

해 · 외 · 정 · 보

석유

아시아로 이어지는 파이프라인

러시아와 체첸 공화국간의 계속되는 내전은 아제르바이잔 등 구소련 국가들 및 구소련 국가들에서 석유를 생산하고 있는 석유회사들이 러시아를 경유하지 않는 새로운 파이프라인 루트를 모색하지 않을 수 없게 만들고 있다.

비 러시아 루트로는 서쪽으로는 터키와 아르메니아, 남쪽으로는 이란, 북쪽으로는 그루지아 루트 등이 있다. 그러나 아르메니아와 이란은 정치적인 이유로 대안이 될 수 없는 상황이다. 가장 가능성이 있는 루트는 터키의 지중해 *Ceyhan* 항과 아제르바이잔의 *Baku* 를 연결하는 루트와 그루지아 루트이지만 터키 루트는 터키의 불안한 정치상황과 터키 정부의 과도한 요구로 실현이 어려운 실정이다. 그루지아 루트가 현재로서는 가장 가능성이 높지만 내전으로 인한 정정의 불안과 보스포러스 해협을 통과하는 소용량 증가에 따르는 사고위험 및 환경오염이 걸림돌이 되고 있다.

한편 얼마전 투르크메니스탄-아프가니스탄-파키스탄 파이프라인 건설

계획이 발표되자 미국의 *Unocal*사와 사우디의 *Delta*사는 카자흐스탄과 투르크메니스탄 국내의 파이프라인을 통합하여 이 파이프라인에 연결하는 계획을 제안했다. 이 계획은 아프가니스탄의 불안한 정정에도 불구하고 파이프라인이 경유하는 지역에 진출해 있는 외국회사들의 관심을 끌고 있다. 이 파이프라인은 총연장 1,700km이며 100만 b/d의 수송능력을 갖게 된다.

*Unocal*사와 *Delta*사는 이 파이프라인에 현재 AOIC가 카스피해 해저에 건설하고 있는 파이프라인을 연결하는 것에도 관심을 보이고 있어 파이프라인의 부재로 애를 먹고 있는 카스피해 연안국들의 주목을 끌고 있다.

이 동쪽 루트가 관심을 끌고 있는 또다른 이유는 급성장 하고있는 아시아 지역의 시장에 연결될 수 있다는 점이다. 아시아 지역의 석유수입은 2000년까지 약 960만 b/d 증가할 것으로 예상되는 반면 유럽의 수입량은 270만 b/d 정도가 증가할 것으로 예상된다. 또한 이라크의 석유가 홍해를 통해 유럽에 공급되고 CPC(*Caspian Pipeline Consortium*)가 흑해를 통해서 수출을 시작하게 되면 유럽시장은 공급이 포화

상태에 이를 것으로 예상된다.

카스피해에서 동쪽으로 이어지는 파이프라인은 오랜 건설기간과 막대한 비용이 소요될 것으로 예상된다. 그러나 아시아가 석유소비의 중심지역이 될 것이라는 점에서는 이견이 없으며 따라서 이 지역으로 연결되는 파이프라인은 충분히 가능성이 있는 것으로 점쳐지고 있다.

사우디, 장기적으로 1千萬 b/d 생산 계획

사우디아라비아는 OPEC 쿼터 범위에서 현재 800만 b/d를 생산하고 있지만 장기적으로 1천만 b/d를 생산할 계획이라고 소식통이 11일 전했다.

이 계획에 의하면 사우디는 500만 b/d를 수출하고, 200만 b/d는 내수로, 300만 b/d는 외국 합작 정유공장에 판매하는 것으로 되어 있다.

현재 사우디는 130만 b/d를 외국 합작 정유공장에 공급하고 있으며, 170만 b/d를 내수시장에, 500만 b/d를 수출로 돌리고 있다.

따라서 생산 증가량중 대부분은 외국 합작 정유공장을 통해서 처리될 것으로 예상된다.

현재 사우디는 미국과의 합작 정

유공장인 *Star Enterprise*사에 50萬 *b/d*, 한국의 쌍용에 50萬 *b/d*, 필리핀의 *Petron*사에 15萬 *b/d*, 그리고 그리스의 *Motor Oil Hellas*사에 15萬 *b/d*를 각각 판매하고 있다.

