

I. 序 言

# 84年度 石油製品 需給計劃

南宮 堅

(動力資源部·生産流通課長)

제 5차 經濟社會發展 5個年計劃의 第3次 年度인 84년도의 石油製品수요는 작년도 인 83년도 수요 191,543千배럴 (525千B/D) 보다 약 3.1% 수준이 증가된 197,440千배럴 (539千B/D)로 되었다.

이러한 수요는 70년대말 이란의 政情不安으로부터 발달된 제 2차 石油波動으로 인한 경기침체와 脫石油政策 및 에너지消費節約 등의 영향으로 우리 나라의 石油수요도 80년도부터 감소하기 시작하여 3년간 계속 前年對比 수요감소 현상이 계속되다가 작년에 처음으로 수요증가현상이 나타나면서 올해에도 그 증가추세가 계속되는 경향을 나타내고 있는 것이다 (表-1 참조).

작년도부터 우리 나라의 油類需要가 다시 증가세로 전환하게 된 것은 제 2차 石油波動이후 소비국들의 에너지 消費節約, 代替에너지 使用 및 備蓄原油사용 등으로 原油수요는 계속 감소추세를 보이는 반면 產油國들은 原油販賣量 감소로 인한 재정압박과 이의 해소를 위한 일부 產油國들의 原油投壳 및 이란-이라크戰爭의 장기화로 戰費조달을 위한 原油增産等 일련의 연속적인 사태발전으로 原油供給과잉 현상이 계속되다가 드디어 작년 초에 최초로 基準油價의 하락현상을 초래하면서 경기회복추세와 더불어 우리나라도 景氣回復에 따라 油類需要增加경향을 나타내고 있다고 생각된다.

그러나 이러한 수요는 70년대의 年平均 油類需要증가율인 13% 수준의 높은 증가율에 비교한다면 상당히 낮은 增加率로서 이는 그동안 정부가 지속적으로 강력히 추진해온 脫石油政策과 에너지消費節約에 힘입어 연평균 3~5% 수준의 낮은 증가율을 보이고 있는 것이며, 이러한 施策은 앞으로도 계속 추진해서 總에너지중 石油依存度を 작년도의 56.5%에서 금년도에는 54.4% 수준까지 감소시켜 나갈 계획이다.

그러면 여기서 84년도의 石油製品需給計劃을 설명하기 전에 이의 이해를 돕기 위하여 지난 83년도의 수급실적을 간단히 살펴 보고자 한다.

II. 83年度の 石油製品 需給実績

1. 需要側面

〈表-1〉年度別 石油製品 需要變化 推移

(單位:千배럴)

區分 \ 年度	77	78	79	80	81	82	83	84
需要	143,177	164,255	185,378	183,498	182,252	181,168	191,543	197,440
〈1日需要:千B/D〉	〈392〉	〈450〉	〈508〉	〈503〉	〈499〉	〈496〉	〈525〉	〈539〉
前年對比增減(%)	19.6	14.7	12.9	△ 1.0	△ 0.7	△ 0.6	5.7	3.1
石油依存度(%)	61.8	63.5	62.9	60.3	58.4	58.0	56.5	54.4

지난 83년도의 石油製品 수급계획상 수요는 國際原油價格 및 수급안정과 國內경기의 회복세 등에 따른 수요증가측면과 脫石油電源開發計劃과 産業用연료의 有煙炭代替와 消費節約施策等の 추진으로 인한 需要減少側面을 감안, 82년수준인 180,950千배럴(496千B/D) 정도가 될 것으로 전망했었으나, 당초 예상과는 달리 國內景氣의 빠른 回復勢와 油價인하에 따른 수요증가로 계획보다는 5.8%, 82년 실적보다는 5.8%가 증가된 191,543千배럴(525千B/D)이 소비되었는 바, 이렇게 83년도의 油類消費가 당초계획보다 상당히 증가된 원인은 다음과 같이 분석되고 있다.

- 油價引下等으로 인한 景氣回復의 加速化로 전 반적 수요증가  
- 83년중 목표를 상회하는 經濟成長示顯

	当初展望	実績(暫定)
GNP成長率	7.5%	9.2%
鉍工業成長率	9.2%	10.6%

- 景氣回復의 본격화로 인한 生産性향상 및 物動量증가로 油類需要증가  
- 車輛증가: 당초예상 15% 水準增加보다 훨씬 높은 20% 水準 增加  
- 電力需要증가: 당초예상 7.4% 水準增加보다 12.5% 水準增加
- 石油化学工業의 景氣回復에 따른 稼動率 증가로 나프타需要 급증
- 家庭연료의 高級化추세에 따른 가스需要急增勢의 지속

