에너지와 自由市場(上)

大韓石油協会 · 企劃部

이 資料는 지난 9月 18日부터 9月 23日까지 印度 뉴델리에서 開催되었던 第12次 世界動力会議에서 美国 에너지省의 W. Kenneth Davis 次官補와 J. Hunter Chiles Ⅲ 政策 · 計劃 · 分析局長이 공동연구, 発表한 論文을 要約 · 整理한 것이다.

Ⅰ. 概 要

美国은 과거 10년 이상을 에너지 문제에 대하여 집중적인 공개토론과 관심을 보여왔다. 지난 10년간 특히 価格引上과 揮発油 · 天然가스의 不足現象은 에너지 問題와 정부의 役割에 대하여 심각한 오해를 야기시켰다. 1970년대의 在来的인 사고방식으로는 에너지 문제는 시장기능이 상실되어 이에 따른 결과로 발생한 것이라고 여겨왔다.

이런 思考方式은 石油나 가스같은 特定的인 燃料의 부족, 지나치게 빠르고 높은 価格上昇, 市場의 기능에 의하지 않고, 国際카르텔에 의해 결정되는 石油価格, 不適当한 생산에의 動機賦与, 過多한 수입과 새로운 技術開発에 대한 부당한 動機賦与 등을 포함하는 많은 문제를 야기시켰다.

이러한 문제를 해결하기 위한 최초의 시도는 立法化, 規程化 및 聯邦政府 消費調整등을 통해서 상실됐다고 인정되는 市場을 正常化하기 위해 美国정부가 国内市場에 개입하는데 중점을 두면서 부터 였다. 그 결과 이미 과중된 에너지市場을 더욱 부채질하여 효율적인 운영에 더 많은 제약을 가하게 되었다.

規程의 내용은 美国정부가 政府予算을 技術開発에 援助해 주는 동시에 輸入石油에 補助金을 줌으로써 국내石油와 가스生産에는 오히려 압력을 가하게 되었다. 美国이 경험한 이런 事実을 분석하여 볼 때 과거 10년에 걸친 에너지市場 面에서의 失敗의 증거는 거의 찾아볼 수가 없다. 단지 規制 실패에 관한 여러가지 例만 찾아볼 수 있다.

自由市場(Free marker)과 資本主義 경제체제에 대한 우리의 信念은 그 자체의 효율성에 있다. 経済理論이나 역사적 경험에서 보아도 自由 競争市場体制가 가장 효율적이다. 한 例로서 최소의 費用으로 최대의 生産을 한다는 것 등이다. 이런 体制下에서는 개별적인 消費者나 生産者는 무엇을 어떻게 소비하고 생산할 것인가를 독립적으로 결정하게 된다.

이러한 選択의 자유는 경제적 效率性의 열쇠인 競争을 전제로 하는 것이다. 200年 前에 아담스미스는 自己自身의 이익을 위해 행동하는 生産者가 전체 社会의 富를 개선하는 방향으로 그들의 意思決定을 하게되는 理由를 설명하기 위해서 「보이지 않는 손」(The invisible hand)을 제창했다. 競争때문에 生産者는 가장 효율적인 生産要素, 즉 最小原油要素를 生産에 투입하고 가능한 한 저렴한 가격으로 판매하려 한다. 이런 경쟁의 힘은 技術開発과 技術革新의 정도를 극대화하는 경향이 있고 組織전체의 효율성을 계속 改善시킨다.

石油市場에 정부가 개입하여 얻은 결과를 경험으로 판단해볼 때, 自由市場体制에 대한 우리의 신념은 더욱 절실해진다. 비록 시장의 競争状況이 완전하지않다 할지라도, 市場競争体制는 실제나 상상할 수 있는 경제적 규제보다 경제적 效率性을 提高시키는 데에는 더욱 강력한 힘이 된다는 것을 알 수 있다.

그러나 반드시 規制철폐(Decontrol)가 모든 경우에 다 좋은 해결방법은 아니다. 우리의 論旨는 規制의 철폐인데, 비록 그것이 실행된다 할지라도 전체에너지 供給体制의 半 이상은 規制下에 있을 것이다.

