

# 효율을 높이는 것이 에너지전략을 위한 길이다

에너지관리공단 저탄소에너지기반본부  
국자중 본부장

‘에너지를 절약하는 길, 이것은 곧 나의 삶’이라고 말하는 이가 있다. 30년이 넘게 에너지전략에 힘을 쏟고 있는 에너지관리공단 저탄소에너지기반본부 국자중 본부장. 그는 지난 10월, 새로 취임하자마자 온실가스 감축에 대한 전략뿐 아니라 녹색혁명의 선두주자로서 저탄소에너지기반본부를 이끌 것이라고 자신감을 내비쳤다. 에너지전략에 관한 그의 생각과 주장은 곧 2020년 온실가스 배출 전망치(BAU) 대비 30% 감축 목표 달성에 한 걸음 가까이 다가갈 수 있음을 의미한다. 글 편집부 | 사진 최미연

## 세계 최초로 대기전력 경고표시제 도입

지난 10월, 에너지관리공단 저탄소에너지기반 본부장으로 취임한 국자중 본부장. 지난해 11월에는 에너지절약의 달인으로 석탑 산업훈장을 수여 받았다. 세계 최초로 대기전력 경고표시제의 도입과 제도를 확대한 점을 크게 인정받은 것. 그는 1980년 에너지관리공단에 입사한 이래 효율표준실장 등으로 재직하면서 탁월한 리더십을 발휘해 에너지전략을 한 단계 끌어올렸다는 평가를 받고 있다.

“에너지가 곧 나의 삶입니다. 선진국 보다 앞서 세계 최초로 도입한 대기전력 경고표시제는 에너지이용합리화법에 의한 대기전력 저감기준에 미달하는 제품에 경고라벨을 표시하는 것을 의무화 하는 제도예요. TV나 컴퓨터, 모니터, 프린터, 복합기, 셋톱박스, 전자레인지 등이 대표적인 제품들이죠. 국제에너지기구(IEA)에서 G8 정상회의에 제출한 보고서에 한국의 대기전력 경고표시제 시행에 대해 극찬을 했어요. 선진국에서 벤치마킹을 할 것으로 내다보고 있습니다. 이 제도는 연간 511GWh의 절감을 즉, 돈으로 환산한다면 562억 원의 에너지절약효과를 얻을 수 있습니다.”

국 본부장은 2013년까지 백열전구에 대한 퇴출을 추진하고 있다. 이것이 가능하게 된다면 3,725GWh의 절감을 즉, 돈으로 환산한



다면 약 4,098억 원의 에너지절약 효과를 가져온다. 그는 지난해 7월부터 공공기관에서 백열전구 사용을 금지하고 LED 조명 보급사업을 추진하고 있다. LED 조명을 건축물에 시범으로 적용시키는 사업을 추진하고 있으며, 현재 여수시청 등 19개소에 시범적으로 적용시킨 상황이라고 한다. LED 조명과 관련해 LED 유도등, 백열전구대체용 LED, 할로겐대체용 LED 등 장려금 지원 사업도 함께 활발히 진행 중이라고.

## 가전제품의 효율을 높이는 길

“현재 공단에서는 가전기기 탐러너제도 도입을 추진하고 있습니다. 가전기기 평균에너지 효율에 따른 목표관리제를 추

진하는 것이죠. 당해 년도 최상위 효율제품 즉, 1등급인 제품을 목표평균에너지 효율기준으로 제시하는 겁니다. 대상제품은 전기냉방기, 전기냉장고, 전기드럼세탁기 등이 될 수 있죠. 지난해 기술표준화 사업 및 공청회를 진행하면서 큰 관심을 받았습니다.”

가전제품의 효율을 높이는 일은 공단의 큰 과제이자, 에너지 전략의 중심축이 되고 있다. 국 본부장은 고효율 가전제품을 지금보다 더 상향시키는 일을 놓고 볼 때, 앞으로 얼마를 더 높일 것이냐에 대한 문제는 공단에서 정할 수 있는 사항이 아니라고 이야기한다. 가전제품 업체에서 고효율 제품을 생산하려면 그만큼 제조비용을 감수해야 하는 문제점이 있기 때문에 가전제품 업체와 지속적으로 협의해 나가는 것이 가장 바



람직한 방향이라고 생각한다는 것이 그의 설명이다.

