

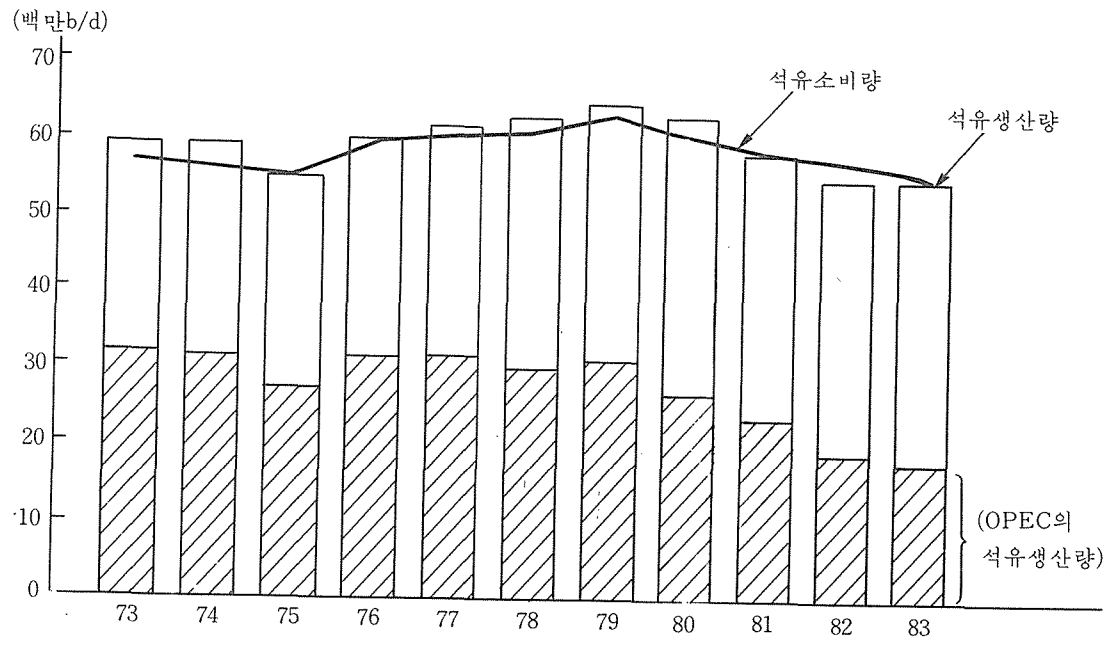
# 原油價 하락과 産油国 경제

## 1. 原油가격의 하락

지난 70년대에 두차례에 걸쳐 세계적인 석유 위기를 야기시킨 OPEC(石油輸出国機構)는 지난 83년 3월 세계적인 석유수급 완화를 배경으로 OPEC 결성 이래 처음으로 기준원유 가격을 배럴당 5달러를 인하했다. 그 후에도 석유수급의 완화 기조가 계속되면서, 84년 10월 노르웨이 석유공사에 의한 北海 원유가격의 인하(일부 장기원

유 계약을 스파트 가격에 연동)를 계기로 같은 北海 원유를 생산하는 英國 석유공사와 OPEC 회원국인 나이지리아가 공식판매가격을 배럴당 각각 1.20-1.35달러, 1.00-2.00달러씩 잇달아 인하했다. 이 때문에 OPEC는 임시총회를 열어 ▲OPEC 가격체계의 유지를 위해 생산 상한선을 150만b/d 삭감하여 1천600만b/d로 설정할 것, ▲경질유는 비교적 비싸고, 중질유는 비교적 싼 상황이 계속되고 있기 때문에 차기 OPEC 총회에서 油種間 가격차 조정문제에 관한 조치를 권고하기로 결정하였

〈그림-1〉 세계의 石油수급 상황



〈資料〉 PIW, BP 통계.

다.

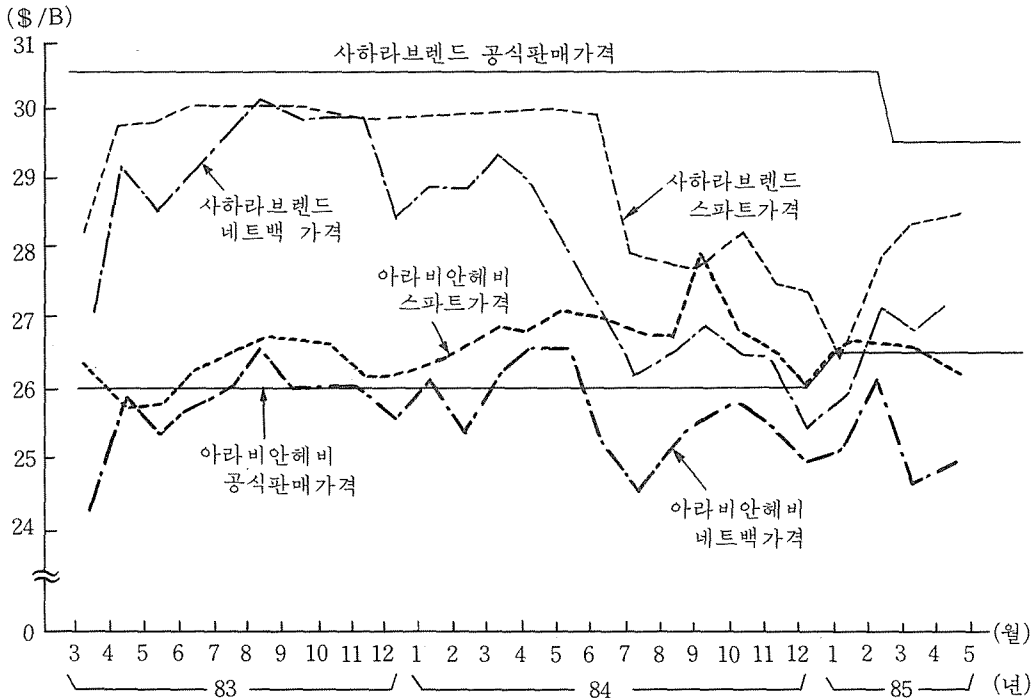
이어서 12월 정기총회에서는 ▲생산할당량을 철저히 준수하고, 회원국의 석유생산·수출가격을 감시·지배할 수 있는 권한을 지닌 기구의 설치, ▲유종간 가격차 문제에 관해서는 알제리, 나이지리아를 제외한 잠정적인 형태로 重質油 50¢/B, 中質油 25¢/B를 각각 인상하고 초경질유를 25¢/B 인하하는데 합의를 보았다.

