

해 · 외 · 정 · 보

석유

북해지역, 향후 개발유전 소규모 예상

영국령 북해 유전들의 노후화와 이에 따른 몇몇 유전들의 폐기에도 불구하고 영국의 석유, 가스산업의 전망은 밝은 것으로 예상되고 있다.

영국 해양운영자협회(Ukooa : U. K Offshore Operators Association)가 최근 발행한 'Toward 2020'에 따르면 영국은 향후 10년간 현재 수준의 석유 생산량을 유지하며 20년간 주요 석유 생산지로 남아있을 것으로 전망되고 있다.

Ukooa 따르면 영국의 석유생산은 '96 ~ '97년에 290만b/d로 피크에 달하고, 이후 감소하여 2020년경에는 100만b/d 수준에 달할 것으로 예상된다. 반면 가스생산은 계속 증가하여 '98 ~ 2004년에 최대 100億~110億 ft³/d에 달하고 이후 2020년까지 40億 ft³/d 수준으로 감소가 예상된다. 자본 투자 및 운영비용은 향후 10년간 120億 ~ 150億달러/년 수준을 유지할 것이며 이중 절반은 기존의 히부구조 유지에 소요될 것으로 보인다.

Ukooa의 기술담당인 Bryan Taylor에 따르면 영국령 북해에서는 현재까지 187개의 유전과 133개의 가스전, 41개의 가스/컨덴세이트전이 발견되

었는데, 이들의 매장량은 '95년 말 기준으로 석유270億배럴, 가스 83兆cf이며, 이중 130億배럴과 35兆cf가 생산되었다.

Ukooa는 영국의 미발견 매장량이 석유 24億배럴, 가스 13兆7千億ft³ 컨텐세이트 6億배럴에 달할 것으로 예상하며, 향후 130개의 신규 유·가스전이 발견되고 이들의 개발 프로젝트건은 240여개에 달할 것으로 전망했다.

그러나, 향후 발견되는 유전들은 모두 소규모일 것으로 예상되고 있다. Taylor은 '89년에 개발된 신규유전들의 평균 매장량이 석유환산 6億배럴인 반면 최근에 발견되는 유전들은 4億배럴로 감소했다고 말하면서, 앞으로는 소규모 유전 개발이 주류를 이뤄 비용 절감 및 기술개발, 기존 생산설비의 활용 등이 더욱 요구될 것이라고 덧붙였다. (6. 11)

중국CNPC사, Junggar 분지에서 유전 개발

중국의 국영석유사인 CNPC사는 신장 위그루 자치주의 북동쪽에 위치한 Junggar 분지의 Shixi 유전 개발을 개시했다고 발표. 이 유전은 원유 8,011b/d를 생산할 예정. '80년대 말에 발견된 이 유전은 석유 함유지역의 면적이 37km²이며, 매장량의 규모는 3,400만톤으로 추정되고 있음.

Junggar 분지에는 생산유전으로는 Cainan 유전이 유일한데, 생산능력은 100만톤/년(2만b/d)임. (6. 11)

앙골라 Soyo유전 생산량 증가

앙골라 Soyo유전의 생산량이 현 5,600b/d에서 2년안에 28,000b/d로 증가가 예상된다고 Jose Mangueira 석유장관이 발표. 앙골라 전체 석유생산 또한 '75년의 17만3千b/d에서 2년 안에 70만b/d로 증가가 예상됨. (6. 11)

사우디와 쿠웨이트, 적극적인 유럽 정유공장 지분 매입 움직임

사우디와 쿠웨이트는 장기적인 차원에서 안정적인 석유판로 확보차원에서 보다 적극적인 전략을 채택하려고 있다고 관계 소식통들이 12일 전했다.

소식통들은 양 국가가 금년 말까지 유럽지역내 정유공장 지분 매입을 발표할 계획이라고 예상하면서, 이러한 지분매입 움직임은 같은 결교국기들인 이란과 오만, 노르웨이와 영국 및 구소련 등 여타 산유국들의 유럽지역 내 수출 시장 경쟁에서 유리한 고지를 선점, 향후 안정적인 원유 판로를 확보하기 위한 것으로 분석했다.

이는 또한 수출재개가 임박한 이라크 원유와 경쟁 위협을 완화시켜 줄 수 있을 것으로 예상되고 있다.

한 Saudi Aramco 관계자는 지중해 지역에서의 정유공장 지분 매입을 적극 추진하고 있다고 밝혔으며, 쿠웨이트 석유산업 관계자 또한 향후 안정적 인 석유판매처 확보를 위해 유럽 정유 공장 지분 매입규모를 증대시킬 계획이라고 밝혔다.

