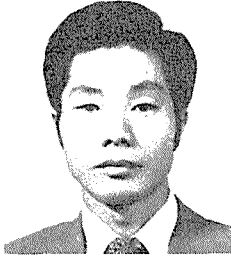


# 石油需要 動向과 展望



姜 完 植

(動力資源部 生産流通課 · 化工技佐)

## I. 머 리 말

우리 나라의 石油依存度는 62년도에 国内總에너지의 9.8% 수준에 불과했었으나, 4次에 걸친 經濟開發計劃에 의한 高度成長과 함께 第1次 石油波動을 겪으면서도 石油수요는 '70~'78년 기간 중 연평균 13% 정도로 계속 증가하여 石油依存度는 78년도에는 63.5% 수준까지 상승하였었다.

그러나 70년대말 이란의 政情不安으로부터 시작된 第2次 石油波動을 겪으면서부터는 油價의 急騰, 石油需給에 대한 불안, 국내외 경기침체 등으로 인하여 정부는 강력한 消費節約運動과 함께 脫石油政策을 추진하기에 이르렀고, 이러한 노력의 결과 石油依存度는 79년부터 감소하기 시작하였으며, 石油製品需要도 80년부터 작년까지 3년간은 계속 需要減少 현상을 보여 82년도에는 石油依存도가 58%까지 감축되었고, 금년도에는 56.4% 수준까지 감소될 것으로 추정되고 있는 상태이며, 第5次計劃이 종료되는 오는 86년도까지는 全体에너지中 石油依存도를 51% 수준까지 감소시켜 나갈 계획으로 있다. <表-1 참조>

한편, 우리 나라의 石油需要構造는 그동안 産業化에 의한 경제성장으로 인하여 産業 및 發電用인 重質油 위주의 소비패턴으로 형성되어 왔으나, 최근 몇年前부터 重質油 위주에서 다소 탈피하는 추세에 있으며, 정부의 發電用燃料 脫石油化와 一般産業의 有煙炭 代替政策

등으로 앞으로 石油類 需要構造는 重質油製品의 占有比가 대폭 감소하는 대신 瓦斯類 및 輕·中質油 製品 수요의 占有比는 상당히 증가할 전망이다. 또한 産業化 및 都市化로부터 파생된 環境汚染(大氣汚染)을 방지하고 快適한 生活環境조성을 위하여 低硫黃石油製品의 수요도 증가되고 있는 실정을 감안할 때, 石油需要 構造는 輕質油化와 함께 低硫黃製品化가 매우 빠른 속도로 추진될 전망이다.

따라서 本稿에서는 우리 나라 石油類需要와 수요구조는 어떻게 변해 왔으며, 앞으로의 전망은 어떤지 簡略히 살펴보고자 한다.

<表-1> 年度別 石油依存度 變化推移

(單位: %)

	62	64	66	68	70	72	74
石油依存度	9.8	9.6	16.6	34.8	47.2	53.5	54.9
	76	78	80	81	82	83	86
石油依存度	58.8	63.5	61.3	58.4	58.0	56.4	50.7

(註) 83年度는 推定值

86年度는 目標值

## II. 우리 나라 石油需要의 變化

一般石油油製品은 크게 나누어 3가지 또는 4가지로 분류할 수 있는데, 3가지로 분류할 때에는 瓦斯溜分, 輕質溜分, 重質溜分으로 대별하며 이를 4가지로 분류할 때에는 輕質油分과 重質溜分 사이에 하나를 추가하여

가스溜分, 輕質溜分, 中質溜分, 그리고 殘渣油인 重質溜分의 4 가지로 대별하기도 하는데, 本稿에서는 편의상 후자로 분류, 설명코자 한다.

### 1. 가스溜分 (LPG)

石油精製時에 제일 먼저 발생하는 가스는 用途가 없어서 空氣中으로 날려 보내거나 태워 버리던 시절도 있었으나, 가스回收技術과 貯藏 및 輸送·이용기술의 발달로 우리 생활에 이용되기 시작하면서부터 그 수요가 급속히 증가하고 있다.

우리 나라도 70년도에 1千 B/D 정도로서 전체石油需要 172千 B/D의 0.7% 수준에 지나지 않던 LPG가 국민생활수준의 향상과 所得增大로 인하여 가정에서 사용하는 炊事用 燃料로 薪炭에서 煙炭으로, 煙炭에서 燈油로, 다시 燈油에서 가스로 변해 가는 일련의 家庭燃料高級化(프로판가스 및 都市가스化) 현상과 아울러 정부의 營業用택시燃料의 LPG化(부탄) 조치에 따라 LPG 수요는 70년대말부터 급격히 증가하기 시작하여 80년도에는 12千 B/D로 70년도대비 약 10배의 수요증가와 함께 全体石油需要中에서의 占有比도 2.5%나 되었으며, 금년에는 27千 B/D로서 약 5% 수준까지 상승하여 드디어 揮發油와 제트油는 물론 燈油의 수요보다도 많은 물량을 사용하게 되었으므로 이제 LPG는 B-C油, 輕油 및 나프타 다음으로 네번째 큰 油種으로 등장하게 되었다. 따라서 麗川 LPG 輸入基地의 준공과 인도네시아와의 LNG계약체결 및 韓國가스公社의 발족과 더불어 그야말로 금년에는 우리 나라가 우리 생활의 가스化時代의 새로운 扉를 여는 한해인 것 같다.

### 2. 輕質溜分 製品

揮發油와 나프타 및 溶劑를 포함하는 輕質溜分은 글자 그대로 石油中에서 가장 良質의 高級油에 속한다.

●그 中에서도 揮發油는 石油 中の 石油를 지칭하는 代名詞로 불리워지고 있으나, 우리 나라에서는 解放後부터 지금까지 사치품으로 취급되어 高率의 特別消費稅 부과로 가격이 他製品보다 현저히 높기 때문에 第 1, 2次 石油波動이전인 70~73년과 73~79년 기간 중 전체石油需要는 年평균 12~14% 증가하였으나, 揮發油는 절반 수준인 5~6%의 낮은 수요증가를 보이던中 石油波動기간 중에는 他油種보다 가장 민감하고도 減少

幅이 큰( $\Delta 20 \sim \Delta 30\%$ ) 수요감소효과를 나타내어 오고 있다. 따라서 揮發油수요는 70년대에 14千 B/D로서 전체石油中 구성비가 8.2%가 되었었으나, 그 동안의 需要萎縮 및 감소, 그리고 營業用택시의 LPG化 등으로 인한 需要代替로 금년도에는 70년도보다도 12% 정도나 적은 13千 B/D로서 구성비는 2.4% 정도 밖에 되지 않을 전망이다. 그러나 금년도의 13千 B/D 수요는 第 2次 石油波動 이후 지난 80년부터 급격히 감소하기 시작한 揮發油 수요가 79~82년 기간 중 年평균 19%의 수요감소를 보이다가 금년에 와서야 비로소 景氣 회복 및 自家用수요의 급격한 증가세로 인하여 前年実績수준을 유지하게 되어 4년동안 계속되어 온 需要沈滯局面을 벗어나는 추세를 보이고 있다.

