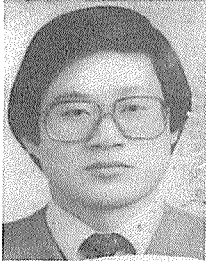


国内石油製品價格은

어떻게 決定되나



劉 承 烈

〈油公 業務開發部 · 開發課長〉

석유제품가격 인하를 둘러싼 열풍이 채 가시기도 전에 나프타供給不足 事態에 對한 對處方案의 論難이 한창이다. 이를 契機로 우리 나라의 石油製品價格의 形成過程을 市場 機能을 中心으로 살펴보고, 앞으로의 長期油價 管理方向을 提示한다.

I. 序 言

일 전에 내가 근무하는 會社의 去來先인 KOAX(주한美國人購買契約處)로부터 우리 나라의 揮發油 價格이 어떻게 해서 外國에 比하여 2倍 내지 3倍나 높게 되었는지 油價를 擔當하고 있는 人으로부터 直接說明을 듣고 싶다는 요청을 받은 적이 있다.

国内휘발유 價格이 왜 그렇게 높은가 라는 質問을 對하게 되면, 石油 價格에 조금이라도 관심을 기울였던 人은 特別消費稅 等の 높은 政府部門 費用을 첫번째 理由로 쉽사리 떠올릴 것이며, 石油 製品價格 策定 內容을 아는 人은 나프타등 産業用 油類를 低價로 供給함에 따른 損失을 充當하기 위하여 揮發油나 LPG의 價格을 높게 策定하고 있다는 說明을 덧붙일 것이다.

이러한 說明으로써 과연 充分한 答변이 되었다고 생각할 수 있을까?

다시 말해서 단지 政府가 價格을 높게 策定했기 때문에 價格이 높다는 說明만으로 누구누구가 納得할 수 있는가는 疑問이다.

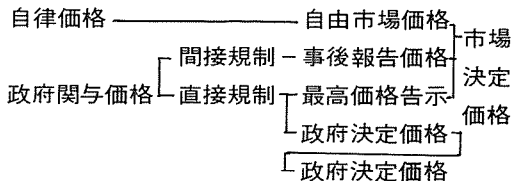
II. 우리 나라의 價格 決定 類型

價格은 一般的으로 市場 原理에 따라 需要와 供給에 依하여 決定된다.

그러나 이것은 競爭 市場에 있어서는 妥當하지만, 競爭이 制限된 市場에서는 價格이나 供給量이 自意에 依하여 決定될 우려가 있으므로 政府가 이들 價格에 對하여 關여하는 것이 보통이다.

政府의 價格 管理 方式은 크게 보아 間接 規制와 直接 規制의 둘로 구분된다. 直接 規制는 政府가 價格 자체를 決定하거나 最高 價格을 告示하는 것이고, 間接 規制는 價格 決定을 企業의 自律에 맡기되 競爭을 促進하는 한편, 價格 調整이 있을 경우 事後에 政府에 報告하게 하여 間接적으로 管理하는 것이다.

結局 우리 나라의 價格決定 類型은 다음과 같이 區分될 수 있다.



政府가 間接的으로 規制하고 있는 製品 價格으로는 毒과점 가격과 國民生活에 지대한 영향을 미치는 시멘트, 合板, 鐵鋼등 58개 品目이 있으며, 最高 價格을 告示하고 있는 製品은 石油 석탄, 연탄 등이다.

그리고 철도, 전기, 통신 요금등 공공요금은 政府가 直接 決定하고 있다.

Ⅲ. 寡占供給 狀態의 價格 決定

앞서 說明된 바와 같이, 石油製品 價格은 最高 價格 告示制로서 精油業者 또는 販賣業者가 받을 수 있는 最高限度를 政府가 告示하고 있다.

여기서 有意할 點은 政府가 단지 最高 價格을 告示할 뿐이지, 價格 自体를 決定해 주는 것은 아니라는 點이다.

그렇다면 어떻게 해서 原價에 비해 훨씬 높게 告示되어 있는 揮發油 價格이 競爭에 의하여 떨어지지 않고, 그대로 市場에서 通用되고 있는 것일까?

精油社 間에 담합이 있었던 것은 아닐까?

