

# 저탄소 녹색성장 기본법의 제정에 따른 폐기물관련 법령의 대응방안

이 중 영\*

## 차 례

- I. 들어가는 말
- II. 저탄소 녹색성장의 방향
- III. 폐기물의 에너지화를 위한 법제 개선방안
- IV. 맺는 말

## [국문초록]

인간의 활동에 의한 온실가스의 증가로 인하여 발생하는 전인류적인 문제를 국제적으로 해결하기 위하여 기후변화협약과 교토의정서가 타결되었다. 정부는 국제적인 에너지문제와 국제협약에 대한 적극적인 대책으로 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”을 법정정책 대안으로 제시하고 있다. 또한 국제적으로 기후변화협약과 병렬적으로 지속가능한 발전과 자원순환형 사회구축이라는 국가공동체의 정책방향은 폐기물정책에서도 국제 표준적 정책으로 발전하고 있다. 자원순환사회에서 환경정책은 경제와 에너지를 통합하는 방향으로 발전하고 있다. 이러한 환경법의 시대적 변화에 맞춰 폐기물은 단순한 처리의 대상이 아니라, 에너지자원으로 인식되어야 한다. 우리나라는 에너지의 97%를 수입하면서도 폐기물을 에너지로 활용하는 노력은 충분하지 못했다.

폐기물에너지는 현재 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 재생에너지에 해당한다. 폐기물에너지는 동법률에 의한 재생에너지이기 때문에 발전차액지원제도에 의하여 발전차액을 지원받으나 고정요금이 설정되어 있지

\* 중앙대학교 법학전문대학원 교수

않을 뿐만 아니라 보전가격도 다른 재생에너지와 비교할 때에 낮게 책정되어 있다. 그러므로 폐기물에너지의 사용을 증대하기 위하여 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 폐기물에너지에 대한 고정요금을 설정하고, 보전가격을 폐기물에너지가 활성화될 수 있을 정도로 높일 필요성이 있다.

폐기물의 고형연료의 사용을 증대하기 위해서는 현행 폐기물관련 법령을 일부 개정할 필요성이 있다. 첫째, 가연성폐기물은 에너지로 사용할 수 있기 때문에 원칙적으로 직접 매립하지 못하도록 법률을 개정하는 것이 바람직하다. 폐기물에너지화를 촉진하기 위하여 폐기물의 직접 매립을 금지하는 경우 「폐기물관리법」에 따라 직접 매립의 금지의무를 부담하는 자는 폐기물처리업을 하는 모든 자가 아니라, 매립과 관련된 폐기물최종처리업자와 폐기물종합처리업자로 한정하는 것이 적합하다.

둘째, 폐기물을 고형연료로 제조하는 전처리시설은 「폐기물관리법」 제29조에 따른 폐기물처리시설이 아니고, 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」에 따른 재활용시설이라는 것으로 명시적으로 규정하여 추가적으로 「폐기물관리법」에 따른 환경부장관의 승인을 받지 않도록 할 필요성이 있다.

셋째, 폐기물 고형연료의 사용을 촉진하고, 대기오염방지라는 정책목적에 효율적으로 달성하는 방안은 고형연료의 사용시설에 대하여는 규제를 완화하고, 고형연료사용시설을 「대기환경보전법」에 따른 대기오염배출시설에 포함하고, 대기오염배출 배출허용기준을 준수하도록 하는 방안이 적합한 것으로 사려 된다.

넷째, 폐기물의 에너지화를 촉진하기 위하여 비성형 생활폐기물 고형연료제품(Fluff RDF)도 고형연료로 사용이 가능도록 규제를 완화하고, 품질기준을 적합하게 마련하는 것이 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”의 입법목적과 방향을 같이 하는 것이라 하겠다.

다섯째, 현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」은 규제에 정향되어 있어 폐기물을 에너지화하는 적합한 지원제도를 두고 있지 않기 때문에 현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」에 고형연료의 제조시설, 고형연료의 사용시설에 대한 지원을 명확하게 하는 법률개정이 필요하다.

## I. 들어가는 말

지구온난화<sup>1)</sup>의 근본적인 원인은 아직까지 완벽하게 파악되지 않고 있으나, 인간

의 활동에 의한 온실가스의 증대가 주요원인이라는 점에 대해서는 국제적인 공감대가 어느 정도 형성되었다고 할 수 있다. 2007년 “기후변화에 관한 정부간협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC)<sup>2)</sup>”의 제4차 보고서에서도 지구 온난화가 자연현상이 아닌 인간의 활동에 의해 기인되었을 가능성에 대해 2001년 제3차 보고서상 66%보다 24% 상승시킨 90%로 추산하였다.<sup>3)</sup>

지구온난화로 인한 기후변화문제는 기존의 영토 중심적이고 국가중심적인 환경정책만으로는 해결할 수 없는 한계를 가진다. 왜냐하면 특정국가의 온실가스감축만으로 해당국가의 기후변화현상을 막을 수 없는 것이 바로 기후변화문제의 특징이기 때문이다. 지구온난화에 대한 적절한 대응을 지구전체적인 과제라고 인식한 국제사회는 기후변화가 초래하는 부정적인 영향을 저감하기 위하여 우선적으로 유엔 기후변화협약을 타결하였다. 2001년 “기후변화에 관한 정부 간 협의체”의 3차 보고서에 의하면 21세기 말까지 지구표면의 평균기온상승은 평균 1.4도 내지 5.8도가 될 것으로 추정된다.<sup>4)</sup> 1992년 3월 31일 독일 “지구기후보호전문위원회(Enquete-Kommission ‘Schutz der Erdatmosphäre’)”의 보고서도 이산화탄소의 증가가 10년 당 약 0.3도의 기온상승을 초래하는 것으로 기술하고 있다.<sup>5)</sup> 이상기온의 증가, 해수면의 상승은 기후변화가 가져온 하나의 징후라고 할 수 있다.<sup>6)</sup> 이러한 기후변화는 삼림, 농업의 생태시스템 및 해안의 주거지역에 중대한 부담과, 집중호우와 장기적 가뭄을 가져와서 물생태계에 중대한 영향을 미치고 있다. 기후변화로 인한 식량부족, 물부족, 홍수 그 밖의 자연재해는 인간의 삶에 대한 위협을 불러오고, 이러한 위협은 특히 세계의 빈

1) NASA의 Hansen은 20세기 동안에 지구온도가 가장 높았던 해는 1998년이었고, 21세기 들어서 지속적으로 1998년의 기록을 갱신하고 있다고 한다(민승규, 기후변화 어떻게 대응할 것인가?, CEO Information, 제596호(2007. 3. 21), 삼성경제연구소, 1면 이하).

2) 유엔총회는 인간 활동에 의한 온실가스 배출이 지구온난화와 관련이 있다는 과학적 증거가 제시됨에 따라 1990년에 “기후변화협약에 관한 정부간 협의체(Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change, INC)”를 발족시켰다.

3) 이종영/백옥선, 독일 온실가스배출권거래법의 제정배경과 체계, 중앙법학 제10집 제1호(2008/4), 395면.

4) K. Sach/M. Reese, Das Kyoto-Protokoll nach Bonn und Marrakesch, ZUR 2002, S. 65 ff.

5) BT-Drs. 12/2400, S. 9 ff.

6) 지구온난화로 인하여 증가한 에너지가 지구전체에 고르게 분산되지 못함으로 인하여 특정지역의 기후가 급변하고, 다양한 기상이변이 발생하고 있다.

곤지역에서 보다 빈번하고, 강하게 발생할 것으로 예측되고 있다.<sup>7)</sup>

2007년 말 인도네시아 발리에서 개최된 제13차 기후변화협약 당사국회의<sup>8)</sup>에서 Post-2012 전지구적 기후변화 대응체제 향후 논의를 위한 발리액션플랜(Bali Action Plan)이 제시되었다. 발리액션플랜은 ‘공통의 차별화된 원칙’과 이에 상응하는 능력에 따라 기후변화협약의 궁극적 목적을 이루기 위하여 전지구적·장기적 온실가스<sup>9)</sup> 감축목표를 포함한 장기적 협력행동에 대한 공통의 비전제시를 목적으로 하고 있다. 이에 따라 “기후변화협약 하에서 장기협력행동 특별작업반(Ad Hoc Working Group on Long Term Cooperative Action)”이 구성되어 향후 2년 동안 4차례의 회의를 가질 예정이고, 2009년까지 작업을 마무리하기로 결정하였다. 발리에서 개최된 기후변화협약회의에서 협약당사국은 기후변화협약의 궁극적 목적달성을 위하여 전지구적으로 심도 있는 온실가스감축이 필요하고, 기후변화대응이 시급하다는 것에 공감하였다. 발리액션플랜에 의하면 선진국은 “수량적 목표를 포함한 측정, 보고, 검증가능한 감축공약 및 행동”을 고려하여야 하고<sup>10)</sup>, 개발도상국은 “국가별 차별성을 고려하여

7) Ch. Bail, Das Klimaregime nach Kyoto, EuZW 1998, S. 457 ff.; A. Reuter, Grund- und Grundrechtsmängel des CO<sub>2</sub>-Emissionshandels in der EU, RdE 2003, S. 262 ff.

8) 유엔 기후변화협약은 1977년 스위스 제네바에서 개최한 세계기후변화회의에서 시작되었다. 그 후 1988년 토론토에서는 “기후와 세계안전에 관한 회의”가 개최되었고, 이 회의는 2005년까지 세계적으로 약 20%의 이산화탄소의 감축을 요구하였다. 1990년에 설립된 “기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC)”은 인간 활동에 의한 기후변화에 관한 과학적 내용을 포함하는 1차 보고서를 출간하였다. 1992년 6월 브라질 리우데자네이로에서 개최된 유엔환경회의에서 기후변화에 관한 국제연합 기본협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change), 소위 유엔기후변화기본협약(이하 “기후변화협약”이라 한다)으로 채택되었고, 유엔회원국 154개국이 서명함으로써 1994년 3월에 발효되었다. 이 협약에 가입한 국가들은 매년 협약의 이행방법 등 주요 사안들에 대하여 결정하기 위하여 당사국총회(COP)를 개최하고 있다.

9) 온실가스는 ‘적외선 복사열을 흡수하거나 다시 방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스상태 물질로서’ 국제협약인 기후변화협약과 교토의정서를 포함하여 「에너지기본법」과 「대기환경보전법」에서 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황로 열거적으로 규정하고 있다.

10) 세계 각 국가도 기존의 탄소 의존형 경제 패러다임을 탈피하기 위하여 관련된 정부조직을 개편하고, 관련 법령을 제정 등을 통하여 적극적으로 기후변화에 대한 대책을 강구하고 있다. 대표적으로 영국은 2008년에 중앙행정기관으로 ‘에너지기후변화부’를 설치하고, 프랑스는 2007년 ‘환경에너지지속가능국토부’ 설치하고, 호주는 2007년 ‘기후변화부’를 중앙행정기관으로 설치하고, 덴마크는 2007년 ‘기후변화에너지부’ 신설하고, 미국은 Lieberman-Warner 기후안보법 2008에 제출하여 총량제한 배출권 거래제 도입하려고 하였으나 국회를 통과하지 못하였고, 유럽연합은 2008년 12월 ‘20·20·20 Climate and Energy Package’ 프로그램을 수립하여 추진하고 있고, 일본은 이미 1997년에 ‘지구온난화대책추

자발적 감축목표 또는 이에 상응하는 조치”를 취하도록 하고 있어 우리나라도 어떠한 형태로든 온실가스감축에 관한 의무부담을 질 수 밖에 없다. 우리나라는 특히 이산화탄소를 많이 배출하는 철강산업, 시멘트산업, 화학·정유산업, 자동차산업과 같은 중화학산업이 경제를 이끄는 산업구조를 가지고 있는 국가에 속한다. 기후변화협약은 이와 같이 이산화탄소를 많이 배출하는 산업구조를 가진 우리나라의 산업에 중대한 영향을 미칠 수 있으므로 기후변화협약에 대한 대응을 위한 법정책은 다른 무엇보다 중요한 사안에 속한다고 할 수 있다.

정부는 기후변화협약에 대처하기 위한 입법적인 노력을 이미 16대 국회에서부터 시도하여 왔으나 아직까지 성과를 내지는 못하였다. 그 동안 입법적 노력으로 16대 국회에서 이정일의원이 대표발의를 한 “지구온난화방지대책에 관한 법률안”은 2001년 12월 21일 발의되어 동년 12월 22일자로 환경노동위원회에 회부되었고, 17대 국회에서 이호웅의원이 대표발의한 법률안은 “지구온난화가스저감대책법안”으로 2004년 11월 5일 발의되어 동년 11월 6일자 국회 환경노동위원회에 회부되었으나 국회를 통과하지 못하였다. 기후변화 대책법이 입법화되지 못하는 동안 정부는 기후변화협약에 대응하기 위하여 총리령으로 “기후변화협약 대책위원회 등의 구성 및 운영에 관한 규정”을 운영하고 있다. 기후변화대책위원회는 국무총리 소속하에 있는 심의·조정위원회이며, 국무총리를 위원장으로 하고 있다. 위원회가 수행하는 심의·조정의 대상은 기후변화대책의 기본방향 및 전략기획, 기후변화대책 기본계획의 수립·시행·점검 및 평가, 기후변화와 관련된 국제협상 등 국제협력, 온실가스의 감축 및 통계, 기후변화에 대한 적응, 기후변화에 대한 연구개발 및 과학적 근거제시, 기후변화와 관련된 교육·홍보, 그 밖에 위원장이 기후변화대책과 관련하여 필요하다고 인정하는 사항으로 하고 있다.

