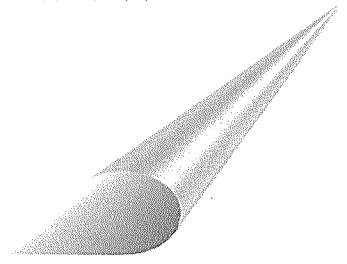


석유개발산업 발전을 위한 정책방향

이 자료는 지난 4월 28일 「석유개발산업 재도약을 위한 도전과 과제」라는 주제로 개최된 석유공사 창립 20주년 기념세미나에서 발표된 내용중 발췌·편집한 것이다.
<편집자 주>

장 순 호

< 산업자원부 해외자원과장 >



1. 해외 석유개발사업의 필요성

1. 석유의 안정공급은 국민경제의 안정성장 및 국가존립에 직결

○ 전량을 해외에 의존하고 있는 우리나라는 세계 제6위의 대소비국, 제5위의 석유 수입국임
- '98 석유소비량(673백만bbl), '98 원유수입량(819백만bbl)

○ 국내산업의 석유의존도가 60% 이상으로서 공급위기시 경제전반 및 국가안보에 큰 장애요인

2. 부존지역의 편재성과 불안요인 상존으로 석유자원의 안정적 확보 필요성이 큼

○ 석유자원은 중동지역에 편재되어 있으나 동지역의

정정 불안 등으로 불안요인 상존

- 국내도입량의 75% 이상을 중동에 의존

○ 일시적인 석유공급과잉으로 '98년말 유가가 배럴당 10달러 수준의 안정세를 유지하였으나, 최근 산유국의 감산합의로 배럴당 14달러 이상으로 회복하였고 중장기적인 유가상승이 우려됨
- 유가 변동에 관계없이 해외석유개발의 지속 필요성

3. 해외석유개발사업의 간접비축효과 및 안정효과가 큰 사업임

○ 해외석유개발은 매장량 확보를 통한 간접비축효과와 개발 원유의 국내도입을 통한 안정공급 효과가 큰 사업임
- 1개사업 성공시 막대한 가채매장량 확보 : 리비아 NC174광구의 가채매장량은 6.8억 배럴임

○ 동사업은 투자비가 많이드는 중장기적인 사업으로서 일단 중단될 경우 원상회복하는데 4~5년 소요

4. 연관산업육성 및 해외건설 설비사업 진출기회 제공

- 해외석유개발사업은 기계, 토목, 건설 등 산업연관 효과가 크며 해외건설·엔지니어링, 생산설비 공급 등에 참여로 외화기득을 제고
 - 예멘 마리브가스전 개발 생산설비(5억불 규모) : 현대건설 1차 심사 통과
 - 이집트 칼다유전 개발설비(2억불) : 삼성 엔지니어링

II. 해외석유개발사업 추진현황

1. 추진 배경 및 현황

□ 추진배경

- '70년대 2차례에 걸친 석유파동으로 석유의 안정적 공급 필요성 증대
 - '78.12월 「해외자원개발사업촉진법」을 제정하여 본격적인 해외자원개발사업 추진을 위한 법제도 정비
 - '79.3 「한국석유개발공사」를 설립하여 정부차원의 해외석유개발 사업 추진 체계 정비('99.1.1 한국석유공사로 명칭변경)
 - '83.12 석유탐사사업에 대한 성공불 용자제도 도입

□ 추진현황

- 1981년 코데코에너지(사) 서마두라 유전개발사업을 시작한 이래 '98년말까지 34개국 92개 사업에 진출하여 2,606백만불 투자
 - 예특 562백만불, 자기자금 2,044백만불
 - 현재 21개국에서 57개사업을 추진중
 - 생산 16, 개발 4, 탐사 37개사업

□ 추진성과

- '84-'98년간 581백만배럴의 가채매장량 확보(98년도 국내원유 수입량의 71%, 259일분에 해당하는 간접비축 효과 달성)
- '84-'98년간 총 100.9백만배럴의 개발 원유를 확보(98년도 국내수입량 기준 44일분 해당)
 - '98년중 15.0백만배럴의 개발 원유 확보(98년도 수입량의 1.8%)
- 이외에도 리비아, 베트남, 앙골라, 알제리 4개 탐사 광구에서 원유와 가스를 발견하여 개발·생산을 추진중에 있어 확보가채 매장량은 추가될 것으로 전망됨

가채매장량 및 개발원유 확보실적(98년말기준)

(단위:백 만bbl)

사업별	참여업체별지분(%)	확보가채매장량	'98개발원유량
예멘 마리브	석유공15,925, 삼환3,675 현대상사, 유개공 각 2.45	290.9	4.8
페루 8	석유공20, 대우11%, 유공8%	15.9	4.1
영국 잭턴	석유공13.5, 한화1.5	47.3	2.8
인니 서마두라	코데코50	19.4	0.5
오만 부카	LG30, 금호10, 효성10	5.5	0.7
베트남 11-2	석유공22.73, 대우, LG, 대성, 삼환, 현대 각 11.82, 쌍용 10.9, 삼성7.27	120.6	-
기타 12개사업	-	81.3	2.1
계(18사업)	-	580.9	15.0

투자회수현황(98년말기준)

(단위:백만달러)

사업별	투자액	회수액	회수율
에멘 마리브	622	1,237	199.0
페루 8	220	180	81.8
인니 서마투라	306	129	42.2
팔마라르고	31	29	92.7
기타 88개사업	1,427	230	69.3
계(92개사업)	2,606	1,805	69.3