〈分期別 消費動向〉

소비동향을 分期別로 살펴 보면, 〈表-2〉에서 알 수 있는 바와 같이, 1/4분기에서부터 4/4분

기까지 모두 前年同期對比 4~7%가 증가하였다. 이는 82년 2/4분기부터 증가하기 시작한 油類수요가 계속 증가하고 있는 경향을 보이고 있는 것이며, 1/4분기부터 6.2%씩이 크게 增加하기 시작한 것은 82년 1/4분기가 81년대비 워낙 큰 폭으로 減少(△14.3%)했기 때문이며, 2/4 분기에도 國際原油市場의 공급과잉현상 때문에 83. 3. 14 런던에서 개최된 제67차 OPEC總會에서 原油基準價格을 34\$/B에서 29\$/B로 배럴당 5달러 인하(A-L基準)키로 결정함에 따라 國內油價도 83. 4. 19자로 평균 4.76% 인하조치함에 따라 油類소비가 景氣回復勢와 더불어 전년동기 대비 6.8% 수준이나 크게 증가하였다. 그러나 3/4 분기중에는 82년도에 81년 동기대비 8.2%가 증가되었기 때문에 상대적으로 83년 3/4분기에는 3.8% 증가에 그쳤으며, 4/4분기중에도 1/4분기 수준인 6.2%나 증가함으로써 年間累計가 전년대비 5.8%나 증가하였다.

〈表-2〉83年度 分期別 消費動向

(單位:千배럴)

		1/4	2/4	3/4	4/4
當分期	82実績	43,706	44,143	43,940	49,380
		(△14.3%)	(4.0%)	(8.2%)	(2.4%)
	83実績	46,424	47,129	45,597	52,393
	前年對比	6.2%	6.8%	3.8%	6.1%
累計	82実績	43,706	87,848	131,788	181,168
		(△14.3%)	(△ 6.0%)	(△ 1.7%)	(△ 0.6%)
	83実績	46,424	93,552	139,150	191,543
	前年對比	6.2%	6.5%	5.6%	5.7%

〈註〉( )는 82年度の 81 同期對比 增減率

〈油種別 消費動向〉

소비동향을 主要油種別로 살펴 보면(表-3 참

조), 第2次 石油波動으로 인하여 가장 높은 가격 상승을 보였던 揮發油는 使用者 스스로의 소비절약 및 정부의 營業用揮發油車輛의 LPG 전환정책 등으로 인하여 80년도부터 82년도까지 연평균 약 20%정도씩 감소하였으나 작년도에는 그 감소세가 대폭 鈍化되어 거의 82년도 수준에 머물렀는바, 이는 곧 84년도부터는 다시 증가세로 전환될 것을 암시하고 있다 하겠다.

石油製品中에서 價格彈力性이 가장 큰 油種으로 알려진 燈油도 지난 80년도부터 7~3%씩 3년간 감소하다가 작년도에 3.8%의 증가세로 전환되었으며, 輕油는 例年の 2~4% 신장세가 작년도에는 車輛의 급증추세에 따라 10.3%의 높은 증가율을 나타냈다.

또한 81년도부터 2년동안 4%씩 감소해 오던 나프타需要도 <表-14>에서 보는 바와 같은 石油化學業界의 높은 稼動率에 힘입어 82년대비 무려 13.4%의 증가를 나타내 國內 나프타 需給의 問題點을 야기시켰으며, 제트油와 LPG도 전년대비 各 各 20.9%와 42.4%의 큰 폭으로 증가하였다.

한편 脫石油政策의 추진에 의하여 연3년째 감소세였던 B-C油는 83년도에도 계속 減少勢를 유지하고 있어 油類需要構造의 변화, 즉 重質油(B-C油) 構成比의 減少현상을 계속 나타내고 있다 (<表-4 참조).

<表-3> 83年度 油種別 消費実績

(單位: 千배럴)

年度 油種	81		82		83	
	증감률	증감률	증감률	증감률	증감률	증감률
휘발유	6,001	△14.5	4,665	△22.3	4,622	△ 0.9
등 유	7,865	△ 5.8	7,646	△ 2.8	7,935	3.8
경 유	39,137	3.4	40,652	3.9	44,826	10.3
B-A	2,285	△17.8	2,178	△ 4.7	1,971	△ 9.5
B-B	1,313	△27.8	876	△33.3	839	△ 4.2
B-C	92,549	△ 0.4	89,518	△ 3.3	88,437	△ 1.2
나프타	20,633	△ 4.0	19,863	△ 3.7	22,521	13.4
JetA-1	2,988	5.9	3,246	8.6	3,561	9.7
JP-4	2,351	37.3	2,984	26.9	3,968	33
프로판	2,352	19.8	2,852	21.3	3,994	40
부 탄	2,611	2.9	4,161	59.4	5,992	44
용 제	272	△19.3	507	86.4	915	80.5
아스팔트	1,893	2.4	2,018	6.6	1,959	△ 2.9
計	182,252	△ 0.7	181,168	△ 0.6	191,543	5.7

