

신·재생에너지 관련 주요국의 입법동향과 시사점

이준서*

차 례

I. 서론

II. 신·재생에너지 관련 주요국의 입법동향

1. 미국의 동향
2. 독일의 동향
3. 일본의 동향
4. 검토 및 전망

III. 주요국의 동향을 통해 살펴본 시사점

1. 신·재생에너지의 개념과 범위 설정
2. 신·재생에너지 이용의 확보를 위한 노력

IV. 결론

* 법학박사, 한국법제연구원 부연구위원.

접수일자 : 5월 2일 / 심사일자 : 6월 3일 / 게재확정일자 : 6월 3일

I. 서론

세계재생가능에너지위원회(World Council for Renewable Energy, WCRE)의 의장이자 독일의 경제·사회학자인 헤르만 셰어(Hermann Scheer)는 그의 저서 <에너지 주권(Energieautonomie)>에서 재생가능에너지원(renewable energy resource)¹⁾과 관련한 여러 가지 오해들 - 이를테면, 화석에너지원에 비하여 효율이 떨어진다고거나 에너지체제의 균열로 국민경제 전체가 와해될 수 있다는 등 - 을 지적하며,²⁾ 이러한 그릇된 가정들이야말로 재생가능에너지의 실질적인 잠재가능성과 성공에 대한 전망을 왜곡시키는 큰 요인이라고 주장하였다.³⁾ 또한 ‘에너지 전환’을 위한 전제조건으로서 반

1) 우리 「에너지법」, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에서는 ‘에너지’와 ‘에너지원(原)’에 대한 개념을 명확히 구분하고 있지 않으나, “물리적인 일을 할 수 있는 능력”을 의미하는 에너지와 그 동력의 원천이 되는 에너지원은 각각 구별되어야 한다. 햇빛과 태양열, 바람과 풍력이 동일한 범주의 개념으로 묶일 수 없기 때문이다. 따라서 이하에서는 현행법상의 개념을 약간 수정하여 에너지원, 에너지 정책, 에너지 안보, 에너지 관련 사업 등 에너지와 에너지원이라는 용어를 각각 구별하여 사용하도록 한다. 이에 관한 상세한 내용은 이준서, 녹색성장 구현을 위한 에너지 관련 법제의 정비방안 연구 (이하 “앞의 보고서(1)”)이라 한다), 한국법제연구원, 2010, 161쪽 이하를 참조.

한편 화석연료의 대체적인 의미로서의 에너지(원)이라는 의미에서 현재는 신에너지(원), 재생에너지(원), 재생가능에너지(원), 대안에너지, 지속가능에너지, 청정에너지(원) 등의 다양한 용어들이 사용되고 있으나, 실제로 이들 사이의 명확한 개념상의 구분이 아직 이루어지고 있지는 않은 것 같다. 이 글에서는 각각 다른 용어를 사용함으로써 발생하는 혼란을 방지하기 위하여 편의상 우리 법에서 사용하고 있는 ‘신·재생에너지(원)’라는 용어로 주로 사용하고자 하였다. 그럼에도 외국의 사례의 경우 ‘renewable energy’를 ‘재생가능에너지’로 표기하는 경우가 있을 수 있다.

2) 셰어는 이러한 오해들은 크게 과학·기술적인 것과 정치적인 것으로 대별하였다. 이 중 과학·기술적인 것에는 재생가능에너지가 (i) 가용 잠재력이 부족하고, (ii) 장기의 시간 소요되며, (iii) 대형발전소가 필요하고, (iv) 전통에너지에 비해 효율성이 낮기 때문에 (v) 기존 에너지를 공급하는 것이 우월하다는 오해가 해당된다. 이 밖에도 (vi) 국민경제의 보호를 위한다는 명목이라든지, (vii) 재생가능에너지 도입에 따른 경제적 부담이 포함된다는 가정들도 포함되어 있다. 한편, 정치적인 오해에는 (i) 재생가능에너지는 더 많은 보조금을 필요로 한다는 점, (ii) 재생가능에너지의 활용을 위해서는 기존 에너지업계와의 합의가 필연적이라는 점, (iii) 시장을 중심으로 경제력을 평가해야 한다는 점, (iv) 국제적인 합의에 따른 의무를 이행해야 한다는 점, (v) 재생가능에너지도 환경오염을 야기한다는 점, (vi) 현실성 있는 소규모 정책이 바람직하다는 점 등이 해당된다. Hermann Scheer/배진아(譯), 에너지 주권(Energieautonomie), 고즈윈, 2006, 31-36쪽.

드시 이러한 선입견과 심리적인 장애물을 제거하고 에너지 논의 전반에서 드러나는 의식적인 편협함을 극복해야 한다는 주장을 덧붙였다. 즉 재생가능에너지로의 전환을 위해서는 그 활용에 관한 논의 이상으로 기존 화석에너지에 대한 우리의 물리적·심리적 의존성으로부터 탈피하는 것이 가장 중요한 선결과제라는 것이다.⁴⁾

셰어(Scheer)의 지적과 같이, 신·재생에너지 정책의 전제가 되는 것은 기존의 화석에너지 또는 핵에너지의 감축임이 분명하다. 그런데 화석에너지 사용에 따른 기후변화가 쟁점이 되면 핵에너지의 위험성과 에너지 공급안정성의 문제는 어느덧 뒷전으로 밀려나는 경향을 보이고,⁵⁾ 반대로 최근 일본 후쿠시마(福島) 원전사고와 같이 핵에너지의 위험성이 중점적으로 다루어지면 화석에너지 사용이 야기하는 위험성에 대한 인식이 대폭 축소되기도 한다. 이와 같이 축소되고 있는 화석에너지와 핵에너지에 대한 인식들은 결국 근본적인 에너지체제의 전환이 아닌, 기존 화석에너지의 보조적 차원에서의 신·재생에너지를 요구하게 된다는 한계가 있다.

우리의 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(이하 “신·재생에너지법”이라 한다)」 또한 이와 유사한 한계에 노출되어 있다. 이러한 사실은 “에너지원을 다양화하고, 에너지의 안정적인 공급, 에너지 구조의 환경 친화적 전환 및 온실가스 배출의 저감을 추진”하고자 하는 동법의 목적을 통해서도 알 수 있는데(법 제1조), 동법은 기존의 에너지 정책과 크게 다르지 않은 전략적 수단을 통하여 신에너지와 재생에너지를 개발하거나 활용하려는 정책을 담고 있으며, 에너지의 전환보다는 에너지원의 다양화를 통한 안정적 공급을 중시하고 있다. 그러나 화석에너지의 사용 저감을 전제로 하지 않은 신·재생에너지의 개발·이용·보급 촉진을 위한 시책들은 에너지 패러다임의 근본적인 변화를 수반하지 않기 때문에, 신·

3) Hermann Scheer 앞의 책, 36쪽.

4) 후쿠시마 원전사고 이후 스위스, 독일은 원전포기를 선언한 바 있고, 최근 이탈리아는 원자력 발전의 재개 여부를 묻는 국민투표에서 약 94%의 반대로 원전 재추진 계획이 부결되기도 하였다. “스위스, 원전 2034년까지 단계적 폐쇄 결정”, 뉴시스 2011. 5. 26. 기사; “獨 원전 완전폐쇄 결정, 산업국가 최초 ‘초강수’”, 머니투데이 2011. 5. 30. 기사; “伊 ‘원전 안녕’... 유럽發 탈원전 바람 거세”, 머니투데이 2011. 6. 14. 기사 참조.

5) Hermann Scheer, 앞의 책, 37쪽.

재생에너지의 보급이라는 가시적인 성과는 물론 에너지 안보의 확보나 온실가스의 저감에 대한 노력마저도 어렵게 할 수 있다.

이와 같은 문제점을 인식하여 이하에서는 신·재생에너지와 관련된 주요 국가들의 정책적·입법적 동향을 살펴보고(Ⅱ), 이들의 정책과 법제를 통한 시사점을 도출하여(Ⅲ), 우리 에너지 관련 법제에 대한 발전방향을 모색해보도록 한다(Ⅳ). 특히 신·재생에너지 관련 정책과 입법의 동향을 검토함에 있어서는 신·재생에너지의 개념과 범위, 신·재생에너지 관련 법제의 주요 내용 분석, 신·재생에너지 활용을 위한 정책의 입법화라는 세 가지 측면을 중심으로 논의를 전개하도록 하겠다.

Ⅱ. 신·재생에너지 관련 주요국의 입법동향

신·재생에너지 관련 입법동향의 대상인 주요국으로는 미국과 독일, 일본 3개국을 선정하였다. 미국은 여전히 세계 최대의 에너지 보유국이자 소비국이기도 하지만, 풍력발전 설비에서 미국의 GE-Wind가 상위권을 점유하고 있을 정도로 다양한 신·재생에너지 정책들이 활용되고 있는 곳이기도 하다.⁶⁾ 독일과 일본은 각각 Q-Cells와 Sharp라는 기업이 태양전지산업에 관한 1위 경쟁전을 지속해오고 있는 국가들이어서 이들의 행보에 따라 향후 국제적인 신·재생에너지 시장을 주도할 것이 어느 정도 예상되고 있다.

1. 미국의 동향

(1) 배경

일찍이 미국에서는 에너지 안전보장에 대한 고려가 연방 차원에서의 재생가능에너지 개발에 대한 주된 원동력으로 작용해왔다.⁷⁾ 이는 두 차

6) 2007년 이후 미국 풍력에너지연합(American Wind Energy Association), 지열에너지연합(Geothermal Energy Association), 국립 수력발전연합(National Hydropower Association), 태양에너지산업연합(Solar Energy Industries Association) 등 산업계의 요청과 더불어 미국 내 재생가능에너지의 투자확대를 위한 정책적 움직임은 보다 강화되기 시작하였다.

7) 中川 かおり, 米國における再生可能エネルギー法制 - 聯邦法を中心に-, 外國の立法

례에 걸친 오일쇼크를 통한 미국 나름의 대응방식이었다고 볼 수 있다. 1973년과 1978년 두 차례의 오일쇼크는 석유를 대체할 수 있는 대체에너지의 개발이라는 새로운 화두를 제시하긴 하였으나,⁸⁾ 석유의 의존성이 매우 강한 미국에서는 재생가능에너지와 같은 대체에너지의 개발보다는 석유에 대한 생산설비의 확충을 통하여 저유가의 생산·소비패턴을 유지하려는 경향이 유지되고 있었다. 그러나 2000년 석유 및 가스의 가격 상승, 2000년과 2001년의 캘리포니아 전력 위기, 2001년 9.11 테러, 2003년에 개시된 이라크전쟁, 같은 해 북동부에서의 천연가스 가격상승 및 북동부 대정전과 같은 상황들은 미국 내에서의 재생가능에너지 보급에 대한 필요성을 한층 강화시키는 요소로 작용하게 되었다.

이러한 흐름에 따라 조지 부시(George W. Bush) 전 미국 대통령은 2001년 1월 집권과 동시에 체니(Dick Cheney) 부통령을 위원장으로 하는 국가에너지정책개발그룹(National Energy Policy Development Group)을 구성하였다.⁹⁾ 그 결과 2001년 5월에 ‘국가 에너지 정책(National Energy Policy)’이 공표되었는데,¹⁰⁾ 이 정책 보고서는 환경보호, 에너지의 효율적 이용, 국산 에너지 공급의 강화, 재생가능에너지의 이용 촉진, 에너지 인프라의 정비, 에너지 안전보장의 강화, 국제협력 등 106개 항목의 제안을 그 내용으로 하고 있다.¹¹⁾

225(2005. 8), 22頁.

- 8) 1차 오일쇼크 이후 미국은 5년 만에 다시 찾아온 오일쇼크에 대응하여 미국은 에너지 효율성의 증대와 페르시아 만에 대한 안보인프라를 구축하였다. 윤경호, “미국 에너지 정책의 변천과 신·재생에너지 확대에 관한 연구”, 지역발전연구 제8권 제1호(2008. 8), 161쪽.
- 9) 미국 의회에는, 1999년부터 2000년에 걸친 석유·천연가스 가격의 상승 및 2000년 중반부터 2001년 초순에 걸친 캘리포니아 주에서의 전력 위기가 상호 작용하여, 「1992년 에너지 정책법(Energy Policy Act of 1992)」보다 더욱 포괄적인 에너지 법안을 작성하고자 하는 분위기가 높아지고 있었다. 이 때문에, 2001년 1월 20일에 제43대 대통령으로 취임한 부시 대통령도 에너지 문제를 중시해, 체니 부통령을 의장으로 하는 각료급의 에너지 프로젝트 팀을 신설하기에 이르렀다. 부시 대통령이 체니 부통령을 TF의 의장으로 임명한 사실로부터 추측컨대, 새로운 에너지 정책 책정은 발족 당시의 부시 정권에 있어서 우선 사항의 하나였다고 해도 과언이 아니다. 자세한 사항은 <http://www.nedodcweb.org/report/2005-7-29.html> 참조.
- 10) National Energy Policy Development Group, “National Energy Policy - Reliable, Affordable, and Environmentally Sound Energy for America’s Future” <<http://www.whitehouse.gov/energy/National-Energy-Policy.pdf>>(last access 2008.6.30)
- 11) 재생가능에너지에 대해서는 국가 에너지 정책 제VI장에서 정리하고 있는데, 그 내용

(2) 미국의 재생가능에너지 관련 법제의 흐름

재생가능에너지에 관한 최초의 법제는 1978년 「공익사업규제정책법(Public Utility Regulatory Policies Act)」¹²⁾이라 할 수 있으나, 실질적으로는 1992년 「에너지정책법(Energy Policy Act)」¹³⁾을 통하여 신·재생에너지 관련 법률이 본격적으로 발전하기 시작하였다고 볼 수 있다. 그 이후 1992년 「에너지 정책법」에 대한 개정을 위한 다각적인 노력이 강구되었다가, 2005년에 들어서야 1992년의 법률을 포괄적 에너지법으로 개편한 「에너지 정책법」¹⁴⁾으로의 개정이 진행되었다. 이어 2007년에는 당면하고 있는 국내·외의 에너지 위기를 타개하고자 에너지 안보와 재생가능에너지 생산 확대를 목표로 하는 「에너지 자립 및 안전보장법」¹⁵⁾이 제정되기에 이르렀다. 이상과 같은 재생가능에너지의 발전 흐름은 다음과 같이 크게 3 부분으로 구분된다.

1) 제1기: 2005년 이전

2005년 부시 정부가 포괄적인 「에너지 정책법」을 수립하기 전까지 미국의 재생가능에너지 법제는 1992년 「에너지 정책법」을 중심으로 발전해 왔다. 특히 미국의 재생가능에너지 지원제도의 시초가 된 것은 1978년에 제정된 「공익사업규제정책법」과 「에너지세법(Energy Tax Act)」¹⁶⁾이라고 할 수 있는데, 「공익사업규제정책법」상의 의무구매제도를 통해 재생가능에너지 사용이 확대되었고, 「에너지세법」을 통해서 재생가능에너지 생산설비를

으로는 (i) 재생가능에너지 생산량을 늘리기 위해서 연방 소유지에서의 굴착 제한 등을 재검토할 것, (ii) 주택용 태양에너지 시설을 위해서 15%의 과세 공제를 창설할 것, (iii) 수소 기술 및 핵융합 기술을 포함한 차세대 기술의 개발을 추진할 것, (iv) 2002년부터 2007년 사이에 새로운 하이브리드 자동차 또는 연료 전지 자동차를 구입한 자에 대하여 일시적인 소득세 공제를 인정할 것 등을 포함한 13개 항목의 제안으로 이루어져 있다. National Energy Policy Development Group, 앞의 보고서 참조. 이 정책은 2005년 「에너지 정책법」을 입안하는 데 근간을 제공하였다.

