

石油需要의 구조변화와 精油産業의 시설고도화

- 大韓石油協會 弘報室 -

이 자료는 美國의 UOP社 주최로 지난 10월 15일 셰라톤 워커힐 호텔에
서 열린 세미나에서 발표된 「Technology for a Changing Industry」를 발췌
· 번역한 것이다. (編輯者註)

1. 머리말

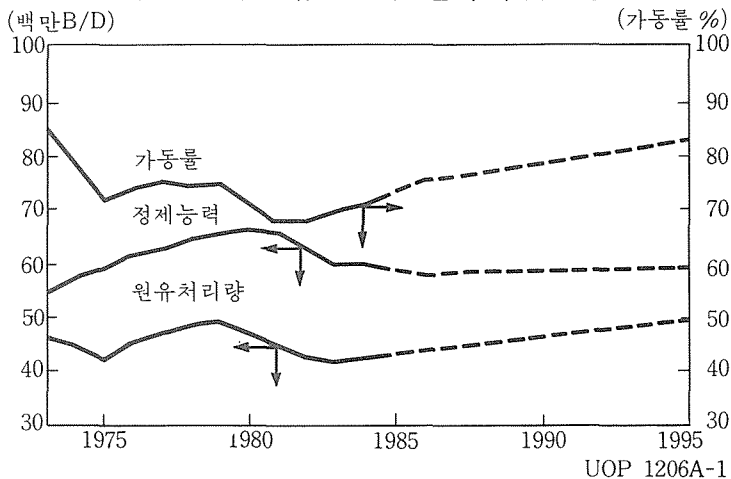
정유회사들은 최근 수년동 안 많은 도전을 받아왔다. 수요감퇴, 시설과잉, 마진의 감소 및 정유공장의 폐쇄는 「변모하고 있는 정유산업」의 실상을 여실히 나타내 주고 있다. 선진국의 정유회사들은 자금수지와 자금수요의 균형유지가 힘들어 장기투자결정에 신중을 기하고 있다. 정유부분의 투자결정은 세계 석유수급균형을 점차 크게 반영하는 경향이 있다. 中東의 신규정유공장은 대부분이 고도의 전환시설을 갖추고 있으며 아시아, 유럽 및 美國시장에 석유제품을 공급하고 있거나 공급할 것이다. 세계적인 수출용 정제시설의 과잉으로 정유공장프로젝트가 취소되거나 연기되고 있기 때문에 產油國과 開途國의 정유산업도 영향을 받게 된다.

을 받게 된다.

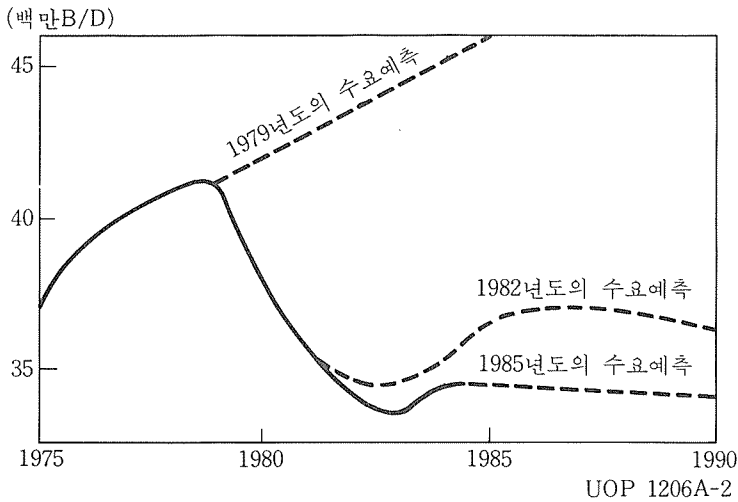
그러나 이러한 도전은 극복되고 있으며, 최악의 고비는 지났다는 증거도 있다. 정유산업은 보다 안정적인 외적인 환경에 대처하기 위해 體質강화를 해야 할 것이다. 석유시장의 경쟁이 격심해진다고 하더라도, 開途國의 수요

증가는 더 이상 선진국의 급격한 수요감소로 상쇄되지는 않을 것이다. 세계 정유공장의 가동률이 적당한 수준으로 회복될 것으로 전망되고 있다. 휘발유의鉛성분 감소화와 수요패턴의 변화와 같은 단기적인 문제점은 原料油의 변화에 대한 장기적인 전망에 유

〈그림-1〉 정유공장 가동률 추이 및 전망



〈그림-2〉 OECD諸國의 석유수요 전망



의함으로써 해결될 수 있을 것이다. 마케팅능력과 최신시설의 지리적인 위치는 原油공급자와의 유익한 제휴가능성을 제시해 주고 있다.

지난 5~10년 동안 정유산업의 전망을 예측하는 것은 매우 어려웠다. 〈그림-2〉에서 보듯이, 70년대 후반에 작성된 주요선진국의 수요전망은 장래수요의 방향마저도 예측하지 못했다. 80년대초의 수요전망은 회복이 너무 빨리 올 것으로 예측했었으며, 中間제품수요는 과거보다 더 크게 증가할 것으로 내다 봤다. 이처럼 형편없이 빚나간 수급실적으로 인해 정유회사들의 企劃수명(Planning Cycle)이 단축되었다. 어쨌든 장래에 대한 전망은 계속해야 한다. 그러나 불확실한 여건하에서는 시설의 유연성과 수익성 있는 부문의 발견에 더 중점을 두어야 한다.