●주로 石油化學 및 肥料原料用으로 사용되며 都市 가스 및 溶劑原料로도 이용되고 있는 나프타는 정부의 重化學工業 育成策과 輸出드라이브 정책에 힘입어 70~80년 기간 중 年평균 20%의 높은 증가율을 나타내 全体石油需要中 차지하는 구성비도 70년도에 5.6%에서 80년도에는 11.7%까지 상승하였다.

### 3. 中質溜分 製品

中質溜分은 輕質溜分과 重質溜分의 사이에 있는 제품으로서 中間溜分製品이라고도 하는 것으로 제트油와 燈·輕油 및 輕質重油(B-A)가 이에 屬하고 石油製品 수요의 약 30%를 차지하고 있다.

●제트油는 民需用인 제트 A-1과 軍需用인 JP-4로 구분되며, 1, 2次 石油波動直後를 제외하고는 71년부터 83년까지 空路輸送 수요의 증가 및 국방력 증강과 더불어 年평균 6.2% 수준씩 계속 증가하여 오고 있어 82년도부터는 揮發油수요보다도 더 많아지기 시작하였다.

●燈油는 一般서민들이 炊事用 및 暖房用으로 사용하는 民生用油類로서 그 수요는 燈油價格변동에 따라 變化幅이 크므로 石油製品中에서 價格彈性이 가장 높은 油種으로 알려지고 있다. 따라서 燈油는 國民所得 증가에 따라 炊事用은 물론 暖房用으로도 사용되기 시작하면서 계속 증가하여 왔고, 상대적으로 石炭수요의 감소를 초래하게 되자 燈油가격을 대폭인상(74. 2. 1: 68.9% 인상)하게 되었으며, 이때부터 燈油는 감소되기 시작했고, 계속적으로 증가하는 民需用에너지 수요를 石炭만으로는 충족시킬 수가 없게 되자 정부가 燈油가

격을 다시 인하(74. 11. 1 : 19.7% 인하) 하게 되자 灯油수요는 다시 증가하기에 이르렀다.

灯油수요의 증가율을 보면, 70~83년 기간 중은 연평균 8.1%씩, 그리고 70~80년 기간의 10년간은 연평균 10.7%씩 증가하여 왔음을 알 수 있다.

● 輕油는 運輸用, 家庭燃房用 및 發電燃料用으로 사용되며, 運輸用이 輕油需要의 60% 이상을 차지하고 있어 大宗을 이루고 있으며, B-C油 다음으로 수요가 큰 油種이기 때문에 정유공장의 原油投入量, 즉 稼働計畵을 輕油수요에 맞추어 계획할 정도로 그 수요변화가 B-C油와 더불어 精油業界의 稼働率을 결정하고 있다.

輕油수요는 經濟發展, 物動量의 증가 및 車輛의 증가에 따라 70년도부터 금년도까지 1, 2次 石油波動기간 중에도 아랑곳 없이 全石油製品中에서 유일하게 한번도 감소하지 않고, 연평균 11%씩 증가하여 옴으로써 尙後에도 계속 증가할 것 임을 암시하고 있다고 하겠으며 70년도에 전체 石油消費量의 17.5%에서 금년엔 23.3% 수준까지 증가하고 있다.

#### 4. 重質溜分 製品

B-C油를 主軸으로 重油(B-B)와 아스팔트를 포함하는 重質溜分은 常壓蒸溜工程의 殘渣油로서 전체 石油消費中의 50%를 상회하고 있어 아직까지는 우리나라 石油需要中의 上位를 굳건히 지키고 있는 油種이다.

● B-C油는 60년대초에는 그 소비량이 미미했으나, 重工業部門의 보일러用燃料 및 發電用燃料가 重油 및 石炭에서 B-C油로 代替되면서 그 수요가 현저하게 증가하기 시작하여 70년에는 전체 石油소비량의 49%를 차지하게 되었으며, 71년부터 50%를 넘기 시작하였고, 70년대초 우리나라의 産業構造가 輕工業에서 에너지消費가 많은 重化學工業으로 개편되면서 B-C油의 소비는 더욱 증가하여 74년에는 56.9%까지 도달하게 되었다. 따라서 70~80년 기간 중 연평균 11.7%의 높은 수요증가를 나타내 同期間中 전체 石油소비량의 연평균 증가율 11.3%를 상회하면서 우리나라 石油수요증가를 주도해 온 油種이다.

그러나, 第1次石油波動을 계기로 石油價格의 昇騰과 石炭價格의 상대적인 안정으로 B-C油의 소비비중은 점차 떨어지기 시작했으며, 78년 이후에는 洋炭業界를 先頭로 産業體의 燃料代替가 이루어지기 시작하였고, 都市

지역에 급증한 아파트團地의 中央集中暖房用으로 수요가 증가하는 요인이 있음에도 불구하고 B-C油수요의 過半數를 차지하는 發電用燃料가 原子力 및 有煙炭으로 代替되기 시작하여 금년도에는 전체 石油消費量의 47% 수준으로 감소할 전망이다.

#### 5. 石油需要構造의 變化

前記한 各油種別需要增減 변동내용을 종합해 볼 때, 우리나라의 石油製品 소비구조변화는 74년까지는 輕質油에서 重質油로 重質化되어 왔으며, 75년 이후부터는 輕質化되어가고 있으며 79년부터 일부 가스化 되어 가고 있다고 말할 수 있겠다. (表-2참조)

즉 重質油의 비중이 70년도에 54.1%에서 74년도에 60.6%로 최고에 달했으며, 75년부터 重質油의 비중이 점차 감소하기 시작하여 금년도에는 48.2% 수준까지 약 12.4%나 감소하게 되는 반면 나프타와 灯·輕油 및 LPG의 비중이 그만큼 증가하게 되었는데, 이같은 경향은 重質油의 需要인인 發電 및 産業用燃料의 脫石油化와 경제발전 및 物動量증가에 따른 車輛증가와 石油化學製品 수요증가, 그리고 家庭用燃料의 가스화 및 營業用택시의 LPG化에 등에 기인한 현상이라 하겠다.

