

## 말라위의 전력사업 현황

### 1. 개요

국토 면적 : 11만 8480km<sup>2</sup>  
 인구 : 1053만 4천명  
 수도 : 릴롱웨  
 기타 도시 : 블랜타이어  
 언어 : 치차와어, 영어  
 통화 : 콰차(K)  
 환율 : 43.884  
 국민총생산(GNP) : 21억 6800만 달러  
 주파수 : 50Hz  
 전압 : 230/400V  
 1인당 전력소비량 : 85kWh

### 2. 일반 사항

#### 가. 남북으로 길게 뻗은 나라

말라위는 남부 아프리카에 있는 공화국으로서 전(前)에는 영국의 보호령인 니아살랜드였다. 국토의 길이가 약 800km이나 폭은 단지 80 내지 150km에 불과한 말라위는 북쪽으로는 탄자니아, 남쪽과 동쪽으로는 모잠비크 그리고 서쪽으로는 잠비아와 육지의 국경을 접하고 있다. 길이가 600km를 넘는 말라위 호(湖)는 아프

리카에서 세번째로 큰 호수로서 중요한 어업자원을 제공해주는 현장이며, 말라위는 다른 세 개의 보다 작은 호수를 가지고 있다. 리프트 계곡의 일부가 말라위를 북에서 남으로 관통하고 있으며 동쪽과 서쪽은 나무가 많지 않은 고원지대로 점점 고도가 높아지고 있다. 행정적으로 말라위는 세 개 지역과 24개의 구역으로 분할되어 있으며 아프리카에서 가장 인구가 조밀한 국가들 중의 하나이다.

1964년 독립 후 말라위의 경제개발 전략은 특별히 인프라스트럭처 건설과 농토에 의존하는 농업에 역점이 두어졌다. 독립 후 첫 15년간은 국내총생산(GDP)이 연간 6% 정도로 성장하였다. 그러나 이 나라의 주 수출품목인 차와 담배의 가격이 하락하는 동시에 석유가격이 올랐으며, 1979/80년의 심각한 한발과 기타 요인들은 국제수지를 악화시켰을 뿐만 아니라 성장률을 둔화시켰다. 구조조정 프로그램이 1981년에 시작되었으나 이것은 성장률을 겨우 플러스로 유지시키는데 그쳤다. 더욱이 1990년대 초의 다른 한발과 국제 원조프로그램의 중단을 초래하게 만든 정치적인 문제들은

경제 붕괴의 원인이 되었다. 1990년대 말에 말라위는 큰 홍수를 겪었다. 훨씬 남쪽의 모잠비크만큼 황폐화되지는 않았으나 말라위는 이 홍수로 광범위한 손상을 입었으며 아직까지도 경제적인 혼란의 원인이 되고 있다. 오늘날 말라위 주민들의 대부분은 건설한 열대 농업과 삼림 생산품 공업에 고용되어 있으며, 이 나라는 여전히 세계에서 가장 빈곤한 나라들 중의 하나로 남아 있다.

#### 나. 다양한 환경친화적 관광자원

약 5년 전에 정부는 소규모 및 중간 규모의 국가소유 기업체의 민영화를 위한 개혁을 시작하였다. 국가소유 기업체와 35개의 자산이 매각되었거나 장기간 임대로 개편되었으며, 이것으로 정부는 약 2200만달러를 거두어들였다. 민간회사로 개편된 기업체들 중에는 말라위 낙농산업과 말라위 철도가 포함되어 있다. 그후에 에어 말라위를 매각하였으며 이 나라의 텔레커뮤니케이션 사업체와 전력 및 상수도 공익사업체들은 해직을 우려하는 종업원들의 보다 큰 저항을 받고 있다.

경제성장에 대한 새로운 몇 가지의

가능성이 있다. 한 가지는 모잠비크의 정치적인 혼란에 대한 총회 결의가 피난민으로 인한 이웃나라들에 대한 큰 부담을 경감시키게 된 것이다. 또한 장기적으로 말라위는 환경친화적인 관광사업을 개발할 수 있는 몇 가지 중요한 자원들을 가지고 있다. 말라위 호(湖) 국립공원은 1980년에 설립되었다. 이것은 아프리카의 첫 담수(淡水) 및 수중(水中) 국립공원이며, 이곳은 이제 국제연합(UN) 세계 유산 유적지이다. 이 나라는 또한 고지(高地)의 적정한 기후와 많은 다양한 식물이 자라고 동물이 서식하는 풍토적인 그리고 생태학적인 다양한 군락지대를 가지고 있다.

