



유럽연합(EU)과 독일의 전기산업

1. 미국 회사들의 영국전력회사 매입

공식적으로는 유럽연합(EU) 회원국들은 단일시장을 가져야 할 것이다. 그러나 전력사업에 있어서는 유럽 국가들 간의 차이를 있는 그대로 내놓을 수가 없다. 영국에서는 1997년 2월말에 정치가들과 규제자들이 미국 기업체인 콜로라도의 퍼블릭서비스 컴퍼니와 아메리칸 일렉트릭파워가 영국의 요크셔 전기그룹을 25억달러에 매입하는 것을 허용할 것인가에 대하여 몹시 번민하였던 것이다. 만일 이 거래가 이루어진다면 요크셔는 1990년에 이 산업이 민영화된 이래 미국 구매자에 의해서 매입 당한 일곱번째의 영국 전력회사가 되는 것이다.

독일은 표면상으로 보기에는 별문제가 없어 보인다. 전력회사가 950개나 되지만 경쟁은 없는 것이나 다름없다. 또한 이들 회사들은 너무나 다양하여 강력한 그룹으로부터 한 개 마을에만 전력을 공급하는 발전소까지 있다. 이들 회사들의 대부분은 현지 독점 공급권을 향유하고 있으며 많은 회사들이 공공의 소유로 되어 있다. 그러나 이제 독일에서조차 변화가 닥쳐오고 있는 것이다. 규제완화의 바람이 브뤼셀과 본으로부터 느닷없이 불어닥쳤으며 그리고 몹시 인색한 독일의 지방정부는 그들의 발전소인 슈타드벨케가 현금과 같이 값이 있다는 것을 인

식하게 되었다.

2. 독일 전력회사에의 정치적인 간섭

현재 독일의 전기산업은 정치적인 간섭에 의해서 고통을 받고 있다. 전기요금에는 갈탄 탄광과 풍력발전소와 같은 타산이 맞지 않는 분야에 대한 간접적인 보조금이 포함되어 있다. 정치적으로 연줄이 좋은 전기사용 고객은 그들의 전기요금에 혜택을 받아 보다 저렴하게 사용한다. 독일에서 두번째로 큰 전력회사인 프로이센·일렉트라 전력회사를 소유하고 있는 VEBA의 책임자는 "빵 제조자들이 시영 수영장의 보조금을 부담하고 있다"라고 불평한다. 큰 산업용 고객들은 전기요금을 낮추도록 억지로 밀어붙이기도 한다. 또한 로비그룹인 VIK는 독일의 산업용 전기요금에 일본보다는 저렴하나 다른 나라들에 비해서 아직 30%가 높다고 불평한다.

경쟁의 결여는 전력회사들로 하여금 뛰지 않고 터벅터벅 걷게 하고 있다. 그들은 비 첨두전력의 사용을 촉진시키기 위한 특별할인 요금제도와 같은 전기요금이나 몇 가지 안되는 서비스의 선택만을 제공하고 있을 뿐이다. 기술적인 문제와 유지보수는 가끔 돈으로 도배를 하는 것과 같은 현상을 보여주고 있다. 예를 들면 필요에는 관계없이 부품을 정해

진 주기에 따라 교체하는 등의 안이한 태도가 비용절감을 가로막고 있는 것이다. 현지 관료들은 자주 슈타드벨케의 경영진에 정치적인 친구들을 데려다 앉힘으로써 자리를 장식한다. 인원배치는 하위 레벨에 있어서도 또한 관대하다.

3. 독일 지방정부의 전력회사 주식 매각

이제 현찰에 굶주린 지방정부들은 전력회사에서 그들의 지분을 매각하고 있다. 이렇게 되면 전력회사에 대한 정치적인 쓸데없는 참견을 어느 정도 줄이게 될 것이다. 더욱 중요한 것은 이것이 보다 더 효율적인 규모의 발전사업체를 창설하게 한다는 것이다. 프로이센·일렉트라 전력회사는 이미 브레멘 슈타드벨케의 25%를 매입했으며 바바리아의 바이에른벨크는 이웃의 투린지아의 전력회사의 지분을 재빨리 차지해버렸다. 베를린과 함부르크의 슈타드벨케의 지분도 1997년 늦게 매각될 예정이다.

현재 의회의 상원에서 계류되어 있는 독일정부의 계획된 전력사업법이 언젠가는 통과될 것이며 그렇게 되었을 때에는 전력회사들간의 합병이 가속화될 것이다. 이로 인해 지역 독점적인 시스템을 폐지하게 될 것이며 결국 가장 규모가 작고 가장 효율이 낮은 슈타드벨케의 앞길을 흐릿하게 만들 것이다. 이들 전력회

사는 경쟁관계에 있는 보다 큰 회사가 매수하게 될 것이기 때문이다.

4. 유럽 연합의 전기사업 자유화 지침

변화의 제3의 힘은 EU이다. 새로운 EU의 전기사업 자유화에 대한 지침인 가이드라인이 금년 1997년이 시작되면서 발표되었다. 이 지침은 1999년까지 23%의 시장이 개방되어야 하며, 2003년까지는 33%까지 개방이 확대되어야 한다고 요구하고 있다. 이것은 더 많은 산업체 전기사용 고객들이 그들이 필요로 하는 전력을 그들의 현지 전력회사와 경쟁상태에 있는 다른 전력회사로부터 구입할 수 있음을 의미한다. 현재는 가장 큰 전력사용 고객 회사들만이 할 수 있는 일이기도 하다.

전력회사들에게 있어서는 모든 이와 같은 것은 대변동을 기록하게 되는 것이다. 투자은행의 하나인 BZW에 의한 최근의 한 보고서는 "자유화의 주된 영향은 어마어마하게 큰 집중화가 될 것이다"라고 주장하고 있다. 이미 주요 전력회사들은 큰 비용절감 항목을 표시하고 있다.

예를 들면 베를린의 전력회사인 BEWAG는 5년내에 발전용량 30%를 감축시키고 종업원을 20% 삭감함으로써 5억 독일 마르크(DM)(3억달러)를 절약할 것을 목표로 삼고 있다.

