

인도지나반도의 석유개발 동향

육지에 둘러싸인 라오스를 제외한 인도지나 반도는 석유개발에 이점이 되는 넓은 해안과 대륙붕을 가지고 있다. 약 4만5천 평방킬로미터의 해양지역중 톤킹만과 남지나해는 베트남과 중국을 분쟁에 휩쓸리게 했고, 또한 남지나해는 베트남과 필리핀, 인도네시아, 말레이시아, 브루나이와도 분쟁에 휘말리게 했다. 베트남과 캄보디아는 시암만에서 태국과 말레이시아와 분쟁중에 있다.

베트남이 이 지역에서 가장 큰 석유생산국인 반면 캄보디아와 라오스의 석유부존가능성은 아직 밝혀지지 않고 있다.

10년간의 전쟁의 결과로 베트남, 라오스, 캄보디아는 아주 취약한 경제, 낮은 GNP, 부진한 성장, 사회간접시설의 부족을 겪고 있다. 이 지역의 이러한 나쁜 상황은 캄보디아의 다음 선거시기의 불확실성과 베트남에 대한 미국의 금수조치로 인하여 계속되고 있다.

베트남을 압박하고 있는 미국의 금수조치와 동유럽과 구소련의 공산주의 붕괴로 인하여 인도지나 반도의 정치구조가 구소련으로부터 ASEAN(동남아시아 국가연합)과 중국으로 재편성 되었다. 베트남에 대한 계속적인 금수조치는 단기간에 있어서 미국의 석유개발회사들을 이 지역으로부터 멀어지게 할 것이지만, 장기적으로는 UK, 호주, 유럽, ASEAN에게 이 지역의 석

유개발과 재건, 서비스에 참여할 기회를 부여할 것이다. 태국, 말레이시아, 싱가포르는 지리적으로 이 지역의 석유개발에 참여하기 좋은 위치이다. 한편 재정적으로는 일본, 한국, 대만, 홍콩이 기여해야 하고, 중국은 정치적 안정에 기여해야 한다.

정치적 안정하에서, 인도지나의 재건은 외국석유회사들의 성공적인 개발계획과 활기찬 석유개발의 지속, 국영석유회사의 역할과 정부가 행하는 정책과 법령이 재정상, 계약상 얼마나 많은 이점을 가져다 주는가에 달려있다. 인도지나를 구성하고 있는 여러 나라들에 대한 투자결정을 하는데 있어서, 각 회사의 경영자들은 가격, 기술, 환경, 정부의 요구조건, 정치, 업무수행비용, 금융의 유용성과 같은 전반적인 사항에 대한 완전한 이해가 필요하다. 위험이라든가 재정적인 면에서 볼때 인도지나에서의 석유개발과 생산계획은 과연 어떠한가? 이러한 질문들은 각 나라마다 개별적으로 조사 되어져야 한다.

