~2등급, 큰 강들은 2~3등급의 수질을 보이고 있다. 점오염원에서 유입되는 오염 물질의 양은 크게 감소했지만, 농지 등 비점오염원에 의한 인과 질소는 줄어들지 않고 있다. 비점오염원 관리는 목표 수질인 2등급 달성을 어렵게 하는 핵심 장애물이 되고 있다. 큰 강들의 경우 일부 구간에서는 일시적으로 4~5등급의 수질을 나타내기도 한다.

대기오염 물질의 농도 역시 1990년대 초반에 대폭 줄어든 상태다. 1990년부터 2007년까지 이산화황(SO₂)은 90.7%, 질소산화물(NO_x)은 55% 가량 감소했다. 질소산화물의 49%는 수송 분야에서 발생하고 있는데, 화물자동차의 배출량이 가장 많은 편에 속한다. 미세먼지(PM₁₀)와 여름철 오존 농도는 감소 추세에 있으나, 아직 도시민들의 건강을 위협하는 수준에서 크게 벗어나지 못하고 있다.

폐기물 발생량도 과거에 비해 크게 감소하고 있다. 2006년에는 총 3억 4천만 톤의 폐기물이 발생해 2000년에 비해 16% 가량 줄어들었다. 여기에는 특히 건설폐기물 발생량의 감소가 크게 기여한 것으로 평가된다. 2006년 재처리된 폐기물은 전체의 74%이며, 매립되는 폐기물 양도 1997년 23%에서 2006년 10%로 줄어들었다. 하지만 수명이 짧은 제품의 소비를 통해 발생하는 폐기물 양이 줄지 않고 있는 것은 여전히 극복해야 할 과제로 남아 있다.

3. 평가 및 전망 - 맺음말을 대신하여

앞에서 살펴보았듯이 독일의 환경정책은 성공을 거두고 있는 분야와 한계에 직면한 분야로 뚜렷하게 구분된다. 전체적으로 볼 때

기후보호·에너지 분야와 폐기물 분야에서는 괄목할 만한 성과를 거두고 있는 반면, 교통 및 생태계 보호 분야에서는 정책 목표 달성에 어려움을 겪고 있음을 알 수 있다(표 1). 이러한 현실은 단순히 분야별 환경정책의 성패에서 원인을 찾기보다는 독일 환경정책의 이론적 배경인 생태적 현대화론의 본질적 특성과의 연관성 속에서 해석이 가능하다.

독일 환경정책의 역사에서 기술공학적인 환경보전과 자연보전은 늘 긴장 관계에 놓여 있었다. 사실 생태적 현대화론에 내재된 자연은 절대화된 자연이 아니다. 생태적 현대화론은 인간과 자연의 동시적인 진화를 추구하며 능동적인 환경 이용과 변형을 용인한다는 점에서 원시에 가까운 자연으로의 복귀를 피하는 자연주의와는 근본적인 차이가 있다. 이러한 사실은 현실적으로 생태계 보호 분야에 생태적 현대화론을 적용하는 것이 거의 불가능하다는 것을 보여주고 있다.

또 한 가지 문제는 생태적 현대화의 핵심인 자원 및 에너지 효율 증대가 곧바로 환경 개선으로 연결되는 것은 아니라는 점이다. 아무리 효율이 높은 제품이 등장한다 해도 그 여파로 다른 영역에서의 소비가 증가해 그 효과를 상쇄하거나 초과할 경우 자원 및 에너지 소비량의 절대적인 감소는 불가능하다. 이러한 리바운드 효과를 제어하기 위해서는, 생산가치 단위 당 자원소비량 감소 외에도 총 소비량의 억제를 함께 추진해야 한다. 여기에는 특히 제품의 라이프 사이클 주기를 늘리고 수선과 재활용 가능성을 높이는 것이 중요하다. 또한 생태 효율성 위주의 환경정책은 욕망과 소비에 대한 자기 조절을 의미하는 집합적 만족성 개념으로 보완해야 함을 뜻한다.

향후 독일의 환경정책은 지난 10년간 추구해 왔던 방향에서 큰 변화를 보이지는 않을 것이다. 특히 산업 분야의 기술혁신과 에너지 효율 증대를 근간으로 하는 통합적 환경보전은 앞으로도 독일 환경정책에서 높은 비중을 차지할 것으로 보인다. 이는 환경 분야 종사자가 180만 명 이상으로서 건설업 종사자 수를 넘어서고 있는 현실과 무관하지 않다. 또한 에너지·기후보호 분야에서의 주도적인 역할도 그대로 유지될 것이다. 이는 교토의정서 이후 새로운 기후변화 체제의 출범에 대비해 탄소세 도입 등 세제 개편과 배출권 거래 시장의 확대를 추구하는 유럽연합의 정책 방향과 부합한다.

아무리 효율이 높은 제품이 등장한다 해도 그 여파로 다른 영역에서의 소비가 증가해 그 효과를 상쇄하거나 초과할 경우 자원 및 에너지 소비량의 절대적인 감소는 불가능하다. 이러한 리바운드 효과를 제어하기 위해서는, 생산가치 단위 당 자원소비량 감소 외에도 총 소비량의 억제를 함께 추진해야 한다.

