

韓電 및 6개 發電會社 「經營革新 競進大會」 개최 전력산업 구조개편 후의 자율경영 및 책임경영체제 확립 도모

한국전력과 한국수력원자력(주), 한국남동발전(주), 한국중부발전(주), 한국서부발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주) 등 6개 발전회사는 지난 12월 6일 강남구 삼성동 소재 한국전력 본사 대강당에서 林來圭 산업자원부 차관을 비롯한 정부인사와 姜東錫 한국전력 사장 및 발전회사의 임직원 등 약 1,000여명이 참석한 가운데 「經營革新 競進大會」를 개최하였다.

이번 대회는 한국전력이 지난 해 전력산업 구조개편의 일환으로 발전부문을 6개 회사로 분리 독립시켜 경쟁체제를 도입한 후, 한국전력과 6개 발전회사가 추진하여온 다양한 경영혁신 노력을 선보이는 자리로 각 회사별 자체

경진대회를 거쳐 선발된 우수경영혁신팀 2팀씩 7개 회사 총 14팀이 참석하여 경영혁신 우수사례를 발표하고, 김성인 고려대 교수 등 사내외 경영혁신 전문가로 구성된 심사위원들의 심사와 시상을 통해 우수 경영마인드를 전력 그룹사간 확산 및 공유할 계획으로 개최되었다.

한편, 한국전력과 6개 발전회사는 구조개편에 따른 경쟁체제 도입 이후 자율경영 및 책임경영체제를 바탕으로 전 직원이 합심하여 生産性 및 效率性 向上을 도모하여 왔으며, 이번 「經營革新 競進大會」를 계기로, 전력산업 전반에 변화와 혁신의 바람을 일으키고, 향후 성공적인 구조개편의 추진에도 활력을 불어 넣을 방침이다.

전기요금 조정

지난 12월 21일 산업자원부는 한국전력이 신청한 전기요금 조정요청에 대하여 2003년 1월 1일부터 시행하도록 승인하였다.

이번 조정으로 주택용과 일반용(상가 및 공공기관 등) 요금은 각각 2.2%, 2.0% 인하되고 산업용 요금은 2.5% 인상되었다.

전기요금 조정에 따라 금년 1월부터는 주택용 전기소비자는 전체 사용가구의 83%인 1,400만 세대가 사용량에 따라 한달에 220원~3,650원의 부담이 감소하고, 상가 및 공공건물 등 일반용 전기소비자는 호당 월 4,870원 정도 요금이 감소하게 된다.

그러나 제조업과 광업 등 산업체에 적용되는 산업용 요금은 호당 월 63,200원의 요금을 추가 부담하게 된다.

다만, 철강, 시멘트, 석유화학업체 등 전기요금의 제조

원가 비중이 높고, 설비 이용률이 높은 산업체는 요금부담 증가를 완화하기 위해, 월 500시간(일평균 16~17시간) 이상 전기를 사용하는 경우에는 새로운 요금(산업용 선택요금Ⅲ)을 신설하여 전력사용 형태에 따라 요금인상이 2.0% 이내가 되도록 하였다.

한편 산업자원부는 작년 8월 에너지경제연구원이 발표한 전기요금체계 개편방안에 대하여 공청회 및 토론회(6회), 산업체 간담회(2회), 관계부처 회의를 거쳐 종전에 한전이 독점 공급하던 전력을 전력산업 구조개편에 따라 발전, 송전, 배전부문으로 분리하고, 점진적으로 민영화하게 되는 변화를 반영하여 전기요금을 주택, 상가 및 공공용, 산업용, 농사용 등 용도에 따라 요금수준이 크게 차이가 나는 소비자간 교차보조를 폐지하고 공급원가를 기초로 한 전압별 요금체제로 개편해 나간다는 기본방향을 확정하였다.

