

低油價時代の 에너지節約 政策

石油資源의 有限枯渴性 때문에 高油價時代の 再到來는 必然的인 것으로 전망되며 資源이 없는 우리나라로서는 油價가 지금 낮다고 하더라도 미래에 대비해서 에너지節約에 가능한 노력을 기울여 나가야 할 것이다.



金 浩 卓

서울대학교 教授 (經博)

1. 序 言

原油의 導入單價가 '81年을 고비로 下落勢를 持續하게 되어 今年度의 名目導入單價는 '81年度 名目價格의 約 절반水準까지 떨어졌고 여기에다 그 동안의 物價上昇을 감안하면 原油의 實質導入單價는 그 以上 下落한 셈이 된다. 國內 石油製品價格은 그동안 導入單價下落率 만큼은 反影되지는 않았으나 '83年 以後 몇차례에 걸쳐 下向調定되었고 最近 元貨의 對美弗換率切上에 따라 國內油價는 앞으로 더 下落하게 될 것이 豫想된다.

우리나라는 所要石油의 全量을 輸入에 依存하고 있을 뿐만 아니라 非石油에너지資源도 貧弱하기 때문에 油價의 下落은 國民經濟的으로 「마이너스」 보다는 「플러스」 效果가 더 크며, 따라서 우리에게는 油價가 더 下落하고 供給이 安定되는 것이 바람직하다는 것은 더 말할 나위도 없다.

다른 한편 油價의 下落은 石油波動 以後 石油輸入國들이 적극적으로 推進해 오던 代替에너지源의 開發, 利用과 에너지節約技術開發 및 節約投資를 지연 또는 포기시키게 함으로써 長期的으로 에너지問題를 보다 심각하게 만들것이라는 우려가 최근 크게 대두되고 있다. 事實 石油資源은 有限枯渴性資源이기 때문에 供給不足時代가 언제쯤 다가 올 것인가 하는 문제만이 남아 있을 뿐이며 供給不足時代의 到來, 그 自体는 既定事實로 볼 수 밖에 없다. 더우기 現時點에서 石油의 可採埋藏量을 基準으로 볼 때 可採年限을 約 35年 정도로 보고 있고, 요즈음과 같은 低油價가 世界石油需要를 增加시키게 될 것은 分明하기 때문에 石油需給 不均衡에 의한 油價의 再上昇이 멀리 보아도 10年内에 다가오게 될 것으로 내다보는 見解가 支配的이다.

이와같은 展望下에서 에너지資源이 없는 우리나라로서는 油價가 당분간 下落, 安定勢를 보인다고 하더라도 未來에 대비하여 에너지를 最大

限效率的으로活用할 수 있는 産業社會와 生活樣式을 構築해 나가는 것이 바람직하며 그렇게 하기 위해서는 현재의 一時的인 低油價時代에 맞는 節約政策의 補完 내지는 強化가 뒤따라야 할 것이다.

2. 節約潛在力과 節約政策

石油波動以後 나타난 에너지節約의 成果는 나라에 따라서 큰 差異를 보이고 있는데 이와 같은 節約成果의 差異는 一次的으로 各國家가 가지고 있는 節約潛在力에 差異가 있었기 때문이다. 例를 들어서 後進國이나 開發途上國의 에너지節約成果가 先進國보다 그동안 뒤지고 있는 것은 이 두 國家群의 節約潛在力에 差異가 있었기 때문이었는데 오늘날의 先進諸國은 一次石油波動이 발발하기 前인 低油價時代에 經濟가 이미 成熟段階에 進入해 있었고 따라서 모든 生産施設과 生活樣式이 에너지多消費型으로 構築되어 있었으므로 '70年代의 高油價時代를 맞아 節約이 可能한 방대한 量의 節約潛在力이 사회에 축적되어 있었던 反面에 後進國이나 開發途上國들은 그와 같은 與件을 가지고 있지 못했다. 그리하여 先進國들은 低油價時代에 축적되었던 節約潛在力을 基盤으로 해서 高油價時代를 맞아 節約成果를 크게 올릴 수 있었으나 節約潛在力이 낮았던 後進國과 開發途上國의 節約成果는 상대적으로 낮게 나타날 수 밖에 없었다.

이와같이 한 國家의 에너지節約成果를 左右하는데 그 基盤이 되는 節約潛在力은 固定되어 있는 것이 아니고 새로운 節約技術이 開發됨에 따라 增加하게 된다. 한편 한 주어진 時点에서 한 國家의 節約潛在力은 技術이 주어져 있기 때문에 固定되어 있다고 볼 수 있고 固定된 潛在量中에서 실제로 節約되는 양은 에너지價格水準이 決定하게 된다. 에너지價格이 높으면 節約投資의 經濟性이 높아지고 既開發된 技術의 普及이 促進되어 節約潛在量中 많은 部分이 절약되게 되고 에너지價格이 낮게 되면 節約投資의 經濟

性이 떨어지고 技術普及이 지연 또는 中斷되게 되어 節約成果가 減少되게 된다.