<베트남>

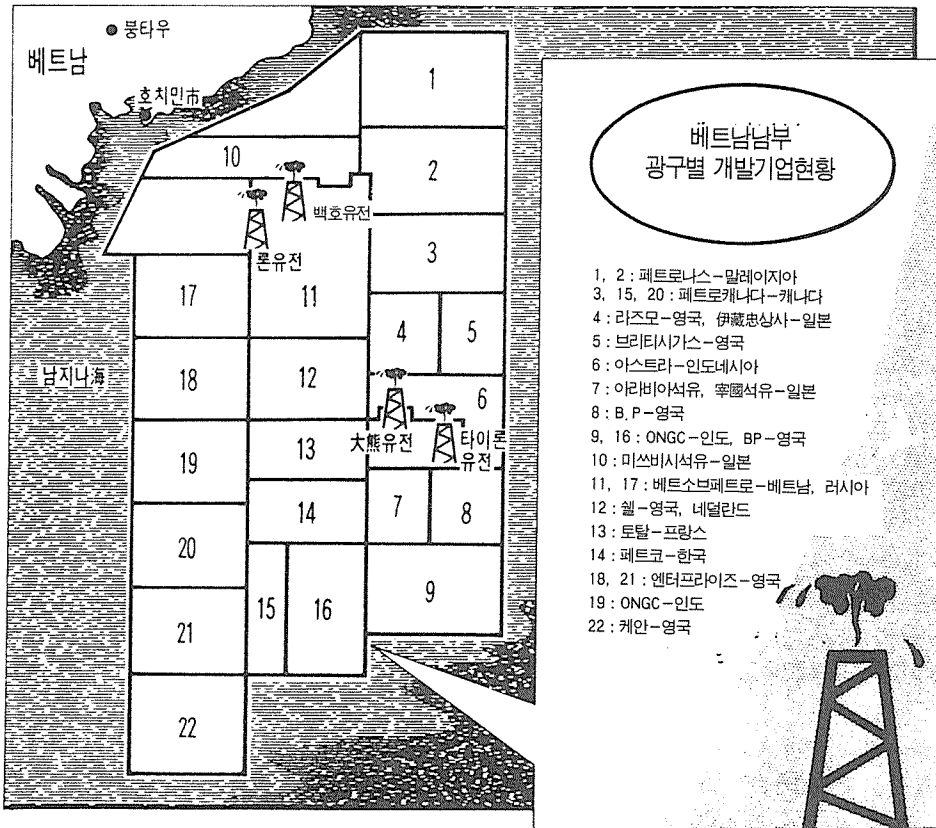
베트남의 면적은 약 33만 평방킬로미터로써 태국과 캄보디아를 합친 면적의 절반정도이다. 약 7천만의 인구는 대부분 중국계이다. 노동인구는 약 2천8백만명으

로 추정된다. 베트남 중심지역 대부분은 인도차이나 동부산악지대에 위치해 있고, 이 산악지대는 남쪽의 메콩삼각주로부터 북쪽의 송홍(Song Hong)의 저지방과 송다(Song Da) 층적평원을 나누고 있다. 아열대성 기후이고 몬순계절에는 태풍의 영향을 받는다. 호지민시(前 사이공)는 상업의 중심지이다. 베트남은 프랑스에 의해 거의 파괴되어 졌지만, 유교의 교리나 관례에 따른 고대문화와 오래된 역사를 가지고 있다. 베트남은 1987년에 국가의 재건에 착수했다. 지난 5년동안에 이룬 경제성장은 가히 기적적이었다. 1인당 국민소득은 170달러로부터 매년 꾸준히 증가하고 있고, GNP 성장율은 매년 약 2.8%를 기록했다. 약 80억달러의 외채가 있을때와 비교해 볼때, 1990년의 GNP 75억달러는 안정화추세로 접어들고 있다는 것을 보여준다. 앞으로 석유수출의 증가는 한층더 나은 베트남을 만들

어 줄 것이다. 페트로 베트남社(Petor Vietnam)는 백호지역(White Tiger)에서 생산되는 원유 11만b/d의 거의 전량이 주로 일본에 수출되어 진다고 발표했다.

○ 베트남의 지질구조

석유개발이란 측면에서 볼때, 가장 중요한 퇴적지층은 거의 대부분 해양지역에 위치해 있는 남콘손유역(Con Son), 메콩, 톡킹만으로 뻗어있고 하노이와 접쳐지는 홍강(Red River) 유역이다. 그리고 남지나해의 동쪽방향으로 뻗어있는 지역과 베트남 남쪽해안에서 좀 떨어진 지역이다. 중앙해양지역인 휴(Hue) 유역은 그렇게 유명하지도 않고 장차 석유개발 가능성도 별로 없는 곳이다. Loc Binh 유역은 북쪽으로 중국과의 국경선 근처에 있는 협소한 퇴적층이다. 이들 퇴적층은 수심 200m 이내에 위치하고 있다. 몇몇 해양지역은



중국, 인도네시아, 태국, 말레이시아, 캄보디아와의 국경분쟁을 야기시키고 있다.