〈참고〉

〈주택용 요금인하에 따른 사용량별 요금 변화〉

사용량 (kWh)	수의지 부담(원/월)		증감액 (원)	증감률 (%)
	조정전	조정후		
100	6,780	6,780	-	-
150	14,020	13,800	△220	△1.6
200	20,750	20,300	△450	△2.2
250	31,200	30,370	△830	△2.7
300	40,930	39,780	△1,150	△2.8
400	71,330	69,170	△2,160	△3.0
500	116,080	112,430	△3,650	△3.1

〈일반용 요금 인하에 따른 계약전력 규모별 요금 변화〉

계약전력	평균 요금(원/월)		증감액 (원)	증감률 (%)
	조정전	조정후		
3,000kW 미만	212,000	208,000	△4,000	△2.0
3,000kW 이상	6,257,000	6,132,000	△125,000	
평 균	240,000	235,130	△4,870	△2.0

〈산업용 요금 인상에 따른 계약전력 규모별 요금 변화〉

계약전력	평균 요금(원/월)		증감액 (원)	증감률 (%)
	조정전	조정후		
300kW 미만	436,000	447,000	11,000	2.5
300~1,000kW	6,371,000	6,530,000	159,000	
1,000kW 이상	10,608,000	10,873,000	265,000	
평 균	2,530,000	2,593,200	63,200	2.5

전기공급약관 개정

■ 세부 개정내용

1. 예비전력 기본요금 부담률 하향 조정

전기소비자가 매월 사용하는 최대수요전력(피크)이 전기소비자의 사용설비 또는 변압기설비 용량에 따라 결정되는 계약전력의 30% 미만일 경우 예비전력(상시전력 정전시의 대체전력)의 기본요금 적용 전력을 현행 계약 전력에서 계약전력의 30%로 하향 조정하여 예비전력의 기본요금 부담률 경감

2. 명의 변경시 최대수요전력 실적 승계제도 폐지

명의 또는 업종만 변경한 신고객의 경우 구고객이 기록한 최대수요전력(피크) 실적을 승계하여 기본요금을 부담하였으나, 이를 개선하여 명의 또는 업종만 변경한 경우에도 신고객으로 인정하여 신규계약에 의하여 기본요금을 계산함으로써 신고객의 기본요금 부담 경감

※현행은 명의와 업종을 동시에 변경한 경우에만 구분계산 인정

3. 과수납한 전기요금 환불시 이자 지급

한전의 잘못으로 과다 수납한 요금 환불시, 현재는 원

금만 지급하였으나, 은행 정기예금 금리수준의 이자를 지급

4. 공용설비를 전용설비로 전환시 고객부담공사비 경감

다수 고객이 공동으로 사용하는 기존 공용설비를 특정고객이 전용공급설비로 전환할 경우, 해당고객은 전용공급설비를 새로 설치하는 것으로 보아 기존 공용설비 설치공사비와 동일한 공사비를 신규공사비로 부담하였으나, 앞으로는 공용설비 공사시 기 부담한 금액은 차감토록 개선

5. 이사할 경우 고객변동사실 통지

고객이 이사할 경우 그 사실을 일정기간(14일)내 한전에 통지하도록 하여, 전력사용계약 승계시 발생하는 미납요금 분쟁해소

6. 공휴일 점검 미시행에 따른 주택용 누진부담 해소

각 고객마다 매월 특정한 날(매월 5회 분할점검)을 정하여 운용하고 있는 정기점검일이 공휴일이거나 비상재해 등 부득이한 경우에는 별도의 근거없이 점검을 시행하지 않고 있으므로, 이에 대한 근거를 마련 상기 정기점검일 변경으로 주택용 고객의 요금에 누진으로 증가될 경

우, 초과일수 사용량을 다음달로 조정하여 소비자의 불이익 해소

7. 임시전력에 대한 선납형(카드식) 전력량계 사용

금년도 임시전력에 대해 전기요금을 전화카드와 같이 선납형 카드로 납부할 수 있도록 선납형(카드식) 전력량계를 설치할 경우, 임시전력 사용시 부과하고 있는 보증

금 납부를 제외

※선납형 전력량계 : 전기소비자가 선납한 전기요금 한도 내에서 필요한 전기를 사용할 수 있도록 제작된 전력량계

※영국 등 서유럽에서 현재 시행하고 있는 카드식 전력량계 설치 유도 및 근거 마련

※현재 보증금은 임시전력 사용시 신용상태 불안정 등 필요한 경우 납부하게 하고 있음

2002년 10월중 전력소비량 전년도 10월보다 9.0% 증가

2002년도 10월 중 전력소비량은 230억kWh로서 2001년 10월보다 9.0% 증가하였으며, 1~10월 누계는 7.6% 증가하였다.

