

한국의 정유산업과 (주)유공

徐 孝 重
(주)유공 종합기획실장 겸
석유사업기획담당 부사장

■ 차 례 ■

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. 서 | 6. 국내 석유 수급구조 |
| 2. 국내 정유업계의 현황 | 7. 국내 석유류 제품의 유통구조 |
| 3. 국내 에너지 소비구조 | 8. 국내 석유류 제품 가격구조 |
| 4. 국내 원유 도입구조 | 9. (주)유공의 현황 |
| 5. 국내 석유류 제품 소비구조 | |

① 서

② 국내 정유업계의 현황

정유산업은, 국내 총 에너지 소비의 50% 이상을 차지하고 있고, 국가 경제의 혈액으로 불리우는 석유제품을 생산·공급하는 국가 기간산업으로서 이제 20여년의 연륜을 기록하고 있다.

여기에서는 국내 정유산업의 현황을 국내 에너지 소비구조, 원유 도입구조, 석유제품의 소비, 수급, 유통 및 가격구조 등의 개요와, 대표적인 업체로서의 (주)유공의 현황과 함께 간단히 살펴보고자 한다.

한국의 정유산업은 1962년 10월 13일, 제 1차 경제개발 5개년 계획의 핵심사업인 정유공장 건설을 위해, (주)유공(설립 당시의 명칭은 대한석유공사)이 설립되므로써 시작되었고, 이후 호남정유, 경인에너지, 쌍용정유 및 극동정유 등이 참여하므로써, 1984년말 현재 총 정제능력 일당 79만 배럴에 매출액규모 7조원의 거대 산업으로 성장하였다.

여기서 특기할 만한 것은, 설립 당시 모두 국제석유자본과의 합작으로 출발하였던 국내 정유 5사 중, 20여년이 지난 오늘, 아직 합작선으로 남아 있

표 1. 국내 정유 업계 현황

(1984년말 현재)

구 분	유 공	호 유	경 인	쌍 용	극 동
설립일	'62.10.13.	'67.5.19.	'69.11.3	'76.16	'64.11.19
공장소재	경남울산	전남여천	인 천	경남울주	부 산
제열	선 경	력키금성	한국화학	쌍 용	현 대
합작선 (과거) 및	(Gulf)	CALTEX	(Union)	(NIOC)	(Shell)
합작기간	'63.- '80.	'67.-	'69.- '83.	'76.- '80.	'68.- '77.
시설능력 (MB/D) -총 790MB/D	280	380	60	60	10
업 종	정유사업 운환유사업 석유화학사업	정유사업 운환유사업	정유사업 발전사업	정유사업 운환기유사업	정유사업 운환기유사업
시장 점유율 (%)	41.5	36.9	8.9	9.3	2.7

는 것은 호남정유에 50%의 지분을 갖고 있는 CALTEX 뿐이며, 나머지 4개사 모두 순수 국내 자본에 의해 운영되고 있으며, 그간 축적된 기술 및 경험을 바탕으로 종합 에너지 산업으로서의 발전을 추진하고 있다는 것이다.

회사별 규모를 보면, 시설 능력면에서는 '81년도에 일당 15만 배럴의 시설을 확장한 호남정유가 총 시설능력 일당 38만 배럴로써 최대 점유율이나 재무 사업구조면에서는 선두 주자인 (주)유공이 계속 우위를 지켜 오고 있다.

③ 국내 에너지 소비구조

1984년도 국내 1차 에너지 소비량은 총 53,850

천TOE (Ton Oil Equivalent)이며, 이 중 석유가 28,142 천 TOE 로써 전체의 52.3%를 점하고 있는 바, 석유의존도는 70년대 말의 2차 석유 파동 이후 정부가 강력히 추진하고 있는 탈석유정책으로 계속 감소 추이를 보이고 있으며, 2000년대까지는 36%로 떨어질 전망이다.