○ 석유개발역사

프랑스는 베트남에서 석유개발을 시작한 첫번째 나라였다. 1930년대 초기 프랑스는 메콩삼각주지역을 개발하기 시작했다. 1968년과 1970년사이 몇몇 국제 석유회사들의 주도하에 두번에 걸쳐 해양지역의 지질 조사가 이루어졌다. 추가적인 지질조사가 CCOP와 같은 과학기구에 의해 수행되어졌다.

1970년 12월 Thieu 장군 아래에 있던 남베트남 정부는 토지사용권 협정에 기초한 첫번째 석유법을 통과시켰다. 1973년 남베트남 정부는 해양 30개 공구를 제공했다. 그중 13개는 이미 할당된 것이었다. 사용권을 획득한 회사들은 Pecten, Mobil, Union, Texas, Exxon, Marathon, Suningdale 이었다. 두번째는 1974년에 있었다. 남지나해의 추가면적 확보에 성공한 회사는 Pecten, Mobil, Marathon, Union Texas 였다. AGIP은 통킹만에서 북베트남정부로부터 지속적인 권리를 얻었다. 그러나 그들이 어떤 일을 하는가는 알려지지 않았다.

Pecten은 1974년 베트남 남쪽 해안에 첫번째 시추공을 뚫었다. 거기에서 12공구 Dua-IX 유정의 첫번째 석유발견의 징조를 보여주는 약간의 원유와 가스를 발견했다. 1975년 1월 Mobil은 메콩 삼각주 해양 9공구 백호(Bach Ho) 1번 유정에서 첫번째로 상당한 규모의 석유를 발견했다. 이 유정은 2천4백 b/d (34.9° API)를 생산하고 콘덴세이트 5백배럴을 생산했다. 이 지역이 현재는 베트남소브페트로社에 의해 개발되고 있는 백호 석유지역(the White Tiger Oilfield)이 되었다. 사이공이 북베트남에 함락될 당시, Mobil은 5공구에서 지금의 빅베어유전(the Big Bear Oilfield)으로 알려진 大熊(Dai Hung) 1번 유정을 실제로 조사하고 있었다. 하노이정부는 남베트남과 체결한 모든 계약은 무효이고, 돈과 장비는 몰수한다고 발표했다. Exxon과 Caltex에 의해 운영되고 있던 장비들은 모두 몰수되었다.

남베트남이 함락되고 나라전체의 유전개발과 생산

활동을 관리하기 위해 하노이정부는 석유가스국을 창설하였다.

1976년 새로운 정부는 베트남 남쪽의 해양지역을 개발하기 위하여 미국 국적이 아닌 회사와 협상을 시작했다. 7개의 구역이 Agig (4, 12 공구), Deminex (15 공구), Elf (5, 11 공구), Bow Valley (28, 29 공구)로 1978년에 할당되었다. 이 4개의 회사는 12개의 유정을 뚫었지만 결과는 실패였다. 1982년 4개 회사는 그들의 권리를 포기하고 베트남을 떠났다. 1973년 이후로 그때까지 총 18개의 유정을 뚫었다. 결과는 1/4의 확률을 보여주었고 이것은 아직 개발되지 않은 지역에 희망을 주었다.

1979년 소련은 북베트남의 내륙과 남베트남에 있는 석유와 가스 자원의 개발과 생산의 기술적인 지원을 제공하기 위하여 기술계약협정을 체결했다. 예상했던 지역의 개발은 미미했고, 엉뚱한 백호(Bach Ho)와 룬(Rong) 석유지역에 힘을 쏟아부었다. 1981년 베트남소브페트로社(Vietsovpetro)라 불리는 합작회사가 원래는 Mobil에 의해 발견된 백호지역(White Tiger)을 개발하기 위해 창설되었다. 1986년 중반에 8백 b/d로 시작된 생산이 1989년에 3만 b/d로, 1991년에 5만5천 b/d로 이번 해에는 약 12만 b/d에 이르렀다.