10월 전력소비는 전체소비의 57.8%를 차지하는 산업용이 크게 증가하였고, 교육용 및 주택용도 큰 폭으로 증가하여 전체적으로 9.0%의 높은 증가를 나타냈다. 이처럼 전력소비가 크게 증가한 이유는 10월중 수출이 25%나 증가하여 산업생산이 증가하였으며, 2001년에는 추석이 10월중에 있었으나 2002년에는 9월중에 있어 조업일

수가 2001년 10월보다 2일 증가하고, 10월에 일찍 추위가 시작되어 난방용 수요가 증가한 때문이다.

업종별로는 산업용이 수출 증가에 힘입어 10.9% 증가한 133억kWh를 소비하였고, 주택용도 난방수요의 증가로 15.4% 증가, 교육용 및 일반용도 각각 17.1%, 11.2% 증가하였다.

지역별로는 수도권이 83억kWh를 소비하여 전체의 36.2%를 차지하였고, 부산·경남은 44억kWh로서 19.0%를 점유하였다.

2002년도 대체에너지 시범보급사업 본격 추진

에너지관리공단(이사장 鄭長燮)은 대체에너지시설의 실용화 보급 촉진 및 시장 조성을 목적으로 공단, 수해기관, 참여기업이 참여하는 대체에너지 시범보급 협약 체결을 완료하여 본격 추진하고 있다고 밝혔다.

지난 해 시범보급사업엔 태양열급탕시설이 14개소에 설치되고, 태양광발전시설이 10개소에 설치되었다. 공단에서는 여기에 소요되는 총사업비의 70%인 태양열분야 5.7억원, 태양광분야 6.3억원 등 총 12억원을 지원했으며, 나머지 30%는 수해기관에서 부담하였다.

이번 시범보급사업의 특징은 주택용 3kW 규모의 태양광발전시설을 2001년의 1개소에서 5개소로 확대 지원하

였고, 중앙, 파천, 대전의 각 정부청사가 태양열 및 태양광 분야에 참여하고 녹색연합과 강릉경찰서에 태양광발전시설을 설치하게 됨으로써 국민들이 대체에너지 시설에 친숙하게 접할 수 있게 되었다.

또한 시범보급 예산도 지난해보다 4.5억원이 증가하였으며, 수해기관 및 참여기업의 수가 2001년의 9개소 7개 기업에서 24개소 13개 기업으로 두 배 이상 늘어났다.

산업자원부와 에너지관리공단에서는 금년에도 지속적인 예산의 확대 및 대상기술의 다양화를 통해 대체에너지 기술의 상용화 및 보급 확대를 위해 시범보급사업을 더욱 확대해 나갈 계획이다.

전력수요 증가로 한계가격 상승

2002년 11월중에는 전년대비 평균기온이 2.5℃ 저하됨에 따른 난방용 수요로 전월대비 8.3%, 전년동월대비 10.4%의 전력수요가 증가하였다. 이에 한계가격(SMP)은 전월대비 16.5% 높아진 53.95원/kWh을 시현하여 작년 3월 이후 8개월 만에 다시 50원/kWh대를 보여주었다.

우리 나라 전력수요 패턴은 순간 최대피크는 냉방부하의 영향으로 하계에 발생하나, 평균한계가격은 심야전력 및 난방수요로 동절기에 높게 나타났다.

2002년 월별 한계가격 추이(단위 : 원/kWh)

-1월(58.01원) → 2월(52.10원) → 3월(51.02원) → 4월(46.76원) → 5월(48.21원) → 6월(39.20원) →

7월(40.06원) → 8월(36.08원) → 9월(40.73원) → 10월(46.31원) → 11월(53.95원)

정산단가도 한계가격의 상승으로 전월보다 2.96% 상승한 47.76원/kWh을 기록했는데, 동절기 LNG 수급을 위한 발전연료 전환에 따른 추가비용 발생으로 정산단가는 이보다 더 상승할 것이다.

