

試驗期 맞은 사우디의 下流部門 合作投資

— 大韓石油協會 企劃部 調査課 —

I. 概 況

지난 몇 개월에 걸쳐 사우디의 석유 및 석유 화학제품 판매기관들은 여러가지 제품의 處女輸出을 발표하였다. 따라서 1985년은 國營 Sabic 및 Petromin社가 하류부문에 투자한 것에 대해 성패여부를 확인할 수 있는 한해였다. 1984년 중반, Abdulazizal-Zamil 사우디 産業省 장관은 그들이 행한 투자에 대한 회수율이 10~20% 정도가 될 것이라 전망했다. 그러나 이와는 달리, 투자를 얹고 은행에 그대로 예치해 두는 편이 오히려 有利할 것이라는 견해도 있었다. 이러한 예측들은 극히 유동적이며, 하류부문에 대한 투자가 경제적인 목적으로만 이루어지지 않는다는 사실을 사우디측은 잘 깨닫고 있다. 어쨌든 석유 및 석유화학제품이 국제시장에서 점유율을 높이기 위한 사우디의 정책은 기존 제품생산자들을 당황하게 만들고 있다. 사우디의 목표는, 석유화학제품의 경우 세계시장의 5%를 점하는 것이다. 이러한 사우디의 정책은 세계 여러 지역으로부터 반발을 초래하게 될 전망이다. 우선 사우디가 안고있는 커다란 문제점중의 하나는 하류부문 개발에 장기간이 소요된다는 사실이다. 사우디의 하류부문 투자가 논의되던 1970년대 중반은 원유가격이 급등하여 소비국의 정유업자 및 석유화학업자들이 충격을 받아 비틀대던 시기였다. 사우디가 하류부문 투자계획을 검토하는데 3년 가량이 소요되었으며, 때마침 이란혁명으로 인해 油

價가 다시 치솟음으로써, 1979년 이 계획들의 대부분은 긍정적인 평가를 얻기에 이르렀다. 사우디의 계획이 처음으로 실시된지 6년이 지난 현재, 정유 및 석유화학산업은 눈에 띄게 변모하였다.

정유 및 석유화학산업 共히 세계 경기침체와 보다 저렴한 연료 및 대체에너지개발로 인해 수요가 감소되었다. 기존 업자들은 정유공장시설을 개편하거나 폐쇄시킴으로써, 또한 투입원료를 바꾸거나 생산공정을 현대화시킴으로써 소비자의 嗜好에 호응해 왔으나, 설비감축으로 발생한 실업은 심각한 문제가 되었다. 그러나 현재 대규모 정유 및 석유화학업자들은 경영합리화를 추진하고 있으므로, 어려운 몇년이 지나고 나면 수치균형을 되찾을 수 있을 것이다. 이들은 그동안의 노력을 결코 포기하지 않을 것이며, 사우디로부터의 제품수입에도 반대할 것이다.

II. 사우디의 저렴한 原料調達

사우디가 하류부문에 진출하기로 결정한 동기중의 하나는 값싼 원료, 특히 가스때문이다. 그러나 원유의 경우에는 사실 가격이 저렴하지가 않았다. Aramco가 생산량 전부를 공식가격으로 판매할 수 있는 한, 사우디 정유업자들에게 할인판매를 실시할 이유가 없기 때문이다. 그렇게만 되면 사우디 정부도 원유판매에 그다지 신경을 쓰지 않아도 될 것이었다. 그러나 불행히도 해외의 원유구입자들은 공식가격대로 구입하지 않았으며, 결과적으로 사우

디의 생산량은 감소하게 되었다. 이러한 현상을 타개하기 위한 수단이 바로 85년 10월부터 도입한 Netback 판매방식이다. 이러한 便法은 처음 Aramco파트너들과의 거래에서 시작된 것인데, 그 후 다른 거래에도 적용되게 되었다. 이 Netback 거래는 6개월을 기본기간으로 하되 更新할 수 있다. 이에 따라 일본과 이탈리아 고객들만이 새로운 가격인 \$ 27/b에 계약을 체결했다. 이러한 계약물량은 170 만b/d에 이르며, 이에 힘입어 사우디 생산량은 400 만b/d 수준에 접근했다.