현재 B-C油분해기술, 고급溜分생산기술, 휘발유의 옥탄價향상기술, LPG로부터 고급연료 및

석유화학제품을 생성하는 기술들은 크게 발전하고 있다. 현재 어려움에 처해 있는 정유회사들은 값비싼 신규공정의 도입시에 전보다 한층 더 조심성있고 치밀한 검토를 요하게 된다. 유연성이 있는 최신의 기술이 필요하기 때문에 차후에 좀더 정교한 工程의 추가설치가 가능하고 비용이 적게 드는 시설의 개조가 바람직하다.

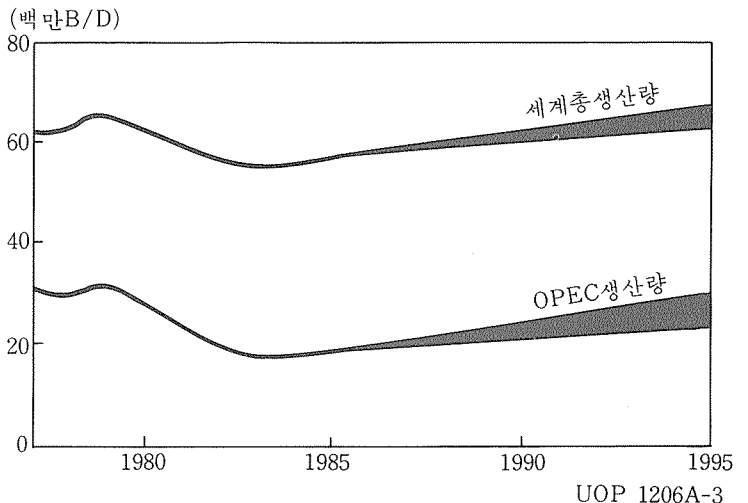
2. 세계 石油수요전망

최근의 석유수요증가는 과거 5년간의 하향추세가 끝났음을 의미하는 것이다. 일부 석유전문가들은 수요증가추세가 80년대 하반기와 90년대에 까지 지속되어, 原油생산능력의 파잉상태가 해소되고 정유공장의 가동률이 급격히 상승할 것으로 보고 있다. 이와 같은 다양한 견해를 종합해 볼 때, 石油수요는 점진적으로 꾸준하게 회복될 것이며, 原油생산과 정유공장의 가동률은 90년대 중반에 종전수준으로 회복될 것으로 판단된다.

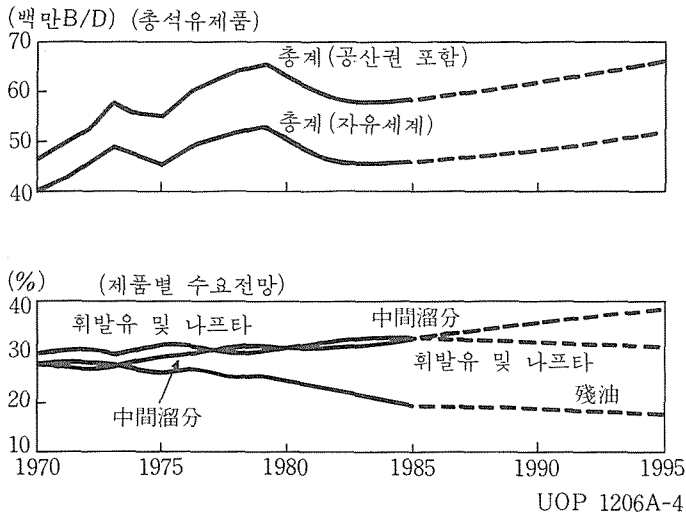
석유제품

전반적인 수요증가율은 연평균 1~2%가 될 것으로 보인다. 〈그림-3〉은 석유가격과 정유산업의 추이에 큰 영향을 미쳐온 OPEC의 原油생산전망을 나타내 주고 있다. OPEC原油의 수요가 25백만B/D를 넘을 때, 가격인상 압력을 주게 된다고 한다. 73-

〈그림-3〉 세계 원유생산 추이 및 전망



〈그림-4〉 세계 석유제품 수요전망



74년과 79년의 석유 파동은 OPEC의 原油생산이 생산능력의 90%에 달했을 때 일어났다. OPEC의 과잉생산능력은 앞으로 수년간 지속될 것으로 보이기 때문에, 비록 페르시아灣의 분쟁이 해결된다고 해도, 90년대에 들어갈 때까지는 가격인상의 가능성이 희박하다. 석유가격은 1990년대 중반경에 다시 상승할 것이며, 이로 인해 석유절약과 연료대체 노력이 다시 시작될 것이다.

세계 석유수요는 開發國의 제트油와 경유수요가 크게 늘기 때문에 〈그림-4〉에서 보는 바와 같이, 中間溜分이 늘어나는 수요 패턴으로 전환될 것으로 예상된다. 中間溜分의 증가는 先進國의 경질중유 소비감소로 인해 과거 수년동안 억제되어 왔으나, 앞으로는 이러한 감소가 中間溜分 소비증가에 큰 제약요인이 되지는 않을 것이다.

휘발유는 승용차소유자들이 다 른 석유제품소비자들보다 지난 79년 石油파동의 영향을 덜 받았기

때문에 80년대초 총 석유제품 수요에 비하여 증가하였다. 그러나, 자동차와 엔진의 새로운 설계로 인해 휘발유의 수요증가는 앞으로 10년간 특히 美国에서 제약을 받게 될 것이다. 따라서 휘발유 수요는 총제품수요에 비하여 약간 감소할 것이다.