그리고, 85년 1월 임시총회에서는 ▲생산상한선인 1천600만b/d를 유지하고, ▲이란, 알제리, 리비아 및 가봉을 제외, 아라비안 라이트를 1\$/B 인하하여 28\$/B로 하는 등의 유종간 가격차 조정(4\$→2.4\$로 축소)에 의한 신가격 체계를 채용하는데 합의하였다.

## 2. 油種間 가격차

OPEC 회원국들간에 油價 인하 문제가 표면화됨에 따라 유종간 가격차 문제가 중요한 과제로서 부상했다. 이 가격차 문제는 과거 결정된 경질유와 중질유의 공식판매 가격의 차이가 실제 수급균형에 의해 결정되는 가격과 괴리가 생겼기 때문에 대두된 것이다. 84년말 시점에서는 초경질유인 사하라 브렌드와 중질유인 아라비안 헤비의 가격차이는 공식판매가격 베이스로 4.5\$/B이었으나, 스팩트 시장에서는 1\$-1.5\$/B 정도까지 축소되었다. 또한 석유제품 생산면에서 채산성이 맞는다는 이론적인 가격(네트백 가격) 베이스로 보아도 양의 차이는 1\$ 정도로 추이하였다(그림-2).

〈그림-2〉 重·輕質油의 원유가격 추이



註：1) 스팩트 가격은 각월 중순 가격

2) 네트백 가격은 로테르담 제류시황으로 산출한 것.

네트백 가격이란 대표적인 수급체계를 갖춘 정유공장에서 원유로 각종 석유제품을 연산품으로 생산하여, 그 시점의 스팩트 가격으로 판매했다고 상정할 경우에 채산이 맞는 원유의 이론가격이다.

〈資料〉 PIW.

유종간 가격차 문제는 중질유에서 수요가 많은 휘발유등 고부가가치 제품을 많이 생산해 낼 수 있는 중질유 분해장치의 기술개발 성과에 의한 점이 크다. 유동점축분해장치, 열분해 비스브레이킹 장치, 수소화 정제장치 등 중질유 분해장치의 보급에 의해 중질유에서 휘발유 등을 추출해 내는 능력의 증대가 가능해졌다. 수요가 많은 휘발유 등의 제품이 중질유에서도 보다 많이 생산되게 됨에 따라 경질유에 비해 비교적 값싼 중질유로 수요가 이동, 가격차가 축소된 것으로 생각된다.

OPEC 산유국에서는 경질유계 또는 중질유계 어느 한쪽에 생산이 편중되어 있는 나라가 많으며, 공식판매 가격에서 생기는 격차를 축소하려는 것은 직접 산유국의 이해와 얽혀서 그 조정은 난항을 겪었다. 최종적으로 85년 1월 OPEC 임시총회에서 문제를 완전히 해결하지 못한 채 가격차 축소폭을 결정하였다.

### 3. 에너지 소비구조의 변화

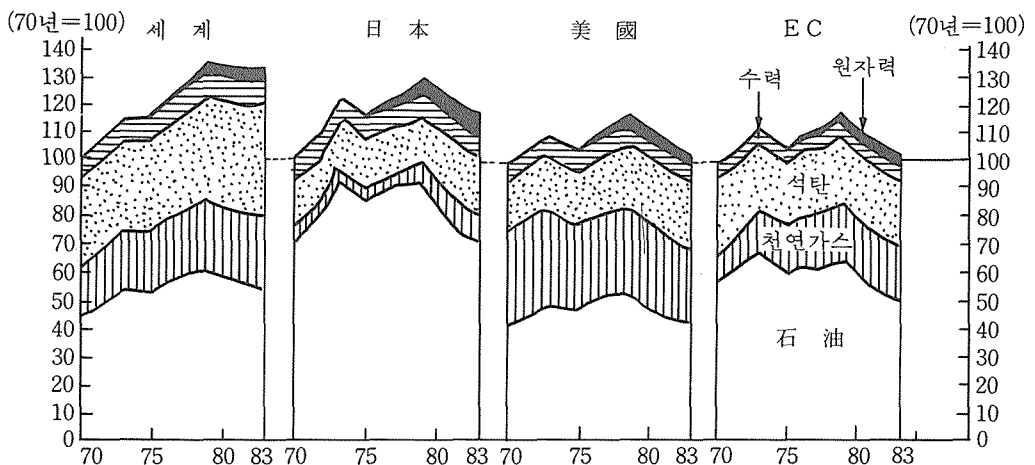
세계의 에너지 소비량은 2차 석유위기가 일어난 79년을 고비로 급격히 감소하고 있으며, 이러한 에너지 소비의 정체는 석유소비량의 감소에 의한 점이 크다(그림-3). 80년대초 석유수요의 대폭적인

감소는 세계경제의 침체라는 경기요인도 있었다. 그러나 83년 이후 세계 경제가 회복되었음에도 불구하고 석유수요가 좀처럼 증가하지 않는 이유는 2차 석유위기 이후 에너지 절약, 대체에너지의 개발 및 도입이 세계적으로 급속히 진전되었다는 사실을 간과할 수 없다.

