

저유가 시대의 에너지절약 정책

석유자원의 유한고갈성 때문에 고유가시대의 재도래는 필연적인 것으로 전망되며 자원이 없는 우리나라로서는 유가가 지금 낮다고 하더라도 미래에 대비해서 에너지절약에 가능한 노력을 기울여 나가야 할 것이다.(편집자 주)

1. 서언

원유의 도입단가가 '81년을 고비로 하락세를 지속하게 되어 금년도의 명목도입단가는 '81년도 명목가격의 약 절반수준까지 떨어졌고 여기에다 그동안의 물가상승을 감안하면

스]보다는 「플러스」 효과가 더 크며, 따라서 우리에게는 유가가 더 하락하고 공급이 안정되는 것이 바람직하다는 것은 더 말할 나위도 없다.

다른 한편 유가의 하락은 석유파동 이후 석유수입국들이 적극적으로 추진해 오던 대체에너지원의 개발, 이용과 에너지절약기술개발 및 절약투자를 지연 또는 포기시키게 함으로써 장기적으로 에너지문제를 보다 심각하게 만들것이라는 우려가 최근 크게 대두되고 있다. 사실 석유자원은 유한고갈성자원이기 때문에 공급부족시대가 언제쯤 다가 올 것인가 하는 문제만이 남아있을 뿐이며 공급부족시대의 도래, 그 자체는 기정사실로 볼 수 밖에 없다. 더욱이 현시점에서 석유의 가채매장량을 기준으로 볼 때 가채연한을 약 35년 정도로 보고 있고, 요즈음과 같은 저유가가 세계석유수요를 증가시키게 될 것은 분명하기 때문에 석유수급 불균형에 의한 유가의 재상승이 멀리 보아도 10년내에 다가오게 될 것으로 내다보는 견해가 지배적이다.

이와같은 전망하에서 에너지자원이 없는 우리나라로서는 유가가 당분간 하락, 안정세를 보인다고 하더라도 미래에 대비하여 에너지를 최대한 효율적으로 활용할 수 있는 산업사회와 생활양식을 구축해 나가는 것이 바람직하며 그렇게 하기 위해서는 현재의 일시적인 저유가시대에 맞는 절약정책의 보완 내지는 강화가 뒤따라야 할 것이다.

원유의 실질도입단가는 그 이상 하락한 셈이 된다. 국내석유제품가격은 그동안 도입단가하락을 만큼은 반영되지는 않았으나 '83년 이후 몇차례에 걸쳐 하향조정되었고 최근 원화의 대미불환율절상에 따라 국내유가는 앞으로 더 하락하게 될 것이 예상된다.

우리나라는 소요석유의 전량을 수입에 의존하고 있을 뿐만 아니라 비석유에너지자원도 빈약하기 때문에 유가의 하락은 국민경제적으로 「마이너

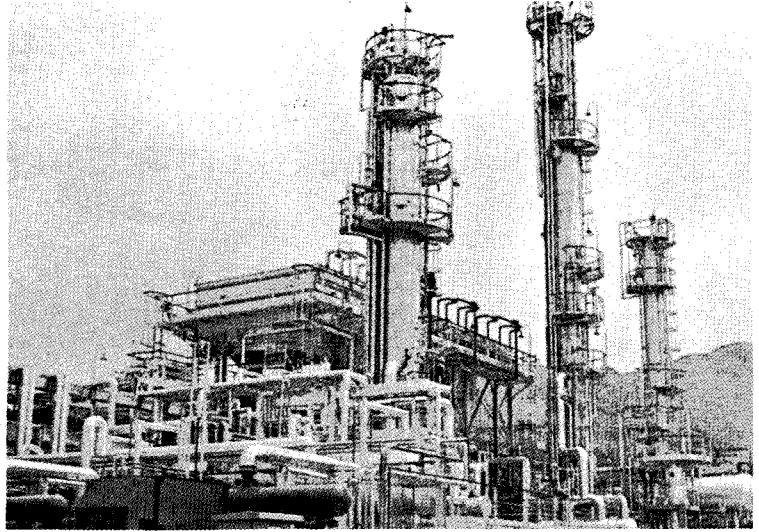
김 호 탁

서울대학교 교수(經博)