백호지역은 부존량은 약 8억 배럴로 추정된다. 또한 2억~5억 배럴이 또다시 발견될지도 모른다. 빅베어 지역은 약간 더 크다. 반면 룬(Dragon) 지역은 약 1억 5천만 배럴로 추정된다. 매장량으로 볼때 이 세지역의 총가채량은 5억~10억 배럴에 이른다.

○ 정부기관

현재 페트로베트남社(Petro Vietnam)는 수상의 직속하에 있다. 페트로베트남社(Petro Vietnam)는 외국 석유회사와의 생산분배와 가격조작감시의 역할을 맡고 있다. 또한 서비스회사와 공급회사들은 승인하는 권리를 가지고 있고, 자회사들을 통하여 산업부문에 서비스와 인원을 제공하고 있다. 페트로베트남社(Petro Vietnam)는 하노이에서 중심적인 활동을 하고 있고, 북부지방의 활동을 지원하기 위해 하노이에 있는

페트로베트남 I (Petro Vietnam I (PV I))과 남부지방의 활동을 지원하기 위해 호지민 市에 위치하고 있는 페트로베트남 II (Petro Vietnam II (PV II)). 두개로 나뉜다. 게다가 페트로베트남社(Petro Vietnam)는 Vung Tau에는 Petroleum Service Company (PSC)를 하이퐁(Haipong)에는 Geophysical and Technical Petroleum Service Company (GTPS)라는 두 자회사를 설립했다. 다낭기지는 이 중심지역을 맡고 있다.

베트남의 해양개발에 외국인 투자를 증진시키기 위하여 1988년 새로운 법이 제정된 이후로 23개의 생산 분배계약이 체결되었다. 가까운 시기에 더 많은 계약이 체결될 것으로 예상된다. 참가회사는 ONGC, Shell, Total, British Gas, Enterprise International Petroleum Limited, Sceptre, Petro Canada, Petrofina, BHP, Petronas Carigali, BP, Idemitsu, Lasmo, Pedco, AEDC, Mitsubishi, Cairn, PT Astra이다. 금년도 말까지 지질 조사와 석유시추에 약 5억달러가 투자될 것이라고 추정된다. 1992년까지 총 48개의 유정을 뚫었지만, 최근에 그렇게 큰 발견은 없었다.

○ 석유의 부존

석유회사들은 베트남을 새롭고 흥미로운 투자지역으로 인식하고 있다. 주로 남쪽의 몇몇 해양지역이 가망성이 높다. 베트남의 해양지역의 퇴적층 크기나 성질로 볼때 많은 석유가 매장되어 있을 것으로 예상된다. 그러나 20세기초 페트로베트남社(Petro Vietnam)에 의해 계획된 30만에서 50만 b/d의 생산은 지나치지 않나 생각된다. 예상치 못한 사암의 발견이나 깊은 바다에서의 생산의 어려움등으로 생산량이 떨어질지도 모른다. 「석유생산이 무엇이나」에 상관없이 그것은 경제성장에 커다란 영향을 미칠 것이다. 1992년 원유수출로 부터 얻은 수입은 베트남이 수출로부터 얻은 수입 총액의 30% 이상을 차지한다. 석유산업은 베트남 경제에 있어서 줄곧 중요한 역할을 담당해 왔다.

< 캄보디아 >

캄보디아는 18만1300평방킬로미터의 면적을 가졌지만, 해안선은 단지 443km 밖에 되지 않는다. 750만의 인구는 주로 크메르 원주민이다. 메콩강을 따라 펼쳐져 있는 충적평원인 중부지역과 Tonle Sap(호수)의 남쪽지방에 있는 경작지, 그리고 그 나머지 지역은 거의 삼림으로 덮혀있다. 프놈펜(수도)의 주요도시들인 바탐방(Battam bang), 콤폹(Kom pong), 창(Chhang), 콤폹 참(Kom pong Cham), 콤폹솜(Kom pong Som)등에는 약 10%의 인구만 거주하고, 나머지 90%는 19개 지방에서 고기잡이등에 종사하며 지방이나 다른 삼림지에 거주하고 있다.

