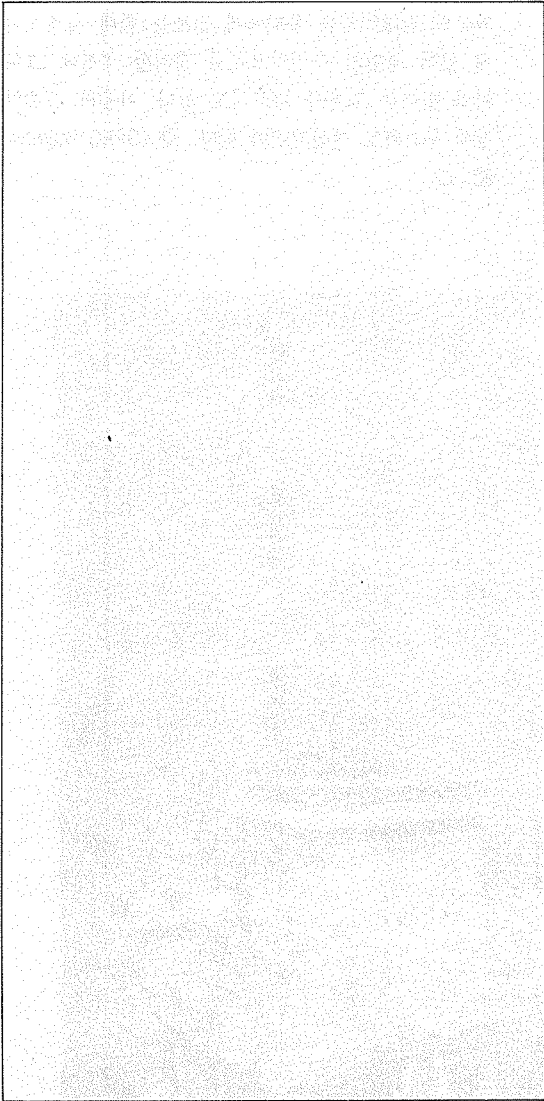


이 리포트는 日本 石油公團이 87년도 특별조사계획의 하나로서 Petroleum Analysis Ltd.에 의뢰하여 작성한 것으로 「石油의 開發과 備蓄」誌에 실린 것을 전재한 것이다. <편집자 註>

해외석유산업의 장기 성장 전략



I. 要 約

대부분의 석유회사들은 90년대의 어느 시점에 가면서 경영환경이 호전될 것으로 생각하고 있다. 그러나 실제로 호전될 것이 확인되기까지 각기업은, 油價하락을 포함하여 어떠한 상황에도 대처할 수 있도록 대비책을 마련해두고 있다.

石油會社의 계획에 영향을 미치는 主要因은 장래의 油價 동향이다. 天然가스 가격동향도 변수의 하나이긴 하지만, 대부분의 石油會社는 油價를 가장 큰 변수로 생각하고 있다.

일반적으로 알려지고 있는 시나리오는, 油價는 80년대 후반에 안정세를 보이다가 90년대초기에 소폭 상승하여 90년대후반에는 시장이 팽박해질 것으로 전망하고 있다. 現時點에 있어 기업이 전략설정에서 기준으로 삼고있는 油價베이스는 향후 수년간 배럴당 18~20달러의 범위내에서 움직인다는 것이다 이 油價수준은 재무구조가 강한 기업에 있어서는 결코 어두운 전망이 아니다. 즉, <表-1>처럼 배럴당 18달러 아래서의 Net cash flow는 배럴당 26달러의 케이스와 비교해서 크게 낮아지지 않는다. 이는 稅制上 배럴당 26달러의 케이스에서는 세금이 상당히 많기 때문이다. 그러나 油價가 배럴당 10달러 이하로 하락하면 기업의 Gash flow는 매우 심각한 상황이 된다.

석유개발은, 油價가 배럴당 18~20달러로 안정될 것으로 石油業界가 판단하면 더욱 회복될 것으로 전망된다.

기업들은 코스트管理의 필요성을 이미 크게 인식하고 있어서 코스트面에 치중하는 전략을 몸에 지니고 있으며, 各投資로부터 최대한의 이익을 얻으려는 노력도 하고 있다.

一貫 操業會社로서 주요石油企業들이 전략상 중요시하고 있는 점은 다음과 같다.

(1) 효율적인 투자를 중요시하며, 효율적 투자는 美國 멕시코灣 및 리스크 분산을 목적으로 한 해외에서의 신규탐사 및 해외생산지역에 있어서의 탐사사업의 지속 등이다.

(2) 첨단기술을 동원, 확인매장량으로부터의 생산을 극대화하고 고도의 물리탐사기술을 활용함으로써 탐사코스트를 절감한다.

(3) 판매망의 축소 및 코스트効率化에 의해 販賣收入을 향상시킨다.

메이저들의 전략은 일반적으로 대개 비슷하지만, 각사가 이러한 전략을 실행할 수 있는 능력은 각사의 재무 상황에 따라 달라진다. 재무구조가 강한 기업, 예컨대 로얄더치 셸, 엑슨, BP 및 아모코 등은 장기전략에 있어서 매우 柔軟性을 지니고 있으며, 투자선택의 폭도 넓다.