에너지節約政策은 현시점에서 주어진 節約潛在力으로 부터 가능한 한 많은 量을 節約할 수 있도록 誘導해 나가야 할 것은 말할 것도 없겠으나 政策의 軸점은 節約의 基盤이 되는 國家의 節約潛在力을 擴大시켜 나가는 데 두는 未來指向의 政策에 두어야 한다.

3. 低油價와 에너지節約政策

앞에서 記述한 바와 같이 石油資源의 有限枯渴性 때문에 高油價時代의 到來는 필연적이며 이에 대비해서 에너지節約政策은 에너지節約의 産業社會의 建設과 生活樣式을 구축해 나가는 데 目標을 둔 未來指向의 이어야 한다. 이와같은 目標을 追求해 나가는 데 있어서 최근의 油價下落은 적지않은 障礙要因으로 作用하게 될 것이다.

油價가 하락하면 石油消費가 늘어나게 되는 것은 당연하며 그것은 生産者와 消費者들의 合理的 經濟行爲의 結果인 것이다.

그런데 油價下落에 의한 消費增加를 政策的 觀點에서 볼때 두가지 增加效果로 나누어 볼 필요가 있다. 첫째로 油價가 하락하면 既存施設과 既存에너지 使用機器를 통해서 油價下落 전보다 더 많은 石油를 소비하게 되는데 이를 油價下落의 單純價格效果라고 부를 수 있다. 單純價格效果의 예로서 油價가 하락했기 때문에 消費者들이 좀 더 따뜻하게 겨울을 지내기 위해서 室內溫度를 전보다 높인다든가 승용차를 이용한 旅行빈도를 늘림으로써 石油消費가 증가하는 경우나 生産者들이 既存施設에서 生産량을 늘리기 위해서 石油消費를 增加시키는 것 등을 들 수 있다. 이와같은 單純價格效果에 의한 소비증가는 一時的인 것이며 그것이 얼마나 될 것인가는 油價下落幅과 석유수요의 價格彈力性에 달려 있는데 에너지 절약은 效率의 向上을 전제로 하기 때문에 單純價格效果에 의한 消費增加分은 節約政策의 대상이 되지 못한다. 이는 單純價格效果

에 의한 消費增加分은 그에 해당하는 消費者 효용의 증가와 生産量 增加를 수반하기 때문이다. 뿐만 아니라 單純價格效果에 의한 需要變化는 가격변동에 대해 可逆的(Reversible)인 것이 특징이기 때문에 油價가 다시 上昇하게 되면 이 效果에 의한 需要增加分은 사라지게 된다.

油價下落의 두 번째 效果는 油價變動에 대해 非可逆的(irreversible) 性格을 띤 耐久性 소비 증가로서 유가가 하락했기 때문에 消費者들이 小型 승용차를 大型으로 交替한다든가, 住宅을 新築할 때 에너지節約型보다는 住宅 모양과 建築費 節減을 고려해서 에너지效率이 낮은 住宅型을 선택하는 경우, 그리고 生産者들이 施設을 改替하거나 新·增設할 때 節約施設에 대한 投資의 經濟性 저하 때문에 에너지節約的 施設을 기피하므로써 發生하는 消費增加 등을 例로 들 수 있다.

이와같은 非可逆的 性格을 띤 소비의 增加分은 에너지使用의 效率문제와 직결되며 에너지使用機器나 施設은 耐久財이기 때문에 현재의 의사결정이 미래의 에너지 消費를 決定하게 된다. 뿐만 아니라 耐久性消費財는 消費者들의 生活樣式과 習慣을 형성하는데 영향을 미치게 되며 일단 형성된 生活樣式과 습관은 非可逆的이어서 油價가 다시 上昇하더라도 쉽게 고치기가 어렵게 된다.

에너지節約的 産業社會의 건설과 생활양식을 構築해 나가는 데 目標을 둔 未來指向的 절약정책이 겨냥해야 할 政策對象은 바로 이와같은 非可逆的 需要增加分이다.

에너지節約的 社會를 구축해 나가는 데 動員할 수 있는 政策手段은 크게 나누어 誘引政策, 強制性을 띤 規制政策, 그리고 與件造成政策으로 나눌 수 있다. 誘引政策은 油價下落으로 인해 낮아진 節約投資의 경제성을 政策의 補填해 줌으로써 節約을 유도해 나가자는 目的이 있으며 이것이 節約政策의 根幹이 되어야 함은 다시 말할 필요도 없다. 誘引政策의 구체적인 政策手段으로는 金融, 稅制를 통한 支援을

들 수 있는데 油價下落後에도 下落前과 같은 水準의 절약투자를 유도하기 위해서는 融資條件과 稅制惠擇이 유가하락으로 인해 저하된 節約投資의 經濟性 減少分을 補填할 수 있는 水準으로 調定되어야 함은 물론이다. 耐久消費財의 경우, 消費者들의 에너지多消費 生活樣式으로의 移行을 억제하기 위해 에너지를 덜 消費하는 小型耐久財(예로서 小型승용차, 小型냉장고, 소형 TV 등)와 에너지를 많이 소비하는 大型耐久財(예로서 大型승용차 등)에 대한 稅率을 적절히 調整함으로써 大型耐久消費財의 普及은 억제되도록 하고 小型耐久財의 보급을 넓혀 나가는 것도 에너지節約的 生活樣式을 구축해 나가는 데 중요한 政策이 된다.