다. 유일한 국산 액체연료: 에탄올

말라위의 광물자원은 별로 알려진 것이 없다. 물갈래 산(山)의 보크사이트 광상(鑛床)은 남아프리카에서는 최대의 것이라고 한다. 말라위는 또한 리승위 계곡에 보석과 금 광맥이 있으며, 여러 곳에서 발견된 헤비 미네랄 샌드에 희토류(稀土類) 광물이 함유되어 있다. 산업용 광물에는 고령점토, 석회석, 대리석, 버미클라이트(단열·방음 건축(建材)로 쓰임) 등이 포함되어 있다. 포틀랜드 시멘트 사(社)는 짐바의 참가름에 있는 클링커 공장과 블랜타이어에 있는 밀링 공장에서 석회석을 사용하고 있다. 광업투자·개

발공사(MIDCOR)는 국가소유의 지주회사로서 말라위의 광업자원 개발을 담당하고 있으며, 에너지·광업성의 감독 하에 업무를 수행하고 있다.

바이오매스는 말라위의 1차 에너지 소비의 93%를 충당하고 있는 것으로 추정되고 있다. 석유제품은 3.5%, 수력발전은 2.5%를 공급하고 있으며, 나머지 1%는 석탄, 에탄올과 기타 자원이 충당하고 있다. 말라위는 석유나 천연가스의 알려진 부존자원이 없으며 유일한 현지 고유의 액체연료 생산품은 에탄올이다. 에탄올은 가솔린과 혼합시키기 위하여 연간 약 1800만리터가 생산되고 있다. 삼림(森林)이 이 나라 국토의 거의 40%를 뒤덮고 있으나 연료로서 광범위하게 사용되고 있기 때문에 나무자원 수요의 압력이 매우 크다. 조림(造林) 프로그램이 이 나라의 몇몇 규모가 큰 농업기업체에 의해서 착수되고 있다.

라. 시레 강의 수력발전 포장용량: 60만kW

콜 프로덕츠 사(社)는 북부 말라위의 리빙스토티아 탄전(炭田)의 음침가에서 소규모의 유연탄 채탄조업을 하고 있다. 여기에서는 연간 약 45,000톤을 채탄하고 있으며, 이 물량은 전국 연간 소비량의 절반에 약간 못미친다. 이 나라는 몇 개소의 다른 지역에 석탄 매장량을 가지고 있다. 국내 생

산 석탄은 일반적으로 높은 품질로서 유향함량이 낮다.

말라위의 가장 중요한 국내 에너지 자원은 수력발전이며, 말라위 호에서 흘러나와 잠베지를 향해서 남쪽으로 흐르는 시레 강에 대부분의 발전 잠재력을 가지고 있다. 시레 강은 수력발전 용량 60만kW까지 가동시킬 수 있는 것으로 추정되고 있다. 보다 작은 부아, 드왕와, 송웨 및 사우스 루쿠루는 잠재적 수력발전 용량이 40만kW에 이를 것으로 추정되고 있다.

3. 전력사업 개황

가. 전국 전화율: 4%

말라위의 국가전기협의회(NEC)에 의하면 말라위 국민들은 단지 4%만이 전기를 사용하고 있으며, 도시 주민의 약 30%와 농촌인구의 1%만이 전기공급을 받고 있다. 이것은 평균 전화율(電化率)이 20%인 남부 아프리카개발 공동체(SADC) 역내 14개 회원국 중 가장 낮은 전화율이다. 근년에 와서 말라위에서는 전력의 공급제한이 일반화되었으며, 이것은 한발과 시레 강의 침전물 증가에 기인한 발전량 감소 때문인 것이다.

말라위의 첫 본격적인 전력공급은 1930년대에 디젤발전소로 정부의 지원에 의해서 개시되었다. 소규모의 석탄화력 발전소가 블랜타이어 및 짐바

에 건설되었으며, 말라위 전기공급위원회(Escom)가 느쿨라에 건설된 첫 수력발전소 운영을 위하여 1961년에 설치되었다. 오늘날 말라위의 모든 가정부하 공급 전력은 Escom의 세 개의 주요 수력발전소로부터 공급되고 있다. 1999회계연도 말 전력사업체의 발전설비 용량은 24만 5천kW이다. 이 중에서 22만 1천kW는 수력발전이며, 블랜타이어에 있는 1만 5천kW 가스 터빈 1대 - 현재 가동 중단중 - 와 그 나머지는 디젤발전소로서 치티과(600kW), 릴롱웨(4,300kW) 그리고 음주주(1,800kW)에 설치되어 있다. 6만 4천kW 수력발전소가 2000년에 완공되어, 합계 시설용량이 30만kW를 넘어섰다. 이 나라의 다른 대형 수력발전소는 테드자니 폭포(1만kW×4, 2만 5800kW×2)와 느쿨라 폭포(A 플랜트 8천kW×3, B플랜트 2만kW×5)로 남쪽의 블랜타이어 인근의 미들 시레 강에 있다. 테드자니의 두기의 대형 유닛은 1995년에 완공되었으며 느쿨라 폭포의 마지막 세트는 1992년에 준공되었다. 워브웨 수력발전소(1,500kW×3)는 1995년에 준공되었고 북부지역의 칠롬밤, 리빙스톤니아 및 카랑가의 부하중심지에 전력을 공급하고 있으며, 이 지역은 이전까지는 신뢰성이 낮은 디젤 발전기에 의존하고 있었다. 불롱구지 댐에 있는 조마 미니수력은 1950년대