〈表-1〉 油價수준別 Cash flow

(단위: \$ / B)

原油 가격	26.00	18.00	12.00
操業費	5.00	4.50	4.50
稅金	10.50	4.50	1.70
Net cash flow	10.50	9.00	5.80

한편, 해외석유산업중 재무구조가 약한 기업은 Unocal, Phillips 등인데, 이런 기업은 채무경감이 중요한 課題로 되어있다. 債務가 적정수준까지 감소하지 않고 있는 상황아래서의 투자사업은, 단기간에 코스트회수가 가능하고 低리스크의 프로젝트여야 한다. 餘他 주요石油會社는 중간적인 위치에 있는 기업들이라 할 수 있다. 즉, 우량기업으로 일컬어지는 上位4社(로얄더치 셸, 엑슨, BP, 아모코)처럼 강력한 재무구조는 아니지만, 큰 어려움도 없는 중간적인 기업들이다. 특히 이들 기업중에 ARCO 및 셰브론은 87년에 대폭적인 채무경감을 이룩함으로써 재무구조도 강화되고 있다. 따라서 이들 企業에 있어서 채무문제는 이제 주요 과제는 아니다. 油價안정에 따라 이들 기업은 적극적인 石油企業으로서 향후 중요한 역할을 하게 될 것이다.

II. 美國上流部門의 戰略

86년의 油價폭락으로, 美國석유개발산업은 탐사·굴착

활동을 급격히 축소시킴으로써 美國의 리그稼働數는 戰後 최저수준으로까지 줄어들었으며, 이러한 현상은 87년 초까지 계속되었다.

그러나 그 후 油價는 배럴당 18~20달러 수준에서 안정되면서 탐사활동은 회복세로 돌아섰고, 리그稼働數도 油價하락이후 처음으로 1,000基를 넘어섰다.

〈表-2〉 국제석유기업의 석유탐사 추이

	探查支出(百萬달러)		掘鑿井數	
	1985	1986	1985	1986
아 모 코	1,359	710	411	286
아 코	785	341	152	57
셰 브 론	685	351	90	82
코 노 코	284	177	65	47
엑 슨	1,108	491	247	87
마 라 톤	148	93	24	20
모 빌	504	282	250	173
필 립 스	234	130	59	32
셸 오 일	716	458	103	100
스탠다드오일	693	302	83	50
선	236	166	135	104
텍 사 코	603	339	114	65
유 노 칼	231	127	14	2

〈註〉 탐사지출에는 자본지출 및 비용을 포함.

1. 멕시코灣의 탐사활동

美國석유탐사활동의 회복을 상징하는 하나의 국면은 멕시코灣에서의 탐사활동의 회복으로서 87년10월의 리그稼働數는 〈表-3〉처럼 86년 동월에 비해 2배로 증가했으며, 리그 가동율도 30%에서 약 60%로 증가하였다.

멕시코灣에 대한 관심이 높아진 것은 87년 8월의 Lease sale이 활발해진 것으로도 증명되고 있다. 다만, 이번 탐사活動회복의 배경에는 5년간 lease計劃중에서 계약기한이 가까워졌기 때문에 탐사를 개시한 것도 포함되어 있

〈表-3〉 멕시코灣의 리그稼働數

	86. 10 중순	87. 10 중순
멕시코灣 리그數	244	235
契約 리그數	74	138
가동율 (%)	30	58

다. 그러나 멕시코灣에서의 Lease sale이 성공하고 있는 다른 이유는 美國本土 48주의 陸上 및 프런티어지역에 있어서 신규매장량 가능성에 대한 기대가 감소되고 있기 때문이다.

2. 美國本土 및 프런티어지역의 탐사활동

80년대초의 탐사붐 이후, 리스크가 높은 프런티어 지역에서 高價의 乾孔이 속출함에 따라, 美國메이저들은 투자활동에 신중을 기하게 되었다. 石油가 부존하지 않는 곳에 아무리 투자해서 탐사해도 石油를 발견할 수 없다는 것을 깨닫기 시작했기 때문이다.

탐사를 목적으로 하는 경우, 本土 48州는 메이저들에게 있어서 石油보다도 가스의 발견쪽이 가능성이 높고, 天然가스시장의 경제는 단기적으로는 本土 48州의 탐사활동 확대로는 이어지지 않는다.

石油會社들은 일반적으로 <表-4>에 나타난 바와같이, 86년에는 自社의 國內鑛區보유수를 감소시켰다. 가장 많이 광구보유수를 감소시킨 기업은 아코 및 스탠다드오일이었다. 아코는 本土 48주에서 미개발광구를 86년의 12.2백만 에이커에서 5.3백만 에이커로 감소시켰으며, 또한 탐사지출도 86년엔 전년비 65% 삭감하였다.

<表-4> 국제석유기업의 美國 鑛區보유현황
(百萬 에이커)

	1981	1985	1986
아 모 코	29.3	22.2	19.1
아 코	13.9	16.9	9.2
세 브 론	24.7	18.1	14.1
코 노 코	5.6	7.4	6.2
엑 슨	18.4	19.5	17.2
마 라 톤	3.6	4.6	3.8
모 빌	12.4	9.5	10.4
필 립 스	9.7	7.0	5.8
셀 오 일	16.4	14.1	11.6
스탠다드오일	4.2	4.7	2.3
선	9.5	6.6	5.8
텍 사 코	18.4	16.5	14.3
유 노 칼	4.9	4.4	4.1

<註> 1981 세브론에는 걸프, 텍사코에는 게티를 포함함.