5. 주주에 대한 희소식

이것은 주주들에게는 좋은 소식이다. 그러나 고객들을 위한 절약과 그리고 진

정한 경쟁은 기설 송전 네트워크에의 공정한 접근에 의해서만 이루어질 수 있다. 현재 송전 및 배전선로 네트워크의 사용은 이것을 소유하고 있는 회사에 의해서 심하지 않는 경계심으로 보호받고 있으며 그리고 선로를 사용하는 요금은 상당히 높은 가격을 매겨놓고 있는 것이다. 독일의 가장 큰 전력회사인 RWE의 한 종업원은 "계통용량이 발전소보다 훨씬 값이 나가는 중요한 존재이다"라고 말한다. 정부는 신참자들이 송배전망을 이용하는 데 적용되는 조건을 검토하게 되는 새로운 규제기관을 설립할 계획을 가지고 있지 않다. 당국자는 기존 경쟁법이 분쟁을 조정하게 되어야 한다고 말하고 있다. 따라서 불공정하게 취급받았다고 생각하는 회사들은 법정으로 가든가 어떤 경우에는 독일의 연방 카르텔청으로 가지 않으며 안된다.

이것은 심상치 않게 들린다. 연방 카르텔청이 과거에 기존 법률을 적용하여 에너지 산업에 있어서의 경쟁을 촉진시키려고 시도하였으나 실패로 끝났던 것이다. 심판관들이 비호의적이였다. 이곳 공무원들은 새로운 법이 많은 개선을 가져오게 될 것으로 생각하지 않는다. 왜냐하면 이것이 새로 참여하는 신참자와 기존 기업체간의 이해의 균형을 어떻게 판단할 것인가를 심판관들에게 명쾌하게 지시하고 있지 않기 때문이다.

6. 통신사업의 경우

정말로 이들 엄격함이 결여된 해결방법은 독일이 전기통신에 대하여 수행한 것과 유사하다. 전기통신에 대하여는 기존 운영자(이 경우 독일 텔레콤)이 1998년 1월에 시장을 자율화하였을 때 그의 통신망 네트워크는 전화사업에 새로 참여하려는 신참자들-RWE, VIAG 및 VEBA와 같은 회사들-로부터 맹렬한 항의를 받아야만 하였다. 또한 공교롭게도 이들 전화사업에 참여하려는 회사들은 이 나라의 가장 큰 전기사업체를 소유하고 있는 것이다. 이들이 그들 자신의 산업분야에 대하여 그들의 주장을 적용하는 것을 그렇게 원하고 있지 않다는 것은 우스운 일이다.

(자료 : 'The Economist')





라오스 — 남뎐-2 수력발전 댐의 경우

1. 환경주의자들의 압력

몇 년 전까지만 해도 남뎐-2 수력발전소는 그 사업추진이 어렵지 않은 프로젝트임에 틀림없었다. 그 첫째 이유는 라오스 정부가 대규모 수력발전소 프로젝트를 국가발전을 위해서 필요한 것으로 결정하였고 그리고 그 다음으로 세계은행이 이와 같은 프로젝트를 까다로운 절차없이 일률적으로 승인하였기 때문인 것이다.

그러나 세월은 변하였다. 정부는 아직 남뎐-2 프로젝트를 추진하려고 하고 있다. 그러나 은행들은 환경주의자들의 증가 일로에 있는 압력으로 이제 은행의 지원을 결정하기 전에 프로젝트의 사회적, 경제적 및 생태학적인 충격에 대한 상세한 조사보고서를 제출할 것을 요구하고 있는 것이다.

2. 은행의 까다로워진 조건

이와 같은 까다로운 전제조건은 댐 건설 공사 추진의 중지를 의미한다. 은행의 보증 없이는 댐을 건설하려는 국제 컨소시엄은 상업차관을 얻을 수가 없는 것이다.

비엔티안 정부는 한때 호치민 루트였던 남뎐강의 숲이 우거진 지역에 건설하게 되는 90만kW의 발전소 프로젝트가 지금 급속도로 발전하고 있는 동남아시아 경제를 라오스가 따라잡는데 결정적

으로 중요한 역할을 할 것이라고 말하고 있다. 그러나 남뎐-2의 반대자들은 이 프로젝트가 경제적으로 민감한 환경을 물에 잠기게 하며, 몇천 명의 부족주민들을 이주시켜야 할 뿐만 아니라 이 프로젝트가 약속된 수입을 보장하지 못한다고 강력하게 주장하고 있는 것이다.

3. 공사비 12억달러는 GDP의 70%

환경적인 재앙이 일어나기를 기다리는 것인가 아니면 가난한 나라에게 번영의 기회를 주는 것인가? 이에 대한 대답은 남중부 라오스 고원의 엄청난 면적의 표면을 바꾸게 할 수 있는 것이다. 어느 방향이든간에 이 질문은 세계은행의 수력발전 프로젝트에 대한 새로운 강경한 태도를 시험하게 될 것이다.

남뎐-2는 그 공사비가 12억달러로 추정되고 있으며 이것은 라오스 국내총생산(GDP)의 약 70%와 맞먹는 금액인 것이다. 라오스는 앞으로 크게 필요해질 외환을 위하여 이웃인 태국에 이 발전소가 생산하는 전기를 팔기를 희망하고 있는 것이다. 오스트레일리아의 대형 건설 회사인 트랜스필드에 의해서 주도되고 있는 남뎐-2 전력 프로젝트를 위한 컨소시엄에 의해서 제약된 바에 의하면 라오스 정부가 이 프로젝트의 4분의 1의 지분을 가지게 될 예정이다. 트랜스필드와

같이 참여하게 되는 NTEC, 프랑스 전력공사(EDF), 이태리-타이 디벨로프먼트, 태국 금융업체인 파트라 타나키트 및 태국 전기통신회사인 자스민 인터내셔널은 이 프로젝트를 건설-운전-이양(B-O-T) 방식으로 추진할 것을 제의하였다.

