

2005년도 북미 광구 엑스포 참석 보고

Report on the North American Prospects Expo (NAPE) 2005

한중환 (Jong Hwan Han)*

서 론

2005년 1월 말 미국 텍사스주 휴스턴에서 있었던 북미주 석유 광구 박람회 (그림 1)에 참가 후 유사 이래 최고 유가시대를 직면하고 있는 석유 E&P 산업분야의 전 세계적 동향을 해외 석유 및 가스 개발의 투자에 관심이 있는 국내 기관, 회사나 개인들을 위해 정리해 보았다. 특히 광구 엑스포의 내용 외에 국내 기업들의 투자 여건과 능력이 비슷한 세계 유수의 25개 Independent사들의 최근 동향을 개략적으로 소개한다.

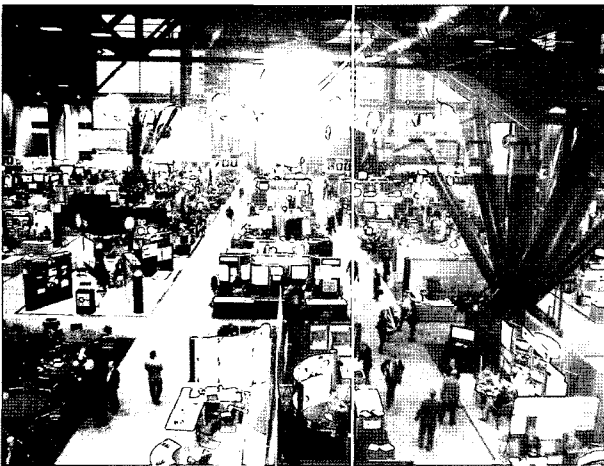


그림 1. 2005년도 북미주 광구 엑스포 (NAPE) 전경.

광구 엑스포 (NAPE)의 개요

NAPE는 North American Prospects Expo의 약자로서, 한마디로 미국 내의 연례적 광구 전람회이다. 이는 1993년에 처음 시작하였으며 석유 및 가스전 소유주들이 전시회의 부스나 구두 발표회를 통하여 석유나 가스의 E&P에 관심이 있는 석유지질 전문가, 지구물리 전문가, 석유개발 엔지니어, 중간대리인 (Landman), 석유회사의 회계담당 이사나 중견 및 최고 관리자들에게 광구를 소개하고 또 그 자리에서 거래가 이루어지도록 마련된 곳으로 그 성격을 다음과 같이 정리할 수 있다.

1) 새로운 광구와 최첨단 기술 및 자본과 금융 정보 등을 종합

적으로 한자리에서 접할 수 있으며 공개 입찰을 통한 광구의 매도, 매입과 아울러 개별적 협상을 통한 매매도 시도할 수 있는 순수 광구 시장이라 할 수 있다.

2) 엑스포에는 Major 회사들로부터 중소 규모의 Independent사들이 미국 내 여러 지역 즉 북동지역, 걸프 해안, 서부 해안, 중부 해안, 로키 산맥, 멕시코만 해상, 텍사스와 뉴멕시코 등지의 전반적인 석유 가스광구들에 대한 관심을 갖고 참석하였으며 1993년 첫 해에 88개 회사의 781명이 참석하였으나 그 후 점점 커져서 2004년에는 589개 회사의 9,562명이, 그리고 금년에는 665개의 기관, 회사, 단체와 1,038개의 전시 부스에 10,500명이 참석한 것으로 알려졌다.

3) 이곳에서는 특별히 미국 이외 지역의 국제 공개 토론회 (International Forum)가 있어 전 세계적인 E&P 동향과 Major와 Independent사들의 투자 전략에 대한 정보 교환이 있어서 외국의 석유개발 광구에 관심이 있는 참석자간의 여러 가지 많은 토론도 있었다.

국제 공개 토론회 (International Forum)

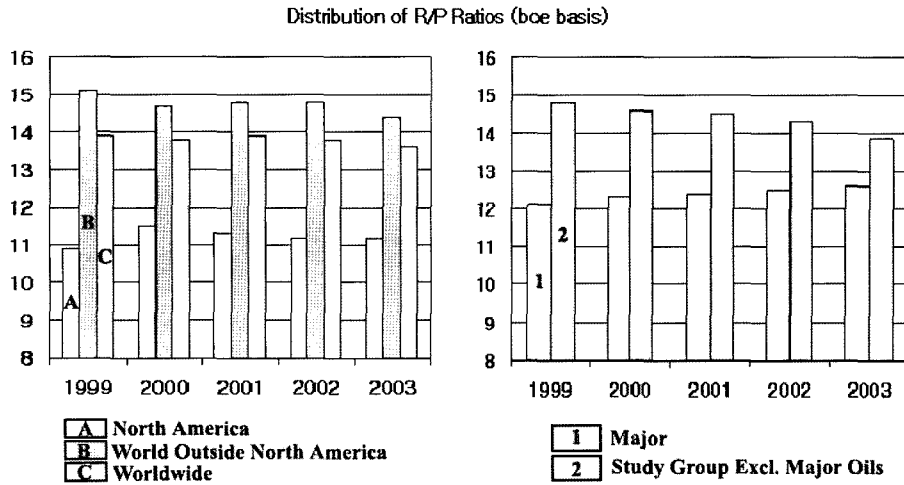
국제공개토론회에서는 “Changing Dynamics in International E&P: Opportunities for Independents”라는 주제를 가지고 북해, 호주, 뉴질랜드 동서부 해상, 아프리카, 튀니시아, 몰타, 독일, 루마니아, 아일랜드 해상, 자마이카, 캐나다, 페루, 탄자니아, 베리제 해상과 예멘 등의 광구와 관련하여 약 30여개의 주제 발표가 있었으며 이러한 발표의 핵심적인 내용은 다음과 같다.

