

I. 머리말

인내, 집념,懸望 바탕의 마음가짐을 갖고 石油개발을 추진치 않을 수 없었던 것은 우리나라의 石油개발 역사가 20년도 채 미치지 못할 뿐 아니라, 현재까지 국내 대륙봉의 탐사결과 번번이 허탕을 치게 됨으로써

국내외 油田개발동향과 전망

— 국내 대륙봉개발의 진로 —

우리나라에는 石油가 나올수 없다는 관념으로 굳어져 있어 이를 설득하기에는 어려움이 많았고, 더우기 87년도에 第6-1鑛區에서 가스層 발견으로 국내 대륙봉 개발이 전환기에 들어설 만큼 큰 성과였지만, 공급부족도 우리 사회의 고질화된 不信속에서 민주화를 이루는 선거시기에 그 결과가 나오게 됨으로써 오해를 받게 된 것은 부인할 수 없는 사실로 보더라도 대부분의 사람들이 石油開發 사업을 충분히 이해치 못하는 엄연한 현실이기 때문이다. 石油産業의 역사에서 보여 주듯이 美國경제의 발전은 텍사스를 중심으로 새로운 유전들이 연이어 개발된 후에 이를 契機로하여 이루어진 것이 분명하며, 또한 中東에서 거대油田 개발의 성공은 제2차 세계대전후의 세계경제의 고도성장 기틀이 된 것은 두말할 나위가 없다.

이와같이 중요한 위치에 있는 석유개발 사업을 우리나라에서는 국내에서 石油가 발견되지 못함으로서 他 분야에 비하여 관심이 없고 소외됨으로서 이를 추진하기에는 어려움이 많아 인내, 집념,懸望의 세가지 단어를 마음속에 지니지 않을 수 없었다.

그러나 87년에 국내 대륙봉 第6-1鑛區에서 가스層을 발견함으로써 우리나라 대륙봉에서도 石油, 가스田의 발견이 확실해 짐으로써 앞으로 우리나라도 산유국이 될 수 있다는 自信을 갖고 국내 기술진과 더불어 부족한 기술바탕 하에서도 꾸준히 기술 축적을 도모하면서 적극적인 탐사를 추진하면 좋은 결과를 얻을 수 있다고 믿는다.



曹基鳳
(동력자원부 유전개발과장)

또한 국내의 油田개발을 적극적으로 추진하기 위하여는 세계 油田개발 동향을 항시 정확히 파악하는 것도 중요하기 때문에 세계 油田개발 동향과 전망을 보면서 우리나라의 국내의 石油개발의 진로를 생각해 보고자 한다.

II. 세계 油田개발

1. 근대 石油開發史

1859년 이래 현재까지의 약 130년의 근대 石油開發史를 日本의 小松直幹은 다음과 같이 시대별로 분류하였다.

- 1859~1910 綜合石油會社 형성시기
- 1910~1930 개척시대
- 1930~1945 中東을 둘러싼 이권쟁취시대
- 1945~1960 民族主義 대두시대
- 1960~1980 OPEC 전성시대
- 1980~ (OPEC 붕괴시대)

綜合石油會社 형성시대의 石油개발은 주로 美洲지역과 소련지역에서 掘鑿式 채굴방법에 의하여 石油개발이 추진되었고, 이에 따라 세계 總石油생산의 90% 이상이 兩 지역에서 생산되었다.

특히 美國을 중심으로 石油개발이 본격적으로 추진됨으로써 石油의 생산에서 정제, 판매까지 일관하는 종합석유회사들이 美國內에 많이 탄생되었으며, OPEC의 대두 이전까지 이들 綜合 石油會社들이 세계석유개발을 주도하게 되었다.

1900년대에 들어서면서 美國의 石油개발업자들의 맥시코를 비롯하여 해외유전개발 진출이 이루어졌고, 유럽열강들도 中東지역과 自國의 식민지에서 앞다투어 石油 개발을 본격화하기 시작하면서 개발시대가 전개되었다.