4. 추정되는 환경파괴의 규모

논쟁의 핵심은 월남 국경 인근의 고원 지대인 450km² 나카이 고원이다. 방콕에 본부를 두고 있는 환경단체인 투워드 에콜로지컬 리커버리 앤드 리조널 알라이언스(TERRA)는 인구 4,000~5,000명의 21개 마을이 댐으로 영향을 받게 된다고 주장하고 있다. 또한 이 프로젝트는 "호랑이, 코끼리 그리고 새롭게 이름이 붙여진 큰 갈라진 뿔을 가진 멧돼지들을 포함하여 위협을 받고 있는 야생종"에 대한 수없이 많은 서식처를 파괴하게 될 것이라고 이 단체는 말하고 있다.

TERRA는 그의 보고서에서 나카이 플라토는 "동남아시아의 가장 큰 저지대이며, 숲이 우거진 하천계곡으로서 오래 자란 소나무와 사이프러스가 많으며 습기 많은 상록과 숲이 남아 있는 곳의 하나로서 보존을 위하여 세계적으로 중요한 곳으로 간주되고 있는 곳"이라고 계속해서 기술하고 있다.

5. 이미 시작된 벌목

그러나 댐 건설장소를 방문한 사람들은 감명을 받지 못하고 있다. NTEC의 대변인인 트랜스펠드의 데이비드 이베라치씨는 앞으로 물에 잠기게 되는 지역의 80%는 이미 벌목과 화전민 농사로 현저하게 손상되었다고 강력하게 주장하고 있다. “하천 계곡에는 실제로 야생동물이 얼마 남지 않았다”라고 그는 덧붙여 말하고 있다.

전반적인 계획에 포함되어 있는 것은 주로 계획된 저수지를 둘러싸게 되는 언덕지역으로서 3,500km²이다. 이베라치씨는 댐이 없다면 하천의 계곡 위에 남아있는 삼림과 야생동물들은 앞으로의 세대에 있어서는 구조되지 못할 것이라고 주장한다. “이와 같은 집수 지역을 보존하는 것은 우리들의 상업적 이익에 직결된다”라고 이베라치씨는 말한다. “이들이



없으면 저수지는 퇴적물이 쌓여서 우리의 목적에는 쓸모 없는 것이 되어버릴 것이다”라고 덧붙여 말한다.

6. 야생 생물 보호회의 지지

NTEC의 계획에 대한 지지가 뜻밖에도 뉴욕에 본부를 두고 있는 유명한 야생 생물 보호회의 알란 라비노비츠씨로부터 왔다. 1996년에—이 프로젝트에 대한 격렬한 반대자인—국제하천 네트워크에 보낸 공개서한에서 라비노비츠씨는 “고원지대에는 원시상태의 서식환경은 실질적으로 없는 것으로 분명히 나타났다”라고 말하였으며 실제로 이 지역에서는 수렵행위가 횡행하고 있는 것이다.

“약정서에 대한 나의 이해는”이라고 라비노비츠씨는 쓰고 있다. “이 프로젝트의 시작과 함께 기금이 제공된다. 나카이-남딤 국립 생물다양성 보존지구에 대한 적절한 보호관리를 위하여 제공되는 것이다. 이와 같은 기금 없이는 나와 내 동료는 고원지대 또는 전체적인 구역 어디에서든지 간에 아직도 존재하고 있는 야생생물의 대부분이 장기적으로 생존할 수 있다는 희망을 가지지 못하는 것이다”라고 덧붙여 말하고 있다.

7. 라비노비츠씨의 서한

라비노비츠씨의 편지는 방콕의 환경보호주의자 사회에 소동을 일으켰다. TERRA는 물이 넘치게 될 하천 계곡을 전체적인 생태학적

인 시스템의 한 부분으로서 고려해야 하며, 이것을 둘러싸고 있는 덜 영향을 받은 언덕으로부터도 분리해서는 안된다고 주장함으로써 반격을 가하였다.

다른 비평들은 프로젝트가 주변환경을 보호하는 자체적인 자구책으로서 마련되어야 한다는 것은 자기의 이익만을 도모하는 이기주의적인 권리주장인 것으로 간주되어 사그라져 버렸다. 그들은 댐이 이미 역기능의 영향을 가지고 있다고 비난하고 고발하고 있는 것이다. 계곡은 1993년의 프로젝트가 원칙적으로 승인 되었을 때 정부가 허용한 벌목사업자에 의해서 우선 댐 먼저 벌목되었다고 그들은 말한다.

8. 라오스의 벌목업자들

실제로 라오스의 댐 예정지는 상업적 벌목자들에게 항상 자유롭게 벌목을 할 수 있는 영역이 되어 왔다. 나카이의 경우 볼리사트 파타나 키에트 포우도가 즉 산악지역 개발회사에 의해서 벌목이 되었다. 이 회사는 라오스군의 막강한 채산야봉 장군이 지휘하고 있는 부대의 한 상업 벤처로서 비평가들은 비엔티안의 이 지역에 대한 빈약한 통제력은 이것을 보증하는 것을 불가능하고 자연보존과 제재업의 실력자들을 단념시킬 것이라고 단순히 지적하는 것으로 그치게 된다고 말하고 있다.

환경주의자들의 주장이 무엇이든지간에 정부는 육지로 둘러싸인 라오스가 더 부유하게 되려면 수력발전소를 건설하고 전력을 보다 부유한 이웃나라들에게 파

는 것 이외에는 선택의 여지가 없다고 역설하고 있다. 태국이 전력판매의 고객이 될 가능성이 가장 크다. 그러나 1996년 7월에 라오스는 남부 제강성내에 계획된 두 건의 설비에서 전기를 판매하기로 이미 베트남과 합의에 도달한 바 있다.

