

이라크의 석유산업

이 자료는 이라크 국영석유 판매회사의 Shamkhi H Faraj氏의 논문을 옮긴 것이다. <편집자註>

이라크는 石油의 주요 생산국이며 수출국이 다. 1920년대 초에 石油가 생산되기 시작한 이후 생산량은 급속히 증가해왔다. 이라크는 '60년 바그다드 회담에서 4개 창립회원국과 더불어 OPEC(석유수출국기구)를 결성하면서, 석유업계에서 두각을 나타내게 되었다. 이라크는 석유의 자원 민족주의가 대두되었던 '70년대 그 역할이 보다 두드러졌다. 오늘날 이라크는 장기간 石油·가스를 공급할 수 있는 거대한 석유매장량을 보유하고 있다.

石油가 이라크 경제에 미치는 영향은 막대하여, 국가 예산의 대부분을 석유가 충당하고 있고 외화 수입의 거의 90% 이상을 석유가 차지하고 있다. 한편 석유의존도가 이렇게 높음에 따라 국가경제가 유가 및 수출량의 변동에 좌우될 수 있는 취약점도 있다.

'80년대 초 이후 유가는 하향추세였던 것으로 특징지을 수 있다. '86년의 유가폭락사태는 이러한 추세의 밑바닥이었다. 그 이후 유가는 이전의 전전한 수준으로 회복되지 못했다. 이 기간동안 투기, 새로운 시장관행, 그리고 정치적 영향과 같은 시장기능이 어느때보다도 업계에 영향을 미쳤다. 이를 염두해 두고, 대부분의 산유국이나 수출국들은 石油수입을 늘리기 위한 생산 확대 필요성과 과잉생산이 유가에 미치는 부정적인 영향을 적절히 균형있게 유지하고자 노력해왔다.

산유국들의 경쟁이 격화되면, 유가하락을 상쇄하기

위한 추가물량의 생산이 필요해, 유가는 더욱 하락한다. 결과적으로, 경제적 요인은 최근 유가의 적절한 수준문제와 장래추이에 관한 단일국가 또는 국가그룹의 입장을 결정하는데 큰 영향을 미치는 경향이 있다.

개별국가의 위반 이외에, 유가수준에 영향을 주는 또 다른 요인은 최근 OPEC 회원국들이 추구하고 있는 石油수출 확대노력이다. OPEC가 회원국별 생산상한선을 설정하는 것은 국제에너지시장에서 石油공급을 제한하는 것을 의미한다. 그러나 회원국들은 국내의 석유소비를 줄이고 가스 및 기타에너지로 石油를 대체하려는 노력이 최근 들어 주요한 추가외화획득 확대방법으로 등장하였다.

어떤면에서는 이러한 조치는 유가상승이 절정에 달했을 때 에너지절약 및 석유대체를 하는 소비국들의 조치와 유사하다. 그러나 석유소비국의 조치는 석유수입 비용을 줄이려는 의도였던 반면, 산유국 및 석유수출국의 조치는 석유수출에 의한 외화획득을 증대시키기 위한 것이다.

에너지 절약

이라크와 같은 산유국의 에너지절약은 에너지소비를 줄이려는 의도만은 아니다. 아마 더 중요한 것은 현재 버려지고 있는 가스와 他에너지를 최대한으로 이용하고, 기존 석유매장량을 유지하면서 추가매장량을 확대하려는 정책이다. 이와 관련, 낭비자원을 감소시키기 위한 노력과 이라크 자원 잠재력을 증대시키기 위해 취한 노력에 대해 검토하는 것이 중요하다.

〈표 - 1〉 이라크의 석유매장량 추이

(단위 : 10억 배럴)

	석유매장량	증감률 (%)	OPEC매장량중 비중 (%)	세계총매장량중 비중 (%)
1970	32		8	5.2
1975	34	6	8	5.2
1980	30	-12	7	4.6
1985	65	117	12	8.6
1986	72	11	11	8.4
1987	100	39	15	11.2

이라크의 최근 추정 확인매장량은 약 1,000억배럴이다. 이밖에 준확인매장량은 약 500억배럴로 추정되고 있다. 이러한 이라크의 매장량 규모는 사우디아라비아 다음으로 규모가 크다.

