

# 精油産業의 現況과 對應戰略

- 油公 · 業務開發部 -

## I. 序 說

우리 나라 정유산업은 64년 大韓石油公社의 출범이후 국가 경제발전에 힘입어 성장과 발전을 거듭하여 20여년이 경과하는 동안 정유회사는 5개사로 늘어났고, 시설규모도 당초 日当3만5천배럴 규모의 처리능력에서 79만배럴규모로 신장되어, 国内産業 및 국민생활에 필요한 에너지의 主宗을 이루는 石油類製品을 원활히 공급하여 왔다.

특히 石油化学 등 前後方 聯関效果로 重化学工業의 육성에 크게 기여하였다.

石油에너지는 현재 우리 나라 기초에너지공급의 60% 이상을 점유하고 있고, 석유류제품의年間 賣出額은 6兆원규모에 이르고 있으며, 年間 原油導入金額은 '81年 基準으로 70억불에 달하여 우리 나라 경제에 중요한 위치를 점유하고 있다.

이러한 精油産業은 海外原油需給의 여건변화와 国内경제 및 사회발전에 따라 적응하고 성장하기 위하여 부단한 도전을 하여 왔다.

国内精油産業은 그 展開過程에서 70年代初까지는 低價의 에너지공급으로 국민생활의 편의와 경제발전의 高度化를 달성하는데 기여하였으나, 73년의 1차석유위기 및 79년의 2차 석유위기를 거치는 동안 수차례의 油價引上으로 石油에너지의 代替를 가속화하는 요인이 되었다.

79年을 頂点으로 계속되는 경기침체에 따른 需要鈍化, 에너지消費節約 등으로 国内정유업계는 그 어느때보다 어려운 상황에 직면하고 있으

며, 79年 이후 企業成長은 停滯를 벗어나지 못하고 있는 실정이다.

게다가 国内유류수요의 구조적 후진성과, 稅制 등으로 인한 国内가격구조와 국제가격과의乖離 및 国内油價의 상대적 취약성은 석유류제품의 海外輸入選好를 증대하고, 国内産業의 海外競爭力을 상실하게 하는 동기가 되어 消費地精製主義의 기반을 흔들리게 할 뿐 아니라, 韓國精油産業의 존립에 큰 위협으로 대두하고 있는 실정이다.

또한 세계적으로 산유국들이 80年代 中半以後에 가동을 시작할 精油工場을 대규모로 신설, 下流部門에 진출하여, 原油輸出과 병행하여 製品輸出에 注力할 움직임을 보이고 있어 国内정유산업의 장래는 海外完製品供給市場으로부터 거센 도전을 받을 것으로 예상된다.

이러한 여건에서 한국정유산업의 현재와 장래를 재조명해 봄으로써 우리 精油産業의 방향을 고찰하고자 한다.

## II. 韓國精油産業의 特質과 經營 現況

### 1. 特 質

최근 国内精油業界가 여러가지 어려움을 겪고 있는 것은 다음과 같은 원인에 기인하고 있다.

첫째, 原料인 原油의 구입을 전량 海外에 의존하기 때문에, 海外의 供給与件의 變化에 민감한데다 그 代替財가 거의 없으므로, 海外에

□ 資 料 □

서의 原油價變動이나 原油需給狀況이 바로 國內經濟에 直結된다는 것이다.

둘째, 취급하는 物量과 금액이 전술한 바와 같이, 엄청나게 커서 國內經濟에 미치는 波及效果가 至大하므로 經濟運營上 政府의 개입이 불가피하다는 것이다. 이것은 세계적으로 공통된 현상이다. 그러므로 政府의 엄격한 통제하에 있는 한, 순수 민간기업으로서의 事業活動 領域은 당연히 制限되고, 事業成果는 政府의 政策 여하에 좌우된다.

셋째, 막대한 자금과 고도의 기술을 要하는 裝置산업이므로 施設改替, 研究開發 등에 巨額의 投資資金이 所要되고, Time-lag의 문제가 발생하게 된다. 또 運營資金의 조달은 外貨借入에 의존하게 되어 換率變動의 영향을 크게 받는다.

