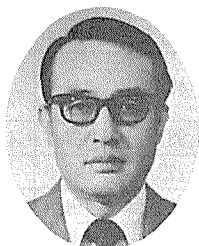


石油類製品 價格引上과

石油化学業界의 立場



李 鍾 遠

(韓國石油化学工業協會 · 專務理事)

1. 序 言

에너지의 60% 이상을 石油에 의존하고 있는 우리 경제는 '73석유파동 이후 天井不知로 치솟는 油價 때문에 경기침체, 물가급등, 높은 인플레이의 악순환이 계속되는 고된 勳역을 치루어 왔고 지금도 계속되고 있다.

그만큼 석유의 위력은 크다.

더우기 石油化学工業은 석유를 原料와 燃料로 사용하고 있어 그간 계속되는 유가상승으로 이제는 總原價의 70~80%를 原料油價가 차지하기 때문에 유가인상으로 받는 충격은 더욱 크다.

지난 해에 國內石油化学工業이 1천 2백억원에 달하는 缺損을 내는 등 심각한 경영난을 맞은 것도 국내경기침체, 급격한 환율상승도 주요 요인이 되고 있지만, 3次に 걸친 국내 油價의 大隔上昇에도 불구하고 이를 製品價格에 轉嫁시키지 못한 것이 主要 要因中的 하나이다.

本稿에서는 油價引上이 석유화학공업에 미치는 영향과 油價政策에 대한 업계의 입장을 간단히 기술코자 한다.

2. 石油化学工業과 國民經濟

우선 油價引上에 따른 영향과 문제점을 알아보기 전에 석유화학공업이 국민경제상에 차지하는 위치부터 살펴보고자 한다.

「石油化学」하면 이를 잘못 이해하는 사람은 石油類製品 즉 기름과 혼동하는 경우가 많으며,

또 에너지 多消費型産業으로만 알고있는 사람이 많다.

물론 석유화학은 석유를 연료·원료로 사용하기 때문에 에너지를 많이 소비하는 산업이다. 그러나 석유화학공업은 에너지 多消費가 아닌 에너지節約에 관여하는 산업이다.

석유화학공업은 철강공업과 함께 우리산업의 근간이 되는 兩大支柱 素材産業의 하나이다. 철강공업은 기계공업등 重工業에 원료를 공급하는 중요소재산업이고 석유화학공업은 플라스틱, 纖維, 고무, 電子, 洗滌, 農藥, 醫藥 등 輕工業에 원료를 공급하는 중요소재 산업이다.

따라서 석유화학공업이 국민경제에 차지하는 비중은 매우 크다.

78年 鉅工業센서스 報告書에 의하면 아래 表에서 보여주는 바와 같이 석유화학공업 자체, 즉 狹義의 석유화학공업은 製造業에서 차지하는 비중이 2%前後에 불과하지만, 광의의 석유화학공업(연관공업까지 포함)은 제조업에서 차지하는 비중이 生産額 12%, 附加價值 12%, 從業員 14%를 차지하는 등 매우 큰 비중을 차지하고 있다.

이것은 1次 加工工業까지를 포함한 것이며 여기에 2~3次 가공단계까지 포함시키면 全製造業에 30%以上을 점유하게 될 것이다.

또 국내석유화학공업도 그간 급속한 발전을 하여 왔고, 80年度 生産額만도 약 1조 4천억원에 달하므로 지금은 석유화학 자체로만 제조업에 차지하는 비중이 3~4%에 달할 것으로 추정된다.

□ 特 輯

石油化学 및 同聯關工業의 製造業에서 차지하는 비중 (1978)

(單位：百万원)

	生産額	附加價值	從業員(名)
製造業(A)	21,159,446	8,192,442	2,111,925
石油化学 및 同聯關工業(B)	2,489,837	971,150	291,821
比重(B/A)	11.8%	11.9%	13.8%

資料：鉱工業 센서스報告書 (1978, 經濟企劃院刊)

한편 輸出에도 크게 기여하고 있다.