## II. 石油需要 展望

### 1. 概況

계속 증가면로에 있던 우리나라의 油類수요와 石油依存度는 第2次石油波動을 겪으면서 가격의 昂騰과 함께 수급의 불안을 체험하면서부터 작게는 우리나라 石油政策에, 크게는 에너지政策全般에 하나의 큰 轉換期를 맞이하였다.

즉 정부는 강력한 에너지消費節約施策과 함께 原油導入先의 中東依存度脫皮 및 에너지消費構造의 脫石油化를 적극 추진하기에 이르렀다. 따라서 石油수요는(表-3)에서 보는 바와 같이, 第3次經濟開發計畵期間인 76~81기간 중에는 第1次石油波動이 있었음에도 연평균 11%가, 그리고 第4次計畵인 77~81기간 중에는 第2次石油波動이 있었음에도 불구하고 8.8%씩이나 증가하던 石油수요가 第5次計畵인 82~86년기간 중에는 7~8%의 높은 GNP성장율을 목표하면서도 연평균 2~3% 수준의 낮은 증가율이 전망되고 있다.

〈表-2〉 年度別 石油製品 需要 및 需要構造 變化 推移

(단위 : 천배럴 (구성비, %))

油種		年度								
		70	71	72	73	74	75	76	77	
가 스 類	프 로 칸	370(0.6)	471(0.7)	502(0.6)	606(0.6)	581(0.6)	519(0.5)	560(0.5)	676(0.5)	
	부 탄	76(0.1)	115(0.2)	167(0.2)	360(0.4)	709(0.7)	1,170(1.1)	1,037(0.9)	1,017(0.7)	
	L N G									
	計	446(0.7)	586(0.9)	669(0.8)	966(1.0)	1,290(1.3)	1,689(1.6)	1,597(1.4)	1,693(1.2)	
輕 質 溜 分	揮 發 油	5,170(8.2)	5,873(8.3)	5,740(7.2)	6,196(6.6)	4,011(4.2)	3,747(3.5)	4,273(3.6)	6,076(4.2)	
	나 프 타	3,516(5.6)	3,632(5.1)	3,666(4.6)	7,118(7.5)	8,621(9.0)	10,065(9.5)	11,371(9.5)	14,385(10.0)	
	溶 劑	202(0.3)	252(0.4)	288(0.4)	428(0.4)	636(0.7)	316(0.3)	411(0.3)	435(0.3)	
	計	8,888(14.1)	9,757(13.8)	9,694(12.2)	13,742(14.5)	13,268(13.9)	14,128(13.3)	16,055(13.4)	20,896(14.5)	
中 質 溜 分	제 트 油	4,599(7.3)	3,421(4.8)	3,936(4.9)	3,245(3.4)	2,913(3.0)	2,818(2.7)	3,752(3.1)	4,698(3.3)	
	灯 油	3,015(4.8)	3,353(4.7)	2,789(3.5)	2,890(3.1)	2,202(2.3)	3,340(3.2)	3,666(3.1)	4,469(3.1)	
	輕 油	10,999(17.5)	12,882(18.1)	14,307(17.9)	16,428(17.4)	16,565(17.2)	19,100(18.1)	22,603(18.9)	28,023(19.6)	
	輕 質 重 油	774(1.2)	1,030(1.4)	1,307(1.6)	1,540(1.6)	1,620(1.7)	1,826(1.7)	2,997(2.5)	2,611(1.8)	
計	19,387(30.8)	20,686(29)	22,338(27.9)	24,103(25.5)	23,300(24.2)	27,084(25.7)	33,018(27.6)	39,801(27.8)		
重 質 溜 分	重 油	2,408(3.8)	2,430(3.4)	2,206(2.8)	2,482(2.6)	2,742(2.9)	2,554(2.4)	2,025(1.7)	2,874(2.0)	
	B-C 油	30,618(48.8)	36,563(51.4)	44,185(55.3)	52,076(55.0)	54,662(56.9)	59,122(55.9)	65,975(55.1)	76,448(53.4)	
	아 스 팔 트	955(1.5)	990(1.4)	798(1.0)	1,334(1.4)	804(0.8)	1,158(1.1)	1,035(0.9)	1,462(1.0)	
	計	33,981(54.1)	39,983(56.2)	47,189(59.1)	55,892(59.0)	58,208(60.6)	62,834(59.4)	69,035(57.7)	80,784(56.4)	
合 計	62,702(100)	71,104(100)	79,890(100)	93,935(100)	96,071(100)	105,729(100)	119,708(100)	143,177(100)		
油種		年度								
		78	79	80	81	82	83	86	91	
가 스 類	프 로 칸	1,064(0.6)	1,557(0.8)	1,963(1.1)	2,352(1.3)	2,987(1.6)	3,838(2.0)	8,468(4.0)	18,397(7.5)	
	부 탄	1,282(0.8)	1,775(1.0)	2,537(1.4)	2,611(1.4)	4,345(2.4)	5,908(3.1)	8,182(3.9)	15,896(6.5)	
	L N G								30,000(10.9)	
	計	2,346(1.4)	3,332(1.8)	4,500(2.5)	4,963(2.7)	7,332(4.0)	9,746(5.1)	16,650(7.9)	64,293(13.9)	
轄 質 溜 分	揮 發 油	7,518(4.6)	8,633(4.7)	7,019(3.8)	6,001(3.3)	4,665(2.6)	4,570(2.4)	6,779(3.2)	8,693(3.5)	
	나 프 타	16,474(10.0)	19,229(10.4)	21,497(11.7)	20,633(11.3)	19,863(10.9)	21,682(11.4)	25,798(12.3)	36,183(14.7)	
	溶 劑	439(0.3)	447(0.2)	337(0.2)	272(0.1)	507(0.3)	900(0.5)	1,012(0.5)	1,316(0.5)	
	計	24,431(14.9)	28,309(15.3)	28,853(15.7)	26,906(14.7)	25,035(13.8)	27,152(14.3)	33,589(16)	46,192(18.8)	
中 質 溜 分	제 트 油	5,213(3.2)	5,464(2.9)	4,533(2.5)	5,339(2.9)	6,230(3.4)	7,010(3.7)	8,685(4.1)	11,297(4.6)	
	灯 油	6,735(4.1)	9,011(4.9)	8,350(4.6)	7,865(4.3)	7,646(4.2)	8,287(4.4)	8,977(4.1)	11,677(4.7)	
	輕 油	34,874(21.2)	37,200(20.1)	37,860(20.6)	39,137(21.5)	40,652(22.4)	44,324(23.3)	56,807(27.1)	79,675(32.4)	
	輕 質 重 油	2,808(1.7)	3,727(2.0)	2,779(1.5)	2,285(1.3)	2,178(1.2)	2,214(1.2)	2,383(1.1)	2,480(1.0)	
計	49,630(30.2)	105,340(29.9)	53,522(29.2)	54,626(30)	56,706(31.2)	61,835(32.5)	76,852(36.7)	105,129(42.7)		
重 質 溜 分	重 油	3,000(1.8)	3,681(1.9)	1,843(1.0)	1,313(0.7)	876(0.5)	893(0.5)	992(0.5)	1,032(0.4)	
	B-C 油	82,915(50.5)	92,679(50.0)	92,955(50.7)	92,549(50.8)	89,518(49.3)	88,687(46.6)	78,833(37.6)	56,127(22.8)	
	아 스 팔 트	1,930(1.2)	1,970(1.1)	1,849(1.0)	1,893(1.0)	2,018(1.1)	2,160(1.1)	2,595(1.2)	3,213(1.3)	
	計	87,845(53.5)	98,330(53)	96,647(52.7)	95,755(52.5)	92,412(50.9)	91,740(48.2)	82,420(39.3)	60,372(21.9)	
合 計	164,255(100)	185,377(100)	183,498(100)	182,252(100)	181,487(100)	190,473(100)	209,511(100)	275,986(100)		

