



# 석유 개발 정보

## 지분참여 및 자산 거래

### ● 방글라데시

Unocal사는 미국 독립계 Occidental사로 부터 방글라데시 내 3개의 주요광구에 대한 전권을 인계받았다. Unocal사는 예멘 내 3개의 생산가스전의 지분 28.57%를 기존 farm-in 계약에 의해 50%의 지분을 보유하고 있는 Oxy사가 운영권자인 방글라데시 북동부의 12,13,14광구의 지분(W.I.) 50%와 교환했다. 가스가 풍부하게 매장된 340만 acre의 이 3개 광구에는 올 2월부터 생산이 시작된 Jalalabad가스전(13광구)과 매장량이 최소 4-5TCF로 평가되는 세계적 규모의 Bibiyana구조가 포함 되어 있다.

Oxy사는 Total사가 운영하는 예멘의 East Shabwa PSC의 Unocal사 지분(W.I.) 28.57%를 매입할 예정이다. 현재 Wadi Taribah, Kharir, Atuf Northwest 이 세 생산유전에서 생산량은 15,000bpd 정도이다. Unocal사는 이번 예멘사업 철수는 단지 전략적 이유라고 강조하고 있다. 또한 Unocal사의 Roger Beach사장은 자사가 1987년부터 예멘의 JV 파트너 및 석유 광물자원부와 매우 바람직한 유대관계를 유지해 오고 있으며, 그 결과 East Shabwa 광구 내 3개 유전에 대한 성공적인 초기 개발을 가져왔으며, 사업 확장을 진행중이라고 언급했다.

### ● 인도네시아

영국 독립계 Lasmo사와 Unocal사는 Lasmo사가 최근 Unocal사의 East Kalimantan의 3개 PSC 생산광구에 참여함에 따라 인도네시아 내에서의 합작 탐사에 진전을 보이고 있다. 이 두 회사는 가스 컨덴세이트 부존이 유망한 북부 Sumatra해안 지역의 미분양 지역에 참여를 희망하고 있다. East Kalimantan 뿐만 아니라 북부 Sumatra해안지역의 모든 상업적 발견은 Arun LNG 공장을 통해 개발 할 수 있다.

Lasmo사가 참여한 Unocal사의 PSC 광구는 Rapak, Genal, Sesulu 등 3곳이며, 내년 말까지 20공을 시추할 예정이다. 이번 계약으로 앞으로 2년간 3천만 달러를 투자해야 하며, 이는 Lasmo사의 탐사 예산의 15%에 해당하는 금액이다. 올해의 시추비용은 Lasmo사의 탐사예산으로 이미 잡혀있는 9천만 달러에서 사용될 것이다.

이번 계약으로 Lasmo사는 Rapak PSC의 지분 10%, Sesulu, Ganal의 지분 각각 20%씩을 소유하게 된다. Rapak 광구는 매장량이 20MMb-100MMb로 예상되는 Janaka North 석유발견구조를 포함하고 있다.

### ● 뉴질랜드

Pacrim사는 해상 Otago 광구에 대한 시추프로그램에 참여할 파트너를 찾고 있다. 한 투자 그룹이 이미 Galleon South 정 시추비용의 50%를 결정했다고 Pacrim사의 대변인은 발표했다. 이 유망구조의 매장량은 2억 배럴 가량으로 추정하고 있다.

## 국제입찰 및 분양

### ● 코스타리카

코스타리카는 백악기 및 제3기 분지내 14개 육상광구 및 8개 해상광구에 대한 2차 입찰을 실시한다. 관심있는 업체는 9월 30일 까지 각 광구에 대한 입찰 신청서를 제출해야 한다. 이번 입찰대상광구는 97년 개최된 1차 입찰에서 유찰된 25개 광구중 21개 광구가 포함되었고, 여기에 북부에 위치한 25광구가 추가되었다.

4개 회사가 이미 입찰관련 자료의 구입에 관심을 표명했으며, 이러한 즉각적 관심표명으로 인하여 코스타리카 정부는 이번 2차 입찰에 큰 기대를 걸고 있다고 Alberto Fernandez 장관은 언급했다.