2008년 8월 15일 경축사에서 대통령은 새로운 국가비전으로 ‘저탄소 녹색성장’을 제시하였다. 이에 따라 ‘저탄소 녹색성장’을 국정운영의 방향으로 설정한 정부는 중앙행정기관별로 ‘저탄소 녹색성장’을 위한 정책사례를 발표하였다. 대표적으로 녹색성장위원회는 ‘저탄소 녹색성장 기본법의 제정’을 정책방향으로 제시하고, 국무총리실은 ‘기후변화대응 종합기본계획’을 후속 조치로 발표하였다. 대통령이 ‘저탄소 녹색성

---

진에관한법률’ 제정하여 운영하고 있다.

장을 국가의 비전으로 제시한 이후 국가의 기후변화대책에 관한 입법정책은 대폭적인 전환을 하였다. 그 결과 “기후변화대책에 관한 법률(안)”을 기후변화에 대한 입법정책으로 채택하고자 한 정부는 기후변화대책에 환경산업을 신성장동력산업의 주력산업으로 추가하여 기후변화에 대한 소극적인 정책에서 해당 분야의 산업육성을 통해 적극적으로 기후변화와 선진국의 환경규제에 대응하고자 하는 방향으로 법정책을 수정하게 되었다.

정부가 제출한 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”이 제정되는 경우에 환경에 관한 법정책은 지금까지 소극적인 규제중심에서 적극적인 환경산업의 발전을 통한 환경보호로 방향전환이 필요하게 된다. 이 논문은 특히 환경부의 가장 고전적인 업무이고, 대표적인 분야에 해당하는 폐기물에 관한 법정책이 처리위주에서 산업적 재활용 기반을 형성하는 방향으로 전환하는 것이 필요하며, 이를 위한 적합한 제도적 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 즉, 저탄소 녹색성장과 폐기물정책의 연계성을 확립하기 위한 법정책을 제안하는 것이 이 논문의 주안점이다. 폐기물정책과 녹색성장과의 연계성 확립과 관련되어 논의되는 대상은 소위 도시광산의 육성과 폐기물의 에너지화이라고 할 수 있다. 이 논문은 도시광산<sup>11)</sup>의 육성과 관련된 법정책보다 폐기물의 에너지화에 따른 법적 문제점 고찰 및 적합한 제도적 방향설정을 주된 연구범위로 설정한다. 폐기물의 에너지화와 관련된 쟁점사항은 유기성폐기물의 메탄가스 사용과 관련된 법적 문제도 연구의 범위에서 제외하고, 폐기물의 고품연료화와 관련된 법적 문제를 주된 연구대상으로 설정하였다. 이 논문의 구성은 연구의 출발점이 되는 저탄소 녹색성장의 개념을 명확하게 파악한 후, 폐기물의 에너지화와 관련된 개별법상 제도들을 중심으로, 현행 법령의 개선방안을 검토하는 것을 주된 연구의 대상으로 한다.

11) 도시광산은 “폐전자제품을 회수하여 금·은 등의 고가금속이나 팔라듐, 인듐, 로듐, 탄탈륨 등의 희귀 금속을 추출, 자원하는 것을 말한다. 도시광산 프로젝트에 관하여는 비판적인 시각과 긍정적인 시각이 첨예하게 대립하고 있다. 특히 비판적인 시각은 ‘배금속금속이나 회소금속 및 희토류 등의 회수는 함유량이 미량이거나 최첨단 기술로도 수율 컨트롤이 어렵기 때문에 회수하는 데에 드는 비용이 회수되는 경제적 가치보다 커서 경제성을 확보할 수 없다는 문제가 있다고 주장한다(손영배, 서울시의 도시광산화 프로젝트 문제는 없는가, 월간 폐기물 21, 2009/5, 1면 이하).

## II. 저탄소 녹색성장의 방향

### 1. 발전과 연계된 저탄소 녹색성장

시장경제는 지속적인 성장을 전제로 하고 있다. 그러므로 성장이 없는 시장경제는 좌초될 수밖에 없다. 이러한 이유로 시장경제질서를 바탕으로 하는 국가는 당연히 성장을 위하여 다양한 정책을 강구할 숙명적 과제를 가지고 있으며, 시장경제질서를 유지하기 위한 지속가능한 성장은 시대와 국가에 따라서 다양한 형태로 진화되고 발전되어 왔다. 국가는 시대적 요인과 외부적·환경적 요인에 따라 성장정책의 내용과 방향을 수립하여 추진하고 있다.

정부는 기후변화와 저탄소에 대한 국제적 흐름을 인식하여 저탄소 녹색성장을 향후 60년간 국가비전으로 제시하였고, 이를 위한 법적 대응으로 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”을 국회에 제출하였다. 녹색성장은 국가가 성장정책을 추진함에 있어 한편으로는 환경보호를 전제로 성장정책을 추진하고, 다른 한편으로는 환경을 성장동력으로 인식하여 성장에 필요한 산업으로 육성하겠다는 것으로 이해될 수 있다. “저탄소 녹색성장기본법(안)”의 저변을 이루고 있는 철학적 바탕은 지속가능한 발전이라고 할 수 있다. 성장과 유의어라고 할 수 있는 발전을 지속하도록 하는 키워드는 바로 녹색으로 표현되는 환경과 산업발전이다.

정부는 지금까지 환경산업을 신성장동력산업으로 효과적이고 효율적으로 육성하기 위한 정책을 수립·수행하고 있다. 그러나 “저탄소 녹색성장기본법(안)”은 바이오산업, 나노산업, 로봇산업 등과 같은 신성장동력에 속하는 산업보다 환경기술개발과 환경산업을 중점적으로 육성하고 지원하기 위한 정책방향을 설정하는 법률이라고 할 수도 있다. 그러나 “저탄소 녹색성장기본법”의 제정이 다른 신성장동력을 포기하는 것은 결코 아니다. 왜냐하면 녹색성장도 ‘성장’이라는 포괄적인 경제산업정책의 일부이기 때문이다. “저탄소 녹색성장 기본법(안)”의 입법논의에서 고려하여야 할 것은 국가성장의 요소를 환경분야만으로 제한하여서는 안 되고, 다른 신성장동력산업에 대해서도 신중하게 고려해야 한다는 점이다. “저탄소 녹색성장기본법(안)”은 신성장동력을 추진하기 위한 국가의 성장전략 상호간의 협력체계를 구축하여 시너지효과를

이끌어야 비로소 효과적인 목적을 달성할 수 있을 것이다.<sup>12)</sup> 실제 녹색성장의 근간이 되는 산업은 신성장동력이 되는 기술과 융복합화된 분야라고 할 수 있다. 이러한 측면에서 선도적으로 이끄는 환경산업을 중심으로 이와 연계된 융복합산업도 발전되고, 전체적으로 국가는 지속가능한 성장을 이룰 수 있을 것으로 보인다.

“저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 의한 ‘저탄소’개념은 “화석연료에 대한 의존도를 낮추고 청정에너지의 사용 및 보급을 확대하며 녹색기술 연구개발, 탄소흡수원 확충 등을 통하여 온실가스<sup>13)</sup>를 적정수준 이하로 줄이는 것”이다. 또한 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 의한 ‘녹색성장’ 개념은 “에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하며 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장”이다.<sup>14)</sup> 그러므로 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 따른 녹색성장은 성장과 환경보호의 관계에서 볼 때 환경보호보다는 성장에 무게중심이 있다고 하여야 할 것이다. 그러나 이러한 개념정의에 대해서는 녹색성장의 개념에 대한 사회적 합의가 없는 상태에서 법률에서 먼저 개념을 정의하고자 한다는 비판이 제기되고 있기도 하다.<sup>15)</sup>

“저탄소 녹색성장 기본법(안)”은 폐자원의 에너지화에 관하여 다양한 형태로 정책적 사항을 규정하고 있다. 우선 자원순환의 촉진에 관한 규정(법률안 제24조)은 자원순환 산업의 육성·지원 시책에 포함되어야 하는 사항으로 ‘폐기물 발생의 억제 및

12) 이종영, 기후변화대책 및 녹색성장 관련법안에 관한 공청회 진술문, 국회 기후변화대책특별위원회, 2009/4/20, 8면 이하 참조.

13) 온실가스는 ‘적외선 복사열을 흡수하거나 다시 방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스상태 물질’로서 국제협약인 기후변화협약과 교토의정서를 포함하여 「에너지기본법」과 「대기환경보전법」에서 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황로 열거적으로 규정하고 있다.

14) 녹색성장에 대한 개념을 ‘저탄소 녹색성장 기본법’에서 규정하고 있는 것과는 달리 녹색성장위원회는 기존의 경제성장 패러다임을 ‘환경친화적으로 전환하는 과정 중 파생되는 에너지·환경 관련 기술·산업에서 미래 유망품목과 신기술을 발굴해내고, 기존 산업과의 상호융합도 시도해 새성장동력과 새 일자리를 창출하는 것’으로 정하고 있다(<http://green.korea.kr>).

15) ‘녹색뉴딜’ 긴급진단, 이코노미 세계, No. 25(2009. 3. 25 - 4. 7.), 9면 참조. “저탄소 녹색성장 기본법”에서 ‘지속가능발전’의 개념을 녹색성장의 하위개념에 두고 성장위주의 법체계를 구성함으로써 법률 속에 함축된 철학적 빈곤이라는 비판이 제기되기도 한다. 사실 ‘지속가능한 발전’은 1987년 UN 세계환경발전위원회가 ‘우리 공동의 미래’라는 보고서에서 개념을 정의하였고, 여러 국가에서 상당한 논의와 검증을 거쳐서 정립된 개념이라고 할 수 있다.



재제조·재활용 등 재자원화, '에너지자원으로 이용되는 목재, 식물, 농산물 등 바이오매스의 수집·활용'을 명시하고 있다. 또한 "저탄소 사회구현"과 관련하여 에너지 정책의 기본원칙에 관한 규정(법률안 제39조)에서 '친환경에너지인 태양에너지, 폐기물·바이오에너지, 풍력, 지열, 조력, 연료전지, 수소에너지 등 신·재생에너지의 개발·생산·이용 및 보급의 확대와 에너지 공급원의 다변화'에 관하여 규정하고 있다. 뿐만 아니라 "기후변화대응 및 에너지의 목표관리(법률안 제42조)"에서 신·재생에너지의 보급목표를 설정하여 달성하도록 하고 있다.

## 2. 성장에 정향된 저탄소 녹색성장

"저탄소 녹색성장 기본법(안)"에 따른 저탄소 녹색성장<sup>16)</sup>은 기존 환경법의 정책방향과 같이 국가가 성장에 관한 정책을 추진할 때 환경보호를 고려하도록 하는 소극적 환경정책과 거리를 두고 있다. 또한 저탄소 녹색성장의 개념은 오염물질을 감축하는 전통적인 의미에서의 환경보호를 포함하여 생태효율성을 높이고, 인류의 지속가능한 발전을 위한 경제성과 환경성을 조화시키는 개념을 녹색성장으로 이해하는 견해와도 일치하지 않는다. 왜냐하면 "저탄소 녹색성장 기본법(안)"에 따른 저탄소 녹색성장의 목표가 현행 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 「자원의 절약 및 재활용 촉진에 관한 법률」, 「전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률」에서 추구하는 환경보호라면 입법의 필요성은 없기 때문이다. 현행 환경관련 법률은 헌법이 요구하는 과잉금지의 원칙에 적합하게 제정되어 운영되고 있어, 환경보호를 다른 가치보다 일방적으로 우선시 하는 것이 아니라 산업과 국민의 기본권을 고려하여 일면적으로 성장을 전제로 하는 제도적 방향을 설정하고 있다.

"저탄소 녹색성장 기본법(안)"에 따른 녹색성장은 환경보호와 관련된 기술개발, 산

16) 녹색성장위원회는 2009년 7월 6일 2009년부터 2050년까지의 녹색성장 국가전략의 중기 실행계획으로 녹색성장 5개년 계획을 발표하였다. 이에 의하면 2009~2013년까지를 기간으로 3대 전략, 10대 정책과제별 세부 사업 및 추진계획을 포함했을 뿐 아니라 연도별 투자계획, 수행주체 등 세부사업도 구체화했다. 10대 정책과제별 추진과제는 ①저탄소 사회 구축 ②탈석유, 에너지자립 강화 ③기후변화 적응역량 강화 ④녹색기술개발 및 성장동력화 ⑤산업 녹색화, 녹색산업 육성, ⑥산업구조의 혁신, ⑦녹색경제 기반 조성, ⑧녹색국토·교통의 조성 ⑨생활의 녹색혁명 ⑩녹색성장 모범국가 구현 등이다.