사우디, 금년 동절기중 원유 증산 가능성 시사

사우디의 *Ali Naimi* 석유장관은 9월 9일 금년 동절기중 원유생산을 증대시키는 문제를 고려할 수 있다는 입장을 밝혔다.

9월 10~12일간 싱가포르에서 열리는 제12차 아·태 석유회의 (*APPEC: Asia Pacific Petroleum Conference*) 참석차 싱가포르에 도착한 *Naimi*장관은 이라크 원유 수출 차질분을 보충하기 위해 증산할 의향이 있느냐는 기자들의 질문에 대해 만일 시장이 증산을 원하고, 공급이 충분치 않다면, 또한 여타 OPEC 회원국들이 합의할 경우 오는 11월 OPEC 총회에서 이 문제를 다룰 것이라고 밝혀 증산 가능성을 배제하지 않았다.

현재 시장 참여자들은 석유수요가 피크에 달할 금년 동절기중 이라크 원유 수출이 개시될 것으로 예상해 왔으나, 최근 이라크 사태로 이라크 석유수출 재개가 지연될 가능성이 많은 것으로 보고 있다.

한편, *Naimi*장관은 10일 열린 APPEC 회의석상에서 자국은 향후 증대하는 세계 석유수요, 특히 아시

아 지역의 석유수요를 충족시킬 준비가 되어 있다고 하면서, 자국이 확인 매장량을 증대시키고 있는 것은 아시아 국가들에게 좋은 소식이 되고 있다고 밝혔다. 그는 2020년경 아시아 지역의 인구는 70億명을 초과할 것으로 예상하면서, 자국은 2020년 이후에도 아시아 지역의 석유 수요를 충족시키기에 충분한 원유 매장량을 보유하고 있다고 강조했다.

그는 또한 사우디는 현재 약 400萬 *b/d* 가량의 원유를 아시아에 수출하고 있는데, 이는 아시아 총 석유수요의 25%에 상당하는 수준이라고 밝혔다.

중국, 미국으로의 원유수출 증가

최근 WTI 및 Brent유 가격 상승으로 극동원유를 미국에 판매하는 동시간 중개거래가 이루어지면서 중국 원유가 미국으로 수출되고 있다고 석유 거래자들이 밝혔다.

최근 *Sinochem*과 *China Oil*이 *Daqing* 원유 10월물 700千배럴을 美 *Chevron*사에 판매하였는데, 이는 CNOOC(중국 국영 대륙봉석유사)가 美 *TOSCO*사에 *Xijian* 원유 9월물 700千배럴을 판매한 후 또다시 이루어진 것이다.

중국산 *Daqing*과 *Xijian* 원유는 인도네시아산 *Minas* 원유와 비슷한 저유황 경질유로서, *Cabinda*와 같

은 서아프리카산 원유를 대체할 것이라고 한다.

Cabinda 가격은 현재 *Minas*보다 약 \$1.7/*bbl* 높은 수준이다.

중동 석유전문가, 내년도 국제유가 폭락 예상

만일 사우디아라비아와 걸프 OPEC국들이 기타 산유국들의 생산을 견제할 목적으로 약 300萬 *b/d* 정도로 추정되는 물량을 내년도에 추가로 증산할 경우 내년도 국제유가는 \$8/*bbl* 정도도까지 폭락할 수 있다고 한 중동 석유전문가가 경고했다.

전임 사우디아라비아의 정책자문을 역임한 바 있는 *Virginia* 소재 Gulf 컨설팅사의 *Joseph Story* 사장은 한 석유산업 회담의 연설을 마치고 가진 기자회견에서 이같이 말하고, 현재 생산능력을 밑도는 생산수준을 보이고 있는 사우디, 쿠웨이트, U.A.E측은 OPEC내 쿼터위반국의 행태 및 非OPEC의 증산에 염증을 느끼고 있으며, 또한 경제사정이 여의치 않아 석유수익을 크게 증대시킬 필요성을 느끼고 있어, 그들의 잉여 생산능력(사우디의 경우 약 200萬 *b/d*, 쿠웨이트와 U.A.E측은 각 50萬 *b/d* 정도)을 활용할 수 있어 국제유가는 큰폭으로 하락하고(U\$8~12/*bbl*), 이는 시간 문제일 뿐이라고 전망했다. 그는 특히 이라크 석유 수출재개 및 낮은 재고 등 현재 석유

시장을 크게 변동시켜 오던 요인들이 어느정도 해결되고 나면 곧바로 신규 생산이 점차 시장에 유입될 것으로 지적했다.

