

비교법제 연구 09-15-□□-2

**주요 국가의 에너지 개발법제에
관한 비교법적 연구**
- 유럽각국 -

이 문 지

**주요 국가의 에너지 개발법제에
관한 비교법적 연구**
- 유럽각국 -

**A Comparative Legal Study on the Legal System of
Energy Development in Major Countries
: Europe**

연구자 : 이문지(배재대학교 법과대학 교수)
Rhee, Moon-Ji

2009. 11. 30.

국문 요약

이 보고서는 유럽 9개국의 에너지산업 규제를 비교, 분석한 것이다. 에너지산업에 대한 일반적인 규제체계를 개관한 다음 화석에너지 자원의 개발과 생산, 원자력 에너지 사업, 재생에너지 사용 그리고 에너지와 환경규제의 순서로 고찰하였다. 그 결과 각국에 공통된 몇 가지 경향이 존재함을 알 수 있었다. 그 중 가장 중요한 것은 세계화의 경향이다. 20세기 초에는 에너지의 공급을 지방자치단체에서 담당했지만 21세기 초에 들어오면서 에너지 공급이 국제적 차원 특히 유럽지역 전체의 문제가 되었다. 규제에 관한 쟁점은 국가 전체 나아가서 유럽 전체에 공통된 문제로 부각된다. 세계화의 영향은 에너지공급이 환경에 미치는 영향을 볼 때에도 현저하다. 국제협력에 의해 환경문제와 에너지문제를 모두 해결할 수 있는 방안을 찾는 것이 각 국가별로 개별 문제에 대한 해법을 찾는 것보다 효과적이다.

기후변화의 영향 그리고 탄소에 기반을 둔 경제의 지속가능성에 대한 깊은 회의가 이미 유럽 전체에 공통된 현상이며 앞으로 날이 갈수록 더욱 중요한 문제로 부각될 것이다. 에너지에 관한 역내시장(internal market)의 완성과 에너지산업의 자유화(구조개편) 추진은 여전히 유럽 에너지법의 핵심과제이며 에너지 공급의 안전보장과 환경 문제가 에너지 규제에서 차지하는 비중은 놀라울 정도로 막중하다. 해상 풍력 에너지의 발전과 함께 여기에 관한 새로운 법적 규제의 등장으로 인해 에너지규제법의 새로운 분야가 탄생했을 정도이다.

1990년대에 유럽 전역에서 불었던 에너지산업 자유화의 바람으로 인해 경쟁적 전력·가스시장의 효율적 관리, 역내 회원국 간의 교역, 공급의 안전보장 그리고 법과 정책으로 지속 가능한 발전을 보장하기 위해 새로운 지침(directives), 규칙(regulations) 그리고 가이드라인(guidelines)이라는 형태의 입법조치가 도입되었다. 재생에너지의 사용을 확대하기

위한 국가별 목표의 설정을 포함하여 에너지에 관한 회원국의 법과 정책의 조화(harmonization)도 추진되고 있다.

EU가 에너지법의 조화를 추진함에 따라서 각 회원국들의 에너지법 사이에 점차 정합성이 제고될 것으로 예상되지만 동시에 국가별, 지역별로 차이가 상존할 것이며 또한 유연한 조화의 원칙(framework of flexible harmonization) 아래 이러한 차이가 묵인될 수도 있을 것이다. 그러나 각 회원국들이 안전하고 안정적인 에너지공급원, 감당할 수 있는 에너지 가격(affordable price) 그리고 환경의 질적 훼손 방지라는 공통된 이해관계를 갖고 있기 때문에 에너지법의 조화가 촉진될 것은 분명하다.

※ 키워드 : 에너지법, 에너지규제, 유럽 각국, 탄화수소의 탐사와 생산, 재생에너지, 에너지와 환경

Abstract

This Book has analysed the regulation of the energy sectors in a number of European countries. Some trends can be noted, the most important of which is the trend towards globalization. Whereas at the beginning of the 20th century energy supply was dealt with at a municipal or provincial level, at the beginning of 21st century the issue of energy supply is necessarily dealt with on an international level, particularly a regional level. Regulatory issues are also developed on a pan-national, European level. The effect of globalization is also noticeable with regard to the environmental effects of energy supply, where it is more effective to establish common solutions for environmental and energy problems than independent national solutions.

The impact of climate change, and of questions regarding the sustainability of a carbon-based economy, are already marked and will become more so in the decades to come. While completion of the internal market of energy and increased liberalization remain key themes for energy law in Europe, it is striking the extent to which security of supply and environmental issues increasingly dominate the regulatory landscape. It has even led to the creation of a new area of energy law regulation, the development of wind energy offshore.

The wave of liberalization which swept through Europe in the 1990s has been combined with a new legislative framework in the form of a range of new directives, regulations, and guidelines to ensure the efficient management of competitive electricity and gas markets, cross border trade, security of supply, and integration of issues of sustainable

development in law and policy. Nonetheless, further legislative initiatives are expected and issues for harmonization will include, inter alia, the allocation of national targets for increased use of renewables and biofuels.

The consequence of this harmonization, many common features are to be found in the new national energy laws, whilst at the same time national and regional difference of approach persist and, indeed, are tolerated within the framework of flexible harmonization. A harmonization thread is undoubtedly the common interest in secure and stable sources of energy supply, at affordable prices, and without jeopardizing environmental quality.

※ Key Words : energy law, energy regulation, european countries, exploration and production for hydrocarbons, renewable energy, energy and environment

목 차

국문요약	3
Abstract	5
제 1 장 서 론	11
제 1 절 연구의 목적과 범위 및 방법	11
I. 연구의 목적	11
II. 연구의 범위와 방법	11
제 2 절 유럽의 에너지법제 개관	12
I. 현 황	12
II. 에너지자립도 및 에너지원의 구성	15
III. 정책과 규제법규의 변천: 회고와 전망	18
IV. EU법과 회원국의 국내법	20
제 2 장 에너지 산업에 대한 일반적인 규제체계 비교	23
제 1 절 헌법과 에너지산업 규제	23
제 2 절 소유권 및 에너지사업의 운영주체	24
I. 석유, 가스 및 석탄자원의 소유권	24
II. 에너지사업의 운영주체: 공기업체제와 에너지사업의 민영화	25
제 3 절 규제관청의 조직	28
제 4 절 규제수단	31
I. 중앙정부와 지방자치단체의 공기업 경영	32

II. 입 법	33
III. 사업허가	34
IV. 민관협약	38
V. 조세 및 보조금 등 재정정책적 수단	39
제 3 장 화석에너지자원의 개발과 생산에 대한 규제 비교 ...	41
제 1 절 석 탄	41
I. 석탄산업의 현황	41
II. 석탄자원의 소유권	42
III. 석탄사업에 대한 허가	44
IV. 보조금	45
제 2 절 석유 및 가스	46
I. 개 관	46
II. 규제법규의 체제	47
III. 석유·가스자원의 소유권	49
IV. 사업에 대한 허가	50
V. 국가의 사업 참여	59
VI. 지하저장	60
VII. 자원의 고갈에 대한 대비	62
VIII. 소 결	63
제 3 절 鑛 害	63
제 4 장 원자력 에너지 사업에 대한 규제 비교	67
제 1 절 개 관	67
제 2 절 원자력 에너지에 대한 규제	70

제 3 절 원자력발전소의 폐로	71
제 4 절 방사능 폐기물	72
제 5 장 재생에너지 사용에 대한 규제 비교	75
제 1 절 개 관	75
제 2 절 재생에너지의 비중	76
제 3 절 EU의 재생에너지지침	78
I. 재생에너지정책의 발전	78
II. 2001년 재생전력지침	79
III. 2008년 재생에너지지침	86
제 4 절 유럽 각국의 규제법규 비교	90
I. 육상의 재생에너지 개발에 대한 법적 규제	90
II. 해상의 풍력에너지 개발에 대한 법적 규제	91
III. 재생에너지 사용을 촉진하기 위한 수단	92
IV. 보조금과 에너지세	94
V. 재생에너지와 환경보호	95
VI. 에너지 절약과 효율성, 조세	96
제 5 절 유럽 각국의 재생에너지산업 지원체제	99
I. 덴마크	100
II. 프랑스	101
III. 독 일	103
IV. 이탈리아	106
V. 네덜란드	107
VI. 폴란드	110
VII. 스페인	112

VIII. 영 국	115
제 6 장 에너지와 환경규제 비교	119
제 1 절 에너지분야에 대한 환경규제	119
I. 규제 체계	119
II. 환경영향평가	121
제 2 절 해상생산시설의 사용폐지와 철거	122
I. 사용폐지	123
II. 철거허가	123
III. 철거비용	124
IV. 철거된 시설물의 폐기	125
제 3 절 공기오염과 환경변화	125
제 7 장 결 론	129
참 고 문 헌	131

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적과 범위 및 방법

I. 연구의 목적

유럽의 경우는 자원이 상대적으로 풍부하지 않고, 해외의존도가 높은 국가가 적지 않다는 점에서 우리나라와 유사한 성격을 갖고 있다고 할 수 있다. 특히, 변화하는 에너지 상황과 이에 대한 대책 마련의 일환으로 EU차원에서의 유럽전략보고서를 작성·수립하였고, 에너지 정책에 관한 장기적인 계획을 수립하는 과정에서는 민간전문가의 적극적인 참여를 유도하여 광범위한 의견수렴을 시도하였다는 특징이 있으며, 유럽 각국의 경우는 우리나라와 같이 에너지 산업에 대한 대표적인 대규모 수입국가로서, 기술개발이나 에너지효율화를 중심으로 한 미시적인 정책에 강조점을 두고 있다는 특징이 있다.

에너지·환경에 관한 국제적인 주도권 문제에 있어서 유럽 각국은 미국과 경쟁적인 관계에 있어서 유럽공동체 내에서의 통일적인 정책 마련과 집행을 시도하며, 러시아와 같은 주변국가로부터의 가스공급 안정화를 위하여 범유럽차원의 공조체제를 공공하게 추진한다는 국제협력적 특징을 갖고 있고, 에너지법제 및 정책에 있어서 정부와 민간이 적극적으로 함께 참여하는 형태로서 에너지 정책을 수립·집행한다는 시사점 등이 있는 국가로서 연구 의의가 있다고 할 수 있다.

II. 연구의 범위와 방법

유럽 각국의 에너지개발법제에 관한 최근 자료 가운데 참고할 가치가 큰 것으로서 우선 2007년에 출판된 Cameron교수의 Competition in Energy Markets: Law and Regulation in the European Union¹⁾이 있다. Cameron은

저명한 유럽 에너지법 전문가이지만 이 자료는 전력 및 천연가스 분야를 주된 분석대상으로 삼고 있어 에너지개발법제에 관한 비교, 분석에 활용하기에는 적당치 않다. 이와 달리 같은 해에 출판된 *Energy Law in Eunope: National, EU, and International Regulation*²⁾은 에너지사업에 대한 국제적 규제와 EU의 규제 그리고 유럽 각국의 법적 규제를 해설한 다음 결론 부분³⁾에서 각국의 법적 규제를 비교하고 있다. 따라서 이 보고서는 위 자료의 결론 부분을 텍스트로 삼고 2007년 이후 지금까지의 변동은 별도로 수집한 여타 자료에 의해 보완하는 방법으로 유럽 각국의 에너지개발법제를 비교, 분석한다.

따라서 이 보고서가 비교법적 연구의 대상으로 삼는 국가는 위의 자료가 비교 대상으로 삼고 있는 덴마크, 프랑스, 독일, 이탈리아, 네덜란드, 노르웨이, 폴란드, 스페인, 영국 등 9개국으로 한정하였다.

EU는 역내 에너지시장의 통합과 자유화(구조개편)를 추구하고 있으므로 전력 및 천연가스 산업의 자유화를 위한 EU 및 그 회원국들의 법적 규제가 매우 중요하지만 에너지개발법제의 비교법적 연구를 목적으로 삼는 이 보고서에서는 이 부분을 분석 대상에서 제외하였다.

제 2 절 유럽의 에너지법제 개관

I. 현 황

어느 나라나 에너지산업은 국민경제의 핵심에 해당하므로 정부가 언제나 어떤 방식으로든 에너지자원의 개발과 에너지시장의 기본구조에 개입하고 있는 것이 사실이다. 그러나 세계적으로 또는 지역별로

1) Cameron, Peter D. *Competition in Energy Markets: Law and Regulation in the European Union*, 2nd ed., Oxford Univ. Press, 2007.

2) Rogenkamp/Redgwell/Guayo/Rønne, ed., *Energy Law in Eunope: National, EU, and International Regulation*, 2nd ed. Vol. 1 · 2, Oxford Univ. Press, 2007.

3) Op. cit., Vol. 2, pp. 1265 ~ 1358.

에너지 문제에 관한 법제에 일정한 공식이 존재하는 것은 아니다. 표준이 되는 에너지정책이 있는 것도 아니며 일반적인 규제의 유형도 발견할 수 없다. 다만 어느 나라나 에너지안보와 경제성장 그리고 환경보호 가운데 어느 하나도 소홀히 할 수 없으므로 각국 정부는 제각기 주어진 환경 속에서 나름대로 이들 세 가지 정책목표의 조화를 이루기 위해 노력하지 않을 수 없는 것은 마찬가지이다. 그러므로 각국의 에너지정책과 규제법규를 비교할 때에는 각국의 경제적 환경과 정책목표가 다르다는 사실을 배려하지 않을 수 없다. 유럽연합이 당면한 정책적 과제 가운데 에너지문제의 비중이 매우 크지만 부존자원의 개발이나 에너지원의 구성 그리고 일반적인 에너지공급의 구조에 관한 결정권은 지금도 여전히 회원국 정부가 대부분 갖고 있다.

이 보고서가 에너지개발법제를 비교하고자 하는 덴마크, 프랑스, 독일, 이탈리아, 네덜란드, 노르웨이, 폴란드, 스페인, 영국은 에너지자원의 수급구조나 에너지시장에 대한 정부의 규제에서 볼 때 상당한 차이가 있다. 1970년대의 에너지위기가 발생할 때까지 에너지산업은 국가의 직접적인 관리 아래 있었던 것이 일반적이었지만 그 이후 민영화 추진되기 시작했다. 물론 민영화의 속도와 진척의 정도가 나라마다 달랐다. 영국은 민영화에 가장 빨리 착수해서 성공한 사례로서 다른 나라의 모범이 되었지만 예컨대 프랑스나 노르웨이 그리고 이탈리아 같은 나라들은 겨우 21세기에 들어와서 민영화에 착수한 정도이었다.

덴마크와 네덜란드는 모두 공기업과 사기업이 에너지산업에서 공존하는 국가이지만 송전망은 국유의 공기업이 독점하고 있다. 그러나 네덜란드에서는 두 개의 국유 공기업이 각기 가스와 전력의 수송망을 운영하며 덴마크에서는 공기업이 전력과 가스의 수송망을 모두 운영하고 있고 또 하나의 공기업 DONG이 가스판매회사, 전력판매회사 및 발전회사를 인수하여 관련 분야의 사업을 통폐합한 거대기업이 되었

다. 그러나 이러한 인수합병이 거듭됨에 따라 자금조달 문제 때문에 정부가 보유하는 DONG의 지분이 73%로 감소하였고 민영화를 지속적으로 추진할 계획이다. 독일과 영국에서는 에너지산업을 주로 사기업이 담당하지만 여전히 정부의 규제 아래 놓여 있다. 폴란드는 기본적으로 국가 소유의 공기업 체제를 여전히 유지하는 예외적인 국가이지만 민영화에 관한 뜨거운 논쟁이 진행 중이며 부분적인 민영화도 행해졌다. 그러므로 국가 소유의 공기업이 에너지산업을 독점한다는 것은 이제 과거사일 뿐인 시대가 되었다. 에너지산업에 종사하는 기업의 소유관계에 근본적인 변화가 발생한 것이다. 그러나 사기업이 에너지 분야를 담당하는 독일과 영국 역시 정부가 에너지 분야에 대해 자유방임적 태도를 취하는 것은 아니다.

자유화(에너지산업에 대한 사기업의 진입 개방)와 (전면적 또는 부분적인) 민영화가 유럽은 물론 세계적으로도 이제 일반적인 경향이 되었다. 그러나 이것이 반드시 에너지 분야에 대한 국가의 개입이 감소되었음을 의미하는 것은 아니다. 2001년 1월의 미국 캘리포니아 전력위기 사태, 2003년 8월 미국 동부지역의 大停電, 2003년 8월의 유럽 지역 정전 그리고 미국의 엔론사를 비롯한 에너지회사들의 연쇄적 파산 등으로 인해 공익을 보호하고 신뢰할 수 있으며 안전한 에너지 공급을 보장하기 위해 정부가 적극적인 역할을 해야 한다는 주장이 다시 설득력을 갖게 되었다. 에너지와 자연자원에 대한 규제의 변천에 관한 최근의 연구보고서는 다음과 같은 결론을 내렸다.⁴⁾

지금의 규제완화의 시대라고 하지만 국가의 역할이 소멸해 가고 있는 상황은 아니다.

... 우리가 이 분야에서 발견한 것은 전통적인 정부규제의 강도가 유지되고 있다는 사실이며 효과적으로 그리고 경우에 따라

4) B Barton, LK Barrera-Hernández, AR Lucas, and A Rønne, (eds), *Regulation Energy and Natural Resources* (2006), p. 413.

서는 정부 소유의 부활을 통해 시장에서 기업이 하는 활동을 효과적으로 통제하겠다는 정부의 새로운 결단이었다.

에너지시장에 대한 정부 개입의 성격과 정도는 지난 40년간 급격한 변화를 겪었다. 제2차 세계대전 이후 국유화와 수용(expropriation)의 바람이 불었고 1970년대의 에너지 위기를 맞아 정부의 개입과 통제가 강화되는 시기를 거쳐 1970대 말과 1980년대에 와서는 규제완화, 규제철폐, 경쟁의 도입 및 민영화의 시대가 도래하였다. 그러나 에너지 산업에 시장체제를 도입했다고 해서 모든 규제가 폐지된 것은 아니었다. 특히 사업인허가(licensing) 지침, 전력과 가스에 관한 시장지침 그리고 유럽배출권거래제도와 같은 EU 집행위원회의 입법조치로 인해 과거와 다른 규제와 규제기관이 많이 등장하였던 것이다.

가스, 전력 그리고 지역난방과 같은 망산업과 원자력 분야는 과거부터 정부가 매우 강력한 규제의 권한을 행사하는 것이 일반적이었다. 석탄산업의 상업적 자생력이 없는 나라도 마찬가지 경향이다. 근래에 들어 에너지시장의 수직적 분리와 신규진입 개방, 민영화, 가격규제 완화가 전 세계적으로 공통된 경향이 되었다. 그러나 모든 것을 시장에 맡기는 자유방임이 에너지산업에서는 미덕이 될 수는 없다. 시장에서 유효경쟁이 작동하도록 그리고 시장지배력의 남용을 방지하고 신규진입을 보장하기 위해서도 정부의 규제가 불가피하다. 더구나 에너지안보, 환경보호, 에너지품질 보장, 에너지자원의 보전과 같은 문제에 관한 배려는 법적 규제에 의해서만 가능하다.

II. 에너지자립도 및 에너지원의 구성

1. 에너지자립도

영국과 덴마크 그리고 노르웨이는 석유와 가스 모두 순수출국이고 네덜란드는 가스만 순수출국이며 프랑스, 스페인, 이탈리아, 폴란드

및 독일은 석유와 가스 모두 수입의존도가 매우 크다. 순수출국이라고 하더라도 당해 에너지원에 대해서는 수요량을 자국 내에서 자급자족 하지만 여타의 다양한 에너지원도 함께 사용하기 마련이다. 영국의 에너지 소비는 기본적으로 석유, 가스, 석탄 그리고 원자력으로 충당한다. 이에 반해 노르웨이는 국내에서 생산하는 가스를 모두 수출하고 수력으로 모든 전력을 생산한다. 네덜란드의 에너지 수요는 천연가스가 담당하는 비중이 가장 크고 수입한 석유와 석탄이 그 다음이다. 이와 달리 덴마크는 재생에너지의 개발에 가장 적극적인 나라 가운데 하나이지만 네덜란드처럼 외국에서 전량 수입하는 석탄도 많이 사용한다. 프랑스, 스페인, 영국 그리고 독일은 원자력의 비중이 상대적으로 크다. 스페인, 독일 그리고 폴란드는 석탄을 매우 많이 생산하지만 그 가운데 수출이 가능한 국가는 폴란드가 유일하다.

에너지원의 구성에서 EU 27개 회원국 거의 모두에게 공통된 특성은 전체 에너지 수요의 40 ~ 50%를 석유로 충당하고 있으며 재생에너지가 에너지원의 구성에서 10% 이상인 국가는 거의 없고 EU 전체로는 약 6%에 불과하다는 사실이다.⁵⁾ 용도로 보면 대개 석유가 사용되는 수송용 에너지의 비중이 가장 크며 EU 전체로 보면 약 31%에 해당한다.

북해의 자원이 고갈되고 있기 때문에 수입 탄화수소에 대한 의존도도 이에 비례하여 증가할 것이 분명한데 2030년이 되면 수입의존도가 석유의 경우 90%, 천연가스의 경우 80%에 달할 것으로 예측된다.

2. 에너지원의 구성(energy mix)에 관한 EU의 정책

각국이 필요로 하는 에너지를 충족하기 위해 석유, 석탄, 원자력, 천연가스 또는 재생에너지 등의 각종 에너지원에서 어떤 비중으로 공급

5) (visited Oct 3, 2009)<<http://www.euractiv.com/en/energy/eu-energy-mix-aiming-diversity/article-163228>>

하는가의 문제는 원칙적으로 각 회원국이 스스로 결정할 주권적 사항이다. 그러나 재생에너지의 비중이나 온실가스 배출 감소에 관한 목표치를 제시하는 방식으로 EU가 회원국의 에너지원 선택에 개입하는 정도가 점차 늘어나고 있다.⁶⁾

더구나 에너지원의 구성에 관한 각국의 결정은 다른 회원국에 큰 영향을 미칠 가능성이 있다. EU위원회는 2006 Green Paper on energy에서 각 회원국과 에너지사업자들은 각기 자주적으로 에너지원을 구성하지만 어느 회원국이 행한 선택이 인접 국가 및 유럽공동체 전체의 에너지안보에 영향을 미치는 것은 불가피하다고 지적한 바 있다. 예컨대 세계적인 또는 지역적인 천연가스 공급 부족 사태가 도래하는 경우 어느 하나의 회원국의 천연가스 수입에 대한 지나친 의존은 인접 회원국의 안정적 천연가스 공급에 심각한 피해가 발생하는 원인이 될 것이다. 2006년 1월 러시아의 Gazprom이 우크라이나에 대한 천연가스 공급을 잠시 중단했던 것이 헝가리, 오스트리아 및 슬로바키아에 위기에 가까운 상황을 초래하여 결국 EU가 개입하기에 이르렀던 사실에서 이러한 위험이 증명된다.

EU 회원국들의 에너지원 구성을 비교해 보면 국가 사이에 큰 차이가 존재하는 것을 발견할 수 있다. 에너지정책에 관한 범EU 차원의 조정이 행해지지 않았던 오래 전에 각국이 행한 선택의 결과가 현재의 에너지원 구성에 반영되어 있는 경우가 많기 때문이다. 예컨대 프랑스의 경우 원자력이 전체 에너지 수요의 40%를 충당하고 전력 생산의 80%가 원자력에서 나온다. 그러나 영국의 경우 원자력이 전체 에너지 수요의 8%만 담당하고 발전량의 20%만 감당한다. 또한 오스트리아와 같이 비핵화정책(non-nuclear policy)을 선택한 나라도 있다. 폴란드의 경우 전체 에너지 수요의 58%, 전력생산의 92%를 석탄이 감당한다.

6) (visited Oct 3, 2009)<<http://www.euractiv.com/en/energy/eu-energy-mix-aiming-diversity/article-163228>>

Ⅲ. 정책과 규제법규의 변천: 회고와 전망

1970년대 초에 발생한 에너지위기로 인해 1970년대 이후 정부의 강력한 규제를 받는다는 사실이 에너지산업의 특징이 되었지만 1990년대 초에 들어오면서 이러한 에너지정책의 기초가 크게 바뀌었다. 그 원인은 규제개혁 이념의 발흥, 민영화의 추진, 시장기구의 자동조절기능에 대한 신뢰의 증가, 동유럽 국가들의 체제전환을 지원하기 위한 국제협력활동 및 세계적인 환경문제의 대두 등에서 찾을 수 있다. 또한 1980년대에 들어오면서 에너지가격이 하락하고 석유산출국과 석유소비국들이 국제에너지기구(IEA)의 매개로 협조적인 자세를 갖게 됨에 따라 에너지시장이 안정을 찾은 것도 원인으로 꼽을 수 있다. 어쨌든 안정적인 에너지공급의 확보가 정치적 과제에서 차지하는 비중이 감소하였고 선진국들의 전력 소비량이 감소하면서 설비용량이 과잉상태가 되었다. 그러나 21세기에 들어오면서 정치적 불안정과 카타리나 태풍과 같은 환경재앙이 국제에너지가격의 등귀를 초래하는 등 전 세계가 큰 영향을 받았다. 이러한 변화와 함께 EU의 석유, 가스 및 석탄의 생산이 점진적으로 감소할 것이라는 인식으로 인해 에너지안보의 문제가 다시 각광을 받게 되었다. EU의 관점에서 보자면 에너지안보에 대한 우려는 역내의 에너지문제에 대한 협력의 강조와 EU와 그 회원국의 에너지문제에 대한 (특히 러시아에 대한) 대외적 공동보조의 발전으로 표현되었다.

회원국들의 시장을 통합하여 하나의 유럽시장으로 만들기 위한 EU의 시책들이 에너지시장에 심대한 영향을 미쳤다는 사실은 의문의 여지가 없다. 1986년 전에는 에너지문제에 직접 관련이 있는 지침과 규칙이 많지 않았고 그것도 1973년의 석유위기에 대처한다거나 긴급사태에 대비한 연료저장에 관한 것에 불과했다. 그러나 ‘하나의 유럽법’(Single European Act)이 1987년 발효함에 따라서 유럽위원회가 에너지 분야에

하나의 유럽이라는 개념을 적용하는 근거가 마련되었고 역내 에너지 시장의 점진적 건설을 위한 일련의 입법조치는 여기에서 비롯된 것이다. 이러한 입법조치를 통한 에너지시장의 자유화(구조개편) 즉 진입장벽의 제거와 유럽 전역에 걸친 경쟁의 촉진은 효율성의 향상, 고객 서비스의 개선 그리고 가격인하의 성과를 목적으로 하는 것이지만 각국의 에너지시장이 각기 다른 구조를 갖고 있으므로 에너지시장의 자유화는 매우 어렵고 복잡한 과제임이 분명하다.

EU의 에너지시장 자유화에 대한 회원국 정부의 반응과 그것이 에너지공급사업에 대한 법적 규제에 미치는 영향은 국가에 따라 각양각색이다. 협약과 같은 새로운 규제기법이 도입되었기 때문에 넓은 의미의 규제라는 의미에서 규제가 증가하는 경향이 있으므로 이러한 현상을 가리켜서 재규제(re-regulation)이라고 부르는 사람도 있다. 이태리와 독일과 같은 나라들은 원래 제1차 전기지침이 허용하는 단일구매자(single buyer) 시스템을 받아들여 독점사업자 유형을 선택하였다. 그러나 이태리와 달리 독일에서는 단일구매자 시스템이 실제로는 거의 사용되고 있지 않다. 여타의 국가들은 미국의 사례를 좇아 상대적으로 적극적인 자유화를 추진했다. 가장 먼저 자유화를 추진한 영국의 뒤를 북유럽국가 특히 노르웨이, 스웨덴, 및 핀란드가 따라 갔다. 현재 제2차 지침의 실시와 함께 EU는 하나의 에너지시장을 건설한다는 목표의 달성에 가깝게 접근하고 있다. 하나의 에너지시장이 아직 완성된 것은 아니고 가까운 미래에 추가적인 입법 제안이 있을 것으로 예상되지만 모든 에너지시장이 전보다 훨씬 투명하고 비차별적인 시장으로 변모하였다. 에너지사업의 수직적 분리가 이루어졌고 가정용 고객 또는 산업용 고객 대부분이 전기 및 가스 공급사업자를 자유롭게 변경할 수 있으며 국가 간의 에너지거래가 증가하였다.

최근에 와서 국내적으로 그리고 국제적으로 민감한 문제로 부상한 것은 경제성장과 환경보호 사이에서 적절한 균형을 잡는 문제이다.

환경보호와 자연자원의 보존의 중요성이 부각되었다. 1987년의 Brundtland Report에 의해 ‘지속 가능한 발전’(sustainable development)이라는 개념이 유명해진 후 1992년의 United Nations Conference on Environment and Development와 1997년의 Kyoto Protocol에 의해 구체화되었고 이에 따라 EU는 Emission Trading directives를 채택하였다. 특히 EU 이사회는 2020년까지 CO2 배출량을 과감하게 줄인다는 야심찬 목표를 설정함으로써 에너지정책과 환경보호에서 세계를 선도하겠다는 공약을 채택하였다.

이상과 같은 요소를 감안한다면 유럽의 에너지정책은 안정성, 안전성, 위기 대처능력, 효율성, 저비용 그리고 가능하면 친환경성을 고루 갖춘 에너지공급시스템으로의 발전을 추구한다고 요약할 수 있을 것이다.

IV. EU법과 회원국의 국내법

1. EC법의 우위성 원칙

로마조약에 포함된 조항들 중에서 회원국의 국민들에게 직접 권리와 의무를 부여하는 조항들은 ‘직접적 효력’을 가지며 이러한 조항들은 회원국의 국내법에 우선한다. 또한 어떤 하나의 행위에 대해 유럽연합 경쟁법 및 회원국의 경쟁법이 모두 적용되므로 2중의 규제가 가능하다. 그러나 국내법의 기능은 공동체 시스템의 운영에 모순되지 않아야 하므로 회원국의 경쟁법은 유럽연합의 법(경쟁법 포함)에 부합되도록 시행되어야 한다. 따라서 에너지 문제에 관해 유럽연합법과 국내법 사이에 충돌이 생긴 경우에는 유럽연합법이 우선한다.⁷⁾

7) Chalmers/Hadjjiemmanuil/Monti/Tomkins, *European Union Law: Text and Materials*, Cambridge Univ. Press, 2006, pp. 182 ~ 230.

