

신재생에너지의 공급의무화제도*

이 중 영** · 윤 기 봉*** · 박 원 석****

차 례

- I. 들어가는 말
- II. 신재생에너지 보급촉진제도의 발전
- III. 공급의무화제도의 구조
- IV. 맺는 말

국문초록

2002년 3월 25일에 개정된 “대체에너지개발및이용·보급촉진법”은 발전분야에서 신에너지 및 재생에너지의 보급촉진을 위하여 발전차액지원제도를 도입하였다. 발전차액지원제도는 신에너지와 재생에너지원으로 발전한 전기에 대하여 국가가 기준가격을 고시하고, 고시된 가격을 신에너지 및 재생에너지 발전사업자에게 지급하는 제도이다. 그러나 발전차액지원제도는 예산상 문제와 정부의 보급목표달성의 불확실성으로 인하여 2012년 1월부터 공급의무화제도에 자리를 내어주게 되었다. 공급의무화제도는 발전분야에서 신재생에너지의 보급촉진을 위한 제도로서 발전사업자가 공급하는 에너지의 일정부분을 신재생에너지를 이용하여 공급하도록 법률에서 발전사업자에게 의무를 부여하는 제도이다.

현행 공급의무화제도는 다음과 같은 문제가 있어 개선이 요청된다. 첫째, 신재생에너지 공급의무자를 발전사업자로 하는 경우에 발전사업자로 온실가스를 전혀 배

*이 논문은 2012년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2011-330-B00175).

** 중앙대학교 법학전문대학원 교수

*** 중앙대학교 기계공학부 교수

**** 중앙대학교 법학전문대학원 교수

출하지 않는 한국수자원공사와 한국수력원자력도 공급의무자에 포함하는 것은 의무부과의 연관성원칙에 적합하지 않다고 할 수 있다. 둘째, 신재생에너지법에 따른 발전부문의 신재생에너지원에 의한 공급의무자는 발전사업자에서 전기판매사업자로 전환할 필요성이 있다. 물론 이와 같은 방향으로 제도개선을 하기 위하여는 전제적으로 전기요금의 현실화와 전기판매사업을 경쟁체제로 전환하여야 한다. 셋째, 특별공급의무량의 대상 에너지에 관한 개선이 필요하다. 신재생에너지법률은 특별공급의무량의 대상인 신재생에너지를 직접 정하거나 시행령에서 위임하고자 하면, 특별공급의무량의 대상이 되는 신재생에너지가 될 수 있는 기준으로 “균형있는 이용·보급” 외에 분산성이 높은 신재생에너지도 추가할 필요성이 있다.

I. 들어가는 말

에너지의 안정적 공급은 국가경제의 지속가능한 발전에 있어 필수불가결한 사안에 속한다. 국가의 에너지정책은 일차적으로 에너지의 안정적 공급을 내용으로 하는 에너지안보에 방향을 설정하고, 이차적으로 친환경에너지의 공급확대와 에너지효율성 증대에 두고 있다. 에너지정책의 핵심은 에너지안보를 포함하여 친환경에너지로서 신에너지와 재생에너지의 확대와 에너지효율향상에 있다.¹⁾ 에너지안보, 친환경에너지의 공급확대와 에너지효율성향상은 모든 국가에 공통적인 에너지정책방향에 속한다. 그러나 에너지정책은 위에서 언급한 세 가지 외에는 해당 국가의 다양한 경제적·자원적 요인에 의하여 결정된다. 에너지안보는 에너지의 안정적인 공급을 위하여 특정된 극소수의 에너지에 의존하지 않고, 가능한 다양한 에너지를 사용하여 특정된 에너지의 공급이나 국제적인 가격에 변동이 있을 경우에 다른 에너지로 대체될 수 있는 정책과 제도를 구축하게 된다. 그러므로 에너지안보를 위한 일차적인 에너지정책수단은 에너지원의 다원성 확보이다.

우리나라는 에너지의 약 96%를 해외수입에 의존하고 있다. 우리나라의 산업구조는 철강, 시멘트, 화학산업과 같은 에너지다소비형 산업이 많은 형태로 되어 있다. 이

1) Sailer, Klimaschutzrecht und Umweltenergierecht - Zur Systematisierung beider Rechtsgebiete, NVwZ, 2011, 718 ff.; 이종영, 에너지법제의 주요쟁점과 전망, 법제연구 통권 제40호, 2011, 7면 이하 참조.

와 같은 구조에서 에너지안보는 절대적으로 중요한 가치라고 할 수 있다. 에너지안보 뿐만 아니라 친환경에너지의 공급확대는 대외 수출에 의존하는 우리나라의 산업구조에서 절실하게 요구되는 에너지정책이다. 신재생에너지의 이용에 필요한 기술개발, 보급확산은 바로 친환경에너지의 사용에 결정적으로 기여하게 된다.

우리나라는 경제발전에 필요한 에너지원으로 원자력, 석탄, 석유 및 천연가스를 이용하여 왔고, 최근에 재생에너지원으로 풍력, 태양광, 지열, 수력을 추가적으로 이용하고 있다. 우리나라는 주로 화석연료를 사용하여 왔고, 화석연료를 전기에너지와 열에너지로 변화하는 과정에 필연적으로 발생하는 이산화탄소는 지구온난화에 의한 기후변화를 유발하는 물질로서 국제적으로 감축의 대상이 되고 있다.²⁾ 에너지다원성 확보를 통한 에너지안보와 온실가스감축을 동시에 달성할 수 있는 에너지는 당연히 모든 국가가 희망하는 에너지라고 할 수 있다. 에너지다원성을 확보하면서 온실가스를 배출하지 않는 이러한 에너지가 바로 태양광, 태양열, 풍력, 지열, 바이오 등과 같은 재생에너지이다. 신에너지와 재생에너지의 개발·사용·보급이 에너지의 안보와 온실가스감축이라는 두 마리 토끼를 동시에 잡을 수 있을 정책적 수단으로 자리매김하게 됨으로써 현대국가는 지속가능한 에너지원으로서 신에너지와 재생에너지에 관심을 돌리지 않을 수 없게 되었다. 그러나 재생에너지는 유감스럽게도 신에너지보다 경제성이 낮다는 중요한 단점이 있다. 시장경제질서를 바탕으로 하는 헌법국가에서 에너지간의 경쟁도 최종적으로는 시장에서 결정될 수밖에 없는데, 에너지안보와 온실가스감축을 동시에 실현할 수 있는 신에너지와 재생에너지는 낮은 경제성으로 인하여 국가에 의한 지원을 받지 않고서는 전통적인 에너지인 화석에너지나 원자력에너지와의 경쟁에서 자생할 수 없다. 이와 같은 현실로 인하여 국가는 장기적으로 신에너지와 재생에너지의 사용을 확대하도록 다양한 이용·보급정책을 추진하게 된다.

국제에너지기구(IEA: International Energy Agency)는 2050년경에는 재생에너지가 이산화탄소의 감축에 21%를 감당할 것으로 예상하고 있다.³⁾ Post-교토 시대를 대비

2) 이에 관하여는 이종영, 유럽연합의 건물 에너지효율성 향상에 관한 지침에 관한 연구, 환경법연구 제 33집 제1호, 2011, 167면 이하; 이종영, 녹색성장과 산업법제의 대응, 법제연구 통권 36호, 2009, 139면 이하; 이종영, 저탄소 녹색성장 기본법의 제정에 따른 폐기물관련 법령의 대응방안, 환경법연구 제 31권 제2호, 2009, 49면 이하 참조.

3) 국제에너지기구에 의하면 2050년에는 이산화탄소의 감축을 위해 효율향상 43%, 재생에너지 21%, 이

하여 모든 국가는 온실가스 감축을 에너지정책의 중요한 사항으로 자리매김하고 있다. 우리나라도 저탄소 녹색성장 기본법 시행령에서 2020년 배출전망치(BAU: Business As Usual) 대비 30%를 온실가스감축목표로 설정하고 있다. 이에 따라 우리나라는 「저탄소 녹색성장 기본법」 제41조에 근거하는 제3차 에너지기본계획에서 2030년 신재생에너지 보급목표를 11%로 설정하였다.

1990년 1월 유럽연합 이사회는 유럽연합 역내에서 이산화탄소배출수준을 2000년까지 1990년 수준으로 유지한다는 것에 합의했다.⁴⁾ 이어 1991년 9월 유럽연합 위원회는 “CO2배출 규제와 에너지효율향상을 위한 유럽연합전략”을 유럽연합 이사회에 제출하고 1992년 6월에는 유럽연합 위원회가 「이산화탄소배출 및 에너지세 도입을 위한 이사회지침」을 마련하였다.⁵⁾ 또한 2009년 유럽연합은 2020년까지 재생에너지의 비율을 20%, 온실가스의 감축율을 20%, 에너지효율향상을 20%로 하는 에너지 및 기후변화전략을 야심차게 수립하였다. 전체 에너지에서 재생에너지의 비율을 20%로 증대하기 위한 유럽연합의 노력은 재생에너지의 개발, 이용 및 보급분야에서 다양한 제도적 수단을 마련하여 추진하고 있다.

우리나라도 원자력에너지와 화석에너지의 비율을 현재와 같은 수준으로 유지하는 에너지믹스정책을 계속 유지할 수 없으므로, 재생에너지의 비율을 꾸준히 높이기 위하여 발전분야, 열분야에서 신에너지와 재생에너지의 개발·이용·보급 촉진을 위한 제도적 수단을 마련하고 있다.⁶⁾ 그 중 하나로 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」(이하 “신재생에너지법”이라 한다) 제12조의5에서는 신에너지 및 재생

산화탄소 포집·저장 19%, 원자력 6%의 비율로 담당할 것으로 예상하고 있다.

4) Pernice, Gestaltung und Vollzug des Umweltrechts im europäischen Binnenmarkt Europäische Impulse und Zwänge für das deutsche Umweltrecht, NVwZ, 1990, 414 ff; ders., Auswirkungen des europäischen Binnenmarktes auf das Umweltrecht – Gemeinschafts(verfassungs-)rechtliche Grundlagen, NVwZ, 1990, 201 ff.

5) Martini/Gebauer, »Alles umsonst?« Zur Zuteilung von CO2-Emissionszertifikaten: Ökonomische Idee und rechtliche Rahmenbedingungen, ZUR, 2007, 225 ff.; Raabe/ Meyer, Das Erneuerbare-Energien-Gesetz, NJW, 2000, 1298 ff.

6) 에너지정책은 공급관리정책과 수요관리정책으로 구성될 수 있다. 공급관리정책에는 자주공급률 제고, 에너지자원비축능력 확충, 유통구조합리화, 해외에너지자원의 안정적 확보, 대체에너지 개발·보급 강화 등이 포함된다. 이에 반하여 수요관리정책에는 에너지이용합리화와 수요구조개편 정책이 포함될 수 있다.

에너지의 보급촉진제도로써 대통령령으로 정하는 발전사업자에게 발전량의 일정한 비율을 신에너지 및 재생에너지로 충당하도록 하는 소위 발전공급의무화제도(RPS: Renewable Portfolio Standard)를 도입하고 있다.

이 논문은 2010년 4월 12일에 개정되어 2012년 1월 1일부터 시행하고 있는 발전공급의무화제도에 대한 분석을 통하여 적합한 제도개선방안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 신재생에너지 공급의무화제도는 필연적으로 공급인증서의 거래와 연계되어 있고, 공급인증서는 신재생에너지원별로 정책적 요소를 고려하여 가중치를 다르게 부여하고 있다. 이러한 가중치의 부여는 신재생에너지 정책에 관한 중요한 사항이기 때문에 법적인 분석이 필요하다. 또한 공급인증서의 거래시스템도 법적인 측면에서 분석할 필요성이 있다. 그러나 이 논문에서는 지면적 문제로 공급인증서와 관련된 구체적 가중치에 관한 사항과 공급인증서 거래시스템에 관한 사항은 연구의 범위에서 제외하도록 한다.

II. 신재생에너지 보급촉진제도의 발전

1. 신재생에너지 보급촉진제도의 법제적 발전

(1) 기술중요성 인식기

현행 신재생에너지법은 1987년 12월 4일 법률 제3990호로 제정된 “대체에너지개발촉진법”에 기원하고 있다. 제정당시 법률인 “대체에너지개발촉진법”은 현재와 같이 대체에너지의 개발, 이용 및 보급을 종합적인 정책 하에서 추진할 수 있는 제도적 수단을 포함하지 않았다. 당시의 “대체에너지개발촉진법”은 “대체에너지”라는 용어도 석유를 대체할 수 있는 에너지 또는 화석에너지를 대체하는 에너지로 인식되었다.⁷⁾

이 법률의 목적은 대체에너지의 기술개발을 종합적으로 추진하기 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 에너지원의 다양화를 도모하여 국민경제의 건전한 발전과 국민

7) 이에 관하여는 이종영, 신재생에너지의 이용보급을 위한 제도, 환경법연구 제27권 제1호, 2005, 197면 이하; 이종영, 신재생에너지의 대상에 관한 법적 문제, 환경법연구 제31권 제2호, 2009, 249면 이하 참조.

