

친환경

정 범 진 | 제주대학교 에너지공학과 교수



환경의 중요성에 대한 인식과 더불어 지속 가능한 발전이 필요하다는 주장은 이제 몇몇 빈곤 국가를 제외하고는 전 세계적인 화두가 되어버린 것 같다. 차면 기우는 것인지, 아니면 이제 안티테제가 나올 때가 된 것인지 몰라도 지금까지 환경 개선에 엄청난 기여를 해온 이 원칙은 이제 육을 먹을 지경에 이르고 있다.

친환경이라는 원칙적인 주장을 부인할 사람은 없을 것이다. 그런데 이러한 거룩한 원칙을 현실적이고 개별적인 사안과 비교를 하는 것은 상상의 동물인 용과 현실의 동물인 호랑이의 싸움에서 누가 이길지를 따져보는 것과 같다. 현실의 동물인 호랑이는 단점이 있지만 상상의 동물인 용은 단점이 없다. 원칙을 원칙과 경쟁시키는 것 그리고 현실을 현실과 경쟁시키는 것은 옳다. 그러나 원칙과 현실을 경쟁시키는 것은 옳지 않다. 따라서 발전소 건설이라는 현실을 친환경이라는 원칙과 비교하는 것은 시작부터 잘못된 것이다. 친환경적 발전소 건설과 기존의 발전소 건설을 비교해야 하는 것이다.

흔히 정책의 결정에는, 때로는 의사 결정의 수단으로 또 때로는 합리화의 수단으로, 경제성 분석이 동원된다. 그런데 경제적이라는 말은 무엇일까? 비싸다는 것은 재화와 용역이 많이 소요된다는 것이고 싸다는 것은 재화와 용역이 덜 소요된다는 것이다. 인류의 자산을 많이 필요로 하는 것이 '친환경적'일 수 있을까? 친환경이라는 이유로 물건 값이 더 비싸다면 뭔가 이상한 친환경이다.

흔히 사람들은 풍력과 태양력에 의한 발전에 대해서 공짜 전기라는 인식을 가지는 것 같다. 그런데 전기를 생산하는 비용 요소는 연료비만이 아니다. 초기 건설 투자비, 인건비, 유지 및 운영비, 공과금 등이 함께 소요된다. 풍력과 태양력은 단지 이 비용 요소 가운데 연료비가 소요되지 않는 것뿐이지 전체가 공짜

서울대학교 원자핵공학과 학사, 석사, 박사 / 과학기술부 원자력국 사무관, 영국 맨체스터대학교 연구원, 제주일보 논설위원(2002~), 제주대학교 에너지공학과 교수(2002~), 미국 플로리다대학교 교환교수(2007. 1 ~ 2008. 2)

는 아니다. 그리고 전체 비용은 기존의 발전소에 비해 월등히 비싸다.

대규모 생산 체제를 갖추지 못해서 비싼 것이라면 그것은 해결될 수 있는 차원의 것이다. 그러나 대규모화 할수록 문제가 된다면 이는 길을 잘못 들어선 것이다. 왜 친환경 제품은 가격이 비쌀까? 자원의 재활용을 위하여 수집에 소요되는 인건비, 물류비가 자원 자체의 가격을 상회하기 때문이다. 예를 들어 바이오매스의 경우, 생산해내는 열량이 쓰레기 수송에 소요되는 디젤 연료의 그것에 필적하다.

이에 대해 인류의 미래를 걱정하지 않는 자들이 자원의 가격을 턱없이 낮춰 놓아서 이런 일이 생겼다고 말할 수도 있을 것이다. 그러나 이것은 시장과 관련이 있다. 간단히 정부를 흔들어서 무얼 얻어낼 수는 있지만 시장을 흔드는 것은 쉽지 않다. 결국 환경 제품은 시장 중심적이고 정부의 시장 개입이 적은 나라에서는 살아남기 어려운 것이다.

경제성 원칙은 다른 측면에서도 생각해 볼 수 있다. 일반적으로 사업을 수행할 것인지 말 것인지에 대한 의사 결정은 경제성 분석을 통해서 수행하는 것이 일반적이다. 경제성 분석은 말 그대로 투입되는 비용과 기대되는 혜택을 비교하는 것이다. 여기서 고려되는 것이 할인율이다. 비용은 현재에 들어가는 것이고 혜택은 미래에 보는 것이다. 따라서 현재 투입되는 비용과 나중에 얻게 되는 혜택은 같은 시점에서 비교하기 위해서는 할인이 되어야 한다.

이러한 할인을 고려할 때는 할인율을 얼마로 할 것인가에 따라 결론이 뒤바뀔 수 있는 미묘한 문제도 있다. 그러나 할인율을 얼마를 적용하더라도 결론이 뒤바뀌지 않을 만한 문제도 있다. 이산화탄소 감축을 예를 들어보자. 현재 들어가는 비용에도 불구하고 혜택을 입게 되는 것은 수백년 후가 된다. 그런데도 이산화탄소 감축에 우리 인류가 비용을 지불해야 한다는 결론이 나온다면 이는 경제성 분석이 수행되지 않은 것임을 알 수 있다. 소위 말하는 정치적인 결정인 것이다.

지금까지 강구되어온 다른 방안들은, 아무리 적은 할인율을 적용한다고 하더라도 기후 변화를 억제할 혜택을 입을 시점에서 경제적 타당성을 입증할 수가 없다. 이런 방안들은 현재 시점에서는 순전한 투자만을 요하는 것이다. 기후 온난화를 완화하기 위해서 이산화탄소 배출을 줄여야 한다면 반드시 원자력 발전의 확대를 통해서 해야 한다는 당위성은 여기서 나온다. ☁

원칙과 현실을 경쟁시키는 것은 옳지 않다.

따라서 발전소 건설이라는 현실을 친환경이라는 원칙과 비교하는 것은 시작부터 잘못된 것이다.

친환경적 발전소 건설과 기존의 발전소 건설을 비교해야 하는 것이다.