



## 한국의 에너지 현실과 지속 가능한 소비

Energy Reality of Korea and Sustainable Consumption

李 氣 盛\*

Lee, Ki Sung

우리나라가 30년이란 짧은 기간 동안 이룩한 고도 경제 성장은 세계적으로 보기가 힘든 놀라운 성과로 국내외적으로 인식되고 있다. 이러한 한국의 성장 모델을 이용하여 자국의 경제 성장을 앞당기려는 시도들이 후발 개도국에서 한창 진행중이다. 지금까지 수많은 지구상의 국가들이 경제 성장을 위하여 노력하였으나 성공한 나라가 얼마되지 않았다. 우리가 몇 안되는 성공한 나라 중에 하나가 된 것은 자랑스럽게 여겨야 할 부분이다. 이는 그동안 우리 국민의 근면과 인내, 그리고 높은 교육 수준들이 함께 어우러져 나타난 결과로 생각된다.

그러나 최근에 우리나라의 고도 경제 성장은 그에 따른 많은 부작용을 낳고 있는 것도 사실이다. 특히 그중에서도 생활 수준 향상에 이은 과소비는 에너지 소비 급증을 가져와 1990년 이후 에너지 소비 증가율이 경제 성장율을 크게 상회하고 있으며 석유와 전기는 각각 연 20%, 15%의 높은 증가율을 보여 국가 경제에 큰 부담을 주고 있다.

또한 급속한 산업화에 따른 에너지 소비가 매 10년마다 2배 이상 증가하고 있고 절대량으로 볼 때 1994년 현재 137백만TOE(석유 환산 톤)로 세계 10위의 에너지 소비 수준을 보여주고 있다. 이러한 에너지 소비의 급격한 증가는 에너지 해외 의존도를 지속적으로 증가시켰다.

1994년 에너지 해외 의존도는 96.4%를 기록하였고 총 에너지 수입액은 1백 50억달러로 우리

나라 전체 수입액의 14.8%를 차지함으로써 에너지 자립도 약화에 따른 에너지 안보 상황의 악화가 날로 가중되고 있는 실정이다. 더욱이 중동 지역에 대한 석유 의존도는 74.6%로 지역적 편중이 심하여 경제 불안 요인이 되고 있다.

한편 경제 성장이 진행됨에 따라 에너지 이용 효율이 향상되는 것이 일반적 현상인데 우리나라의 경우 1988년 이후 에너지 총 소비량을 GNP로 나눈 에너지 원단위가 오히려 계속 상승하여 전반적으로 에너지 이용 효율이 감소하고 있으며 선진국이나 여타 비슷한 소득 수준 국가에 비해서도 높은 수치를 기록하였다. 이는 우리나라의 산업, 상업 및 가정, 수송 등 모든 부문에 걸쳐서 에너지 이용의 비효율성이 발생하고 있기 때문이다.

그중에서도 중화학 설비의 증설과 자동차 보급 대수 증가 등으로 급격히 악화되었다. 앞으로 생활 수준 향상과 환경 문제 등으로 인하여 고급 에너지인 석유, 가스, 전력 수요가 더욱 급증하여 에너지 이용의 비효율성이 더욱 심화될 전망이다.

에너지 이용은 경제 활동과 분리할 수 없으며 환경 오염의 주된 원인이다. 경제 활동이 확장될수록 에너지 이용은 늘어날 수 밖에 없고 결과적으로 환경 오염은 증대될 수 밖에 없다. 특히 우리나라는 화석 에너지에 대한 의존도가 82%로 어떤 다른 나라보다 높다. 동일한 에너지를 사용하더라도 다른 나라들에 비해 오염 배

\*에너지 管理公團 理事長, 經濟學 博士

출몰이 많을 수 밖에 없어서 환경 오염은 보다 가속될 것이다. 이와같은 에너지 사용 추세가 계속될 경우 이산화탄소의 경우 '93년 총 배출량이 82.3백만톤(1인당 배출량 1.8톤)으로 선진국에 비해서는 낮은 수준이나 2,000년에는 1인당 이산화탄소 배출량도 현재 일본과 EC 평균 수준을 초과하여 총 배출량은 세계 10위권 내에 진입이 예상된다.

