

특집

□ 石油製品의 수급전망 □

石油製品의 수급현황과 수출입전망

金光勳

(動力資源部 石油需給課 化工技佐)

I. 머리말

79~80년에 걸친 제 2차 석유파동 이후 80년부터 연 3년동안 감소추세를 나타내던 석유제품수요는 국내의 石油수급의 안정 및 경기회복에 힘입어 83년부터 84년까지 증가세로 전환되다가 85년에 들어 脫石油政策에 의한 發電用연료의 대폭적인 수요감소로 다시 감소하였으나, 향후에는 70년대의 연평균 10% 이상의 높은 수요증가 추세를 기대하기는 어려울 것으로 전망되고 있으며, 石油代替電源개발계획의 지속적인 추진, 石油 이외의 他燃料 代替 및 에너지 소비절약시책 등의 추진으로 第 5차 경제사회발전 5개년계획기간(82~86) 중에는 약 1.8% 정도의 완만한 수요증가와 石油依存度の 점진적인 감축이 예견되고 있는 가운데서도 先進化의 경향 및 공해방지 측면에서 石油製品수요구조의 점진적인 輕質化와 산업 및 가정·상업 등 燃料油의 低硫黃化는 계속 증가세를 나타낼 것으로 전망된다 (表-1 參照).

II. 石油製品 수급추이

1. 수급총괄

제 5차 경제사회발전 5개년계획기간중 石油수급 동향을 보면 공급은 연평균 5.2%(국내생산: 5.3%, 輸入: 4.1% 증가), 수요는 5.5%(국내소비: 1.8%, 수출: 53.0% 증가)의 증가를 보이고 있는데, 85년의 石油製品 생산량은 초년도인 82년보다 14.6% 증가하고, 84년보다는 3.2% 감소한 195.473千배럴(536千B/D)이었고, 85년의 국내 소비량은 82년 대비 5.8% 증가되고 84년대비 1.5% 감소한 191,689千배럴(525千B/D)이었다. 그리고 마지막 년도인 86년의 石油製品 생산 및 輸入量에 있어서는 82년보다 각각 22.8%, 17.4% 증가되고 85년보다는 7.2%, 4.1% 증가된 209,533千 배럴(574千B/D), 23,232千배럴(64千B/D)이 될 전망이다. 국내소비 및 수출량은 82년대비 각각 7.6%, 448.1% 증가되고, 85년대비 1.7%, 46.2%가 증가된 194,894千배럴(534千B/D), 37,847千배럴(104千B/D)이 될 전망이다.

여기에서 국내소비증가율에 비하여 국내생산증가율이 상당히 높은 것은 貨加工生産分이 포함되었

〈表-1〉 年度別 石油製品 需要變化 추이

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
총수요(百萬Bbl)	183.5	182.3	181.2	191.3	194.6	191.7	194.9
(千B/D)	(503)	(499)	(496)	(524)	(532)	(525)	(534)
전년대비(%)	△ 1.0	△ 0.7	△ 0.6	5.6	1.7	△ 1.5	1.7
수요구조(%) : 경질유	45.9	46.2	47.8	48.5	56.2	60.1	64.5
: 중질유	54.1	53.8	52.2	51.5	43.8	39.9	35.5
석유의존도(%)	60.3	58.4	58.0	56.5	52.3	48.7	46.2
저유황유공급량(千B/D)	—	38.5	87.8	121.6	155.9	208	215.9
(공급률:%)	—	10.7	24.6	33.3	45.8	62.1	66.3

註: 1985: 잠정추정치, 1986: 계획(이하 표에서 같음)

〈表-2〉 石油製品 需給推移

. (單位: 千Bbl, (%): 전년비)

		1982	1983	1984	1985	1986	年 平 均 증가율(%)
공 급	생 산 (%)	170,595 (△ 1.8)	188,667 (10.6)	200,996 (6.5)	195,473 (△2.7)	209,533 (7.2)	5.3
	수 입 (%)	19,790 (50.4)	21,697 (9.6)	24,393 (12.4)	22,668 (△7.1)	23,232 (2.5)	4.1
	計 (%)	190,385 (1.8)	210,364 (10.5)	225,389 (7.1)	218,141 (△3.2)	232,765 (6.7)	5.2
수 요	소 비 (%)	181,168 (△0.6)	191,293 (5.6)	194,559 (1.7)	191,689 (△1.5)	194,894 (1.7)	1.8
	수 출 (%)	6,905 (123.9)	16,509 (139.1)	24,054 (45.7)	25,884 (7.6)	37,847 (46.2)	53.0
	計 (%)	188,073 (1.5)	207,802 (10.5)	218,613 (5.2)	217,573 (△0.5)	232,741 (7.0)	5.5

기 때문이며, 반면 수입증가율에 비하여 수출증가율이 월등히 높은 것은 加工製品的의 수출 증가와 製品需要輕質化에 의한 剩餘高硫黃製品的의 수출 증가에 기인한 것이다.

石油製品 생산수율에 있어서는 B-C油의 수율이 82년의 45.8%에서 發電用수요의 대폭 감소에 따라 86년에는 34.2%로 감소한 반면, 輕質油의 수요증대로 揮發油·輕油 및 제트油·나프타의 收率은 82년의 3.0%, 23.9% 및 3.8%, 12.3%에서 86년에는 각각 5.4%, 29.1% 및 6.2%, 13.9%로 높아지고 LPG生産收率 역시 82년의 2.9%에서 86년에는 4.0%로 증가할 전망이다.

한편, 石油製品 수요구성비에 있어서는 B-C油가 82년의 49.4%에서 86년에는 32.8%로 역시 감소된 반면에 휘발유·경유 및 제트유·나프타는 82년의 2.6%, 22.4% 및 3.4%, 3.9%에서 86년에는 각각 4.2%, 28.2% 및 4.5%, 8.7%로 증가할 전망이다. 製品수요변화중 특기할 사항은 揮發油·나프타 및 LPG의 수요가 86년에는 82년에 비해 각각 1.7배, 1.5배 및 2.4배 증가한 8,154千배럴, 28,880千배럴 및 16,927千배럴에 이르게 되고 86년의 B-C油 수요는 82년대비 약 71% 수준밖에 안되는 63,842千배럴이 되리라는 점이다.

이와 같은 국내생산 및 수요구조의 변화요인은

발전용 및 산업용 연료의 脫石油化, 경제발전에 의한 物動量증가 및 차량증가, 內需 및 수출에 힘입은 石油化學製品의 수요증가, 그리고 가정·산업용연료의 가스化 및 영업용택시의 LPG化에 기인한 현상으로 풀이된다.

2. 소비추이

가. 石油製品別 소비

○揮發油

약 80% 이상이 차량용 연료로 사용되고 제 2차 석유파동 이후 가격의 급상승(370원/ℓ→740원/ℓ)으로 소비절약, 차량증가둔화 및 영업용 택시의 LPG化의 영향으로 그 수요가 83년까지 감소하였으나, 그 이후에는 경기회복세와 자가용 승용차의 증가(表-3 참조), 類似휘발유 단속 등으로 揮發油 소비가 증가세로 전환되어 향후에는 차량증가와 더불어 계속 증가될 전망이다 85년 소비는 82년대비 1.6배 증가한 6,911千배럴이고 86년수요는 82년대비 1.7배로 증가(8,154千배럴)할 전망이다.

○灯油

民生用연료로서 약 80% 이상이 가정의 炊事·난방용 연료로 소비되고 있는 灯油는 84년까지 경기회복의 영향으로 증가세를 지속하였으나, 국민생활향상에 따른 炊事用연료의 LPG 전환사용등 고급화 추세에 따라 84년을 정점으로 계속 소비 하락세를 보여 86년은 82년과 絶對量이 거의 같은 수준(7,600千배럴)이 될 전망이다.

○輕油

약 60% 이상이 수송부문에서 소비되고, 나머지 약 40% 수준이 가정·산업 및 産業用과 發電, 기타 용도로 사용되고 있는 輕油는 소비가 계속 증가되어 연평균 7.8%의 증가세를 보이고 있고, 앞으로도 버스 및 화물차량의 증가와 화물수송수요 증가에 따라 해마다 증가할 것으로 전망되어 소비절약측면에서 에너지 低消費型의 차량개발이 요구되는 油種이다. 85년 소비는 82년 대비 1.3배 증가한 52,006千배럴이고 86년 수요는 82년의 1.4배에 이르는 54,965千배럴이 될 전망이다.