原油의 質

석유시장의 공급과잉을 고려해

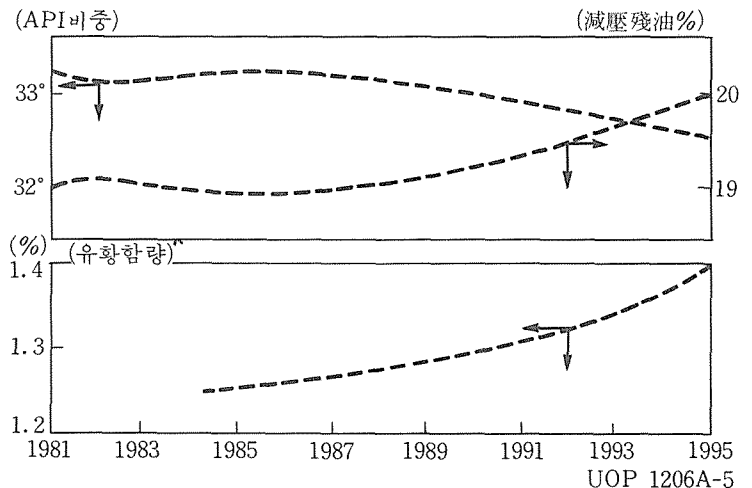
볼 때 대다수의 정유회사들에게는 原油의 質 문제가 1980년대중에 신규시설을 건설하기 위한 큰 추진력은 되지 못할 것이다. 정유 회사들은 기존의 시설로 마진을 극대화할 수 있는 原油를 선택할 수 있기 때문이다.

그러나 90년대 초에는 지리적인 고려나 국가정책에 따라 베네수엘라, 멕시코, 그리고 이라크와 사우디 같은 中東지역에서 重質原油의 생산을 증가시킬 것이다. 이 때문에 〈그림-5〉에서 보는 바와 같이, Crude Mix의 유황함량과 蒸溜되지 않는 減壓殘油의 증가추세가 가속화될 것이다.

1980년대말경에 큰 비중을 차지하게 될 베네수엘라, 멕시코, 美西海(캘리포니아)產 重質原油는 종래의 重質原油에 비해 상당히 많은 아스팔텐과 금속성분을 함유하고 있다.

이들 重質原油에서 생산된 殘油는 종래의 固定床 접촉분해시설에서 처리할 경우 촉매의 성능 감소(deactivation)를 가속화시킨

〈그림-5〉 原油의 質변화 추이



Vacuum Resid	Arabian Light	Arabian Heavy	Venezuelan Tia Juana*	Mexico Maya	California Hondo
Vol-% of Crude	14.0	27.6	47.4	35.4	39.0
Cut Point, °C	565	538	550	510	510
Specific Gravity	1.025	1.034	1.038	1.068	1.056
Sulfur, %	4.3	5.6	3.4	5.4	6.4
Ni+V, ppm	90	190	790	510	660

註：*Tia Juana Pesado

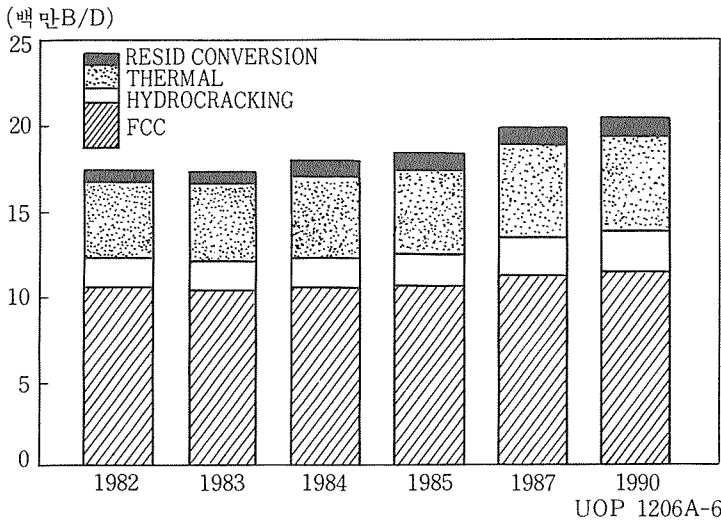
고도화시설의 종류	증가율(%)
FCC	7-8
Hydrocracking	27
Coking/thermal	12
Resid upgrading	14
평균증가율	11-12

〈그림-7〉에서와 같이 分解시설의 수요와 시설능력을 비교하는데 있어서, 우리는 여러가지 다른 分解시설을 하나의 공통기준에 의거 산출하는 방식을 사용했다. B-C油의 생산을 감소시키는 전형적인 상대적 능력을 검토하여, 다음과 같은 방식에 따라 「FCC換算能力(FCC Equivalent)」이라는 대략적인 分解시설능력을 계산한 것이다.

$$\begin{aligned} \text{FCC EQUIVALENT} &= \text{FCC capacity} \\ &+ 1.2 \times \text{hydrocracking} \\ &+ 1.6 \times \text{coking} \\ &+ 0.6 \times \text{thermal} \\ &+ 0.25 \times \text{resid upgrading} \end{aligned}$$

세계 석유수요는 中間溜分の 중요성 증대와 함께 점차 회복되고 原油의 질은 오는 90년대 정제시설의 고도화에 다시 큰 영향을 미칠 것으로 전망된다. 이러한

〈그림-6〉 세계 分解施設 추이



다. 따라서 이러한 原油의 생산 증가는 처리의 문제점 또는 정유공장의 유연성제고문제 등을 제기하게 된다.