석유로부터 타에너지로의 대체는, 특히 발전용 연료 부문에서 두드러지고 있는 바, 주로 중질유 쪽의 석유 소비가 감소되고 있고, 이 감소분은 주로 석탄 및 원자력 등에 의해서 대체되고 있는데, 이러한 중질유 위주의 석유 대체는 뒤에 언급될 석유제품간의 수급 불균형을 심화시키는 주요한 요인이 되고 있다.

표 2. 1차 에너지 원별 소비 실적

(단위: 천TOE,%)

구분	1976		1980		1984		1985 상반기	
	소비량	구성비	소비량	구성비	소비량	구성비	소비량	구성비
석유	17,817	58.8	27,034	61.3	28,142	52.3	13,545	49.6
석탄	8,867	29.2	13,199	29.9	19,802	36.8	10,296	37.7
수력	447	1.5	496	1.1	600	1.1	372	1.4
원자력	-	-	869	2.0	2,948	5.5	1,931	7.1
신탄	3,175	10.5	2,517	5.7	2,339	4.3	1,150	4.2
합계	30,306	100.0	44,115	100.0	53,850	100.0	27,294	100.0

표 3. 발전용 연료 소비실적

(단위: 천TOE,%)

구분	1976		1980		1984		1985 상반기	
	소비량	구성비	소비량	구성비	소비량	구성비	소비량	구성비
석유	4,900	92.3	6,988	81.8	6,026	49.7	2,213	35.9
석탄	410	7.7	682	8.0	3,162	26.0	2,020	32.8
원자력	-	-	869	10.2	2,948	24.3	1,930	31.3
합계	5,310	100.0	8,539	100.0	12,136	100.0	6,163	100.0

④ 국내 원유 도입구조

1984년도 국내 원유 도입물량은 총 199,681 천 배럴(일당 547 천 배럴)이며, 이에 소요된 금액은 58억 달러(CC&F 기준)로써 국내 총 수입금액의 18.9%를 차지하고 있다.

도입국은 총 18개국이며, 지역별로는 중동 지역이 66.6%로써, 아직까지 절대우위를 점하고 있지만, 소요 원유의 장기 안정적 확보 방안으로써 원유

도입선을 다변화한다는 정책으로, 중동 의존도는 1978년까지의 100%에서 계속 감소 추세에 있으며, '85년도 상반기에는 57.4%로 낮아지고 있다.

거래형태별로는 D-D거래가 63.3%로써 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 최근의 국제 원유시장 정세를 활용한 SPOT거래도 21.9%로 활발한 반면, 국제 석유자본(Major)을 통한 도입은 9.3%에 불과하여 1978년까지 국내 소요 원유 전량을 Gulf, Caltex, Unoco 등의 Major를 통해 공급받아 온 것과는 대조를 이루고 있다.

표 4. 국내 원유도입 구조

(단위: 천 B/D, (%))

구	분	'77		'80		'84		'85상반기	
		물량	구성비	물량	구성비	물량	구성비	물량	구성비
중 동	Saudi	228	53.9	306	61.2	98	17.9	59	10.6
	Kuwait	136	32.2	130	26.0	43	7.9	49	8.8
	Iran	45	10.6	42	8.4	109	20.0	95	17.1
	Oman	-	-	-	-	66	12.1	53	9.5
	Dubi, UAENZ, Irag	14	3.3	16	3.2	48	8.7	63	11.4
	계	423	100.0	494	98.8	364	66.6	319	57.4
중남미	Ecuador	-	-	2	0.4	33	6.0	68	12.2
	Mexico	-	-	-	-	10	1.8	7	1.3
	Venezuela	-	-	2	0.4	-	-	-	-
	Peru	-	-	-	-	1	0.2	2	0.3
	계	-	-	4	0.8	44	8.0	77	13.8
아시아	Indonesia	-	-	1	0.2	46	8.4	58	10.4
	Malaysia	-	-	-	-	42	7.7	55	9.9
	Brunei	-	-	-	-	16	2.9	18	3.3
	호주	-	-	-	-	1	0.2	-	-
	중공	-	-	1	0.2	-	-	-	-
계	-	-	2	0.4	105	19.2	131	23.6	
아프리카	Libya	-	-	-	-	23	4.2	17	3.1
	Egypt	-	-	-	-	9	1.6	9	1.6
	Gabon, 알제리아	-	-	-	-	2	0.4	3	0.5
	계	-	-	-	-	34	6.2	29	5.2
합	계	423	100.0	500	100.0	547	100.0	556	100.0
거래	Major	423	100.0	257	51.4	51	9.3	49	8.8
	G-G	-	-	146	29.2	30	5.5	2	0.4
형태별	D-D	-	-	82	16.4	346	63.3	325	58.4
	SPOT	-	-	15	3.0	120	21.9	180	32.4