〈表-3〉車輛增加 현황

(單位: 千대)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균 증가율 (%)
차량수	647.0	785.4	951.8	1,121.9	1,324.3	19.6
(전년 비:%)	(13.2)	(21.4)	(21.2)	(17.9)	(18.0)	-
-휘발 유용	237.0	305.4	378.6	468.8	560.1	24.0
-L P G 용	62.0	69.0	90.0	96.0	106.0	14.3
-경유 용	349.2	408.7	483.2	557.1	658.2	17.2

○B-A油 및 B-B油

B-A油는 浦項製鐵이 鐵鋼製鍊時 환원제로 사용하는 B-A의 코크스 대체원료(83.3말)와 산업용 및 선박용 연료의 輕油로의 대체, 기타 他연료 대체 등에 따라 연평균 5.1%의 감소추세를 보이고 있는 반면,

B-B油는 소비량이 불규칙적이거나 약 60% 이상을 차지하는 산업용소비와 해운용의 소비가 물동량의 증가에 따라서 증가세를 나타내고 있다.

○B-C油

B-C油 수요의 80% 이상이 發電 및 산업용연료로 소비되고 있고, 나머지가 아파트, 상가 및 호텔 등의 집단난방용과 해운용으로 사용되고 있는 B-C油는 정부의 脫石油政策에 따라 그 수요는 해마다 감소되고 있는 실정이며, 전체油類 소비량에 대한 구성비도 82년의 49.4%(89,518千Bbl)에서 해마다 약 8.1%씩 감소하여 86년에는 32.8%(63,482千배럴)에 이를 전망이다.

따라서 앞으로 B-C油 수요는 아파트·상가·호텔·병원 등의 증가로 인한 집단 난방용과 해운물동량 증가에 힘입어 수송용 수요의 다소 증가는 예상되나, 石油代替電源開發計劃의 추진으로 인한 발전용 B-C油의 수요감소와 産業體의 有煙炭사용확대정책에 따른 대부분의 수요가 감소하기 때문에 B-C油 전체수요(表-4 참조)는 해마다 감소될 추세이어서 잉여물량에 대한 이용방안이 강구되

〈表-4〉 B-C 油 消費推移

(單位: 千Bbl)

	1982	1983	1984	1985	1986	평균증가율%
총수요 (전년비:%)	181,168 (△0.6)	191,293 (5.6)	194,559 (1.7)	191,689 (△1.5)	194,894 (1.7)	1.8 -
B-C 油수요 (총수요대비:%)	89,518 (49.4)	88,025 (46.0)	79,751 (41.0)	70,651 (36.9)	63,842 (32.8)	△ 8.2 -
발전용 수요 (B-C 油수요 대비:%)	49,599 (55.4)	48,040 (54.6)	36,999 (46.4)	27,387 (38.8)	22,087 (34.6)	△18.3 -

어야 할 유종이다.

○제트油

민간항공용연료로 사용되는 Jet A-1 油의 수요는 제 2차 석유파동 후에도 국내의 수송량 증가에 따라 제 5차계획기간중 연평균 9.7%의 신장세를 보이고 있으며, 85년 소비는 82년보다 1.3배(4226千배럴) 증가하고 86년에는 4,694千배럴로 1.4배 증가할 전망이다. 한편 군수용으로 사용되는 JP-4의 수요는 국방력의 향상에 따라 연평균 7.6%의 증가세를 나타내고 있으며, 86년 수요는 82년보다 1.4배로 증가할 전망이다.

○나프타

나프타는 石油化學工業원료용으로 약 80% 이상, 비료공업용으로 약 15% 이상이 소비되고 그 나머지가 都市가스原料用 및 溶劑用 등으로 사용되고 있는데, 앞으로 石油化學關聯製品의 내수증가와 수출증대로 인하여 石油化學用 원료로서의 수요는 계속 증가하게 될 전망(연평균 9.8% 증가)이며, 특히 86년에는 油公의 NAC공장의 신설가동으로 수요가 대폭 증가하여 82년에 비하면 1.5배(28,880千배럴)에 달할 것으로 전망된다.

○LPG

가스는 사용이 편리하고 공해가 없는 연료로서 경제발전에 따른 국민생활수준의 향상과 더불어 해마다 상당히 높은 신장율을 보여 5차계획기간중 프로판은 무려 3배, 부탄은 2배로 증가할 전망이다. 앞으로도 정부의 석유의존도감축 및 에너지원의 多元化를 위한 가스普及擴大政策에 따라 계속 증가될 전망이다. 86년 하반기부터 국내최초로 LNG가 도입되게 되면 가스소비는 더욱 더 늘어날 것이다.

○용 제

용제의 수요처는 주로 페인트·타이어·고무·나염·접착제·공업용 및 세탁용으로 소비되는데 82년 용제수요의 급증현상은 제 2차 석유파동에 따른 휘발유가격의 급상승으로 유사휘발유용 수요증가가 주요인으로서 84년까지 계속 증가되다가 그 이후에는 유사휘발유단속을 위한 석유사업법 處罰 규정의 강화, 石油品質檢査所의 檢査強化, 類似揮發油 제조·저장·판매신고자에 대한 褒賞制實施로 음성적인 수요가 대폭 감소(85:전년비 45.6% 감소)하였으며, 85년 이후에도 유사휘발유 합동기동점검반의 발족운영에 따라 그 수요는 별로 증가하지 않을 것으로 전망된다.

○아스팔트

국내도로의 길이와 도로鋪裝率의 증가에 따라 해마다 증가하여 왔으나 86년에는 기존도로의 補修, 地方 및 시내도로 등에 대한 포장용으로 상당한 수요가 있을 것으로 예상되기는 하나 신규고속도로의 시멘트포장대체로 감소세가 전망된다.

○석유제품별 소비변동추이를 보면〈表-5〉와 같다.

나. 用途別 소비

石油製品의 용도별 소비의 특징을 살펴보면 매년 산업부문이 30% 이상의 높은 비중을 차지하고 있고 다음으로 수송부문이 20% 이상으로서 계속 신장세를 보이고 있으며, 가정·상업부문도 절대량이 계속 증가세를 나타내고 있다. 한편 발전부문은 86년에는 非油類발전소의 가동증가에 따라 82년에

〈表 - 5〉 石油製品別 需要變化 추이

(單位: 千Bbl, (): 전년비%)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균증가율 (%)
휘발유 (구성비: %)	4,665(△24.8) 2.6	4,622(△0.9) 2.4	5,395(16.7) 2.8	6,911(28.1) 3.6	8,154(18.0) 4.2	15.0 —
등유 (구성비: %)	7,646(△6.2) 4.2	7,823(2.3) 4.1	8,044(2.8) 4.1	7,784(△3.2) 4.1	7,609(△2.2) 3.9	△ 1.2 —
경유 (구성비: %)	40,652(0.1) 22.4	44,767(10.1) 23.4	49,906(11.5) 25.7	52,006(4.2) 27.1	54,965(5.7) 28.2	7.8 —
B - A 油 (구성비: %)	2,178(△2.6) 1.2	1,969(△9.6) 1.0	1,994(1.3) 1.0	1,856(△6.9) 1.0	1,768(△4.7) 0.9	△ 5.1 —
B - B 油 (구성비: %)	876(△47.5) 0.5	829(△ 5.4) 0.4	927(11.8) 0.5	1,015(9.5) 0.5	1,042(2.7) 0.5	4.4 —
B - C 油 (구성비: %)	89,518(9.7) 49.4	88,025(1.7) 46.0	79,751(△9.4) 41.0	70,651(△11.4) 36.9	63,842(△9.6) 32.8	△ 8.1 —
JET A - 1 (구성비: %)	3,246(7.8) 1.8	3,563(9.8) 1.9	3,701(3.9) 1.9	4,226(14.2) 2.2	4,694(11.1) 2.4	9.7 —
J P - 4 (구성비: %)	2,984(24.5) 1.6	3,968(33.0) 2.1	4,180(5.3) 2.1	3,398(△18.7) 1.8	3,998(17.7) 2.1	7.6 —
프로판 (구성비: %)	2,852(91.4) 1.6	3,949(38.5) 2.1	5,304(34.3) 2.7	6,809(28.4) 3.6	8,604(26.4) 4.4	31.8 —
부탄 (구성비: %)	4,161(62.2) 2.3	5,981(43.7) 3.1	6,897(15.3) 3.5	7,507(8.8) 3.9	8,323(10.9) 4.3	18.9 —
에너지油 (구성비: %)	158,780(0.2) 87.6	165,497(4.2) 86.5	166,099(0.4) 85.4	162,163(△2.4) 84.6	162,999(0.5) 83.6	0.7 —
나프타 (구성비: %)	19,863(△7.4) 11.0	22,858(15.1) 11.9	25,105(9.8) 12.9	26,158(4.2) 13.6	28,880(10.4) 14.8	9.8 —
용제 (구성비: %)	507(22.5) 0.3	953(88.0) 0.5	800(△16.1) 0.4	435(△45.6) 0.2	415(△ 4.6) 0.2	△ 4.9 —
아스팔트 (구성비: %)	2,018(3.5) 1.1	1,985(△1.6) 1.0	2,555(28.7) 1.3	2,933(14.8) 1.5	2,600(△11.4) 1.3	6.5 —
非에너지油 (구성비: %)	22,388(△6.0) 12.4	25,796(15.2) 13.5	28,460(10.3) 14.6	29,526(3.7) 15.4	31,895(8.0) 16.4	9.3 —
합계 (구성비: %)	181,168(△0.6) 100	191,293(5.6) 100	194,559(1.7) 100	191,689(△1.5) 100	194,894(1.7) 100	1.8 —

비해 54% 이상이 감소할 전망이다.