BP의 스탠다드오일에 있어서의 신경영진은 廣範圍한

미국本土 48州에서의 탐사활동을 축소하고 보유광구의 절반을 포기하였다. 스탠다드오일의 로버트 호튼 會長은 면밀히 분석한 결과, 本土 48州의 탐사사업은 이제 성공하기 힘들고 수익도 별로 기대할 수 없다는 견해를 밝히고 있다.

3. 低코스트개발사업이 지배하는 美國本土 48州

86년 美國의 개발지출도 탐사와 마찬가지로 급격히 삭감되었는데, 대체적으로 이것은 아직 개시되지 않았던 프로젝트의 연기였다. 他計劃중에서 신규매장량을 특히 Step Out 및 Infill 掘鑿(가능성이 비교적 높은 既存生産井 가까이나 油層의 한계지역에 대한 굴착)처럼 상대적으로 低코스트로 추가발견할 수 있는 프로젝트는 계획대로 진행되었다.

<表-5> 국제석유기업의 美國 석유개발 추이

	개발지출(百萬달러)		掘鑿井數	
	1985	1986	1985	1986
아 모 코	1,120	781	637	317
아 코	1,461	703	463	266
세 브 론	1,060	589	718	270
코 노 코	425	222	215	150
엑 슨	2,559	1,350	1,195	544
마 라 톤	281	310	182	156
모 빌	816	710	731	581
필 립 스	348	166	226	92
셀 오 일	1,213	1,060	870	1,397
스탠다드오일	912	927	117	105
선	482	265	621	448
텍 사 코	1,069	742	1,132	335
유 노 칼	458	332	374	157

이미 실시중인 EOR(2차회수법) 프로젝트는 주로 코스트 절감을 해서 자금투자가 계속되었으나, 계획단계에 있었던 EOR 프로젝트의 대부분은 연기되었으며 캘리포니아에서 重質油를 생산하고 있는 프로젝트중에는 중단된 것도 있었다. 예컨대, 87년에 아모코는 서부텍사스에서 6件的 炭酸가스 注入을 하는 EOR 프로젝트 계획을 油價 회복시까지 연기한다고 발표하였다.

개발프로젝트의 경제성은 固有의 특징이나 이미 실시

된 투자상황에 따라 各油田마다 차이가 있는데, 일반적인 가이드라인은 <表-6>과 같다. 경제성 여부의 투자기준이 되는 가격의 폭은 매우 크다. 이 지표는 어디까지나 주요기준이지 절대적인 것은 아니다.

<表-6> 油價別(WTI) 프로젝트의 경제성비교

(單位: \$ / B)

	非經濟的	經濟的
新規 캘리포니아 · OCS	15 이하	25 이상
OCS掘鑿事業(기존플랫폼)	10 이하	20 이상
캘리포니아 · 蒸氣 · 壓入프로젝트	10 이상	17 이상
텍사스 · 탄산가스注入프로젝트	15 이상	25 이상

4. 埋藏量의 取得

자금력 및 기술력을 지닌 기업중에는 본토 48州에 대해 오히려 유리한 방향으로 전환시키고 있는 기업도 있다.

셸, 엑슨 및 아모코는 他기업이 한계 유전이라고 판단한 생산자산을 적극적으로 매수해 왔다.

엑슨은 87년 Celeron의 買收를 위시하여 84년이후 모두 15억달러 가까운 자산을 매수하였다. 同社의 평가로는 이러한 자산매수에 의해 石油환산 300백만배럴의 原油를 취득했는데, 취득원가는 평균 배럴당 약 5달러였다.

아모코는 84년부터 86년에 걸쳐 11억달러의 생산자산을 매수하였다. 취득한 매장량은 原油환산으로 180百萬 배럴인데, 서부텍사스에서는 매장량 취득에 대해서는 EOR 기술 도입에 밝은 전망이 있다는 것이다.

셸 오일은 과거 3년간 약 20억달러를 지출하여 매장량을 취득한 한편, 石油 · 가스자산을 매각함으로써 750 백만달러의 수입을 얻었다. 그 결과, 石油환산 450백만배럴의 原油매장량을 취득했는데, 純취득원유는 배럴당 3 달러를 하회하였다.

필립스와 셰브론 등 少數會社는 채무경감을 위해 생산 유전을 매각하였다.

石油會社는 石油 · 가스자산중에서 한계 유전(특히 Working Interest가 적은 油田)을 선택하여, 이러한 자산을 대규모 조업을 하고 있는 생산자에게 매각했던 것이다.

<表-7> 국제석유기업의 鑛區 투자 추이

(단위: 百萬달러)

	1984	1985	1986	計
아 모 코	718	928	339	1,985
아 코	428	525	18	971
셰 브 론	224	61	22	307
코 노 코	222	140	47	409
엑 슨	1,311	445	106	1,862
마 라 톤	519	25	37	581
모 빌	116	93	62	271
필 립 스	370	25	13	408
셸 오 일	1,256	1,277	496	3,029
스탠다드오일	445	222	29	696
선	592	153	81	826
텍 사 코	399	125	59	583
유 노 칼	274	121	24	419

<註> 리스 취득비 및 확인/未확인매장량의 투자비 포함.