위 Aramco 관계자는 자국이 포르투갈의 Petroleos de Portugal사의 일부 지분 매입 협상을 진행중이라고 밝혔는데, Portugal사는 총 경제능력이 30만b/d인 2개 정유공장 및 주유소망을 보유, 운영하고 있다. 그는 또한 이태리의 ERG사 일부 지분 매입을 협상중이라고 밝혔는데, ERG사는 시설리 소재 ISAB 정유공장(25만b/d 규모) 지분의 80%를 보유하고 있고, 5,250 개 주유소 망을 가지고 있는 정유사라고 한다.

쿠웨이트는 현 100만b/d 수준인 경제능력을 2000년까지의 160만b/d 수준으로 늘릴 계획이며, 이중 유럽지역 내 경제능력은 30만b/d 수준으로 배증 시킬 계획이라고 한다. 쿠웨이트는 지난 9월 이태리 Agip사 소유 Milazzo 정유공장(30만b/d)의 지분 50%를 매입키로 합의한 바 있다. (6. 13)

Novus사, 신규 유전 발견

Novus석유사는 Western Australia주의 Harriet 유·가스전 남서쪽 10Km지점에서 신규 유전을 발견했다고 발표 산출시험량은 탐사

공 Agincourt-1공을 통해 약 8,500b/d의 원유를 생산 석유매장량은 인근의 Harriet 유전과 비슷한 1,600만배럴로 추정. Novus사는 이 유전을 신속하게 개발. '97년 1/4분기에 석유 생산을 개시할 계획 초기 생산량은 5,000b/d로 예상 (6. 13)

ELF사, 콩고에서 석유 생산개시

ELF사가 6월 10일자로, 콩고의 N'kossa 유전에서 생산을 개시한다고 발표 또한 회사 관계자는 생산이 '96년 말까지 12만b/d 수준에 이를 것으로 예상되며, 11월초부터 LPG생산도 뒤따르게 될 것이라고 발표 ELF사가 51%의 지분으로 운영권자로 참여하며 Chevron사가 30%, Hydro-Congo사가 15%, Engen사가 4%의 지분으로 각각 참여해 있음. (6. 13)

IEOC사, 이집트에서 새로운 석유 발견

이탈리아 석유회사인 Agip사의 이집트 현지법인 IEOC는 6월 13일 이집트 카이로 서부 Western Desert 광구 최초 탐사정 시추를 통해 석유를 발견했다고 발표 석유가 발견된 유정은 Ram1-1이며, 원유 3,302b/d가 시험 생산 되었음. 이 광구에는 IEOC(45%), British Gas(10%), 크로아티아의 INA-Niftalin(25%)가 참여해 있음. (6. 14)

호주정부 38개 해양 광구분양

호주정부는 38개 해양광구 분양을 개시한다고 발표, 총 38개 광구 중 22개 광구는 Western Australia주 해양에, 3개는 Tasmania 해양에, 3개는 Victoria 해양에, 6개는 Asmore 및 Cartier섬 지역에, 4개는 Northern Territory 해양에 위치. 신청자는 6년 간의 탐사기간 동안에 수행할 작업계획서를 제출해야 하며, 낙찰자는 이 작업계획서를 근거로 결정됨. 신청마감 일은 '97년 1월 30일. (6. 18)

ARCO사, 인도네시아 IJBB광구 평가정 시추에 성공

Arco사는 자회사인 Atlantic Richfield Berau사가 인도네시아 동부 Irian Jaya Bituni Berau 광구에 대한 Wiriagar Deep-3 평가정 시추에 성공했다고 발표 산출시험을 통해서 총 4,300만ft³/d의 가스가 생산되었음. 이전 평가정 시추에서는 3千萬~1億1千萬 ft³/d의 가스가 생산된 바 있음. Arco사는 Wiriagar 광구에 80%, Berau 광구는 48%의 지분을 보유하고 있음.