둘째로, 政府는 一次石油波動 以後 石油消費를 줄이기 위해 여러가지 規制政策을 施行해 온 바 있고, 規制政策의 내용이 처음의 一時的이고 短期的인 규제조치(예로서 週末의 휘발유 販賣禁止, 엘리베이터 稼働운영제 등)에서 점차로 항구적 規制(예로서 新築건물의 斷熱 등)로 轉換한 바 있다. 油價가 下落했다고 해서 規制措置를 緩和하거나 또는 強化시켜야 할 理由는 없다. 다만 그 동안 취해졌던 규제조치중 可逆的 需要에 영향을 미치는 措置는 緩和시키되 非可逆的 需要에 영향을 미치는 규제조치는 持續시켜 나가는 것이 바람직하다. 특히 先進國에서 널리 採擇하고 있는 에너지사용기기의 에너지效率表示 義務制나 主要 에너지使用기기의 目標原單位制 등을 채택하여 擴大實施해 나가는 것은 바람직하다.

셋째로, 에너지節約을 위한 與件造成 政策은 그 自体가 에너지를 直接 절약하지는 않으나 國家의 節約潛在力을 넓힘으로서 미래의 節約的 産業社會를 지향하는데 어떤 政策보다도 重要한 의미를 갖는다. 與件造成의 대상은 新節約技術의 개발과, 産業構造의 개선, 그리고 道路網을 포함한 에너지節約的 下部構造(infrastructure)의 構築을 들 수 있다.

에너지使用기기의 效率向上과 새로운 에너지

活用技術이 에너지節約에 관건이므로 에너지를節約해 나가는 데 있어서 技術開發의 重要性은 다시 강조할 필요도 없다. 다만 油價가 下落함에 따라 節約技術의 개발과 新技術導入의 經濟的 타당성이 저하될 것이 확실하므로 研究開發活動을 活性化하고 新技術導入이 促進될 수 있도록 政府支援을 확대해 나가는 것이 要望된다.

二次石油波動 以後 政府는 에너지節約의 構造로의 産業構造 改編을 추진해 왔으며 그 成果에 대해서는 아직 알려져 있지 않고 있으나 油價의 하락으로 에너지集約型 내지는 多消費型 産業의 비중이 높아질 可能性이 짙어지고 있다. 未來에 다가올 高油價時代에 대비해서 기왕에 推進해 오던 産業構造改編政策은 持續되는 것이 바람직하며 特히 政策이 實効를 거둘 수 있도록 實現性있는 構造改編政策의 수립과 추진이 요망된다.

끝으로 油價가 하락됨에 따라 輸送部門에서의 에너지消費가 急増하고 있고 이와같은 추세는 앞으로 당분간 持續될 展望이다. 輸送기기 自体의 效率向上이 이 部門의 에너지節約에 가장 重要的 要因이 되겠으나 에너지節約의 도로망의 구축은 증가일로에 있는 輸送部門의 에너지를 節減하는 데 技術개발 못지않은 重要的 要因이 된다. 에너지節約의 道路網을 구축해 가기 위해서는 國土綜合開發計劃과 연계하여 全國의 主要

道路等の 연결이 에너지 效率面에서 最適化되도록 道路網을 構築하고 에너지節約효과가 道路設計에 반영되도록 制度化하는 것이 바람직하다.

4. 結 言

石油資源의 有限枯渴性 때문에 高油價時代의 再到來는 必然的인 것으로 전망되며 資源이 없는 우리나라로서는 油價가 지금 낮다고 하더라도 未來에 대비해서 에너지節約에 가능한 노력을 기울여 나가야 할 것이다.

에너지節約政策의 목표는 에너지節約의 産業社會와 生活樣式의 構築에 두고 그러기 위해서는 節約政策은 미래지향적이어야 하며 政策이 未來指向의이기 위해서는 油價下落으로 인한 石油消費增加中 可逆的增加分보다는 非可逆的增加分을 낮추어 가는 데 節約政策의 초점을 맞추어 나가야 한다.

그러기 위하여 低油價 時代의 誘引政策은 油價下落으로 인한 節約投資의 經濟性低下分을 補填할 수 있도록 強化되어야 하며 에너지節約을 직접 유도하는 政策과 더불어 未來에너지 節約의 潜在力을 培養하는 與件造成政策을 擴大, 強化해 나감이 要望된다.