대외적으로는 우리의 의도와 상관없이 선진국 중심으로 환경 관련 규제와 에너지 효율 규제는 날이 갈수록 강화되고 있다. 우리나라는 해외 무역 의존도가 80%를 넘는 수출 주도형 경제이며 우리의 주요 수출 대상국인 미국, 유럽, 일본 등이 지구 환경 문제에 적극적임을 감안할 때 에너지의 방만한 사용은 시급히 대처해야 할 국가적 과제이다.

또한 환경 문제의 심화와 함께 에너지 시설의 입지 확보는 더욱 어려워질 전망이다. 지방 자치와 민주화가 점차 진행되면서 환경 문제가 더욱 심각해지고 국민 생활 수준이 향상됨에 따라 환경과 안전에 대한 욕구가 증대될 것이므로 중앙 집중적인 대규모 원자력과 화력 발전 및 폐기물 처리장의 입지 확보의 어려움은 심화될 수밖에 없다.

그리고 늘어만 가는 에너지 수요에 대응하기 위해 에너지 생산 시설에 대한 막대한 투자비가 집중적으로 필요하다. 정부는 연평균 전력 수요량이 매년 약 6.5% 증가할 것으로 예상하여 2006년까지 현재의 2배에 가까운 발전설비 44,820MW를 추가로 건설할 계획이다. 이에 따른 건설 투자비는 경상 가격으로 매년 약 5조원이 소요될 것이 예상되는데 이 재원 조달이 상당히 어려울 것이다. 석유 소비도 2000년에는 1990년 소비량의 약 1.9배인 6.8억배럴에 이를 전망인데

이에 따른 정제 설비 및 송유관 건설에도 엄청난 투자가 필요하다. 에너지 부문에 막대한 투자 수요는 도로, 철도, 주택 등의 여타 투자 수요와 맞물려 있어서 투자 재원 조달이 어려운 실정에 있는 것이다.

이와같은 현실에서 경제 성장과 환경 보전을 동시에 달성하면서 재원 조달 문제와 입지 문제, 부존 자원의 한계, 국제 환경 규제 등의 현안에 효과적으로 대응하기 위한 가장 효과적인 수단은 에너지의 효율적 이용이다.

에너지 효율적 이용을 위해서는 무엇보다도 우리 국민들의 기존 생활 방식이 변화되어 자원과 공존하는 가치 체계를 확립해야 할 것이며 이를 토대로 지속 가능한 소비를 확립해 나가야 할 것이다. 지속 가능한 소비는 자원 고갈과 환경 피해를 초래하지 않는 소비로서 재화의 소비시 양보다는 질을 선호하고 꼭 필요한 재화만을 구입하며 사용 가능한 재화는 내구 연한대로 최대한 사용하여 자원을 아끼고 재활용하는 것이다.

이러한 지속 가능한 소비가 이루어질 때 기업의 의식도 변화시켜 기업으로 하여금 환경 친화적 제품, 에너지 절약적 제품, 내구성이 높은 제품, 재활용이 가능한 제품을 생산하도록 유도하게 될 것이다. 이것은 결국은 에너지 소비 감소를 통한 에너지 비용 감소와 환경 오염 감소 그리고 환경 방지 비용 등과 같은 부대 비용의 감소를 가져와서 최소 자원으로 최대의 만족을 주는 질 높은 제품을 창출하게 만들 것이다. 또한 궁극적으로 경제 주체의 부담을 경감시켜서 우리가 추구하는 환경 보전과 경제 성장을 동시에 만족시키는 지속가능한 발전을 이루어 나가는 길이 될 것이다.