국제에너지기구(IEA)의 선임연구원인 Sean O'Dell 또한 Story의 전망이 가능하다고 말하며, 이들 요인 외에도 향후 이라크 석유수출재개, 소비국의 따뜻한 동절기 및 세계 급성장지역의 경기침체 또한 향후 국제 유가를 폭락시킬 수 있는 또다른 요인들이라고 지적했다.

그러나, 그는 이들 요인으로 인한 향후 가격 폭락 가능성은 단기에만 적용될 뿐 이후 2000년까지의 국제 유가는 비교적 현 수준에서 움직일 것이라고 전했다.

이집트 서부사막 Qarun 광구에서 신규유전발견

Apache사는 이집트 서부사막 Qarun 광구에서 SW Qarun으로 명명된 신규 유전을 발견했다고 발표. 동사는 SW-Qarun-1x공을 통해 Kharita 및 Lower Bahariya 두개층으로부터 원유 3,700b/d를 산출함. 동 광구지분은 Apache 75%, Global Natural Resources 25% 임.

일본경제신문, 4/4분기 원유가 전망 조사

일본경제신문은 현 이라크 정세와 관련하여 석유기업이나 종합상사의

석유관계자들을 대상으로 4/4분기 원유가 전망에 대한 앙케이트 조사를 실시하였다. 본 조사에 참여한 전문가들은 대부분 이라크 원유의 수출재개가 연내에는 이루어지지 못할 것이라는 사실을 전제로 하고 있다. 유가의 예상은 WTI가 \$21~\$24, Dubai 원유는 \$18~\$20의 수준이 우세하였다.

일부 관계자는 이라크의 수출 재개가 내년 봄 이후로 늦어질 가능성도 있다(일본석유)고 지적하고 있으며, 증권계의 석유시장 전문가는 연내에 이라크 원유의 수출재개가 이루어질 경우 \$18대로 유가가 급락할 가능성도 있다고 지적하기도 한다. 유가에 영향을 주는 다른 요인으로 유가가 \$25까지 오를 경우 OPEC 이 증산 등 대응변화 가능성도 지적하고 있다.

회신 가운데 가격 상한은 \$24~\$25로 금년 4월 시장 강제시에 미정부가 전략 비축석유를 방출하였던 적도 있어 산유국이나 미국이 어떤 정책의 변화를 보일지도 주목되고 있다. 최근 겨울철을 앞두고 연료유의 재고 감소로 미국과 독일 등 구미 지역에서 동절기 난방용 연료유의 단기 부족사태가 우려되고 있다.

동북아시아 에너지포럼 창설 필요성

동북아 지역의 자원협력의 위해 동북아 에너지포럼 이 창설되어야

한다는 주장이 제기되고 있다. 미국 East-West 센터의 Dorian씨는 동북아 지역의 자원개발 논의를 합리적이고 체계적으로 이루기 위해서는 역내의 논의기구가 필요하다고 제5차 동북아 안보와 에너지 회의(Energy workshop of Northeast Asia Cooperation Dialogue V, 9. 11~12, 서울)에서 주장하였다.

대부분의 동북아시아 국가들은 경제적 부를 극대화하려는 정책을 표방하고 있다. 극동지역의 석유 소비량은 상당 부분 주로 중동에서 수입되고 있다. 그러나 중동의 정치적 불안, 말라카 해협 수송량 폭증에 따른 불안감 고조, 남중국해역의 영토분쟁 등 역내로의 안정적 원유공급을 위협하는 요인들이 상존하고 있다. 동시에 환경관심고조등은 석유, 석탄, 원자력의 사용을 억제하게 되어 천연가스의 수요가 큰폭으로 증가할 것으로 전망된다.

역내의 자원개발, 특히 천연가스 개발은 중동원유 의존도를 낮추면서 환경 친화적인 자원을 확보할 수 있다. 러시아와 중앙아시아는 방대한 자원을 보유하고 있는 반면 일본, 한국, 대만은 시장, 자본, 기술측면에서 비교 우위를 가지고 있다. 역내 천연가스의 개발, 공급을 위한 다자간 역할분담은 지역 국가간 신뢰를 구축할 수 있고, 긴장을 완화시키며, 선린관계를 증진시키게 될 것이다.