생활의 안정에 이바지하려는 데에 두었다.⁸⁾ 그러나 대체에너지의 보급촉진을 위한 제도적 수단은 동법률에서 도입되어 있지 않았다. 이러한 측면에서 동법률은 신에너지와 재생에너지의 기술개발에 대한 국가의 지원에 대한 방향을 설정한 것에 의미를 둘 수 있을 뿐이었다.

(2) 보급중요성 인식기

“대체에너지개발촉진법”은 1997년 12월 13일 법률 제5446호에 의하여 “대체에너지 개발및이용·보급촉진법”으로 제명을 변경하여 대체에너지의 개발뿐만 아니라, 국가로 하여금 이용과 보급도 대체에너지의 촉진대상에 포함하도록 하였다. 이와 같은 대체에너지정책의 기본적인 변화는 국제협약에 기인하였다. 또한 동법률에서 대체에너지의 이용과 보급을 국가에 의한 촉진대상에 포함한 것은 기후변화에 관한 국제연합 기본협약⁹⁾이 발효되었을 뿐만 아니라, 태양에너지 등 일부 대체에너지가 그 동안 기술개발 성과로 상업화됨으로써 시장형성의 시기가 왔다는 정책적 판단에 기인하였다. 이에 따라 환경친화적인 대체에너지의 이용·보급을 촉진하기 위하여 대체에너지 기본계획 및 대규모 에너지 관련사업자에 대한 투자 권고대상에 대체에너지의 이용·보

8) 우리나라는 1997년 IMF 직후를 제외하고, 에너지수요 관련 주요지표는 줄곧 상승 기울기를 유지했다. 1981년 1차 에너지소비량은 45,718천toe에서 2011년 271,346천toe로 30년 동안 6배 증가했다. 이 시기 석탄, 석유, LNG, 원자력 소비량은 급증한 반면, 수력과 신재생에너지 소비량은 담보 상태였다.

9) 유엔기후변화협약(UNFCCC: UN Framework Convention on Climate Change)은 1992년 189개국이 가입한 리우 세계환경정상회의에서 채택되었고, 1994년 3월 21일 발효되었으며, 우리나라는 1993년 12월에 가입하였다. 기후변화협약 제4조제1항에 의하면 모든 당사국은 온실가스 배출저감정책의 자체적 수립 및 시행, 온실가스 통계 및 정책이행 등 국가보고서를 작성하여 제출하여야 한다. 동 협약 제4조제2항은 선진국들(부속서1, 2국가)의 특정의무사항을 별도로 정하고 있다. 부속서1 국가들은 2000년에 온실가스배출량을 1990년 수준으로 안정화(비구속적 의무)시켜야 하며, 부속서2 국가들은 온실가스 감축노력과 함께 개도국에 대한 재정 및 기술이전 의무도 부담해야 한다. 기후변화협약에 기반하여 기후변화협약의 구체적 이행방안과 선진국의 의무적인 온실가스 감축목표지를 정한 교토의정서(Kyoto Protocol)가 1997년 12월 제3차 기후변화협약당사국 총회 때 채택되어 2005년 2월에 발효되었다. 2008년 9월 현재 182개국이 가입하였으며 한국은 2002년 11월에 비준하였다. 교토의정서는 부속서A에서 6종류의 온실가스를 정의하고 있다. 또한 부속서B는 선진국의 구속력 있는 온실가스 감축목표를 규정하고 있다. 기후변화협약상 부속서1국가에 속하는 국가들은 2008년부터 2012년까지 선진국들 전체의 온실가스 배출량을 1990년 대비 평균 5.2% 감축해야 한다.

급에 관한 사항을 포함시키게 되었다.

이 법률은 기존의 “대체에너지개발촉진법”보다 진일보한 측면은 있으나 이용과 보급을 위한 효과적인 제도를 도입하지는 않았다. 그러나 대체에너지 이용·보급의 촉진을 위한 시범사업을 보다 적극적으로 추진하여 대체에너지산업이 활성화하도록 하는 데에 기여한 것으로 평가될 수 있다. 또한 국가기관·지방자치단체·정부투자기관 등에 대하여 관할 중앙행정기관의 장(당시 통상산업부장관)이 대체에너지의 이용을 권고할 수 있도록 하는 권한을 부여하여 대체에너지 초기시장을 창출하도록 하는 데에 동법률은 기여하였다고 할 수 있다. 그러나 대체에너지는 기존의 화석에너지와 시장경쟁에서 비교될 수 없을 정도로 경제성이 없어, 대체에너지의 이용과 보급은 미미한 수준에 머물게 되었다.

(3) 발전차액지원제도의 도입

“대체에너지개발및이용·보급촉진법”은 2002년 3월 25일 법률 제6672호로 일부개정이 되었고, 개정법은 대체에너지의 보급에 획기적인 기여를 하게 되었다. 그 내용은 신에너지와 재생에너지원으로 발전한 전기에 대하여 국가가 기준가격을 고시하고 고시된 가격을 신에너지 및 재생에너지 발전사업자에게 국가가 지급하는 소위 발전차액지원제도의 도입이었다.¹⁰⁾

신에너지 및 재생에너지에 의한 발전비용은 기존의 화석에너지원에 의한 발전비용보다 시장에서 경쟁이 될 수 없을 정도로 높다. 신에너지 및 재생에너지에 의한 발전은 에너지다원성을 확보하고 에너지사용으로 인한 온실가스배출을 획기적으로 감축하는 데에 기여하나, 경제성이 낮다는 문제점이 있다. 그러나 국가는 절박한 글로벌한 문제인 온실가스감축을 위한 노력을 하여야 하고, 에너지다원성을 확보하여야 하는 과제를 이행하여야 한다. 이를 위하여 신에너지와 재생에너지의 보급을 확대하여야 한다.¹¹⁾ 경제성은 낮으나 에너지정책적으로 필요한 신에너지와 재생에너지의 보급 확대를 위하

10) 이에 관하여는 박기선, 신·재생에너지 보급촉진제도에 관한 연구 -발전부문을 중심으로-, 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2012, 71면 이하 참조.

11) Kahl, Alte und neue Kompetenzprobleme im EG-Umweltrecht - Die geplante Richtlinie zur Förderung Erneuerbarer Energien, NVwZ, 2009, 265 ff.

여 국가는 다양한 지원제도를 구축하여야 한다. 신에너지 및 재생에너지의 보급 확대를 위한 발전분야의 대표적인 지원제도가 발전차액지원제도와 공급의무화제도이다.

2. 발전차액지원제도의 운영

(1) 발전차액지원제도의 장단점

발전차액지원제도(FIT: Feed-In Tariff)는 정부가 전원별로 기준가격을 정한 후에 전기사업자에 대하여 지역 안에서 발전된 신에너지 및 재생에너지로 발전한 전력을 의무적으로 정부가 정한 기준가격으로 전량을 구매하도록 하는 제도이다.¹²⁾ 발전차액지원제도는 정부가 기준가격을 미리 정하여 제시하기 때문에 사업자 스스로 시장참여 여부 및 공급량을 쉽게 결정할 수 있는 장점을 가진 제도이다. 독일은 바로 발전차액지원제도를 통하여 재생에너지를 성공적으로 보급하게 되었고, 재생에너지를 신성장동력으로 하는 산업발전이라는 성공을 이루어 냈다.¹³⁾¹⁴⁾ 발전차액지원제도는 신에너지 및 재생에너지 발전사업자로 하여금 시장참여 전에 투자로 인한 수익에 대한 손익예측을 가능하도록 함으로써 정부의 차액보전을 통해 손실위험을 낮출 수 있도록 한다.¹⁵⁾ 그러나 정부의 신재생에너지 공급목표 달성 여부를 불확실하게 하고 가격이

12) 발전차액지원제도(FIT)는 고정가격매입제도로 불릴 뿐만 아니라 기준가격의무구매제도로 불리기도 한다. 발전차액지원제도는 미국의 연방기준가격의무구매제도에 기원하는 제도로서 미국이 1978년 도입하였다가 폐지된 제도이다. 이 제도는 1990년대 초에 유럽으로 전해져서 독일, 덴마크, 그리스, 이탈리아, 스페인 등 국가에서 부활된 제도이다. 이에 관하여는 이창호 외 다수, 신재생에너지 의무할당제(RPS) 국내운영방안 수립, 지식경제부, 2009, 18면 이하 참조.

13) 독일의 재생에너지보급 촉진제도로써 우리나라의 발전차액지원제도에 해당하는 제도는 보다 정확하게 기준가격의무구매제도이다. 우리나라는 정부가 기준가격을 정하여 고시하고, 고시된 가격보다 전력시장에서 책정되는 전력가격이 낮은 경우 기준가격과 전력가격의 차액을 신에너지 및 재생에너지 발전사업자에게 지원하기 때문에 동제도의 명칭으로 발전차액지원제도가 적합한 명칭이 된다. 그러나 독일은 정부가 일방적으로 재생에너지원별로 기준가격을 정하면, 전기사업자가 정하여진 기준가격으로 발전된 전량을 구매하여야 하기 때문에 기준가격의무구매제도로 명명하는 것이 적합하다. 그러나 본질에서 양 제도는 동일하다. 이에 관하여는 이종영, 독일 재생에너지보급촉진법, 환경법연구 제26권 제4호, 2004, 235면 이하 참조.

14) 윤지희·신상철, 유럽의 신·재생 에너지 발전 및 정책 동향, 환경포럼 제16권 제9호, 2012, 25면 이하 참조.

경직되어 있어 합리적인 가격결정이 어렵다는 문제점이 지적되었다.

신에너지 및 재생에너지의 보급촉진을 위한 발전차액지원제도는 사실 국가마다 동일하지 않다. 발전차액지원제도를 도입하여 비교적 성공한 국가들과 우리나라의 현저한 차이점은 발전차액의 기준고시 가격과 차액보전의 주체에 있다고 할 수 있다. 신에너지와 재생에너지의 원별에 따른 기준고시 가격은 국가마다 다르다. 당연히 발전차액지원제도를 도입한 국가가 신에너지 및 재생에너지의 보급을 보다 적극적으로 확대하고자 하면, 기준가격을 높게 책정하여 고시하면 보다 많은 신에너지 및 재생에너지 발전사업자가 참여할 것이다. 왜냐하면 시장경제질서 하에서 경제주체인 사업자는 투자에 대한 수익이 확실하고 많으면 필연적으로 시장에 진입하기 때문이다.

발전차액지원제도는 기준가격을 고시하여 고시된 금액을 발전요금으로 지급하기 때문에 사업에 대한 리스크가 없고, 동시에 수익이 이자율보다 높으면 신에너지 및 재생에너지 발전사업에 진입을 위한 확실한 유인적 수단으로 작동하게 된다.¹⁶⁾ 이에 반하여 해당 국가에서 신에너지 및 재생에너지의 보급필요성의 정도가 낮다면, 기준고시 가격을 낮게 설정할 수 있다. 이러한 측면에서 본다면, 발전차액지원제도는 신에너지와 재생에너지의 에너지원별로 기준고시가격을 달리 설정하여 신에너지 및 재생에너지의 보급정책을 다양하게 달성할 수 있는 제도라고 할 수 있다.

발전차액지원제도는 신에너지 및 재생에너지 원별로 고시되는 기준가격이 상이하 다. 일반적으로 태양광 발전의 기준가격이 가장 높게 책정된다. 이는 태양광의 발전 비용이 다른 재생에너지보다 상대적으로 높다. 그러므로 기준가격이 태양광 발전에 대하여 투입되는 비용을 상회할 수 있는 정도로 정해지지 않으면, 태양광 발전사업에 참여하고자 하는 사업자가 없게 된다.¹⁷⁾

15) Oschmann, Die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, NVwZ, 2004, 910 ff.; Raabe/Meyer, Das Erneuerbare-Energien-Gesetz, NJW, 2000, 1298 ff.

16) 일반적으로 기준가격은 정해진 기간(10년~20년) 동안 보장되기 때문에 신재생에너지 발전사업자는 투자자금을 몇 년안에 회수할 수 있을 것인가를 충분히 전망할 수 있어, 비교적 안심하고 투자할 수 있다.

17) Groß, Die Bedeutung des Umweltstaatsprinzips für die Nutzung erneuerbarer Energien, NVwZ, 2011, 129 ff.