本稿에서는 産業이 自由市場下로 개편되는 것에서부터 規制가 지속되는 것까지의 前後関係를 모두 알아보기 위해 3가지 경우에 대해서 고찰해 보기로 한다. 우선 規制下에서와 自由市場下에서를 비교할 수 있는 좋은 경험을 한 石油市場에 중점을 두고 살펴보고, 다음으로 規制를 철폐하여도 경제적 效率性을 개선시키지 못한 電力産業에 대하여 論하고 마지막 세번째로는 生産 側에는 規制를 철폐하고 販売 側에는 規制를 계속해야 할 天然가스市場에 대해서 알아보기로 한다.

2. 規制철폐가 效果的인 石油市場

美国은 해마다 전세계 石油生産量의 30%를 소비한다. 그러기 위해서는 어느 나라보다도 더 많은 原油를 수입하여야 한다. 그 결과 美国은 世界 石油市場에 강력한 영향력을 가지고 있다. 또한 美国은 소련, 사우디아라비아 다음으로 세번째로 많은 量의 石油를 생산하기도 한다.

美国内 石油産業은 수직적으로 매우 거대한 統合企業으로 되어 있지만 石油開発·生産·精製·輸送 및 販売에 이르는 각 단계별로 독립적인 会社들도 많이 있다. 대규모 統合企業은 외국에서 상당한 量의 原油를 구입해서 精製한 石油製品을 독립系 販売会社에 공급한다. 石油製品들은 価格面에 있어서는 競争上 別差異가 없다.

1971年 美国은 모든 제품에 대해 価格規製를 실시하였는데, 原油와 石油製品도 이에 포함되어 있었다. 1973년에는 기타의 製品에 대한 価格規制를 철폐하였으나 石油에 대한 価格規制는 緊急石油割当法(Emergency Petroleum Allocation Act)에 의해 계속되었다. 이 法은 価格規制 外에도 物量面에서 복잡한 強制割当計劃을 설정했다.

이에 따라 割当体制는 1972년 기준으로 凍結시켰으며, 石油 供給者들 間의 유대관계를 파괴시켰다. 더우기 1974년 11月에는 연방 조정위원들에게 精製製品 収率을 조사할 수 있는 권한을 부여하는 한편 国産原油割当計劃(Entitlement Program)을 추가하였다. 이 国産原油割当計劃下 에서는 原油費를 均等化하기 위해서 低価의 国内原油를 공급받는 精油社는 輸入原油를 사용하는 精油社에 補助金(Compensatory fee)을 지불해야 했다.

이와같은 規制들은 단계적으로 철폐되었는데 1976년에는 揮発油와 제트油를 제외한 모든 석유제품의 가격규제가 철폐되었으며 카터 行政府는 当時 1979년 중반부터 시작하여 1981년 10월에 완료되는 단계적인 石油価格規制解除를 발표한 바 있으나, 레이건行政府가 들어서면서 1981년 1월 28일로 価格規制解除 시기를 앞당겨 실시하였다. 이에 따라 価格規制, 強制割当計劃과 国産原油割当計劃들이 종지부를 찍게 되었다.

3. 規制철폐에 따른 生産의変化

1960년대에는 美国内 原油生産이 계속 증가하여 1970년에는 9,600千B/D로 최고의 수준까지 올라갔었으나 1971년 価格規制가 실시되면서 原油生産이 감소하기 시작하여 強制割当이 처음 실시된 1973년에는 9,200千B/D까지 감소했다. 1979년에는 알라스카를 제외한 美国内 原油生産이 평균 7,150千B/D로 감소되었다. 이것은 1973년 이후부터 毎年 単位로 평균 300千B/D의 原油生産 감소를 의미한다. 1979년 중반 단계적 規制철폐가 시작됨에 따라 美本土 48個 州의 原油生産量은 1979년 수준에서 1980년에도 계속 감소했으나, 평균 170千B/D정도만 감소되었다. 1980년과 1981년을 비교해 보면 28千B/D가 감소했으나, 1981년 중반 이후에는 사실상 증가하였다. 1981년 하반기 동안의 美本土 48州의 평균 生産量은 前年同期対比 12千B/D가 증가했으며 1982년 8월까지는 前年同期対比 15千B/D가 증가하였다. 이러한 規制緩和에 따른 생산의 변화는 바람직한 방향으로 움직였으나, 持続基準(Sustained basis)으로 볼 때 価格規制時보다도 自由市場下에서의 생산이 훨씬 증가한다는 결론을 내리기에는 아직 이르다.