개척시대에는 과학의 발달로 과거에 地表地質과 露頭를 근거한 石油탐사에서 진일보한 彈性波 탐사기술이 개발되었다.

1910년대에 음파를 이용, 바다의 수심을 측정하는 방법이 개발되면서 1920년대에 獨逸人 민돌프가 다이내미트를 폭발시켜 작은 인공지진을 일으켜 이 지진파를 이용, 地層分布 및 구조를 알아내는 방법을 발견

함으로써 현재와 같이 상당한 심부에 부존하는 石油와 海底에 부존하는 石油를 발견할 수 있게 되었다.

歐美열강들은 20세기초에 들어서서 中東지역을 무대로 石油利權 爭奪戰을 벌이기 시작하게 되었다.

1903年 獨逸이 터어키 정부와 바그다드 철도 건설계약을 맺으면서 철도노선 양측 20km 지역에 石油 탐사권을 획득 하였고, 英國은 1900년대에 들어서서 이란에서 石油이권을 얻게 되고, 프랑스도 1920년 산레모 비밀협정에 의하여 터어키 石油會社에 참여케 됨으로써 中東지역에 발판을 마련케 되었다.

1920年 산레모 비밀협정에 의하여 英國과 프랑스가 中東지역에서 石油이권을 독점하게 되자 제1차 세계대전시 연합국측에 가담 하였던 美國이 반발하게 되었다.

이에 따라 오랫동안 협상끝에 1928年 赤線協定の 체결로 인하여 터어키 石油會社에 참가하게 된 美國側 석유회사들은 舊 터어키領의 국경선을 따라 그어진 赤線 구역내 에서는 단독으로 石油이권을 획득치 못하게 되었으나, 그 이외의 지역인 사우디아라비아, 쿠웨이트, 바레인등에서 石油이권을 얻어 본격적인 탐사를 추진케 되었다.

이와같이 中東지역에서 西歐열강들이 石油 탐사를 본격적으로 추진한 결과 대규모 유전을 계속 발견하게 되었고, 앞서 말한 바와 같이, 탐사기술의 발달로 1930년대후 부터 많은 새로운 유전을 발견하게 되었다.

특히 현재까지 발견된 대규모 油田(매장량 5億배럴 이상) 310개 油田中 90% 이상이 1930년대 이후에 발견된 것으로 보아도 짐작할 수 있으며, 현재 세계 매장량의 57.2%인 4,020億배럴이 이 中東지역에 부존하고 있다.

제2차 세계대전을 전후하여 石油의 소비가 급증하고 식민지 국가들이 열강들의 식민지 지배에 강력한 저항

中東地域의 최초 石油發見時期

	探査개시	石油발견	최초探査국가
사우디아라비아	1933	1938	美 國
이 란	1901	1908	英 國
이 라 크	1912	1927	英國, 獨逸
쿠 웨 이 트	1933	1938	美國, 英國
오 만	1920	1925	英 國
카 타 르	1935	1939	英 國

을 보이기 시작하면서 石油産業은 국제 石油카르텔에 의한 독점적 지배에서 벗어 나려는 움직임이 싹트기 시작하였다.

이러한 시대적 배경하에서 라틴 아메리카 국가들이 경제적 독립을 위하여 국제 카르텔에 도전하게 되면서 자원 민족주의가 대두되게 되었으며, 이와같은 潮流가 中東지역으로 전파하게 되었다.

1950년대에 들어서서 資源 民族主義가 전개 되면서 中東 산유국과 新生獨立 산유국들이 石油자원을 무기로 自國 경제발전을 도모케 되었다.

이에 따라 1960년대에 石油産業의 강력한 세력인 石油수출국기구(OPEC)가 등장하여 두차례에 걸친 石油波動을 야기시켰다.