넷째, 전형적인 內需産業으로서 他産業에 필요한 에너지를 공급하는 종적인 위치에서는 산업이다. 따라서 스스로 需要를 창출하기가 어렵다.

## 2. 經營現況

오늘날 國內精油産業은 과거 수익성, 안정성이 자동적으로 보장된다는 통념과는 달리, 실제로는 國內제조업평균수준에 비하여 낮은 수익성을 유지해 왔을뿐만 아니라, 79년 이후 수요감퇴로 정유산업은 稼働率의 低下, 高原油價, 價格調整의 硬直性으로 經營상 어려움에 직면하게 되었으며, 재무구조도 크게 악화되어왔다. (표1, 2참조)

## III. 世界石油需給의 動向과 對策

### 1. 現 況

79年 第2次 석유위기로 전세계가 物量不足, 가격안등 등 어려움을 겪었으나, 가격급등에 따른 반작용으로 소비절약 및 代替에너지의 開發 가속화로 81年 中半以後 공급과잉현상이 나타나게 되었다.

이에 따라 OPEC은 공급과잉악화를 막기 위

하여 82年 3月 19日 비엔나에게 第63次 OPEC 임시총회를 열고, 公示價格維持 및 生産量減縮, 국가별 할당제를 실시하기로 합의한 바 있다.

〈표-3참조〉

이러한 합의가 주요하여 82年 5月 들어 油價는 公示價格水準으로 접근하는듯 하였으나, 최근에 OPEC內 일부 산유국들은

i) 생산감축으로 인한 國際收支赤字를 補填하기 위하여 生産割當量 이상으로 原油生産量

〈표-1〉 國內 정유산업 加동율추이

구 분	'77	'78	'79	'80	'81	'82
수 량 (천B/D)	418	458	501	493	489	453
가 동 율 (%)	95	79	86	77	67	57

〈표-2〉 정유업과 제조업의 經營실태 比較

區 分	精 油 業			製 造 業		
	1978	1979	1980	1978	1979	1980
1. 收益性分析 (%)						
売出額利益度	2.47	1.08	-1.89	2.17	1.53	-1.06
總資本利益率	6.38	3.03	-5.26	2.71	1.87	-1.35
自己資本利益率	24.47	13.62	-61.87	12.47	8.75	-7.32
2. 活動性分析 (回)						
總資本回轉率	2.58	2.82	2.79	1.25	1.24	1.27
自己資本利益率	9.90	12.66	32.78	5.76	5.72	6.88
3. 財務構造比率%						
流動比率	125.7	113.7	91.7	109.8	102.2	98.9
固定比率	93.6	103.0	320.5	223.4	231.0	263.2
負債比率	265.0	419.6	1,656.5	366.8	377.1	478.9
自己資本比率	27.4	19.2	5.7	21.4	21.0	17.0

〈표-3〉 OPEC국가별 할당량

사우디아라비아	7,000,000
알 제 리	650,000
에 과 도 르	200,000
리 비 아	750,000
쿠 웨 이 트	650,000
베 네수엘라	1,500,000
이 란	1,200,000
이 라 크	1,200,000
나 이지리 아	1,300,000
인 도네시 아	1,300,000
가 봉	150,000
카 타 르	300,000
U A E	1,000,000
중 립 지 대	300,000
計	1,750,000

增加

ii) 經濟社会開發投資費 및 이란—이라크의 戰費調達目的으로 物量放出

iii) 先進國의 과다한 재고물량의 방출 등으로 인해 現物價格은 다시 인하되고, 供給過剩現象이 계속되고 있다.

## 2. 展 望

이러한 현상은 당분간은 지속될 것으로 기대된다. 그 이유로서는

▲ 본격적 경기회복은 '83年 下半期以後 가능할 것으로 기대되며,

▲ 에너지消費效率提高, 代替에너지 使用增大 등으로 석유류수요는 별로 크지 않을 것이며,

▲ 非OPEC產油國들의 생산증가가 예상되고,

▲ 先進國의 在庫放出이 계속되고, OPEC 國들의 生産量減縮에는 한계가 있다는 점 등을 들 수 있다.