<表-4> 年度別 B-C油 構成比 減少추이

(單位: 千B/D)

年度 区分	74	76	78	80	82	83	84
製品全体需要	263	328	450	503	496	525	539
B-C油需要	150	181	227	255	245	242	227
B-C油構成比	56.9%	55.1%	50.5%	50.7%	49.4%	46.2%	42.1%

## 2. 供給側面

製品需要가 82년대비 5.7% 정도가 증가함에 따라 전체 原油投入量도 전년대비 10.3% 정도가 증가된 190,788千배럴(523千B/D)이나 되었다. 그러나 賃加工原油處理量 25,398千배럴(70千B/D)을 除할 경우 內需原油處理量은 165,390千배럴(453千B/D)이며, 賃加工原油處理量을 賃加工製品의 輸出実績인 15,905千배럴의 精製에 소요된 16,482千배럴만을 감안할 경우 實際內需用 原油處理量은 174,306千배럴(478千B/D)이 되었다고 할 수 있겠다.

이렇게 제품수요의 증가와 賃加工輸出物量의 증대 등으로 原油投入量이 증가됨에 따라 精油社의 가동률도 82년도의 60% 수준에서 83년도에는 66% 수준까지(賃加工 除外時는 60%임) 상승되었다.

또한 原油處理量의 증가로 製品生産量도 전년대비 10.6%가 증가된 188,667千배럴이나 되었는데 가 하면 나프타와 LPG 및 低硫黃 B-C油 수요 증가에 따라 製品輸入量도 전년대비 9.6%나 증가된 21,697千배럴이나 되었고, 製品輸出도 賃加工輸出量의 대폭증대로 인하여 전년대비 무려 138%나 증가된 16,406千배럴이나 되었으며, 輸出額面에서도 5億 千万달러나 되어 輸出目標額達成에 一翼을 담당하게 되었다(<表-5 참조).

<表-5> 83年度 需給実績

(單位: 千배럴)

	82	83	前年対比
原油處理量 (千B/D)	173,044 (474)	190,788 (523)	10.3%증
製品生産量	170,595	188,667	10.6%증
製品輸入量	19,790	21,697	9.6%증
製品輸出量	6,904	16,406	138%증

### Ⅲ. 84年度の 石油製品 需給計劃

#### 1. 需要推定内訳

84년도의 우리 나라 石油製品수요는 83년대비 3.1% 증가된 197,440千배럴 (539千B/D) 로 추정되며 同需要중 에너지油는 169,417千배럴로 2.0% 증가, 非에너지油는 28,023千배럴로 전년대비 10.4% 증가할 것으로 추정된 배경을 略述하면 다음과 같다.

첫째: I.E.A 등 國際에너지관계전문연구기관 및 전문가, 그리고 世界最大産油국인 사우디의 야마니 石油相等이 전망하는 바와 같이, 84년도의 世界原油價格은 최소한 금년말까지는 現水準유지 또는 弱勢가 예측되고 있어 國內의 石油需給 및 가격도 일단은 安定勢를 유지할 것으로 보인다. 또한 國內景氣回復도 금년에는 上向性 安定圈유지가 전망되고 있어(表-6 참조) 第2次 오일쇼크 이후 80년부터 감소하기 시작한 油類需要가 점차 回復勢로 전환되는 추세(表-1 참조)가 계속될 것으로 예측된다.

둘째: 需要增加側面으로서 금년도의 經濟成長率과 鋳工業成長率이 작년도수준정도인 7~10% 정도로 목표설정되어 있는 점과 景氣回復의 加速化에 따른 物動量증가와 소득향상에 따른 自家用需要의 잠재력으로 車輛需要가 전년대비 약 15~18% 수준으로 증가될 것으로 추측되고 있으며, 石油化學用 나프타수요도 전년에 이어 계속 높은 증가세가 유지될 전망이다.

셋째: 需要減少側面으로서 우리 나라 全体油類수요의 약 1/4을 차지하는 發電用需要가 脫石油化의 추진으로 B-C油에서 原子力 및 有煙炭으로 燃料代替됨에 따라 發電用燃料가 전년대비 16% 정도 감소될 예정으로 있으며, 정부의 石油依存度 減縮目標달성을 위한 各種施策, 즉 産業用연료의 有煙炭使用擴大에 따라 B-C油 사용은 減少될 전망이다.