石油 製品은 精油 5社가 供給하고 있으므로 寡占 供給 狀態이다. 寡占 공급 市場에서의 價格 決定 理論에는 여러 가지의 學說이 있으며, 價格이 安定的인가 不安定한가에 대해서도 贊 두가지의 見解가 對立되고 있다.

과점의 本質은 企業의 數보다는 한 企業의 行爲가 他 企業의 經營에 현저한 영향을 준다는 데에 있다.

과점 價格이 安定的이라는 主張은 과점 供給者중 한 企業의 行爲에 대한 他 企業의 反應을 예측하는 데서 出發한다. 만약 한 供給者가 販賣量의 增大를 戒하기 위하여 價格을 引下한다면, 他 供給者의 販賣는 減少될 것이다.

따라서 他 供給者는 이에 對抗하기 위하여 價格을 내릴 것이며, 이렇게 되면 결국 價格 競爭만을 반복하게 될 뿐 販賣量은 期待한 만큼 增加되지 않는다. 즉 價格을 내리더라도 각 寡占 供給者가 享有할 수 있는 需要의 增加는 價格의 全般的인 引下에 따른 消費增加에 불과하게 된다.

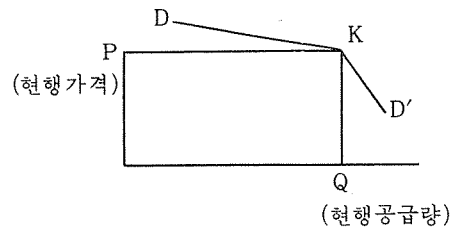
屈折需要曲線모델

反對로 한 供給者가 價格을 引上한다면 他 供給者는 現 價格을 유지하는 것이 이익이 될 것이다. 왜냐하면 相對的으로 低廉한 價格 條件으로 因하여 販賣量이 大폭 增大될 것이기 때문이다.

이러한 假定을 圖表로 表示한 것이 폴·스위지(Paul Sweezy)의 屈折需要曲線 모델이다.

屈折需要曲線에 依한 과점 價格 理論을 아래 圖表에 의하여 간단히 살펴보면, 現在의 價格을 P라고 할 때, 한 企業이 價格을 引上하는 경우는 그 企業의 需要는 大幅 減少하는 反面, 價格을 引下하는 경우의 그 企業의 需要增加는 別로 期待할 수 없다.

따라서 需要 曲線 DK는 價格에 탄력적이며 KD는 비탄력적이다.



이러한 個別 企業의 需要 曲線에 依한 限界수입 곡선은 아래 圖表의 MRR' M과 같은 모양이 된다(한계 수입 곡선은 需要 曲線에서 도출되는 것이며, 도출 方法은 大部分의 經濟原論에서 취급하고 있으므로 省略한다).

企業의 利益은 限界收入과 限界費用이 一致될 때에 極大化 하는 것이므로 만약 이 企業의 限界費用曲線이 R과 R' 사이를 통과하고 있다면, 現行 價格은 均衡 價格이 되고 安定的인 수급 均衡을 이루게 된다는 것이다.

이렇게 해서 均衡을 이루고 있는 價格은 原價 變動이나 需要 變動에 대단히 경직적이다.

즉 企業의 費用 절감이나 原價 상승에 따라 限界費用曲線 MC가 上下로 움직이더라도 R과 R' 사이에서 벗어나지 않는다면 現行 價格은 그대로 維持되는 것이다.

IV. 寡占供給이 아닌 石油製品 市場

모든 石油 製品 價格이 다 屈折 需要 曲線에 해당되는 것은 아니다. 輸出, 美軍納, 國際 幣 커링은 告示 價格의 적용을 받고 있지 않을 뿐만 아니라, 市場의 性格上 寡占 供給 狀態가 아닌 것이다.

구체적으로 說明하면, 美軍納은 內國 需要이므로 國內 精油 會社가 供給權을 갖고 있는 寡占 狀態인 것으로 生覺되기 쉬우나, 美軍은 國內法에 의하여 輸入 制限을 받지 않으므로 隣近 國家에서 도입할 수도 있는 것이다.

외항선 또는 외항기의 경우도 선주가 연료를 供給받는 항구를 선택할 수 있으므로 國際 경쟁 狀態에 있는 市場인 것이다.