코스타리카 정부는 보다 많은 참여자를 끌어들이기 위해 입찰 조건을 완화했다고 대변인은 발표했다. 코스타리카는 아직까지 생산실적은 없지만, 작년 Louisiana에 본사를 둔 MKJ Xploration사에 분양된 2곳의 해상광구에 대한 탐사가 조만간 시작될 것으로 알려졌다. 이 2개 광구는 Caribbean경계에 위치한다. MKJ사는 현재 Harken Energy사와 함께 이 2개 광구에 대한 80% 지분과 운영권을 가지고 있다.

### ● 모리타니아

영국 독립계 석유사인 Dana Petroleum사는 모리타니아 해안 3개의 새로운 광구를 PSC로 분양받았다. 이번 PSC는 수심 2000m 부근의 대륙붕을 포함한 1,7,8 광구 34,000km<sup>2</sup>를 포함하고 있다.

기존 탄성파탐사자료 및 기존 시추 자료 검토결과 1광구의 심해에 넓은 분지가 분포하는 것으로 밝혀졌다. 백악기의 주요 fan-delta 구조에 위치한 북부의 7, 8광구는 지금까지 서부아프리카에서 원유가 발견된 주요 구조와 유사하다고 Dana사는 언급했다. Dana사는 이 광구들에 대한 80%의 지분을 가지고 있으며, 호주 독립계 석유사인 Hardman사와 Elixir사가 각각 18%와 2%의 지분을 가

지고 있다.

### ● 노르웨이

- 노르웨이 국영 Statoil사는 금년 들어 노르웨이 내 가장 큰 탄성파 탐사 프로젝트인 Geco-Prakla 탐사 프로젝트를 분양 받았다. Statoil사는 대변인을 통해 북해 Gullfaks와 Sleipner지역 및 노르웨이 해 Smoerbukk 지역 1200km<sup>2</sup>에 대해 3-D 탄성파 탐사를 계획중이라고 밝혔다. 계약에 관한 세부적인 내용은 아직 밝혀지지 않았다.

- 노르웨이 석유 에너지 부는 2000년 상반기에 있을 노르웨이해 해상 83개 광구에 대한 입찰에 16개 회사가 신청서를 제출했다고 발표했다.

분양이 유망한 회사는 Agip, BP Amoco, Chevron, Conoco, Elf, Enterprise, Esso, Fortum, Mobil, Norsk Hydro, Phillips, RWE-DEA, Saga, Shell, Statoil, Total사 등이다.

### ● 인도

인도 석유부 관계자들은 NELP(New Exploration Licensing Policy)에 의거 분양 제외된 12개 심해 광구에 대해 국제 석유업체로부터 매우 좋은 반응을 받고 있다고 강조했다. 또한 Exxon, Mobil, Shell, Maersk Oil, Unocal, Cairn Energy 등이 입찰에 참여할 것으로 예상되며, 특히 Unocal사와 Cairn사가 가장 적극적으로 관심을 보이고 있으며, 2개 내지 3개 이상의 광구에 입찰할 것으로 예상된다고 한 고위관계자는 언급했다. 이 두 회사는 입찰서 제출을 위하여 컨소시엄을 구성하기로 결정한 것으로 알려졌다.

인도정부는 지난 1월 석유 및 가스 개발사업을 독점해 온 국영 ONGC(Oil and Natural Gas Corporation)와 Oil India의 독점권을 없애고, 민간사 및 외국회사의 참여를 허용하는 NELP를 적용 받는 48개의 새로운 광구를 공개했다. 48개 광구 중 10곳은 육상이고 나머지 38곳

은 해상광구이며, 해상광구 중 12개 광구는 수심 400m 이상의 심해광구이다.

New Delhi에 본사를 둔 ONGC사는 독자적으로 10개의 심해광구를 포함한 32개 해상광구에 대한 입찰을 결정한 것으로 알려졌다. 인도의 하류부분 주요회사인 IOC(Indian Oil Corporation)사는 ONGC사와 외국 회사들의 파트너로 몇 개 광구에 참여할 것으로 알려졌다. 또한 인도 주요 석유화학회사인 Reliance Industries사와 Bombay에 본사를 둔 Essar Group도 몇 개 광구에 입찰 참여를 준비중인 것으로 알려졌다. 석유부 관계자는 지금까지 관심을 보인 회사들에 620만 달러에 달하는 광구 입찰관련 자료를 판매했다고 밝혔다. 또한 브라질이 지금까지 9백만 달러의 광구자료를 판매한 것과 비교하면 매우 좋은 실적이라고 언급했다.