석유생산은 '80년까지 크게 증가하였다. 생산량은 350만b/d였던 '79년 피크를 이루었으나, '80년 후반에 이란·이라크전쟁으로 모든 수출통로가 봉쇄되자, 이라크는 생산수준을 약 100만b/d로 감산하지 않을 수 없었다. 전쟁이 장기화되자 정부는 다양한 수출통로를 새로 찾지 않을 수 없었고, 이는 후에 수출전략의 일부로 되었다.

그 결과 석유생산은 '88년 240만b/d로 다시 회복하였고 '89년에는 280만b/d로 더욱 증가하였다. 그 결과 경제발전에 필요한 외화수입원인 원유 및 제품수출을 통해 급속히 증가하였다. '80년 250만b/d에 달했던 석유수출입은 '81년 80만b/d로 감소했다가, '87년 180만b/d로 '89년 약 250만b/d로 점차 회복되었다.

가스매장량

이라크의 가스매장량은 다음 3가지로 분류할 수 있다.

1. 수반가스 : 약 7,500억입방미터
2. 천연가스 : 약 2,500억입방미터
3. 가스田 : 약 3,000억입방미터(현재 5개의 가스전이 발견되었으나 정확한 물량은 확인되지 않고 있음)

지금까지 수반가스는 남부 및 북부에서 추진중인 2개의 주요 가스 프로젝트에서 개발되어 왔다. 현재 추진중인 프로젝트에는 프로판, 부탄, 천연가솔린이

〈표 - 2〉 이라크의 석유생산 및 수출 추이

	원유생산 (천B/D)	석유수출 (천B/D)	가채년수
1980	2,646	2,494	31
1981	897	802	91
1982	1,012	861	160
1983	1,099	783	162
1984	1,221	917	146
1985	1,404	1,154	127
1986	1,877	1,466	105
1987	2,234	1,834	123
1988	2,650	2,300	103
1989	2,850	2,500	96

〈표 - 3〉 이라크의 석유수출능력

(단위 : 백만b/d)

	석유수출능력
Iraqi-Turkish pipeline	1.65
Iraq pipeline trans Saudi Arabia	1.65
Mina Al-Baker	0.80
計	4.10

국내 및 수출용 액화석유가스(LPG)를 생산하기 위해 분리되고 있다. 천연가솔린은 분리되어 별도로 수출되거나 원유와 함께 수출된다. 처리과정에서 나오는 드라이 가스는 주로 산업용 및 발전용 연료로 사용되고 있다. 또한 이 가스는 석유화학용이나 비료생산용 원료로 사용되고 있다.

가스생산은 石油생산 수준을 반영하고 있다. 즉 '79년 石油생산이 최고수준에 달했을 때, 가스생산도 가장 높았다. '79년 총 가스생산은 200억입방미터로써, '73년의 90억입방미터보다 크게 증가했었다. 그러나 이란과의 전쟁이 발발한 후 생산은 크게 침체되었으며, '81년에는 50억입방미터에도 못미쳤다. 그 이후 가스생산은 '86년 80억입방미터로 회복되었으며 '88년에는 약 140억입방미터에 이르렀다.

현재 이라크는 발전용으로 원유 및 석유제품 대신 가스의 이용률을 크게 증대시키려고 하고 있다. 더욱이 이라크는 '90년대 후반까지 페르시아만에서 LPG의 주요 수출국이 되기를 원하고 있다. 北루메일라 유전의

〈표 - 4〉 이라크의 가스소비 추이

	소비 (%)	소각 (%)
1973	13.9	86.1
1979	6.0	94.0
1980	11.0	89.0
1981	37.3	62.7
1982	51.4	48.6
1983	63.8	36.2
1984	67.7	32.3
1985	55.5	44.5
1986	54.5	45.5
1987	52.3	47.7
1988	58.5	41.5

NGL 분리시설 복구와 함께 주배어의 LPG/NGL 단지는 '90년에 가동될 예정이다. 특히 수출용으로 설계된 이 시설은 연산 400만톤의 부탄 및 프로판과 연산 1,500만톤의 NGL을 생산할 수 있는 규모이다. 키르쿠크 및 바이지 근처의 공장에서 생산중인 LPG는 대부분이 내수용으로 소비되며 일부는 터키를 통해 트럭으로 수출되고 있다. 터키를 가로질러 유럽까지 파이프라인을 통해 연간 300만톤의 LPG를 수출하려는 프로젝트는 재정난으로 '85년 중단되었다.