5. 技術革新에 의한 코스트 節減

신기술을 도입하여 美國의 매장량확대에 성공하고 있는 石油會社, 예컨대 캘리포니아의 Kernridge油田의 重質油회수기술이나, 서부텍사스油田의 EOR技術을 導入하고 있는 Shell Oil 등 企業은 油層管理에 한층 관심을 갖게 되었다. 이것은 기본적으로 개발생산기술의 과학적 향상을 통해 原油의 採收率 향상을 실현시키는 일에 연관성이 있는 것이다. 많은 기업들이 이러한 노력을 조직화하기 위해 특별팀의 구성에 힘쓰고 있다.

모빌은 美國에서는 전통적으로 높은 리스크를 추구하는 기업으로 알려져 왔으나, 현재는 보다 보수적인 행동을 취하는 기업이 되었다. 美國의 탐사 가치가 감소경향을 보이는 가운데, 모빌은 본토 48州의 개발에 관심을 갖기 시작하였다. 현재 同社는 전문가에 의한 개발팀을 구성하여, 과거의 탄성파탐사 및 지질데이터 기록의 분석, 최신 컴퓨터기술 이용에 의한 油層모델 연구 및 油田평가작업을 중점적으로 하면서 현장을 지원하고 있다.

6. 향후의 探查活動

프런티어 지역은 충분히 탐사활동을 안하는 것은 아니지만, 매력은 떨어지고 있다. 北極圈野生動植物保護區(ANWR)는 현재 매우 유망한 지역이지만, 개발에 코스트가

많이 들고 또한 환경문제가 전면적인 장애가 될지도 모른다. 다른 알래스카 프로젝트 중에는 Prudhoe Bay 및 Kuparuk등 개발단계에 들어선 것도 있다. 과거 石油業界 탐사사업에 대한 기대가 매우 컸던 캘리포니아 대륙봉은 현재 개발사업에 대한 환경상의 장애로 인해 관심이 줄어들고 있다.

아코社는 Coal Oil Point 油田의 개발계획을 불허하던 캘리포니아州 정부 및 산타바바라에 대해 損害배상 청구 소송을 제기하는 전례없는 조치를 取했다. 아코는 Lease 자체가 비난되어왔다고 주장하고 있다.

7. 멕시코灣의 深海지역

주요石油會社가 90년대 초까지 탐사·개발 투자대상 지역으로 가장 유망하다고 생각하고 있는 곳은 멕시코灣이다. 그러나 유망한 멕시코灣에 대한 투자에 있어서도 대부분의 기업들은 他社와의 공동사업을 하거나, 리스크 회피 및 광구평가를 신속히 실시하기 위해 farm out에 의해 대처하고 있다.

멕시코灣에 있어서 주요문제는 심해지역의 광구이다. 그러나 탐사·개발의 성공여부에 대한 명확한 해답을 얻는다는 그렇게 오랜 시간이 걸리지 않을지도 모른다.

이 지역 鑛區의 대부분이 이미 부여되고 있는데, 셀 오일에 수심 7,000피트 이상의 광구 90%, 1,000피트 이상의 광구 40%를 보유하고 있다. 同社는 3차원反射탄성 파탐사법을 이용해서 3~4년안에 이들 광구의 탐사를 실시할 계획이다.

만일 멕시코灣 심해지역의 탐사가 실패하는 경우, 해외에 대한 탐사투자는 더욱 가속될 것으로 예상된다.

III. 海外上流部門의 戰略

주요石油會社는 1986년부터 1987년초에 걸쳐 美國內의 탐사예산을 삭감했으나, 해외의 탐사예산은 美國內에 비해 별로 영향을 받지 않았다. 그것은 해외에서는 까다로운 탐사계약으로 인해 굴착계약을 파기할 수 있는 자유재량의 여지가 적고, 掘鑿투자는 石油매장량의 발견 가능성이 상대적으로 높은 美國이외에서 실시하는 편이 유리하다는 실질적인 평가 때문이었다.

제3세계에의 진출에 대해서는 여전히 어느 정도의 주의가 필요하다. 그 이유는 국유화의 위협, 수출규제 및

고도의 채무문제등 때문이다. 그러나 개발도상국 중에는, 石油會社가 계약조건을 부분적으로 유리한 방향으로 개선함으로써 이러한 문제의 해결이 가능한 곳도 있다.

〈表-8〉 국제석유기업의 海外 탐사활동

	探査지출(百萬달러)		掘鑿井數	
	1985	1986	1985	1986
아 모 코	674	415	112	101
아 코	223	120	26	9
BP	661	607	57	72
세 브 론	488	318	189	46
코 노 코	223	221	23	35
엑 슨	638	646	186	159
마 라 톤	213	120	11	7
모 빌	428	409	73	104
필 립 스	131	96	5	7
로알터치셀	1,058	863	185	126
신	109	39	88	31
텍 사 코	267	186	104	52
유 노 칼	177	121	6	7

〈註〉 探査지출에는 자본지출 및 비용을 포함.

美國이외에서 여건이 좋은 지역은 캐나다 및 유럽과 같은 정치적으로 안정된 국가들이라는데는 변함이 없으나, 이러한 국가들 중에는 石油會社들이 제3세계보다도 더 많은 정부간섭을 경험한 나라도 있다.