그러나 가스는 이와 달리 세계적으로 통용되는 가격이 없으며, 거래물량 또한 미미하다. 사우디의 입장에서 볼때, 가격이 얼마이든간에 그냥 태워버리는 것보다는 유리하다. 사우디 석유화학 업자들이 원료용으로 지불하는 가스가격 50 /Mft³는 저렴한 듯하다. 그러나 저렴한 수 밖에 없는 이유로는 다음과 같은 것을 들 수 있다. 첫째, 공장시설원가가 서유럽이나 일본과 비교해 볼 때 2배가량 비싸다. 둘째, 수출지역과의 거리가 멀다. 셋째, 가장 큰 이유로서 영업비용이 비싸다는 것이다. 이는, 숙련된 노동력이 없고, 판매기술 또한 뒤떨어지기 때문이다. 마지막으로 사우디의 석유화학제품 생산비가 유럽, 일본 및 北美보다 비싸기 때문이다.

어떤 제품이든 시장가격보다 싸게 팔면 덤핑으로 간주된다. 따라서 EEC는 벌써, 석유화학에 공급하는 저렴한 가스가격을 사우디 정부가 자국산업에 대해 지급하는 보조금으로 인식하고 있다. EEC는 처음 사우디로부터 수입되는 석유화학제품을 무관세로 통관시키거나, 그야말로 형식적으로 관세를 부과했다. 그러나 그 量이 점점 증가되자 EEC 諸國은 자국의 석유화학산업이 위협받고 있다고 느끼게끔 되었다.

이러한 맥락에서 볼 때 EEC가 사우디의 석유화학제품에 부과하는 13.4%의 관세는 그리 놀라운 일이 아니다. EEC 諸國의 석유화학산업은 몇년에 걸친 산업합리화 결과 희생의 기미를 보이고 있다. 산업합리화 과정에서 비롯된 사회비용은 상당했으며, 실업수당과 같은 지속비(ongoing costs)는 당분간 높은 수준을 유지할 것이다. 사실 EEC 諸國은 사우디의 석유화학제품에 관세를 부과하지 않을 수도 있지만, 더 이상의 공장폐쇄로 인한 실업발생은 너무나 값비싼 정치적 代價를 치르게 마련이다.

그러나 EEC의 사우디 석유화학제품 輸入에는 분명 어떤 조정이 이루어져야 한다. 앞서 언급한 바와 같이 사우디의 수출물량이 적을 때는 별 문제가 없었지만, 사우디가 EEC의 일반특혜관세 할당량을 16배 이상 초과하자 관세를 부과하게 되었다. 이러한 관세부과는, 비록 사우디가 가장 영향을 많이 받긴하지만, 사우디만을 겨냥한 처사는 아니다. 이러한 연유로 사우디와 직접 협상할 것이 아니라 GCC 6개국 전체와 협상을 해야 하는 것이다. 여기에는 兩側이 서로 자기들의 입장만을 고집하는 문제가 발생하게 된다. GCC는 EEC가 페르시아만으로 수출하는 것과 동일한 조건을 GCC의 수출품에 적용시킬 것을 주장하고 있다. 그러나 EEC측의 주장은 다르다. 오히려 EEC측이 우려하는 점은 기존의 석유화학업계가 어느 수준까지의 사회비용을 감당할 수 있을까 하는 문제이다. 電子 및 자동차업계가 겪은 事例에 비추어 보아, EEC는 그러한 前轍을 밟지 않으려고 애쓰고 있음이 분명하다. GCC와 EEC 대표들은 85년 12월에 회담을 가졌으며, 86년 1월에는 GCC와 미국의 첫번째 회담이 예정되어 있다. 미국의 석유화학업자들은 효율적인 공장설비, 광대한 국내시장 등 유리한 점이 많으므로 GCC가 침투하기 용이하지 않다. 따라서 미국의 업자들은 사우디업자들보다 서유럽업자들 더 의식하고 있다.