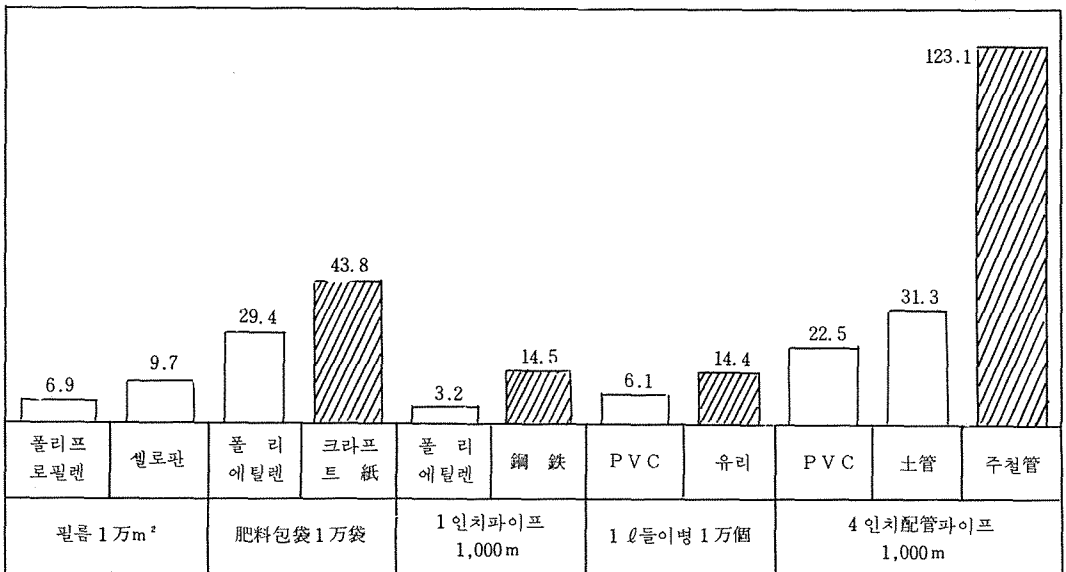
석유화학공업은 内需 위주로 개발되고 있기 때문에 석유화학제품 자체의 수출은 크지 않으나 이를 원료로 하는 연관제품의 수출로 間接 輸出效果는 매우 크다.

아래 表에서 보여주는 바와 같이, 석유화학 및 연관제품의 수출액은 우리나라 總輸出額의 40%前後를 차지하고 있다.

최근 重工業製品의 수출증대로 상대적으로 輕工業製品의 수출비중이 점차 축소되는 경향을 보이고는 있으나 금액면에서는 계속 신장하고 있으며, 특히 섬유, 고무 등 석유화학공업 연관제품은 70年代初 이후부터 우리의 수출 주종품목으로 성장하여 왔고, 앞으로도 상당한 기간동안 주종품목으로 성장이 예견된다.

同量의 製品을 만드는데 所要되는 에너지 消費量比較

(單位：石油드럼 (200 ㉪))



※ 石油化学製品은 原料用 石油까지 包含

主要石油化学 및 同聯關製品의 輸出推移

(單位：百万弗)

	77	78	79	80
總輸出(A)	10,046.5	12,711.1	15,055.5	17,504.9
有機化合物	77.0	81.3	137.4	152.7
合成樹脂 및 同加工品	320.1	407.2	481.5	570.8
纖維製品	3,039.3	3,981.9	4,207.4	4,704.0
타이어 및 튜브	148.0	213.8	342.0	477.1
신발	487.6	686.2	764.6	904.2
小計(B)	4,072.0	5,307.4	5,932.9	6,808.8
占有比重 (B/A, %)	40.5	41.8	39.4	38.9

또한 에너지면에서도 일반적으로 석유를 원료로 사용하는 제품이기 때문에 에너지를 많이 소비하는 제품으로 인식하고 있으나, 사실은 그렇지 않다.

아래 그림에서 보여주는 바와 같이, 同量의 製品을 만드는 데 석유화학제품으로 제조된 제품은 원료용 에너지까지 감안하더라도 天然素材로 만들어진 제품보다 에너지를 훨씬 적게 소비함으로써 에너지절약에 크게 기여하고 있다.