그러나 이란—이라크戰爭의 확대, 中東政情의 불안, 開途國需要의 持續的 增加, 代替에너지 開發의 지연 등으로 86年 後半 第3次 石油위기의 가능성을 주장하는 의견도 있다.

## 3. 原油需給對策

우리 나라가 原油구입을 全量 海外에 의존하고 있는 이상, 流動的인 世界原油市場下에서는 安定的 原油確保를 위해 다음과 같은 사항을 고려하여야 할 것이다.

첫째, 原油導入先의 多邊化를 추진하여 發生 가능한 위험을 분산시켜야 한다. 이것은 지역별 多邊化보다는 國家別공급선의 多邊化를 뜻한다.

둘째, 비상시를 고려하여 長期供給契約을 우

선하되, 現物市場은 短期的 物量需給調節機能을 살리고 經濟性的 提高를 위해 적절히 활용되어야 한다.

셋째, 產油國과의 유대強化, 원유도입 條件의 改善, 原油情報体制의 確立으로 原油導入의 합리화를 추구하여야 하며, 끝으로 油田開發事業參加등 수직적 계열화를 추진해 나가야 할 것이다.

## IV. 國內石油類市場의 現況과 課題

### 1. 國內에너지需給推移

우리 나라 1次에너지源別 消費推移를 보면, 무연탄, 신탄의 경우 구성비가 매년 감소하는 반면, 石油에너지는 꾸준히 증가하여, 79년에는 61%라는 절대적인 비중을 차지하게 되었다.

(표-4) 國內에너지원별 소비구성추이

(단위 : %)

구분 년도	무연탄	유연탄	석유	수력	원자력	신탄	計
69	35.1	-	39.0	2.5		23.4	100.0
70	30.1	0.3	46.5	1.5	-	21.6	100.0
71	28.0	0.2	51.0	1.6	-	19.2	100.0
72	27.6	0.1	52.7	1.6	-	18.0	100.0
73	28.7	1.7	53.9	1.2	-	14.5	100.0
74	28.3	2.2	53.8	1.9	-	13.8	100.0
75	27.9	1.9	56.0	1.6	-	12.6	100.0
76	26.2	3.5	58.1	1.5	-	10.7	100.0
77	25.0	4.2	60.3	1.1	0.1	9.3	100.0
78	23.4	4.1	61.2	1.3	1.6	8.4	100.0
79	21.7	6.6	61.2	1.4	2.0	7.1	100.0
80	24.2	6.8	59.5	1.2	2.1	6.2	100.0
81	22.4	10.7	58.4	1.5	1.6	5.4	100.0

(표-5) 년도별 石油類 수요/정제시설확장 추이

구분	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
수요(千B/D)	20	27	40	69	102	142	183	216	235	281	286	311	356	414	456	508	501	499	483
증가율(%)		35	48	73	48	39	29	18	9	20	2	9	14	16	10	11	△ 1	△ 0.4	△ 3
정제능력(千BPSD)	35	→	40	60	120	180	220	270	400	→	440	→	→	→	580	→	640	790	→

□ 資 料 □

그러나 第2차 석유위기이후에너지節約事業의 추진과 代替에너지의 利用增大로 石油類의 에너지源別구성비가 80년에 들어서부터는 60%以下로 떨어지기 시작하였다. <표-4참조>

한편 国内石油類需要는 64年 日当 2만배럴 수준에서 79年 50만 8천배럴 수준으로 25배 늘어났다. 그러나 역시 제2차 석유위기이후 石油類需要의 増加勢는 점차 둔화되어 80년에 1%, 81年 0.4%, 82年 3%씩 各各 감소하였다. <표-5참조>

이렇게 볼 때, 1차에너지源에서 石油에너지는 절대적 위치를 조금씩 잠식당해 나가는 것으로 보인다.