이러한 市場에 對한 供給 價格은 앞서 說明한 寡占 價格과는 달리 原價를 充實히 反映하고 있다.

따라서 만약 原油 도입에 過다한 政府 部門 費用이 부과된다면 이러한 市場에의 供給은 產出이 안 맞게 되며, 결국은 販賣量 減少로 인하여 精油 會社 稼動率이 低下되게 된다.

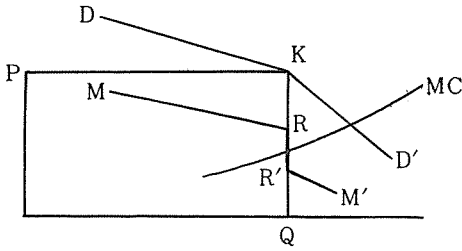
輸出, 美軍納, 國際 幣 커링에 對해서 原油 導入時 징수하였던, 関稅, 基金等을 還給해야 할 必要性이 여기에 있는 것이다.

V. 自律化된 石油製品 價格

寡占 價格에 對한 例外는 國內 市場에도 있다. 內國籍 外航機(KAL)에의 供給은 告示 價格의 적용을 받고 있으나, 實質的으로는 國際 幣 커링과 마찬가지로 國際 競爭 狀態의 市場이다. 溶劑의 경우는 公營 會社가 精油 會社에만 局限되어 있지 않고 처리 나프타를 購入하여 溶劑를 제조하는 業體가 여럿 있으며, 石油 化學 溜分 業界에서도 供給되고 있다. 따라서 溶劑 市場은 거의 完全 競爭에 가까운 실정이며, 市場 價格은 告示 價格과는 상관이 없이 生産 原價를 反映하고 있다.

政府는 이러한 市場구조를 고려하여 1983년 2월 溶劑 價格을 自律化 하였다.

告示 價格에서 自律化된 品目으로서 溶劑外에



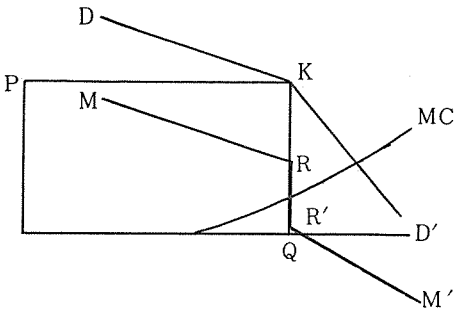
純利益의 增加

따라서 企業의 原價 節減 努力은 단기적으로는 그대로 純利益 增大로 나타난다(누가 國內 精油 會社의 費用 節減 無用論을 뒀는가?).

여기서 序頭에 제기되었던 揮發油 價格 問題를 檢討하여 보자.

휘발유는 여타 石油 製品과 마찬가지로 一般 商品에 比하여 價格에 비탄력적이다.

따라서 아래 도표에 나타난 바와 같이, KD' 는 높은 기울기를 갖게 되며, 이에 따라 限界 收入 曲線 $R'M'$ 는 상당히 낮은 위치에 놓여지게 된다.



이것은 現行 價格에 比하여 限界 費用이 아무리 낮더라도, 바꾸어 말하면, 生産 原價에 比하여 製品 價格이 아무리 높더라도 그 價格이 安定的으로 維持될 수 있다는 說明이 된다.

우리는 여기서 한 企業의 限界 收益과 限界 費用이 괴리된 狀況에서 市場 價格이 均衡을 이루고 있는 것을 보았다.

이러한 屈折 需要 曲線 덕택으로 政府는 各油 種의 最高 價格을 策定함에 있어서 油種間의 原價 體系에 크게 구애 받지 않고 國家 油類 政策에 따라 産業用 油類 및 庶民用 油類 價格은 낮게, 消費用 油類 價格은 높게 매겨 왔던 것이다.

제트油가 있다. 제트油에는 民間 航空機에 供給되는 JetA-1과 軍用인 JP-4의 두가지가 있는데 JetA-1은 앞서 說明된 바와 같이, 國際 競爭 狀態이므로 價格을 自律化한 것은 當然한 조치라 하겠다.

