

轉換기를 맞은 美國의 石油産業

Neil Bunis

〈美國 Conoco社 · 企劃담당理事〉

石油産業이 새로운 轉換기를 맞고 있다. 增加一路에 있던 從前의 需要패턴은 近年에 와서 消費減少로 바뀌었다. 非OPEC國의 原油生産量이 크게 증가함에 따라 全世界의인 OPEC 原油依存도가 낮아 졌다.

이러한 새로운 石油情勢下에서 일부 石油專門家들은 이미 石油産業의 市鍾을 예고하고 있다. 本人은 이러한 悲觀的인 견해는 時期尚早이며, 石油産業의 展望에 대한 면밀한 檢討가 이루어 져야 한다고 생각한다.

사실 美石油産業의 現狀에 대한 우려는 근거가 있다. 石油價格은 名目上의 價值뿐만 아니라 實質價值에 있어서도 下落했다. 短期需給展望에 의하면, 石油供給過剩은 83년에도 계속될 것 같고, 그 이후 몇년간 지속될 可能性도 있다. 더우기 石油産業은 앞으로 계속해서 엄청난 규모의 投資를 요하는 반면 有効稅率은 全産業중 제일 높다. 또한 下流部門의 過剩施設이 부담이 되고 있다.

그러나 有利한 狀況도 나타나고 있다. 世界景氣는 回復勢를 보이고 있으며, 이로 인해 石油製品需要가 증가할 것이다. 최근 油田裝備價格의 인플레이션도 감소되었다. 실제로 일부 原價는 81年末 이후 20%나 하락했다.

더우기 石油産業은 새로운 환경에 적응해 가고 있다. 즉 精製部門의 合理化가 이루어 지고 있다. 過剩施設은 감축되고 있으며, 製品轉換施設을 서두르고 過剩市場組織을 축소함으로써 効

率性을 크게 제고시킬 것이다. 非OPEC 國家의 石油探査, 開發 및 生産活動도 史上最高水準으로 계속될 전망이다.

이러한 모든 징조는 石油産業의 終末을 나타내 주는 것이 아니라 事業環境의 變化속에서 石油産業의 계속적인 進展을 보여주는 것이다. 이러한 環境속에서 일부 石油産業의 추세를 검토해 보고 이 추세가 83년에 어떻게 展開될 것인지 살펴 보겠다. 그 다음으로 石油産業의 長期展望과 政府의 本質的인 石油政策을 알아 보겠다.

需給패턴의 變化

石油需給패턴의 根本的인 變化는 지난 10년에 걸쳐 原油價格이 10배나 上昇한데 대한 論理的인 귀결이다. 石油市場의 여러 現狀을 검토해 보면 이는 분명해 진다.

첫째, 石油需要는 價格彈力性이 크다. 즉 石油製品價格이 他商品價格에 비해 상승하면 石油需要는 감소된다. 消費者는 절약을 하거나 他燃料를 사용한다.

價格上昇에 따른 消費減少는 消費者豫算 가운데 石油製品購入費의 비중이 늘어날수록 加速化된다는 事實은 주목할 필요가 있다. 더우기 價格引上에 기인한 消費減少는 시간이 흘러도 크게 과급된다는 점이다

만일 消費者들이 價格引上을 항구적인것으로 인식하게 된다면, 需要減少는 價格이 引上된 후

에도 오래 계속될 것이다. 예를 들어 揮發油價格이 오를 경우, 自家用所有者는 우선 이용빈도를 줄일 것이다. 그 다음 自動車가 낡게 되면 같은 연료비로 走行距離가 긴 小型車로 대체할 것이다. 産業체에서도 에너지多消費型 資本設備를 에너지効率性이 높은 모델로 대체할 뿐만 아니라 燃料節約型 設備를 구입하게 될 것이다.

이러한 두가지 要因이 결합하여 消費節約을 촉진하는 매우 영향력이 큰 要因으로 작용하고 있다. 本人의 研究에 의하면, 현재의 價格水準에서 石油製品의 實質價格이 10% 上昇하는 경우 장기간에 걸친 累進的인 소비감소는 10%에 이르는 것으로 나타났다. 더우기 최근의 石油消費減退는 經濟不況보다도 高價格에 의한 영향이 더 큰 것으로 생각된다.