초에 건설되었으며 300kW 터빈 두 대로 구성되어 있으나 기계적인 문제와 낮은 수위(水位)로 인하여 근원적으로 가동이 중단되고 있다. 자가용 발전사업자들은 버가스(사탕수수·사탕무우를 짜고 난 찌꺼기) 연소 기력발전소, 디젤 및 두 곳의 소수력 발전소들로 2만 4천kW의 설비용량을 가지고 있다.

나. 1999년 발전전력량 : 13억 5백만kWh

Escom은 1999년에 13억 5백만kWh를 발전하였으며, 이 중 10억 3100만kWh는 수력발전에 의한 것이다. 그리드에 공급된 실 전력량은 10억 2800만kWh이며, 시스템 손실은 13%이다.

Escom의 공급구역은 북부, 중부 및 남부의 세 개의 구역으로 나뉘어져 있다. 주(主) 송전선로는 북쪽의 카롱가로부터 남쪽 끝의 은산제까지 국토의 길이만큼 뻗어 있다. 카롱가 북부, 치티과는 실제로 작은 분리된 시스템의 중심지이며, 카롱가 시스템은 명목상으로는 연결되어 있으나 흔히 독자적으로 운용되고 있다.

많은 개발도상국들의 전력사업체와 마찬가지로 Escom의 재정상태는 화폐의 구매력 저하와 현지의 인플레이션으로 손상을 입었다. 그럼에도 불구하고 Escom은 1999회계연도에 K11억 5800만의 수입을 올렸으며 세전 이

익금이 K9600만이었다.

#### 4. 고객 및 판매

Escom의 그리드에서의 1999회계연도의 총 판매 전력량은 전년대비 5.5%가 증가하여 8억 4600만kWh이었으며 치피타 시스템의 판매량은 5억 6000만kWh이었다. 상호연계 시스템의 첨두부하는 19만kW이다. 고객 종류별 판매량은 주택용 29%, 일반용 15%, 저압전력 22%, 중압(中壓)전력 32% 및 기타 28%이다. 과거 10년간에 걸쳐서 Escom의 상호연계 시스템의 판매량은 6억 5500만kWh에서 8억 4600만kWh로 연간 3.9%로 증가하였으며, 첨두부하는 연간 6.7%의 증가율을 기록하였다.

계속해서 필요한 기자재가 부족함에도 불구하고 1999년에 6,095명의 새 고객을 추가시킬 수 있었으며 - 일찍이 없었던 가장 많은 호수 - 이들 중 4,000명은 네 곳의 가장 큰 도시지역 중심부 이외의 곳이다. 고객호수는 과거 10년간에 약 두 배가 되었으며, 1999회계연도에 77,383호에 이르렀다. Escom은 의욕적이며 현실성 있는 농어촌전화 프로그램을 가지고 있다.

#### 5. 전기요금 및 요금의 결정

Escom은 국제 차입금에 대한 상환

주(主)화폐인 미국 달러화에 대한 현지 과차화(貨)의 계속되는 약세를 보상하기 위한 노력으로 전기요금을 점진적으로 인상시키고 있다. Escom은 다섯 개의 요금체계를 가지고 있으며 각각 주요 고객종류에 따라서 적용하게 된다. 각 요금체계는 하나의 고정금액과 하나 내지 세 가지의 사용량에 따른 에너지요금으로 구성되어 있다. 1999회계연도의 상호 연계시스템의 평균요금은—용량 및 에너지 요금 두 가지를 포함한—K1.3346/kWh이다. 평균 주택용 요금은 K0.7390/kWh이며, 평균 중압요금은 K1.4156/kWh이다.

## 6. 송전 및 배전

### 가. 모잠비크와 네 곳에서 연계

말라위의 송전선로는 132kV, 66kV, 33kV 및 11kV이며, 2차 송전선로 및 배전선로는 66kV, 33kV 및 3.3kV이다. 1999회계연도말 현재 Escom은 132kV 선로 960km, 66kV 선로 820km, 33kV 선로 2,042km 그리고 11kV 선로 2,322km의 송전선로를 보유하고 있으며, 33kV 지중케이블 9.9km와 11kV 지중케이블 92km를 운용하고 있다.

