

# '90년대 석유시장전망과 OPEC의 역할

이 자료는 英國의 석유전문가 P. 맥더널드씨가 日本의 月刊「石油」誌에 게재한 논문을 옮긴 것이다. <편집자 註>

## 1. 머리말

석유시장동향을 전망함에 있어, 종전엔 매장량 및 생산량을 파악하면 된다는 것이 주요 인식이었다. 이러한 정보는 여전히 유익하지만, 최근 석유시장에 중요한 변화가 일어나고 있는 것도 확실하므로, 매장량 및 생산량의 추구만으로는 불충분하다 할 수 있다.

예컨대, 최근엔 소비구조의 변화, 특히 선진국의 소비구조 변화에 주목해야 할 필요가 있다. 종래의 일반적인 견해는 「선진국 및 余地 자유세계의 수요는 착실히 증가되고 있으며, 또한 소련의 페레스트로이카 영향에 의해 공산권에서도 수요가 늘고 있으므로, 세계적인 수요증가 추세는 1990년대에도 지속될 것이며, 非OPEC산유국의 생산은 피크에 달하고 그 후엔 감퇴할 것이 예상되므로, 충분한 매장량 및 생산량을 배경으로 다시 OPEC(석유수출국기구)가 이니셔티브를 잡게 될 것」이라는 것이었다.

그러나 이러한 견해는 現狀을 지나치게 단순화한 것으로, 현실은 보다 복잡한 양상을 띠고 있다할 수 있다.

## 2. OPEC의 상대적 지위

OPEC산유국의 생산능력 및 매장량에 관해서는 알려지고 있는 것 이상으로 큰 제약이 있다는 것을 지적할 수 있으며, 특히 輕質原油의 매장량에 대해서는 다소 적게 추정하고 있다. 또한 OPEC 산유국에는 1990년대의 자원개발에 필요한 투자자금이 부족하다는 점에 주목해야 할 것이다.

<表-1>은 매장량과 가채년수(R/P)를 나타낸 것인데,

<표 - 1> OPEC 산유국의 埋藏量 (1989)

	埋藏量 (10億배럴)	가채년수
사우디아라비아	173	88
이 라 크	100	100 以上
이 란	93	100 以上
아랍에미리트	96	100 以上
쿠 웨 이 트	95	100 以上
리 비 아	22	57
알 제 리	8	24
카 타 르	3	24
中 東 OPEC 計	590	110 以上
베 네 수 엘 라	58	87
나 이 지 리 아	16	32
인 도 네 시 아	8	18
에 콰 도 르	1	12
가 봉	1	11
余 他 OPEC 計	84	45

매장량이 많은 나라의 가채년수가 너무 적은것이 아닌가 생각할지도 모른다. 특히 사우디아라비아의 매장량은 2,520억배럴이라는 추정도 있으나, 어쨌든 가채년수는 매우 크므로 사우디아라비아의 매장량은 금후에도 증가할 가능성이 많다. 그런데 1990년대에는 이러한 차이는 별로 문제가 되지 않으며, 문제는 오히려 량보다도 질적인 면에서 야기될 것으로 보인다.

〈表-2〉는 中東 OPEC 산유국의 國別생산능력인데, 이 추정치는 매장량 이상으로 적게 잡은 것이다. 아래의 수치는 지금까지의 피크생산능력을 나타낸 것이다. 사우디아라비아와 쿠웨이트에는 중립지대의 절반을 각각

〈표-2〉 中東 OPEC 산유국의 피크생산량

(單位：백만 b/d)

	피크생산량	생산능력
사우디아라비아	10.5	7.0
이 라 크	3.7	3.5
이 란	4.1	3.0
아랍에미리트	2.2	2.3
쿠 웨 이 트	2.6	2.3
리 비 아	2.1	1.1
알 제 리	1.3	0.8
카 타 르	0.5	0.5
中東 OPEC 計	27.0	20.5

〈표-3〉 OPEC 생산능력(2000년)

(單位：백만 b/d)

	生産能力
사우디아라비아	10.0
이 라 크	5.5
이 란	4.0
아랍에미리트	2.5
쿠 웨 이 트	2.5
리 비 아	1.0
알 제 리	0.5
카 타 르	0.5
中東 OPEC 計	26.5

가산하였다. 中東 OPEC의 숫자만 열거한 것은 잉여생산능력의 과반이 이들 제국에서 커버되기 때문이다.