주요 선진국의 에너지 소비 原單位(GDP 1단위당의 에너지 소비량)는, 각국 모두 한결같이 하락하고 있다(그림-4). 두차례에 걸친 석유위기를 겪으면서 에너지의 소비절약 및 효율적 이용이 진전되었다는 것과 정책적으로도 에너지 절약을 위한 투자의 촉진과 기술개발 등이 이루어졌기 때문이다. 日本에서는 에너지 다소비형인 소재 산업에서 에너지 소비량이 적은 가공조립 생산업으로 전환을 도모했다. 또한 철강산업에서의 연속 주조 비율의 상승과 발전기술의 개발, 시멘트 산업의 NSP 킬른 도입 및 열회수 기술의 개선 등 에너지 절약이 적극적으로 이루어졌다.

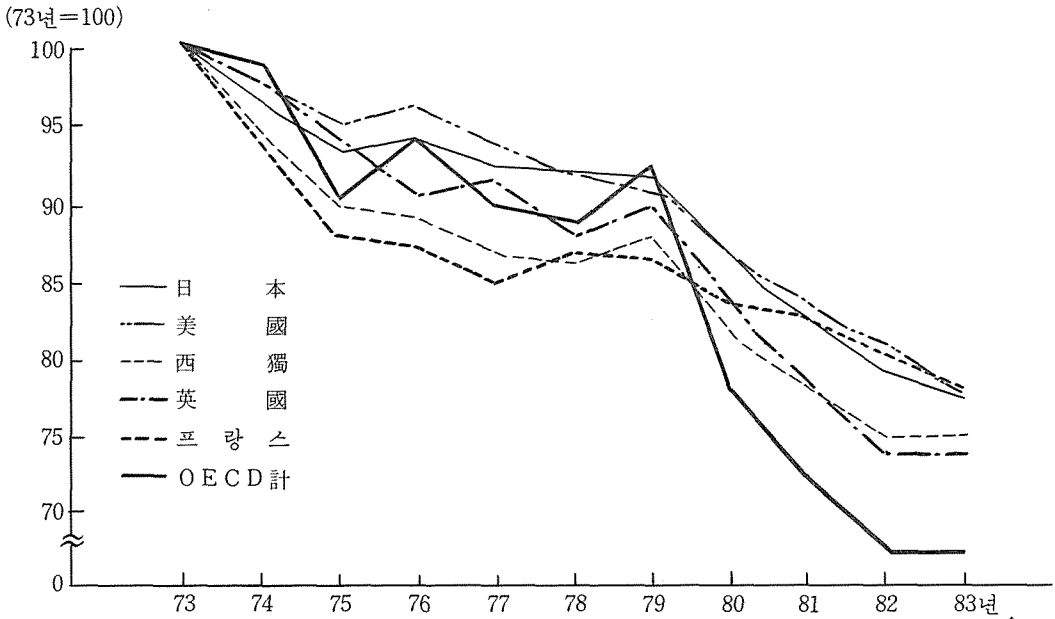
石油에서 타 에너지로의 대체도 이루어졌다. 세계 에너지 소비에서 차지하는 석유의 비중은(그림-5) 73년부터 83년까지 사이에 6.9% 낮아진 반면 天然가스, 석탄, 수력, 원자력은 모두 그 비중이 커졌다. 발전부문에서는 원자력·석탄 등으로 전환한 것을 비롯해 여타 산업도 석유소비를 최대

〈그림-3〉 세계의 에너지 소비구조 변화



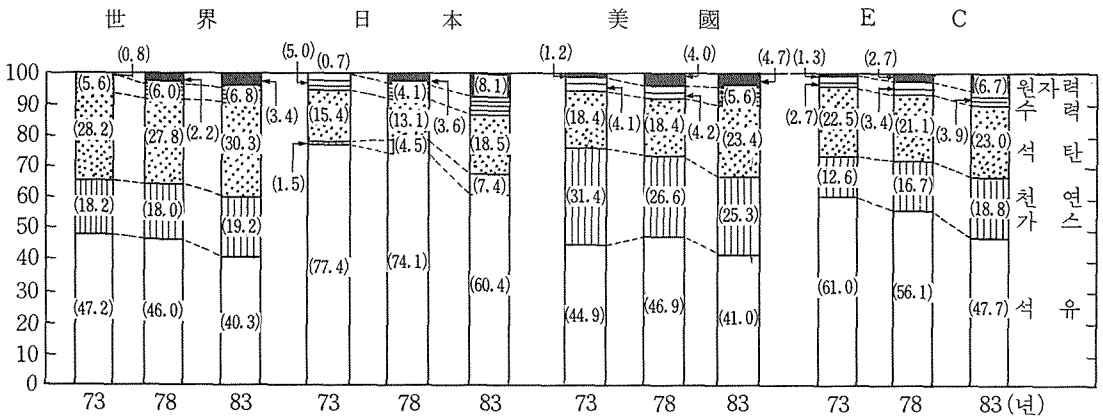
註 : 70년의 전에너지 소비량을 100으로 잡아 지수화한 것.  
 〈資料〉 BP 통계.