2. 규제권한의 분담

에너지 분야는 유럽연합과 회원국이 규제권한을 공유하는 분야 가운데 하나이지만 자원개발의 조건, 에너지원의 구성 그리고 일반적인 에너지공급구조를 결정하는 것은 회원국의 고유한 권리이며 유럽연합의 에너지정책에 관한 유럽연합의 법규는 이러한 회원국의 권리를 침해할 수 없다. 또한 유럽연합이 에너지원의 구성이나 공급구조에 영향을 미치는 환경법규를 제정할 때에는 회원국 모두의 찬성이 필요하다(유럽연합 헌법조약 Article III-256).

제 2 장 에너지 산업에 대한 일반적인 규제체계 비교

제 1 절 헌법과 에너지산업 규제

영국을 제외하면 모든 국가가 성문 헌법을 갖고 있지만 헌법의 구체적인 내용은 상당한 차이가 있다. 예컨대 이탈리아와 스페인은 헌법에 에너지 문제에 관한 조항을 두고 있지만 덴마크, 노르웨이, 네덜란드는 에너지 문제에 관해 헌법에 아무런 규정을 두지 않고 다른 사항과 마찬가지로 국회의 입법권에 맡겨 두고 있다.

연방제 국가는 독일이 유일하지만 여타의 국가들 역시 단일국가이지만 지방자치가 발달해 있어 중앙정부와 지방정부가 엄격한 상명하복(hierarchical)의 관계에 있는 것은 아니다. 예컨대 덴마크, 프랑스, 네덜란드, 노르웨이, 이탈리아, 폴란드의 경우 초기의 연방제에 가까운 성격을 갖고 있어 지방분권(decentralization)이 상당히 이루어졌다. 독일의 경우 에너지문제에 관한 권한을 연방정부와 16개 주(Länder)가 공유한다. 단일국가 체제를 채택하고 있는 국가들의 경우 광역자치단체와 기초자치단체의 두 단계로 지방정부를 구성하는 것이 보통이며 각 자치단체가 에너지 규제에 관해 각기 다른 권한을 갖는 경우가 흔히 있다. 예컨대 기초자치단체가 덴마크에서는 지역난방(heat planning)을 담당하고 노르웨이와 덴마크에서는 당해 지역의 에너지공급에 직접 참여한다. 스페인의 경우 17개의 광역자치단체로 구성되어 있는데 이 광역자치단체는 독일의 주정부보다 넓은 자치권을 갖는다. 이탈리아의 경우 1990년대 초부터 지방분권 정책이 실시되기 시작, 2001년의 헌법 개정을 거치면서 지방자치단체에 대한 분권이 확대되었는데 특히 에너지 규제의 권한도 대폭 이양되었다. 그러나 네덜란드의 경우 반대로 에너지 규제의 권한이 중앙정부로 점차 집중되는 경향이 있다.

제 2 절 소유권 및 에너지사업의 운영주체 (Ownership issues)

유럽의 법질서에서 재산권은 기본권 가운데 하나에 해당한다. 각국의 성문헌법은 일반적으로 재산권을 보장하고 있으며 기본권헌장(Charter of Fundamental Rights and Freedoms) 역시 재산권을 인정하고 있다.⁸⁾ 다만 에너지산업에서는 에너지자원의 소유권 문제와 에너지를 생산하고 판매하는 기업의 소유권 문제를 구분할 필요가 있다.

I. 석유, 가스 및 석탄자원의 소유권

에너지자원의 소유권은 그 자원이 부존되어 있는 장소가 육지인가 해상인가에 따라 다르다. 일반적인 국제법에 의하면 국가는 그 영토 안에 부존되어 있는 자연자원에 대해 영구주권(permanent sovereignty)을 보유하므로 에너지자원에 대해서도 영구주권을 갖는 것은 물론이다. 또한 국제법에서 보자면 국가는 지하의(subsoil) 에너지자원을 국가가 소유하는지(영역주권체제; domanial system) 아니면 각 토지소유자에 속하는지(附合體制; the accession system) 선택할 자유가 있다. 문제가 되는 자원에 대해 소유권 체제를 혼합하는 나라는 흔치 않다. 소유권에 대한 규제의 수준도 나라에 따라 상이하다. 스페인은 헌법에 (에너지자원을 포함하여) 자연자원은 국익에 의한 제한을 받는다는 명문의 규정을 두고 있지만 다른 나라의 헌법에서는 이러한 예를 찾을 수 없다.

대륙법계 국가들(civil law countries)은 지하자원의 소유권을 지표의 토지소유자에게 부여하지만 석유나 천연가스 그리고 석탄과 같은 에너

8) 유럽연합 기본권헌장은 2009년 10월 발효된 리스본조약에 따라 법적 구속력을 갖게 되었다.

지자원에 대해서는 예외를 인정하는 것이 보통이다. 즉 육지의 석유, 천연가스 그리고 석탄에 대해서는 국유를 선언하는 것이 일반적이다 (덴마크, 노르웨이, 폴란드, 영국, 스페인 그리고 최근의 네덜란드). 에너지자원의 소유권 문제를 미결과제로 유보해 두고 있는 나라도 없지 않다(이탈리아와 과거의 네덜란드). 그러나 이러한 국가들의 에너지법제는 일반적으로 20세기 초에 제정되었다는 사실에 주의할 필요가 있다. 여타의 국가들 특히 최근에 관련 법제를 개정한 국가들은 모두 국유제를 택하고 있다. 그러나 지표에 해당하는 토지 소유자의 권리가 어디까지 미치는지 결정하는 것이 현실적으로 어렵고 예컨대 폴란드에서 이와 관련된 문제가 실제로 발생한 적이 있다.

해상의(offshore) 에너지자원에 관해 국제법은 대륙붕에 부존된 자원에 대한 각국의 주권적 지배와 이러한 자원의 탐사와 개발에 대한 기능적 관할권을 인정한다. 국제법에 의하면 국가는 자원을 소유하는 것이 아니라 자원을 탐사하고 개발하는 주권적 권리를 누릴 뿐이다. 그럼에도 불구하고 이 보고서가 분석의 대상으로 삼는 국가들 중 일부는 해상의 석유와 천연가스 자원에 대한 규제의 권한뿐만 아니라 소유권까지 주장한다(예컨대 덴마크, 노르웨이, 스페인 그리고 네덜란드).

II. 에너지사업의 운영주체: 공기업체제와 에너지사업의 민영화

에너지를 생산하고 판매하는 기업의 소유권 다시 말해서 에너지사업의 운영주체 문제는 나라에 따라 큰 차이가 있다. 또한 이 문제에 관해 지난 20년간에 걸쳐서 큰 변화가 발생했는데 특히 전기와 천연가스 산업에서 과거에는 수직통합의 독점적 체제가 일반적이었지만 경쟁을 도입하는 구조개편이 시행되는 경향이 확산되어 왔고 이러한 변화는 현재도 진행 중이다. EU 회원국들은 에너지산업에 대한 EU의

핵심적인 자유화지침을 실천해야 하므로 에너지산업의 구조도 영향을 받는 것이 불가피하다. 또 하나의 경향은 많은 에너지기업들이 국내외 기업의 인수를 통해서 심지어는 전력과 천연가스 분야의 합병을 통해 대규모화하고 있다는 사실이다.

영국이나 프랑스, 이탈리아 및 스페인과 같은 나라에서는 2차 대전 이후 대부분의 에너지산업이 국유화되었으며 국가 소유의 공기업을 신설하여 에너지공급의 책임을 맡겼다. 그러나 영국의 경우 1980년대부터 에너지산업의 민영화를 추진하였고 스페인에서는 1990년대에 도매부문(wholesale)의 민영화가 실시되었다. 이와 달리 프랑스와 폴란드의 에너지산업은 부분적으로 민영화가 실시되었지만 대규모 국유 공기업이 석유와 전력, 천연가스의 공급 및 석탄 산업을 여전히 지배하고 있다. 국유 공기업은 사실상 독점적 지위를 누리는 것이 일반적이고 정부의 강력한 통제에 복종하고 있으므로 사기업으로서의 자치가 허용되지 않는다. 근래에 들어 종전보다 넓은 범위의 자치를 부여하기 위한 조치가 일부 국가에서 취해졌다.

영국이나 스페인과 달리 덴마크, 노르웨이 그리고 네덜란드에서는 에너지 분야에 대한 경쟁의 도입과 확산을 위한 조치가 취해지긴 했지만 포괄적인 민영화 조치까지 실시된 것은 아니었다. 이들 국가에서는 국가와 지방자치단체가 망을 기반으로 삼는 에너지 공급에 깊이 관여하고 있고 그 결과 공기업체제가 그만큼 확고하다. 예컨대 덴마크가 그러하지만 최근 급격한 변화를 겪고 있다. Energinet.dk라는 국유 공기업이 새로 설립되어 가스의 전국 배관망과 전력의 송전망을 수중에 넣었고 가스의 지역배관망은 지방자치단체 소유의 공기업과 (중앙정부가 대주주인) DONG이 지배한다. 지역별 배전망의 소유권은 DONG과 지방자치단체 그리고 최종소비자들이 분산 소유한다. 마지막으로 발전사업은 대부분 DONG이 최근 인수하였고 스웨덴 국유 공기업 Vattenfall이 일부를 소유하고 있다. 한편 에너지의 거래와 판매는

공기업과 사기업이 모두 참가한다. 지방자치단체들의 지역난방사업에 대한 지분 참여도 적지 않다. 노르웨이의 에너지원은 거의 전적으로 석유와 수력발전으로 구성되므로 천연가스의 판매산업은 존재하지 않고 전기공급 분야에서는 국유 또는 지방자치단체 소유의 공기업 체제가 지배적이다. 송전망과 전력시장은 국가 소유의 공기업이 소유 및 운영하며 배전망은 지방자치단체가 운영한다.

네덜란드에서는 에너지시장에 공기업과 사기업이 혼재하고 있다. 지방배전회사는 여전히 지방자치단체가 경영권을 장악하고 있으나 주식의 일부는 민간에게 매각되었고 나머지 지분도 매각하려는 노력이 진행 중이다. 그러나 송전망을 여전히 국유 공기업이 소유하고 운영하고 있으며 배전사업자의 주식 역시 원래의 주주 즉 지방자치단체가 여전히 보유하고 있다. 독일의 경우 전력과 천연가스의 상류 부문(발전·수입 및 송전·주배관망)은 지역별로 사기업들이 지배하고 있다. 그러나 전력과 천연가스의 소매는 기초자치단체가 지배하고 있으며 주정부가 발전회사의 주식을 일부 갖고 있는 경우도 있다. 이에 반해 영국의 경우 에너지사업자가 주로 사기업이며 원자력발전도 마찬가지이다. 따라서 민영화된 에너지산업에 대한 규제를 주로 경쟁법에 의존한다. 그러나 천연가스의 판매는 기초지방자치단체가 통제하고 있으며 지방정부가 일부 발전회사의 주식을 소유한 경우가 있다.

전체적으로 볼 때 에너지산업의 구조에서 가장 뚜렷한 변화가 발생한 국가는 영국이다. 제2차 대전 이후의 광범위한 공기업체제에서 지금은 정부가 에너지사업자의 지분을 거의 갖고 있지 않은 상황으로 변하였다. 원자력발전 분야는 예외적으로 오래된 원자력발전소를 국유 공기업이 보유하고 있고 민영화되었던 **British Energy**가 경영난에 허덕이다가 영국 정부로 다시 소유권이 넘어갔다. 천연가스의 공급도 전력산업의 구조개편에 따라 1986년 민영화되었으며 현재 정부의 지분이 전혀 없다. 석탄의 생산도 과거 정부의 독점이었지만

1994년 역시 민영화되었다. 1970년대에 잠시 예외적인 시기가 있었지만 현재로서는 석유와 천연가스 분야는 완벽하게 사기업의 수중에 들어가 있다.

제 3 절 규제관청의 조직

어느 나라나 국회가 에너지에 관한 정책과 입법에서 중요한 역할을 수행하는 것은 다름이 없지만 에너지정책의 수립과 시행을 담당하는 행정관청은 나라에 따라 매우 다르다. 이러한 차이가 발생하는 원인은 여러 가지를 들 수 있겠지만 특히 행정적 전통, 에너지산업의 구조 그리고 에너지정책을 수립할 때 행하는 정치적 배려의 차이가 중요한 원인이다.

모든 산업을 하나의 행정부처와 1인의 장관이 총괄하는 나라가 가장 많다. 에너지산업도 수많은 산업 중의 하나에 불과하다는 생각에서 비롯된 것으로 보인다. 프랑스, 영국, 네덜란드, 폴란드 그리고 스페인이 여기에 해당한다. 그러나 별도의 에너지부를 따로 두고 있는 나라도 있다. 이것은 에너지정책의 중요성에서 비롯되거나 최소한 한시적으로라도 에너지산업을 중시할 필요가 있다는 인식을 반영한 것이다. 예컨대 덴마크는 1979년의 제2차 석유위기 직후 에너지부를 신설하였다. 그러나 환경보호와 에너지문제를 통합하여 취급하는 것이 바람직하다는 관점에서 1994년 환경부와 합쳐서 환경에너지부가 되었고 최근에 와서는 사회간접자본이 중시되면서 수송에너지부(Ministry of Transport and Energy)로 통합되었다. 노르웨이는 1978년 석유에너지부(Ministry of Oil and Energy)를 신설하였다. 영국도 한 때 에너지부를 따로 두었지만 에너지산업의 민영화 후에는 그 책임자가 장관으로서의 지위가 없는 부서로 격하되었다. 즉 에너지 문제를 무역산업부(Ministry of Trade and Industry)의 에너지청(Department of Energy)이 담당하게 되었다.

재정, 경쟁, 외교, 환경 및 기술과 같은 문제를 담당하는 수많은 행정관청들도 에너지정책에 관여하기 때문에 다양한 행정관청 사이의 효과적인 조정이 어느 나라나 매우 중요하다. 국가에 의한 상업적 성격의 활동은 일반적으로 공기업(State companies or public corporations) 형태를 활용한다. 노르웨이와 덴마크에서 이러한 사례가 많지만 프랑스, 네덜란드 그리고 폴란드에서도 이러한 사례를 찾을 수 있다.

정부가 중요한 역할을 한다는 사실은 정책적 관심사와 경제적 이해관계가 혼동될 위험 다시 말해서 정책수립자로서의 기능과 규제자로서의 기능이 충돌할 가능성이 있다는 것을 의미한다. 이러한 위험은 특히 정부가 에너지산업의 지분을 적지 않게 보유하고 있을 때 발생할 가능성이 농후해지는데 위의 기능들을 각기 다른 기관이 담당하도록 분리하는 것은 이러한 위험에 대처하는 방법 가운데 하나이다. 일부 국가에서는 산업별로 독립규제기관(independent regulators)을 두는 경향이 있다. 예컨대 덴마크에서는 1970년대부터 법률에 의해 전력과 가스 및 난방의 가격과 공급조건에 대한 규제를 담당하는 두 위원회(Electricity Price Commission과 Gas and Heat Price Commission)를 두고 있었는데 위원의 50%가 업계 대표이었기 때문에 정치적 중립성만 보장되었을 뿐이었다. 1999년의 전력산업 구조개편에 이어 2000년에 에너지규제청(Energy Regulatory Authority; DERA)이 설립되자 비로소 정치적 중립성뿐만 아니라 업계의 이해관계로부터의 중립성까지 확보하게 되었다. 덴마크는 에너지청(Energy Authority)이 에너지정책의 수립을 담당하고 DERA가 에너지산업의 규제를 담당하는 방식으로 기능을 분리하고 있다. 영국에서는 전력과 천연가스 분야의 독립규제기관 Ofgem이 2000년 창설되었으며 정책 결정은 통상산업부의 Director General이 담당한다. 스페인은 에너지위원회(National Energy Commission; CNE)가 전력 및 가스 부문의 규제를 담당한다. 노르웨이는 에너지법에 따라 수자원·에너지이사회(Norwegian Water Resources and Energy Directorate; NVE)가

에너지산업의 규제를 담당하고 있으며 석유에너지부(MPE)로부터 상당히 독립적인 의사결정을 하고 공무원으로 구성된다. 프랑스의 경우 경제재무산업부가 에너지정책을 담당하지만 에너지산업에 대한 규제는 전기위원회(Commission de régulation de l'électricité; CRE)가 담당한다. 네덜란드에서는 경쟁청(Nederlandse Mededingings Autoriteit; NMa) 산하의 독립된 부서(independant chamber)로서 1998년 창설된 DTe(Directie Toezicht Energie)가 에너지산업의 규제를 담당한다. 독립규제기관은 모두 규칙과 지침을 제정하고 영업과 요금, 약관에 대한 행정적 규제를 담당하며 분쟁을 해결하는 등 광범위한 권한을 행사한다. 규제기관에 대한 통제는 별도의 불복제도(recourse systems)에 의해 행해진다. 즉 규제기관의 처분에 대해서는 다른 관청이나 법원에 이의를 제기하여 다룰 수 있다. EC market directives에는 회원국은 반드시 전기·가스산업으로부터 완전히 독립한 하나 이상의 규제기관을 두어야 한다는 규정이 있다. 그러나 규제기관이 정부조직으로부터 분리되어야 하는 것은 아니다.

독립규제기관은 잠재적 투자자들에게 산업에 대한 규제가 일상적인(day-to-day) 정치적 압력과 영향력으로부터 격리된다는 것을 보장함으로써 상당히 장기간 거액의 투자가 불가피한 분야에 대해 안정성을 부여한다. 또 하나의 장점은 에너지사업자와 동등하게 의견을 교환하고 신속하면서도 효율적인 분쟁해결방법을 강구할 수 있는, 특성화되고 전문적인 규제기관으로 발전할 수 있다는 것이다. 여타의 특수한 책무로는 다음과 같은 것들을 들 수 있다. 경쟁의 촉진 및 공급사업자와 고객의 이해관계 조정, 사업 허가(issuing licenses), 가격규제, 품질관리, 법규준수 감시, 시장지배적 지위의 남용을 규제하기 위한 타 기관과의 협력 그리고 정보의 수집과 보급.

제 4 절 규제수단

국가의 에너지정책은 아래에서 예시하는 사항의 전부 또는 대부분을 목적으로서 추구하는 것이 일반적이다.

- 에너지안보
- 에너지의 효율적이고 합리적인 사용
- 경쟁의 촉진 및 자연독점적 지위의 남용 규제
- 환경 및 소비자의 보호
- 비용의 최소화

정부가 정책의 일관성을 유지하기 위해 사용하는 규제기법으로서는 다음과 같은 것들이 있다.

- 중앙정부 또는 지방자치단체의 공기업 경영(direct state or municipality participation)
- 입법(legislation)
- 사업허가(licensing and other permit systems)
- 민관협약(negotiated agreements)
- 조세, 보조금 등 재정정책적 수단(economic means such as taxes, subsidies, and guarantees)

에너지법은 일반적으로 위에서 열거한 기법들을 통합하고 혼합하여 적용하는 특징이 있으므로 규제의 전모를 개관하기 어려운 경우가 적지 않다. 산업 전체에 대해 포괄적인 규제를 하는 경우(예컨대 영국)가 있는가 하면 업계와 정부의 협조 및 지역의 판매사업자와 지방자치단체의 긴밀한 관계에 기초한, 상대적으로 유연한 형태를 취하는 경우(예컨대 덴마크, 네덜란드 그리고 하류부문의 노르웨이)도 있다.

I. 중앙정부와 지방자치단체의 공기업 경영

지분의 전부 또는 일부 소유하고 있는 공기업을 통해 중앙정부가 에너지 분야에 직접 개입하는 것은 자국 내의 토착 자원으로 에너지를 생산하는 유럽 각국이 과거부터 공유했던 특성이다. 영국과 같이 특정 사례에 대해 일정 기간에만 그러했던 예외도 물론 있다. 이러한 공기업 중 다수가 처음에는 에너지의 생산이나 영업 등 여러 가지 측면에서 사기업보다 우선적인 지위에 있었던 것이 사실이다. 그러나 현재에는 공기업의 역할이 축소되고 우선적 지위를 상실한 것이 일반적인 추세이며 EU의 Hydrocarbons Licensing Directive⁹⁾는 공기업에 대한 우선적 지위 부여를 금지한다. 그 결과 공기업들이 여전히 에너지 분야에서 활동하더라도 다소간 사기업과 동등한 지위에서 활동하게 되었다. 노르웨이의 국영석유회사 Statoil이 1985년 분사한 것처럼 일부 공기업은 구조 개편을 겪었고 2005년 덴마크에서 Danish North Sea Partner and Fund가 설립된 것처럼 완전히 새로운 국유 공기업으로 탈바꿈하기도 했다. 1975년 설립된 영국의 국유 석유평기업 British National Oil Corporation의 사례처럼 민영화되었거나 민영화 후 해산한 경우도 있다.

전력이나 가스와 같은 망산업에 대해 중앙정부나 지방자치단체가 참여하는 정도는 국가에 따라 상당한 차이가 있다. 국가가 산업 전체를 수직 통합하여 독점하는 경우가 있는가 하면 원래 수직적으로 통합되어 있었던 산업을 분리한 후 일부만 국유 공기업이 독점하는 경우도 있다. 공기업과 사기업이 혼재하는 경우가 있는가 하면 공기업이 어떤 부문에서도 활동하지 않는 경우도 있다.

에너지사업에 정부가 개입하는 가장 일반적인 형태는 지방자치단체가 해당 지역의 에너지공급에 개입하는 것이다. 따라서 공적 개입의

9) Directive (EC) 94/22 on conditions for granting and using authorizations for the prospection, exploration and production of hydrocarbons [1994] OJL164/3.

초점은 최종 소비자에 대한 판매(distribution)에 있다. 이에 반해 중앙 정부는 국가 전체의 차원에서 송전망(주배관망) 사업을 담당하는 것이 보통이다. 그러나 전력산업과 천연가스산업은 과거부터 큰 변화를 겪었고 그리고 지금도 여전히 겪고 있는 나라가 많다. 이러한 변화는 단순히 유럽공동체 차원의 정책 추진에 기인한 것은 아니다. 기업 간의 인수 또는 합병으로 기업 규모가 대형화하고 하나의 기업이 복수의 산업 예컨대 전력과 천연가스 산업에 종사하는 것이 현재의 일반적 경향이다.

II. 입 법

석유, 천연가스, 석탄, 전력, 원자력 등 거의 모든 분야에 대한 규제 법규가 제정되어 있다. 예컨대 덴마크에서는 재생에너지에 적용되는 별도의 법규가 존재한다. 그러나 에너지 공급체제가 통합되고 있다는 현실을 반영하여 에너지를 종류별로 구분하여 규제하는 원래의 방식이 사라지고 있는 현상이 발견된다. 스페인의 Hydrocarbons Act가 석유산업의 상류부문과 하류부문 전부에 적용되고 독일의 Energy Act는 전력과 천연가스 공급에 모두 적용된다. 소비자보호 및 환경영향과 같이 상대적으로 일반적이고 에너지에 특유한 문제가 아닌 사항도 규제할 필요성을 반영하여 분야별 규제의 범위가 확대되고 있는 국가도 점차 증가하고 있다. EU의 에너지자유화정책이 각국의 에너지법제 발전에 뚜렷한 영향을 미치고 있는 것은 물론이다.

에너지시장의 자유화에 따라 시장기구의 활용에 대한 의존도가 커졌지만 망산업의 일부는 여전히 자연독점적 성격을 유지하기 때문에 독점적 지위의 남용이나 경쟁제한적 행위에 대한 규제가 불가피하다. 1996년 및 1998년의 첫 번째 전기지침 및 가스지침은 회원국들에게 망의 규제방식 다시 말해서 송전망 또는 주배관망의 접속 및 시장지배적 지위의 남용에 대한 사후적 또는 사전적 규제 가운데 어느 것을

적용할지 선택할 수 있는 권한을 부여하였다. 독일을 비롯한 일부 국가는 시장지배적 지위의 남용을 규제하는 일반법(경쟁법)에 의한 사후적 규제방식을 택하였지만 다른 국가들은 요금을 규제하기 위해 사전적 규제방식을 택하고 독립규제기관을 설립하였다(영국, 폴란드 및 덴마크). 예컨대 1999년 이전의 덴마크처럼 독립규제기관이 과거에는 업계와 소비자의 대표 그리고 중앙정부와 지방자치단체로 구성되는 경우도 있었다. 그러나 산업별 규제기관의 설립과 송전망(주배관망)의 접속에 대한 사전적 규제방식의 채택을 의무화한 2003년의 전기지침과 가스지침으로 인해 위에서 말한 상황은 유지될 수 없게 되었다. 그러나 경쟁당국(competition authority)의 역할에 관해서는 여전히 논의의 여지가 남아 있다.

국회에서 제정되는 법률 외에도 중앙정부 및 독립규제기관의 행정입법, 지침이나 고시 그리고 심결례가 법규로서 기능하는 것은 어느 나라나 마찬가지이다. 특히 송전망(주배관망) 접속규칙의 제정과 개정은 업계가 어떤 방식으로든 참여하는 것이 일반적이다. 특히 생명·신체의 안전이나 소비자 보호와 같이 시장기구의 활용에 의해서는 해결될 수 없는 문제의 해결을 위한 규칙이 이러한 하위법규의 내용에 추가되는 경우가 늘어나고 있다.

Ⅲ. 사업허가

에너지의 생산과 공급 등 에너지사업에 종사하기 위해서는 중앙정부나 지방정부의 재량에 의한 허가가 필요한 것은 어느 나라나 마찬가지이며 허가의 요건이나 효과는 대등소이하다. 여기의 ‘허가’는 licenses, concessions, permissions, authorizations, permits 등 여러 가지 이름으로 불리고 있으며 석유나 가스의 생산, 발전, 그리고 송전망 및 주배관망의 건설 및 운영의 사업은 허가가 필수적이다.

과거 오랫동안 에너지사업에 대한 허가의 법적 성격에 관해 많은 논의가 있었다. 이러한 논의는 행정처분(administrative act)보다 사적 계약이, 허락의 내용에 관한 일방적 변경으로부터 허락받은 사업자(licensee)를 더 강력하게 보호한다는 전통적인 인식과 관련이 있다. 그러나 이 문제에 관한 견해의 수와 다종다양함을 보면 문제가 무척 복잡하다는 사실과 이로 인해 단순한 법학 이론에 의해 쉽게 해결되기 어려운 문제라는 사실을 충분히 짐작할 수 있다.¹⁰⁾ 더구나 단순히 문언만 갖고서 허가의 법적 성격을 분석하지 않도록 주의해야 한다. 허가의 개념에 차이가 있다는 사실이 역사와 법적 전통에서 비롯될 가능성이 있기 때문이다. 따라서 허가의 엄밀한 의미는 관련된 국가의 독특한 법적 환경을 고려하여 판단해야 한다. 스페인과 이탈리아와 같은 일부 국가의 경우 concession이라는 용어의 사용이 순수한 계약적 관계를 암시하지만 행정관청이 일방적으로 concession을 변경할 수 있다. 그러나 permits는 계약이 아니며 국가가 일방적으로 그 내용을 정하고 국가가 나중에 permit의 조건을 일방적으로 변경할 수 있다. 덴마크와 노르웨이와 같은 나라에서는 concession은 옛날 용어이고 licence가 현대식 용어로서 둘 다 동일한 법적 개념이며 주로 행정법적 성격을 가진 것으로 간주된다.

그러나 허가를 행정법에 근거한 것으로 가정하더라도 그 조건을 일방적으로 변경하는 국가의 자유는 제한된다. 첫째로, 행정관청의 결정은 언제나 객관적이고 비차별적이며 합리적(non-arbitrary)이어야 한다는 것이 행정법의 일반 원칙이다. 따라서 허가받은 자(licensee)는 공정한 취급을 받고 자신이 국가와 벌인 협상의 결과와 허가의 기초가 된 전제조건(pre-conditions) 그리고 자신이 감당한 위험과 투자를 존중받을

10) See further T Daintith (ed). *The Legal Character of Petroleum Licences: A Comparative Study* (1981); T Daintith, "State - Company Relations in Offshore Oil Exploitation: Regulatory and Contractual Analyses," in B. Barton, LK Barrera-Hernández, AR Lucas, and A Rønne(eds), *Regulating Energy and National Resources* (2006).

권리가 있다(entitled).¹¹⁾ 이러한 허가의 개념은 EC법의 일반원칙과 탄화수소, 가스, 전력의 유럽 단일시장(internal market)에 관한 지침의 채택에서 확인된다. 허가받은 자의 권리가 보호되더라도 때로는 공익에 의해 허가의 변경이 정당화될 수도 있다. 이러한 경우 대부분의 국가들은 개별 기업에 대한 헌법상의 실질적 보장을 채택하였다. 이것은 완전한 보상(full compensation)을 의미한다.

조세와 같은 외부적 수단에 의해 허가의 내용에 대한 변경이 가능하다는 것을 유념할 필요가 있다. 세제의 강화는 그것만으로도 허가를 받은 사업의 경제적 기초를 뒤엎는 능력을 발휘할 수 있다. 이러한 사실을 생각하면 허가 또는 허가의 일부를 구속력 있는 사적 계약으로 파악하는 것이 허가받은 자의 경제적 이익을 보호하는 실효가 있을지 의문이다.¹²⁾

허가제도에 기초한 규제를 좌우하는 것은 무엇보다도 규제의 대상에 해당하는 활동의 성격과 유형이다. 에너지사업은 사회 전체의 기능에 필수적인 재화를 공급한다는 특성을 가지며 대규모투자가 필연적이므로 최근까지 자연독점에 해당한다고 분류되는 경우가 흔히 있었다. 허가를 부여해야 할지 여부, 허가의 조건을 어떻게 정할지의 문제에 관한 강력한 규제권한이 행정부처나 독립규제기관에게 부여되어 있는 것이 보통이다.

에너지사업에 대한 허가는 사업자에게 개별적으로 부여되지만 동일한 내용이 복수의 사업자에게 적용되는 경우가 흔히 있고 이 경우 상대적으로 일반적 성격을 갖게 된다. 따라서 허가의 조건이 법규에 근거를 둔 규제의 형태를 가는 경우가 많았을 것이다. 예컨대 영국, 노

11) See also A Rønne and M Budtz, "The Legal Framework for Exploration for and Production of Oil and Natural Gas in Denmark" in (1985) *JERL* 168. See also *ibid* and discussions in E E Smith et al. *International Petroleum Transactions*, above n 12 chap 6(B).

12) *Ibid*.