精製施設의 고도화현황

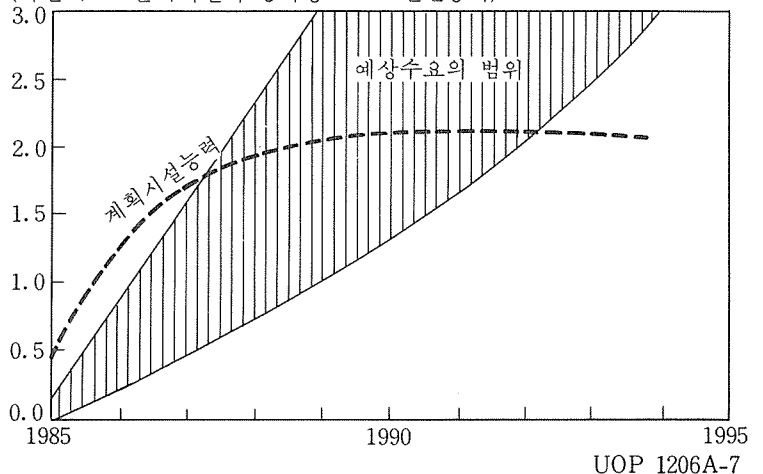
B-C油에서 수송연료를 생산할 수 있는 고도화시설의 상당한 부분이 80년대말에 완공예정으로 있다. 고도화시설의 추이는 〈그림-6〉과 같다.

流動接觸分解시설(FCC)은 전체고도화시설의 증가량에서 가장 큰 비중을 차지하겠지만, 기타방식은 원래 시설능력이 작기 때문에 1990년까지의 증가비율 면에

서는 더 높은 성장률을 기록할 것이다.

〈그림-7〉 세계 分解施設能力 배런스

(백만B/D: 분해시설의 증가량-FCC환산능력)



변화에 대처하기 위한 시설고도화 수요를 개관해 본 것으로서, <그림-7>은 이미 계획된 시설 능력에 대한 세계 分解시설능력의 수요전망범위를 나타낸 것이다.

이에 대해 아주 다른 의견도 있으며 대부분의 신규시설능력의 수요시기는 87~92년 사이로 보고 있다. UOP社도 이러한 수요 시기에 대해 견해를 같이하고 있으며, 그 수요가 90년대초에 절실하게 될 것으로 예상하고 있다. 그러나 보다 더 급격한 변화예상이 정확하다고 한다면, 分解시설의 신규건설계획은 지금 신중히 진행하여야 할 것이다. 어쨌든, 국내사정과 개별정유회사의 형편에 따라 일부 신규프로젝트는 지금 착수되어야 할 것이다.

3. 美州大陸

전반적인 석유제품수요가 앞으로 10년 동안 美国과 캐나다에서는 크게 변화할 것으로는 예상되지 않는다. 반면 中南美의 수요

패턴은 경질화하여 제트油와 경유수요가 크게 늘어날 것이다. 따라서 美国과 캐나다의 일부 정유회사들은 重質原油를 처리할 수 있게 될 것이며 中南美 정유회사들은 水素化分解 프로젝트에 관심을 가질 것이다.

石油製品

70년에서 95년까지 美国의 총 석유제품 수요전망과 제품별 수요추이는 <그림-8>과 같다.

美国人들은 자가용 승용차를 많이 타고 다니고 또한 대형차를 좋아하기 때문에 휘발유수요는 총 석유제품의 수요에 비해 증가해 왔다. 그러나, 자동차 연료의 경제성규정이 강화되기 시작하였기 때문에 휘발유수요는 점차 감소할 것이다. 中間溜分の 생산은 제트油와 경유수요의 증가로 인해 늘어날 것이다. 이러한 中間溜分증가로의 수요패턴 전환은 종전의 예상과 같이 크지는 않을 것이다. 끝으로 B-C油 市場은 앞으로 10년간 대략 현재의 수준에 머무를 것으로 예상된다. 同

市場은 70년대 말과 80년대초에 석유절약과 연료대체로 인해 급격한 수요감퇴를 겪었다.

原油의 質

세계 原油質의 변화전망은 美州大陸에 집중되고 있다. 캘리포니아海上의 重質原油생산은 90년까지 30만B/D로 늘어날 것이며, 그 후에도 추가생산이 예상된다.

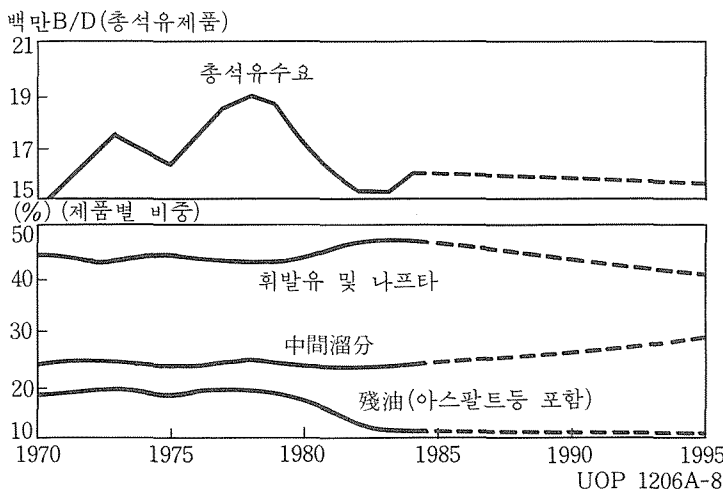
멕시코의 대규모 Compeche 灣油田도 오는 95년까지는 대량생산을 개시할 것이다. 또한 베네수엘라의 Orinoco油田도 90년대 초에는 생산을 시작할 것이다.

