

지속가능한 생산 및 소비행태를 중심으로 한 전기제품의 에너지 효율화의 의의

글 · 강정오 차장 동아전기공업(주) 품질관리팀

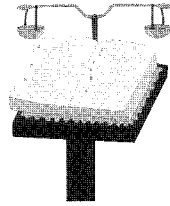
우리가 지금 살고 있는 현대사회는 위험시대이며 불확실성의 사회인데, 이제 우리는 두 마리의 토끼를 동시에 쫓는 대량생산체제와 대량소비체제의 시기에 들어와 있다. 이것이 바로 미국의 경제학자 로스토 교수가 일찍이 주장한 경제 발전 단계설의 마지막 단계인 대량소비(mass consumption) 체제인 것이다. 이와 더불어 소비자는 시장에 나와 있는 상품을 변별력 있게 선택하는데 있어서 전기제품의 안전성, 내구성, 특성, 품질과 함께 저소비전력의 에너지효율성은 물론 환경 친화성을 고려하게 되었다. 이것이 이른바 지속 가능한(sustainable) 소비행태라고 할 수 있는 것이다.

우리는 이제 과감하게 지속 가능한 소비행태로의 전환이 필요한 시점에 와 있다. 이러한 지속 가능한 소비행태로의 전환을 위해서는 무엇보다도 먼저 지속 가능한 생산체제가 전제되어야 한다. 즉 생산의 지속가능성(sustainability)이 먼저 확립되어야 하는 것이다.

우리나라의 전기제품은 대부분이 가전제품이거나 혹은 사무기기로서 우리가정이나 사무실에서 매일 남녀노소가 자유로이 사용하고 있다. 전기제품은 나라를 이롭게 하고 국민의 생활을 편안하게

하는 이른바 이국편민(異國便民) 곧 문명의 기쁨에는 틀림이 없다. 그러나 잘못 설계되거나 그릇 제조된 전기제품은 우리에게 생명이나 재산에 크나큰 재난을 안겨줄 수 있다는 것은 명백한 일이다. 불법·불량 전기제품으로 인한 감전과 누전사고 그리고 화재 등으로 귀중한 인명피해나 막심한 재산 손실이 언제 어디서나 우리의 주위에서 호시탐탐 도사리고 있다. 그래서 이에 대비하여 불특정다수의 소비자를 보호하기 위하여 정부에서는 전기용품안전관리법을 제정하여 시행하고 전기용품기술기준을 지속적으로 강화해서 국제수준으로 상향조정해 왔다. 또 불법·불량 전기용품의 제조 및 수입판매와 유통을 적극적으로 방지하고 이를 지속적으로 단속해 왔다.

그래서 전기제품은 출고시에는 무엇보다도 최우선으로 안전성이 무조건 확보되어야 하며 제품의 특성이 살아있어야만 마케팅이 가능하여 출시가 되고 판매가 되어 그러므로 공장이 계속해서 가동하게 된다. 여기다가 이제는 제품자체가 절약적 소비전력의 에너지 효율적이어야 한다. 세계 어디서나 에너지를 절약한다는 것은 국가적 차원에서든 마찬가지로 절박한 것이다. 소비자들의 전기 에너지 소비는 대개의 경우 가정에서나 사무실에



서 전기제품의 사용을 통해서 이루어진다고 할 수 있다. 그리하여 소비자의 전기에너지 절약을 위해서는 에너지 효율이 높은 상품이 개발되고 생산되어 유통되어야 한다는 것은 물론이다.

이렇게 에너지 고효율의 전기제품이 생산되어 출시되어야 하고 이에 대한 신속하고도 활발한 정보제공을 통해서 소비자가 이해하고 제품을 선택할 때에 변별력 있게 구매할 수 있도록 인도되어야 한다. 에너지절약을 위한 소비자의 실천적 구매행위야말로 국가적인 차원에서 에너지절약 부분만 아니라 에너지효율이 높은 상품 구매를 통해 보다 근본적으로 이루어질 수 있다는 것은 주지의 사실이다.

우리나라에서는 일부 가전제품의 에너지효율을 향상시키고 이에 대한 어느정도의 정보를 소비자에게 제공하고 있다고 할 수 있다. 이렇게 좀더 효율이 높은 전기제품을 소비자가 구매할 수 있도록 에너지효율등급제도와 최저효율제와 같은 에너지효율관리제도를 제정하여 시행하고 있는 것이다. 그러나 우리나라는 현재까지도 에너지효율 관리가 이루어지지 않고 있는 품목이 다수 있으며 에너지고효율 상품생산이나 또는 제품에 대한 정보가 많이 부족한 실정인 것이 현실이다.

또한 에너지효율제를 실시한지 10년이 지난 현 시점에서 에너지효율기준이 지금보다 더 강화되어야 할 필요성이 일각에서 제기되고 있고 특히 최저효율제는 그 기준을 현행보다는 대폭적으로 상향되어야 한다는 등 에너지효율제도의 확대시행이 필요하다는 소비자의 의견도 자주 제기되고 있다. 그러나 에너지효율제도를 시행하기 위해서는 적합한 시험방법과 기준이 마련되어 있어야 하는데 현재는 그렇지 않다.

단적으로 이야기해서 아직까지 에너지효율화에 대한 충분한 기본대책이 마련되어 있다고 볼 수 없다. 냉장고를 포함하여 현재 9가지 품목이 에너지효율제를 실시하고 있는데, 여타 품목에 대해서도 앞으로 해당 제조업체와 전문가들이 모여 심도 있게 토의하여 이러한 시험방법과 기준을 신중히 설정하여야 할 것이다.

금년 7월 1일부터 우리나라에서도 제조물책임법(PL)법을 본격적으로 시행하고 있다. 이제는 제품의 안전성은 기본이고 내구성, 지속 가능한 생산에 바탕을 둔 지속가능한 소비행태와 에너지 효율화를 이루어내야 한다. 그리고 더 나아가 제품의 환경친화적일 것임은 물론이려니와 폐가전 처리와 재생(recycling)문제 등 앞으로 가야할 길이 험난하고 멀다.

어느나라에서와 마찬가지로겠지만, 이미 말한 바와 같이 전기제품은 대부분이 가전제품 혹은 사무용품이므로 가정과 사무실에 항상 비치되어 사용하는 것으로 국가적인 차원에서 볼 때에 에너지 효율관리는 필수적이라고 사료된다. 이에 에너지 효율 측정방법과 에너지효율기준을 상당히 실효성 있게 설정하여 운영하여야 한다. 그렇게 하기 위해서는 사전에 충분히 토의하여 제조업체가 수용할 수 있는 정도로 신빙성 있게 준비되어야 한다. 그래야만 제조업체와 소비자가 공히 만족할 수 있을 것이다. 제조자와 소비자는 둘이 아니고(不二), 한몸(一體)인 것이다.

그래서 각 해당 전기용품 제조업체와 연구소 및 시험소의 전문가로 이루어진 에너지효율 기준설정 위원회와 같은 상설기구를 설치하여 이에 적극적으로 그리고 지속 가능하게 연구하여 대비해 나가야 할 것이다.