이와같은 소비변동요인은 石油製品別 소비에서 본 바와 같이 유류소비증가를 주도한 수송부문에서 국내차량의 증가와 화물물동량 및 여객수송량의 증가에 따라 85년에는 82년대비 46.9% 증가하고 86년에는 62.6% 수준으로 증가될 전망이다, 산업부

문은 산업용유류의 無煙炭代替, 소비절약의 추진에도 불구하고 石油化學用原料인 나프타와 산업용 연료인 LPG 등의 계속적인 수요증가에 따라 절대 물량은 물론 총수요중 구성비도 증가하고 있다.

또한 가정·상업부문도 국민생활수준의 향상과 더불어 炊事 및 난방용 연료의 고급화 추세에 따라

〈表-6〉 用途別 消費變化 추이

(單位:千Bbl, (): 전년비%)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균증가율 (%)
발전	49,642 (2.4)	48,708 (△1.9)	38,006 (△22.0)	27,942 (△26.5)	22,829 (△18.3)	△17.7
(구성비:%)	27.4	25.5	19.5	14.6	11.7	
산업	60,124 (△2.2)	63,635 (5.8)	68,325 (7.4)	68,222 (△0.2)	70,196 (2.9)	3.9
(구성비:%)	33.2	33.3	35.1	35.6	36.0	
수송	36,656 (4.4)	40,812 (11.3)	46,192 (13.2)	53,862 (16.6)	59,601 (10.6)	12.9
(구성비:%)	20.2	21.3	23.7	28.1	30.6	
가정·상업	19,461 (△26.1)	21,709 (11.6)	24,822 (14.3)	25,241 (13.2)	25,950 (13.3)	7.4
(구성비:%)	10.7	11.3	12.8	13.2	13.3	
공공·기타	15,285 (40.8)	16,430 (7.5)	17,214 (4.8)	16,422 (△4.6)	16,318 (△0.6)	1.6
(구성비:%)	8.4	8.6	8.8	8.6	8.4	
計	181,168 (△0.6)	191,293 (5.6)	194,559 (1.7)	191,689 (△1.5)	194,894 (1.7)	1.8
(구성비:%)	100	100	100	100	100	

증가세를 보이고 있다. 한편 발전부문에 있어서는 주연료로 사용되던 B-C油가 原子力·有煙炭 등으로 대체되어감에 따라 B-C油 수요가 상대적으로 감소한데 기인하고 있는데 用途別 소비변동 추이를 보면 〈표-6〉과 같다.

3. 供給추이

가. 原油도입

우리나라의 原油도입은 국제정세와 국내경제 등 여건변화에 민감하여 79년에 186百萬배럴이던 것이 매년 감소하여 82년에는 178,369千배럴로 감소하였다. 그러나 83년에는 景氣회복에 힘입어 192,888千배럴로 82년 대비 8.1%로 증가한 반면, 84년

에는 전년도 증가율의 채 절반수준도 안되는 3.5%의 증가에 그쳐 199,681千배럴, 85년에는 198,313千배럴로서 82년대비 3.6% 증가하고 84년 대비 0.7% 감소를 나타내고 있다.

이와 같은 원유도입을 지역별로 보면 제1차 석유과동을 겪은 이후 中東지역의 依存度는 82년에 75.7%, 84년에 66.5%, 85년에 57.0%로 점차 감소한 반면, 아시아·아프리카 등지의 比重은 점점 늘어나 84년의 지역별 原油導入분포 比重은 아시아 19.3%, 中南美 8.1%, 아프리카 6.1%이며, 85년에는 아시아 24.2%, 中南美 12.8%, 아프리카 6.0% 수준으로 導入되어 각각 연평균 28.9%, 20.6%, 22.9%씩 대폭 증가됨으로써 原油導入先 다변화로 進行되고 있음에도 85년 현재 중동지역 의존도는 50% 수준을 상회하고 있다(表-7 참조).

〈表-7〉 導入地域別 原油導入 추이

(單位:千Bbl, (): 구성비%)

	1982	1983	1984	1985	연평균증가율 (%)
中 東	135,062 (75.7)	142,881 (74.0)	132,768 (66.5)	113,015 (57.0)	△ 5.8
아 시 아	22,406 (12.6)	26,301 (13.6)	38,505 (19.3)	47,993 (24.2)	28.9
中 南 美	14,486 (8.1)	11,653 (6.0)	16,180 (8.1)	25,394 (12.8)	20.6
아 프 리 카	6,415 (3.6)	12,053 (6.3)	12,228 (6.1)	11,911 (6.0)	22.9
計	178,369 (100)	192,888 (100)	199,681 (100)	198,313 (100)	3.6
(年前比:%)		(8.1)	(3.5)	(△0.7)	

그리고 導入方式別로 보면 第2차 석유파동 이전에는 장기계약으로 메이저에 거의 대부분을 의존 하였으나, 메이저의 原油공급능력 한계에 따라 점차 導入先을 다변화하여 82년에 26.5% 수준이던 메이저의 비중이 84년에는 9.4%, 85년에는 더욱 하락하여 5.5% 수준에 이르는 한편, D-D거래는 82년에 40.2%이던 비중이 84년에는 最大導入先으로 53.7%인 107,314千배럴에 이르고 있으며, 現物市場의 비중도 점차 높아져 82년의 10.3%에서 84년에는 31.3%인 62,532배럴에 달하고 있고, 85년에는 D-D거래가 587%인 116,429千배럴, 現物市場導入 비중은 무려 35.8%로서 71,027千배럴에 이르고 있는데 이는 각각 연평균 17.5%, 56.9%씩의 증가율을 나타내고 있다(표-8 참조).

精油社別 原油도입량을 보면 油公의 82년 도입량은 전체의 44.6%인 79,509千배럴로 가장 많은 비중을 차지하고 있으나, 油公의 導入량은 80년 이후 매년 8.1%씩 감소하여 85년에는 그 비중이 39.1%인 77,587千배럴에 이르고 있으며, 반면

湖油·京仁·雙龍의 비중은 점차 증가하여 85년에는 湖油가 73,159千 배럴로서 36.9%, 京仁이 15,618千배럴로서 7.9%, 雙龍이 28,832千 배럴인 14.5%로서 각각 연평균 5.8%, 8.0%, 20.5%씩 증가하였다. 이는 호유·쌍용의 경우 遊休精製施設의 가동율 향상으로 정유사의 經營收支改善·國際收支 개선을 위한 賃加工原油도입량의 증가에 기인한 것이라고 말할 수 있다(表-9 참조).

나. 原油稼働

우리나라의 정제시설 능력은 原油처리량에 비하여 80년 이후 급속히 확장됨으로써 정제시설의 가동율은 77년 94.9%이던 것이 82년에는 60%, 84년에는 69.8%, 86년에도 平均 74.1%에 머무를 전망이다어서 적정가동율인 80% 수준을 하회하고 있다.

더우기 賃加工처리를 제외한 내수가동율은 84년에 60.1%, 85년에 58.6%인데 86년에도 59.8%에 그칠 전망이다.