Ⅲ. 特定製品을 둘러싼 논쟁

問題視되는 것은 수입에 대한 일반적인 정책이라기보다는 오히려 제품의 생산패턴이다. 사우디의 메탄올 및 비료는 별문제 없이 많이 수출되었다. 비료는 주로 극동지역으로 수출되었으며, 중공과 인도가 최대의 고객이었다. 메탄올도 극동지역으로 폭넓게 수출되었으며, Sabic은 스페인 시장의 50%를 점유, 85년 수출량이 10만톤에 이르렀다. 비료와 메탄올은 그 수요가 활발하므로 별문제가 발생하지 않는다. 어려운 것은 폴리에틸렌이다. 기존업자들이 가장 큰 피해를 입고 구조개편을 단행하는데 많은 비용이 소요된 곳은 바로 이 분야였다. 줄곧 규모를 줄였으나 아직 과잉상태이며, 유럽지역은 특히 그 정도가 심하다. 유럽업계의 대표격인 CEFIC은 사우디로부터 폴리에틸렌 및 에틸렌관련

제품 수입을 원하고 있다. 만일 이러한 제품이 유럽으로 流入된다면 EEC는 관세를 인하하지 않을 뿐 아니라, 위협적인 존재로 간주되는 다른 제품에도 확대적용할 것이다.

한때 EEC의 관세부과가 물의를 빚은 적이 있었다. 85년 7월 EEC가 LDPE(Low Density Polyethylene)에 13.4%의 관세를 부과했는데, 그 이유는 유럽소비중 사우디의 LDPE수출이 15%를 차지하기 때문이라는 설명이었다. 그러나 Sabic은 이를 부정했다. Sabic에 의하면, 유럽의 최근 수요는 연간 25만톤이므로 Sabic이 수출하는 연간 5,500톤은 위협이 될 수 없다는 것이다. 또한 덧붙이기를, 1990년경 EEC의 폴리에틸렌 수요는 연간 100만톤으로 예상되며, 50만톤 정도를 현재 건설 중인 EEC석유화학공장이 공급할 것이라 주장했다. 제 3자의 입장에서 보면, EEC내의 공장이 가동되기 전에 먼저 輸入에 의존하지는 않을 것이다. 양측은 이러한 사실을 두고 曰可曰否하고 있으며, 당분간 해결될 기미가 엿보이지 않는다.

어쨌든 극동지역은 사우디의 최고시장일 것이다. 그러나 나프타를 기초원료로 석유화학 제품을 생산하는 일본은, 석유화학제품을 수입함으로써 발생하는 여러 문제들을 꺼리고 있다. 따라서 사우디의 판매전략은 앞으로도 현재와 같이 합작투자사의 기존판매량에 의존하는 것이 될 것이다. 이들 합작투자사들은 에너지대체로 인한 수요감소 때문에 손실을 입을 위기에 처해 있다. Sabic이나 Petromin이 50%의 持分을 가진 각 공장들은 나름대로의 판매망을 확립했지만 장기공급계약 실적은 부진하다. 사실 현물시장에서의 판매는 장기적으로 볼때 바람직하지 못하다. Petromin은 이 점에 留意, 제품별 장기공급가격을 조사하고 있는 중이다.

IV. 新市場 開拓의 必要性

사우디 판매업자들에게 정정 필요한 것은 기존시장에의 進入이 아니라 새로운 시장을 개척하는 것이다. 新市場 開拓時에 따르는 어려운 점은, OPEC이 주도한 油價上昇으로 인해 대부분의 開途國들이 체무에 허덕이고 있으며, 또한 경기부진으로 인해 고통받고 있다는 점이다. 사우디는 정유 및 석유화학산업에 대한 막대한 투자가 이익을 示顯하