작년 11월중 중유의 우선가동(11월 7일)과 울산복합 및 평택복합의 연료전환(LNG → 보일러등유) 운전(11.27)을 하였다.

발전원별로는 원자력과 석탄인 기저발전기가 발전량 기준 77.6%, 거래금액 기준 66.3%를 차지하였다.

세계 최고성능의 피뢰침 국내업체에서 개발

피뢰침 세계시장 선점을 위한 경쟁 각축 예상

국내업체인 (주)의제전기설비연구원이 기존 피뢰침과는 완전히 다른 세계 최고 성능의 「쌍극자 공간전하 방전 분산형 피뢰침」을 국내 최초로 개발하여 산업자원부 기술표준원으로부터 신기술(NT)인증서를 받았다.

기존 피뢰침은 벼락을 빨아들여 대지로 배출시킴으로써 안전을 도모할 목적으로 설치하나, 빈번한 벼락의 유입으로 건물 내의 정보·통신기기에 막대한 손실과 장애뿐만 아니라 인명, 화재 및 전력사고를 유발하기도 한다.

대한주택공사에 따르면 낙뢰로 인한 국내 아파트 피해가 1997년 13건, 1999년 35건, 2000년 60건, 2001년 52건으로 매년 증가 추세이며, 미국은 낙뢰로 인한 피해액만도 매년 1조 7000억원 정도 되는 것으로 추정하고 있다.

이번 개발제품은 벼락 자체가 피뢰침 설치 건물로 원천적으로 떨어지지 못하도록 설계된 피뢰침으로서 “전기쌍

극자”이론을 적용하여 개발하였다.

이를 입증하기 위해 유사 미국제품과 비교 시험한 결과 벼락 유입 차단에 핵심적인 성능인 순간 전류방출량이 약 1.4배 이상 우수한 것으로 판명되었다.

개발된 피뢰침은 정보통신설비, 화학공장설비, 위험물 저장탱크, 인텔리전트빌딩, 초고층빌딩, 전산센터 등 주요 정보통신설비 보호용으로 많이 사용될 것으로 예상되어 매년 수요는 급속히 증가될 전망이다.

이번 제품이 개발되자마자 미국의 Alltec사에서는 300만 불의 기술료를 지불하는 조건으로 20년간 (주)의제전기설비연구원과 기술제휴를 2002년 11월에 체결하기도 하였다.

이에 따라 (주)의제전기설비연구원은 내년 국내시장의 25%를 점유하여 50억원의 매출과 400만불의 수출을 목표로 하고 있다. ■

EU, 전력·가스 전면 자유화

2004년 7월부터 단계적으로 확대

EU 위원회는 지난 해 말 벨기에의 부뤼셀에서 운수·에너지상 이사회를 열고 2007년 7월에 가정용을 포함, 역내의 전력·가스시장을 전면적으로 자유화하는데 합의한 것으로 알려졌다. 가정용분야의 자유화에 반대하고 있었던 프랑스가 2007~2009년을 기한으로 하는 타협안을 제시함으로써 합의에 이르렀다고 한다. 상업·기업용 업무용 부문은 2004년 7월 실시토록 하고 단계적으로 확대하게 된다.

EU 위원회는 2001년 3월 스웨덴·스톡홀름에서 실시한 유럽 수뇌회의에서 새로운 전력·가스자유화지령 개정안을 제시하여, 「2003년 가정용 이외의 전력시장 자유화」, 「2004년 가정용 이외의 가스시장 자유화」, 「2005년 전력·가스시장 가정용 포함 전면 자유화」라는 스케줄과 송전선운용자의 법적 완전분리, 독립규제기관의 설치 등을 내놓았었다.

그러나 가정용을 포함하는 전면자유화를 문제시한 프랑스와 독립규제기관의 설치에 난색을 표시한 독일 등 주요 2개국의 반대로 합의를 보지 못하였다. 그후 조정을 거쳐 지난 해 3월, 스페인의 바르셀로나에서 개최된 수뇌회의 때에는 프랑스 이외의

국가들 동 안에 대해 합의의사를 표시했다.