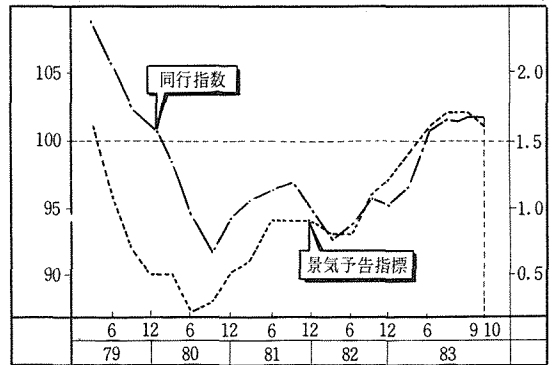
또한 금년도의 에너지節約目標을 전년대비 4% 수준으로 策定推進할 계획임과 우리 나라의 産業構造 및 주택구조가 종전의 에너지 多消費형태에서 점차 에너지節約型형태로 변화하고 있는 점등을 감안한 諸般需要감소요인도 油種別, 部門別, 用途別로 充分히 참작하여 추정하였다.

따라서 금년도 石油製品수요는 전년대비 비록 3.1% 정도의 증가에 그치고 있으나, 전년대비 16%나 감소될 것으로 예측되는 發電用需要를 제외할 경우에는 전년동기대비 무려 9.5%나(83年度에는 82年對比 9.1% 증가되었음) 증가되는 수요인 것이다.

〈表-6〉 國內景氣動向

	83. 3	6	7	8	9	10
同行指數	96.6	100.2	101.2	101.0	101.4	101.4
予告指標	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6

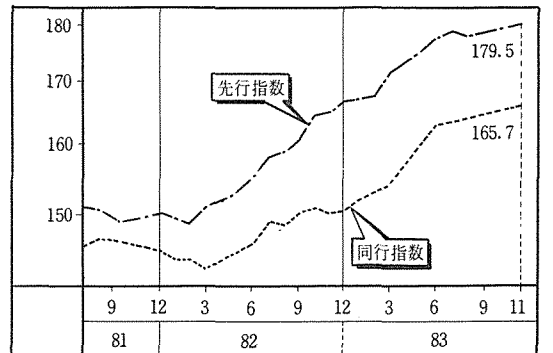
(同行指數) (予告指標)



(比前月, %)

	83. 1~3	4~6	7~9	10	11
先行指數	0.5	1.8	0.0	0.2	0.5
同行指數	0.8	1.6	0.5	0.2	0.5

(75=100)



〈油種別 製品需要〉

전체수요의 86%를 차지하는 에너지油는 전년대비 2% 정도의 增加밖에 되지 않는 바, 이는 휘발유와 輕油, 그리고 제트油와 LPG등 輕質燃料

〈表-7〉 84 主要指標比較

	83	84
GNP成長率	9.2%	7.5%
敏工業成長率	10.6%	9.7%
輸出目標	241억불	265억불
에너지源別構成比		
石油	56.5%	54.4%
有煙炭	12.5%	15.2%
無煙炭	20.3%	19.7%
原子力	4.5%	5.1%
自動車保有台數	783千台(21%증)	924千台(18%증)
揮發油用	302千台(27%증)	364千台(21%증)
LPG用	71千台(17%증)	81千台(14%증)
輕油用	410千台(18%증)	479千台(17%증)
發電用B-C油需要	48,055천B(△3.1%)	40,320천B(△16.1%)

〈註〉 自動車保有臺數는 交通部計劃等을 감안한 推定值임.

油는 약 11% 수준으로 크게 증가하나 重質油가 6% 정도 감소하기 때문에 평균하여 2% 증가를 나타내고 있는 것이다.

이를 各油種別로 살펴 보면, 〈表-8〉에서 알 수 있는 바와 같이, B-C油와 B-B油만 전년 대비 감소추세이고, 나머지 11個油種 모두 증가추세이다. 즉 B-C油는 감소폭이 6% 수준이나 되는 반면, 揮發油와 輕油는 작년도부터 크게 증가하기 시작한 自動車수출로 인하여 전년대비 각각 20%와 10%의 증가율을 보이고 있으며, 제트油와 LPG도 각각 20%와 17%의 需要伸長을 나타내고 있다.

한편 非에너지油는 에너지油보다 훨씬 높은 증가율을 보일 것으로 전망되는 바, 이는 주로 石油化學 및 肥料工業用 나프타需要의 증가에 기인한 현상이라 하겠다.

이상에서 나타난 바와 같이, 84년도 油種수요변화의 큰 특징중의 하나는 輕質油需要는 크게 증가

하는 반면, 重質油수요는 오히려 감소하여 輕質油와 重質油의 구성비가 83년도의 52:48에서 56:44로, 즉 5:5에서 6:4로 크게 변화하고 있는 것이다.

