

회복국면의 세계석유탐사활동과 전망

최근 油價가 상향안정세를 유지하면서 그동안 침체됐던 석유탐사활동이 다시 활기를 띠고 있다. 석유탐사 활동을 뒤돌아 볼때 최악의 상태를 보였던 시기는 지난해 7월부터 금년 6월까지였다. 국제원유가격이 배럴당 18달러 수준

을 지속할 경우, 현재의 탐사활동 회복추세는 대폭적은 아니지만, 1988년까지 계속될 것이다. 그때까지는 1986년에 감소되기 시작한 非OPEC산유량도 탐사활동을 다시 회복할 수 있을 정도로 늘어날 것으로 전망된다.

1. 개 황

지난해 상반기에 油價구조의 붕괴는 국제적인 石油탐사 활동에 찬물을 끼얹어 15%나 탐사활동을 감소시켰다. 이것은 필연적으로 세계 石油매장량 보충에 악영향을 끼쳐 탐사 성공률이 높았던 지난 10년간에 비해 25 - 30억배럴의 매장량을 감소시켰다. 보다 장기적인 개념으로 보면 시추활동은 가장 활발했던 지난 1982년보다 27%가 침체됐고, 美國에 국한해 볼때 1981년에 비해 지난해 60%나 감소하는 사태가 벌어졌다.

1986년에는 대체적으로 탐사활동이 침체현상을 보여왔지만, 지역별로는 상당한 편차를 보이고 있다. 또 탐사 개발활동의 단계에 따라 커다란 차이를 보이고 있다. 다시 말해 광구 매입단계, 지진탐사단계, 탐사개발시추단계 및 마

지막 생산단계에 따라 활동양상이 다르다. 이와같은 차이는 앞으로 다가올 탐사활동에 있어서 방향을 제시해 준다는 면에서 상당히 유익하다고 할 수 있다. 1987년 중반의 18달러 油價수준은 앞으로 여기에 기초하여 탐사활동을 세울만한 안정된 가격수준은 아니다.

다음의 표는 1986년 지역적 탐사활동 상황을 나타내고 있다. 이에선 여기에서 검토하지 않은 北美, 소련, 동구권 등을 포함하고 있다. 모든 지역이 활동의 부진함을 보이고 있으나, 지역적으로 보면 다양한 양상을 보이고 있음을 알 수 있다. 濠洲를 포함한 대양주가 탐사 시추활동에 있어서 50%이상의 감소율을 보이고 있는 반면 유럽은 비교적 안정성을 보이고 있다.

세계 석유탐사 현황(1986)

	탐사정수 (개)	85년 대비 증감율(%)	개발정수 (개)	85년 대비 증감율(%)	원유생산 (100만B/D)	85년 대비 증감율(%)
南 美	506	-22	2,826	-7	6.2	0
유 럽	631	+3	542	-12	3.9	+2
아 프 리 카	262	-17	319	-25	3.4	+3
近 東	172	+2	514	-6	12.0	+20
極 東	466	-32	982	-3	6.0	+3
中 共	1,400	+15	5,500	+12	2.6	+5

2. 南 美

南美的 대체적인 탐사시추활동은 1986년 20%이상 감소 현상을 보여 80년대의 전형적인 추세를 보이고 있다. 南美에서 탐사활동이 활발하던 아르헨티나와 브라질에서도 시추는 대폭 감소했다. 이중에서도 아르헨티나는 특히 현저한 감소율을 보여 시추정수가 157개에서 94개로 약 40%가 침체되었다. 아르헨티나는 1986년 해외 석유사들을 초청, 광구분양계약을 하는등 활발한 탐사 계획을 추진했으나, 별다른 성공을 거두지 못했다. 브라질은 지난해 연안해 탐사활동을 강화, 시추정을 82개에서 87개로 증가시켰다. Petrobras社는 대규모 유전 Albacora와 Marlin이 발견된 지역을 중심으로 탐사에 열을 올리고 있다. 이 양대 유전의 가채 석유매장량은 현재 28억배럴로 추정되고 있다. Petrobras社는 최근 시추예산을 16% 삭감했는데도 심해유전 개발의 필요성이 점차적으로 증대 주목을 끌고 있다. 개발 시추 활동도 아르헨티나와 브라질이 주도하고 있다. 전체적으로는 7%의 감소를 보이고 있으나 세분해 보면 아르헨티나가 28%의 감소, 브라질이 17% 증가를 보이고 있다. 한편 멕시코 및 트리니다드에서도 개발활동은 침체되고 있고 석유 생산량도 감소일로에 놓여있다.