둘째, 비싼 原油價格으로 인해 非OPEC 國에서의 石油探査와 生産이 촉진되고 있다. 소규모의 油田과 전에는 개발여건이 나빠 經濟性이 없다고 판단되던 油田이 현재 개발되고 있다. 美國의 石油價格規制철폐는 재래식 原油生産의 감소 추세를 억제하는 결과를 가져와 81년에는 石油試錐에서도 新記錄을 수립하였다. 또한 美國의 國內石油埋藏量도 과거 10여년간 계속 감소하다가 80년과 81년에는 現狀維持를 했다.

天然가스確保量도 짧은 기간동안에 供給不足에서 供給過剩으로 개선되었다. 美國이외의 지역에서 石油探査活動은 加速化되어 왔다. 北

海, 멕시코 및 西아프리카와 같은 지역에서 큰 油田이 発見되었다. 이밖에 天然가스 開發活動도 크게 增加했다.

셋째, OPEC의 所要原油生産量이 79년 이후 꾸준히 감소하고 있으며, 앞으로 당분간 70년대의 生産水準을 훨씬 밑돌게 될 것이다. 따라서 先進工業國의 OPEC原油依存度도 크게 감소했다.

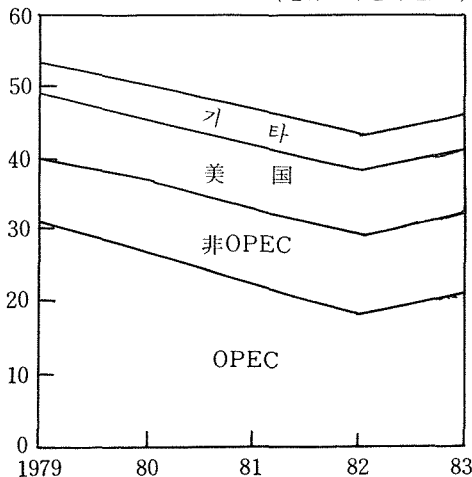
83年 展望

이와같은 石油消費의 감소, 非OPEC 原油의 供給量增加와 이에 따른 OPEC原油依存度の 감소추세는 83년도 市場推移를 검토하는 데 고려되어야 할 것이다. 어느 需給展望과 마찬가지로 本人의 展望도 통상의 不確實性은 있게 마련이다. 예를 들어 만일 中東石油의 供給波動이 일러 나면 狀況은 크게 달라질 것이다.

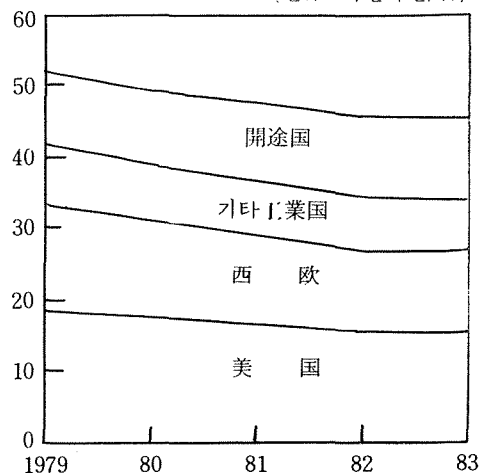
世界石油消費

自由世界의 石油消費는 79년과 81년사이에 하루 총 450만 배럴 감소했으며, 82년에는 하루 150~200만 배럴이 감소된 것으로 추정된다. 이로서 消費減少量의 累計는 12%에 달하고 있다. 이러한 需要減退는 83년에 완화되어 하루 수십만 배럴밖에 줄지 않을 것으로予想된다. 그 理由로

自由世界의 原油供給量
(단위: 백만 배럴/日)



自由世界의 石油消費量
(단위: 백만 배럴/日)



는 첫째 世界經濟가 回復되고 있고, 둘째 實質 石油價格의 下落으로 소비절약이 둔화되고 있기 때문이다.