이를 모두 합할 경우 美州大陸은 90년대에 백만B/D의 重質原油를 추가로 생산할 수 있을 것이다. 이들 原油는 아주 많은 아스팔틴과 금속성분을 함유하고 있어 특수처리시설과 성능이 좋은 촉매제를 필요로 하게 될 것이다.

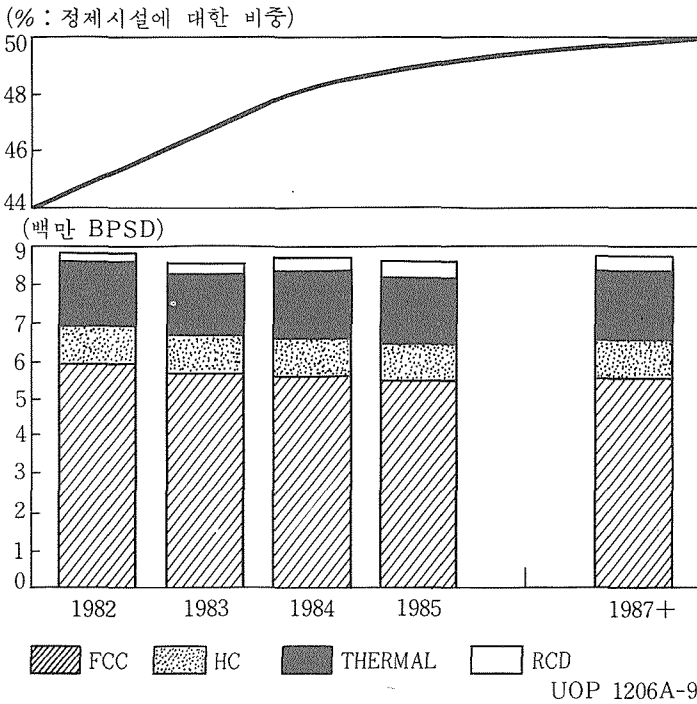
精製設施의 고도화현황

80년대 전반기동안 많은 정유공장이 폐쇄되어 北美전체의 重質油분해시설(Resid Upgrading Capacity)도 감소하였다. 현재 분해시설은 총정제능력의 큰 비중을 차지하고 있다. 美国과 캐나다의 전반적인 분해시설능력(Conversion Capacity)은 80년대 남은 기간동안 증가할 것이다. 이러한 고도화시설의 증가는 기존시설능력에 비해 미미한 정도이지만, 시설개조와 더불어 수요패턴의 변화에 대처하기에는 충분할 것이다. 일부 카리브 연안 정유공장의 B-C油 생산은 美国에 공급될 것이며, 건설비가 많이 드

<그림-8> 美國의 석유제품 수요전망



〈그림-9〉 美國과 캐나다의 분해시설 능력



는 신규분해시설 프로젝트는 重質原油의 처리와 연관이 될 것이다.

無鉛휘발유

휘발유의 無鉛化는 北美정유 회사들이 직면하고 있는 가장 중요하고 시급한 과제이다. 美國의 有鉛휘발유는 86년 1월까지 대부분의 鉛이 제거되어 최고 납함량이 1개론당 0.1g 이하로 낮추도록 되어 있다.

無鉛휘발유 특히 無鉛 고급휘발유의 비중이 증가함에 따라 정유회사에 대한 압력은 계속될 것이다. 無鉛고급휘발유수요의 증가율은 불확실하나, 이 휘발유를 사용하는 새로운 고성능 엔진의 도입은 그 추세를 가속화시킬 것이다.

따라서 정유회사들은 시급히 低

옥탄性分 (Streams, or components)을 향상시키는데 주력할 필요가 있다. 앞으로 無鉛고급휘발유를 생산하기 위해서는 高옥탄性分 (Components)이 더욱 필요하게 될 것이다.

中南美

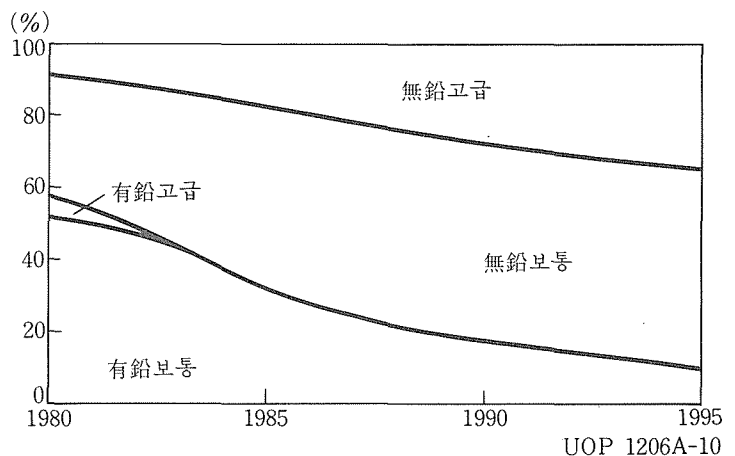
中南美의 석유수요패턴은 경질화하여 제트油和 경유수요가 많이 늘어날 것이다. 권위있는 수요전망에 의하면, 中間溜分의 수요증가율은 연 5%를 넘을 것으로 예상되고 있다. 휘발유수요도 증가하는 하겠지만, 증가율은 완만할 것이며, 重油소비는 점차 감소할 것이다. 따라서 水素化분해 프로젝트가 일부 국가에서 관심을 끌게 될 것이다.

