美国潤滑油 産業動向〔Ⅲ〕

1. 潤滑油産業 概論
2. 自動車潤滑油市場
3. 産業用 潤滑油
4. 潤滑그리이스의 市場
5. 潤滑油의 価格
6. 潤滑油 業界의 構造

5. 潤滑油의 価格

石油資金이 可能했던 60年대와는 달리 70年대에 들어와 수요의 지속적 增加와 国内生産의 限界가 安保的 目的과 政治的 作用에 의해 石油輸入을 制限하던 輸入할당제를 '73年 폐지케 하였고 石油輸入의 急激한 增加를 초래하였다. 73年 아랍의 輸出禁止措置와 OPEC의 原油価格 仰騰은 政府의 国内油価에 대해 国内生産 原油中 新規発見 油田의 原油価格은 自由化하며 종래의 油田으로부터의 原油의 価格은 政府가 관장하는 二元的 制度가 취해졌다. 따라서 国内油価의 低水準 維持로 인해 石油消費를 높이는 結果를 낳았다. 第二次石油 波動및 이란事態로 Carter 行政府에 의해 1979. 6 ~ 1981. 9까지의 予定으로 国内油価의 実勢化가 推進되었고, 의政策은 Reagan 行政府에 의해 '81 年初 完結되었다. 따라서 이政策이 実効를 거둠에 따라 潤滑基油 価格이 上昇하게 되었으므로 潤滑油 価格도 아래자료와 같이 上昇하게 되었다.

国際 原油価格 앙등으로 인해 美国内 自家供給이 活発히 進行되어 美国의 精油業体들이 国内産 重質油 精製設備를 갖춤에 따라 中東産原油에 対한 의존도가 떨어지고 OPEC의 영향력도 줄어 들었다. 따라서 製造費用에 대한 압력도 줄어 들었으나, 광고및 販売促進費 部分合成油 등의 增加로 価格上昇은 不可避할 것으로 보인다.

〈표 5 - 1〉 윤활유 재료비의 도매가격 지수

년 도	총 윤활유재료비		Bright Stock		Neutral Stock		Pale Oil	
	가격지수	년간상승율(%)	가격지수	년간상승율(%)	가격지수	년간상승율(%)	가격지수	년간상승율(%)
1973	100.	–	100	–	100	–	–	–
1974	238.7	138.7	149.5	49.5	137.8	37.8	100.	–
1975	266.5	11.6	156.2	4.5	147.1	6.7	96.6	−0.03
1976	265.3	−0.5	161.9	3.6	148.7	1.1	94.4	−0.02
1977	304.3	14.7	185.1	14.3	173.3	16.5	107.1	13.5
1978	349.5	14.9	218.1	17.8	201.5	16.3	121.8	13.7
1979	477.9	36.7	276.1	26.6	259.4	28.7	176.2	44.7
1980	747.1	56.3	429.8	55.7	381.2	47.0	280.0	58.9
1981	872.4	16.8	417.5	−2.9	465.7(1)	22.2	323.8(2)	15.6

표 5 - 2 윤활유의 도매가격 지수

년 도	자동차용 Motor Oil		산 업 용 유		그 리 이 스	
	가격지수	년간상승율 (%)	가격지수	년간상승율 (%)	가격지수	년간상승율 (%)
1967	100.0		–		–	
1973	122.6	22.6	100.0		100.0	
1974	–	–	164.7	64.7	114.3	14.3
1975	153.9	25.5(1)	172.1	4.5	120.6	5.5
1976	153.1	– 0.5	165.2	– 4.0	122.8	1.8
1977	165.3	8.0	179.5	8.7	127.9	4.2
1978	179.4	8.5	194.1	8.1	132.6	3.7
1979	202.2	12.7	238.1	22.7	156.3	17.9
1980	253.0	25.1	275.8(2)	15.8	195.2(3)	24.9
1981	338.8	33.9	349.5	26.7	224.2	14.9