Agip사, 서부 사하라 사막에서 새유전 발견

이탈리아의 Agip사는 이집트 Mersa Matruh 남동쪽 160km지점의 서부 사하라 사막에서 새로운 유전을 발견. Ram1-1 발견정에선 산출시험을 통해 1인치 Choke를 통해 석유

3,300b/d가 생산되었는데, 탄화수소 함유층은 두께가 40ft로 지하 4,000ft에 소재한 백악기 사암층임. (6. 19)

Kerr-McGee 사, 중국 해양광구에서 석유 발견

*Kerr-McGee*사는 중국 보하이만의 04/36 해양광구에서 CFD2-1-1 탐사공 시추를 통해 석유발견에 성공. 2개 구간에 대한 산출시험을 통해 1개 구간에서는 원유 980b/d가 생산되었고, 다른 1개 구간에서는 원유 5,970b/d가 생산됨. 지분보유 현황은 *Kerr-McGee*사가 45%, *Murphy*사가 45%, *Sino-American*사가 10% 보유. (6. 21)

Ashland Exploration사, 나이제리아에서 탄화수소 함유층 발견

*Ashland Exploration*사는 나이지리아 Okwori South 구조에 대한 2차 탐사공에서 669ft의 탄화수소 함유층을 발견했으나, 아직 산출시험을 실시하지는 않았다고 발표 1차 탐사공 시추에선 석유 6,184b/d가 생산된바 있으나, 탄화수소 함유층의 두께는 110ft로 2차 탐사공 시추때 보다 저조한 실적을 기록. (6. 21)

아시아·태평양 에너지연구소 7월 1일 설립 예정

아시아·태평양 에너지연구소(*The Asia Pacific Energy Research*

Center, APERC)가 7월 1일 일본 에너지경제연구소(IEEJ)의 자회사로서 동경에 설립될 예정이라고 일본 통신성이 발표하였다.

� 연구소의 설립은 '95년 11월 개최되었던 아·태지역 경제협력기구(APEC)에서 채택된 행동강령(Action Agenda)에 따른 것이다.

� 통산성 관리인 Keiichi Yokobori(현 일본 에너지경제연구소 이사)가 APERC의 회장직을 맡을 예정이라고 한다.

� 일본정부는 이미 '96회계년도('96. 4 ~ '97. 3)에 5億8,200萬엔의 관련 예산을 배정한 상태라고 Yokobori 회장 예정자는 밝혔다.

� 연구소는 주로 아·태지역의 미래 에너지 수급추세에 관한 정보 공유를 위한 업무를 담당할 예정인데 Yokobori는 현재 전 세계 에너지 수요의 20%를 점유하고 있는 아·태지역 에너지 수요는 급격한 경제성장율에 따라 2010년 경에는 세계전체의 30%를 차지할 것으로 전망된다고 밝혔다.

� 연구소는 '96년 말까지 17개 APEC 회원국으로부터 연구요원을 초청하여 정보 수집활동을 벌일 예정이며, 이에 따라 '97년 말까지는 아·태지역 에너지 전망 작업을 완성할 예정이라고 한다. (6. 25)

Texaco사, 멕시코만 심해 유전에 대한 산출시험에 성공

*Texaco*사는 멕시코만 심해의 Gemini 구조에서 발견된 유전에 대한 산출시험 결과 상업적 양의 석유생산

에 성공. 2개 구간에서 총 54,000m³/d의 천연가스와 4,405b/d의 컨덴세이트가 생산되었음. 이 유전은 292 Canyon 광구에 위치해 있으며, 수심은 3,393ft임. (6. 26)

Enterprise사, 노르웨이, 덴마크령 북해에서 3억6천만 배럴의 기체 매장량 발견

*Enterprise*석유사는 최근 노르웨이와 덴마크령 북해에서 발견한 유전의 기체 매장량은 3億6千萬배럴로 평가되고 있다고 발표. 이 유전의 규모는 영국령 북해의 Nelson 유전과 비슷한 규모로서, Nelson 유전은 '94년 2월에 생산개시하여 현재 16萬b/d를 생산하고 있음. (6. 26)

코스타리카 정부, 최초 광구분양 연기

� 코스타리카 정부는 '96년 7월 7일로 예정되었던 최초 광구분양 개시일을 광구 경계선, 국립공원, 재정조건 문제 등이 해결되지 않아 연기. 이번 광구 입찰에서는 면적이 최고 2,000km²인 15개 광구가 제공될 예정. (6. 27)

BP사, 영국령 북해 Andrew 유전에서 석유생산 개시

� 영국령 북해 Andrew 유전에서 예정보다 7개월 빨리 석유생산이 개시되었다고 BP사가 발표. 이 유전의 개발비는 당초 예상되었던 4億5千萬파운

드보다 대폭 절감된 2億9千萬파운드를 기록. 가채매장량은 석유 1億1,200萬배럴이며, 최대 생산량은 58,000b/d로 추정되고 있음. (6. 27)