프랑스는 지난 해 4월의 대통령선거를 앞두고 있었기 때문에 공공서비스 부문의 자유화·민영화에 대하여 반대하는 공산당과 전력노조 등에의 배려도 있어 회의에 출석하고 있었던 시라크 대통령도 「성급한 자유화에 따른 공공서비스 수준의 저하를 우려하여 모든 수용가에의 안정된 전력공급을 보장하여야 한다」는 자세를 견지, 가정용에 대해서는 연기하고 「비즈니스 시장의 2004년 자유화」 등의 부분에서 합의하였다.

프랑스는 국내 정치 정세가 일단락되어 지난해 말 타협안을 유럽위원회에 제시했으며, 12월 25일의 회합은 이를 받아들여 개최되었으며 당초의 유럽위원회안에서 2년 늦은 스케줄에서 낙착을 보았다. 또 각 가맹국은 국내의 시장안정을 위해 필요하다면 자유화 실시일을 반년 앞으로 연장할 수 있도록 했다.

품질, 신뢰도 가장 중요

日, 제조업의 전력회사 선택요인

일본의 전력중앙연구소 경제사회연구소가 국내 제조업 대수용가를 대상으로 실시한 전력서비스에 관한 조사에 의하면 전력회사를 선택하는 요인으로서 「품질·신뢰도」가 가장 중요

시 되는 것을 알 수 있었다. 전기요금 이 반액이 되었다고 하더라도 허용할 수 있는 정전시간의 증가는 평균 13.5분이라 한다. 현재의 신뢰도를 전제로 단순한 요금 저하만이 아니라 종합적인 코스트 삭감과 업적 향상에 기여하는 서비스를 기대하는 자세가 부상하게 된 것 같다.

조사는 지난 해 2~3월에 걸쳐 일본 전국의 연간매상고 100억엔 이상의 제조업 1668개사를 대상으로 실시했는데, 460개사로부터 회답을 받았다. 금년에는 업무용고객을 대상으로 조사할 계획이라 한다.

전력자유화에 대한 평가는 요금저하의 기대에서 과반수의 수용가가 긍정적으로 보고 있으며, 30% 이상이 전력회사의 변경을 검토할 의의가 있음을 알 수 있었다. 또 브랜드나 서비스 면에서 떨어져도 요금이 5% 싸면 20% 이상, 10% 정도면 40% 이상의 수용가가 구입처를 변경할 가능성이 있다고 한다. 그 중에서도 자유화대상 고객은 그 경향이 강하다.

다만 실제로 지금까지 극단적인 가격차가 생기는 케이스는 보이지 않는다. 대수용가인 경우, 요금 저하는 물론이지만 종합적인 관점에서 판단하는 사례도 늘고 있다고 한다.

각종 전력서비스에 대한 평가도 「요금관련 서비스」에 대해서는 만족도는 높지도 낮지도 않았으며, 조사에서 중요도가 높다고 보는 각종 할인

제도에 대해 좀더 충실하고 PR도 필요한 것으로 보았다.

「무료서비스」에 대해서는 「가까운 영업소나 지점의 존재」, 「어카운트 매니저」, 「24시간 체제의 전화응대」의 만족도가 높은 한편, 중요도가 높다고 보았던 「에너지 이용에 관한 어드바이스」, 「환경친화적인 전력」, 「에너지기술 관련 기술지원」이라는 항목의 만족도는 높지 않았다.

「정보관련 서비스」에 대해서는 사용량 모니터링이나 정전·사고시의 대응, 「유료서비스」에 대해서는 에너지관련 컨설턴트, 환경대책사업과 같은 수용가에게 있어서는 실익이 있는 내용이 요망되고 있는 것으로 볼 수 있었다. 계약종별, 업종, 자가발전 유무에 의한 의식의 차이도 컸다.

영국의 수용가가 공급사업자를 바꾸는 이유

영국에서는 전력소매 자유화 후 3년 동안에 35%의 가정용수용가가 공급사업자를 변경하였다. 이 수치는 자유화가 진전된 다른 나라들과 비교하여도 극히 높은 수준이다. 수용가를 신규참가자에게 할당하는 것과 같은 수단을 취하지 않고 있다.