이 밖에도 석유화학공업은 국내 機械工業의 발달촉진, 엔지니어링 능력육성, 高級技術者의 양성 등 경제발전에 크게 기여하고 있다.

3. 油價와 石油化学工業

이렇게 석유화학공업이 우리 경제에서는 빼어 놓을 수 없는 중요산업이지만 油價引上에는 꿈쩍도 못하고 있는 산업이다.

석유화학제품은 말 그대로 石油를 化学적으로 處理하거나 分解反應시켜 만들어 낸 化学製品이므로 石油가 主原料이다.

물론 일부 天然가스 생산국에서는 천연가스를 원료로 하고 있으나 세계석유화학공업 原料의 約 75%가 석유를 원료로 하고 있고, 천연가스가 생산되지 않는 非産油國은 90%이상 이 석유를 원료로 하고 있으며, 우리나라의 경우 100%를 석유에 의존하고 있다.

따라서 油價變動이 石油化学製品 價格에 얼마나 크게 영향을 주고 있는가를 쉽게 짐작할 수 있을 것이다.

특히 73년의 제 1차 석유위기후 油價의 急騰에 따른 原料費의 계속급등으로 原價中 원료비의 비중이 크게 증가되고 있는데 문제는 더욱 심각하다.

1차 석유위기 전까지만 하여도 總原價中 原料費의 比重이 40~50%에 불과하였으나 최근에는 이것이 완전히 뒤바뀌어 원료비의 비중이 70~80%가 되며, 특히 나프타分解工業은 85%가 되므로 유가인상이 제품이 인상에 직결되고 있어 經營合理化의 여지도 없어진 상태로 되어 버렸다.

따라서 1차 석유위기이후 국내유가가 인상 될 때마다 이에 비례하여 석유화학 제품가격을 인상시켰던 것도 너무나 油價가 原價에 차지하는 비중이 크기 때문에 불가피했던 조치인 것이다.

國內油價와 石油化学製品 價格引上 推移를 살펴보면, 74년부터 80년까지 7年동안 국내원료인 나프타價는 13차례에 걸쳐 약 13배가 상승하였고, 이에 따라 석유화학의 기초원료인 에틸렌가격은 약 10배로 상승함으로써 석유화학 연관제품 및 모든 제품에 연쇄적으로 파급되어

물가상승을 부채질하여 왔다.

그러면 유가인상이 석유화학제품 및 동연관 제품에 어떠한 영향을 주고 있는 지를 알아 보자 한다.

아래 表에서 보여주는 바와 같이 석유화학의 원료인 나프타와 연료인 B-C油 가격이 10% 상승할 경우 에틸렌, 프로필렌 등 나프타 溜分 가격은 8.5%의 원가상승 요인을 가져오고 이를 원료로 한 폴리에틸렌, 폴리프로필렌 등 석유화학 最終製品은 6~7.5%의 상승요인을 가져온다.

또 이들 석유화학제품을 원료로 하는 연관가공제품의 원가상승을 가져오고, 나아가서는 수출품의 원가상승으로 경쟁력의 손실을 초래케 되는 연쇄적인 반응을 가져온다.

이러한 수치는 다만 유가의 10%인상에 따른 직접적인 영향을 분석한 것이고, 이에 간접적인 영향까지 감안한다면 이보다 인상요인은 더 커질 것이다.

油價10%引上時 石油化学製品原價에 미치는 영향

구 분		나프타溜分	石油化学製品	비 고
原價에 차지하는 비중(%)	原材料	77.0	60~80	※油價引上에 따른 直接的인 영향만 분석한것임.
	燃料	8.0	6	
	計	85.0	66~86	
油價10%引上時 引上 영향(%)	原材料	7.7	5.1~6.8	
	燃料	0.8	0.6	
	計	8.5	5.7~7.4	

그러나 문제는 이러한 상승요인을 原價에 반영시켜 제품가격에 轉嫁할 수 있으면 간단하게 해결이 되겠지만, 전가할 수 없는 것이 문제이다.