■ Arco사, 카타르의 Al Rayyan 해양유전 개발 계약 체결

Arco사는 카타르 정부와 아라비아 만에 위치한 Al Rayyan 해양유전을 개발하기로 계약을 체결. 이 유전의 생산개시일은 올해 9월 1일로 예상되고 있으며, 최고 생산량은 35,000b/d로 예상. Arco사는 이 유전의 운영권자로 27.5%의 지분을 보유하고, Gulfstream Resources Canada사가 27.5%, British Gas사가 25%, Wintershall사가 15%, Preussag사가 5%의 지분을 보유. (6. 25)

■ 카자흐스탄 대규모 석유발견 카스피해 연안서 1백억톤 규모

카자흐스탄은 카스피해 지역에 대한 탄성파 탐사 결과 이 지역의 매장량이 석유 700억배럴과 천연가스 71조 ft³로 예상된다고 발표하였다. 만일 이것이 사실이라면 카자흐스탄의 카스피해 매장량은 Tengiz유전의 10배이며 러시아 전체 확인 석유 매장량인 470억배럴을 초과하는 것이다.

이 결과는 지난 6월 카스피해의 석유/가스 탐사 및 시추를 목적으로 구성된 컨소시엄의 전문가들이 시행한 연구결과에 따른 것이라고 KCS사 (Kazakh-stan Caspiy Shelf)의 부사장인 Edgye Nurkhaidarov가 말했다.

KCS사는 Mobil사, Agip사, British Gas사, BP사, Statoil Transport and Trading사, Total사 등으로 구성된 Caspian Sea Consortium 운영권자이다.

그러나 다른 컨소시엄 구성원들은 아직 탐사공이 하나도 시추되지 않았다고 경고하면서 탐사공이 시추될 때까지는 매장량 280억배럴의 기준 가정에서 움직일 것이라고 말했다. 한 컨소시엄 구성원은 『100억톤(70억배럴)은 가장 낙관적인 전망치이다. 물론 이 지역에 막대한 양의 석유가 매장되어 있는 것은 확실하지만 탐사 시추 결과가 나올 때까지 매장량을 확신할 수는 없다』고 밝혔다.

이 지역의 첫 탐사공은 '97년 중반에서 '98년 초반 사이에 시추되며 생산은 2003년부터 개시될 것으로 기대되고 있다.

Nurkhaidarov는 처음 몇년간의 생산량이 연간 3백만~5백만톤(2천백만~3천5백만배럴) 수준일 것으로, 최대 생산량은 연간 3억5천만배럴 수준일 것으로 예상했다.

그는 생산을 본 궤도에 올리고 터미널, 정제시설, 파이프라인 등 생산기반 하부구조를 건설하는데 2003년까지 200~250억 달러가 추가로 필요하다고 말했다. 이 컨소시엄은 '93년 이후 3억달러를 투자했다.

Caspian Sea Consortium은 탐사 역사상 가장 넓은 38,600평방마일의 해양지역을 탐사하기 위해 구성되었으며 카스피해 북동부지역의 탐사가 끝나고 현재 이 지역의 광구들에 대해 협의중인 생산분배계약들이 체결되는

내년 초에 해체될 예정이다. (7. 1)

■ 쿠웨이트 국영석유회사, Santa-Fe 탐사회사 매각 발표

쿠웨이트 국영석유회사(KPC)는 영국 현지 자회사인 Santa-Fe Exploration U, K를 매각한다고 6월 28일 발표했다. 이 회사는 KPC가 '81년 Santa-Fe International사와 함께 매입한 탐사 및 생산회사로, '95년도에 약 6萬b/d를 생산했는데 그중 70%가 원유이고 30%가 가스이다. 컨설턴트인 Arthur Andersen는 이 회사가 내년도에는 최고 약 4萬1千b/d의 원유를 생산할 것으로 전망하고 있다.

Santa-Fe는 북해 Alba, Gryphon, Miller, Deveron, Don 및 Thistle 유전의 지분을 보유하고 있으며, Miller 유전이 최대 생산유전이다. 또한 영국령 북해 탐사 광구 다수에 지분을 보유하고 있으며 아일랜드의 25개 해양광구에 지분참여를 하고 있다. 동사의 금년 1월 1일 순현가는 392,630천£이다.

현지 소식통들은 동사의 매각과 관련하여 영국이나 아일랜드계 회사들 보다는 Can Oxy, PanCanadian Petroleum과 같은 캐나다계 회사의 입찰참여를 유망하게 보고 있으며, 한국과 일본 및 Louisiana Land & Exploration 같은 미국의 중형 석유회사의 참여 가능성도 배제하지 않고 있다.