그러면 왜 이와 같이 많은 수용가가 단기간에 공급사업자를 변경한 것일까.

최대의 이유는 전기와 가스의 세트 구입(듀얼퓨엘=DF)을 희망하는 수용가가 종래의 일반가스사업자로부터의 구입과와 일반전기사업자로부터의 구입과로 나누어졌기 때문이라 한다. 변경한 수용가의 약 80%가 이 DF를 선택하고 있다. DF는 할인율이 큰점과 요금지불이 한번으로 되는 것 때문에 인기가 높다. 영국에서는 가스시장과 전력시장이 거의 동시에 자유화되어 가스사업자와 전기사업자가 상호 사업 확대가 진전되고 있다.

두 번째 이유로는 요금 비교가 용이하다는 것을 들 수 있다. 가정용시장에 참가하는 사업자는 표준 공급조건에 기초한 요금표를 공표할 것을 의무화하고 있고 또 요금에는 다른 서비스의 대가를 포함하는 것을 금지하고 있기 때문에 수용가는 전문적인 지식이 없어도 요금 비교를 할 수 있다. 사업자에 대한 비교 정보는 소비자 보호기관(에너지·워치)이나 부로커로부터도 제공되고 있다.

기타 적은 가격차로는 이탈하지 않는다는 판단에서 종래의 일반전기사업자(지방전력회사)가 이익최대화 전략으로 가격을 좀 높게 설정하여온 점도 있다. 가격차는 이전에 비하여 적으나 그래도 요금종별에 따라서는 5% 정도의 차가 있다. 또 연이은 기업매수로 그 지방전력회사에 대한 친근감이 엷어진 점도 적지 않게 영향을 미치고 있는 것으로 보고 있다.

日 전력자유화, 고압까지 확대

전기사업 제도 개혁에서 큰 초점이 될 앞으로의 전력소매 자유화범위에 대하여 일본의 경제산업성 자원에너지청은 최근 고압수용가에까지 확대할 방침을 확정했다. 현행 제도에서는 전력수요규모의 약 30%가 경쟁분야로 되어 있으나 고압으로 확대함으로써 약 70%의 수요분야에 경쟁원리가 도입되게 된다. 다만 당면의 확대범위를 고압B(사용규모 500~2000kW 이하)와 500kW 이상의 업무용으로 끊을 것인지 또는 고압A(50~500kW 이하)로까지 확대할 것인지는 앞으로 논의하기로 하였다.

지난 12월 2일의 총합자원에너지조사회(경제상의 자문기관) 전기사업분과회 기본문제소위원회 제3차 회합에서 심의하는 종합안에 명기하여 12월 16일 개최된 제13회 분과회에서 보다 명확한 범위, 스케줄에 대하여 통일된 방식을 정하기로 했다. 분과회에서는 전기사업법 개정안의 밑바탕이 될 답신을 마련하는데 「자유화범위를 어디까지 확대할 것인가는 수용가에게 판단을 맡기라」(에너지청) 하게 될 전망이다.

에너지청에 의하면 12월 2일의 소위원회에서는 구체적인 확대 범위와 스케줄을 명시하지 않았으나 고압중 고압B의 수용가는 「어느 정도 가격교섭

력이 있다」는 견해가 강하며 단계적인 어프로치로 추진한다는 방침을 확인하고 있으므로 당분간은 전 수요의 9%에 상당하는 고압B, 그리고 전 수요의 19%인 업무용이 대상이 될 확률이 높다. 업무용 중에서도 사용규모 500kW 이하는 대상에서 제외하는 방향으로 검토될 것으로 보인다.

고압B와 500kW 이상의 업무용을 시장에 개방하면 형식적으로는 중규모 공장이나 슈퍼마켓 등도 전력회사에 대한 선택여지가 확보되게 된다. 현재의 제도에서는 특별고압(2000kW 이상, 2만V 수전)이 자유화대상으로 수요의 28%가 특정규모 전기사업자(PPS) 등 신규참가자에게 개방되어 있다. 이 범위를 단계적으로 확대한다는 것은 지난 해 9월의 제12회 분과회에선 확인이 된 것이다.