〈表-8〉 導入方式別 原油導入 推移

(單位: 千Bbl, (): 구성비%)

	1982	1983	1984	1985	연평균증가율%
메 이 저	47,218(26.5)	25,712(13.3)	18,770(9.4)	10,857(5.5)	△38.7
G — G	41,057(23.0)	20,092(10.4)	11,065(5.5)	—	△48.1
D — D	71,720(40.2)	93,012(48.2)	107,314(53.7)	116,429(58.7)	17.5
S P O T	18,376(10.3)	54,072(28.0)	62,532(31.3)	71,027(35.8)	56.9
計	178,369(100)	192,888(100)	199,681(100)	198,313(100)	3.6

〈表-9〉 精油社別 原油導入 추이

(單位: 千Bbl, (): 구성비%)

	1982	1983	1984	1985	연평균증가율%
油 公	79,509(44.6)	77,913(40.4)	77,132(38.6)	77,587(39.1)	△ 8.1
湖 油	61,744(34.6)	69,744(36.1)	78,852(39.5)	73,159(36.9)	5.8
京 仁	12,389(6.9)	13,620(7.1)	14,484(7.3)	15,618(7.9)	8.0
雙 龍	16,476(9.2)	23,384(12.1)	26,544(13.3)	28,832(14.5)	20.5
極 東	2,062(1.2)	3,030(1.6)	2,669(1.3)	3,117(1.6)	14.8
유 개 공	6,190(3.5)	5,207(2.7)	—	—	—
計	178,369(100)	192,888(100)	199,681(100)	198,313(100)	3.6

이를 정유사별로 보면, 油公·京仁·雙龍·極東이 70% 이상이고 湖油만이 정제능력의 절반도 안되는 42.8% 수준으로써 임가공처리량을 포함할 때 겨우 50% 수준을 넘고 있다. 86년에는 油公과 極東이 75% 이상, 京仁·雙龍이 70% 이상 가동될 것으로 전망되고 있지만, 반면에 81년 증설된 湖油는 임가공처리량을 포함하여도 60% 이하의 수준에 그칠 전망(표-10 참조) 이어서 가동율제고를 위하여 임가공처리량을 더욱 늘려야 할 必要性이 요구된다 하겠다.

다. 石油製品 공급

5차계획기간중 석유제품 총 공급능력은 연평균 5.2%의 증가를 보이고 있으며, 85년에는 82년대비 14.6% 증가하고 84년보다는 3.2% 감소한 218,141千배럴(598千B/D) 수준이고 86년에는 232,765千배럴(638千B/D)로서 82년대비 22.3%, 84년대비 6.7% 증가되어 그중 국내생산은 209,533千배럴(574千B/D)로 82년대비 22.8%, 85년대비 7.2%가 증가하고 수입은 82년대비 17.4%, 85년대비 2.5%가 증가한 23,232千배럴(64千B/D) 이 될 것으로 전망된다.

석유제품생산(임가공제품생산 포함)을 제품별로

살펴보면, 수송부문수요 증가에 따라 휘발유·경유 등의 생산이 증대되고 정부의 나프타 증산유도정책에 따라 나프타 생산이 증가되어 86년에는 82년대비 휘발유는 122.3%, 경유는 49.4%, 나프타는 38.8%가 증가된 11,407千배럴, 60,822千배럴, 29,135千배럴로서 85년에 비하여 각각 14.4%, 9.9%, 10.6% 정도 증가될 것으로 전망된다.

그러나 B-C油의 생산은 최대수요처인 韓電이發電用 연료유를 原子力·有煙炭등으로 代替稼働함으로써 그 수요가 격감되어 86년 생산량은 82년대비 8.2%가 감소한 71,700千배럴에 이르고 있다(表-11 參照).

따라서 86년의 국내石油製品 생산구성비도 휘발유·경유 및 나프타·제트油는 각각 82년의 3.0%, 23.9% 및 12.3%, 3.8%에서 86년에는 5.4%, 29.1%, 13.9%, 6.2%로 증대된 반면 B-C油는 82년의 석유제품 전체수요구성비의 거의 절반수준인 45.8%에서 86년에는 34.2%로 격감될 전망이다.

한편 석유제품수입은 국내수요대비 구조적으로 생산이 부족되는 나프타, LPG, 저유황유 등으로써 86년의 경유수입량은 82년대비 40.5%, B-C油는 46.4%, 나프타와 LPG는 무려 각각 334.8%,

〈表-10〉 精油社 稼働率 및 原油처리량

(單位: 千Bbl, (): 가동률 %)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균증가율 (%)
油 公	77,811 (76.1)	80,416 (78.7)	79,151 (77.2)	78,993 (77.3)	87,819 (85.9)	3.1
(임 가 공)	(-)	(1,041 : 1.0)	(1,567 : 1.5)	(3,333 : 3.3)	(10,340 : 10.1)	115.0
湖 油	63,204 (45.6)	70,883 (51.1)	78,597 (56.5)	75,592 (54.5)	77,593 (55.9)	5.3
(임 가 공)	(5,055 : 3.6)	(15,969 : 11.5)	(17,250 : 12.4)	(16,279 : 11.7)	(16,425 : 11.8)	34.3
京 仁	12,634 (57.7)	12,956 (59.2)	14,832 (67.5)	15,152 (69.2)	16,119 (73.6)	6.3
(임 가 공)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	
雙 龍	17,175 (78.4)	23,362 (106.7)	26,854 (122.3)	28,427 (129.8)	29,079 (132.8)	14.1
(임 가 공)	(4,280:19.5)	(9,083:41.5)	(9,420:42.9)	(12,958 : 59.2)	(14,600 : 66.7)	35.9
極 東	2,220 (60.8)	3,205 (82.9)	2,523 (68.9)	3,133 (85.8)	3,174 (87.0)	9.3
(임 가 공)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	
計	173,044 (60.0)	190,643 (66.1)	201,957 (69.8)	201,657 (69.9)	213,784 (74.1)	5.4
(임 가 공)	(9,335 : 3.2)	(26,093 : 9.0)	(28,237 : 9.7)	(32,570 : 11.3)	(41,365 : 14.3)	45.1

註: 1) ()은 임가공 포함시 가동률 및 임가공 포함 처리물량

2) (임가공)난은 임가공 처리물량 및 임가공 처리 가동률

〈表-11〉 油種別 生産推移

(單位:千Bbl, ():구성비%)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균증가율 (%)
휘발유	5,132 (3.0)	4,902 (2.6)	5,492 (2.7)	9,971 (5.1)	11,407 (5.4)	22.1
등유	8,244 (4.8)	9,199 (4.9)	9,109 (4.5)	9,276 (4.7)	9,179 (4.4)	2.7
경유	40,716 (23.9)	48,560 (25.7)	54,167 (26.9)	55,331 (28.3)	60,822 (29.1)	10.6
B-A油	2,170 (1.3)	1,832 (1.0)	2,040 (1.0)	1,832 (1.0)	1,775 (0.8)	△ 4.9
B-B油	1,093 (0.6)	1,046 (0.6)	1,165 (0.6)	996 (0.5)	1,042 (0.5)	△ 1.2
B-C油	78,114 (45.8)	83,212 (44.1)	81,662 (40.6)	69,631 (35.6)	71,700 (34.2)	△ 2.1
JET A-1	3,550 (2.1)	5,851 (3.1)	6,343 (3.2)	7,862 (4.0)	8,933 (4.3)	25.9
J P - 4	2,971 (1.7)	3,222 (1.7)	4,126 (2.1)	3,370 (1.7)	3,994 (1.9)	7.7
프로판	1,548 (0.9)	1,811 (1.0)	1,793 (0.9)	1,733 (1.0)	2,290 (1.1)	10.3
부탄	3,404 (2.0)	4,295 (2.3)	4,683 (2.3)	5,766 (2.9)	6,147 (2.9)	15.9
에너지油	146,942 (86.1)	163,930 (86.9)	174,964 (87.0)	165,768 (84.8)	177,289 (84.6)	4.8
나프타	20,990 (12.3)	21,748 (11.5)	22,709 (11.3)	26,337 (13.5)	29,135 (13.9)	8.5
용제	646 (0.4)	1,003 (0.5)	815 (0.4)	408 (0.2)	470 (0.2)	△ 7.6
아스팔트	2,017 (1.2)	1,986 (1.1)	2,508 (1.2)	2,960 (1.5)	2,639 (1.3)	7.0
非에너지油	23,653 (13.9)	24,737 (13.1)	26,032 (13.0)	29,705 (15.2)	32,244 (15.4)	8.1
計	170,595 (100)	188,667 (100)	200,996 (100)	195,473 (100)	209,533 (100)	5.3

註: 임가공 제품생산 포함.

229.5%로 증가되어 산업용 및 가정·상업용의 유류소비를 증대시키는 주요 요인이 되고 있다(表-12 參照).