르웨이 및 덴마크에서는 석유와 천연가스 개발 허가의 표준적 조건(standard clause)이 발전되어 왔다. 규제관청이 허가를 하면서 특별한 조건을 붙일 수 있다는 조항이 관련 법규 자체에 있는 경우가 가장 많다. 경우에 따라서는 관련 법규가 상세한 사항을 완벽하게 규정하고 있기 때문에 규제관청은 이 규정에 따라 허가를 하면서 조건을 붙이면 충분한 경우도 있다. 관련 법규가 허가의 조건으로 포함할 수 있거나 포함시켜야만 하는 조건의 유형을 규정하는 경우도 있다. 일반적으로 선택적 조항과 의무적 조항의 나열은 한정적 열거가 아니며(not exhaustive) 허가를 하는 관청이 그 재량으로 최종적인 내용을 결정할 권한을 갖는다. 그러나 규제관청은 언제나 법치주의를 준수해야 하며(within the rule of law) 법이 허용하는 범위 안에서(within the statutory framework) 법의 목적에 따라 행동해야 한다. 유럽 단일시장(internal market)에 관한 EC 지침의 채택에 따라 허가에 조건을 붙이는 권한은 제한되었다. 허가에 따라 의무뿐만 아니라 권리도 발생한다. 허가에 따라 발생하는 권리는 허가를 받는 자에게 일정한 행위를 할 수 있도록 허용하고 허가가 일방적으로 변경되거나 철회될 수 없다는 의미에서 허가를 받는 자의 투자에 대한 일종의 보장을 부여한다. 허가에 따라 발생하는 의무는 허용되는 활동의 사회적 중요성을 반영하는 경우가 흔히 있고 허가를 받는 자에게 일정한 작위 또는 부작위 의무를 부과한다.

허가에 붙는 조건은 허용되는 활동의 구체화 및 한계, 관련된 지역 또는 장소, 그리고 일반적으로 약간 길게 마련인 허용기간이 포함된다. 석유와 천연가스의 개발 및 생산 허가는 유효기간이 예컨대 덴마크의 경우 36년, 이탈리아에서는 20년, 노르웨이에서는 50년이다. 전력의 생산 및 판매에 대한 허가는 덴마크의 경우 20년간 유효하다. 허가는 특정인에 대해서만 유효하다(strictly personal). 허가를 받은 자는 규제관청의 동의가 있어야 허가의 양도(transfer or assign)가 가능하다.

규제법규는 정보제공의무의 부과 및 사업 감독의 근거를 마련하기 위한 조항을 두는 것이 일반적이다. 경우에 따라서는 허가를 받는 자에게 공급의무를 부과하는 한편 규제관청이 허가를 받은 사업자의 수입을 통제하는 권한의 행사에 복종하도록 요구하기도 한다. 그러나 허가를 받는 사업자가 일정한 금전적 수입 없이 이러한 의무를 부담하는 경우는 물론 없다.

IV. 민관협약(Negotiated agreements)

정부가 국회에서 제정한 법규와 행정입법 그리고 심결을 통해 에너지 분야를 규제하는 것이 현재는 일반적이지만 과거에는 법규에 근거한 규제보다 민관협약(contractual agreements)의 이용을 선호하는 경향이 있었다. 그 전형적인 예로서 네덜란드가 2000년까지 천연가스 공급 분야를 규제했던 방식을 들 수 있다. 수많은 중요 문제가 정부, 가스 생산사업자, 가스 수송사업자 그리고 판매사업자 사이의 私法的 계약(private law agreements)에 의해 처리되었던 것이다. 더구나 정부는 예컨대 에너지효율성이나 재생에너지 사용의 목표치와 같은 특정한 목적을 달성하기 위해 민관협약을 이용할 수 있다.

계약을 정부가 규제의 장치로 사용하는 것은 계약법이나 행정법에 의한 대처가 적절치 않고 이러한 법 분야의 전통적 본질로부터 멀리 떨어진 법적 문제의 해결에 초점을 맞추는 것이다. 그러나 민관협약을 이용하는 경우 독특한 문제가 발생한다. 국가가 민관협약의 당사자로서 규제하고 또 입법자로서도 규제한다는 중복규제(dual control)의 위험이 발생한다. 형태와 내용 그리고 공개에 관한 법적 규제의 적용이 제한될 수밖에 없는 민관협약을 통해 규제가 실행되는 경우 협약의 내용을 이해하고 이행을 통제하는 것이 곤란할 위험이 있다. 그 결과 법률과 법적 원칙이 전통적으로 추구해 온 근본적 가치가 경시되는 경향이 있는 것으로 보인다.

민관협약의 활용이 초래하는 법적 영향(legal impact)에 관한 종합적 검토(overall view)가 행해진 적은 아직 없다. 에너지법은 행정법의 핵심에 해당하는 것도 아니고 민법의 적용을 받는 계약과 동일한 것도 아니다. 따라서 에너지 분야는 공법과 계약법을 모두 활용해서 해결해야 하는 법적 문제를 안고 있다.

V. 조세 및 보조금 등 재정정책적 수단

어느 나라나 에너지정책을 추진하고 세수를 확보하기 위해 재정적 수단(financial instruments)을 사용한다. 여기에는 법인세와 같은 일반적 조세 외에도 석유세(petroleum revenue tax), 로열티, 지역수수료(area fees), 에너지세, 탄소이산화물세(carbon dioxide taxes)와 같이 에너지 또는 특정 에너지에 대해서만 부과되는 특별세 그리고 교부금이나 조세감면 및 보조금과 같은 재정적 혜택이 포함된다.

제 3 장 화석에너지자원의 개발과 생산에 대한 규제 비교

영국과 같은 나라는 석탄뿐만 아니라 석유와 천연가스도 생산하지
만 여타의 국가 예컨대 네덜란드는 석탄의 채굴을 중단하였다. 수입
석탄의 가격이나 석유 및 천연가스와 같은 여타 에너지자원과 비교할
때 채굴 비용이 너무 높아 채산성이 없기 때문이다.

독일이나 폴란드 같은 국가에서는 석탄이나 여타의 자원(예컨대 석
유 및 천연가스)에 대해 동일한 법이 적용된다. 지하의(subsoil) 자원에
대한 소유권 문제와 같이 석탄과 석유(petroleum)의 탐사(exploration)와
생산은 공통된 특성을 가지므로 법적 규제체제 역시 유사할 수밖에
없다. 따라서 일부 국가는 석탄의 탐사와 생산에 적용되는 법규를 모
범으로 삼아 석유와 천연가스의 생산에 관한 법규를 제정하였다.

제 1 절 석 탄

I. 석탄산업의 현황

본 연구에서 비교의 대상으로 삼은 국가들 가운데 석탄 생산량이
어느 정도 이상인 국가는 독일, 폴란드, 스페인 및 영국 4개국뿐이다.
그렇지만 이 4개국들도 높은 생산비와 정부보조금의 감액으로 인해
생산량이 점차 줄고 있다. 프랑스의 석탄 생산은 2004년 이후 중단되
었다. 그러나 석탄을 전혀 생산한 실적이 없거나 생산을 중단한 국가
들 중 유연탄 발전소를 가동하고 있는 나라가 많다(예컨대 덴마크와
네덜란드). 이들 나라의 경우 최근에는 ‘청정석탄’(clean coal)이라는 이
름의 새로운 기술에 의한 유연탄 발전소 건설이 흥미를 끌고 있다.
이것은 CO₂를 회수하여 지하에 저장하는 방식으로 CO₂ 배출량을 줄

이는 발전소를 말한다. 이러한 발전소에서 사용하는 석탄은 폴란드와 같은 다른 EU 회원국이나 남미, 남아프리카에서 수입한 것이다. 노르웨이는 석탄을 생산하지도 소비하지도 않은 예외적인 국가이다.

16.50 생산량의 감소와 원가의 상승으로 인해 영국, 스페인 및 독일은 지난 20년간 석탄산업의 구조조정이 불가피하였다. 깊은 지하에 부존된 석탄의 채굴에 드는 비용과 공해 문제로 인하여 국내에서 생산되는 석탄의 국제경쟁력이 약화되고 해외에서 상대적으로 저렴하고 깨끗한 석탄을 수입할 수 있지만 그럼에도 불구하고 독일과 폴란드에서는 무연탄(hord coal)과 갈탄(lignite; brown coal)이 여전히 가장 중요한 에너지자원으로서의 지위를 유지하고 있다.

II. 석탄자원의 소유권

석탄을 생산하는 독일, 폴란드, 스페인 및 영국 등 4개국의 법이 소유권 문제에 관해 취하고 있는 입장에 관해서는 앞에서 이미 설명한 바 있다(제2절 I).

스페인의 1889년 민법전에 의하면 광물자원(mines)은 조광계약(concession)에 의해 私人이나 회사에게 권리가 이전되지 않는 한 국유(public domain of the State)에 속한다. 과거에는 조광권자가 채굴된 광물뿐만 아니라 지하에 부존되어 있는 광물(minerals *in situ*) 즉 광물자원의 소유권까지 갖는다는 사실이 인정되었다. 그러므로 광물자원의 사적 소유(private ownership of mines)가 인정될 여지가 있었다.¹³⁾ 그러나 이러한 원칙은 지금 수정되었다. 광물자원(mines and *in situ* minerals) 즉 지하에 부존되어 있는 석탄(unworked coal)은 국유에 속하며 채굴된 이후에 비로소 광물에 대한 소유권이 조광권자에게 이전된다고 규정

13) 이것은 현재 이탈리아에서도 타당하다. 이탈리아 민법에 의하면 토지 소유자가 이용할 수 없는 지하자원(subsoil resources 'not available to the private owner of the land')의 소유권은 국가에 속한다고 규정하고 있기 때문이다.

하는 1973년 광업법이 발효하였기 때문이다. 석탄자원의 소유권을 국가에게 부여하는 것은 사실 로마법의 부합 법리(principle of accession)에 대한 예외에 해당한다. 부합의 법리에 의하면 지표(surface land)의 소유자는 그 지표의 위와 아래에 있는 모든 것에 대한 소유권도 가지기 때문이다.

폴란드에서는 석탄 기타의 모든 광물자원은 육지에 있든 바다에 있든 국유(State Treasury)에 속한다고 지질광업법(Geological and Mining Act)이 명시하고 있으므로 영역주권체제(domanial law system)를 수용하고 있다. 지표 소유권에 포함된다고 간주되는 광물에 대해서는 예외가 인정되지만 지표에 대한 소유권의 효력이 지하의 어느 범위까지 미치는지 규정하는 조항은 존재하지 않는다. 민법은 일반적으로 토지 소유자의 권리 행사를 당해 토지의 사회적, 경제적 목적 이용으로 제한하므로 지표 소유자와 국가의 권리를 구별하는 것은 사실상 곤란하다. 어찌 되었든 석탄을 탐사하고 개발하는 권리(the right to explore and/or exploit)는 광업용익권(mining usufruct)의 형태에 의해 타인에게 부여될 수 있다.

영국 및 영미법계 국가(common law countries)에서는 광물자원과 암석 그리고 채굴되지 않은 광물(mines, quarries and minerals in their original position)은 토지의 구성부분(part and parcel of the land)이다. 따라서 지표의 소유자는 지하나 지표 안에 있는 모든 것에 대한 권리를 갖는 것이 당연하다(prima facie entitled)(로마법의 부합 체제). 이 원칙은 지표에 대한 소유권이 시효에 의해 취득(prescription)된 경우에도 적용되지만 예외가 있다. 보통법(common law)에서는 금과 은은 모두 그 소유권이 국왕에게 있고 성문 법규에 의해 석탄은 (석탄에 포함된 일정한 광물과 함께) 원래 국가기구(National Coal Board)에게 소유권이 귀속되었으며 노천광의 석탄(open-cast working of coal)에 대한 강제조치(compulsory rights order)에 따라 토지로부터 분리된 광물은

모두 석탄과 마찬가지로이다. 민영화를 추진함에 따라 1994년 석탄산업법(Coal Industry Act)은 석탄의 소유권을 석탄위원회(Coal Authority) 즉 국가에게 귀속시키고 수많은 광산(mines)을 사기업에게 매각하는 근거가 되었다.

1980년 독일연방광업법은 광물자원을 두 가지 즉 bergfreie 광물과 grundeigene 광물로 분류한다. grundeigene 광물은 지표의 소유자가 광물의 소유권까지 갖지만 bergfreie 광물은 그렇지 않다. bergfreie 광물은 토지소유자의 동의 및 토지의 크기와 상관없이 당해 광물자원의 개발을 보장할 필요가 있다고 간주되는 것으로서 광업법 Section 3(3)에서 열거하고 있다. 석탄은 bergfreie 광물자원에 해당한다. 따라서 석탄이 부존된 토지의 소유자가 그 석탄에 대한 소유권을 갖지 않고 채굴 허가를 얻지 않는 한 채굴하여 취득할 수 없다. 광업권은 관할 행정관청(Länder mining authority)이 부여한다. 토지소유자와 광업권자 사이의 분쟁은 연방법원에 의해 (당사자들이 합리적으로 행동할 의무를 부담하는) ‘수직적 상린관계’(vertical neighbourhood relationship)의 법리에 따라 해결되어야 한다.

Ⅲ. 석탄사업에 대한 허가

어느 나라나 석탄의 탐사와 채굴을 하기 위해서는 먼저 정부로부터 일정한 행정처분을 받아야 한다. 예컨대 영국에서는 license, 독일에서는 Bergbauberechtigungen, 폴란드에서는 license와 mining usufruct를 받아야 한다. 석탄사업에 대한 지표 소유자의 허용을 강제하는 정부의 권한도 어느 나라나 인정한다. 그러나 석탄사업을 위해 타인의 토지를 사용하거나 수용할 때에는 그 토지소유자에게 보상해야 한다.

독일의 경우 석탄사업에 대한 허가를 다시 Erlaubnis와 Bewilligung 및 Bergwerkseigentum으로 분류한다. 후2자는 전자보다 제3자에 대한

배타적인 권리가 강하다는 점에서 구분되고 Bewilligung은 단순한 행정처분에 불과하지만 Bergwerkseigentum은 양도 및 담보 설정이 가능한 부동산 물권으로서의 성격도 갖는다는 점에서 차이가 있다. 스페인에서도 탐사에 대한 허가(permiso)와 채굴에 대한 허용(concesión)을 구분한다. 그러나 독일법은 탐사나 채굴에 대한 허가와 별도로 석탄사업이라는 광업 자체에 대해 관할 관청에 출원하여 허가를 받아야 한다고 규정한다.

폴란드의 경우 석탄사업은 대체로 국유 공기업이 담당한다. 스페인에서도 대부분의 석탄을 공기업이 생산하지만 소수의 사기업이 존재한다. 영국의 경우 그러나 석탄사업이 이미 민간 영역으로 이관되었고 독일에서도 석탄사업이 사기업들의 수중에 들어가 있다.

IV. 보조금

19세기와 20세기 전반기에는 유럽의 산업발전에서 석탄이 차지하는 비중이 절대적이었지만 석탄산업의 여건이 악화되고 생산비가 앙등함에 따라서 점차 정부의 보조금에 대한 의존도가 높아지게 되었다. 그러나 국가보조(State aids)는 역내 공동시장의 추구하고 충돌하는 것으로 간주되므로 국가보조의 금지는 유럽통합의 핵심적 과제에 해당한다. 따라서 유럽철강공동체(ECSC) 설립조약은 석탄사업에 대한 보조금의 지급을 예외적으로 허용하는 조항을 두고 있었다. 2002년에 ECSC조약의 효력이 소멸된 후 석탄산업 보조금에 대해서는 로마조약의 국가보조에 관한 일반조항 및 Council Regulation no 1407 of 23 June 2002가 적용된다. 유럽이사회가 각국의 석탄생산에 대한 재정적 원조를 일정한 범위 안에서 허용함에 따라 독일, 스페인 및 영국에서 보조금 제도가 실시되고 있다. 영국의 경우 발전사업자가 석탄에 대해 다른 연료에 비해 높은 가격을 지급한다는 계약이 아직 존재한다. 유럽이

사회가 이러한 계약을 허용하는 것은 시장의 본격적인 자유화에 앞서 취해지는 한시적인 조치로 보기 때문이다. 독일과 스페인에 대해서는 국고보조를 국가예산에 포함시키도록 의무화했는데 이것은 석탄을 이용한 발전으로 인한 추가 부담을 소비자에게 전가하는 전통적인 방식을 폐기한 것이다.

1996년과 2003년의 유럽전력지침(EU Electricity Directives 1996 and 2003)은 각 회원국이 에너지 공급 확보를 이유로 국내에서 생산한 에너지원에 의해 생산된 전력에 우선권을 부여하는 것을 허용하지만 국내에서 소비되는 전력을 생산하는 데 필요한 전체 에너지의 15%가 허용되는 上限인데 이 조항은 주로 석탄에 대한 보조금 지급을 허용하기 위한 것이다. 2006년 스페인은 국가 예산에 의한 한시적 보상 제도를 폐지하고 석탄과 같은 국내의 에너지원을 사용하는 발전에 대해 에너지 공급 확보를 명분으로 할증금을 적용하는 제도(premium system)를 도입했다. 자국산 석탄의 이용을 보장하기 위한 국가보조에 추가하여 스페인은 석탄광산의 폐업에 대한 국가보조도 실시하고 있다. 독일의 경우 2005년 석탄광업재정지원법이 석탄산업에 대한 직접적 재정 보조를 허용하면서 점진적으로 그 규모를 감축해 나가 2018년에는 석탄산업에 대한 공적 지원을 폐지한다는 계획이다.

제 2 절 석유 및 가스

I. 개 관

유럽에서는 노르웨이, 영국, 덴마크 그리고 네덜란드가 주로 북해에서 석유와 가스에 대한 대규모의 탐사와 생산을 행하고 있다. 덴마크와 노르웨이의 대륙붕 그리고 노르웨이해와 바렌츠해(Barents Seas)에서 석유와 가스의 매장이 확인되었지만 영국과 네덜란드의 육상(onsshore)에서도 석유가 발견되었다. 네덜란드에서는 해상보다 육지의 가스 생

산이 훨씬 중요하다. 앞에서 열거한 4개국 외에 유전과 가스전이 발견된 나라로서 독일(북독일 및 북해), 프랑스(the Lacq field), 이탈리아(Po Valley) 및 폴란드(육지 및 Baltic Sea)가 있다. 그러나 이탈리아나 프랑스와 같은 남유럽 국가의 석유 생산은 북해와 비교할 때 양에서 큰 차이가 있다.

II. 규제법규의 체제

석유와 가스의 탐사와 채굴에 적용되는 법제는 나라에 따라 상당한 차이가 있다. 프랑스, 독일, 폴란드 그리고 네덜란드와 같이 일반적인 광업법을 적용하는 나라가 있는가 하면 노르웨이나 영국처럼 석유법(petroleum laws)을 따로 제정한 국가도 있다. 한편 스페인은 석유산업과 가스산업의 전 부문에 대해 적용되는 탄화수소법(Hydrocarbons Act)을 1998년 제정하였다. 육상의 사업과 해상의 사업에 대해 하나의 법규로 규율하는 (예컨대 덴마크, 독일, 폴란드 그리고 네덜란드와 같은) 나라가 있는가 하면 별도의 법규를 따로 제정한 국가도 있다.

육상에서의 석유 탐사 및 채굴에 대해서는 일반적으로 광업법이 적용된다. 광업법은 보통 20세기 초나 그 이전에 제정되었다가 나중에 개정을 거치거나 다른 법규로 대체되는 것이 보통이다. 네덜란드의 경우 원래 프랑스의 법(*Loi concernant les Minières et les Carrières of 1810*)이 1813년부터 잠정적으로 적용되고 있었지만 2003년에 현대적인 광업법으로 대체되었다. 프랑스에서는 이 법이 이미 1956년에 새로운 광업법으로 바뀌었다. 덴마크와 이탈리아에서는 20세기 초에 발효한 법규가 육상의 석유사업에 적용된다.

광업법이 광물자원을 둘 이상의 종류로 구분하고 각기 다른 법적 규제를 적용하는 경우가 있다. 이러한 구분은 일부의 광물자원이 다른 종류보다 중요하며 중앙정부의 엄격한 감독이 필요하다는 인식을

반영한다. 가장 중요한 광물자원에는 금, 은, 석탄, 그리고 탄화수소가 포함되는 것이 보통이다. 이러한 광물자원을 채굴하기 위해서는 중앙 정부가 부여하는 조광권이나 채굴허가(concession or license)가 필수적이다. 상대적으로 덜 중요한 광물자원은 정부의 직접적인 허락이 없어도 채굴이 가능한 경우가 많다.

프랑스의 1956년 광업법은 1810년 광업법과 마찬가지로 지하의 광물자원(minerals)을 세 가지로 분류하고 각기 다른 법적 규제를 적용한다. 가장 중요한 종류는 mines이다. 이탈리아에서도 광물자원을 몇 가지로 분류하지만 1927년의 시행령(Royal Decree of 1927)은 광물과 암석(mines and quarries)의 두 종류만 구분한다. 독일에서도 비슷하게 구분한다. (각 주정부의 광업법을 대체한) 1980년 연방광업법(Bundesberggesetz)은 bergfreie 광물자원과 grundeigene 광물자원으로 구분한다. 후자는 토지소유자가 소유권을 당연히 갖는 토지의 구성부분이지만 전자는 토지 소유권과 무관하게 권리가 귀속하며 license 또는 concession이 있어야 개발이 가능하다.

북해 대륙붕에서의 석유 탐사는 1959년 네덜란드에서의 Groningen 가스전 발견에 의해 촉발되었다. 그러나 본격적인 탐사활동이 시작되기 전에 연안국들은 탐사와 개발을 위한 법적 기초부터 확립해야 하였다. 대륙붕에 관한 1958년 제네바협정(1958 Geneva Convention on the Continental Shelf)이 체결됨에 따라 북해연안국들(North Sea States)은 바다의 석유자원을 탐사하고 개발하는 권리를 행사하게 되었다.

해양에 대한 기능적 관할권을 행사하면서 덴마크와 영국은 육지에서의 사업활동에 적용되는 자국의 국내법을 대륙붕에 대해 확대 적용하기로 결정했다. 이리하여 이들 국가의 국내법 [Danish Subsoil Act와 UK Petroleum (Production) Act] 은 대륙붕법(Continental Shelf Act)에 의해 해양으로 적용범위가 확대되었다. 그러나 네덜란드와 노르웨이는 해양의 자연자원에 대한 탐사와 개발에 적용할 특별법을 제정하였다.

네덜란드가 1965년에 대륙붕광업법(Continental Shelf Mining Act)을 제정한 것은 육지와 해양에서의 사업에 모두 적용되는 새로운 법제를 도입하는 데 너무 시간이 많이 걸린다고 보았기 때문이었다. 이 대륙붕광업법은 육지와 해양의 자원사업에 모두 적용되는 2003년 광업법의 성립으로 폐지되었다. 노르웨이의 경우 해저의 자연자원 탐사와 개발에 적용되는 Act 12 of 21 June 1963이 제정되었지만 1985년 및 1996년의 석유법(Petroleum Act)이 제정됨에 따라 1963년 법은 노르웨이 대륙붕에 대해서만 적용된다. (송유관 설치와 같은) 영해에서의 석유사업과 육상의 인수기지 사업에 대해서는 석유법이 적용된다.

Ⅲ. 석유·가스자원의 소유권

석유와 천연가스의 소유권 귀속에 관하여 논의할 때 그 광물을 토지로부터 분리하기 전과 분리한 후의 소유권을 구분해야 한다. 어느 법제나 토지에서 분리한 후 광업권자나 조광권자(*concessionaire or licensee*)에게 소유권이 귀속된다고 명시하지만 분리되기 전의 광물(*minerals in situ*)은 소유권이 누구에게 있는지 불명확할 수 있다. 독일과 프랑스의 법제는 토지로부터 분리되지 않은 광물(*unworked minerals*)을 국가가 소유한다고 명시하지 않는다. 이탈리아에서는 토지의 구성부분이 아니며 따라서 토지소유자의 소유가 아닌 지하자원의 소유권이 국가에게 귀속된다고 민법전이 규정하므로(제826조) 지하자원의 소유권이 국가와 토지소유자 가운데 누구에게 귀속되는지 분명치 않다.

위의 법제는 광업법에서 광물의 소유권에 관해 일반적으로 규정하지만 영국에서는 1918년에 벌써 석유에 관한 별도의 입법(Petroleum Act)을 하였다. 그러나 이 특별법도 여타 국가의 법제와 마찬가지로 지하 석유자원의 소유권 문제에 관한 명문의 규정을 두지 않았다. 이러한 상황은 1934년 석유법 [Petroleum (Production) Act 1934] 의 제정으로 바뀌었다. 동법 제1조가 탄화수소의 소유권은 국가에 귀속된다고 선언하였던 것

이다. 그 결과 토지에서 석유나 천연가스를 채굴하더라도 토지소유자에게 보상할 필요가 없게 되었다. 이와 마찬가지로 덴마크 지하자원법(Danish Subsoil Act of 1932)도 덴마크의 영토에 부존되어 있는 모든 천연자원은 국가에 귀속된다고 명시한다. 네덜란드에서도 과거에는 (concession이 부여되면 소유권이 이전되므로) concession이 부여되기 전 토지에 부존된 상태의 광물이 누구에게 귀속하는지 명백하지 않았지만 2003년 제정된 새로운 광업법은 (지하 100미터 이하의) 모든 지하 광물은 국가에 귀속한다고 명시한다. 다만 경과조치로서 (과거의 concessions) 기존의 채굴 licenses 보유자가 아직 토지에서 분리되지 않은 지하 광물의 소유권을 보유한다.

연안국들은 해양에 부존된 천연자원에 대해 주권적 권리(sov^eign rights)를 보유한다. 그러나 북해 연안국들이 해양에 대한 기능적 관할권(functional jurisdiction)을 각기 달리 해석한다는 점을 주의할 필요가 있다. 영국은 자원에 대한 소유권을 주장하지 않고 다만 자원의 탐사와 개발을 하는 배타적 권리를 주장하는데 이것은 국제법에 합치되는 것이다. 그러나 덴마크와 네덜란드는 대륙붕의 자연자원이 덴마크왕국과 네덜란드왕국에 각기 귀속된다고 주장하므로 이들이 주장하는 권리의 범위가 영국보다 훨씬 넓다. 1958년 대륙붕협정(Continental Shelf Convention)과 1982년 해양법협정(Law of the Sea Convention)은 단지 ‘주권적 권리’라는 용어만 사용하고 있다. 노르웨이도 위와 같은 국제법이 허용하는 것보다 더 넓은 범위의 권리를 주장하고 있다는 지적을 받을 수 있다.

IV. 사업에 대한 허가

석유사업은 일반적으로 다음과 같은 몇 단계를 거쳐 진행된다.

- (1) 예비조사(preliminary investigation) 예컨대 지진탐사, 지질학적·지구화학적 조사(seismic, geological and geochemical surveys)

- (2) 탐사 또는 평가를 위한 시추(exploratory or appraisal drilling)
- (3) 탄화수소의 생산
- (4) 석유의 수송과 공급
- (5) 생산기지의 사용폐지와 철거

위의 5 단계 외에 사용 폐지된 광구를 저장 용도로 사용하는 것과 관련된 단계가 추가될 수 있다. 어느 국가나 이러한 단계의 전부 또는 일부에 대해 그 전제조건으로서 조광계약이나 허가 등의 행정처분을 얻도록 요구하지만¹⁴⁾ 전제조건이 되는 조광계약이나 허가 등의 수나 유형은 각기 다르다.

1. 육상 사업에 대한 허가

탄화수소는 국민경제에서 차지하는 비중이 막중하기 때문에 탄화수소가 부존된 토지의 소유자에게 탄화수소의 소유권이 귀속되지 않아야 한다는 것이 각국의 일반적인 입장이다. 일반적인 광업법이든 아니면 특별법인 광업법이든 이 문제의 관해서는 별도의 법적 취급을 하게 마련이다. 그러나 앞에서 지적했듯이 광업권, 조광계약 또는 허가 등이 없으면 이러한 자원의 탐사 및 개발이 불가능하다는 것은 어떤 법제나 공통된 사실이다.

과거에는 탄화수소에 대한 개발 허가나 조광권이 일반적으로 전통적인 조광권 제도에 기초하여 엄청나게 오랜 기간 동안 그리고 매우 넓은 지역에 대해 권리가 부여되었다. 해양의 광구에 대한 권리가 단위

14) 생산물분할계약(production-sharing contracts)나 단순한 도급계약(agreements establishing simple owner-contractor relationships)과 같이 석유, 천연가스 기타의 광업을 규제하는 여타의 방법이 일부 국가에서 사용되고 있다. 그러나 예컨대 덴마크, 네덜란드, 노르웨이 그리고 영국과 같이 유럽에서는 사기업이나 공기업에게 천연자원을 탐사하고 개발하는 것을 허용하는 것을 허가하는 제도(license system)를 사용하는 전통이 있다.

구역(blocks) 또는 그 일부에 대해 부여되는 것과 달리 육지의 광구에 대한 권리는 과거부터 현재도 지질학적 단위(geological units)로 부여되고 있다. 이와 달리 폴란드와 덴마크는 전 국토를 몇 개의 직사각형 구역(rectangular blocks)으로 나누어 권리를 부여한다(다만 권리가 부여되는 지역과 위의 구역의 경계가 일치해야 하는 것은 아니다). 육지에서 석유 생산에 대한 권리에 대해 주목할 사실은 영국의 1918년 석유법에 의해 첫 번째로 부여된 개발허가(licenses)와 네덜란드의 1810년 광업법에 의해 부여된 조광권이 영구적으로 부여되었다는 것이다. 지리적 범위에 관해서 놀랄만한 사실은 덴마크에서 국토 전역에 대해 하나의 허가가 발급되고 1963년에는 대륙붕으로 광구가 확대되었던 경우가 있었다는 것이다. 1982년 이후 이러한 사례가 사라졌다. 위와 같은 과거의 조광권이나 허가는 권리자에게 광범위한 권한을 부여하고 정부에 의한 통제와 여지는 거의 없었다. 조광권이나 허가가 개별적인 협상의 산물인 경우가 많았으므로 다수의 경쟁사업자 중의 하나를 선별하여 부여되는 경우는 없었다.

1994년의 EU 탄화수소사업허가지침(Hydrocarbons Licensing Directive)¹⁵⁾의 시행으로 육지에서의 석유사업법제에 상당한 변화가 발생했다. 예컨대 네덜란드에서는 육상광업법제가 원래 채택하고 있었던 선착순 허가 체제가 경쟁입찰체제(competitive bidding system)로 바뀌었다. 이탈리아에서는 배타적 조광권제도가 폐지되었다(다만 기왕에 석유사업이 행해지던 지역 제외). 영국의 법제도 개정되었다. 과거의 3단계 허가 체제가 하나의 허가(Production, Exploration, and Development Licence; PEDL)로 바뀌었다. 다만 EU의 지침이 시행되고 육사의 사업에 대한 허가 법제의 개정이 필요하다는 인식이 계기가 되어 세 단계의 허가를

15) Directive 94/22/EC of the European Parliament and of the Council of 30 May 1994 on the Condition for granting and using authorization for prospecting, exploration, and production for hydrocarbons [1994] OJL164/3.