이 시대에는 海洋低에 부존하는 石油, 다시 말하면 대륙붕石油가 본격적으로 개발되었으며, 또한 세계 각국가들은 자국내의 石油개발을 본격 추진케 되는 계기가 되었으며, 고도의 탐사기술과 생산 구조물의 발달로 과거에는 상상치도 못한 奧地, 특히 北極과 南極지역에서도 石油개발이 가능케 되었다.

대륙붕 開發의 대표적인 지역은 北海油田으로서 1950년대초부터 탐사를 시작하여 1960년대초에 石油를 발견하여 1967년 부터 석유를 생산하기 시작하여 현재는 350萬B/D 생산규모로 성장하여 세계에서 무시할 수 없는 海底 石油開發 지역으로 발전케 되었으며 특히 이 지역 개발로 海洋 구조물등 특수 石油開發技術이 괄목하게 발달하게 되었다.

또한 현재 대륙붕 지역에서 생산되고 있는 石油는 세계 石油 총생산량의 약 30%를 차지하게 되었다. 아프리카지역은 60년대에 들어와서 大規模油田들이 발견되기 시작하여 현재 세계 총생산량의 8.9%를 아프리카 지역에서 생산하고 있으며, 나이지리아, 리비아, 이집트가 대표적인 산유국으로 발전 하였다.

현재 美國, 소련, 노르웨이, 캐나다는 北極지역의 탐사가 활발히 진행되고 있으며, 알라스카側 北極지역에서는 대규모유전을 발견하여 생산단계에 있으며, 南極 지역도 선진제국들이 개발에 착수하는 단계에 들어서고 있다.

2. 최근의 세계石油개발 동향과 전망

석유 공급과잉과 사우디아라비아의 시장확장 정책으

로 인하여 1985년부터 油價가 급락되면서 OPEC가 위기에 봉착하게 되었다.

그러나 1987년도에는 油價體制가 안정되기 시작하면서 油價는 현재 18\$/B선을 유지하고 있으나, 아직 불안한 요소는 많이 남아 있다.

이에 따라 石油 개발사업도 침체속에서 벗어나기 어려웠으나, 1987년도부터 회복되기 시작하여 현재에는 먹구름에서 벗어 났다고 볼 수 있다.

세계 石油개발 동향을 살피기 위하여는 지역별로 대별하여 보는 것이 바람직하여 北美, 南美, 北海, 中東, 아프리카, 아시아, 호주지역으로 나누고자 한다.

(1) 北美지역

北美지역은 가장 오래된 石油개발 역사를 갖고 있으며, 石油개발 기술발달의 진원지라고 할 수 있다.

이 지역은 美國, 캐나다가 중심이 되어 石油개발이 시작되었고, 현재 이 지역은 세계 총매장량의 5.7%인 400億배럴의 石油 매장량이 부존되어 있다.

美國은 1987년 전반기까지는 탐사활동이 부진하였으나, 1987년 후반기에 들어서서 시추가 전반기보다 31% 증가한 22,898孔의 기록을 나타낸 것으로 보아 탐사활동이 회복되기 시작한 것을 알 수 있다.

더우기 石油 메이저와 독립계·石油會社들은 앞으로 해양탐사에 현재보다 2배이상 탐사계획을 수립하고 있는 사실로 보아 향후 탐사활동이 활발하게 진행될 것으로 전망된다.

그러나 밝은 전망만은 아닌 것은 아직 OPEC가 固定油價制로 油價가 보험세를 유지하고 있지만, 예기치 못하는 다른 요소로 인한 油價 하락을 배제할 수 없고, 또한 몇년 동안 石油개발의 불황으로 타업으로 전직한 기술자를 다시 모으는데 어려움이 있기 때문이다.

캐나다도 역시 1987년부터 石油개발 활동이 회복되고 있는 실정이며, 더우기 캐나다 정부는 石油개발을 촉진시키기 위하여 1987. 6월에 세율을 36%에서 28%로 인하하는등 적극적인 개발대책을 시행하고 있다.

1986년도 캐나다의 탐사활동은 전년도에 비하여 52.3% 감소한 5,991個孔 밖에 시추실적을 이루지 못하여 근래에 들어와 최저의 기록을 보였다.