업발전을 통하여 경제성장을 이끄는 정책에 방향을 설정하고 있다. 현행 환경법적 의미에서의 녹색성장은 환경보호가 성장의 장애요소가 될 수 있으나 이러한 장애를 가능한 한 최소화하는 방향에서 성장정책을 추진하도록 하는 것인데 반해, “저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 따른 녹색성장은 성장의 동력을 ‘녹색’으로 상징되는 환경기초기술·환경산업기술·환경건설토목기술 등의 개발을 통하여 환경산업<sup>17)</sup>, 환경건설업, 환경금융산업, 환경도시건설산업을 국가의 선도산업으로 육성·촉진 및 지원하는 정책적 방향을 결정하는 것이라고 할 수 있다. “저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 의하여 정당화되는 녹색성장정책은 독일이나 덴마크와 같이 풍력에너지를 활용하는 기술을 개발하여 새로운 성장동력으로 삼고, 태양광 발전이나 하이브리드 자동차의 개발을 통하여 성장을 이끄는 등의 정책으로 귀착하게 된다.

### 3. 저탄소 녹색성장과 폐기물의 에너지화

“저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 따른 녹색성장은 폐기물과 관련된 법정정책에서 폐기물의 적절한 처리보다는 폐기물에 포함된 희유금속을 재원으로 활용하는 기술개발과 기술을 통한 재활용산업의 발전과 폐기물을 에너지회수에 적극적으로 활용하는 환경산업정책과 관련된다. 폐기물에 포함된 희유금속회수를 위한 적합한 법정정책은 우리나라와 같이 천연자원이 절대적으로 부족한 국가에서 산업에 필요한 자원의 원활한 공급을 위하여 필요한 정책이다. “저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 따른 녹색성장

17) 환경산업의 규모와 범주는 각 국가마다 다르게 정의하고 분류하고 있다. 영국의 JEMU(Joint Environmental Markets Unit)는 환경산업을 “물·대기·토양오염을 측정, 예방 및 최소화하고 폐기물, 소음, 생태계와 관련된 문제들을 처리하기 위한 각종 제품과 서비스를 생산 또는 제공하는 산업”으로 정의하고 있다. OECD는 환경산업을 대기, 수질, 토양, 폐기물, 소음, 진동 등과 관련된 피해를 측정, 예방, 제어 또는 복원하기 위한 재화나 서비스를 생산하는 산업으로 정의하고 있다. 우리나라는 OECD의 기준에 따라 환경산업을 정의하고 분류하고 있다(환경부/한국자원공사, 2006년 기준 환경산업통계조사 보고서). 우리나라는 환경통계작성의 범위를 오염관리관련 생산업, 청정제품 생산업, 자원관리관련 생산업, 오염관리관련 건설업, 자원관리관련 건설업, 오염관리관련 유통업, 자원관리관련 유통업, 오염관리관련 서비스업, 자원관리관련 서비스업으로 설정하고 있다. 우리나라의 환경산업분류의 특징은 영국이나 미국과는 달리 지속가능한 농업과 어업, 지속가능한 숲, 에코투어리즘을 환경산업에 포함하는 것이다(이에 관하여 자세한 것은 산업산업의 정의와 분류, 뉴스레터 제178호(2009/4/30), 대한상공회의소 지속가능경영원, 참조).

을 실현하기 위한 폐기물의 에너지화는 폐기물정책과 에너지정책 간의 융합적 정책에 의할 때에 비로소 효율적으로 달성할 수 있다. 현행 법체계에서 에너지법과 환경법은 현실적으로 밀접한 관련성이 있는 분야임에도 불구하고, 상호간에 융합이 되지 못한 측면이 많았다. 기후변화와 고유가로 인한 경제위기에 봉착하여 있는 현재 상황을 고려할 때, 녹색성장의 개념을 녹색성장을 통하여 사업기회를 창출하고 성장동력으로 삼기 위한 것으로 이해하는 것이 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”을 체계적이고 목적론적으로 해석하는 것이라 하겠다.<sup>18)</sup> ‘녹색성장’과 ‘저탄소’의 개념을 상호 결합한 것도 역시 에너지절약 및 효율성 증대에 중점을 두는 소극적인 정책보다는 에너지효율성 증대, 폐기물의 에너지화를 위한 기술개발<sup>19)</sup>과 에너지절약전문기업의 육성 등을 통하여 성장을 견인하는 정책적 방향을 설정하는 것으로 해석되어야 할 것이다.

‘저탄소 녹색성장’은 에너지절약분야와 환경산업분야를 종래와 같이 생존을 위하여 부차적으로 발생하는 산업분야로 보는 것이 아니라, 신·재생에너지산업 및 환경산업을 국가의 성장을 위한 선도 산업으로 중점·육성하여 다른 산업을 견인하도록 하는 적극적인 정책으로 해석할 수 있다. “저탄소 녹색성장 기본법(안)”에 따른 ‘저탄소 녹색성장’은 직접적으로 산업발전정책·에너지정책과 밀접한 연계 하에서 추진될 때에 성공할 수 있다.

### III. 폐기물의 에너지화를 위한 법제 개선방안

#### 1. 폐기물의 에너지화와 관련된 법률

녹색성장은 성장의 요소로 환경을 산업화하지는 데에서 출발하고 있다. 녹색성과 관련하여 폐기물분야에서 고려될 수 있는 사항은 폐기물을 에너지로 회수하는 방안이다. 폐기물을 매립하거나 소각하는 경우에는 폐기물의 처리가 순수하게 사회적

18) 은중환, 녹색성장의 개념과 방향, 에코시안 리포트, 제23호(2009. 10. 18.), 1면.

19) 저탄소 녹색성장 기본법(안)에서 의미하는 녹색기술은 경제활동의 전 과정에 걸쳐 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 온실가스 및 오염물질의 배출을 최소화하는 온실가스 감축기술, 에너지이용 효율화 기술, 청정생산기술, 청정에너지기술, 자원순환 및 친환경 기술 등을 말한다.

비용으로 산정되지만, 폐기물에 남아있는 물질을 에너지로 활용할 수 있도록 하는 법정책은 “저탄소 녹색성장 기본법”의 입법목적에도 부합할 뿐만 아니라, 「폐기물관리법」, 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」의 목적을 효과적이고 효율적으로 달성할 수 있는 방안이 된다. 폐기물을 에너지원으로 적극적으로 활용하기 위하여 관련된 법령의 개정이 필요하다. 폐기물의 에너지화와 관련되는 법률은 우선 폐기물에너지화의 촉진을 목적으로 하는 법률로서 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」이 있고, 폐기물의 적정한 처리를 목적으로 하는 규제와 관련된 법률로 「폐기물관리법」, 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」이 있다. 또한 폐기물을 에너지화함에 있어 폐기물소각열을 이용하여 발전을 하게 되는 경우, 「전기사업법」도 발전사업자에게 적용되는 법률로서 폐기물에너지화와 직접적인 관련을 가지는 법률이라고 할 수 있다.

## 2. 신재생에너지법에 의한 폐기물에너지의 보급촉진

### (1) 재생에너지로서 폐기물에너지

현행 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」은 각종 사업장 및 생활시설의 폐기물을 변환시켜 얻어지는 기체·액체 또는 고체의 연료, 이 연료를 연소 또는 변환시켜 얻어지는 에너지, 폐기물의 소각열을 변환시킨 에너지를 재생에너지로 분류하고 있다. 정부는 저탄소 녹색성장 비전으로 2030년에 11%, 2050년에 20%를 전체에너지에서 신재생에너지를 사용하는 것을 목표로 설정하고 있다. 정부는 2030년 신재생에너지 목표를 중 폐기물에너지를 7%로 설정하고, 2050년에는 10%를 폐자원·바이오매스 에너지화하는 계획을 수립하였다.<sup>20)</sup>

2006년 현재 국내 에너지 총 공급량 중 신재생에너지의 비율은 2.24%로 매우 낮은 것이 현실이다.<sup>21)</sup> 신재생에너지 5,225천TOE 중 폐기물에너지가 76.1%(3,975천TOE)를 차지하고 있으나, 폐가스가 46%, 소각열회수가 30% 및 정제폐유가 9%로 적극적인 투자를 통한 에너지화 산업은 미미한 정도이다. 국내 신재생에너지 공급비

20) 지식경제부, 2030년 국가에너지기본계획(2008. 8. 27)

율이 낮은 원인은 에너지화에 대한 관계부처 협조시스템의 미흡 및 바이오매스 에너지화에 대한 정부의 정책적·재정적 지원 부족에서 찾을 수 있다. 전통적으로 환경부는 폐기물분야의 정책을 적정한 처리를 주된 과제로 인식하였고, 폐기물의 에너지화에 대한 정책은 소극적이었다. 폐기물자원의 에너지화에 관한 업무는 중앙행정기관에 분산되어 있어 상호 간 협력 없이는 적극적으로 추진이 어렵다. 환경부, 농림수산식품부, 지식경제부, 산림청에서는 폐자원과 가축분뇨의 재활용, 안전처리, 산림보전과 같은 고유기능에 대해 정책적 관심이 집중되어 있고, 폐자원의 에너지화에 대해서는 적극적인 정책을 수립하지 않고 있는 실정이다. 신재생에너지 보급사업을 위한 지원에 있어서도 바이오매스 에너지화에 대한 재정적 지원은 시범사업 수준에 머물고 있을 정도로 비교적 낮다.<sup>22)</sup>

(2) 폐기물에너지의 보급촉진제도

(가) 폐기물전기에너지의 보급촉진제도

폐기물에너지화에 대해 비교적 적극적으로 다루고 있는 법률은 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」이다.<sup>23)</sup> 이 법은 폐기물에너지를 재생에너지에

구 분 (단위 : 천TOE)	2006년	2012년	2020년	2030년	2050년
1차 에너지 수요 전망	233,372	255,179	287,976	300,417	373,872
신재생에너지 중장기 보급목표	2.24% (5,225)	4% (10,207)	5.64% (16,241)	11% (33,027)	20% (74,774)
폐자원 및 바이오매스 에너지 보급목표	1.82% (4,250)	3.3% (8,565)	4.7% (13,383)	7% (21,000)	10% (37,387)
신재생에너지 생산목표량 대비 점유비율	81.3%	83.9%	82.4%	63.6%	50%

21) 2006년 현재 국내에너지 총공급량은 233.4백만TOE이고, 이중 석유가 43.6%, 유연탄이 22.1%, 원자력이 15.9%, LNG가 13.7%, 무연탄이 2.2%로서 1차 에너지가 대부분이다.

22) 지식경제부, 신재생에너지 지방보급사업 지원예산 현황('08)

계(백만원)	태양광	지열	태양열	폐자원·바이오	기타
41,340	7,213	7,350	7,000	340	19,437

23) 외국은 특정에너지의 이용과 보급을 촉진하는 대상을 재생에너지로 제한하고 있다. 그러나 일본과 우리나라는 에너지의존도가 높은 국가라는 특수성으로 인하여 재생에너지와 더불어 신에너지에 대해서

포함함으로써 폐기물에너지의 기술을 개발하고 이용·보급을 촉진하기 위하여 정부의 지원을 받을 수 있도록 하고 있다<sup>24)</sup>. 이에 대한 구체적인 제도로서 동법은 폐기물에너지의 이용·보급을 촉진하기 위한 발전차액지원제도를 마련하고 있다.<sup>25)</sup> 발전차액지원제도는 폐기물에너지로 발전하여 공급한 전기의 전력거래가격(「전기사업법」 제33조에 의한 전력거래가격을 말한다)이 고시한 기준가격<sup>26)</sup>보다 낮은 경우에는 당해 전기를 공급한 폐기물에너지 발전사업자에 대하여 기준가격과 전력거래가격과의 차액(발전차액)을 「전기사업법」 제48조에 의한 전력산업기반기금에서 우선적으로 지원하는 제도이다.

발전차액지원제도를 도입하는 이유는 기존의 화석에너지인 석유, 석탄 등을 이용한 화력발전 등의 기존의 일반 발전설비로 생산된 전기가격보다 폐기물에너지 발전 설비를 통하여 발전된 전기의 가격이 높아서 시장경쟁력이 없는 데에 있다. 그러므로 폐기물에너지의 활성화를 위하여 정부가 기존의 화석에너지원에서 발전된 전기가격과 차이를 보전할 필요성이 있고, 이를 실현하는 하나의 제도가 발전차액지원제도인 것이다. 그러나 발전차액제도는 정부가 기준가격을 미리 정하여 고시함으로써 폐기물발전사업자가 안정적으로 사업에 종사할 수 있는 장점이 있으나 경쟁부채로 인해 기술개발과 비용절감에 소홀한 단점이 있다.<sup>27)</sup> 폐기물의 에너지화를 촉진하

도 기술개발, 이용 및 보급의 대상으로 하고 있다.

24) 재생에너지에 폐기물ener지를 포함하는 것은 국가에 따라서 다르다. 이에 관하여 자세한 것은 W. Lehnert/ J. Vollprecht, Neue Impulse von Europa: Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU, ZUR 2009, 307 ff. ; 이종영, 독일 재생에너지보급촉진법, 환경법연구 제26권 제4호(2004/12), 235면; 이종영, DME의 신재생에너지 적용 적정성에 관한 연구, 한국가스공사 연구개발원(2007/2), 25면 이하 참조.

