

“산업부문 전력 사용 비효율 심각”

녹색전력연구회, 선진국 추월 시간문제 ... CO₂ 배출량 증가 최대요인

산업부문의 낮은 전기 소비효율 때문에 2002년 국내 1인당 전력 소비량이 영국을 추월했으며, 머지않아 세계 최고수준에 이를 것으로 분석됐다.

또 국내 탄소배출량이 세계 10위권에 이르면서 국제적인 우려대상이 되고 있는 가운데 전력산업이 국내 탄소배출량 증가에 가장 큰 원인으로 지목됐다.

에너지·환경단체 활동가로 구성된 녹색전력연구회는 11월12일 <한국의 전력정책 대안을 말한다>라는 주제로 열린 정책 발표회에서 2002년 국내 총 에너지소비량은 240TWh, 1인당 전기 소비량은 5854KWh로 급증했다고 밝혔다.

특히, 산업부문의 전력소비 효율이 매우 낮아 2002년 국제에너지기구(IEA) 조사에서 국내 산업부문의 낮은 전기소비 효율로 인해 한국의 단위 GDP당 전력소비량이 OECD 유럽회원 국가들의 1.5배에 이르고 있다고 지적했다.

국내 가정부문 전기소비는 1인당 800KWh로 OECD 국가 평균 소비량의 1/3 정도에 머물러 있다는 사실이 산업부문 전력 소비구조의 비효율성을 뒷받침했다.

한국은 1990-2000년 동안 연평균 6.1%의 경제성장을 이루었지만 에너지소비 증가율은 연평균 7.5%, 전기소비 증가율은 9.8%에 이르렀으며, 전체 전력의 55%를 산업부문에서 소비한 것으로 집계됐다.

녹색전력연구회는 현재 전력사업을 주도하고 있는 한국전력의 전력수급 기본계획을 그대로 따른다면 국내 1인당 전력소비량은 2005년 경 독일을, 2012년 경에는 벨기에를 웃돌 것이며, 독일과 벨기에의 전체 전력소비에서 산업부문이 차지하는 비중이 국내와 비슷한 45% 수준임을 감안할 때 한국이 단지 제조업 비중이 높기 때문보다는 소비효율이 낮기 때문이라고 지적했다.

다만, 국내 사정이 전력소비 사회임에도 불구하고 에너지 소비량이 이미 한계에 달해 에너지 소비증가 추세는 둔화세로 돌아섰다고 밝혔다.

한편, 이미 개발돼 상용화된 절전기술과 설비를 도입해 전력 효율을 높이는 것만으로도 2010년까지 신규 발전소를 짓지 않아도 되며, 2015년까지는 핵발전소 14기 분량을 절감할 수 있다고 주장했다.

녹색전력연구회는 자체분석 시나리오를 통해 2015년까지 효율화, 절전, 분산형 전원 개발을 통해 정부가 책정한 2015년 총 전력 수요량 중 644억1100만KWh를 절약할 수 있어 환경비용도 절감할 수 있을 것으로 분석했다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/11/18>