規制緩和가 생산에 미친 영향의 더 빠른 증거는 探査試錐에 관한 통계에서 찾아볼 수 있다. 1974년의 世界市場価格引上은 1974년에 美国内에서 試錐된 성공적인 探査와 油田開発의 数를 29% 증가

시켰으며, 1975년에는 28%의 증가를 초래했다. 그러나 関聯製品価格의 안정과 계속된 国内価格規制의 결과 1979년에는 4.3%에 그쳤다. 이期間동안에 새로 발견된 油田에서 生産·販売되는 原油는 소위 舊原油(Old oil; 1972년 이전에 발견된 油田에서 生産·販売되는 原油)보다 높은 価格으로 판매될 수 있었다.

規制内容은 가끔 바뀌었지만 이 제도가 1975년에서 1979년間의 試錐活動이 현상유지하는 데서 그치게 했다는 것을 설명하는 데 큰 도움이 된다. 즉 価格制度가 탐사의 활동을 위축시키는 것은 물론이고 현재 생산중인 油田으로 부터의 生産量을 감소시킨다는 것도 알 수 있다. 即 1974년과 1975년 2년동안은 探査試錐가 매우 크게 증가했으나 그 이후에는 생산이 계속 감소된 사실로 설명할 수 있다. 그러나 規制의 複雜性과 빈번한 規制内容의 변경으로 主要原因과 效果変数를 서로 분리하기는 어려운 일이다.

石油開発의 촉진

1979년 중반에 시작된 단계적 規制解除가 있은 후부터 試錐활동이 상당히 증가하게 되었는데, 1979년과 1980년의 世界石油価格인상 이후에는 더욱 빠르게 증가하였다. 1980년과 1981년에는 油田開発이 해마다 거의 40%씩 증가했다. 그 結果 国内生産이 얼마나 증가했는가를 数値로 알아 내기는 어려우나, 단지 1981년 規制緩和 이후 생산량이 증가했다는 사실은 알 수 있다. 1982년에는 급격한 試錐감소가 있었는데, 이는 침체된 市場状況과 유가下落에 부분적인 원인이 있으나 근본적으로는 높은 利子率과 不況 때문이었다. 이런 試錐活動의 변화추세를 봄으로써 적어도 미래에 대한 낙관은 할 수 있다. 지금까지의 자료를 통해서 볼 때, 原油給은 自由競争 市場에서 기대할 수 있는 것과 같이 規制解除에 크게 영향을 받고 있다. 即, 石油価格統制가 계속되었다고 가정했을 때 보다는 生産量이 매우 증가하고 있다.

4. 美国과 世界石油市場

規制를 계속 주장하는 사람들의 주요 반박내용은 世界石油市場은 카르텔에 의해서 지배가 되므로 競争的이지 못하다는 것이다. 더우기 이 카르텔에서는 世界市場価格을 자기들이 원하는 수준으로 조정할 수 있으므로 美国 소비자들은 보호를 받아야 하며 또한 美国内市場이 완전한 경쟁상태라 하더라도 그런 美国内에서의 競争力이 世界市場에는 아무런 영향을 미칠 수 없다고 한다. 그러면 실질적으로 価格規制가 실시된다면 世界価格으로부터 美国内 소비자들을 보호할 수 있는가를 살펴보기로 하자.

최근 몇년동안 OPEC카르텔은 市場経済를 붕괴시킬 수 있었다. 1973년의 世界原油生産量은 55,700千B/D이었는데 이중 OPEC이 전체의 55%를 생산했다. 美国은 16%, 소련은 15%를 생산했고 기타의 国家가 13%를 생산, 세계시장에 공급했다. 그러나 1973년 OPEC가 차지하는 55.6%의 비율이 最大였는데, 1974년에 4배의 価格引上이 있은 後부터는 石界石油生産의 증감에 관계없이 OPEC의 市場占有率은 줄어들었다. 世界石油生産의 절정은 1979년으로 62,700千B/D이었는데, 이중 OPEC가 절반 이하인 49.3%만을 차지했다. 1979년과 그 이전의 価格引上 때문에 世界石油需要는 감소하였으므로 OPEC의 市場占有率은 현저히 감소하였다. 1981년 11월까지 世界石油生産量은 53,400千B/D이었는데 OPEC諸国은 이중 38.5%만을 생산했다. 全世界石油생산은 1979년 절정에서 14.8%가 감소했으나, OPEC의 생산은 33%가 감소하였다.