려면 앞으로 수십년이 걸릴 것이라는 사실을 1984년에야 깨닫기 시작했다. 그러나 예외적으로 메탄올과 비료부문은 투자한지 1년만에 수익을 볼 수 있었다. 사우디가 收入의 浪費를 막기 위해 취한 처음 조치는 계획된 2개의 정유공장을 취소한 것이었다. 이들은 홍해연안의 Shuqaiq 공장과 Qassim 중앙부의 Buraydah 공장인데, 각각 16만b/d 규모였으며, 국내수요에 충당하기 위한 것이었다. 이 공장들의 계획취소는 내륙지방에 10억달러의 다른 공장을 건설하기로 한 직후인 84년 3월에 행해졌다. Shuqaiq 공장과 Qassim 공장의 건설경비는 15억 달러 정도로 예상되었다. 따라서 국내수요는 al-Jabail 및 Yanbu수출용 정유공장으로부터 충족된다. Hisham Nazer 企劃省장관에 의하면 Qassim 공장은 완전히 취소된 것이 아니라 1985-90년 경제계획에 포함되어 있다.

84년 3월의 사우디 內需用 정유공장건설 취소 발표는 소비국 정유업자들을 한시름 놓게 하였다. 공사가 시작도 되지 않은채 32만b/d의 정제시설이 취소된 사실은 정유업자들의 환영을 받을만 했다. 따라서 그와같은 조치는 소비국과 생산국의 정유업자들을 가깝게 하는데 한몫을 하였다. 세계 정유업자들은 파잉정제시설이 가격, 판매 및 수익에 미치는 영향을 너무나 잘 알고 있기 때문이다.

현재 사우디의 내수용 정유공장의 정제능력은 94만 9천b/d로서, 생산패턴과 수요간에 다소 불균형을 보이고 있지만 거의 완전히 가동되고 있다. 85년 여름, 사우디의 원유생산은 200만-250만b/d 정도였으며, 이중 100만-150만b/d가 수출되었다. 현재 사우디의 국내수요는 80만b/d이며 곧 100만b/d로 증가될 것이다. 수출용 정유공장의 정제능력은 현재 공사가 진행중인 것을 합해 86년말에는 82만 5천b/d가 될 것이다. 내수용 정유공장 제품이 얼마간 수출되고, 또한 수출용 정유공장 제품이 내수용으로 어느 정도 충당되는 것을 勘案 하더라도, netback 판매방식이 도입되지 않았다면 사우디의 원유수출은 1950년대 후반이후 최저 수준인 100만b/d에도 미치지 못했을 것이다. 그러나 최근의 원유생산량은 회복되어 400만b/d에 이르고 있다.

이러한 원유생산 수준의 회복은 適期에 이루어졌다. 원유생산량이 250만b/d에 미치지 못하면 수반가스가 부족하여 LPG수출과 脫塩工場 및

발전소 등이 차질을 빚게된다. 84년 사우디의 야마니 석유상은 이러한 사태를 피하려면 自國의 생산량이 적어도 450만b/d 수준을 유지해야 한다고 거듭 주장하였다. 따라서 사우디의 현재 원유생산할당량인 430만b/d는 다소 부족하지만 어느 정도 균형을 유지할 수 있다. 그러나 다른 OPEC 會員國들이 쿼터량을 무시함으로써 사우디는 오랫동안 S-wing producer로서의 역할을 전지해 오고 있다. 사우디가 自國의 경제적 손실을 감수하면서도 OPEC을 지키기 위해 상당히 노력했다는 사실은 85년 9월에 발표된 netback 거래에 의한 할인판매방식에서 찾아볼 수 있다.

한편 사우디는 원유비축을 위해 5대의 대형유조선을 추가로 備船했다. 이로 인해 85년 8월에는 단기적이긴 하지만 생산량을 50만b/d정도 더 늘릴 수 있었고, 가스의 재고방출로 인해 下部構造(intrastructure)는 계속 가동될 수 있었다. 또한 이에 더하여 LPG契約分에 대한 輸出可能量(allowables)도 증가되어 프로판은 계약의 85%, 부탄은 95%까지 輸出할 수 있었다. 85년 10월에는 100%까지 증가되었으나, 과연 사우디가 언제까지 유지할 수 있을지는 의문이다. 사우디측은 86년에도 이 정도 수준은 문제없다고 주장하고 있다.