25) 이에 관하여 자세한 것은 Ch. Ringel/Ch. Bitsch, Die Neuordnung des Rechts der Erneuerbaren Energien in Europa, NVwZ 2009, 807ff. ; 이종영, 신재생에너지의 이용보급을 위한 제도, 환경법연구 제27권 제1호(2005/6), 197면 이하; 김정순, 신·재생에너지 관련 법제 개선방안 연구, 연구보고서 2008-15, 한국법제연구원, 44면 이하 참조.

26) 신·재생에너지발전가격의 발전원별 산정기준은 신·재생에너지 발전소의 표준공사비·운전유지비·투자보수비 및 세세공과금, 신·재생에너지 발전소의 설비이용률, 수명기간, 사고보수율과 발전소 내에서의 신·재생에너지 소비율 등의 설계치 및 실적치, 신·재생에너지 발전사업자의 송·배전선로 이용요금, 신·재생에너지의 발전기술 상용화 수준 및 시장보급여건, 운전 중인 신·재생에너지 발전사업자의 경영여건 및 운전실적, 전기요금과 전력거래시장에서의 신·재생에너지 거래가격의 수준 등이다.

27) 황시돌(역), 미국의 신재생에너지 보급목표 달성을 위한 발전차액 지원제도 적용, 해외전력정보 통권

기 위한 정책으로서의 발전차액지원제도는 폐기물에너지의 기준가격에 문제점이 있다. 폐기물에너지는 발전차액지원을 위한 고정요금이 설정되어 있지 않을 뿐만 아니라, 요금산정의 경우 저가의 보전가격(SMP+5원)으로 책정하고 있다. 그러므로 폐기물의 에너지화를 촉진하기 위해서는 발전차액지원을 위한 고정요금을 정하고, 보전가격도 상향조정할 필요가 있다. 다른 신·재생에너지와 비교할 때 폐기물의 에너지화는 사회적 효용성이 높다. 폐기물을 에너지화하면, 폐기물의 매립지를 다른 용도로 사용할 수 있고, 폐기물의 단순 소각으로 발생하는 대기환경오염의 방지 등을 줄일 수 있기 때문이다.

정부는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」의 개정을 추진하고 있다. 개정법률안은 국회에 회부되어 심의를 거치고 있다. 개정법률안의 핵심적인 것은 발전차액지원제도를 발전비율할당제도(RPS: Renewable Portfolio Standard)로 전환하는 내용이다. 발전비율할당제도는 발전사업자 또는 전력소매사업자에게 전력판매량의 일정비율을 신·재생에너지로부터 발전된 전력을 공급할 의무를 부여하고, 부여된 의무비율을 충족하지 못하는 때에는 과징금을 부담하는 제도이다. 발전비율할당제도는 시장메카니즘에 의하여 신·재생에너지의 보급확대를 지향하는 것으로 정부의 재정부담을 경감시켜 정부실패를 최소화하면서 발전사업자간의 경쟁을 통하여 기술개발을 촉진하고 비용저감을 실현하는 데에 보다 효과적인 제도라고 할 수 있다.

#### (나) 폐기물열에너지 보급촉진제도

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」상 발전차액지원은 폐기물을 발전용으로 사용할 때에만 적용된다는 한계가 있다. 이에 대해 동법률 제12조는 폐기물에너지가 열에너지로 사용될 수 있도록 신축하는 공공기관 건축물공사비의 5% 이상을 신재생에너지설비에 투자하도록 하는 제도를 규정하고 있다. 동법 제12조제2항에 의하면 지식경제부장관은 신·재생에너지의 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 공공기관이 신축하는 건축물에 대하여 대통령령이 정하

제358호(2008), 75면 참조; 김정순, 신·재생에너지 관련 법제 개선방안 연구, 연구보고 2008-15, 한국법제연구원, 127면 참조.

는 바에 따라 총건축공사비의 일정비율을 신·재생에너지설비에 의무적으로 사용하게 할 수 있다. 공공기관에는 국가 및 지방자치단체, 정부투자기관, 정부가 50억 이상을 출연한 정부출연기관, 「국유재산의 현물출자에 관한 법률」 제2조제1항에 의한 정부출자기업체, 지방자치단체 및 정부투자기관·정부출연기관·정부출자기업체가 납입자본금의 100분의 50 이상을 출자한 법인 또는 납입자본금으로 50억원 이상을 출자한 법인, 특별법에 의하여 설립된 법인을 포함한다.

공공기관의 신·재생에너지의 설비설치의무제도는 반드시 신·재생에너지의 열분야에 제한되도록 하지는 않으나 현행 법률에서 신·재생에너지의 이용과 보급촉진을 위한 실질적인 의미를 가지는 제도라고 할 수 있다. 공공기관의 신·재생에너지 설비설치의무제도에 관한 법률규정이 건축공사비의 5%를 신·재생에너지 설비를 설치하도록 하고 있는 점에 관하여 비판이 있다. 신·재생에너지의 설비비용은 헌법이 보장하는 시장경제질서에서 시장가격에 의하여 변동되고, 시장가격은 지속적으로 변화한다는 점에서 역동적이라 할 수 있다. 신·재생에너지의 설비가격은 해당 분야의 성능이 지속적으로 발전하여야 하고, 보다 성능이 개선된 신·재생에너지의 설비가 시장에서 경쟁력을 가질 수 있도록 하여야 시장을 통한 기술개발촉진을 효율적으로 달성할 수 있다. 공공기관은 시장에서 가격이 저렴하고, 성능이 좋은 신·재생에너지 설비를 설치하게 되면, 보다 많은 신·재생에너지의 설비를 하여야 하지만, 가격이 비싼 신·재생에너지 설비를 설치하는 경우에는 보다 적은 양을 설치하는 것으로 의무를 이행하게 된다. 이러한 경우에 신·재생에너지의 설비제품의 품질이 지속적으로 향상되도록 유도하여야 하는 국가의 책무에 반하는 현상이 시장에서 나타날 수 있다. 신·재생에너지의 설비는 동일한 것이라고 하여도 유통경로에 따라서 가격의 차이가 있는 것이 시장경제의 당연한 현상이고, 이 경우에 지식경제부장관은 신·재생에너지의 설비가격을 결정하는 데에 어려움이 발생할 수 밖에 없다는 문제가 있다.<sup>28)</sup>

에너지절약과 신·재생에너지의 보급은 상호간에 긴밀한 관계를 가지고 동일한 목적을 달성하는 제도이다. 신·재생에너지의 개발·이용·보급 촉진을 하는 궁극적

28) 이종영, DME의 신재생에너지 적용 적정성에 관한 연구, 한국가스공사 연구개발원, 2007/2, 67면 이하 참조.



인 목적은 화석에너지의 사용억제에 있고, 화석에너지의 사용억제는 에너지절약의 궁극적인 목적이기도 하다. 이러한 측면에서 볼 때 공공기관의 신·재생에너지 설비 설치의 의무기준을 공공기관의 신축건축물의 총공사비를 기준으로 하는 것은 제도간의 충돌을 가져오게 되는 문제가 있다. 그러므로 공공기관이 에너지절약을 목적으로 공사비용을 보다 많이 지출하게 되면, 해당 공공기관은 건축물의 신축에서 신·재생에너지의 설비에 대하여 보다 많은 투자를 하여야 하는 모순이 발생한다. 이러한 문제점을 극복하기 위하여 공공기관의 총에너지사용량을 기준으로 신·재생에너지의 의무적 사용시설을 하도록 하는 것이 적합하다고 하겠다.<sup>29)</sup> 이 경우에도 해당 공공기관의 총에너지사용량을 예측하는 데 어려움이 없는 것은 아니나 불가능한 것은 아니라고 할 수 있다. 신·재생에너지의 보급촉진 정당성은 자원보호, 환경보호 외에 에너지원의 다원성보장에도 두어야 한다. 에너지원의 다원성은 석탄, 석유, 천연가스 와 같은 화석에너지와 신·재생에너지간의 다원성뿐만 아니라, 신·재생에너지 간에도 다원성을 확보하도록 하는 것이 가치적이라고 할 수 있다. 그러므로 공공기관의 의무적 신·재생에너지의 사용도 다원성이 확보할 수 있도록 지식경제부장관이 공공기관의 장으로부터 설치계획서를 제출받아, 그 타당성을 검토하는 때 이에 대한 고려를 함으로써 신·재생에너지의 보급촉진제도의 궁극적인 목적에 부합할 수 있다.

### 3. 가연성폐기물의 직매립의 금지

#### (1) 필요성

가연성폐기물의 에너지화는 자원소비형 성장사회에서 폐기물제로형 자원순환사회로의 전환이라는 패러다임 속에서 정책방향을 설정하는 것이 적합하다. 폐기물정책의 기본원리로서 3R정책[감량화(Reduce), 재사용(Reuse), 재활용(Recycle)]에 폐자원 에너지화(Recovery)를 포함한 4R정책을 통하여 재생에너지 확보 및 자원순환성 제고를 위한 폐기물관련 법제를 정리할 필요성이 있다.<sup>30)</sup> 이를 통하여 제품 사용단계에

29) 이종영, DME의 신재생에너지 적용 적정성에 관한 연구, 한국가스공사 연구개발원, 2007/2, 73면 이하 참조.

30) 폐기물정책의 출발점으로 논의되는 4R정책은 폐기물관리의 목표를 기준에는 환경보호와 경제성이라

서의 자원활용성을 높이면서도 천연자원 채취량을 줄이고 폐기물 배출을 최소화하는 방안을 통하여 녹색성장을 구현할 수 있다. “저탄소 녹색성장기본법(안)”을 폐기물관련 법률에서 반영하기 위하여 일차적으로 고려될 수 있는 사항은 가연성폐기물의 매립처리를 금지하는 제도를 구축하는 것이다. 가연성폐기물을 매립하지 않고, 에너지로 이용하게 되면, 매립으로 인하여 발생하는 토양오염을 원천적으로 방지할 수 있다.<sup>31)</sup>

유럽연합은 이미 “매립지침(Landfill Directive 99)”을 통하여 에너지화가 가능한 폐기물의 매립을 금지하고 있다.<sup>32)</sup> 독일은 세계 최초로 1980년 생활폐기물 전처리시설(MBT)기술을 개발하여 현재 최고의 기술발전예 기반하여 가연성폐기물을 고품연료(RDF)로 생산하여 전용발전시설, 화력발전소 및 시멘트 소성로에 보조연료로 활용하고 있다.

2006년 현재 우리나라의 1일 폐기물발생량은 328,952톤으로 2000년 이후 점차적으로 증가하는 추세에 있다. 전체 폐기물발생량 중 에너지로 재활용이 가능한 가연성폐기물의 총량은 18%인 57,333톤이다<sup>33)</sup>. 가연성폐기물 중 생분해가 가능한 식물폐기물과 유기성오니가 전체의 49.8%이다. 또한 국가폐기물통계에 산정되지 아니하는 분뇨, 축산폐수 및 음폐수와 같은 기타 유기성폐기물의 발생량은 2006년을 기준으로 186.141톤/일로서 전체 유기성폐기물의 86.4%를 점하고 있다.

---

는 2가지 목표[2E Goal(Environment, Economy)]로 설정되었다. 그러나 자원순환사회에서 폐기물에너지화 정책은 환경보호, 경제성, 에너지 및 고용이라는 4가지 목표를 설정[4E Goal(Environment, Economy, Energy, Employ)]하고 있다. 폐기물관리는 친환경적 처리라는 미시적 접근에서 에너지 생산을 통한 일자리 창출이라는 거시적 통합접근이 요구된다.

31) M. Dieckmann, Entsorgungsautarkie der Mitgliedstaaten nach der Novelle der EG-Abfallrahmenrichtlinie – Spielräume und Grenzen für Maßnahmen zum Schutz der nationalen Entsorgungsstrukturen, ZUR 2008, 505; Oexle, in: Frenz/Schink (Hrsg.), Die neuen abfallrechtlichen Pflichten, 2006, S. 143(149 ff.).

32) 유럽연합의 매립지침에 의하면 유기탄소가 5%이상인 생분해성물질과 발열량 1,433kcal/kg이상인 가연성물질에 대하여는 직접매립을 금지하고 있다.

33) 총폐기물발생량 중 재활용품은 전체의 52%이고, 가연성폐기물은 18%, 비가연성폐기물은 30%이다. 생활폐기물, 건설폐기물 및 사업장폐기물을 포함하는 가연성폐기물 중 순수한 가연성폐기물은 50.2%이고, 음식물과 유기성오니를 포함하는 유기성폐기물은 49.8%를 차지하고 있다.