9. 2000년 1인당 국민소득 500달러 목표

캄타이 사판돈 수상은 1996년 3월에 여당인 인민혁명당에서의 연설에서 공식적인 방향을 제시하였다. “향후 5개년간”이라고 그는 말하였다. “우리는 연간 연속적으로 8%~8.5% 성장에 맞추어 이것을 확보토록 분투하여야 할 것이다. 인플레이션을 고려에 넣지 않은 상태에서 2000년에는 1인당 소득이 500달러

에 도달하지 않으면 안된다”라고 말하였다. 오늘날 라오스의 1인당 소득은 300달러를 약간 상회하고 있는 실정이다.

남뎬-2 프로젝트 하나만으로도 GDP를 약 15% 끌어올릴 수 있는 것으로 기대하고 있는 것이다.

10. 국가 목표달성의 불가결한 요소

라오스의 산업·수공업성의 차관인 카몬느 포네케오씨는 오직 그들 나라의 수력발전 잠재력이 개발되어야만 “우리는 가난을 경감시키고 도로와 학교를 건설하고—그리고 환경을 보호하기 위하여 돈을 가져야 한다”라고 말한다. 그리고 비엔티안에서 있는 남뎬-2 프로젝트에 대한 워크숍에서 라오스의 과학 기술 및

환경기구의 부회장이인 나우린 신반디트씨는 “남뎬-2는 자기의존과 자금자족할 수 있는 그리고 국력을 구축하고 장기적으로 지속가능한 개발을 위한 우리나라 국가 목표의 불가결한 구성요소이다”라고 말한다.

이와 같은 강력한 주장에 비교해서 환경로비 활동 등은 충격이 적다. 그리고 누가 이기든지 간에 이것은 라오스에게 있어서 모진 선택이 될 것이다. 생태학적인 희생에도 불구하고 전기를 팔아서 수입을 올리든지 또는 프로젝트를 폐기하고 그 삼림을 팔아서 돈을 벌든지 남뎬-2와 함께 논쟁은 계속될 것이다.

(자료 : 'Far Eastern Economic Review' 1997.2.13)



노르웨이의 전력사업 현황

1. 개요

국토면적 : 324,220km²
 인구 : 431만 8000명
 수도 : 오슬로
 기타 도시 : 베르겐
 언어 : 노르웨이어
 통화 : 노르웨이 크로네(NOK)
 환율 (1 미국달러=) : 6.762
 GNP : 1143억 2800만달러
 1인당 전력소비량 : 26,205kWh

2. 자연 환경

노르웨이 왕국은 스칸디나비아 반도

의 서부 및 북부를 점하고 있는 입헌군주국이다. 노르웨이는 북쪽의 바렌츠해(북극양의 일부), 남쪽의 스카게라크 해협과 북해 그리고 서쪽의 대서양(또한 노르웨이해라고도 부른다)에 면하여 총 길이 21,000km의 굴곡이 심한 해안선이 있다. 육지에서는 핀란드, 러시아 및 스웨덴과 국경을 접하고 있다. 노르웨이의 대단히 긴 해운산업의 유산은 부분적으로 많은 작은 협만과 유역사회를 연결하는 수상교통의 사용에 기인하고 있다. 이 나라의 21,000km의 해안선은 균형 잡혀 있고 세계의 어느 주요국가의 그것보다 길다. 노르웨이는 대단히 험한 산

이 많은 나라이다—남쪽의 갈트회피겐의 높이는 거의 2,500m나 되며, 스칸디나비아에서 가장 높은 봉우리이다—그리고 이 나라의 거의 3분의 1이 북극권 한계선의 북쪽에 놓여 있어 혹독한 겨울 기후의 지배를 받고 있다.

기후와는 무관하게 노르웨이는 장관인 해안경치로 유명하다. 베스트란데트(서부 지방) 지역에는 빙하에 의해서 절토된 협곡들이 오랜 세월 하천계곡에 의해서 조각되었으며 몇몇 장소에서는 이것이 1,000m나 되는 높은 벼랑을 이루고 있다. 네 곳의 다른 지역도 잘 알려져 있다. 이들은 오스틀란데트(동부지방),

노트 노르제(북부 노르웨이), 소를란데 트(남부지방) 그리고 토론델라크(트론드 하임 지역)이다. 노르웨이에는 수많은 하천과 그 지류가 있으며, 이 중에서 가장 긴 것은 글로마강으로서 동남부에 수천 개에 이르는 빙하시대의 호수를 연결하고 있으며, 이 중에서 가장 큰 것은 피사호로서 역시 동남부에 위치하고 있다.

3. 전력부문에서의 최근의 발전

노르웨이의 전력산업은 1991년 1월 1일 발효된 새 에너지법에 의해서 세계의 어느 나라보다도 가장 규제가 완화된 분야임을 정당하게 주장한다. 1980년 이후 논의되었으며 1989년에 의회에 송부된 새 에너지법은 수많은 독점기능을 가진 국가소유를 기반으로 하는 전력사업을 경쟁과 시장기능 환경에서 운영되는 산업으로 전환시키기 위하여 마련된 것이다. 규제완화의 실질적인 도래는 새로운 요금 시스템이 발효되는 1992년 5월이었다.

새로운 시스템에 의해 국가 송전망(국영전력회사인 에너지 공사(Statkraft)로부터 분리된 송전회사인 그리드 공사(Statnet)에 의해서 운영됨)에의 접근은 모든 전력생산자와 소비자로부터 동일한 조건하에서 가능하다. 전력생산자가 지정된 지역에 전력을 공급한다는 법적인 요건은 제거되었으며 또한 배전사업자들은 그들의 고객들이 어느 발전사업자로부터도 전력공급을 받을 수 있도록 충분한 용량의 송배전선로를 구축하는 것이 의무화되었다. 고객에 대한 전

기요금에 실제의 발전, 송전 및 배전 비용이 반영될 수 있도록 확실하게 하기 위하여 이들 비용은 산업 참여자들에 의해서 구분 산출된다. 새로운 대량송전 가격이 도입되었다. 왜냐하면 에너지법의 다른 큰 목표가 전국적으로 전력 코스트를 균등화시키며 동시에 수요 예측에 보다 더 주의를 집중시키고 또한 가장 저렴한 전력생산 옵션을 촉진하는데 있기 때문이다.