〈그림-4〉 주요국의 에너지 소비 原單位 추이



註: 에너지 소비 원단위=에너지 최종소비량 / 실질 GDP  
 〈資料〉 OECD 「Quarterly National Accounts」

〈그림-5〉 세계의 에너지별 소비구성의 추이



註: ( )안은 점유율.  
 〈資料〉 BP 통계

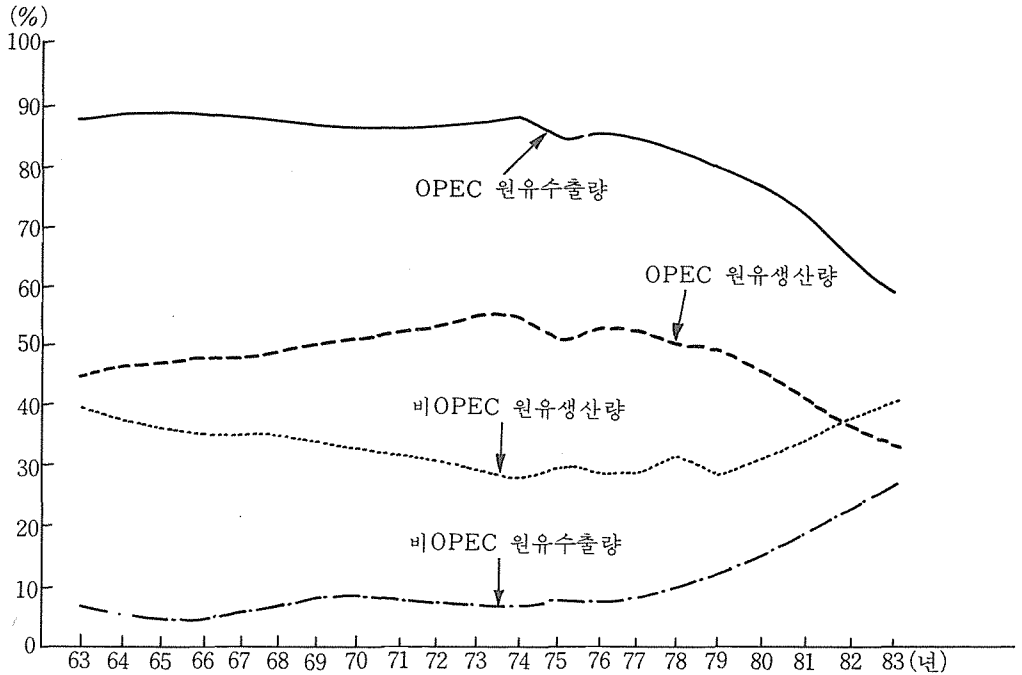
한 줄였다.

#### 4. 스파트시장의 기능 확대

공급면에서는 非OPEC지역(공산권은 제외)의 원

유생산량이 최근 착실히 증가하고 있으며, 세계 원유 생산량 및 원유 수출량에서 차지하는 OPEC의 점유율은 낮아지고 있다. 특히 이 경향은 2차 석유위기 이후 뚜렷이 나타났다(그림-6). 2차 석유위기가 일어나면서 석유가격이 폭등하자 非OPE

〈그림-6〉 세계 石油市場에서 차지하는 OPEC, 非OPEC 지역의 점유율 추이



註: 비OPEC은 공산권 제외.

〈資料〉 OPEC 「Annual Statistical Bulletin」

C 지역에서의 신규 유전개발이 촉진되고 채산이 맞게 된 멕시코, 北海 유전 등의 원유생산량이 크게 증가하였다. 非OPEC 지역의 신규개발 유전에서 투자자본 회수를 위해 증산에 박차를 가한 한편, 석유 소비국측이 위험분산이라는 측면과 OPEC의 원유가격이 경직적이었기 때문에 OPEC 특히 中東 OPEC에 대한 의존도를 낮추려고 노력한 결과, 82년 이후 非OPEC 지역의 원유 생산량이 OPEC제국을 웃도는 상태가 계속되고 있다. 이러한 非OPEC 지역이 대두함에 따라 세계 석유가격의 결정에 큰 지배력을 갖고 있던 OPEC의 지위가 낮아졌다.

석유수급의 완화에 따라 스파트시장의 영향력이 강해지고 있다. OPEC의 공식판매가격도 스파트가격 동향을 어느 정도 반영하지 않을 수 없게 되었다. 석유가격이 약세를 보이고 있는 요인으로서 앞서 설명한 구조적 요인과 단기적으로는 수요국측의 석유재고 방출도 무시할 수 없다. OECD 회원국의 석유재고 추이를 살펴보면 79년부터 80년에