한편 이번 매각 발표에 Santa-Fe Drilling은 포함되지 않았다. (7. 2)

Ghareb사, Borgel-Arab 광구에서 석유 발견

이집트의 민간 석유회사인 Ghareb사는 그리스 석유회사인 Kriti사가 보유하고 있는 Borgel-Arab 광구에서 석유발견에 성공했다고 발표 산출시험에서는 지하 7,700ft에서 석유 1,500b/d가 생산됨. 석유 함유층의 두께는 66피트로 추정되고 있음. 이번 발견점은 Alamein 유전에서 15km에 떨어져 있어, Alamein 유전의 시설을 이용 개발할 것으로 보임. (7. 2)

Fina사, 베트남 제 46 광구에서 석유 발견

벨기에의 Petrofina사의 자회사인 Fina사가 베트남 제 46 해양광구에서 석유 3,000b/d 및 가스 3,200萬ft³/d를 발견했다고 발표 발견정의 경제성을 평가하기 위한 산출시험 결과분석이 현재 진행중에 있음. 지분 구성은 Fina사가 75%, 일본의 Sodec사가 나머지 25% 지분을 보유하고 있는데, 만일 상업성이 인정될 경우, 베트남 국영석유사인 PetroVietnam사가 15% 지분을 보유할 권리를 가짐. (7. 3)

IEA전망 올 하반기 석유공급과잉

세계 도처의 석유공급 증가로 올 하반기의 강력한 수요가 상쇄돼 유가를 인하하지 않고는 석유수출국기구(OPEC)의 추가 생산분을 소화할 수 있는 여지가 없을 것이라고 국제에너-

지기구(IEA)가 최근 전망했다.

IEA는 올 하반기 OPEC산 석유에 대한 수요가 하루 평균 2천 4백 55만 배럴에 그쳐 지난 6월의 생산량 2천 5백 60만배럴보다 훨씬 낮을 것으로 전망했다.

금융회사 UBS의 한 석유전문가는『OPEC가 현재 생산량을 유지할 경우, 하루 평균 1백만배럴 이상의 초과 공급이 이뤄져 석유가격이 하락할 것』이라고 말했다.

올해의 세계 석유수요는 하루 7천 1백 70만배럴로 작년보다 1백 70만배럴이 늘어날 것으로 예상됐으나 이는 비OPEC 회원국의 1백 60만배럴 증산으로 상쇄될 것으로 IEA는 내다봤다.

세계의 석유생산량은 6월들어 전달보다 68만배럴이 늘어난 7천 2백 9만 배럴에 달했다.

이는 ▲아시아 및 아프리카 지역에서 새로 개발된 유전의 생산시작 ▲지난 5월 파업을 한 노르웨이 석유 근로자들의 조업재개 ▲알래스카 유전의 사고 감소 등에 기인한 것으로 분석됐다.

IEA는 올 하반기의 非OPEC회원국 생산전망을 하향조정하기는 했으나 『하반기 중에도 강력한 증산이 이뤄질것으로 예상된다』고 밝혔다.

IEA 추정에 따르면 OPEC회원국은 지난달 빈에서 개최된 제100차 각료회의에서 하루 생산 상한을 2천 5백 3만 3천배럴로 합의했음에도 불구하고, 지난 6월에 하루평균 2천 5백 60만배럴의 석유를 생산했다.

CIS는 잠재 거대석유수출국 기간설비 외국기업참여 허용때

독립국가연합(CIS)이 외국기업에 석유산업을 개방할 경우 석유수출국기구(OPEC)의 독점적 지위를 위협할 수 있을 것이라고 美에너지부의 전직고위관리가 말했다.

헬무트 머클라인 前美에너지부 차관보는 『아제르바이잔과 카자흐스탄 투르크메니스탄은 시장을 개방해 기간설비에 외국 기업의 참여를 허용할 경우 원유를 수출할 수 있는 잠재력을 갖고 있다』고 밝혔다.

그는 이 국가들의 가장 큰 문제는 원유를 카스피해 지역에서 흑해지역으로 수송하는 일과 이들 국가의 에너지 부문을 계속 통제하려는 러시아의 정책이라고 지적했다.

그는 이라크의 석유시장 복귀가 유가를 하락시킬 수 있는 요인이 될 수 있으나 OPEC도 이에대한 대책을 마련하게될 것이라고 전망했다.

특히 이례적으로 급증하고 있는 아시아 개발도상국들의 원유 소비가 이라크의 석유수출시장 가세로 인한 유가 하락 요인을 어느 정도 흡수하게 될 것이라고 그는 덧붙였다. ♣