도로는 거의 개발되어 있지 않다. 철도는 북서쪽에 있는 바탐방(Battam bang)과 태국만에 위치해 있는 콤폹솜(Kom pong Som)과 수도인 프놈펜을 연결하고 있다. 메콩강을 따라 항행하는 선박은 프놈펜과 원거리 지역간의 중요한 통신수단이 되고 있다. 콤폹솜(Kom pong Som) 항구는 태국만의 항로와 캄보디아를 연결하여 준다.

1945년 일본이 프랑스를 패배시킬때까지 프랑스보 호령이었던 캄보디아는 46년간의 군사정권에 의해 침탈당했고, 최근의 내전과 베트남에 의한 점령에서도 그랬다. 이 기간 동안의 인명과 재산의 피해는 캄보디아를 경제적 폐허의 상태에 놓이게 했다.

1991년의 파리 평화협정아래 국가최고회의(SNC)가 시아누크 왕자의 주재아래 열려 4개의 주요 캄보디아당을 만들었다. SNC는 정전과 무장해제, 모든당의 균대해산을 강제하고, 면직된 인원의 재임용과 민주주의 선거를 이행시키기 위해 UN의 임시정부에 의해 운영되고 있다.

1992년 캄보디아의 석유수요는 하루 약 3100만 배럴이었고, 전량 수입되었다. 과거 대부분의 석유제품과 연료용 석유는 낮은 가격으로 소련으로부터 들여왔지만 지금은 태국, 말레이시아, 베트남, 싱가포르로부터 모든 석유제품을 공급받고 있다. 캄보디아 산업의 재건이 시작된다면 석유와 가스의 수요가 증가할 것이

다. 만약 소규모의 석유가 발견된다하더라도 그것은 국제수지의 균형을 이루는데 커다란 도움을 줄 것이다.

현재의 계획이 성공적으로 수행되고, 테러가 없어지고, 정부의 정책이 자유시장경제에 활기를 불어 일으키려면 부족한 산업과 사회간접시설이 확충되어야 할 것이다. 일본, 한국, 대만, 홍콩, 태국, 말레이시아, 싱가포르등은 캄보디아의 수출과 수입시장에 중요한 역할을 하게 될 것은 틀림없다.

○ 석유개발

캄보디아의 지질에 대한 초기의 자료는 19세기에 나왔다. 그 시기에 프랑스 지질학자가 보고한 연구서의 화성암에 대한 설명은 오늘날까지 유용하다. 20세기초 여러지방을 탐험한 프랑스 지질학자들에 의해 더욱더 많은 연구가 시작되었다.

1965년부터 현재까지 내륙과 해양에서 캄보디아, 프랑스, 중국, 폴란드, 네델란드, 베트남, 러시아인의 지질조사와 지리조사가 행해졌다. *Amoco, Idemitsu, Elf, Tenneco, Marine Associates, Canadian Reserve* 는 캄보디아 해역과 분쟁해역 8천5백킬로미터에 걸쳐 지질조사를 수행했다. 1972년부터 1974년 사이에 *Elf* 와 *Esso*가 세계의 유정을 뚫었지만 성공하지 못했다.

○ 정부기관

최근에 있었던 선거때까지 캄보디아 정부는 훈센 (*Hun Sen*)이 수상으로 있었던 *the State of Cambodia* 와 크메르 인민국가자유전위당, 시아누크 왕실, 크베르루즈 연합인 *the National Government of Cambodia* 두개로 분리되어 있었다.

1991년 파리평화협정이 체결되고 난 후로 캄보디아는 국가최고회의(*SNC*)라 불리는 단일체에 의해 통치되고 있다. *SNC*의 의장은 시아누크 왕자이고 회의는 위에 언급한 4개의 정당 멤버들로 이루어져 있다. 새로운 정부가 탄생된 이후로 *SNC*와 *UNTAC* 둘 다 행정력을 갖고 있다. 현재 캄보디아에는 17개의 정부기구가 있다.