라. 低硫黃燃料油 공급

우리 인간이 삶을 영위하기 위해서는 한시라도 호흡을 멈출 수 없는 대기중의 공기는 경제발전에만 따른 산업화·도시화 및 차량증가 등으로 인한 汚染源의 증가, 에너지소비량의 증대 및 油類의 硫黃分過多含有 등으로 날로 그 오염도가 深化되어 가고 있다.

이렇게 심화되어가는 대기중의 오염물질중에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 亞硫酸가스(SO₂)의 오염도를 국제환경 기준치인 0.05ppm 이하로 감소시켜 쾌적한 국민생활환경을 조성키 위하여 지난 81년부터 低硫黃연료유를 매년 확대·공급하기 시작한 이래 85년말 현재 低硫黃 B-C油(1.6% S 이하, 발전용은 2.5% S 이하)는 서울地域 全사용자 및 仁川을 포함한 首都圈, 京畿道 7個市郡, 釜山市, 大邱市, 蔚山市, 蔚州郡, 水原市, 大田

〈表-12〉 石油製品 輸入추이

(單位:千Bbl)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균증가율 (%)
경유	1,204	1,092	1,780	2,143	1,692	8.9
B-C油	14,560	10,891	11,477	8,116	6,750	△17.5
나프타	1,449	5,612	4,912	5,131	6,300	44.4
프로판	1,479	2,317	3,965	5,262	6,314	43.7
부탄	1,098	1,782	2,259	2,013	2,176	18.6
제트油	-	3	-	3	-	-
計	19,790	21,697	24,393	22,668	23,232	4.1
(총수요 대수입 비중:%)	(10.9)	(11.3)	(12.5)	(11.8)	(11.9)	

市, 麗水工團 등 大都市地域事業者와 蔚山·嶺南·仁川·京仁·麗水火力發電所에 공급하여 오고 있으며, 低硫黃輕油(0.4% S 이하)는 서울地域 全使用者를 비롯하여 전국의 輕油用 운행차량에

〈表-13〉 低硫黃燃料油 공급추이

(單位: 千B/D, (): 공급률%)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균증가율 (%)
B-C 油 공급량	245.3 (100)	242.3 (100)	201.7 (100)	193.6 (100)	174.9 (100)	△ 8.1
저유황B-C 油 공급량	62.7 (25.6)	78.8 (32.5)	79.7 (39.5)	110.4 (57.0)	104.9 (60.0)	13.7
경유 공급량	111.4 (100)	122.8 (100)	138.8 (100)	142.5 (100)	150.6 (100)	7.8
저유황경유량	25.1 (22.5)	42.8 (34.9)	76.2 (54.9)	98.3 (69.0)	111.0 (73.7)	45.0
計	356.7 (100)	365.1 (100)	340.5 (100)	336.1 (100)	325.5 (100)	△ 2.3
저유황유공급량	87.8 (24.6)	121.6 (33.3)	155.9 (45.8)	208.7 (62.1)	215.9 (66.3)	25.2

전면 공급하여 오고 있는데, 油種別 공급실적을 살펴보면 85년에는 82년 공급량대비 B-C油는 1.8배, 경유는 3.9배 증가하여 공급율은 각각 57%, 69%에 이르렀으며, 86년에는 저유황B-C油의 공급율은 60%로, 저유황경유의 공급율은 74% 수준으로 擴大供給할 계획이다(表-13 참조).

〈表-14〉 石油製品 수출추이

(單位: 千Bbl)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균증가율 (%)
휘발유	713	184	45	2,908	3,285	46.5
등유	705	1,213	28	1,340	1,541	21.6
경유	1,428	4,716	4,555	4,884	7,893	53.3
B-C油	886	4,755	9,792	7,643	14,435	100.9
게트油	178	1,299	3,105	3,672	4,214	120.6
나프타	2,937	4,292	6,253	5,384	6,431	21.6
용제	41	40	16	25	30	△ 7.5
아스팔트	12	7	7	28	18	10.7
計	6,905	16,509	24,053	25,884	37,847	

註: 石油製品 輸入推移는 〈表-12〉 參照.

Ⅲ. 石油製品 輸出入 전망

1. 輸出入 현황

우리나라는 石油에너지全량을 해외에서의 수입에 의존하지 않을 수 없으므로 石油의 안정적 확보와 수급의 안정을 기하기 위하여는 原油 또는 石油製品中 어느 쪽이든 수입하지 않으면 안되는 非産油國이다.

따라서 우리나라는 日本등 石油소비국과 마찬가지로 대부분 産油國과의 장기공급계약에 의하여 확보된 原油와 기타 일부 現物市場의 原油 등을 도입·精製하여 공급하여야 하므로 原油의 선별도입이 어려운 실정이다. 이와 같이 한정적으로 확보된 原油를 정제하여 국내 수요구조에 過不足없이 충당하기는 불가능하므로 消費地精製主義를 石油政策의 근간으로 삼아 국내정제공급하고 過不足제품에 대해서만 수출입하여 제품간의 수급균형을 이루고 있다.

여기에서 輸入製品은 수요구조상 원천적으로 부족한 나프타, LPG와 公害低減을 위한 低硫黃 B-C油 및 輕油가 주종이고 수출제품은 賃加工處

理製品과 국내수요의 경질화에 의해 발생하는 高硫黃B-C油가 주종이 되고 있는데, 수출제품의 거의 대부분은 賃加工제품이고 일반수출은 20% 미만에 불과하다.

아울러 석유제품수입판매시 국내외간의 제품가격차이에 따라 발생하는 損益에 대하여는 石油事業基金부과, 關稅감면, 國內價의 國際價連動 등의 정책적 배려를 통하여 수입가격과 국내가격과의 차이를 가능한 한 축소 운영함으로써 제품의 수출입이 국내석유제품 수급에 안정을 기하도록 하고 있다.

2. 貨加工 수출

제 2차 석유파동 이후 국내석유제품수요의 계속된 감소추세로 인하여 정유회사의 가동율이 60% 수준을 하회하게 되자 일부 정유회사에서는 脫不況을 극복하기 위한 수단으로 82년 하반기부터 原油의 貨加工수출을 추진하게 되었다.

정부에서도 국내의 石油시장의 여건변화를 감안하여 국내 遊休精製시설을 활용한 국제수지개선과 정유사의 경영수지개선 및 국제석유시장에서의 수출입기반을 구축하도록 이를 적극적으로 지원한 결과 84년에는 28,317千배럴(77千B/D), 85년에는 32,570千Bbl(89千B/D)의 임가공원유를 처리하여 그중 약 76%인 24,693千배럴을 수출하였으며 86년에는 85년대비 27.0%가 증가한 41,365千배럴(113.3千B/D)를 정제하여 그 중 약 80%에 해당하는 32,728千배럴을 수출할 계획이다(表-15 참조).

〈表-15〉 貨加工 原油處理 추이

(單位: 千Bbl)

	1982	1983	1984	1985	1986	연평균 증가율 (%)
원유 처리 (千B/D)	9,335 (25.6)	25,398 (69.6)	28,317 (77.4)	32,570 (89.2)	41,365 (113.3)	45.1
-수출	4,744	16,482	22,433	24,693	32,728	62.1
-잔유 (잔유율 :%)	4,591 (49.2)	8,916 (35.1)	5,884 (20.8)	7,877 (24.2)	8,637 (20.9)	17.1

3. 石油製品 輸入時的 장단점

앞에서 설명한 바와 같이, 우리나라는 소비지경제주의를 석유정책의 근간으로 하여 부족제품에 대해서만 수입하고 있으나 產油地精製主義 形態下에서 국제석유시장으로부터 석유제품을 수입한다고 가정할 경우 장점으로서의 첫째, 단기적으로는 싼 가격으로 제품을 구매할 수 있으며, 둘째로는 原油와 石油製品의 적절한 수입배분에 의해 어느 정도 石油정제시설에 대한 투자를 감소할 수 있고 셋째

로는 석유제품 수출국과의 무역확대를 위한 수단등이 될 수 있는 반면, 단점으로서의 첫째 석유제품은 연산품이므로 여러 제품이 수입되거나 혹은 휘발유등 특정제품의 수입이 확대되는 경우 제품의 수급불균형을 초래하여 정유사의 가동율이 저하되고, 둘째 국제적으로 石油製品市況이 原油에 비해 안정되지 못하여 灯·輕油의 수급이나 가격이 크게 불안정해 질 수 있으며, 또한 국제가격이 상승할 경우 과도한 석유제품수입에의 의존은 가격상승촉진요인이 될 뿐 아니라, 原油정제방식으로의 즉시 전환이 어려우며, 셋째, 석유제품의 수출여력이 中小지역에 편재되어 있어 석유위기시에 대비한 석유수입선다변화정책에 역행되고 넷째, 각국의 기후, 산업형태, 원유성상등에 따라서 생산제품규격에 차이가 있으므로 국내규격에 적합한 제품구매에 제한을 받게되며, 다섯째, 석유제품은 原油에 비해 수송단위가 작으므로 수송비가 상승되게 되는 불리한 점 등을 들 수 있다.