현재 Kashmir지역의 내전이 광구입찰 지역과 상당한 거리를 두고 있어서 입찰에 대한 부정적 영향을 미치지 않을 것으로 예상하고 있다.

업계 관계자는 선거관계로 최근 8월 18일로 조정되었던 입찰 참여 마감일이 다시 연기될 것으로 예측했다.

## 발견

### ● 아제르바이잔

- BP Amoco사는 아제르바이잔 해상 Shah Deniz 발견구조내 석유 및 컨덴세이트 저류층의 상업성 여부는 첫번째 탐사정에 대한 시험을 끝내야 알 수 있을것이라고 발표했다. 이 프로젝트의 담당자인 Rashid Jevanshir씨는 앞으로 한달가량 이정에 대한 시험을 할 예정이라고 언급했다. 아제르바이잔 국영 석유사인 Socar사의 지질부 VP인 Khoshbakht Yusifzade씨는 원유의 포화도가 높은 Pereriv 층과 Balakhan의 8번째 10번째 층이 시험대상이라고 밝혔다.

최근보도에 따르면, 정 하부의 문제로 생산성 시험이 지체된 것으로 알려졌다. Yusifzade에 따르면 시험 결과가

어떻게 나오든 Shah Deniz구조의 매장량의 규모는 클 것으로 알려졌지만, 문제는 가스 저류층이 프로젝트 참여자들에게 얼마나 매력적이겠는가 하는 것이다.

이 프로젝트의 지분 9%를 가지고 있는 터키 TPAO사의 VP인 Mete Karancak씨는, 터키는 가스를 절대적으로 필요로 하고 있고, 이 프로젝트의 가스 매장량에 지대한 관심을 갖게 될 것이라고 언급했다.

BP Amoco사는 이 광구의 매장량 산출을 위해 2개 이상의 공을 시추하여야 할 것으로 전망했다. 2번째 정인 SDX-2정의 현재 시추심도는 2000m이다.

- BP Amoco사는 아제르바이잔에 위치한 대 규모의 해상 Shah Deniz 가스/컨덴세이트 구조에 대한 시험에 착수했다고 발표했다. 아제르바이잔 국영 Socar사의 부회장인 Khoshbakht Yusifzade에 따르면, Balakhan 층내에 SDX-1 탐사정을 통해 Pereriv, 8, 10 층준(horizon)을 시험중이다. 검증결과 이 3 구간에서 모두 유/가스징을 발견했다.

전문가들이 1차 목표구간으로 추정하는 Pereriv층은 이미 천공이 이루어 졌으며, 조만간 이 정에서 hydrocarbon을 생산했는지에 관해 명확히 밝혀질 것으로 알려졌다. BP Amoco사는 컨덴세이트의 매장량, 석유 rim의 존재 여부 등 hydrocarbon의 특성에 관해 보다 정확한 자료를 확보하게 될 것이다. SDX-1정은 물과 hydrocarbon과의 경계지점을 포착하지 못했다는 소문이 전해지고 있다. 전문가들은 이 정이 시추된 구조에 보다 많은 유체 hydrocarbon의 downdip이 있을 것으로 예상하고 있다.

BP Amoco사는 같은 Shah Deniz 구조 내에 SDX-1정에서 6km 떨어진 지점에 추가로 SDX-2정을 시추중이며, 회사측에 따르면 작업은 순조롭게 이루어지는 것으로 알려졌다. Istiglal semisub를 사용중인 이 정은 이미 수심 2000m 이하에 도달한 것으로 알려졌다.

### ● 노르웨이

노르웨이의 Phillips Petroleum사는 북해 2/7 광구

Embla유전에서 서쪽으로 10km지점에서 새로운 원유, 가스를 발견했다. Phillips사는 2/7-31 탐사정에서의 시험을 끝마쳤으며, 최대 일 생산량은 원유 4300bpd 가스 215MCF를 기록했다. 이 정은 해수면을 기준으로 TD 4918m까지 시추되었다.