미국 에너지정책, 「지속가능한 에너지」 개발에 초점

미국의 「국가에너지 정책(U. S. Energy Policy)」은 「지속 가능한 에너지(Sustainable Energy)」 정책에 초점이 두어져 있으며, 정책설정은 철저히 「시장에 기초(market oriented)」한 정책 수립이라는 특징을 나타내고 있는 것으로 나타났다. 미국 정부는 「Sustainable Energy Policy」의 세가지 목표로서 ① 「에너지 생산성 극대화」 ② 에너지 생산·수송·소비 과정에서 발생하는 「환경 오염의 극소화」 ③ 미국의 통제권 밖에 있는 외부의 에너지 위기로부터 미국 에너지 시장을 격리·보호하기 위한 「에너지 안보의 확립」등을 제시하였다.

이들 세가지 목표를 달성하기 위한 구체적인 전략으로서는 ① 에너지 사용 효율성 향상 ② 국내 에너지 자원에 대한 균형있는 개발 및 소비 촉진 ③ 에너지 산업을 뒷받침할 과학·기술 개발 촉진 ④ 환경보호를 위하여 더욱 강력한 제도적 장치 마련 ⑤ 국제 에너지 시장에서의 적극적인

참여 등 다섯가지 방안이 제시되었다.

중국 Junggar지구, 원유 발견으로 매장량 확대

중국은 서부 신장위그루자치구 Junggar지구의 3개 주요 유전에서 추가로 대규모 원유를 발견함으로써 원유의 가채매장량을 크게 늘린 것으로 알려졌다. Junggar지구의 총 가채매장량은 자세하게 알려지지 않았으나, 3개 유전지역에서 총 5천1백만톤의 원유가 추가로 발견되었으며, 앞으로도 6천2백만톤의 매장량 추가가 이어질 것으로 예상되고 있다.

Junggar지구 Xiaoguai유전에서 매장량이 추가로 1천2백만톤 증가되어 전체 매장량이 8천2백만톤으로 늘어났으며, 추가로 1천2백만톤 규모의 매장량이 더 늘어날 것으로 예상되고 있다. 또한 서부지역 유전에서도 2천9백만톤의 원유가 추가로 발견되었다. 이 외에도 Mabei유전의 Fengnan과 Xiayan 광구로부터도 5천만톤의 원유매장량이 추가

될 것으로 기대되고 있다.

브루나이, 수출용 정유소 건설 계획

브루나이 정부는 15만 b/d의 수출용 정유소를 2000년경에 완공할 계획이다. 브루나이의 Shell Marketing Co.가 현재 타당성 조사를 실시하고 있어 동 기업이 50%의 지분에 참여할 것으로 예상된다. 정유소 입지는 현재의 유일한 정유소가 입지해 있는 Seri 북쪽 24km의 Mura 항구도시이다.

브루나이가 수출용 정유소를 건설하기로 결정한 배경에는 동아시아 지역의 석유수요가 급증하고 있어 석유제품 수출기회가 증대될 것으로 판단했기 때문이다. 특히 베트남, 대만, 말레이시아, 필리핀의 수요가 급증하고 있어 신규 정유소는 이들 국가에 대해 석유제품을 수출할 계획이다. 브루나이 유일의 1만 b/d Seria 정유소가 국내 석유제품 수요를 충족하고 있기 때문에 브루나이 정부는 최근까지 정유소 건설을 고려하지 않고 있었다.

□ 자동차 상식

차색상과 연비

자동차의 색상은 대부분 소비자들이 미적 감각을 충족시키기 위한 것으로 알고 있지만 실제로는 자동차 성능과도 밀접한 관계가 있다.

연구보고서에 따르면 여름철에는 자동차 연비가 색상에 따라 최대 5%까지 차이가 난다고 한다. 연비는 색깔이 밝은 차일수록 좋고

어두울 수록 나빠진다.

따라서 하얀색 차량이 가장 경제적이고 검은색 차가 기름을 가장 많이 소비한다. 검은색일수록 태양열을 잘 흡수하기 때문에 자연히 실내온도와 엔진주위의 온도가 올라가게 되고 에어컨 센서가 이를 감지해 그만큼 에어컨이 많은 힘을 쓰게 되기 때문이다.