따라서 우리나라의 경우는 특수한 安保與件上 지나친 石油製品輸入에의 의존은 가격이나 수급면 등에서 국제석유제품市況이 불리해졌을 경우 石油의 안정적 확보와 안정수급에 차질을 초래할 우려를 배제할 수 없으므로 제품수입확대에 대한 신중한 연구·검토가 있어야 할 것으로 생각된다.

참고로 국내의 여러나라의 석유제품도입상황을 비교해 보면 〈표-16-17〉과 같다.

4. 대외 輸入壓力的 대두예상

금후 2년내 사우디·쿠웨이트등 中東의 수출용 정유공장에서 생산되는 석유제품이 선진국 및 日本을 포함한 極東지역으로의 수출을 겨냥하고 있고, 지난 연말까지 소비지경제주의를 고수해 오던 日本도 동 수출국을 비롯하여 EC제국 및 美國으로부터의 석유제품수입자유화 압력에 굴복, 86. 1월부턴 휘발유·등유·경유의 수입을 자유화하기에 이르렀을 뿐만 아니라, E·C, 美國등 先進國의 석유제품自由化 추세나 석유제품 貿易擴大의 움직임등 세계석유시장의 변화를 감안할 때 中東產油國과 비교적 原油交易比重이 큰 우리나라에 대하여도 직접적이거나 또는 일본의 경우와 같이 제3국을 통하여 다소간의 석유제품 수입에 대한 압력

〈表 - 16〉 1984 OECD 諸國에서의 石油製品貿易

(單位: 백만톤)

수출국 \ 수입국	美 國	E. C 計	프 랑 스	西 獨	英 國	日 本	OECD計
	中 東	2.1	10.1	2.1	1.4	0.4	13.4
아 프 리 카	6.9	10.0	2.3	1.7	0.7	0.2	18.5
아 시 아	4.7	2.2	0.3	0.1	0.6	16.2	23.7
中 南 美	27.2	7.8	0.6	0.2	3.7	0.1	36.6
유 럽	7.4	82.4	9.9	28.9	11.9	0.0	107.0
總 量	65.4	160.4	21.4	43.8	23.0	37.7	308.0

〈參考〉 우리나라 석유제품 무역(百萬톤): 3.3

미국: 0.6 일본: 0.1 사우디: 1.1 싱가포르: 0.8 쿠웨이트: 0.1 기타: 0.6

〈資料〉 OECD ANNUAL OIL & Statistics

〈表 - 17〉 主要國의 石油製品 수입현황

(單位: 천톤, %)

	英 國	프랑스	西 獨	美 國	日 本	韓 國
1978	11,585 (13.8)	9,298 (8.6)	42,000 (32.6)	76,356 (9.8)	23,946 (10.1)	485 (2.1)
1979	12,035 (14.4)	10,400 (9.5)	36,006 (27.2)	63,831 (8.6)	28,206 (11.5)	1,382 (5.4)
1980	9,227 (13.4)	12,675 (12.9)	37,471 (32.8)	52,231 (7.8)	24,590 (10.8)	1,900 (7.6)
1981	9,120 (13.8)	13,764 (15.7)	36,380 (33.8)	48,817 (7.2)	27,007 (11.9)	1,803 (7.2)
1982	12,524 (18.6)	18,928 (23.8)	38,666 (37.2)	49,874 (7.6)	29,920 (14.9)	2,711 (10.9)
1983	9,900 (15.4)	21,118 (26.4)	43,955 (43.1)	55,039 (8.4)	34,843 (18.2)	2,972 (11.3)
1984	23,007 (28.3)	21,367 (28.0)	43,761 (42.6)	65,449 (9.7)	37,738 (18.9)	3,342 (12.5)

註: ()는 국내 수요중 석유제품 수입비

〈資料〉 OECD ANNUAL OIL & GAS Statistics

이 있을 것으로 예상되는 바 앞으로 석유제품수입에 대한 대외적 압력을 완화시키고 대내적으로는 제품수입을 효과적으로 흡수할 수 있는 대응책이 마련되어야 할 것으로 믿는다.

그러면 왜 美國 및 EC등이 日本에게 석유제품 수입개방 압력을 가하였으며 日本은 왜 이를 부분적이나마 받아들였는지 그 배경과 정부조치에 대한 日本의 경우를 分析해 본 다음 87년 이후 우리나라에 대하여도 제품수입확대壓력이 가해진다면 어

떻게 대처해 나가야 할 것인지를 概括해 보고자 한다.

5. 日本의 石油製品 수입

가. 輸入現況과 증전의 사고방식

현대사회를 지지하고 있는 중요에너지인 석유를 안정공급한다는 시점에서 日本은 消費地精製主義를 기본으로 하면서 그 보완책으로 일부 석유제품 수입을 실시해 왔다. 현재 日本은 기본적으로 나프타·B-C油·LPG의 수입을 실시하여 84년에는 외국으로부터 약 3,800만톤(272百萬배럴)을 수입하였는바 이는 세계 제 3위의 수준에 달하는 물량이다. 그러나 휘발유·등유·경유에 대해서는 石油安定供給政策에 따라 특히, 휘발유등 석유제품 무역의 불안정성 및 그로 인한 일반소비자의 영향을 줄이기 위한 필요성, 휘발유 수입으로 말미암아 日本석유제품 價格體系가 급격히 또한 직접적으로 영향을 받을 것을 피하기 위한 필요성 및 品質確保의 필요성 등을 이유로 하여 85년 말까지 수입이 될 수 없도록 규제한 바 있다.

나. 日本의 輸入自由化문제 대두 배경

日本의 石油製品輸入문제는 국내적으로는 라이온즈석유가 84. 12월 초에 싱가포르에서 월간 300kℓ의 휘발유를 수입하는 문제로부터 발단되어 輸

入自由化派인 出光興産(株)와 수입자유화로 안정 공급이 불가능할 것이라고 주장하는 반대파인 日本石油(株) 등 대부분의 석유업체가 서로 대립하는 가운데, 石油무역의 자유화는 시대의 흐름이라는 것을 인식, 通産省의 자문기관인 石油審議會는 85년 4월 17일부터 小委員會를 설치하고 석유제품 수입문제를 검토하기 시작했다. 라이온즈의 휘발유 수입문제가 정부의 권고로 무산되는데 대해 IEA사무국장은 日本市場은 폐쇄적이라고 通産省을 비판한 바 있다.

대외적으로는 中東산유국 특히 사우디가 原油의 부가가치를 높이기 위해 下流部門에 진출하여 수출용정유공장을 건설, 본격적으로 제품수출의 움직임을 보임에 따라 일본의 제품수입개방문제는 더욱 고조되었는데 수입자유화파와 반대파의 주장을 들어보면 일본의 석유산업은 西歐에 비해 구조조정이 지연되어 落後된 생산설비를 보유하고 있기 때문에 수입이 자유화되면 값싼 외국제품의 流入으로 국내石油産業이 큰 타격을 입을 것이며, 에너지를 외국으로부터의 수입에 의존하는 것은 안전보장이라는 측면에서도 바람직하지 않다고 주장하면서 수입개방에 난색을 표명해 왔다.

또한 현재 세계의 석유수출입량은 原油가 대부분이고 석유제품비율은 10%에 불과하나 석유제품市況은 原油 이상으로 변동이 심하여 가격이 불안정한 석유제품을 수입에 의존하는 것은 국민생활에 큰 손해요인이라고 日本石油(株) 사장은 反論을 계속해 왔으며, 이에 대해 消費者 本位를 경영이념으로 내세운 出光興産(株)만은 완전자유화를 주장해 왔다.