1. 캐나다에 대한 새로운 관심

캐나다石油産業에 대한 정부통제는 쓰라린 기억이라 할 수 있지만, 현재 캐나다에 대한 투자는 증가하고 있다. 아모코의 Dome 買收는 아마 캐나다 상류부문에 대한 새로운 투자로서 매우 좋은 例라고 할 수 있을 것이다. Dome이 프런티어지역에 보유하는 광구의 다수는 장기간의 투자를 필요로 하며 상당한 高油價下에서만 개발이 가능하다.

임페리얼 오일도 처음엔 Dome 매수를 시도했으나, 결과적으로는 이 買收戰爭에의 참여를 선택하지 않았다. 同社의 캐나다에서의 장기수익은, 축소된 대규모 프로젝트에 대한 정부의 稅制優待조치에 의해 조장되어 왔다. Dome 매수를 단념하고 나서 同社는 1987년에 Cold Lake

의 重質油 프로젝트의 확대 및 신규 가스田 개발에 대해 4億달러를 투자할 계획을 발표하였다.

BP도 캐나다에 적극적으로 진출하고 있는데, Petro-Canada 와 공동으로 Wolf Lake의 인시튜 비튜멘 개발사업(오일샌드의 油層內 채취)의 제2단계에 2억캐나다달러를 투자 하기로 결정하였다.

<表-9> 국제석유기업의 캐나다 탐사·개발지출 추이
(단위 : 百萬달러)

	探 査		開 發		캐나다가 全體에서 차지하는 比率(1986)
	1985	1986	1985	1986	
아모코	90	62	125	100	19 %
세브론	199	80	80	63	22 %
엑 스	61	70	446	173	14 %
모 빌	90	90	99	71	22 %
선	59	23	37	27	20 %
텍사코	58	51	63	85	25 %

2. 海外투자의 표적이 된 北海

北海는 대부분의 기업에 있어 캐나다이상으로 중요한 지역이며, 몇개의 중요한 신규 발견도 있었다. 그러나 중요한 點은, 低油價때 신규 소규모 유전개발 코스트를 절감하는 일인데 이는 계획수정에 의해 가능할 때도 있다.

엑스 및 로알더치셀이 공동으로 추진하는 Kittiwake 油田의 개발 프로젝트(매장량 70백만배럴, 투자자금 350백만파운드) 재개를 예로 들면, 이 油田은 油價하락이전에 대규모 구조의 일부로서 개발이 계획되어 있었으나, 별도 방법으로 사업을 추진하기로 하였다. 즉, 他油田에서 종전에 사용되었던 一點係留buoy를 이용하는 浮遊생산시스템을 도입함으로써 약 150百萬파운드의 코스트 절감을 가능케 했던 것이다.

BP와 他파트너는 밀러 油田의 개발예산을 25% 삭감, 900백만파운드로 줄여서 개발하기로 합의하였다. 아모코는 1969년에 발견한 Arbroath 油田의 개발을 멀지않아 실행에 옮기기로 결정하였다.

생산유전 가까에서 발견되는 유전은 일반적으로 소규모인데, 가령 油價가 상승하지 않더라도 기존 생산시설을 이용해서 개발이 가능하면 경제적이 될 수 있다. 예컨대, 모빌이 Ness 유전개발에 Beryl 油田의 플랫폼과 연결해서 이용하는 계획, Amerada Hess가 Waverly 油田개

발에 隣近의 Rob Roy , Ivanhoe 油田의 생산시설을 이용하는 계획, 또한 선오일이 Glamis 유전개발에 Balmoral 유전의 浮遊생산플랫폼을 사용해서 개발하는 프로젝트등을 열거할 수 있다.

英領 北海에서는 최근 石油보다 가스쪽이 비교적 많이 발견되고 있어서 北海中央 가스田群으로부터 英國시장으로 연결하는 파이프라인 건설을 위해 BP, 마라톤 및 아모코등이 권리획득 경쟁을 벌이고 있다.

노르웨이領 北海는 英領에 비해 지질학적으로 유망지역으로 알려져 있으나, 노르웨이 정부의 石油會社에 대한 강경한 자세는 큰 장애가 되고 있다. 石油會社들은 까다로운 세제이외에도 많은 原油매장량이 이미 발견되어 신규 매장량발견이 어렵다는 점을 우려하고 있다. 高코스트, 高리스크인태다가 가스발견 가능성은 높으나 대규모 油田이 부존할 가능성은 적다. 특히 極北部에서 발견된 가스田은 향후 수년간 개발을 하는데 경제성에 문제가 있을 것이다.

유럽시장에 가까운 노르웨이의 가스조차도 경제성에 문제가 있는 것은, 유럽시장의 수요가들이 값싸고 대량인 대체에너지 이용이 가능하기 때문이다. 대규모의 Troll 가스田개발(30억달러)의 조광권자인 로알더치 셀은 가스의 시장가격은 原油환산으로 배럴당 15달러가 경제적인 계가격으로 보고 있다.

<表-10> 국제석유기업의 유럽 석유 탐사·개발추이
(단위 : 百萬달러)

	探 査		開 發		캐나다가 全體에서 차지하는 比率(1986)
	1985	1986	1985	1986	
아모코	124	69	96	17	10 %
BP	271	324	386	463	54 %
코노코	138	113	95	153	53 %
엑 스	351	382	592	532	52 %
마라톤	59	35	267	197	67 %
모 빌	186	237	216	211	61 %
필립스	62	35	123	92	60 %
로알더치셀	356	334	553	610	44 %
선	50	16	179	183	80 %
텍사코	72	63	131	174	43 %
유노칼	60	21	17	25	21 %

<註> BP는 英國만의 숫자

3. 다양화하는 해외투자

과거 해외에서의 石油·가스자산의 국유화에 따라, 石油會社들은 정치기반이 불안정한 국가에서 대규모 탐사 계약을 체결하는데 소극적인 태도를 보여왔다. 그러나 이러한 문제들은 다음 2가지 이유에 의해 점차 해결되려 하고 있다.