(2) 中南美지역

이 지역의 石油매장량은 세계 총매장량의 12.6%인 889億배럴이 매장되어 있으며, 멕시코와 베네수엘라가 대산유국이다.

1860년대부터 石油를 생산한 비교적 오래된 石油개발 역사를 갖고 있는 국가는 멕시코와 페루이며, 브라질, 아르헨티나, 베네수엘라, 콜롬비아등 대부분의 산유국들은 1900년대에 들어와서 석유개발을 본격적으로 추진하여 왔다

근래 이 지역에서 石油개발 붐을 이루고 있는 지역은 콜롬비아 北東지역에 위치하는 Cano Limon 油田지역과 브라질의 Rio De Janeiro市 앞바다에 위치하는 海洋유전인 Campos 盆地 지역이다.

Cano Limon유전은 1980년대에 들어와서 최근에 발견된 2個의 대규모유전중의 하나이며, 다른 하나의 대규모유전은 우리나라가 참여하고 있는 北예멘의 Alif유전이다.

현재 Cano Limon油田은 30萬B/D를 생산하고 있으며, 이로 인하여 콜롬비아는 87년도부터 石油 수출국으로 부상하게 되었다.

멕시코와 베네수엘라는 油價의 하락으로 石油收入이 감소됨에 따라 1987년도의 탐사계획이 축소되어 탐사활동이 침체 되었으며, 브라질의 경우도 Petro-Bras의 試錐量이 전년대비 1/3로 감소되었고 다른 산유국들도 탐사활동이 부진한 상태이다.

(3) 北海지역

北海지역의 개발역사는 1950년대부터 시작된다.

英國은 1958년 4월 대륙붕에 관한 제네바 협약의 서명에 따라 자국내 대륙붕石油개발을 적극적으로 추진하게 되었으며, 이에 반하여 노르웨이는 1963년부터 採鑛 Licence를 부여함으로써 石油 개발을 本格的으로 추진하게 되었다.

이 지역에서 1960년대초에 石油 발견이 始作되어 계속적인 탐사로 새로운 대규모油田들을 續續발견하게 되어 現在에 350萬B/D 생산規模 以上の 주요 産油지역으로 발전하게 되었다.

이 지역의 石油 부존량은 세계 총 매장량의 2.6%인 182億배럴로서 石油波動 이후 OPEC의 횡포에 견제 역할을 하게 되었고, 또한 이 지역의 개발로 인하여 각종 해양 구조물 건설에 필요한 특수 石油開發기술이

고도로 발달하게 된 것이 괄목할 만한 사실이다.

北海油田도 1980년대에 들어와서 油價의 급락으로 탐사활동이 위축되게 되자 英國과 노르웨이는 稅制개혁과 인하조치로 탐사촉진 정책을 세웠고, 특히 이 지역 해양의 악조건 극복과 한계성유전 개발을 촉진시키기 위하여 정부 차원에서 여러가지 노력을 경주하고 있는 실정이다.

많은 石油開發 전문가들은 北海油田은 1990년대부터 생산이 하향곡선으로 기울 것으로 예측하여 왔지만, 노르웨이지역에서 Gull FAKS 油田과 같은 새로운 대규모 油田들이 근래에 와서 개발되고 있고, 北極 가까운 지역에 새로운 탐사대상구조가 많은 것으로 보아 北海油田은 상당기간 더 연장될 것으로 전망된다.

이 지역의 가스개발 또한 괄목할 만한 발전을 이룩하고 있으며, 생산된 가스는 파이프라인 수송체제로 유럽지역에 공급하고 있다.

Troll가스田은 西유럽에서 두번째로 큰 가스田으로 가체매장량이 45조Ft³으로서 1993년부터 생산할 계획으로 개발을 추진하고 있다.

油價하락으로 생산은 감소되지 않았지만, 탐사활동은 타지역과 마찬가지로 위축되었으나 다시 탐사활동의 붐이 곧 다가올 것으로 전망하고 있다.