그럼에도 불구하고 에너지産業에서의 石油의 위치는 여전히 부동의 자리를 지킬 것으로 전망된다.

그것은 20余年 지속된 石油中心의 産業構造가 단시일내에 개편되기가 어렵고 國家經濟에 石油化学産業의 존재가 필수적이며, 初期投資規模가 엄청난 代替에너지 開發事業은 經濟的·時間的制約要因으로 一時에 실현되기는 쉽지않기 때문이다.

## 2. 国内石油類需給上 先決課題

### 1) 油類消費構造上 問題

60年代 第1次經濟開發計劃以後 우리나라의 경제는 高度成長政策을 취함에 따라 發電用 및 産業用燃料를 中心으로 하는 重質油위주의 需要構造를 형성하여 왔다. <표-6>에서 보는 바와 같이, 81년실적기준 으로 國別 比較를 해볼 때 우리 나라의 石油類消費構造가 얼마나 重質油中心인가를 알 수 있다.

<표-6> 國別 석유류소비구조 비교 (81년기준)

	美国	西独	英国	日本	韩国
揮 發 油	39	22	27	14	3
가 스 · 디젤 油	20	49	27	18	25
중 질 연 르 油	13	14	23	28	51
기 타	28	15	23	40	21
計	100	100	100	100	100

그러나 最近들어 전반적 생활수준의 향상과 교통수단의 발달로 輕質油需要가 증가하고 있고, 연료유의 脫石油化가 추진되어 需要의 輕質化가 가속되고 있다<표-7참조>

<표-7> 우리나라油類 소비구조추이 및 전망

		API	79	80	81	82	86	92
프 로 판 L P G	프 로 판	58	0.5	0.8	1.3	1.6	2.7	3.3
	부 탄	71	0.7	0.9	1.4	2.4	6.6	8.5
	計	-	1.2	1.7	2.7	4.0	9.3	11.8
揮 發 油	高 級	58	1.5	1.4	0.6	0.6	0.7	0.7
	普 通	71	2.8	3.3	2.7	2.2	3.6	4.8
	計	-	4.3	4.7	3.3	2.8	4.3	5.5
나 프 타	72	10.0	10.4	11.3	11.7	11.9	9.5	
제 트 油	62	3.3	2.9	3.0	3.5	3.8	3.9	
燈 油	48	3.1	4.9	4.4	4.5	4.7	4.6	
輕 油	40	19.6	20.1	22.0	22.6	26.6	28.7	
B - C 油	32	1.8	2.0	1.3	1.2	1.3	1.2	
L R F O	23	2.0	2.0	0.7	0.5	0.7	0.8	
B - C 油	-	53.4	50.0	50.3	48.2	36.3	32.9	
아 스 판 트	7	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	
合 計	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
복 합 API*								
1) 公營淸유기준(수요구조)								
경질화에따른API증가		31.9	33.1	33.6	34.6	37.5	40.6	
2) 淸유淸 공급 기준시		31.9	33.1	33.7	35.1	41.3	42.9	

(資料) 油公추정자료

여기에서 國內淸유산업은 重質油의 수요감퇴에 따른 稼動率低下와 상대적으로 輕質油需要의 급속한 증가에 따른 변화에 대처해야 할 어려운 처지에 놓이게 된다.

그러므로 尙后 過剩重質油 處理와 不足輕質油 供給과의 균형이 國內淸유류수급의 선결과제이다.

이에 부가하여 쾌적한 생활과 국민건강을 위하여 低硫黃燃料油의 擴大供給計劃에 따라 低硫黃原油에 대한 필요량은 더욱 높아지는 추세에 있는 반면, 導入原油의 성상은 더욱 重質·高硫黃化가 예상되므로 低硫黃燃料油 公營에 따라 추가비용을 부담해야 하는 어려움을 안고 있다.

