

에네토피아를 향한 에너지 체제 전환 모색해

에머리 로빈스 외의 《미래의 에너지》를 읽고

문순홍 | 대화문화아카데미 연구위원

올 더위는 너무 이르게 시작하고 있다. 60년 만에 찾아온 가뭄과 더위에 기후온난화 현상까지 겹쳐 향후 2~3년은 최악의 여름 기후가 될 것이라 한다. 갑자기 시작한 더위로 머리가 멍하고 구토가 나고 심장이 방망이질이다. 사실 이 글을 쓰기도 쉽지 않다. 아니나 다를까, 이른 더위에 발맞춰 앞뒤 사무실의 에어컨들이 웅웅거리며 돈다. 사무실의 더위를 피해 거리로 나오면 아지랑이처럼 열기가 피어오르는 아스팔트 거리 위로 뒷풍지 내밀고 아까의 그 에어컨들이 기분 나쁜 열기를 토해낸다.

지난 해 어딘가에 글을 쓰기 위해 도심의 열섬현상을 조사한 적이 있다. 한국에서 도시 여름 기온 상승현상(도시열섬현상)은 대체로 1988년을 기점으로 체감되기 시작했다. 1990년대 이전 서울의 여름은 양평보다 약 0.4~0.6도 정도 높았지만 1994, 5년을 넘어서면서 그 차이는 1도로 벌어졌다. 정읍과 광주를 더욱 재미있는 경우인데, 1993년 이전에는 정읍이 광주보다 더웠지만, 이 시기 이후 광주가 정읍보다 더 더운 것으로 기록됐다. 동시에 에어컨 보급율은 1987, 8년 이후 급격히 늘어나 1997년 통계로 1985년의 14배에 달하고 있다.

잔여 에너지로 망가지는 지구환경

에어컨과 도심의 열섬현상은 닭과 달걀만큼이나 그 인과관계가 애매하지만, 이를 인용하면서 필자가 말하려는 것은 고에너지 사회의 엔트로피 현상이다. 엔트로피란 사용된 에너지의 쓰레기를 말하고 엔트로피의 증가는 사용가능한 에너지의 감소를 뜻한다. 고에너지 사회는 고엔트로피 사회를 동반하는데, 이 사회에서 투입된 에너지 한 단위가 할 수 있는 일의 양은 점차 줄어든

다. 시원한 바람과 공기를 만들기 위해 에너지 투입을 지속적으로 증가시키지만 그로 인해 기온은 더욱 상승하고 시원한 느낌은 줄어든다.

《미래의 에너지》(생각의나무)는 화석연료의 고갈과 기후온난화가 야기할 파국의 상황에서 시작한다.

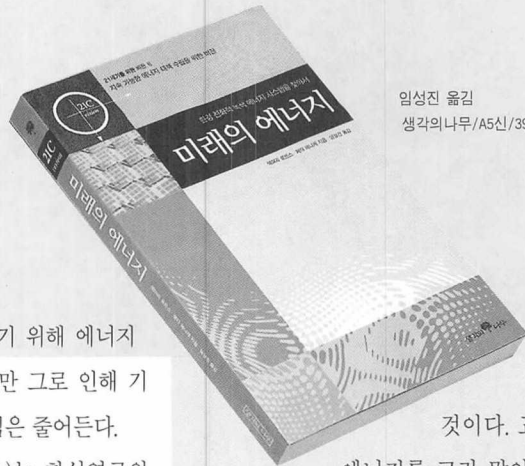
“잘사는 나라이든 못하는 나라이든 현재의 에너지체제로는 미래에 대한 희망을 가질 수 없다.”

그래서 필요한 것이 에너지체제의 전환인데, 절망스러운 것은 “어느 나라도 이에 대한 아무런 대안도 고민하지 않는다”는 것이다. 왜 고민하지 않는가? 왜 전환이 안되는가? 그 이유는 아이디어나 이를 체화한 기술이나 이를 상업화할 기업자본이 없어서가 아니라, 인간의 의지와 용기가 부족하기 때문이다. 이것이 지은이들의 주장이다.

에어컨을 틀지 않아도 시원하고 난방 및 전열장치를 하지 않아도 따뜻한 가옥에서 살 수는 없을까? 얼마 전 서울 사직동의 환경운동연합건물은 생태친화적으로 개축을 시도했다. 이 건물은 제로-에너지 시스템을 지향한다. 내가 알기론 이번 겨울을 거의 난방 없이 따뜻하게 보냈다. 로키 산맥 위의 한 농장에선 서리 속에서도 난방을 하지 않고 바나나를 수확한다. 이는 단순히 가옥 구조의 설계를 바꿈으로써 가능한 것들인데, 희망적인 것은 몇해 전부터 한국에서도 생태건축 붐이 일고 있다는 것이다.

‘에네토피아’는 인간의 결단에 달려

현재 독일에서 시도되고 있는, 램프에 덧붙여진 반사망은 전기효율을 두배로 증폭시켰다. 이전에 필요했던 두개의 전구가 이제 하나로도 충분하다. 에너지 효율성에서 가히 혁명적이라 할 만한



임성진 옮김
생각의나무/A5신/396면/15,000원

변화가 일고 있는 것이다. 교통에서도

에너지를 그리 많이 사용하지

않아도 될 것 같다. 장거리 여행에선 자동차보다 철도를 활용하고, 단거리에는 아주 가볍고 안전한 하이퍼-카를 사용하면 되기 때문이다. 이 차에는 석유를 주유하지 않아도 되고(어쩔 아주 작은 양만을 주유하거나) 시동용 배터리를 달지 않아도 된다. 왜냐하면 자동차바퀴에 ‘발전소’를 달아 놓기 때문이다.

이런 사회는 꿈이 아니라 현재 진행중인 현실이다. 진행중인 꿈을 ‘구체적 유토피아’라 한다면, 여기선 시원하고 쾌적한 여름을 가능케 하는 에너지 체제로의 전환을 꿈꾼다. 그리고 필자는 이 사회를 ‘에네토피아’라 부르고 싶다. 어떻게 이 에네토피아에서 살 수 있을까? 이 책이 제시하는 방안은 ‘4배 시나리오’다. 이 시나리오에 4배란 명칭을 부여한 이유는 2050년까지 이산화탄소 배출량을 약 50% 감소시킬 것을 제안하는데, 이는 기존 시나리오와 비교해볼 때 거의 4배 정도의 배출량 감소를 의미하기 때문이다. 이 4배 감축계획의 핵심에는 에너지체제의 전환이 있고, 이 전환의 핵심에는 에너지 효율성 증가와 절약기술 그리고 태양에너지 시스템의 선택이 있다. 이 선택의 핵심에는 바로 인간의 결단이 놓여 있다.

오늘 이 무덥고 불쾌한 도심의 한 여름에 이 책은 “에어컨과 자동차 배출가스가 없는 시원하고 쾌적한 삶터”를 꿈꾸게 한다. 이 꿈을 우리도 같이 꾸자. ●