(4) 中東지역

石油의 寶庫인 中東지역은 1900년대에 들어와서 西歐열강들의 石油 탐사 진출로 본격적으로 石油개발이 이루어 졌으며 1930년대 이후부터 대규모油田이 속속 발견되면서 현재 세계 石油 총 매장량의 57.2%인 4,020億배럴의 매장량을 이 地域에서 발견하게 되었다.

原油 생산량이 100萬B/D 이상되는 국가는 사우디아라비아, 이란, 이라크, 쿠웨이트 및 아랍 에미레이트 등 5個 국가이며, 특히 사우디아라비아는 근래에 OPEC의 Swing Profucer 역할로 인하여 감산하고 있으나, 800萬B/D 이상의 생산능력이 있는 국가이다.

石油 輸入의 감소와 이란-이라크戰의 長期 지속으로 이 지역의 탐사활동도 극히 저조한 실정이다.

사우디아라비아는 여러해동안 시추와 개발이 최저 수준에 머물러 있고, 1986년도 시추실적이 33個孔에 불과하여 1985년도 103個孔의 시추실적에 비하여 얼마나 저조하게 되었는지 짐작할 수 있다.

이란과 이라크는 전쟁 당사자들로서 탐사활동을 극히 제한적으로 추진하고 있어 1986년도 양국은 각 50 個孔 내외에 불과하다.

中東지역에서 새로운 각광을 받기 시작하는 지역은 사우디아라비아반도의 南端에 위치하는 北에멘과 南에멘 국경지역과 이 國家들의 海洋지역이다.

北에멘에서 1984년도 최초로 발견된 Alif油田은 작년 말부터 본격적인 생산에 들어 감으로써 北에멘으로 하여금 石油수출국으로 부상하게 하였다.

(5) 아프리카 지역

아프리카 지역의 石油개발은 이집트를 제외하고는 모든 산유국들이 1950년대 이후부터 본격적인 石油탐사가 시작되었으나, 근래에 와서 많은 새로운 油田의 발견으로 이 지역의 石油매장량도 세계 總石油매장량의 8%인 552億배럴이며 생산규모 100萬B/D이상되는 산유국이 나이지리아와 리비아에 있어 現在에 와서는 無視할 수 없는 산유지역으로 발전케 되었다.

이 지역의 石油탐사 활동은 리비아를 제외하고는 油價하락에도 불구하고 비교적 활발히 진행되고 있다고 볼 수 있다.

나이지리아의 경우 1986년도에 物理探査를 전년대비 3배이상 증가하였고, 탐사시추도 32 個孔을 실시하여 2 個의 새로운 가스田을 발견하게 되었다.

아프리카 지역에서 탐사활동이 활발히 진행되고 있는 지역은 이집트의 서부 砂漠지대로서 1986년도 칼다油田을 비롯하여 새로운 油田과 가스田이 발견되었고, 이로 인하여 이집트의 탐사활동은 전년도에는 미치지 못하지만, 1986년도에 155 個孔의 시추를 실시하였다.

그러나 리비아는 1986년 이래 정치적인 문제로 石油탐사 활동이 극히 부진하여 탐사시추도 30 餘 個孔에 불과하였고, 개발정 시추도 50% 이상 감소된 실정이다.

(6) 아시아-濠洲지역

이 지역의 주요 산유국은 중공, 인도네시아, 호주 그리고 서부시베리아地帶이며 中共和 西部시베리아 지대를 제외한 아시아-濠洲지역의 石油매장량은 세계총석유매장량의 2.6%인 191億배럴이다.

인도네시아와 濠洲는 19세기말부터 石油개발을 시작

한 比較的 오래된 石油개발역사를 갖고 있는 나라들이며, 中共도 石油開發역사는 오래 됐지만 본격적인 石油개발에 착수케 된것은 中共이 본토에 公산정권을 수립한 후부터이며, 현재는 세계 3번째로 많은 시추를 하는 국가인 동시에 세계 네번째의 석유생산국으로 발전하게 되었다.