어느 제품이든지 가격이 상승하면 購買力이 減退되는 것은 사실인 것과 같이 석유화학제품도 가격상승에 따른 購買力 減少가 나타날 뿐만 아니라 석유화학제품은 天然素材의 代替品으로 개발되었기 때문에 가격면에서 경쟁력을 손실하면 逆代替가 일어나 수요감퇴를 더욱 가

□ 特 輯

速化하게 된다. 이미 이러한 逆代替現象은 78年 이란사태로 야기된 제 2차석유과동 이후 두드러지게 나타나고 있다.

또한 석유화학제품은 國際商品이기 때문에 國際市況에 따라 가격변동이 심한 품목이다.

국제시황이 좋을 적에는 가격 轉嫁가 용이하나 국제시황이 나쁠 적에는 매우 어려운 실정이다.

우리나라 석유화학공업이 80年初이래 고전을 하고 있는 것도 국제시황의 不況으로 인하여 投売되는 低價製品의 流入으로 원가상승 요인을 製品價에 전가시키지 못하고 수입가에 맞추어 出血低價공급한 것이 가장 큰 이유중의 하나이다.

아래 表에서 보여주는 바와 같이, 지난 1년 동안 석유화학공업의 원료인 나프타 가격은 약 2배로 상승하였고 이에 따라 나프타溜分 가격도 상승하였다. 그러나 수입제품가격은 오히려 80年初보다 20~30% 下落하므로써 이에 따라 수출용 原資材의 공급가격은 수입가격 수준에 맞추어 인하시켜 오므로 경영난은 더욱 가속화되었다.

우리나라의 경우 석유화학제품 총생산량중 약60%가 수출용 원자재로 공급되고 있으므로 석유화학 업계로서는 「울며 겨자먹기 식」으로 수출용 원자재에 대하여 低價供給을 하지 않을 수 없는 입장이다.

主要石油化学原料 및 製品의 價格推移

〈單位：\$/MT〉

	79年	80年				81年	
	4/4	4/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4
나프타(W/ℓ)	76 (100)	122 (161)	122 (161)	139 (183)	150 (191)	150 (191)	165 (217)
에틸렌 (W 1,000/톤)	253 (100)	411 (162)	411 (162)	411 (162)	458 (181)	484 (191)	
P P (Local價)	870 (100)	900 (103)	900 (103)	850 (98)	850 (98)	850 (98)	
(輸入價)	900 (100)	900 (100)	830 (92)	700 (78)	715 (79)	750 (83)	
E G (Local價)	720 (100)	765 (106)	720 (100)	720 (100)	567 (79)	546 (76)	
(輸入價)	730 (100)	730 (100)	660 (90)	550 (75)	530 (75)	530 (75)	

註：()數値는 '79 4/4分期를 100으로 한指數數目.

이렇게 국내석유화학공업이 어려움을 겪고 있는데 금번 4월19일을 기해 유가를 다시 인상함으로써 석유화학업계는 이를 어떻게 해야 할 것인지 아직도 方向感覺을 잡지 못하는 어려움에 처하여 있는 실정이다.

물론 금번 油價調整時 政府는 石油化学工業의 어려움을 감안하여 他油價보다는 나프타가격을 差等引上하여 주었지만 油價가 인상되지 않아도 需要減退, 輸出用 原資材의 低價流入 등으로 어려움을 겪고 있는데 이제는 어려움이 더욱 加重될 것은 明若觀火한 일이다.

이번 유가인상으로 석유화학공업은 81년기준 연간 5백90억원의 추가부담을 안게 되며, 引上前까지만 해도 國內나프타가격은 국제가와 비슷했으나 금번 引上으로 국제가를 완전히 상회하게 되었다. 그렇지 않아도 선진국보다는 不利한 위치에 있는 국내石油化学工業이 원료마저 국제가보다 高價인 원료를 사용해야 하므로 앞날은 암담할 뿐이며 대책도 세우지 못하고 있다.

4. 油價政策에 對한 提言

油價引上의 영향은 비단 석유화학공업에만 국한되는 것이 아니고, 전산업이 영향을 받고 있다는 것도 잘 알고 있으며 국내유가인상이 內的인 要因보다 원유가의 인상 등 外的인 요인 때문이라는 것도 잘 알고 있다.