(1) : 1973년 대비 상승율
(2) : 10개월 평균치
(3) : 9개월 평균치

표 5 - 3 고급 Motor Oil의 소비자 가격지수

년 도	가 격 지 수	년간상승율(%)
1960	81.7	–
1961	85.6	4.8
1962	87.7	2.5
1963	89.2	1.7
1964	92.3	3.5
1965	93.4	1.2
1966	95.8	2.6
1967	100.0	4.4
1968	104.8	4.8
1969	109.4	4.4
1970	114.4	4.6
1971	120.0	4.9
1972	123.6	3.0
1973	127.9	3.5
1974	145.5	13.8
1975	155.3	6.7
1976	159.7	2.8
1977	167.7 (1)	5.0
1978	102.3	2.3
1979	118.1	15.4
1980	138.8	17.6
1981	148.7	7.1

(1) : 1977년 12월 소비자물가를 100으로 새로운 기준을 적용하였음.

6. 潤滑油 業界의 構造

아래의 표 6 - 1에서 보듯이 73年度의 原油에 대해 二元的 制度(Two-Tier Price Controls) 와 함께 施行되던 The Allocation and Entitlements Program으로 인해 潤滑油 製造業에 관련된 業体가 1977年까지 增加추세를 보였다.

The Allocation program은 과거의 使用実積을 基準하여 各社別로 原油의 적절한 供給을 보장하였으며, Crude Entitlements System의 施行으로 Old Oil 과 New Oil의 価格差를 없앰으로써 精製 可能 精油業者 들에게 Source에 따른 불편이나 잇점이없어지고 精製設備가없는 業者들에게 精製可能業者 들에게 Entitlement Ticket을 팔수 있었다. 그러나, '81年 1월에 Allocations and Entitlements Program이 종료됨에 따라 精製設備가 없는 群小業体에 대한 原油供給의 혜택이 없어짐으로써 많은 小企業体가 潤滑油 業界를 떠나게 되었으며, 남은 小企業体들은 原油의 供給線을 각자 확보하여야되고, 重質油 精製設備를 갖추어야 되었다. 아래 표에서 보듯이 '78年 '79年에 각각 $ 4,170만, $ 3,610만 규모의 資本投資가 單一潤滑油 業体에서 있었는데, 대부분 硫黄含量이 높은 国内産 原油의 精製設備에 投入하여, 높은비중을 갖는 Crude의 混合에 대비하기 시작하였다.

〈표 6 - 1〉 潤滑油 製造業에 관련된 工場数

년 도	총 공 장 수		20인 이상 종업원 고용 공장수	
	정 제 공 장	윤활유제조공장	정 제 공 장	윤활유제조공장
1963	-	253	-	108
1967	-	298	-	109
1972	323	443	277	117
1977	349	487	281	145

〈표 6 - 2〉 年間 施設 投入費

년 도	총투자비 ($1,000)	년간증가율 (%)	시설별 투자비율(%)	
			신규확장사업	기계및장치개선
1947	3,168	-	41.3	58.7
1954	4,314	36.2	37.1	62.9
1958	7,230	67.6	54.8	45.2
1963	4,703	-35.0	34.0	66.0
1964	5,349	13.7	31.6	68.4
1965	6,897	28.9	32.6	67.4
1966	7,700	11.6	45.6	54.4
1967	8,500	10.4	34.1	65.9
1968	8,000	-5.9	45.0	55.0
1969	10,800	35.0	32.4	67.6
1970	13,500	25.0	45.2	54.8
1971	10,400	-23.0	34.6	65.4
1972	13,700	31.7	25.5	74.5
1973	10,300	-24.8	29.1	70.9
1974	36,600	255.3	53.8	46.2
1975	41,200	12.6	26.5	73.5
1976	28,200	-31.6	29.4	70.6
1977	27,400	-2.8	-	-
1978	41,700	52.2	-	-
1979	36,100	-13.4	-	-
1980	71,300	97.5	-	-

○. 材料費

'73年의 Arab oil의 輸出禁止와 原油価 앙등으로 潤滑基油 費用이 '77年에는 '72年대비 224.4% 上昇하였으며 1779年부터 1981年 사이의 原油価의 部分的 実勢化에 따라 潤滑基油의 価格上昇이 있었으며, 77年의 材料費의 다른 構成要因에는 添加剤가 11.0%, Container가 12. 0%를 차지하였다. 그러나 '82年에는 原油価의 自律化에 편승한 공급과잉으로 인해 세계적으로 原油価 하락이 동반되었으며, 이후 큰 材料費의 上昇은 없을 것으로 보인다.

