

이탈리아, 전력품질에 의거한 인센티브 제도의 도입으로 공급신뢰도 대폭 향상

이탈리아 최대의 전기사업자인 Enel사는 지난 해 11월 27일, 2006년도의 배전시스템의 신뢰도 향상 결과 이탈리아의 전력·가스규제기관(AEEG)으로부터 총액 1억 6,500만 유로의 사업보수(事業報酬)의 증가가 인정되었다고 발표하였다. 이 사업보수는 전력공급품질(특히 공급신뢰도)의 향상과 그리고 북부와 중·남부에 존재하고 있는 공급신뢰도에 대한 지역 격차를 해소하기 위한 목적으로 AEEG가 2000년부터 도입하고 있는 장려와 벌칙을 함께 하는 제도(이하, 인센티브 제도라 함)에 의한 것이다. 이 인센티브 제도의 도입으로 이탈리아의 공급신뢰도는 현저하게 향상되어 현재에는 다른 유럽 주요 나라와 비교하여 손색이 없는 수준에 달하고 있다.

인센티브 제도 도입 전후의 Enel사 및 이탈리아 전체의 공급신뢰도의 변천에 관하여 소개한다.

1. Enel사의 공급신뢰도 및 사업보수 취득액

인센티브 제도가 도입된 2000년 이후, 2007년까지의 8년 동안에 Enel사는 배전시스템의 기능과 품질의 향상을 위하여 총 96억 유로를 투자하여 공급 신뢰도 향상에 많은 노력을 기울여 왔다. 그 결과 1998년에 196분이었던 Enel사 관내의 수용가 1 가옥당 정전기간(System Average Interruption Duration Index:SAIDI)은 2006년도에는 51분까지 감소하여 Enel사는 2001년 이후 2007년 까지의 7년 동안에 AEEG로부터 총 7억 유로가

넘는 사업보수의 취득을 인정받았다.

2. 이탈리아의 공급신뢰도의 변천

가. 수용가 1 가옥당 정전횟수(System Average Interruption Frequency Index : SAIFI)

그림1에 1998년 이후의 이탈리아 국내 전체 그리고 지역별 SAIFI의 변천을 나타내었다.(다만, 정전 계속 시간이 3분 이상의 정전만을 집계함). 인센티브 제도 도입 전의 1999년에 3.81회였던 국내 평균의 SAIFI 치는 2006년에는 2.39회로 감소(1999년 대비 39% 감소)하였다. 특히 중부의 향상이 두드러져 4.79회(1999년)에서 2.39회(2006년)로 SAIFI치가 반감하고 있다.

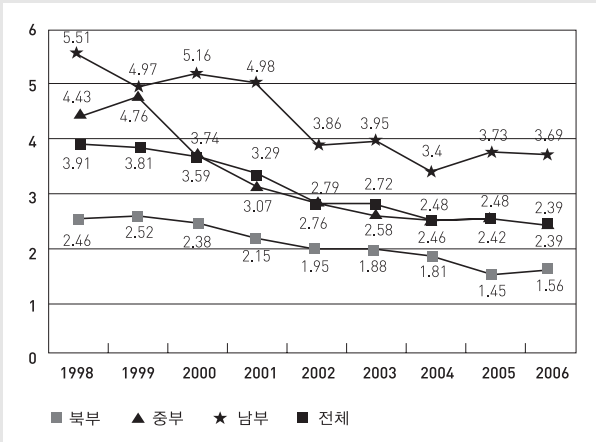
나. 수용가 1 가구당 정전시간(System Average Interruption Duration Index:SAIDI)

그림2에 1998년 이후의 이탈리아 국내 전체 그리고 지역별 SAIDI의 변천을 나타내었다. 인센티브 제도 도입 전의 1999년에 192분이었던 국내 평균의 SAIDI 치는 2006년에는 62분까지 감소(1999년 대비 68% 감소)하였다. 북부(1999년 대비 66% 감소), 중부(동일하게 71% 감소), 남부(동일하게 64% 감소)도 현저한 향상을 보여주고 있다. 또 1998년에 186분이었던 북부와 남부의 정전시간의 차가 2006년에는 51분까지 감소하여 지역 간 격차도 현저하게

축소된 것을 알 수 있다.

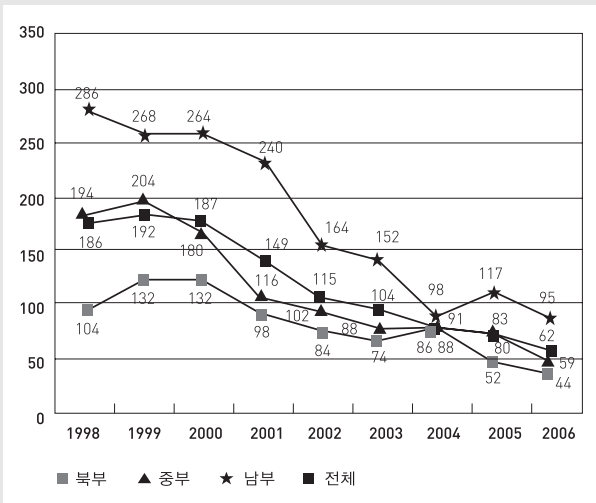
<그림1> SAFI의 변천

(주)접속 수용가 5,000가구 이상에 대한 사업자 통계



<그림2> SADI의 변천

(주)접속 수용가 5,000가구 이상에 대한 사업자 통계



3. 요약

이상의 내용으로, 2000년에 유럽의 다른 여러 나라에 앞서 도입된 전력품질을 고려한 인센티브 제도는 이탈리아에서의 공급신뢰도 향상과 또한 북부와 중·남부 간에 존재하던 공급신뢰도에 관한 지역간 격차를 해소하는데 크게 기여하고 있는 것을 알 수 있다.

더욱이 AEEG는 2006년에 가정용에 이어서 수전전압이 8.4KV~30KV의 고압수용가에 대한 연간 정전허용횟수에 대하여 새로운 기준을 2006년에 도입한 외에, 2007년 12월에는 2008년부터 2011년까지의 4년 동안에 연간 정전횟수를 나라 전체에서 11% 감소시키는 목표를 설정하는 등, 전력품질 향상을 목적으로 최선을 다하고 있다.

전력품질을 고려한 인센티브 제도는 현재 북유럽과 영국, 아일랜드, 포르투갈 등에서 채용하고 있는 외에 2008년 이후에는 프랑스와 독일에서도 도입할 예정에 있어, 각 나라가 앞으로 어떠한 제도를 설정하여 공급신뢰도 향상을 도모해 나갈지 그 동향이 주목된다.

<출처 : 일본 「전기협회보」>