산업부는 1989년 6월에 시행된 좀 더 자유로운 외국인 투자법 아래 석유개발 협상을 맡고 있다. 1991년 9월에 석유가스산업의 발전을 위하여 석유특별법을 시행한 이후로 정부는 외국석유회사와 접촉하기 시작했다. 석유회사들은 업무수행 관련의무, 관련경비, 이익분배율, 비용회수율, 소득세율 등을 협상할 수 있게 되었다. 게다가 간단한 회계방식으로 인하여 투자와 이익분배에 있어 훨씬 편리해졌다.

1991년 4월 산업부는 내륙지방의 6개 지질자료를 외국석유회사들에 판매할 수 있다고 발표했다. 또한 1970년 중반 몇몇 외국석유회사들로부터 해양지질조사자료를 획득했다고 발표했다. 같은 해 6월 산업부는 32개의 공구중 내륙 19개 대륙봉 7개 공구를 입찰에 붙였다. 처음에 입찰을 따낸 회사는 1, 2 공구에서 *CEP, Enterprise*, 3공구에서 *Campex*, 4공구에서 *Premier, Ampolex, Santos, Respsol*, 5, 9 공구에서 *Nawa*, 헝가리 국영석유회사였다. 그러나 1992년 12월 산업부는 공식적으로 두개의 공구에서 *NaWa*와의 생산분배계약(*PSC*)을 취소했다.

1992년 1월 산업부는 제2의 입찰을 발표했다. 해양 2개, 내륙 18개, 합쳐서 20개의 공구가 국제입찰에 붙여졌다.

해외석유투자회사 (*OPIC/CPC*)는 마지막순간 포기한 이유로서 석유발견의 불확실성을 들어 12, 13공구의 *PSC* 체결을 철회했다.

*Marimex BV*는 해양 7공구와 내륙 10공구에서 *PSC*를 체결했다.

*Technitrade Int'l*는 태국만의 해양 6공구에서 *PSC*를 체결했다.

전하는 바에 의하면 *Cairn Energy*는 아직까지 확인되지 않은 내륙과 해양지역에서 *PSC*를 체결하기 위해 캄보디아 정부와 협상을 벌이고 있다.

○ 석유의 부존

캄보디아의 석유부존량은 비교적 알려져 있지 않고, 조사되지 않고 있다. 제3기와 중생대 퇴적층이 내륙지역에 8만4천평방킬로미터, 해양에 3만8천2백평방킬

로미터 정도라고 알려져 있다. 해양에는 천연가스와 원유가 매장되어 있을 가능성이 높다.

서쪽의 해양지역은 얇은 제3기의 퇴적층에 의해 덮여진 크메르 대륙붕을 구성하고 있다. 그렇지만 이 지역의 석유부존가능성은 적다. 태국의 파타니해구와 캄보디아 해구로 분리되어진 크메르대륙붕과 *Mid Basin High* 사이에 있는 캄보디아 해구는 두꺼운 제3기 퇴적층이다. 캄보디아해구는 남쪽으로 말레이층과 불연속면을 이루고 있는 것으로 여겨진다. 그래서 석유와 가스가 부존되어 있을 것이라고 추정되어진다. 완전히 조사되지는 않았지만, 크메르 대륙붕의 동쪽부분을 잘라보면 약간의 가스가 매장되어 있을지도 모르는 중생대 판장(*Panjang*)층이 남북방향으로 가로놓여 있다. 계속해서 북쪽으로 육지의 중생대 *Candomomes*층이 뻗어있다.

내륙 제3기층은 메콩강과 *Tonle Sap* 호를 따라 캄보디아의 동남쪽에 위치하고 있다. 이 지층들은 아직까지 한번도 시추되지 않고 미개척지로 남아있다. 코랏고원층이 있는 캄보디아 북서쪽의 몇몇 중생대와 고생대에 가스가 매장되어 있을지도 모른다.