북쪽에서 남쪽으로의 주간(主幹)시스템은 카롱가로부터 친데체까지 33/66kV 선로로 시작하고 있다. 친데체

로부터 132kV 선로가 남쪽 호찰로—릴롱웨 인근의 변전소로 분기(分岐) 연결하며—까지 뻗고 여기에서 은산제까지는 짧은 33kV 선로로 연결되어 있다. 치타파까지의 33kV 연장선로는 현재 시공중에 있다. Escom은 모잠비크와 네 곳에서 33kV 선로에 의한 연계가 이루어져 있다.

### 나. 남부 아프리카 파워풀(SAPP)

남부 아프리카의 모든 전력사업체들에게 있어서 가장 중요한 발전은 Escom도 창설멤버로서 참여한 바 있는 남부아프리카 파워풀(SAPP)의 구성이다. 말라위를 포함한 회원국의 다양한 송전시스템의 개발상황은 현재 SAPP의 조정과정의 일부로서 검토되고 있다. 가장 큰 시스템은 220kV의 블랜타이어 웨스트 변전소와 모잠비크의 마탐보 간을 연계하는 220km 선로이다. SIDA(스웨덴 국제개발청) 자금제공으로 연계 시스템에 대한 검토를 최선의 것으로 다시 만들기 위하여 스웨드프워가 위촉되었다. 다른 SAPP 프로젝트에는 말라위의 카포르 및 탄자니아의 키엘라 간의 33kV 연계와 말라위-잠비아 연계 그리고 잠비아 국경마을인 차마와 룬다지에 대한 Escom 그리드로부터의 공급 제안 등이 포함되어 있다.

과거 몇 년간 Escom은 배전과 IT(정보기술) 시스템의 광범위한 영역

에 대하여 작업을 수행하였다. 새로운 요금청구 시스템이 1999년 11월에 완료될 계획이었으며, 새로운 SCADA(원방감시 제어계통) 프로젝트가 2000년 4월에 완료될 계획이었다. 새 SCADA 시스템은 ABB 네트워크 파트너인 스웨덴 AB가 공급하며, SIDA에 의해서 자금이 제공된다. 작업은 2년이 지연되어 1998년 8월에 본격적으로 착수되었다. 한편 Escom은 릴롱웨의 배전시스템 보강프로젝트를 2000년 말에 완료할 계획으로 수행하고 있었다. 많은 기자재가 노르웨이의 ABB 크라프트에 의해서 공급되며, 노르웨이 개발협력청(NORAD)에 의해서 자금공급이 이루어지고 이들 기자재에는 수도(首都)내 및 주변 다섯 개 변전소에 대한 변압기, 스위치기어 및 여기에 연관된 기기들이 포함되어 있다.

## 7. 민영화 및 구조조정

1998년의 전기법 통과는 Escom의 계획된 구조조정의 첫 단계 조치이다. 새 전기법은 Escom을 유한책임 회사로 개편토록 하고 독립규제기관으로서 전기협의회를 설립토록 함으로써 전력부문의 일반적인 자유화를 마련토록 하고 있다. 1999년 초에 정부는 민영화위원회가 멤버로 참여하는 태스크 포스를 설치하였다. 이 태스크

포스의 첫째 임무는 “전력부문 정책보고서”를 개발하는 것이며, 그 다음으로 개혁과정을 감독하는 것이다. 태스크 포스는 정책보고서 안을 준비하였으며, 자문회의가 1999년 6월에 블랜타이어에서 개최되었고 정부에 제출할 정책보고서의 최종안이 준비되었다. 뒤이어 태스크 포스는 합의된 정책을 수행할 수 있도록 하는데 필요한 1998 전기법에 대한 개정안 작성에 착수하였다.

정책 태스크 포스는 발전, 송전 및 배전 자산을 각각 분리된 유한책임 회사로 귀속시키고 Escom은 지주회사로 다시 구성토록 권고하고 있다. 농어촌전화 프로그램을 관리하는 제4 유닛의 설치를 제의하였으며, 전기협회의 독립적 지위가 강조되었다. 제의된 구조조정 과정의 핵심요소는 민간 부문에 의한 참여이다. Escom 디스트리뷰션은 손실전력을 최소로 하면서 전력소매 서비스의 확대와 여기에 관련된 수입을 최대화하기 위하여 민영화된 첫 부문이 될 것이다. 일단 정책보고서가 정부에 의해서 승인되면 민영화위원회는 Escom 디스트리뷰션의 민영화 작업에 착수하기 위하여 자문관 위촉을 위한 세계은행의 자금공급을 받기를 희망하고 있다. 배전 시스템의 민영화는 완료하는데 약 18개월이 소요될 것으로 추정되고 있다.