予想消費趨勢는 지역별로 다르다. 美國의 경우, 總石油製品消費는 83년에도 계속 침체될 것으로 예상되며, 揮發油需要는 감소할 것으로 전망된다.

揮發油消費量은 하루 650만배럴로 絶頂을 이루었던 78년보다 15% 낮아질 것이다. 새로운 乘用車販賣로 인해 燃料의 效率性은 개선될 것이나, 이로 인한 감소량은 景氣回復과 運轉人口의 增加에 따른 自動車利用의 增加로 다소 상쇄될 것이다.

航空機의 燃料效率性提高로 인한 燃料節約은 乘客增加로 별로 상쇄가 되지 않을 것이며, 제트油는 83년에 다소 消費가 늘어날 것이다. 運輸用 및 産業用 消費의 增加에 힘입어 輕油도 83년 약간 늘어날 전망이다.

燃料油需要의 감소추세도 현저하게 둔화되어 83년에는 지난 4년간 總40%의 감소에 비하여 소폭적인 감소에 그칠 것이다. 지난 4년간의 大幅의인 消費減少는 주로 發電燃料를 石油에서 石炭으로 대체하거나 原子力發電으로의 전환에 기인한 것이다.

電力需要도 금년에는 下落하고 83년에는 서서히 증가될 것이나, 原價가 낮은 原子力이나 石炭 發電所는 稼動率이 상승하는 한편 原價가 비싼 油類用發電所는 稼動率이 저하될 것이다.

西歐의 石油消費減少趨勢는 83년에도 계속되어 하루 50만배럴정도 감소할 것으로 예상된다. 景氣回復에 따른 소비증가량이 에너지節約, 熱效率性提高와 燃料轉換으로 인한 감소량을 상쇄하지는 못할 것이다. 특히 發電部門에서의 燃料轉換이 두드러질 것이다. 프랑스, 벨기에, 스페인같은 나라에서는 정상적인 降雨量이 예상되어 水力發電이 従前水準으로 回復될 것으로 예상되고 追加原子力發電所도 가동될 전망이다.

日本, 캐나다, 濠洲, 뉴질랜드 등 기타 先進國의 石油需要도 景氣回復에 따른 증가량이 従前의 價格引上으로 인한 감소량을 상쇄하는데 그침으로써 부진할 것으로 예상된다. 이들

나라도 美國이나 西歐와 마찬가지로 消費者들은 石油消費를 절약하거나 他에너지로 石油를 代替해가고 있다.

開發途上國의 石油消費는 83년에 약간 증가할 것이다. 開發國의 需要趨勢는 石油輸出國의 收入減少와 石油輸入國의 財政負擔으로 인해 몇년 전의 展望보다는 훨씬 낮은 水準을 보이고 있다.

非OPEC國의 石油供給

非OPEC產油國의 原油供給量은 83년 하루 50만배럴정도 증가할 것으로 예상된다. 매장량이 많고 財政圧迫이 큰 멕시코는 계속 가장 높은 供給增加率을 기록할 것이다.

79년에서 80년 사이에 멕시코의 原油生産量은 하루 1백만배럴이나 증가했다. 83년에도 하루 30만배럴이 더 늘어날 전망이다. 北海油田의 原油生産도 이미 발견된 油田의 開發에 따라 내년엔 약간 증가할 것이다.

美國의 原油生産量은 알라스카油田의 生産量은 현수준을 유지할 것이지만, 本土의 生産量이 감소함에 따라 전체적으로는 약간 줄어들 것으로 예상된다. 금년에는 前年보다 다소 증가하고 있다.

石油在庫

금년도에 예기치 못한 民間保有石油在庫의 대량방출은 금년 겨울을 고비로 끝날 것으로 예상된다. 올 겨울이 지난후 在庫水準은 10억배럴로 81년 水準보다 낮을 것이다.