1) 최근 국제 석유 E&P산업은 90년대와 비교해 볼 때 아래와 같은 큰 변화를 나타내고 있으며 이에 따라 Independent사들에게 많은 도전을 불러왔다.

- ▶ 유가의 대폭 상승으로 투자욕 자극
 - 유가는 배럴당 12불대에서 50불까지 지속적으로 상승
 - 가스도 Mcf당 1.70불대에서 10불대로 상승
- ▶ 주요 관심대상이 석유에서 가스로 점차 이동
 - 90년대 들어서 서서히 감소하기 시작한 신규 발견 가스전은 2001년에서 2003년 사이에 급격히 감소하여 70년대 말 수준에 달한 반면, 미국의 수입 LNG에 대한 의존도는 높아짐으로서 가스산업은 다시 전 세계적으로 활기를 띠게 되었다.

*한국지질자원연구원 석유해저자원연구부 (Marine and Petroleum Resources Research Div. KIGAM), E-mail: jhhan@kis.kigam.re.kr

Declining Reserves/Production Ratio



Reserves are growing, but production is growing at a faster rate

그림 2. 전 세계적으로 현재까지 발견된 가채 매장량과 연간 생산량의 비.

- ▶ 특히 전 세계적으로 새로이 발견된 유가스전보다 생산량이 더 많아 가채 보유량은 서서히 감소하고 있는 추세이다(그림 2).
- ▶ 육상보다 해상 특히 심해 탐사에서 대규모 석유가스전 발견. 수심 200 m 이상의 해저에서 발견된 1억 배럴 이상 규모의 유전수는 1999년부터 2003년까지 연간 약 25~40개에 달하나, 육상은 그 기간 동안 7~15개 수준에 불과하다.
- ▶ 국영기업들이 자국 광구 유지 관리와 함께 타 지역광구 취득을 위한 경쟁 상대로 전환하고 있다. 산유국들의 모든 광구들은 주로 그 나라 정부나 국영회사들에 의하여 전적으로 관리되고 있으며 그러한 국영 석유회사가 해외에서 직접 취득한 광구의 면적도 2003년도에는 전 년도에 비하여 2배가 넘고 있음. 2000년 1월에 E&P 계약 중 2개 이상의 국영석유회사가 포함된 것이 144개 인데 비해 2004년 3월에는 202개의 계약에 2개 이상의 국영석유회사가 포함되어 있다 (그 중 일본 JNOC 7개, 중국 5개, 인도 4개).

2) 또한 광구 확보를 위하여 정부 간의 유대관계를 적극 활용하여 매각자산을 독점하는 추세이며 국제 서비스업계에 큰 고객으로 부상.

- ▶ 광구 확보보다는 이윤 극대화, 위험도 분산과 파트너와의 관계 유지에 더 큰 관심을 갖고 있다.
- ▶ 탐사사업보다 개발 생산 분야에 투자를 확대하고 있는 경향이며
- ▶ 재래형 사업에서 비재래형 사업으로 관심이 이동하는 추세이다.

3) 이러한 상황에서 Independent사들이 가장 우려하는 바는,
▶ 유가전망의 불확실성

- ▶ 대상 지역의 정치적 불안정성
 - ▶ 정부 측 국영회사의 영향력 증대
 - ▶ 환경적 규제 강화
 - ▶ 비효율적인 광구 운영 등이다.
- 4) 2005년도에 250 MMboe 이상 되는 유전 발견 전망은
- ▶ 전 세계적으로 47개국 내에 약 140개의 Prospect가 예상되며 그 중에서 아프리카와 남미에서 각각 40여개, 북미 캐나다 접경, 러시아, 중국, 호주 중동과 동남아 해상에서 각각 10~20여개의 유전이 발견될 것으로 전망하고,
 - ▶ 심해에서 발견된 확률은 약 55% 이상으로 약 70~80여개, 대륙붕은 약 30%로서 약 20여개, 나머지가 육상에서 약 15%로 추정하고 있다.
 - ▶ 회사별로는 국영석유회사, Major와 Independent사들이 각각 30%이며 나머지 10%는 중소규모 기업들이 될 것으로