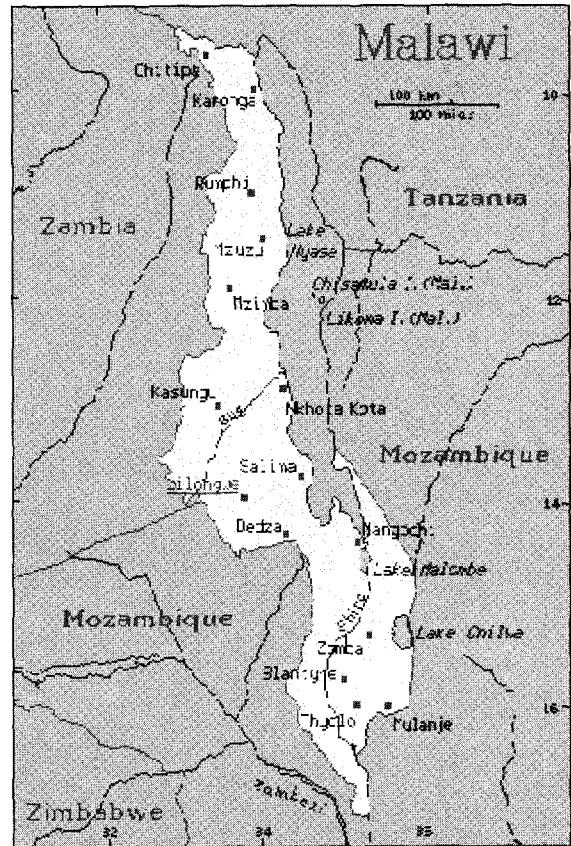
1999회계연도 말에 Escom은 재무

성과 말라위개발공사가 주식을 소유하는 유한책임회사로 개편되었다. 남아프리카공화국의 전력사업체인 ESKOM의 자문과 도움으로 이 회사는 새로운 전략적 비즈니스 유닛 창설을 위하여 작업을 진행하고 있다. 이 새 유닛은 결과적으로 새로운 분할된 비즈니스 기업체가 될 것이다. Escom은 또한 주요기능 비즈니스 유닛간의 거래를 상업화하는 과정을 개시하였다. 1999년 12월에 Escom은 일렉트리시티 서플라이 코퍼레이션 오브 말라위(말라위 전기공급공사)가 되었다.

### 8. 새 발전소들

새 발전설비의 현재의 우선 순위는 1980년대 중반에 미국의 티프츠-애벗-맥캐시-스텔턴(TAMS)이 부분적으로 수행한 최저비용 발전 자원 개발계획에 따른 것이다. 말라위의 가장 최근의 발전소는 치크와와의 남쪽지구내의 시레강에 있는 테드자니 폭포의 하류인 카피치라 폭포에 건설된

6만 4천kW 발전소이다. 엔지니어링은 1992년에 체결된 계약에 의해서 TAMS가 영국의 맥켈란과 나이트 피슬드와 메르즈와 함께 수행하였다. 이 발전소는 830m 길이와 26m 높이의 바위와 흙으로 조성된 댐을 가지고 있으며, 지면상에 설치된 발전실에는 보이스의 두 기의 3만 2천kW 수직형 프랜시스 터빈이 아르헨티나의 임파사에서 제조한 발전기를 가동시키고 있다. 지멘스는 발전소내 변전설비를 공급하였다. Escom은 1억 3000만 달



러 프로젝트 자금공급의 30%를 분담하였다. 그 나머지 자금은 세계은행의 국제개발협회(IDA), 독일의 부흥금융금고(KfW), 유럽투자은행(EIB), 영연방개발공사(CDC) 그리고 네덜란드 개발도상국 금융공사(FMO)로부터 공급받고 있다. 이 사이트는 3만 2천kW 발전설비 2기를 설치할 여유공간이 있다. 파이낸싱과 더불어 토목공사의 막대한 홍수피해로 당초스케줄에서 2년 이상 지연되었으나 2000년 9월 3일 말라위의 바킬리 물루지 대통령 임석하에 마침내 준공식이 거행되었다.

말라위의 다음 수력발전소는 북부의 로어 푸푸(4만 5천kW×2)가 될 것이다. 이 발전소는 노스 림피와 사우스 루쿠루 강의 합류를 이용하게 된다. 이 밖에 다른 두 곳의 확인된 수력 사이트는 콜롬비드조(17만kW)와 음파타망가(31만 5천kW)이다. 새로운

2000년부터 2015년까지의 전력기본계획이 Escom을 위하여 독일의 라마아어 인터내셔널과 나이트 피솔드에 의해서 완성되었다. 여기에 의하면 2015년의 말라위의 첨두 전력수요는 45만 kW로 예상되고 있다.

### 9. 재생가능 에너지 및 분산형 전원

태양광 자원이 풍부함에도 불구하고 말라위에서의 태양전력 적용에 대한 개발은 단지 초기단계에 불과하다. 북부지구에서의 이와 같은 운용 사례는 1994년 이후 약 200호의 가정용 태양광 시스템을 설치한 스코치 솔라 시스템이다. 몇몇 다른 회사들도 교회와 정부청사에 태양광 에너지장치를 설치하고 있다. 최근 네덜란드정부가 자금을 제공한 정부 프로젝트는 말라위 재생가능 에너지 산업협회(Reima)

이다. 이 기구는 이 나라의 재생가능 에너지기술의 적용을 촉진시키기 위한 것이다.