〈表-8〉 83~84 石油製品 需要比較

(單位: 千배럴)

		83실적	전년대비(%)	84계획	전년대비(%)
에너지油	휘발유	4,622	△ 0.9	5,581	20.7
	등유	7,935	3.8	8,052	1.5
	경유	44,826	10.3	49,197	9.8
	B-A	1,971	△ 9.5	2,010	2.0
	B-B	839	△ 4.2	825	△ 1.7
	B-C	88,437	△ 1.2	83,098	△ 6.0
	Jet A-1	3,561	9.7	3,845	8.0
	JP-4	3,968	33	5,164	30.1
	프로판	3,994	40	5,150	28.9
	부탄	5,992	44	6,495	8.4
計		166,147	4.6	169,417	2.0
非에너지油	나프타	22,521	13.3	24,548	9.1
	용제	915	80.5	1,320	44.3
	아스팔트	1,959	△ 2.9	2,155	10
計		25,395	13.4	28,023	10.4
合 計		191,543	5.7	197,440	3.1

## 2. 需給計劃 內訳

### 가. 概要

84년도 石油製品의 수급계획은 總製品需要 197,440千배럴을 원활히 공급키 위하여 總需要의 약 88%에 해당하는 172,733千배럴(472千B/D)은 產油國에서 原油를 도입하여 國內生産供給 하고 일부 過不足物量은 제품을 輸出入하여 수급균형을 도모해 나갈 예정이며, 年末在庫는 전년도 수준을 유지해 나갈 계획이다(表-9 참조).

〈表-9〉 84 需給計劃 內容 要約

	供 給				需 要			年末在庫
	年初在庫	生産	輸入	計	內需	輸出	計	
物 量(千B)	11,420	172,733	28,620	212,773	197,440	5,148	202,588	10,185
前年對比(%)		△ 8.5	32		3.1	△69		

〈註〉 貨加工輸出을 推進할 경우에는 上記 計劃보다 生産 및 輸出은 增加하고 輸入은 減少될 展望임.

나. 精油社 稼動

前述한 172,733千배럴의 石油製品을 국내生産 供給하기 위하여 이에 소요되는 原油需要는 전년 대비 2.8% 증가된 179,158千배럴(490千B/D)이다. 그러나, 84년도에도 83년도와 마찬가지로 賃加工輸出이 순조로이 추진되어 83년도 수준으로 실시된다고 전제할 경우에는(現時点에서 国内外 제반与件을 감안할 경우 83년도와 큰 상황변화가 없으므로 최소한 83년도 수준은 추진될 것으로 確實視됨) 賃加工用을 포함한 原油수요는 약 195,642千배럴(535千B/D) 정도가 되어 전년도 實際原油 處理量 190,788千배럴 대비 약 2.5% 증가될 전망이다.

84년도 原油需要 179,158千배럴의 확보 및 조달은 정부와 精油業界가 原油의 長期安定的 확보를 위하여 그동안 原油導入先多邊化政策의 추진으로 既確保된 물량과 世界原油市場의 공급과잉 현상으로 인한 저렴한 現物市場의 原油도 일부 調達·活用할 계획이다.

한편 精油社의 가동률은 전년도 수준인 60% 수준보다 약 2% 높은 62% 수준이 될 전망이며, 위에서 언급한 바와 같이, 賃加工輸出이 계속될 경우에는 약 68% 수준까지 도달할 것으로 예측되고 있다.

다. 製品需給

대부분의 先進石油消費國, 國家가 채택하고 있듯이, 우리나라도 石油의 안정적 확보와 수급안정을 기하기 위하여 消費地精製方式을 채택하고 있으므로 국내수요에 대한 공급방안으로서 가능한 長期供給契約으로 확보된 原油를 도입하여 国内精油工場에서 생산·공급함을 원칙으로 하고 있다.

만약, 이러한 消費地精製方式을 채택하지 않고 製品輸入에 큰 비중을 둘 경우에는 国内精油工場의 遊休化는 물론, 原油 한방울 나지

않는 非産油國으로서 國際石油事情이 악화되었을 時 물량 및 가격면에서 안정수급을 기할 수 없을 뿐만 아니라, 국내수급에 일대 혼란을 야기시킬 수도 있으므로 石油製品의 수출입은 消費地精製方式下에서 石油製品의 수급균형을 이루기 위한 緩衝裝置의인 수단으로 밖에 이용할 수 없을 것 같다.

따라서 국내생산공급을 위주로 한 需給計劃下에서 제품의 수출입은 자연히 규제하게 되는 바, 금년도에 例年과 마찬가지로 石油製品의 수출입은 油種別生産收率과 소비구조와의 차이, 季節變動에 따른 時期的 需要增減 및 精油社의 原油投入計劃의 변동에 의한 수급불균형으로 불가피하게 발생하는 일부 油種의 過不足物量, 즉 B-C油, 나프타, LPG 및 輕油와 大氣汚染방지를 위한 低硫黃燃料油의 도입을 위주로 허용해 나가되 최근 국내외의 油類需給이 매우 안정상태인 점을 감안, 가능한 한 국내수급에 지장을 초래치 않는 범위내에서는 精油社의 자율적인 需給均衡維持를 위해 정부의 需給統制를 축소해 나갈 계획이다(表-10 참조).