### 2) 油種間 價格構造의 問題

우리 나라는 民生安定을 위하여 가정의 취사,

난방용인 燈油와 대중교통수단용 연료인 輕油 및 石油化學用 原料인 나프타가격을 低價로 책정하고, 이를 보전하기 위해 LPG 및 휘발유를 高價로 책정하고 있으며, 油類需要의 45%를 占하는 B-C油가 상대적으로 높은 부담을 지고 있고, 稅收側面에서 政府部內費用이 過多策定되어 있으므로 油種間 價格構造는 國際價格과 큰 차이를 보이고 있다. <표-8참조>

<표-8> 石油類제품 공장도가격의 국제가격지수 비교 (단위 : %)

유	종	韓 國	케르샤만
L	P G	169	89
나	프 타	78	124
휘	발 유	153	145
등	유	134	161
경	유	120	152
B - C	油	100	100

이러한 가격구조하에서는

- i) B-C油의 相對的 高價로 産業 및 發電部門의 原價節減을 위한 연료대체를 가속화시키고,
- ii) 輕質油가 低價水準에 있으므로 輕質油收率이 높은 多邊化對象原油導入에 制限要因이 되고 있으며, 重質油分解施設의 투자를 유인시키지 못하고 있다.

iii) 또 휘발유의 高價로 유사휘발유의 범람의 원인이 되고

iv) 國際價와 차이가 크게나서 石油類製品的의 海外直導入選好를 증대하게 된다.

그러므로 油種間 가격구조의 괴리는 석유류의 안정적 공급기반에 저해요인이 되고, 石油資源의 효율적 배분을 왜곡시키는 원인이 되고 있다.

### 3) 流通市場에서의 문제

국내의 경기침체와 代替에너지 이용확대에 따라 國內石油類需要는 79年을 頂點으로 매년 감소해왔다.

더구나 '81. 3. 14조정명령에 의하여 代理店, 注油所의 신규허가억제방침이 해제됨에 따라 과도한 주유소 및 충전소의 신설로 유통업체간에

과당경쟁이 발생하고 있다.

따라서 代理店 및 注油所의 收益性과 자금사정이 악화되고, 이에 따라 定量未達供給과 類似石油製品的의 범람이란 社會的 問題까지 대두시켜 최종소비자 보호란 취지에 역행하는 사례를 빚고 있는 실정이다.

더우기 精油社의 販賣業所有禁止 및 제한으로 책임있는 제품유통을 기대할 수 없을 뿐만 아니라, 유통시장의 난립과 과당경쟁으로 소비자가 규격제품을 올바른 가격으로 정량 구입할 수 있는 보장이 없게 되었다.

유통시장의 과당경쟁은 신규수요의 創出效果도 없고 정유산업을 취약하게 만들어 수익성 및 재무구조 등의 악화를 가져오게 되어 결국 유가인상요인으로 작용하여 消費者에게 부담을 轉嫁시키게 될 것이다.

그러므로 지금처럼 海外原油市場이 안정되어 있는 기회를 이용한 低價의 석유제품의 안정공급을 위해서는 外國에서와 같이 精油社가 流通過程의 판매업소를 직접 소유하거나 지배토록 하는 조치가 마련되어야 할 것이다.

## 3. 安定的 需給을 위한 提言

### 1) 油價自律化 側面

油價政策의 기본명제는 수급안정과 가격안정의 조화를 모색하는데 있으므로 작금에 추진되고 있는 油價自律化도 정유산업의 건전한 육성과 함께 前記諸問題를 해결하는 방향으로 검토되어야 한다. 그러기 위해서는

첫째로 相對價格構造의 점진적 개편으로 國際價格水準으로 접근시켜 에너지가격의 경쟁력을 견지토록 하여야 한다.

즉, 輕質油와 重質油의 가격차이가 충분히 나고, Sulfur Premium이 적절히 반영되면 重質油分解施設과 脫黃施設의 투자를 유인할 수 있게 되어 國內精油業의 최선결과제인 輕質油需要와 低硫黃燃料油의 수요에 대처해 나갈 수 있게 된다.