4. 노르웨이의 전력회사

노르웨이의 전력회사는 많이 분할되어 약 340개의 전력회사가 존재하고 있으며, 이 중에 150개는 발전설비를 가지고 있으나 200개의 회사는 배전 기능만을 가지고 있다. 20개의 회사들은 발전과 송전 용량을 가지고 있다. 노르웨이는 국내에 전력을 공급하는데 있어서 실질적으로 수력발전소에 완전히 의존하고 있는 것으로 유명하다(몇 개소의 디젤발전과 쓰레기 소각발전소가 있기는 하다). 이 나라는 또한 세계에서 가장 높은 1인당 전력 소비량을 시현하고 있다. 그러나 새로운 발전소 건설은 실질적으로 중지되어 있는 상태이다. 전반적인 정책 지도와 감독은 노르웨이 수자원 및 에너지 관리청(NVE)에 의해서 수행된다.

1993년에 노르웨이 전력부문의 거래액은 총 320억크로네(NOK)이었으며 19,000명이 종사하였다. 1992년 현재 발전설비 용량은 2730만kW, 연간 총 발전량은 1117억kWh이었다. 에너지 공사는 총설비용량의 30%를 소유하고

있는 지배적인 역할을 수행하고 있다.

그러나 아마 더 중요한 것은 이 회사가 이 나라 저수 용량의 약 50%를 관장하고 있다는 사실일 것이다. 에너지공사의 발전용량의 반은 알루미늄 및 철금속 회사에 장기계약에 의한 판매를 충당하고 있다. 1984~1993년간에 걸쳐 에너지공사의 평균 발전량은 연간 340억 kWh이었다. 채래식 전력 회사로서 가장 큰 회사가 오슬로 에네르기이다. 그러나 전국 발전설비 용량의 약 10%만을 가지고 있으며 10년간의 평균 연간 발전량은 77억 5000kWh이다.

기타 큰 발전회사들로는 하이드로 에네르기(평균 연간 발전량 98억kWh), 리스 크라프트(54억 5000kWh), 베르겐샤르본 콤포알레 크라프트셀스카프(53억 5000kWh), 트론드하임 에네르기벨크(31억 5000kWh), 베스트-아저 에네르기벨크(25억 5000 kWh), 하프스룬트 에네르기(24억kWh), 엘켄(24억 kWh), 스킨스조르텐 콤포알레 크라프트셀스카프(24억kWh), 및 노드-트론 델라크 엘렉트리시테크스벨크(23억kWh) 등이 있다.

가장 큰 배전회사들은 다음과 같다(1993년 현재 고객호수 (단위: 1,000)) : 오슬로 에네르기(292), 베르겐 리스베르켄(123), 오스트폴드 에네르기베르켄(86), 트론드하임 에네르기베르켄(81), 노드-트론데라크 엘릭트 리시테초벨크(70), 트롬스 크라프트 포르시닝(56), 베스트-아저 에네르기베르켄(50), 오스트-아저 에네르기베르켄(49), 배룸 에네르기(47) 및 헤드마르

크 에네르기(44).

5. 새로운 체제에 도전

가. 새 에너지법

당연히 가장 큰 전력사업체가 새 에너지법이 발효되면 그들의 운영에 가장 큰 충격을 받는다. 이와 동시에 에너지법이 국가적 기반으로서 완전히 효력을 발생함으로써 에너지공사는 구조개편을 하게 되었다. 1992년 1월 1일을 기해서 이 국영기업체는 상업원칙에 의해서 운영되도록 개혁되었다. 그리드공사는 400kV 및 320kV로 운전되는 고압송전선 네트워크의 대부분을 소유하고 있다. 독립된 회사인 스타트네트 마켓 AS가 전력 풀을 인수받기 위하여 설립되었다. 이 전력 풀은 구입과 판매 입찰가의 평균치로 이 나라의 전기 시장가격을 알려준다. 그리드공사도 또한 노르딕 그리드인 노덱과 노르웨이의 상호작용에 대하여 협의한다.

에너지공사는 새 요금제도가 효력을 발생한 후 몇 년간은 전기의 가격이 떨어지게 되며 그 후에 전기의 클리어링 코스트가 확립되어 시장 균형에 도달하게 될 것으로 예상하고 있다. 높은 강수량, 온화한 겨울 기상 그리고 노르웨이 에너지 다소비 산업의 경기후퇴 등 복합적인 영향은 주요 균형에서의 공급/수요의 불균형을 초래하게 되며 이에 따라 어떤 공급자에게는 경제적인 손실을 가져오게 된다. 실제로 첫째에 전기요금은 50% 만큼이나 — kWh당 2센트 정도로 회복되기 전에 어떤 경우는 kWh당 1센트가

지 — 떨어졌다. 3년간의 경험을 거쳐서 노르웨이의 전기시장은 활성화되었으며, 보도된 바에 의하면 전기에 근거를 둔 새로운 재무상품을 취급하는 방향으로 이미 움직이고 있다고 한다. 1996년 1월 1일을 기해서 스웨덴이 합류하였으며, 1997년에는 다른 노델 국가들이 스칸디나비아에서의 전기교역에 참여할 계획을 가지고 있으며, 이것이 이와 같은 종류에 있어서는 가장 발전된 시스템의 하나로 만들어가고 있는 것이다.

나. 전력의 교역 범주

노르웨이에서의 전기판매의 대부분은 아직 2자간에 이루어지고 있다. 그러나 또한 민간소유 시장에서도 거래가 이루어질 수 있는 다양한 계약형태가 있다. 그리드공사의 중앙시장에는 24시간, 주간 그리고 조정의 세 가지 교역 카테고리 가 있다. 24시간의 스폿시장은 다음날 공급하게 되는 전력의 가격을 매시간 단위로 결정하게 된다. 주간시장에서는 앞으로 1년간의 기간 동안 어떤 특정주간의 계약을 결정하게 된다. 조정전력시장은 특별가격을 가지고 있으며 이것의 1차적인 기능은 전력계통 그리드 운용과의 협조이다. 이 경우 전력은 합의된 가격으로 네트워크가 필요로 하는 생산조정을 커버하게 된다.