## (2) 폐기물관리법상 가연성폐기물의 개념정립

「폐기물관리법」 제2조에 따른 폐기물의 “처리”는 폐기물의 소각·중화·파쇄·고형화 등의 중간처리(제7호에 따른 재활용을 포함한다. 이하 같다)와 매립하거나 해역으로 배출하는 등의 최종처리이다.<sup>34)</sup> 이에 따르면 경제적·기술적으로 에너지화가 가능한 가연성폐기물도 매립에 의한 처리를 할 수 있다.<sup>35)</sup> 가연성폐기물의 에너지화를 촉진하기 위해서는 일차적으로 「폐기물관리법」에서 경제적·기술적으로 에너지화에 적합한 폐기물에 대하여 직접 매립을 금지하는 제도를 도입할 필요성이 있다.<sup>36)</sup>

가연성폐기물의 매립을 금지함으로써 가연성폐기물을 에너지화를 촉진할 수 있는 제도적 기반을 구축하기 위하여 「폐기물관리법」에서 “가연성폐기물”에 대한 정의를 명확하게 하고, 해당 가연성폐기물에 대하여 매립을 금지하는 규정을 동법에 명시할 필요성이 있다. 그러나 모든 가연성폐기물을 에너지화하는 것은 동법의 목적에 적합하지 않을 수 있다. 즉, 가연성폐기물을 에너지화하면, 대기오염의 유발로 인해서 환경보호를 통합적 측면에서 볼 때 오히려 매립하는 것이 적합한 것도 있다. 또한 가연성폐기물 중에는 환경친화적으로 에너지화할 수 있으나 경제적으로 과도한 비용을 수반하는 것도 있다. 그러므로 「폐기물관리법」에서 가연성폐기물을 에너지화하는 출

34) 폐기물의 개념에 대한 논의에 관하여는 김평수, 지속가능한 사회를 위한 폐기물법제, 환경법연구, 제 21권, 1999, 275면; 정훈, 폐기물처리에 관한 법적 고찰, 전남대 박사학위논문, 2001, 74면 이하; 이종영, 폐기물법제의 체계 및 개선방안, 환경법연구, 제28집 제2호(2006/8), 69면 이하; 판례(대법원 2003. 2. 28. 선고 2002도6081 판결)에 의하면 “「폐기물관리법」 제2조제1호는 ‘폐기물’이라 함은 쓰레기·연소재·오니·폐유·폐산·폐알카리·동물의 사체 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질을 말한다고 규정하고 있어, 당해 사업장의 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질은 비록 그 물질이 재활용의 원료로 공급된다는 사정만으로는 폐기물로서의 성질을 상실하지 않는다”.

35) 폐기물의 처리비용을 폐기물관리법 환경부고시인 「방치폐기물처리이행보증금 산출을 위한 폐기물종류별 처리단가를 적용할 때에 소각은 266천원/톤, 매립은 67천원/톤으로 환산된다. 그러나 가연성폐기물 100톤/일을 에너지화할 경우에 매립비용은 50톤/일×365일/년×67천원/톤=1,223백만원/년, 소각비용 : 50톤/년×365일/년×266천원/톤=4,854백만원/년으로 산출되어, 결과적으로 폐기물처리비 절감액 : 1,223백만원/년+4,854백만원/년=6,077백만원/년으로 산출되고 있다.

36) 김연태, 폐기물의 개념 및 분류·처리체계-독일의 순환관리 및 폐기물법을 중심으로-, 환경법연구 제 25권 제1호, 166면 참조.

발점으로 경제적·기술적으로 적합한 가연성폐기물에 대하여 직접 매립을 금지하도록 하는 것이 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”과 「폐기물관리법」의 목적에 합치하는 방안이라고 본다. 이와 같은 사항을 고려하면, 현행 「폐기물관리법」 제2조에서 “가연성 폐기물”을 ‘에너지로 활용이 가능한 폐기물로서 대통령이 정하는 것’으로 용어정의에 관한 규정을 추가하는 방안이 고려될 수 있다고 본다.<sup>37)</sup> 경제성이 없거나 에너지화하는 경우에 종합적인 측면에서 환경오염의 정도가 매립하는 경우보다 큰 가연성 폐기물에 대하여는 대통령령으로 가연성폐기물의 특성을 고려하여 정하도록 하게 되면, 폐기물에너지화의 기술발전에 따라서 보다 탄력적으로 직접 매립의 금지대상인 가연성폐기물을 확정할 수 있다.

### (3) 가연성폐기물의 직접 매립금지의무자

가연성폐기물의 직접 매립을 금지하여 가연성폐기물의 에너지화를 촉진하기 위하여 가연성폐기물의 매립을 금지하는 제도를 도입하고자 하는 경우에 「폐기물관리법」에서 누구에게 매립금지에 대한 의무를 부여하는가에 관한 문제가 발생한다. 「폐기물관리법」에 의할 때에 가연성폐기물을 직접 매립할 수 있는 자는 폐기물처리업을 하는 자이다. 「폐기물관리법」 제25조에 따르면 폐기물처리업은 폐기물 수집·운반업<sup>38)</sup>, 폐기물 중간처리업<sup>39)</sup>, 폐기물 최종처리업<sup>40)</sup> 및 폐기물 종합처리업<sup>41)</sup>으로 분류된다. 폐기물처리업의 영위를 위해서는 허가를 받도록 하고 있고, 당해 허가는 폐기물처리업에 대하여 통합적으로 발급되는 것이 아니라, 영업의 분야에 따라서 영업별

37) 「폐기물관리법」은 폐기물을 생활폐기물과 사업장폐기물로 크게 분류하고, 다시 사업장폐기물을 지정 폐기물, 비지정폐기물과 의료폐기물로 분류하고 있다. 「폐기물관리법」에서 가연성폐기물이라는 개념을 도입하게 되면, 폐기물분류체계는 에너지화의 가능성에 따라 가연성폐기물과 비가연성폐기물로 분류될 수 있다. 그러므로 가연성폐기물은 생활폐기물과 사업장폐기물에서도 발생할 수 있다.

38) 폐기물을 수집하여 처리 장소로 운반하는 영업을 말한다.

39) 폐기물 중간처리시설을 갖추고 폐기물을 소각처리, 기계적 처리, 화학적 처리, 생물학적 처리, 그 밖에 환경부장관이 폐기물을 안전하게 중간처리 할 수 있다고 인정하여 고시하는 방법으로 중간처리(생활폐기물을 재활용하는 경우는 제외한다)하는 영업이다.

40) 폐기물 최종처리시설을 갖추고 폐기물을 매립 등(해역 배출은 제외한다)의 방법으로 최종처리하는 영업이다.

41) 폐기물처리시설을 갖추고 폐기물의 중간처리와 최종처리를 함께 하는 영업이다.

허가로 발급된다. 그러므로 「폐기물관리법」 제25조에 따른 폐기물처리업은 실질적으로 영업분야별 허가업종이고, 허가받은 업종에 따라서 영업의 영역이 달라지는 체계로 되어 있다.

폐기물에너지화를 촉진하기 위하여 폐기물의 직접 매립을 금지하는 경우 「폐기물관리법」에 따라 직접 매립의 금지의무를 부담하는 자는 폐기물처리업을 하는 모든 자가 아니라, 매립과 관련된 영업을 하는 폐기물처리업자로 한정하는 것이 적합하다. 그러므로 「폐기물관리법」에서 가연성폐기물의 직접 매립을 금지할 의무를 지는 자는 폐기물최종처리업과 폐기물종합처리업을 하는 자로 개정하는 것이 적합하다.<sup>42)</sup>

#### 4. 폐기물 고품연료화 촉진

##### (1) 폐기물고형연료화의 촉진필요성

가연성폐기물을 매립하거나 소각하지 아니함으로써 폐기물<sup>43)</sup>을 감축할 수 있고, 에너지회수를 통하여 자원의 재활용률을 높일 수 있다. 폐기물 고품연료화(RDF)는 더 이상 가치가 없다고 판단하여 땅 속에 매립하던 폐기물 속에서 가연성물질을 추출하여 펠릿형의 고품연료(RDF, Refuse Derived Fuel)를 만드는 것을 말한다.<sup>44)</sup> 폐

42) 독일의 경우에 관하여는 O. Kropp, Umfang und Dauer der abfallrechtlichen Verantwortung des Abfallerzeugers und -besitzers, ZUR 2008, 401ff.

43) 판례(대법원 2002. 12. 26. 선고 2002도3116 판결)에 의하면 “당해 사업장의 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질은 비록 그 물질이 재활용의 원료로 공급된다는 사정만으로는 폐기물로서의 성질을 상실하지는 않는다고 할 것이나(대법원 2001. 6. 1. 선고 2001도70 판결 참조), 그 물질을 공급받은 자가 이를 파쇄, 선별, 풍화, 혼합 및 숙성의 방법으로 가공한 후 완제품을 생산하는 경우에 있어서는 그 물질을 공급받는 자의 의사, 그 물질의 성상 등에 비추어 아직 완제품에 이르지 않았다고 하더라도 위와 같은 가공과정을 거쳐 객관적으로 사람의 생활이나 사업활동에 필요하다고 사회통념상 승인될 정도에 이르렀다면 그 물질은 그 때부터는 폐기물로서의 속성을 잃고 완제품생산을 위한 원료물질로 바뀌었다고 할 것이어서 그 물질을 가리켜 사업활동에 필요하지 않게 된 폐기된 물질, 즉 폐기물에 해당한다고 볼 수는 없다고 할 것이다.”

44) 생활폐기물 전처리시설은 그 동안 단순 매립되어온 폐기물을 획기적으로 감축시켜 매립장 사용기간을 최대한 연장하여 비용을 절감할 수 있다. 생활폐기물을 고품연료화하게 되면 발전연료로 활용함으로써 원유대체효과와 향후 CDM(청정개발체제: Clean Development Mechanism)사업을 추진하여 탄소배출권을 획득할 수도 있다.

기물 고행연료(RDF: Refuse Derived Fuel)는 석탄 대체연료로 사용이 가능하며, 폐기물을 에너지화하는 기술 중 비교적 경제성이 높아서 실용화를 빠른 시일 안에 수행할 수 있다. 1995년부터 시행된 ‘쓰레기 종량제’로 인하여 폐기물의 분리배출이 자리를 잡아가고 있다. 그러나 폐기물의 분리배출과 분리수거는 본질적으로 완벽하지 않은 데에서 출발하고 있다. 「폐기물관리법」에 따른 생활폐기물은 재활용가능한 폐기물도 있고, 가연성폐기물과 수분이 함유된 음식물쓰레기도 포함되어 있다. 생활폐기물에 포함된 가연성폐기물을 에너지화하기 위해서는 일차적으로 가연성물질을 분리하여야 한다.<sup>45)</sup> 생활폐기물에서 가연성폐기물을 분리하여야만 에너지화를 위하여 연소를 할 때 다이옥신 등과 같은 발암물질의 배출원인 PVC(염화비닐수지), 수분, 불에 타지 않는 철/캔 등 비가연성 물질 등은 따로 분리하여 처리할 수 있다.

가연성폐기물을 분리한 후에 선별된 가연성폐기물을 연료로서의 가치가 높은 고행연료(RDF)를 만들어야 비로소 경제성과 환경성을 갖춘 폐기물 에너지화를 효율적으로 실현할 수 있다. 폐기물을 고행화하기 위한 사전적인 과정으로 폐기물을 분쇄하여 미분화한다. 폐기물 연료화 중 고행연료를 만들기 전에 폐기물을 과쇄·분쇄하여 미분화하는 것은 연료로서 질을 높이는 데에 목적이 있다. 연료화를 위하여 폐기물을 미분화하게 되면 칼로리가 균일하게 혼합될 수 있고, 이를 통하여 폐기물에너지화 시설에서 연소를 안정화할 수 있다. 그러므로 폐기물에너지화에서 가연성폐기물의 미분화작업을 거쳐서 제조된 폐기물고행연료를 사용하게 되면 여러 가지 종류가 혼합된 폐기물을 단순히 소각할 때보다 발열량을 높이고 안정화할 수 있다.<sup>46)</sup> 또한 다이옥신 등의 발암물질 배출을 줄일 수 있어 에너지 효율성과 환경문제를 동시에 해결할 수 있다.

폐기물고행연료는 발열량이 높은 쓰레기로 이루어져 불에 태울 때 고른 화력을 내기 때문에 전용발전소, 산업용보일러, 시멘트 소성로, 지역난방회사, 석탄화력발전소 혼소 등에서 다양하게 이용될 수 있다. 폐기물 고행연료는 에너지화를 통하여 에너지

45) 강원 원주시는 2007년 11월 국내 최초로 전용보일러를 설치하여 생활폐기물로 만든 고행연료(RDF)를 신청사의 냉·난방 연료로 사용하고 있다. 원주시는 고행연료를 신청사 냉·난방 연료로 사용하는 것을 비롯해 쌍용양회 동해공장과 라파즈한라시멘트 옥계공장의 시멘트 소성로 보조연료로 공급하고 있다. 생활폐기물에서 생산된 고행연료는 열병합 발전시설, 화력발전소에 사용될 수 있다.

46) St. Sina, Die Verwertung von Klärschlamm in Zementwerken, NVwZ 2007, 280ff.

수입을 절감하는 데에 기여할 뿐만 아니라, 매립과 단순소각 처리로 인해 발생되던 토양오염과 대기오염을 줄여 매립지 선정과 이 과정에서 발생하는 사회적 비용을 줄일 수 있다. 폐기물 고품연료의 생산비는 소각시설에서 쓰레기를 단순 처리하는 비용의 2/3수준이며 에너지 효율성에 있어서도 소각시설의 여열을 사용할 때와 비교해 에너지 회수율이 41.2%나 높다. 이러한 측면에서 폐기물고형연료를 촉진하는 「폐기물관리법」의 개선은 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”의 입법목적에 적합하고, 자원순환 사회의 형성에 기여하게 된다.