이에 필요한 가스는 Ghawar와 Abqaip油田의 K-huff 地層에서 생산되는 석유가스로도 충당되고 있다. 1984년 8월부터 생산을 개시한 이 油田들의 가스생산능력은 각각 685mcf/d와 275mcf/d(mcf: million cubic feet)이다. 86년초 생산을 시작할 계획으로 200mcf 정도의 가스를 개발하고 있는 중이다. 이 량이 추가되면 産業下部構造가 가동되는데 필요한 가스가 충분히 공급되고 LPG 수출에도 보탬이 될 것이다. 그러나 원유생산 수준이 85년 여름 수준으로 하락하면 석유화학 공장이 완전히 가동할 수 있을만한 수반가스공급이 이루어질 수 있을지 의문이다.

이와는 달리 사우디의 합작투자공장에서 생산된 제품들이 마땅한 수요처를 찾을 수 있을지 극히 불확실하다. 앞서 언급한 바와 같이 EEC의 관세 정책에 덧붙여, 다른 지역의 새로운 공장들도 수요처를 찾기에 급급하기 때문이다. 현재 시설과잉현상은 세계의 공통적인 문제로 부각되어 있으며, 낡고 비효율적인 시설들은 속속 폐쇄되고 있다. 그러

나 輸送費를 고려하여 사우디 석유화학제품과 경쟁할 능력이 있는 몇몇 新規工場들은 살아남을 것이다. 해운업계가 파잉수송능력문제를 해결하고 나면 운임이 인상될 것이고, 그렇게 되면 소비자의 생산자들은 중동과의 경쟁에서 한결 유리한 지위에 서게 될 것이다.

V. 向後展望

前述한 바와 같은 사정으로 인해 GCC가 EEC와 협상하는 한편 미국과도 협상을 진행하고 있는 것이다. 여기에는 일본도 참여해야 할 것이다. 일본은 두 차례의 석유파동 충격에서 아직 완전히 헤어나지 못하고 있는 상태이며, 가장 경제적으로 유리한 輸入地를 물색하고 있는 중이다. 이러한 일본의 입장은 다른지역과 마찬가지로 사우디에도 문제점을 안겨줄 것이다. 지금까지 사우디의 메탄올 판매는 활기를 띠었다. 그러나 캐나다, 뉴질랜드 및 동구권의 메탄올생산자들이 가격을 인하할 움직임을 보이고 있기 때문에 어려움이 뒤따를 것으로 예상된다. 사우디는 이러한 점을 의식하고 새로운 생산공정에는 LDPE의 생산에 주력하기로 하였다. 그러나 유럽지역의 신설공장들은 저렴한 수송비와 이미 확립된 판매망 덕분에 중동지역보다 유리한 위치에 있다. 또한 유럽지역은 多年間의 연구끝에 HDPE공장을 구조개편하여 수요가 급격히 상승하고 있는 MDPE 생산에 주력하기로 하였다. 사우디는 MDPE분야에 전문적인 지식이 없으므로 상당히 불리해질 것은 자명한 이치다. 따라서 사우디는 연간 150万吨의 폴리프로필렌을 무엇으로 대체해야 할 것인가라는 숙제를 안고 있다. 이러한 사실을 종합적으로 판단해 볼 때 이들의 협상은 미비점을 드러내고 있으며, 사우디측도 현재의 입장을 再考해야 할 것이다.

이와 같은 연유로 새로운 석유화학시설들이 축소되었으나, Saudi-European Petrochemical Co(Sabic/Apicorp/Neste/Eni)는 여전히 年産 50万吨 규모의 MTBE 생산시설계획을 추진하고 있다. 그러나 부타디엔과 butene-1 공장건설계획은 연기되거나 취소된 것 같다. 또한 Michelin 社는 National Industrialization Corp.와 合作으로 페르시아만 지역의 타이어 공장에 공급할 부타디엔과 이소프렌

생산계약에 조인할 것으로 전해지고 있다. 그러나 폴리스틸렌 생산에 대한 계획들은 극히 불확실한 형편이다.