### 10. 장래의 전망

말라위의 민영화 프로그램은 아프리카에서 보다 야심적인 것의 하나로서 이미 노동계 인사들로부터 상당한 저항을 받고 있다. 이 나라의 가난하고 급속히 증가하고 있는 주민들을 위한 적정하고 신뢰성 있는 전기공급의 필요성과 가치를 고려할 때 필요로 하는 투자가 민간부문의 훨씬 큰 참여 없이 이루어질 수 있을 것으로는 생각되지 않는다. 이것이 전력부문의 구조개혁을 어느 때보다도 더 중요한 것으로 만들고 있는 것이다.

(자료: udi 「Country of the Month」, 2001. 7. 5)

## 일본 — 전력 · 가스 규제완화에 대한 시각

일본에서는 전력 · 가스의 규제완화 논의가 새로운 단계를 맞고 있다. 사업자에게 투자의 인센티브를 과도하게 주면 고(高)코스트가 되고, 적게 주면 투자가 감퇴한다. 미국 캘리포니아 주의 전력위기의 경험을 거울삼아 정부에게는 미묘한 조타(操舵)가 요구되고 있는 것이다.

1. 1995년에 시작된 규제완화  
1995년에 시작된 전력 · 가스의 규

제완화가 다음의 스테이지를 향해서  
움직이기 시작하였다. 우선 1월 29일

부터 경제산업성이 「가스시장정비  
기본문제연구회」를 계속적으로 개최

최하고 있으며 10년 후의 가스시장의 이상적인 모습이 논의되고 있다. 그 후 심의회에서는 논의를 거듭하여 핵심 문제점에 접근하게 됨에 따라 순조로운 경우 2003년에는 「가스사업법」의 세 번째 개정이 이루어지게 된다. 전력에 관해서도 거의 비슷한 스케줄이 짜여져 있다.

그리고 상기(上記) 연구회에서 얼마 전에 가스시장 개혁에 대한 논점이 정리되었고, 동시에 개혁에 관한 기본이념이 종합·정리되었다. 파이프라인이나 가스 터미널에의 액세스 규제, 소매 자유화 범위의 확대 등 다양한 논점(論點)을 철저히 밝혀냈으나, 그 중에서도 중요한 포인트로 생각되는 것이 인프라스트럭처 투자에 대한 인센티브의 본연의 자세이다. 이 인센티브의 미묘한 조정이 규제완화 성공여부의 열쇠를 쥐고 있다고 해도 과언이 아니다. 즉 인센티브가 없어도 안되지만 너무 과해도 문제인 것이다.

## 2. 핵심 포인트: 인프라스트럭처 투자에 대한 인센티브

전력·가스 회사 모두에 대한 지금까지의 규제는 분명히 투자인센티브를 과하게 주었던 것이 사실이다. 공급의무를 부과하여 설비의 부족을 허용하지 않는 상황을 만든 데 추가하여

총괄원가방식이라는 요금산정방식에 의하여 투하 자본의 회수를 담보하고 있었던 것이다. 이것을 배경으로 전력·가스 각사(各社)는 만전의 공급체제를 정비하였으나 다른 한편 코스트 의식이 희박해져서 현재의 고(高)코스트 체질을 만들어 냈다. 그리고 엔고(圓高)의 진행이 요금수준의 높이를 부각시키게 됨으로써 규제완화가 1990년대 중반부터 시작된 것이다. 이제 와서 원점으로 되돌아간다는 것은 당연히 있을 수 없는 것이다.

그러나 인센티브를 완전히 거둬들이는 것도 비현실적이다. 인센티브가 없어진 결과로 신규 발전소 건설이 중단되어 대정전(大停電) 사태에 이른 미국 캘리포니아 주의 실패를 예로 들 것도 없이 인센티브가 작동하지 않으면 인프라스트럭처 투자를 하는 사업자는 당연히 없어진다.

## 3. 인센티브가 없는 미국 캘리포니아 주의 실패

도시가스에 대하여는 국가로서의 에너지전략도 크게 작용하게 될 것이다. 천연가스는 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)나 질소산화물(NO<sub>x</sub>), 황산화물(SO<sub>x</sub>)의 배출량이 적다는 환경특성이 있으며, 석유제품 등을 대체하는 형식으로 지금까지 성장해 왔다. 일본의 1차 에너지에서 점하는 가스의 구성비는

1980년의 6%에서 현재의 13%로 상승하여 왔다. 그러나 도시가스는 공급망(供給網)이 충분히 정비되어 있지 않아 일본국토의 겨우 5%밖에 커버하지 못하고 있으며 도쿄(東京)가스가 4월 2일에 발표한 사업계획을 보아도 앞으로 5년간에 연율(年率) 6.5%의 가스판매 신장을 예측하고 있다. CO<sub>2</sub> 등의 환경대책 면에서도 에너지간(間)의 경쟁을 촉구시키기 위해서라도 앞으로 충분한 설비형성이 이루어질 필요가 있다는 것은 말할 나위도 없는 것이다.