국내에서 발생하는 총 폐기물 발생량 1억 16백만톤/년 중 에너지화가 가능한 가연성폐기물의 양은 약 470만톤/년이고, 이 중 현재 발생하는 에너지화 가능폐기물(470만톤/년)의 1.2%(5만8천톤/년)만이 2007년을 기준으로 고품연료화 제조용으로 활용되고 있다<sup>47)</sup>.

쓰레기 종량제봉투로 배출되어 매립장에 매립 처리되고 있는 생활폐기물을 기계적으로 처리하여 고품 연료제품(RDF)으로 제조하여 에너지를 회수하는 정책은 저탄소 녹색성장 기본법(안)에 합치한다. 폐기물의 적절한 처리에 정향된 폐기물에 관한 법정책은 자원순환적 이용이라는 방향으로 변화하고 있다. 자원의 순환적 이용의 하나로 폐기물에너지화에 현실적인 정책사업은 폐기물을 에너지화하기 위한 폐기물의 전처리로서 폐기물의 고품화이다. 폐기물을 고품화하여야 비로소 폐기물은 고품연료 전용 열병합발전소, 제지회사, 시멘트 소성로에 공급하여 에너지회수를 위한 자원으로 활용될 수 있다. 고품폐기물은 시장경제적으로 수요처를 확보할 수 있으므로써 더 이상 폐기물이 아니라 자원으로서의 생명력을 가질 수 있다. 폐기물이 고품화되지 않게 되면 에너지회수에 필요한 자원으로 활용은 극히 미미한 수준에 머물게 된다. 그러므로 폐기물에너지화에 우선적으로 필요한 정책방향은 폐기물의 고품화를 저해하는 폐기물관련법령의 개선과 고품화된 폐기물을 에너지화를 유도하는 제도적 정비라고 할 수 있다. 폐기물에너지화는 자원순환사회로 발전하는 데 기여하는 요인이 되고, 녹색성장을 실현하는 방안이 된다<sup>48)</sup>.

47) 2007년 현재 고품연료화 활용량은 RDF(2만4천톤), RPF(3만4천톤)이다. 정부는 가연성폐기물의 에너지화를 위하여 2012년까지 가용 폐기물(470만톤/년)의 39%(185만톤/년), 2020년까지 100% 에너지화를 추진하기 위하여 2008~2012년에 19,507억원을 투자할 계획을 가지고 있다.

48) 정부는 고품연료제품의 생산과 수요처 확보를 위하여 2012년까지 RDF시설 20개소(5,840톤/일) 및 전

생활폐기물의 고품연료화 뿐만 아니라, 건설현장, 산업체에서 발생하는 폐플라스틱류도 고품연료화하여 제지업계의 열원으로 활용할 계획도 수립하고 있다. 정부(공공부문)의 선도적 투자와 민·관의 전략적 파트너십을 강화하여 사업장폐기물 111천톤을 에너지화 하는 고품연료화시설(370톤/일)의 설치를 유도하고 있다<sup>49)</sup>. 정부는 플라스틱류 고품연료화의 제조사업을 활성화하기 위한 지원을 검토하고 있다.<sup>50)</sup> 폐기물 고품연료화는 고품연료의 소비를 확대할 수 있는 방향으로 법정책을 추진하여야 하고, 이를 위하여 고품연료의 품질을 보장할 수 있는 제도적 장치를 마련하고 고품연료의 사용자에 대한 지원을 하여야 한다. 또한 고품연료의 연소시설에 대한 일정한 기준을 설정함으로써 고품연료의 사용으로 발생할 수 있는 환경부과를 줄이도록 하는 방향으로 관련 법률을 개정할 필요성이 있다.

## (2) 폐기물 고품연료제조시설의 규제

폐기물에너지화를 위한 전처리과정으로 폐기물을 파쇄·분쇄하는 시설은 「폐기물관리법」 제2조제8호에 따른 폐기물처리시설에 해당한다. 폐기물처리시설은 폐기물의 중간처리시설과 최종처리시설로 구분되고, 폐기물고품질연료화를 위한 폐기물분쇄시설은 「폐기물관리법 시행령」 제5조 [별표 3]의 기계적 처리시설에 해당한다. 폐기물처리시설은 「폐기물관리법」 제29조에 따라 폐기물처리업의 허가를 받았거나 받으려는 자를 제외하고는 환경부장관의 승인을 받아야 하는 시설이다.

폐기물 고품연료제조시설은 「폐기물관리법」에 따라 환경부장관의 승인을 받아야 하는 시설일 뿐만 아니라, 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」에 따른 재활용

용 보일러/발전시설 10개소(2,800톤/일) 확충할 계획도 수립하고 있다. 또한 에너지타운과 연계한 고품연료활용 자원순환형 에너지 도시를 구축할 계획도 수립하고 있다. 2006년 10월부터 원주시에서 80톤/일 규모의 고품연료 제조시설을 설치·운영하고 있으며, 수도권매립지에도 2008년 4월 200톤/일 규모 시설을 착공하여 공사 중에 있다.

49) 2007년말 현재 전국적으로 생활 및 사업장폐기물 RPF 제조업체 35개소이다.

50) 폐기물 고품연료화에 적합한 것은 플라스틱이라고 할 수 있다. 산업폐기물로 배출되는 폐플라스틱은 직접 연소하게 되면 연소과정에 용융부착이 일어나 연소상을 손상시키거나 높은 발열량에 의하여 소각로의 수명을 저하하는 문제를 유발한다. 폐플라스틱은 우리나라에서 연간 약 400만톤이 발생하고 있을 정도로 양적으로 많고, 발열량에서 석유나 석탄과 같이 높고, 유황성분이 적게 함유되어 있다. 또한 폐플라스틱은 석탄보다 회분이 적고, 연소속도가 빠른 특징을 가지고 있다(<http://cafe.naver.com/ecowd/2131>).



시설에도 해당한다. 동법 제2조에 의하면 재활용시설은 재활용가능자원이나 재활용 제품을 제조, 가공, 조립, 정비, 수집, 운반, 보관하는 데에 사용되는 장치·장비·설비 등으로서 환경부령으로 정하는 것이다. 동법 시행규칙 제3조는 재활용시설로 “재활용가능자원의 효율적인 운반 또는 가공을 위한 압축시설, 파쇄시설, 용융시설(溶融施設) 등의 중간가공시설”을 규정하고 있다. 폐기물 고형연료를 생산하는 폐기물처리시설은 폐기물의 파쇄·분쇄라는 중간처리과정을 진행하는 시설인 동시에 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제2조에 따른 재활용시설이기도 하다. 그러므로 폐기물고형연료를 제조하는 시설은 재활용시설에 해당한다. 그러나 재활용시설의 설치와 운영에 관한 규제는 동법률에서 특별하게 규정하지 않고 있다. 그러므로 폐기물고형연료 제조시설은 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제2조에 따른 재활용시설에 해당하여 특별한 규제를 받지 않고도 운영될 수 있는 시설에 해당하나 이를 폐기물처리시설로 보게 되면 「폐기물관리법」 제29조에 따른 환경부장관의 승인을 받아야 하기 때문에 실제 동일한 대상을 두고 환경부장관의 승인을 받아야 하는지 아니면 승인을 받지 않고도 운영될 수 있는지에 관한 법적 문제가 발생할 수 있다.

생활폐기물 고형연료를 제조하는 전처리시설은 「폐기물관리법」 제29조에 따른 폐기물처리시설이라기 보다는 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제2조에 따른 재활용시설로 해석하는 것이 적합하다. 「폐기물관리법」에 대한 목적론적 해석을 하면, 폐기물관리시설은 폐기물처리에 관련된 시설이다. 폐기물처리는 폐기물을 다른 용도로 이용하는 데에 목적을 두는 것이 아니라, 해당 물질을 더 이상이 인간의 생활 영역에서 사라지게 하는 데에 있고, 이러한 목적을 실현함에 있어 환경에 부하가 되지 않도록 규제하는 것이다. 폐기물 고형연료제조시설은 해당 폐기물을 인간의 생활에서 사라지게 하는 시설이 아니라, 오히려 폐기물을 인간의 생활에 근접하게 하는 시설에 해당한다. 그러므로 고형연료제조시설은 재활용제품을 생산하는 시설이고, 이는 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」의 적용을 받는 것이 적합하다. 그러나 폐기물처리를 목적으로 소각의 편의를 위한 폐기물의 분쇄·파쇄 등을 하는 전처리시설과 단순 폐기물을 분류하기 위한 파쇄 및 선별시설은 「폐기물관리법」에 따른 폐기물처리시설에 해당하고, 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」에 따른 재활용시설에 해당하지 않는 것으로 해석하는 것이 적합하다.

그러므로 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」에 따른 재활용시설인 폐기물고형연료제조시설은 「폐기물관리법」 제29조에 따른 환경부장관의 승인에서 제외할 수 있도록 명시적인 근거를 둘 필요성이 있다. 「폐기물관리법」 제29조에서 폐기물고형연료제조시설을 환경부장관의 승인을 받지 않아도 되는 시설로 명시하지 않음으로써 「폐기물관리법」을 집행하는 행정기관은 폐기물고형연료제조시설에 대하여 「폐기물관리법」 제29조에 따른 승인을 받도록 요구하는 문제가 발생하고 있다. 특정된 시설물의 설치에 대한 규제법률과 비규제법률이 동시에 적용되면, 당해 시설은 규제법률에 따라야 한다. 따라서 폐기물고형연료를 제조하는 전처리시설은 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」에 따른 허가나 승인은 필요하지 않으나 「폐기물관리법」 제29조에 따른 승인을 받아야 한다. 이러한 문제를 개선하기 위하여 「폐기물관리법」 제29조제2항에서 “「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제2조에 해당하는 재활용시설에 대하여 환경부장관의 승인을 받지 않고, 신고만으로 시설을 운영할 수 있도록 법률개정을 할 필요성이 있다.

### (3) 폐기물 고형연료제품 사용시설의 규제

「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제25조의2는 폐기물 고형연료제품의 사용시설에 관하여 규정하고 있다. 이에 의하면 재활용제품 중 폐기물을 이용하여 만든 고형연료제품(이하 “고형연료제품”이라 한다)을 사용하는 자는 환경부령으로 정하는 사용시설에서 사용하여야 한다. 고형연료제품의 사용시설을 규제함으로써 폐기물고형연료제품에 의한 환경오염을 방지하는 장치를 마련하고 있다. 고형연료를 사용할 수 있는 시설에 대해서는 동법 시행규칙 제20조의3에서 구체화하고 있으며, 이에 의하면 법률상 폐기물 고형연료를 사용할 수 있는 시설은 시멘트 소성로(燒成爐), 재활용품 중 폐기물을 이용하여 만든 고형연료제품 전용 발전시설 및 10MW 이상인 화력발전시설, 석탄사용량이 시간당 2톤 이상인 지역난방시설·산업용보일러·제철소(爐), 고형연료제품 사용량이 시간당 400킬로그램 이상인 전용보일러시설 또는 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상이고 연속적으로 가동하는 전용보일러시설(「폐기물관리법 시행규칙」 별표 9에 따른 소각시설의 설치기준 및 같은 법 시행

규칙 별표 10에 따른 소각시설의 검사기준에 적합한 시설로서 초기 가동 시 연소실 출구 온도가 800℃ 이상이 될 때 고형연료제품을 자동 투입할 수 있는 장치를 갖춘 시설만 해당한다), 그 밖에 환경부장관이 고형연료제품의 사용에 적합하다고 인정하여 고시하는 시설로 제한된다.

폐기물 고형연료를 사용할 수 있는 시설에 대해 2009년 4월 7일 동법 시행규칙을 개정하여 고형연료제품 사용시설 중 시간당 400kg이상 사용토록 되어 있는 보일러시설을 시간당 200kg이상 사용하는 보일러시설로 확대하고, 사용대상시설에 열병합발전시설을 추가하였다. 동법 시행규칙의 개정은 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”의 법률 목적에 기여하기 위하여 폐기물 에너지화를 촉진하는 법령의 개정으로 이해할 수 있다. 폐기물 고형연료의 사용시설을 제한하는 것은 폐기물 고형연료의 사용에 대한 간접적인 제한에 해당한다. 폐기물 고형연료사용시설을 제한하는 법률의 목적은 고형연료의 연소로 인하여 발생할 수 있는 유해물질의 대기 중 유출을 방지하는 데에 있다. 그러나 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」은 고형연료의 사용시설에 대한 규제뿐만 아니라, 고형연료의 품질에 대한 규제도 하고 있다. 고형연료의 품질에 대한 규제와 고형연료의 사용시설에 대한 규제는 이중규제에 해당할 수 있다. 고형연료의 품질규제의 목적은 사실상 고형연료의 사용시설에 대한 규제와 동일하다. 즉, 고형연료의 소각으로 발생할 수 있는 대기환경오염물질의 유출을 방지하는 데에 규제의 목적이 있다. 고형연료의 소각으로 발생하는 대기환경오염의 유출방지는 「대기환경보전법」 제16조에 따라 규제를 받는다. 「대기환경보전법」 제16조에 의하면 대기오염물질 배출시설에서 나오는 대기오염물질의 배출허용기준은 환경부령으로 정한다. 고형연료 사용시설에 대한 배출허용기준은 「대기환경보전법 시행규칙」 별표 8에서 암모니아, 일산화탄소, 염화수소, 황산화물, 질소산화물, 이황화탄소, 포름알데이드, 황화수소, 불소화합물, 시안화수소, 브롬화합물, 벤젠, 페놀화합물, 수은화합물, 비소화합물, 염화비닐등을 각각의 농도기준을 정하여 규제하고 있다. 환경정책의 세계적인 추세는 통합적 정책방향을 추구하고 있다. 예컨대, 고형연료와 관련하여 폐기물을 고형연료로 하여 사용하게 되면, 폐기물처리에 관한 문제는 해결될 수 있지만 대기오염의 문제를 유발할 수 있다. 그러므로 폐기물정책과 대기오염방지정책을 통합적으로 고려하여 추진하는 것이 발전적인 환경정책이라고 할 수 있다.