(2) 발전차액지원제도의 문제점

우리나라가 발전차액지원제도를 공급의무화제도보다 신재생에너지법에서 먼저 도입하였음에도 불구하고 이를 포기한 이유는 발전차액지원에 필요한 예산과 목표달성의 어려움 때문이라고 할 수 있다. 발전차액지원제도에 의한 신재생에너지 사용목표달성에 대한 어려움은 우선 정부가 지원하는 신재생에너지에 대한 발전차액의 지원금액이 한정되어 있어, 예산의 범위를 넘어서 발전차액을 지급할 수 없는 데에 주요한 이유가 있었다. 독일과 같이 발전차액지원제도를 성공적으로 정착시킨 국가¹⁸⁾에서 정부는 정책적이고 전략적 판단에 의하여 설정한 기준가격을 결정하여 고시하는 업무만을 한다.¹⁹⁾ 이들 국가에서 고시된 기준가격의 지급은 우리나라와 같이 국가가 예산으로 지원하지 않고, 전기판매사업자가 지급한다. 전기판매사업자는 시장가격과 신에너지 및 재생에너지원별에 의한 발전비용인 기준가격의 차액을 전기요금에 부과함으로써 전기소비자에게 차액을 전가한다. 결과적으로 전기의 최종소비자가 신에너지 및 재생에너지에 대한 비용을 부담하고 전기판매사업자는 신재생에너지에 의한 추가되는 비용을 부담하지 않는다. 그러나 우리나라는 정부가 고시한 기준가격과 전력시장에서 형성되는 전기도매가격의 차액을 국가가 예산으로 지급하고 있다.

이로써 발생하는 문제는 두 가지이다. 하나는 친환경에너지를 사용하는 전기소비자가 이에 대한 비용을 부담하여야 하는 원인자부담원칙에 적합하지 않다.²⁰⁾ 국가가 예산으로 신에너지 및 재생에너지의 발전에 대한 차액을 부담하는 것은 전기사용과 전혀 관계가 없는 일반국민도 부담을 하여야 하는 불합리한 점이 있게 된다. 다른 하나는 신에너지 및 재생에너지 사업자가 전력시장에 많이 진입하여 신에너지 및 재생에너지에 의한 발전량이 많아지게 되면 국가는 상당한 재정적인 부담을 질 수밖에 없다는 문제이다.²¹⁾ 이러한 측면에서 우리나라의 발전차액지원제도는 재생에너지 선진

18) 이에 관하여는 이종영, 독일 재생에너지보급촉진법, 환경법연구 제26권 제4호, 2004, 235면 이하 참조.

19) Lehnert/Vollprecht, Neue Impulse von Europa: Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU, ZUR, 2009, 307 ff.

20) Seggermann, Kostentragungspflichten für den Netzzugang von EEG-Anlagen, NdsVBl, 2007, 119 ff.

21) 최근 태양광발전소 건설의 급증으로 발전차액지원금이 급증하게 되었다. 2010년에서 태양광발전전체 지원금액의 88.2%가 집중되는 문제가 발생하게 되었다. 태양광 발전차액 지원금액은 2006년에 35

국들과 같이 신에너지 및 재생에너지 발전으로 인한 친환경적 이익과 에너지다원성에 대한 혜택을 전기소비자가 부담하도록 전환하거나 아니면 공급의무화제도로 전환할 수밖에 없는 구조적인 문제점을 안고 있었다.

발전차액지원제도의 또 다른 문제는 정부가 신재생에너지의 보급목표를 설정하더라도, 설정된 목표달성이 불확실하다는 데에 있다. 그러나 다음에서 기술하는 공급의무화제도는 정부에서 보급목표량을 설정하고, 이를 공급의무자에게 부과하면 쉽게 달성할 수 있다. 즉, 발전차액지원제도는 정부의 보급목표량 달성의 불확실성이 또 다른 주요한 제도적 단점이었다.

3. 공급의무화제도의 도입

공급의무화제도는 발전분야에서 신재생에너지의 보급촉진을 위한 제도로써 발전사업자가 공급하는 에너지의 일정부분을 신재생에너지를 이용하여 공급하도록 법률에서 발전사업자에게 의무를 부여하는 제도이다. 공급의무화제도는 정부가 사업자에게 공급의무량을 지정함으로써 신재생에너지 공급규모 예측이 가능한 측면에서 정부가 설정한 신재생에너지의 보급목표를 달성하는 데에 용이하다. 우리나라는 2001년 말부터 도입되어 운영 중인 발전차액지원제도를 대신하여 2012년 1월부터 공급의무화제도를 시행하고 있다. 정부는 공급의무화제도의 도입을 목적으로 하는 신재생에너지법의 개정이유를 신재생에너지의 보급목표달성의 용이성에 두고 있고, 동시에 정부의 예산상 부담을 완화할 수 있는 데에 두었다.²²⁾ 그러나 발전차액지원제도를 공급의무

억원, 2007년에 146억원, 2008년에 1,129억원, 2009년에 2,404억원, 2010년에 2,927억원, 2011년에 3,258억원에 이르게 되었다.

<원별 발전차액지원 실적(2012.8말 기준)>

구분	수력	풍력	태양광	연료전지	LFG	바이오가스	바이오메스	폐기물	합계
발전용량(kW)	87,396	320,205	496,624	50,500	74,868	2,711	5,500	2,247	1,040,096
발전소수(개)	63	15	1,991	20	14	3	1	1	2,108
발전량(MWh)	2,212,603	3,575,960	2,322,794	746,091	2,625,610	36,070	51,263	12,862	11,583,253
지원금(백만원)	27,667	26,152	1,168,098	103,565	16,517	344	230	61	1,342,634

22) 이에 관하여는 권태형, 신재생에너지 지원정책의 지대발생 효과와 규제 : 신재생에너지 공급의무화제도(RPS)를 중심으로, 에너지경제연구 제11권 제2호, 2012, 141면 이하; 김수동, 2012년부터 시행되는

화제도로 변경함으로써 다양한 문제가 발생할 수 있다는 이유로 정부의 법률개정안은 국회에서 상당한 기간 동안 논의를 거친 끝에 통과하게 되었다.²³⁾

정부는 공급의무화제도의 도입과 관련하여 “공급의무자의 신재생에너지 의무공급량을 정함에 있어서 기본적으로 발전량을 기준으로, 2012년 3%로 시작하여 2020년에는 10%까지 그 비율을 높이도록 하는 계획”을 수립하였다. 그리고 “2002년에 도입된 기존의 발전차액지원제도(FTT)는 공급의무화제도의 도입과 동시에 신규 신재생에너지 발전소에 대하여는 더 이상 적용하지 않고, 2011년까지 지원을 받아왔던 신재생에너지 발전소는 계속 지원할 예정이어서 2002년부터 지원기간 15년이 지나는 2017년 이후에야 실질적으로 재정부담이 감소하게 될 것”으로 예상하였다.²⁴⁾

Ⅲ. 공급의무화제도의 구조

1. 공급의무화제도의 발전

공급의무화제도는 신재생에너지에 의한 발전을 발전사업자에게 강제하는 제도이다. 공급의무화제도는 발전사업자에게 전체 발전량 중에서 신재생에너지로 발전할 비율을 할당하여 법적인 의무화한다는 측면에서 “발전의무할당제도”라고도 한다. 공급의무화제도는 이미 미국, 캐나다, 영국, 벨기에 등에서 도입하고 있는 발전부문에서 신에너지 및 재생에너지를 보급촉진하는 제도이다.²⁵⁾

공급의무화제도는 정부의 재정부담을 완화하고 신재생에너지 전력시장에서 전력거래를 실시하여 시장경쟁의 원리가 작용하여 신재생에너지의 발전비용을 낮출 수 있는 효과를 기대할 수 있는 제도이다. 공급의무화제도의 운영사례라고 할 수 있는 미국

발전의무할당제 : 신재생에너지 공급의무화제도(RPS), 환경미디어 통권 277호, 2012, 36면 이하 참조.
23) 정부의 개정법률안은 국회에 2008년 12월 31일에 제출되었으나 2010년 4월 12일에 공포되고, 2012년 1월 1일부터 시행되었다.

24) 지식경제위원회 수석전문위원 권대수, 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 일부개정법률안 검토보고서, 2009, 11면 이하 참조.

25) 외국의 신재생에너지 보급정책(지식경제위원회, 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 일부개정법률안 심사보고서, 2010, 12면)

텍사스 주의 경우에 공급의무화제도를 통해 1999년~2010년 사이 4,000MW의 신재생발전능력(풍력)을 구축하였다.²⁶⁾ 공급의무화제도는 온실가스 배출권거래제도를 도입하고 있는 국가에서 신에너지 및 재생에너지의 사용에 의한 온실가스감축량을 배출권거래와 연계할 경우에 공급의무화에 따른 발전의무할당량 충족과 배출권 거래제 하에서의 온실가스 배출량 저감이 가능하기 때문에 신재생에너지원에 의한 발전에 대한 상당한 인센티브가 발생한다.²⁷⁾

이에 반하여 일본은 발전차액지원제도를 초기에 도입하였으나 법률을 개정하여 공급의무화제도로 전환하였다가 다시 초기에 도입한 발전차액지원제도로 되돌아갔다. 일본은 공급의무화제도로 변경한 2003년부터 2009년까지 신재생에너지에 의한 발전의무목표량 91%인 8.59TWh를 생산하였다. 그러나 공급의무화제도의 도입으로 인하여 신에너지 및 재생에너지 중 태양광 발전량이 하락되는 결과를 가져옴으로서 신재생에너지원의 균형적인 발전과 신재생에너지 산업발전을 유인하지 못하는 현상을 초래하게 되었다. 이로 인하여 일본은 현재까지 시행해 오던 공급의무화제도를 폐지하고 2012년부터 다시 발전차액지원제도로 정책을 변경하였다.

2. 메커니즘

공급의무화제도는 발전차액지원제도와 비교할 때에 공급의무량의 의무할당으로 정

정책	해 당 국 가
RPS	미국(텍사스, 캘리포니아 등 25개주), 영국, 스웨덴, 캐나다, 이탈리아(발전차액 → RPS전환), 일본 등 16개국
발전차액 지원제도	미국(2개주), 독일, 스위스, 덴마크, 인도, 스페인, 그리스, 스리랑카, 포르투갈, 노르웨이, 슬로베니아, 프랑스, 라트비아, 호주, 브라질, 체코, 인도네시아, 리투아니아, 사이프러스, 에스토니아, 헝가리, 대한민국, 슬로바키아, 이스라엘 등 34개국
병행 실시	이탈리아(태양광 부문 발전차액제 유지; '10년부터 발전차액 폐지)

26) 미국 텍사스 주에서 운영하고 있는 공급의무화제도의 성공요인은 주정부의 정책 지원과 의무할당비용의 불이행에 대한 강력한 페널티(부족분에 대한 MWh당 50달러 이하 또는 평균 인증서가격의 200% 지급)의 부과와 의무화제도의 유연성에서 찾을 수 있다.

27) 공급의무화제도와 온실가스배출권 거래제를 연계하여 운영한 영국의 경우에 온실가스배출권거래에 재생에너지 인증서에 대한 전환계수를 적용하여 온실가스배출권으로 환산하여 판매가 가능하도록 하고 있다.

책목표량 달성이 용이하고 신재생에너지 발전사업자 간의 경쟁 촉진으로 신재생에너지에 의한 발전비용이 저감될 수 있는 장점이 있다. 그러나 발전차액지원제도에 비해 신재생에너지 발전사업자는 상대적으로 사업에 대한 리스크를 크게 부담하는 단점을 지니고 있다. 공급의무화제도는 발전사업자로 하여금 경제논리와 무관하게 강제적으로 설비투자 등을 하도록 하므로, 손실위험 부담을 가중하여 경제성이 낮은 발전용 신에너지 및 재생에너지를 시장에서 퇴출함으로써 특정 신에너지 및 재생에너지의 공급편중 현상이 발생할 수 있는 문제점도 있다.

공급의무화제도는 경제성이 높은 신에너지 및 재생에너지에 대한 투자를 발전사업자로 하여금 선호하게 유도하여 경제성이 높은 신에너지 및 재생에너지부터 경제성이 낮은 것으로 차례대로 발전하는 경향을 보이게 된다.²⁸⁾ 이에 반하여 발전차액지원제도는 상대적으로 다양한 신재생에너지가 골고루 발전하는 현상을 보일 수 있다. 그러나 이러한 문제점은 공급인증서의 가중치를 다르게 적용하는 방법으로 극복할 수 있는 문제이다. 그러므로 일반적으로 지적되고 있는 공급의무화제도의 문제점인 신재생에너지원간의 불균형적인 발전은 우려할 사항이 되지 못한다.