〈表-3〉은 2000년에 있어 中東 OPEC의 산유능력을 나타낸 것이다. 이들 각국의 현재 산유능력은 2,050만 b/d 인데, 2000년에는 2,650만b/d로 증가할 것으로 예상된다.

### 3. 주요 산유국의 매장량 · 산유능력 평가

우선, 현재의 매장량 상태에 대해 중요 산유국을 대상으로 알아본다.

〈表-1〉에 있어 매장량은 각국의 공표나 「OGJ誌」의 추정치에 의해 추정된 것이다. 매장량에 대해 주목되는 점은 앞쪽 5개국의 가채년수가 매우 높다는 것이고 리비아도 비교적 높다.

2000년까지의 생산능력 추정에 대해서는 여러가지 수급전망이 나오고 있다. 일반적으로는 對OPEC원유 수요가 증가하게 되며, OPEC제국이 수요증가에 대응해서 증산할 의지가 있는나의 여부는 별도로 해도 OPEC는 공급할만한 능력이 있다고 추정되고 있다. 매장량이나 생산능력을 평가할 때, 량보다 質이 중요하다고 할 수 있다.

#### (1) 사우디아라비아

최대증가경향을 보이고 있는 것은 사우디아라비아이다. 작년 사우디아라비아의 생산능력은 약 700만b/d로 추측된다. 사우디아라비아에 있어 생산능력을 1,000만b/d로 증가시키고 이를 유지해가는 일은 어렵지 않을 것이다. 과거 10년간 사우디아라비아의 피크 생산량은 1,050만b/d였으며 2000년에는 거의 동일한 수준이 달성될 것으로 전망된다.

사우디아라비아는 1980년대에 주요유전에서 생산능력을 감축하였다. 그러나 대규모 투자를 하지 않고도 중단중인 생산능력을 재가동하는 일은 가능하다. 향후 2000년까지 사우디아라비아는 100억달러의 투자계획을 갖고 있다. 그런데 이것은 원유생산재개를 목적으로 하는 것이 아니고 구조성가스 채집을 목적으로 하는 것이다.

#### (2) 쿠웨이트

사우디아라비아에 비하면, 쿠웨이트의 2000년에 있어

생산능력의 추정치는 작년과 별로 변하지 않을 것이다. 쿠웨이트도 생산능력을 다소 감축했는데, 이의 회복에는 장기간이 소요될 것으로 보인다. 현재 쿠웨이트는 상류부문보다도 하류부문을 중요시하고 있다.

### (3) 아랍에미리트

아랍에미리트의 생산능력도 다소 증가할 정도일 것이다. 土候國別 증가는 두바이부터가 아니고, 아부다비부터 시작될 것으로 예상된다. 두바이는 현재 능력한도껏 생산을 실시하고 있다.

최근 Conoco社에 대해 새로 이권을 부여했는데, 가령 최고의 상태라도 현재와 동일한 수준정도의 생산능력을 유지하는데 그칠 것이다.

아부다비의 문제점은, 紙上에서는 매장량이 많은 것처럼 보도되고 있으나, 생산할당을 둘러싼 정치적 의도가 배경에 있기 때문에 실태를 파악하기 힘들다는 것이다. 그러나 향후 발견되는 매장량은 소규모의 것이 많으므로 추가 매장량은 별로 크다고는 볼 수 없다.

### (4) 이라크

이라크의 1989년 생산능력은 350만b/d로서 2000년에는 550만b/d정도에 達할 것으로 예측된다. 이라크는 상당히 야심적인 계획을 갖고 있으며, 바그다드 동쪽, 쿠르나 서쪽에서 개발을 추진하려 하고 있다.

이라크와의 전쟁중 방치되었던 키르쿠크油田의 생산능력이 감퇴됨으로써 이를 대신하는 유전개발이 필요하다고 판단, 50만b/d정도의 소규모유전을 몇개 개발하여 키르쿠크유전의 감퇴분을 보전하려 계획하고 있다. 한편, 전쟁피해를 당한 마지누유전 개발은 1990년대 후반에 실시될 것 같다.