인도네시아는 油價하락으로 인한 石油수입의 감소로 영향을 많이 받고 있는 나라중에 하나이지만, 인도네시아 정부는 石油탐사활동을 원활히 추진시키기 위하여 外國石油開發會社들에게 석유개발에 對한 여러가지 인센티브를 주어 탐사를 촉진시키므로 탐사활동의 감소는 약 10% 내외에 불과하다.

濠洲도 石油개발을 촉진하기 위하여 稅인하등 여러가지 石油개발촉진책을 수립하여 추진하고 있으며, 근래의 石油개발은 濠洲 北端에 위치하는 Timor해역에 집중적으로 해양탐사를 실시하고 있다.

아시아 지역에서 石油개발에 새로운 붐을 일으키고 있는 지역은 印度 西部 海洋지역이다.

이로 인하여 印度는 1986년도에 전년대비 65% 증가한 147 個孔의 탐사시추를 실시하였다.

또한 근래에 뉴질랜드 해역에서 새로운 油田개발과 파프아뉴기니아內陸의 石油발견은 이 지역의 石油개발에 관심을 집중시키고 있다.

Ⅲ. 국내 石油開發의 진로

1. 우리나라 石油개발은 어디까지 와 있나

1970년 1월 1일 海底鑛物資源開發法제정·공포이래 5 個의 外國 석유개발회사가 국내 대륙붕에 참여하여 6만 여km의 물리탐사와 14개공의 탐사시추를 실시하였으나, 성공치 못하여 현재는 1 個 外國石油開發會社(KOAM社)만이 계속남아 있고 다른 外國石油開發會社들은 70년대 말에 철수하였다.

外國石油開發會社들에 의하여 추진된 국내대륙붕 탐사로서는 우리나라 대륙붕 총면적 297,700km²의 극히 일부만의 탐사였기 때문에 石油부존 가능 퇴적분지의 분포범위와 지질특성 및 구조를 완전히 파악할 수 없는 정도였다.

그렇기 때문에 우리나라 대륙붕에서 石油를 발견할 수

있는지 또는 없는지의 여부를 판단하기에는 극히 어려운 일정이며 이러한 상황에서 국내대륙봉에서 탐사사업을 중단하는 것은 있을 수 없는 일이었다고 본다.

또한 짧은 기간이지만, 외국石油개발회사들이 국내大陸棚에서 石油探査를 추진하게 됨으로서 국내기술진의 石油探査 기술이 많이 축적되었고, 우리나라 경제조건도 대륙봉탐사를 자주적으로 추진할 수 있게 된 현실하에서 後代에 이와같은 사업을 넘기는 것은 바람직하지 않다고 본다.

따라서 정부는 단독광구에 대하여 石油개발 촉진과 外國石油開發會社를 적극적으로 유치하기 위하여 83년도부터 韓國石油開發公社로 하여금 물리탐사를 자주적으로 실시케 하였으며, 이로 인하여 새로운 石油賦存可能有望構造를 20개이상 확인하게 되었고 또한 第5鑛區에는 美國 石油開發會社인 HADSON社를 유치하여 韓國石油開發公社와 공동개발을 하게 되었다.

1986년도에는 현재까지 탐사된 모든 자료를 종합분석하여 본 결과 石油가 부존할 수 있는 퇴적분지의 확인도 65% 밖에 되어 있지 않고 확인된 퇴적분지의 분포와 지질특성 및 구조 구명도 50% 내외이며, 더욱이 石油賦存可能集積構造가 100여개 이상 確認되었으나, 14개구조만이 탐사시추를 실시한것등으로 보아 국내대륙봉에서도 본격적인 탐사를 실시하면 충분히 石油를 발견할 수 있다는 자신감을 갖고 장기 국내大陸棚石油開發 10개년 계획을 확정하여 1987년도부터 시행케 되었다.