하나로 통합한 것은 사실이지만 EU의 지침이 이러한 통합을 요구한 것은 아니었다. PEDL을 도입하게 된 동기는 (주로 행정적) 비용의 절감에 있었다. 육상의 중요 유전 가운데 미개발 상태인 것은 이미 거의 없는 상태이었기 때문에 정부와 업계는 비용절감을 추구하지 않을 수 없었던 것이다.

2. 해상 사업에 대한 허가

해저의 탐사와 생산에 적용되는 별도의 법제를 1960년대에 제정했던 나라는 노르웨이와 네덜란드뿐이다. 네덜란드는 그 당시의 대륙붕광업법을 지금은 폐지하고 육상과 해상의 사업에 모두 적용되는 광업법을 새로 제정하여 시행하고 있다. 영국과 덴마크는 육상의 사업에 적용되던 법제를 대륙붕의 사업에 확대 적용하였지만 영국에서는 해양의 석유사업에 적용되는 법제가 점진적으로 확립되었다.

법제의 기원이 다름에도 불구하고 북해 지역에서의 사업에 대한 법적 규제는 어느 나라나 모두 허가절차에 경쟁을 도입했다는 점(competitive licensing system)에서 현대적이다. 석유와 가스의 탐사와 생산에 대해 각기 별도의 허가를 요구하지 않고 하나의 허가로 결합한 경우도 적지 않다. 해상의 사업에 대해 최근에 발급된 허가의 절차는 모두 경쟁적 출원체제(system of rounds)에 입각한 것이었다. EU의 탄화수소사업허가지침은 경쟁적 출원체제 또는 수시출원체제(organized licensing rounds or ad hoc licensing system) 가운데 하나를 각국 정부가 선택하도록 요구하였다. 전자는 일정한 기간을 정하여 누구나 출원할 수 있도록 공지하는 것(public invitation to bid)이지만 후자는 누구나 언제든지 출원할 수 있되 여타의 사업자가 경쟁할 수 있도록 허가의 기준 등의 정보를 공개해야 한다. 결과적으로 북해 연안국들이 실시하는 허가 절차는 다양하다. 영국과 노르웨이는 아직도 경쟁적 출원체제를 사용하지만 네덜란드는 대부분의 광구에 대한 허가가 이미 발급된 상황

이어서 새로 허가를 발급할 수 있는 곳은 제한되어 있고 그것도 다른 사업자가 포기한 광구인 경우도 적지 않아 수시출원체제를 채택하였다. 덴마크는 관련 법규에서 경쟁적 출원체제 외의 대안을 선택할 수 있도록 허용하므로 수시출원체제도 실시할 수 있다.

해상에서의 사업과 관련하여 파이프라인 또는 수송사업에 대한 허가에 유의할 필요가 있다. 해상사업에서는 유정과 정유공장(the first delivery point) 사이의 거리가 육상사업의 경우보다 훨씬 길다는 사실이 사업허가에 반영된다. 다시 말해서 다른 유전과 파이프라인의 접속 허용과 합리적인 요금의 지급을 확보하기 위해 관련 행정관청이 개입할 가능성이 있는 것이다. 노르웨이, 영국, 덴마크와 달리 네덜란드에서는 파이프라인 사업에 대한 허가가 필요치 않다. 과거의 대륙붕광업법과 마찬가지로 2003년 광업법은 해양법에 의해 모든 국가에게 인정되는 권리(right of immersion) 즉 대륙붕에 해저 파이프라인을 건설할 자유가 있다는 원칙을 적용한다. 탄화수소의 탐사와 생산을 위한 해저 파이프라인의 건설과 운영을 연안국이 규제할 수 있도록, 1982년 해양법협정 제79조가 허용하고 있다는 사실과 이것이 모순되는 것은 아니다. 이러한 권한은 연안국의 기능적 관할권에서 유래하는 것이다.

3. 탐사와 생산

석유나 천연가스의 탐사와 생산을 하기 위해서는 어떤 형태로든 정부의 허락(license)이 필수적이다. 지진탐사와 같은 예비적 활동은 이러한 허락 없이 또는 경우에 따라 다르지만 비배타적인 허락만으로 행해질 수도 있다. 이와 달리 탐사 및 생산의 허가(exploration and production license)는 탐사를 위한 시추(exploratory drilling)와 생산을 배타적으로 할 수 있는 권리를 부여하는 것이다. 이러한 권리의 존속기간은 탐사와 채굴(exploitation)의 기간으로 구분된다. 또한 석유나 가스를 생산하기

전에 개발계획(development plan)에 대한 정부의 승인을 득해야 한다. 따라서 실제의 생산에 들어가기 위해서는 2단계의 절차(two-step approach)를 거쳐야 한다. 영국이나 노르웨이 그리고 덴마크의 석유법제가 여기에 해당한다.

네덜란드, 이탈리아 그리고 폴란드는 위와 달리 탐사를 위한 시추(exploratory drilling)와 생산(production)에 대해 별도의 허가를 득하도록 요구한다. 네덜란드 광업법은 탐사를 위한 시추에 대한 배타적인 탐사 허가를 규정하는 한편 허가를 받은 사업자가 탄화수소를 탐사하며 채굴(exploit)까지 할 수 있도록 허용하는 배타적 생산 허가를 별도로 규정한다. 폴란드의 법제는 2001년 현재 석유 또는 가스의 탐사와 생산에 대한 별도의 허가가 부여될 뿐만 아니라 탐사와 생산을 위한 광업용익권(mining usufruct)도 부여되는 것으로 개정되었다. 이러한 허가가 반드시 위의 순서대로 부여되는 것은 아니지만 탐사허가 단계를 거치지 않고 생산 허가가 바로 부여되는 경우는 없다. 광물자원이 부존되어 있다는 사실이 입증되어야 생산 허가가 부여되기 때문이다. 네덜란드 광업법은 한 걸음 더 나아가 경제적 타당성이 있는 물량의 탄화수소의 존재를 입증하도록 요구한다. 이탈리아의 1991년 개혁법이 비배타적인 탐사 허가(prospecting permit)에 관한 규정을 두고 있지만 석유사업자들은 이러한 허가를 신청하지 않는 것이 보통이다. 유전이나 가스전 개발의 기술적, 경제적 타당성이 입증되는 경우 생산을 위한 별도의 조광권(separate production concession)이 부여될 수 있다. EU의 탄화수소사업허가지침에서 규정하고 있듯이 예컨대 하나의 유전이 복수의 단위구역에 걸쳐서 있는 경우에는 시추 단계를 거치지 않고 인접 구역에 대한 생산 허가를 신청하는 것이 가능할 수 있다. 어쨌든 해당 국가 정부의 승인과 충분한 양의 탄화수소가 존재한다는 사실이 입증된 후에야 석유 또는 가스의 생산이 가능하다는 사실은 어느 나라나 마찬가지이다.

4. 배관망 또는 수송사업에 대한 인허가

북해 연안국들은 대체로 파이프라인 또는 수송 사업에 대한 별도의 허가를 얻도록 요구하므로 생산에 대한 허가가 있다고 하더라도 해저 파이프라인의 건설 및 운영을 할 수 있는 것은 아니다. 그러나 생산에 대한 허가과 파이프라인 사업에 대한 허가 사이에 밀접한 관련이 있는 것은 분명하다. 우선 생산에 들어가기 전에 정부의 인가를 받아야 하는 개발계획에는 채굴한 탄화수소를 해안까지 수송하는 것에 관한 정보의 일부를 포함하는 것이 그 성격상 불가피하다. 더구나 파이프라인 사업에 대한 허가를 할 때 허가 관청은 허가를 신청한 사업자가 생산에 대한 허가를 득했는지 여부를 감안하는 것이 보통이다. 덴마크의 경우 기존의 해저 석유 파이프라인을 국유 공기업 Dong이 건설하고 운영하고 있기 때문에 다른 나라와 상황이 다르다.

다른 연안국들이 관할권을 대륙붕으로 확장하지만 네덜란드는 관할권의 확장 없이 전통적인 해양법에 의해 모든 국가에게 인정되는 권리(right of immersion) 즉 대륙붕에 해저 파이프라인을 건설할 자유가 있다는 자유를 적용하여 생산 허가를 득한 사업자는 별도의 허가 없이 해저 파이프라인을 건설할 수 있는 권리(general right of immersion)를 인정한다. 파이프라인이 생산사업의 구성요소로서 운영되는 경우가 있는 반면에 파이프라인 사업에 종사하는 별도의 회사가 존재하는 경우도 있기 때문에 결과적으로 석유의 생산과 수송은 이제 별개의 사업으로 인식되게 되었다. 정부의 규제는 기본적으로 개발계획에 근거한 지시와 경쟁법의 적용에 한정된다. 그러나 파이프라인 사업자가 자신의 지배적 지위를 남용하는 경우 노르웨이와 영국의 사례를 본다면 관련 석유법을 통한 정부의 직접적 규제가 경쟁법을 통한 금지보다 시간이 적게 걸릴 것이다. 덴마크는 단 하나의 해저 파이프라인을 건설하고 운영하기 위한 특별법 즉 Pipeline Act of 1981을 제정했던

유일한 북해 연안국이다. 이 법은 특히 제3자의 파이프라인 사용에 적용되는 자세한 요금체제를 규정한다.

EU 탄화수소사업허가지침이 상류 석유사업의 이러한 마지막 단계에 관한 규정을 두고 있지 않다는 사실을 주의할 필요가 있다. 정유 공장(first delivery point)까지의 수송과 인도에 관한 조항이 없는 것이다. 그렇지만 EU의 천연가스지침에는 상류부문의 파이프라인 설비 이용에 관한 조항이 존재한다. 따라서 EU 에너지법은 상류부문의 파이프라인 사업에 관한 문제를, 규제에 관련하여 불분명한 영역(regulatory grey zone)으로 남겨 두고 있는 것으로 보이는데 이 부문은 상류부문과 하류부문의 법제 중간에 해당하므로 현재 중류부문의 법제(midstream legislation)로 지칭된다. 그러나 EU 탄화수소사업허가지침이 상류부문의 파이프라인 사업법제에 중요한 변화를 초래하였다는 사실을 주의해야 하며 이것은 노르웨이, 덴마크, 네덜란드 그리고 영국의 법에서 과거에 규정하였던, 생산된 모든 석유가 해당 국가의 관할 영역 안에서 揚陸되어야 한다는 의무의 폐지와 관련된다. 석유의 직접 수출을 가로 막는 이러한 법적 장애를 제거한 결과, 가스전이 외국의 파이프라인과 연결되는 경우가 늘어나고 있다. 국경을 가로질러서 덴마크 대륙붕(Tyra field)으로부터 네덜란드 대륙붕까지 연결하는 파이프라인(NOGAT 파이프라인)의 건설이 이러한 사례에 해당한다. 해저의 파이프라인 기반시설(infrastructure)에 관한 상황이 앞으로도 변화하고 국경을 넘는 파이프라인의 연결은 더 많이 발생할 가능성이 짙다.

5. 사업의 주체

석유사업 허가는 일반적으로 사업자단체(group of companies)에게 부여된다. 이러한 사업자단체의 구성에 대한 정부의 입장은 일정하지 않다. 네덜란드와 영국에서는 사업자단체의 구성이 당사자 자치에 일임

되는데 반해서 노르웨이 정부 그리고 (정도는 덜하지만) 덴마크 정부는 영향력을 행사할 가능성이 있다.

사업자단체의 내부관계는 공동입찰 및 동업에 관한 계약(joint operating agreement; JOA)에 의해 결정되는 것이 일반적이다. 동업계약은 사업허가를 득한 후 사업자단체 구성들이 체결하는 것이 보통이다. 네덜란드와 영국에서는 사업자들이 자신들의 희망과 필요에 따라서 동업계약을 체결한다. 표준약관이 존재하는 것은 아니지만 해양의 석유사업에 반복적으로 참가하는 사업자의 수가 많고 동일한 사업자들끼리 동업계약의 권리와 의무에 관해 협상하는 수년간의 세월을 거치면서 동업계약의 내용이 점차 표준화되는 경향이 있다. 그럼에도 불구하고 정부가 규제권한을 행사함에 따라서 계약의 자유가 제한될 수 있다. 영국이나 덴마크와 같이 동업계약에 대해 정부의 승인을 얻는 것이 의무화되는 경우가 있고 허가의 기준이 동업계약에 직접 영향을 미칠 수도 있다.

노르웨이에서는 정부가 모범적인 동업계약을 제시하고 또한 사업자들이 이러한 모범약관을 수용하는 것이 생산에 대한 허가의 요건이라는 의미에서 동업계약은 표준약관(standard agreements)에 해당한다. 2007년 봄 노르웨이에서는 사업허가를 받은 모든 사업자단체들이 기존의 동업계약을 동일한 표준약관으로 대체하였다. 그러나 덴마크 정부는 현재 사업자단체의 내부관계에 대한 개입을 자제하는 경향이 상대적으로 농후하다. 일반적으로 노르웨이와 덴마크는 네덜란드와 영국보다 표준약관을 사용하는 빈도가 높다. 노르웨이는 특히 계약에 관한 노르웨이 특유의 전통을 준수하도록 요구하고 있어 해상의 생산기지 건설에 관해 노르웨이표준조립계약(Standard Norwegian Fabrication Contract; NF05)이 널리 이용되고 있다.

V. 국가의 사업 참여

국내에 에너지자원이 부존되어 있는 국가들은 모두 과거부터 정부가 지분의 전부 또는 일부를 갖고 있는 기업을 통해 에너지자원의 개발에 참여해 왔다. 각국이 에너지자원의 탐사와 생산에 대한 통제를 극대화하고 에너지사업에서 최대한의 이익 획득을 추구하는 것이 당연하다. 그러나 에너지사업에 대한 국가의 참여는 시대의 흐름에 따라 달라졌다. 국유화와 정부 개입 확대의 동향은 1980년대 중반 이후 사유화와 자유화의 경향으로 대체되었다. 이러한 경향에 따라서 국유의 석유공기업이 사라지거나 그 영향력 또는 우선적 지위가 매우 크게 훼손되었다.

국가가 석유회사의 지분을 통해 시장과 경쟁에 영향력을 행사하는 것을 방지하기 위해 EU 탄화수소사업허가지침은 정부의 에너지사업 참여에 관해 분명한 방침을 제시한다. 이러한 조항들은 노르웨이, 덴마크 그리고 네덜란드에게 매우 중요하다. 그러나 영국의 경우 1980년대에 영국석유공사(British National Oil Company; BNO)가 사라진 후 정부가 탄화수소의 탐사와 생산에 더 이상 개입하지 않으므로 위의 지침은 의미가 없다. 해저석유자원의 발견 이후 노르웨이와 덴마크가 1970년대와 1980년대에 국영석유회사(노르웨이의 Statoil, 덴마크의 DONG)를 통해 에너지사업에 직접 참여한다고 결정한 것과 달리 네덜란드 정부는 다른 방식을 선택하였다. 즉 정부가 100%의 지분을 갖는 회사 EBN(Energiebeheer Nederland BV)를 통해 천연가스의 (나중에는 석유까지) 생산에 대한 간접적인 지분참가(financial participation)를 선택한 것이다. 다만 EBN이 사업 허가를 받는 당사자는 결코 아니고 생산에 (그리고 때로는 탐사에) 필요한 자금의 일부를 투자하고 투자 지분에 따라 수익을 나누어 받을 뿐이다. 네덜란드에서 정부가 석유사업에 참여하는 방식과 노르웨이 및 덴마크의 최근 상황을 비교해 볼

필요가 있다. 노르웨이에서는 1985년에 State Direct Financial Interest (SDFI)가 설립되었다. 2001년의 개혁과 Statoil을 민영화한다는 결정으로 인하여 SDFI의 경영을 담당하는 것은 이제 Statoil이 아니라 국가 소유가 새로 설립하여 보유하고 있는 Petoro라는 이름의 회사이다. 덴마크에서도 2006년 비슷한 변화가 발생하였다. 종래에는 DONG이 에너지사업의 소수지분(20%)을 갖는 것이 관례이었지만 특별기금(Danish North Sea Fund)을 설치하고 2006년 이후부터 새로 허가를 받는 석유와 천연가스의 탐사·생산 사업의 지분을 보유하고 이 지분을 신설 공기업 Danish North Sea Partner가 관리하는 방식으로 변경되었다. 사업참여의 방식을 이렇게 변경한 것은 가까운 장래에 DONG을 민영화한다는 방침 때문이다.

국가의 사업참여에 관한 조항이 포함된 EU 탄화수소사업허가지침이 발효된 이후 북해 연안국들은 각기 국내법이 이 지침에 합치되는지 여부에 관한 엄격한 검토가 불가피하였다. 그러나 눈여겨보아야 할 첫 번째 사항은 이 지침이 국영 석유회사의 설립을 금지하지 않고 다만 국내회사든 EU의 외국회사든 그리고 폐쇄회사든 공개회사든 평등한 취급(level playing field)을 하도록 요구할 뿐이라는 것이다. 국가가 사업에 참여하는 경우 국가에게는 참여 지분에 따른 권리와 의무가 귀속될 뿐이라는 것이 지침의 분명한 입장이다. 다시 말해서 국영 석유회사가 갖고 있었던 특권 가운데 일부가 소멸했다. 게다가 국가의 사업 참여는 정부가 석유산업에 영향력을 행사하기 위한 수단이라기보다 정부의 재정수입을 확보하기 위한 도구로 간주하는 경향이 짙어지고 있다.

VI. 지하저장

상류부문에 관한 법제 가운데 일부는 저장사업에 대한 허가에 적용될 가능성에 관해 규정하고 있다. 덴마크, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드

및 폴란드에서 이러한 허가의 사례를 발견할 수 있다. 저장사업에 대한 허가는 폐기물의 영구적 보관으로부터 천연가스의 일시적 보관에 이르는 다양한 목적을 가질 수 있다. 가스시장의 자유화와 관련하여 천연가스의 일시적 저장에 대한 허가의 중요성이 부각된다. 프랑스는 최근 지하저장사업을 촉진하기 위해 광업법규를 개정하였다. 지하저장사업의 허가(underground storage concession)를 취득한 자가 해당 장소에서의 지하저장에 관한 연구를 배타적으로 수행하기 위해서는 별도의 허가를 얻어야 한다. 네덜란드처럼 생산사업에 대한 허가가 영구적으로 부여되는 나라에서는 저장사업의 허가를 취득할 수 있는 사람의 수가 생산사업의 허가를 취득한 자의 숫자로 제한될 가능성이 있다. 따라서 이탈리아에서는 되도록 많은 사람들이 지하저장을 이용할 수 있도록 하기 위해 일정한 경우 생산에 대한 허가를 얻지 않은 자도 저장에 대한 허가를 얻을 수 있도록 허용한다.

저장사업에 대한 허가를 부여할 때 (과거의) 생산사업 허가 취득자에 대한 보상을 하기 위한 조치를 취할 필요가 있을 수 있다. 해당 공간에 남아 있는 천연가스를 저장 용도에 사용하는 것에 대한 대가를 지급할 필요가 있을 수 있는 것이다. 그러나 이러한 보상의 필요성은 남아 있는 천연가스의 소유권이 생산사업 허가 취득자에게 귀속되는 경우에만 인정된다. 네덜란드에서는 지하 저장에 적합한 육지의 저장공간 대부분에 대해 저장사업 허가가 2003년 이전에 발급되었고 그 곳에 남아 있는 천연가스는 저장 허가 취득자가 소유하게 되었다.

저장사업에 대한 허가의 신청은 생산의 마지막 단계 즉 사용폐지 단계에서 행해질 가능성이 많다. 사용을 폐지하는 대신 당해 공간을 저장 용도로 사용할 수 있는 것이다. 이러한 경우 사용폐지 시행에 따른 의무와 책임은 저장사업 허가 취득자가 인수하게 될 것이다.

VII. 자원의 고갈에 대한 대비

석유생산국들은 현재 어느 나라나 대부분의 유전이 더 이상 증산할 수 없고 새로운 유전의 발견에 전보다 많은 비용이 들지만 발견하기 힘들고, 발견하더라도 규모가 작은 것이 보통인 한계에 부딪혔다. 따라서 석유의 탐사와 생산을 촉진하기 위하여 법적으로나 재정적으로 새로운 대책의 강구가 절실하다.

네덜란드는 2003년 광업법의 제정을 통해 국가가 탐사 단계에 참여하여 탐사 허가 취득자가 부담하는 재정적 위험을 덜어 줄 수 있게 되었다. 또한 하나의 사업자가 복수 유전에서 생산을 담당할 수 있도록 생산 허가를 결합하는 것이 가능하게 되었다. 노르웨이에서는 석유법과 관련 규칙이 제3자에 의한 생산설비(installation)의 사용에 관해 규정하고 있다. 이것은 한계유전의 수가 증가함에 따라서 더 많은 사업자의 투자를 유치하기 위한 것이다.

영국에서는 투자촉진적 허가(promote licence) 제도를 도입하였다. 이 허가를 취득하면 좁은 면적에 단기간이지만 제3자에 대한 사업의 양도 또는 투자자금 융통의 기회를 잡을 수 있으므로 중소기업에 의한 투자를 유치하기 위한 제도이다. 네덜란드는 광업법에 명문의 근거가 없음에도 불구하고 최근 투자촉진적 허가를 부여하기 시작했다.

유전이나 가스전의 CO₂ 주입을 통한 석유회수율제고(enhanced oil recovery; EOR) 또는 천연가스회수율제고(enhanced gas recovery) 사업의 성공 여부를 주시할 필요가 있다. 석유 및 가스 생산의 제고 즉 유전 및 가스전의 수명 연장 외에 CO₂의 분리/회수/저장은 CO₂ 배출량의 감소라는 과제를 해결하고 교토의정서에 따른 의무를 실천하기 위한 수단이 될 수 있다.

VIII. 소 결

석유사업이 행해지는 장소가 육상이든 해상이든 동일한 법적 규제가 적용되는 경우가 증가하고 있으므로 과거에 육상사업과 해상사업 사이에 존재하던 차이는 이제 점차 사라지고 있다. 이러한 차이는 사업의 성격적 차이에서 유래한 것이라고 보기 어렵다. 국경을 접하고 있는 복수의 국가가 서로 다른 법제를 갖고 있는 경우가 있기 때문이다. 해상사업에 대해 적용되는 별도의 법제를 가진 나라는 영국과 노르웨이뿐이다. 노르웨이의 경우 현재 육지에서의 탐사나 생산이 행해지지 않지만 1996년 당시에는 노르웨이 석유법이 領海 및 육지에서의 사업에도 적용되었으므로 해상사업에 적용되는 법제가 그 적용 범위를 육지로 점차 확대했던 것이다. 영국의 경우 비록 육지의 사업과 해상의 사업에 적용되는 법제가 따로 존재하지만 두 가지 사업에 적용되는 법제와 정책의 차이를 해소하려고 노력해 온 점을 주목할 필요가 있다. 예컨대 1996 Pipeline Safety Regulations는 해상사업과 육상사업에 모두 적용된다. 또한 Offshore Infrastructure Code of Practice는 제3자에 의한 해저 파이프라인 이용을 촉진하기 위해 1996년 제정되고 2004년 개정되었다. 육상의 가스사업 자유화 추진은 해저 파이프라인 이용 절차의 간소화를 추진하였던 이유 가운데 하나이었다. EU 가스시장 자유화가 지하의 빈 공간을 천연가스 보관의 용도로 사용하는 것과 같이 상류부문에 대해 영향을 미칠 가능성이 있다.

제 3 절 鑛害

석유나 천연가스 기타의 광물을 탐사하고 생산하는 사업이 지반의 침강 또는 소규모 지진으로 인한 피해의 원인이 될 수 있다. 지반의 침강은 해저에서도 일어날 수 있고 그로 인하여 생산시설에 피해가

발생할 수도 있지만 육지에서 발생하는 침강 기타의 지각변동(earth movements)으로 인해 발생하는 피해가 훨씬 심각하다. 탐사 및 생산에 영향이 미칠 뿐만 아니라 공공시설이나 사유재산에도 피해를 끼칠 위험이 크기 때문이다.

이와 같은 경우 민법의 불법행위법이 적용될 것이므로 피해자는 가해자(사업주 또는 광업권자)에게 손해배상을 청구하는 것이 당연하겠지만 각국의 광업법이나 석유법이 관련 조항을 두는 경우가 있다. 네덜란드의 경우 2003년 광업법이 지각변동의 위험에 대비하기 위해 생산사업의 前과 도중 그리고 後에 지각변동의 정도를 측정할 의무를 사업주(operator)에게 부과한다. 중대한 지각변동이 발생하면 안전감독관(safety inspectorate)이 생산활동의 중지를 명할 수 있다. 특히 손해배상을 청구하는 자가 지각변동 및 석유생산으로 입은 손해를 입증하는 것을 돕기 위해 Technical Committee on Earth Movements라는 이름의 특별기구가 설립되었다. 더구나 자연인(private citizens)에게 피해를 준 광업사업자가 누구인지 찾을 수 없거나 그 사업자가 파산한 경우의 피해자 구제를 위한 안전망으로서 Mining Damage Fund가 설립되었다. 이와 마찬가지로 프랑스의 경우에도 French Insurance and Mining Code에 광해에 관한 조항이 몇 개 있다. 광해를 입은 개인(private person)은 1998년 설립된 특별보증기금에 손해배상을 호소할 수 있다. 폴란드의 경우 광해는 일반적으로 민법상의 문제로 취급되지만 프랑스나 네덜란드와 같이 피해자의 지위를 강화하기 위한 특별법적 조항이 Geological and Mining Code에 포함되어 있다. 광업(operation of the installation)으로 인해 발생하는 손해에 대해 배상할 책임을 지는 것은 일반적으로 사업주/광업권자(operator/licensee)이다. 그러나 배상할 광업권자가 없는 경우 피해자가 국가(State Treasury)에 대해 광해의 배상을 청구할 수 있는 경우가 있다. Polish Mining Compensation Fund의 임무는

사용폐지비용(abandonment costs)의 보상에 국한된다. 독일연방광업법도 광해의 배상책임에 관한 특별법적 조항이 있다. 이 법은 광해에 대해 엄격책임을 부과한다. 광업과 피해 사이의 인과관계가 존재하지 않음을 광업권자가 입증해야 손해배상책임을 면한다.

제 4 장 원자력 에너지 사업에 대한 규제 비교

제 1 절 개 관

원자력에너지에 대한 의존도는 국가별로 크게 다르다. 전원의 78%가 원자력과 재생에너지에 집중되어 있는 프랑스는 유일하게 원자력 의존도가 증가하고 있는 나라이다. 프랑스는 1980년대와 90년대를 통틀어 원자력이 주된 에너지원이었을 뿐만 아니라 21세기에 와서도 원자력발전소를 계속 짓고 있는 유일한 국가이다. 이로 인해 국내의 에너지 효율성은 증가되지만 그러한 장점은 국외에서 대량의 천연우라늄을 수입해야 한다는 단점으로 인해 상쇄되는 것도 사실이다.

스페인의 경우 1982년 이후 원자력에 대한 투자가 중단되고 이로 인해 이미 확정되었던 9개 발전소 이상의 투자 확대가 불가능하게 되었지만 2005년이 되자 현재의 원자력발전소의 수명이 끝나는 2030년 이후의 국가에너지정책 수립과 관련하여 원자력발전에 대한 논쟁이 다시 점화되었다. 사실 스페인의 경험은 다른 나라에서도 마찬가지로 반복되었다. 처음에는 신기술의 도입과 1970년대의 에너지위기로 원자력발전에 대한 열망이 촉발되었지만 원자력발전에 대한 우려가 증폭되면서 원자력에너지 생산 의존에서 후퇴했다가 21세기 초가 되면서 에너지안보와 환경보호 특히 기후변화에 대한 우려의 관점에서 원자력발전을 재평가하는 것이 어느 나라나 마찬가지로 되풀이되는 흐름이다.

영국의 경우 20개에 가까운 원자력발전소가 가동 중이지만 새로운 발전소가 건설될 것이라는 예측은 없다. 가동 중인 발전소 가운데 나중에 건설된 것들만 1996년에 민영화되었고 나머지 오래된 Magnox 원자로는 민영화되지 않았다. 그러나 원자력 분야에 대해 정부가 2006년 행한 재검토의 결론은 민간자본에 의한 원자력발전소의 건설

및 여기에 대한 정부 지원의 가능성을 열어 놓았다. 민간 소유의 19개 원자력발전소가 전력 수요의 30%를 충당하는 독일에서는 원자력 에너지에 대한 토론의 결과로서 원자력 의존도를 점차 낮추어간다는 합의가 2000년 성립하였다. 이러한 합의는 2005년 연방에너지법에 원자력발전소의 신규 건설을 금지한다는 명문조항으로 성문화되었다. 그러나 온실가스 배출 감축 목표치의 준수 가능 여부에 대한 우려와 정권교체의 가능성 속에서 원자력발전 사업자들은 기존 발전소의 수명을 연장할 길을 모색하면서 영국과 같은 나라와 마찬가지로 원자력 발전으로의 회귀 여부가 다시 한 번 논쟁의 주제로 등장할 가능성이 있다는 기대를 하고 있다.

석유와 수자원이 풍부한 노르웨이는 원자력발전소를 보유한 적이 전혀 없다. 덴마크도 마찬가지다. 네덜란드는 2기의 소규모 원자력 발전소가 있었으나 그 가운데 하나는 2005년에 완전히 사용이 폐지되었다. 이들 국가 중 어떤 나라도 원자력에 대한 열망이 부활할 것이라는 징후를 찾을 수 없다. 탄화수소 기타의 에너지 자원이 풍부하기 때문에 에너지안보와 환경보호를 위해 원자력발전을 선택할지 재검토할 가능성도 없다. 또 하나의 비핵국가는 폴란드이다. 체르노빌사고로 인해 최초의 원자로 건설이 중단되어 2005년까지는 핵에 대한 거부감이 확고했지만 그 후에는 원자력을 재평가하는 유럽 전체의 (그리고 전 세계적인) 흐름을 따르고 있다. 전력 생산의 95%를 석탄에 의존하고 있어 발전원의 다양화 필요성이 있었고 에너지 가격의 양등, 환경오염 방지의 필요성 그리고 원자력에 대한 국민 대중의 인식 제고 등이 복합적으로 작용하여 2010년이 지나가기 전에 발전소를 신축한다는 계획이 확정되었다. 폴란드와 인접국 리투아니아의 전력 소비자들에게 공급하기 위해 리투아니아에 원자력발전소를 공동으로 건설하는 것도 추진되고 있다.