美国은 1981년 11월 世界原油生産의 16%를 유지하였으나, 다른 나라들처럼 輸入에 크게 의존하지는 않았다. 그러므로 美国의 정책이 世界市場에 영향력을 行使하는가, 아니면 規制를 함으로써 美国内 石油市場을 보호하는 것이 바람직한 것인가라는 美国石油政策에 대한 理論的인 문제를 제기할 수 있다.

1979년 世界石油生産이 절정에 이르렀을 때, 美国의 石油소비는 평균 18,500千B/D에 달했으므로 이는 하루 世界石油生産 약 63,000千 Bbl 中 거의 30%를 소비했다는 것이다. 美国内 石油소비의 45%정도인 8,000千B/D가 輸入에 의한 것이었다. 1982년 상반기에는 美国의 原油 및 石油製品 순수입량은 4,100千B/D로 감소했는데 이것은 1979년에 비하여 3,900千B/D가 감소한 것이다. 同期間에 全世界石油생산은 10,500千B/D가 감소하

였으므로 美国 輸入의 감소는 世界石油生産減少 의 1/3을 차지한다. 이 결과로 볼 때, 美国의 規制緩和 및 소비절약은 世界石油市場 및 OPEC 으로부터의 経済的 압력을 완화하는데 공헌했다는 것을 알 수 있다.

미국의 영향력

原油消費의 급격한 감소와 그에 따른 美国의 輸入감소는 비싼 価格의 結果이다. 그러나 중요한 要因은 非価格規制解除 (Non-price Delegulation)이다. 레이건 行政府가 1981년 1월 価格統制를 철폐할 때, 国産原油割当計画 (Entitlement program)도 終了시켰다. 이 계획은 国内原油를 低価로 대량 구입하는 회사는 高価의 輸入原油에 의존하는 회사로 부터 割当権 (Entitlements)을 購入하도록 하였다. 그 목적은 모든 美精製業者들의 原油購入費를 同等하게 하고, 国内価格規制의 결과로서 나타나는 不公平한 경쟁을 없애기 위한 것이었다. 高価의 輸入原油에 補助金을 지원해줌으로써 原価가 낮은 石油供給者로 부터 인센티브를 빼앗아 결과적으로 OPEC의 価格인상을 부채질하게 하였다. 1973년에는 輸入原油가 美国 전체 소비의 26%가 되었었는데, 1974년初 国産原油割当計劃이 시작되자 1977년에는 전체의 45%, 1979년에는 44%까지 輸入物量의 비중이 높아졌다. 同計劃이 철폐된후 1981년에는 美国精製業者에게 공급되는 총량의 33%가 輸入原油였고, 82년 7월에는 22%에 그쳤다.

1973年에 始作된 非価格規制 (Non-price regulation)중의 하나인 強制割当計劃 (Mandatory allocation program)은 1974년과 1979년의 揮発油 供給難의 主原因이 되었다. 이런 揮発油의 不足現象은 石油市場을 공포의 도가니로 몰아 넣었으며, 国内価格에도 심한 타격을 주었다. 이 사실로 판단할 때, 美国이 世界市場에 영향력을 가지고 있다는 것으로 가정하는 것이 合理的인 판단일 것이다. 1974년과 1979년에 強制割当規程을 완화시킴으로써 시장에 신축성을 주어 揮発油 購入을 위해 기다리고 있는 줄은 볼 수 없게 되었다.

美国石油市場에 対한 規制緩和措置의 결과는 결정이 내려진 순간에는 예측을 할 수가 없었다. 그 결과는 1981년 4월 내지 5월부터 계속된 石油価格의 하락이었다. 이런 예측을 할 수가 없었다던 이유중의 하나는 美国의 규제가 世界石油市場에 영향력이 없다고 믿었기 때문이다. OPEC카르텔은 全世界 原油価格에 완전한 독점적 統制力를 가졌다고 믿던 것이 従来의 思考方式이었다. 최근의 자료를 보면, OPEC生産者들이 시장에 미칠 수 있는 영향력에는 많은 제약이 따른다는 것을 제시해 주며, 美国이 규제를 완화한다면 OPEC생산분의 수요약화에 지대한 공헌을 할 것이라는 것을 알려준다. 뒤에서 거론되겠지만, 製品価格規制는 구속력이 미치지 못했고 美国 소비자들은 이 기간 동안 世界市場의 가격으로 油価를 지불했다. 한편 国産石油割当計劃(Entitlement program)은 精製를 위해 수입하는 原油에 상당한 補助金을 주어왔다.

〈다음호에 계속〉

아껴쓰는 에너지
내집크고 나라큰다.