12) Public Utility Regulatory Policies Act of 1978, Pub. L. No. 9517, 92 Stat. 3117.

13) Energy Policy Act of 1992, Pub. L. No. 102-486, 106 Stat. 2776.

14) Energy Policy Act of 2005, Pub. L. No. 109-58, 119 Stat. 594.

15) Energy Independence and Security Act of 2007, Pub. L. No. 110-140, 121 Stat. 1492.

16) Energy Tax Act of 1978, Pub. L. No. 95-618, 92 Stat. 3174

구입·설치한 사업자에게 일정한 비율의 세액 공제 혜택이 제공되었다.

이와 같은 내용은 1992년 연방 「에너지 정책법」에도 반영되어서 2005년 전면적인 개정이 이루어지기 전까지 미국의 재생가능에너지 법제는 ① 시장 메커니즘을 이용한 인센티브제도,¹⁷⁾ ② 보조금에 의한 기술개발의 조성,¹⁸⁾ ③ 연방 정부의 에너지 절약 대책¹⁹⁾이라는 세 가지의 기초를 유지하게 되었다.²⁰⁾

2) 제2기: 2005년-2007년

1992년 법을 수정한 2005년 「에너지 정책법」²¹⁾은 에너지 안전보장을

-
- 17) 사적 부문에 의한 풍력 발전 전력 등에 인정되는 생산세 공제(Production Tax Credit: PTC), 태양 에너지 및 지열 에너지에 관한 기업 투자 과세 공제(Solar and Geothermal Business Energy Tax Credit), 재생가능에너지 생산 인센티브(Renewable Energy Production Incentive: REPI), 그린 건물 등을 포함하는 계획에의 면세 용자, 비용 회수 가속 제도(Modified Accelerated Cost Recovery System: MACRS), 연방(聯邦)의 에탄올 혼합 가솔린에 대한 인센티브 세제, 재생가능에너지 의무할당제도(RPS) 등이 해당된다.
- 18) 연방 정부의 분산형의 송전 시스템에 있어서 광전지, 태양광, 지열, 바이오매스, 풍력, 축전지 및 수소 연료 전지를 이용하는 발전 기술 개발 계획에 대해 비용 분담 협력 협정, 바이오 연료 에너지의 생성, 프리덤 카(FreedomCAR) 구상, 국제 전력 프로젝트 등이 해당된다.
- 19) 연방 정부의 그린화(the greening of the government), 에너지 절약 달성 계약(Energy Savings Performance Contracts)이 해당된다.
- 20) 中川 かおり, 앞의 글, 24頁.
- 21) 미국 의회에는, 1999년부터 2000년에 걸친 석유·천연가스 가격의 상승 및 2000년 중반부터 2001년 초순에 걸친 캘리포니아 주에서의 전력 위기가 상호 작용하여, 「1992년 에너지 정책법(Energy Policy Act of 1992)」보다 더욱 포괄적인 에너지 법안을 작성하고자 하는 분위기가 높아지고 있었다. 체니 부통령의 지휘 아래 새로운 에너지 정책을 책정하려는 의욕을 보였던 부시 정권이었지만, 2001년 9월 11일의 동시 다발 테러는 행정부의 우선 사항을 크게 바꾸었고, 그 이후의 포커스는 국토 안전 보장 일변도가 되었다. 그런데, 재선에 성공해 2기째에 접어든 부시 대통령은 가솔린 가격의 상승 및 그 경제적 영향에 대한 염려가 높아지고 있는 당시야말로 포괄 에너지 법안 가결을 의회에 촉구할 최고의 기회라고 판단한 것인지, 2005년 2월 2일의 대통령 연두교서연설을 시작으로 에너지 정책 성립의 필요성을 주장하였고, 의회에 대해서 과별 투쟁을 넘어 8월 의회 휴회까지 포괄 에너지 법안을 가결하도록 여러 번에 걸쳐 호소하였다. 2005년 7월 14일부터 시작된 상하 양원 협의회에서는 상원 가결이 곤란하다고 보이는 조항(가솔린 첨가물 MTBE의 면책조항이나 북극권 야생 생물 보호구역(ANWR)의 석유·천연가스 굴착 해금) 및 하원 가결이 위태로운 조항(발전소에 대한 재생가능에너지 사용 기준(RPS)이나 2015년의 1일 석유 수요 100만

기본으로 하면서, 전력관계에서는 원자력 재활성화를 위한 각종 지원책을 포함하는가 하면, 송전선의 신뢰도 향상, 건설촉진정책 및 재생가능에너지 지원책 등을 포함하고 있다.²²⁾

제 I 장에서는 에너지의 효율성을 증대하기 위해서 새로운 연방 프로그램의 창설, 에너지 효율이 높은 제품 생산과 이용 장려,²³⁾ 공공시설에서의 재생 가능한 연료 및 에너지 효율이 높은 제품이용에 관한 사항을 규정하고 있다. 제 II 장 이하에서는 그밖에 기존의 주요 에너지원인 석유와 가스, 석탄에 대해서 주로 국내에서 해당 에너지의 공급원 개발을 촉진하기 위한 각종 재정상의 지원수단, 불공정행위에 대한 제재 등을 규정함으로써 기존의 에너지원의 외국에의 수입 의존도를 줄이고자 하였다. 특히 의회는 원자력 에너지의 재활성화에 대한 의지를 천명하였고, 이에 따라 고도로 발전된 핵발전시설의 조성과 건설을 촉구하고 있다.²⁴⁾

제 XII 장(전력)에서는 기존의 「공익사업지주회사법(Public Utility Holding

배럴 삭감) 등을 차례로 삭제함으로써, 의외라고도 할 수 있는 속도로 타협안을 7월 26일에 완성시켰다. <http://www.nedodcweb.org/report/2005-7-29.html>

- 22) 이 법은 크게 에너지의 효율성 증대(제 I 장), 재생가능에너지(제 II 장), 석유와 가스(제 III 장), 석탄(제 IV 장), 인디언 에너지(제 V 장), 원자력(제 VI 장), 자동차와 연료(제 VII 장), 수소(제 VIII 장), 연구·개발(제 IX 장), 에너지 관리부(제 X 장), 인력 및 훈련(제 XI 장), 전력(제 XII 장), 에너지 정책세 지원(제 XIII 장) 등으로 구성되어 있다. 이 법률을 통하여 미국은 에너지 위기 및 시장변화에 대응하여 대체에너지 및 재생가능에너지의 사용을 장려했지만, 이와 같은 대대적인 개편에도 불구하고 여전히 석유 등 화석연료에의 의존에서 벗어나지는 못하였다는 한계가 있다. 이러한 의미에서 동법은 미국의 전통적인 에너지 정책을 유지, 계승한 것으로서 21세기를 대비한 에너지법으로서는 부족하다는 견해가 있다. 이 견해에 따르면, 미래의 에너지 정책은 통일적인 규제완화, 스마트 그리드(Smart Grid : 에너지절약형 전력망)의 도입, 재생가능에너지의 조성기반과 시장의 구축, 에너지 시장의 왜곡 방지, 분산형 발전시스템 도입 등을 그 내용으로 하는 것이어야 한다고 보았다. Brad Sherman, *A Time to Act Anew: A Historical Perspective on the Energy Policy Act of 2005 and the Changing Electrical Energy Market*, 31 Wm. & Mary Envtl. L. & Pol'y Rev. 211(2006)
- 23) Energy Star(에너지 효율적인 상품의 생산과 에너지 절약의 실천을 통해서 환경보호와 비용절감을 하도록 도와주는 미국 환경보호청과 미국 에너지국의 합동 프로그램) 제품 구입자에게 리베이트를 제공하는 주 정부의 에너지 사용 합리화 가전제품 프로그램에 2006년도부터 5년간 2억 5,000만 달러를 인가하였다(42 U.S.C. §15821).
- 24) 동법은 신규원자력시설 건설의 지연에 따른 손실보상을 제공하고, 선진적 원자력시설에 대해서는 용자를 제공하거나 생산세를 공제하는 등 재정상 지원을 약속하고 있다. 또한 원자력 사고에 대한 손해배상책임을 규정한 프라이스 앤더슨 법의 적용을 2025년까지 연장하였다(42 U.S.C. §2210(c)).

Company Act, PUCHA)』²⁵⁾을 폐지하고,²⁶⁾ 송전망 건설 부문에 대한 신뢰성을 확보하기 위한 수단을 마련하고 있다.²⁷⁾ 그밖에도 연방정부와 지방정부가 이용하는 운송수단에 되도록 에너지 효율이 높거나 친환경적인 대체연료를 사용할 것을 규정하고, 그러한 노력을 강구하는 프로그램에 각종 인센티브 등 재정상 지원을 규정하고 있다.

3) 제3기: 2007년 이후

『에너지 자립 및 안전보장법(Energy Independence and Security Act)』²⁸⁾은 미국의 에너지 독립과 안보의 향상, 깨끗한 신·재생연료의 생산 증가, 에너지효율성이 높은 제품 및 건물 인증, 자동차의 에너지효율성 향상, 온실가스 및 석탄사용의 대체에 관한 연구 증진, 미국 정부의 에너지 사용의 개선 등을 그 목적으로 하고 있다.²⁹⁾

25) Public Utility Holding Company Act of 1935, 1935년에 투자가 보호를 목적으로 제정된, 전기사업에 있어서의 매수자의 자격이나 인접하지 않는 주의 전력회사 간 합병을 제한하는 『공익사업지주회사법(PUHCA)』을 폐지함으로써 전력산업계의 M&A를 촉진할 것으로 예상되고, 유럽의 회사들이 이번 기회를 활용하여 미국 전력회사에 투자기회를 찾을 것으로 예측된다. 그러나 기존의 SEC의 권한은 없어졌지만 각 주 정부 및 FERC에 회계기록의 정확성과 시장 지배력에 대한 추가적인 검토를 받아야 하므로 이러한 권한이 어떻게 행사되느냐가 핵심적인 요소가 될 것이다. 한국전력공사 뉴욕지사, 미국의 신재생 에너지 현황(Renewable Energy in US), 한국전력공사, (2007. 1), 154쪽.

26) 42 U.S.C. §1263.

27) 강제력을 가지는 송전선의 신뢰도 기준을 정하고, 독립된 전력신뢰도감시기관(ERO)을 설립하여, 연방 에너지 규제 위원회(FERC)의 감독 하에서 신뢰도 기준의 운영과 감시를 담당하도록 하였고, 송전선 건설에 대한 최종적 규제권한을 FERC에 부여하도록 규정하였다.

28) Energy Independence and Security Act of Dec. 19, 2007, Pub. L. 110-140, H.R. 6 <http://thomas.loc.gov>에서 전 조문을 참조할 수 있다.

29) 2006년 부시 대통령이 정치적으로 불안정한 중동지역의 원유에 의존하고 있는 미국의 석유문제를 해결할 것이라고 발언한 이후 미국은 원유 수입량을 줄이기 위해 다각도의 노력을 기울였다. 그리고 부시 대통령은 2007년 1월 연두교서에서 10년 이내에 미국 휘발유 소비량을 20% 감축한다는 “Twenty in Ten Initiative”를 내놓았다. 동법은 이와 같은 미국의 현안문제를 해결하고, 부시 행정부의 에너지 정책을 실현하기 위해 제정되었다(<<http://www.whitehouse.gov/stateoftheunion/2007/initiatives/energy.html>> 참조). 상원과 하원에 각각의 에너지 법안이 심의·가결되어 있었지만, 석유업계의 우대 세제를 폐지하는 규정이 포함되어 있는 점 등으로 인해 양 법안의 조정이나 법안의 성립이 어렵다고 예상되었다. 결국 긴 논의와 조정 끝에 성립된 동법은 중요

동법은 총 16장으로 구성되어서 기업평균연비기준 강화(제 I 장), 바이오 연료의 생산(제 II 장), 전자제품 및 조명기준 강화(제 III 장), 건물과 기업에서의 에너지 절약, 정부와 공공기관에서의 에너지 절약, 재생가능에너지 연구개발(제 VIII 장), 그린 잡(Green Job)제도(제 X 장) 등을 주요내용으로 하고 있다. 특히 동법은 기업의 평균연비(Corporate Average Fuel Efficiency)제도를 강화함으로써, 특히 자동차 생산자들은 2020년까지 승용차와 소형트럭의 연비를 현재보다 40% 증가된 수준인 35마일/갤런으로 향상시킬 것을 요구하고 있다. 뿐만 아니라 재생 연료의 기준을 수정하여 대체연료자원의 공급을 늘리는 것에 주력하고 있다. 이를 통해서 에너지 안보를 달성하고자 한다. 그밖에도 전자제품 및 조명의 효율성을 높이기 위해 다양한 기준을 제시하고, 건물 및 산업, 정부 및 공공기관에서의 에너지 절약을 위한 다양한 내용을 규정하고 있다.

2. 독일의 동향

(1) 배경

최근 세계의 에너지원별 성장세를 보면 원자력, 석탄 산업은 정체되어 있고, 천연가스와 석유는 약간 증가했음에 비해 풍력발전이나 태양에너지는 유럽을 중심으로 매년 30%의 이상의 가파른 성장세를 유지하고 있음을 알 수 있다.³⁰⁾ 이러한 의미에서 재생가능에너지 정책을 주도하고 있는 독일의 에너지 혁신 프로그램은 매우 긍정적이며 큰 효과를 거두고 있다는 분석이다.³¹⁾ 1998년 까지만 하더라도 독일 에너지 소비에서 재생가능

한 규정이 삭제되는 등의 변천이 있었고, 관계 업계는 다양한 반응을 보이고 있다. 특히 백악관은 의무할당제도(RPS)의 도입과 석유업계에 대한 보조금 폐지 등의 내용이 포함되어 있다는 이유로 동 법안에 대해 거부권을 행사할 것이라고 위협하였다. Office of Management and Budget, Statement of Administration Policy on H.R. 6, Energy Independence and Security Act of 2007, December 6, 2007; <http://www.whitehouse.gov/omb/legislative/sap/110-1/hr6sap-h_2.pdf>. 자세한 입법과정에 대해서는 Congress Research Service, CRS Report for Congress, Energy Independence and Security Act of 2007: A Summary of Major Provisions, 3-4, (2007. 12. 21) 참조.

30) 이기영, “독일의 신재생 에너지 개발”, 한국환경교육학회 발표논문집, (2005. 3), 181쪽.

31) 독일이 이와 같이 재생가능에너지에 힘을 쏟는 것은 에너지원의 다양화·국산화를 꾀

에너지가 차지하는 비중은 2%에 불과했는데, 몇 년 사이에 10%에 가까이 가는 빠른 증가세를 보여주고 있다.³²⁾ 예를 들면, 독일의 프라이부르크(Freiburg)시는 일사량이 한국의 3분의 2에 불과하지만, 이 도시건물들의 지붕은 대부분 태양 전지판이다. 이 설비비의 40%를 정부가 지원해주고 전기를 구매해주므로 그동안 10만호가 태양주택설비를 갖추게 되어 5,000명의 고용창출과 함께 세계적인 태양의 도시가 되었다.³³⁾ 독일전역

한다는 에너지 안전보장상의 이유와 함께, 온실 효과 가스의 배출억제라고 하는 환경 정책상의 이유가 존재하기도 하지만, 다음과 같은 독일 특유의 사정이 존재하기 때문이다.