그러나 JP-4는 軍納油種으로서 寡占 供給 狀態인 同時에 需要 獨占인 商品이다. 이러한 商品의 價格을 市場 機能에 맡긴다면, 과연 어떻게 價格이 形成될 것인가? 만약 精油社가 JP-4 가격에 대하여 談合을 한다면 市場의 類型上 쌍방 獨점의 狀態가 이루어 지는 것인데 이것은 公定去來(獨점규제 및 公定거래에 관한 法律)에 어긋나게 된다.

만약 精油會社間에 입찰 경쟁을 한다면, 가장 낮은 價格을 提示한 精油社가 供給하게 될 것이다. 그러나 여기에도 문제는 있다. 즉 石油 製品은 연산품이므로 JP-4販賣가 增大된다고 해서 JP-4만 生産量을 增加시킬 수는 없는 것이다. 즉 어느 정도 他 製品의 需要가 뒷받침되어 있어야 各 油種의 生産量과 供給量이 均衡을 이루게 되는 것이다.

이러한 관점에서 軍用 油類는 各 精油社로 하여금 대체적으로 규모에 比例하여 분할 供給하도록 하고 있다.

그렇다면 JP-4價格은 누가 어떻게 決定되어야 하는가? 油價를 담당하고 있는 필자로서도 가장 풀기 어려운 과제이다.

VI. 油價는 損益인가? 需給인가?

· 이제까지 이야기 된 것을 整理하면, 石油製品 市場은 寡占 供給 狀態인 것과 그렇지 않은 것이 있는데, 告示 價格의 對象이 되는 國內 市場은 溶劑와 제트油를 除外하고는 거의 大部分 寡占 供給 狀態이다.

寡占 價格은 屈折 需要曲線理論에 따라 價格이 경직적이므로 政府는 告示價格 決定時 油種間의 原價 體系와 상관없이 정유사의 총 원가를 보상 할 수 있도록 各 油種의 價格을 策定하고 있다. 이러한 油價 決定 方法은 1964年 國內 最初의 精油社 創立 以來 現在까지 지속되어 왔으며, 여기에서 「油價는 損益이다」라는 名言(?)

이 나오게 된 것이다.

이제까지 論議된 것은 序頭에 언급된 바와 같이, 寡占 供給 價格의 安定 여부에 관한 두 가지 見解中 安定的인 均衡 價格이 維持될 수 있다는 理論에 근거하고 있다.

그러나 이 理論은 寡占의 모든 形態를 說明하는 것이 아니라, 寡占이 취할 수 있는 한가지 形態를 說明하고 있을 뿐이며, 現行 價格水準이 경직적이라는 것만 이야기할 뿐, 價格의 높이가 어떻게 決定된 것인지는 하등 說明을 못하고 있다는 비판이 있다.

이러한 安定 理論에 대항하여 에지워드드(Edgeworth)는 寡占 市場에서의 價格 決定은 不確實하며 不安定하다고 主張하였다. 이러한 相反된 두가지 主張은 寡占 供給者中 한 供給者의 行動에 對한 他 供給者의 反應을 어떻게 解釋하느냐에 따라 달라지는 것이다.

에지워드드는 複占(duopoly)의 狀態에서 만약 價格 決定이 일어나는 경우에는 이것은 이윤을 極大化하기 위한 것이 아니라, 相對를 타도하며 市場을 支配하려고 하는 것이며 따라서 價格 競爭의 下限線은 各自의 供給量을 다 賣盡할 수 있는 水準이 되므로 거침없는 競爭이 반복되게 된다는 것이라고 主張한다.

이러한 不安定 價格의 實例로는 1981년도의 揮發油 價格 競爭과 1983年初의 LPG市場 경쟁이 있었으며, 언제 어느 市場에서 이러한 競爭이 또 다시 벌어질런지 알 수 없다. 이러한 과당 경쟁은 휘발유나 LPG에 過多한 마진이 붙어 있는데 따른 供給 과잉 현상에 기인한 것으로 볼 수 있다.

反對로 價格이 原價에 밑 돌고 있는 경우는 어떻게 될 것인가?