5 국내 석유류 제품 소비구조

1984년도 국내 석유 소비량은, 전년보다 1.7% 늘어난 194,559천 배럴(일당 532천 배럴)로써, 유종별로는 LPG 및 경질유가 26.5%, 경유 등의 중간유분이 31.2%, 중질유가 42.3%를 차지하고 있는 바, 소비구조의 경질화 추세가 두드러지게 나타나고 있으며, 이는 앞서 언급된 중질유 위주의 탈석

유정책 및 생활 수준의 향상에 따른 경질유 소비의 증가에 기인하고 있다.

그러나, 이러한 소비구조의 경질화 현상은, 석유제품이 연산품으로서 제품간 생산수율 조정에 한계가 있다는 점과 국내 정제시설이 아직 Up-Grading 시설을 갖추지 못한 단순시설이라는 점 등과 관련되어, 석유제품간 수급 불균형이라는 과제를 남겨주고 있다.

표 5. 국내 석유류 제품 소비구조

(단위: 천B/D(%))

구	분	1976		1980		1984		1985 상반기	
		물량	구성비	물량	구성비	물량	구성비	물량	구성비
L P G		4	1.2	12	2.4	34	6.4	38	7.3
경 질 유		54	16.5	91	18.2	107	20.1	108	20.8
중 간 유 분		80	24.5	134	26.7	166	31.2	168	32.3
중 질 유		189	57.8	264	52.7	225	42.3	206	39.6
합	계	327	100.0	501	100.0	532	100.0	520	100.0

㉔ 국내 석유 수급구조

1984년도 국내 석유제품 공급은 총 225,389천 배럴로써, 국내 생산이 89%인 200,996천 배럴이고,

LPG 및 저유황유 등 국내 생산 부족 제품의 수입이 24,393천 배럴로써 11%를 차지하고 있다. 제품 수요는 총 218,612천 배럴로써 국내 소비가 194,559천 배럴이고, 잉여 시설을 이용한 임가공이 주류를 이루는 수출이 24,053천 배럴 포함되어 있다.

표 6. 국내 석유 수급구조

(단위: 천배럴 (%))

구 분	1976		1980		1984		1985 상반기	
	물 량	구 성 비	물 량	구 성 비	물 량	구 성 비	물 량	구 성 비
공 급								
- 생산	132,343	100.0	176,226	92.9	200,996	89.2	98,218	89.0
- 수입	-	-	13,508	7.1	24,393	10.8	12,184	11.0
계	132,343	100.0	189,734	100.0	225,389	100.0	110,402	100.0
수 요								
- 소비	119,708	91.8	183,498	99.9	194,559	89.0	94,158	86.8
- 수출	10,694	8.2	66	0.1	24,053	11.0	14,339	13.2
계	130,402	100.0	183,564	100.0	218,612	100.0	198,497	100.0

㉕ 국내 석유류 제품의 유통구조

국내 석유류 제품의 유통구조는 정유회사, 대리점 및 주유소의 3단계로 구성되어 있으며, 정유회사에서 대수요처에 대한 직접 판매와 중간 유통업체인 대리점과 주유소를 경유하는 판매로 대별되는 바, 휘발유, 등유, 경유와 같은 경질유 제품은 상기 3단계를 모두 거쳐서 수요자에게 판매되며, B-C유 같은 중질유 제품은 정유회사 또는 대리점에서 수요처로 직접 판매된다.

