

# 産油国の 下流部門 진출과 전망

金 乾 洽

(大韓石油協會 · 弘報室長)



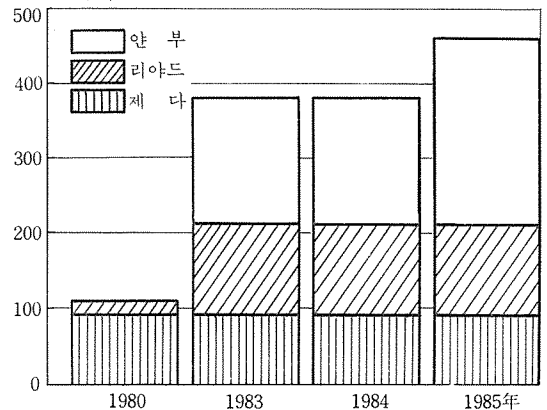
「앞으로 몇년간이 세계 정유회사들에게는 큰 시련을 주는 전환기가 될 것이다. 그러나 이러한 변화가 세계의 석유제품 무역 분야에서는 전례없는 物動量 이동을 가져올지 모르며, 또 장기적인 석유시장의 안정을 가져올 수 있는 계기가 될 지도 모른다」

하와이대부설 東西文化센터의 페라이든·페사라 키박사와 데이비드·아이자크박사는 최근 발표한 「OPEC와 世界精油産業의 위기」에서 이렇게 전망했다.

정유산업은 현재 중대한 전환기를 맞고 있다. 정유산업에 있어서 80년대는 시련의 시기가 될 것이라는 것이 석유 전문가들의 공통적인 견해이다.

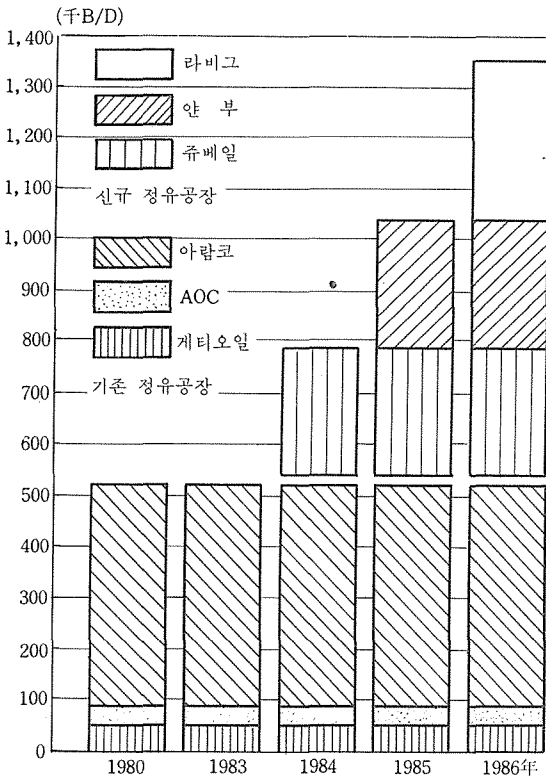
지난 70년대의 두차례의 석유위기를 경험해온 세계석유시장은 80년대에 접어들면서 여러가지 구조적인 변화를 보이고 있다. 현재 세계석유시장에서 나타나고 있는 구조변화로는 우선 現物市場의 확대와 産油國의 하류부문진출을 들 수 있다. 이와 같은 시장구조의 변화는 앞으로 우리나라 정유산업에 중대한 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 특히 9월부터 中東산유국들이 대규모 정유시설의 완공을 계기로 본격적인 석유제품 수출에 나설 것으로 예상됨에 따라 제 2차 석유위기 이후 침체를 거듭하고 있는 세계정유산업, 특히 유럽과 東아시아의 정유업체에 심각한 타격을 줄 것으로 우려되고 있다. 이미 사우디의 국영석유회사 페트로민은 극동지역에 사우디産 석유제품의 판매를 전담할 전초기지로 東京사무실을 개설하기로 결정했다.