우선, 환경 정책 분야에 있어서 교토 의정서가 독일에 요구하고 있는 온실 효과 가스의 배출량 삭감 목표는 2012년까지 1990년 대비 8% 삭감이지만, 유럽연합은 또한 번 「교토 의정서의 승인에 관한 이사회 결정 2002/358/EG」의 부칙II에서 독일의 삭감 목표를 1990년 대비 21%로 하고 있다. 따라서 독일은 이러한 목표를 달성하기 위해서 화석연료의 사용을 억제할 대책을 필요로 한다고 할 수 있다.

그러나 독일은 자국의 에너지원으로서 석탄을 가지고 있고, 쇠퇴 경향에 있다고 할 수 있는 석탄 산업은 현재에도 일정 정도의 고용 기회를 제공하고 있다. 그 때문에 화석연료의 사용 감소가 고용 기회의 감소를 가져오는 상황이 초래될 수 있다. 게다가 원자력 발전의 폐지를 정당의 방침으로 내세우는 1990년 연합녹색당이 1998년 연립정부¹⁾에 참가하고, 2002년에는 모든 원자력 발전소를 차례로 폐쇄하는 것을 내용으로 하는 법률인 「전력의 영업적 생산을 위한 핵에너지 이용 종결에 관한 법률(Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität, BGBl. 2002 S.1351.)」이 제정되었다. 이는 화력발전을 원자력 발전으로 전환함으로써 온실 효과 가스의 배출을 줄이는 방법을 배제함을 의미한다. 김정순, 신·재생에너지 관련 법제 개선방안 연구, 한국법제연구원, 2008, 53-54쪽.

- 32) 독일 정부는 2000년 10월 18일 기후보호를 위한 국가에너지 프로그램을 선택한 이후 의욕적으로 친환경대체에너지 개발을 추진하고 있다. 이산화탄소 배출량을 2005년까지 25%이상 감소시키고, 2020년까지 교토의정서가 설정한 6가지 온실가스배출을 40% 줄인다는 것이 목표이다. 독일은 노후설비 개량비용지원이나 감세정책 등 기업에 대한 지원책으로 2003년 현재 온실가스배출량을 2000년 대비 186% 줄이는데 성공했다.

특히, 독일은 풍력발전 이용비율이 세계에서 제일 앞선 나라이다. 풍력사용은 지난 10년 만에 3배로 늘었으며 북해연안을 중심으로 한 풍력발전 용량은 전 세계 풍력발전의 35%를 차지하고 있다. 독일 전력의 5%에 해당하는 1만 4000 MW를 풍력으로 충당하고 있다. 2003년 초 전 세계에 설치된 풍력발전기는 6만 여기가 넘고 발전용량도 3500만 명의 주거용 전기용량에 해당하는 3만 2천 메가와트나 된다. 이런 추세라면 2020년에는 세계 전력수요의 12%까지 풍력이 차지해 15배 이상 확대되리라 예상된다.

- 33) 프라이부르크시의 에너지 활용에 대한 상세한 내용은 김해창, 환경수도, 프라이부르크에서 배운다, 이후, 2003; 홍윤순, 녹색문화도시 프라이부르크 읽기, 나무도시, 2010을 참조.

에는 40만 가구가 태양열집열판을 이용한 태양열에너지를 활용하고 있으며, 그 면적을 합하면 340만㎡에 이른다. 독일 정부는 태양광발전기기의 설비생산을 지속적으로 늘려나가 2010년까지 12만 5,000개의 일자리가 창출될 것으로 기대하고 있다. 이처럼 독일은 에너지 정책에 있어서 석탄산업의 축소라고 하는 산업구조상의 변화와³⁴⁾ 화석연료의 사용을 억제함으로써 생기는 고용 기회의 감소에 대처하고, 동시에 원자력 발전을 대신하는 에너지원을 확보하여야 하는 상황에 직면하고 있으며 이를 재생가능에너지의 개발과 보급으로 극복하고자 하고 있다.

(2) 독일의 재생가능에너지 관련 법제의 흐름

1) 전력공급법

독일은 최근 들어 국내 전기 및 가스시장을 개방하고 명령·규제적 방식이 아닌 시장 메커니즘을 도입한 유일한 EU 회원국이다.³⁵⁾ 이에 따른 결과 독일은 1998년 「에너지산업법(Energiewirtschaftsgesetz)」을 통하여 정부의 규제는 최소화하는 한편 전기 시장의 완전 개방을 가능하게 했다.³⁶⁾ 그러나 독일 재생가능에너지 진흥에 관한 입법의 단초가 된 것은 그 이전인 1991년에 제정된 「재생가능에너지로부터 생산된 전력의 공공계통에

34) 2002년에 석탄업 종사자 수는 6만 1000명이다. Statistisches Bundesamt. Statistisches Jahrbuch 2004. Wiesbaden, 2004. S. 391.

35) Peter D. Cameron, Legal Aspects of EU Energy Regulation - Implementing the New Directives on Electricity and Gas Across Europe -, 145, (Oxford, 2004).

36) *Id.* EnWG은 제1조에서 동법의 목적을 “공공의 이익과 관련된 전기와 가스의 공급이 안전하고 저렴하게 그리고 환경 친화적인 방향으로 나아가게 하는데 있다”고 규정하고 있고, 제16조에서는 ‘에너지영역의 특례(Anforderungen an die Energieanlagen)’라는 제목 하에 에너지영역에서는 기술적 안전보장이 충족되도록 하여야 한다고 하면서 이를 위해 관련 법률규정들이 ‘일반적으로 인정된 기술기준(die allgemein anerkannten Regeln der Technik)’들을 일정한 유보 하에서 안전기준으로 인정할 수 있다고 하였다(제1항). 그러나 이 법은 제6조 제6조a에서 ‘적정한 전문적 관행(die guter fachlicher Praxis)’이라는 일반조항을 도입해 이에 따른 가격결정을 기업에게 인정해 주어 많은 논란을 촉발시켰고, 헌법을 경시했다는 비판을 받기도 하였다. Franz Jürgen Säcker, Katharina Vera Boesche, Gute fachliche Praxis der Netzkostenkalkulation-ein Beitrag zur „Verhexung des Denkens durch die Mittel unserer Sprache“?, in: Franz Jürgen Säcker(Hrsg.), Neues Energierecht, 2. Aufl. 2003, S. 135.

의 공급에 관한 법률(Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz: Stromeinspeisungsgesetz, 이하 “StrEG”이라 한다),³⁷⁾이라고 평가받고 있다. 이 법은 독일의 풍력 발전시설이 급속히 증가하도록 하는 데 결정적인 작용을 했다고 평가받고 있다.

StrEG는 수력, 풍력, 태양 에너지, 폐기물 가스, 진흙 가스, 및 바이오매스로부터 생산된 전력의 매입 의무를 전력 공급 사업자에게 부과하는 것을 골자로 하고 있다. 다만, 수력, 폐기물 가스 또는 진흙 가스에 의한 발전시설 중 출력이 5MW 이상의 시설에서 생산된 전력에 대해서는 매입 의무가 면제된다. 매입 가격은 전력의 소매가격에 대한 비율로 정해진다. 특히 풍력과 태양 에너지에 의해 생산된 전력의 매입 가격은 전소비자에 대한 소매가격의 평균액수의 90%로 우대되고 있다.³⁸⁾

2) 재생가능에너지 우선 법

가. 2000년 EEG

2000년 4월부터 시행되고 있는 「재생가능에너지 우선 법(Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien: Erneuerbare-Energien-Gesetz, 이하 “EEG”라 한다),³⁹⁾은 전력공급법의 내용을 전면적으로 개정한 것으로, 재생가능에너지의 보급 촉진을 목적으로 한다는 점에 있어서는 StrEG의 연장선상에 있다고 볼 수 있지만, 재생가능에너지의 보급 목표 설정⁴⁰⁾과 발전차액지

37) Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz : StrEG), BGBl. I 1990 S. 2633.

38) 한편, 수력, 폐기물 가스, 진흙 가스 및 농업 혹은 임업에 의한 생산물 또는 생물 유래의 찌꺼기로부터 생산된 전력에 대해서는 소매가격의 75%(다만, 출력이 500kW가 넘는 시설에서 생산된 전력은 500kW까지는 75%, 그 이상의 부분에 대해서는 65%)이다.

39) Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien(Erneuerbare-Energien-Gesetz-EEG) sowie zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetz und des Mineralösteuergesetzes, BGBl. I 2000 S. 305.

40) EEG는 전체에너지 소비량에서 차지하는 재생가능에너지의 비율을 2010년까지 2배로 늘린다고 하는 수치목표를 내걸고 있다. 이는 EU가 내걸고 있는 목표에 대응한 것으로 재생가능에너지 정책이 독일 한 국가만이 아니라 EU 차원에서도 채용되었다는 것을 알 수 있는 규정이다. 동법이 제정된 2000년의 시점에서 독일의 전체에너지 공급에서 차지하는 재생가능에너지의 비율은 2.6%이다.

원제도(Feed in Tariff, 이하 “FIT”라 한다)의 도입⁴¹⁾과 같은 중요한 사항을 규정하고 있다.

특히 FIT에 있어서는 종래에 매입이 의무화되어 있던 풍력, 태양광 에너지, 수력, 폐기물 가스, 바이오매스에 이외에 지열과 갱내 가스도 차액 보상의 대상이 되었으며, 매입의무 면제시설의 출력 규모 상한을 변경하고,⁴²⁾ 매입의무 부과기간의 상한,⁴³⁾ 매입의무량의 상한⁴⁴⁾에 관한 사항들을 도입하였다는 것이 특징이다.

나. 2004년 EEG

2000년 EEG를 전면적으로 개정한 법률 「전력 분야에 있어서의 재생가능 에너지법을 새롭게 규정하기 위한 법률(Gesetz zur Neuregelung des Rechts

-
- 41) 재생가능에너지에 의해 생산된 전력의 매입 가격에 대해 발전차액지원제도가 도입되었다. 상술한 StrEG에서는 재생가능에너지에 의한 전력의 매입 가격은 소매가격에 대한 비율로 정해졌다. 그래서 소매가격이 변동하면 매입가격도 변동되므로 재생가능에너지 발전사업자의 수입이 불안정하게 된다. 이에 새로운 법에서는 일정한 가격에서의 매입이 보장된다. 따라서 재생가능에너지에 의한 발전에 수반하는 경제적인 리스크를 장래에 걸쳐서 예측하는 것이 용이해져 재생가능에너지 사업에의 신규 참가가 더욱 촉진되게 되었다.
 - 42) 수력, 폐기물 가스, 진흙 가스에 의한 발전시설에 대해서는 매입 의무의 대상이 되는 출력의 상한이 5MW 그대로이지만, 바이오매스 발전시설에 대해서는 출력 상한이 20MW로 높아져서 바이오매스 발전이 진흥되게 되었다. 한편, 태양광 에너지에 대해서는 발전 이외를 주된 용도로 하는 건축물에 발전 설비가 설치되었을 경우에는 5MW, 그 이외의 경우에는 100kW라고 하는 상한이 새로 규정되어 건물의 지붕 위 등에 발전 설비를 두는 것이 추천되었다.
 - 43) 재생가능에너지 발전의 생산 효율을 높이는 것에 인센티브를 주기 위해 매입 의무가 부과되는 기간이 20년으로 한정되었다. 이것에 의해, 재생가능에너지를 발전하려는 자는 생산 효율을 높이기 위한 노력을 기울여 한 경우에는 장기적으로는 수익성이 저하될 수도 있게 되었다.
 - 44) 매입 의무에 대한 양적인 상한은 태양광 에너지에 대해서만 만들어졌다. 즉, 태양광 에너지 발전시설의 출력의 합계가 350 MW에 이른 해의 다음 해의 12월 31일 이후에 가동된 발전시설은 매입 의무의 대상 외로 되었다. 따라서 이 350 MW라고 하는 수치는 EEG가 제정된 시점에서는 일종의 목표치로서의 의미를 가진다고 할 수 있다. 태양광 에너지 전력의 매입 의무에는 발전시설의 출력 총계에 350 MW라고 하는 상한이 설정되어 있었으나 태양광 에너지의 순조로운 보급으로 발전량이 이 수치에 접근하여 장차 매입 보장을 받을 수 없게 될 것이라는 우려가 발생했다. 그 때문에 이러한 불안을 불식시키고 태양광 에너지 개발 투자가 둔화되지 않도록 하기 위해 2002년 7월부터 1000 MW로 상한이 인상되었다. Gesetz zur Änderung des Mineralsteuergesetzes und anderer Gesetze, BGBl. I 2002 S. 2778.

der Erneuerbaren Energien im Strombereich)」이 2004년 8월부터 시행되었다.⁴⁵⁾ 이 법률은 기존 EEG를 폐지하는 것과 동시에 동법의 내용을 대폭 개정한 동명의 법률을 새롭게 제정하는 것을 주된 내용으로 하고 있다. 이 법의 주된 내용은 ① 수치목표의 설정,⁴⁶⁾ ② 재생가능에너지의 정의,⁴⁷⁾ ③ 매입보상액의 재검토,⁴⁸⁾ ④ 에너지 집약형 기업의 우대⁴⁹⁾에 관한 사항이었다.

45) Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich, BGBl. I 2004 S. 1918.

46) 신법은 재생가능에너지에 의한 전력이 총전력 공급에서 차지하는 비율을 2010년까지 12.5%, 2020년까지 20%로 한다는 목표를 잡고 있다. 이 중 2010년의 12.5%라고 하는 목표치는 유럽연합의 지침 「역내 전력 시장에 있어 재생가능에너지원으로부터의 전력 생산을 촉진하기 위한 2001년 9월27일의 유럽 의회 및 이사회의 지침」 (Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt., ABl. L 283 vom 27. Oktober 2001, S.33)에 규정된 독일의 국별 목표치와 일치하고 있어 EU 차원에서의 정책 협조의 진전을 반영한 것이라고 해석할 수 있다.

47) 구법이 매입 보상의 대상이 되는 에너지원을 열기하고 있었던 것에 반해, 신법에서는 재생가능에너지에 대한 정의를 시도하였다. 즉 “재생가능에너지란 파력 에너지, 조력 에너지 및 해류 에너지를 포함하는 수력, 풍력 에너지, 태양광 에너지, 지열, 생물 가스, 폐기물 가스 및 진흙 가스를 포함하는 바이오매스와 가정 폐기물 및 산업 폐기물의 생분해 가능 부분으로부터 생산된 에너지”라고 한다(제3조 제3호).