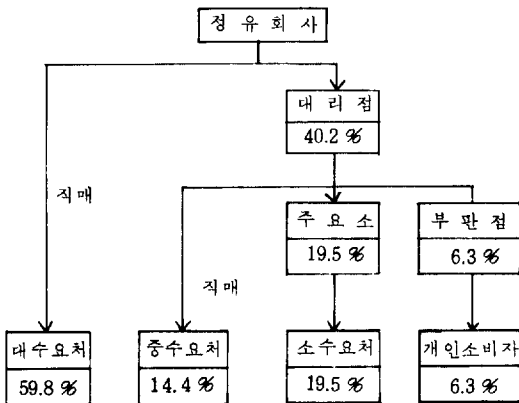
40.2%이고 이 중주유소에서의 판매가 19.5%로 나타나고 있는데, 최근의 국내 석유제품시장에서의 경쟁이, 판매조건을 통한 경쟁 및 하부유통기관의 급증이라는 현상을 초래하므로써 '84년도 국내 총 주유소 수는 2,517개소로써 '82년도의 2,098개소에 비해 419개소가 증가), 전체 판매면에서 대리점 및 주유소를 통한 판매비율은 늘어나고 있는 데 비해, 업소당 판매물량은 감소, 중간 유통업체의 채산성을 악화시키는 요인이 되고 있다.

1984년도의 유통경로별 판매실적을 보면, 대수요처에 대한 직매가 59.8%, 대리점을 통한 판매가

㉖ 국내 석유류 제품 가격구조

국내 석유류 제품의 소비자가격은 다음 표에서 보는 바와 같이 원유비 및 이에 따른 금융비용 등이 포함된 원유대 관련비용(72.4%), 제반 제조경비와 정유회사의 이윤이 포함된 정제비(6.3%), 대리점과 주유소의 유통마진(3.4%)과, 기금 및 제세금 등의 정부 부분비용(17.9%)으로 구성되어 있는 바, 이와 관련된 특기사항 내지 문제점으로 지적될 수 있는 것은,

표 7. 국내 석유류 제품의 유통구조(1984)



첫째, 전체의 72.4%에 달하는 원유대 관련비용은 대미 환율과 직결된 비용으로서, 환율 1% 상승시 정유회사의 추가 부담은 연간 700억원 정도에 달하므로써, 정유회사들의 수익성을 저해하는 큰 요인이 되고 있으며