첫째, 개발도상국이 보다 매력적인 계약조건을 제시하게 되었으며, 둘째, 美國 및 北海 등 성숙지역의 향후 전망이 한계를 보이고 있다는 점이다. 이에 따라 대부분의 石油會社는 해외에의 탐사투자를 확대시키고 있는데, 리스크 분산을 위해 보다 많은 지역에 투자를 하는 등 다양화되고 있다.

이러한 전략을 재빨리 채택한 기업은 이란 石油産業의 국유화로 중요한 해외생산 거점을 상실한 아모코였다. 他企業이 1970년대 후반부터 1980년대초에 걸쳐 투자를 축소시킨데 반해 아모코는 세계각처에서 광구를 획득, 새로운 이권을 취득했던 것이다. 아모코는 현재 해외에서 美國系 石油會社중에 가장 많은 143百萬에이커의 광구를 보유하고 있으며, 다음은 로얄더치 셸이 뒤따르고 있다. 아모코의 전형적인 전략은 단순히 광구획득을 목적으로 한 단기적 어프로치는 아니었다. 그것은 조직적으로 행해져, 유망한 광구와 그렇지 않은 광구의 선별이 조속히 실시되었다.

특히 中共해안에서는 대규모 광구를 단독으로 획득하여 현재까지 이지역에서 2個 油田발견에 성공하였다.

BP도 상류부문의 조업을 북해로부터 해외로 이행하고 있으며 스탠다드오일 株式의 보유비율 인상은, BP의 英國 및 美國이외의 原油매장량을 과거 5년간에 2배로 증가시켰다. 이러한 해외에서의 매장량증가는 英國매장량의 20% 감소분을 상쇄시키는데 기여하고 있다.

엑슨 및 로얄더치 셸은 신규매장량 획득을 위한 탐사 노력을 계속하여 石油業界중에서도 매우 적극적인 기업으로 알려져 있는데, 신규탐사뿐만 아니라 광구획득도 활발히 실시하고 있다.

셸 오일은 옥시덴탈이 콜롬비아에 보유하는 Cano Limon 油田의 이권 50%를 획득했고, 엑슨은 北예멘의 Hunt 鑛區에 farm in 하였다. 이러한 광구획득은 매력적인 기회가 있으면 향후에도 계속될 것이다.

세브론의 걸프 買收도 세브론에 있어서는 유수한 국제기업이 되기 위해서는 중요한 일이었다. 체무경감을 위해 매각한 해외의 石油·가스자산도 있었으나, 현재는

다시 자산매수가 가능한 재무상태로 호전되었다.

아코는 해외에 진출한지 얼마 안되지만, 인도네시아 및 北海에서의 성공에 의해 부상하고 있으며, 최근 鑛區 획득을 목적으로 조직개편도 서두르고 있다.

모빌, 마라톤 및 코노코는 해외에서의 사업을 선호하는 경향을 보여왔으며, 이러한 경향은 강화될 전망이다. 이들 3社는 과거 수년간 美國에서의 탐사노력을 증대시켰으나, 만족할만한 결과는 얻지 못했다. 해외에서는 마라톤을 제외한 코노코 및 모빌이 좋은 성과를 올리고 있다.

〈表-11〉 국제석유기업의 海外 鑛區보유상황
(단위: 百萬 에이커)

			1981	1985	1986
아	모	코	61	132	143
아		코	66	10	10
		BP	NA	87	74
세	브	론	229	134	126
코	노	코	34	10	29
엑		슨	259	154	126
마	라	톤	21	62	51
모		빌	75	41	41
필	립	스	56	8	13
로	알	더 치 셸	272	277	216
스	탠	다 드 오일	2	4	3
		선	12	33	23
텍	사	코	77	64	60
유	노	칼	22	14	10

〈註〉 세브론에는 걸프, 텍사코에는 케티를 포함.

체무경감을 첫번째 과제로 내세워왔던 필립스 및 유노칼에 있어서는 탐사계획에 그 영향이 다소 나타나고 있다. 또한 텍사코의 게티 買收에 대한 팬즈오일과의 소송 문제는 해외탐사전략을 축소시켰다.

탐사투자가 美國으로부터 해외로 대폭 이행되고 있는 것은, 1980년초에 일어났던 美國기업에 의한 탐사붐이 다시 일어날 것인가 하는 궁금증을 갖게 하고 있다. 그러나 여기에는 몇가지 중요한 차이가 있다. 美國의 탐사붐은 거액의 투자, 한정된 탐사대상 지역 및 코스트의 심한 상승에 따른 결과로 특징지을 수 있었다. 그런데 해외투자에 있어서는 이러한 특징은 별로 찾아볼 수 없

으나, 회사가 증가함에 따라 경쟁이 치열해지는 경향이 있다. 美國을 거점으로 하고 있는 기업들은 현재 해외의 매장량 획득을 위해 적극적으로 해외에 진출하고 있다.