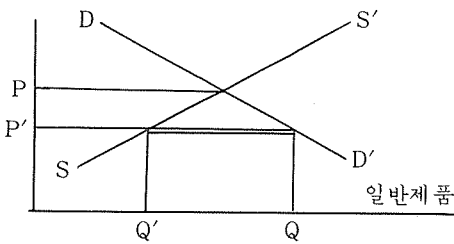
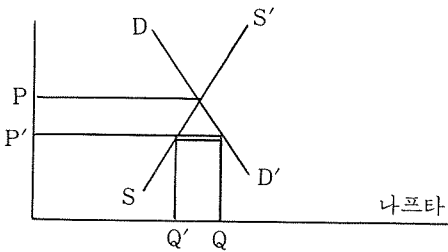
最近의 나프타 供給 不足 現象이 이러한 역마진이 供給에 미치는 影響을 살펴 볼 수 있는 좋은 例이다.

우리 나라의 나프타 價格은 1970年代 후반 以後 石油化學 産業의 보호 育成을 위하여 相對的으로 低價로 維持되어 왔으며, 1981년 以後에는 B-C油 價格보다도 낮게 策定되어 왔다.

나프타를 原價 以下로 策定한 背景은 石油製品이 연산품이므로 國內 精油 工場의 가동률이

일정 수준에 維持된다면 나프타의 供給量이 수급에 심각한 영향을 줄 만큼 減少되지 않는 것이며, 나프타의 용도는 비로용과 石油化学用으로 需要가 限定되어 있으므로, 需要와 供給이 모두 價格에 비탄력적이라는 데에 있다.

이를 도표로 說明하면, 나프타의 수요 공급은 모두 價格에 비탄력적이므로 一般 商品에 비하여 需要曲線과 供給曲線이 모두 수직에 가깝게 되며, 이에 따라 가격 억제 ($p \rightarrow p'$)에 의한 공급부족 ($Q'Q$)이 相對적으로 적게 나타난다.



그러나 위의 理論과는 달리 나프타 供給不足이 現在와 같이 深化된 것은 나프타의 價格 억제가 長期화된 데에 기인한다.

나프타의 需要와 供給이 價格에 비탄력적이라는 것은 단기적인 것이며 (1년정도), 長期的으로 보면 需要 측면에서는 나프타를 燃料로 使用하기 위한 燃料 시설代替 현상이 나타나게 되어 需要는 결과적으로 價格에 탄력적이 되는 것이며, 공급의 경우에도 長期原油供給 契約상의 도입原油 油種을 변경함으로써 나프타의 收率(수율)을 줄여나갈 수 있는 것이다. 結局 原價 以下の 價格 策定은 短期대책에 局限되어야 하는 것이다.

우리는 이제까지 寡占 價格의 不安定性이 과

다마진 또는 역마진에 기인함을 살펴 보았다.

價格의 不安定은 반드시 需給의 不均衡을 낳게 된다.

따라서 石油 製品의 安定된 供給을 위해서는 價格이 安定되어야 하며, 이를 위해서는 各 石油 製品의 價格이 油種間의 原價 體系를 反映하고 있어야 되는 것이다.

結論적으로 石油 製品 價格은 損益 개념으로 파악되기 보다는 需給조절機能으로 理解되어야 할 것이다.

VII. 油價自律化방안

우리 나라의 油價管理의 기본방향은 民間部門의 價格은 市場기능에 의한 企業의 自律的 결정을 原則으로 하되, 경쟁이 활성화되지 못한 분야중 國內競爭이 가능한 품목은 경쟁을 促進하고, 國內競爭이 불가능한 분야는 海外경쟁력을 導入하여 보완하고, 경쟁요건이 充足되지 못하고 있는 분야에 대해서는 價格의 감시 내지 規制기능을 정부가 保有하도록 하고 있다.

政府가 油價自律化를 추진하고 있는 것도 이러한 기본정신에 입각하고 있는 것이며, 그 1 단계로 지난 83年 2月 油價調整時 경쟁요건이 造成되어있는 溶劑및 제트油價格을 자율화한 바 있다. 政府는 앞으로 價格規制方式을 직접규제에서 間接규제로 바꾸어 나가고 対象油種도 점차 확대해 나갈 방침이다.

이러한 方向設定의 大前提는 價格의 직접규제가 가장 원시적인 형태의 經濟運用방법이며, 自律價格制度가 가장 最善의 가장 發達된 제도라는 것이다. 즉 경제가 發展될 수록 자율경제체제화되는 것이며, 현재 規制되고 있는 독과점가격도 점차 자율화시켜 나간다는 것이다.