둘째, 정제비에 포함된 정유회사의 이윤이라는 것은 자기자본 이익율(세후) 10%를 기준으로 산정된

표 8. 국내 석유류 제품 가격 구조

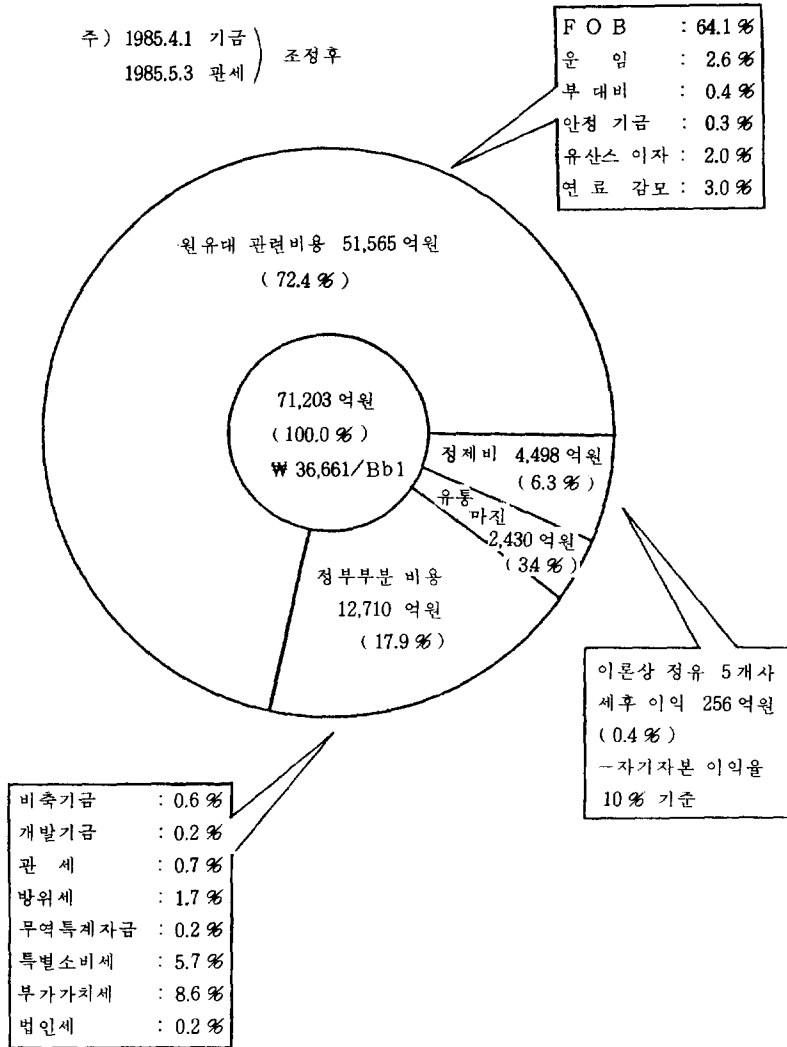


표 10. 외국과의 석유가격(세포함) 비교(84, 12.31 현재)

(단위: 원/L)

국별 유종	프랑스	서독	영국	이탈리아	미국	일본	한국
휘발유	461.80	356.85	393.47	540.38	261.42	503.80	660.0
경유	362.35	356.85	390.57	289.21	173.99	372.11	281.0
연료유	183.17	164.01	155.38	169.96	154.48		185.76

표 9. 산업별 수익성 비교 (1984)

(단위: %)

구분	정유업	제조업	전기, 가스	열차업	시멘트업
총자본 이익율	2.88	1.52	2.67	4.39	2.94
매출액 이익율	0.98	1.22	8.53	3.90	4.05

것인 바, 표 9에서 볼 수 있는 것과 같이, 정유산업의 수익성은 타산업에 비해 저조하게 나타나고 있고, 이러한 상황하에서는 장치산업으로서 매년 상당액의 재투자를 하여야 하고, 앞으로의 석유산업 여건 변화와 관련하여 Up-Grading 시설 등 새로운

투자가 필요한 정유회사들의 자체 자금 조달능력이 조성될 수 없다는 사실이다.

또한 소비자가격에 제반 기금 및 세금 등의 정부 부문비용이 과대하게 계상하므로써, 표 10에서 보는 바와 같이 국내 석유제품 가격은 외국에 비해

매우 높은 수준이며, 이러한 높은 유가는 국내 소비자에 대한 부담 뿐 아니라, 수출주도형의 국내 경제 하에서 국산제품의 대외경쟁력을 약화시키는 요인이 되고 있다. 뿐만아니라 석유제품에 부수되는 이러한 정부 부문비용의 부담은, 에너지간의 공정경쟁을 저해하므로써, 장기적으로 에너지 수급구조의 효율화를 제약하는 요인이 되고 있다.

㉠ (주) 유공의 현황

(주) 유공은 앞에 언급된 바와 같이, 1962년 10월 13일 국내 최초의 정유회사로서 설립되었고, '64년 4월 일당 35천 배럴의 정유공장으로 가동을 개시한 이래, '84년 말 현재 정제 시설능력 일당 280천 배럴, 나프타 분해 시설능력 연산 155천 톤(에

표 11. 연혁

○ 1962.10.13	: 대한석유공사 설립
○ 1964. 4	: 일당 35, 000배럴 정유공장 가동 개시
○ 1970. 6	: Gulf 사 유공 주식 50% 및 경영권 인수
○ 1972. 10	: 일당 60, 000배럴 제 3 상압증류시설 정상 가동
○ 1973. 3	: 에틸렌 기준 연산 100, 000톤 나프타 분해 센터 가동
○ 1977. 5	: 정유시설 일당 280, 000 배럴에 대한 정부 승인 취득
○ 1978. 3	: 나프타 분해센터를 에틸렌 기준 연산 155, 000톤 규모로 확장
○ 1980. 3	: 윤활유 배합시설 일당 2, 000 배럴로 확장
○ 1980. 12	: 정부의 유공 민영화 방침에 따라 주식회사 선경이 유공 주식 50% 및 경영권 인수
○ 1982. 7	: 주식회사 대한석유공사에서 주식회사 유공으로 상호 변경