2005 > 250 Mmboe prospects

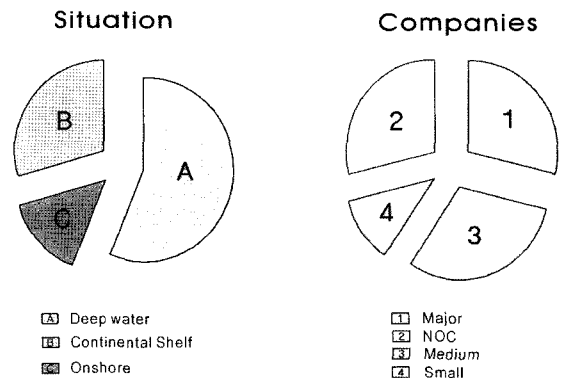


그림 3. 2005년도에 250 MMBOE 이상 되는 유전발견 전망.

Five-Year International E&P Performance of 25 Major Independent Companies

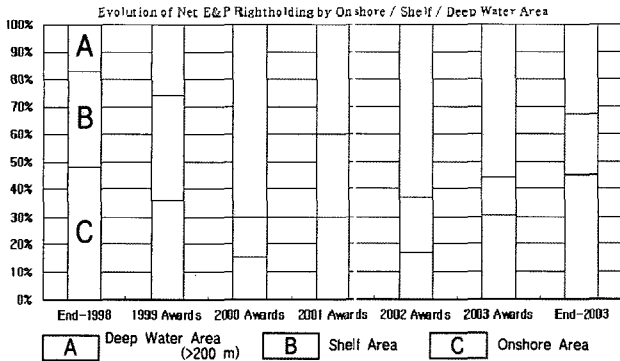


그림 4. 전 세계 25개 주요 Independent사들의 지역별 광구 취득 비율 (1999-2003).

생각된다 (그림 3).

- ▶ 이들은 전체의 55%가 제삼기층에서 생산될 것으로 전망되며 그중 75%가 가스보다는 석유 부존 (oil-prone) 광구가 될 것으로 보며 전체 매장량은 580억 BOE가 될 것으로 추정하였다.

또한 과거 5년간 (1999~2003), 국제 25개 Independent사 즉 13개의 미국계 (Amareda Hess, Anadarko, Apache, Burlington, Devon, Kerr-McGee, Marathon, Murphy, Occidental, Pioneer, Pogo, Unocal, Vintage), 5개의 캐나다계 (Canadian Natural Resources, EnCana, Nexen, Petro-Canada, Talisman), 3개의 호주계 (BHP, Santos, Woodside.)와 오스트리아 (OMV), 독일 (BASF), 노르웨이 (Norsk Hydro)와 영국계 (BG) 회사들이 각각 하나씩 실적 조사대상으로 선정되었다.

1) 이들 회사들이 1999년부터 2003년 사이 5년 동안에 취득한 광구의 면적은 년 평균 1,08 MM km²로부터 년 평균 11%씩 증가하여 최종 년도에는 1.63 MM km²를 확보하였다. 그중 2002년도 전에는 심해의 광구 확보가 증가하였으나 그 후에는 다시 육상광구 취득이 증가하는 추세를 보인다 (그림 4).

2) 이들 회사들의 새로운 지역의 탐사정 (wildcat) 시추의 성공률은 1999년 41.4%에서 2003년에는 48.9%로 상승하여 년 평균 5.7% 증가되었다.

3) 이들 회사들의 생산량도 1999년에 일산 2.64 MMboe에서 2003년 3.82 MMboe로 증가하여 5년 사이에 년 평균 9.6%씩 상승하였다. 특히 25개사 중 BG Group과 Norsk Hydro사를 포함한 20개의 회사가 미국 외의 지역에서 뚜렷하게 생산량을 증가시켰다 (그림 5).

4) 이들 회사들의 확인 매장량도 1999년 115억 boe에서 2003년 160억 boe로 증가하여 년 평균 8.7%의 상승률을 나타내고 있다 (그림 6).

5) 또한 미국계 회사들의 1999년부터 2003년 사이의 탐사비 지출은 국제적으로는 61%, 북미 지역에서는 167% 증가하였으며, 개발비도 현저하게 증가하여 같은 기간동안에 국제적으로는 102%

Five-Year International E&P Performance of 25 Major Independent Companies

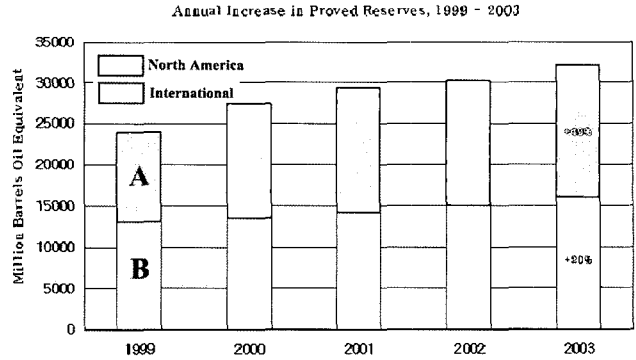


그림 5. 전 세계 25개 주요 Independent사들의 연간 확인 (Proved) 매장량 증가량 (1999-2003).