몇 년전의 영국에서의 경우와 마찬가지로 노르웨이 자유시장의 전기 운용은 전력의 대량공급이 기후에 의해서 영향을 받게 될 때, 상당히 큰 가격 변동을 초래하는 결과를 나타낸다. 예를 들면 1996년 8월과 9월 동안 오슬로의 노르

웨이-스웨덴 거래소에서의 가격은 40%가 뛰어 올랐다. 왜냐하면 노르웨이 저수지가 비와 눈의 용해의 부족으로 기록적으로 낮은 수준으로 가라앉았기 때문이었다. 스웨덴의 수력생산도 또한 생산이 중단됨에 따라 반대급부로 원자력 발전소에서 생산한 전력의 가격이 상승하였다. 몇몇 금속회사들도 전력가격의 상승으로 그들의 설비를 가동중지하지 않으면 안되었다. 그리고 관리들은 가격이 1997년 중반까지 가격이 올라간 채로 계속 유지될 것으로 전망하고 있다.

6. 계통 연계

노르웨이의 회사들은 화력발전소의 건설을 최종적으로 고려하고 있는 외에 이웃나라들과의 추가적인 연계에 대하여도 상세한 고려를 하고 있다. 지금 현재 노르웨이는 육상으로 연결된 송전선로로 스웨덴(수송용량 280만kW), 핀란드(10만kW) 및 러시아(5만kW)와 연결되어 있다. 그리드공사는 덴마크로 연결되는 세 개의 해저 케이블을 소유하고 있으며—스카게라크 I, II 및 III—수송용량은 100만kW이다. 20세기가 다음 세기로 넘어가는 직후 새로운 세 개의 대형 해저케이블 프로젝트가 계획되어 있다. 각 회선은 60만~80만kW의 수송용량을 가지며, 두 개는 독일 그리고 하나는 네덜란드와 연계되는 것이다. 그리드공사와 독일의 프로이센 일렉트라는 2003년에 사용을 개시하게 되는 것으로 계획되어 있는 바이킹 케이블에 50:50의 파트너로 참여한다. 그리고 EST는 독일의

HEW와 RWE에 의해서 50:50의 비율로 소유하고 있다. 끝으로 그리드공사는 네덜란드의 NV SEP와 2001년까지 건설하게 되는 노르네드 카벨에 파트너로 참여한다.

7. 노르웨이의 화력발전소 건설계획

수력전기가 의문의 여지없이 이 나라에 좋은 것(수력 발전 터빈의 세계적인 선도적 제작자의 하나인 크바르네르는 노르웨이에 본사를 두고 있다)임에도 불구하고 단기간 내에는 대형 수력발전소의 추가 건설은 없을 것으로 전망되고 있다. 스웨덴의 가장 오래된 원자력 발전소의 폐쇄결정이 유보됨으로써 일

이 더욱 복잡해지고 있다. 핀란드 사람들은 새로운 기저부하 발전소 건설에 마음이 내키지 않으며 네덜란드 사람들은 석탄화력 발전소 건설에 대하여 마음이 내키지 않는 것이다. 이와 같은 개발에 대한 조짐은 노텔 그리드에 대한 대량전력 공급상황에 대하여 점진적인 압박 작용으로 그 기능을 조이게 될 것이므로 노르웨이는 수력전기는 국내 소비에 충당토록 내버려두고 노르웨이의 천연가스의 방대한 매장량을 전기 수출시장에 활용할 수 있는 적절한 기회라고 생각한다.

노르웨이의 가장 큰 세 개의 산업회사인 노르크 하이드로, 스타트 크라프트 및 스타트오일은 지난 몇 년간 최신식 복합사이클 발전소 건설을 검토하여 왔다.

그러나 이 계획이 확실한 것으로 굳어지게 된 것은 겨우 최근의 일이다. 이들 3대 회사는 2기의 35만kW 가스연소 발전소 개발을 맡게 되는 각각 새로운 회사인 나틀크라프트A/S의 3분의 1의 소유주가 된다. 1996년 3월 13일에 60만kW를 핀란드 고객들에게 판매한다는 예비 공급합의서를 포함하는 의향의 공표에 노르웨이 및 핀란드의 공무원들이 서명하

였다. 1996년 10월 30일에 NEV는 2기의 35만kW 가스연소 콤바인드 사이클 발전소에 대한 진행명령이 주어졌음이 공표되었다. 이들은 서남부의 카르스토 및 콜스름에 위치하게 되며 여기에는 36억NOK가 소요될 것으로 예정되어 있다. 발전량은 연간 56억 kWh로서 전국 출력의 약 5%를 점유하게 된다. 만일 프로젝트가 진행된다면 가스연소 발전 전력은 해저케이블 프로젝트 역시 순조롭게 추진되는 경우 독일 및 네덜란드에도 전력을 수출할 수 있을 것이다.

노르웨이 전력부문 규제완화는 영국의 경험과 분명한 유사성을 가지고 있다. 그리고 스칸디나비아의 전력 판매시장은 분명히 어느 곳보다도 시장기능으로 가장 활기찬 곳이다. 역내에서의 보다 많은 연계가 계획되고 완공됨으로써 필요로 하는 기술적 및 정치적 상호작용은 민영화 및 규제완화에 대한 산업전문가들의 사례연구를 보다 새롭게 최신의 사례로 충당시키는데 계속해서 빠르게 만드는 것은 틀림없는 일이다. 노르웨이 정부가 1991년에 신에너지법을 채택하였을 때 무엇을 풀어놓게 되는 것인지 확실하지 않은 인상을 주었다. 그리고 후속적인 충분한 경험도 아직 가지지 못했기 때문에 언제 어떻게 과도상태에 있는 이 시장이 안정될 것인지 예측하기는 아직 이르다.