〈그림-1〉 사우디의 內需用 精油工場 현황 (千B/D)



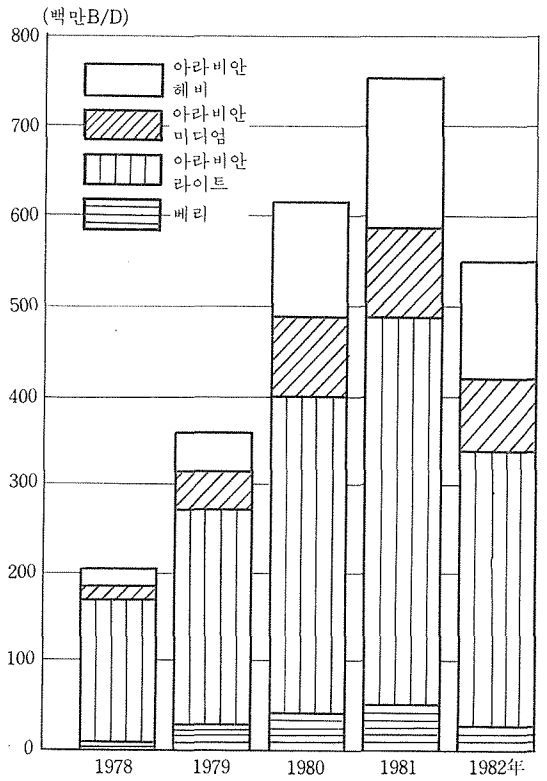
〈資料〉 OPEC Bulletin, 1984. 6월호

〈그림-2〉 사우디의 輸出用 精油工場 현황

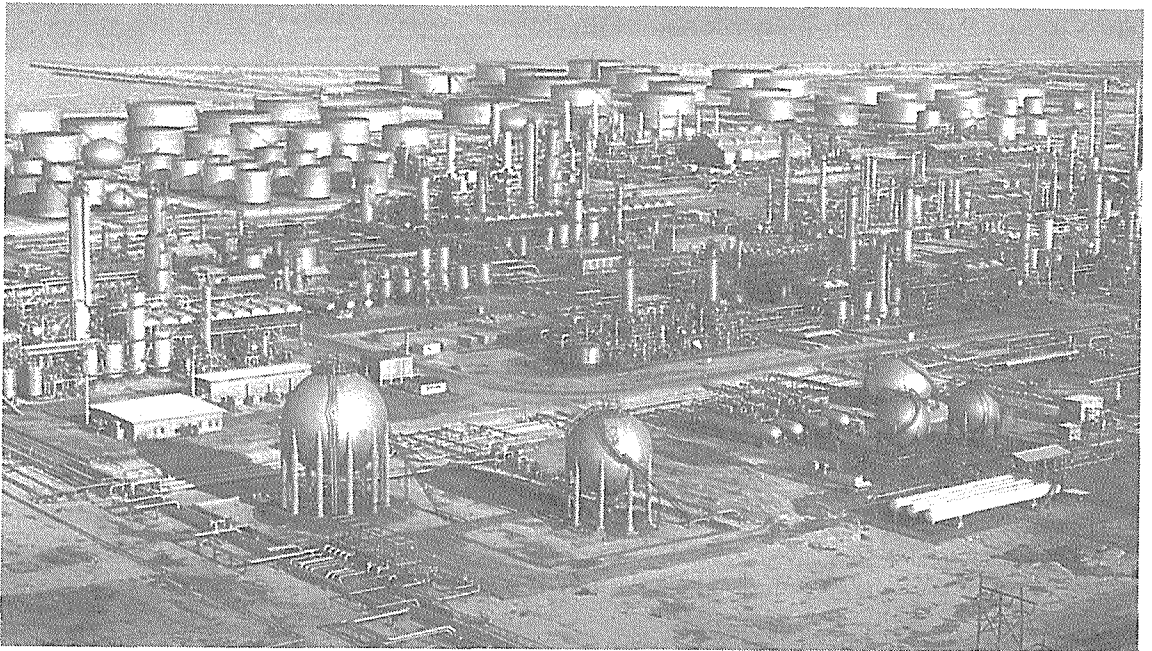


〈資料〉 OPEC Bulletin, 1984. 6 월호

〈그림-3〉 사우디의 판매형태별 原油수출현황



〈資料〉 OPEC Bulletin, 1984. 6 월호



사우디 아라비아 최대의 原油船積港 라스타누라의 대규모정유공장

〈表-1〉 사우디 精製施設 현황

(單位: 千B/D)