48) 매입 보상액은 대부분의 에너지원에 대해 재검토가 이루어지고 있다. (i) 수력에 의해 생산된 전력에 대해서는, 출력 500kW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 9.67 센트, 출력 5MW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 6.65 센트로 소규모 시설이 더 우대되고 있다. (ii) 폐기물 가스·진흙 가스·깁내 가스에 의해 생산된 전력에 대해서는, 구법 하에서는 바이오매스와 동일한 규정이 적용되고 있었지만, 신법에서는 독자적인 매입 보상액이 정해졌다. 다만, 출력 500kW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 7.67 센트, 출력 5MW 이하의 시설에 대해서는(깁내 가스에 대해서는 5MW 초과 시설에 대해서도) 1kWh 당 6.65 센트로 기본적으로 종래와 같은 수준으로 되어 있다. (iii) 바이오매스에 의해 생산된 전력에 대해서는, 출력 150kW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 11.5 센트, 출력 500kW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 9.9 센트, 출력 5MW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 8.9 센트, 출력 5MW 초과 시설에 대해서는 1kWh 당 8.4 센트로 150kW 초과 500kW 이하의 시설규모를 제외하고 매입 보상액의 하한이 인상되어 우대가 강화되고 있다. (iv) 지열에 의해 생산된 전력에 대해서는, 출력 5MW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 15 센트, 출력 10MW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 14 센트, 출력 20MW 이하의 시설에 대해서는 1kWh 당 8.95 센트, 출력 20MW 초과 시설에 대해서는 1kWh 당 7.16 센트로 소규모시설에의 우대가 실시되고 있다. (v) 풍력에 의해 생산된 전력에 대해서는, 가동으로부터 5년 이내는 1kWh 당 8.7 센트(다만, 일정한 발전 효율을 달성한 경우에 한한다.), 그 이후는 1kWh 당 5.5 센트로, 어느 경우든 매입 보상액의 하한이 인하여 우대가 축소되어 있다. 이것은 이미 풍력 발전이 상당 정도 보급되어 풍력 발전시설

다. 2009년 EEG

유럽연합의 ‘온실가스 배출감축을 위한 프로그램(Programm zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen)’의 핵심이라 할 수 있는 「재생가능원으로부터의 에너지의 이용 촉진을 위한 유럽의회 및 위원회의 지침(Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen)」이 2009년 6월 25일 발효되었는데, 각국의 관련 법률 또한 이에 따른 내용을 반영하게 되었다.⁵⁰⁾ 2009년 개정된 EEG는 독일 내에서의 전기공급에 있어 재생가능에너지의 비율을 2020년까지 현재의 약 16%에서 최소 30%로 상향조정하는 것을 목표로 하고 있다. 또한 독일연방정부의 지속성 전략(Nachhaltigkeitsstrategie)에 따라서 전력, 열, 연료를 위한 총에너지의 50% 정도를 재생가능한 에너지로 전환하도록 규정하고 있다.⁵¹⁾

3) 재생가능에너지 난방법

「재생가능에너지 난방법(Gesetz zur Foerderung Erneuerbarer Energien im Waermebereich: Erneuerbare-Energie-Waermegesetz, 이하 “EEWaereG”라 한

의 건설에 적절한 입지가 적어진 것을 감안한 것으로 생각된다. 다만, 해상에 설치된 발전시설(offshore시설)에 대해서는 개발의 여지가 있기 때문에 1kWh에 대해 6.19 센트 이상(가동 후 12년간은 다시 1kWh에 대해 2.91 센트씩 증액)으로 되어있어서 구법에서 정해진 매입 보상 수준이 유지되고 있다. (vi) 태양광 에너지에 의해 생산된 전력에 대해서는, 구법의 제2차 개정으로 이미 보상액이 개정된 사실도 있기 때문에 종래 대로의 보상 수준으로 되어 있다.

49) 에너지 집약형 기업의 부담을 경감시키기 위해, 1년간에 소비한 전력이 10 GW를 넘고, 또한 총부가가치에서 차지하는 전기요금의 비율이 15%를 넘는 제조업자 및 철도 회사는 구입 전력량의 10 GW를 넘는 부분에 대해 재생가능에너지에 의한 전력의 매입으로 발생하는 부가적인 코스트가 1 kWh에 대해 0.05 센트로 억제되게 된다. 구법에서는 우대조치를 받기 위해서는 소비 전력량이 100 GW 초과, 총부가가치에서 차지하는 전기요금의 비율이 20% 초과로 되어 있던 것을 생각해보면, 신법에 의해 우대 대상이 확대되었다고 할 수 있다.

50) 이 지침에서는 2020년까지 전 유럽에서의 최종에너지소비에 대하여 재생가능에너지의 비율을 20% 이상 확대하고자 최초로 구속력 있는 목표수치를 정하고 있다. 이에 관한 자세한 사항은 한귀현, “신재생에너지법제의 최근 동향과 그 시사점”, 공법학연구 제11권 제2호, 438쪽 참조.

51) 한귀현, 앞의 글, 447쪽 참조.

다)』은 난방공급에 대한 재생가능에너지 비율을 2020년 까지 14%로 높이기 위한 것으로, 동법 제1조에서 밝히는 법의 목적은 열의 영역에서 재생가능에너지를 촉진하기 위한 것으로 특히 기후변화 방지, 화석자원 절약, 에너지수입의존성의 감소 등과 관련한 이해를 바탕으로 에너지의 지속적인 공급을 가능하게 하고 재생가능에너지로부터 열을 생산하기 위한 기술의 계속적 발전을 촉진하는 것이다.⁵²⁾

EEWaereG는 크게 “요구와 촉진(fordern und fördern)”이라는 두 가지 내용(Zwei-Säulen-Modell)이 핵심을 이루고 있는데, 재생가능에너지 사용 관련 ‘요구’의 측면에서는 다음과 같은 재생가능에너지 사용 의무규정 들을 들 수 있다: (i) 전용면적 50㎡이상의 건물(제4조) 신축하려는 건물의 소유주⁵³⁾는 2009년 1월 1일부터 그 건물의 열 공급을 위하여 재생가능에너지를 일정부분 사용해야 한다(제3조); (ii) 재생가능에너지를 사용하지 않으려는 자는 다른 기후보호적인 조치들을 사용할 수 있다; (iii) 동 규정에 대한 예외(제9조)는 신축건물소유자의 재정상태가 이를 불가능하게 하거나 재생가능에너지가 기술적으로 건물에서 사용이 불가능한 경우인데, 이러한 경우에는 그 소유주는 해당관청에 신청을 해야 한다. 한편, ‘촉진’의 측면에서는 제3장(제13조-제15조)의 재정적 촉진을 들 수 있다. 연방정부는 건축주들의 재생가능에너지 사용을 촉진하기 위해 의무적으로 재생가능에너지를 사용하지 않아도 되는 사람들이 자발적으로 건물에 재생가능에너지 사용하는 소유자들에게 재정적으로도 지원한다.⁵⁴⁾ 이러한 지원을 받기 위해서 그 건물 소유주는 담당관청에 신청을 해야 한다.

52) <http://www.bmu.de/erneuerbare>

53) 적용범위를 신축건물에 제한한 것에는 논란이 있다. 특히 바덴-뷔템베르크는 잘 정비된 ‘신재생에너지난방법’을 가지고 있는데 여기에는 일정한 요건 하에 구건축물들도 포함되기 때문이다. 연방은 신재생에너지난방법의 제3조 2항으로 주에 대해 명시적으로 개방조항을 두고 있다. §3 (2): Die Länder koennen eine Pflicht zur Nutzung von Erneuerbaren Energien bei Gebaueuden, die vor dem 1. Janur 2009 fertig gestellt worden sind, festlegen.

54) 난방, 온수 등을 위한 수단들로 특히 ① 태양광 시설, ② 바이오물질의 사용을 위한 시설, ③ 지열과 환경열의 사용시설, ④ 각 ① 내지 ③에 따른 시설들로부터 공급된 근접열네트워크(Nahwaermenetzen), 저장(Speichern), 열사용자를 위한 배급소(Uebergabestation)와 같은 시설의 설비나 확충 시 재정 지원이 될 수 있다(제14조).

3. 일본의 동향

(1) 배경

일본에서 에너지 정책이 종합적으로 구축된 것은 1973년의 제1차 오일 쇼크 이후라고 할 수 있다.⁵⁵⁾ 일본은 높은 석유의존도와 원유 수입의존도, 그리고 중동에 대한 의존도 등으로 인한 취약한 에너지 안보상황에 대비하기 위한,⁵⁶⁾ 그리고 심각한 환경문제가 국제사회의 주요 문제로 등장한 이후에는 이에 대비하기 위한 에너지 정책을 수립하여왔다.⁵⁷⁾ 특히 일본 정부는 고유가 상황을 전제로 2006년에 ‘신국가에너지 전략’을 발표하였는데,⁵⁸⁾ 이 전략은 에너지 절약과 해외자원개발, 석유의존도 감축 등 부문별 목표를 제시하고, 이러한 목표를 실현하기 위해 에너지원 개발에 대한 정부의 개입 확대 및 민관이 일체가 된 자원확보체제를 구축하고,

55) 통산성에 자원 에너지 청이 설치된 것은 1973년이었으며, 국제적인 정책협조 및 조정의 장으로서 IEA(국제에너지기구)가 설립된 것은 1974년이였다. 한편 두 차례 석유위기에 대한 일본정부의 대응은 다소 차별화되는 특징을 보였다. 1차 석유위기 이후 일본 정부는 석유의 안정공급 확보를 최대 목표로 하는 정책을 추구하였다. 그러나 제2차 석유위기 이후에는 석유대체에너지의 도입촉진이 정책의 중심이 되었다. 김정기, “중국과 일본의 에너지자원 정책과 에너지 자원외교 - 석유자원을 중심으로”, 정치·정보연구, 제12권 제1호(2009), 97쪽.

56) 일본은 세계 석유 수입량의 약 12%를 점유하여 미국에 이어 세계 제2위의 석유 수입국이며, 석유 소비량도 세계시장의 약 7% 차지하여 미국, 중국에 이은 세계 제3위의 석유 소비국이다.

57) 국제에너지 환경의 변화에 대응하기 일본정부는 시기별로 국가적 차원의 에너지 정책을 수립하였다. 제1차 오일 쇼크 이후 일본 에너지정책 추이를 살펴보면 크게 4단계로 분리하여 다음과 같이 정리할 수 있다: (i) 제1차 오일 쇼크(1973-74) 이후 일본 에너지정책은 석유비축 추진 및 에너지 안정공급 확보를 주요 내용으로 구성되었다; (ii) 제2차 오일 쇼크(1979-80) 이후 에너지정책은 석유 대체에너지 도입대책 및 에너지 절약을 중심으로 구성되었다; (iii) 1985년 Plaza 합의 이후 에너지정책은 효율화와 에너지 안정공급 확보 및 에너지절약을 중심으로 구성되었다. 따라서 에너지 공급과 관련하여 ‘에너지의 안정적 확보와 비용의 최적 밸런스 확보’가 중요한 과제로 부상하였다; (iv) 90년대 후반부터 최근까지 지구온난화 문제가 대두된 이후 일본의 에너지 정책은 지구온난화 문제에 대응하며, 합리적인 에너지시스템 구축하는 것이었다. 이 분류는 외교통상부, 일본에너지 정책 변화 및 고유가 대책, 2008의 내용을 따른 것이다. <http://www.mofat.go.kr/economic/energy/cooperation/index.jsp> 참조

58) Tatsujiro Suzuki, Japan’s Nuclear Energy Policy: Issues and International Implications, June 7-8, 2007, 에너지경제연구소 세미나 발제문. <http://www.enecho.meti.go.jp/english/data/newnationalenergystrategy2006.pdf> 참조.

석유 및 가스 비축제도의 기능강화와 총체적인 자원외교와 국제에너지 협력을 강화하기로 한 것이다.⁵⁹⁾ 이와 더불어 2007년 3월 일본정부는 에너지 기본계획을 수립하고 이에 입각하여, 2008년 3월 범정부 차원의 자원확보지침을 마련하였다. 이 지침은 자원확보 전략으로 적극적인 자원외교를 추진함과 동시에 정부개발 원조, 정책금융, 무역보험 등 경제협력과의 전략적 연계를 제시하고 있다. 일본정부의 적극적인 자원외교에 힘입어 일본기업들도 종합상사가 중심이 되어 아프리카 등의 자원확보를 위한 노력을 강화하고 있다.⁶⁰⁾

(2) 일본의 신에너지 관련 법제의 흐름

1) 석유대체에너지의 개발 및 도입 촉진에 관한 법률

일본의 신에너지 정책은 에너지절약 정책과 함께 오일쇼크를 계기로 시작되었다. 1970년대 두 차례의 오일쇼크로 일본의 경제는 크게 영향을 받았고, 석유대체에너지로서의 신에너지의 중요성이 인식되었다.⁶¹⁾ 이를 바탕으로, 에너지의 안정적이고 적절한 공급 확보에 이바지하고 석유대체에너지의 개발, 도입을 위한 종합 대책을 시행하기 위해 1980년에 「석유대체에너지의 개발 및 도입 촉진에 관한 법률(石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律, 일명 “대체에너지법”）」이 제정되었다.

이 법에 따라 경제산업대신은 종합적인 에너지 공급을 확보하기 위해서 석유대체에너지의 공급목표를 정하여 공표하여야 하며(제3조), 석유대체에너지 공급 상황, 기술수준 등 기타 사정을 고려하여 석유대체에너지의 사용이 적절하다고 인정되는 공장이나 사업장에서 석유대체에너지 도입을 촉진하기 위해서, 도입의 대상이 되는 석유대체에너지의 종류, 도입

59) 주동주, 고유가 시대 일본의 대중동 경제협력과 시사점, 산업연구원, 2006, 26-29쪽 참조.

60) 사공 목, “일본의 자원·에너지 확보전략과 시사점”, 『KIET 산업경제 분석』, 2008, 48-49쪽 참조.

61) 여기에서 석유대체에너지란 석유를 대신하여 연료의 용도로 사용되는 것, 열원으로서의 석유를 대신하는 열, 석유에 의해 발생된 열을 변환하여 얻어지는 동력을 대신해 사용되는 동력, 그리고 석유와 관련된 동력을 변환하여 얻어진 전기를 대신해 사용되는 전기를 말한다(법 제2조).

방안 등 석유대체에너지 도입의 지침을 정하여 공표하여야 한다(제5조).

정부는 석유대체에너지의 개발 및 도입을 촉진하기 위해서 필요한 재정상, 세제상, 정책상의 지원을 제공해야 한다. 즉, 석유대체에너지 개발 및 도입에 적합한 각종 재정, 금융, 세제상의 방안을 강구하도록 노력하여야 하며(제7조), 석유대체에너지 개발 및 도입과 관련되는 기술 연구를 위해서 국유 시설을 사용하게 할 수도 있으며, 이때 시가보다 낮은 사용료를 정할 수도 있다(제8조). 그밖에도 석유대체에너지의 개발 및 도입에 이바지하는 과학기술의 진흥을 위해 노력할 국가의 의무를 규정하고 있다(제9조).

2) 신에너지 이용 등의 촉진에 관한 특별조치법

국내·외 에너지를 둘러싼 경제적·사회적 환경의 변화에 따라서 석유대체에너지원 중 일정한 에너지원을 경제성의 제약 때문에 보급이 되지 않는 상황이 발생하기 시작했다. 이에 석유대체에너지 공급목표를 달성하기 위하여 별도로 이용 촉진을 도모하는 것이 특히 필요한 신에너지의 보급 촉진을 목적으로 1997년에 「신에너지 이용 등의 촉진에 관한 특별조치법(『新エネルギー利用等の促進に關する特別措置法, 이하 “신에너지법”이라 한다)」이 제정되었다. 「신에너지법」은 국가나 지방공공단체, 사업자, 국민 등 각 주체의 역할을 명확히 하는 기본방침의 책정에 관하여 규정하고, 신에너지를 이용하는 사업자에 대한 금융상의 지원조치 등을 정한 것이다.