〈표 - 5〉 이라크의 수력발전 및 비중

	수력발전 (백만KWH)	비중 (%)
1970	0	0
1975	465	9.5
1980	1,326	12.5
1985	2,233	11
1990	6,489	23
1995	11,379	22.8
2000	17,284	19.8

기타에너지원

가스 및 石油를 제외한 기타에너지원의 이용방안이 이라크에서 오랫동안 논의되어왔다. 그러나 수력·원자력·태양에너지 등만이 추진되어 왔다. 폭포를 이용한

발전은 '70년대초 부터 도입되었으며, 북부 및 중부지역의 티그리스와 유프라테스강 유역에 건설된 댐들은 주로 관개용이나 발전용으로 이용되고 있다.

원자력 발전이 石油 및 가스의 대체용으로 가장 용이하지만, 이라크에서는 그리 큰 성과는 못 거두고 있다. 이라크는 이 분야의 진출을 위해 규모가 작은 4MW 원자력 발전을 건립했다. 그러나 이 발전소는 '81년 이스라엘과의 전쟁에서 파괴되었다.

이라크의 태양에너지 연구 및 개발은 타 산유국과 비교하여 상당히 진척되었다. 급탕, 난방, 곡물건조를 위한 태양열 이용기기가 개발되었으며, 비록 태양에너지의 이용이 현재는 제한적이지만, 태양열 에너지를 효율적으로 이용하기 위한 광범위한 연구개발 계획이 진행 중이다.

이라크에서는 여러 국가기관에서 新에너지 및 재생에너지를 전문적으로 연구하고 있다. 그중 태양에너지 연구센터가 유명하다.

에너지 이용

에너지소비는 '70년대 및 '80년대 초에 크게 증가하였다. '73~'79년 기간중 연평균 총에너지 소비증가율은 16%를 상회하였으며, 총에너지 소비량은 '73년 석유환산으로 6백만톤에서 '79년 약 16백만톤으로 증가했다. 이러한 증가요인은 석유수입의 증대에 따른 개인소득 증대, 경제성장 및 산업화의 진전, 석유화학 및 정제·광업·시멘트와 같은 에너지 집약적인 공장의 건설 그리고 특히 지방에서의 비상업 에너지의 대체등이다.

그러나 에너지의 소비증가 추세는 점차 둔화되고 있다. 유가의 하락추세는 에너지 소비증가율을 크게 감소시키는 등 에너지부문에서 큰 변화를 야기시켰다. 이에따라 '80년대 이후는 '70년대보다 평균 소비증가율이 크게 낮아졌다. '89년 상업에너지 소비는 2,400만TOE에 이를 것으로 예상되고 있으며, 이는 약 4%의 증가율에 상당하다.

개도국 및 선진국들의 일반적 추세와는 달리, 이라크의 이러한 에너지 소비패턴은 석유생산수출국가들의 경제부침을 반영하고 있다. 석유수입은 이들 국가들에게 경제성장의 원동력이 되고 있다. 따라서 유가하락은 이들 국가에서 큰 어려움을 안겨주고 있어, 최근의 수출

물량 증가로는 석유수입의 감소를 보충하기엔 불충분하다. 이에 따라 국가의 경제계획 및 정부지출이 타격을 받았으며, 따라서 경제성장이 부진하고 에너지 소비가 둔화되었다.

하류부문투자

이 계획은 정제산업의 구조를 변화시켜, 국제석유시장에서 경쟁력을 더욱 강화시킬 뿐 아니라 석유제품의 소비추이와 양립시킬 수 있도록 하는 것이다. 이와 관련하여 '80년대 초 이후 에너지절약, 효율성 그리고 非OPEC 국가의 생산증가와 같은 국제시장의 변화에 따라 OPEC산유국들은 생산국 및 소비국의 이익을 위한 조치로써 코스트 및 이익에 대해 재평가하게 된 것은 주목할 만하다. 이들 조치 중 가장 눈에 띄는 것은 공업국의 하류부문 투자이다.