### (5) 이란

이란은 생산량을 증가시키지 않을 수 없는 심각한 상황에 직면하고 있다. 그럼에도 불구하고 이란의 2000년의 원유생산능력은 400만b/d정도에 그칠 것으로 예상된다. 주요 문제로서는 육상유전, 특히 전쟁중 방치되었던 푸제스탄州의 유전복구를 들 수 있다.

이란의 계획은 상당히 야심적인 것이지만, 이를 뒷받침하는 조사는 별로 정밀하지 못하다. 전쟁종료시에 아가자데 石油장관이 부흥계획을 발표했으나, 별로 주목을

받지 못했다. 그때 아가자데 石油장관은 육상유전에 대해서는 언급하지 않고 육상유전에 대한 군사적인 破壞에 대해 설명했는데, 해상유전의 생산능력을 회복하면 1990년대 중반까지 최대 40만b/d의 증산이 가능하다고 말했다. 전쟁종결후, 이란의 여러 각료가 同國의 石油 각 부문의 능력증강계획에 대해 언급하였다.

이란은 세분화된 계획은 갖고 있으나, 포괄적인 석유 정책은 갖고 있지 않다. 그런 의미에서 이란의 경제부흥 계획에 열거된 모든 안건은 프로젝트 리스트에 불과하다고 할 수 있겠다. 다만 그중에서 해상유전개발은 현실적인 것이다.

또한 프로젝트 리스트중에 정유공장의 재건·신설 및 석유화학부문의 재개발이 있는데, 이의 소요자금을 가령 정유공장신설에 10억달러, 대규모 석유화학공장건설에 20억달러, 그리고 소규모 유전개발에 5~10억달러로 예상해서 합계하면, 자금조달면에서 이들 프로젝트의 실현가능성은 매우 희박해질 것이다.

조달자금의 제약으로, 이란은 石油産業의 기반정비를 상·하류부문 어느쪽에 집중해야 할 것인가를 결정하지 않을 수 없다. 이러한 우선순위가 결정되지 않으면 이란의 향후 생산능력에 대해 평가하기 어려울 것이다.

이란의 세입은 석유수출에 의존하고 있으며, 우선 필요한 것은 하류부문에의 투자이다. 수출능력이 뒷받침 되면 이란의 생산능력은 400만b/d로 증대될 수 있을 것이다.

이란은 현재, OPEC 각국이 지니고 있는 여러가지 문제점의 대부분을 안고 있다. 즉 생산능력의 제약, 생산능력 개발상의 자금적 제약 및 명확한 계획의 결여등의 문제들이다.

## 4. 1990년대의 당면과제

### (1) 하류부문의 통합

1990년대에 들면, 대부분의 OPEC 산유국에서 국영석유회사의 재편성이 이루어질 것으로 보이며, 그중에는 급격한 변화가 예상되는 나라도 있다. 사우디아라비아는 하류부문의 통합을 지향하고 있으며, 이러한 움직임은 베네수엘라, 나이지리아, 쿠웨이트에서도 볼 수 있다. 쿠웨이트에서는 이미 상당한 統合度를 달성하고 있는

데, 향후 한층 통합을 강화해갈 것이다. 아부다비도 하류 부문에 투자를 고려하고 있다.

## (2) 수요의 경질화 및 輕質原油의 개발

수요면에서는 ① 輕質油수요의 증가 ② 低硫黃製品, 각 低硫黃原油수요의 증가 ③ 휘발유의 full octane價의 요구가 높아지고 있다. 그런데 輕質原油 생산국인 알제리는 향후 2000년까지 輕質原油 생산능력을 증강할 수 없을 것으로 예측된다.

한편, 리비아는 카다피가 지도자로 있는 한, 정책변경은 생각하기 힘들기 때문에 투자에 대한 원조도 받지 못할 뿐 아니라, 정치·경제적으로 세계로부터 고립된 상태가 계속될 것이다. 따라서 1990년대 전반의 생산능력은 높지만, 그후의 생산능력은 감퇴될 것으로 보인다. 전체적으로 수요의 輕質化에 반해서 輕質原油의 생산량 감소가 예상된다.