다. 日本에 石油製品輸入압력을 가하는 이유

85년 7월 9일 IEA 총회는 21개 加盟國대표들로 구성된 閣僚理事會를 열고 石油製品 수입에 대한 각종 규제를 철폐함으로써 석유제품수입을 자유화하기로 원칙적으로 합의하였다. IEA 각국은 우려되고 있는 中東産석유제품의 대량공급을 시장원리에 의해 각국에 공평히 배분시킴으로써 그 영향을 분산화 또는 최소화시키기 위하여 IEA가맹국들인 美國과 EC제국이, 石油제품의 3대소비국에 속할 뿐 아니라 나프타를 국내수요의 50%, B-C油 12%를 외국에서 수입하고 있음에도 사실상 나

프타·B-C油·LPG외에 석유제품의 수입을 금지하고 있는 日本에 대하여 그 시장크기의 규모와 상응하여 市場開放압력을 가하게 된 것이다. 또한 中東산유국의 값싼 석유제품 수입급증에 의한 美國 및 EC제국정유산업의 被害深化를 중시한 나머지 이러한 피해를 歐美 이외에도 분담시키고 아울러 각국 모두가 수입을 촉진케하여 시장혼란을 방지하려는 의도에서다.

라. 日本이 製品輸入自由化압력을 받아들이는 이유

석유제품의 수출입문제는 석유업체의 이해관점뿐 아니라 국제정치·경제관계 측면에서 필히 고려되지 않으면 안되기 때문에 日本정부는 시장개방을 거부할 경우 미국 및 EC와의 무역마찰이 심화될 것으로 우려하고 개방하더라도 값싼 외국제품의 유입으로 국내소비자의 이익은 증진되며, 通商産業국가로서의 국익을 확보할 수 있다는 국민적 합의가 있고, 아울러 석유제품무역의 자유화를 추구하는 歐美선진국의 요청에 대응하여 黑字大國으로서의 국제적 책임을 부과받아야 한다는 대외적 배려와 석유제품수입으로 오히려 국내산업의 경영합리화를 촉진시킬 수 있다는 점 등을 고려한 끝에 수입개방을 결정하게 된 것으로 보인다.

이러한 결정의 영향으로 석유제품 輸入禁止政策을 채택하고 있는 프랑스·이탈리아 등의 IEA가맹국들도 수입자유화가 불가피하게 되었으며, 여타국에 대해서도 시장개방압력은 고조될 전망으로 예상된다.

日本 매스컴은, 석유제품수입이 자유화되면 휘발유 등 수입해방에 강력 반대하는 石油業界의 경영환경에 큰변화를 가져와 설비감축의 가혹한 대응을 해야 하나, 시대의 대세흐름으로 볼 때 수입자유화를 기업과 산업의 구조개혁기회로 적극 활용해야 할 것이라고 논평한 바 있다.

마. 日本정부의 휘발유輸入自由化 방침 결정

(1) 通産省은 85년 9월 12일 휘발유·등유·경유의 수입을 86년부터 條件附自由化하기로 방침을 결정하고 다음과 같이 「特定石油製品 輸入円滑化臨時措置法(案)」을 제정하기에 이르렀고 衆院은 85년 11월 26일 本會議에서 同法案을 가결, 參院에

송부했는데 이는 10년간의 시한입법으로 알려졌다.

① 목적: 최근 석유제품무역의 두드러진 변화 등 국제정세에 대응하여 휘발유·등유·경유(특정석유제품)의 수입을 개시하고 이를 안정적으로 실시해 나감으로써 소비자이익의 확보와 석유의 안정공급 확보도모

② 등록: 특정석유제품수입사업을 하고자 하는자는 그 종류별로 통산성장관에게 등록

③ 등록기준: ①특정석유제품의 수입이 감소하는 경우 대체생산할 수 있는 설비 등을 보유할 것 (제품수입과 국내정제와의 탄력적선택조화로 시황변화의 충격을 흡수, 안정공급이 가능하도록 함).

○일정한 저장시설을 보유할 것 (석유제품비축을 유도).

○수입제품의 품질을 조정할 수 있는 설비를 보유할 것(석유제품 품질 유지).

④ 특정석유제품수입계획의 제출 및 권고·지시: 특정석유제품수입업자는 동수입 계획을 작성하여 통산성장관에게 제출, 통산성장관은 석유의 수급사정 기타 사정에 따라 수입업자에게 수입계획의 변경을 권고 또는 필요하다고 인정되는 경우에 지시

⑤ 특정석유제품수입업자의 수입노력: 특정석유제품수입업자는 국제적인 석유제품 무역동향에 맞추어 특정석유제품의 안정적인 실시를 위해 노력

(2) 이러한 法的규제는 국제석유제품수급 및 가격이 변동적이어서 국제시장에서 석유제품이 부족하거나 값이 비싸진 휘발유를 수입해야 할 때 간혹 수입에 지장을 초래할 사태를 상정하여 소비자에게 계속 안정적으로 공급하고자 일본국내에서 原油를 정제·공급능력에 탄력성을 가진 精油會社와 石油元壳企業에게만 수입권을 한정하고 石油流通業者, 일반회사, 운수업자, 기타 에너지消費關聯業界에게는 輸入自由化를 불허하려는 것이다.

이번 조치로 현石油業法에서 석유제품수입이 認·許可制가 아닌 단순한 屈出申告制로 되어 있었던 점에 비해 특정석유제품수입을 대메이커에만 한정시킴으로써 오히려 형식상으로는 輸入規制濃度가 더욱 강화된 것으로 보인다.

(3) 85년 9월 12일 日本 石油審議會小委의 中間報告書 “國際化에 대응하는 石油産業政策”에서 日本의 석유제품수입문제와 석유산업구조개선에 대하여 제안한 내용을 간추리면 다음과 같다.

① 86년부터 3개년에 걸쳐 70~100WB/D의 過剩精製設備처리필요

② 각 기업의 자주성을 존중해 가면서 정부의 가이드라인을 목표로 정유공장 폐쇄 및 설비단위의 폐기추진

③ 과잉정제설비처리의 원활을 위해 타지역으로의 設備이전·退職金·蹟地이용사업 등에 대한 조성조치와 고용안정조치의 강구

④ 石油製品의 高度化이용기술, 신규수요개발을 위한 기술개발, 석유제품의 高品質化技術개발 등의 石油技術개발추진

(4) 이번 일련의 정부조치에 대하여 (株)出光興産를 제외하고 휘발유등 수입자유화에 반대하는 대부분 석유업계는 외면상 불만을 표시하면서도 내심으로는 석유심의회 소위가 국내정유업계의 사정을 배려, 輸入主体를 사실상 原油精製·元壳會社에만 한정함으로써 石油輸入權을 자기들 수중에 넣었다는 안도로 한시름 놓고 있는 것으로 보인다.

바. 日本의 輸入開放措置에 대한 해외의 평가

日本의 수입자유화방침에 따라 제품수입이 얼마나 진전될지는 신중한 업계와 정부행정지도의 줄다리기라고 할 수 있다.

그러나 자원에너지청도 수입량의 목표를 설정하고 있지 않고 있으며, 어느 정도의 물량을 어디에서 수입해야 한다고 명확히 밝히지 않고 있다. 한 동안은 전체소비량의 수% 정도일 것이라는 견해가 지배적이다. 수입자유화는 中東산유국을 중심으로 한 제품수출의 증대를 겨냥하여 일본도 시장을 개방해야 한다는 구미제국의 요구에 대응한 대외정책의 색채가 짙다. 이번 조치를 美國정부는 「레이건 정부에 대한 큰 贈物」이라며 높게 평가하고 있다. IEA도 日本정부의 신속한 대응을 환영한 바 있다.

무역마찰이 심각히 논의되고 있는 가운데 석유제품수입개방방침을 밝힌 것은 호의적인 일이나 자유화하여도 실적이 오르지 않으면 해외의 비판은 더욱 거세어질 전망으로 보인다.

사. 日本은 中東의 휘발유수입을 고려하지 않을 것인가?

中東의 輸出用精油工場의 가동에 따라 87년 이

후의 수출용 잉여설비는 연6,000万吨(사우디4,100万吨, 리비아 1,100万吨, 쿠웨이트 800万吨으로 120WB/D, 평균 가동율은 85% 전제)이고, 이중 수출가능량은 年 5,000万吨(100WB/D)으로써 이를 油種別로 보면 灯油 26%, 輕油 33%, 휘발유 13%, 나프타를 포함한 기타 28%로 예측되고 있다(*사우디 안부정유공장의 정제능력은 25WB/D, 휘발유생산능력은 15WB/D로 알려지고 있어 그 생산수율은 6% 정도임.)