Phillips사는 대변인을 통해 이 유가스전의 규모와 상업성을 판단하기 위해서는 보다 많은 평가 작업 및 시험이 필요하다고 밝혔다.

### ● 베네수엘라

- 베네수엘라의 Tropical-1X 정의 운영권자인 YPF사는 이 정 추정매장량을 150MMb에서 200MMb로 상향 조정했다. 이 정은 아르헨티나의 YPF사가 지난 93년 분양 받은 Quiriquire광구의 4번째 탐사정이다. YPF사는 이 유전을 평가하기 위해 내년 말까지 7공을 더 시추할 계획이다.

- 아르헨티나의 Tecpetrol사는 베네수엘라 서부 Maracaibo 분지 Colon광구 La Palma-1X 탐사정에서 큰 규모의 원유를 발견했다. 심도 2700m의 Mirador I 층에 대한 첫 생산성 시험에서 원유 1900bpd를 생산했다.

Tecpetrol de Venezuela사는 CMS Energy Oil&Gas, Coparex Latina de Petroleos사와 컨소시엄을 구성해 운영권자로 참여하고 있다.

### ● 중 국

중국은 내 몽고 자치구의 Hulun Buir 초원지대에서 매장량 1억 5000만 배럴로 평가되는 육상 유전을 발견했다고 발표했다.

Daqing 석유부는 석유를 발견한 구조에 대한 시험을 위해 장비들을 설치하기 시작했으며, 유황이 적고, 아스팔트를 포함하고 있다고 Hulun Buir 지질 광물국은 밝혔다.

이 지역 관리들은 내 몽고 13개 분지에 150억- 220억 배럴의 원유와 270BCM- 1TCM 가량의 천연가스가 매

장되어 있다고 주장하고 있다.

### ● 영 국

Conoco사는 영국 북해 남부의 기 발견된 자사의 Viking 유가스전들 부근에서 새로운 가스전 개발을 계획하고 있다.

Conoco사는 E-Plus 유망구조를 목표로 탐사정 49/17-13을 시추하여 net pay 350-370ft인 가스층을 발견했다고 밝혔다. Conoco사는 생산성 시험도 하지 않은 Leman사암층에 대해 확신을 가지고 있는 것으로 보인다. 이 유망구조가 북해 남부 분지 가스전들의 평균 매장량 100BCF를 능가할 것으로 관측되고 있다. Conoco사의 대변인은 정확한 규모 측정을 위해 평가작업이 더 필요하다고 발표했다. 이 발견정은 생산정으로 사용하기 위해 휴지 중이다.

Conoco사의 영국 대표인 George Watkins씨는 Conoco사가 이미 북해 남부에 대규모의 가스집유 및 운송 시스템을 운영하고 있는 상황에서 이번 발견은 매우 의미 있는 일이라고 언급했다. 또한 계약 내용 중에는 Loggs(Lincolnshire Offshore gas Gathering System)또는 Viking Transportation System과 연계될 최소 규모의 무인 플랫폼 등의 설비가 포함되어 있다고 회사 관계자는 밝혔다.

이 두곳에 모여진 가스는 Conoco사의 영국 동쪽 해안 Theddlethorpe 터미널로 운반된다.

E-Plus정은 수심 110ft 위치에서 TD 10,160ft까지 시추되었다. Conoco사가 운영권자로 50%의 지분을 가지고 있으며, BP Amoco가 나머지 50%를 소유하고 있다.

주요 가스 시장인 영국 및 유럽에서 Conoco사의 가스 사업기회가 확장되었다고 Watkins씨는 덧붙였다.

### ● 미 국

미국 독립계 Apache사는 멕시코 만 2곳의 가스발견구조에서 생산량 52.3MMcfd로 생산을 시작했다.

West Cameron 광구 615 A-4 정은 플라이스토세 사암층에 2 구간에 180ft payzone을 발견했다. 11,951ft 까지 시추해, 생산성 시험결과 35MMcfd를 생산했다.

Apache사가 운영권자로 75% 지분을 가지고 있다. 파트너로는 Santa Fe Snyder사가 나머지 지분 25%를 가지고 참여하고 있다.

### ● 이스라엘

미국 Oklahoma에 본사를 둔 Samedan사는 지중해 이스라엘 영해에서 천연가스를 발견했다.

