

수요관리 지원제도 개발과 운영의 브레인

■ 김인숙 기자(kis@energycenter.co.kr)



국내에서 수요관리(DSM, Demand Side Management)의 중요성이 부각되고 본격적으로 논의된 것은 80년대 중반. 수요관리라는 용어가 70년대 미국에서 시작된 이래 이론적 경제성과 높은 잠재적 기여도에도 불구하고 전력회사 공급측 위주의 전력수급계획 추진에 따라 별 관심을 받지 못하다가 발전소 입지의 확보난 가중, 건설에 따른 막대한 투자 재원의 조달문제, 환경규제의 강화 등에 대한 대안으로 수요관리의 중요성은 날로 강조되고 있다.

실제로 지난 한해동안 휴가보수조정, 자율절전요금제, 축냉식 냉방설비 보급, 고효율 조명기기 및 인버터 보급사업 등의 수요관리 프로그램을 통해 무려 310만8천kW의 전력소비가 줄었다.

한전 수요관리실 수요개발팀의 이승윤 과장은 “올해 수요관리 목표량은 작년보다 0.4% 증가한 312만kW로 설정하고, 특히 고효율 조명기기, 인버터 등 에너지절약기기 보급촉진을 통한 소비절감대책을 더욱 강화하여 유도해나갈 계획”이라고 설명했다.

또 지금까지 시행해온 수요개발기기 보급확대와 더불어 효율이 높고 투자효과가 탁월한 새로운 아이템을 발굴하는 작업도 진행중이라고 덧붙였다.

고효율 인버터, 직접부하제어시스템 등 절전효과 큰 기기 발굴해 보급지원제도 운영

이승윤 과장은 고효율 인버터와 자동판매기, 직접부하제어시스템의 보급지원제도를 직접 만들어 운영하고 있는 수요관리실의 ‘핵심인물’이다. 지난 85년 입사이후 10여년 동안 수요관리 실무를 담당해온 그는 합리적인 제도를 만드는 브레인으로서의 역할을 다하고 있다.

새로운 제도를 만든다는 것은 말처럼 간단하지가 않다. 연구과제 수행과 공청회를 통한 전문가 및 관계자들의 의견수렴, 시범운영 등의 과정을 충분히 거치는 데에는 보통 2~3년

이승윤 과장은 고효율 인버터와 자동판매기, 직접부하제어시스템의 보급지원제도를 직접 만들어 운영하고 있는 수요관리실의 '핵심인물'이다. 지난 85년 입사이후 10여년 동안 수요관리 실무를 담당해온 그는 합리적인 제도를 만드는 브레인으로서의 역할을 다하고 있다.

의 기간이 소요된다. 또 시행 초창기에는 여러 가지 개선점도 나타나기 마련이어서 그 제도가 어느 정도 정착되기까지는 넘어야 할 산이 많다.

“지원제도를 통해서 절전효과가 확실한 기기의 보급이 널리 활성화되는 것을 볼 때 무척 흐뭇하고 일에 대한 긍지와 보람을 느낍니다.”

이승윤 과장은 국내는 물론이고 해외의 다양한 에너지절감 사례를 접하면서 새로운 아이টে을 찾거나 실제 운영되는 프로그램중 투자효과가 높은 것을 지원대상의 선정기준으로 삼는다.

그가 지원대상으로 제도화한 아이টে을중 2001년 초부터 지원되기 시작한 고효율 인버터는 앞으로 본격적인 시장활성화가 기대될 뿐 아니라 투자경제성과 에너지절감효과 측면에서 매우 뛰어난 것으로 평가받고 있다.

전동기(용량 7.5kW~55kW)에 인버터를 설치하여 절감되는 전력합계가 25kW 이상인 고객에게 절감전력 kW당 19만 8천원의 지원금을 무상으로 지원하는 '고효율 인버터 보급 지원제도'는 그동안 두차례에 걸친 제도개선을 통해 지원대상을 산업용에서 전체 고객으로 확대하고 지원상한액도 호당 3천만원에서 5천만원으로 상향조정하는 등 한전측이 지원범위를 넓혀 보급확대에 적극 나서고 있다.

이승윤 과장은 “연구결과에 따르면 고효율 인버터는 평균 전력절감률이 약 34%에 달할 정도로 에너지절감효과가 뛰어나지만 우리나라는 아직 선진국에 비해 보급률이 매우 낮은 편”이라며 “제도보완과 지속적인 지원정책을 추진함으로써 관련기업과 사용자의 적극적인 참여를 유도하고 보급을 촉진시켜나가겠다”고 말했다.

특히, 짧은 시일내에 투자비회수가 가능하고 우수한 에너지절감효과 덕분에 ESCO사업분야로서의 고효율 인버터 활용도도 계속 높아질 전망이다. ESCO사업으로 고효율 인버터를 설치할 경우 투자비 부담이 대폭 줄어 사용자측에서는 더 많은 혜택을 보게 되는 셈이다.

모든 참여자가 지원혜택 누릴 수 있도록 전력수요관리의 극대화방안 찾아 연구

지원대상에서 제외된 한전의 일부 리베이트제도에 관해 일각에서는 수요관리정책의 일관성이 없다는 비판도 나오고 있다. 이에 대해 이승윤 과장은 “제한된 기금 안에서 효율적인 운영을 해야 하기 때문에 일정수준 이상의 포화상태에 이른 시장은 새로운 기기의 보급확대를 위해 지원수위를 탄력적으로 조절할 필요가 있다”는 지적이다. 변화되는 환경에 발맞추지 못한 채 정책의 일관성을 운운하는 것은 설득력이 없다는 얘기.

전력수요관리의 극대화방안을 늘 찾아 연구하는 이승윤 과장의 새해 결심은 새로운 제도개발과 효과적인 운영에 최선을 다하겠다는 것이다.

개인적으로는 가족모두가 건강하고 화목했으면 좋겠다는 소박한 바람과 기회가 된다면 박사과정에 도전해보고 싶다는 계획을 밝혔다. 업무능력을 보다 향상시키고 좀더 공부하고 싶다는 생각에 그는 뒤늦게 대학원에 진학해 전기공학 석사과정을 마쳤다. 매사에 긍정적으로 생각하다보면 잘 안풀리던 일도 순조롭게 해결되는 것 같다는 그의 말에서는 밝은 성격과 온화한 미소를 잃지 않는 평소의 모습이 엿보였다.

이승윤 과장은 새로운 지원기기에 대한 구체적인 구상을 묻는 질문에 “수요관리사업에 참여하는 많은 업계종사자와 사용자들 모두가 지원혜택을 누리고, 나아가서는 꼭 필요한 곳에 에너지를 효율적으로 사용하는 지혜가 확산될 수 있도록 제도적 토양을 마련하겠다”는 말로 대답을 대신했다. ☺