中東의 전석유제품 수출량 年 5,000万吨中 휘발유수출가능량은 年 650万吨(13WB/D=4,745만 배럴)으로써 그 수출선은 EC, 美國, 日本 등이겠으나, EC가 提議한 바와 같이, 이를 美·日·EC가 公平分擔 수입할 경우 日本의 수입할당은 약 1,424만 배럴(3.9WB/D)이 되므로 日本의 연간 휘발유수요(84 기준) 3,600만kl(62WB/D)와 비교하여 볼 때 약 6.3%를 차지하는 것으로 추정된다.

日本의 업계에 의하면 日本鑛業, 日本石油, 三菱石油, 코스모스石油가 공동으로 日·美 貿易摩擦緩和를 위해 하와이로부터 3만kl의 보통휘발유를 수입할 계획인데 수입휘발유의 판매가격(수송비, 비축비, 인건비 포함)은 국내정제가격보다도 5~6천원/kl 비싸고 그 품질은 국내 JIS규격에 적합한지 의문이라고 한다.

또한 일본공업은 연 5~6만kl의 휘발유를 美國西海岸·韓國·東南아시아지역으로부터 수입하기를 희망하고 있으나, 美國서해안은 거리가 멀뿐 아니라, 얼마나 싼 가격에 수입할 수 있는지 몰라 元壳會社는 망설이고 있고 휘발유반제품(Reformate)을 아시아지역에서 수입할 것도 검토중이라 한다. 최대의 휘발유供給地인 싱가포르의 現物市場가격은 日本의 輸入解禁이 발표되기 전까지는 국내都壳價보다 8~10천원/kl 싼데, 수입이 해금되자 단번에 5천원/kl나 상승되었는데, 이것은 日本方面으로의 수요기대와 동시에 유럽 각국이 鉛규제의 본격화로 유럽 전체에서 연간 1,700만kl(29.3WB/D)의 휘발유半製品이 부족해졌기 때문으로 풀이된다. 이 정도로 現物價格이 상승되면 日本 국내에서의 판매가격은 国内精製價格과 거의 다름이 없다고 한다.

한편 수출지로부터 日本까지의 수송비는 中東 및 韓國·대만·싱가포르로부터의 경우 각각 4.05\$/

B, 1.4\$/B로서 中東으로부터 수입할 경우가 2.65\$/B나 비싸다.

아울러 駐日大使電文보고에 의하면 日本石油社長은 86年 1월부터 사우디 안부精油工場の 揮發油와 韓國휘발유半製品의 수입을 검토중이고, 美國·사우디·한국으로 부터는 우선 86년 1~3월간 5만kl(31万Bbl)의 揮發油를 수입할 계획이라 전하고 있다.

상기와 같은 정보를 綜合檢討분석하여 볼 때 日本이 中東의 揮發油수입을 전혀 고려하고 있지 않는 것으로는 보이지 않으나, 中東産揮發油는 日本까지의 운송비과다, EC제국의 無鉛化추세에 의한 揮發油半製品의 수요급증으로 日本업계의 주장과 같이 揮發油에 관한 한 日本에까지 수출여력은 없다고 하면서 가까운 싱가포르·韓國·台灣 등이나 美國 서해안에서 주로 수입하고 일부는 中東에서 수입할 의도인 것 같다.

6. 國際石油情勢변화에 대한 대응전략

70년대 10% 이상의 石油製品 소비증가세를 보이던 현상과는 달리 80년대에 들어 石油수요 신장세의 둔화에 따른 石油공급과잉현상의 장기화, OPEC가 石油의 附加價値를 높이기 위하여 자국내 정제시설확장과 소비국의 精製施設매입등 下流部門에 진출하여 石油製品市場 참고를 확대하고 있으며 특히 현재 확장중에 있는 수출용 석유제품의 정제시설이 본격적으로 가동될 것으로 보이는 87년경에는 제품수출이 급격히 증가할 것이다.

따라서 國際石油市場動向에 커다란 변화가 일어나고, 세계石油市場秩序가 再編될 것으로 전망되는 새로운 石油환경의 전개에 따라 우리나라와 같은 소비국은 이의 영향을 받아 石油製品의 수출입물량이 점진적으로 증가될 것으로 전망되는 바, 80년대의 市場安定基調를 능동적이고 적극적으로 활용하여 대외의 압력에 효과적으로 대처할 수 있도록 政府와 기업이 다 함께 에너지의 안전수급의 방안을 모색하면서 우리나라의 입장에서는 우리의 특수한 안보여건상 石油공급의 안정확보가 최우선의 과제임을 대외적 명명으로 하여 기본적으로는 現消費地精製主義를 石油政策의 바탕으로 삼아 石油製品의 자급도를 70~80%선으로 유지하고

나머지 20~30% 범위내에서 石油製品 수입확대문제를 검토하되 앞으로 他消費國의 輸入자유화 압력에 대한 대응책을 고려하고 80년대 후반 이후 原油 및 석유제품의 국제수급 및 가격상향, 各精油社의 정제설비 高度化추진계획, 국내油價체계 등을 종합적으로 연구검토하여 그 대응책이 수립되어야 할 것으로 생각된다.

7. 精油業界의 수급가능성

85. 1~10월까지 揮發油수출실적(賃加工)은 다음과 같다.

(단위:千배럴)

區分	揮發油	나프타	灯油	Jet-1A	輕油	B-C油	計
日本	-	4,326 (458)	407	2,355	3,515	3,873	14,476 (458)
美國	1,849	337 (337)	-	690	69	-	2,945
기타	-	157 (151)	1,193	42	685	3,045	3,693
計	1,849	4,814 (946)	1,600	3,087	4,269	5,495	21,114

註: ()내는 Reformate임.

한편, 86년의 賃加工수출은 85년보다 27.0% 증가한 41,365千배럴을 처리할 계획이며, 그중 賃加工揮發油수출(Reformate 기준)량은 湖油가 300千Bbl/月, 雙龍이 50千Bbl/月로 합계 350千Bbl/月(=12千B/D)이 될 것으로 전망된다.

IV. 맺는말

성장보다는 안정을 기조로 한 社會福祉具顯의 제 5차 경제사회발전 5개년계획기간 중에는 대체적으로 국제原油시장에서의 공급과잉현상 지속과 原油가격의 안정세가 유지될 전망이므로 石油製品 수급에 있어서 일단은 별문제는 없을 것으로 생각된다.

그러나 향후 石油의 안정공급과 경제적인 공급을 위하여는 다음과 같은 조치가 점진적으로 이루어져야 할 것이다.

發電 및 産業부문 연료의 有煙炭·原子力·LP G代替, 産業부문의 有煙炭사용확대, 국민생활수준 향상에 따른 家庭·商業用연료에 있어 石油·

가스로의 고급화 및 차량증가에 의한 수송부문 소요연료 증가 등의 요인으로 石油수요의 輕質化가 진전되고 輕·重質油間의 수급불균형이 커질 것으로 예측되기 때문에 輕油·揮發油·나프타등 輕質製品의 수급안정조치가 마련되어야 할 것인 바, 단기적으로는 輕質의 製品 또는 輕質原油를 도입·精製하여 石油수급의 균형을 도모해 가면서 중장기적으로는 國際石油市況과 中東의 製品수출능력 증대 등에 탄력적으로 대응할 수 있는 방안을 강구하되 기본적으로 石油수급상황과 수요구조輕質化의 진전추이를 감안하여 輕質油의 장기안정적 확보를 위한 적정수준의 重質油分解시설을 건설, 정제설비의 고도화를 추진하여 石油製品의 附加價值향상, 揮發油·輕油등 輕質油의 안정공급, 低價의 重質原油를 활용하여야 할 것이다.

한편 石油産業은 石油수요의 둔화에 따라 정제시설의 가동률이 저하되고 경영사정이 악화되는 등 경영환경변화에 능동적으로 대처하고 외국정유산업과의 경쟁력을 제고하기 위하여 파잉 또는 노후시설의 대체등 정제설비의 합리적인 조정과 殘余施設의 他用途 전환방안 등 정제설비의 구조개편작업을 추진하여야 할 것이며, 長期國際石油去來추이를 감안, 原油精製에 의한 국내생산과 해외로부터의 제품수입을 最適化하는 동시에 시설투자의 효율성을 높이고, 에너지절약시설, 代替에너지 개발을 위한 시설투자를 확대하여 나가야 할 것이다.

아울러 87년경에 예상되는 石油製品 수입압력에도 능동적이고 적극적으로 대응하여 石油수급에 안정을 기해야 할 것이다. ◆