한편 수요구조면에서는 그 동안 成長一辺度의 産業化 政策에 의하여 重質油위주로 형성되어 온 우리나라 石油製品소비구조가 發電 및 産業用 B-C油의 燃料代替를 主內容으로 하는 脫石油化政策에 따라 重質油製品수요는 점차 감소하고 輕質油製品수요는 증대되는 需要構造改編이 전개되면서 環境保全 및 公害防止를 위한 低公害油類 즉 低硫黃燃料油 수요증가와 함께 가스수요도 크게 증가할 것으로 예측된다.

〈表-3〉 5次計劃 期間別 比較

(單位: %)

	第2次 (67~71)	第3次 (72~76)	第4次 (77~81)	第5次 (82~86)	
GNP 成長率	9.7	10.1	5.6	7~8	
石油需要增加		11.0	8.8	2.8	
電力 "	24.2	17.2	12.5	9.9	
石油依存度	→	53.5→58.8	→58.4	58.0→50.7	
油類發電設備 構成比	→	→	→74.2	69.7→26.7	
最終年度	가스 溜分	0.9	1.4	2.7	7.9
消費	輕質 溜分	13.8	13.4	14.7	16
構造	中 "	29	27.6	30	36.7
	重 "	56.2	57.7	52.5	39.4
計	100	100	100	100	

## 2. 石油依存度 減縮推進內容

정부의 石油依存度減縮추진시책, 즉 脫石油政策의 主要內容은 크게 나누어 다음의 4가지로 분류할 수 있겠다.

첫째가 우리나라 油類수요의 1/4 이상을 차지하고 있는 發電用연료를 石油로부터 他에너지源인 原子力과 有煙炭 및 LNG 등으로 전환하는 石油代替 電源開發計劃이며,

둘째가 그 동안 産業化에 의한 成長指向政策에 의하여 형성되어 온 産業用 연료인 B-C油를 에너지多消費業種을 중심으로 한 産業體有煙炭使用확대정책이다. 이미 시멘트業界가 보유한 燒成爐는 모두 有煙炭用으로 代替完了하였으며, 다음으로 製紙 纖維, 化工, 食品 등 其他에너지多消費業種을 중심으로 有煙炭사용확대를 추진할 계획이다.

셋째는 에너지源의 多元化와 함께 국민생활수준 향상으로 인한 高級無公害燃料공급을 위한 가스普及의 확대정책이고,

넷째가 代替에너지, 즉 太陽에너지, 風力, 煤탄가스, 小水力 등의 新에너지개발 및 이용확대정책이다.

本稿에서는 紙面관계상 脫石油政策의 핵심을 이루고 있는 石油代替 電源開發計劃內容에 대해서만 略述코자 한다.

## 3. 石油代替 電源開發計劃

電力수요는 경제성장 및 국민생활수준의 향상에 따라 매우 높은 증가율을 보이고 있어 GNP성장율을 훨씬 능가하고 있다. (表-3 참조)

電力 수요증가에 따라 石油를 사용하는 發電設備의 구성비는 매년 증가하여 70년도에 55.4%에서 81년도에는 무려 74.2%까지 상승하게 되었으며, 發電部門에 사용된 石油소비량도 해마다 증가하여 82년도에는 4,960만 배럴까지 달하였는 바 이러한 發電用石油소비의 급증은 우리나라 에너지源의 石油依存度증가와 소비구조의 重質化를 이룩해온 결정적 요인으로 작용해 왔다고 해도 過言이 아니다. 이렇게 發電燃料의 石油비중이 높은 우리나라의 경우, 電力수요의 증가는 곧 石油수요의 증가를 의미하게 되므로 電力수요의 증가를 既定事實化할 때, 發電연료의 脫石油化는 필연적인 政策課題로 등장하게 되 있으며 정부에서는 第5次計劃기간 중 연평균 9.9% 수준으로 예상되는 電力수요를 위해 原子力發電所의 계속 建設과 既存石油發電所의 有煙炭 및 가스(LNG) 使用設備改裝을 적극 추진하여 82년도에 石油發電對 原子力發電비율을 69.7:12.3%에서 5次計劃이 끝나는 86년도에는 26.7%:26.4%로 거의 동등한 수준으로 조정할 계획이며, 第6次計劃 終了3年度인 91년도까지는 대략 20%:30% 정도까지 逆轉시켜 나갈 계획을 검토 중에 있다. (表-4 참조)

또한 정부는 石油代替電源開發計劃의 급속한 추진으로 인한 投資費過多所要와 重質油인 B-C油 위주의 現

〈表-4〉 연도별 發電설비 구성비 변화 추이

(단위: %)

	80	81	82	83	86	91
石油	72.0	74.2	69.7	54.8	26.7	20.6
原子力	6.3	6.0	12.3	14.6	26.4	32.9
LNG	-	-	-	5.3	14.1	11
其他	21.7	19.8	18.0	25.3	32.8	35.5
計	100	100	100	100	100	100

〈註〉 기타는 유연탄, 무연탄, 수력임  
83~91: 잠정치임

國內石油需給構造上의 급격한 감소변화로 초래될 需給不均衡問題(重質油過多 및 輕·中質油不足)를 다소 완화키 위하여 신설하는 原子力發電所의 建設工期를 일부 조정 중에 있다.