공단에서 진행하고 있는 이산화탄소 배출규제와 관련해 지난해 7월부터 전기냉장고와 전기냉방기, 상업용 냉장고 등 18개 제품에 붙는 에너지소비효율등급라벨에 이산화탄소 배출량을 표시하고 있다. 그 결과 시간당 이산화탄소 배출량이 얼마인지 한 눈에 실감할 수 있도록 하기 때문에 일반 사람들에게 이산화탄소 배출에 대한 경각심을 일깨우고 있다.

또한 국 본부장은 “에너지 다소비기기에 대한 최저소비효율기준을 적용시키는 기기에 대해 현재보다 더욱 확대시켜 나갈 방침”이라며, “어댑터와 충전기, 전기냉난방기는 지난해 1월 앞서 시행이 되었고 이어서 올해 상업용냉장고를, 2011년에는 가수온수기를, 2012년에는 창호와 변압기를 적용시킬 계획”이라고 전했다.

## 2010학년도 에너지 학습 교재 발간

이번 180여 개국이 모인 코펜하겐 기후협약 회의에서 2020년 온실가스의 감축 목표가 단연 화두로 떠올랐고, 신재생에너지와 함께 주된 내용으로 다뤄졌다. 이제 에너지는 세계 속에서 공통의 과제로 인식되고 있는 것이다.

“2020년이라는 숫자만 두고 ‘너무 멀었다’라고 이야기하는 사람들이 생각보다 많더군요. 그런데 그건 에너지전략에 대해, 현재 에너지시스템에 대해 정보가 부족한 사람들이 하는 소리라고 생각해요. 전문가들은 그 10년이라는 시간도 턱없이 짧다고 이야기하거든요. 그만큼 에너지를 절약할 수 있는 시간이 얼마 남지 않았다는 것을 의미하는 것이죠.”

현재 에너지절약의 중요성을 강조하는 국 본부장. 그는 획기적인 에너지전략을 꾀하는 것도 중요하지만 일반 사람들에게 ‘지구를 살리자’는 인식을 심어주는 것도 매우 시급한 과제라고 이야기한다.

공단에서는 에너지절약에 관한 홍보활동을 활발히 진행 중이다. 국민을 향해 주기적으로 TV나 신문, 잡지 등의 언론매체에 에너지절약 광고캠페인을 펼치고 있으며, 각 가정에서 고효율 가전제품의 사용을 널리 알리고 있다.

“에너지전략은 넓게 내다보는 것이 중요합니다. 지금 당장 실천한다고 해서 바로 실현될 수 있는 것이 아니기 때문이지요. 그래서 대상자를 어른보다는 아이들에게 초점을 맞추려고 합니다. 미래를 이끌어 나갈 아이들에게 에너지전략에 대한 정보와 필요성을 심어주는 일은 굉장히 중요하죠. 아이들에게 더 다양하게, 더 체계적으로 에너지를 알리기 위해 ‘에너지 절약

학습교재’를 발간하게 되었습니다.”

2010학년도부터 초·중학교에서 에너지 관련 과목이 신설된다. 현재 교육청에서 교재를 배포 중이다. 2003년부터 교재 발간에 주력해오면서 지난해에서야 빛을 발하게 된 것. 기획 단계부터 공단이 참여해 기후변화 에너지의 모든 것을 담아냈으며, 에너지절약 홍보에 있어 시너지효과를 가져올 것으로 내다보고 있다. 에너지 놀이, 표현, 전기요금 계산하기 등 학문적으로 또 일상생활에서 활용할 수 있는 쓰임새를 교재에 담아냈다.

국 본부장은 “2008년 ESCO 사업과 더불어 새로운 에너지전략의 서막을 알렸다면, 2009년에는 국내뿐 아니라 전세계적으로 에너지전략과 관련해 많은 정보교류를 나눈 것이 주효했고, 어느 정도 에너지전략에 대한 알맹이가 맺어졌던 해로 생각된다”면서, “2010년 올해에는 알맹이가 영글 수 있는 해로 만들어야 한다”고 말했다.

효율기준에 관한 업무를 추진하거나, 온실가스 감축을 위한 실제적인 계획이 단행되어야 한다는 국 본부장. 그는 지속 가능한 녹색성장과 결부 지어 공단에서의 역할이 중요해지고 그만큼 기대도 높아지고 있는 상황이므로 이에 부응하기 위해 더 활발히 에너지전략을 펼쳐나갈 것이라고 포부를 밝혔다.