(자료 : UDI 'Country of the Week', 1997.1.29)





OECD — 원조와 새로운 가이드라인

1. 조건부 원조의 지양

여러 해에 걸쳐서 서방 정부들은 막대한 액수의 공공자금을 아시아의 에너지, 전력 및 텔레커뮤니케이션 프로젝트에 쏟아 넣었다. 이 2개국이 관계되는 쌍무적인 원조는 흔히 수혜자인 구매자에게 조건부의 제약을 주게 되며, 흔히 이 조건에 따라 수혜국에 의해서 증여국가의 공급자들로부터 물자와 서비스를 구입하여야만 하는 것이다. 이것은 증여국가들에게 있어서는 고가의 기기와 서비스의 수출을 증가시키는 한 가지의 방법인 것이다.

아시아 국가들은 이와 같은 방식을 좋아한다. 왜냐하면 이것이 그들로 하여금 외국 자금을 쉽게 접근할 수 있게 해주기 때문이다. 그렇지 않는 경우 세계의 자금시장에서 자금을 구하려면 몇 개월을 소비하여야만 한다. 그러나 그들은 이제 닥쳐오는 변화에 대하여 준비하지 않으면 안된다. 파리에 본부를 두고 있는 선진국가들의 단체인 경제협력개발기구(OECD)의 회원국들은 그들의 조건부 원조사업에 대한 엄격한 새로운 가이드라인을 마련하였다. 이 새 규칙은 공공기금이 시장의 지배력을 간섭하는 것을 중지할 시점이 되었다는 OECD 회원국간의 일치된 의견에 근거를 두고 있다.

2. 새로운 가이드라인의 제정

민간 투자자들의 관심을 끌 수 있을 만큼 매력적이지 못한 프로젝트들에 돈을 퍼붓는 대신 민간부문을 흥분시키지 않는 직접적인 개발 편익을 유발하는 프로젝트에 그들의 기금이 흘러 들어가게 하려는 것이다. "이 아이디어는 공공기금의 보다 효율적인 사용을 확실하게 함으로써 원조가 상업적으로 자생력을 가지는 프로젝트에는 사용되지 않게 하려는 것이다"라고 OECD의 교역국 부국장인 톰 비스씨는 말한다.

이 기구의 네덜란드 대표단의 한 카운슬러인 프란스 라마센씨는 새 가이드라인이 "원조기금에 기인하는 무역의 왜곡과 경쟁을 제거하게 될 것"이라고 말한다. 예를 들면 통신, 전력 및 제조와 같은 상업은행이 투자비를 기꺼이 부담하겠다는 영역에 있는 프로젝트에 자금을 제공하는 것을 자금공여자로 하여금 더욱 어려워지도록 만드는 것이다. 그 대신 원조는 교육, 보건 및 교통 등 민간부문에 의해서 흔히 소외 또는 무시되고 있는 부문에 흘러 들어가게 되는 것이다.

3. 빈곤 퇴치에의 관심

아시아인들에게 있어서 자금공여자의 생각을 전환시키는 이와 같은 조치가 최

소한도 초기에는 나쁜 뉴스처럼 보인다. 조건부 원조기금의 선도적인 수혜국인 중국, 인도네시아 및 인도는 이제 그들의 대형 프로젝트를 위한 해외로부터의 원조에 쉽게 접근할 수 있는 것으로 기대할 수 없게 된 것이다. 그러나 면밀히 관찰하면 제3차 우선권에 대한 이와 같은 변화는 아시아에 대하여 좋을 수 있다는 것을 보여준다.

새 규칙은 자금공여자로 하여금 농어촌개발 계획을 포함하는 과거에 이익이 돌아오지 않는다는 이유로 배제되었던 영역의 프로젝트에 대한 자금을 더욱 기꺼이 제공하도록 만들 것이다. 결과적으로 아시아 국가들은 빈곤경감을 위한 프로젝트에 관심을 모으려는 노력은 이제 서방 자금공여자들의 관심을 불러일으키는데 더욱 수월하게 된다.

4. 수지 맞는 프로젝트의 배척

가이드라인이 법적으로 강제성을 가지고 있지는 않으나 OECD의 명성은 회원국가들에게 그들의 원조행위를 정리하도록 강력한 도덕적 압력을 가하게 된다. 새 규칙이 시행되면 예를 들어서 영국은 말레이시아의 퍼구담과 인도네시아의 음빌린 탄광과 같은 프로젝트에 대하여 지원하려는 그들의 야망에 뚜껑을 덮어야만 하는 것이다.

이와 같은 논쟁을 일으킬만한 투기적인 사업은 이들 나라에 대한 영국의 수출을 끌어올리게 될 것이다. 그러나 직접적으로 빈곤에 대하여 초점을 맞춘 것은 아니라고 런던에 본부를 두고 있는 보다 나은 국제원조 정책 캠페인 기관인 세계개발운동의 슈 타운센드씨는 말한다. 그녀는 퍼구와 옴빌린과 같은 프로젝트가 "얼마나 조건부 원조 프로젝트가 어떻게 모자라는 원조자원을 잘못 사용하고 있는가를 보여주는 사례이다. 왜냐하면 이들 프로젝트가 개발가치를 얼마 가지고 있지 않기 때문이다"라고 그녀는 말한다.

5. 연간 670억달러의 원조

현재 서방 국가들의 연간 원조로 뿌려지게 되는 670억달러의 반 이상이 받는 나라들에게 물자와 서비스를 자금 제공국으로부터 구매하도록 조건이 붙여지고 있는 것이다. 미국, 영국, 독일 및 캐나다의 경우 조건부 원조가 전체 원조의 70%를 넘고 있다.

OECD로부터의 압력에 의해서 아직은 추세가 하향으로 계속되고 있다. 1991년에 31%를 접하였던 것에 비해

서 1995년에 전력 프로젝트의 조건부 원조가 8%를 접하였다. 제조부문의 몫도 같은 기간 내에 21%에서 9%로 떨어졌다.