표 1. 분야별 독일 환경의 개선 및 악화 추이(UBA 2009)

지표	기간	변화/상태	목표	평가
기후보호				
온실가스 배출량	1990/ 1995-2008	-23.3%	1990/1995부터 2008/2012까지 21% 감축	○
대기 중 온실가스 농도	2005	445ppm	400ppm	△
에너지				
에너지 생산성	1990-2008	+40.6%	1990년부터 2020년까지 2배 상승	□
1차 에너지 소비 중 재생 가능 에너지 비율	2008	7.1%	2010년까지 4.2%, 2020년까지 10%	○
총 전력 소비량 중 재생가능에너지 비율	2008	14.8%	2010년까지 12.5%, 2020년까지 최소 30%	○
지속가능한 교통				
승객 수송 능력	1991-2007	+26.1%	-	△
화물 수송 능력	1991-2007	+65.7%	-	△
철도 화물 수송 분담률	2007	18.1%	2015년까지 25%까지 증가	□
내륙수로 화물수송 분담률	2007	10.2%	2015년까지 14%까지 증가	△
생태계				
서식지 유형을 대표하는 조류의 비율	2006	70%	2015년까지 지수 100 달성	△
농지 면적에서 차지하는 유기농 재배지의 비율	2007	5.1%	수년 내에 20%로 증가	□
대기				
대기오염물질 지수	1990-2007	-56%	2010년까지 1990년 대비 30% 감소	□
생태계 민감 지역에서 질소량 초과 면적의 비율	1995-2004	+1.7% 점수	-	△
생태계 민감 지역에서 질소량 초과 면적의 비율	1995-2004	-16% 점수	-	□

교통 및 생태계 보호 분야에서의 개선 노력도 지속될 것이다. 하지만 더욱 과감한 정책 수단이 도입되지 않는 한, 이 분야에서 독일정부가 설정한 정책 목표의 달성은 쉽지 않을 것으로 보인다.

교통 및 생태계 보호 분야에서의 개선 노력도 지속될 것이다. 하지만 더욱 과감한 정책 수단이 도입되지 않는 한, 이 분야에서 독일정부가 설정한 정책 목표의 달성은 쉽지 않을 것으로 보인다. 특히 화물 자동차의 수송 분담률 증가, 수백 년간 홍수 예방과 주운(舟運) 등의 목적으로 진행되어 온 하천 생태계의 인공화, 세계화의 흐름 속에서

지표	기간	변화/상태	목표	평가
수생태				
지표수(하천 및 호수)로 유입되는 영양 물질의 양				
질소	1983/1987-2003/2005	-45.2%	1985년부터 2000년까지 바다로 유입되는 양 반감	△
인	1983/1987-2003/2005	-71.3%	1985년부터 2000년까지 바다로 유입되는 양 반감	○
II등급 이상의 수질을 나타내는 하천 측정소의 비율				
흡수성 유기 할로겐화물(AOX)	2007	59%	2015년까지 모든 측정소에서 2급수 이상의 수질 달성	□
총 질소	2007	14%	2015년까지 모든 측정소에서 2급수 이상의 수질 달성	△
토양				
질소 과잉	2004/2006	104kg/ha	2010년까지 농지에서 80kg/ha 수준으로 감소	△
사람의 건강				
혈중 납 농도	1984-2006	-79%	-	○
자원이용				
자원생산성	1994-2007	+36.1%	1994년부터 2020년까지 2배 증가	□
폐기물				
폐기물 발생량	1996-2006	-16%	-	○
폐기물 재활용률	1996-2006	+7.9% 점수	-	○
폐기물 매립률	1996-2006	-8.9% 점수	2005년 6월 1일부터 미처리 생활폐기물 매립 금지	○
토지이용				
주거 및 교통 시설의 1일 증가 면적	2004/2007	113ha/일	2020년까지 30ha/일로 감소	□

- 뚜렷하게 환경이 개선되었거나 목표 달성에 근접
- 환경 개선이 약간만 이루어졌거나 목표 달성을 위해 보다 많은 노력이 필요
- △ 환경 개선이 전혀 이루어지지 않았거나 목표 달성이 불가능

국가 간 경쟁의 격화 등은 독일 환경정책이 극복해야 할 주요 도전으로 볼 수 있다.

2009년 집권한 기민·기사연합과 자민당 정부는 연정 합의서에 독일 원전의 수명 연장 검토를 명시한 상태다. 원전의 수명 연장은 이미 야당과 환경단체의 격렬한 반발에도 불구하고 내외적인 여건의 변화에 따라 핵에너지 탈피에 대한 포기 선언으로 이어질 가능성도 배제할 수 없다.

하지만 단기적으로는 유가 상승 등 외부적인 요인에 따라 예상되는 핵에너지 정책의 변경 여부가 논란의 중심으로 부상할 가능성이 크다. 2009년 집권한 기민·기사연합과 자민당 정부는 연정 합의서에 독일 원전의 수명 연장 검토를 명시한 상태다. 원전의 수명 연장은 이미 야당과 환경단체의 격렬한 반발에도 불구하고 내외적인 여건의 변화에 따라 핵에너지 탈피에 대한 포기 선언으로 이어질 가능성도 배제할 수 없다.

발행처 프리드리히 에버트 재단 한국 사무소

편집인 베르너 캠페터, 박상희

편집위원 김영희 안두순 안석교 양민석 이삼열 정범구 정현백 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 & fesrok@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 1998-2010 © by Friedrich-Ebert-Stiftung, Korea Office