둘째, 物價에 關聯波及度가 큰 油價를 일시에 完全自律化로 하는 경우 충격이 크므로 短期

□ 資料 □

的으로 우선 原油價 및 換率上昇分의 油價運動 制를 도입하고, 점차 油價를 시장자율기능으로 전환시켜 완전자율화로 유도하여야 할 것이다.

이러한 점진적 자율화 방향은 精油産業 固有의 책임있는 경영과 自律經濟의 效率性 提高, 産業의 균형적 발전과 對外競爭力을 강화할 수 있는 동기를 주게 될 것이다, 이것은 바로 국내 정유업의 체질을 강화시켜, 안정적 수급의 基礎를 마련하고, 相關産業에 저렴한 에너지의 공급을 가능하게 할 것이다.

2) 流通市場側面

전술한 바와 같이, 石油類의 안정적 공급을 위하여 유통시장의 합리화가 전제되어야 한다. 그러기 위해서는 精油社의 販賣組織 所有 禁止/制限措置는 철회되어야 한다.

그것은 ① 원유공급과 수요의 균형수급을 위해서 精油社의 直營 및 系列代理店을 통한 一貫의 공급체계가 유지되어야 하고, ② 生産 및 流通過程을 精油社가 직접 所有, 관리할 수 있어야 저렴한 가격의 공급이 가능하고, ③ 精油社가 생산에서 소비까지 품질관리의 책임을 지고 양질의 규격제품을 소비자에게 공급할 수 있으며, ④ 위험물의 취급관리를 위해서는 정유사의

직접책임관리가 필요하며, ⑤ 奧地 및 개발지역의 판매망 설치 및 운영에는 영세사업자의 투자능력 제한으로 성과를 기대하기 어렵기 때문에 정유사의 참여가 보다 효과적이다.

V. 맺는 말

이상과 같이, 우리 나라 정유산업의 현황과 장래를 전망할 때, 단기적으로 우리 정유산업은

▲ 國際原油市場이 안정화 추세에 있고,

▲ 경기회복에 따른 石油類 수요의 점진적 신장이 예상되며,

▲ 점진적 자율화 추진에 따른 相對價格體系의 개편과 함께 건전한 市場環境이 造成되도록 政策이 유도될 경우 持續的인 發展이 可能하리라고 낙관 할 수 있다.

한편 앞으로도 우리 나라 정유산업은 國內 에너지 供給에서 계속 중요한 역할을 擔當하게 될 것이며, 油類代替 등에 따른 需要變化에 대응하여 收益源 多元化를 위한 事業의 多元化를 통하여 꾸준한 성장을 기하게 될 것이다. 그러나 이러한 安定과 長期的成長은 石油에너지 供給과 經濟性 提高를 위한 우리의 不斷한 도전과 성취에 의해서만 가능한 것이다. \*

□ 海外石油産業動向 □

# 日本 石油会社들 現物原油 調達急増

日本의 石油会社들은 비싼 原油輸入을 보류하고 일제히 現物原油를 도입하고 있다. 原油供給을 전면적으로 메이저에 의존하고 있는 東亞燃料工業, 제너럴石油를 제외하고, 전부터 現物原油 조달에 적극적이었던 三菱石油, 丸善石油 그리고 작년말부터 구입을 시작한 日本石油등이 본격적으로 現物購入을 하여 그 구입량은 지금까지의 需要期의 월평균 輸入量 2千万 kℓ를 상회하고 있다. 사우디아라비아를 비롯한

主要産油國들의 배럴당 4 달러前後의 가격인하가 임박해지자 인하 기대때문에 各社는 直接去來契約(D-D)의 更新延期, 配船延期를 실시하는 한편, 産油國과 메이저, 무역상등이 덤핑이 되고 있는 現物原油를 도입하고 있다. 現物市場에서는 로테르담, 싱가포르 모두 中東原油를 중심으로 가격이 하락하고 있는데 日本 石油会社들의 움직임은 이것에 박차를 가하는 격이 되고 있다.