NOA-1정의 생산성시험에서 3/4 inch 초크를 사용해 정 압력 2200psi에서 30MMcfd의 가스를 생산했다. 이 정은 PL273 탐사광구 내에 위치하며, TD7149ft까지 시추되었고, 가스의 생산량을 늘리기 위해 정 보수 작업을 완료했다고 Samedan사는 밝혔다.

Samedan사가 운영권자로서 이 광구의 지분 40%를 가지고 있다. 파트너로는 Avner Exploration(25%), Delek Drilling(25%), RB Mediterranean(10%) 등이다.

### ● 볼리비아

Petrobras가 운영하고 있는 San Antonio 광구 내 Huamampampa지역에 위치한 두꺼운 천연가스 층은 볼리비아에서 지금까지 발견된 것 중 3번째로 큰 것으로 평가되고 있다. 이 광구의 참여사인 Total사는 SBL X-1 정 시추결과 3058m- 3300m 구간의 사암층에서 payzone을 발견했다. Total사는 생산성 시험결과 1/2inch 초크를 사용해 가스 0.8MMcmd, 컨덴세이트 630bpd를 생산했다고 밝혔다.

Petrobras사의 볼리비아 책임자인 Arturo Castanhos씨는 보다 낙관적인 관측을 하고 있다. 그는 San Antonio 광구의 매장량이 부근의 San Alberto 광구에서 발견한 매장량을 능가할 정도로 매우 큰 규모라고 밝혔다. 또한 생산량을 1MMcmd 정도로 예상했다.

Petrobras사는 지난 1월 San Alberto에서 가스를 발

견했으며, 파트너로는 Total사와 볼리비아 Empresa Petrolera Andina사가 참여했다. 이 가스전의 생산성 시험결과 생산량이 1MMcmd에 달했다. Total사는 최근 자사가 운영중인 XX 광구에서 실시한 시험에서 865,000MMcmd를 생산했다.

이 3개 광구는 Gran Chaco지방을 남북으로 100km 가량 가로 지르고 있으며, 볼리비아를 주요 가스생산국으로 부상시키고 있다.

Petrobras사는 San Antonio 광구에 대해 Santa Rosa 전기 층을 목표로 4500m까지 시추할 계획을 가지고 있다.

### ● 러시아

Royal Dutch/Shell사와 러시아의 Gazprom사는 서부 시베리아 Zapolyarnoye 유전에 한 구역에서 매우 큰 규모의 저류층을 발견했다. Gazprom사의 대변인은 이 저류층의 원시 매장량이 약 54.8억 배럴에 달할 것으로 추정된다고 발표했다. Gazprom 및 Shell사는 68.5억 배럴에 달할 것으로 기대해 왔었다고 덧 붙였다.

Zapolyarnoye의 매장량은 시추된 13공에서의 시험결과에 따라 평가된 것이다. 참여사들은 러시아 정부의 승인을 받으면 몇 공을 추가로 더 시추할 예정이다.

회사 대변인은 참여사들이 Zapolyarnoye 유전에 대한 개발을 계속하기로 결정할 것인지에 대해서는 언급하지 않았으나, 이 유전의 상업성은 매우 높다고 밝혔다. 이 프로젝트에는 10억달러 정도의 투자비가 소요될 것으로 알려졌다. Gazprom 및 Shell사는 러시아 중앙정부에 PSC에 근거해 개발 가능한 저류층에 대한 공식 목록을 요청할 것으로 알려졌다. Gazprom사의 대변인은 참여사들이 이 프로젝트를 계속하기로 결정하고, 행정 절차상의 문제가 해결된다면, JV를 설립할 것으로 보인다고 언급했다.

### ● 앙골라

- Exxon사는 현재 Kizombo 심해 개발 계획이 진행 중인 앙골라 해안 15광구에서 연속해 6번째 석유구조를

발견했다. Exxon사와 파트너인 Agip, BP Amoco, Statoil사의 현지 관계자에 따르면 비교적 규모가 작은 Xikomba 유망구조에서 원유를 발견한 것으로 알려졌다. 이번 발견은 몇 주전 Exxon사의 Ocean Valiant semisub를 이용해 이루어 졌다.