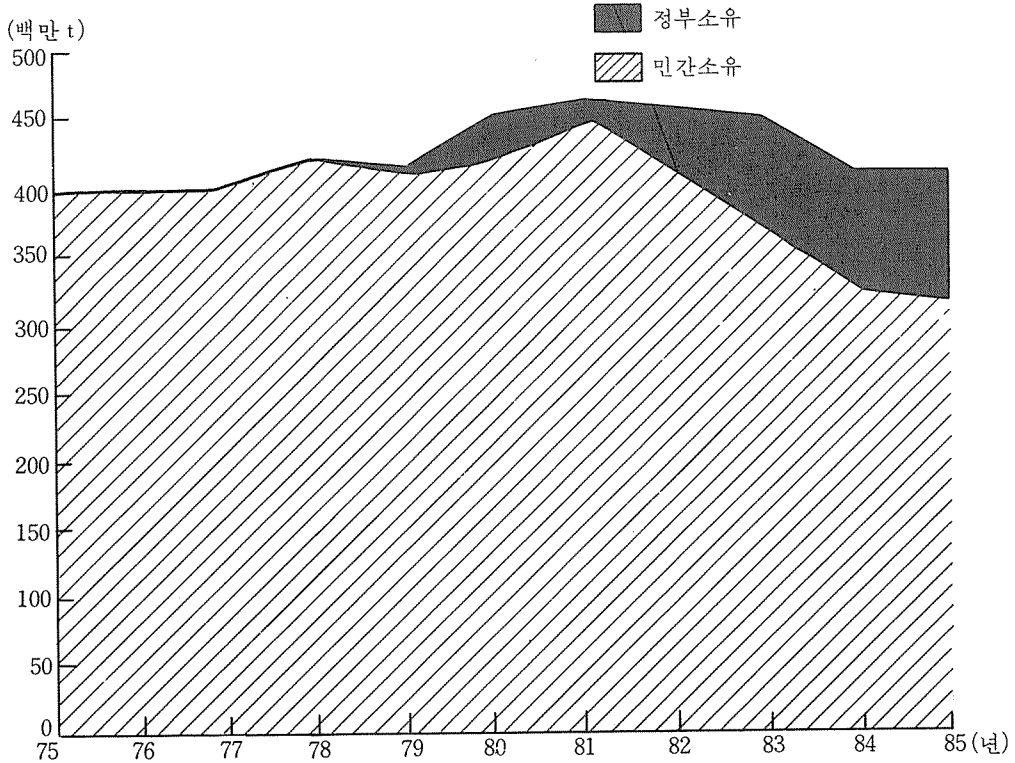
결쳐서 비축된 석유재고는 81년 이후 점차 줄어들고 있다(그림-7). 특히 민간 석유재고량의 저하는 현저하며, 81년부터 85년까지 사이에 약 1억톤이나 줄어들었다. 최근에는 경기회복하에 있으면서도 석유시황의 둔화를 예상하여 석유구매를 꺼리고 있다.

이처럼 현재의 석유수급 완화와 가격하락에는 수요와 공급 양면에서 여러 요인이 작용하고 있다. 그러나, 이란·이라크 전쟁이 장기화되고 있는 등 OPEC제국을 둘러싼 불안정한 상태는 변함이 없다. 또한 중장기적으로 보아도 1990년대 이후 석유수급 정세는 다시 팽박받을 것이라고 IEA는 전망하고 있다. 따라서 석유수급 및 석유가격 동향에 앞으로 깊은 관심과 주의를 기울여야 할 것이다.

## 5. 산유국 경제의 침체

석유가격의 인상에 의해 70년대에 호황을 누려온

〈그림-7〉 OECD의 석유재고량 추이



註 : 1) 석유재고는 육상재고분  
 2) 매년 1월 1일 재고기준  
 3) 85년은 IEA의 추계  
 (資料) IEA 「Oil Market Report」

OPEC 제국은 80년대에 접어들면서 석유수요의 감퇴와 처음으로 경험한 석유가격의 하락에 의한 석유수입의 감소로 어려움을 겪고 있다. OPEC 제국의 경제 성장률은 81년 이후 저하하여 83년에는 마이너스로 전락하였다(그림-8).

총수출액의 90%를 石油에 의존하고 있어서 석유수출액의 감소와 동시에 OPEC 제국의 무역수지와 경상수지는 80년을 정점으로 그 이후 악화 일로에 있으며, 경상수지는 82년에 적자로 전락하였다. 국제수지 악화를 배경으로 각국에서 긴축 재정, 수입억제 조치, 경제개발 계획의 수정 등이 취해졌다.

재정면에서의 재정적자, 긴축예산은 어쩔 수 없는 상황이다. 실제 베이스로 82년경부터 재정적자

로 전락한 국가도 많으며, 사우디 아라비아도 83/84, 84/85년도에 연속 적자를 기록했다. 재정적자 축소를 위해 83년 이후 사우디 아라비아, 카타르, UAE 등에서는 휘발유 가격을 인상하였다. 또한 UAE에서는 83년말에 공무원을 대량 해고한 것을 비롯해 84년에 우편요금의 인상, 외국인의 의료비 유료화를 실시하였다. 中東 OPEC 제국을 중심으로 「자국민 우선」 외국인 노동자 감축이라는 방침을 밝히고 있는 국가도 있다.

재정면에서의 제약 때문에 경제개발 계획이 수정되거나 대형 프로젝트가 연기 또는 중단되는 경우가 속출했으며, 국제수지의 악화로 수입을 억제하려는 움직임도 나타나고 있다. 일례로 나이지리아

의 경우는 84년에 전품목이 수입허가제가 되었으며, 베네수엘라에서는 관세 인상 등에 의해 2천여 품목에 대해 수입을 규제하고 있다.