| 기 존 정 제 시 설 | 1980  | 1983  | 1984    | 1985    | 1986    |
|-------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| 게티 오일       | 50    | 50    | 50      | 50      | 50      |
| 아라비안 오일     | 30    | 30    | 30      | 30      | 30      |
| 아랍코         | 450   | 450   | 450     | 450     | 450     |
| 신규 정제시설     |       |       |         |         |         |
| 주베일         | 셀     | —     | 250     | 250     | 250     |
| 얀부          | 모빌    | —     | —       | 250     | 250     |
| 라비그         | 페트로라  | —     | —       | —       | 325     |
| 輸出用 計       | 530   | 530   | 780     | 1,030   | 1,355   |
| 內需用 정제시설    | 110.6 | 380.6 | 380.6   | 460.6   | 460.6   |
| 총 계         | 640.6 | 910.6 | 1,160.6 | 1,490.6 | 1,815.6 |

〈資料〉 OPEC Bulletin, 1984. 6월호

소비국들의 에너지소비절약과 완만한 景氣회복으로 석유수요가 침체한 가운데 中東산유국들은 원유수출보다 부가가치가 높은 石油製品을 수출하여 石油收入을 늘리는 동시에 세계석유제품 시장에서의 주도권을 확보함으로써 原油가격도 안정시킨다는 의도로 지난 몇년동안 막대한 자금을 정유시설에 투자하여 왔다. 사우디는 내수용 정유공장과는 별도로 수출용 대형 정유공장건설을 추진해온 결과 지난 9월 안부정유공장(25만B/D)이 가동에 들어간 것을 비롯, 85년초에는 주베일에, 86년 초에는 라비그에 각각 25만B/D, 32만5천B/D규모의 정유공장이 완공될 예정이다.

또한 쿠웨이트도 오는 86년에 가동할 예정으로 미나 압둘라에 19만B/D규모의 정유공장을 건설중인 것을 비롯, 86년까지는 20만5천B/D 규모의 정유시설이 추가될 것으로 보인다.

이밖에 이라크와 카타르는 각각 정제능력 24만B/D, 5만B/D 규모의 정유공장건설을 계획하고 있어 오는 87년까지 中東산유국들의 석유정제 능력은 지난 82년의 2백18만5천B/D에서 최소 4백2만B/D로 급증할 것으로 예상되고 있다.

현재 사우디에서 추진중인 內需 및 수출용 정유공장건설 현황은 다음과 같다.

① 주베일精油工場

페트로민과 셀이 각각 50대50으로 투자하여 동부지역 알주베일 근처 주베일 공업단지내에 건설된 이 공장은 84년 중반에 상업가동에 들어갔다. 정제능력 25만B/D로 LPG, 나프타, 휘발유, 灯油, 輕

油, 중질연료유 및 유황등을 생산 수출한다. 이같은 수출용 제품 외에도 주베일에 있는 현지 스틸렌工場 및 기타시설에 벤젠 등의 석유화학용 원료를 공급한다.

② 안부精油工場

모빌과 페트로민이 각각 50대 50으로 합작투자하여 안부에 건설중인 이 공장은 정제능력 25만B/D로 다양한 석유제품을 생산할 예정인데 85년초에 상업가동에 들어갈 예정이다. 이 공장은 고정 접촉 분해시설과 유동접촉분해시설(FCC)을 보유하고 있어 重質의 잔사연료유를 양질의 輕質제품으로 분해하고, 알킬레이션 시설로 양질의 휘발유를 블렌딩할 수 있는 고도화된 정유공장이다.

③ 라비그精油工場

홍해 연안의 라비그에 페트로민과 페트로라(그리스)가 50대 50으로 공동투자하여 건설중인 이 공장은 정제능력 32만5천B/D로 나프타, 灯油, 輕油 및 연료유를 포함한 석유제품을 생산하게 된다. 또 輕質제품의 수율을 신장시키기 위한 확장사업도 계획되고 있다.

④ 알주베일 윤활정유공장

현재 계획중인 프로젝트로 페트로민과 텍사코, 세브론이 합작투자할 윤활정유공장은 1만2천B/D의 윤활기유를 정제하게 되며 그 원료는 라스타누라에서 공급받아 처리하게 된다. 이 공장에는 그리스제조시설도 설치할 것으로 알려졌으며, 공장에서 나오는 윤활기유로 각종 윤활유제품을 블렌딩한다.