Five-Year International E&P Performance of 25 Major Independent Companies

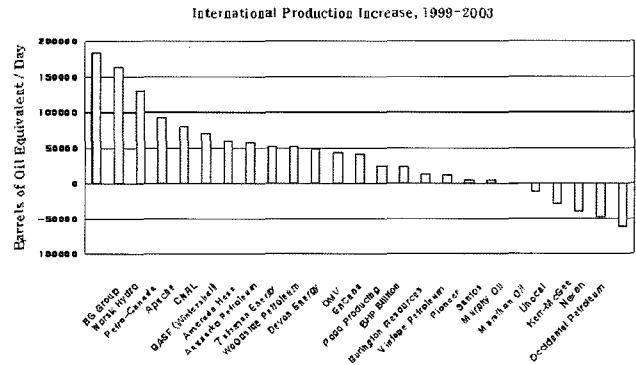
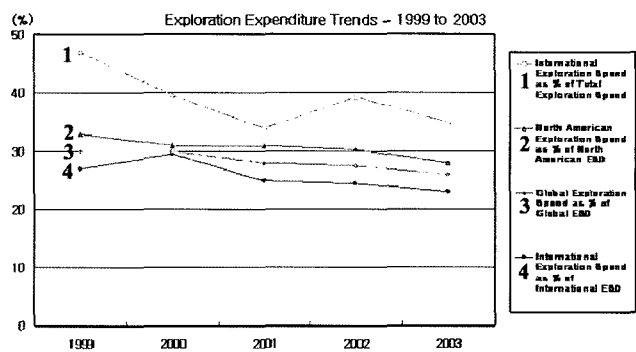


그림 6. 전 세계 25개 주요 Independent사의 미국 외 지역에서의 일일 생산 증가량 (1999-2003).

Five-Year International E&P Performance of 25 Major Independent Companies



Excludes Santos and Woodside

그림 7. 전 세계 주요 Independent사들의 탐사비 지출 (1999-2003).

북미지역에서는 256%나 증가하였다 (그림 7).

1999년 유가가 배럴당 10불이었으나 2000년부터 2004년 사이 급격히 상승하여 50불을 상회하면서 제도외 계약 형태, 환경 규제

등 여러 분야에서 다음과 같은 많은 변화가 나타났다.

1) 유가가 낮았을 때에 정부는 투자유치를 위해 광구의 민영화 내지는 자유화 조치를 취하였으나 유가 상승 시 각 국은 자국의 국영석유회사의 조직을 강화하여 외국의 광구 취득에 적극 개입토록 하였으며 나아가 일부는 국유화하려는 성향이 짙어지게 되었다. 또한 국영석유회사의 제도적 기능과 상업적 기능을 분리하기도 하였다.

- ▶ 카자흐스탄 - 1999년 석유와 심토층 (subsoil) 관련 법안을 수정하였음. 그러나 아직도 담당 부처와 국영회사 사이에 기능 상 겹치는 부분이 있음.
- ▶ 인도네시아 - 2001년에 석유 가스 법안을 개정하여 광구 허가권을 Pertamina로부터 정부기관으로 이관하였으며 Pertamina는 민영화 계획.
- ▶ 모잠비크 - 2001년에 석유법을 개정하여 ENH로부터 광구 허가권을 정부 광물 자원 에너지부로 이관.
- ▶ 남아연방 - 2002년 광물과 석유자원 개발 법을 수정하여 Soecor가 가지고 있던 광구 허가권을 정부의 광물 자원부에서 행사토록 함.
- ▶ 콜롬비아 - 2003년 12월 31일 ANH를 설립하여 광구를 관리하도록 하였음.

2) 계약형태의 변화는 다시 정부 주관 하에 생산 분배 계약 형식 (PSA: Production Sharing Agreement)으로 전환하기도 함.

- ▶ 아제르바이잔 - 1999년 joint venture로부터 PSA로 변경.
- ▶ 그루지야 - 1999년 석유 가스 법안에 생산 분배 조항을 삽입.
- ▶ 우크라이나 - 2000년에 생산 분배 법안 제정
- ▶ 우즈베키스탄 - 2001년 생산 분배 법안 제정하였으나 이는 뚜렷한 확정 매장량이 밝혀지지 않아 많은 투자가 필요한 지역에만 적용토록 하였음
- ▶ 브루나이 - 말레이시아의 생산 분배 계약을 모델로 하여 2001년에 변경.
- ▶ 파키스탄 - 2001년에 해상지역의 생산 분배 계약내용을 수정
- ▶ 카메룬 - 1999년 석유법 제정 시 생산 분배 계약 도입
- ▶ 세네갈 - 1998년에 생산 분배 제도 도입

3) 환경 보호 조치 강화

- ▶ 러시아, 폴란드, 필리핀, 에쿠아돌과 튀니지아 등에서는 작업 철수 및 조업 중단 시 철수 기금을 마련을 위한 규정 신설.
- ▶ 운영 작업 시작하기 전 환경 영향 평가 요구
- ▶ 석유 유출 대응 계획 마련 요구
- ▶ 안전 규정 강화 등.