표 12. 사업별 현황

구 분	주요 현황
총 합 에 너 지 사 업	<ul style="list-style-type: none"> · 시설능력: 280천 B/D (가동용 77%) · 판매량: 227천 B/D · 국내 시장점유율: 41.5% (국내 에너지 공급 기여도 22.7%) · LPG 수입기지 건설허가 획득 및 공동수입회사 설립 추진 중 · 국제적인 정유공장 운전기술 보유 ('83년중 사우디 기능공 104명 교육, 21회 무사고 백만인시 기록 보유)
	<ul style="list-style-type: none"> · '83년도부터 해외 유전 개발 사업 참여 · 북 예멘 Marib 광구에서 탐사정 2공 (1개공에서 상업적 규모 - 7, 800 B/D)의 유전발전 성공) 및 평가정 4공 시추 · 모리타니아 Block - 9 광구에서 탄성파 탐사 실시 · 기타 호주, 남미, 동남아시아에서 유망광구 조사 중
	<ul style="list-style-type: none"> · 미 Atlantic Research Corp. (ARC) 기술도입으로 Coal Water Fuel (CWF) 사업 추진 중 · Source Coal 개발을 위해 호주 및 북미지역의 유망탄광 접촉 중 · 울산 Coal Center 참여 추진
	<ul style="list-style-type: none"> · Battery, Fuel Cell 등의 신에너지 및 열병합 발전/ 지역 난방사업 등에 대한 조사연구 진행 중
	<ul style="list-style-type: none"> · 시설능력: 에틸렌 기준 155천톤 (올레핀 260천톤, BTX 216천톤) · 판매량: 681천톤 · 시장점유율: 41.0% · 신규 방향족 제조시설 (BTX 252천톤 규모) '85. 10월 중 가동 예정 · 신규 에틸렌 Plant (250천톤) 및 Polyethylene 사업 (80천톤) 추진 중

구 분	주 요 현 황
유티유사업	<ul style="list-style-type: none"> • 시설능력: 2,000B/D • 판매량: 474천 배럴 • 국내 시장점유율: 40.0% • Grease Plant 건설 추진 중
연구개발	<ul style="list-style-type: none"> • 기술지원연구소(TSL) 설립('85. 11 연구소 준공 예정) • Boston 지사 설립 운영 • 대덕 연구소 Master Plan (10만평) 작성 중 • 고분자, 정밀화학, 생물공학, 신소재 분야 중 유망 품목에 대한 기술조사 진행 중
프로축구단	<ul style="list-style-type: none"> • 1982.12 프로 축구단 창단 • 스포츠 발전을 통한 국민 체력 향상과 공익 기업의 이념 구현 노력

텔렌 기준), 유티유 배합 시설능력 일당 2천 배럴을 보유한, 세계적인 정유회사로서 성장하였다.

또한 국내 정유회사 중, 주식이 한국증권거래소에 상장된 유일한 공개기업체로 '84년 중 매출액은 27,918 억원으로써 상장기업 중 2위, 세무 수익액은 247 억원으로써 상장기업 중 4위를 기록하고 있는 바, 사업별 현황은 표 12와 같다.

특히, 1984년 중 미 Hunt사와 합작으로, 북예멘에서의 석유개발사업에 성공한 것을 발판으로 하여, (주)유공은 장기경영목표인 종합에너지 및 종합화학기업으로 발전하는 데 박차를 가하고 있으며 이의 주체가 될 인재 개발과 기술개발에 주력, 국제적인 일류기업으로 성장하므로써 국가 경제발전에 이바지할 것이다.

註) 본 원고는 1985년 9월 25일(수) 당학회 평의원의의시 강연한 내용을 원고화 한 것임.