## 4. 미묘한 인센티브의 밸런스가 성패를 좌우

앞으로 논의가 더욱 깊어지게 될 것이지만 정부는 매우 어려운 판단을 강요받고 있는 것이다. 일본형 규제완화를 지향하는 것이기는 하지만 이 미묘한 인센티브의 밸런스를 맞추는데 성공하면 좋은 의미로 세계의 주목을 받게 될 것이다.

전력이든 가스든 세계에서 그 유례가 드문 공급의 안정성이 유지된 채로 경쟁의 도입으로 요금이 내려갈 것을 국민들은 바라고 있으나 현재로서는 아직 아무런 처방전도 쓰여지지 않고 있다.

(자료: 「닛케이비즈니스」, 2001. 5. 7)

## 일본—「에너지 기본법」(가칭)에 엮보이는 전력보호의 색채

### 1. 자유화에 저항하는 것으로 보이는 기본법

일본 중의원의 법제국에서는 지금 「에너지 기본법」(가칭)이라는 신법의 법제화 작업이 진행되고 있다. 자민당(自民黨)이 의원 입법으로서 빠르면 금년 가을의 임시국회에 제출할 것을 계획하고 있는 이 법안은 국가의 에너지정책의 기본이 되는 이념법(理念法)이다. 그러나 거기에는 시대의 요청인 규제완화·자유화에는 역행하는 것으로 받아들여질 수 있는 사고(思考)가 어렴풋이 보이기도 한다. 전력업계를 잘 아는 학자들로부터는 「자유화에 저항하는 전력업계의 뜻을 받아들인 법률」이라는 비판의 소리도 들리기 시작하고 있다.

틀림없이 그렇게 생각되는 점이 있다. 에너지 기본법은 명칭에는 「에너지」가 붙어 있으나 알맹이는 「전력 기본법」라고 말할 수 밖에 없다.

### 2. 공급의 신뢰성·안정성 중시

금년 3월초에 자민당의 정책조사회·에너지 종합정책 소위원회가 정리한 「에너지 기본법안의 골자」라는

제목의 리포트가 있다. 그 안에는 「에너지정책은 다음의 3개항에 입각한다」라고 되어 있다. 분명하지 않은 표현이기 때문에 표면상으로는 아무 문제도 없는 것처럼 생각되지만 알만한 사람이 읽으면 그 해석도 달라지게 된다. 그 해석에 의하면 아래와 같은 내용이 된다.

즉, 리포트가 우선 주장하는 것은 「공급의 신뢰성」이다. 내용에는 「대체성이나 저장성이 현저히 곤란한 분야에 있어서는 공급의 신뢰성·안정성의 담보를 중시(重視)한다」라고 되어 있다. 다른 아닌 전력분야의 이야기인 것이다. 대체성이나 저장성이 곤란한 분야라고 하는 것은 전력 이외에는 없기 때문이다.

### 3. 원자력발전의 자리 매김

다음으로 등장하는 「환경적합성」에서는 「환경에 적합한 에너지 수급대책을 추진한다」라고 하고 있다. 이것에는 당연히 태양광발전이나 풍력발전 등 클린 에너지도 포함되는 것이지만 이 항목이 가리키는 「환경에 적합한 에너지」란 주로 원자력발전을 말한다. 어떤 증권 애널리스트는 이렇게 해

설한다. 「지금까지 원자력발전의 추진은 국가의 에너지장기계획 내에 중요 정책으로서 자리매김되어 있었으나 법률로 담보된 것은 아니었다. 이것을 법률안에 자리매김함으로써 그 존재를 확고한 것으로 하려는 목표가 있다」.

더욱이 경제산업성의 간부가 「메스꺼움을 느낀다」라고 평하는 것이 세 번째의 「시장 메커니즘의 활용」이라는 제목이 붙은 항목이다. 여기에서는 「가격 인하의 관점에서 규제완화·자유화의 촉진이 불가결」하다고 말하면서 그러나 「그 추진에 있어서는 전(前) 2항을 충분히 배려하여야 한다」라고 다짐을 두고 있다. 결국은 「규제완화도 자유화도 훌륭한 것이지만 안정공급과 원자력발전은 보다 더 중요한 것입니다」라고 말하고 있다. 「어떤 증권 애널리스트」는 이야기다. 마치 전력업계가 주장하고 싶은 말이 그대로 글귀가 된 것 같은 안(案)이다.