동법은 신에너지 이용 등에 관한 기본방침을 정한 것이므로, 경제산업대신은 기본방침을 정하여 이를 공표하여야 한다(제3조 제1항). 이때 에너지 수급 전망, 신에너지 이용 등의 특성, 신에너지 이용 등에 관한 기술수준 등의 사정을 감안하고 환경보전을 고려해야 한다(제2항). 또한 경제산업대신은 기본방침을 정할 때에는 미리 관계 행정기관의 장과 협의해야 한다.⁶²⁾

62) 기본방침에 포함될 내용은 (i) 신에너지 이용 등에 관해서 에너지 사용자가 강구해야 할 조치에 관한 기본적 사항, (ii) 신에너지 이용 등의 촉진을 위해서 에너지 공급사업자 및 신에너지 이용 등을 위한 기계 기구의 제조, 수입업자, (iii) 신에너지 이용 등의 촉진을 위한 시책에 관한 기본적 사항, (iv) 그밖에 신에너지 이용 등에 관

지방공공단체도 지역에서 신에너지 이용 등에 관한 시책을 입안할 경우에는 경제산업대신이 정한 기본방침을 준수하여야 한다(동법 제7조). 이 밖에도 경제산업대신은 신에너지 이용 등을 촉진하기 위해 에너지 사용자에게 대한 신에너지 이용 등에 관한 지침을 확정, 공표하여야 한다(동법 제5조).

3) 전기사업자의 신에너지 등의 이용에 관한 특별조치법

그동안 일본에서는 중동에 대한 높은 석유의존도와 원자력발전소 입지 소요기간의 장기화 등으로 풍력이나 태양광 등 신에너지의 이용을 촉진하고, 에너지원의 다양화를 도모할 필요성이 대두되었다. 또한 기존의 에너지원으로부터 발생하는 CO₂ 가 일본이 배출하는 온실가스의 9할을 차지하고 있어서 환경 부하가 낮은 신에너지의 도입이 요구되었고, 서구 여러 국가들에서 재생가능에너지 의무할당제를 채택하고 있는 점 등에 비추어, 일본에서도 전기사업자에게 일정 비율 이상의 신에너지로부터 얻어진 전기 사용을 의무화하는 법률을 제정하기에 이르렀다.⁶³⁾ 2002년 5월에 「전기사업자의 신에너지 등의 이용에 관한 특별조치법(電氣事業者による新エネルギー等の利用に關する特別措置法, 이하 “RPS법”이라 한다)」을 공포하였고, 2003년 4월부터 전면 시행하였다.⁶⁴⁾ 이 법은 전력을 소매하는 사업자⁶⁵⁾에 대해 그 판매하는 전력량에 따라 “신에너지 등 전기(新エネルギー等電氣: 신에너지 등에 의해 발전된 전기)”⁶⁶⁾를 일정 비율 이용할 것

한 사항이다(동조 제2항).

- 63) 신에너지 전기를 도입하는 방안으로는 크게 FIT와 RPS제도가 있다. FIT는 신에너지 전기에 대해 고비용 기술에 알맞은 고정 가격을 정하여 매입을 의무화하는 제도이고, RPS 제도는 전력판매업자에게 전력판매량의 일정비율을 신에너지로부터 발생한 전기로 할 것을 의무화하는 방안이다. 전자가 특정산업의 육성과 기술의 조기 보급을 우선하는 것이라면, 후자는 경제 효율을 중시하여 신에너지 업종 간 경쟁을 촉진해 가장 효율적인 가격에 거래를 목표로 하는 제도라고 할 수 있다.
- 64) 일본의 「RPS법」과 정책에 대한 자세한 사항은 이준서, 발전차액지원제도(FIT)와 의무할당제도(RPS)의 입법적 검토 - 일본 RPS법을 중심으로 - (이하 “앞의 보고서(2)”라 한다), 한국법제연구원, 2010을 참조.
- 65) 일반전기사업자, 특정전기사업자, 특정규모전기사업자를 말한다.
- 66) 동법의 적용대상이 되는 신에너지 전기는 경제산업대신의 인증을 받은 발전설비를 이용하여 풍력, 태양광, 폐기물, 바이오매스, 중소 수력) 등을 변환하여 얻은 전기를 말한다(제2조).

을 의무화하는 법률이다. 이 법의 핵심은 ① 이용목표의 설정, ② 전기사업자에 대한 이용의무 부여, ③ 설비 인정이다.

경제산업대신은 전기사업자(일반전기사업자, 특정전기사업자 및 특정규모 전기사업자)에 대해 매년 해당 판매 전력량에 따라 일정 비율 이상의 신에너지 전기의 이용을 의무화하여 신에너지의 보급촉진을 도모하게 된다(동법 제4조, 제5조).⁶⁷⁾ 각 전기사업자의 매년도 이용의무량은 경제산업대신이 4년마다 8년 후까지 정하는 ‘전기사업자에 의한 신에너지 등 전기의 이용 목표’를 바탕으로 결정되어서, 이용의무량의 전국 합계치는 2006년도에 44.4 kWh, 2010년도에 122.0억 kWh⁶⁸⁾, 2014년도에 160억 kWh가 된다.⁶⁹⁾ 각 전기사업자가 달성해야 하는 신에너지 등 전기의 기준 이용량은 개개의 공급 전력량의 비율로 전체의 이용목표를 배분한 것으로 하고, 전기사업자가 어느 신에너지원에 의해서 기준 이용량을 달성할지는 자유에 속한다.

전기사업자는 (i) 자가발전을 통한 신에너지 등 전기를 이용하거나, (ii) 다른 사업자로부터 구입한 신에너지 등 전기를 이용할 수 있으며, (iii) 다른 사업자로부터 신에너지 등 전기 상당량⁷⁰⁾을 구입함으로써 의무

67) 이와 같은 RPS는 전력시장에 있어서 경쟁을 증시하여, 그러한 경쟁을 통해 신에너지의 가격을 내리는 것을 주목적으로 하는 의무부여형(quota제) 제도이다. 따라서 RPS는 적용대상인 전기를 가장 싼 값에 구매할 수 있으며, 이론상으로는 장래의 보급량을 확실히 제어할 수도 있으며, 전력시장과 조화되기 쉽고, 재생가능에너지를 전력계통에 포함시키기 쉽다는 장점을 가지고 있다. 반면에, RPS제도의 도입에 대해 다음과 같은 문제점이 지적되고 있다. 우선, 보급목표를 달성할 수 있을 것 같지 않고, 도입 목표량 자체가 너무 낮으며, 배출량 삭감의 책임이나 비용부담을 전력회사에 전가하고 있다. 또한 시장이 비교적 작기 때문에 투기 등의 요인으로 가격변동이 일어나기 쉽고 불안정해진다. 기기의 제조사업자들에게도 투자 리스크가 높고, 행정비용이나 거래 비용도 점차 비싸질 것이므로 경제적으로 비효율적이라고 할 수 있다. 특히 태양광이나 풍력 발전은 설비 가격 등의 초기비용이 비용의 대부분을 차지하므로 전력 가격보다 설비 가격이나 유통비용의 저감에 주력해야 할 것이다.

68) 이로써 2010년도의 신에너지 전기 이용률의 목표는 신에너지 전기등의 공급량인 122억 kWh를 전국의 전력 판매량으로 나눈 수치인 1.35%가 된다. 그러나 이것은 어디까지나 전망이므로 전국의 전력 판매량이 바뀌면 이 수치도 약간 바뀌게 될 것이다.

69) 2007년도의 「RPS법」 이행상황은 의무대상이 되는 전기사업자는 36개 전력회사(전기사업자 21개사, 발전사업자 15개사)로서 조정 후 기준이용량인 6,067,839,000kWh를 초과달성하였다. 이를 바탕으로 2008년도에 벅킹 총량은 6,758,792,000kWh이다.

<http://www.rps.go.jp/RPS/new-contents/top/toplink-5.html>

70) 여기에서 “신에너지 등 전기 상당량”은 「RPS법」의 의무 이행에 사용할 가치에 상응하는 것으로, 발전 사업자가 지역을 넘어 전기사업자와 거래하는 것을 허용하는 것이다.

를 이행할 수 있다.⁷¹⁾ 전기사업자는 위의 세 가지 방법 중에서 경제성 등을 고려하여 가장 적합한 방법을 선택하여 신에너지 등 전기를 사용함으로써 결과적으로 효율적인 국가 전체의 신에너지 등 전기 이용 목표량을 달성할 수 있게 된다.

4) 에너지정책기본법

『에너지정책기본법(エネルギー政策基本法)』은 지금까지 개별적으로 대응해온 시책을 종합적·정합적으로 추진해나가기 위해 의원입법으로 2002년 6월 7일 발의되어, 같은 달 14일 공포·시행되었다. 이 법은 안정적인 에너지 공급의 확보(제2조),⁷²⁾ 환경에의 적합성 고려(제3조),⁷³⁾ 시장원리의 활용(제4조)⁷⁴⁾이라는 세 가지 기본방침을 설정하고 있으며, 에너지 수급에 관한 시책에 대한 기본방침 외에도 국가·지방공공단체·사업자의 책무(제5조-제7조), 상호협력(제9조)에 관한 내용을 비롯하여, 경제산업대신은 관계행정기관의 의견을 듣고, 종합자원에너지조사회의 의견을 들어 에너지수급 기본계획을 작성하고, 각의결정을 받도록 하고 있다(제12조). 또한 세계의 에너지 수급 안정 및 에너지 이용에 따른 지구온난화 방지 등의 지구환경 보전에 이바지하기 위해, 국제적인 에너지 기관 및 환경보전기관과의 협력, 연구자들의 국제적 교류, 국제적인 연구개발활동에 참가, 국제적 공동행동의 제안, 양국 및 다국 간에 있어서의 에너지 개발협력, 기타 국제협력을 추진하기 위해 필요한 조치를 강구하도록 노력할 것을 규정하고 있다(제13조).

71) 이준서, 앞의 보고서(2), 19쪽.

72) 일본의 에너지 자급률은 불과 4%, 원자력을 넣어도 20% 정도이고, 대부분은 화석연료 자원을 해외로부터 수입에 의존하고 있기 때문에 에너지 정책의 기본은 먼저 에너지 확보가 가장 중요하다는 것이다.

73) 교토의정서의 발효는 탄소제약 경제사회의 도래를 의미하고, 에너지 경제에 있어서는 환경비용이 내포된 탄소배출규제 하에서 산업구조의 변혁을 의미한다.

74) 앞으로 에너지 시장에서 시장원리를 적극적으로 도입하여 에너지 시장의 자유화를 추진해 나가는 것이 명시되어 있다. 단, 이 원칙은 안정공급과 환경에 적합성을 확보한 뒤, 사회구조의 변화에 맞추어 자유화를 진행해 나가야 한다는 것으로 이해해야 한다.

5) 에너지공급구조고도화법

일본이 최근에 와서 이와 같은 에너지 공급상황에 문제의식을 느끼고 국가차원에서의 대응을 강구하는 입법을 적극적으로 제정한 데에는 일본 국내에서의 에너지 공급상황이 예전과 같지 않다는 이유에 기인한 것이다. 일본의 에너지 공급상황을 곤란하게 몰아간 것은 해외 신흥국들의 경제발전에 따른 세계적인 에너지 수요의 증대와 화석연료 시장가격의 불안정이다. 나아가 교토의정서의 발효 등에 대응하여 지구온난화에 대비하기 위하여서도 종래의 화석연료를 대체할 수 있는 다양한 에너지공급원의 개발과 이용에 국가적 관심을 기울이고 있다.

이러한 배경 하에서 2009년 경제산업성은 전력·가스·석유 등의 회사에 대하여 비화석연료의 이용을 촉구하는 「에너지의 공급사업자에 의한 비화석에너지의 이용 및 화석에너지원료의 유효한 이용의 촉진에 관한 법률안」⁷⁵⁾을 171회 국회에 제출하였고,⁷⁶⁾ 2009년 7월, 「에너지공급사업자에 의한 비화석에너지원의 이용 및 화석에너지원료의 유효한 이용의 촉진에 관한 법률(エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律, 이하 “에너지공급구조고도화법(エネルギー供給構造高度化法)”이라 한다)」이 제정되었다.⁷⁷⁾

「에너지공급구조고도화법」은 화석연료와 비화석연료가 모두 그 규율대상이다. 이 때 화석연료는 한정되어 있는 것이므로 얼마나 효율적으로 활용할 것인지에 초점을 맞추고 있고, 비화석연료의 경우에는 종래 연료로서 인식되고 있지 못하던 다양한 에너지를 발굴하고 연료로서의 이용을 확대할 것을 지향하고 있다. 화석연료는 유한함과 동시에 환경 부하가 큰 데 반하여 비화석연료는 고갈우려가 적고 환경 부하가 적다. 태양광이나 바이오매스 등이 비화석연료 내지 비화석에너지원으로 주목 받고 있다.

「에너지공급사업자에 의한 비화석에너지원의 이용 및 화석에너지원료

75) 内閣官房, 『第171回国會(常會) 内閣提出予定法律案等件名・要旨調 平成21.1.19現在』, 18頁.

76) “ガス・石油會社など 非化石燃料義務付け”, 日本經濟新聞 (2009. 1. 20).

77) 이 법률에 대한 자세한 내용은 이준서·한정미·김치환, LNG 대체가스 판매 및 유통 방식에 관한 법제 연구, 한국법제연구원, 2010, 68쪽 이하를 참조.

의 유효한 이용의 촉진에 관한 기본방침(エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する方針)⁷⁸⁾은 「에너지공급구조고도화법」 제3조 제1항의 규정에 근거한 것이다. 이 방침에는 ‘태양광발전에 의한 전기조달에 관한 기본방침(太陽光発電による電氣の調達に関する基本方針)’과 ‘원유 등의 유효이용 촉진에 관한 기본방침(原油等の有効な利用の促進に関する基本方針)’이 각각 내용을 이루고 있는데, FIT와 관련 있는 것은 전자에 관한 사항이다.

태양광발전에 의한 전기조달에 관한 기본방침은 제1과 제2로 구성되어 있는데, 기본방침 제1에서는 사업자가 강구해야 할 조치에 관한 사항을 규정하고 있으며, 기본방침 제2에서는 정책에 관한 사항으로 매수제도의 내용과 홍보에 관한 사항을 담고 있다. 제1에서는 “에너지공급사업자 가운데 전기사업자는 태양광발전에 의한 전기사업자가 적정한 가격으로 매수할 것 등을 정하는 제도에 기초하여 당해 전기를 조달하는 것으로 한다”고 밝히면서, 매수제도(일종의 FIT)를 통한 기존 RPS제도의 보완책을 마련하고 있다는 것이 가장 중요한 특징이다.⁷⁹⁾

4. 검토 및 전망

(1) 미국

앞에서 본 바와 같이 미국의 재생가능에너지 법제의 특징 중 하나는 지원수단을 상당히 다양화 해왔다는 점이다. 미국은 생산세액공제, 재산세액공제 등 각종 세제상의 지원제도, 인센티브제도, 가속감가상각제도

78) 經濟産業省告示 第百六十号, 平成二十二年七月五日.

79) 이에 따라서 국가는 매수제도를 운용함에 있어서 (i) 전기사업자가 일정한 기간 적정한 가격으로 태양광발전에 의한 전기를 매수하도록 하고, (ii) 태양광발전에 관한 설비의 비용저감 도모 및 매수가격 인하를 유도하며, (iii) 국가 및 지방자치단체에 의한 재정지원수준, 전력수요가의 부담수준 등을 감안한 적절한 투자회수 가능 기간을 설정하고, (iv) 일반가정·공장·사업소·공적 시설 등의 태양광발전에 의한 전기를 대상으로 하여 태양광발전에 관한 설비의 설치자가 스스로 소비하는 양을 공제한 여분의 양을 매수하며, (v) 매수에 관한 비용을 전기사업자에 의한 전기의 공급가격을 구성하는 요소로서 적절하게 모든 전력수요가에 대하여 전가하는 ‘전원참가형’ 제도로 하도록 고려해야 한다. 이준서, 앞의 보고서(2), 60-61쪽.