## ⑤ 안부 유허정유공장

페트로민과 에시렌드가 50대 50으로 투자하여 5천B/D의 유허정유를 생산할 예정이다.

이처럼 中東산유국들이 풍부한 자금과 自國의 무진장한 석유원료를 바탕으로 석유제품수출에 나설 경우 특히 유럽과 아시아지역의 정유산업이 가장 큰 타격을 입을 것으로 우려되고 있다.

美洲지역은 中東과 거리가 멀어 수송비용이 많이 들며, 기술격차가 현격하므로 中東 산유국들이 침투하기는 어려울 것으로 분석되고 있다. 반면에 유럽지역은 美洲지역 다음으로 정제기술이 발달되어 있으나, 中東과 지리적으로 가깝고, EC내 정부간 政策不調知, 노조의 간섭 등으로 인해 고용 및 시설감축 등 경영합리화를 적극 추진하기 어렵기 때문에 中東산유국들이 침투하기 용이할 것으로 보인다. 또한 아시아, 특히 東南아시아의 경우 신흥공업국이 많아 장차 석유제품에 대한 수요증대가 예상되고 있으나, 원유공급의 확보가 불확실하며, 각국의 정유생산구조가 단순하여 수요구조변화에 신속성있게 대처하기 어렵기 때문에 中東산유국들의 좋은 수출시장이 될 것으로 예상된다.

그러면 中東산유국들은 언제 어느 정도의 석유제품수출을 하게 될 것인가. 미들·이스트·이코노믹·다이제스트誌(MEED)의 인용에 의하면, 트리켈·컨선탄트社는 80년대중 中東산유국들의 정제능력은 2백50만B/D에서 5백20만B/D로 108% 증가하고, 국내소비는 1백66만B/D에서 2백78만B/D로 증가할 것으로 전망하고 있다. 그 결과 수출을 할 수 있는 정제능력은 2백42만B/D가 된다. 만일 가동률이 80%라면 오는 90년의 제품수출은 1백38만B/D가 될 것으로 평가되고 있다.

83년 9월 OPEC 석유전문가인 노르티 라오신은 더욱 낙관적인 전망을 하고 있다. 즉 오는 86년의 OPEC회원국의 정제능력은 7백86만B/D인데 국내소비 3백83만B/D를 제외하고 나머지를 정유공장 가동률 90%로 계산하면 3백57만B/D의 제품수출이 가능하다고 평가하고 있다. 그러나 만일 가동률을 60%로 보면 OPEC의 제품수출가능성은 3백24만B/D로 줄어든다. 이 중 中東 OPEC의 수출가능성은 1백85만B/D가 되는데 이것도 가동률이 90%일 경우 1백59만B/D, 만일 현재와 같이 60%라면 中東OPEC로부터의 제품수출가능성은 겨

우 19만B/D 정도가 된다.

이러한 상황을 中東산유국의 제품수출로 큰 타격을 받을 것으로 보이는 西歐에서는 어떻게 평가하고 있을까. 지난 83년 6월에 발표된 EC 보고서에 따르면, OPEC로부터의 EC에의 제품수입은 80~81년의 40만B/D에서 85~86년에는 60만B/D로 증가할 것으로 전망하고 있다.

그러나 中東산유국의 하류부문진출에 대해서는 당초부터 그 경제성에 대해 의문시하는 경향도 없지 않다.

페샤라키박사와 아이자크박사는 共著 「OPEC와 世界精油産業의 위기」에서 다음과 같이 평가하고 있다.

즉, ① 만일 정제능력의 감축이 충분히 이루어지지 않아 석유수요의 회복이 여의치 못할 경우 세계 정유산업은 오는 86~88년 기간 중에 어려운 상황에 봉착할 것이다. ② 84년 이후에는 석유수요가 회복되고 정제능력은 축소되며, 中東산유국의 제품수출도 줄어들게 되므로 석유정제의 경제성은 개선된다. ③ 경제성이 있는 고도화된 정유공장만이 살아 남을 수 있다. ④ 美國시장은 산유국의 제품수출에 견딜 수 있는 시장이며, 西歐는 경쟁이 격화되어 혼란에 빠질 가능성이 있는 시장이다. 아시아는 아직도 수요가 확대되는 시장이다.