長期國內大陸棚石油開發의 기본방향은 국내대륙봉의 지질특성 및 구조 구명과 석유부존 가능여부를 완전히 파악하기 위하여 대륙봉 전역에 2萬km의 基礎物理探査와 매년 1個孔씩 10個孔의 기초시추를 실시하도록 되어 있다.

이에 따라 1987년도에 처음으로 제6-1鑛區內 위치하며 釜山 東方 120km지점에 위치하는 돌고래Ⅲ構造에 87년 9월 15일부터 약 2개월만에 걸쳐 기초시추를 실시한 결과 가스층을 발견하게 되었다.

제6-1鑛區 돌고래Ⅲ構造에 기초시추를 하게된 동기는 1982년도에 과거 외국석유개발회사인 셀사가 탐사한 물리탐사자료와 돌고래Ⅰ孔의 시추자료를 韓國動力자원연구소로 하여금 재조사연구토록 함으로써 시작되었다.

韓國動力資源研究所는 외국의 석유전문가와 공동으로 연구한 결과 본광구의 퇴적분지내에 새로운 석유부존가능집적구조의 발달가능성이 많으며, 이 지역은 석유보다

가스의 부존가능성이 많다는 결론을 얻게 되었다.

이에 따라 1983년도에 韓國石油開發公社로 하여금 약 3,000km의 정밀물리탐사를 실시케 하였고, 취득된 물리탐사자료를 美國의 石油開發專門用役會社인 GEOQUEST社에서 해석한 결과 과거 셀사가 탐사시추하며 실패한 돌고래Ⅰ構造 이외에 새로운 石油賦存可能集積構造 4個를 확인하게 되었고, 이중에서 돌고래Ⅲ구조가 가장 유망시되었다.

돌고래Ⅲ구조의 물리탐사자료해석에서 강력한 異狀帶(Bright Spot)의 발달이 확인되었고 本異狀帶는 가스층을 가능성이 많다는 결론에 따라 사업여부와 국내대륙봉이 물探에 의한 異狀帶와의 相關關係를 구명하기 위하여 試錐를 實施하였던바 가스層발견과 同時에 보다 下部層에서는 石油의 徵候등 많은 지질자료를 얻는 큰 성과를 이룩하였다.

가스層발견으로 우리나라 대륙봉에서도 石油를 생성할 수 있는 根源岩의 존재가 입증됨으로써 앞으로 대륙봉탐사의 전환기를 맞이하게 되었으며, 타지역에서 石油발견 가능성이 한층 높아졌다고 볼 수 있다.

2. 국내대륙봉 개발의 진로

작년 제6-1광구에서 가스층 발견으로 인하여 국내 대륙봉에서도 石油·가스의 부존 가능성이 입증되었기 때문에 국내 대륙봉 탐사를 보다 적극적으로 추진하여야 할 것이다. 石油개발 사업은 막대한 자금과 고도의 기술을 요하기 때문에 정부차원에서는 기초탐사를 꾸준히 추진하면서 기초탐사 자료가 충분히 확보되면 외국 石油개발회사의 유치가 용이하게 됨으로 共同 개발로 유도하여 나가야 할 것이다. 또한 韓國 石油開發公社가 주관이 되고 韓國動力資源研究所의 고급 기술인력을 활용하여 국내 대륙봉의 퇴적분지의 완전 파악과 地層의 지질특성 및 구조를 다각적으로 분석 연구하여야 한다.

물리탐사는 광역의 지질분포 및 구조파악을 위한 개략 물리탐사와 石油부존유망 집적구조의 정확한 분석과 시추위치 선정을 위한 정밀 물리탐사를 병행 실시하여 대륙봉의 지질연락을 완전 분석하고 基礎試錐로 현재까지 확인된 石油賦存 유망 집적구조를 유형별로 분석분류하여 대표적인 구조를 선정 지층별 특성을 구명하여야 할 것이다.