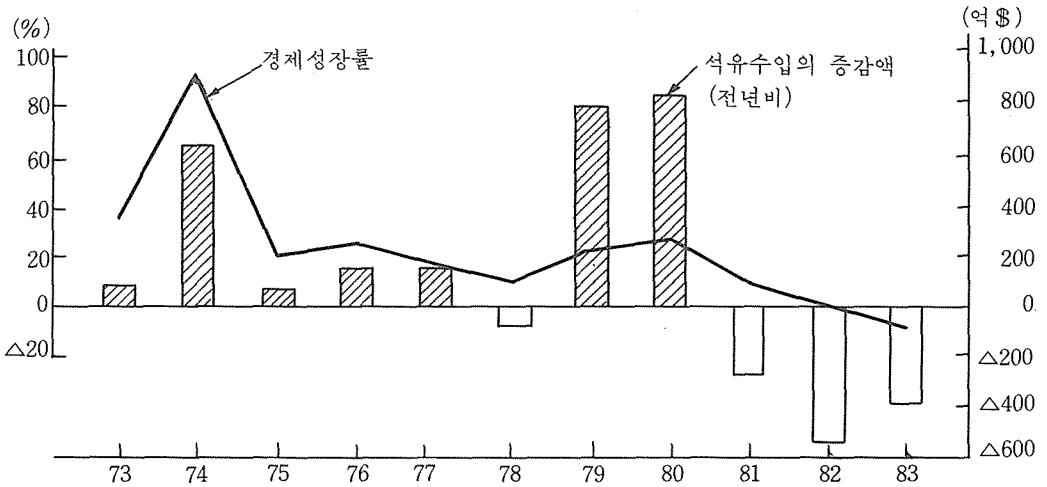
석유수익이 감소하면서 건축재정, 경제개발 계획의 수정, 수입억제등 각종 조치가 도입되었으나, 그 효과는 OPEC제국의 경제구조 차이에 따라 다

르게 나타나고 있다. 특히 쿠웨이트, UAE등 인구가 적고, 필요 수입량이 적은 나라와 그 반대의 상황에 처해 있는 나라와는 경상수지의 격차가 크다.

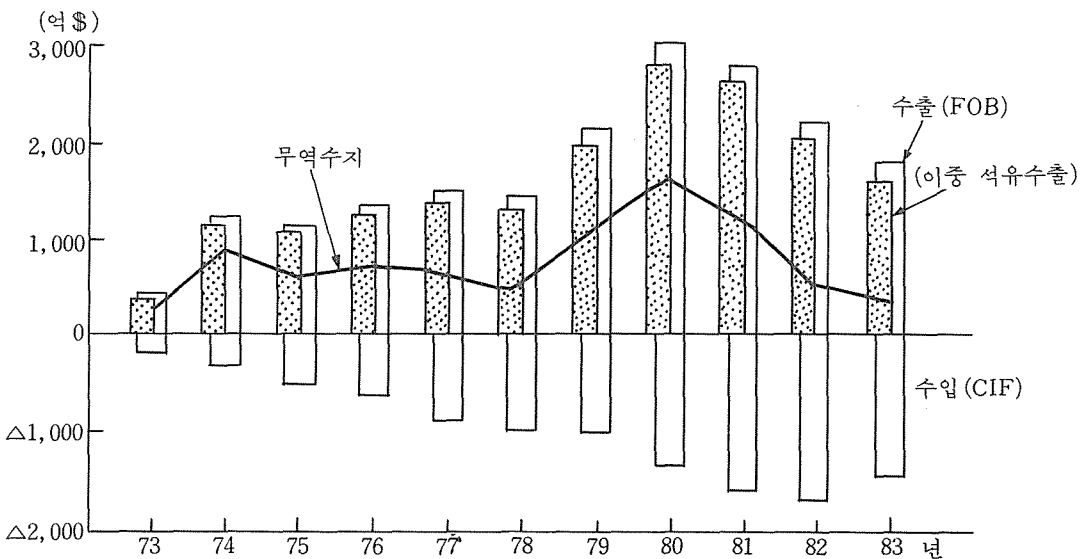
사우디 아라비아, 쿠웨이트의 산업부문별 경제성장 기여도를 보면 <그림-9>, 여전히 석유와 광업의 영향력이 크지만, 타 산업이 경제성장을 지탱해