〈나프타 需給問題〉

油種別 需給計劃上 84년도에 가장 問題視되는

〈表-10〉 84年度 石油製品 需給計劃 (단위: 千배럴)

		需 要	供 給				輸 出	연말재고
			연초재고	生 産	輸 入	計		
에 너 지 油	휘 발 유	5,581	620	5,758	—	6,378	—	797
	등 유	8,052	708	8,442	—	9,150	—	1,098
	경 유	49,197	2,665	45,045	3,854	51,564	—	2,367
	B-A	2,010	148	2,007	—	2,155	—	145
	B-B	825	133	861	—	994	—	169
	B-C	83,098	4,620	77,088	9,740	91,448	5,000	3,350
	Jet A-1	3,845	274	3,845	—	4,119	—	274
	Jp-4	5,164	231	5,244	—	5,475	—	311
	프 로 판	5,150	560	1,583	3,569	5,712	—	562
	부 탄	6,495	572	3,377	3,121	7,070	—	575
	計	169,417	10,531	153,250	20,284	184,065	5,000	9,648
非 에 너 지 油	나 프 타	24,548	716	15,853	8,336	24,905	—	357
	용 제	1,320	75	1,325	—	1,400	—	80
	아스팔트	2,155	98	2,305	—	2,403	148	100
	計	28,023	889	19,483	8,336	28,708	148	537
합	計	197,440	11,420	172,733	28,620	212,773	5,148	10,185

油種은 역시 작년도부터 수급불균형이 深化되고 있는 나프타需給問題라 하겠다.

주지하는 바와 같이, 나프타需給不均衡이 현재와 같이 深化되게 된 원인은 原泉의으로 精油業界의 공급능력을 초과하는 石油化学工場 및 비료업계의 需要에 있으며, 또한 이를 深化시키는 이유는 石油化学業界는 景氣回復과 더불어 가동률이 계속 증가하고 있는 반면(表-11 참조), 精油業界의 가동률은 정부의 脫石油化政策으로 인한 油類수요의 둔화로 60% 수준에 머물고 있는데다 油類需要의 패턴이 점차 輕質化되고 있어 나프타生産량이 감소추세로 反轉했기 때문이다.

이렇게 需給의 구조적인 불균형여건하에서도 國內나프타價格을 국제가격(輸入價格)보다 낮게 유지하여 恣에 따라 나프타의 輸入使用時 추가부담에 따른 輸入기피로 수급불균형이 가속화되고 있는 것이다.

〈表-11〉 石油化学業界 稼働率 增加推移 (單位: %)

		상 반 기			하 반 기			연평균
		1/4	2/4	평균	3/4	4/4	평균	
82	울 산	85	*69	77	108	112	110	94
	여 천	61	66	63	*54	80	67	65
	計	69	67	68	71	90	80	74
83	울 산	109	*75	92	112	113	112	102
	여 천	85	86	86	99	111	105	95
	計	92	83	88	103	111	107	97

〈註〉 에틸렌 生産能力基準 \*는 정기보수기간임.

금년도의 나프타需給展望을 살펴 보면, 油化業界의 수요증가로 나프타需要는 작년대비 9% 정도가 증가된 24,548千배럴(67千B/D)이 예상되나, 國內生産供給量은 약 65% 수준인 15,853千배럴(43千B/D) 정도 밖에 되지 않아 나머지 약 35% 정도인 8,336千배럴(23千B/D)을 외국으로부터 輸入·充當해야 할 실정에 있다.

이러한 나프타 需給不均衡은 向後 매년 더욱 심화될 전망이므로 금년에는 나프타需給이 원활히 이루어질 수 있는 근본적인 制度改善이 必要한 實情이다.

라. 低硫黃燃料油 供給計劃

經濟發展에 따른 산업화, 도시화 및 차량증가등으로 대도시와 工業團地 주변의 大氣汚染度가 증가되어 公害問題가 대두됨에 따라 大氣汚染物質中에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 아황산가스(SO<sub>2</sub>)의 오염도를 國際環境基準值인 0.05ppm이하로 감소하여 쾌적한 국민생활환경을 조성키 위하여 지난 81년도부터 서울지역과 울산화력발전소에 低硫黃燃料油(B-C油와 輕油)를 공급하기 시작하였다. 그후 大氣汚染度가 심한 지역부터 매년 확대공급하여 恣에 따라 현재는 仁川을 포함한 首都圈全域과 京畿, 釜山, 蔚山 및 慶南·北地域까지 공급하여 오고 있으며(表-12 참조), 참고로 83년도의 油種別 공급실적을 살펴 보면, 輕油는 全体 輕油수요 123千B/D中 43千B/D를 低硫黃輕油(硫黃分含量 0.4%)로 공급하여 공급률이 35%였