등 다양한 방식을 통해 재생가능에너지의 생산 및 보급을 지원하고 있다. 재생가능에너지 시장에 다양한 형태의, 다양한 사정을 가진 기업들이 존재하는 경우, 이러한 다양성은 의미를 갖는다. 지원수단이 다양하므로 기업들은 자신의 상황에 적합한 지원수단을 선택할 수 있게 됨으로써 궁극적으로는 피지원기업의 수혜범위가 넓어지는 효과가 발생하는 것이다. 그러나 이러한 다양한 지원제도가 가지는 문제점은 지원체계의 복잡성으로 인해 정책의 운용·관리 비용이 상대적으로 높고 정책효과의 측정이 어려워진다는 것이다. 또한 우선 육성분야에 대한 정책적 지원의 집중도가 떨어질 수 있다는 단점도 있다.

그럼에도 불구하고, 미국은 오랜 기간에 걸친 경험을 통해서 재생가능에너지 개발분야에도 정부의 정책적 개척이 가장 중심적인 역할을 한다는 점을 인식하였다. 이에 따라 재생가능에너지 관련 법제에 대한 지속적인 논의와 법률의 개정을 통하여 당시의 에너지 상황에 가장 적합한 정책을 고안해왔다. 바로 이러한 노력으로 인해 미국은 전 세계적인 에너지 위기를 겪으면서도 재생가능에너지 분야에서 선두의 지위를 유지하고 있는 것으로 보인다.

(2) 독일

독일은 EEG와 열병합법(Kraft-Waerme-Kopplungsgesetz), 그리고 최근의 EEWaereG를 통하여 매우 진보적인 재생가능에너지 관련 정책을 펴고 있다.⁸⁰⁾ 이러한 배경에는 에너지는 환경뿐만 아니라 경제적으로 매우 중요한 사안이며, 에너지를 결코 타율적으로 외부적 공급에 맡길 수 없다는 관점이 잘 반영되어 있다.

독일은 특히 예외적으로 유럽연합의 지침보다 먼저 재생가능에너지 관련 법률을 제정하여 재생가능에너지의 개발 및 실용화를 위해 힘을 쓰고 있었다. 풍력과 더불어 최근에는 태양에너지를 비롯한 다양한 에너지들이 시장에 공급되었고, 이들 산업계들을 위해 체계적인 법률의 정비도 필요

80) EEWaereG는 건물의 열 공급에 관한 재생가능에너지 이용에 관한 법률로, 독일은 CO₂의 감축뿐만 아니라 기존 에너지원의 수입의존도를 낮추기 위하여 동법을 통한 재생가능에너지원의 개발을 도모하고 있음을 입법목적에 분명히 밝히고 있다.

하여 EEG는 새로이 개정되었다. 이 법을 통하여 총전력소비에서 재생가능에너지가 차지하는 비율을 2010년에 최소 12.5%가 되도록 하는 목표를 밝혔으며, 이를 위하여 전력네트워크사업자에게 풍력, 바이오물질, 태양에너지 등의 재생가능에너지로부터 생산된 전력을 우선적으로 매수하고 이를 위해 확정된 가격을 지불하도록 하고 있다. 즉 EEG는 재생가능에너지 이용의 실질화를 담보하기 위하여 전기사업자의 재생가능에너지시설 연결, 재생가능에너지 접수의무를 규정하고 있고, 이에 따르는 경제적 손실을 보상해주는 방식을 취하고 있다. 그리고 보상부담의 균등화, 보상의 역전가 등의 규정 등을 통하여 중국적으로 전 독일에서 균등하게 재생가능에너지의 사용이 이루어 질 수 있도록 하고 있다. 실제로 재생가능에너지 산업은 독일의 차세대 산업이라 할 수 있을 정도인데, 그 대표적인 효과 중의 하나로 독일이 지난 10여 년 동안 재생가능에너지 산업 육성을 통해 28만개의 일자리를 창출해왔다는 것을 들 수 있다.⁸¹⁾

(3) 일본

국내·외의 에너지 위기 사항을 고려할 때, 일본에서도 신에너지의 도입은 불가피한 시대적 요청이었다. 일본은 신에너지 도입에 대해서는 종전부터 ① 보조금 등에 의한 도입 촉진책, ② 비용 저감화를 위한 기술개발, ③ 에너지 도입을 위한 환경 정비 등 크게 세 가지 방법을 중심으로 정책을 추진해왔다. 이를 위해 1997년의 「신에너지법」을 필두로, 2002년의 「RPS법」에 이르기까지 신에너지 도입, 이용 및 개발 촉진을 위한 다양한 법제와 시책을 마련해왔다.

지금까지 일본의 신에너지 정책의 경향은 크게 다음의 네 가지로 나누어 볼 수 있다: (i) 최근의 신에너지 정책은 에너지에 국한된 것이 아니라 환경 정책이나 산업 정책과 결합·협조하면서 변화하고 있다고 하는 점; (ii) 보조금을 중심으로 한 연구개발을 통하여 신에너지의 보급을 위한 정책, 특히 시장원리를 응용하는 방식으로 변모하고 있다는 점; (iii) 신에너지의 보급이 진행됨에 따라 분야별 제휴의 기술적 문제 등 신에너지

81) “독일 녹색당 약진, 총리까지 꿈꾼다.” 주간경향 931호(2011. 6. 28.) 기사.

지에 관한 새로운 정책 과제가 발생하고 있다는 점; (iv) 지역·국가의 경제력, 화석연료자원이나 원자력의 유무, 정치 환경, 에너지나 전력시장의 자유화 정도에 따라 여러 가지 대응방안이 있고, 모든 상황에 통용되는 최선의 정책은 없다고 판단하고 있다는 점 등을 들 수 있다.

III. 주요국의 동향을 통해 살펴본 시사점

1. 신·재생에너지의 개념과 범위 설정

미국 에너지국(Department of Energy) 산하 에너지정보국(Energy Information Administration)은 재생가능에너지를 “거의 무한정 공급되지만 이용기간 당 활용할 수 있는 양은 제한되어 있는 것”으로 정의하고, 이에 바이오매스, 수력, 지열, 태양, 풍력, 해양열, 파도, 조력 등을 포함시키고 있다.⁸²⁾ 한편 유럽에서도 바이오매스, 태양광, 태양열, 소수력, 파력, 풍력, 지열 등을 재생가능에너지로 포함시키고 있는데, 특히 독일의 EEG에서도 “재생에너지란 파력 에너지, 조석 에너지 및 해류 에너지를 포함하는 수력, 풍력 에너지, 태양광 에너지, 지열, 생물 가스, 폐기물 가스 및 진흙 가스를 포함하는 바이오매스와 가정 폐기물 및 산업 폐기물의 생분해 가능 부분으로부터 생산된 에너지”라고 정의하고 있다(제3조).

일본의 경우는 미국이나 유럽과는 달리, 신에너지라는 표현을 사용하고 있는데, 신에너지라 함은 석유대체에너지를 제조하거나, 발생시키거나 이용하는 것 및 전기를 변환해 얻을 수 있는 동력을 이용하는 것 중 경제적 제약으로 인해 보급이 불충분하여 석유대체에너지의 도입을 위해 특히 필요한 것으로서 그 축진을 피할 필요가 있는 것으로서 정령으로 정하는 것을 의미한다.⁸³⁾ 이 “신에너지”는 일본 특유의 용어로, 국제적으로 사용되고 있는 “재생가능에너지”보다 좁은 개념이라 할 수 있다.

82) <http://www.eia.doe.gov/cneaf/solar.renewables/page/rea_data/gl.html> 참조.

83) 신에너지법 시행령 제1조에서는 구체적인 신에너지로 바이오매스발전, 풍력발전, 태양광발전 등을 규정하고 있다. 「신에너지법」 제2조 참조.

한편 우리나라의 「신·재생에너지법」에 의하면 신·재생에너지라 함은 “기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛·물·지열(地熱)·강수(降水)·생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지”로 정의되어 있다. 이를 구체적으로 분류하면 3개의 신에너지(연료전지, 액화·가스화한 석탄에너지 및 중질잔산유를 가스화한 에너지, 수소에너지)와 8개의 재생에너지(태양에너지, 바이오에너지, 풍력, 수력, 해양에너지, 폐기물에너지, 지열에너지, 그 밖에 석유·석탄·원자력·천연가스가 아닌 에너지)가 된다.⁸⁴⁾ 그런데 법률에서는 제명 상으로는 신에너지와 재생에너지라는 용어를 각각 구분하여 사용하고 있음에도, 실제로 법률의 내용에서는 이들을 구분하지 않은 채 신·재생에너지로 통칭하여 활용하고 있기 때문에 혼란을 야기하고 있으며,⁸⁵⁾ 재생불가능한 화석연료와 재생가능에너지를 결합한 모순적인 개념이라는 한계 또한 지니고 있다.⁸⁶⁾

이러한 모순은 기존 대체에너지의 개념을 현행 신·재생에너지로 대체하면서 개념에 대한 별도의 검토를 하지 않았던 것이 주된 원인으로 생각된다. 연혁적으로 우리나라는 1987년 「대체에너지 개발 및 이용·보급 촉진법」의 제정을 통하여 에너지의 다변화와 수급안정화를 도모하였는데, 이 법은 석탄, 석유, 원자력, 천연가스를 제외한 것을 “대체에너지”로 규정하고, 이를 태양에너지, 바이오매스, 풍력, 수소력, 연료전지, 석탄액화·가스화, 해양에너지, 폐기물 및 기타 에너지 등으로 구체화하였다. 그러다가 2004년 「신·재생에너지법」이 제정되면서부터 “신·재생에너지”라는 용어가 사용되기 시작하였는데, 기존 대체에너지와의 차별성이 전혀 없는 개념을 용어만 변경하여 사용한 것에 지나지 않는다.

앞서 살펴본 외국의 사례에서는 재생가능에너지의 경우에 대부분 발전 분야에서 다양한 혜택을 부여함으로써 재생에너지의 이용과 보급 촉진을 위한 정책적 방안을 모색하고 있음을 알 수 있다. 그러나 일본의 경우와

84) 이러한 분류방식은 진상현·한준, 앞의 논문, 189쪽을 참고한 것임.

85) “이러한 문제는 근본적으로 하나의 법률에서 신에너지와 재생에너지를 구별함으로써 인하여 달성하고자 하는 목표와 이를 위한 개발·이용 및 보급에 관한 정책적 수단을 동일하게 다룰 수밖에 없게 하는 모순을 내포한다.” 이준서, 앞의 보고서(1), 169쪽 참조.

86) 진상현·한준, 앞의 논문, 189쪽.

같이 신에너지의 개발과 이용에 관한 정책적 수단은 신에너지의 개별적 수단별로 발전된 기술수준에 따라서 다른 정책적 수단을 사용하고 있다.⁸⁷⁾ 이러한 측면을 고려할 때에 장기적으로 현행 「신·재생에너지법」을 개정하여 신에너지와 재생에너지를 분리하여 입법하는 것을 고려할 필요성이 있다.⁸⁸⁾

2. 신·재생에너지 이용의 확보를 위한 노력

(1) 발전차액지원제도와 의무할당제도

신·재생에너지 관련 산업에 있어 후발국에 속하는 우리나라는 신·재생에너지 산업을 단기간에 육성시키기 위해서 독일을 비롯한 다수의 유럽 국가들에 의해서 효과를 검증받은바 있는 FIT를 2002년에 도입하였으며,⁸⁹⁾ 에너지원별로 차등적인 FIT를 운용해오고 있었다. FIT는 그동안 지역적 소규모 발전 사업을 가능하도록 한 큰 요인이었으며, 이로 인하여 지역 제조업 육성과 일자리 창출이라는 부수적 효과도 발생시킬 수 있었기 때문에 우리나라의 태양광발전을 비롯한 관련 분야의 산업은 비교적 빠른 성장세를 유지해올 수 있었다.⁹⁰⁾ 결과적으로 FIT는 신·재생에너지

87) 최근 일본은 태양광, 풍력, 바이오매스 등 재생에너지 중 경제성 등 측면에서의 제약 때문에 보급이 진전되지 못하여 보급을 위해 지원을 필요로 하는 것을 “신에너지”라고 평가하고 국가로서 추진하고 있다. 또한 태양전지를 포함하여 클린에너지 자동차나 연료전지 등에 대해서도 ‘혁신적인 에너지 고도이용기술’로서 그 개발이나 보급을 촉진하고 있다. 이는 에너지원의 다양화나 지구온난화 대책에 도움이 되며, 그 외 분산형에너지 시스템으로서의 장점도 기대할 수 있는 요소라 할 수 있다.

88) 이준서, 앞의 보고서(1), 169쪽.

89) 독일에서는 EEG 제16조에서 재생에너지의 촉진제도로서 이른바 공급요금모델을 채용하고 있다. 그러나 우리의 개정된 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에서는 신·재생 에너지의 촉진제도로서 이른바 신·재생에너지 공급의무제도를 새로이 도입하고 그 대신에 공급요금모델로서의 FIT는 폐지하는 것으로 하고 있다.

90) 그동안 발전차액지원제도를 통해 국내 신·재생 에너지의 투자 경제성이 보장되어 투자 및 보급이 촉진되어 왔다. 또 안정적인 내수 시장을 제공하여 태양광은 물론 풍력 또한 관련 설비의 산업화 기반을 조성, 발전해 왔음을 정부에서도 제도적인 성과로 인정하고 있다. 특히 다른 전원에 비해 발전 단가가 비싼 태양광 발전은 이 제도를 통해 급속히 성장할 수 있었고 국내 태양광 시장은 전 세계 5위로 거듭날 수 있었다. 이러한 입증은 국내보다는 이미 같은 제도를 통해 재생 가능 에너지를 확대·발전시켜온 독일, 스페인, 덴마크 등을 포함한 전 세계 40여 개국에서 더 잘 나타나

관련 산업을 육성하는데 비교적 큰 역할을 해왔다고 평가할 수 있다.⁹¹⁾

그러나 이러한 FIT를 통한 신·재생에너지 보급·확대 정책에 큰 변화가 예상되고 있는데, 이는 2012년부터 기존의 FIT를 폐지하고 미국·일본·영국 등에서 시행하고 있는 의무할당제도(Renewable Portfolio Standard, 이하 “RPS”라 한다)로 전환한다는 정부의 방침 때문이다.⁹²⁾ RPS는 신·재생에너지 비율을 높이기 위해 발전사업자들의 발전용량의 일정부분을 신·재생에너지로 발전하도록 의무화하는 보급정책을 의미한다. 2012년부터 도입하게 되는 RPS를 통하여, 정부는 신·재생에너지 관련 사업에서의 경쟁을 유도하여 시장기능에 의한 신·재생에너지 조달 가격을 설정하고, 정부의 재정 부담을 경감시키고자 함⁹³⁾을 알 수 있다.⁹⁴⁾

FIT와 RPS는 각각 장·단점이 뚜렷한 제도이기 때문에, 현실의 상황을 배제한 채 제도적인 차원에서 어떠한 것이 더 낫다는 식의 주장을 펴기란 곤란한 측면이 있다. 그러나 신·재생에너지 관련 산업에 큰 영향을 미치게 될 이와 같은 제도를 변경함에 있어서는 그동안 시행해왔던 제도에 대한 분석과 평가, 그리고 반성과 대안이 분명히 밝혀져야 한다.⁹⁵⁾ 또한

고 있다. “미국도 따르는 정책, 왜 한국만 버리나”, 프레시안 기사(2009. 8. 5).