공급의무화제도는 대규모발전사업자나 전기판매사업자에게 발전량이나 공급량의 일정비율을 신재생에너지로 발전하도록 의무를 부과하는 제도이기 때문에 신재생에너지 발전사업자에게 경제성이 확보되도록 하여야 한다. 공급의무화제도 하에서 신재생에너지 발전사업자는 신재생에너지원으로 발전한 전기를 전력시장에서 화석연료나 원자력에 의하여 발전된 전력과 동일하게 판매를 하여 일정한 수익을 얻고, 발전설비에 대하여 신재생에너지 공급인증서를 발급받아서 공급인증서 거래시장에서 다시 판매하여 또 다른 수익을 얻는다. 그러므로 신재생에너지 발전사업자는 공급의무화제도 하에서 전력시장에서 발전한 전력을 판매한 수익과 공인인증서 시장에서 판매한 수익의 총합을 수익으로 가지게 된다.²⁹⁾

현행 신재생에너지법은 신재생에너지의 공급의무자를 제한적으로 정하고 있어, 이에 관하여 분석할 필요성이 있다. 또한 현행 법률은 신재생에너지원과 설비공간에 따

28) Hahn/Naumann, ErneuerbareEnergien zwischen Einspeisevergütung und Systemintegration: Selbstverbrauch und Direktvermarktung im Lichte der EEG-Novelle 2012, NJW, 2012, 818 ff.

29) Groß, Die Bedeutung des Umwelstaatsprinzips für die Nutzung erneuerbarer Energien, NVwZ, 2011, 129 ff.

라 공급인증서의 발급에서 가중치를 다르게 정하고 있다. 공급인증서의 가중치는 신재생에너지법의 목적을 달성하기 위한 수단이기 때문에 신재생에너지법의 이념과 철학에 적합하게 설정되어야 한다. 이러한 측면에서 공급인증서의 가중치와 공급인증서의 거래에 관한 법학적 분석이 필요하다.³⁰⁾

3. 공급의무자

(1) 공급의무자로서 발전사업자

현행 신재생에너지법은 제12조의5제1항에서 「전기사업법」 제2조에 따른 발전사업자, 「집단에너지사업법」 제9조 및 제48조에 따라 「전기사업법」 제7조제1항에 따른 발전사업의 허가를 받은 것으로 보는 자, 공공기관 중 대통령령으로 신재생에너지의 공급의무자를 정하도록 규정하고 있다. 이에 근거하여 동법 시행령 제18조의3제1항은 50만킬로와트 이상의 발전설비(신·재생에너지 설비는 제외한다)를 보유하는 자, 「한국수자원공사법」에 따른 한국수자원공사 및 「집단에너지사업법」 제29조에 따른 한국지역난방공사로 확정하고 있다. 그 결과 현재 신재생에너지의 공급의무자는 한국전력회사인 6개 발전자회사(한국동서발전, 한국남부발전, 한국서부발전, 한국남동발전, 한국중부발전, 한국수력원자력), 한국지역난방공사, 한국수자원공사, 포스코에너지, SK-E&S, GS EPS, GS파워, MPC 울촌전력 등 13개 발전회사이다.³¹⁾

(2) 법체계와 적합성

우리나라의 전력시장은 발전, 송전, 배전, 판매의 시장 중에서 발전시장을 나머지 세 시장으로부터 분리하고 있다. 「전기사업법」상 발전사업자³²⁾와 전기판매사업자(소

30) 이에 관하여 이창호 외, 재생에너지 의무할당제(RPS) 국내운영방안 수립, 전기연구원, 182면 이하 참조.

31) 신재생에너지 공급의무자는 우리나라 총발전량의 98.7%를 차지한다.

32) 「전기사업법」 제2조 제3호에 의하면 “발전사업”이란 전기를 생산하여 이를 전력시장을 통하여 전기판매사업자에게 공급하는 것을 주된 목적으로 하는 사업으로 규정하고, 발전사업자를 동법 제7조제1항

매사업자를 말한다)³³⁾가 법률적으로 구분되어 있는 현실에서 신재생에너지 공급의무를 발전사업자에게 부여하는 것이 적합한지 아니면 전기판매사업자에게 부과하는 것이 적합한지에 관한 검토가 필요하다. 또한 발전사업자에게 공급의무를 부과할 때에 발전사업자간에 경쟁을 전제로 하는 현실에서 신재생에너지와 직접적인 관련성이 없는 발전사업자에게 공급의무를 부과함으로써 부당결부와 관련된 법률문제가 발생할 수 있다. 실제 공급의무자의 선택에 관한 사안은 국회의 입법과정에서도 전혀 논의되지 않았다. 그러나 공급의무화제도를 도입하고 있는 많은 국가는 발전사업자를 공급의무자로 정하지 않고, 전기판매사업자에게 의무를 부과하고 있다. 다만, 예외적으로 이탈리아의 경우에 공급의무자는 전기판매사업자가 아닌 발전사업자와 전력수입자로 정하고 있다.³⁴⁾

첫째, 공급의무자를 발전사업자로 할 것인가 아니면 전기판매사업자로 할 것인가에 대해 체계적 고찰이 필요하다. 발전사업자에게 공급의무를 부여하는 현행 신재생에너지법 체계는 할당된 공급의무비율을 이행하기 위하여 발전사업자가 스스로 신재생에너지로 발전을 하거나 다른 신재생에너지 발전사업자가 발전한 발전량을 증명하는 공급인증서를 구매하여 할당공급비율을 이행하도록 하고 있다. 그러나 전기판매사업자에게 공급의무를 부여하게 되면, 전기판매사업자는 스스로 신재생에너지 발전을 하지 못한다. 그러므로 전기판매사업자는 신재생에너지 발전사업자로부터 공급인증서를 구매하여 의무공급량을 충당할 수밖에 없다.

전기판매사업자는 공급인증서를 구매함으로써 발생하는 추가적인 비용부담을 전기요금에 부과함으로써 전기의 최종소비자에게 신재생에너지에 의한 발전으로 발생하는 추가적인 비용을 전가한다. 이에 반하여 현행 신재생에너지법과 같이 발전사업자가 공급의무자인 경우, 공급의무자는 신재생에너지원에 의한 발전으로 발생하는 추가적인 비용을 간접적으로 전기요금에 전가할 수 있으나 직접적으로 전기의 최종소비자에게 전가할 수는 없게 된다. 즉, 발전사업자는 신재생에너지원에 의하여 발전한 전

에 따라 발전사업의 허가를 받은 자로 규정하고 있다.

33) 전기사업법 제2조 제9호에 의하면 “전기판매사업”이란 전기사용자에게 전기를 공급하는 것을 주된 목적으로 하는 사업을 말한다고 규정하고, 전기판매사업자를 동법 제7조 제1항에 따라 전기판매사업의 허가를 받은 자로 규정하고 있다.

34) Kaler/Kneuper, ErneuerbareEnergien und Bürgerbeteiligung, NVwZ 2012, 791 ff.

기를 전력거래소에서 전기판매사업자인 한국전력에 판매를 하게 된다. 여기서 판매하는 전기는 화석에너지와 원자력에 의하여 발전한 전기도 같이 혼합되어 한국전력에 판매되기 때문에 신재생에너지원에 의해 발전된 추가적 비용을 일차적으로 전기판매사업자에게 일부 전가되고, 일부는 발전사업자인 공급의무자가 부담하게 된다.

공급의무를 전기판매사업자에게 부과할 것인가 아니면 발전사업자에게 부과할 것인가에 관한 문제는 경제성, 행정비용 및 집행편의성의 관점을 넘어서 법체계적인 문제이고, 공급의무자의 권리와 관련된 법률적 문제에 속한다. 그럼에도 불구하고 중요한 법률사항을 법리적인 검토 없이 발전사업자에게 일방적으로 공급의무를 부여한 점은 법치국가의 선제적 확립차원에서 비판받을 여지가 많은 사항이라고 하겠다.

공급의무자를 발전사업자로 하든 전기판매사업자로 하든 정부가 추구하고자 하는 신재생에너지 목표달성에는 영향을 미치지 않는다. 그러나 신재생에너지원에 의한 발전으로 발생하는 추가적인 비용은 전기소비가 부담하여야 한다. 왜냐하면 전기소비는 전기의 사용으로 인하여 환경오염과 온실가스를 배출하는 결정적인 원인이기 때문이다. 그러므로 발전사업자보다는 전기판매사업자를 공급의무자로 하는 것이 전기소비가 비용을 부담하는 결과가 되므로 비용부담의 관점에 적합하다고 할 수 있다. 그러나 우리나라는 다른 국가와 같이 전기판매사업자가 신재생에너지에 의하여 추가되는 발전비용을 전기요금에 당연히 추가할 수 없는 전력시장 체계를 가지고 있다.

현재 전기요금은 「전기사업법」 제16조제1항에 따라 지식경제부장관의 인가를 받아야 하고,³⁵⁾ 지식경제부장관은 전기요금을 인가할 때에 「물가안정에 관한 법률」에 따라 기획재정부장관과 협의하여야 한다.³⁶⁾ 전기요금은 물가안정과 연계되어 있어, 공급의무화제도를 도입하고 있는 다른 국가와는 달리 전기판매사업자가 신재생에너지에 의한 발전비용을 직접적으로 전기소비자에게 전가하는 과정이 복잡하여 전기판

35) 전기요금의 메커니즘에 관하여는 백옥선, 공공요금 결정체계에 관한 공법적 연구 - 전기와 가스요금을 중심으로-, 중앙대학교 대학원 박사학위논문, 2013, 232면 이하; 김춘환, 공공요금의 결정에 있어서 소비자의 권리, 토지공법연구 제25권, 2005, 319면 이하 참조.

36) 이에 관하여 자세한 것은 이종영, 에너지법제의 주요쟁점과 전망, 법제연구 통권 제40호, 2011, 7면 이하 참조; Jansen, Die Ermittlung der Kosten für Elektrizitäts- und Gasversorgungsnetze, S.121 ff.; Baur/Henk-Merten, Preisaufsicht über Netznutzungsentgelte, RdE 2002, 193 ff.; Salje, Die Kalkulation von Netznutzungsentgelten seit dem 1. 1. 2004, ET 2004, 109 ff.

매사업자에 대한 비용부과가 곧바로 전기소비자에 대한 비용진가로 연결되지 않는다. 전기판매사업자가 신재생에너지에 의한 추가적인 발전비용을 전기소비자에게 전가하지 못하는 법체계 하에서 전기판매사업자에게 공급의무를 부과하게 되면 전기판매사업자에게 과잉적인 부담이 되어 전기판매사업을 지속할 수 없게 된다. 이는 결과적으로 전기판매사업자에 대한 막대한 부담으로서 헌법상 과잉금지원칙에 반하게 된다. 전기판매사업자가 신재생에너지에 의한 발전으로 추가되는 비용을 전기소비자에게 전가할 수 없는 우리나라의 법률체계에서는 발전사업자에게 부과하는 것이 대안이 된다. 그러므로 현행 법체계에 따를 때 신재생에너지법에서 신재생에너지에 의한 발전량의 공급의무를 발전사업자에게 부과하는 것은 법체계인 문제를 유발한다고 할 수 없다.

발전사업자에게 공급의무를 부여하는 현행 신재생에너지법은 우리나라의 전기판매 시장에서 전기판매사업자가 한국전력뿐인 현실을 고려한 것으로 판단된다. 발전차액 지원제도에서 공급의무화제도로 신재생에너지 보급촉진제도를 변경한 중요한 이유 중 하나는 신재생에너지원간의 경쟁촉진이었다. 그러나 우리나라는 전기판매사업자가 단일사업자여서 경쟁을 유발할 수 없다. 현실적으로 발전사업자에게 공급의무를 부여한 또 다른 이유는 한국전력 자회사인 발전사업자가 신재생에너지원에 의한 발전을 한 경험에 있었다. 대형 발전사업자인 7개 기관(중부·남부·서부·동서·남동발전, 한국수력원자력, 한국지역난방공사)³⁷⁾ 2006년부터 신재생에너지 자율적 공급협약을 통해 신재생에너지 발전설비에 투자하고 있었다. 제1차 자율적 공급협약 기간인 2006년부터 2008년 사이에 총 투자액은 총 5,204억원, 신재생에너지 발전량은 7개 기관 발전량의 0.3%를 차지하게 되었다. 그리고 2009년 초에 제출한 제2차 자율적 공급협약 기간인 2009년부터 2011년 계획에 따르면 2011년 말까지 신재생에너지 발전량을 1.22%³⁸⁾로 높이는 데, 총 1조 8,886억원³⁹⁾이 추가로 소요될 것으로 계획하고 있

37) 2006년부터 신재생에너지 자율적 공급협약(RPA)에 참여한 기관은 총 9개 기관으로 한국전력공사, 중부·남부·서부·동서·남동발전, 한국수력원자력, 한국지역난방공사 및 한국수자원공사가 해당기관이다. 정부는 전기판매사업자인 한전을 제외한 8개 기관을 1차적으로 신재생에너지 공급의무자로 지정할 것을 예정하고 공급의무화제도를 도입하였다.