이같은 石油在庫의 大量放出은 주로 石油市場 展望의 變動에 기인된 것이다. 石油消費豫測은 實質石油價格上昇에 따른 需要減退가 예상보다 큰 폭이었기 때문에 크게 축소되었다. 79-82년 사이에 石油消費는 12% 감소했으며, 이 감소량은 같은 기간의 在庫放出量의 增加와 같은 水準이다.

또한 장래 원유가격의 展望도 좋지 않고 銀行의 金利도 높아 石油在庫를 계속 보유하여야 할 인센티브도 감소되었다. 게다가 世界石油生産 能力의 過剩이라는 유리한 完충작용으로 石油供

給의 安定性도 높아졌다. 이 밖에 政府가 보유하고 있는 戰略備蓄量도 크게 증가했다. 이 備蓄은 심각한 供給波動이 발생할 경우 수개월동안 供給할 수 있는 量이다.

石油市所展望의 變動이외에 여러가지의 구조적인 변동으로 인해 石油産業은 적은 在庫量을 갖고도 効率的으로 運用할 수 있게 되었다. 季節的인 需要變動(예를 들어 겨울이 盛需期인 燃料油와 여름이 盛需期인 揮發油)이 완화됨에 따라 季節的인 製品在庫를 보유해야 할 必要性이 감소되었다.

이외에 世界的인 下流部門의 經營合理化로 運營在庫所要量이 낮아질 것이다. 마지막으로 OPEC은 市場支配力이 약화되어 季節的인 需要變動에 따라 그들의 生産量을 크게 조절하게 될 지도 모른다.

OPEC의 原油生産

OPEC의 原油生産量은 世界石油需要의 감소와 非OPEC의 石油供給增加로 79년이후계속 줄어들고 있다. 금년에는 이러한 趨勢가 民間會社の 大量在庫放出로 더욱 확대되었다. OPEC의 原油生産量은 83년에 過剩在庫放出이 끝남에 따라 增加로 반전될 것이다.

83년 전체로 볼 때, 原油生産은 하루 20~21 백만배럴로 금년보다 하루 약 2 백만배럴 정도 늘어날 것으로 展望되지만, 絶頂에 達했던 79년의 하루 31백만배럴과 70년대의 実績보다는 아직도 상당히 낮은 水準이다.

OPEC은 所要原油生産量이 하루 20백만배럴 水準에 머물러 있기 때문에 生産能力의 過剩問題를 해결해야 하는 새로운 時代에 직면, 이에 적응하려고 노력하고 있다. OPEC은 會員國間에 生産量을 할당한다고 해도 대부분의 會員國들은 그들의 割當量보다 더 많이 生産하려고 할 것이다.

일부 OPEC國, 특히 人口가 많아 支出이 높은 나라들은 開發計劃을 위한 投資所要額은 큰데 비해 石油收入은 줄어 심각한 財政難에 봉착해 있다. 대다수의 OPEC國과 OPEC 全体로서의 금년도 經常收支赤字는 83년에도 계속될

지 모른다.

長期展望

불투명한 短期石油市場의 展望에도 불구하고 긍정적인 要因도 있다.

첫째, 石油需要가 가까운 장래에 크게 늘어나지는 않는다고 해도 石油는 燃料로서 결코 사양화되지는 않을 것이다. 輸送이나 石油化學分野에서 石油의 代替에너지는 지극히 제한되어 있다. 이미 利用할 수 있는 소수의 代替燃料은 크게 활용해 왔다. 더우기, 合成液体燃料은 90년대 전반까지는 商業的인 生産이 이루어 지지 않을 것이다.

둘째, 石油는 고갈되고 있는 資源이다. 開發이 쉬운 原油는 이미 開發되었으며 따라서 새로운 石油探査는 점차 深度가 깊어지고 있으며, 開發環境도 나빠지고 있다. 이러한 개발여건 때문에 費用이 10년전에 비해 엄청나게 上昇했다. 실제로 国内生産原油를 代替하는 費用은 70년대 중반이후 3 배나 정충 뛰었다. 이러한 開發費用의 상승에 따라 石油發見者나 生産者의 稅後收入은 앞으로 늘어나야 할 것이다.