폐기물 고행연료의 사용을 촉진하는 정책은 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”의 입법 목적에 부합하나 그로 인하여 대기오염에 부정적인 영향을 미치게 된다면, 통합적 환경정책은 실패하는 것이다. 그러므로 폐기물 고행연료의 사용을 촉진하는 한편, 대기오염을 방지한다는 정책목적을 효율적으로 달성하기 위해서는 고행연료의 사용시설에 대하여는 규제를 완화하고, 고행연료사용시설을 「대기환경보전법」에 따른 대기오염배출시설에 포함하여, 대기오염배출 배출허용기준을 준수하도록 하는 방안이 적합한 것으로 사려된다. 이를 위하여 현행 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 제20조의3에서 규정하는 폐기물 고행연료 사용시설을 대폭적으로 넓히는 것이 적합할 것이다.

#### (4) 폐기물 고행연료 품질의 규제

「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제25조의3는 고행연료제품의 제조·사용자의 준수사항 등에 관하여 규정하고 있다. 이에 의하면 고행연료제품을 제조하여 공급하려는 자는 환경부장관이 지정하는 기관(이하 “인증기관”이라 한다)으로부터 고행연료제품의 품질·등급 인증을 받아야 하고, 고행연료제품을 제조하거나 사용하는 자는 품질·등급의 유지·관리, 제조·저장·사용시설의 관리 등에 관한 준수사항을 지켜야 한다. 고행연료제품의 품질·등급의 인증절차, 품질·등급기준, 인증을 위한 시험·분석에 관한 구체적인 사항 및 품질·등급의 유지·관리, 제조·저장·사용시설의 관리 등에 관한 준수사항은 환경부령으로 정하도록 함으로써 고행연료의 품질 보증을 위한 제도적 수단을 확보하고 있다.

폐기물 고행연료의 품질에 대한 규제는 2007년 8월 3일 개정 법률에서 도입되었다. 연료로서 사용되는 고행연료제품은 효율가치가 높지만 기존의 일반 화석연료와 비교하여 성상의 균질성이 낮고 중금속 등이 포함될 가능성이 크므로 품질을 엄격히 관리하여 제품으로서의 가치를 높일 필요성이 있다. 폐기물 고행연료의 품질에 대한 규제는 2007년 8월 3일 개정법률에 도입되기 전에 이미 환경부고시인 「폐플라스틱 고행연료제품의 품질기준·사용처 등에 관한 기준」에서 시행되고 있었다. 그러나 고행연료의 품질에 대한 규제는 사업자에 대한 기본권 제한이기 때문에 법률에 근거를

가져야 하며, 이러한 이유로 고시에서 규정한 사항을 법률에서 직접 규정한 것이다.

고형연료의 품질인증기관은 한국환경자원공사가 담당하고 있다.<sup>51)</sup> 품질인증기관은 고형연료제품 공급자로부터 제조시설 및 저장시설의 설치 명세, 고형연료제품의 제조 및 공급 계획서가 첨부된 고형연료제품 품질·등급 인증신청서를 받은 후 해당 고형연료제품의 제조시설을 방문하여 직접 고형연료제품의 시료를 채취한다. 인증기관은 채취한 고형연료제품의 시료를 품질시험기관에 시료의 품질시험을 의뢰하여, 그 결과에 따라 품질·등급 인증서를 신청인에게 발급하여야 한다.

「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 별표 7은 고형연료제품의 품질기준으로 생활폐기물 고형연료제품(RDF)에 대하여 “폐쇄·분쇄·절단되어 성형이 되지 아니한 상태의 가연성 고형폐기물을 형상과 크기의 일관성을 유지하여 압출·가열·마찰 등의 방법으로 성형·가공하고, 가공품의 단면 모양은 원형(가공품의 단면이 원형이 아닌 다른 모양인 경우에는 원형의 단면적으로 환산한다)으로서 지름은 30밀리미터 이하로 하고, 길이는 100밀리미터 이하로 하되, 길이 전체에 걸쳐서 단면적 모양을 일정하게 할 것”으로 규정하고 있다. 즉, 생활폐기물 고형연료는 성형이어야 하고, 비성형 고형연료는 허용하지 않고 있다. 그러나 생활폐기물 고형연료는 기본적으로 에너지 회수를 최종목적으로 하고 있으므로, 이러한 목적을 달성할 수 있고, 비성형으로 인하여 발생할 수 있는 환경침해적인 요소를 방지할 수 있다면 비성형 고형연료의 사용을 허용하는 것이 적합하다. 고형연료 제조시설 바로 옆에 고형연료 전용 발전시설을 설치하는 경우에 고형연료를 성형화하는 것은 불필요한 낭비가 된다. 이러한 측면에서 비성형 생활폐기물 고형연료제품(Fluff RDF)도 고형연료로 사용이 가능토록 규제를 완화하고, 품질기준을 적합하게 마련하는 것이 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”의 입법목적과 방향을 같이 한다고 하겠다. 현행 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 별표 7에 의한 고형연료의 수분 함유량기준은 “고형연료제품 무게의 10.0퍼센트 이하일 것”으로 정하고 있어, 비성형 고형연료에 대하여는 성형 고형연료보다 수분 함유량 기준을 높이고, 비성형 고형연료의 저장·보관·운반 등 관리기준을 신설함으로써 비성형 생활폐기물 고형연료의 활용을 활성화할 수 있을 것이다.

51) 환경부 고시 제2007-202호.

## (5) 지원 법제개선 방안

현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」 제25조의2, 제25조의3 및 제25조의4는 폐자원에너지시설과 폐기물 고품질연료의 품질보증을 위한 규제적 수단만을 규정하고 있다. 폐기물과 관련된 정부정책 중 재활용정책은 어느 정도 성과를 이루었다고 할 수 있으나, 폐기물의 에너지화에 대한 정책은 초기 단계에 있다<sup>52)</sup>. 폐기물의 에너지화가 발전되지 못한 원인은 다음과 같은 점, 즉 수도권등 청정연료 사용지역에서 폐기물 고품질연료의 사용이 허용되지 않았고, 미성형 고품질연료(Fluff Type)의 품질기준이 없었으며, 바이오가스 정제연료의 품질기준이 마련되어 있지 않았고, 고품질연료의 수요처 확보가 마련되지 않았으며, 단순 소각·매립시설 설치 억제와 매립부담금의 부과 등으로 에너지화 유도정책이 수립되지 못한 데에서 찾을 수 있다.

고품질연료가 다른 연료보다 가격경쟁력이 있고, 이를 사용하는 에너지시설이 충분하면, 자동적으로 시장에 의하여 폐기물 고품질연료제품의 생산을 활성화되고, 이를 통하여 폐기물의 매립이 축소되어 환경부담이 경감된다. 그러나 고품질연료의 생산이 충분하지 않게 되면, 고품질연료를 사용하고자 하는 시설이 많더라도 폐기물의 에너지화가 활성화되지 않는다. 이러한 때에는 국가에 의하여 일정한 지원이 필요하다. 현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」은 규제에 관하여서만 규정하고 있고, 적합한 지원에 관하여는 특별한 규정을 두고 있지 아니하다. 그러므로 현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」에 고품질연료의 제조시설, 고품질연료의 사용시설에 대한 지원을 명확하게 하는 법률개정이 필요하다.

## (6) 민자 유치촉진을 위한 법령 개선방안

폐기물의 에너지화는 기본적인 인프라가 구축되는 시점에서 많은 재원이 필요하고, 시설의 기술력에 따라서 보다 경제적으로 시설을 설치할 수도 있다. 특히 유기성 폐기물 바이오가스화는 초기투자비용이 과대하고, 성공에 대한 불확실로 인하여 사

52) 환경부의 경우 폐기물에너지화에 대한 예산은 거의 전무하다고 할 수 있다. 2007년 폐기물 고품질연료 시설 설치지원비는 27억원으로 폐기물예산의 약 1%에 지나지 않고 있다(환경부, 경제살리기와 기후 변화대응을 위한 폐기물에너지화 종합대책, 2008/5, 23면 이하).

업실적이 거의 전무한 실정이다. 그러므로 국가의 예산이나 기금에 의한 지원도 필요하고, 이를 투자개념을 도입하여 폐기물의 에너지화를 촉진하기 위하여 펀드를 조성하여 운영하도록 하는 방안이 고려될 수 있다. 폐기물의 에너지화를 위한 분야에 대한 투자를 촉진하기 위하여 펀드의 손실분에 대해 국가에서 일정한 보증을 하도록 하는 방안은 펀드의 판매를 증대하여 폐기물의 에너지화를 촉진함으로써 결과적으로 폐기물의 재활용을 촉진할 수 있다.

이를 위하여 현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」을 개정하여 하나의 장에서 펀드(투자조합)를 설치하는 방안을 고려할 필요성이 있다. 투자조합을 통하여 민간의 자금을 유치하여 폐기물의 에너지화에 사용할 수 있도록 법률에서 특별히 규정할 필요가 있다. 민간에서 조성된 투자자금은 폐기물을 에너지화하는 데에 필요한 기술개발이나 시설에 투자하고, 손실이 발생하는 경우에 국가에서 일정한 범위 안에서 보전하도록 하는 제도적 방안이 고려될 수 있다.

##### 5. 소각시설의 에너지회수시설의 설치의무화

지방자치단체의 중·대형 생활폐기물 소각시설(43개소)과 민간업체의 사업장폐기물 소각시설(54개소)에서 폐기물을 소각함으로써 발생하는 폐열의 89%가 회수되고 있다. 회수되는 에너지의 23%는 전기에너지로 회수되고, 77%는 지역난방, 주민지원, 편의시설 및 소각로 설비 자체에 필요로 하는 열로 회수되고 있다. 현재에는 폐기물 소각열의 대부분이 열로 회수되고 있으나 장기적으로 고효율 발전용으로 이용될 수 있을 것으로 전망되고 있다.

소각시설은 「폐기물관리법」상 폐기물처리시설에 속한다. 그러므로 소각시설을 설치하는 경우에 에너지회수시설의 설치의무를 부과하기 위하여 「폐기물관리법」의 폐기물처리시설의 요건으로 규정하는 것이 적합하다. 현행 「폐기물관리법」 제29조는 폐기물처리시설의 설치에 관하여 규정하고, 폐기물처리시설의 설치기준, 완공신고 등에 관하여 규정하고 있다. 그러므로 폐기물처리시설로서 소각시설에 에너지회수시설을 설치할 의무를 부과하기 위해서는 「폐기물관리법」 제29조를 개정하는 것이 적합하다. 에너지회수시설을 설치하는 것을 조건으로 폐기물소각처리시설을 설치하고자

할 때에는 설계도서를 사업허가관청에 제출하여 폐기물처리업의 허가를 받아서 소각 폐기물처리시설의 공사를 한 후, 공사를 완공한 때에는 사용하기 전에 관계 행정기관의 완공검사를 받도록 할 필요성이 있다.

#### IV. 맺는 말

최근 화석연료 고갈과 중국·인도로 대변되는 신흥개발도산국의 발전속도가 빨라짐에 따라 국제유가는 지속적으로 높아지고, 이러한 추세는 지속될 것으로 예상된다. 또한 인간의 활동에 의한 온실가스의 증가로 인하여 지구온난화가 지구공동체의 핵심적인 문제로 부상하고, 이러한 문제를 해결하기 위한 기후변화협약의 타결과 실행을 위한 교토의정서에 의한 선진국의 온실가스배출 의무감축은 우리나라와 관련이 없지 않다.