2. 절약잠재력과 절약정책

석유파동이후 나타난 에너지 절약의 성과는 나라에 따라서 큰 차이를 보이고 있는데 이와 같은 절약성과의 차이는 일차적으로 각 국가가 가지고 있는 절약잠재력에 차이가 있었기 때문이다. 예를 들어서 후진국이나 개발도상국의 에너지절약성과가 선진국보다 그동안 뒤지고 있는 것은 이 두 국가군의 절약잠재력에 차이가 있었기 때문이었는데 오늘날의 선진제국은 일차석유 파동이 발발하기 前인 저유가 시대에 경제가 이미 성숙단계에 진입해 있었고 따라서 모든 생산시설과 생활양식이 에너지다소비형으로 구축되어 있었으므로 '70년대의 고유가시대를 맞아 절약이 가능한 방대한 양의 절약잠재력이 사회에 축적되어 있었던 반면에 후진국이나 개발도상국들은 그와 같은 여건을 가지고 있지 못했다. 그리하여 선진국들은 저유가 시대에 축적되었던 절약잠재력을 기반으로 해서 고유가 시대를 맞아 절약성과를 크게 올릴 수 있었으나 절약잠재력이 낮았던 후진국과 개발도상국의 절약성과는 상대적으로 낮게 나타날 수 밖에 없었다.

이와같이 한 국가의 에너지 절약성과를 좌우하는데 그 기반이 되는 절약잠재력은 고정되어 있는 것이 아니고 새로운 절약기술이 개발됨에 따라 증가하게 된다. 한편 한 주어진 시점에서 한 국가의 절약잠재력은 기술이 주어져 있기 때문에 고정되어 있다고 볼 수 있



고 고정된 잠재량중에서 실제로 절약되는 양은 에너지가격 수준이 결정하게 된다. 에너지 가격이 높으면 절약투자의 경제성이 높아지고 기개발된 기술의 보급이 촉진되어 절약잠재량중 많은 부분이 절약되게 되고 에너지가격이 낮게 되면 절약투자의 경제성이 떨어지고 기술보급이 지연 또는 중단되게 되어 절약성과가 감소되게 된다.

에너지절약정책은 현시점에서 주어진 절약잠재력으로 부터 가능한 한 많은 양을 절약할 수 있도록 유도해 나가야 할 것은 말할 것도 없겠으나 정책의 초점은 절약의 기본이 되는 국가의 절약잠재력을 확대시켜 나가는데 두는 미래지향적 정책에 두어야 한다.

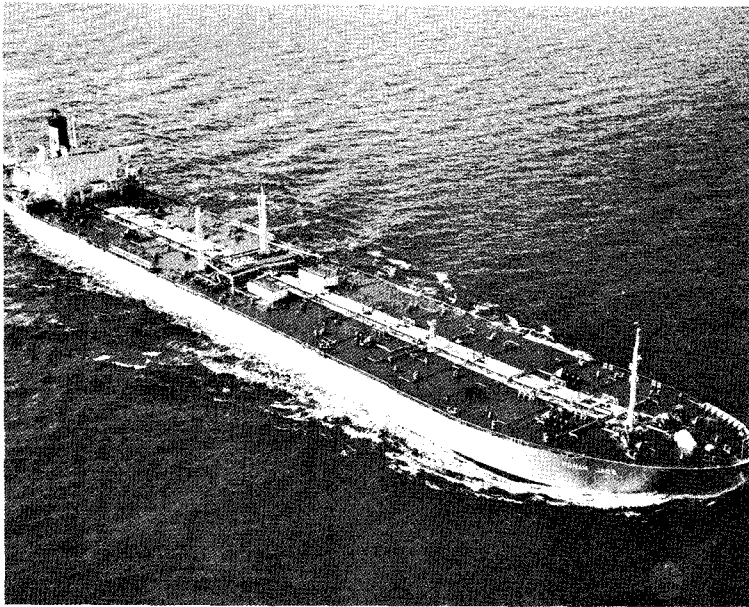
3. 저유가와 에너지절약정책

앞에서 기술한 바와같이 석유자원의 유한고갈성 때문에 고유가시대의 도래는 필연적이며 이에 대비해서 에너지절

약정책은 에너지절약적 산업사회의 건설과 생활양식을 구축해 나가는데 목표를 둔 미래지향적이어야 한다. 이와같은 목표를 추구해 나가는데 있어서 최근의 유가하락은 적지않은 장애요인으로 작용하게 될 것이다.