다음의 참여회사는 Elf 및 Agip 등 국영석유회사들이 될지도 모른다. 만일 유망지역이 부족하다는 인식이 확대되면, 해외에 있어서 유망광구를 획득하기 위한 접근이 치열해질 것으로 예상된다.

〈表-12〉 국제석유기업의 해외 탐사·개발지출

(단위 : 百萬달러)

	美 國		海 外		해외비율(%)	
	1981	1986	1981	1986	1981	1986
아모코	2,571	1,491	1,152	858	31	37
아 코	2,010	1,044	197	413	9	28
세브론	3,150	940	1,481	652	32	41
코노코	677	399	518	499	43	56
엑 슨	2,889	1,841	2,650	1,741	48	49
마라톤	374	401	588	348	61	46
모 빌	1,149	992	1,141	740	50	43
필립스	536	296	614	210	54	42
셴	780	431	88	249	10	37
텍사코	2,643	1,081	842	548	24	34
유노칼	811	459	354	221	30	33

〈註〉 세브론에는 걸프, 텍사코에는 케티를 포함.

IV. 下流部門의 戰略

하류부문의 사업은 최근 수년간 개선되어 왔다. 石油會社들은 하류부문이 단독사업으로서 가치가 있으며 유망한 사업이라는 인식을 갖게 되었다.

특히 1986년의 油價하락시에는 하류부문으로부터 대폭적인 수익을 올리기 힘들었으나, 石油會社들은 하류부문 자산의 효율성을 높이기 위해 대규모 투자를 계속했다. 단, 투자배분의 중점을 精製部門에서부터 매각부문으로 옮겼다. 대부분의 시설고도화 프로젝트는 완성되어 있어서 합리화, 코스트절감 및 규모축소 등의 과제는 주로 매각부문에 대해 실시되고 있다.

各 기업은 어느 지역에서는 철수하고, 다른 지역에서는 판매자산을 취득하는 일이 많아지고 있다. 판매자산 중에는 단순히 메이저들간에만 이동되고 있는 것이 있는가 하면, 신규참여자, 예컨대 컨비니언스會社, 독립생산회

사, 그리고 산유국에 의해 취득되고 있는 것도 있다. 이러한 배경의 개념은, 경쟁력이 있는 곳에서 사업을 한다는 자세에 의거하고 있으며, 원칙적으로는 他企業이 시장을 독점하고 있는 지역으로부터는 철수한다는 것이다.

1. 美國판매부문의 합리화

美國휘발유 판매사업의 변화를 먼저 보인 기업은 아코였다. 경합기업에 쇼크를 준것은, 첫째로 아코가 1980년대 초부터 신용카드 시스템을 폐지하고 가격을 의식하는 운전자에 대한 전략을 공격적으로 실시한 일이었다. 둘째로 록키산맥 동부의 판매사업에서 완전히 철수한 일이었는데, 아코는 현재 서해안에 있어서 최대의 세어를 자랑하는 기업이 되었다.

셀오일은 많은 주요도시에서 어려운 여건속에 활발하게 활동하고 있는 기업이다. 同社는 고급 無鉛휘발유의 高收益판매에 의해 美國 총매출액의 3분의1을 차지하는 제1위의 판매회사가 되었다.

기업중에는, 상대적으로 판매사업에 있어서 개선의 정도가 지연되고 있는 곳도 있으나, 개선경향은 현재 업계 전체에서 볼 수 있다. 그 정도에 차이는 있으나, 메이저들은 모두 판매사업이 중요한 수익의 원천이 틀림없다는 생각을 지니고 있다. 石油會社들은 판매사업에 경쟁력을 갖게 하기 위해 판매대리점 근대화에 많은 투자를 하고

〈表-13〉 국제석유기업의 美國판매대리점 추이

	1977	1982	1986
아 모 코	23,000	17,800	12,400
아 코	9,100	5,300	1,700
코 노 코	6,500	5,400	5,900
세 브 론	32,200	26,400	14,100
엑 슨	22,800	19,900	14,500
마 라 톤	2,900	3,400	3,700
모 빌	19,600	16,200	12,600
필 립 스	14,800	14,000	12,000
셀 오 일	18,400	12,100	10,800
스탠다드오일	2,800	3,500	8,100
셴	11,800	6,800	5,700
텍 사 코	37,000	NA	19,000
유 노 칼	14,000	11,200	10,300

〈註〉 세브론에는 걸프, 텍사코에는 케티를 포함.

있다. 그중에는 크레딧 및 재고, 기타(편의점, 洗車, 수리등)를 파악하기 위한 컴퓨터처리 시스템이나 기업의 상표이미지의 개선등이 포함되어 있다. 많은 기업은 판매전략이 비슷하지만, 다소 독특한 방법으로 독자적으로 전략을 강구하고 있는 기업도 있다.

필립스, 코노코 및 마라톤은 주로 도매업자에게 판매

하고 있는 기업인데, 현재는 수익율이 높은 소매부분의 사업확대를 추진하고 있다.