4) 그 외에 투자에 불리한 조치로는,

- ▶ 러시아에서는 생산 분배 계약 규정의 적용을 제한하여 2003년 3월에는 승인을 기다리는 30개의 PSA 사업을 취소시켰고 동년 6월 연방법 No.65-FZ를 발효하여 투자자들이 PSA를 하지 못하게 하였다.
- ▶ 간접적인 방법으로 국유화를 시행하는 나라로는 베네주엘라, 볼리비아, 러시아가 있음. 베네주엘라는 중질유 사업의

계약서상의 로얄티를 1%에서 16.5%로 일방적으로 인상하였고 볼리비아는 탄화수소법을 제정하여 기존 E&P 계약을 강제적으로 Service 계약으로 바꾸었으며 러시아는 상당량의 Yukos 자산을 Shell에게 공매한 후, 그 후에 그 자산을 국영회사인 Rosneft에 양도하였다.

5) 반면 여러 나라에서 회계 규정 면에서 장려 정책을 채택하기도 하였다.

- ▶ 호주, 캐나다, 덴마크, 그린랜드, 인도, 키르키스탄, 폴투갈, 파키스탄, 러시아, 우크라이나와 베트남 등 약 20여개의 국가에서 세율을 낮추고 있으며, 우즈베키스탄과 인도와 모로코 등에서는 세금 휴일제를 도입하고 있고, 프랑스와 영국 등에서는 초과 이윤세를 철폐하였으며 우즈베키스탄과 브라질 등에서는 관세를 면제하고 있음. 이러한 결과로 Independent 사들은 호주, 영국, 노르웨이, 네델란드, 아르헨티나, 독일, 파키스탄, 시리아, 인도네시아, 리비아, 알제리아, 태국 등의 순으로 많은 광권을 보유하고 있다 (그림 8).
- ▶ 콜롬비아, 인도, 노웨이 파키스탄은 정부의 참여를 완전히 혹은 부분적으로 제거하였으며 부르나이, 카메룬, 말레이시아와 모로코는 정부의 참여를 감소시키고 있음.
- ▶ 노웨이, 러시아 영국은 로얄티를 완전 철폐시켰고 콜롬비아, 인도, 페루, 트리니다드 토바고와 베트남에서는 로얄티율을 축소하였으며 포르투갈, 미국 해상과 모로코는 심해 개발에 로얄티 혜택을 부여하고 있음.

6) 결론적으로 보면 비록 일부 국가에서 정부 주도적인 정책을 채택하기도 하였으나 전체적으로 장려 정책이 억제 정책을 능가하여 전 세계적으로 정부의 참여율은 4%까지 떨어지고 있으며. 고유가 상황에 따라 일부 국가는 국유화를 포함하여 정부의 영향력을 높이려는 반면 많은 국가들이 투자 유치 전략을 벌리기도 한다. 대체로 Independent 사들은 동남아시아에서는 인도네시아, 태국, 말레이시아 그리고 호주, 아프리카에서는 앙골라, 나이지리아, 에리트레 등과 그 외의 지역에서는 노웨이, 영국 등지에서 많은 석유자원을 개발, 확보하고 있는 것으로 나타났다 (그림 9).

Five-Year International E&P Performance of 25 Major Independent Companies

Number of E&P Contract Holdings at End-2003

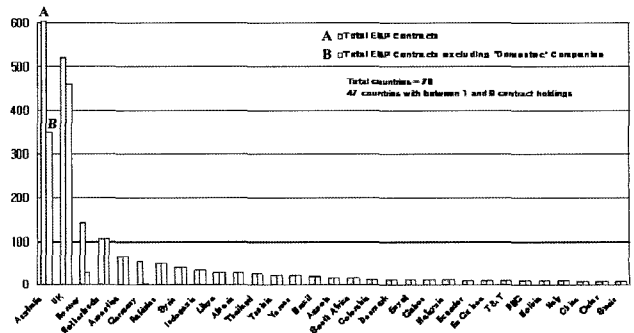


그림 8. 2003년 말 전 세계 25개 Independent 사들의 각 지역별 광권 보유수.