이탈리아의 경우 원자력분야에서 국유제가 유지되고 있는데 국민투표에 의해 원자력발전소의 신축이 금지되고 4기의 원자력발전소에 대한 사용폐지가 진행 중이다. 독일과 이탈리아와 같이 기존 원자력발전소의 사용폐지를 추진하는 국가가 핵연료의 재처리를 위해 과거에 장기계약을 체결했던 사실이 있다면 이 계약의 불이행이라는 과도기적(interim) 문제가 발생한다. 이탈리아에서는 ENEL이 벌써 1980년부터 이러한 계약을 체결했는데 그 중 가장 나중에 체결된 계약은 2004년도 한 해만 이행되었을 뿐이었다. 독일에서는 정부간 협력의 지원을 받아서 핵연료를 영국의 Sellafield와 프랑스의 Le Havre에서 재처리한다는 장기계약이 체결되어 있었는데 이 계약으로 인해 독일의 원자력 발전 사업자가 핵폐기물을 원래의 장소에 보관하고 금지하여야 한다는 주장이 2005년 에너지법에 반영되었지만 그 즉각적인 실행이 지연되었다.

21세기에 들어서 지금까지 원자력 발전 용량이 증가하고 있는 나라는 프랑스가 유일하지만 폴란드, 독일, 영국, 스페인과 같은 나라의 경우 원자력 발전소 신축의 가능성이 몇 년 전보다 훨씬 농후해졌다. 문제의 핵심은 원자력산업이 여타의 에너지원과 비교하여 어느 정도의 경쟁력을 갖고 있는가에 있다. 1990년대의 민영화 추세는 여타의 에너지 분야와 마찬가지로 원자력 분야에도 뚜렷한 변화를 야기했다(다만 이탈리아와 프랑스에서는 원자력발전소의 국유가 여전히 유지되고 있다). 독일과 스페인 그리고 (구형 Magnox 원자로를 제외하면) 영국에서는 원자력산업이 사기업의 수중에 들어가 있다. 20세기에 스페인(1999년)과 영국(1989년 Electricity Act에 규정되었지만 1996년 시행)에서 단행된 민영화정책의 결과이었다. 최근 영국의 민영 원자력발전 사업자 British Energy는 경쟁이 도입된 전력시장에서 다른 에너지원과의 경쟁에서 살아남기 위한 투쟁을 하고 있다. 2003년에 법정관리(administration)에 들어갔는데 정상적인 전력거래의 재개(그리고 송전망에 대한 전력공급의 지속)가 가능하게 되었던 것은 오로지 천연가스

가격의 등귀와 European Commission이 승인한 정부의 구제조치(rescue-package)에 힘입은 것이었다. 영국 정부는 현재 British Energy의 대주주이다.

제 2 절 원자력 에너지에 대한 규제

원자력 에너지는 엄청난 피해를 야기하는 사고 발생의 위험성과 그로 인한 손해의 배상책임 발생의 가능성 때문에 원자력 발전소를 둔 국가들은 모두 이 문제에 관한 특별법을 갖고 있으며 이러한 특별법의 기원은 원자력 사고로 인한 책임 발생에 대처하기 위해 1960년과 1063년에 성립한 OECD Paris/Brussels regime에서 시작된다.

원자력 발전을 규제하는 각국의 국내법을 보면 우선 스페인의 경우 원자력에너지전력법(Nuclear Energy and Electricity Act; LSE)이 있는데 이 법은 발전소 부지 선정에 허가(nuclear site license)와 발전사업에 대한 인가 그리고 안전기준 및 환경보호에 관해 규정하고 있다. 영국에서는 1965년 원자력발전소법(Nuclear Installations Act)이 원자력발전소의 건설 허가와 손해배상책임에 관한 주된 규제법규이지만 전력의 공급과 전력산업의 구조는 일반법인 1989년 전기사업법(Electricity Act)이 적용된다.

프랑스에서는 1961년 공해방지법(Anti-Pollution)이 주된 규제법규로서 원자력발전소의 건설과 가동을 규제하며 손해배상책임 문제에 관해서는 1965년, 1968년 그리고 1990년에 제정된 법이 적용된다. 2006년 제정된 신법(a new 2006 law on nuclear transparency and safety)에 의해 원자력 안전의 감독과 방사능 보호(radiation protection)의 임무를 원자력안전청(Nuclear Safety Authority)이 담당하게 되었다. 프랑스와 스페인에서는 광업법규에 의해 우라늄 생산을 규제한다. 이탈리아에서는 Law No 1860/62가 원자력에너지의 평화적 이용에 관해 규정하

지만 초기에 원자력 안전과 방사능 보호를 규제하고 원자력 분야를 허가체제로 운영했던 것은 1964년의 Decree No 185이었다(EURATOM Directives를 실시하기 위한 1995년 Decree No 230에 의해 개정됨). 원자력 발전소를 갖고 있는 나라들은 모두 발전소의 건설로부터 안전한 가동 그리고 사용폐지에 이르는 원자력 에너지의 주기 전체(full cycle)를 규제하고 있지만 규제의 사각지대가 가장 뚜렷한 것은 사용폐지와 방사능 폐기물의 처리 문제이다.

원자력 분야에서는 EC법 역시 매우 중요하다. 원자력에 관한 EC법으로서 원자력시장을 규제하고 통일안전규격을 설정하는 EURATOM Treaty가 존재한다. 통일안전규격과 관련하여 특히 중요한 것은 1980 Basic Safety Standards Directive 80/836/EURATOM으로서 원자력산업에서 일하는 근로자가 년 단위로 방사능에 노출될 수 있는 상한을 설정한다. 다음으로 Directive 96/29/EURATOM은 근로자 및 일반인(general population)에게 적용되는 기본적 안전규격을 새로 설정하였다. 1985 EIA Directive 역시 원자력 분야와 관련이 깊다. 원자력발전소의 입지 선정과 확장을 하려면 사전에 환경영향평가를 거쳐야 하고 1997년의 지침 개정 이후에는 사용폐지를 할 때에도 사전영향평가가 의무화되었다.

제 3 절 원자력발전소의 폐로(decommission)

많은 국가들이 원자력발전을 도입한 후에 안전성 문제로 인해 발전소의 신축을 중단했을 뿐만 아니라 이미 가동 중인 원자력발전소의 가동을 폐지하는 국가도 없지 않다. 더구나 1960년대와 1970년대에 건설된 많은 발전소들이 이제 수명이 다하여 사용 폐지를 해야 할 시기가 도달했다. 해상의 석유생산기지에 대해서는 아직 사용폐지절차에 적용되는 법적 체제에 관한 관심을 갖는 사람이 드문 것과 대조적인 상황이다. 프랑스의 경우 사용폐지의 승인에 적용되는 법규가 1963

Decree로 제정되었지만 1990년이 되어서야 민간 소유의 원자력 설비를 사용폐지하는 데 적용되는 기본적 규제체계가 만들어졌고 2003년 보충되었다.

이탈리아의 경우 원자력발전소의 사용폐지에 적용되는 법규가 처음 제정된 것은 1995년이다. Decree 230은 산업부(Ministry of Industry)의 허가가 사용폐지의 요건이라고 규정한다. 이탈리아에서는 모두 4기의 원자력발전소가 사용 폐지되었거나 현재 폐지의 절차가 진행 중인데 그 중 3기는 수명이 다했기 때문이고 나머지 1기는 수명이 아직 남아 있지만 국민투표로 사용 폐지가 결정되었다.

원자력발전소를 갖고 있는 국가 모두가 사용폐지를 위한 법적 체계를 완비한 것은 아니지만 스페인과 영국에서는 장래에 행할 사용폐지의 비용에 충당할 자금이 이미 확보되었다. 스페인에서는 방사능 폐기물 관리와 원자력발전소의 사용폐지를 담당하는 별도의 기구(Enresa)가 설립되었고 그 운영비용은 전기요금의 일정 비율로 징수하는 수입금으로 충당한다. 방사능 물질의 관리는 국가가 담당해야 할 필수적 서비스라고 선언됨에 따라 2005년 Enresa는 공사(public Institution)가 되었다. 따라서 유럽에서는 기존의 원자력발전소가 그 수명을 다함에 따라서 사용이 폐지되는 경우가 늘어날 것이며 이와 관련하여 안전하고 비용을 절감할 수 있는 방사능 폐기물 처리 방법의 확보가 당면과제로 등장하고 있다.

제 4 절 방사능 폐기물(radioactive waste)

방사능 폐기물은 원자력발전의 불가피한 부산물이기 때문에 폐기물 관리는 원자력발전소를 가동하고 있는 나라들에게 공통된 과제이다. 방사능 폐기물의 이동과 처리에 관해 국내에서도 강한 우려가 표시되고 있는 것은 물론이지만 국제적으로도 유해물자(hazardous materials)의 국제적 이동(transboundary movement)에 대한 반대운동이 거세다. 일부

국가에서는 방사능 폐기물의 관리를 담당하는 기구가 별도로 존재한다. 프랑스의 ANDRA, 영국의 NIREX, 스페인의 Enresa가 여기에 해당한다. 프랑스에서는 방사능 폐기물의 장기적 관리를 규제하는 법률이 2006년 제정되었다. 이탈리아에서는 Decree 79 of 1999에 의해 원자력 발전소의 해체와 방사능 폐기물의 관리를 SOGIN SpA가 담당한다.

사용폐지와 폐기물 관리는 원자력발전소의 운영으로부터 분리하여 이를 담당하는 독립기구를 창설하는 것이 유럽 각국의 원자력에 대한 규제의 공통된 특색이다. 독일의 경우 원자력발전소를 사기업이 소유하고 운영하고 있음에도 불구하고 방사능 폐기물의 취급과 보관은 국가가 책임진다. 국가의 이러한 책임은 연방정부와 주정부가 부담하는데 연방정부는 최종보관장소를 관장하고 주정부는 임시저장소의 설치(installing intermediate storage site)를 담당한다. 이러한 역할 분담은 2005 Energy Act에도 유지되고 있지만 임시저장과 최종 처리를 위해 이용 가능한 장소의 선정을 둘러싼 논쟁이 계속되고 있다. 방사능 폐기물의 이동에 관해서도 이 법이 규정하고 있는데 방사능 폐기물의 이동을 최대한 억제하기 위해 현지에서의 처분(disposal on site)을 원칙으로 삼는다.

이와 관련하여 용도 폐지된 암염갱을 포함하여 지하저장의 가능성이 검토되고 있다. 스페인, 영국, 프랑스를 비롯한 많은 국가들이 방사능 폐기물을 육지의 지하 깊숙한 곳에 처리하는 것을 적극적으로 검토하고 있는 것이다. 이것은 심해저에 저수준의 방사능 폐기물을 버리는 것도 1972 London Convention 및 1992 OSPAR Convention에 의해 금지되어 있다는 사실에서 그 부분적 이유를 찾을 수 있다. 그러나 예컨대 내해(internal water)의 海底(seabed)와 같이 바다 근처의 지하에 버리는 것은 금지된 것이 아니므로 이러한 처리 장소는 예컨대 현재 영국에서 논의되고 있는 장소 가운데 하나이다. 영국에서는 입지에 대한 승인(site approvals)이 있으면 지방자치단체(local authorities)가 지

하저장소의 건설을 요청할 수 있는 체제가 최근 만들어졌다. 이것은 지역이기주의(NIMBY; not in my backyard) 증후군의 발생을 회피하면서 폐기물 처리 장소의 건설과 가동을 감독할 수 있는 현명한 방책으로 볼 수 있다.

제 5 장 재생에너지 사용에 대한 규제 비교

제 1 절 개 관

재생 가능 에너지원은 예컨대 풍력, 태양에너지, 수력, 및 바이오연료 등 개발 및 채취로 인하여 고갈되지 않는 것을 가리킨다. 대체에너지는 석유, 가스 및 석탄과 같은 전통적인 에너지원과 새로운 에너지원을 구별하기 위해 사용되는 용어이다. Directive 2001/77/EC는 따라서 재생 가능 에너지를 풍력, 태양에너지, 지열, 파력(wave), 조력, 수력, 바이오매스, 쓰레기매립지 가스(landfill gas), 폐기물처리가스(sewage treatment plant gas) 및 바이오가스와 같은 재생 가능한 비화석 에너지원이라고 정의한다.

유럽연합에서 자유화가 개시되었을 때 발전원을 어떻게 구성하는지의 문제는 개별 회원국이 결정할 사항으로 위임되었다. 1996년과 2003년에 제정된 전력지침(Electricity Directive)의 문언에서 이러한 사실을 확인할 수 있다. 이 지침은 또한 재생 가능 에너지를 사용하는 발전소를 우대하는지 여부 등의 문제에 관한 선택권을 부여하였다. 그러나 재생 가능 에너지 자원의 사용에 대한 규제의 확대 필요성이 점차 명확하게 드러났다. 재생 가능 에너지가 전체 에너지 공급에서 차지하는 비중이 2005년에는 15.5%에 달했지만 2020년에는 약 30%까지 늘어날 것으로 예측되는 덴마크를 제외하면 재생 가능 에너지가 유럽 전체의 에너지 공급에서 차지하는 비중은 매우 작다. 2003년 전력지침은 따라서 환경보호 및 신기술 개발의 촉진을 위한 경쟁절차(tender procedure)의 도입에 관해 규정한다. 그러나 더욱 중요한 것은 이 지침이 전체 발전원에서 재생에너지가 차지하는 비중의 목표치를 규정했다는 사실이다. 다만 국가에 따라 목표치에 차이가 있다. 예컨대 2010년

도의 목표치를 보면 네덜란드가 9%, 스페인이 29.4%이다. 재생에너지 자원의 사용을 늘린다는 정책은 다음과 같은 두 가지 사태의 발전에 따른 결과이다. 즉 EU 회원국 내에서의 석유 및 석탄 생산의 감소에 따라 장기적인 에너지공급의 확보가 중대한 해결과제로 등장하였으며 에너지 그리고 1992년 기후변화에 관한 UN협약(United Nations Framework Convention on Climate Change; UNFCCC)의 성립과 1997년 교토의정서의 발효(Kyoto Protocol)의 발효에서 비롯된 것이다.

유럽의회는 2007년 3월 재생에너지 사용 확대에 관해 역사적인 합의에 도달하였다. 즉 2020년까지 EU 전체 에너지소비 가운데 재생 에너지가 차지하는 비중을 20%까지 늘리고 EU 전체의 수송에너지(transport petrol consumption) 소비에서 바이오연료가 차지하는 비중에 관해 각 회원국이 최소 10%의 목표를 달성하며 에너지 효율성을 20% 제고할 의무를 각 회원국에게 부과했던 것이다. 이것은 EU 집행위원회의 Green Paper on a European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy of March 2006을 실행한 것이었다.

제 2 절 재생에너지의 비중

재생 가능 에너지 가운데 가장 보편적인 것은 수력, 풍력, 태양에너지, 폐기물, 그리고 바이오연료이다. 각 에너지의 상대적 중요도는 나라에 따라 다르다.¹⁶⁾ 예컨대 노르웨이에서는 수력이 발전원에서 차지하는 비중이 99%에 달하고 수력 발전량으로 따져 전 세계에서 6위에 해당하므로 이 나라에서는 수력이 가장 중요하다. 스페인에서는 전체

16) 국제에너지기구(IEA)의 2007년 자료에 의하면 재생에너지가 전 세계의 에너지공급에서 차지하는 비중은 13.1%, 전 세계 발전량에서 차지하는 비중은 17.9%이다. IEA의 World Energy Outlook 2006에 의하면 재생에너지가 전 세계의 에너지 소비에서 차지하는 비중이 2030년까지 큰 변화 없이 약 14%에 머물 것으로 예측된다. 그러나 재생에너지에 의한 발전량은 25% 내외까지 증가할 것으로 기대된다. (visited Oct. 3, 2009)<<http://www.euractiv.com/en/energy/eu-renewable-energy-policy/article-117536#summary>>

발전량 가운데 6.5%를 수력에서 얻고 프랑스의 경우 수력발전의 비중이 12 ~ 17% 정도이다. 프랑스의 경우 수력발전소 건설에 적합한 부지가 거의 남아 있지 않고 발전소 건설이 환경에 미치는 영향에 대한 사회적 우려로 인해 수력발전의 비중이 더 이상 늘어날 것 같지 않다.

독일 역시 재생 가능 에너지 가운데 수력의 비중이 가장 크고 풍력이 그 다음이다. 재생에너지가 전체 에너지 소비에서 차지하는 비중은 약 2%에 불과하지만 2010년까지 배증하고 2020년까지는 20%까지 확대하고 그리고 2050년까지 전체 에너지 생산에서 차지하는 비중을 국별로 50%까지 늘린다는 야심찬 목표를 설정하였다. 덴마크의 경우 소수력 발전을 제외하면 재생 에너지 가운데 풍력의 비중이 가장 크고 그 다음으로 지역난방에너지에 사용되는 바이오연료 특히 쓰레기(waste)의 비중이 상당히 크다. 2005년 말 현재 설치된 풍력 터빈의 숫자가 약 6,400개, 발전용량은 3,129 MW에 달했는데 1997년의 발전용량이 1,129MW이었던 사실로 보면 예상을 벗어난 속도로 증가한 것이다. 네덜란드의 경우 수력발전소가 두 개나 있지만 재생에너지의 80%를 차지하는 것이 바이오매스이다. 더구나 현재 풍력발전이 점차 늘어나고 있다. 프랑스의 경우 대도시 지역의 28%가 산림지대에 해당하는 등 유럽에서는 가장 넓은 산림지대를 갖고 있다는 점을 생각할 때 목재에서 나오는 에너지가 재생 에너지원에서 차지하는 비중이 50.8%에 달하는 중요한 에너지라는 사실은 놀랄만한 일이 아니다. 수력의 비중이 40.9%로서 두 번째로 비중이 높다. 풍력에너지의 비중은 극히 작지만 EOL 2005 신 프로그램이 풍력 이용의 확산을 추진하고 있다.

이탈리아에서는 지열에너지가 사용된다. 재생에너지에 관한 유럽의 상황은 미국과 판이하다. 미국의 경우 지열에너지가 수력 다음 가는

에너지원이고 풍력과 태양 에너지를 합산한 것만큼 많은 에너지를 생산한다.

제 3 절 EU의 재생에너지지침

I. 재생에너지정책의 발전

유럽을 비롯한 선진국들이 재생에너지사업의 진흥을 위한 지원정책을 강구하기 시작한 것은 에너지위기가 발생했던 1970년대부터라고 말할 수 있다. 그러나 저유가시대가 다시 도래하면서 재생에너지사업을 대규모로 추진하기 어렵게 되었다. 그러나 석유자원의 고갈과 이로 인한 석유가격의 등귀 및 에너지의 안정적 공급 확보가 다시 각국의 공통된 정책적 과제로 부상하고 지구 온난화 문제가 전 세계적 관심사로 등장하면서 재생에너지사업에 대한 지원이 다시 각광을 받게 되었다. 재생에너지는 고갈되지 않고 화석연료보다 온실가스 배출이 적다는 특성이 있기 때문이다.

EU의 재생에너지 정책은 다음과 같은 과정을 거쳐 발전하였다.

- 1997년 EU 집행위원회가 재생에너지백서(Energy for the future: renewable sources of energy: White Paper for a Community Strategy and Action Plan)를 통해 전체 에너지 소비에서 재생에너지가 차지하는 비중을 2010년까지 끌어 올린다는 범EU 차원의 목표치를 제시하였다.
- 2001년 재생에너지에 의해 생산된 전력지침¹⁷⁾(Directive on the Promotion of Electricity produced from Renewable Energy Sources; Renewables or RES-E Directive(이하 2001년 재생에너지전력지침이라고 약한다)을 제정하고, 電源 구성에서 재생에너지원이 차지하는

17) <http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2001/l_283/l_28320011027en00330040.pdf>

비중을 2010년까지 21%로 끌어 올린다는 범EU 차원의 목표를 제시하였다.

- 2003년 EU는 바이오연료(biofuels)의 ‘준거가격’(reference values)을 2005년에 2%, 2010년에 5.75%로 책정하는 바이오연료지침¹⁸⁾ (Biofuels Directive)를 채택하였다.
- 2006년 유럽의회는 EU 전체의 에너지 소비에서 재생에너지가 차지하는 비중을 2020년까지 25%로 끌어 올리도록 요청하였다.
- 2007년 EU 집행위원회는 재생에너지에 관한 EU의 장기적 전략을 담은 Renewable Energy Roadmap을 발표하였다.
- 2008년 EU 집행위원회가 제안하였던 재생에너지사용촉진지침¹⁹⁾ (Directive on the promotion of the use of energy from renewable sources)(이하 2008년 재생에너지지침이라고 약한다)이 12월 17일 유럽 의회 본회의를 통과하였다. 이 지침은 재생에너지에 관해 거에 2001년의 지침 및 2007년의 Renewable Energy Roadmap 등이 채택했던 조치와 목표치를 수정하고 상향 조정하였다.

II. 2001년 재생전력지침

2001년 9월 27일 유럽의회와 EU이사회는 재생전력지침을 제정하였다. 이 지침은 재생에너지자원에서 생산되는 전력(이하 재생전력이라고 약칭한다)을 소비를 촉진하기 위한 조치를 취하도록 회원국들에게 요구한다. 각 회원국과 EU위원회의 검토 및 보고의무도 규정하고 있는데 이를 통해 EU위원회는 재생에너지 지원을 위한 EU 차원의 체제 구축의 필요성을 평가할 수 있게 한다는 의도이었다. 이 지침은 회원국들이 이 지침을 시행하기 위해 필요한 입법조치를 2003년 10월 27일까지 완료해야 한다고 명시하였다(제9조).

18) <http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/doc/biofuels/en_final.pdf>

19) <http://ec.europa.eu/energy/climate_actions/doc/2008_res_directive_en.pdf>

1. 지침의 내용

제 1 조 목 적

지침의 목적은 재생에너지자원에 의한 전력 생산의 비중을 제고하는 것과 이를 달성하기 위한 EU 차원의 체제를 구축하기 위한 기초를 마련한다는 두 가지이다.

제 2 조 정 의

재생에너지자원, 바이오매스, 재생전력, 전력의 소비라는 네 가지 용어를 정의한다. 가타의 용어는 Directive 96/92/EC concerning common rule for the internal market in electricity(IME Directive)의 정의가 적용된다.

제 3 조 국별 목표치(national indicative targets)

회원국들은 재생에너지의 소비를 촉진하기 위하여 필요한 조치를 취할 일반적 의무를 부담한다. 그러한 조치의 하나로서 미래의 재생전력소비에 관한 국별 목표치를 설정하고 이를 달성하기 위한 수단을 제시해야 한다. 각 회원국은 목표치를 설정할 때 지침의 별표(Annex)에 기재된 기준수치(reference value)를 참고해야 한다. 목표치는 또한 국별 기후변화약속(national climate change commitments)과 일치해야 한다.

지침은 2010년 EU 전체의 에너지 소비에서 재생전력이 차지하는 비중이 12% 이상이어야 한다는 전체 목표치(global indicative target)를 정하였다. 국별 목표치는 EU 전체의 목표치와 일치하는지 여부에 관해 EU이사회의 심사를 받으며 불일치한다는 판정을 받으면 EU위원회가 국별 목표치를 수정하여 제안하도록 요구하는데 여기에는 이행의 무가 있는 목표치(mandatory targets)가 포함될 수 있다.

제 4 조 지원체제

지침의 前文(preamble)은 각국이 재생전력에 대해 녹색인증서, 투자 보조금(investment aid), 조세감면, 조세환급 및 차액지원제도와 같이 각기 다른 지원제도를 채택하고 있다는 사실을 인정한다. EU위원회는 이러한 지원제도들을 평가하고 필요한 경우 재생전력 지원제도에 관한 EU 차원의 통일적 체제를 제안해야 한다. 지침은 이러한 제안에 적용될 원칙을 다음과 같이 열거한다.

- 국별 목표치의 달성에 기여
- 역내 전력시장의 원칙과의 합치
- 재생전력의 원천, 기술 및 지리(geography)의 차이 배려
- 국별 지원제도의 과도적 적용(transitional period)
- 투자자의 신뢰 보호

제 5 조 發電源證明書(guarantees of origin)

회원국들은 재생전력을 생산한 원천에 정확하고 신뢰할 수 있는 정보를 제공하기 위한 메커니즘을 확립해야 한다. 발전원증명서는

- 재생전력 생산의 원천이 되는 에너지자원을 명시하고
- 발전의 일자와 장소를 명시하며
- 수력발전의 경우 발전용량을 명기하는 외에
- 발전사업자가 자신이 생산한 전력이 지침에서 정의하는 재생자원에서 나온 것임을 증명할 수 있도록 해야 한다.

회원국들은 요청에 따라 발전원증명서가 발행되도록 보장해야 하며 회원국들은 다른 회원국이 발행하는 발전원증명서를 인정해야 한다.

제 6 조 인가절차

새로운 발전소 건설의 절차에 대해 회원국들이 적용할 원칙은 IME Directive 제4조에 규정되어 있다. 이 지침은 그러한 절차를 재생전력

발전소의 신축에 적용할 때 규제의 완화, 절차의 간소화 그리고 객관적이고 투명하며 비차별적일 뿐만 아니라 기술적 특성을 고려한 규칙의 보장이라는 관점에서 개선할 점이 없는지 평가하도록 회원국에게 요구한다.

제 7 조 송전망(grid system)

지침은 회원국들에게 자국 내에서 송전망운영자(TSOs)와 배전망운영자(DSOs)들이 재생전력의 송전과 배전을 보장하도록 의무를 부과함으로써 재생전력의 유통에 대한 보장을 추가한다. 지침의 전문에 의하면 송전과 배전의 보장이 대가의 수령을 배제하는 것은 아니다.

제7조는 회원국이 재생전력에 대해 송전망에 대한 우선적 접속을 제공하는 것도 허용한다. 제7조는 회원국들이 새로운 재생전력 생산단위가 기존의 송전망과 배전망을 이용하는 체제를 정비해야 한다고 규정한다.

2. 해설(commentary)

2001년 재생전력지침은 EU가 교토기후변화협약의 약속을 실행하는 한편 2010년까지 재생전력이 유럽 전체의 에너지 소비에서 차지하는 비중을 12%로 배증하고 EU의 에너지 소비에서 차지하는 비중은 22.1%로 제고한다는 목표를 달성하기 위한 체제를 구축하였다.

(1) 국별 목표치

법적 구속력이 없는 단순한 목표치에 불과했지만 목표치조차 1997년의 White Paper가 2010년 전체 전력소비에서 재생전력이 차지할 것으로 예측했던 23.5%보다 낮게 설정되었다. 이에 대해 유럽의회를 중심으로 회원국들이 기후변화에 대처하고 교토협정서에 따라서 EU가 의무적으로 이행해야 할 목표를 달성하기 위해 효과적인 조치를 취할 것이

라고 기대하기에는 충분치 못한 것이라는 우려가 표시되었다. 그러나 EU이사회는 강제력이 있는 목표를 설정하는 데 반대하였다. 회원국의 개별 목표치 설정에 참고하도록 지침의 별표에 기재된 기준수치가 과도한(ambitious) 것이라고 보았고 이러한 목표치의 달성 여부는 회원국들이 통제할 수 없거나 통제하기 극히 어려운 요소에 의해 좌우된다고 판단했기 때문이다. 그리하여 도달한 절충안에 합의하였는데 그 내용은 법적으로 구속력이 있는 국별 목표는 지침이 규정하는 전체 목표치(global indicative target)를 달성하는 진도가 미진하다고 EU위원회가 판단하는 경우 2004년 이후 도입할 수도 있다는 것이었다. 이러한 위협은 회원국들이 적극적인 조치를 조기에 취하도록 촉구하는 효과를 기대하는 것이었지만 영국이나 핀란드 그리고 포르투갈은 단순한 목표치를 법적 강제력이 있는 목표로 대체할 수도 있다는 규정을 지침에 포함시키더라도 자국이 여기에 동의하는 것을 의미하는 것은 아니라고 주장하였다.

지침 별표에서 영국의 목표치 설정에 참고하도록 기재된 기준수치는 10%는 영국 정부가 스스로 설정한 목표치와 일치한다. 국별 목표치 가운데 가장 낮은 것은 룩셈부르크의 5.7%, 가장 높은 것은 오스트리아의 78.1%이다.

목표치는 소비에 대해 적용되므로 회원국들은 다른 회원국에서 생산한 재생전력을 사용함으로써 자국의 목표치를 달성할 수 있다.

(2) 재생에너지자원의 정의

지침에서 사용하는 재생에너지자원의 정의는 풍력, 태양에너지, 지열에너지, 파도, 조력 그리고 수력 같은 것 외에 논쟁의 소지가 적지 않은 것들 예컨대 농업, 임업, 공업 그리고 도시(municipal)의 폐기물(waste)의 생분해 가능한 파쇄물(biodegradable fraction)과 매립지 가스(landfill gas), 하수처리장 가스(sewage treatment plant gas) 그리고 바이

오가스가 포함되었다. 게다가 재생에너지자원과 비재생에너지자원을 혼합하여 전력을 생산하는 경우 재생에너지자원에서 생산된 부분을 구분하여 재생전력으로 취급한다. 재생에너지자원에 대한 광범위한 정의로 인하여 쓰레기 소각로(incinerator)가 재생에너지사업으로 취급되어 지원받을 위험이 있다는 지적이 있어 미분리 도시폐기물의 소각은 재생에너지자원에 대한 지원의 대상에서 제외된다는 것을 전문에서 명시하게 되었다(recital 8).

(3) 지원체제

지침은 회원국들이 재생전기에 대한 독자적인 지원체제를 시행하는 것을 인정한다. 또한 위원회는 또한 각국의 지원체제를 평가하고 보고서를 작성하며 필요한 경우 통일적인 지원체제를 제안해야 한다. 지원체제의 통일로 인하여 종래의 지원이 갑자기 폐지될 위험이 있다는 투자자들의 우려를 감안하여 어떠한 제안도 반드시 각국의 독자적인 지원체제가 잠정적으로 적용되는 기간을 최소한 7년 이상(유럽의 회가 지지하는 10년안과 유럽위원회가 주장하는 5년안의 절충) 두어야 하며 투자자의 신뢰를 보호해야 한다.

(4) 발전원증명서

지침의 전문은 발전원증명서를 도입한 것은 투명성의 제고를 통해 소비자들이 발전원에 대한 정보에 입각하여 선택권을 행사하도록 허용하고 재생에너지의 거래를 촉진하기 위한 것이라고 설명한다. 전문은 또한 발전원증명서는 양도 가능한 녹색인증서(exchangeable green certificate)가 아니라고 명시하고 있는데 이것은 공해배출권 거래에 사용되는 양도 가능한 증권과 구별해야 한다는 의도로 보인다. 재생전력의 생산자는 발전원증명서의 발급을 요청할 수 있지만 발급을 요청해야 할 의무는 없다.