그럼, 주요산유국은 輕質原油개발에 어떻게 대응하려 하는가? 최근 석유탐사예의해 몇몇 국가에서 매장량 확대를 볼 수 있었다. 특히 사우디아라비아는 2개지역에서 低硫黃原油를 발견하였다. 하나는 리야드 남쪽 100마일의 알하우타에서 유허분 0.06%, API 49도의 원유가 발견되었고, 또 하나는 리야드 남쪽 50마일의 데이란에서 硫黃分 0.06%, API 44도의 원유가 발견되었다. 그밖에 오만, 南예멘, 北예멘도 低硫黃原油의 발견이 유망하여 주목할만한 지역이다.

試錐井의 굴착비율을 보면, 1980년 당시는 전시추정중에 90%가 美國서 실시되고 中東은 0.1%였다. 1988년에도 86%가 美國이고 中東은 1% 이하에 머물고 있다. 이처럼 탐사활동과 실제 잠재매장량간에는 현저한 불균형을 볼 수 있다.

中東 OPEC산유국은 향후 輕質原油매장량의 확대를 위해 탐사능력을 강화해야 한다. 동시에 기존 매장량에 대해서도 생산성 향상을 이룩해야 할 것이다.

## (3) 개발자금조달상의 문제

OPEC 산유국뿐만 아니라, 산유국들은 자금조달 문제를 지니고 있다. 사우디아라비아는 자금조달상 유동성 문제를 안고 있는 전형적인 국가이다. 사우디아라비아는 매우 대규모 매장량을 보유하고 있는데, 향후 차입을 필요로 하는 경우도 있을 수 있다. 현재는 재정적자를

보충하기 위한 최후의 수단으로서 차입도 불가피하겠지만, 그렇지 않은 경우에는 가능한 차입을 하지 않는다는 방침을 고수하고 있다. 이러한 정책은 매장량 개발에 있어서는 장애가 되고 있다.

파드國王이 1990년대 해마다 균형예산을 달성하겠다고 주장한다면, 油田의 생산성향상을 위해 할당되는 국가예산은 크게 제약받게 된다.

OPEC의 국영석유회사에 있어 문제가 되는 것은 이용 가능한 금융수단이 한정되어 있다는 것이다. 해결방법의 하나로는, 나이지리아의 국영석유회사가 실시한 株式의 매각을 들 수 있다. 나이지리아는 개발·생산권의 20%를 셸, ELF, AGIP에 매각하였다.

OPEC산유국은 국가에 의한 石油産業 통제에 지나치게 구애되는 경향이 있는데, 株式을 100% 보유하지 않고서도 통제를 유지할 수 있다는 것을 잘 이해하지 못하고 있는 것 같다. 나이지리아 방식이 각 산유국에 있어 좋은 전례로서 이해되면 좋을 것 같다.

OPEC의 국영석유회사는 과연 누구하고 손을 잡으면 좋을 것인가. OPEC 제국은 점차 일관조업에의 지향을 강화하고 있으며 한편에서는 소비구조의 변화를 볼 수 있다. OPEC산유국은 소비국의 정제회사나 판매회사의 매수에 흥미를 보이고 있으나, 소비국시장에는 이미 많은 石油會社가 존재하고 있어서 신규참여회사에는 여러가지 장애가 기다리고 있다.

특히 西유럽이나 日本등의 시장에서는 저항이 심하기 때문에, 美國이 정치적인 저항없이 OPEC의 대규모투자를 흡수할 수 있는 충분한 시장을 지닌 나라일 것이다.

이러한 상황으로 미루어 보면, OPEC는 石油會社가 아닌 탄분야회사에 접근해야 한다는 결과가 된다. 예컨대, OPEC가 소비국의 중개자로서 석유화학회사를 들 수 있다. 이 경우, OPEC는 原油가 아니고 천연가스를 공급하고 이에 대해 石油化學會社는 휘발유基材를 공급한다는 관계가 될 것이다.