앞으로 500kW 이상의 수요까지 소매자유화 범위를 넓히면 50% 가까이 새로 경쟁분야가 된다고 한다. 에너지청에 의하면 다음의 제도개혁까지 「실제로 수용가의 선택여지가 확보되어 있는지」 「최종보장이 확보되는지」 「유니버설 서비스의 관점에서 문제는 없는지」 등을 감안하게 된다. 고압A와 사용규모 500kW 이하의 업무용, 저압, 전등으로 확대할 것인가를 검증해갈 방침이라 한다.

종합안에는 소위원회 밑에 설치된 2작업부회(WG)에서 거의 일치를 본 사항이 포함되어, ① 계통이용 증립기

관을 신설하여 송전선에 혼잡이 발생한 경우 등 발전소에 대하여 출력변경 지령 등의 조정기능을 갖게 한다. ② 발전전부문의 엄격한 구분경리(區分經理)에 의해 계통운영의 공평성을 유지한다. ③ 대체공급제도를 폐지하여 전국 일률 탁송료(託送料)로 하고 도매전력거래소를 신설하여 전국 규모의 거래를 활성화시킨다 등이 제시될 전망이다.

**EU, 천연가스로의 시프트 가속
온실효과가스 대폭 감소**

EU(유럽연합)에서는 석탄에서 천연가스로의 연료전환이 가속화되어, 2000년의 온실효과가스의 배출량이 1990년 대비 2.3% 감소하고 있음이 밝혀졌다. 독일이 '90년 대비 17.4% 감소하고, 영국이 '90년 대비 12.0% 감소로 대폭적인 감소율을 나타내고 있다. 한편 미국, 일본은 10% 전후의 증가로 되어 있으며 선진국 간에서도 이산화탄소(CO₂) 등 온실효과가스 감소 정도에 큰 차이가 나타나고 있음이 부각되고 있다.

일본 경제성이 종합한 「주요 선진국의 온실효과가스와 에너지수급구조」에 의하면 선진 각국 공통상황으로 에너지소비가 증가하는 경향이며, 운수부문도 모든 국가에서 증가하여 민생부문도 독일을 제외하고는 모두

증가하고 있다.

에너지수급구조에 있어서는 EU를 중심으로 유럽에서는 석탄에서 천연가스로의 시프트가 현저해져 CO₂의 배출량도 감소하고 있다. 특히 독일에서는 '90년에 동서 독일이 통일후, 구(旧) 동독의 비효율적인 발전설비를 쇠신한 결과와 수력, 재생가능에너지의 비율 증가 등 에너지를 근원으로 하는 CO₂는 '90년의 지수를 100으로 보면 2000년에는 85까지 내려갔다.

EU와 미국·일본 등의 선진국 간에 온실효과가스 증감률에는 대폭적인 격차가 생기고 있음도 현저하게 나타나고 있다. EU가맹 15개국이 '90년 대비 2.3% 감소한 것에 비하여 일본은 9.9% 증가, 미국은 13.8% 증가, 오스트리아는 19.7% 증가, 캐나다는 21.2%가 증가하였다.

또 경제이행국의 온실효과가스 감소폭은 현저하여 러시아가 '90년 대비 33.8% 감소, 불가리아가 47.3% 감소, 루마니아가 54.7% 감소의 감소율을 나타내었다.

**新에너지電源
日 에너지廳, 축전지 이용, 실증실험
안정화 도모**

전력소매사업자에게 일정비율 이상의 신에너지 전력이용을 의무화하는 「전기사업자에 의한 신에너지 등 전

기의 이용에 관한 특별조치법」(RPS 법)이 일본에서 금년 4월에 실시되는 것에 대비하여 경제산업성 자원에너지청은 신에너지전원과 축전지를 조합하여 송전계통에 걸리는 부하를 검증하는 실험을 실시한다. 태양광발전과 풍력발전 등의 신에너지는 출력이 기후에 따라 좌우되기 쉽고 송전망에 전력을 흘리면 주파수의 변동을 초래한다. 발전기측에 축전지를 설치함으로써 송전용량을 안정화시켜 RPS 제도의 본격화에 대비하기 위해 금년도부터 실증실험에 착수하게 된다. 2005년도까지 검증결과를 정리한다고 한다. RPS 법은 지난해 5월의 통상국회에서 성립되었다. 전력소매사업자에게는 전년도의 판매전력량에 따라 일정한 신에너지전기를 구입하든가 다른 소매사업자에게 대리 구입케 하는 등의 조치가 의무화 된다.