南美에서는 거대한 신규가스매장량의 활용문제도 주요한 관심사가 될 것이다. 이 대규모 가스田이 개발되면 B-C油의 소비가 감소할 뿐만 아니라, 가스에서 휘발유와 溜分을 생산할 수 있는 시설의 건설을 추진하게 될 것이다.

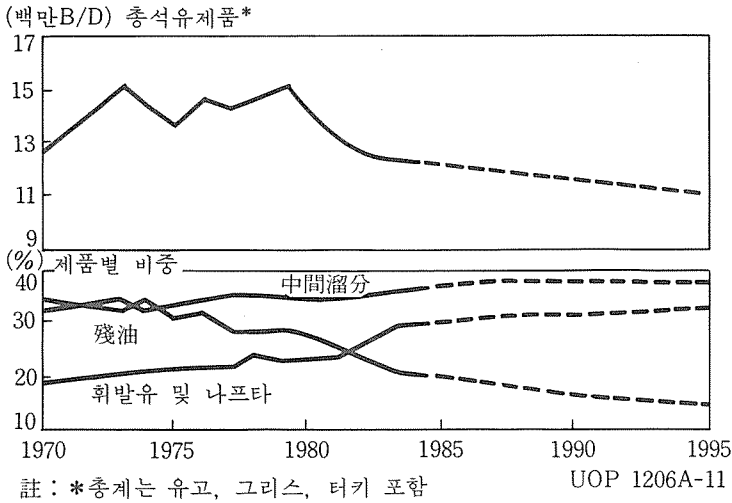
4. 西歐와 中東

西歐의 정유산업은 70년대 30% 이상의 시설감축에도 불구하고 계속 60% 정도의 가동률을

〈그림-10〉 美國의 휘발유 등급별 공급전망



〈그림-11〉 西歐의 석유제품 수요전망



보이고 있다. 가동률증가는 中東의 내수가 증가하고 소련과 東歐의 소비가 점차 늘어나고 있어 장기적으로 이루어질 것이다.

石油製品

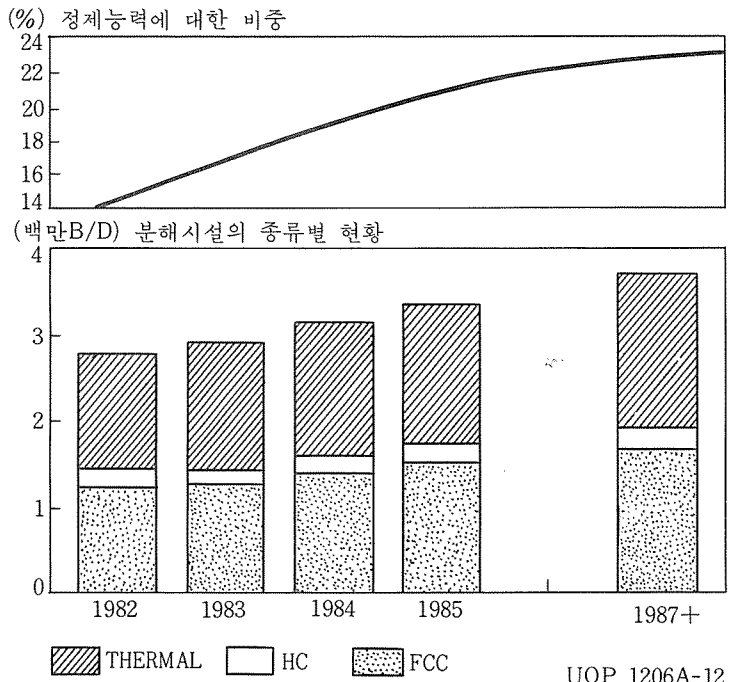
西歐의 수요전망은 〈그림-11〉과 같다. 80년대초의 전반적인 수요감소추세는 계속될 것이나 감소율은 둔화될 것이다. 소비감되는 주로 소비절약과 重油(B-C)의 대체에 기인된 것이다. 따라서 B-C油는 계속 수요가 감소할 것이나, 中間溜分은 제트油와 경유의 수요증가가 경질중유의 약세를 상쇄할 것이기 때문에 중전의 수요를 회복할 것이다. 中間溜分에 대한 휘발유와 나프타의 비율은 크게 변하지 않을 것으로 예상된다.

西歐의 정유회사들이 처리하는 原油의 평균적인 質도 앞으로 10년동안 거의 변동이 없을 것으로 예상된다. 오래전부터 예상해 온 北海原油생산의 절정기도 이 기간에 도래할 것이며, 그후 생산량은 아주 서서히 감소할 것이다.