Five-Year International E&P Performance of 25 Major Independent Companies

Gross Resources Discovered by Country, 1999-2003

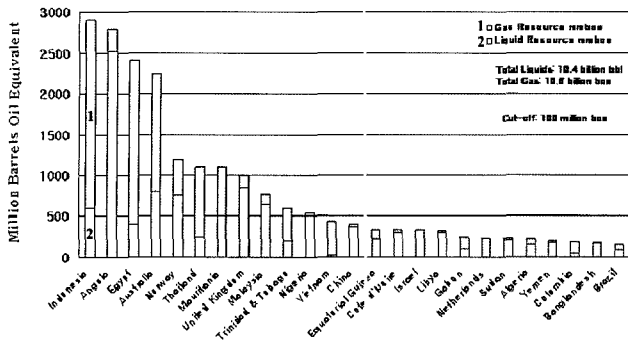


그림 9. 전 세계 주요 Independent사들이 지난 5년(1999-2003)동안 발견한 유가스전의 나라별 분포.

광구 전시회

전체 참여 회사 및 기관

- 1) 본 전시회에는 총 665여개의 여러 분야의 회사 와 각 기관들이 1,038개의 전시 부스에 참여하였으며 대부분 Major와 Independent를 포함한 민간석유 E&P 회사들과 국영석유회사 그리고 정부 기관, 은행, 협회, 학회와 대학 등에서 참여하였다(표 1).
- 2) 정부 기관으로는 Railroad Commission of Texas-Oil & Gas Division, State of Alaska와 외국 기관으로서 UK Department of Trade & Ministry, 캐나다의 British Columbia Ministry of Energy and Mines, Nova Scotia Department of Energy 그리고 Malta Oil Exploration Department 등이 참석.
- 3) 은행은 America National Bank, Bank of America, Bank of Oklahoma, Bank of Texas, Citizens Bank, Commerce Bank, Compass Bank, First American Bank, Guaranty Bank, Hibernia National Bank, Macquarie Bank, Southwest Bank of Texas, Sterling Bank, Royal Bank of Scotland, U.S. Bank, Union Bank, Union Bank of California, Wells Fargo Bank NA 와 Western National Bank 등이 참여하였다.
- 4) 협회와 학회에서도 많이 참석하였으며, 미국 석유지질학회(American Association of Petroleum Geologist), 미국 석유증개대리인 협회(American Association of Professional Landmen),

표 1. 미국 내 각주별 참석 기관 및 회사수

주	참석수	주	참석수	주	참수
텍사스	429	유타	6	오하이오	2
콜로라도	43	미시간	4	프로리다	2
오클라호마	42	칸사스	4	버지니아	2
루이지아나	33	알칸사스	4	몬타나	2
캘리포니아	9	아리조나	3	노스 다코다	2
뉴멕시코	8	뉴욕	3	워싱턴	2
와이오밍	7	켄터키	3		

캐나다 석유 증개 대리인 협회(Canadian Association of Petroleum Landmen), 휴스톤 석유 증개대리인 협회(Houston Association of Professional Landmen), Independent Petroleum Association of America, International Oil Scouts Association, National Association of Division Order Analysts, National Association of Lease & Title Analysts, Society of Exploration of Geophysicists, Society of Independent Professional Earth Scientists, Texas Independence Producers & Royalty Owners Association 등이 참석하였다.

- 5) Service 회사로는 Schlumberger, BJ Service Co., 유정 화재전문회사인 Boots & Coots Inc., Data Service Co., Drilling Co. 등 많은 분야의 여러 회사들이 참석하였다.
- 6) 연구소로는 USGS와 North Dakota Geological Survey에서 참석하였고 대학은 Texas Tech 대학, University of Houston, Downtown, University of Louisiana, Lafayette, University of Oklahoma 등에서 참석하였다.

7) 그 외에 Goldman Sachs E&P Capital Financing 회사와 인력 Recruiting회사 그리고 America Stock Exchange 등에서 참석하였다.

- 8) 참석한 회사나 기관의 미국 내 지역적 분포는 총 33개의 주와 1 DC에서 참석하였으며 텍사스 주에서 최대 429개(66%) 회사 및 기관이 참석하였다.
- 9) 미국 이외에서 참석한 나라는 전시자(Exhibitor)를 포함하여 모두 19개국으로서 호주, 튀니시아, 아이보리 코스트, 뉴질랜드, 몰타, 독일, 루마니아, 영국, 아일랜드, 캐나다, 페루, 자마이카, 탄자니아, 벨리제, 트리니다드 토바고, 말레이시아, 덴마크, 터키와 예멘 등임.

참여한 총 광구 내용

1) 전시회에 나온 미국 내의 총 광구 수는 28개 주의 550개이며 텍사스가 221개로 최다수이며 그 다음이 루이지애나로 85개, 와이오밍 35개, 오클라호마 25개, 유타 20개, 콜로라도 15개, 몬타나 14개, 캘리포니아와 캔사스가 각각 13개 순으로 전시되었음(공개 입찰 제외)(표 2).