○. 使用油에 代한 再生

'78年 에너지法은 再회수된 Re-refined Oil (29% 이상의 Recycled Oil과 55% 이하의 Virgin Stock을 함유한 Oil)에 대한 国内消費税 면제특혜를 부여 함으로써 原油消費量을 줄이고자 하였다. 美国内에서는 年間使用油 5,240만Bbl중 50% 정도가 廃油로 처리되고 그나머지 50%중 80% (21백만Bbl)가 이용可能한 것으로 알려져 있는데 이를 再利用하기위해 PHILLIPS PETROLEUM은 PROP 工程을 開発한바 있다.

再 生	消費者處理	道路用	産業燃料
10%	25%	15%	30%

○. 合成潤滑油 不足

有機脂防酸 等의 不足으로 引해 合成潤滑油의 供給이 어려워지고 있으며, 이에 대처하기 위해 '81年 Gulf社가 合成潤滑油 工場을 擴充한바있다.

○. 販売 競爭

다음표와 같이 '72年 이후 競爭이 심하여 졌으며 景気沈滯 기간에는 Quaker State와 Pennzoil과 같은 大企業 單一業体들의 市場 占有率이 下向勢를 보였는데 이는 産業用 潤滑油 市場에서의 損失을 Motor oil市場에서 補充하려는 複合精油社들의 움직임 때문이었다.

표 6 - 3 미국 정유사별 윤활유 및 왁스 생산 능력

(1980년 1월 기준)

회 사 명	윤활유 생산 능력(1,000바렐)					왁스생산능력(1,000바렐)		
	용제추출된 파라핀 Stock	용제추출된 나프텐 Stock	미추출된 파라핀 Stock	미추출된 나프텐 Stock	총윤활유 생산능력 Stock	Micro Wax	Slack Wax	왁스 총 생산능력
Allied Materials Corp.	438.0	–	–	–	438.0	–	146.0	146.0
Amoco Oil Co., Caspar	620.5	–	36.5	–	657.0	109.5	–	109.5
Amoco Oil Co., Whiting	2,263.0	–	–	–	2,263.0	219.0	–	219.0
Ashland Oil Inc.	1,825.0	–	–	–	1,825.0	–	657.0	657.0
Atlantic Richfield Co.	1,606.0	–	–	730.0	2,336.0	146.0	146.0	292.0
Bayou State Oil Corp.	–	–	–	474.5	474.5	–	–	–
Calumet Refining Co.	–	–	–	693.5	693.5	–	–	–
Champlin Petroleum Co.	–	–	–	–	–	–	–	–
Chevron	1,460.0	839.5	–	–	2,299.5	438.0	365.0	803.0
Cit-Con Oil Corp.	3,650.0	–	–	–	3,650.0	365.0	292.0	657.0
Continental Oil Co.	730.0	–	–	–	730.0	73.0	–	73.0
CRA	912.5	–	–	–	912.5	73.0	–	73.0
Cross Oil & Refining Inc.	–	–	–	730.0	730.0	–	–	–
Exxon Co., Baton Rouge	4,343.5	–	730.0	–	5,073.5	547.0	–	547.0
Exxon Co., Baytown	5,876.5	3,285.0	–	2,591.5	11,753.0	–	620.5	620.5
Flint Ink Corp.,	–	–	–	–	–	–	–	–
Gulf Oil Co. -US	2,263.0	511.0	1,204.0	766.5	4,744.5	129.5	146.0	275.5
Lion Oil Co.	–	–	–	–	–	–	–	–
Lubrication Co. of America	–	182.5	–	–	182.5	–	–	–
Macmillan Ring-Free Oil Co.	–	–	–	803.0	803.0	–	–	–
Mobil Oil Corp., Beumont	3,175.5	–	–	–	3,175.5	474.5	73.0	547.5
Mobil Oil Corp., Pauls Boro	2,336.0	255.5	–	–	2,591.5	73.0	109.5	182.5
Pennzoil Co. Falling Rock	–	–	1,511.0	–	1,511.0	36.5	73.0	109.5
Pennzoil Co., Rouseville	–	–	1,314.0	–	1,314.0	146.0	109.5	255.5
Pennzoil Co., Shreveport	–	–	–	365.0	365.0	–	–	–
Petrolite Corp., Barnsdall	–	–	–	–	–	146.0	–	146.0
Petrolite Corp., Kilgore	–	–	–	–	–	109.5	–	109.5
Phillips Petroleum Co.	912.5	–	–	–	912.5	–	146.0	–
Quaker State, Emlenton	620.5	–	–	–	620.5	109.5	219.0	328.5
Quaker State, Farmers' Valley	912.5	–	–	–	912.5	146.0	182.5	328.5
Quaker State, Newell	–	–	1,314.0	–	1,314.0	–	219.0	219.0