유노칼은, 많은 石油會社들이 아코의 無裝飾 스타일의 注油所를 경쟁적으로 모방했을 때, 거의 放棄되었던 西海岸의 풀서비스 스타일의 업소획득을 시도해 왔다. 세브론은 아코가 시장을 독점하고 있는 서해안에 1,000개

〈表-14〉 下流部門의 資本支出

(단위 : 百萬달러)

	1982~1986				1986			
	정 제	판 매	計	총지출에서 차지하는 비율(%)	정 제	판 매	計	총지출에서 차지하는 비율(%)
아 메 라 다 헤 스	385	198	583	17	1	9	10	5
아 모 코								
美 國 內	NA	NA	2,438	16	NA	NA	383	17
美 國 外	NA	NA	133	1	NA	NA	29	1
計	NA	NA	2,571	16	NA	NA	412	18
아 코	NA	NA	1,219	8	NA	NA	259	14
에 쉬 랜 드*	388	321	709	44	37	99	136	48
BP(Standard Oil제외)	NA	NA	2,471	17	NA	NA	616	17
세브론(관련회사포함)								
美 國 內	1,893	717	2,610	17	132	171	303	14
美 國 外	433	433	866	6	72	66	138	7
計	2,326	1,150	3,476	23	204	237	441	21
코 노 코								
美 國 內	573	115	688	9	70	19	89	7
美 國 外	181	138	319	4	27	36	63	5
計	754	253	1,007	13	97	55	152	12
엑슨(관련회사포함)								
美 國 內	1,321	870	2,191	5	270	219	489	8
美 國 外	2,837	2,098	4,935	12	545	486	1,031	17
計	4,158	2,968	7,126	17	815	705	1,520	25
마 라 톤	NA	NA	416	10	NA	NA	54	8
모								
美 國 內	574	800	1,374	9	124	259	383	15
美 國 外	548	906	1,454	9	88	230	318	12
計	1,122	1,706	2,828	18	212	489	701	27
필 립 스	NA	NA	794	13	NA	NA	75	11
로 알 터 치 셀	4,305	4,046	8,351	26	863	1,011	1,874	35
셀 오 일	NA	NA	1,988	13	NA	NA	342	15
스 텐 다 드 오 일	NA	NA	1,192	10	NA	NA	185	11
선	NA	NA	1,122	15	NA	NA	192	19
텍사코(관련회사제외)*	2,573	1,350	3,923	31	237	290	527	30
유 노 칼	NA	NA	862	11	NA	NA	129	15

* 輸送部門支出 包含

가까운 투자타입(Investment Types)의 판매점을 10억달러로 증가시킬 계획이다. 모빌은 컴퓨터에 의한 지불시스템을 도입하고 신용카드에 의한 판매에서는 주도적인 지위를 확립하고 있다.

텍사코 및 엑슨은 향후 진로에 대해서는 유연한 자세를 취하고 있다. 텍사코는 石油業界 중에서도 여전히 비교적 대규모 판매망을 유지하고 있는 기업이다. 또한 텍사코는 이미 5億달러 가까운 투자를 하고 있는 「시스템 2000」이라는 판매대리점의 사업계획성공에 기대를 걸고 있다. 엑슨은 여러가지 전략을 조금씩 실시하고 있으나, 특별한 방법은 택하지 않고 있다. 하류부문사업에 있어서 정제부문 및 판매부문에의 투자는 <表-14>와 같다.

2. 해외下流部門의 축소

메이저들은 해외의 하류부문사업에 있어서 美國 기업과 거의 같은 전략을 택하고 있다. 해외의 과잉 및 비효율적인 정제설비는 폐쇄하고 판매망도 축소 또는 효율적인 지역으로 이동하였다. 이러한 과정을 거쳐 세브론 및 아모코가 유럽市場으로부터 철수한것처럼, 다수의 기업들이 해외의 특정지역에서 철수하였다. 그 결과, 해외 하류부문의 활동지역이 축소되는 가운데 로얄더치 셸 및 엑슨은 해외에서 정제 및 판매사업의 지배적 지위가 향상되었다.

BP는 이들 2기업에 이어 3위였으나, 유럽에서의 조업을 경쟁이 가능한 상황으로 바꿨으며, 칼텍스가 우위에

<表-15> 국제석유기업의 정제능력 및 석유제품판매량 (단위:千 b/d)

	정 제 능 력		제 품 판 매 량	
	1982	1986	1982	1986
아 모 코	213	71	172	96
BP	2,100	1,568	1,784	2,096
세 브 론	1,735	660	1,835	717
코 노 코	165	165	203	237
엑 스	3,983	2,872	3,136	2,937
모 빌	1,534	1,280	1,395	1,433
로얄더치셸	3,350	2,528	3,175	3,229
텍 사 코	1,583	1,294	1,549	1,513

(註) 세브론에는 Gulf 포함.

있는 極東시장에의 진출을 개시하고 있다.

모빌 및 텍사코도 국제적인 정제·판매기업으로서의 지위를 유지하고 있으나, 지역에 따라서는 철수하고 있다. 남겨진 하류부문자산은, 세계에서 특히 이들 자산구입을 활발히 추진하고 있는 로얄더치 셸에 의해 매수하고 있다.

최근 메이저들은 산유국 및 트레이더 등 새로운 경쟁상대의 참여를 맞이하고 있다. 쿠웨이트는 유럽市場에서 중요한 지위를 확보하고 베네수엘라는 유럽 및 美國에서 현지 기업과 공동사업을 벌이고 있다. 또한 사우디아라비아도 향후 유럽市場에 정제 및 판매거점·구축할 것으로 보인다. ☐

□ 石油圖書案内 □

石油 및 石油産業의 入門書

石油의 基礎知識

— 大韓石油協會 弘報室 編著 —