각 분지별 전체 광구 내용

- 1) 총 28개주의 101개 분지에서 550개의 광구가 전시되었으며, 전 Gulf Coast 육상지역이 122개로 최다수이며 그 다음이 Gulf of Mexico 해상에서 32개의 광구가 전시되었음(표 3).
- 2) 그 외 1개의 광구가 전시된 분지들은 Alaska의 North Slope 외 53개 분지이다.

생산 광구 내용

1) 생산 광구는 42개 회사에서 전시되었고 31개 분지에서 총 89개의 광구가 포함되어 있음(표 4).

미국 이외 지역 광구 내용

1) 전시회에 나온 국제 광구는 14개국 78개 Plays서 국가별로는 캐나다가 최다수로 53개 광구가 나왔으며, 그 다음이 말레이

표 2. 미국 내 각주별 전시된 광구수

주	광구수	주	광구수	주	광구수	주	광구수
텍사스	221	캘리포니아	13	앨라배마	8	플로리다	2
루이지아나	85	칸사스	13	미시간	5	네바다	2
와이오밍	35	뉴멕시코	12	켄터키	4	버지니아	2
오크라호마	25	미시시피	11	애리조나	3	웨스트버지니아	2
유타	20	노스다코타	10	일리노이	3	알래스카	1
콜로라도	15	네바다	10	뉴욕	3	애리조나	1
몬타나	14	테네시	10	워싱턴	3	펜실베이니아	1

*주 표기가 불명확한 16개 광구는 상기 표에서 제외

표 3. 미국 내 각분지별 전시된 광구수

분지	광구수	분지	광구수	분지	광구수
Gulf Coast(AL,AR,LA,MI,TX)	122	North Louisiana (LA)	6	Yucatan (GOM)	3
Gulf of Mexico(LA,TX Shelf)	32	Appalachian (KY,VA,WV)	6	Hanna (WY)	3
Permian (NM,TX)	28	Midland (TX)	4	San Juan (NM,CO)	3
East Texas (TX)	26	Paradox-N. Shelf (UT)	4	Basin & Range (NV)	3
Anadarko (KS,OK,TX)	19	South Louisiana (LA)	4	Sacramento (CA)	2
South Texas (TX)	17	Michigan (MI)	4	North Park (CO)	2
Green River (WY)	14	Federal Offshore (LA)	4	Denver (CO)	2
Williston (MT, ND)	14	Illinois (IL)	3	Sandwash (CO)	2
Appalachian (NY,PA,TN)	14	Forest City/Cherokee(KS)	3	Mid-continent (KS)	2
Fort Worth (TX)	13	Maverick (TX)	3	Bosco Field-Nodosaria(LA)	2
Powder River (WY,MT)	13	Central Basin Platform(TX)	3	Arkoma (OK)	2
San Joaquin (CA)	9	Hardeman (TX)	3	Ouchita (OK)	2
Black Warrior (AL,MI)	8	Llano Area (TX)	3	Big Horn (WY)	2
Central Utah Overthrust(UT)	8	Central Montana Uplift(MT)	3	Newark-Railroad Valley(NV)	2
Uintah (UT)	7	Delaware (NM,TX)	3	Bend Arch (TX)	2
Mississippi Interior Salt(MS)	7	Overthrust (WY)	3		

표 4. 미국 내 전시된 생산 광구수

분지	광구수	분지	광구수	분지	광구수
Gulf Coast (TX,LA)	13	GOM (LA Offshore)	2	N.Louisiana(Terryville Field) (LA)	1
Permian (TX,NM)	11	San Joaquin (CA)	2	Central Montana(MT)	1
South Texas (TX)	8	East Texas (TX)	1	Cherokee Platform (KS)	1
Appalachian (NY,PA,WV)	6	Illinois (IL)	1	San Juan (CO)	1
East Texas (TX,LA)	6	Mississippi (TN)	1	Washam Field (LA)	1
Fort Worth (TX)	5	Big Horn (WY)	1	Bend Arch (TX)	1
Interior Salt (MS)	3	Val Verde (TX)	1	Pedregosa (NM)	1
North Louisiana Salt(LA)	2	Hugoton Embayment(CO)	1	Live Oak Field (LA)	1
Anadarko (OK)	2	Central Basin Platform(TX)	1	Delaware (NM)	1
Washakie/Greater River Basin (WY)	2	Central Kansas Uplift (KS)	1	Arkoma (OK)	1

시아 5개 Play, 그리고 영국과 페루가 각각 4개 Play, 호주와 뉴질랜드가 각각 2개 Play, 그리고 덴마크, 독일, 아이보리코스트, 루마니아, Rheinland-Pfalz, 트리니다드-토바고, 튀니지와 터키에서 1개 Play를 전시하였음(표 5).