38) 한국전력공사를 제외하고, 신재생에너지 공급에 관한 자발적 협약에 참여한 8개 기관 중 제2차 자발적 공급협약이 끝나는 2011년 말까지 신재생에너지 발전량의 3%가 가능한 기관은 한국서부발전, 한국지역난방공사 및 한국수자원공사 등 3개 기관 정도에 불과하였다. 발전량이 제일 많은 한국수력원

었다. 그러나 앞으로 전기요금의 현실화가 실현될 수 있는 방향으로 제도가 개정되고, 전기판매사업을 경쟁체제로 전환하는 경우에는 신재생에너지법에 따른 발전부문의 신재생에너지원에 의한 공급의무자는 발전사업자에서 전기판매사업자로 전환할 필요성이 있다.⁴⁰⁾

둘째, 신재생에너지의 사용촉진의 목적과 특별한 관련성이 없는 발전사업자에게 공급의무를 부과하는 것이 적합한가에 관한 검토가 필요하다. 발전사업자에게 신재생에너지에 의한 전기공급의무를 부여하는 정당성은 발전사업자가 화석연료로 발전함으로써 이산화탄소의 배출과 에너지안보적 위험때문에 발전사업자로 하여금 신재생에너지원에 의한 발전비용을 점차적으로 증가시키도록 하는 것이다. 현행 신재생에너지법은 발전사업자의 발전량(발전설비용량)이 50만 킬로와트 이상인 발전사업자, 한국수자원공사 및 한국지역난방공사를 공급의무자로 정하고 있다. 여기서 법적 문제는 한국수자원공사와 한국수력원자력(주)에 대하여도 한국전력의 발전자회사 중 5개의 발전회사(중부·남부·서부·동서·남동발전) 및 민간발전사업자와 동일하게 공급의무자로 정한 데에 있다.

한국수력원자력을 제외한 한국전력의 5개 발전회사와 민간발전사업자는 화석연료에 의한 발전을 하기 때문에 발전행위로 인하여 온실가스를 배출하고, 신재생에너지의 육성목적에 속하는 에너지 다원성 확보에도 기여하지 못한다. 그러므로 신재생에너지법의 목적인 에너지다원성의 확보와 친환경에너지의 사용촉진에 관한 일정한 책임을 부담하는 것이 적합하다. 그러나 한국수자원공사는 발전용댐이나 다목적용댐을 이용한 수력발전, 시화호의 조력발전⁴¹⁾ 댐수면을 활용한 태양광 사업을 한다. 한국수자원공사의 발전방식은 수력발전, 태양광발전 및 조력발전이기 때문에 그 자체가 이미 신재생에

자력은 0.86%를 계획하고 있었다.

39) 통상 발전설비는 공사기간이 장기간 경우가 많아 투자비 1조 8,886억원 중에는 발전량 증가효과 없이 계속 공사진행 중인 사업비도 포함되어 있다.

40) 발전사업자에게 공급의무를 부여함으로써 기대되는 효과는 발전사업자에게 자기조달을 기대할 수 있다. 이에 관하여는 이창호 외 다수, 신·재생에너지 의무할당제(RPS) 국내운용방안 수립, 지식경제부, 2009, 181면 이하.

41) 한국수자원공사가 수행하고 있는 시화호 조력발전소는 세계 최대 규모이고, 연간 552.7백만kWh의 전기를 생산하고 있다. 이는 석유 862,000배럴을 수입해야 하는 양으로, 유가환산시 약 1,000억원/년 유류수입 대체효과가 있는 것으로 볼 수 있다.

너지원에 속한다. 그럼에도 불구하고 한국수자원공사도 신재생에너지에 의한 발전공급 의무를 부담하는 발전사업자로 규정하고 있다. 단순히 공공기관이라는 이유로 신재생 에너지에 의한 공급의무를 부과하는 것은 공급의무자에게 신재생에너지 보급촉진에 대한 관련성이 없다는 점에서 의무부담의 연관성의 관점에서 적합하지 않다.

한국수력원자력은 발전사업으로 이산화탄소의 배출을 하지 않는다. 그럼에도 불구하고 화석연료로 발전사업을 하는 발전사업자와 동일하게 신재생에너지의 공급의무를 부여하는 것은 책임과 의무의 부과에 관한 연관성원칙에 반할 수 있다.⁴²⁾ 공급의무화제도에서 신재생에너지 공급의무를 부여하는 논거는 발전사업자가 이산화탄소와 대기오염물질을 유발시키고 있고, 장기적으로 온실가스의 배출을 줄이고 대기오염물질을 감소할 수 있는 신재생에너지를 지속적으로 증대하도록 하는 동인을 부여하는 데에 있다고 할 수 있다. 그러나 한국수자원공사에 의한 수력발전은 온실가스과 대기오염물질을 전혀 배출하지 않음에도 불구하고 단순히 발전사업자라는 이유로 신재생 에너지 공급의무를 부과하는 것은 합당하지 아니한 결부라고 할 수 있다. 기후변화유발물질을 전혀 배출하지 않는 발전사업자에 대한 신재생에너지 공급의무의 부과는 환경법의 원칙인 원인자부담원칙에도 반한다고 할 수 있다.⁴³⁾

4. 공급의무량

(1) 공급의무량의 법정화

신재생에너지 공급의무화제도에서 공급의무자가 확정된 경우에 또 다른 주요한 법적 쟁점은 공급의무량이라고 할 수 있다. 공급의무화제도는 공급의무자를 정당하게 선정하더라도 공급의무량의 정도에 따라서 공급의무자에게 감당할 수 없을 정도가 되면 과잉금지원칙⁴⁴⁾을 위반할 수도 있다. 또한 공급의무화제도는 신재생에너지 공급

42) 이에 관하여는 헌재 2010. 12. 28. 2008헌바157 결정; 헌재 2012. 6. 27. 2011헌마288 결정; 헌재 2005. 6. 30. 2004헌바40 결정; 헌재 2009. 9. 24. 2007헌마738 결정 참조.

43) 이에 관하여는 헌재 2001. 11. 29. 2000헌바23 결정; 헌재 2010. 2. 25. 2007헌바131 결정; 헌재 2009. 10. 29. 2008헌바122 결정 참조.

44) 과잉금지원칙에 관하여는 헌재 2012. 6. 27. 2011헌마288 결정; 헌재 2013. 2. 28. 2011헌바398 결정;

의무량을 아주 낮게 정하게 되면, 공급의무자의 직업자유에 대한 침해는 없으나 제도의 실효성이 없게 된다. 그러므로 공급의무화제도에서 공급의무량의 확정은 공급의무자의 기본권과 밀접한 사항이기 때문에 법률유보원칙에 따라 법률에서 정하여야 헌법상 법치국가원칙에 합치할 수 있다.

신재생에너지법 제12조의5제2항은 이에 따라 공급의무량에 관한 규정하고 있다. 이에 의하면 공급의무자가 의무적으로 신·재생에너지를 이용하여 공급하여야 하는 발전량(의무공급량)의 합계는 총전력생산량의 10% 이내의 범위에서 연도별로 대통령령으로 정한다. 이 경우 균형 있는 이용·보급이 필요한 신·재생에너지에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 총의무공급량 중 일부를 해당 신·재생에너지를 이용하여 공급하게 할 수 있다. 이는 공급의무량의 한계를 명시함과 동시에, 신재생에너지의 이용과 보급에 대한 균형을 유지하기 위하여 총공급의무량 중 일부를 특정된 신재생에너지로 공급하도록 하고 있다.

동법률은 공급의무자의 영업자유에 대한 제한의 한계를 설정하여 공급의무량에 관하여 헌법적 정당성을 확보하고 있고, 공급의무량이 가지는 공급의무자의 영업자유에 대한 중요성을 고려하여 법률로 정하고 있다.⁴⁵⁾ 그러나 공급의무량은 위에서 언급한 바와 같이 신재생에너지의 공급의무화제도에서 공급의무자에 관한 사항과 함께 기본권적으로 중요한 사항이라고 할 수 있다. 2012년부터 도입된 공급의무화제도로 인하여 공급의무자는 2011년 말까지 2012년의 의무공급량을 달성하기 위한 신재생발전설비를 우선 구비하여야 하고, 매년 1% 정도씩 증가하는 의무공급량에 맞추어 매년 발전설비를 늘려야 한다. 만일 공급의무자가 법령에서 요구하는 해당 연도의 의무공급량을 이행하지 못한 경우에는 다음 연도 초에 부족분만큼 과징금 처분을 받게 되기 때문에 공급의무량은 기본권제한에 관한 중요한 사항이다. 그럼에도 불구하고, 법률에서 최대 공급의무량인 10%이내에서 대통령령으로 정하도록 하는 법률규정은 법치국가적 측면, 특히 법률유보원칙에서 문제가 있다.⁴⁶⁾ 신재생에너지법에 연도별로 공

헌재 2010. 10. 28. 2007헌마890 결정 참조.

45) 이에 관하여는 헌재 1991. 2. 11. 90헌가27 결정; 헌재 2003. 7. 24. 2001헌바96 결정; 헌재 1992. 11. 12. 89헌마88 결정 참조.

46) 법률유보에 관하여는 방승주, 법률유보와 의회유보, 법제와 입법 제5호, 2010/2011, 129면 이하; 정희상·김민호, 법률유보와 위임입법에 대한 재평가 : 미국 Delegation Doctrine과의 비교법적 연구를 중

급의무량을 수량적으로 구체적으로 정할 필요성은 없으나, 공급의무량을 대통령령으로 정할 때에 고려하여야 하는 사항에 관하여는 법률로 정하여야 법률유보원칙에 적합할 것이다. 현행 신재생에너지법 제12조의5제3항은 공급의무자의 개별적 공급의무량을 공급의무자의 총발전량 및 발전원() 등을 고려하여 공급의무자의 의견을 들어서 정하여 고시하도록 하고 있다.⁴⁷⁾ 그러나 신재생에너지법 제12조의5제3항에 따른 공급의무자의 연도별 개별 공급의무량은 신재생에너지법 제12조의5제2항에 따른 공급의무량의 확정에 의하여 결정되는 종속변수에 지나지 않는다. 그러므로 신재생에너지법은 공급의무량의 한계만을 법률로 정하여야 할 것이 아니라 공급의무량을 정할 때에 필수적으로 고려하여야 하는 사항도 법률에서 직접 정하여야 한다.

신재생에너지법에서 공급의무량을 결정할 때에 고려하여야 하는 사항은 국내 재생에너지 자원의 보급가능 잠재력과 이를 상용화할 수 있는 기술수준과 산업적 현실이 고려될 수 있다.⁴⁸⁾ 현행 동법시행령은 연도별로 일정한 비율로 공급의무량을 증가시키는 방법으로 부과하고 있다. 이러한 공급의무량에 관한 규정은 실질적으로 신재생

심으로, 성균관법학 제21권 제2호, 2009, 429면 이하 참조.

47) 이에 따라 동법시행령 제18조의 4 제1항은 연도별 의무공급량의 비율에 관하여 다음과 같이 규정하고 있다.

연도별 의무공급량의 비율

해당 연도	비율(%)
2012	2.0
2013	2.5
2014	3.0
2015	3.5
2016	4.0
2017	5.0
2018	6.0
2019	7.0
2020	8.0
2021	9.0
2022 이후	10.0

48) 이에 관하여는 이창호 외 다수, 신·재생에너지 의무할당제(RPS) 국내운영방안 수립, 지식경제부, 2009, 185면 이하 참조.

에너지 사용기술의 발전수준과 상용화에 따른 신재생에너지 산업현실을 고려한 것이라고 할 수 있다. 다른 과학기술이나 산업기술과 동일하게 신재생에너지 사용기술도 지속적으로 발전하고 있다.