### 4. 공격적인 자세로 전환한 전력업계

전력업계가 이제 와서 공세(攻勢)로 나오고 있는 배경에는 작년부턴 금년



에 걸쳐서 표면화된 미국 캘리포니아 주의 전력위기가 있다. 자유화의 선두를 달려온 캘리포니아의 실패의 본질은 소매가격을 고정한 채 도매가격만을 자유화한 것으로서 전력회사에 막대한 역(逆) 마진으로 인한 손실을 발생시킨 제도설계의 잘못에 있는 것인데도 「자유화는 안정공급을 손상시킨다」라고 주장해 온 전력업계에게는 순풍(順風)이 된 것은 틀림없다.

더욱이 미국이 부시정권의 발족 이래 에너지정책의 재검토를 전면으로 내세워 온 것도 크다. 3월에 들어서 미국은 에너지공급원의 다양화를 도모하기 위하여 국내에서의 원자력발전 건설을 1979년의 스리마일 섬의 원전 사고 이래 22년만에 인정하는 방침을 제시하였다. 대전환인 것이다.

### 5. 자민당 일부 의원들의 편승

여기에 자민당의 일부가 편승하였다. 원전에 대한 알레르기가 강한 도

시와는 달리 지방에는 원전유치에 따른 투자를 환영하는 경향도 적지 않다. 거액의 돈이 투하되기 때문이다. 지방 정당인 자민당에게는 자기 고장에 대한 이익유도에도 연계되는 것이다. 이러한 쌍방의 의도가 일치한 결과가 「에너지 기본법」이라고 말해도 좋다. 골자안(骨子案)에는 「정부는 에너지 정책에 관한 시책을 실시하기 위한 필요한 법제상, 세제상 또는 금융상의 조치, 기타의 조치를 강구하지 않으면 안 된다」라고도 강조해서 말하고 있다.

더욱이 기본법은 기본법에 불과하다. 어떻게든 해석 가능한 법률이기 때문인지 소관 관청인 경제산업성은 관망(觀望)하는 자세를 보이고 있다. 그러나 내심(內心)은 다르다. 어떤 간부는 「미국은 자유화의 선두 러너이다. 형편이 좋지 않으면 재검토도 당연한 것이다. 그러나 일본의 자유화는 이제 시작에 착수할 단계에 있는 것이다. 미국과는 사정이 다르다」라고 신

법 제정의 움직임에 반발한다.

### 6. 세계에서 가장 높은 전기요금

5월 15일에 미국의 엔론(Enron)은 자유화의 대상을 소매까지 확대하는 것과 전력회사에 전력의 경매를 의무화시키는 것과 전력회사의 분사화(分社化)를 진행시키는 것 등 독자적인 일본시장 개혁안을 발표하였다. 경제산업성내에서는 너무 선진적인 것으로 생각되는 엔론안(案)을 정면으로 막아서는 소리가 강하다. 기본법의 정신을 방패로 전력업계의 의향을 중시하는 정치가 자유화·규제완화 플랜에 간섭한다든지 나아가서는 독자의 보호책의 책정으로 움직이지 않을 것으로 단정할 수만은 없다. 기본법은 최소한도 그 근거는 될 수 있는 것이다.

전력의 안정공급에 있어서도 환경에의 배려에 반대하는 사람은 없을 것이다. 다른 한편으로 자유화가 필요하다는 것도 틀림없다. 일본의 전기요금이 산업용, 가정용 모두 세계에서 가장 높다는 사실은 그것을 여실히 말해주고 있다. 에너지 기본법의 제정문제에서 비쳐 보이는 것은 기득권익자가 정치와 손을 잡고 개혁을 거부하는 일본의 구조문제 그 자체이다. ☒

(자료: 「니케이비즈니스」, 2001. 5. 28)

〈전력업계 옹호의 색채가 강한 「에너지 기본법」의 기본방침〉

공급의 신뢰성	에너지 자급률의 개선과 에너지원의 다양화를 도모함과 동시에 페르사만에의 1차 에너지의 과도한 의존을 경감하여 에너지의 안전보장을 도모한다. 또한 대체성이나 저장성이 현저히 곤란한 분야에 있어서는 공급의 신뢰성·안정성의 담보를 중시한다. ▶ 전력
환경 적합성	에너지수요의 효율화와 공급면에서의 비화석연료로의 전환, 화석연료의 효율이용의 추진 등에 의해서 환경에 적합한 에너지 수급대책을 추진한다. ▶ 원자력발전
시장 메커니즘의 활용	경제구조개혁, 에너지가격의 인하의 관점에서 규제완화·자유화의 촉진이 불가결하다. 다만 그 추진에 있어서는 전2항에 충분히 배려하면서 정책목적의 조정을 행하는 것이 중요하다. ▶ 과도한 자유화 반대