광구 입찰

전시회에서는 3일간 광구 및 생산정 공개 입찰이 행하여졌다.
1) 공개 입찰은 주로 미국 내 생산 광구들의 생산정별로 이루어졌으며 13개 이상의 주에서 총 1,325여개의 석유 및 가스 입찰

표 5. 미국 이외 국가 참여 회사와 기관 소재지 및 참여수

국가	도시	참여수	국가	도시	참여수
캐나다	Calgary	10	호주	Canberra	1
	Halifax	2		Brisbane	1
	Victoria	1		Sydney	1
	Ste-Foy	1	튀니지아	Tunis	1
	Quebec	1	스코트랜드	Edinburgh	1
	Fredericton	1	몰타	Floriana	1
	St. Johns	1	페루	San Borja	1
영국	London	3	아일랜드	Dublin	1
	Crawley	1	스위스	Geneva	

물 (Properties)이 공개되었으나 현장에서 배부된 자료만으로는 구체적인 기술적 내용은 알 수 없었다.

2) 대부분의 입찰자들은 광구 소유주들과 사전 접촉하여 자료 열람 및 기술평가를 충분히 마친 상태에서 주로 공개 입찰 참여와 가격 협상을 목적으로 이곳에 온다.

3) 가장 많은 입찰대상은 텍사스주의 321건, 그 다음 오클라호마주에서 204건, 캔사스의 57건, 콜로라도 35건, 와이오밍 31건, 뉴멕시코 20건으로서 이 주들로부터 나온 것들이 전체의 94%를 차지하였다.

4) 입찰에 나온 광구나 자산의 호가는 매우 다양하며 최하 500불부터 수천만 불에 이르기기도 한다.

맺는 말

□ 최근 유사 이래 최고유가 시대를 맞이하여 국제 석유 개발 산업 분야에도 여러 가지 변화가 일어나고 있다. 이러한 변화는 여러 가지 변수가 있어 쉽게 예측할 수 없으나 각 산유국들과 석유회사는 자신들의 여건에 따라 매우 적극적이며 발 빠른 정책변화를 서두르고 있다. 국내 기업들도 이러한 변화에 능동적으로 대응하기 위하여 최신 국제 석유 개발 산업 현황을 예의 주시하여야 하며, 특별히 모든 상황에 민감한 Independent사들의 전략을 유심히 살펴보는 것도 매우 중요하게 생각된다.

□ 전 세계적으로 원유 확보 경쟁이 심화되면서 일부 국가에서는 자원 국유화 정책을 통해 정부가 적극 개입을 시도하고 있으

며 계약변경과 환경 규제강화 등으로 불리한 여건을 조성하기도 하나 전체적으로는 세계 완화 등 혜택을 주어 외부 자본을 유치하여 자국의 석유 생산량을 증대시키려는 노력을 아끼지 않고 있다.

□ 특별히 미국계 주요 Independent사들의 활동과 실적은 매우 적극적이며 특별히 주목할 만하다. 지난 5년간 전 세계의 대표적인 25개 Independent사들의 생산량과 가채 매장량은 9~10%씩 증가 된 것으로 조사되었으며, 탐사비와 개발비 규모도 지난 5년 (1999~2003) 사이 미국 내에서는 각각 167%와 256%씩 증가 하였다.

□ 본 EXPO에는 전 세계적으로 석유개발에 관심이 있는 665여개의 국영 및 민간 석유회사, 서비스 회사, 정부 기관, 협회, 학회, 은행과 학교 등으로부터 10,000명 이상이 참석한 석유 상류 부문의 최대 시장이었으며 이번 여름 8월 24일과 25일 양일간 같은 장소에서 다시 열리게 된다. 이곳에는 ExxonMobil과 같은 Major회사들로부터 나홀로 회사(One person shop)들까지 다수 참석한 것으로 알려졌다.

□ 이번 광구 엑스포에서는 대규모 투자자 보다는 중소기업의 투자자 즉 5~10명 내외의 석유지질학자, 지구물리학자와 저류생산 엔지니어들이 모여서 기존 광구에 대한 전반적인 기술평가를 하여 새로운 구조를 도출(Prospect Generation)한 후 매각하거나 직접 운영하는 소규모 소자본 회사들을 많이 볼 수 있었다, 또한 이들은 소규모로 구성된 팀원들 중 일부는 새로운 자산 구입에, 그리고 나머지는 보유 자산의 매각만 담당하며 공동으로 팀을 운영하는 모습들도 볼 수 있었다.

□ 전시회에서 얻은 자료와 정보에 의하면 미국을 위시한 전 세계적 석유개발 시장은 고유가의 영향으로 지나칠 정도로 활기를 띠고 있으며 재래형 (Conventional) 자산보다는 과거에는 경제성이 없었던 Shale Oil, CBM(Coal Bed Methane), Oil Sand 등과 같은 비재래형 (Unconventional) 자산에 대한 관심이 매우 높아지고 있다.

□ 국내 기업이 해외의 신규 석유개발 시장 특히 미주지역에 투자하기 원한다면 투자 대상과 규모를 결정한 후 협상 전에 이에 대한 충분한 기술적 평가가 이루어져야하며 나아가 향후 유가 하락에 대비한 장기적이며 다변화된 투자를 준비해야 될 것으로 생각된다.