(5) 국가보조금(state aids)

지침 특히 제4조에도 불구하고 재생전력에 대한 지원이 특정 기업에 대한 혜택으로 인하여 경쟁을 왜곡하고 (또는 왜곡할 우려가 있고) 회원국 간의 통상에 영향을 미치는 경우에는 국가보조의 규제에 관한 EU법 위반이 아닌지 확인할 필요가 있다. 그러나 재생전력에 대한 각국의 지원이 국가보조에 관한 EU법 위반인가 여부를 유럽위원회가 판단할 때 로마조약 제6조와 제174조가 규정하는 환경보호라는 목적을 고려해야 한다. 이 문제와 관련하여 전기판매사업자에게 재생전력의 구매를 의무화하는 것(전기판매사업자/고객의 비용 부담을 통해 재생전력의 발전사업자를 사실상 간접적으로 지원하는 것)은 국가보조가 아니라는 유럽법원(European Court of Justice)의 판결이 있다.²⁰⁾ 재생전력의 발전사업자에게 주어지 어떤 혜택도 (법적 의무의 결과이긴 하지만) 국고가 아니라 민간의 부담에서 나온 것이라는 지적이 이러한 판결의 근거이었다. EU위원회는 영국의 Renewables Obligation과 UK Greenhouse Gas Emissions Trading Scheme 역시 국가보조에 해당하지 않는다는 판단(state aid clearance)을 내렸다(2001/C 37/03).

(6) 송전망 및 배전망 문제

송전망과 배전망에 대한 신규 접속의 비용과 절차 그리고 망의 유지비용(ongoing costs of grid system)이 재생전력 발전소의 신축을 위한 투자를 가로막는 장애로 거론되는 경우가 흔히 있다. 따라서 지침은 이러한 문제의 해결을 위한 조항을 두고 있는데 여타의 조항들과 비교해서 상당히 상세하게 규정하고 있다. 제7조의 원칙은 IME 지침에서 규정하는 망 접속 및 급전에 관한 원칙을 수용하고 있으며 이것을 발전시킨 경우도 많다. 제7조는 망접속의 보장과 우선적 급전을 강제

20) The PrussenElektra case - C-379/98 (13 March 2001).

하며 새로운 형태의 지원을 제안한다. 또한 송전망운영자와 배전망운영자의 요금 책정이 투명하게 행해지도록 보장하기 위한 노력을 담고 있다.

Ⅲ. 2008년 재생에너지지침

1. 국별 목표치의 조정

이 지침은 EU의 에너지 소비에서 재생에너지가 차지하는 비중을 2005년 현재의 8.5%에서 2020년까지 20%로 제고하기 위해 각 회원국들이 달성해야 할 재생에너지의 비중에 관한 목표치를 상향 조정하였다. 수송 부문에서 ‘녹색연료’(green fuels)의 비중을 10%로 제고하는 것도 범EU 차원의 목표에 포함되었다.

EU 전체의 재생에너지 사용 제고를 위해 27개 회원국들은 2005년 현재의 비중을 5.5%를 가산하고 각국의 1인당 GDP를 감안하여 추가 조정하여 다음과 같이 목표치를 다시 설정하였다.

Member State	Share of renewables in 2005	Share required by 2020
Austria	23.3%	34%
Belgium	2.2%	13%
Bulgaria	9.4%	16%
Cyprus	2.9%	13%
Czech Republic	6.1%	13%
Denmark	17%	30%
Estonia	18%	25%
Finland	28.5%	38%
France	10.3%	23%
Germany	5.8%	18%
Greece	6.9%	18%
Hungary	4.3%	13%
Ireland	3.1%	16%

Member State	Share of renewables in 2005	Share required by 2020
Italy	5.2%	17%
Latvia	32.6%	40%
Lithuania	15%	23%
Luxembourg	0.9%	11%
Malta	0%	10%
The Netherlands	2.4%	14%
Poland	7.2%	15%
Portugal	20.5%	31%
Romania	17.8%	24%
Slovak Republic	6.7%	14%
Slovenia	16%	25%
Spain	8.7%	20%
Sweden	39.8%	49%
United Kingdom	1.3%	15%

2. 중간목표치(interim targets): 재생에너지 비중의 단계적 제고

EU위원회는 2020년까지 달성해야 할 목표치를 점진적으로 달성할 수 있도록 다음과 같이 중간목표치를 제시한다.

- 2011년과 2012년 평균 25%
- 2013년과 2014년 평균 35%
- 2015년과 2016년 평균 45% 그리고
- 2017년과 2018년 65%

3. 국별실행계획 제출 및 실적보고서

EU 회원국들은 부존자원 등 각자 상이한 환경을 고려하여 재생에너지원의 구성을 달리 선택할 자유가 있지만 EU위원회에 2010년 6월 30일까지 국별실행계획(national action plans; NAPs)을 제출하고 2년마다

실적보고서를 제출해야 한다. 실행계획서는 전력, 냉난방 및 수송 등 세 분야로 나누어 작성해야 한다.

회원국들이 2020년 이전에 중간목표치를 달성하지 못할 경우 위약금을 부과한다는 안에 대해서는 논의 끝에 채택되지 못했지만 회원국들이 목표치를 달성하기 위해 적절한 조치를 취하지 않는 경우 심판(infringement proceedings)에 회부할 수 있게 되었다. 이것은 목표치의 달성을 위한 적절한 조치의 불이행에 대해 미리 제정된 엄격한 기준이 아니라 EU위원회의 재량에 따라 법적 조치가 취해질 것이라는 의미이다.

4. 국별 지원체제의 신축성

회원국들은 자국의 지원체제를 다른 회원국의 지원체제와 결합하는 것과 예컨대 북아프리카의 태양열 발전소(solar farm)와 같이 제3국의 에너지원으로부터 ‘물리적인’(physical) 재생에너지를 수입하는 것이 허용될 것이다. 그러나 제3국에 대한 재생에너지 투자에 근거한 ‘가상의’(virtual) 수입은 국별 목표치 달성에 산입될 수 없다.

회원국간의 재생에너지인증서(renewable energy certificates) 개방거래체제(system of open trading)는 유럽전력시장의 거래원들(traders)과 대규모 발전사업자들이 도입을 희망했지만 채택되지 않았고 그 대신에 회원국이 여분의 재생에너지 크레딧(excess renewable energy credits)을 통계치(statistical values)에 따라서 다른 회원국에 팔거나 거래할 수 있는 체제가 도입되었다. 중간목표치를 달성했을 때에만 이처럼 크레딧을 파는 것이 가능한 이른바 ‘통계적 양도’(statistical transfers) 체제는 회원국들이 공동사업을 위해 협력하는 경우에도 적용 가능하다.

5. 빌딩과 지역별 난방

이 지침의 초점은 대규모 재생에너지 생산설비의 촉진에 있지만 빌딩 내부의 재생에너지 사용 촉진을 위한 최소한의 기준(minimum levels)을

실시하는 것도 권장한다. 더구나 빌딩 내부의 재생에너지시설 설치를 담당하는 기사 자격의 상호 인증에 관한 조항을 두고 있다.²¹⁾

산업 및 주거 용도 지역의 도시계획, 건설 및 재개발을 실시할 때 재생에너지에 의한 냉난방과 전력 사용 및 지역냉난방을 위한 설비와 시스템이 갖추어지도록 회원국들은 지방자치단체에게 권고해야 한다. 특히 도시기반시설계획에 재생에너지에 의한 냉난방이 포함되도록 장려해야 한다.

6. 에너지수송망 이용

재생에너지를 생산하는 소규모 사업자들의 주장에 의하면 에너지수송망 이용의 투명성 결여와 수송망 이용의 봉쇄로 인해 에너지시장에서의 경쟁력 상실이 초래된다.

새 지침은 재생에너지에 의해 생산한 전력에 대해 송전망 및 배전망 계통운영자들이 우선적 접속 또는 보장접속(guaranteed access)의 제공을 보장하도록 회원국 정부에게 요청함으로써 위의 문제에 대처하고 있다.

7. 목표치 달성에 관한 전망

유럽 전체 에너지 수요 가운데 재생에너지가 감당하는 비율이 2007년 현재 6.4%에 불과하고 재생에너지 가운데 수력이 차지하는 비중이 매우 크며 수력발전이 확대는 지리적 여건으로 인해 한계가 뚜렷하다. 이러한 사정을 고려한다면 2020년까지 재생에너지의 비중을 20%로 제고한다는 목표의 달성이 쉽지 않을 것이라는 사실은 EU의 고위관료들도 부인하지 못한다. 또한 사용자단체나 전력산업협회들은 목표

21) 빌딩 내부의 에너지낭비를 방지하기 위한 EU 법규로서 2002 Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)가 있다. (visited Oct. 3, 2009)<<http://www.euractiv.com/en/energy-efficiency/green-buildings/article-163411>>

달성을 위해 저렴한 가격의 에너지 공급을 희생하지 말아야 하며 원자력 에너지를 포함하여 모든 에너지 생산기술의 사용이 허용되어야 한다는 주장이 제기된다.

제 4 절 유럽 각국의 규제법규 비교

I. 육상의 재생에너지 개발에 대한 법적 규제

재생 가능 에너지에 대한 법적 규제는 일반적으로 발전소건설 부지 선정(siting of the installation)에 대한 법적 규제(planning legislation)를 통해 행해진다. 재생에너지사업이지만 환경오염의 우려가 있다는 이유로 일부 재생에너지 사업에 대해서는 환경영향평가(EIA)를 거치도록 요구하는 경우도 있다. 예컨대 프랑스와 영국에서는 풍력 터빈발전기 설치를 위해서는 사전에 환경영향평가를 거쳐야 하며 노르웨이의 경우 1996년 환경영향평가 법에 의해 모든 수력발전소의 건설은 수자원청(Norwegian Water Resources) 및 에너지청(Energy Directorate)에 신고하여 환경영향평가를 거쳐야 하는지 여부를 판단받아야 한다.

재생에너지자원의 사용에 대해서는 전기사업법, 난방사업 또는 광업법이 적용될 수도 있다. 예컨대 프랑스의 경우 수력발전과 풍력에너지가 전기사업으로서 규제되지만 바이오연료나 태양에너지, 그리고 목재를 기반으로 삼는 에너지(wood-based energy)와 같은 다른 형태의 재생에너지는 난방 및 발전 용도의(heat-generation) 자원으로 분류된다. 지열에너지에 대해 광업법(mining codes)에 의한 규제를 하는 나라도 있다(덴마크, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드).

재생에너지의 종류 별로 또는 재생에너지 전체에 대해 별도의 규제법규를 제정한 나라는 거의 없다. 다만 예외적으로 노르웨이나 프랑스 그리고 스페인에서는 수력발전에 대한 규제법규가 존재한다.

II. 해상의 풍력에너지 개발에 대한 법적 규제

영국, 덴마크, 프랑스, 독일 그리고 네덜란드에서는 해상 풍력발전소를 가동 중이다. 덴마크에서는 영해 안에 있는 발전소만 건설했지만 여타의 국가들은 오히려 주로 12마일 영해 바깥에 해상발전소를 건설하였다.

법적인 관점에서 보자면 영해 안과 바깥의 풍력발전소 건설은 큰 차이가 있다. 연안국(Coastal States)이 그 영해에 대해 당연히 영토주권을 행사하므로 육상의 풍력발전소와 동일한 법적 규제가 해상의 풍력발전소에 적용되는 나라가 많다. 그러나 덴마크에서는 영해와 영해 밖의 전관경제수역(EEZ) 모두를 적용범위로 삼는 법규를 완전히 새로 제정하였다. 대부분의 연안국들은 영해 밖의 해역에서의 풍력에너지 생산과 관련하여 기능적 관할권을 행사하기 위해 전관경제수역을 설정하였다. 북해를 둘러싼 국가들 모두 전관경제수역을 설정하고²²⁾ 이 해역에서의 풍력발전소 건설과 가동 그리고 육상으로의 송전을 규제하는 권한을 행사하고 있다.

각국이 지금까지 채택했던 기본적 규제체제를 비교해 보면 경쟁에 의한 허가 체제(tendering regime)와 선착순 허가(first come, first served) 체제 가운데 하나를 선택한 것으로 보인다. 경쟁에 의한 허가 체제는 예컨대 전기사업법(Electricity Act)에서 규정하는 특별한 규제체제에 근거를 두는 것이 일반적이며 따라서 전관경제수역의 풍력발전소도 육상의 발전소와 마찬가지로 취급을 받는다. 영국과 덴마크 및 프랑스가 이 체제를 선택했는데 사업자는 전기사업법에 근거한 사업허가는 물론 건설 및 환경에 관련된 허가를 얻어야 할 가능성이 있다. 이와 달리 독일과 네덜란드는 해상의 풍력발전소를 해상의 건축물로 간주

22) 영국의 경우에는 재생에너지해역(renewable energy zone; REZ)이라는 이름을 붙였다.

하므로 일종의 건축허가 [네덜란드의 수자원관리법(Dutch water management Act) 또는 독일의 해상시설물 규칙(German Marine Facility Ordinance)에 근거한 허가]를 얻어야 한다. 선착순 허가 체제의 단점은 당해 사업에 가장 적합한 사업자를 선택하는 것이 불가능하다는 사실이다. 법이 규정하는 최소한의 요건을 충족하는 자는 누구나 허가를 얻을 수 있게 되는 것이다. 네덜란드의 경우 이 체제에 대한 비판적 여론이 뜨거워 벌써 두 번이나 잠정적 적용 중단(on hold) 상태가 발생하였다.

해상 풍력발전소의 발전은 과거에는 없었던 새로운 현상이며 해상 풍력발전 터빈의 설치와 가동에 관한 경험 역시 아직 충분하지 못한 상태이다. 해안과 해상발전소 사이의 거리도 점차 길어지고 있으므로 해상 풍력발전의 비용도 점차 증가하는 경향이 있어 각국 정부의 보조금 기타의 재정적 지원에 의존하는 경향이 강하다. Directive 2001/77/EC 역시 EU의 국가보조금체제(State aid regime)에 합치하는 범위 안에서 이러한 재정적 지원의 필요성을 인정한다.

Ⅲ. 재생에너지 사용을 촉진하기 위한 수단

Directive 2001/77/EC는 역내 전력시장에서 재생에너지원에 의한 전력의 생산을 촉진하고 이를 실현하기 위한 공동체 차원의 체제(Community framework)를 마련하는 근거를 제공하는 데 목적이 있다. 그러나 각국 별로 서로 다른 지원체제를 통일하고자 하는 것이 아니라 재생에너지 자원에서 생산되는 전력의 소비를 확대하기 위해 국별로 설정된 목표치(a set of national indicative targets)를 설정하고 각국이 이를 달성하기 위한 적절한 조치를 취하도록 요구할 뿐이다. 이러한 목표치를 달성하기 위해 회원국 정부는 행정규제적 장애의 완화, 국별 목표치의 달성 정도에 관한 보고서의 년 2회 발간, 재생에너지원으로 부터 생산되는 전력의 송전 및 판매를 계통운영자가 보장하고 송전망의 우선적 이용을 제공하기 위해 필요한 조치를 취한다.

전력산업에서 재생에너지의 사용을 촉진하는 데 필요한 조치는 각국의 에너지시장의 상황에 따라 달라진다. 대체로 수력발전사업은 수력발전이 가능한 국가의 시장에서는 이미 잘 확립되어 있지만 태양에너지와 풍력 발전이 모든 국가에서 반드시 확립되어 있는 것은 아니다. 근래에는 바이오매스와 같이 저렴한 비용의(more cost-effective) 재생에너지에 대해 관심이 집중되고 있다.

일반적으로 EU 집행위원회는 재생에너지의 이용을 촉진하기 위해 사용될 수 있는 다양한 수단이 존재한다는 사실을 인정한다. 여기에는 특정 목표치의 달성에 당사자들이 합의한다는 협정, 녹색인증서(green certificates)와 같은 친시장적 수단, 투자보조금(investment aid), 조세감면, 조세환급 및 직접적 가격지원 등이 포함된다. 실제로 이러한 유형 모두가 각국에 의해 이미 사용된 적이 있거나 현재 사용되고 있다. 전력산업의 구조개편 실시 이전에 정부가 전기판매사업자들에게 재생에너지의 유형에 상관없이, 공급하는 전력의 일정 비율 이상을 재생에너지로 충당하도록 의무화하는 발전비율할당제도를 실시하는 경우가 흔히 있었다. 네덜란드, 독일, 덴마크, 프랑스 그리고 영국에서 적용되었던 이 제도는 특정 재생에너지가 자생력을 얻을 때까지 실시하는 한시적 제도이었다.

유럽 위원회는 2005년 12월 다양한 지원체제에 관한 경험을 분석한 보고서를 발표했다.²³⁾ 이 보고서는 모든 지원체제를 네 가지 유형 즉 ① 기준가격매입제도(feed-in tariffs), ② 녹색인증서제도(green certificates), ③ 입찰제도(tendering systems) 및 ④ 조세감면으로 구분한다. 가장 많은 회원국에서 채택된 것은 기준가격매입제도이며 녹색증명서제도가 그 다음으로 많은 나라에서 이용되고 있다. 그러나 녹색증명서제도는 영국, 이탈리아, 폴란드에서만 실시되고 있을 뿐 일반적으로 그 유용

23) COM(2005)627 final.<http://ec.europa.eu/energy/res/biomass_action_plan/doc/2005_12_07_comm_biomass_electricity_en.pdf>

성을 인정받지 못하고 있다. 기준가격매입제도 및 그 변종인 고정할 증급제도(fixed premium system)는 독일, 네덜란드, 덴마크 및 스페인이 채택하고 있으며 투자회수 보장(investment security), 지원제도의 미세 조정(fine tuning) 가능 및 중장기적 기술개발의 촉진이라는 장점이 있다. 그러나 EU 차원의 정책통일이 곤란하고 하나의 유럽시장 건설을 위한 원칙을 위반할 위험이 있으며 과잉지원의 위험 또한 없지 않다.

온실가스배출권 거래제도의 확립에 관한 새로운 지침은 재생에너지의 사용을 촉진하는 중요한 조치 가운데 하나로 간주된다. 일정 용량 이상의(20MW를 초과하는 rated thermal input를 가진) 연소설비(combustion installations) 기타의 열거된 분야는 2005년 1월 1일부터 CO₂ 배출권을 할당받아야 하고 배출권이 없으면 이를 EU 시장에서 구입해야 한다. 배출권의 가격은 전력요금에 포함될 것으로 보인다. 이렇게 되면 재생에너지에 기초한 전력은 CO₂ 중립적이므로 CO₂ 배출권 구매의 비용 부담이 없어 경쟁력이 강화된다. 환경영향평가(EIA) 역시 재생에너지의 발전과 확산을 촉진하는 결정적인 요소에 해당한다.

EU 위원회가 제안하고 유럽이사회가 2007년 3월 승인한 Energy Package는 Directive 2001/77/EC에 의해 설정된 국별 목표치를 대신하는 새로운 목표치가 설정될 것이며 재생에너지의 촉진과 이용에 관해 더 많은 규제가 가까운 장래에 등장할 가능성이 있다고 지적한다.

IV. 보조금과 에너지세(subsidies and energy taxes)

보조금은 재생 에너지의 생산과 소비를 촉진하기 위해 사용되는 수단 중의 하나로서 네덜란드, 덴마크, 스페인, 프랑스 그리고 독일에서 실시되고 있다. 에너지의 절약과 보존을 장려하는 데 사용되기도 한다. 보조금의 용도는 총비용의 일정 비율에 해당하는 설치비용 지원, 생산비와 시장가격의 대한 차액에 대한 직접적 지원, 송전망 접속에 대한 지원 등 다양하다.

과거에는 전기판매사업자에게 재생에너지자원에서 생산한 전기를 구매할 의무를 부과하는 한편 재생에너지사업자에게 보조금을 지급하는 것이 보편적이었지만 지금은 재생에너지시장을 만들어 주고 조세를 활용하는 것으로 추세가 바뀌고 있다. 예컨대 덴마크의 경우 과거에는 풍력발전과 지역난방을 위한 바이오매스 버너에 대해 보조금을 지급했지만 재생에너지자원의 시장이 성공적으로 확립된 후 보조금 지급이 폐지되거나 축소되었다.

네덜란드, 덴마크, 프랑스 그리고 스페인(일부 지역)에서는 환경세와 에너지세가 재생에너지산업의 진흥을 위한 수단으로 사용된다. 예컨대 재생에너지에 대해 조세를 감면하고 화석에너지 소비에 대해서는 조세를 중과하는 방식이다. 덴마크의 경우 소비자가 부담하는 전기요금의 60%가 세금에 해당할 만큼 에너지 소비에 대한 조세 부담이 무겁다. 따라서 조세감면을 통한 에너지 효율성 조장이 효과를 발휘한다. 예컨대 에너지 다소비 산업에 속하는 기업이 덴마크 에너지청(Danish Energy Authority)과 에너지효율성 사업 실시에 합의한 후 성공을 거두면 조세가 감경된다. 일반적으로 말해서 재생에너지에 대한 지원은 에너지공급에서 재생에너지가 차지하는 비율에 따라서 에너지세를 감경해주는 형태를 취하지만 재생에너지가 시장에서 자생력을 갖추에 따라서 조세혜택이 점차 소멸하게 된다.

V. 재생에너지와 환경보호

경우에 따라서는 원가경쟁력이 아니라 환경에 대한 우려가 바로 재생에너지산업의 진흥을 가로막는 장애인 것이 사실이다. 예컨대 네덜란드와 영국에서는 크지 않은 규모의 풍력발전소 부지의 선정이 현지 주민의 거세 저항에 봉착했던 사례들이 있었다. 정도는 덜하였지만 덴마크도 마찬가지로 어려움을 겪어 이들 3개국은 모두 풍력발전에 더 적합한 조건을 갖춘 해상에서의 발전소 건설에 대한 선호도가 늘었

다. 독일에서도 해상의 풍력발전을 선호하며 송전망에 대한 접촉이 보장된다. 이러한 해상의 풍력발전에 대한 선호는 공해물질의 배출이 없다는 관점에서 친환경적인 것으로 간주할 수 있지만 동시에 쾌적한 해양환경을 손상한다는 의미에서 또 다른 환경훼손의 문제를 일으킨다는 사실(nuisance and loss of amenity)을 과소평가하는 것이다. 이것은 다른 형태의 재생에너지자원에 대해서도 마찬가지라고 말할 수 있다. 사실 1998년 10월에 나온 IEA의 재생에너지에 관한 보고서는 재생에너지 자원이 갖고 있는 잠재적인 환경훼손의 문제를 명시하고 있었다. World Energy Council은 전 세계의 재생에너지 의존율이 2020년에 가면 (현재의 정책이 지속되는 경우) 25%에서 (환경보호정책이 강화되는 경우) 45% 사이에 도달할 것으로 추정하고 있는 것을 고려하면 이러한 환경 문제가 앞으로도 지속될 뿐만 아니라 더 확대될 가능성이 크다고 보는 것이 옳다.

VI. 에너지 절약과 효율성, 조세

에너지절약과 효율성 그리고 재생에너지의 장려는 EU와 그 회원국의 에너지법과 정책에 필수적인 요소로서 공존하고 있다. 프랑스의 경우 에너지 절약(energy conservation) 조치가 1973년 처음 실시된 후 이로 인해 전체 에너지소비가 비올로는 17%, 양으로는 35 Mtoe²⁴⁾ 감소했다고 평가되었다. 처음에는 1970년대의 석유위기로 인해 에너지 절약이 추진되었지만 국내와 유럽 전체 그리고 세계적인 차원의 환경보호 여론으로 인해 에너지 절약을 위한 노력이 지속되어 왔다. 특히 1997년 교토의정서의 성립이 에너지 공급 확보(1970년대의 관심사)의 관점뿐만 아니라 효율성(소비 감소) 및 환경보호의 관점에서 유럽 각국이 에너지 절약을 위한 조치를 강화하는 계기가 되었다.

24) Mtoe는 원유 1백만톤에 상당한 단위(Million Tonnes of Oil Equivalent)를 가리킨다.

에너지절약을 위한 수단은 다양하다. 예컨대 덴마크와 네덜란드에서는 에너지 효율성을 제고하기 위한 수단으로서 업계의 자발적인 협정(voluntary industry agreements)이 사용된다. 프랑스와 이탈리아에서는 에너지 효율성을 제고하기 위한 친시장적 수단(market-based mechanism)으로서 소위 ‘백색인증서’(white certificate)이라는 에너지 효율성 인증서가 도입되었다. 덴마크에서는 주거용 건물과 공공 영역에서 전력소비의 절감을 촉진하기 위해 1996년 전력소비절감기금(Electricity Saving Fund)이 설립되었다. 노르웨이에서는 2001년 에너지법에 근거하여 에너지기금(Energy Fund)이 설립되었는데 이 기금은 에너지 생산 및 사용의 구조조정을 통한 에너지 효율성 제고를 담당하는 데 소요자금은 송전요금의 인상(increased network tariffs)을 통해 조달하고 석유에너지 장관이 운영을 담당한다.

이상과 같은 조치들은 에너지 효율성의 순증(net gains)을 달성하기 위해 국가 별로 정해진 목표치와 시간표(targets and timetables)를 준수하기 위해 실시된다. 2007년 덴마크에서는 에너지 절약의 목표치를 매년 1.5% 상향 조정하는 정책(A Visionary Danish Energy Policy)이 수립되었다. 2005년 네덜란드에서는 2010년까지 에너지 총소비량을 6% 절감하기 위해 에너지 효율성을 매년 1.3%씩 개선한다는 목표치를 설정했다. 에너지 절약은 부분적으로 열병합발전(combined heat and power; CHP)을 통해서도 달성되는데 이것은 네덜란드와 덴마크 에너지정책의 특징이다. 사실 덴마크의 경우 1980년 이후 지금까지 에너지 소비가 양적으로 큰 증가가 없지만 같은 기간에 GDP는 50% 증가했다는 에너지 소비에 관한 기록은 경이적이다. 이러한 성과를 달성한 원인은 에너지 절약을 위한 조치가 실효성을 거뒀다는 것과 함께 에너지 소비에 대한 높은 조세 부과에서 찾을 수 있다. 스페인에서는 특정 에너지원에 대한 의존도(energy intensity)를 2012년까지 7.5% 인하한다는 목표를 채택하였다(National Energy Savings and Efficiency Strategy).

노르웨이는 에너지 효율성 관련 업무를 지역별 허가 업무로 이관하여 통합하면서 사업자에게 에너지 효율성을 제고하기 위한 조치를 취할 의무를 부과한다. 에너지 효율성의 제고 목표치에 대한 업계와의 협약 및 특히 세탁기나 냉장고와 같은 가전제품의 에너지 효율 등급 부착 의무화(labelling)를 통한 소비자 인식의 제고를 통해서도 에너지 효율성이 개선된다. 건축 규제와 그 적용(예컨대 열손실 규제)을 통해서 신축 건물에 대한 효율성 기준을 책정하는 국가가 많다. 이것은 Directive 2002/91/EC의 국내 실시 필요성과도 맞물린 조치이다. 프랑스에서는 에너지다소비 산업시설물에 대한 정기적 검사가 의무화되어 있는데 이것은 건물의 단열기준으로부터 대형 보일러에 대한 에너지 효율성 기준에 이르기까지 에너지를 절약하고 환경오염을 억제하는 투자가 이루어지도록 확보하는 근거를 제공한다. 네덜란드에서도 1995년 이후 신축 빌딩에 대해 에너지 효율성 기준(Energy Performance Standards)이 적용되고 있다.

에너지 소비를 줄이고 소비자가 환경친화적인 제품을 구매하도록 촉진하기 위해 재정적 수단(fiscal instruments) 역시 사용된다. 환경세(environmental taxes)는 EC와 국제법 모두가 인정하는 ‘공해배출자 비용부담’(the polluter pays)의 원칙을 실천하기 위한 장치에 해당한다. 연료세와 에너지세는 예컨대 네덜란드에서 실시되는데 에너지세는 소비하는 에너지의 양을 기준으로 과세하며 에너지 소비와 CO2 배출의 감소가 목적이다. 에너지 효율성을 제고하는 투자를 장려하기 위한 조세감면의 혜택이 부여되고 녹색펀드(green funds)²⁵⁾에 대한 투자의 과실에 대해서는 조세를 부과하지 않는다(tax exemption). 덴마크에서는 에너지에 대해 중과세하는 주된 목적이 에너지의 소비를 줄이고 효율성을 제고하는 것인데 그렇게 해서 확보된 세수는 에너지 문제의

25) Green Funds는 환경사업과 지속 가능한 에너지공급 그리고 환경기술에 투자하는 펀드로서 네덜란드 중앙은행이 정하는 기준을 충족해야 한다.

해결을 위하여 재투자된다. 예컨대 전력 소비자들에게 시간당 소비전력에 따라 일률적인 CO2세(flat CO2 tax)가 부과된다. 사실 탄소세(carbon levies or taxes)는 온실가스 배출량(greenhouse gas emissions; GHG)을 줄이기 위한 방법의 하나로 나타난 것이지만 영국에서는 전력산업에 부과되는 기후변화부담금(climate change levy)이 원자력발전소에게도 적용되고 있어 세입확보(revenue generation)와 온실가스 배출 감소 가운데 어느 것이 주된 목적인지 의문이 제기된다. 노르웨이 역시 탄소세를 부과하는데 대륙붕에서의 석유생산에 대해서도 부과된다.

제 5 절 유럽 각국의 재생에너지산업 지원체제²⁶⁾

앞에서도 지적했지만 EU의 2001년 재생에너지지침은 각국 별로 서로 다른 지원체제를 통일하고자 하는 것이 아니라 재생 가능 에너지에 의해 생산하는 전력(이하 ‘재생전력’이라고 약한다)의 소비를 확대하기 위해 국별로 목표치를 설정하고 각국이 이를 달성하기 위한 적절한 조치를 취하도록 요구할 뿐이다. 이러한 목표치를 달성하기 위해 회원국 정부는 재생전력에 대한 송전망의 우선적 이용(동 지침 제7조) 또는 발전소에 대한 규제적, 비규제적 장벽의 감소(동 지침 제6조) 등의 조치를 취하도록 촉구하되 구체적인 지원조치의 선택은 각 회원국에게 일임한다.

26) 덴마크 및 독일에 관한 사항을 제외하면 이하의 설명은 2008년 12월에 나온 다음 자료의 내용을 번역한 것이다. CMS, Comparative Study on the Main Renewable Energy Support Mechanisms in European Jurisdictions, 2008(visited August 10, 2009) <http://www.cmslegal.com/Hubbard.FileSystem/files/Publication/5d8f51c6-8c00-4df5-b579-05cb29814fe6/Presentation/PublicationAttachment/6e32a0b7-bcbc-493d-9b95-00061fad e04b/CMSLS_0915_Energy%20Renewables_0812_yp.pdf>

노르웨이의 경우 재생전력에 대한 지원에 관련된 자료를 찾을 수 없었다. 수력발전이 에너지생산에서 절대적인 비중을 차지하므로 재생전력에 대한 별도의 지원을 할 필요성이 없기 때문인 것으로 추정된다.