기술적, 병참적 결과에 의하면 캄보디아의 석유부존에 대한 가능성은 해양쪽이 더 전망이 밝고 내륙쪽은 거의 가능성이 없다. 환경문제가 *Tonle Sap*호와 연관되어 있고 현재 백만개가 넘는 내륙의 유정의 수는 석유개발을 제약하는 요인이 될 것이다.

*Mid Basin High*와 파타니 해구가 겹쳐지는 대륙붕이 가능성이 가장 높은 곳이다. 태국과 베트남에서의 개발결과에 따르면 상당한 양의 가스매장이 확인될지도 모르고, 합리적인 비용으로 개발할 수 있는 천만에서 3천만 배럴에 이르는 석유가 발견되어질 것 같다고 예상되어진다.

<라오스>

약 420만의 인구를 가진 라오스는 서로 다른 몇종류의 토착민으로 구성되어 있으며, 면적은 23만6800 평방킬로미터에 이르며 이중 약 8%만이 경작가능지역이

다. 주요수송수단인 메콩강은 태국과 서쪽으로 국경선을 이루고 있고, 동쪽지역은 산과 울창한 삼림지역이다. 라오스는 1953년 독립할 때까지 프랑스보호령으로 있었다. 그 이후 1973년 정전될때까지 내전에 시달렸다. 1975년 라오스인민공화국이라고 알려진 공산정권이 세워졌다. 최근의 소련과 동유럽의 붕괴, 그로인하여 원조가 중단될 때까지 소련과 밀착한 관계를 유지하고 있었으나 오늘날 라오스는 베트남, 중국, 태국과 공동보조를 취하고 있다.

라오스는 석유와 가스를 생산하지 않고, 정제시설도 없다. 그래서 필요한 모든 석유제품을 베트남과 태국으로부터 수입한다. 1984년에 낮은 가격에 석유를 수입하기 위하여 베트남, 소련과 합작하여 *Vientiane*에서 다낭까지의 송유관을 건설하였다. 그러나 소련의 붕괴이후로 라오스는 석유제품을 시장가격에 사야만 한다.

○ 석유의 부존

라오스의 석유부존가능성은 다섯개의 중생대 퇴적층과 세개의 작은 제3기 지층에 한정되어 있다. 이 중생대 지층은 지질학상으로 *Esso*가 중생대 석회암층에서 약 60MMCFD의 가스를 생산하는 태국의 코랏고원층과 유사하고 트리아스기의 유기흑혈암으로 이루어져 있다.

실루리아기, 테본기, 석탄기, 이첩기의 두꺼운 중생대 퇴적암은 라오스 전역에 걸쳐있다. 이들 퇴적지층들은 대부분 사암, 혈암, 화석이 많은 석회암들로 이루어져 있다. 대륙혈암, 사암, 화산재, 석탄층등도 있다.

해양의 트리아스기 흑혈암, 석회암, 사암은 주라기와 백악기의 사암과 진흙에 덮혀있다. 중생대 지층은 오래된 고생대암반층 위에 위치하고 있다.

초기의 지질학 분야의 연구는 돌의 형태와 화석의 형태를 설명한 프랑스 지질학자들에 의해 이루어졌다. 식민지 정부는 라오스 지질에 대해 그다지 많은 관심을 보이지는 않았다. 첫번째 지질연구가 1895년에 발표되었다. 1898년 *Service Geologique de l'Indo-chine*

가 설립되고 지질학 분야의 지표지도가 만들어지고 중생대 지질연구가 행해졌다. 1928년 50만분의 1의 지질지도 편찬작업이 시작되었고, 전쟁이 끝날무렵인 1945년에 거의 완성되고, 결국 1963년에 발간되었다. 지질·광산부는 지상연구, 공중사진, 인공위성자료를 분석하여 전국의 지질도를 작성했다.

○ 정부기관

1988년 6월 라오스 인민민주공화국은 외국인 투자법을 제정하고 경제재건 정책을 추진하기 시작했다. 지질·광산부는 산업기술부에서 분리되어 외국석유회사들과 접촉을 가지기 시작했다. 투자국을 통합시킨 외국경제관계부는 석유개발회사와 관련된 중요한 다른 부문의 하나이다.