#### 4. 油種別 需要展望

##### 1) 重質油 製品의 需要減少

B-C油 需要의 90%以上이 發電 및 産業用燃料로 消費되고 있고 나머지가 아파트 및 商街 等の 集團暖房用과 輸送(海運)用으로 消費되고 있기 때문에 政府의 脫石油政策에 따라 B-C油 수요는 지난 80년도의 9,300萬 배럴을 頂點으로 해마다 감소되고 있으며, 전체油類消費量中 차지하는 構成比面에서는 이미 지난 75년의 55.9%를 分水嶺으로 하여 점차 감소되고 있는 실정이다.

따라서 앞으로 B-C油 수요는 아파트 및 商街 等の 증가로 인한 集團暖房用과 海運物動量 증가에 따른 輸送

수요는 다소 증가하겠으나, 石油代替電源開發計劃으로 인한 發電用 수요감소와 産業體의 有煙炭使用擴大政策에 따른 대부분의 수요가 감소하기 때문에 B-C油 전체수요는 앞으로 해마다 감소추세로서 第5次計劃기간 중에는 연평균 3.2%씩 감소하여 同計劃이 종료되는 86년도에는 7900萬 배럴 수준으로 감소될 전망이며, 油種別 구성비도 37.6%까지 축소될 전망이고 第6次기간중에도 감소추세는 계속되어 91년경에는 약 23% 수준까지 감소될 것으로 추정되고 있다.

##### 2) 輕·中質油 製品의 需要增加

重質油제품은 脫石油政策에 의하여 그 수요가 해마다 감소될 것으로 전망되는 반면, 車輛연료와 石油化學工業原料 및 民生用의 炊事·暖房연료인 輕·中質油製品 수요는 車輛증가, 物動量증가에 주로 영향을 받아 해마다 증가할 것으로 전망되므로 여기에 영향을 크게 미치게 되는 輸送需要전망을 살펴 보고자 한다.

〈表-5〉 油種別 需要展望

(單位: 천배럴(구성비))

		82	83	84	85	86	88	91
가 스 類	프 로 관	2,987( 1.6)	3,838( 2.0)	5,150( 2.7)	6,735( 3.3)	8,468( 4.0)	12,504( 5.9)	18,397( 7.5)
	부 탄	4,345( 2.4)	5,908( 3.1)	6,495( 3.4)	7,344( 3.7)	8,182( 3.9)	11,402( 5.4)	15,896( 6.5)
	L N G	-	-	-	-	-	* 30,000	* 30,000
	計	7,332( 4.0)	9,746( 5.1)	11,645( 6.1)	14,079( 7.0)	16,650( 7.9)	23,906(11.2) *53,906	34,293(13.9) *64,293
輕 質 油 分	휘 발 유	4,665( 2.6)	4,570( 2.4)	4,946( 2.6)	5,860( 2.9)	6,779( 3.2)	7,488( 3.5)	8,693( 3.5)
	나 프 타	19,863(10.9)	21,682(11.4)	22,950(12.0)	24,319(12.1)	25,798(12.3)	29,536(13.9)	36,183(14.7)
	용 제	507( 0.3)	900( 0.5)	936( 0.5)	973( 0.5)	1,012( 0.5)	1,124( 0.5)	1,316( 0.5)
	計	25,035(13.8)	27,152(14.3)	28,832(15.0)	31,152(15.5)	33,589( 16 )	38,148(17.9)	46,192(18.8)
中 質 油 分	제 트 油	6,230( 3.4)	7,010( 3.7)	7,300( 3.8)	7,991( 4.0)	8,685( 4.1)	9,649( 4.5)	11,297( 4.6)
	등 유	7,646( 4.2)	8,287( 4.4)	8,505( 4.4)	8,685( 4.3)	8,977( 4.1)	9,973( 4.7)	11,677( 4.7)
	경 유	40,652(22.4)	44,324(23.3)	47,773(24.9)	52,427(26.1)	56,807(27.1)	65,038(30.6)	79,675(32.4)
	경 질 중 유	2,178( 1.2)	2,214( 1.2)	2,258( 1.2)	2,315( 1.2)	2,383( 1.1)	2,421( 1.1)	2,480( 1.0)
計	55,706(31.2)	61,835(32.5)	65,836(34.3)	71,418(35.5)	76,852(36.7)	87,081(41.0)	105,129(42.7)	
重 質 油 分	중 유	876( 0.5)	893( 0.5)	918( 0.5)	951( 0.5)	992( 0.5)	1,008( 0.5)	1,032( 0.4)
	B-C 油	89,518(49.3)	88,687(46.6)	82,226(42.9)	81,059(40.3)	78,833(37.6)	59,551(28.0)	56,127(22.8)
	아 스 팔 트	2,018( 1.1)	2,160( 1.1)	2,296( 1.2)	2,441( 1.2)	2,595( 1.2)	2,940( 1.4)	3,213( 1.3)
計	92,412(50.9)	91,740(48.2)	85,440(44.6)	84,451(42.0)	82,420(39.3)	63,499(29.9)	60,372(24.5)	
總 計	181,487(100)	190,473(100)	191,753(100)	201,100(100)	209,511(100)	212,634(100) * 242,634	245,986(100) * 275,986	

〈註〉 84-86: 전원개발계획 미확정으로 잠정계획치

88-91: 추정치이며 ( )구성비는 LNG제의 기준

(1) 輸送需要 展望

輸送수요는 대별하여 国内輸送과 国外輸送으로, 그리고 각각 旅客輸送과 貨物輸送으로 구분할 수 있는데, <表-5>에서 보는 바와 같이, 第5次計剛기간 중에 国内旅客輸送은 6.8%, 貨物輸送은 6.0%수준의 평균수요 증가가 예상되고 있고, 国外輸送은 이 보다 다소 높은 7.6% 수준으로 전망되고 있다.

<表-6> 輸送需要 展望

国内輸送		(单位: 億人·噸km)			
		82 実績 (A)	86 (B)	倍 數 (B/A)	82~86平均 增加率(%)
旅 客	計	957	1,266	1.3	6.8
	鐵 道	210	263	1.3	4.1
	地下鐵	13	117	8.9	56.2
	公 路	721	866	1.2	5.2
	海 運	6	8	1.3	10.8
	航 空	7	12	1.8	16.1
貨 物	計	239	316	1.3	6.0
	鐵 道	109	129	1.2	3.6
	公 路	51	67	1.3	6.5
	海 運	79	120	1.5	8.6

國際輸送 (单位: 千人·千噸)

		82実績 (A)	86 (B)	倍 數 (B/A)	82~86平均 增加率(%)
旅 客	計	3,558	4,739	1.3	7.6
	海 運	57	68	1.2	5.9
	航 空	3,501	4,671	1.3	7.7
貨 物	計	108,742	152,752	1.4	7.7
	海 運	108,507	152,356	1.4	7.7
	航 空	235	396	1.7	13.6

<註> 교통부 자료.