I. 덴마크

덴마크의 경우 과거에는 송전망 운영자가 재생전력을 정부 고시가격으로 구매할 의무를 부담하였지만 규제개혁으로 인해 2005년 이후에는 이러한 의무구매가 폐지되고 재생전력이든 아니든 전력시장에서 자유롭게 전력을 거래하게 되었다. 따라서 재생전력에도 Nord Pool의 현물시장가격이 적용되지만 재생전력 발전사업자에게 재생에너지진흥법(Lov om fremme af vedvarende energi No. 1392/2008; Law on the Promotion of Renewable Energy)에 의해 보조금이 지급되고 에너지세가 감면된다. 여타의 에너지에 대한 CO2세의 부과와 CO2 배출량의 제한은 간접적인 지원조치에 해당한다.²⁷⁾

재생전력 발전사업자는 재생전력을 공급하고 시장가격 외에 보조금을 수령하는데 이 금액의 합계는 kWh 당 법정 최고금액을 초과할 수 없으며 법정 최고금액은 전력생산에 사용하는 에너지의 종류와 송전망을 통해 급전을 시간과 발전기의 연령에 의해 결정된다. 덴마크에서 생산된 재생전력에 대해서만 보조금이 지급된다. 재생에너지진흥법에 의해 지급되는 보조금은 모두 최종소비자가 부담하는 전력요금으로 전가된다.²⁸⁾

덴마크의 경우 재생전력의 공급은 기본적으로 에너지법의 적용을 받으며 차별금지의 원칙이 적용된다. 따라서 송전망의 이용에 대한 차별이 금지되지만 송전요금을 지급해야 송전망 이용이 가능하다. 재생전력의 발전사업자는 송전망을 우선적으로 이용할 수 있는 권리를 갖는다. 전력공급법(Bekendtgørelse af lov om elforsyning No. 1115/2006; general provisions on the supply of electricity)은 송전사업자에게 효율적

27) Rogenkamp/Redgwell/Guayo/Rønne, ed., supra note 2, vol. 2, pp. 510 ~ 511.

28) <<http://res-legal.eu/en/search-for-countries/denmark/more-about/land/daenemark/ueberblick/foerderung.html>>

송전을 보장하기 위한 설비투자 의무를 부과하지만 재생전력 발전사업자가 송전설비 확장(expansion of grid)을 요구할 권한은 없다.²⁹⁾

II. 프랑스

재생에너지자원에 의한 전력생산의 촉진에 관한 EU 지침에 따르면 재생에너지 전기가 전체 전력 소비에서 차지하는 비중이 2010년까지 21% 이상이 되어야 한다. 프랑스의 재생에너지 자원 정책은 기준가격제와 입찰제가 핵심이다.

1. 풍력발전단지(wind power development areas; Zones de développement aérien)의 지정

풍력발전소를 특정 지역에 집적하고 분산을 방지하기 위해 2005년 풍력발전단지의 지정에 관한 법(Article 37 of Law no 2005-781 of 13 July 2005)이 제정되었다. 이 법에 의하면 풍력발전소 단지에 위치한 발전소에서 생산하는 전력의 구매가 강제되는 혜택을 받게 된다. 풍력발전소 단지의 지정 절차는 먼저 지방자치단체가 신청을 하고 이를 관할 부서의 지방청(local state authority; Préfet)이 접수한 후 인접 지방자치단체와의 협의를 거쳐 지정한다. 풍력발전소 단지의 지정 여부를 결정하는 기준은 이용 가능한 풍력의 품질, 송전망 접속의 용이성 및 경관의 보호(landscape protection) 세 가지이다.

2. 전력구매의무 및 기준가격제(Feed-in Tariffs)

재생에너지자원에서 생산하는 에너지는 송전망 접속이 가능하고 그 사업자가 일정 조건을 충족하는 경우 프랑스전력공사(Electricité de

29) <<http://res-legal.eu/en/search-for-countries/denmark/more-about/land/daenemark/ueberblick/netznutzung.html>>

France; EDF)와 민영판매사업자가 미리 정해진 기준가격으로 구매할 의무를 부담한다(Article 23 of Law no46-628 of 8 April 1946).

첫째로 발전소 발전 규모가 풍력발전소 외에는 12MW 이하로 제한된다(Decree no2000-1196 of 6 December 2000). 풍력발전단지 내의 풍력발전소는 관할 부처의 지방청이 정하는 규모를 준수해야 한다.

재생에너지에 대해 기준가격이 적용되는데 기준가격은 민간의 투자에 대한 정상적인 정도의 보상(normal remuneration)이 가능한 수준으로 책정하고 재생에너지 사업자가 생산한 전량을 기준가격으로 팔 수 있다는 보장을 받는다.

기준가격은 재생에너지의 종류 별로 관할 부처의 장관(Minister of Economy, Industry and employment)이 명령(statutory order)으로 정한다. 현재 풍력에너지, 소수력, photovoltaic energy, 바이오매스, 바이오가스 및 열병합발전(Combined Heat and Power; CHP)에 의해 생산한 전력에 대해 기준가격이 정해져 있다.

3. 조세혜택

50%의 세액공제(tax credits), 재생에너지를 사용하는 가정용 에너지설비에 대한 5.5%의 부가세 감경 그리고 바이오매스 난방 공장(biomass heating plants)에 대한 최고 40%의 보조금(subsidies)과 조세혜택이 부여된다.

4. 재생에너지의 생산을 고려한 전력수급계획 (Pluriannual Investment Programme; PPI)의 수립

에너지정책을 담당하는 장관은 전력의 수요와 공급이 균형을 이룰 수 있도록 매 2년마다 전력생산용량 증설의 필요성에 관한 예측을 전력수급계획이라는 이름으로 작성해야 하는데 이 계획은 EU의 지침이

설정한 재생에너지자원에 관한 국별 목표치를 달성할 수 있도록 작성한다.

전력수급계획을 수립하는 목적은 에너지자원의 유형과 생산방법 별로 발전설비의 확충을 위한 최적의 투자규모를 확인함으로써 에너지 공급의 안전보장을 확보하는 것이다. 전력수급계획은 정부의 명령으로 공포되고 의회에 제출된다.

5. 입찰 실시

2000년에 도입된 입찰제도는 전력수급계획의 목표가 달성되지 않는 경우에 에너지 담당 장관의 직권에 의해 실시되는데 실제로는 2003년부터 바이오매스, 바이오가스, 육상 및 해상의 풍력 발전 등 에너지 종류 별로 실시되고 있다. 에너지규제위원회(Energy Regulation Commission; CRE)가 입찰을 주관한다.

III. 독 일

독일의 재생에너지 지원체제의 핵심은 재생에너지법(erneuerbare Energien Gesetz 2009; 이하 EEG 2009)과 재생 가능 에너지 사용의 촉진을 위한 난방법(Erneuerbare Energien Wärmegesetz; 이하 EEW)이다.³⁰⁾ 이 법은 재생에너지원을 이용한 전력생산에 관한 EU지침에 따라 독일은 2020년까지 전력부문에서 재생 가능 에너지 사용의 비율을 30%까지 확대해야 한다.

1. 재생가능에너지법(Erneuerbare Energien Gesetz 2009; EEG)

EEG는 재생에너지원에서 생산한 전력을 송전망사업자가 정부가 지정한 가격으로 매입하도록 강제하는 법이다. 지정가격매입제도를 실시

30) 여기에 관해 상세하게 해설한 국내 문헌으로서 김진현, “독일 재생가능에너지 신법,” 『최신외국법제정보』 2009-4, 2009. 6, 68 ~ 81쪽이 있다.

하는 목적은 재생 가능 에너지원에 의해 생산하는 전력의 가격경쟁력이 전통적인 에너지원에 비해 취약하다는 문제를 해결한다는 것이다.³¹⁾ 지정가격(feed-in tariffs)은 생산하는 전력의 양과 에너지원의 유형에 따라 달리 정해진다. 기술적 진보와 설비 및 발전소 건설의 비용 절감을 촉진하기 위해 지정가격은 매년 일정한 비율로 인하된다(degression rate).

지정가격매입의 혜택을 받는 재생에너지원은 다음과 같다.

- 쓰레기매립지 가스, 폐기물처리가스, 광산가스(mine gas)
- 바이오매스
- 지열(Geothermal)
- 태양에너지(태양광 태양열)
- 수 력
- 풍 력

EEG는 재생전력의 생산을 위한 모든 종류의 기술에 대해 지원하지만 용량, 입지 또는 발전에 사용되는 연료에 따라 지원의 대상에서 제외되는 발전소가 있을 수 있다. 독일에서 생산되는 재생전력에 대해서만 EEG에 근거한 지원이 제공된다.³²⁾

EEG는 재생전력 발전사업자에게 송전망을 우선적으로 이용할 수 있는 권리를 부여한다. 송전망 이용의 요구가 있는 경우 송전사업자는 재생전력의 구매, 송전, 판매를 보장하기 위해 송전사업자는 이용 가능한 기술 수준에 상응하여 즉시 송전설비를 최적화하고 개량하고 송전설비를 확대해야 한다. 다만 이러한 의무의 준수가 경제적으로 합리적이지 못할 때에는 그렇지 않다.³³⁾

31) <http://en.wikipedia.org/wiki/Erneuerbare-Energien-Gesetz#cite_note-0>

32) <<http://res-legal.eu/en/search-for-countries/germany/more-about/land/deutschland/ueberblick/foerderung.html>>

33) <<http://res-legal.eu/en/search-for-countries/germany/more-about/land/deutschland/ueberblick/netznutzung.html>>

EEG에 의해 지원을 받는 재생에너지원 가운데 일부는 지나치게 높은 보상을 받는다는 비판이 있다. 흔히 인용되는 사례를 보면 태양에너지가 2006년 국가 전체 에너지 생산의 0.25%를 담당했는데 2,000 GWh의 전력에 대해 지정가격에 의해 지급된 보상금은 약 10억 Euros에 달했다는 것이다. 이러한 방식으로 CO2 1 톤 감소의 가격을 산정할 때 900 Euros인 것을 생각한다면 태양에너지가 환경보호에 기여하는 것에 지급하는 대가는 극히 비싸다는 지적이다.

2. 재생에너지 사용 촉진 난방법 (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz; EEWärmeG)

EEWärmeG는 2020년까지 독일 전체의 난방용 에너지 사용에서 재생에너지가 차지하는 비중을 14%까지 확대해야 한다고 규정한다.³⁴⁾ 자원을 보존함과 동시에 안전하고 지속가능한 에너지 공급을 확보함으로써 환경보호와 온실가스 배출 감소에 기여하는 것이 이 법의 목적이다. 이 법의 핵심적 요소는 다음 세 가지이다.

가. 재생에너지 사용 의무

2009년 1월 1일부터 신축건물 소유주는 난방을 위해서는 재생에너지의 사용이 의무화된다. 이 의무는 개인이든 법인이든 정부든 상관없이 적용된다. 재생에너지 사용 대신에 단열(Insulation) 장치의 개선이나 지역난방 또는 열병합발전에 난방 기타의 기후보호조치를 선택할 수 있다.

나. 재정지원

난방용 재생에너지의 사용에 대한 지원이 계속 확대된다. 관련 예산이 매년 5억 Euros로 증액된다.

34) <http://www.bmu.de/english/renewable_energy/downloads/doc/42193.php>

3. 지역난방의 확대

환경 및 자연자원의 보호를 위해 지역난방을 이용할 의무를 부과할 권한이 지방자치단체에게 부여되어 있다.

IV. 이탈리아

1. 녹색인증서제도

EU의 2001년 재생전력지침은 재생전력의 비중을 2010년 안에 22%로 늘이도록 이탈리아의 목표치를 설정하였다. 재생에너지의 발전을 촉진하기 위해 전력공급사업자 및 전력수입사업자는 총공급량 또는 총수입량의 2%(매년 0.35%씩 증가됨)를 재생에너지원에서 생산한 전력으로 충당해야 한다. 녹색인증서 1매는 1MWH가 재생에너지원에서 생산에서 생산되었음을 증명한다.

녹색인증서는 재생에너지를 생산하는 공급사업자에게 인센티브를 제공하기 위해 설립된 국유 공기업 GSE(Gestore Servizi Elettrici)이 구매한다.

2007년 12월 31일까지 재생에너지를 생산하는 발전소는 모두 8년간 생산한 1MWH에 대해 1매의 녹색인증서를 발급받을 권리가 있었다. 재생전력 비중의 제고 정도가 불만족스러웠기 때문에 2008년 1월 1일부터 녹색인증서가 발급되는 기간이 15년으로 늘어났다. 발급된 녹색인증서는 GSE에 매각하는데 GSE는 정부의 관련 지침에 따라서 자신이 매년 설정하는 가격(2007년의 경우 13,749 €/MWH)으로 구매한다.

2. 에너지계정(Energy Account)

광발전(photovoltaic) 재생에너지를 생산하는 사업자는 다른 인센티브 제공 방식을 선택할 수 있다. 광발전 에너지에 대해서만 독특한 규칙을 적용하는 이유는 이탈리아의 지리적 위치에 있다.

원래 2005년에 도입된 소위 에너지계정은 2007년까지 매년 대대적인 개정을 거쳤다. Decree 283/2003과 관련 하위법규는 광발전 사업자가 의존할 수 있는 두 가지 상이한 적립식 인센티브에 관해 규정한다. 우선 광발전소에서 생산된 에너지는 GSE 및 제3자 즉 배전사업자 (electricity grid local administrators)에게 판매할 수 있고 또한 GSE는 광발전사업자에게 20년간 ‘인센티브 요금’(Tariffa Incentivante)이라고 불리는 가격을 지급한다. 광발전소를 건설하는 평균비용은 판매되는 에너지와 인센티브 요금의 지급이, 북부지역에서는 10년간, 남부지역에서는 7년간 함께 지속됨으로써 상각되는 것으로 추산되었다.

현행법령에 따르면 국가 전체의 광발전 에너지 총량이 1,200 MW에 도달하게 되면 인센티브는 더 이상 활용할 수 없다. 그러나 위의 광발전 목표치가 달성되기 전에 인센티브 요금 지급의 혜택이 부여된 사업자는 처음 부여된 날로부터 20년간 혜택이 지속된다.

V. 네덜란드

2007년 9월 네덜란드 정부는 Clean and Efficient Programme: New Energy for Climate Policy라는 제목의 정책을 발표했다. 2020년을 향한 야심 찬 목표가 다음과 같이 설정되었고 네덜란드 정부는 이러한 목표를 달성하기 위한 일련의 시책을 수립했다.

- 2020년까지 재생에너지의 비중을 20%로 제고
- 온실가스 방출량을 1990년 수준과 비교하여 30% 감축
- 에너지 효율성을 매년 2%씩 제고

1. 기후변화에 대비한 신에너지정책 (New Energy for Climate Policy)에 의해 제공되는 인센티브

에너지 분야에 대해서는 다음과 같은 조치들이 돋보인다.

- 2008년 4월부터 Promotion of Sustainable Energy Production Decree가

발효됨으로써 재생에너지의 생산과 기술혁신을 촉진하기 위한 보조금 지급을 위해 별도의 자금(funds)을 배정했다.

- 2020년까지 온실가스 배출을 20% 감축한다는 목표를 달성하기 위해 네덜란드 정부는 배출권거래제도의 확대를 추진한다.
- 석탄도 탄수회수저장(Carbon Capture and Storage; CCS) 기술을 활용하면 기후중립적인 방법으로 사용할 수 있다. 그러므로 ‘청정 화석연료’(clean fossil fuel)는 재생에너지 생산으로 가는 과도기에 사용할 수 있는 전통적 기술이다. 정부는 이산화탄소 배출 감소와 관련하여 신형 석탄 화력발전소 사업자와의 협약 체결을 준비 중이다. 신형 석탄 화력발전소는 이산화탄소를 회수하여 지하에 저장할 수 있는 방법으로 건설된다.
- 발전소 신축에 CCS기술의 채택이 의무화될 가능성에 대비하기 위해 대규모 시범사업이 추진되고 있다.

2. 지속 가능한 에너지 생산에 대한 보조금 지급(Promotion of Sustainable Energy Production Decree; Besluit stimulerend duurzame energieproductie; SDE)

재생가능 전력, 재생가능(녹색) 가스 및 열병합발전(combined heat and power; CHP) 관련 사업 투자자에 대해 교부금(grants)이 지급된다. 매년 보조금을 신규로 지급할 수 있는 총액을 책정하고, 세 가지 기준(비용 효율성, 장래의 전망 그리고 기술혁신 능력)을 감안하여 보조금 수령자격(subsidy-eligible categories)을 정한다.

2008년의 보조금 수령 자격은 육상의 풍력발전, 소규모 태양광발전소 건설, biogas 생산, 폐기물 소각(waste incineration), 소규모 바이오매스(다만 액체 바이오매스 제외)이었다.

지속가능성에 관한 논의는 바이오매스 에너지의 생산에 관해 중요한 역할을 한다. 액체 바이오매스는 지금 현재로서는 충분하게 발전된

certification system이 존재하지 않기 때문에 지원 대상에 포함되어 있지 않다. 열병합발전 관련 보조금 수령기준은 아직 정해지지 않았다. SDE 사업의 보조금으로서 지급할 수 있는 총액은 2008년의 1,000만 €에서 2014년에는 33600만 €로 늘릴 계획이다. 따라서 2014년까지 사용할 수 있는 예산은 약 140,000만€에 달할 것이다.

육상의 풍력발전소는 생산비가 가장 저렴한 재생에너지로 보인다. 따라서 2008년도에 500MW 상당의 (최소한 200 ~ 300기의) 신규 발전기가 보조금 수령의 혜택을 입을 것으로 추산되었다.

태양광발전과 해상풍력발전소는 생산비가 저렴하지는 않지만 장래의 전망과 기술혁신 능력에서 높은 평가를 받았다. 따라서 해상풍력발전소는 2009년도에 보조금 수혜 대상에 포함될 것으로 전망되었다.

3. 이산화탄소 회수·저장(CCS)

CATO 프로그램은 이산화탄소 회수·저장에 관한 네덜란드가 국가 정책으로 추진하는 연구프로젝트로 간주할 수 있으며 기업, 연구기관, 대학 그리고 환경 유관기관들이 공동으로(consortium) 진행하고 있다. CATO의 목적은 경제적, 기술적, 사회적 생태학적 관점에서 CCS가 네덜란드에서 지속 가능한 에너지체계를 만드는 데 기여할 수 있는지 여부와 기여할 수 있다면 어떻게 사업을 진행해야 하는지 규명하는 것이다. 네덜란드 정부는 CATO 프로그램의 전체 경비 가운데 절반에 해당하는 1,270만€를 지원한다. 사업기간은 2004년부터 2008년까지이었는데 2009년 CATO-2사업이 다시 시작되었을 것으로 추측된다.

EU는 2015년 안에 CCS기술을 채택한 발전소를 건설하는, 12개의 시범사업의 추진을 원하고 있는데 네덜란드는 이 중 2개를 자국에서 실시하고자 노력하고 있다.

4. 에너지절약 설비와 재생에너지에 대한 투자와 조세감면

에너지절약설비와 재생에너지원에 투자하는 네덜란드 기업에 대해서는 에너지투자조세감면제도(Energy Investment Allowance tax relief programme; EIA)에 의해 조세혜택이 부여된다. 2008년의 경우 에너지절약 설비를 위해 (구입비용 및 생산비와 같이) 1년간 투자한 총액의 44%를, 당해 연도의 수입으로부터 공제할 수 있으며 공제할 수 있는 상한은 연간 11,100만€이다.

VI. 폴란드

1. 재생에너지 구입의무

최후전력공급사업자(suppliers of last resort; LAS) 즉 자신이 전력을 구매할 사업자를 선택하지 않는 가정용 고객에게 전력을 공급하는 사업자는 자신의 영업지역 안의 송배전망(electricity grid)에 연결된 재생에너지원에서 생산된 모든 전력을 구입할 의무를 부담한다. 이 때 법정 가격이 적용되는데 전년도 국내 전력 평균생산비에 해당하는 금액으로서 매년 규제기관이 고시한다(2008년에 적용되는 가격은 PLN 128.80/MWh로서 약 33€/MWh에 상당한 금액).

열의 거래에 종사하는 모든 사업자(all entities trading in heat)는 자신에게 제공되고 폴란드 내에 위치한 재생에너지원에서 생산된 모든 열에너지(thermal energy)를 구입할 의무가 있으며 구매해야 할 상한은 문제의 재생에너지원과 동일한 열수송 시스템에 연결된 고객의 총수요량이다.

2. 발전원증명서(Certificate of origin)

폴란드 에너지법에 의하면 최종소비자에게 전력을 공급하는 사업자는 누구나 최종 고객에게 1년간 공급하는 전력 가운데 일정 비율에

해당하는 전력에 관해, 재생에너지에서 생산한 전력임을 증명하는 문서 즉 이른바 ‘녹색인증서’(green certificates)를 매입(redeem)해야 한다. 매 1년마다 녹색인증서를 매입해야 하는 비율은 에너지법의 하위법규에서 정하게 되어 있는데 2008년 2월 11일자로 작성되고 Ministry of Economy의 웹사이트에 공개된 하위법규 초안(draft Ordinance on obligation to purchase electric energy from unconventional and renewable sources)에 의하면 2008년에 7%이지만 2017년에는 12.9%로 높아진다.

전력공급사업자는 녹색인증서를 구입하지 못한 전력량에 대해서는 ‘대체집행수수료’(substitution fee)를 납입해야 한다. 이 비용은 2008년에 PLN 240/MWh(약 70€/MWh)이었으며 물가인상률에 의해 매년 조정한다. 대체집행수수료로 납입해야 할 금액을 정하는 법규는 결국 녹색인증서 가격의 상한을 (간접적으로) 정하는 역할을 하지만 최저가격을 정하는 법규는 없다. 최후전력공급사업자가 정부에 의한 규제된 요금표(regulated tariffs)를 적용해야 하는 경우 녹색인증서의 가격도 규제기관이 영향력을 행사한다. 최후전력공급사업자가 적용하는 요금표에서 ‘정당한 비용’(justified cost)으로 인정될 수 있는 상한 가격이 얼마인지 규제기관이 결정하기 때문이다. 2007년의 요금표를 보면 녹색인증서 1매 당 가격의 상한이 PLN 220(65€)에 달했다.

3. 송전망 접속

송전사업자들은 누구에게나 경제적으로나 기술적으로 실행 가능한 범위 안에서는 송전망 접속을 허용해야 할 법적 의무를 부담한다. 이러한 접속에 부과되는 요금은 보통 실제 소요되는 비용에 기초하여 결정된다. 그러나 재생에너지원의 경우 그 요금이 소요비용의 절반으로 할인되지만 2010년 12월 31일부터 이러한 할인은 5 MW 이하의 발전용량(installed electric capacity)에만 적용된다.

4. 물품세(excise tax)면제 기타의 지원체제

재생가능 에너지원에서 생산된 전력에 대해서는 물품세가 면제된다 (폴란드에서는 물품세를 고객이 아니라 발전사업자가 부담한다). 이외에도 재생에너지에 대해서는 다양한 지원이 제공되는데 예컨대 다음과 같은 것이 있다.

- 송전사업자는 재생에너지원에서 생산한 전력의 송전에 대해 우선권을 줄 의무가 있다. 다만 국가 전력계통의 신뢰성과 안전보장을 유지할 수 없는 경우에는 그러하지 않다.
- 재생에너지를 사용하는 발전사업자로서 발전용량이 5MW를 초과하지 않는 경우 원산지증명등록에 관련된 수수료와 원산지증명서 발급을 위한 인지세, 발전사업허가증 발급을 위한 인지세가 면제된다.
- 재생에너지 개발을 위한 자금은 환경보호 및 수자원관리를 위한 기금, 환경기금(Ekofund), 환경보호은행 기타 다양한 기구와 은행으로부터 유리한 조건의 우선적 대출과 보조금 지원을 통해 마련할 수 있다.

VII. 스페인

스페인의 재생에너지산업은 과거부터 지속적으로 강화되어 온 안정적인 규제체계의 지원을 받고 있다. 1994년 스페인 정부가 제정한 Royal Decree 2366/1994는 재생에너지 생산사업자들에 대한 할증금 (premium) 지급, 재생에너지에 대한 특별취급(Special Regime)을 받기 위한 자격 및 지원신청절차 등을 규정하였다. 1997년 제정된 Electricity Sector Act는 2010년까지 재생에너지원에서 생산된 전력의 비중을 12%로 제고한다는 목표를 설정하였다.

1. 재생에너지 전력에 적용되는 구매요금표(purchase tariffs)

가. 고정요금(fixed tariff)

2008년 현재 풍력에 의해 생산된 전기의 가격은 발전기 설치 후 첫 20년간은 1 MWh에 73.2 €이다. 이 요금표는 2012년까지 매년 소비자물가지수(CPI)보다 0.25% 낮은 비율에 의해 조정하고 그 후에는 소비자물가지수보다 0.50% 낮은 비율로 조정한다.

나. 시장가격 + 할증금

시장가격에 할증금 보상의 체계에서는 특별취급을 받는 발전사업자가 에너지가 거래되는 시장의 풀 가격에 의해 결정되는 가격이나 쌍방 계약에 의해 결정되는 가격 가운데 하나를 선택하여 에너지를 팔 수 있다. 어느 가격을 선택하든 경우에 따라 할증금이 그 가격에 추가될 수 있다.

가격은 풀 가격/쌍방의 합의로 정한 가격에 할증금과 보정액(complements)을 가산하여 산정될 수도 있다. 발전사업자가 받는 할증금은 Royal Decree 661/2007에서 정의하는 기준할증금(reference premium)에 근거한 것이다. 기준할증금은 또한 정부가 책정하며 역시 정부가 정하고 기술에 따라서 차등이 있는 상한과 하한의 적용을 받는다. 소비자물가지수에 의해 매년 기준할증금과 보정액을 조정하는데 소비자물가지수에서 2012년까지는 0.25%, 그 후에는 0.50%를 할인한 비율에 의해 조정한다.

발전사업자가 수령하는 할증금은 풀 가격/ 쌍방의 합의로 정한 가격, 가격의 상한과 하한을 감안하여 결정된다.

- $\text{가격} + \text{기준할증금} < \text{하한}$: 발전사업자는 (기준할증금이 아니라) 하한과 풀 가격/쌍방의 합의로 정한 가격의 차액을 할증금으로 수령한다.

- 하한 < 가격 + 기준할증금 < 상한: 발전사업자는 기준할증금 전액을 할증금으로 수령한다.
- 상한 - 기준할증금 < 가격 < 상한: 발전사업자는 상한과 풀 가격/쌍방의 합의로 정한 가격의 차액을 할증금으로 수령한다.
- 가격 > 상한: 발전사업자는 풀 가격/쌍방의 합의로 정한 가격만 수령하고 할증금은 받지 못한다.

가격에 추가되는 할증금의 액수는 에너지가격의 상황에 따라 변하지만 발전설비가 미리 정해진 하한보다 낮게 또는 상한보다 높게 보상을 받지 않도록 조정한다. 발전설비의 소유자는 언제나 시장에서 결정되는 가격을 전액 수령한다. 따라서 시장가격이 미리 결정된 상한보다 높다면 할증금을 전혀 받지 못한다. 그러나 이 경우 수령한 시장가격을 일부라도 환급해야 할 의무는 없다. 즉 할인금(negative premiums)은 존재하지 않는다.

다. 요금표, 할증금, 상한, 하한 및 보정액의 개정

스페인에 과거에 수립했던 정책 목표의 달성 정도를 추적한 보고서의 내용이나 Renewable Energy Plan for the 2011~2020 period에 포함된 새로운 목표를 감안하면 2010년 중에 Royal Decree 661/2007에서 정한 요금표, 할증금, 상한, 하한 및 보정액의 개정이 이루어질 것으로 기대된다. 이러한 개정은 각 기술에 소요되는 비용, 재생에너지에 대한 특별취급이 에너지 수요 충족에 기여하는 정도 및 에너지 공급 시스템의 기술적, 경제적 관리에 미치는 영향 등을 반영할 것이지만 언제나 합리적 보수율(rate of return)을 보장할 것이다.

2. 조세감면

현재 실시되고 있는 연료세 면제(fuel tax exemption)가 특히 biofuels에 적용된다. 재생에너지 투자에 대하여 법인세가 경감된다.

3. 열(heat)

모든 신축건물과 개축(renovations)에 적용되고 태양열 에너지에 의해 옥내 온수(hot water) 수요의 30-70%를 충당해야 할 의무를 부과하는 신법(new Technical Buildings Code)에 의해 재생에너지원에 의해 생산되는 열(RES-H)의 사용을 촉진하고 있다. 온수 수요량의 추정 및 건물의 지리적 위치가 태양열 에너지를 사용해야 할 정확한 비율을 결정한다. 재생에너지원에 의해 생산되는 열에 대한 투자는 총비용의 36.4%에 해당하는 보조금을 수령할 수 있다.

4. 보조금

재생에너지 설비를 촉진하기 위한 보조금이 복수의 행정관청에 의해 지급된다.

VIII. 영 국

1. 재생전력공급의무

영국 정부는 재생에너지원에서 생산하는 전력의 비율을 2020년까지 20%로 끌어 올리려는 야심찬 목표를 설정하였다. 재생전력공급의무(Renewables Obligation; RO)는 영국 정부가 재생에너지의 발전을 촉진하기 위해 전력공급사업자가 공급하는 전력 가운데 재생전력이 차지해야 하는 비율을 지정하고 해마다 이 비율을 점진적으로 인상하는 제도이다.³⁵⁾

35) 영국에서도 재생에너지의 발전은 기후변화에 대처하기 위한 가장 중요한 수단이므로 ‘기후변화와 지속가능한 에너지 법’(Climate Change and Sustainable Energy Act 2006)이 제정되어 있다. 홍성수, “영국 기후변화와 지속가능한 에너지법”, 『최신외국법제정보』 2007-3, 2007. 6, 40 ~ 44쪽.

Renewable Obligation Order 2006(잉글랜드와 웨일즈에만 적용됨)에 의하면 재생전력의 비율이 2007/08년에 7.9%로 책정되었지만 2015/16년에는 15.4%까지 끌어 올릴 예정이며 그 후에는 이 Oder가 폐지되는 2027년까지 이 비율이 유지된다.