신에너지 시장을 확대시키기 위한 제도이지만 발전출력이 불규칙한 것이라든지 신에너지전원 건설지점이 기존 송전망에서 떨어져 있어 송전선 건설코스트가 증가하는 등 앞으로의 검토과제도 많고 특히 계통에 대한 대책의 필요성이 지적되고 있다.

송전네트워크의 바람직한 방향에 대해서는 종합자원에너지조사회(경제상의 자문기관) 전기사업분과회의 작업부회가 전력자유화 범위의 확대를 위한 검토를 진행 중에 있으며 계통이용제도, 탁송요금규제 등으로 제도개혁

논의를 좁혀가고 있는 단계이다. 차기 통상국회에 전기사업법 개정안이 제출될 예정으로 금년 4월에는 계통이용을 포함하여 전기사업제도가 변모하게 된다. 그 때문에 에너지청에서는 「우선은 발전기측에 대한 대책을 시행」(省 에너지·新에너지部)하기로 하였다.

RPS 제도는 총합에너지조사회의 신에너지부회가 큰 틀을 굳히고 있으며 대상전원으로는 풍력, 태양광이라는 일반적인 신에너지에 더하여 바이오매스(생물자원) 발전, 수로방식으로 출력 1000kW 이하의 중소수력발전 등도 대상이 되었다.

또한 2010년도까지의 신에너지전기의 이용 목표량을 판매전력량에 대비 1.35%에 해당하는 122억kWh로 할 것도 결정하였다.

日 도호쿠(東北)에너지서비스 바이오매스발전 영업 본격화

일본 도호쿠(東北)전력 계열의 에너지솔루션회사인 도호쿠(東北)에너지서비스는 바이오매스(생물자원) 에너지의 제안영업을 본격적으로 전개할 방침이다. 바이오매스발전 컨설턴트전문팀을 2003년 1월에 설치하여 지자체 등에 PR한다. 동사는 분산형전원의 설치·운영업무를 주로 전개하고 있으며, 지금까지 18건, 2만 100kW분의 프로젝트를 수주하고 있다.

종래의 사업에 더하여 바이오매스사업 등에도 힘을 쏟아 2003년도 상반기에 누계 5만kW분의 프로젝트 수주를 목표로 하고 있다.

바이오매스 발전은 쓰레기로 처분되는 간벌재(間伐材)나 왕겨, 계분(鷄糞) 등을 연료로 이용할 수 있기 때문에 지자체나 관계 업계에서 주목을 받고 있다.

도호쿠(東北)에너지는 이미 秋田縣 能代市에서 바이오매스발전소의 시공사업을 수주하여 건설하고 있다. 플랜트건설과 운영에 대하여 노하우가 있기 때문에 성장분야로 기대되고 있는 바이오매스분야의 사업을 본격적으로 전개하기로 결정하였다.

식품회사는 연간 20만톤이나 발생하는 계분 처리에 연간 6억엔을 들이고 있다. 회사설비의 전기요금과 계분 처리비용의 합계금액보다 싸면 「바이오매스 발전을 도입하고 싶다」고 도입에 전향적인 자세를 보이고 있다.

바이오 벤체기업은 생분해성(生分解性) 플라스틱을 제조할 때도 왕겨와 야채 찌꺼기가 발생하기 때문에 도호쿠에너지의 컨설팅으로 바이오매스 발전에 흥미를 보이고 있다고 한다.

도호쿠 지역에는 바이오매스 에너지자원이 풍부하여 権井 사장은 「보일러메이커와 전기메이커 등과 연대함으로써 도호쿠의 바이오매스 발전 수요를 거두어들이고 싶다」고 의욕을 보이고 있다. ■