91) 이준서, 앞의 보고서(2), 8-9쪽.

92) 지식경제부는 지난 9월 19일 RPS 세부 도입 방안과 관련, 『신·재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』과 시행령 및 시행규칙을 개정했다고 밝힌바 있다. 개정안에 따라 공급의무자 범위가 설비규모(신·재생에너지설비 제외) 500MW 이상의 발전사업자 및 수자원공사, 지역난방공사로 한정되었으며, 이에 따라 한국수력원자력, 남동·중부·서부·동서·남부발전 등 6개 발전회사와 지역난방공사, 수자원공사, 포스코파워, K·파워, GS EPS, GS파워, MPC 울촌전력, MPC 대산전력 등 14개 발전회사가 포함된다. 연도별 총 의무공급량은 2012년 2%에서 2017년 5%로 증가한 뒤 2022년에는 10%까지 확대된다.

93) 이에 대해서는 반론도 만만치 않다. 녹색연합에 따르면, 2008년 재생에너지 발전차액 지원 예산이 총 512억 원인데, 발전차액지원기금으로 이용되는 전력산업기반기금에서 원자력문화재단은 원자력에너지 홍보에만 매년 100여억 원을 사용한다. 무연탄발전소 지원에는 매년 2,000여억 원을 쏟아 붓고 있는 반면, 2013년 온실가스 의무감축을 앞두고도 다른 에너지원에 비해 재생에너지에 대한 지원은 인색하다는 점에서, 재정 부담을 이유로 발전차액지원제도를 축소, 폐지하는 것은 타당하지 않다고 비판한다. http://www.greenkorea.org/zb/view.php?id=column&page=1&sn1=&divpage=1&sn=off&ss=on&sc=on&select_arrange=headnum&desc=asc&no=472

94) 최현경, “신·재생에너지 의무할당제도와 발전차액지원제도의 비교와 시사점”, 『KIET 산업경제』(2009. 1), 29쪽 참조.

95) 우리나라 신·재생에너지 보급과 관련된 문제점은 (i) 계획 대비 보급실적의 저조,

향후 도입할 제도에 대한 정확한 목적과 취지 및 이미 제도를 도입한 외국의 선례(先例)들을 통해 예상되는 문제점들에 대한 사전적 대비가 충분히 검토되어야 한다.⁹⁶⁾

(2) 신·재생에너지 이용의무의 확대

독일 EEWaereG는 일정한 신축건물에 대하여 재생가능에너지의 이용의무를 부과하고 있는 바, 이와 관련하여 동법의 목표를 달성하기 위해서는 신축건물에 대해서는 물론 기존건물에 대해서도 이용의무를 확대하여야 한다는 지적이 있다.⁹⁷⁾ 이러한 신·재생에너지의 의무 확대는 대규모전력 생산자에게 재생에너지 생산도 맡기는 상황도 야기할 수 있으므로 소규모 발전사업자의 에너지생산 활동 자체에 진입장벽이 될 수도 있을 것이다.⁹⁸⁾ 따라서 FIT를 중단하고 RPS만 진행할 경우 소규모 신·재생에너지

(ii) 폐기물, 수력 등 특정 에너지원 위주의 신·재생에너지원 개발, (iii) 신·재생에너지 부존자원의 빈약, 기술수준의 저조 및 산업기반의 취약, (iv) 보급 위주의 정부지원정책으로 인한 재정부담의 가속화를 들 수 있다. 김현재·김윤경, “신재생에너지 보급 지원정책으로서의 신재생에너지의무할당제도와 발전차액지원제도의 비교 연구”, 『한국지구시스템공학회지』 Vol. 46. No. 5 (2009), 626-627.

96) 이러한 관점에서 정부의 정책이 과연 충분한 검토를 통해 이루어진 것인지는 다소 의심스럽다. 지난 해 7월 한 토론회에 참석한 김형국 녹색성장위원장이 정부의 발전 차액 지원 제도 중단 방침은 일종의 착오고, ‘정부가 보조금을 중단하는 일은 없을 것’이라고 언급했다(“김형국, ‘발전차액지원제 폐지 안할 것’, 뉴데일리 기사(2009. 7. 20.) 참조). 그러나 바로 다음날 녹색성장위원회측은 김 위원장의 발언이 2012년에 재생 가능 에너지 의무 할당제가 도입되더라도 현재 발전 차액 지원을 받고 있는 대상자들에게 대한 지원은 중단되지 않을 것이라는 내용이 와전된 것이라 밝혔다. “미국도 따르는 정책, 왜 한국만 버리나”, 프레시안 기사(2009. 8. 5.) 참조.

97) 한귀현, 앞의 논문, 464쪽.

98) RPS제도가 경쟁적이어서 비용 효율적이라고 한다면 RPS 채택국에서 국제 경쟁력이 있는 신·재생에너지 설비업체가 육성되어야 할 것이다. 그러나 태양전지업체 1위였던 일본의 Sharp는 2007년 독일의 Q-Cells에게 자리를 내주었고, 풍력발전 설비업체 중 미국의 GE-Wind와 인도의 Suzloz를 제외하고는 FIT에 의한 보급실적이 현저한 덴마크, 스페인, 독일, 중국의 기업들이 10위권을 점유하고 있는 것이 현실이다. 이는 신·재생에너지 보급지원정책의 측면에서는 FIT를 도입하고 있는 국가들이 RPS를 도입하고 있는 국가들보다 공급량이나 설비시설의 육성이라는 측면에서 높은 실적을 올리고 있는 것임을 증명하는 것이다. 이수철·박승준, “한국의 신·재생에너지전력 지원정책 - EU와 일본의 제도 비교분석을 통한 지원정책의 현상과 과제 -”, 『환경정책연구』 제7권 제4호(2008년 겨울), 12-13쪽 참조.

사업자가 생존할 확률이 낮아질 우려가 있으므로 신·재생에너지공급의 다원화를 위해서도 소규모 신·재생에너지공급자가 공존할 수 있는 제도적 뒷받침이 필요하다 하겠다.

한편, 일본의 경우 「RPS법」의 제정을 통하여 미국과 영국 등에서 성공적으로 시행되어온 RPS 제도를 채택하여 분산형 에너지 시스템을 확립하고, 신에너지 전기 분야에서 시장의 원리를 도입하려고 한 것은 규제완화의 측면에서 주목할 만하다. 물론 이러한 RPS 제도에 대해서는 경제적으로 효율적인지, 실제로 신에너지의 보급 확대에 기여하고 있는지에 대해서 아직 확정적으로 판단하기에는 이르다.⁹⁹⁾ 또한 태양광이나 풍력과 같은 신에너지는 그 잠재성에도 불구하고 지나치게 높은 초기비용, 출력변동, 전력 계통과의 연계성의 문제 등 아직 상용화하기에는 해결해야 할 문제가 남아있지만, 장기적으로 기술개발과 각 에너지의 특성을 반영한 다양한 정책이 마련된다면, 일본의 신에너지 관련 법제가 추구하는 에너지 안보와 환경보전이라는 목표를 달성할 수 있을 것으로 보인다.

(3) 의무할당제도 및 그 보완책

RPS를 도입한다고 하더라도 전기요금 인상을 통하여 재원을 조달할 수밖에 없을 것이며, 이는 시장의 기능에 의존하는 제도이므로 시장의 상황에 따라 제도의 성패가 결정될 수 있고, 특정 에너지원 및 관련 기술에 대해 전략적이고 의도적인 지원을 하기 어렵다. 특히 인증서가 거래되는 시장에서는 에너지원의 종류에 상관없이 가격 경쟁력이 있는 인증서가 우선적으로 거래될 것이기 때문이다. 따라서 신·재생에너지 생산업자들은 현 상황에서 비교적 쉽게 획득 가능한 기술이나 저렴하게 이용 가능한 기술을 선택하는 반면, 중장기적으로 개발 가치가 높거나 국가적·전략적으로 필요한 기술이라도 단기적으로 개발비용이 높거나 개발이 어려운 경

99) RPS 제도는 시장에서의 가격결정으로 인해 신에너지의 가격을 하향화시킴으로써 결과적으로 태양광이나 풍력 등의 매입가격을 내리는 압력으로 작용할 가능성이 높다. 따라서 기존의 경쟁력이 떨어지는 태양광이나 풍력의 발전 공급업자를 압박하는 결과가 될 것이므로, RPS 제도가 엄격하게 운용될수록 그린전력제도, 잉여전력매입제도와 같은 자발적 참여제도의 도입이 곤란해진다.

우에는 상대적으로 무관심하게 될 것이다. 이로 인하여 고급 기술에 대한 진입장벽이 발생할 가능성이 높아진다고 할 수 있다.¹⁰⁰⁾

따라서 FIT를 폐지하고 전면적인 RPS제도로 대체하는 정책선택이 아니라 두 제도의 병행적인 운용과 RPS의 점진적인 도입방안도 고려할만 하다.¹⁰¹⁾ 이는 궁극적으로 시장메커니즘에 근거한 제도로 전환하기 위해서는 우선 FIT를 일정기간 시행하고 프로그램의 일몰제를 적용하여 경쟁력을 갖추게 되는 일부 에너지원에 대해서 RPS를 적용하고 점차 그 대상을 확대해 나가는 제도를 도입하는 방안이다.¹⁰²⁾ 동시에 종래 FIT의 시행으로 조성된 전원별 시장규모 및 기술개발 수준 등을 분석하여 RPS 제도의 적용대상이 되는 전원 및 보급목표를 설정하는 등 관련 기준을 마련하고, 기존에 FIT의 적용을 받았던 설비에 대해서도 장래 RPS 제도로 전환할 수 있는 기회를 제공하여 기존사업자의 경우 RPS 전환에 따른 인센티브를 부여하며,¹⁰³⁾ RPS 시행을 위한 전력 및 인증서의 거래를 위한 시장(RECs 시장) 시스템을 마련하여야 할 것이다.

IV. 결 론

주지하다시피 ‘기후변화에 관한 유엔 기본협약(United Nations Framework Convention on Climate Change)’ 이후 신·재생에너지와 관련된 문제는 단순히 에너지를 확보하고 에너지 안보를 확립하고자 하는 목적만이 아니라,¹⁰⁴⁾ 현재 전 세계의 관심이 집중되고 있는 기후온난화, 온실가스 저

100) 조창현, 앞의 글, 53쪽.

101) 세계적으로도 발전차액지원제도와 RPS는 대체적으로 신·재생에너지 발전시장 형성 초기에는 전자를 우선적으로 시행하고, 이후 어느 정도 시장이 정착되었다고 판단 되면 RPS를 시행하는 추세이다. 영국에서는 입찰방식에서 의무구입제도로, 이탈리아와 벨기에 등은 발전차액지원제도에서 RPS 제도로 전환하였다. 산업자원부, 신·재생에너지 발전차액지원제도 개선 및 RPS제도와 연계방안, (2006. 3), 483쪽.

102) 이준서, 앞의 보고서(2), 92쪽.

103) 산업자원부, 앞의 보고서, 487쪽.

104) 신·재생에너지원은 용어상으로는 향후 활용성이 감소되지 않을 것이 비교적 분명한 자원들을 지칭하는 것이기 때문에(Fred Bosselman, Joel B. Eisen, Jim Rossi, David

감과도 밀접한 관계가 있다는 점을 상기하여야 할 것이다.¹⁰⁵⁾ 요컨대, 현 시점에서 신·재생에너지 관련 정책의 고려요소가 되는 양대 축은 에너지 안보와 온실가스의 저감이라 할 수 있다.¹⁰⁶⁾

신·재생에너지원은 에너지 공급안보를 확보하고, 온실가스 배출을 감축하는 것 외에도 산업발전을 촉진하고, 지역의 발전을 증대하는 등 다양한 편익을 창출할 수 있는 잠재성을 갖고 있는 자원이지만,¹⁰⁷⁾ 자연 조건에 영향을 많이 받는가 하면, 출력이 불안정하여 일정한 생산량을 확보하기가 어렵기 때문에 이를 실용화하기까지 기술적·경제적인 측면에서 아직 해결해야 할 문제점들이 많은 자원이기도 하다.¹⁰⁸⁾ 또한 일반적으로 신·재생에너지원으로 생산된 에너지는 석유나 석탄 등 기존 화석에너지원과 비교하여 생산비용이 많이 소요되기 때문에,¹⁰⁹⁾ 생산단가가 높아 기존 발전원에 비해 가격 경쟁력이 떨어질 수밖에 없다는 한계도 있다.¹¹⁰⁾ 그렇

B. Spence, Jacqueline Weaver, *Energy, Economics and The Environment*(2nd ed.), 1013, (Foundation Press, 2006)), 그 활용에 관한 일반적인 통념들은 주로 석유를 포함하는 국제 원자재가격 상승이나 석탄 또는 천연가스 등 화석에너지원의 고갈에 따른 대체에너지원의 개발이라는 논의를 중심으로 전개되어 왔다. 이준서, 앞의 보고서(2), 한국법제연구원, 2010, 5쪽.

- 105) 교토의정서에 비준한 38개국의 주요 선진국들은 1990년의 온실가스배출을 기준으로 2012년까지 전 세계 온실가스를 평균 5.2% 저감하기 위한 감축목표를 부여받았다. 국가별 감축목표는 온실가스배출 책임을 고려하여 유럽연합 및 스위스 -8%, 일본 -6%, 노르웨이 1%, 등 차등목표가 부여되었다. 목표를 부여받은 각 국가는 자국의 장·단기 목표를 다시 설정하고 기후변화 대응의 선도자 이익을 누리하고자 부단한 노력을 기울이고 있으며, 그 중 EU를 중심으로 한 유럽 각국의 활동이 두드러지고 있다. 이에 관한 자세한 내용은 이준서, 앞의 보고서(2), 5쪽을 참조.
- 106) 이준서, 앞의 보고서(2), 5-6쪽; 진상현·한준, “신·재생에너지의 개념 및 정책적 타당성에 관한 연구”, 한국정책학회보 제18권 1호(2009. 3), 187-188쪽에서도 에너지 부족과 기후변화를 신·재생에너지 관련 고려요소의 주요 이유로 들고 있다.
- 107) 상세한 설명은 Lipp J., *Lessons for Effective Renewable Electricity Policy from Denmark, Germany and the United Kingdom*, *Energy Policy*, 35(11), 5483, (2007).
- 108) 이 밖에도 신·재생에너지 지원정책의 근거로 (i) 환경상의 효과, (ii) 기존 에너지원과의 균등한 경쟁조건 확보, (iii) 에너지 자급률의 향상, (iv) 전력시장의 자원배분기능 보정을 들 수 있다. 이수철·박승준, 앞의 논문, 5-7쪽 참조.
- 109) 현재의 기술수준으로는 신·재생에너지의 단위비용이 전통적인 에너지의 생산비에 비해 높은 것으로 나타나지만, 장기적인 관점에서는 경쟁력을 갖게 된다는 주장이 있다. 신·재생에너지가 환경요인과 같은 외부성(externality)을 고려할 때 장기적인 사회적 편익이 있다는 것이다. 장한수·최기련·김수덕, “신·재생에너지 의무비율할당제 국내도입시 고려사항에 관한 연구”, 『에너지공학』 제14권 제2호, 2005, 83 참조.