(2) 특별 공급의무량

신재생에너지법 제12조의5제2항 후단은 “균형 있는 이용·보급이 필요한 신·재생 에너지에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 총의무공급량 중 일부를 해당 신·재생에너지를 이용하여 공급하게 할 수 있다”고 규정하고 있다. 현행 신재생에너지법에서 공급의무화제도를 도입하면서 특정된 신재생에너지, 즉 태양광에너지를 다른 신재생에너지와 다르게 공급의무량을 특별하게 정하는 것은 모든 신재생에너지가 항상 동일한 경쟁조건에 있지 않다는 점을 고려한 것이다.⁴⁹⁾

공급의무화제도의 중요한 장점은 공급의무화의 대상이 되는 신재생에너지원 간에 경쟁을 통하여 경쟁력 있는 신재생에너지를 우선적으로 활성화하는 데에 있다. 우리나라가 기존의 발전차액지원제도에서 공급의무화제도로 전환한 목적도 신재생에너지원 간에 경쟁촉진을 중요한 사항으로 하고 있다. 그러나 모든 신재생에너지원을 동일한 조건으로 경쟁하도록 하는 경우에 공급비용에서 경쟁력 있는 신재생에너지원을 중심으로 공급될 수 있다. 이로 인하여 공급의무화제도는 특정된 신재생에너지원만의 사용을 증대하게 되고, 다른 신재생에너지원은 우리나라의 환경적 여건 하에서 현재로서는 기술의 미성숙으로 인하여 경쟁력이 없으나 미래에 적합한 기술이 발전되는 경우에 우수한 경쟁력이 있는 신재생에너지를 퇴출시키는 부작용을 발생시키게 된다. 이와 같은 현상이 발생하게 되면, 국내의 부존잠재량이 크고, 기술발전의 가능성이 높은 신재생에너지원도 국가가 전략적으로 육성하는 데에 어려움에 직면하게 된다. 공급의무화제도를 도입하면서 발생할 수 있는 이와 같은 문제점을 극복하기 위하여 신재생에너지법은 특별 공급의무량제도를 도입하고 있다.⁵⁰⁾

49) 송기인, RPS에서 태양광 발전산업 현황과 전망, 기계저널 제52권 제3호, 2012, 42면 이하; 소병욱, 신재생에너지 공급의무화(RPS) 제도의 태양광 사업 분석에 관한 연구, 전북대학교 경영대학원 석사학위논문, 2012, 34면 이하 참조.

50) Rostankowski/Oschmann, Fit für die Zukunft? – Zur Neuordnung des EEG-Ausgleichsmechanismus

공급의무화제도에 내포된 이와 같은 문제점을 해소하는 방법으로 신재생에너지원 별 특성, 자원개발촉진, 기술개발수준, 에너지산업정책 등 다양한 요소들을 반영하여 특정된 신재생에너지원에 대하여 특별한 공급의무량을 부과할 수 있다. 현행 신재생에너지법 제12조의5제2항 후단에 의하면 “이 경우 균형 있는 이용·보급이 필요한 신·재생에너지에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 총의무공급량 중 일부를 해당 신·재생에너지를 이용하여 공급하게 할 수 있다.” 이에 근거하여 동법시행령 제18조의4제3항은 “신·재생에너지의 종류 및 의무공급량”에 관하여 규정하고,⁵¹⁾ 공급의무자별 의무공급량을 지식경제부장관에게 정하여 고시하도록 하고 있다. 현행고시에 따르면 특별 공급의무량의 대상에너지는 태양광에너지이다.

현행 신재생에너지법은 신재생에너지의 종류를 10개로 열거하고 있는 데, 이 중에서 태양광에너지는 태양에너지의 일종에 해당한다. 태양에너지는 태양열에너지와 태양광에너지를 포함하고 있고, 현재 상용화되고 있다. 태양광에너지는 전형적인 재생에너지로서 발전사업자가 가장 많은 재생에너지분야이다. 또한 태양광에너지는 현재의 기술수준으로 다른 신재생에너지에 의한 발전보다 발전원가가 높다. 그러나 지속적으로 새로운 기술개발이 되고 있는 신재생에너지에 속하기 때문에 멀지 않은 시점에서 발전가격이 충분히 낮아질 수 있을 것으로 예측되고 있다. 현행 신재생에너지법과 동법 시행령이 태양광에너지를 특별 공급의무량의 대상으로 규정한 정당성은 바로 태양광에너지가 가지는 이와 같은 특징에서 찾을 수 있다.⁵²⁾

현행 신재생에너지법은 특별 공급의무량의 대상인 신재생에너지를 시행령에서 규정하고, 공급의무량도 정하도록 하고 있다. 특별 공급의무량제도는 시행령에서 태양광에너지로 정하고 있으나 동법률에서 시행령으로 정할 수 있는 특별한 기준이나 원칙으로 단지 “균형있는 이용·보급이 필요한 신·재생에너지”로 규정하고 있다. 신재생에너지법 시행령은 법률에서 공급의무량의 대상 에너지를 정하는 기준이나 원칙에

und weiteren Reformansätzen, RdE 2009, 361 ff.

51) 동법 시행령 제18조의 4 제3항은 [별표 4]에서 특별 공급의무량의 대상에너지를 태양에너지 중 태양광에너지로 정하고, 구체적인 총공급량으로 2012년 276GWh, 2013년 723GWh, 2014년 1,156GWh, 2015년 이후 1,577GWh로 정하고 있다.

52) 2010년 현재 신재생에너지의 발전총량은 5,889,553Mwh이고 이 중 태양광 발전량은 772,801Mwh, 바이오가스 17,401Mwh, 매립지가스 399,312Mwh, 풍력 816,950Mwh, 수력 3,685,090Mwh이다.

해당하는 “균형있는 이용·보급이 필요한 신재생에너지”로 태양광에너지로 정하고 있다. 그런데, 태양에너지 중에서 현재 태양광에너지보다 태양열에너지의 비중이 우리나라에 보급된 신재생에너지 중에서 월등하게 낮은 것이 현실이다. 그럼에도 불구하고 동법 시행령에서 태양광에너지만을 특별 공급의무량의 대상에너지로 정한 것은 법률이 제시한 기준에 적합하지 않다고 할 수 있다.⁵³⁾ 그러므로 신재생에너지법률은 특별 공급의무량의 대상인 신재생ener지를 직접 정하거나 시행령에서 위임하고자 하면, 특별 공급의무량의 대상이 되는 신재생에너지가 될 수 있는 기준으로 “균형있는 이용·보급” 외에 분산성이 높은 신재생에너지도 추가할 필요성이 있다.

태양광에너지는 현재 기술수준으로 경제성이 가장 낮은 신재생에너지인 동시에 신재생에너지에 대한 정부의 보급정당성의 요인인 분산형 발전에 가장 적합한 신재생에너지이다. 현행 신재생에너지법이 특별 공급의무량의 대상이 되는 신재생에너지의 기준을 “균형있는 이용·보급”에만 제한하게 되면, 해양에너지나 수소에너지를 특별 공급의무량의 대상에너지로 규정하지 않는 것에 대한 정당성을 설명할 수 없게 된다. 재생에너지에 속하지 않으나 신에너지에 해당하는 수소에너지는 발전용에너지로 전혀 사용되지 않고 있다. 그러나 수소에너지는 또 다른 에너지기술의 발전에 의하여 경쟁력있는 에너지로 기대되고 있고, 수소경제사회가 도래할 것으로 예상하고 있는 점을 고려할 때에 충분히 신재생에너지법에 의한 “균형있는 이용·보급”의 대상이 되는 에너지에 속한다. 그럼에도 불구하고 현행 신재생에너지법 시행령이 태양광에너지만을 특별 공급의무량의 대상에 속하는 신재생에너지로 규정하게 되면, “균형있는 이용·보급”이 필요한 에너지라는 법률의 위임에 반할 수 있다. 이러한 점에서 특별 공급의무량의 대상에너지의 기준으로 “균형있는 이용·보급이 필요한 에너지”를 “균형있는 이용·보급이 필요하고 분산성이 높은 신재생에너지”로 개정할 필요성이 있다.

특별 공급의무량제도는 경우에 따라서 도입목적에 반하는 신재생에너지 시장이 형성될 수 있다. 현실적으로 신재생에너지법은 특별 공급의무량제도를 도입하는 목적으로 태양광에너지를 신재생에너지 시장에서 일정한 경쟁력을 가지도록 하는 데에 두었다. 그런데, 특별 공급의무량제도는 오히려 발전부문에서 태양광에너지의 보급확대의

53) 이에 관하여는 Beckmann, Windenergieanlagen (WEA) – eine kritische Gesamtschau dieses erneuerbaren Energiesegments, KommJur 2012, 170 ff.

장애물로 작용하고 있다. 신재생에너지 공급의무자가 태양광에너지의 공급량을 현실적으로 법령에서 부여된 의무량만 충당하는 것이 시장현실이다.⁵⁴⁾ 특별 공급의무량 제도는 태양광에너지, 즉 특별 공급의무량의 대상에너지의 한계를 설정하는 것이 아니라, 최소한의 공급량을 확보하도록 하는 데에 주된 의미가 있다. 그러나 특별공급의무화제도의 도입목적과 다르게 신재생에너지 시장이 움직이고 있어, 이에 대한 제도개선에 관한 심층적인 연구가 필요하다고 하겠다.

5. 공급인증서

(1) 공급인증서의 발급

신재생에너지 공급의무화제도는 공급의무자와 공급의무량을 확정하고, 공급의무자가 부여된 공급의무량을 이행하지 않는 경우에 의무이행확보수단으로 과징금을 부과하는 제도를 도입하고 있다.⁵⁵⁾ 공급의무화제도는 일반적으로 공급의무자가 부여된 공급의무량을 직접 충당하거나 다른 신재생에너지 발전사업자 또는 공급의무량을 초과하여 충당한 공급의무자로부터 의무공급량을 구매할 수 있도록 하고 있다.

공급의무화제도는 국가가 설정한 발전량의 일정한 비율을 신재생에너지로 충당하도록 하는 데 주된 목표가 있는 것이고, 개별 공급의무자가 각각에 부여된 공급의무량을 반드시 이행하도록 강요하지 않는다. 그래서 공급의무화제도는 공급의무자 중에 공급의무량을 초과하여 달성하는 자와 공급의무량을 달성하지 못한 자를 동시에 고려하고 있다. 국가전체적으로 설정된 총 신재생에너지 발전 공급량을 달성하는 데에 일차적인 목적을 두고 있는 공급의무화제도는 공급의무자 중 공급의무량을 초과달성하는 자에 대하여 초과한 발전량에 대하여 인센티브를 주고, 달성하지 못한 공급의무자

54) 태양광협회는 신재생에너지 공급의무화제도에서 “태양광·비태양광 구분은 사실상 태양광 부분의 쿼터로 작용하고 있고 태양광발전시설 공급제한선이 되고 있다고 주장하고 있다(에너지경제신문, 태양광협회 RPS 태양광·비태양광 구분 폐지해야, 2013. 2. 9).

55) 강희찬, 신재생에너지 공급의무화제 2012년 시행·점검 및 향후 정책제언, 에너지포커스 제8권 제4호, 2011, 23면 이하; 박병춘, 신재생에너지 공급의무화제도, 에너지&기후변화 통권 419호, 2011, 70면 이하; 김태은, 신재생에너지 성장의 영향요인 연구: FIT와 RPS의 효과성 검증에 중심으로, 한국행정학보 제45권 제3호, 2011, 305면 이하 참조.

에 대하여 불이익을 주도록 제도가 설계되어 있다.

현행 신재생에너지법은 이러한 인센티브로 초과달성한 신재생에너지 공급량을 시장에서 판매하도록 하고 있다. 또한 공급의무화제도는 공급의무량을 달성하지 못한 공급의무자에게는 시장에서 초과달성한 공급의무자나 공급의무가 없는 발전사업자로부터 신재생에너지 발전량을 구매하도록 함으로써 시장친화적이고 유연한 방식으로 신재생에너지 목표량을 달성할 수 있도록 하고 있다. 이와 같은 구조에서 공급의무화제도는 공급인증서 발급을 필요로 한다.⁵⁶⁾ 신재생에너지법 제12조의7제1항은 “신·재생에너지를 이용하여 에너지를 공급한 자는 지식경제부장관이 신·재생에너지를 이용한 에너지 공급의 증명 등을 위하여 지정하는 기관으로부터 그 공급 사실을 증명하는 인증서(전자문서로 된 인증서를 포함한다)를 발급받을 수 있다. 다만, 동법 제17조에 따라 발전차액을 지원받거나 신·재생에너지 설비에 대한 지원 등 대통령령으로 정하는 정부의 지원을 받은 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 공급인증서의 발급을 제한할 수 있다.”고 규정하고 있다.

공급의무화제도는 신재생에너지 발전사업자에 의하여 발전된 전력을 우선 계통한계가격(SMP: System Marginal Price)⁵⁷⁾에 따라 한국전력거래소를 통하여 판매하고, 이와 별도로 공급인증기관으로부터 신재생에너지 공급인증서를 발급받아 공급인증기관이 개설한 거래시장에서 이를 판매하도록 한다. 신재생에너지 발전사업자는 화석에너지나 원자력에너지보다 발전단가가 높은 신재생에너지로 발전한 전력을 1차적으로 화석에너지나 원자력에너지로 발전된 전력과 동일하게 전력시장에서 판매하게 되면, 당연히 손실이 발생할 수밖에 없다. 왜냐하면 전력시장에서 전력가격은 계통한계가격으로 판매되기 때문이다. 전력시장에서 신재생에너지를 판매함으로써 발생하는 손실은 신재생에너지 발전사업자에게 발전량에 비례하여 발급하는 신재생에너지 공급인

56) Hartmann/Hackert, Arealnetze und Objektversorgung im Belastungsausgleich nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz – die bemerkenswerte Karriere eines Urteils, RdE, 2005, 160 ff.