이러한 輸送수요증가에 따라 輸送用油類수요의 대부분을 차지하는 公路輸送力도 <表-7>과 같이, 82년도

<表-7> 自動車 增車 展望

(单位: 千台)

	'82	'86	增加率(%)
乘 用 車	306	616	101
버 - 스	66	178	170
貨 物 車	275	464	69
計	647	1,258	94

<註> 교통부자료

의 647千台中서 86년도엔 1,258千台中 약 94%가 증가할 전망이며 승용차의 中型化와 함께 專貫버스의 고급화 등이 추진되어 車輛用油類(揮發油, 輕油) 수요는 더욱 늘어날 전망이다.

(2) 油種別 需要展望

揮發油는 거의 全量이 車輛用燃料로 사용되고 있는 실정이므로 第2次 石油波動 이후 소비절약및 營業用택시의 LPG化 영향으로 그 수요가 대폭 감소(79~83년기간 중 연평균 14.7% 감소) 하였으나, 금년에 이르러 景氣回復勢와 自家用車輛의 증가에 따라 減少勢가 멈추면서 내년부터는 다시 增加勢로 전환될 것으로 추측된다.

따라서 乘用車증가에 따라 84년부터 86년도까지는 연평균 14% 수준씩 증가할 것으로 전망되며, 第5次計剛기간 중인 82~86년 기간동안에는 연평균 2.5%의 증가가, 그리고 第6次기간인 87~91년 기간 중에는 연평균 약 5%수준으로 그 수요가 증가할 것으로 추정되고 있다.

● 輕油는 약 60% 이상이 輸送部門에서 소비되고 있고, 나머지 약 40% 수준이 家庭, 商業 및 産業用과 發電 및 其他用途로 사용되고 있다.

따라서 輕油도 車輛증가, 특히 乘用車 이외의 버스와 貨物車輛 증가와 貨物輸送수요증가에 따라 그 수요가 해마다 증가하고 있어 第5次기간 중에는 연평균 7.7% 수준의 수요증가가 예상되고 있으며, 전체 石油製品 소비량에 대한 占有比도 21.5%에서 27.1% 수준까지 크게 증가될 전망이다.

● 灯油는 民生用油類로서 90% 이상이 家庭의 炊事, 煖房用燃料로 소비되고 있고, 價格彈力性도 크기 때문에 현재의 灯油價格構造를 그대로 유지해 나간다는 前提下에서는 煙炭으로부터의 수요전환, 인구증가와 核家族化에 따른 家口數증가, 中央煖房式아파트 및 기름보일러用 單獨住宅증가로 補助煖房수단으로서의 石油煖房使用증가등의 수요증가側面과, LNG도입, 사용 등의 가스使用擴大政策에 따른 灯油수요 감소요인도 있는 점을 감안할 때 灯油수요는 앞으로 연평균 약 4~5% 수준은 증가할 것으로 전망된다.

참고로 과거 灯油수요증가추세를 살펴 보면 지난 71년부터 금년까지 13년동안 LPG수요가 연평균 27% 수준으로 급속도로 증가하면서 灯油는 해마다 8.1%씩 증가하여 왔음을 알 수 있고, 日本의 경우에도 灯油수

요는 83~86년의 4년간 연평균 1.5%씩 증가될 것으로 전망하고 있다. (表-8 참조)

● 나프타는 石油化学工業원료용으로 75%정도가 소비되고 肥料工業용으로 약 20%, 그리고 나머지가 都市가스原料 및 溶劑用등으로 사용되고 있는데 肥料用은 앞으로 별로 크게 증가하지 않는 반면, 石油化学用은 石油化学関聯製品の 内需증가와 수출증대로 인하여 상당히 증가하게 될 것으로 추측되므로 앞으로 나프타需要는 연평균 약 7% 수준증가를 전망이다.

● 제트油는 民需用으로 사용되는 제트A-1 과 軍需用으로 사용되는 JP-4 로 구분할 수 있으나, <表-6>에서 알 수 있는 바와 같이 国内線의 航空旅客 수요는 연평균 16%가 증가하고 國際線의 여객은 8% 수준, 貨物은 14% 수준 증가할 것이며, JP-4 또한 國防力 증가에 따른 증가로 제트油 전체로서는 第5次기간중 연평균 10.2%의 증가가 예상되고 있다.

### 3) 가스需要增加

가스는 사용하기가 편리하고 公害가 없는 燃料로서 國民생활수준의 향상과 더불어 지난 70년대에도 연평균 25%의 높은 증가율을 보여 왔다. 80년대에 들어서도 정부의 石油依存度감축 및 에너지원의 多元化를 위한

가스普及擴大政策에 힘입어 현재까지 높은 증가율을 나타내고 있으며 第5次計副기간중(82~86년)에도 약 27% 수준의 평균증가율이 예상되고 있어 오는 86년도에는 그 수요가 1,665万배럴(144万톤)로서 전체石油소비량에 대한 占有比는 약 8%수준, 總에너지 중 가스比重은 약 2.5%, 그리고 總家口中 가스普及率은 약 30% 수준이 될 전망이다.

한편 현재 京畿道 平沢郡 포승면에 建設中인 LNG引受基地가 86년말 完工되고 87년부터 20년간 200万톤/年씩 도입사용될 LNG時代가 전개되면 京仁지역의 일

<表-9> 가스需要의 長期展望

(單位: 千噸)

	82	83	84	85	86	87
LPG 수요	640.6	853	1,013	1,219	1,436	1,609
●프로판	241.3	310	416	544	684	764
가 정 상업용	184.2	248	332	432	546	627
도시가스 원료용	5.5	11	28	48	67	43
산 업 용	33	37	40	45	50	71
운 수 용	18.6	14	16	19	21	23
●부 탄	399.3	543	597	675	752	845
운 수 용	345.5	483	531	602	671	741
산 업 용	53.8	60	66	73	81	104
LNG 수요	-	-	-	-	-	2,000

### 韓國과 日本의 石油需要 展望比較

<表-8>

(단위: 천배럴)