수익감소와 시장세어의 축소로 일부 석유수출국들은 안정된 石油수입을 확보하기 위해 하류부문에 진출하였다. 이 부문에선 쿠웨이트와 베네수엘라가 주축이 되었다. '86년의 유가붕괴로 인해, 石油수출국들은 유가변동이나 하락에 대비하여 물량 및 판매망을 확보하는 데 초점을 맞추면서 석유정책이나 수출국으로서의 목표를 재평가하게 되었다.

油價와 OPEC 생산 제한

유가변동은 OPEC의 생산상한과 쿼터 배분과 큰 관련이 있다. '80년대 초 석유가격이 하락하기 시작하였을 때, OPEC회원국들은 이러한 가격하락을 제한된 기간중의 일시적인 조정을 필요로 하는 일시적인 현상으로 간주하고 OPEC의 생산량 감축과 쿼터방식에 의한 회원국의 생산량 할당이 유가수준을 반영하고 OPEC 석유수요의 감축부담을 모든 회원국에 배분하는 방법으로 선택되었다.

그러나 일시적인 것으로 생각되었던 것이 장기적인 성격의 것으로 변하면서 회원국들은 생산능력, 매장량, 인구등과 관련된 각국의 실정을 고려하여 쿼터할당을 재검토·변경하여야 한다고 계속 주장하게 되었다.

이 문제는 아직도 해결되지 않고 있는 가운데 이라크는 거대한 매장량, 생산 및 수출능력의 증대, 전후복구

및 경제개발을 위해 필요한 재정수요에 따라 세어를 확보해왔다. 석유수출 설비계약으로 '82년과 '83년에 낮은 수준으로 할당되었던 이라크의 쿼터 120만b/d는 '88년 약 배로 확대되었다. 이라크의 석유수출 수입은 '80년 260억 달러를 피크로 그후 점차 감소하여 '83년에는 100억달러 수준이하로 떨어졌다. '84년에는 石油수입이 약간 상승하였으나, '85년에는 다시 감소하였다. 그러나 '86년 유가폭락으로 石油수입도 약 70억 달러로 감소하였다. 이라크는 그 해 수출물량이 증가했음에도 불구하고 그같은 낮은 수준을 기록했다. '87년과 '88년도 동국의 석유수입은 각각 약 110억달러와 130억달러로 알려지고 있으며, '89년에는 이보다 약간 증가했을 것으로 예상되고 있다.

현재, OPEC의 생산상한에 대한 이라크의 입장은 합리적인 유가목표를 달성하기 위한 충분한 조건을 제공하기 위해 유지되어야 한다는 것이다. 그러한 수준과 목표는 이라크의 이해에 따른 것이 아니라, 항시 변화하는 시장여건을 참작하여 유연성이 있어야 한다는 것이다. 이라크가 생각하고 있는 것은 석유의 적정가격 즉, 시장안정을 위해 충분하고 필요한 여건을 제공할 수 있는 가격, OPEC 석유수요가 23~25백만b/d에 달할 때 시장기능에 의해 결정되는 가격이다.

쿼터 배분문제에 대해서, 이라크는 생산상한을 배분하기 위한 더 좋은 방안의 모색을 지지하고 있다. 이 과정에서 원유매장량, 지속 생산능력, 유휴능력, 인구, 재정수요등과 같은 일부 요인(변수)을 활용할 수 있을 것이다. 그러나 기존의 쿼터를 갖고 있는 회원국들의 사실상의 입장 때문에, 이라크의 견해는 전체 쿼터량이 아닌, 쿼터 증가분만을 배분하는 방안을 모색하지는 것이다.

이와 같이, 이라크는 非OPEC 산유국이 수요증가분을 차지하지 못하도록 하고 유가가 조직으로써의 OPEC와 각 회원국 특히 매장량이 많은 회원국들의 이익을 저해하는 수준으로 하락하지 않도록 하기 위해 石油수요 증가를 활용하여 생산상한의 확대를 촉진하는 정책을 추구하고 있다. ♣