57) 계통한계가격은 한국전력이 전력거래소를 통하여 발전사업자로부터 구입하는 전력가격을 말한다. 전력가격(전기요금)은 계통한계가격에 한국전력이 추가적으로 붙인 가격을 말한다. 계통한계가격은 원자력, 수력, 화력 등 발전기기의 시간대별 발전비용 중 가장 높은 가격으로 책정된다. 그러므로 전기를 많이 쓰는 낮에는 계통한계가격이 높게 되고, 적게 쓰는 밤에는 낮게 책정된다. 계통한계가격은 발전용 연료의 가격에 연동되어 있어, 연료가격이 오르면 계통한계가격도 높게 책정된다. 계통한계가격은 전력거래가격의 기준이 되는 주요한 지표에 해당한다.

증서를 거래시장에서 판매하여 보전할 수 있다. 공급의무화제도에서 신재생에너지 발전사업자는 계통한계가격에 따라 판매한 전력수익과 공급인증서를 판매한 수익을 신재생에너지 발전에 대한 대가로 가지게 된다.

(2) 공급인증기관

신재생에너지 발전사업자는 공급인증기관으로부터 공급인증서를 발급받아서 거래시장에 판매한다. 공급인증기관은 단순히 신재생에너지에 의한 발전량에 대한 인증업무, 거래업무를 포함하여 사실상 공급의무화제도 전반을 관리·운영하는 역할을 수행할 수 있다.

공급인증서를 발급하는 공급인증기관에 관하여는 동법 제12조의8에서 규정하고 있다. 이에 의하면 지식경제부장관은 공급인증서 관련 업무를 전문적이고 효율적으로 실시하고 공급인증서의 공정한 거래를 위하여 에너지관리공단 소속의 신·재생에너지센터, 전기사업법 제35조에 따른 한국전력거래소 또는 동법 제12조의9에 따른 공급인증기관의 업무에 필요한 인력·기술능력·시설·장비 등 대통령령으로 정하는 기준에 맞는 자를 공급인증기관으로 지정할 수 있다. 이에 따라 현재 신재생에너지 공급인증기관은 신재생에너지법 제31조에 따른 에너지관리공단 소속의 신재생에너지센터이다.⁵⁸⁾

(3) 공급인증서의 거래

공급의무자는 부여받은 공급의무량을 자체적으로 신재생에너지에 의하여 발전하지 못하면, 공급인증서 거래시장에서 공급인증서를 구매함으로써 부족한 의무량을 충당할 수 있다. 위에서 언급한 바와 같이 공급의무량을 초과하여 달성한 공급의무자는 공급인증서를 발급받아 의무공급량만큼 지식경제부장관에게 제출하고 초과한 여분의

58) 영국(가스전력청)과 일본(에너지통상부)은 국가기관이, 미국 펜실베이니아주(PJM)와 텍사스주(ERCOT)는 전력거래기관이, 스웨덴과 이탈리아는 송전회사가, 미국 캘리포니아주(WREGIS)는 신재생에너지 정보관리기관이 각각 공급인증서 인증 및 거래업무를 취급하고 있는 등 다양한 기관이 공급인증기관으로 지정되어 운영되고 있다.

공급인증서는 거래시장에 판매하여 수익을 창출할 수 있다.⁵⁹⁾ 공급의무자가 아닌 신재생에너지 발전사업자는 공급인증기관으로부터 신재생에너지 발전량에 대하여 공급인증서를 발급받아 거래시장에 판매함으로써 공급인증서 거래시장이 성립하게 된다.⁶⁰⁾

6. 공급의무량의 위반에 대한 과징금

신재생에너지법 제12조의6에 의하면 지식경제부장관은 공급의무자가 의무공급량에 부족하게 신·재생에너지를 이용, 에너지를 공급한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 부족분에 제12조의7에 따른 신·재생에너지 공급인증서의 해당 연도 평균거래 가격의 100분의 150을 곱한 금액의 범위에서 과징금을 부과할 수 있다. 신재생에너지 공급의무량을 위반한 공급의무자에 대한 과징금 부과는 공급의무화제도의 이행확보수단으로서 과징금의 액수를 어떻게, 어느 정도 액수로 정할 것인가에 따라 공급인증서 거래규모, 신재생에너지설비 거래규모 등에 영향을 미치게 된다.⁶¹⁾ 왜냐하면 과징금 액수보다 공급인증서 금액이 높다면 공급의무자는 공급인증서 구매 대신 과징금을 부담할 것이고, 공급의무자가 신재생에너지설비를 도입할 때도 과징금보다 단가가 높은 신재생에너지설비는 도입 자체를 포기할 것이기 때문이다.

과징금 액수는 정액으로 고정하는 방식과 공급인증서 거래가격과 연동하는 방식이 있을 수 있는데,⁶²⁾ 현행 신재생에너지법은 연동제 형식으로 공급인증서 평균거래가격의 150%의 범위에서 부과하도록 규정하고 있다. 공급의무자의 자체적인 신재생에너지설비 설치 및 공급인증서 거래규모 확대 등을 유도하기 위해서는 공급인증서 거래

59) Lehnert, Markt- und Systemintegration der Erneuerbaren-Energien: Eine rechtliche Analyse der Regeln zur Direktvermarktung im EEG, 2012, 4 ff.

60) Lehnert, a. a. O., 6 ff.; Rosin-Elspas, Energieversorgungsunternehmen kann belastende Kosten nach EEG und KWKG nicht auf Gewerbetunden abwälzen, BB, 2002, 1773 ff.

61) Hoffmann/Lehnert, Das elektronische Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energien: Rechtliche Grundlagen und praktische Abläufe, ZUR, 2012, 658 ff.

62) 미국(캘리포니아), 영국 및 호주는 고정금액 방식을, 스웨덴과 이탈리아는 인증서거래가격의 1.5배 또는 2.0배를 부과하는 연동제를 채택하고 있고, 미국(텍사스)은 정액제와 연동제 금액 중 작은 금액을 부과하는 방식을 취하고 있다.

가격과 연동하여 인증서 가격보다 과징금을 높게 책정하는 것이 효과적이라고 할 수 있다.⁶³⁾ 현행 신재생에너지법 제12조의6에 의한 과징금은 재원확보를 위한 수단이라기보다 벌칙적인 성격이 강한 과징금이라고 할 수 있다.

IV. 맺는 말

신재생에너지의 이용과 보급 확산을 위한 새로운 제도인 공급의무화제도는 2012년 1월부터 실시되었다. 공급의무자는 의무공급량을 달성하기 위한 신재생발전설비를 우선 구비하여야 하고, 매년 1% 정도씩 증가하는 의무공급량에 맞추어 매년 발전설비를 늘려야 한다. 또한 공급의무자는 신재생에너지 발전량이 해당 연도의 의무공급량에 미치지 못한 경우에는 다음 연도 초에 부족분만큼 과징금을 부담하게 된다. 2012년 3%를 시작으로 해서 2020년 10%의 의무공급량을 달성하기 위해 필요한 누적 투자비는 설치단가가 낮은 풍력(200만원/kW)을 기준으로 자체적으로 발전설비를 구비한다고 가정했을 때, 2020년까지 24.16GW의 발전을 위하여 48.3조원을 부담하여야 할 것으로 추정된다.

대형 발전사업자인 7개 기관(중부·남부·서부·동서·남동발전, 한국수력원자력, 한국지역난방공사)은 2006년부터 신재생에너지 자율적 공급협약을 통해 신재생에너지 발전설비에 투자를 해오고 있다. 제1차 자율적 공급협약기간인 2006년부터 2008년까지 투자액은 총 5,204억원, 신재생에너지 발전량은 7개 기관 발전량의 0.3%를 차지하게 되었다. 그리고 2009년 초에 제출한 제2차 자율적 공급협약기간인 2009년부터 2011년까지의 계획에 따르면 2011년 말까지 신재생에너지 발전량을 1.22%로 높이는 데 총 1조 8,886억원이 추가로 소요되었다. 그럼에도 불구하고 한국전력을 제외한 신재생에너지 자율적 공급협약에 참여한 8개 기관 중 제2차 자율적 공급협약이 끝난 2011년 말까지 신재생에너지 발전량 3% 달성이 가능한 기관은 한국서부발전, 한국지

63) 정부가 발의한 법률안에서는 과징금을 130%의 범위내로 하였으나 국회의 심의과정에서 거래가격의 150%로 상향조정되었다. 정부의 법률안과 같이 130%로 하는 경우에 외국 국가에 비하여 낮은 비율이어서 실질적인 의무이행확보수단으로 작용할 수 없다고 보고 최종적으로 거래가격의 150%로 규정하게 되었다.

역난방공사 및 한국수자원공사 등 3개 기관 정도에 불과하였다. 그러므로 2007년 말 기준으로 우리나라 총 발전량의 1.03%를 차지하고 있고, 대형 발전사업자는 2011년 말까지 자체 발전량 중 1.22% 정도만을 생산할 수 있는 신재생에너지 발전량을 2012년부터 3% 이상으로 공급의무화하는 것은 우리나라의 신재생에너지자원 부존량, 신재생에너지 설비 설치를 위한 건설 소요기간 등을 고려할 때 과도한 의무공급량이 될 수 있다는 지적이 입법과정에서 제기되었다. 그러나 에너지자원이 절대적으로 부족하여 해외에서 수입하는 에너지가 전체 사용에너지의 98%에 이르고 있는 우리나라의 현실에서 국내의 에너지자원에 해당하는 신재생에너지의 비율을 지속적으로 높이고자 하는 정책적 의지가 신재생에너지 목표로 설정하게 되었다.

공급의무화제도는 공급의무자의 설치비용 부담분 등을 전기사용자의 전기요금에 반영하는 정책으로서 공급의무화제도의 도입과 함께 전기요금 인상이 불가피하다. 2020년 10%의 신재생에너지 의무공급량 달성을 가정하면, 2008년 말 기준으로 2020년에는 4.77% 정도의 전기요금 인상이 필요하다. 공급의무화제도를 도입한 미국도 1% 내외, 영국·이탈리아는 2~3%의 전기요금 인상효과가 있었다. 그러나 신재생에너지 공급의무화제도의 도입에 따른 전기요금은 우리나라의 독특한 전기요금 결정체제로 인하여 즉시 인상될 수 없다. 우리나라는 전기요금이 물가라는 거시경제와 연계되어 정책적으로 결정되기 때문이다. 그러나 장기적으로 공급의무화제도는 전기요금의 상승에 직접적인 영향을 미칠 수밖에 없다고 하겠다.

신재생에너지를 이용한 발전은 화석연료나 수력 등의 전원에 비해 높은 발전단가를 지녔으로써 기타 보조적 지원을 받지 않을 시 전기요금 상승 등의 원인이 된다. 또한 현재 시행되고 있는 저탄소 녹색성장 기본법에 따른 목표관리제와 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따른 배출권 거래제가 2015년부터 실시되면, 온실가스 배출량이 높은 발전부문에 중복적으로 의무를 부담하게 된다. 온실가스의 대부분을 차지하고 있는 이산화탄소는 화석에너지의 사용에서 발생하고 있기 때문에 화석에너지를 신재생에너지로 대체하도록 촉진하는 요인이 된다. 온실가스 배출권거래제도가 도입되면, 신재생에너지 공급의무화제도와 연계하여 공급인증서 거래시장에서만 신재생에너지의 공급인증서가 거래되지 않고, 온실가스 배출권거래시장에서도 거래될 수 있도록 하는 제도의 도입도 고려할 필요성이 있다.

신재생에너지공급의무화제도를 시행한 첫 해인 2012년에 한전 발전자회사들은 신재생에너지로 충당해야 할 공급의무량을 채우지 못해 과징금을 내야 하는 것으로 나타났다. 공급의무자는 특별 공급의무량에 해당하는 태양광에너지의 경우 대부분 90% 이상 의무량을 달성했으나, 태양광을 제외한 공급의무량은 20%도 채우지 못한 것으로 나타나고 있다. 한국수력원자력(주)을 제외한 나머지 5개 발전사들은 신재생에너지 공급의무량 중 이월할 수 있는 최대치인 20%를 차년도인 2013년으로 이월하더라도 과징금을 내야 할 상황에 직면하여 있다. 특히 전체 공급의무량의 50% 이상을 정부가 보유한 공급인증서로 채웠음에도 불구하고 이 같은 결과가 나온 것을 감안하면 실제 발전사들이 신재생에너지로 충당한 전력 생산량은 의무량의 20%도 못 미치고 있다.