회 사 명	윤활유 생산 능력(1,000바렐)					왁스 생산능력(1,000바렐		
	용제추출된 파라핀 Stock	용제추출된 나프텐 Stock	미추출된 파라핀 Stock	미추출된 나프텐 Stock	총윤활유 생산능력 Stock	Micro Wax	Slack Wax	왁스 총 생산능력
Quaker State, St. Mary's	1,584.0	–	–	–	1,584.0	–	109.5	109.5
Shell Oil Co., Deer Park	1,642.5	–	–	1,095.0	2,737.5	438.0	–	438.0
Shell Oil Co., Martinez	–	1,277.5	–	109.5	1,387.0	–	–	–
Shell Oil Co., Woodriver	1,898.0	–	–	–	1,898.0	–	255.5	255.5
Sigmore Refining Co.	–	–	–	365.0	365.0	–	–	–
Standard Oil Co.	730.0	–	146.0	–	876.0	–	–	–
Sun Co. Inc., Marcus Hook	2,007.5	–	–	3,832.0	5,839.5	365.0	–	365.0
Sun Co. Inc., Tulsa	2,847.0	–	–	–	2,847.0	328.5	–	328.5
Sun Co. Inc., Yabucon	2.372.5	–	–	–	2,372.5	–	620.5	620.5
Texaco Inc.	3,978.5	219.0	1,423.5	1,679.0	7,300.0	36.5	657.0	693.5
Union Oil, Nederland	1,204.5	–	–	–	1,204.5	36.5	109.5	146.0
Union Oil, Rodeo	1,460.0	–	–	–	1,460.0	182.5	328.5	511.0
Witco Chemical, Bradford	876.0	–	547.5	–	1,423.5	–	182.5	182.5
Witco Chemical, Oildale	–	985.5	547.5	–	1,533.0	–	–	–
TOTAL	54,545.5	7,555.5	8,774.0	14,234.5	85,109.5	4,728.0	5,767.0	10,495.0

표 6 – 4 윤활유 업체의 집중율

년 도	총 업체수	판 매 액 (백만$)	4대 기업의 판매비율	8대 기업의 판매비율	20대 기업의 판매비율	50대 기업의 판매비율
1947	205	169.3	36	48	66	–
1954	265	224.2	28	42	61	–
1958	284	260.2	29	44	63	80
1963	311	471.2	36	48	65	80
1966	–	527.4	36	48	–	–
1967	256	487.3	38	50	68	84
1970	–	553.5	39	52	–	–
1972	386	703.1	31	44	58	73
1977	–	1,514.4	28	40	58	76

호화명절 하루만족 검소명절 평생만족