구 분	년 도		81	82	83	84	85	86	82~86 평균증감율							
	韓國	日本														
揮 發 油	韓國	日本	6,001 (3.4)	221,949 (18.1)	4,665 (2.7)	222,949 (19.4)	4,570 (2.6)	224,566 (20.4)	4,946 (2.8)	230,289 (20.5)	5,860 (3.2)	235,586 (20.8)	6,779 (3.6)	240,863 (21.0)	2.5	1.6
	韓國	日本	20,633 (11.8)	145,117 (11.9)	19,863 (11.6)	135,512 (11.8)	21,682 (12.2)	126,467 (11.5)	22,950 (13.0)	129,366 (11.5)	24,319 (13.2)	132,040 (11.6)	25,798 (13.6)	134,292 (11.7)	4.6	△ 1.5
航 空 油	韓國	日本	5,339 (3.0)	17,958 (1.5)	6,230 (3.6)	17,386 (1.5)	7,010 (3.9)	16,876 (1.5)	7,300 (4.1)	17,549 (1.6)	7,991 (4.4)	18,159 (1.6)	8,685 (4.6)	18,732 (1.6)	10.2	0.8
	韓國	日本	7,865 (4.5)	148,677 (12.2)	7,646 (4.5)	138,908 (12.1)	8,287 (4.7)	140,978 (12.8)	8,505 (4.8)	143,418 (12.8)	8,685 (4.7)	145,551 (12.8)	8,977 (4.7)	147,545 (12.9)	2.7	△ 0.2
輕 油	韓國	日本	39,137 (22.3)	136,957 (11.2)	40,652 (23.7)	138,827 (12.1)	44,324 (24.9)	140,525 (12.7)	47,773 (27.0)	145,375 (13.0)	52,427 (28.6)	156,223 (13.8)	56,807 (30.0)	154,198 (13.5)	7.7	2.4
	韓國	日本	2,286 (1.3)	126,649 (10.4)	2,178 (1.3)	119,913 (10.5)	2,214 (1.2)	113,937 (10.3)	2,258 (1.3)	115,076 (10.3)	2,315 (1.3)	117,944 (10.4)	2,383 (1.3)	120,950 (10.6)	0.8	△ 0.9
B-A 油	韓國	日本	1,313 (0.7)	24,720 (2.0)	876 (0.5)	17,367 (1.5)	893 (0.5)	12,184 (1.1)	918 (0.5)	10,963 (1.0)	951 (0.5)	9,750 (0.9)	992 (0.5)	8,649 (0.8)	△ 5.5	△ 18.9
	韓國	日本	92,549 (52.8)	401,428 (32.8)	89,518 (52.5)	356,108 (31.1)	88,687 (49.9)	326,740 (29.6)	82,226 (46.5)	328,634 (29.3)	81,059 (44.1)	319,683 (28.2)	78,833 (41.7)	320,633 (28.0)	△ 3.2	△ 4.4
燃 料 油	韓國	日本	175,123 (100)	1,223,455 (100)	171,628 (100)	1,146,617 (100)	177,667 (100)	1,102,272 (100)	176,876 (100)	1,120,670 (100)	183,607 (100)	1,134,936 (100)	189,254 (100)	1,145,862 (100)	1.6	△ 1.3

(註) ( )는 구성비



부 LPG需要代替등, LPG와 LNG間 需要確保競爭이 야기될 소지도 있겠으나, 어찌되든 가스수요는 燈·輕油 및 B-C油는 물론 石炭수요 등을 상당히 蠶食하게 될 것이 分明하다. 연도별 需要長期展望에 대하여는〈表-2〉와 9를 참조하기 바란다.

#### 4) 低硫黃燃料油의 需要增加

우리가 삶을 영위하기 위해 한시라도 呼吸을 중단할 수 없는 大氣中의 공기는 産業化, 都市化, 인구증가등으로 인한 汚染源(排出示설 및 自動車)의 증가, 에너지 소비량의 증대 및 油類의 硫黃分過多含有등으로 날로 그 汚染度가 深化되어 가고 있다.

이렇게 深化되어 가는 大氣汚染을 방지하기 위하여 지난 81년도부터 首都圈지역을 先頭로 공급되기 시작한 低硫黃燃料油는 현재 京畿, 仁川지역과 釜山, 大邱, 蔚山등의 慶南北지역까지 확대되고 있어 금년도의 低硫黃燃料油공급율이 輕油가 35%, B-C油가 32% 수준까지 도달할 전망이다.

한편, 成長보다는 安定을 기조로 한 社會福祉具現의 第5次計剛기간 중에는 汚染되어가는 우리의 大氣를 보전하고 쾌적한 生活環境을 조성할 필요성이 증대되고 있으며, 특히 86년아시안게임과 88년서울올림픽과 같은 국제적인 행사도 개최할 예정으로 있어 大氣汚染방지를 위한 低硫黃燃料油의 수요는 날로 증대되어 갈 전망이다.

따라서 정부는 第5次計剛기간 중인 86년도까지 輕油는 100%, B-C油는 71%까지 低硫黃製品으로 공급할 계획으로 있어 低硫黃燃料油의 수요는 同期間中연평균 50%의 높은 증가를 나타낼 전망이다. 低硫黃原油의 도입확대와 아울러 脫黃施設의 설치 및 크래킹施設設置時 脫黃기능이 附隨되는 工程選択等的 대책이 검토되어야 하겠다.

〈表-10〉 低硫黃 燃料油공급실적 및 계획

(단위 : 천B/D)

		81	82	83	84	85	86
輕油	총 수 요	107	111	121	131	144	156
	저유황 경유 공급량 (공급율 : %)	11 (10)	25 (23)	40 (35)	69 (53)	121 (84)	156 (100)
B-C油	총 수 요	254	245	243	225	222	216
	저유황B-C유공급량 (공급율 : %)	28 (11)	63 (26)	77 (32)	101 (45)	131 (59)	153 (71)
計	총 수 요	361	356	364	356	366	372
	저유황유 공급량 (공급율 : %)	39 (11)	88 (25)	117 (32)	170 (48)	252 (69)	309 (83)

#### 5) 石油需要構造의 變化展望

重質油 위주의 수요구조를 형성해 온 우리나라의 石油수요구조는 石油代替電源開發 및 産業體의 有煙炭代替 등으로 인하여 전체 石油수요중의 구성비가 74년 (60.6%)부터 감소하기 시작하여 금년도에는 약 48.2%까지 감소될 것 같으며, 5次期間이 끝나는 오는 86년에는 39.3%까지 감소되어 中質溜分의 비중과 비슷하게 된 후 91년도경에는 25% 수준으로 대폭 감소되어 中質溜分은 물론 輕油수요보다도 더 적어질 것으로 예상되고 있다.