대부분의 경우 이러한 論理는 지극히 타당한 것이라 할 수 있겠다. 그러나 全世界적으로 重要資源의 경우, 특히 石油資源의 경우는 資源保有國의 政府가 政策的으로 管理하고 있으며, 産油國의 政策方向이 石油消費國에 미치는 영향은 지대하다. 따라서 先進石油消費國들도 自國의 石油에너지供給에 깊이 關係하고 있으며, 같은 원리로 需要供給의 척도인 價格決定에 介入

하고 있는 것이다.

예를 들면, 英國과 獨逸을 제외한 모든 유럽 국가들이 石油製品價格을 管理(Control or Monitor)하고 있다. 예외적으로 自律價格을 실시하고 있는 英國은 상당량의 石油資源을 보유하고 있는 국가이며, 獨逸의 경우는 世界現物市場인 로테르담이 인접해 있고 이웃나라인 이탈리아가 약 400만 배럴의 精製施設을 갖고 경제輸出활동을 펴고 있는 특수여건에 처해있는 것이다.

이렇게 볼 때, 石油類에 관한한 價格自律化

는 여건조성의 문제이지 國家經濟發展단계의 문제는 아니다. 國內여건을 살펴보면, 石油에너지는 100%輸入에 의존하고 있고, 市場競爭의 측면에서 볼 때 國內油類需要는 앞으로 크게 증가되지 않을 것이므로 現在의 寡占供給상태가 지속될 것이다.

따라서 우리 나라 油價制度의 改善方向은 價格決定을 市場기능에 맡기는 것이 아니라 價格 책정업무를 民間部門에 이양하는 방향이 되어야 할 것이다. *

□ 海外石油情報 □

日本の 石油税制 年間稅收규모 3兆7百億圓

「現代社會의 血液」이라고 불리우는 石油는 稅金을 만들어 내는 샘이기도 하다.

日本の 경우, 間接稅의 부과방법은 나무에 비유한다면, 뿌리에 달린 것과 가지나 잎에 달린 것 등 여러가지가 있다. 현재 日本에서 石油에 부과되고 있는 稅金의 종류는 모두 7가지가 있다.

우선 原油輸入에는 k당 6백 40圓의 關稅가 부과된다. 이 관세는 지난 50년대 중반 石炭으로부터 石油로 에너지革命이 진행될 때, 사양화되는 國內석탄산업을 지원하기 위한 財源으로 만들어진 것이다.

다음에는 輸入價格과 關稅의 合計額에 대해 3.5%의 稅율을 적용하는 石油稅가 있다. 이것은 지난 78년에 생긴 새로운 稅金으로 石油의 비축이나 개발, 代替에너지개발에 사용된다.

이 두가지 稅金은 뿌리에 달린 稅金으로 가정에서 사용되는 燈油등 모든 석유제품가격에 이것들이 포함되어 있다.

이 밖에 製品別 과세가 기다리고 있다. 揮發

油稅와 道路稅의 총칭인 가솔린稅는 l당 53圓 80錢. 지난 73년의 第1次 石油危機 이후 3차례나 인상되어 그 稅收규모는 2兆圓에 이르고 있으며, 酒稅보다 약 1천억圓이 더 많다. 하나의 상품에서 거둬들이는 稅金으로서는 단연 1위이다.

택시를 달리게 하는 LPG(液化石油가스)에는 石油가스稅, 버스등의 연료인 輕油에는 輕油去來稅가 부과된다.

이와 같은 7가지 稅金으로 거둬들이는 稅收는 연간 3조 7백 57억圓(83년도 예산)에 이르고 있다.

石油稅制에서 언제나 문제가 되고 있는 것은 稅金의 용도. 稅收의 거의 80%가 도로 정비에 쓰여지고 있다. 가솔린稅, 輕油去來稅, 石油가스稅는 「도로의 整備費는 그 이용자가 부담한다」는 수익자부담원칙의 目的稅이다. 따라서 日本의 도로사정이 크게 향상된 현재에도 도로건설에 여전히 石油稅가 주축을 이루고 있다. *