콜롬비아의 탐사활동도 지난해 지진탐사 및 시추에서 현격히 감소되었으며, 조광권 계약도 줄어, 1985년 29개의 계약에 비해 단지 8건의 합작계약이 성립되었을 뿐이다. 그러나 石油생산량은 하루 30만2,000배럴로 최고수준에 달했다. 이와같은 높은 산유량은 브라질(57만2,000배럴)과 에콰도르(29만4,000배럴)에서도 마찬가지로여서 南美 전체적으로 볼때 보합현상을 보였다.

3. 西유럽

英國, 노르웨이를 비롯한 西유럽 주요 산유국에서의 조광권 계약활동은 계속되고 있다. 1986년에 시작된 조광권 계약활동은 英國의 경우 10차, 노르웨이는 11차에 접어들어 87년도에도 성공적으로 매듭되었다. 이러한 추세는 노르웨이에서 훨씬 강하게 일고 있는데, 그것은 노르웨이가 장기적으로 잠재력이 크기 때문이다. 노르웨이의 Far North의 Barents Sea광구가 특히 각광을 받고 있다. 프랑스에서도 조광권계약이 계속 매력을 끌어 파리분지가 그 대상이 되고 있고 지난해 14건의 계약이 체결되었다. 이탈리아역

시 높은 관심의 대상이 되어 최근에 육상 및 해상광구 계약이 체결된바 있다.

놀랍게도 西유럽 전체의 탐사시추활동은 1985년 최고를 기록한후 86년에도 같은 수준을 지속하고 있다. 이것은 프랑스, 이탈리아, 英國을 비롯한 육상광구에 관심이 고조되어 있다는 것을 말해주고 있다. 프랑스의 육상 탐사 시추정은 1985년 58개에서 지난해에 78개로 증가했고 이탈리아는 46개에서 92개로 대폭 증가했다.

4. 아프리카

지난 1986년은 아프리카에게는 탐사활동이 침체된 해로 기록되고 있다. 지진탐사에서 생산에 이르는 모든 단계에서 탐사활동이 감소되었다. 탐사시추의 경우 17%, 개발시추의 경우 21%의 감소율을 보이고 있다. 그러나 석유생산량은 약간 증가되었다.

이집트, 알제리아, 튀니지, 앙골라등 주요산유국들은 1986년 油價하락에 대응하여 그들의 합작투자조건을 확정했다. 서부 사막지역에 커다란 매력을 갖고 있는 이집트의 육상 탐사 시추활동은 1986년 기록적인 수준에 도달, 50개의 유정을 시추했다. 이와는 대조적으로 연안해 시추는 반감, 1985년 하반기 24개 시추에서 지난해 하반기에는 대폭감소 8개에 불과했다. 그럼에도 불구하고 연안해 시추활동은 이미 회복국면에 진입해 해가 지남에 따라 1986년 수준을 초과할 것으로 전망된다.

北아프리카에서 관심이 집중되고 있는 곳은 알제리의 육상 유전지대이다. 그곳에서 국영 석유회사 Sonatrach社가 탐사활동을 활발하게 전개하고 있으며, 1986년에도 꾸준한 추세를 보였다. Sonatrach社는 1986년 서부의 몇군데에서 대유전을 발견했고, 동부 Ghadames분지에서는 Agip社가 Devonian 근처에서 대규모 경질유전을 발견했다. 튀니지에서는 희비가 엇갈리고 있으나, 탐사시추정수는 1986년에 반감했다. 1985년의 4개에 비해 86년에는 단 한건의 탐사계약이 있었으며 몇몇 회사들은 탐사활동에서 하청을 얻기 위해 노력하고 있다.