수도 Luanda의 관계자에 따르면, 조만간 앙골라 국영 Sonangol사가 Xikomba 직전에 발견된 Chocalho에 대한 정확한 사항 및 공식적인 발표를 할 것으로 알려졌다. Xikomba 유망구조는 기존에 발견된 Kissanje, Marimba, Hungo, Dikanza, Chocalho구조와 조금 먼 지역에 위치한다. Xikomba구조는 Exxon사가 Kizombo 생산시설을 늘려 가동할 때까지는 개발이 늦추어 질 것으로 예상되고 있다.

전문가들은 이 구조의 규모를 1억 배럴 가량으로 평가하고 있으며, 바다를 통해 tie-back이 가능할 것으로 보인다. Exxon사는 15광구에서 앞으로 모든 탐사정에서 payzone을 찾아내고, 가채매장량이 10억 배럴이 넘기까지 어느 정도 시간을 갖고 시추작업에 착수할 것으로 보인다. 전문가들은 이 광구의 구조상 생산 작업은 그리 어렵지 않을 것으로 예상한다. Xikomba 구조는 탄성과 탐사 결과 유징이 확실히 나타나 리스크가 매우 낮은 것으로 평가되고 있다.

관계자들에 따르면, 15광구 중 남아있는 구조들은 석유의 부존에 대한 아무런 징후도 나타나지 않은 지역으로 알려졌다.

- Elf Aquitaine사는 Girassol 북쪽 지역의 새로운 유망지역으로 각광받고 있는 앙골라 해안 심해 17광구에서 5번째로 발견한 석유발견구조에 대한 자세한 내용을 발표했다.

Elf사는 7월 첫주 해상에서 심도 1005m까지 시추된 Tulipa-1정에서의 생산성 시험결과 7000bpd가량을 생산했다고 발표했다. Elf사는 이 석유발견구조가 17광구의 중심부에 위치하며, 새로운 유망지역을 개척한 것으로 평

가했다. 대변인은 Tulipa의 매장량 규모가 1억 배럴 미만으로 평가됨에도 불구하고 이번 시험결과는 이 광구에 대한 추가적인 탐사를 이끌어 냈다고 밝혔다. 무엇보다도 석유의 질이 좋고, 또한 지질학자들이 이 지역내에 몇 개의 흥미로운 유망구조가 존재한다고 평가하고 있기 때문이라고 대변인은 밝혔다. 또한 대변인은 다른 구조에 대한 추가 시추작업에서 유징을 발견한다면 Elf사와 17광구에 참여중인 파트너들이 공동개발작업에 착수할 만한 충분한 매장량을 확보하게 되는 것이라고 언급했다.

Tulipa정은 Dalia-2으로부터 북쪽으로 20km 이내에 있으며, Dalia와 마찬가지로 마이오센 사암층을 목표로 하고 있으며, 원유의 비중은 높지 않다. Elf사는 Girassol의 33API°보다는 약간 비중이 높은 것으로 밝혔다. 그러나 지금 현재 Tulipa가 최우선의 개발대상은 아닌 것으로 보인다. Elf사는 이번 발견한 구조에 대한 상업성을 평가하기 위해 추가적인 지질조사 및 기술적 검토가 필요하다고 밝혔다.

Elf사는 이 광구에서 또 다른 구조를 찾고 있다. Tulipa에서 서쪽으로 18Km 떨어진 Orquidea-1 탐사정 시추결과 또하나의 마이오센 층에서 hydrocarbon을 발견한 것으로 알려졌다.

17광구에 대한 광권은 앙골라 국영 Sonangol사가 가지고 있으며, Elf사가 운영권자로 35%의 지분을 가지고 참여하고 있다. Esso(20%), BP(16.67%), Statoil(13.33%), Norsk Hydro(10%), Fina(5%) 등도 파트너로 참여하고 있다.

## 기 타

### ● 카타르

카타르 RasGas(Ras Laffan LNG Company)사는 최초 LNG 생산 및 컨테이너 선적을 시작한 이후 생산량 배가에 성공했다. 회사측은 1차 라인가동을 위해 육상처리 및 액화시설을 시동한 이후 획기적인 사건으로

인식하고 있다고 전했다.

RasGas에 따르면, 컨테네이트 250,000 배럴이 Ras Laffan 항구에서 Mobil사의 Wabasha호에 선적 되었다.