국제적인 에너지문제와 국제협약에 대한 적극적인 대책으로 정부는 “저탄소 녹색성장 기본법(안)”을 법정정책 대안으로 제시하고 있다. 또한 국제적으로 기후변화협약과 병렬적으로 지속가능한 발전과 자원순환형 사회구축이라는 국가공동체의 정책 방향은 폐기물정책에서도 국제적인 표준적 정책으로 발전하고 있다. 자원순환형사회에서 폐기물정책은 폐기물발생의 억제정책, 발생한 폐기물의 재사용과 재활용이라는 기존의 3R정책에서 폐기물의 에너지자원화라는 4R정책으로 변화하고 있다. 또한 환경정책과 환경법은 명령과 강제에 의한 환경보호수단에 환경과 경제를 통합한 시장경제적 환경보호수단이 상당할 정도로 도입되었다.<sup>53)</sup> 자원순환사회에서 환경정책은 경제와 에너지를 통합하는 방향으로 발전하고 있다. 이러한 환경법의 시대적 변화에 맞춰 폐기물은 단순한 처리의 대상이 아니라, 에너지자원으로 인식되어야 한다. 우리나라는 에너지의 97%를 수입하면서도 폐기물을 에너지로 활용하는 노력은 충분하지 못했다. 국내 총 폐기물 발생량은 1억 16백만톤/년이고, 이 중 에너지화가 가능한 가

53) J. Sanden, Die Prinzipien des Umweltgesetzbuchs - eine kritische Betrachtung aus rechtstheoretischer Sicht, ZUR 2009, 3 ff. ; Di Fabio, Voraussetzungen und Grenzen des umweltrechtlichen Vorsorgeprinzips, in: Kley/Sünner/Willemsen (Hrsg.), Festschrift für Wolfgang Ritter zum 70. Geburtstag, Köln 1997, S. 807, 808.



연성폐기물의 양은 약 470만톤/년이다. 2007년 현재 발생하는 에너지화 가용폐기물(470만톤/년)의 1.2%(5만8천톤/년) 만이 고품연료화 제조용으로 활용되고 있는 실정이다.

독일은 이미 1990년대부터 폐기물을 에너지화하는 사업을 추진하여 이에 필요한 기술을 우선적으로 선점하여 외국에 폐기물에너지화시설을 수출함으로써 국가의 성장동력으로 활용하고 있다. 또한 1980년 세계 최초로 폐기물 전처리기술을 개발하여 전국 78개 시설에서 연간 720만톤의 폐기물을 고품연료 300만톤으로 생산하여 전용 발전시설, 화력발전소 및 시멘트소성로에 연료로 활용하고 있다.

폐기물에너지는 현재 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 재생에너지에 해당한다. 폐기물에너지는 동법률에 의한 재생에너지이기 때문에 발전차액지원제도에 의하여 발전차액을 지원받으나 고정요금이 설정되어 있지 않을 뿐만 아니라 보전가격도 다른 재생에너지와 비교할 때에 낮게 책정되어 있다. 그러므로 폐기물에너지의 사용을 증대하기 위하여 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 폐기물에너지에 대한 고정요금을 설정하고, 보전가격을 폐기물에너지가 활성화될 수 있을 정도로 높일 필요성이 있다.

폐기물의 고품연료의 사용을 증대하기 위해서는 현행 폐기물관련 법령을 일부 개정할 필요성이 있다. 첫째, 가연성폐기물은 에너지로 사용할 수 있기 때문에 원칙적으로 직접 매립 하지 못하도록 법률을 개정하는 것이 바람직하다. 폐기물에너지화를 촉진하기 위하여 폐기물의 직접 매립을 금지하는 경우 「폐기물관리법」에 따라 직접 매립의 금지의무를 부담하는 자는 폐기물처리업을 하는 모든 자가 아니라, 매립과 관련된 폐기물최종처리업자와 폐기물종합처리업자로 한정하는 것이 적합하다. 그러므로 「폐기물관리법」에서 가연성폐기물의 직접 매립을 금지할 의무를 지는 자는 폐기물최종처리업과 폐기물종합처리업을 하는 자로 개정하는 것이 적합하다.

둘째, 폐기물을 고품연료로 제조하는 전처리시설은 「폐기물관리법」 제29조에 따른 폐기물처리시설이 아니고, 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」에 따른 재활용시설이라는 것으로 명시적으로 규정하여 추가적으로 「폐기물관리법」에 따른 환경부장관의 승인을 받지 않도록 할 필요성이 있다. 이러한 문제를 개선하기 위하여 「폐기물관리법」 제29조제2항에서 “「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제2조

에 해당하는 재활용시설"에 대하여 환경부장관의 승인을 받지 않는다는 것을 법률에서 명시하는 것이 적합하다.

셋째, 폐기물 고형연료의 사용을 촉진하고, 대기오염방지라는 정책목적은 효율적으로 달성하는 방안은 고형연료의 사용시설에 대하여는 규제를 완화하고, 고형연료 사용시설을 「대기환경보전법」에 따른 대기오염배출시설에 포함하고, 대기오염배출배출허용기준을 준수하도록 하는 방안이 적합한 것으로 사려 된다. 이를 위하여 현행 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 제20조의3에서 규정하는 폐기물 고형연료 사용시설을 대폭적으로 넓힐 필요가 있다.

넷째, 폐기물의 에너지화를 촉진하기 위하여 비성형 생활폐기물 고형연료제품(Fluff RDF)도 고형연료로 사용이 가능토록 규제를 완화하고, 품질기준을 적합하게 마련하는 것이 "저탄소 녹색성장 기본법(안)"의 입법목적과 방향을 같이 하는 것이라 하겠다. 현행 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 별표 7에 의한 고형연료의 수분 함유량기준은 "고형연료제품 무게의 10.0퍼센트 이하일 것"으로 정하고 있어, 비성형 고형연료에 대하여는 성형 고형연료보다 수분 함유량 기준을 높이고, 비성형 고형연료의 저장·보관·운반 등 관리기준을 신설함으로써 비성형 생활폐기물 고형연료의 활용을 활성화할 수 있다고 하겠다.

다섯째, 현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」은 규제에 정향되어 있어 폐기물을 에너지화하는 적합한 지원제도를 두고 있지 않기 때문에 폐기물의 에너지화를 유인하는 법정정책적 흠결이 있다. 그러므로 현행 「자원의 절약 및 재활용촉진에 관한 법률」에 고형연료의 제조시설, 고형연료의 사용시설에 대한 지원을 명확하게 하는 법률개정이 필요하다.

이와 같이 폐기물의 에너지화를 위한 관계법령을 개정하는 경우 경제적 가치의 창출은 물론, 기후변화협약에 적극적으로 대응할 수 있다. 또한 사회·경제적으로도 폐기물의 매립에 따른 환경부하를 감소하고, 폐기물매립의 확보와 관련되는 주민의 민원과 님비현상을 해소할 수 있을 뿐만 아니라, 런던협약에 따른 해양배출금지와 같은 당면한 국제문제도 쉽게 해결할 수 있을 것이다.

(논문발표일: 2009. 7. 18, 수정일: 2009. 8. 14, 게재확정일: 2009. 8. 20)

## 참고문헌

- 김광수, 지속가능한 사회를 위한 폐기물법제, 환경법연구, 제21권, 1999, 275면
- 김연태, 폐기물의 개념 및 분류·처리체계- 독일의 순환관리 및 폐기물법을 중심으로-, 환경법연구 제25권 제1호, 166면
- 김정순, 신·재생에너지 관련 법제 개선방안 연구, 연구보고서 2008-15, 한국법제연구원, 44면 이하
- 민승규, 기후변화 어떻게 대응할 것인가?, CEO Information, 제596호(2007. 3. 21), 삼성경제연구소
- 손영배, 서울시의 도시광산화 프로젝트 문제는 없는가, 월간 폐기물 21, 2009/5
- 은종환, 녹색성장의 개념과 방향, 에코시안 리포트, 제23호(2009. 10. 18.)
- 이종영, 기후변화대책 및 녹색성장 관련법안에 관한 공청회 진술문, 국회 기후변화대책특별위원회, 2009/4/20, 8면 이하
- 이종영, 독일 재생에너지보급촉진법, 환경법연구 제26권 제4호(2004/12), 235면
- 이종영, DME의 신재생에너지 적용 적정성에 관한 연구, 한국가스공사 연구개발원 (2007/2), 25면
- 이종영, 신재생에너지의 이용보급을 위한 제도, 환경법연구 제27권 제1호(2005/6), 197면 이하
- 이종영, 폐기물법제의 체계 및 개선방안, 환경법연구, 제28집 제2호(2006/8), 69면 이하
- 이종영/백옥선, 독일 온실가스배출권거래법의 제정배경과 체계, 중앙법학 제10집 제1호(2008/4)
- 정훈, 폐기물처리에 관한 법적 고찰, 전남대 박사학위논문, 2001, 74면 이하
- 황시돌(역), 미국의 신재생에너지 보급목표 달성을 위한 발전차액 지원제도 적용, 해외전력정보 통권 제358호(200/8), 75면 참조

Bail, Ch., Das Klimaregime nach Kyoto, EuZW 1998, S. 457 ff.

- Dieckmann, M., Entsorgungsautarkie der Mitgliedstaaten nach der Novelle der EG-Abfallrahmenrichtlinie – Spielräume und Grenzen für Maßnahmen zum Schutz der nationalen Entsorgungsstrukturen, ZUR 2008, 505
- Di Fabio, Voraussetzungen und Grenzen des umweltrechtlichen Vorsorgeprinzips, in: Kley/Sünner/Willemsen (Hrsg.), Festschrift für Wolfgang Ritter zum 70. Geburtstag, Köln 1997, S. 807, 808.
- Kropp, O., Umfang und Dauer der abfallrechtlichen Verantwortung des Abfallerzeugers und –besitzers, ZUR 2008, 401ff.
- Lehnert, W. / Vollprecht, J., Neue Impulse von Europa: Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU, ZUR 2009, 307 ff.
- Oexle, in: Frenz/Schink (Hrsg.), Die neuen abfallrechtlichen Pflichten, 2006, S. 143(149 ff.).
- Reuter, A., Grund- und Grundrechtsmängel des CO<sub>2</sub>-Emissionshandels in der EU, RdE 2003, S. 262 ff.
- Ringel, Ch. / Bitsch, Ch., Die Neuordnung des Rechts der Erneuerbaren Energien in Europa, NVwZ 2009, 807ff.
- Sach, K. / Reese, M., Das Kyoto-Protokoll nach Bonn und Marrakesch, ZUR 2002, S. 65 ff.
- Sanden, J., Die Prinzipien des Umweltgesetzbuchs – eine kritische Betrachtung aus rechtstheoretischer Sicht, ZUR 2009, 3 ff.
- Sina, St., Die Verwertung von Klärschlamm in Zementwerken, NVwZ 2007, 280ff.

**[Zusammenfassung]**

Gesetzgebung von dem Rahmengesetz zur Niedrige CO<sub>2</sub>-Emission  
und Grüne Er wachsen und Abfallbetroffene Normen

Yi, Jong-Yeong

Zu den Erneuerbaren Energie werden in Korea prinzipiell nur solche Energieträger gezählt, die sich dauerhaft und in kurzen Perioden erneuern bzw. nachwachsen und somit nach menschlichen Ermessen unerschöpflich sind. Eine Unterform der Biomasse sind die beispielsweise im Erneuerbaren oder Neue Energieß Gesetz gesondert behandelten Abfallbrennstoffe.

Von anlageninterner Kreislaufführung wird man entsprechend dem Wortsinn und der Verkehrsauffassung nur dann sprechen können, wenn der angefallene Stoff ohne weitere Aufarbeitung direkt als Rohstoff in einem nächsten Produktionsschritt desselbaren prozesses oder in einem weiteren Produktionsprozess als Zwischenprodukt in derselben Anlage oder einer anderen Anlage desselben Herstellers eingesetzt wird.

Gemäss den in AbfassGesetz normierten Grundsätzen der Kreilaufwirtschaft sind Abfälle, in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit, und, in zweiter Linie, stofflich oder energetisch zu verwerten. Nach dem Abfall-Gesetz sind Abfälle, die nicht verwertet werden, dauerhaft von der Kreislaufwirtschaft auszuschliessen und zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Schwieriger sind die Abgrenzungsprobleme bei der energetischen Verwertung. Die energetische Verwertung ist Nutzung zur Gewinnung von Energie. Wie energetische Verwertung beinhaltet den Einsatz von Abfällen als Ersatzbrennstoff, womit der Energiegehalt von Abfällen zur entscheidenden Grösse wird. Der Heizwert bleibt somit ein wichtiges Abgrenzungskriterium dafür, ob der Hauptzweck auf die Verwertung oder die thermische Behandlung von Abfällen gerichtet ist,

obwohl Abfallgesetz lediglich auf den Schadstoffgehalt und die entstehenden Emissionen abstellt.

Nach Abfallgesetz beinhaltet die stoffliche Verwertung das Gewinnen von Stoffen aus Abfällen oder die Nutzung der stofflichen Eigenschaften der Abfälle. Damit wird die werkstoffliche wie auch die rohstoffliche Verwertung als stoffliche Verwertungsart anerkannt. Die stoffliche Verwertung muss allerdings auf die Substitution von Rohstoffen abzielen.

주 제 어 녹색성장, 자원순환형사회, 폐자원에너지화, 재생에너지, 고효율연료

Key Words Grün Er wachsen, Erneuerbare Energie, Kreislaufwirtschaft, energetische Abfallverwertung, Ab brennstoff