전력공급사업자는 생산되는 재생전력 1 MWh에 1매씩 발급하는 재생전력의무이행인증서(Renewables Obligation Certificates; ROCs)를 제출하면 이 의무를 이행한 것이 증명되지만 그 대신에 'buyout price'이라고 불리는 일정한 금액(2006/07년도에 £33.24/MWh이었지만 매년 인물가인상률에 따라 조정)을 납부하거나 두 가지 방법을 혼용하는 것도 가능하다.

원래 재생에너지 발전사업자(대규모 수력발전소 기타의 일부 발전사업자는 제외됨)에게 발전하는 MWn 당 ROC 1매가 발급되었지만 영국 정부는 해상풍력발전, 태양 에너지, 파력(wave power)과 같은 신기술에 대해서는 더 많은 ROCs/MWh를 부여함으로써 신기술의 개발과 보급을 촉진할 예정이다.

2. 환경변화세 및 부담금면제인증서

영국 정부는 사업용 전력 고객(commercial end-users)이 요금을 납부하는 전력의 공급에 대해 부과하는 환경세(environmental tax)에 해당하는 환경보호세(Climate Change Levy; CCL)를 도입하였다. 그러나 재생전력의 발전을 촉진하기 위해 영국에서 재생에너지원에 의해 생산되는 전력에 대해서는 환경변화세를 면제하는 조항을 도입했다.

가스전력시장청(Office of Gas and Electricity Markets; Ofgem)은 재생에너지원에 의해 생산되고 영국에서 소비될 전력 1 MWh 당 1 매의 면제인증서(Levy Exemption Certificates; LECs)를 해당 발전사업자에게 발급하는데 이 발전사업자는 다시 이 면제인증서를 전력판매사업자에

게 매도할 수 있다. 따라서 최종 소비자인 고객은 재생전력을 소비하는 정도에 비례하여 환경보호세의 면제를 받게 된다.

3. 해상풍력발전

영국 정부는 해상풍력발전소에서 생산하는 전력을 얼마나 획기적으로 늘릴 수 있는지 규명하기 위해 2007년 12월 Strategic Environment Assessment (SEA)에 착수했는데 2009년 봄에 그 결과가 발표될 예정이었다.

4. 탄소회수저장

영국 정부는 2008년 1월에 발표된 에너지법안(Energy Bill)에서 탄소회수저장사업의 규제체제 방안을 발표했다. 이것은 영국 내에서 최초의 상업적 규모의 탄소회수저장사업을 2014년 이내에 착수할 수 있도록 하기 위한 것이다. 영국 정부는 또한 탄소회수저장 시범사업에 대해서도 과감한 자금지원을 제공할 예정이다.

5. 열(heat)

영국 정부는 재생에너지원에 의한 열의 생산을 촉진하기 위한 정책을 강구 중이다. 예컨대 UK Biomass Strategy 2007 및 Heat: Call for Evidence와 같은 보고서가 그 증거이다.

6. 다양한 자금지원

재생에너지 개발에 대해 자금을 지원하는 기관으로서 Government's Technology Programme, Carbon Trust's Applied Research Programme and Technology Acceleration Activities 그리고 EU's Framework Programme for Research and Technical Development 등이 있다. 또한 용도가 지역공동체 또는 농업인 재생에너지 개발이나 자가 열·전력생산(micro-generation)에 대해서는 훨씬 다양한 자금의 활용이 가능하다.

제 6 장 에너지와 환경규제 비교

제 1 절 에너지분야에 대한 환경규제

I. 규제 체계

에너지사업이 환경에 미치는 영향에 대한 사회적 우려가 날이 갈수록 커지고 있어 별도의 장을 할애하여 각국의 법적 규제를 비교 분석한다.

환경 규제는 직접적일 수도 있고 간접적일 수도 있다. 그러나 직접적 규제와 간접적인 규제가 서로 배타적인 관계에 서는 것은 아니다. 간접적 규제는 EU와 각국의 광업법, 석유 및 천연가스 등에 관한 법규 그리고 사업허가를 하면서 조건을 달아 특히 건강과 안전, 환경 및 자원관리 문제를 규제하는 관행에서 발견된다. 유전의 환경오염 방지(good oil field practices), 폐기물 규제, 천연가스의 공중연소 금지 및 폐유정의 밀봉, 지반침하 방지의 감시 등의 의무화는 이러한 간접적 규제 사례의 일부에 불과하다. 네덜란드의 Waddenzee, 국립공원, 남시금지수역(marine sanctuaries) 또는 환경적 혹은 예컨대 이탈리아와 같이 고고학적으로 중요한 장소처럼 환경적으로 민감한 장소에서의 에너지사업에 대해서는 더 엄격한 의무가 부과될 수 있다. 일부 해역은 석유의 생산이 제한될 수 있고 원유유출과 같은 비상사태에 대처하기 위한 특별 조치가 실시될 수도 있다. 프랑스에서는 1978년의 Amoco Cadiz 원유유출사고 이후 원유유출로 인한 해상(Polmar mer) 및 연안(Polmar terre) 두 곳 모두의 해양오염에 대해서 긴급사태 대책이 수립되었다. 스페인에서는 이 나라 역사에서 최악의 환경재해로 일컬어지는 2002년 Prestige 유류오염사고가 발생하자 유류오염의 긴급사태 대책 및 손해배상책임의 문제가 국회에서 논의된 바 있다. 영국에서 오래

전에 발생한 1967년의 Torrey Canyon 원유유출사고 후에 나왔던 대책과 마찬가지로 프랑스와 스페인이 내 놓은 대책 가운데 일부가 국제적 공조를 강구한다는 것이었다. Prestige사건의 경우 EU 차원의 공동 대응뿐만 아니라 단일선체유조선(single hull tanker)에 대한 감시와 제한의 강화 및 책임한도의 상향조정이 대책으로 제시되었다. 덴마크에서는 환경보호를 담당하는 National Agency for Environmental Protection이 에너지설비로부터의 누출과 원유유출로 인한 긴급사태 대책을 주관한다. 노르웨이 법에 의하면 (에너지설비로부터의 기름 또는 천연가스 누출을 포함하여) 석유공해로 인한 손해배상책임에 대해서는 1996년 석유법이 적용된다.

일반적으로 이상과 같은 규제는 에너지사업 활동이 환경에 미치는 영향에 관련되어 있으나 환경 그 자체를 직접 규제하고자 하는 것은 아니다. 다시 말해서 유전의 환경오염 방지가 강제되고 원유의 누출과 가스의 공중연소가 제한되거나 금지되지만 대기나 수질 오염 허용 한도치의 준수를 강제하는 것은 아니다. 대기나 수질 오염 허용 한도치를 지정하는 것은 직접적 환경 규제의 영역이며 일반적으로 환경법규와 계획입법(planning legislation)에서 담당한다. 직접적 규제를 포괄적이고 전면적으로 실시하는 나라(영국, 네덜란드, 덴마크)도 있지만 부분적으로 실시하는 나라(최소한 2006년 이전의 이탈리아, 네덜란드, 폴란드)도 있다. 그러나 이러한 차이는 중시할 필요는 없다. 부분적으로 실시하는 나라도 전면적으로 실시하는 국가가 갖고 있는 성격을 공유하기 때문이며 규제의 성격은 언제든지 변할 수 있기 때문이다. 예컨대 이탈리아는 2006년 환경법(Environment Code)을 제정했는데 이 법은 대기, 수질, 토양의 보호와 환경영향평가를 결합하였고 환경오염으로 인한 피해의 배상을 규정한다. 더구나 일부 국가의 일반법에 해당하는 환경법은 육지에만 적용되고 해상에는 적용되지 않으므로 해상의 에너지사업이 환경에 미치는 영향을 규제하기 위해서는 전통적인

석유법 기타의 법규를 적용할 필요가 발생한다. 예컨대 노르웨이는 개정된 환경영향평가지침(amended EIA Directive)을 해상에 적용할 때 기본적 환경법이 아니라 대륙붕 광업법규(continental shelf mining regulations)를 사용한다.

II. 환경영향평가

국제법과 EC법 특히 1997년에 개정된 1985년 지침(1985 EIA Directive 85/33/EEC; 이하 개정지침이라 약한다) 유럽 각국의 환경영향평가제도 형성에 영향을 미친 것은 물론이다. 개정 지침을 국내법에 반영할 때 회원국들은 우선 해상의 생산기지(offshore platform)에서 원유나 가스를 육지로 수송하기 위한 파이프라인, 양륙 파이프라인 건설 또는 오염된 개착부분의 원유를 유출하기 전에 사전적 환경영향평가를 실시하여야 한다. 대륙붕에서 해상 에너지사업을 할 때에도 환경영향평가를 시행해야 할 경우도 있다. 예컨대 네덜란드의 관련법규(Netherlands Royal Decree of 4 March 1999)에는 대규모 해상생산설비와 대규모/장거리의 그리고 그만큼 환경을 파괴할 위험을 수반하는 파이프라인을 건설할 때에는 별도의 허가를 받도록 요구하는 조항이 있다. 유사한 조항은 덴마크의 국내법에도 존재한다. 유럽 각국에서는 육상이나 해상을 막론하고 자연보존지역(nature reserves)이나 습지대와 같이 환경적으로 민감한 지역에서 행할 에너지사업에 대해서는 상대적으로 엄격한 평가를 하도록 요구하는 것이 일반적이다. 네덜란드의 관례에 의하면 습지대에서는 개별적 시추행위마다 별도의 환경영향평가를 해야 한다. Directive 2001/42/EC는 계획(plans and programmes) 역시 환경영향평가를 받아야 할 대상으로 확대했으며 기존의 분야별 허가를 종합환경허가(integrated environmental permits)로 대체하였다. 그 결과 이탈리아에서는 사업(projects)과 전략적(strategic) 환경영향평가의 통합

필요성으로 인해 2006년 환경법(Environment Code)이 제정되어 종전의 분야별 접근방식이 상대적으로 포괄적인 접근방식의 환경보호로 바뀌었다.

제 2 절 해상생산시설(offshore installations)의 사용폐지와 철거

해상 생산설비의 설치와 가동 외에 이러한 해상 설비의 사용폐지와 철거가 환경에 미치는 영향도 과거부터 논의가 많았다는 사실은 1995년의 Brent Spar 처리(disposal)를 둘러싼 논쟁에서 잘 알 수 있다. 이 보고서가 조사의 대상으로 삼은 유럽 각국은 모두 1982년 UNCLOS (United Nations Convention on the Law of the Sea) 가입국이다. 북해연안국들(North Sea States)은 모두 1992 Convention for the Protection for the Marine Environment of the North-East Atlantic(the OSPAR Convention) 가입국이다. 그럼에도 불구하고 국내법규 등에 의해 철거의무의 구체적인 내용을 규정하는 정도나 [오염물질 배출자가 제거비용을 부담한다는 원칙(the polluter-pays principle)을 적용하여 설비 운영자(operator)가 철거비용을 부담하도록 보장하기 위한 법적 장치에 관해서는 각국의 사정이 다르다. 네덜란드 대륙붕에 설치된 설비의 경우 완전한 철거(entire removal)가 의무적이라는 사실이 관련 법규에 명시되어 있다. 여타의 경우에는 철거의무가 법규에서 규정된 것이 아니라 정책(policy documents)에 의해 선언되어 있고 여기에는 북해 연안국들이 처한, 매우 다른 물리적 환경 및 규제방식의 차이가 반영되어 있다. 따라서 영국은 북해의 얕은 남부 해역에서는 정책적 사항으로서 완전한 철거를 요구하지만 북부 해역에서는 경우에 따라서(case-by-case basis) 원래의 장소에 남기거나(leaving in situ) 일부만 철거하도록 허용할 가능성이 있다. 덴마크의 대륙붕에서는 완전한 철거가 의무화되어 있다.

I. 사용폐지(abandonment practice)

네덜란드, 노르웨이, 덴마크 및 영국에서는 사용폐지계획을 정부에 제출하여 승인을 받아야 한다. 노르웨이에서는 자국의 해역(Norwegian sector)에 속하는 생산설비와 파이프라인 그리고 해상의 에너지사업에 기능적으로 연결된 육상의 설비(land-based installations)에 이 원칙이 적용된다. 계획서에는 철거/처리의 대안과 그 대안이 해양환경에 미치는 영향의 분석, 해양의 다른 용도로의 사용(other use of the sea), 및 any relevant interests on land를 명기해야 하며 사업허가를 받은 자가 제시하는 대안에 대해서는 사실은 더 충실한 분석이 행해질 것이다. 영국의 법규는 이와 유사한 의무를 부과한다. 노르웨이의 법률실무를 보면 소규모 구조물은 완전한 철거 후 육지에서의 처리가 요구될 가능성이 많고 대규모 구조물에 대해서는 해저(seabed)에서의 철거와 육지에서의 처리가 의무화될 것으로 보인다. 파이프라인과 케이블은 원래의 장소에 남긴다. 네덜란드에서는 신 광업법이 발효한 후 사용 폐지된 해상의 파이프라인의 철거가 가능한지 여부에 관한 검토를 해야 한다.

II. 철거허가

철거와 처분의 문제에 관한 결정 권한이 일반적으로 사용폐지계획을 승인하는 관청, 예컨대 노르웨이의 석유에너지부 그리고 영국의 통상산업부에 부여되지만 실제로 처분을 실행하기 위해서는 관련 관청으로부터 별도의 허가 예컨대 대륙붕에서의 처리를 위해서는 폐기 처분허가(dumping permit)가 필요한 것이 보통이다. 국제법상 생산시설을 전체든 일부든 막론하고 원래의 장소에 그대로 남기는 권한을 해당 국가가 갖고 있지만 그 설비에 대한 권리의 귀속(title), 장래의 관리

책임 그리고 앞으로 발생할 손해에 대한 배상책임이 분명해야 한다는, 국제해사기구(International Maritime Organization; IMO)의 지침이 분명하게 확립되어 있다. 북해연안국들의 관행을 보면 이 문제에 관한 확실성의 정도가 통일적으로 확립되지 않았다. 노르웨이에서는 석유 에너지부가 설비의 사용폐지계획을 승인할 때 그 설비에 관한 책임주체(responsible entities)를 지정한다. 또한 원래의 장소에 남긴 설비의 소유권을 국가에 귀속시킬 수 있으며 이 경우 국가는 소유권과 함께 장래의 관리책임을 인수한다는 규정이 있다. 이것은 일반적으로 그 설비 혹은 유전으로부터 장래에 금전적 수익이 발생할 경우에만 타당한 규정이다. 더 이상 상업적 가치가 없는 설비를 사용 폐지하는 경우 그 설비의 licensee/owner가 국가에 보상을 한다면 당사자(소유자와 국가) 사이의 약정에 의해 국가가 그 소유권을 취득하는 것도 가능하다. 유사한 규정이 덴마크 법규에도 존재한다. 미래의 상업적 사용이 예상되거나 사용 폐지되는 생산설비는 국가가 그 책임을 인수하되 그 설비로 인해 야기되지만 ‘적절한 조건’으로 전가되지 않은 손실이나 피해에 대해 licensee가 국가에게 보상해야 한다.

Ⅲ. 철거비용

유럽 각국의 국내법들이 철거 비용에 관해 취하는 입장은 각양각색이다. 영국이나 노르웨이의 경우 생산설비의 사용폐지에 드는 비용(cost of decommissioning)에 관한 별도의 법규(the UK's Petroleum and the Norwegian Removal Cost Act)가 제정되었는데 노르웨이법의 특징은 제거비용의 일부를 국가가 직접 부담한다는 것이다. 노르웨이의 경우 Statoil과 SDFI(State Direct Financial Interest)이 해상의 석유사업에 직접 투자하고 지분을 보유하므로 그 지분만큼 비용을 부담하는 것이 아닌지 오해할 여지가 있지만 국가가 그 보유지분에 해당하는 비율을 초과하여 비용을 부담하므로 오염자부담원칙(polluter pay principle)에

합치된다고 말할 수 없다. 네덜란드와 같이 사업허가의 조건으로 철거비용에 대한 재정보증을 요구함으로써 문제를 해결하는 국가도 있다. 영국에서는 장래에 발생할 설비 사용폐지 비용 부담의 책임에 대비하여 미리 자금을 확보하는 행위(current financial provision)에 대하여 조세감면의 혜택이 주어진다.

IV. 철거된 시설물의 폐기

철거의무의 성격과 정도가 일단 확정된 후에도 해상 생산설비의 사용폐지에 있어 두 번째 중요한 법적 문제 즉 완전히 또는 부분적으로 철거된 잔해(remains)의 폐기 문제를 해결할 필요가 있다. 관련 국가에 의한 사례별 평가(case-by-case evaluation)에 상당히 의존하는 1992 OSPAR Convention에서 이 문제의 해결에 참고할 지침을 찾을 수 있다. 공식적으로 환경영향평가라고 표현하지는 않지만 1992 OSPAR Convention이 적용되는 지역에 있는 해상 생산설비의 사용폐지와 폐기에 관해 규정된 절차는 환경영향평가의 절차와 매우 유사하다. 사용 폐지된 해상 생산설비의 폐기에 관한 OSPAR Decision 98/3은 육상에서 폐기물로 최종 처리하는 것이 해상 생산설비 사용폐지를 위해 상대적으로 양호한 선택이라고 간주한다. 적용범위가 전 세계적인 London Convention에서도 유사한 접근방식을 볼 수 있다. 여러 가지 에너지사업과 관련하여 앞으로는 육상의 폐기물 처리 부지 선정이 강조될 것이 분명하다. 핵폐기물 및 원자력발전과 해상 석유생산설비의 사용폐지 잔해의 처리도 마찬가지이다.

제 3 절 공기오염과 환경변화

이 보고서가 조사 대상으로 삼은 유럽 각국은 모두 1979 Economic Commission for Europe(ECE) Treaty on Long-Range Transboundary Air

Pollution(LRTAP)의 가입국이다. 그러므로 모든 국가가 산성비의 핵심 성분 특히 아황산가스(sulphur dioxide)와 산화질소(nitrogen oxide)의 배출을 규제하는 것은 당연하다.

1992년의 기후변화협약 그리고 1997년 교토의정서는 온실가스 특히 CO₂ 방출의 감소를 위한 활동을 규정한다. EU 회원국들은 모두 2008-2012년에 온실가스의 배출을 8% 감축하기로 약속한 당사국들이다. EU 회원국들은 교토의정서의 온실가스 감축 목표치 달성에 관해 공동으로 목표치를 달성하도록 허용된 복수국가(bubble)로 취급되며 EU Burden Sharing Agreement에 의해 각 회원국들에게 온실가스 방출 감축량을 할당하고 있다. 그러나 이것이 각국의 주권을 침해하는 것은 아니다. EC와 회원국들 모두 기후변화협약과 교토의정서 가입국이 기 때문이다. 예컨대 덴마크는 교토의정서를 비준한 후인 1999년에 벌써 산업계가 달성해야 할 CO₂ 감축 목표치를 설정한 첫 번째 국가이었다. 그러나 2005년 1월 EU 배출권거래제도가 시행됨과 함께 국가별 거래제도는 중단되었고 새로운 Act on CO₂ quotas가 채택되었다. 노르웨이 역시 교토의정서 가입국이며 2004년 12월 배출허용량을 설정하였고 2005-2007년에 배출권거래제도를 만들었다. 2007년 노르웨이 국회는 자국의 거래제도와 EU의 배출권거래제도의 연동(express linkage)을 승인하였다. 그 결과 (당분간 에너지세가 면제되지만 여전히 에너지세 부과 대상인) 해상의 생산설비로부터의 온실가스 배출도 이 거래제도의 적용 범위에 포함될 것이다.

교토의정서는 세 가지 친시장적 시행 장치를 두고 있는데 배출권거래제도, 공동이행제도(joint implementation; JI) 그리고 청정개발체제(clean development mechanisms)가 바로 그것이다. 배출권거래제도는 2003년과 2004년의 EU Emissions Trading Directives를 통해서 EU 차원에서 운영되는데 이것은 EU 공동감축제도(EU 전체가 하나의 국가처럼 온실가스 배출 감축 목표치를 달성하는 체제; EU bubble)가 구축된 결과이다.

EU 배출권거래제도(ETS)는 특히 회원국들에게 목표연도인 2005-2007 그리고 2008-2012에 대한 국별할당계획(national allocation plan; NAP)을 제출하도록 요구한다. 각 회원국 내부에서는 미리 지정된 행정관청이 배출권거래를 담당하는데 환경부 등의 행정부처가 담당하는 경우가 흔하다(예컨대 영국의 DEFRA). 예컨대 네덜란드의 경우 환경부가 배출권을 부여하고 감시하는 업무를 담당한다. 온실가스 배출권은 네덜란드 국내법상 양도 가능한 재산권이며 사적 계약에 의해 거래되며 EFET, ISDA 및 IETA와 같은 표준약관(standards terms of agreement)이 적용되는 경우가 적지 않다. 스페인에서는 온실가스를 배출하는 설비(installation)가 소재하고 있는 지방자치단체(Autonomous Community)가 배출허가증을 교부함으로써 양도 가능한 재산권을 부여한다. 그러나 emission reduction units; ERUs 및 certified emission reductions; CERs의 인정, 여타 국가의 국별로 지정된 관할관청과의 연락, 그리고 공동이행제도 및 청정개발체제 참가에 대한 감독은 일반적으로 2005년에 창설된 Interministerial Committee를 거치며 Climate Change Bureau의 지원을 받는다. 폴란드에서는 최근인 2006년 5월부터 ETS를 실시하기 시작했다. 첫 번째 국별할당계획(2005-2007)은 EU 위원회의 승인을 받았지만 두 번째 국별할당계획은 거부되고 추가감축의 요구를 받았다.

온실가스 감축 실시에 신축성을 부여하는 여타의 장치 즉 공동이행제도(JI)와 청정개발체제(CDM)는 쌍방적(bilateral) 성격을 갖는다. CDM은 교토의정서에 의한 고유한 감축 목표치가 없는 개발도상국에서의 온실가스 배출 감축을 위한 것으로서 이러한 국가에서 특정 요건을 충족하는 사업을 실시하면 CERs가 부여되는데 이 사업에 투자한 국가는 CERs가 회수되면 교토의정서에 의한 감축 목표치를 그만큼 달성한 것으로 간주되고 투자한 기업은 CERs를 포기하면 EU의 배출권거래제도에서 할당받은 감축 목표치를 달성한 것으로 간주된다. 공동이행제도에서는 ERUs가 부여되는데 해당 국가나 기업이 CERs처럼

사용할 수 있다. 공동이행제도 및 청정개발체제를 어느 정도 시행하는가는 국가에 따라 다르다. 예컨대 영국은 영국 내에서 JI를 승인하지 않는다. 따라서 영국 기업은 외국에서만 JI를 활용할 수 있다. 네덜란드는 정부기구인 SenterNovem이 운영하는 tender system을 사용한다. SenterNovem은 2006년말 현재 23개의 공동이행(JI) 사업과 4개의 청정개발체제 사업에 참가했다.

탄소연료 의존도를 줄이기 위한 여타의 제도로서, Directive 2003/30EC가 CO₂ 배출을 줄이기 위해 회원국들에게 전통적 연료의 일정 비율을 biofuel로 대체하도록 요구한 사실을 유의할 필요가 있다. biofuel로의 연료대체가 성공한 정도는 회원국에 따라 달랐는데 예컨대 네덜란드의 경우 특히 수송 분야에서의 연료대체에 큰 어려움을 경험하였다. 이와 관련하여 CO₂를 지하에 보관하는 사업(Carbon Capture and Storage Projects; CCS Projects)이 네덜란드, 영국, 노르웨이에서 추진되면서 CCS가 교토의정서의 온실가스 감축으로 인정할 수 있는지 여부가 아직 미결 문제로 남아 있다. 노르웨이의 첫 번째 CCS사업은 land-based refinery에서 발생한 CO₂를 노르웨이 대륙붕 아래에 주입하는 사업인데 1996년의 London Protocol이 2007년 2월 10일 개정됨으로써 이러한 사업이 허용되게 되었다.

제 7 장 결 론

유럽 9개국의 에너지산업 규제를 비교, 분석한 결과 각국에 공통된 몇 가지 경향이 존재함을 알 수 있었다. 그 중 가장 중요한 것은 세계화의 경향이다. 20세기 초에는 에너지의 공급을 지방자치단체에서 담당했지만 21세기 초에 들어오면서 에너지 공급이 국제적 차원 특히 유럽지역 전체의 문제가 되었다. 규제에 관한 쟁점은 국가 전체 나아가서 유럽 전체에 공통된 문제로 부각된다. 세계화의 영향은 에너지 공급이 환경에 미치는 영향을 볼 때에도 현저하다. 국제협력에 의해 환경문제와 에너지문제를 모두 해결할 수 있는 방안을 찾는 것이 각 국가별로 개별 문제에 대한 해법을 찾는 것보다 효과적이다.

기후변화의 영향 그리고 탄소에 기반을 둔 경제의 지속가능성에 대한 회의가 이미 현저하게 부각되었으며 앞으로 다가 올 미래에는 더욱 중요한 과제로 간주될 것이다. 에너지에 관한 역내시장(internal market)의 완성과 에너지산업의 자유화(구조개편) 추진은 여전히 유럽 에너지법의 핵심과제이며 에너지 공급의 안전보장과 환경 문제가 에너지 규제에서 차지하는 비중은 놀라울 정도로 막중하다. 해상 풍력 에너지의 발전과 함께 여기에 관한 새로운 법적 규제의 등장으로 인해 에너지규제법의 새로운 분야가 탄생했을 정도이다.

1990년대에 유럽 전역에서 불었던 에너지산업 자유화의 바람은 경쟁적 전력·가스시장, 역내 회원국 간의 교역, 공급의 안전보장 그리고 법과 정책의 지속 가능한 발전에 관한 쟁점의 통합에 관한 효과적인 관리를 확보하기 위해 새로운 지침(directives), 규칙(regulations) 그리고 가이드라인(guidelines)이라는 형태의 입법조치와 결합하였다. 에너지산업의 자유화가 원래 예측했던 것보다 넘기 어려운 난관에 봉착했던 적이 있지만 유럽위원회는 2007년 역내 에너지시장의 통합에 박차를 가하기 위해 제3차 복합적(package) 입법조치에 착수한다고 발표

하였다. 여기에는 2003년의 전력 및 가스 지침 및 규칙의 개정과 각국 규제기구 사이의 협력을 위한 기구의 신설이 포함된다. 자유화, 시장의 투명성 확보 그리고 회원국 간 교역의 촉진을 위한 조치도 포함된다. 예컨대 유럽위원회는 에너지의 생산과 수송의 분리에 관해 우선 소유를 분리하는 방안(제1안)을 제시하고 그 대안으로서 독립계통운영자(Independent System Operator)를 설치하는 방안을 제안했다. 또한 저장시스템운영자에 대한 법적·기능적 분리와 수송시스템운영자들 사이의 강제적 협력도 제안했다. 공급의 안정성을 확보하기 위해 유럽위원회는 에너지공급이 위협에 처할 때 회원국들이 상호 원조하도록 제안한다. 유럽위원회는 또한 각국의 규제기구의 독립성을 제고하는 한편 각국 규제기구 간의 협력 촉진과 역내 회원국 간의 에너지 교역 증진을 위해 구속력 있는 결정의 권한을 갖는 기구의 신설을 제안한다. 이러한 제안이 내포하는 정치적 민감성 때문에 유럽이사회와 유럽의회가 입법조치를 완료하는 데 약 2년이 필요할 것이며 회원국들이 이를 실천하는 데 또 2년이 더 걸릴 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 역내 에너지시장의 통합과 자유화를 위한 추가적인 입법조치가 실현될 것은 분명하다. 재생에너지의 사용을 확대하기 위한 국가별 목표의 설정을 포함하여 에너지에 관한 회원국의 법과 정책의 조화(harmonization)도 추진될 것이다.

EU가 에너지법의 조화를 추진함에 따라서 각 회원국들의 에너지법 사이에 점차 정합성이 제고될 것으로 예상되지만 동시에 국가별, 지역별로 차이가 상존할 것이며 또한 유연한 조화의 원칙(framework of flexible harmonization) 아래 이러한 차이가 묵인될 수도 있을 것이다. 각 회원국들이 안전하고 안정적인 에너지공급원, 감당할 수 있는 에너지 가격(affordable price) 그리고 환경의 질적 훼손 방지라는 공통된 이해관계를 갖고 있다는 사실로 인해 에너지법의 조화가 촉진될 것은 분명하다.

참 고 문 헌

- 김정순, 신·재생에너지 관련법제 개선방안 연구, 연구보고 2008-15, 한국법제연구원, 2008.
- 김진현, “독일 재생가능 에너지 신법,” 『최신외국법제정보』 Issue Brief 2009-04, 2009.
- 오상면, 『주요 선진국 에너지·자원 행정조직 비교연구』 수시연구보서 07-02, 에너지경제연구원, 2007.
- 에너지경제연구원, 『Country Profile 프랑스』, 2007.
- 에너지경제연구원, 『Country Profile 영국』, 2007.
- 이대근/부경진/이창훈, “신·재생에너지 전력시장 활성화방안,” 기본 연구보고서 05-11, 에너지경제연구원·한국환경정책평가연구원, 2005.
- 이종영, “신·재생에너지의 이용·보급을 위한 제도,” 『환경법연구』 제27권 제1g호, 2005.
- 이종영, “독일의 재생에너지보급촉진법,” 『토지공법연구』 제29집, 2005.
- 홍성수, “영국 기후변화와 지속 가능한 에너지법,” 『최신외국법제정보』 Issue Brief 2007-3, 2007.
- 岡久 慶, “イギリスの再生可能エネルギー法制,” 『外国の立法』 第225号, 2005.
- 大島堅一, “再生可能エネルギー普及に関するイギリスの経験: 競争入札制の仕組みと実際,” 『立命館国際地域研究』 第25号, 2007.

참 고 문 헌

- Cameron, Peter D. *Competition in Energy Markets: Law and Regulation in the European Union*, 2nd ed., Oxford Univ. Press, 2007.
- Cameron, Peter D. *Legal Aspect of EU Energy Regulation*, Oxford Univ. Press, 2005.
- Chalmers/Hadjjemmanuil/Monti/Tomkins, *European Union Law: Text and Materials*, Cambridge Univ. Press, 2006.
- CMS, *Comparative Study on the Main Renewable Energy Support Mechanisms in European Jurisdictions*, 2008.
- Ocana, Carlos. Trends in The Management of Regulation: A Comparison of Energy Regulators in OECD Member Countries(IEA Working Paper)(visited June 30, 2008)<<http://www.iea.org/textbase/papers/2002/manage.pdf>>
- Rogenkamp/Redgwell/Guayo/Rønne, ed., *Energy Law in Europe: National, EU, and International Regulation*, 2nd ed. Vol. 1 · 2, Oxford Univ. Press, 2007.