<그림-8> OPEC제국의 경제성장과 국제수지 추이

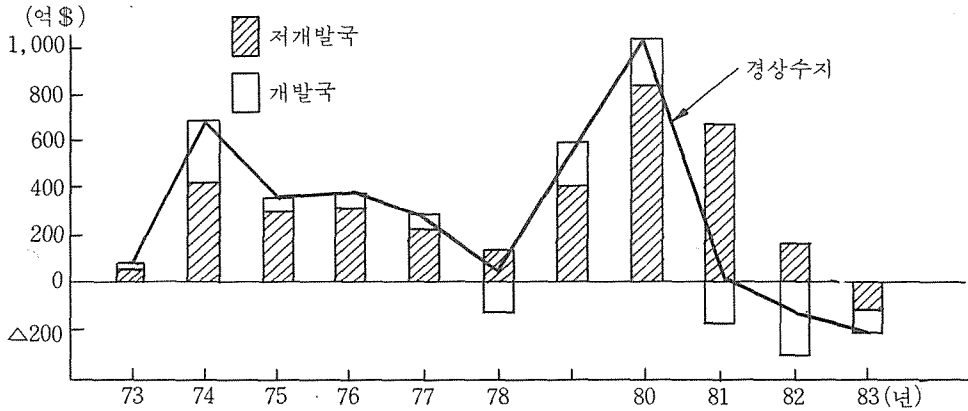
(1) 경제성장과 석유수입의 증감



(2) 무역수지



(3) 경상수지

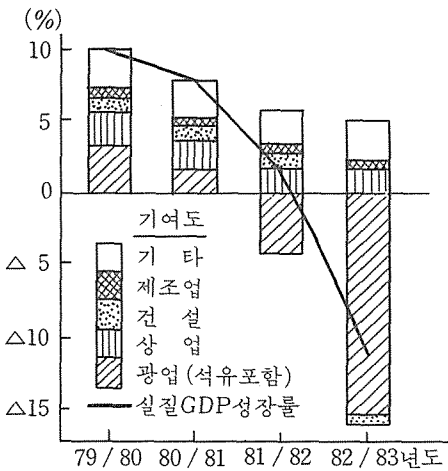


註：1) 경제성장률은 명목 GNP 성장률.

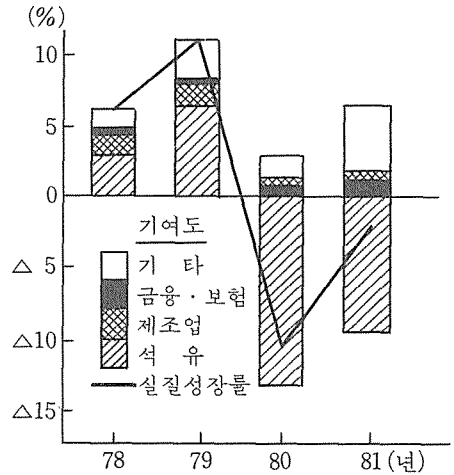
2) 저개발국 : 알제리, 에콰도르, 가봉, 인도네시아, 이란, 이라크, 나이지리아, 베네수엘라.  
개발국 : 쿠웨이트, 리비아, 사우디아라비아, UAE, 카타르.

〈그림 - 9〉 산유부문별 경제성장 기여도

(1) 사우디아라비아



(2) 쿠웨이트



〈資料〉 SAMA 「Statistical Summary」

주는 역할을 하고 있다. 사우디 아라비아에서는 사회적 간접자본이 일단 정비됨으로써 불황에 허덕이는 건설업을 제외하고 제조업을 비롯한 타 분야에서는 순조로운 경제성장을 이룩하고 있다. 80-84년의 3차 5개년 계획에서 기초적인 사회간접 산

업이 거의 정비되고, 석유정제·석유화학 등 하류 부문으로 진출하고 있다. 85년부터 4차 5개년 계획에서는 자국의 건설업자 육성과 교육, 기술과 같은 소프트면의 강화를 목표로 하고 있다.

금융 입국을 목표로 하고 있는 쿠웨이트도 금융,



보험부문을 비롯해 석유이외의 부문은 순조로운 신장세를 보이고 있다. 이러한 국가들은 풍부한 금융자산을 배경으로 국제수지의 악화, 긴축재정에도 불구하고 비교적 여유를 갖고 있다. 또한 알제리에서는 천연가스를 82년에 100억㎥ 수출하였으나, 83년에는 191㎥ 나 수출하였으며, 콘텐세이트, LNG 등의 수출이 석유수익의 저하를 보충해 주고 있다. 이 때문에 경제는 비교적 안정되어 있다. 그러나 한편으로는 베네수엘라, 인도네시아, 그리고 84년 6월에 외화준비고가 약 10억달러까지 떨어진 나이지리아 등은 거액의 채무를 안고 있으며, 이란과의 전쟁으로 군사 우선의 경제정책을 펴고 있는 이라크도 심각한 경제난국에 처해 있다.

## 6. 산유국의 대응

산유국들은 석유의존도가 높은 경제구조에서 탈피하기 위해 탈석유의존정책을 추진하는 움직임도 보이고 있다. 쿠웨이트는 석유수출로 벌어들인 막

대한 정부 잉여자금을 바탕으로 금융입국을 겨냥하고 있으며 바레인에는 中東의 금융기지로써 각국의 금융기관이 진출하고 있다. 또한, UAE는 탈석유산업으로서 알루미늄 제련업에 힘을 쏟고 있다. 산유국의 생산액 연평균 변화율을 석유부문과 비석유부문으로 나누어 본 것이(그림-10)이다. 80년 이후 총생산은 석유부문이 저조하여 마이너스로 전락하였으나, 비석유부문은 어려운 경제 정세하에서 성장률은 둔화되었으나 전년대비 꾸준히 증가하고 있다.