RasGas사의 주요 지분은 QGPC(Qatar General Petroleum Corporaiton)사가 가지고 있으며, Mobil사는 25%의 지분을 가지고 있다. RasGas의 한국가스공사로의 첫 LNG 선적은 올 8월로 예정되어 있다. RasGas LNG는 2차 라인이 가동될 2000년까지 한국가스공사측에 연간 4.8MMt씩 공급할 예정이다. 1차 및 2차 라인을 통한 생산능력은 연간 5MMt 이다. 이 LNG 공장은 하루 43,000배럴의 컨테네이트와 300톤의 황의 생산하게 될 것이다.

## ● 러시아

- Royal Dutch/Shell사와 러시아의 Gazprom사는 시베리아 서부 Zapolyarnoye 유가스전의 Neocomian 저류층 개발작업에 착수했다.

협력관계에 있는 두 회사는 개발 가능성을 확인하고 법률적 승인 문제에 관한 타당성 조사를 벌이고 있다고 밝혔다.

이 두 회사에 따르면 Neocomian 유망구조는 56억 배럴 가량의 원유를 매장하고 있는 것으로 알려졌다.

- Sakhalin-2 PSC 프로젝트를 운영하고 있는 Sakhalin Energy사는 7월말 첫 상업생산을 시작할 예정이다. Sakhalin Energy사는 현재 F.O.B(Free On Board) 방식으로 선적해 생산된 원유를 아시아 시장에 판매하기 위한 조사작업을 끝마쳤으며, 7월 초 중에 계약자가 결정되길 바라고 있다.

Piltun-Astokhskoye 유전의 컨소시엄이 Molikpaq 플랫폼을 통해 생산할 원유는 겨울이 시작되는 9월 선적이 시작될 예정이다. 이 컨소시엄에는 Marathon(37.5%), Shell(25%), Mitsui(25%), Mitsubishi (12.5%)가 참여하고 있다. Sakhalin-2 프로젝트의 공식적인 생산 개시일은 7월 30일 이다. 이 유전의 생산량은 90,000bpd

로 예상된다.

## ● 노르웨이

노르웨이 정부는 북해 Borg유전에 대한 개발 및 생산 계획(30,000bpd)을 승인했다. 운영권자인 Saga Petroleum사는 이번달 내에 생산을 시작할 계획이라고 밝혔다.

Saga사는 Borg유전이 지금까지 투자한 비용을 포함했을 때 배럴당 8.1달러가 손익분기점이라고 밝혔다. 이 유전의 가체매장량 75백만 배럴이다. Saga사는 이번달의 첫 생산에서 생산수준을 15,000bpd로 계획하고 있으며 2001년까지 30,000bpd수준으로 증가시킬 예정이다. Borg유전은 기존의 시험정을 이용해서 해저 설비를 통한 개발에 800Nkr(102백만 달러)의 비용이 사용될 것이다.

Statoil사가 이 광구의 55.4%의 지분을 소유하고 있다. 파트너로는 Esso(10.5%), Idemitsu(9.6%), Norsk Hydro(8.4%), Saga(7.7%), Elf(5.6%), RWE-DEA(2.8%) 등이다.

## ● 태국

Unocal사는 Gulf of Thailand에 위치한 매장량 500BCF 이상으로 평가되는 Pakarang가스전의 개발을 고려하고 있다. Pakarang가스전은 Unocal사가 운영중인 Erawan 가스전 북쪽의 11광구에 위치하며 국영 PAT(Petroleum Authority of Thailand)사와 판매 계약(Sales Contract)이 체결되어 있다.

Pakarang에 시추된 4공의 평가정은 가스정을 보인 사암층까지 시추 되었으나, 아직 시험작업에 착수하지 않았다. 이 정들의 시추범위는 TD 11,348-12,971ft 구간이다. Unocal사는 최근의 시추작업에서 잠재적인 가스의 총 매장량을 275-550BCF로 평가하고 있다. 현재 개발 계획을 수립하기 위해 새로운 데이터를 분석중에 있다고 Unocal 측은 밝혔다.

이 가스전은 1983년 발견되었으나 지난해 Pakarang-5, Pakarang-6 정 시추에서 상업성이 확인되었다. ☉