輕質溜分은 나프타溜分의 수요증가로 인하여 82년도의 13.8%에서 86년도엔 16% 수준까지 증가할 전망이며, 또한 中質溜分은 車輛증가 및 物動量증가로 인한 輕油수요증가로 82년도의 31.2%에서 86년도엔 36.7%, 그리고 91년도경에는 무려 43% 수준까지 증가할 전망이다. 이는 景氣變動과 車輛需要의 동향에 따라 많은 영향을 받을 것이다.

가스需要 또한 82년도의 4%에서 86년도에는 7.9%로 감절 늘어나고 91년경에도 LNG를 제외하더라도 14% 수준까지 증대될 전망으로 있고, LNG를 포함할 때는 重質油수요보다도 더 많은 23%까지 도달할 것으로 예측되어 日本 및 美國등과 같이, 石油消費統計에서 가스類는 분리하여 別途統計를 잡아야 할 것 같다.

그러나 現國內精油工場의 시설구조는 油種間의 収率을 탄력적으로 調整對処할 生産供給能力이 없기 때문에 앞으로 輕質化되어가는 石油수요구조와 조화를 이룰 수 없게 되므로 重質油와 輕質油의 需給不均衡이 발생될 것을 對策하여 現在 極東石油에서 34천B/D規模의 重質油分解施設을 建設中에 있으나 過剩重質油의 처리와 부족輕質油의 生産공급을 위한 크래킹 시설의 설치 등이 앞으로도 계속 檢討 및 추진되어야 할 것이다.

이 경우 LNG가 도입사용되는 87년 이후부터의 油種別수요구성비와 精油工場의 生産収率對比時는 LNG가 原油에서 精製生産되는 油種이 아니고 全量輸入充當하는 油種이므로 LNG를 제외한 구성비와 對比 및 過不足 판단함이 타당할 것으로 생각되어 〈表-2〉의 構成比에 別途表示하였음을 添言한다.

## VI. 맺는말

石油需要의 油種別 過去動向과 向後變化 展望을 이상에서 살펴본 바와 같이, 이제 우리나라의 石油

수요는 過去엔 연평균 10% 이상의 높은 증가율을 보이던 추세가 정부의 脫石油政策과 강력한 에너지消費節約 추진에 의거 第5次期間以後에는 3% 수준으로 증가세가 둔화될 전망이다. 油種別 소비 추세가 石油代替 電源開發計劃등에 의하여 重質油 위주의 소비 패턴에서 車輛 수요 증가에 따른 輕質油 위주의 소비 패턴으로 급속히 전

환됨은 물론, 家庭연료의 高級化 현상으로 인한 가스화로 가스 수요의 급증과 함께 大氣汚染 방지를 위한 低硫黃燃料油 수요도 급증할 것으로 예측되므로 이에 대한 수급 및 價格安定化 對策이 마련되어야 할 것으로 생각된다.\*

□ 産油国 動向 □

## 産油国의 石油製品 輸出 展望

中東 및 아프리카 産油国의 對西方 石油製品 輸出 增大로 80年代 후반 동안 石油製品의 世界的인 供給 過剩이 予想되며 이에 따라 下流部門의 競争 深化 및 精製 利潤의 減少가 予想되고 있다. 런던에 所在한 Trichem Consultants의 한 報告書에 따르면 産油国들이 油田에서부터 最終消費者에까지 이르는 모든 石油市場을 支配할 움직임을 나타내고 있다.

中東 및 아프리카 産油国의 精製 能力은 現在年 1 億 2,500 萬 톤에 불과하나 1990년에 가면 2 億 6,000 萬 톤으로 倍增되어 精製 稼働率을 80%로 가정할 경우 1980년에 4,100 萬 톤을 記錄한 同地域에서의 石油製品 輸出이 1985년에는 5,900 萬 톤, 1990년에는 6,800 萬 톤으로 늘어날 것으로 보인다.

만약 中東 및 아프리카 産油国의 精製 플랜트가 100% 完全稼働된다면 1990년의 石油製品 輸出은 1 億 2,100 萬 톤까지 增加하게 된다.

産油国의 이같은 石輸製品 輸出 增加는 結果적으로 西方世界의 精製工場들을 궁지에 몰아넣게 될 것이다. 왜냐하면 産油国들의 精製會社들은 그들 國家로부터 公式價格 以下로 原油를 供給받음으로써 西方精製會社들에 비해 상대적으로 原油 購入費用이 낮음으로써 競争力의 優位를 점하고 있기 때문이다.

Trichem의 報告書는 西方精製會社들이 最少限의 投資回收가 얻어지려면 石油製品價格이 予想보다 30% 더 上昇되어야만 한다고 推算했다.

中東 및 아프리카 産油国의 精製 能力이 이같이 1990년까지 계속 늘어날 것으로 展望되고 있

는 가운데 世界石油業界는 現在 精製 能力 過剩 現象 및 石油需要 減少 趨勢와는 상관없이 Upgrading 플랜트에 대한 施設 投資를 아끼지 않고 있다.

Upgrading 플랜트는 값싼 超重質 原油에서 휘발유와 같은 값싼 輕質 石油製品을 많이 生産케 함으로써 収益性 높은 投資對象으로 認識되고 있기 때문이다.

現在 유럽 精製會社의 稼働率은 단 65%에 머물고 있으며 石油需要는 1990년까지 年平均 1~1.5%밖에 늘어나지 않을 것으로 予想되고 있기 때문에 Upgrading 플랜트에 대한 人氣도 오래 持續될 것 같지는 않다.

Trichem 報告書에 따르면 中東 및 아프리카 産油国中 사우디와 쿠웨이트가 最大의 石油製品 輸出 國으로 登場할 것 같다. 1980년에 660 萬 톤의 石油製品을 輸出한 사우디는 1990년에 4,200 萬 톤을 그리고 쿠웨이트는 1,250 萬 톤에서 2,400 萬 톤을 輸出할 수 있을 것으로 보인다.

그리고 알제리도 1980년의 570 萬 톤에서 2000년에는 리비아는 110 萬 톤에서 700 萬 톤으로 늘어날 것이나 바레인은 1,150 萬 톤에서 900~1,100 萬 톤으로 다소 낮아질 것으로 予想되고 있다. 더우기 1,200 萬 톤의 石油製品을 輸出하고 있는 이라크는 1990년에 가면 總輸入 國으로 轉落할 것으로 展望되고 있다.

이들 地域의 石油製品 輸出 增加는 第3世界의 需要 增加로 다소 흡수될 수도 있으나 유럽으로의 輸出은 용이하지 않을 것으로 分析되고 있다.

(週刊 石油뉴스 10.12)