앙골라는, 美國系 석유회사들에게 철수하라는 압력이 가해지고 있음에도 불구하고 소사하라 아프리카에서 탐사활동 대상국으로 각광을 받아왔다. 산유량은 하루 28만배럴이라는 높은 수준을 기록했으며, 금년에 들어서는 정부가 목표로 한 하루 30만배럴 수준을 초과했다. 비록 탐사 시

추정수는 40개에서 30개로 줄어들었지만, 생산량은 계속 증가하고 있는 추세이다.

아프리카 산유국중에서 나이지리아는 좀 다른 양상을 보이고 있다. 나이지리아의 생산잠재력은 OPEC 쿼터를 훨씬 상회하고 있어 탐사 시추정 목표도 최소한으로 잡고 있다. 그럼에도 불구하고 탐사시추는 1985년에 비해 1986년에 증가를 보였다. 산유능력을 지속시키기 위해서는 상당한 신규유전을 발견해야 하는 가봉은 1986년에 행불행이 겹치는 결과를 맞보았다. 탐사 시추활동은 거의 60%감소한 반면, Shell社가 옥상Ogooue Sette Cama광구에서 석유를 발견, 1990년대 초까지는 하루 4~5만배럴을 추가할 수 있게 되었다.

1986년은 한마디로 말해 미발견 石油자원을 대량 보유하고 있는 소사하라 아프리카 제국에게는 최악의 한해였다. 이 지역 7개국은 1985년부터 탐사활동을 벌여왔지만, 시추활동은 50%나 줄어 시추정수가 47개에서 24개까지 떨어지는 불운을 겪어야 했다.

5. 近 東

석유계의 심장부에 놓여있는 近東지역은 세계 다른 지역과는 달리 石油가 그들의 유일한 자원이므로 탐사활동이 계속되어야만 한다. 이란·이라크 전쟁과는 관계없이 近東 4개 주요산유국에게는 탐사활동이 그리 당면한 과제는 아니다. 왜냐하면 이들의 산유능력은 OPEC 생산쿼터를 훨씬 초과하고 있기 때문이다. 이지역 전체로 볼때, 탐사 및 개발시추는 1985년에 비해 1986년에도 커다란 변동이 없었다.

지난해 近東지역에서 관심을 불러 일으킨 곳은 비옥한 아라비아 분지의 인근 주변 국가들이다. 이들에게도 조상으로부터 물려 받은 귀중한 石油자원이 있다는 사실이 입증되었다. 이들중 가장 주목의 대상이 된 나라가 北예멘이다. 美國의 Hunt社가 야심적인 개발계획을 가지고 동국의 Alif유전을 탐사 개발한 결과, 5억배럴의 확인 매장량이 확보되었다. 지난해의 활발한 탐사활동으로 상업성이 있는 대규모 유전이 적어도 3개 이상이 확인되었다. 이와 비슷한 개가가 南예멘에서도 발생했는데 동국의 서부지역에서 Alif 유전과 지질구조가 같은 유전이 발견되었다.

이밖에 다른 지방에서도 石油탐사활동은 활발했다. 요르단에서는 Amoco社와 Hunt社에 이어 Petrofina社가 조광권

분양에 참여했다. 또한 오만에서도 마찬가지로 PDO社가 전에 포기했던 2만km²의 내륙광구를 재매입하는등 石油탐사에 열을 올리고 있다. 탐사시추 및 개발시추활동이 1985년보다 훨씬 활발해졌고 산유량도 하루 5만6,000배럴이라는 기록적인 수준을 달성했다. 그밖에 시리아도 예외는 아니었다. 시리아는 상당한 석유매장량을 발견했고, 산유량도 19만5,000배럴이라는 높은 수준을 기록했다.