兩人은 이런 평가를 하면서도 中東산유국의 제품수출전락이 실패할 경우, 중대한 결과를 초래할 것으로 내다 보고 있다. 그것은 원유수출과 석유제품수출의 관계이다. 東西文化센터는 83년 3월에 전개한 이론에서 2가지의 극단적인 케이스를 제시하고 있다.

제 1의 시나리오는 원유수출은 현수준을 유지한 채, 단순히 제품수출을 늘린 경우이다. 이 경우 장기적으로는 제품수출이 1백만B/D 추가될 때마다 제품가격은 배럴당 4.80달러 인하한다. 또한 그 영향을 받아 원유가격도 배럴당 4.90달러 인하하게 된다.

제 2의 시나리오는 제품의 수출량에 맞추어 원유수출량을 감소시켜 수출량 전체로는 변동이 없는 경우이다. 이 경우 제품가격은 배럴당 0.20달러 상승하고, 원유가격도 배럴당 0.40달러 상승한다. 결론적으로 말하면 단순히 제품수출을 확대할 경우

가격하락을 가져오지만, 이에 맞추어 원유수출을 줄이면 산유국의 收入극대화도 이어져 바람직한 성과를 기대할 수 있다는 것이다.

그러나 이러한 경우는 현실적으로 가능성이 희박하다. 그것은 제품수출에 맞추어 원유수출을 감소시킨다는 것은 OPEC의 희생이 뒤따르기 때문이다. 또 사우디, 쿠웨이트등 제품과 원유를 수출할 수 있는 국가와 원유만을 주로 수출하는 국가간에 이해대립이 생길 가능성도 있다. 또 제품수출이 가능한 국가간에도 시장의 안정세가 계속될 경우, 치열한 판매경쟁이 생겨 여기서도 利害가 상충될 수 있다.

현재 석유소비국들이 우려하고 있는 것은 국내의 정유공장을 희생해 가면서 산유국으로부터 제품수입을 하지 않을 수 없는 상황에 이르게 되는 일이다. 제품을 사지 않으면 원유도 판매하지 않는다는 이른바 「끼워팔기」를 우려하고 있는 것인데, 이는 국제석유시장이 안정세를 유지하고 있는 상황에서는 별로 큰 압력은 되지 못할 것 같다. 문제는 이런 강제적 수출이 아니라, 덤핑에 의한 시장침투이다.

産油國의 하류부문 진출과 제품수출의 강화는 우리나라로서도 결코 「강건너 불」일 수는 없다. 사우디는 제품수출이 우선은 스파트거래에 한정될 것이라고 밝히고 있으나, 장기적으로 우리나라 精油産業에 증대한 영향을 미칠 소지를 갖고 있다는 점에

서 볼 때, 우리도 세계석유시장동향을 예의주시하면서 이에 대한 대비책을 강구해야 할 것이다.

과거에도 그래 왔지만, 석유정세변화에 기민하게 대처해 나가는 日本정유업체의 대응노력은 우리에게 많은 시사를 주고 있다. 즉 日本石油連盟은 지난 9월중에 美國에 조사단을 파견한데 이어 10월에는 東南아시아에 조사단을 파견했다. 이번 조사단 파견의 목적은 산유국의 제품수출이 본격화됨에 따라 현지조사를 통해 대응책을 마련하려는 것이다. 또 日本은 이미 석유제품수입 압력 때문에 관제법을 개정했다.

산유국의 하류부문진출은 단기적으로는 세계경제에 큰 영향을 미치지 않을 수도 있다. 이는 산유국들이 석유제품의 대량수출에 나설 경우, 공급과잉은 더욱 심화되어 석유제품 가격을 하락시키고, 이는 다시 油價의 하락으로 이어져 산유국들이 오히려 불리해질 것이기 때문이다.

그러나 장기적으로는 中東산유국들이 세계석유제품시장에서의 위치를 강화하여 궁극적으로 油價를 그들이 원하는 수준으로 유지하려 하고 있다는 점을 감안할 때, 우리나라는 石油輸入先의 다변화를 통해 석유의 中東의존도를 줄여 나가는 한편, 정제시설의 고도화와 경영합리화등을 통해 석유제품 단위당 생산비용을 절감시켜 국제경쟁력을 높여 나가야 할 것이다. \*

新刊 石油圖書案内

國內에서 唯一하게 發刊되는 國內外石油資料의 集大成

# 84年版 石油年報

—大韓石油協會 企劃部—