그러나 석유화학공업은 앞에서도 언급한 바와 같이, 대내외적으로 압력을 받고 있다. 유가가 인상되면 內的으로 價格引上 壓力을 받고 外的으로 低價製品의 流入 壓力을 받는다.

그렇다고 우리나라 석유화학공업이 이러한 대외적인 압력을 받아낼 수 있는 힘이 있는 것도 아니다. 우리나라 석유화학공업은 아직도 開發段階에 있기 때문에 선진국보다 劣位에 있는 것은 사실이며 또 선진국들은 생산량의 10~20% 정도를 수출하고 있는데 반하여 우리는 생산량의 60% 이상을 이에 대항하여 수출용 원자재로 공급해야 하는 불리한 위치에 있다.

그러면 이러한 불리한 위치에 있는 석유화학 공업을 왜 국내에서 개발을 해야 하느냐 하는 반문이 나올 수도 있을 것이다.

석유화학공업은 앞서서도 언급했듯이 重要素材産業이므로 개발역사는 짧지만 동·서양이나 선·후진국을 막론하고 중요 基幹産業의 하나로 중점개발하여 오고 있으며 우리도 工業化를 위하여는 최소한의 自給段階(총수요의 약 80% 자급) 까지는 개발이 불가피하다고 생각한다.

만약 이 공업을 국내에서 개발하지 않는다면 선진석유화학공업국들은 현재와 같이 低價로 우리나라에 석유화학제품을 공급하지 않을 것이며, 따라서 외국에 素材를 의존하게 되면 연관공업의 지속적인 발달을 기대하기 어려울 것이다.

그러나 석유화학공업은 원가의 70~80%가 원료인 石油價格이 차지하고 있고 앞으로 油價가 상승하면 할수록 占有比率는 점차 증가될 전망이므로 석유화학제품의 국제경쟁력은 원료유

가격에 의하여 좌우될 것이다.

따라서 앞으로 유가 조정시에는 동공업이 國際競爭力을 維持할 수 있도록 원료유인 나프타 價格은 국제경쟁적인 가격이 되도록 政策的인 配慮가 요망되며 지금까지의 경직화된 油價政策을 지양하고 國際市況에 따라 가격을 조정하는 탄력적인 운용이 요망된다.

또한 과거와 같이 일시에 大隔引上하는 것을 지양하고 대폭 인상요인이 있다 할지라도 석유화학공업 원료유에 대하여는, 석유화학제품도 원유와 마찬가지로 國際商品이라는 점을 감안하여 석유화학업체나 연관업체가 이를 흡수할 수 있는 선에서 점진적으로 인상될 수 있도록 배려하여 줄 것이 요망된다.

한편 석유화학업체는 업계대로 生産性 向上, 기술개발에 의한 原單位節減 및 에너지節減, 特化製品開發 등으로 競爭力提高에 총력을 경주해야 할 것이다. *

昨年度 史上最低의 가동률을 기록한 日本石油業界

지난 해(80년 4월~81년 3월)日本石油業界의 평균精油가동율은 66%로 史上最低를 기록했다.

이러한 결과는 景氣후퇴에 따라 석유류제품의 수요가 격감했기 때문이다.

당초 지난 해 석유공급계획에서는 적정가동율을 80%로 책정했던 것에 비하면 현격한 저하를 나타낸 것으로 이에 따라 精油社들의 收益도 크게 감소되고 있다. 이에 따라 精油社들은 정유공장의 정기보수기간의 연장이나 가동중지 등의 비상조치를 취하고 있는데 올해에도 석유류제품수요는 前年比 微增이거나 비

슷한 수준을 유지할 것으로 보여지고 있다.

지난 해 日本석유업체의 原油평균처리량은 하루 3백91만 8천 7백배럴(1배럴=1백59ℓ)로 설비능력 5백94만 3백60배럴의 66%에 그치고 있다. 이와 같이 가동율이 떨어진 것은 지난 해에 휘발유, 벙커C油등 석유류제품 수요가 2억 9백61만 kℓ로 前年比 10.1%가 감소했기 때문이다. 지난 해 석유공급계획에서는 석유제품수요를 前年比 1.6% 늘어난 2억 3천 8백만 kℓ, 가동율은 80%로 전망되었었다. *