마지막으로, 石油産業은 構造的 變化와 投資로 새로운 환경변화에 대처해 나가고 있다. 예를 들어 가장 能率이 높은 裝備와 人力을 활용하기 위하여 上流部門活動이 약간 정비되었다. 그러나 현재의 開發活動은 지금까지의 基準으로 볼 때, 매우 활발한 편이다. 下流部門活動도 消費者들의 要求에 보다 効率적으로 대처하기 위해 調整되고 合理化되었다. 非効率的이고 能率이 낮은 精油工場은 폐쇄되었으며, 原價以上の 價格으로 경쟁할 수 없는 市場에서는 철수했다.

이외에, 重質原油의 增加와 消費構造의 變動에 대처하기 위하여 막대한 投資를 하고 있다. 이와 같은 變化는 건실하고 활기찬 石油産業을 보여 주는 것이며, 石油産業은 아직도 再調整의 여지가 남아 있다. 이 調整은 상당한 投資가 없이는 이루어 질 수 없는 것이다.

政府対応策의 必要性

原油價格이 대폭적으로 상승했으나, 石油産業은 현재 심각한 資金壓迫을 겪고 있다. 무거운 稅金과 지나친 價格 및 生産規制로 石油産業의 資金源이 고갈되어 基準留保金을 장기간 유지할 수 없게 되었다.

주로 原油에 대한 暴利稅(Windfall Profit Tax) 때문에 美石油産業의 平均擔稅率은 57%로 다른 先進工業國들의 38%에 비하여 월등히 높다. 인플레이션은 이러한 세부담을 더욱 가중시키고 있다.

Price Waterhouse社의 推定에 의하면, 인플레이션을 감안·조정후 石油會社의 實効所得稅率은 79년의 경우 75%나 되었다. 이는 他産業의 53%와 비교하여 상당히 높은 수준이다.

石油産業의 어려움은 國內原油收入의 限界增加額(Marginal Increases)중 대략 82%가 稅金이라는 事實이 잘 입증해 준다. 海外에서의 경우 稅金은 더욱 심하다. 北海產 原油에 대한 限界稅率(Marginal Tax Rate)은 85%내지 90%에 이르고 있다. 따라서 石油收入增加分의 대부분이 石油産業의 投資擴大를 위한 資金이 아니라 國庫로 들어간 것이다.

이러한 高水率의 稅率에도 불구하고, 최근에는 聯邦政府와 洲政府의 財政赤字를 줄이기 위한 立法措置로 새로운 에너지稅法案이 제출되었다. 이 法案은 통과되지 않았지만, 82年度 稅法

에 따라 試錐費用 등의 처리방법이 변경됨으로써 石油産業은 더 많은 稅金을 내야 했다. 더우기 聯邦政府의 預算赤字가 계속될 가능성이 크기 때문에 가까운 장래에 追加課稅가 예상되고 있다.

石油産業은 다시 잠재적인 歲入源의 대상이 되고 있다. 聯邦稅이외에 많은 洲政府는 주로 石油産業을 겨냥한 새로운 稅金 또는 기존 稅金의 引上를 검토하고 있다.

이러한 追加課稅案은 결과적으로 불운하게도 消費者들이 石油節約을 생활하고 있는 때에 政府는 歲入源으로서 石油産業의 돈줄에 더욱 의존하려는 것이다. 石油産業이 前例없는 많은 追加投資를 필요로 하고 있다는 事實을 감안할 때, 石油産業이 稅收을 제공할 수 있는 무한한 여력을 갖고 있지 않다는 現實에 대하여 認識을 새롭게 해야 할 것이다.

政府는 현재 石油産業이 과거 어느 때보다도 더 어려운 經營與件에 직면하고 있다는 事實을 인식해야 한다. 石油産業의 資金回轉이 잘 되도록 措置를 취해야 한다. 만일 政府의 政策이 합리적으로 樹立된다면, 石油産業은 다수의 美國 에너지 消費者들을 위해 계속 봉사할 것이며, 美國의 不安定한 海外에너지供給依存度를 낮추게 될 것이다*(11月8日字 OIL & GAS JOURNAL)