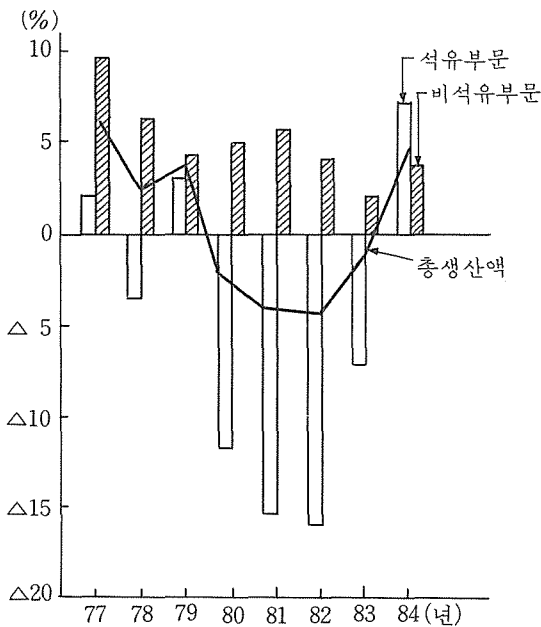
非石油 부문으로의 진출과 더불어 석유정제, 석유화학 등의 하류부문에도 적극 진출하고 있다. 풍부하고 저렴한 석유를 원료로 한 OPEC의 석유제품 생산량은 세계에서 차지하는 비중이 73년에 6.2%에서 83년에는 8.1%로 상승하였다. 그러나, 79년을 정점으로 그 이후 세계의 석유제품 수요는 정체 상태이며 전 세계적으로 과잉정제 능력을 안고 있기 때문에 산유국에 의한 석유제품생산의 증대는 세계 석유산업의 공급구조와 시황에 앞으로 큰 영향을 끼칠 가능성이 있다.

석유화학 분야에서도 사우디 아라비아는 종래 폐기, 소각처분해 왔던 석유수반가스를 원료로 한 프로젝트가 착실히 추진되고 있다(표-1). 주베일의 콤비나트는 이미 메탄올을 생산하기 시작했으며, 83년부터 수출을 개시하고 있다. 계획대로 진행된다면 현재 조업중인 2개 공장에 추가로 85년중에 5개 공장에서 석유화학제품을 생산하게 되며 그 생산능력은 에틸렌 기준으로 세계 시장의 약 5%를 차지하게 될 것이다.

사우디 아라비아의 석유화학 플랜트는 원재료면에서 뿐만 아니라 국내시장이 작기 때문에 생산제품 대부분이 해외로 수출되고 있다. 또한, 84년중에 싱가포르, 台灣, 캐나다 등에서도 신규 석유화학 플랜트가 완성되어 석유화학제품의 시황이 비교적 침체되어 있다는 것을 고려하면 85년부터 사우디 아라비아의 대형 플랜트의 본격적인 가동은 세계 석유화학산업의 전망을 결정하는데 중요한 열쇠가 될 것이다.

84년 8월 EC는 사우디 아라비아의 메탄올에 대해서 쿼타를 설정하고 이를 초과하는 부분에 대해서 13.5%의 수입세를 부과하기로 결정하였으며, 美國 등에서는 사우디 아라비아로부터의 석유화학

〈그림-10〉 산유국의 생산액 추이



註: 1) 생산액은 전년비 성장률로 계상.

2) 84년은 IMF의 전망치

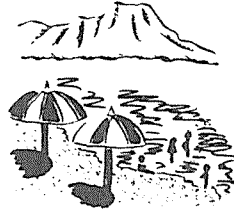
〈資料〉 IMF 「World Economic Outlook」

〈表-1〉 사우디아라비아의 석유정제, 석유화학의 현황과 계획

제품 유입을 경계하는 움직임도 일부에서 나타나고 있어 앞으로 사우디 아라비아를 둘러싼 석유화학산업의 동향이 주목되고 있다. \*〈旬刊석유정책 6/25〉

(1) 사우디아라비아의 수출용 정유공장

| 위 치   | 합 작 선 | 사우디측 파트너 | 생산능력 (b/d) | 가동시기   |
|-------|-------|----------|------------|--------|
| 얀 부   | 모 빌   | 페트로민     | 250,000    | 84년 8월 |
| 쥬 베 일 | 셀     | "        | 250,000    | 85년 1월 |
| 라 비 그 | 페트로라  | "        | 325,000    | 86년 1월 |



(2) 사우디아라비아의 석유화학 프로젝트와 주요제품 생산능력

| 회 사 명         | 석유화학 제품별 생산능력 (만t/년) |     |         |             |          |         |       | 위 치 | 가동시기             |
|---------------|----------------------|-----|---------|-------------|----------|---------|-------|-----|------------------|
|               | 메탄올                  | 에틸렌 | 에틸렌 그리콜 | 직쇄저 밀도포리에틸렌 | 고밀도포리에틸렌 | 스틸렌 모노마 | 합 계   |     |                  |
| 사우디 메탄올       | 60                   | —   | —       | —           | —        | —       | 60    | 쥬베일 | 조업중              |
| 내쇼날 메탄올       | 65                   | —   | —       | —           | —        | —       | 65    | "   | "                |
| 사우디 페트로케미칼    | —                    | 65  | —       | —           | —        | 29.5    | 94.5  | "   | 가동개시 (85년 3월)    |
| 사우디 얀부페트로 케미칼 | —                    | 45  | 20      | 20          | 9        | —       | 94    | 얀 부 | "                |
| 쥬베일 페트로케미칼    | —                    | —   | —       | 26          | 0        | —       | 26    | 쥬베일 | "                |
| 아라비안 페트로 케미칼  | —                    | 50  | —       | —           | —        | —       | 50    | "   | 85년 7월 (예정)      |
| 이스턴 페트로케미칼    | —                    | —   | 30      | 13          | —        | —       | 43    | "   | 85년 4 / 4분기 (예정) |
| 計             | 125                  | 160 | 50      | 59          | 9        | 29.5    | 432.5 |     |                  |

□ 新刊안내 □

우리나라 최초의 석유 및 석유산업의 입문서

오늘의 石油産業

大韓石油協會 弘報室