기 때문에 신·재생에너지원을 활용하기 위한 초기 단계에서 다수의 국가들은 대체적으로 어느 정도의 도입지원책을 마련해 놓고 있는 실정이다.¹¹¹⁾ 각 국가들은 일찍이 신·재생에너지 정책을 통해 신재생 에너지 사용을 확대하고 지속가능한 경제발전을 추구하고 있다.¹¹²⁾ 신·재생에너지 산업의 지원 정책은 에너지 구조의 개선, CO₂의 삭감, 에너지 부족과 환경문제를 동시에 해결하려는 정책이라고 볼 수 있다. 정책의 주요 방향은 재생에너지의 소비 비중 제고, 생산전력의 의무구매, 세제 우대, 연구개발의 지원 등으로 요약된다.

앞서 살펴본 비교법적 방법을 통하여 해당 국가들의 이러한 정책과 법제 사이의 일정한 공통점도 파악할 수 있었지만, 신·재생에너지원을 어떻

-
- 110) 그러나 이와 같은 일반적인 통념과는 달리, 헤르만 셰어는 일찍이 화석에너지 및 핵에너지와 신·재생에너지 사이에 존재하는 근본적인 4가지 차이점을 다음과 같이 지적한 바 있다: (i) 핵에너지 및 화석에너지의 도입은 이미 채굴과정에서부터 토양지질학적인 문제점을 야기하는 것은 물론, 그 폐기물들을 하천·대기 중으로 유출시켜 엄청난 환경파괴를 초래한다. 반면 신·재생에너지는 원칙적으로 이런 유해한 결과들을 야기하지 않고서도 충분히 활용이 가능하다; (ii) 유한한 화석에너지는 가격상승과 공급부족, 공급중단 사태가 발생할 수밖에 없지만, 신·재생에너지는 지속적이고 안정적으로 이용할 수 있다; (iii) 핵에너지 시설과 화석에너지 자원은 몇몇 소수 지역에 국한되어 있어 이를 이용하기 위해서는 높은 기초설비비용이 요구되며 에너지 중속성 및 경제적·정치적·군사적 갈등을 유발시킨다. 반면, 자연적이고 환경 친화적인 신·재생에너지는 기술적인 보장이 되면 어디에서든지 직접적으로 획득할 수가 있다; (iv) 이상과 같은 이유로 화석 및 핵에너지의 경우 직접비용과 간접비용이 점점 더 늘어나게 되지만, 신·재생에너지는 기술개선, 대량생산, 합리적 적용방식 등으로 인하여 생산비용을 저렴하게 유도할 수 있다. 이상은 Hermann Scheer, 앞의 책, 37-39쪽의 내용을 정리한 것이다.
- 111) 신·재생에너지 관련 정책에는 (i) 기존기술에 대한 보조금의 축소 또는 폐지, 에너지 관련 세율 부과, 오염유발비용의 부과, 기술제약의 강화, 오염물질의 배출제한을 통하여 환경오염을 유발하는 에너지원에 대한 비용을 인상시키는 방법, (ii) 세제우대, 저리융자, 우선구매제도 등 신·재생에너지에 대한 직접적인 금융지원, (iii) R&D를 통한 신·재생에너지에 대한 간접지원을 통한 상용화 촉진, (iv) 생산자의 자발적 협약, 녹색가격제도(신·재생에너지에 대한 추가적 부담에 자발적으로 참여하도록 하는 요금제도), RPS 등 신·재생에너지의 시장 점유율 증가를 위한 자발적 또는 의무적 제도 장치 등을 들 수 있다. 장한수 외, 앞의 논문, 84쪽 참조.
- 112) 비단 앞에서 언급했던 국가들뿐만 아니라 새로운 경제대국으로 떠오르고 있는 중국 또한 신·재생에너지의 활용에 지대한 관심을 갖고 있으며, 이미 상당부분 규모의 경제를 이루고 있는 것으로 평가받고 있다. 더욱이 자원이 풍부하고 정부의 정책적 의지도 강하기 때문에 아시아에서의 신재생에너지 대국으로의 발전이 충분히 가능하다.

게 설정할 것인가, 해당 신·재생에너지원을 어떠한 방식으로 지원할 것인가, 이러한 정책을 어떻게 법률로 구체화할 것인가, 라는 문제는 각 국가들이 처한 상황과 조건에 따라서 차별성 있게 접근하고 있다는 것도 확인할 수 있었다. 지역, 국가, 경제력, 화석연료자원이나 원자력의 유무, 정치 환경, 또한 에너지나 전력시장의 자유화 정도에 따라 여러 가지 대응 방안이 있고, 모든 상황에 통용되는 최선의 정책은 없다는 점을 다시 한번 상기하여야 한다.

따라서 우리도 신에너지와 재생에너지를 각각 구별하는 정책으로 방향을 맞출 것인지, 신에너지에 대한 기술적 지원을 어떻게 할 것인지, 우리 상황에 맞는 재생에너지를 어떻게 선정하고 특화할 것인지, 신·재생에너지 산업을 육성하기 위하여 어떠한 지원책을 활용할 것인지, 이상의 사항들을 어떻게 입법화할 것인지에 대한 보다 심도 깊은 고민을 해야 할 것이다. 예컨대 신에너지와 재생에너지를 각각 구분하여 재생에너지 부문은 선진화 되어 있는 독일이나 일본 등의 예를 따르면서 신에너지 부문에 대해서는 우리 나름대로의 독자적인 발전을 도모하는 정책을 고려한다든지, FIT를 전면적으로 폐지할 것이 아니라 양 제도의 병행적인 운용과 신·재생에너지 공급의무제도의 점진적인 도입방안을 모색하거나,¹¹³⁾ 잉여 전력의 발전차액지원 등에 의하여 FIT의 폐지에 따른 문제점을 보완하는 방법 등이다.¹¹⁴⁾ 우리와 같은 후발주자에 있어 신·재생에너지 산업은 어느 정도 정부의존이라는 형태를 보일 수밖에 없기 때문에, 향후 시장 창출의 정책지원과 시장 확산을 위한 지속적인 유인정책을 발굴해 나가야 한다. 아직까지도 우리의 신·재생에너지 산업은 정부의 부가세감면 등 세제우대, FIT·RPS 제도 등 육성지원 정책을 필요로 하는 단계이므로 정책적 지원과 제도의 보완을 통하여 연료전지, 풍력발전, 바이오에너지, 태양광, 청정에너지 등 산업분야는 물론 신·재생에너지 생산·소비분야, 기술혁신, 정책 지원책, 표준화 부문까지도 영역을 확대해나갈 수 있을 것이다.

113) 김정순, 앞의 보고서, 133쪽; 이준서, 앞의 보고서(1), 88쪽; 정연부, “녹색성장을 위한 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법의 문제점과 개선방안”, 조선대 법학논총 제17집 제1호(2010. 3), 562-564쪽 참조.

114) 국회예산정책처, 신재생에너지보급사업 평가, 2010, 73-74쪽 참조.

참 고 문 헌

- 국회예산정책처, 신재생에너지보급사업 평가, 2010.
- 김정기, “중국과 일본의 에너지자원 정책과 에너지 자원외교 - 석유자원을 중심으로”, 정치·정보연구, 제12권 제1호(2009).
- 김정순, 신·재생에너지 관련 법제 개선방안 연구, 한국법제연구원, 2008.
- 김해창, 환경수도, 프라이부르크에서 배운다, 이후, 2003.
- 김현제·김윤경, “신재생에너지 보급 지원정책으로서의 신재생에너지의무 할당제도와 발전차액지원제도의 비교 연구”, 『한국지구시스템공학회지』 Vol 46. No. 5 (2009).
- 김형국, ‘발전차액지원제 폐지 안할 것’, 뉴데일리 기사(2009. 7. 20.)
- 사공 목, “일본의 자원·에너지 확보전략과 시사점”, 『KIET 산업경제 분석』, 2008.
- 산업자원부, 신·재생에너지 발전차액지원제도 개선 및 RPS제도와 연계방안, (2006. 3).
- 윤경호, “미국 에너지정책의 변천과 신·재생에너지 확대에 관한 연구”, 지역발전연구 제8권 제1호(2008. 8).
- 이기영, “독일의 신재생 에너지 개발”, 한국환경교육학회 발표논문집, (2005. 3).
- 이수철·박승준, “한국의 신·재생에너지전력 지원정책 - EU와 일본의 제도 비교분석을 통한 지원정책의 현상과 과제 -”, 『환경정책연구』 제7권 제4호(2008년 겨울).
- 이준서, 녹색성장 구현을 위한 에너지 관련 법제의 정비방안 연구, 한국법제연구원, 2010.
- _____, 발전차액지원제도(FIT)와 의무할당제도(RPS)의 입법적 검토 - 일본 RPS법을 중심으로 -, 한국법제연구원, 2010.
- 이준서·한정미·김치환, LNG 대체가스 판매 및 유통방식에 관한 법제 연구, 한국법제연구원, 2010.
- 장한수·최기련·김수덕, “신·재생에너지 의무비율할당제 국내도입시 고려

- 사항에 관한 연구”, 『에너지공학』 제14권 제2호, 2005.
- 정연부, “녹색성장을 위한 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법의 문제점과 개선방안”, 조선대 법학논총 제17집 제1호(2010. 3).
- 조창현, “미국과 영국의 신재생에너지 지원정책 비교와 시사점”, 『KIET 산업경제』(2008. 10).
- 주동주, 고유가 시대 일본의 대중동 경제협력과 시사점, 산업연구원, 2006.
- 진상현·한준, “신·재생에너지의 개념 및 정책적 타당성에 관한 연구”, 한국정책학회보 제18권 1호 (2009. 3).
- 최현경, “신·재생에너지 의무할당제도와 발전차액지원제도의 비교와 시사점”, 『KIET 산업경제』(2009. 1).
- 한국전력공사 뉴욕지사, 미국의 신재생 에너지 현황(Renewable Energy in US), 한국전력공사, (2007. 1).
- 한귀현, “신재생에너지법제의 최근 동향과 그 시사점”, 공법학연구 제11권 제2호(2010).
- 홍윤순, 녹색문화도시 프라이부르크 읽기, 나무도시, 2010.
- Hermann Scheer/배진아(譯), 에너지 주권(Energieautonomie), 고즈원, 2006.
- Brad Sherman, A Time to Act Anew: A Historical Perspective on the Energy Policy Act of 2005 and the Changing Electrical Energy Market, 31 Wm. & Mary Envtl. L. & Pol'y Rev. (2006).
- Congress Research Service, CRS Report for Congress, Energy Independence and Security Act of 2007: A Summary of Major Provisions, (2007. 12. 21).
- Franz Jürgen Säcker, Katharina Vera Boesche, Gute fachliche Praxis der Netzkostenkalkulation-ein Beitrag zur „Verhexung des Denkens durch die Mittel unserer Sprache“?, in: Franz Jürgen Säcker(Hrsg.), Neues Energierecht, 2. Aufl. 2003.
- Fred Bosselman, Joel B. Eisen, Jim Rossi, David B. Spence, Jacqueline Weaver, Energy, Economics and The Environment(2nd ed.), (Foundation Press, 2006).
- Lipp J., Lessons for Effective Renewable Electricity Policy from Denmark,

Germany and the United Kingdom, Energy Policy, 35(11), (2007).
National Energy Policy Development Group, “National Energy Policy - Reliable,
Affordable, and Environmentally Sound Energy for America’s Future”
Office of Management and Budget, Statement of Administration Policy on H.R.
6, Energy Independence and Security Act of 2007, December 6, 2007.
Tatsujiro Suzuki, Japan’s Nuclear Energy Policy: Issues and International
Implications, June 7-8, 2007.
中川 かおり, 米國における再生可能エネルギー法制 - 聯邦法を中心に-, 外
國の立法 225 (2005. 8).
内閣官房, 『第171回国會(常會) 内閣提出予定法律案等件名・要旨調 平成
21.1.19現在』
“가스·石油會社など 非化石燃料義務付け”, 日本經濟新聞 (2009. 1. 20).

<국문초록>

오늘날 신·재생에너지 관련 정책의 고려요소가 되는 양대 축은 에너지 안보와 온실가스의 저감이라 할 수 있다. 그러나 신·재생에너지로의 전환을 위해서는 기존 화석에너지에 대한 우리의 물리적·심리적 의존성으로부터 탈피하는 것이 가장 현실적이면서도 중요한 선결과제일 것이다.

다양한 지원수단의 활용(미국) 선도적인 정책과 법제의 도입과 실질적인 이행을 위한 노력(독일), 위기의식을 수용하고 이를 보완하기 위한 시책의 발굴(일본)과 같은 사례에서 알 수 있듯이, 신·재생에너지의 도입과 지원정책에 있어서 지역, 국가, 경제력, 화석연료자원이나 원자력의 유무, 정치 환경, 에너지나 전력시장의 자유화 정도에 따라 여러 가지 대응 방안이 있고, 모든 상황에 통용되는 최선의 정책은 없다고 볼 수 있다.

국제적으로 신·재생에너지의 경우에 대부분 발전분야에서 다양한 혜택을 부여함으로써 신·재생에너지의 이용과 보급 촉진을 위한 정책적 방안을 모색하고 있음을 알 수 있다. 이러한 측면을 고려할 때에 우리도 신에너지와 재생에너지를 각각 구별하는 정책으로 방향을 맞출 것인지, 신에너지에 대한 기술적 지원을 어떻게 할 것인지, 우리 상황에 맞는 재생에너지를 어떻게 선정하고 특화할 것인지, 신·재생에너지 산업을 육성하기 위하여 어떠한 지원책을 활용할 것인지, 이상의 사항들을 어떻게 입법화할 것인지에 대한 보다 심도 깊은 고민을 해야 할 때이다.

주제어 : 신·재생에너지, 재생가능에너지, 미국 에너지정책법, 독일 재생가능에너지 우선 법, 일본 RPS법

A Comparative Study on the Renewable Energy Laws of the
Three Main States
- Focused on United States, Germany, and Japan -

Lee, Jun-Seo*

There are two main reasons for changing into the renewable energy system: Securing the Energy Autonomy and reducing the Green House Gases. Renewable energy is derived from natural processes that are replenished constantly. In its various forms, it derives directly from the sun, or from heat generated deep within the earth. Included in the definition is electricity and heat generated from solar, wind, ocean, hydropower, biomass, geothermal resources, and biofuels and hydrogen derived from renewable resources.

The advantages of renewable energy are so clear and so overwhelming that resistance to them needs diagnosis - which Scheer also provides, showing why and how entrenched interests oppose the transition and what must be done to overcome these obstacles.

While interest in renewable energy is growing around the world, the actual efforts to implement a major and sustained development have been limited to a very few countries. The steps necessary to realize the fullest potential for renewable energy are not being taken, because of the faulty perception, even on the part of many renewable proponents, that substantial reliance on renewable energy is not feasible.

Korea needs proper measures for the development of various energy resources, the stable energy supply, and the change into renewable energy policy against the depletion of fossil energy resources and the defects of nuclear energy. Also, as the amount for the importation of energy resources is larger than the amount for the exportation of automobiles and semiconductors, the development of renewable energy resources will be a very important factor for the economy of Korea.

Key Words : New and Renewable Energy, Renewable Energy, Energy Policy Act(USA), German Renewable Energy Sources Act(Erneuerbare-Energien-Gesetz), RPS Act(Japan)

* Associate Research Fellow, Korea Legislation Research Institute, Ph. D. in Law