精製施設の 고도화 현황

西歐에서는 분해시설의 추가건설계획으로 〈그림-12〉에서 보는 바와 같이 분해시설이 크게 늘어났다. B-C油의 수요가 감소했기 때문에 FCC가 특히 인기가

〈그림-12〉 西歐의 분해시설 현황



높았다. 그러나 전체적인 석유제품의 급격한 감소와 가동률의 하락으로 중질유분해시설은 과잉상태이다. 同분해시설의 原料油인 重油의 일부는 中東에서 수입하고 있다. 西歐의 문제점은 분해시설을 어떻게 활용하느냐 하는 것이다.

휘발유의 無鉛化

휘발유의 납 성분 감량은 西歐의 정유회사와 西歐에 휘발유를 수출하는 회사들에게 주요한 문제가 되고 있다. 모든 휘발유의 납함량이 ㄹ당 0.15mg이 넘는 나라에서는 그 수준까지 낮추도록 되어 있다. 자동차의 배기가스기준도차의 크기에 따라 88~94년 기간에 단계적으로 강화된다.

EEC는 無鉛휘발유 사용을 위한 다음과 같은 일정을 세워놓고 있다.

1989년 : 새로운 자동차는 95 RON/85MON(휘발유 규격)에 맞도록 제작

1991년 : 모든 신규자동차는 無鉛휘발유사용

1995년 : 低옥탄 無鉛휘발유도 생산 허용

西獨은 위 일정을 단축하려고 추진하고 있다.

이 일정은 일정한 기간동안 처리시설의 단계적인 건설을 할 수 있도록 되어 있다. 정유회사들은 초기시설을 마지막 단계에서 효율적으로 활용하기 위해 단계적인 시설프로젝트를 검토할 필요가 있을 것이다.

中東과 北아프리카는 極東과 西歐에 석유제품을 수출하고 있으며, 그 양은 계속 증가하고 있다. 최근 자료를 분석해 볼 때, 이들 국가의 정유공장 가동률을 70~100%로 가정할 경우 90년 이들의 제품수출량은 다음과 같이 예상된다.

휘발유와 나프타 : 0.43~0.73 백만b/d

中間溜分 : 0.64~1.09백만b/d

B-C油 : 0.35~0.67백만b/d

計(기타유종 포함) : 1.53~

2.64백만b/d

中間溜分은 極東으로 수출되고 B-C油는 대부분 西歐로 판매될 것이다.

이 지역의 수요증가율은 연 5%를 넘을 것이다. 석유제품의 국내수요는 계속 증가하고 있고 일부 정유공장건설프로젝트가 최근 취소됨에 따라, 장기수출예상 물량의 대부분이 95년에 가서는 내수시장에서 흡수될 가능성이 있으며, 이렇게 될 경우 90년대에는 西歐의 정유공장들이 가동률

과 수익성에 있어서 안정을 이룰 것이다.

5. 極 東

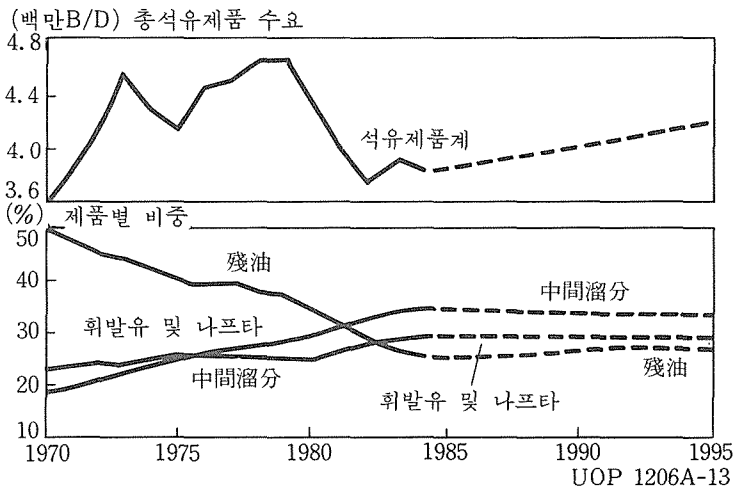
極東은 석유절약과 연료체제로 크게 영향을 받은 日本의 석유산업과 中共和 같은 국가들의 급성장하는 석유산업이 대조를 이루고 있다. 日本은 기존시설의 효율적인 가동에 더 관심이 있는 반면, 기타 아시아 국가들의 주요

관심사는 국내제품수요와 인도네시아, 싱가포르 및 中東으로부터의 제품수입을 어떻게 조화시키느냐 하는 것이다.

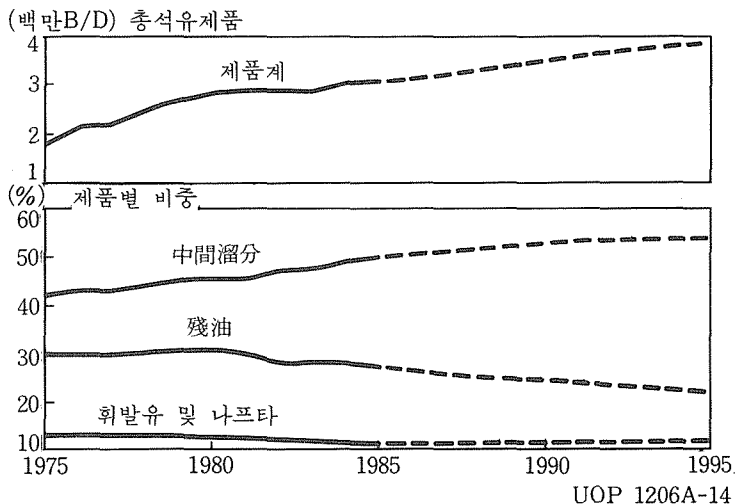
石油製品

〈그림-13〉은 70~85년 기간중 日本의 석유제품수요추이와 95년까지의 수요전망을 보여주고 있다. 전체적인 제품수요는 70년대말 이후 급격히 감소한데 이어 앞으로는 점진적으로 회복될 것이다.