한국수력원자력(주)을 제외한 한국전력 산하 5개 발전사는 앞으로 2~3년간 바이오에너지에 주력한다는 계획이다. 이는 바이오혼소 발전의 경우 발전효율이 높아 태양광과 풍력 등 효율이 낮은 신재생에너지설비보다 발전량이 많기 때문이다. 현재 발전사별로 석탄과 함께 우드펠릿이나 하수슬러지를 이용한 유기성 고형연료 등을 섞은 바이오매스 혼소발전을 적용해 가동 중에 있다. 그러나 혼소한 만큼 100% 비용보전을 받지 못하고 있다. 우드펠릿 등 바이오매스 연료의 경우 석탄보다 비싼 연료지만, 현재 전력거래 방식으로는 연료비 전체를 보상받기 어렵다.

종합적으로 정리하면 우선 신재생에너지 공급의무자를 발전사업자로 하는 경우에 발전사업자로 온실가스를 전혀 배출하지 않는 한국수자원공사와 한국수력원자력도 공급의무자에 포함하는 것은 의무부과의 연관성원칙에 적합하지 않다고 할 수 있다. 둘째, 신재생에너지법에 따른 발전부문의 신재생에너지원에 의한 공급의무자는 발전사업자에서 전기판매사업자로 전환할 필요성이 있다. 물론 이와 같은 방향으로 제도 개선을 하기 위하여는 전제적으로 전기요금의 현실화와 전기판매사업을 경쟁체제로 전환하여야 한다. 셋째, 특별공급의무량의 대상 에너지에 관한 개선이 필요하다. 신재생에너지법률은 특별 공급의무량의 대상인 신재생에너지를 직접 정하거나 시행령에서 위임하고자 하면, 특별 공급의무량의 대상이 되는 신재생에너지가 될 수 있는 기준으로 “균형있는 이용·보급” 외에 분산성이 높은 신재생에너지도 추가할 필요성이 있다.

신재생에너지 공급의무화제도는 아직까지 제도도입의 목적을 달성하는 데에 많은 현실적인 문제에 직면할 수밖에 없다. 그러나 장기적으로 분산형발전과 신재생에너지 발전은 에너지정책에서 반드시 가야할 길이라고 할 수 있다. 이러한 측면에서 공급의무화제도의 성공이나 실패나에 대한 평가를 하기에는 아직 이르다고 할 수 있다.

논문투고일 : 2013. 3. 26.	심사일 : 2013. 4. 16.	게재확정일 : 2013. 4. 24.
----------------------	--------------------	----------------------

참고문헌

- 강희찬, “신재생에너지 공급의무화제 2012년 시행·점검 및 향후 정책제언”, 에너지 포커스」 제8권 제4호, 2011.
- 권대수, 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 일부개정 법률안 검토보고서, 2009.
- 권태형, “신재생에너지 지원정책의 지대발생 효과와 규제 : 신재생에너지 공급의무화 제도(RPS)를 중심으로”, 「에너지경제연구」 제11권 제2호, 2012.
- 김수동, “2012년부터 시행되는 발전의무할당제 : 신재생에너지 공급의무화제도(RPS)”, 「환경미디어」 통권 277호, 2012.
- 김춘환, “공공요금의 결정에 있어서 소비자의 권리”, 「토지공법연구」 제25권, 2005.
- 김태은, “신재생에너지 성장의 영향요인 연구: FIT와 RPS의 효과성 검증을 중심으로”, 「한국행정학보」 제45권 제3호, 2011.
- 박기선, 『신·재생에너지 보급촉진제도에 관한 연구 -발전부문을 중심으로-』, 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2012.
- 박병춘, “신재생에너지 공급의무화제도”, 「에너지&기후변화」 통권 419호, 2011.
- 방승주, “법률유보와 의회유보”, 「법제와 입법」 제5호, 2010/2011.
- 백옥선, 『공공요금 결정체계에 관한 공법적 연구 - 전기와 가스요금을 중심으로-』, 중앙대학교 대학원 박사학위논문, 2013.
- 소병욱, 『신재생에너지 공급의무화(RPS) 제도의 태양광 사업 분석에 관한 연구』, 전북대학교 경영대학원 석사학위논문, 2012.
- 송기인, “RPS에서 태양광 발전산업 현황과 전망”, 「기계저널」 제52권 제3호, 2012.
- 에너지경제신문, 태양광협회 “RPS 태양광비태양광 구분 폐지해야”, 2013. 2. 9.
- 윤지희·신상철, “유럽의 신·재생 에너지 발전 및 정책 동향”, 「환경포럼」 제16권 제9호, 2012.
- 이종영, “녹색성장과 산업법제의 대응”, 「법제연구」 통권 제36호, 2009.
- _____, “독일 재생에너지보급촉진법”, 「환경법연구」 제26권 제4호, 2004.
- _____, “신재생에너지의 대상에 관한 법적 문제”, 「환경법연구」 제31권 제2호, 2009.

- _____, “신재생에너지의 이용보급을 위한 제도”, *환경법연구* 제27권 제1호, 2005.
- _____, “에너지법제의 주요쟁점과 전망”, *「법제연구」* 통권 제40호, 2011.
- _____, “유럽연합의 건물 에너지효율성 향상에 관한 지침에 관한 연구”, *「환경법연구」* 제33집 제1호, 2011.
- _____, “저탄소 녹색성장 기본법의 제정에 따른 폐기물관련 법령의 대응방안”, *「환경법연구」* 제31권 제2호, 2009.
- 이창호 외 다수, 『신·재생에너지 의무할당제(RPS) 국내운용방안 수립』, 지식경제부, 2009
- 정희성·김민호, “법률유보와 위임입법에 대한 재평가 : 미국 Delegation Doctrine과의 비교법적 연구를 중심으로”, *「성균관법학」* 제21권 제2호, 2009.
- 지식경제위원회, 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 일부개정법률안 심사보고서, 2010.
- Baur, J. F/K. Henk-Merten, “Preisaufsicht über Netznutzungs- entgelte”, *RdE*, 2002.
- Beckmann, K., “Windenergieanlagen (WEA) – eine kritische Gesamtschau dieses erneuerbaren Energiesegments”, *KommJur*, 2012.
- Groß, Th., “Die Bedeutung des Umweltstaatsprinzips für die Nutzung erneuerbarer Energien”, *NVwZ*, 2011.
- Hahn, Ch./D. Naumann, “Erneuerbare Energien zwischen Einspeise- vergütung und Systemintegration: Selbstverbrauch und Direktvermarktung im Lichte der EEG-Novelle 2012”, *NJW*, 2012.
- Hartmann, Th. Ch./M. Hackert, “Arealnetze und Objektversorgung im Belastungsausgleich nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz – die bemerkenswerte Karriere eines Urteils”, *RdE*, 2005.
- Hoffmann, I/W. Lehnert, “Das elektronische Herkunfts- nachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energien: Rechtliche Grundlagen und praktische Abläufe”, *ZUR* 2012.

- Jansen, G., *Die Ermittlung der Kosten für Elektrizitäts- und Gas- versorgungsnetze*, 2009.
- Kahl, W., "Alte und neue Kompetenzprobleme im EG-Umweltrecht - Die geplante Richtlinie zur Förderung Erneuerbarer Energien", *NVwZ*, 2009.
- Von Kaler, M./F. Kneuper, "Erneuerbare Energien und Bürger- beteiligung", *NVwZ*, 2012.
- Lehnert, W., *Markt- und Systemintegration der Erneuerbaren-Energien: Eine rechtliche Analyse der Regeln zur Direktvermarktung im EEG*, 2012.
- Martini, Mario/Jochen Gebauer, "Alles umsonst? Zur Zuteilung von CO₂-Emissionszertifikaten: Ökonomische Idee und rechtliche Rahmenbedingungen", *ZUR*, 2007.
- Oschmann, V., "Die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes", *NVwZ*, 2004.
- Pernice, Ingolf, "Gestaltung und Vollzug des Umweltrechts im europäischen Binnenmarkt Europäische Impulse und Zwänge für das deutsche Umweltrecht", *NVwZ*, 1990.
- , "Auswirkungen des europäischen Binnenmarktes auf das Umweltrecht-Gemeinschafts(verfassungs-)rechtliche Grundlagen", *NVwZ*, 1990.
- Raabe, M./N. Meyer, "Das Erneuerbare-Energien-Gesetz", *NJW*, 2000.
- Rosin, P./M. Elspas, "Energieversorgungsunternehmen kann belastende Kosten nach EEG und KWKG nicht auf Gewerbekunden abwälzen", *BB*, 2002.
- Rostankowski, A./V. Oschmann, "Fit für die Zukunft? - Zur Neuordnung des EEG-Ausgleichsmechanismus und weiteren Reformansätzen", *RdE*, 2009.
- Sailer, F., "Klimaschutzrecht und Umweltenergierecht - Zur Systematisierung beider Rechtsgebiete", *NVwZ* 2011, 718 ff.
- Salje, P., "Die Kalkulation von Netznutzungsentgelten seit dem 1. 1. 2004", *ET*, 2004.
- Seggermann, Ch., "Kostentragungspflichten für den Netzzugang von EEG-Anlagen", *NdsVBI* 2007.

Zusammenfassung]

Zur Instrument von Quotenmodelle mit Zertifikaten für die neuen und erneuerbaren Energien

Yi, Jong-Yeong · Yoon, Ki-Bong · Park, Won-Seog

(Professor, Chung-Ang University · Professor, Chung-Ang University · Professor, Chung-Ang University)

Das Konzept eines Quotenmodelle mit handelbaren Zertifikaten fällt im Vergleich komplexer aus. In einem erten Schritt legt der Staat eine Quote für die neuen und erneuerbaren Energien–Strom fest. Verpflichtet werden können theoretisch Erzeuger, Netzbetreiber, Stromlieferanten oder Verbraucher, wobei die Nachweispflicht im letzteren Fall in der Regel bei deren Lieferanten verankert werden dürfte. Die Erfüllung der Quote wird über Zertifikate nachgewiesen. Diese werden zugelassenen Anlagenbetreibern auf der Basis von Messungen oder typisierenden Einspeiseprofilen für den in ihren Anlagen produzierten neuen und erneuerbaren Strom ausgestellt. Sie können bilateral oder über eine Börse gehandelt werden. Damit das System nicht missbraucht werden kann, ist ein Kontroll und Registrierungsmechanismus mittels einer dritten neutralen Stelle erforderlich. Für den Fall der Nichterfüllung der Quote ist eine Sanktion festzulegen. Deren Höhe definiert indirekt den maximalen Zertifikatspreis.

Die Bewertung des Zertifikatsmodells in der umweltpolitischen Instrumentendiskussion leidet derzeit noch daran, dass es keine hinreichenden praktischen Erfahrungen gibt. Sie beruht deswegen bislang weitgehend auf theoretischen, insbesondere umweltökonomischen Modellvorstellungen. Die Hoffnungen richten sich umweltpolitisch darauf, dass durch die Quote das umweltpolitische Ziel explizit und exakt definiert wird und effektiv durchgesetzt werden kann. Bei der Einspeiseregulierung kann der Gesetzgeber demgegenüber nur hoffen, dass der von der Vergütungsgarantie gesetzte wirtschaftliche Anreiz genügt, um genügend Investoren zur Errichtung entsprechender Kapazitäten zu motivieren. Ist allerdings die Sanktion bei einer Nichterfüllung der Quote zu gering

bemessen, ist auch im Quotenmodell die Zielerreichung zweifelhaft. Des Weiteren erhofft man sich eine stärkere Kosteneffizienz durch den Betreiber- und Technologiewettbewerb um wettbewerbsfähige Zertifikatsangebote. Schließlich soll das Modell relativ wettbewerbsneutral und binnenmarktkompatibel sein. Es werden aber auch eine Reihe von Befürchtungen mit dem Zertifikatsmodell in Verbindung gebracht. So besteht die Sorge, dass im politischen Prozess die Ziele oder Sanktionen zu niedrig gesetzt werden.

Zur Unterstützung dieser These wird auf relativ geringere neue und erneuerbaren Stromzuwachsrate in Staat mit einer Menschensteuerung hingewiesen. Ferner befürchtet man eine Verdrängung kleiner und unabhängiger Betreiber, denen es schwerer fällt, den organisatorischen Aufwand und die Transaktionskosten eines Zertifikathandels zu tragen. Auch bieten ihnen die voraussichtlich volatilen Zertifikatspreise keine hinreichende Planungssicherheit.

주 제 어 신재생에너지, 공급의무, 공급의무자, 인증서, 과징금

Key Words neue und erneuerbare Energie, Erzeugungsquote, Verpflichteter der Quote, Zertifikat, Sanktion