유가가 하락하면 석유소비가 늘어나게 되는것은 당연하며 그것은 생산자와 소비자들의 합리적 경제행위의 결과인 것이다.

그런데 유가하락에 의한 소비증가를 정책적 관점에서 볼 때 두가지 증가효과로 나누어 볼 필요가 있다. 첫째로 유가가 하락하면 기존시설과 기존에너지 사용기기를 통해서 유가하락 전보다 더 많은 석유를 소비하게 되는데 이를 유가하락의 단순가격효과라고 부를 수 있다. 단순가격효과의 예로서 유가가 하락했기 때문에 소비자들이 좀 더 따뜻하게 겨울을 지내기 위해서 실내온도를 전보다 높인다든가 승용차를



이용한 여행 빈도를 늘림으로써 석유소비가 증가하는 경우나 생산자들이 기존시설에서 생산량을 늘리기 위해서 석유 소비를 증가시키는 것 등을 들 수 있다. 이와같은 단순가격효과에 의한 소비증가는 일시적인 것이며 그것이 얼마나 될 것인가는 유가하락폭과 석유 수요의 가격탄력성에 달려 있는데 에너지절약은 효율의 향상을 전제로 하기때문에 단순 가격효과에 의한 소비증가분은 절약정책의 대상이 되지 못한다. 이는 단순가격효과에 의한 소비증가분은 그에 해당하는 소비자 효용의 증가와 생산량 증가를 수반하기 때문이다. 뿐만 아니라 단순가격효과에 의한 수요변화는 가격변동에 대해 가역적(Reversible)인 것이 특징이기 때문에 유가가 다시 상승하게 되면 이 효과에 의한 수요증가분은 사라지게

된다.

유가하락의 두 번째 효과는 유가변동에 대해 비가역적(irreversible) 성격을 띤 내구성 소비증가로서 유가가 하락했기 때문에 소비자들이 소형 승용차를 대형으로 대체한다든가, 주택을 신축할 때 에너지 절약형보다는 주택 모양과 건축비 절감을 고려해서 에너지 효율이 낮은 주택형을 선택하는 경우, 그리고 생산자들이 시설을 개체하거나 신·증설할 때 절약시설에 대한 투자의 경제성 저하 때문에 에너지절약 시설을 기피하므로써 발생하는 소비증가 등을 예로 들 수 있다.

이와같은 비가역적 성격을 띤 소비의 증가분은 에너지사용의 효율문제와 직결되며 에너지사용기구나 시설은 내구재이기 때문에 현재의 의사결정이 미래의 에너지 소비를 결

정하게 된다. 뿐만 아니라 내구성소비재는 소비자들의 생활양식과 습관을 형성하는데 영향을 미치게 되며 일단 형성된 생활양식과 습관은 비가역적이어서 유가가 다시 상승하더라도 쉽게 고치기가 어렵게 된다.

에너지절약적 산업사회의 건설과 생활양식을 구축해 나가는데 목표를 둔 미래지향적 절약정책이 겨냥해야 할 정책 대상은 바로 이와같은 비가역적 수요증가분이다.

에너지절약적 사회를 구축해 나가는데 동원할 수 있는 정책수단은 크게 나누어 유인정책, 강제성을 띤 규제정책, 그리고 여건조성정책으로 나눌 수 있다. 유인정책은 유가하락으로 인해 낮아진 절약투자의 경제성을 정책적으로 보전해 줌으로써 절약을 유도해 나가자는 데 목적이 있으며 이것이 절약정책의 근간이 되어야 함은 다시 말할 필요도 없다. 유인정책의 구체적인 정책수단으로는 금융, 세제를 통한 지원을 들 수 있는데 유가하락 후에도 하락전과 같은 수준의 절약투자를 유도하기 위해서는 용자조건과 세제혜택이 유가하락으로 인해 저하된 절약투자의 경제성 감소분을 보전할 수 있는 수준으로 조정되어야 함은 물론이다. 내구소비재의 경우, 소비자들의 에너지다 소비 생활양식으로의 이행을 억제하기 위해 에너지를 덜 소비하는 소형내구재(예로서 소형승용차, 소형냉장고, 소형TV 등)와 에너지를 많이 소비하

는 대형 내구재(예로서 대형 승용차 등)에 대한 세율을 적절히 조정함으로써 대형내구 소비재의 보급은 억제되도록 하고 소형내구재의 보급을 넓혀 나가는 것도 에너지절약적 생활양식을 구축해 나가는 데 중요한 정책이 된다.