이에 비해 비료공장들은 상당한 성공을 이룩하고 있다. Safco는 84년도에 35만650톤의 尿素肥料를 생산하여 중공과 인도에 22만 8천33톤을 수출하였으며, 85년도에 이와 비슷한 실적을 보였다. 또한 Samad 공장은 가동 후 처음 18개월동안 40만톤을 생산했으며, 현재는 年50만톤 규모의 시설을 완전 가동하고 있다. 세계 각국에서 식량의 자급자족이 최우선 과제로 浮上됨에 따라 사우디 비료생산의 前途는 유망하며, 85년 12월 현재 30%의 收益率을 示顯하고 있다.

다른 석유 화학공장들도 서서히 희망의 기미를 엿보이기 시작하고 있다. 미국 Chemical Market Associates의 새로운 연구보고서에 의하면, 1992년까지 세계의 에틸렌 수요는 5,470만톤으로 추정되며, 이 수요를 충족시키려면 세계의 에틸렌 공장이

97%의 가동율을 유지해야 한다. 이러한 전망은 86년부터 앞으로 7년간 수요가 연 3% 정도 증가하리란 가정을 前提로 하고 있다. 同 연구보고서는 또한 86년말까지 중동의 에틸렌제품이 모두 세계시장에 흡수되리라 전망하고 있다. 아울러 프로필렌의 성장패턴도 에틸렌과 유사할 것으로 예측함으로써, 가스를 원료로한 중동의 공장들이 나프타를 원료로한 기타지역 공장들을 잠식할 것이라는 우려를 제거하였다. 이의 근거는, 프로필렌이 선진공업국에서는 종전보다 선호도가 떨어지겠지만, 開途國에서 그 수요가 急騰하고 있다는 사실에 두고 있다. 同 연구보고서는 오히려 미국, 서유럽, 일본지역에서 새로운 프로필렌 공장이 건설될 것이라 내다보고 있다. 하여튼 86년 한 해는 이러한 낙관적인 전망이 어느 정도까지 사실과 符合될지를 가늠하는 試金石이 될 것이다. ◆

〈피트룰리엄 이코노미스트 85, 12〉

□ 產油國動向 □

사우디 네트백協定 체결 아시아에 子會社를 둔 西方石油社들과

前 아랍코 파트너를 포함한 몇몇 西方石油社들은 그들의 東아시아·자회사 原油供給을 위해 네트백 가격에 연계시킨 할인가격으로 사우디와 구매협정을 체결했다고 미석유업계 소식통들이 지난 7일 밝혔다. 會社名을 밝히지 않은 美石油社의 한 관계자는 自社가 이 협정을 체결했으며 다른 石油社들도 이러한 협정을 체결했을 것으로 믿는다고 말했다.

이 새로운 계약들은 사우디의 對아시아 原油販賣를 증대시킬 것이나 반면 이 지역에서 印尼, 이란 등과 같은 다른 產油國들의 시장쉐어를 감소시킬 것으로 보인다. 이 계약체결로 사우디 原油가 더 큰 割引幅으로 아시아에 반입되면 Spot시장油價인하 압력을 더욱 가중시킬 것으로 예상된다. 西方石油社들은 작년 10월부터 네트백 價格으로 사우디 原油를 구매해 왔으나 이는 美國과 유럽 판매에 한정되었었다. 이들 소식통들은 이 새로운 협

정의 原油價는 로테르담 제품시장가를 기준으로 하고 운임은 다소 조정된다고 말했다.

한 소식통은 이 새로운 계약하의 사우디 原油船積이 빠르면 2월에 시작될 것이라고 말했다. 美國의 한 석유산업 소식통들은 사우디와의 對극동 네트백 판매토의는 西方石油社들이 원래 체결한 협정과는 다소 차이가 있으나 대체적으로 유사하다고 말했다. 이 협정관련 소식통들은 사우디가 이 협정하에 판매할 물량이 30~50만b/d가 될 것으로 예상했다.

한편 Mitsubishi Corp. 와 Kyodo Oil Co.도 할인가격으로 약 26만b/d의 사우디 原油를 구매하기 위한 협정이 거의 세결단계에 있다고 밝혔다. 이 협상내용을 잘 알고 있는 日本의 한 관계자는 사우디와 日本과의 새로운 契約下의 原油價는 유럽에서의 석유제품가치에 연계되며 여기에서 프리미엄이 추가된다고 말했다.