〈表-12〉 年度別 低硫黃燃料油 供給擴大 地域現況

유종	유황함량	연도	81	82	83	84(계획)
B-C 油	1.6%		○서울지역 연100Kℓ 이상 사용업소	○서울 및 인천지역 전사업자 ○수도권 인접 6개 시·군(부천, 시흥, 안양, 광명, 성남, 의정부)	○울산 및 울주군지역 전사업자 추가	○부산 및 대구지역 전사업자 추가
	2.5%		○울산화력	○울산 및 인천화력	○좌동	○좌동
輕 油	0.4%		○서울지역 차량	○서울·인천지역 전사업자 및 차량 ○경기·부산지역 차량	○경남북 차량 추가	○전남북 및 충남북 차량 추가

으며, B-C油는 전체수요 242千B/D中 79千B / D를 공급하여 공급률이 33%나 되었다(表-13 참조).

이렇게 매년 年次的으로 低硫黃燃料油를 확대 공급함에 따라 해당지역의 重黃酸가스汚染度는 증가세가 둔화 내지는 감소되고 있는 效果가 뚜렷이 나타나고 있어 그야말로 低硫黃油의 확대공급이 대도시 및 工團 주변의 大氣汚染度감소에 결정적 역할을 담당하고 있다 하겠다.

한편 84년도의 低硫黃燃料油 공급확대 문제는 精油社의 低硫黃原油 확보상태, 脫黃 및 質加工

실시등 低硫黃油 공급능력과 제 5차 5個年計劃 등을 감안하여 B-C油(硫黃含量 1.6%)는 釜山과 大邱地域全事業者에게 공급토록 하고, 低硫黃輕油는 全羅南北道 및 忠清南北道車輛에 확대공급할 계획이다. 그러니까 輕油用車輛에 대하여는 금년도부터는 江原道와 濟州道車輛만을 제외한 모든 차량에 저유황경유를 공급할 계획이며, 금년도의 低硫黃燃料油 공급률은 B-C油는 39%, 輕油는 43% 수준까지 상승시킬 계획이고, 확대공급시기는 공급자와 사용자의 受容準備期間을 고려, 금년 하반기부터 공급할 계획이다.

(表-13) 年度別 低硫黃燃料油 供給実績 및 計劃

(단위 : 공급물량 : 천B/D, 공급률 : %)

		B-C 油			輕 油			合 計		
		저유황	고유황	計	저유황	고유황	計	저유황	고유황	計
81	공 급 물 량	27.8	225.8	253.6	10.7	96.5	107.2	38.5	322.3	360.8
	공 급 륜 륜	11	89	100	10	90	100	10.7	89.3	100
82	공 급 물 량	62.7	182.5	245.3	25.1	86.3	111.4	87.8	268.8	356.6
	공 급 륜 륜	25.6	74.4	100	22.5	77.5	100	24.6	75.4	100
83	공 급 물 량	78.8	163.5	242.3	42.8	80	122.8	121.6	243.5	365.1
	공 급 륜 륜	32.5	67.5	100	34.9	65.1	100	33.3	66.7	100
84(計劃)	공 급 물 량	88	139	227	57.4	77	134.4	145.4	216.1	361.5
	공 급 륜 륜	39	61	100	43	57	100	40	60	100

다. 質加工 輸出

제 2차 石油波動이후 국내유류수요의 계속된 감소추세로 인하여 精油會社의 가동률이 60% 수준을 하회하게 되고, 國際原油市況도 공급과잉현상이 계속됨에 따라 現物市場으로부터의 저렴한 原油購買가 가능해지자 지난 82년도 하반기경부터 일부 精油會社에서 유류精製施設을 활용한 原油의 質加工輸出(Crude Processing Deal)을 추진하게 되었다. 정부에서도 이러한 精油業界의 脫不況노력에 대하여는 국내의 石油市場의 여건변화를 감안, 國內遊休精製施設을 활용한 國際收支개선과 精油會社의 經營收支개선 및 국제석유시장에의 輸出入基盤 구축등을 도모하기 위하여 이를 적극 지원하게 되었으며, 이로 인하여 지난 83년에는 82년도보다 약 3.5배에 달하는 15,905千배럴이나 수출하여 수출액도 5億달러나 되었으며,

가동률도 약 6%의 상승효과를 거두게 되었다.

정부는 금년도에도 國內石油類需給에 지장을 초래하지 않으며 국민경제상 유익하고 精油社의 가동률을 제고할 수 있는 범위내에서는 遊休精製施設을 활용한 質加工輸出을 적극 권장해 나갈 계획이나, 추진과정에서 나타나는 문제점이나 미비점이 있을 경우에는 앞으로도 계속 시정 및 보완해 나갈 방침이다.