둘째로, 정부는 일차석유파동 이후 석유소비를 줄이기 위해 여러가지 규제정책을 시행해 온 바 있고, 규제정책의 내용이 처음의 일시적이고 단기적인 규제조치(예로서 주말의 휘발유 판매금지, 엘리베이터 격층운영제 등)에서 점차로 항구적 규제(예로서 신축건물의 단열 등)로 전환한 바 있다. 유가가 하락했다고 해서 규제 조치를 완화하거나 또는 강화 시켜야 할 이유는 없다. 다만 그동안 취해졌던 규제조치중 가역적수요에 영향을 미치는 조치는 완화시키되 비가역적 수요에 영향을 미치는 규제조치는 지속시켜 나가는 것이 바람직하다. 특히 선진국에서 널리 채택하고 있는 에너지사용기기의 에너지 효율표시 의무제나 주요 에너지사용기기의 목표원단위제 등을 채택하여 확대실시해 나가는 것은 바람직하다.

셋째로, 에너지절약을 위한 여건조성 정책은 그 자체가 에너지를 직접 절약하지는 않으나 국가의 절약잠재력을 넓힘으로서 미래의 절약적 산업사회를 지향하는데 어떤 정책보다도 중요한 의미를 갖는다. 여건조성의 대상은 신절약기술의 개발과 산업구조의 개선,

그리고 도로망을 포함한 에너지절약적 하부구조(infrastructure)의 구축을 들 수 있다.

에너지사용기기의 효율향상과 새로운 에너지활용기술이 에너지절약에 관건이므로 에너지를 절약해 나가는 데 있어서 기술개발의 중요성은 다시 강조할 필요도 없다. 다만 유가가 하락함에 따라 절약기술의 개발과 신기술도입의 경제적 타당성이 저하될 것이 확실하므로 연구개발활동을 활성화하고 신기술도입이 촉진될 수 있도록 정부지원을 확대해 나가는 것이 요망된다.

이차석유파동 이후 정부는 에너지절약적 구조로의 산업구조 개편을 추진해 왔으며 그 성과에 대해서는 아직 알려지지 않고 있으나 유가의 하락으로 에너지절약형 내지는 다소비형 산업의 비중이 높아질 가능성이 짙어지고 있다. 미래에 다가올 고유가시대에 대비해서 기왕에 추진해 오던 산업구조개편정책은 지속되는 것이 바람직하며 특히 정책이 실효를 거둘 수 있도록 실현성있는 구조개편정책의 수립과 추진이 요망된다.

끝으로 유가가 하락됨에 따라 수송부문에서의 에너지소비가 급증하고 있고 이와같은 추세는 앞으로 당분간 지속될 전망이다. 수송기기 자체의 효율향상이 이 부문의 에너지절약에 가장 중요한 요인이 되겠으나 에너지절약적 도로망의 구축은 증가일로에 있는 수송부문의 에너지를 절감하는데 기술개발 못지않은 중요한 요

인이 된다. 에너지절약적 도로망을 구축해 가기 위해서는 국토종합개발계획과 연계하여 전국의 주요도로등의 연결이 에너지 효율면에서 최적화되도록 도로망을 구축하고 에너지절약효과가 도로설계에 반영되도록 제도화하는 것이 바람직하다.

4. 결론

석유자원의 유한고갈성 때문에 고유가시대의 재도래는 필연적인 것으로 전망되며 자원이 없는 우리나라로서는 유가가 지금 낮다고 하더라도 미래에 대비해서 에너지절약에 가능한 노력을 기울여 나가야 할 것이다.

에너지절약정책의 목표는 에너지절약적 산업사회와 생활양식의 구축에 두고 그러기 위해서는 절약정책은 미래지향적이어야 하며 정책이 미래지향적이기 위해서는 유가하락으로 인한 석유소비증가증가역적증가분보다는 비가역적증가분을 낮추어 가는데 절약정책의 초점을 맞추어 나가야 한다.

그러기 위하여 저유가 시대의 유인정책은 유가하락으로 인한 절약투자의 경제성저하분을 보전할 수 있도록 강화되어야 하며 에너지절약을 직접 유도하는 정책과 더불어 미래 에너지 절약의 잠재력을 배양하는 여건조성정책을 확대, 강화해 나감이 요망된다.

(자료제공:에너지관리공단 홍보부)