〈그림-13〉 日本의 석유제품 수요



〈그림-14〉 아시아의 석유수요 전망(日本 및 中共和 제외)



수요가 더욱 급격히 감소한 B-C油는 안정을 찾을 것이다. 석유 수요가 회복됨에 따라 일부 限界 분해시설능력은 현재 수준의 B-C油 생산을 유지하기 위해 필요할 것이다.

〈그림-14〉에서 보는 바와 같이, 日本과 中共을 제외한 아시아 국가들의 수요추세는 대체적으로 완만한 증가세를 보이고 있다. 中間溜分이 앞으로도 계속 수요의 큰 비중을 차지할 것이다. B-C油의 소비는 안정될 것이지만, 시장점유율은 감소할 것이다.

휘발유 수요도 증가는 하지만, 기본수요가 작다. 따라서 경유와 제트油 생산에 중점을 두게 될 것이다. 中東으로부터의 中間溜分 수입도 중요성을 갖게 될 것이다. 인도네시아는 최신고도화 정제시설에 대한 투자로 제품의 純수입국에서 수출국으로 전환됨에 따라 아시아 석유시장에 큰 영향을 미칠 것이다.

휘발유의 無鉛化와 옥탄價향상

휘발유의 옥탄價향상은 日本과

濠洲에서 쟁점이 되고 있다. 日本의 휘발유는 현재 無鉛이지만, 대부분이 보통휘발유이고 고급은 2~3%밖에 되지 않는다. 고급 휘발유(98RON)의 비중은 90년에 10~15%로 증가할 것이다.

濠洲는 87년까지 모든 신규승용차가 無鉛휘발유를 사용할 수 있도록 하는 점진적인 계획을 발표할 예정이며, 뉴질랜드도 이러한 조치를 취할 것으로 예상된다. 말레이시아는 금년안으로 휘발유의 鉛함량을 0.4g으로 낮추도록 했다. *

□ 産油国短信 □

美, 알래스카産 原油수출 실현될 듯

美國이 아마도 내년초에 石油을 수출하게 되면 日本이 한 구매자가 될 것으로 예상된다고 美 商務省 대변인이 지난 10월 27일 말했다.

B. Jay Cooper 대변인은 레이건 대통령이 Cook Inlet 지역에서 생산되는 알래스카産 原油 수출에 대한 商務省의 승인을 모색할 것으로 예상된다고 말했다. 그는 이 物量은 약 6천b/d가 될 것이며 이 매매수입은 연간 약 6, 100만 달러가 될 것이라고 말했다.

Cooper 代辯人은 Cook Inlet 原油수출 허가를 획득하는데는 대략 75일이 소요된다고 지적하고 여기에는 현존하는 법규를 수정, 공시 期間 30일이 포함된다고 말했다. 그는 이 수출허가신청이 공식적으로 제출되지는 않았지만 大統領이 이 原油판매를 희망하고 있다는 점을 고려할 때 사실상 결정은 이루어진 것이라고 말했다.

이 수출계획은 지난 10월 25일 日本의 나가소네首相이 뉴욕에서 본국으로 귀국하던중 앵커리지에서 Bill Sheffield 알래스카 州知事와 잠시 만난 자리에서 진전이 있었는데 중전에도 Sheffield 州知事は 나가소네首相이 이 문제에 대해 레이건大統領과 토의하기를 요청한 바 있다.

Cooper 대변인은 이어 日本은 조만간 이 原油

를 인수할 수 있을 것이며 이 物量이 1일 2척의 VLCC가 조금 못될 것이라고 말했지만 Sheffield 州知事は 이 수출이 日本-알래스카間 무역을 확대시키는 계기가 될 것이라고 말했다. Cooper 대변인은 보다 많은 양의 North Slope 原油 판매를 포함한 상황변화는 없다고 지적하고 이러한 수출은 議會의 승인이 요구된다고 말했다.

한편 지난 10월 28일 日本정부와 민간석유업계 분석가들은 알래스카産 Cook Inlet 原油수출이 商務省에서 승인되도록 레이건 大統領이 노력하고 있다는 데에 대해 환영을 표명했으나 알래스카産 North Slope 原油수출은 議會의 반대에 부딪쳐 가능성이 희박한 것으로 보고 있다.

Cook Inlet 原油수출은 다만 法規에 의해 금지되고 있기 때문에 法을 수정하지 않고서도 美國과 州政府官吏들은 이 原油수출을 허가할 수 있으나 North Slope 原油수출은 原油禁輸法에 묶여있기 때문에 이 法이 議會에서 개정되기까지는 불가능하다. Cook Inlet 産油量은 82년의 7.5만b/d에서 금년에는 4만b/d로 감소되었는데 알래스카州는 이 油田의 개발자로부터 Royalty 原油(12.5%) 6천b/d를 취득하고 있다. 한편 North Slope 原油의 현 産油量은 평균 160만b/d이다.