정부의 기초탐사는 대륙봉 지질구조를 분석하기 위한

자료 수집을 주 목적으로 하면서 기초시추시 石油 및 가스발전시에는 評價試錐와 경제성 분석을 계속 정부차원에서 추진하여 石油 생산단계까지 마무리를 지어야 할 것이다.

이렇게 함으로써 여타 지역에 외국 石油開發 회사들의 유치가 용이하고 우리측이 보다 좋은 여건으로 공동개발 계약을 체결하게 되며 나아가서는 국내대륙봉 개발에 봄을 일으킬 수 있으리라 믿는다.

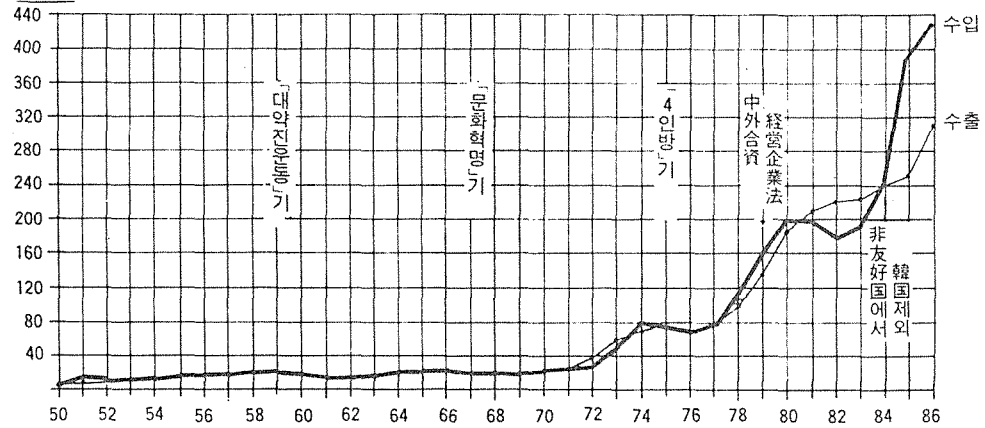
우리나라 대륙봉은 西쪽으로 中共과, 南쪽 및 東쪽으

로는 日本과 접하고 있고 아직까지 대륙봉 경계가 미확정된 지역이 있기 때문에 UN 海洋法 협약과 外國의 분쟁사례를 보다 깊이 연구하여 향후에 예상되는 대륙봉 경제협상에 대비 하는 것도 중요한 사항이다.

또한 현재 우리나라 石油開發 기술은 탐사부분에서는 어느 정도 기술축적이 이루어 졌지만 石油工學 측면에서는 기술축적이 극히 미약하기 때문에 石油개발 기술축적에 加一層노력을 하여야 할 것이다. □

도표로 본 韓國·中共의 수출입추이

(억달러) 中共의 수출입 추이 및 韓國·中共 수출입 제품구성 (1986)*



수 출 (한국→홍콩→중공)			수 입 (중공→홍콩→한국)		
제 품 명	금 액 (백만불)	구성비 (%)	제 품 명	금 액 (백만불)	구성비 (%)
섬유사 및 직물	138.8	49.2	혼방직물, 견직물 등	199.8	53.1
제지 및 판지류	22.8	8.2	견사 및 라미사 등	86.5	23.0
전자부품 (TV용 음극선관 등)	19.4	7.0	화학제품 (합성염료 등)	30.5	8.1
철강제품	15.3	5.5	동식물가공제품 (녹용, 향료 등)	18.8	5.0
비철금속 (알루미늄박 등)	14.0	5.0	비철금속 (비제련아연 등)	8.4	2.2
플라스틱	9.7	3.5	음식료	8.4	2.2
유기화학제품	8.8	3.2	비금속광물 (주석광 등)	5.5	1.5
통신 및 재생기기 (칼라TV 등)	8.7	3.1	기 타	18.4	4.9
기 타	40.6	15.3			
합 계	278.1	100.0		376.3	100.0

* (자료) 권진균, 중공의 경제개발과 한·중공 교역전망, 1987. 8