라오스에는 석유가스개발과 생산을 통제하는 특별한 법이 없다. 그러나 지정정부 기관설립과 외국인 투자절차를 규정한 법과 법령은 존재한다. 생산분배계약(PSC)의 개념은 계속 유지되어왔다. 그러나 사실상 포괄적인 기준은 없고 모든 계약은 협상에 달려있다.

○ 석유개발

현재 *Enterprise Oil plc*는 *Savannakhet* 중생대층을, *Hunt Oil*은 *Saravane-Attopeu* 중생대층을, *Shlapaek*는 *Sakhon-Nakhon* 중생대층을 맡은 생산분배계약(PSC)를 체결했다. *Shlapaek*는 현재 운영자인 영국의 *Monument Oil and Gas*에 도급을 주었다.

라오스의 석유부존(주로 가스)은 내륙의 중생대층에 가능성을 가지고 있다. 그러나 힘들고 또한 비용이 많이 드는 이들 새로운 지층의 아직 확인되지 않은 석유와 가스의 매장가능성 때문에 새로운 석유개발투자를 정당화하지는 못한다.

석유의 부존(주로 가스)은 그 위에 트라이아스기의 해양후철암이 덮혀있는 오래된 고생대 석회암 지역에 존재한다. 또한 이 오래된 암반사이에 약간의 석유가 매장되어 있을지도 모른다. 라오스의 석유와 가스의 매장은 아직까지 조사되지 않았다. 만약 상업적인 양의 가스가 라오스에서 발견되어진다면 태국으로 파이

프라인이 설치될지도 모른다. *PTTEP*는 이러한 구상을 조사하고 있는 중이다.

< 결론 >

인도지나 반도에 있는 모든 나라는 그들의 경제에 있어서 에너지부문이 최우선인 것을 인식했다. 그들은 모두 석유와 가스의 탐사와 개발이 위험하고, 엄청난 자본과 기술력, 장비를 필요로 한다는 것을 인정했다. 이러한 이유때문에, 이들 나라들은 탐사와 생산에 있어서의 국제입찰 또는 유리한 외국인 투자법과 법령들을 제정함으로써 외국석유회사의 참여를 유도했다. 석유·가스사업의 성공이 정부에 주는 이점은 엄청나다. 로얄티와 세금으로 거두는 재정수입, 잉여석유의 수출, 국내시장에서의 안정공급, 기술이전, 사회간접시설의 확보, 고용증가, 지방과 정부의 서비스 향상, 국민들의 부의 증가등 실로 많은 이익을 가져다 준다.

인도지나에서의 석유·가스탐사와 생산으로의 엄청난 자금의 투자와 계약은 신중히 생각해야 하지만 전망이 밝다. 그 이유는 이 지역이 정치적으로 비교적 안정된 기간에 있고, 에너지 빈곤국으로 생산되고 판매되어질 수 있는 새로운 석유와 가스의 부존가능성이 있기 때문이다.

이 지역의 투자자와 잠재투자자들은 시장경제를 도입한 인도지나에 장기 투자기회를 엿보고 있고, 이 지역의 국가들은 개발도상국의 대열에 끼어들려고 노력하고 있다. 인도지나의 에너지계획의 투자재원은 전통적인 재정중심지인 북아메리카와 북서유럽보다 이 지역내에서(즉, 일본, 대만, 한국, 홍콩, 태국, 말레이시아, 인도네시아) 나오는 경향이 있다.

많은 회사들은 이 지역이 전문기술을 이미 갖추었고 다년간 정부와 산업간에 밀접한 관계가 있어온 기술잠재력이 뛰어난 지역으로 여기고 있다. 이러한 생각들은 정부와 개인회사간의 상호이익을 가져다 줄 수 있을 것이다.

< PETROMIN '93, 7월호. 김영철 옮김 >