6. 極東 및 대양주

北美를 제외하면 濠洲가 석유탐사활동면에서 가장 침체됐던 나라이다. 그중에서도 탐사시추가 타격이 심해, 1986년 옥상 시추정수가 85년에 비해 20%가 떨어졌으며, 연안 해에서는 55%이상이 감소되었다. 금년에 들어 옥상의 활동은 회복되고 있으나, 연안해 활동은 더욱 침체 지난해보다도 55%가 더 떨어질 것으로 보인다. 더우기 개발 및 생산면에서 현저한 타격을 받고 있다. 개발시추의 경우 지난해 수준의 절반에도 채 못미치고 있다.

이에 비해 파푸아뉴기니는 지난해 탐사활동면에서 호황을 누린 나라이다. 조광권 계약활동이 성행, 13건의 계약이 체결됐다. Chevron社가 지난해에 발간한 Lagifu 유전에 대해 평가가 높아지고 있다. 이 유전의 가채매장량은 4억-6억배럴로 추정되고 있다.

中共을 제외한 極東지역은 지난해 탐사시추에 있어서 부진함을 면치 못했다. 極東지역의 주요산유국인 印度, 말레이시아, 인도네시아중 말레이시아와 인도네시아는 40% 이상이 감소되었다. 그러나 이와같이 시추활동이 부진한 것은 그전부터 양국이 조광권계약을 소홀히 함으로써 결국 그 대가를 받은 것이라고 보여진다. 말레이시아의 경우 1984년부터 조광권 계약이 단 1건도 없었으며, 인도네시아도 85년 4건, 86년에 4건의 계약이 체결됐을 뿐이다. 양국의 투자합작에 부여하는 재정적 호의가 비교적 엄격하고 융통성이 없기 때문이다. 말레이시아는 자국에 조업하는 외국 회사 수를 확대하는데 부정적인 감정을 가지고 있었기 때문에 탐사활동이 장애를 받아왔다. 이것을 자각한 말레이시아는 1985년말에 투자요건을 완화했음에도 1986년에 조광권 계약은 체결되지 못했다. 그러나 1987년에 이러한 계약활동이 성행할 경우, 1990년까지는 적지않은 성과를 올릴 것으로 보인다. 인도네시아와 말레이시아 양국은 탐사 개발비용이 낮고 이에 수반하는 이익의 잠재력이 대단히

크기 때문에 이에 대한 투자전망은 대단히 밝다고 하겠다. 안정된 油價와 높은 인센티브가 보장되면 이들 지역에서의 탐사활동은 다른 어느 지역보다 활발해질 것이다.

印度대륙도 지난해 활발한 탐사활동을 보였다. 대부분 참여회사들은 국영회사들이어서 탐사가 수월했다. 탐사시 추도 13%이상이 증가됐고, 1986년에는 제3차 조광권 입찰 계약이 있었다. 아직까지 확정되지 않았으나 인도의 요구 조건이 과대하지 않으므로 계약성립은 그리 어렵지 않을 것으로 전망된다. 이밖의 파키스탄에서도 Union Texas社 등이 진출, 많은 성과를 올리고 있다.

지금까지 1986년의 세계전역에서의 석유탐사활동을 살펴봐왔다. 이러한 과정에서 1987년도에서 보다 더 활발한 탐사개발이 이루어질 것이라는 결론이 도출되었다. 대부분의 나라에서 탐사 잠재력이 크고 코스트면에서 유리한 환경을 조성하는 추세에 있기 때문에 탐사계약활동은 지속내지는 증대될 것이다. 앙골라, 가봉, 이집트, 파키스탄, 말레이시아등이 대표적인 유망국가로 부상되고 있다. 南美에서는 에콰도르, 콜롬비아등이 이들 국가군에 합류하고 있다. 국영회사들이 탐사개발에 독점내지는 지배하고 있는 알제리아, 印度, 멕시코등에서의 탐사전망은 정부정책방향에 크게 좌우될 것이다. (P) <피트롤리엄 이코노미스트>

7. 맺는말

□ 漫評 □