6. 조건부 원조의 감소

이와 같은 하향추세는 1992년에 시작되었다. 1992년은 OECD가 처음으로 상업적으로 자생할 수 있는 프로젝트로부터 점차적으로 손을 떼겠다는 원칙적인 합의에 도달한 때인 것이다. 그 때 이후 몇 년간 공여자의 사회부문에 대한 원조는 증가하였다. 사회 서비스에 공여된 것이 1991년의 16%에서 1995년에는 35%로 증가하였다.

개발 전문가들은 OECD의 규칙이 때를 잘 맞추어 나오게 되었다고 말하고 있다.

"원조 제공자들에게 있어서 원조를 자기 나라 회사들의 기자재를 구매토록 하는 것은 국내 사업을 보호하는데 비효율적인 방법이다"라고 이 기구의 개발원조 위원회의 한 간부는 말한다. 국제적으로 성공한 회사들은 경쟁의 매서운 바람에 노출되어 있어야 하는 것이다"라고 덧붙여 말하고 있다.

7. 조건 없는 원조의 긍정적인 효능

조건 없는 원조와 수출은 또한 원조를 받는 나라에도 이익을 준다. 특정한 나라로부터 기자재를 구입하여야 하는 의무를 가지는 대신 조건 없는 원조를 받는 수혜국은 프로젝트를 위하여 공정한 입찰을 통해서 기자재를 구입하는 계획을 수립할 수 있는 것이다. 사실 조건부의 원조 프로그램은 기자재 및 서비스의 구매가격을 평균 30% 상승시키고 있다고 한 OECD의 보고서는 언급하고 있다.

"이것은 매우 보호무역 제도적인 시스템이다"라고 이 원조 담당자는 말한다. 그러나 새 가이드라인은 단지 바른 방향을 향한 한 발짝의 진전에 불과한 것이다. OECD는 또한 모든 원조를 조건없이 하도록 하는 3개국 이상이 참여하는 다자간 조치를 위한 논의를 시작하였다. 그러나 그것은 "시간이 좀 걸릴 것이다"라고 이 원조담당자는 말한다.

(자료 : 'Far Eastern Economic Review' 1997.2.13)



우크라이나 — 체르노빌 원자력발전소의 운명

1. 유럽 재건·개발은행

원칙적으로는 개발은행은 가난한 나라들이 가난으로부터 벗어나서 부자나

라가 되도록 돕기 위하여 존재하는 것이다. 그러나 실질적으로는 이들 개발은행들은 흔히 정치적인 압력에 굴복하고 자금을 융자하고 비경제적인 프로젝트에

서 낭비하고 있는 것이 현실이다. 런던에 이낌없이 대리석으로 치장한 본부를 두고 있는 유럽 재건·개발은행(EBRD)은 아직도 놀라움을 가라앉히지 못하고 이

제 이와 같은 정치와 원칙간의 대립에 직면하고 있는 것이다.

우크라이나에 있는 체르노빌 원자력 발전 복합단지를 폐쇄하는 계획이 원인이 되었다. 이 체르노빌 원자력발전소는 1986년 세계 최악의 사고를 발생시킨 현장이며, 여기에서는 아직 원자로 1기가 발전을 계속하고 있는 것이다.

1995년에 우크라이나는 부자나라들이 이 원자로의 가동정지에 소요되는 비용을 부담해 주고 다른 에너지 프로젝트에 대하여 돈을 빌려주면 체르노빌을 폐쇄하겠다고 약속한 바 있다. 이 협약의 일부로서 EBRD는 우크라이나내의 소련 시절에 미완성으로 남겨두었던 크멜니츠키-2와 로브노-4의 두기의 원자로를 완성하는데 소요되는 자금을 지불해줄 것을 요청 받았다. 그러나 1997년 2월 18

일에 은행은 독립된 전문가 패널에 의해서 만든 조사보고서를 공표하였다. 이 보고서는 난처하게도 이 프로젝트가 EBRD가 돈을 빌려주는데 필요로 하는 "최소 비용" 요건을 충족시키지 못하고 있다는 것을 지적하였다. 그리고 단순히 이것은 돈의 낭비라고 결론을 짓고 있는 것이다.

2. 전문가 보고서의 결함 여부

EBRD는 이제 독립 패널로부터의 뒷받침하는 기술논문을 고려하여야 한다고 말한다. 편리하게도 이와 같은 일은 몹시 괴롭히고 있는 결정을 연기시킬 수 있다. 다른 한편 은행은 환경운동가들 그룹들로부터 보고서를 받아들이고 차관을 거절하도록 압력을 받고 있다. 그러나 만일 이렇게 된다면 체르

노빌을 폐쇄하게 되는 모든 절차와 거래가 무산되고 만다. 미국 관리들에 의하면 워싱턴은 EBRD가 뒤로 물러선다면 그들의 지지입장을 후퇴시킬 것이라고 말한다. 만일 이와 같은 일이 발생하여 서유럽 국가들이 비용을 지불하지 않는다면 체르노빌 원자력 발전소는 운전을 계속할 것으로 보인다.

EBRD에게 풍파를 일으키지 말고 그리고 체르노빌에서 또 다른 사고의 리스크를 감소만 시키지 말도록 높은 수준의 압력이 가해지고 있다. 부자나라들 내에서는 새로운 원자력발전소의 주문이 실질적으로 고갈되어 버렸다. 따라서 프랑스전력공사(EDF)와 같은 서방회사들은 구소련지역 내에서의 비즈니스에 대하여 필사적으로 참여하려고 대처하고 있다. 그래서 EBRD에 대한 정치적인 편리한 선택권이 돈을

내놓게 한다. 몇몇 은행간부들은 개인적으로 전문가의 보고서에 결함이 있다고 말한다. 왜냐하면 우크라이나의 보다 광범위한 정치적 상황을 고려에 넣는 데에 실패하였기 때문이라는 것이다. 만일 그들이 이 보고서를 무시한다면 그들은 거래를 되살릴 수 있는 것이다. 그러나 EBRD의 신용에 대하여는 어떤 영향을 주게 될 것인가?

(자료 : 'The Economist, 1997.3.1) ■