IV. 結 言

제 2차 石油波動이후 연 3년동안 감소추세를 보이던 油類수요가 국내의 景氣回復과 더불어 작년도부터 다시 증가세로 전환되고는 있으나, 70년대의 연평균 10% 이상의 큰 수요증가 추세는 이제 기대할 수 없으며, 脫石油化 및 에너지消費節約



施策의 착실한 추진과정 속에서 약 3% 내외의 완만한 수요증가세가 예측되고 있다. 이러한 상황속에서 84년도의 国内石油製品需給計劃을 전망해 볼 때, 이란-이라크戰爭으로 인한 일말의 불안요인은 常存하고 있으나 대체적으로 國際原油 市場의 공급과잉현상 지속과 原油價格의 안정세가 계속 유지될 전망이므로 일단은 별문제가 없다고 보겠다.

그러나 에너지需給이란 모자라도 걱정이지만, 남양도 걱정인 것이 그 특성 아닌 屬性이므로 금년도 石油製品需給計劃上에 나타난 몇가지 특징과 해결과제를 言及해 본다면, 우선 우리 나라의 油類需要패턴이 先進國化되어가는 변화가 뚜렷이 나타나고 있다는 점이다. 즉 휘발유, 나프타, 輕油 등의 輕質油需要는 急激히 增加함에 따라 国内生産供給物量이 부족하여 상당량을 輸入해야 할 형편인 반면 B-C油와 같은 重質油는 수요가 감소

되고 있어 생산과잉으로 일부 輸出해야 할 입장이 다. 또한 매년 사용량이 크게 增加되고 있는 低硫黃燃料油와 가스燃料도 이제는 油類需給計劃에 配 놓을 수 없는 큰 비중을 차지하게 되었으며, 輸入物量도 계속 增加되고 있어 需給狀況變動에 各 別 有意하여야 할 부문이다. 이러한 일부 油種間의 需給不均衡問題는 정부의 가격정책적인 測面과 精油社 스스로 長·短期의 国内石油需要 패턴 및 自社需給動向에 알맞는 原油導入과 精製施設의 설비등을 통하여 해결해 나가도록 노력해야 할 것으로 생각된다.

끝으로 금년 한해도 石油製品需給이 安定되고 유통도 원활히 이루어져서 国民生活에 불편이 없도록 政府 및 精油社가 다함께 노력하여야 할 것이다. \*

□ 産油國短信 □

# GCC, 下流部門 強化策 推進

GCC 6개국의 精油能力은 1986년까지 적어도 88만B/D 더 증대될 것이며, 그 중 50만 B/D는 사우디에 의해 이루어질 것으로 보인다.

이같은 精油能力增大展望은 최근 사우디, 쿠웨이트, 카타르, UAE, 오만, 바레인 등 GCC 6개 회원국의 政府官吏 및 石油業界關係者들이 공동으로 작성한 調查報告書에서 밝혀졌다.

GCC의 下流部門 強化策은 1979년 第2次 石油波動이후 原油보다 石油製品을 판매함으로써 外貨可得率을 제고시키려는 政策의 所産으로 精油部門以外에도 에틸렌, 메탄올, 폴리 에틸렌, 암모니아 등을 연간 총41억톤 생산할 石油化學프로젝트들도 포함하고 있다.

GCC 政府官吏들은 현재의 石油製品市場의 약세에 대해 우려하지 않는다고 말하면서 유럽의 石油産業施設들이 老朽한 상태이기 때문에 자신들의 下流部門擴張을 시기적절한 것이라고 판단했다.

더우기 西方先進諸國의 經濟가 불황의 와중이었을때 프로젝트들이 착수되었기 때문에 建設費가 싸게 들었다고 그들은 주장하고 있다.

현재 가장 큰 관심을 모으고 있는 프로젝트는 사우디의 Yanbu 및 Jubail에 세워질 각 25만B/D능력의 두 精油工場이다.

사우디 國營石油會社 Petromin과 Mobil이 50:50으로 투자하고 있는 Yanbu 플랜트는 금년 중반, 그리고 Petromin과 Shell이 역시 50:50으로 참여하고 있는 Jubail 플랜트는 금년말에 각각 완공될 예정이다. 사우디는 그밖에도 7개의 石油化學프로젝트를 대부분 外國會社와 合作으로 추진하고 있다. 한편 쿠웨이트 國營石油會社 KPC는 Gulf Oil의 유럽內 下流部門을 매입하는 이외에도 Mina Al-Ahmedi 및 Mina Abdullah에 위치한 国内精油工場의 확장을 추진하고 있다.