또 다른 예로서는, 휘발유의 유통업자와의 제휴가 있다. OPEC의 국영석유회사가 정제설비를 입수하면, 당연히 휘발유시장에 접근하게 된다. 휘발유시장은 이익이 크고 휘발유가격이 물가전체에 큰 영향을 미치는 등 정치문제화되기 쉬운 부문이다. OPEC회원국중에 天然가스가 매우 풍부한 국가에 있어, 1990년대에 高燭炭價 基材不足이 예상되므로, 소비국의 유통업자와의

업무제휴를 모색할 국가가 나타날지도 모른다.

### 5. 맺는말

OPEC는 향후 다양한 계획을 수립해야 할 것이다. 종전처럼 하류부문과의 통합시에 정유공장 買收만을 생각할 것이 아니라, 조달자금의 다각적인 운용이 필요하

다. 또한 정유회사 이외의 기업과의 제휴를 모색하는 일도 중요하다.

그 一例로서 석유화학회사와 휘발유 유통업자를 들었으나, 석유시장에는 실로 많은 불확실 시나리오가 존재하고 있다. 이러한 불확정 요인에 대해 OPEC 제국이 어떻게 대처하느냐에 따라서 1990년대의 석유시장 환경은 결정될 것이다. ♣ <油開公, 주간석유뉴스>

## □ 부부싸움 잘하기 □

# 제 3 자를 끌어들이지 말라

'칼로 물 베기'라는 부부싸움. 이 부부싸움을 근사하게 잘하는 방법을 소개한다.

1. 그날의 싸움의 주제를 설정하라. 일단 주제가 정해지면 그 주제 외의 일은 일체 건드리지 말고 싸워야 한다. 한 문제만 갖고 싸우는 법을 익히면 사람이 지혜로워지고 달라진다.
2. 싸울 장소와 시간을 잘 정하라. 피곤하거나 짜증이 날 때 적절치 못한 장소에서 싸우면 근사하기는 커녕 원색적인 싸움이 되기 쉽다. 싸울 장소가 마땅찮으면 여관방을 잡아 나가서라도 싸워라.
3. 싸움을 시작하기 전에 먼저 남편이나 아내의 훌륭한 점을 이야기하라. 상대방에 대한 존경, 사랑, 이해 등을 배불리 먹여두라는 것.
4. 싸움 중 과거의 일은 일체 이야기하지 말라.
5. 권투선수가 링에서 역대 아래를 치지않듯 부부싸움 링에서도 역대 아래는 절대 치지 말라. 즉 상대방의 약점을 건드려서는 안된다는 뜻이다.
6. 상대방을 신중하고 진중하게 대하라. '그까짓 것'이나 '별 것 아닌 척' 불성실하게 싸우지 말라.
7. 화가 날 때 표현하는 규칙을 꼭 세우고 지키라. 욕설

이 튀어나가거나 주먹이 튀어나가는 일은 절대 금해야 한다.

8. 자기의 진실하고 진솔한 감정을 투명하고 적나라하게 표현해 상대방에게 보여주라. 속으로만 욕하고 꿈하니 참지 말고 정정당당하게 말하라. 화산같은 미움을 꿈하니 참고 비꼬고 빗대어서 이야기하면 매맞기 쉽다.
9. 상대가 잘못했을 때 "왜 그랬느냐!"고 절대 따지지 말라. 예를 들어 술 마신 남편에게 "왜 마셨느냐?"고 따지는 것은 잘못했다는 소리를 듣고야 말겠다는 진제니까 "나는 술이 정말로 싫다. 술냄새 나는 당신이 싫다. 돈, 건강 다 잃는 술 정말 싫다!"라는 식으로 표현하라.
10. 싸움에서 꼭 이길 생각으로 제3자를 동맹관계로 끌어들이지 말라. 아내는 흔히 제3자인 친구, 친정 식구, 자기 자식들까지 끌어들이어 감정호소를 하기 쉽고 남자는 놀람게도 술집에 가서 술집 여자에게 넘두리나 하소연을 잘한다. 그러다가 급기야는 바람까지 나버리는 수가 종종 있다. 진정한 싸움패는 남에게 절대 말 안하고 둘이서 해결한다.  
<주부편지' 1989년 12월호에서>