* 기존사업의 경우 2000년경이면 기투자액 전액 회수 가능

□ 투자효과

○ '81-'98년간 총 2,606백만불 투자하여 69.3%인 1,805백만달러 회수

2. 해외석유개발 지원제도

○ 해외석유개발사업은 과다한 초기투자비, 높은 위험 부담, 오랜 투자 회임기간 등으로 투자에 어려움이 크므로

- 탐사이전 사전조사사업에 대한 보조지원
- 성공불용자제도와 장기저리의 정책금융 등을 지원하여 투자 활성화를 유도

□ 용자지원제도

○ 1984년부터 탐사사업에 대한 성공불 용자제도를 시행
- 용자받은 탐사사업이 상업적생산에 이르지 못하고 종료되는 경우

- 상업적 생산에 이른 경우에도 천재지변등 경영상의 귀책 사유가 아닌 사유로 용자원리금의 전부 또는 일부를 상환하지 못하고 종료하는 경우 용자금 잔액의 상환을 면제

○ 개발·생산사업은 장기저리 정책용자지원 시행(붙임 참조)

< 용자조건 >

	용자비율	기간	이자율
• 탐사사업 (성공불용자)	사업비의 60% 이내 (우대 80% 이내, 공사 100%)	15년 이내	연리 5.5%
• 개발·생산사업	사업비의 50% 이내 (공사 100% 이내)	10년 이내 (거치기간 5년 이내)	연리 5.5%

III. 추진상의 문제점

○ 현재 해외개발원유확보량은 2010년 개발원유 자주공급을 목표 10%에 훨씬 미달

- '98년말 기준 개발원유 자주공급율 1.8%(15백만Bbl)

* 일본 : '97년말 기준 14.9%(252백만Bbl)

- '98년말 기준 58개사업에 참여중(탐사38, 개발 4, 생산16)

* 일본 : '97년말 기준 132개사업에 참여중(생산 50개)

- '98년말 기준 확보가채량 : 581백만Bbl('98국내원유 수입량의 259일분에 해당)

* 일본 : '97년말 기준 확보가채매당량 4,100백만Bbl

○ 석유개발 사업에 대한 인식 부족

- 석유의 전략적 가치 및 국가경제, 안보측면에서의 중요성에도 불구하고 이에 대한 일반적인 인식이 매우 낮음

- 1차에너지중 석유의 비중이 큰 것은 물론이고 전

기와 같이 2차 에너지의 기초원료가 된다는 점에서 그 안정적 확보는 아무리 강조하여도 지나치지 않음

- 석유개발산업에 대한 인식이 충분하지 못한 것은 석유개발 업계가 석유개발산업의 중요성을 부가시키는데 소홀하였던 점에서도 일부 기인한다고 볼 수 있음

○ 최근 저유가와 국제 석유시장 안정으로 해외석유개발 추진 필요성에 대한 회의론 대두

- 국제 석유시장안정으로 석유개발 필요성에 대한 인식저하로 소요재원확보 및 사업추진에 어려움

○ 석유개발 특성에 대한 이해 부족

- 석유개발이 수익성이 있는 유망사업임에도 불구하고, 아직 많은 기업들이 석유개발사업을 투기적 모험사업으로 인식
- 석유개발사업은 막대한 자금이 소요되고 투자비 회수에 장기간이 소요되나 일정케도에 오르면 안정적이고 큰 수익이 보장됨
- 이런특성에 대한 이해없이 많은 기업들은 단기적인 수익에만 치중하여 석유개발에 대한 적극적 참여 기피

○ 민간기업의 해외석유개발 추진여건 악화

- 최근 저유가로 인한 수익성 감소로 국내업체들의 투자욕 저하
- 환율상승으로 자금소요는 증가하였으나, 유가하락, 국제신인도 하락등으로 소요자금확보 곤란
- 민간기업의 구조조정으로 인해 투자우선수위가 낮아지고, 자금난으로 해외석유개발사업을 우선적으로 축소하는 경향(증장기적인 투자, 높은 위험부담을)

〈해외 석유개발사업 축소 사례〉

○ 사업철수(5개): 페루 79, 페루 8X, PNG PPL-188 아르헨티나 육상, 카메룬 PH61&63 광구

○ 지분매각 및 매각 추진중(12개) : 이집트 칼다, 페루 67, 호주 AC/P15, 호주 WA227P 해상, 아르헨티나 팔마라르고, 엘비날라르, 호진 또노노, 산타 빅토리아, 베트남 11-2, 영국 캡틴, 알제리 이사우엔, 리비아 NC174광구

○ 이러한 상황이 지속될 경우 해외 석유개발사업의 기반붕괴 우려

IV. 99년 추진 방향

1. 해외석유개발에 대한 인식전환 추진

○ 전량을 해외에 수입하고 있는 우리나라로서는 해외 석유개발사업은 「국가 존립에 관련되는 중요사업」이라는 인식확산 필요

- 일단 중단하면 회복하는데 4~5년 소요

○ 최근 국제석유시장의 안정으로 저가의 유망광구 확보가 용이하므로 지금이 해외자원개발 진출의 호기임

- 주요석유 메이저들은 저가의 유망 유전을 집중매입중
- 산유국들은 석유개발유도를 위해 투자여건을 개선(로얄티 인하, 세금 감면 등)

2. 기개발 유망광구의 매입 및 신규광구의 참여 추진확대

○ '99년중 최소 1개의 기개발 유전 매입 및 3개의 신규유전 참여

- 대규모 매장량을 확인한 리비아 NC174유전의 본격 개발착수
 - 가채매장량 6.8억배럴(이후 확고매장량 : 1.4억 배럴)
- 러싱 이르쿠츠크 가스전 본타당성 조사사업 참여추진
 - 타당성조사 종료후 경제성이 있을 경우 본격개발 등 사업참여 검토

3. 핵심개발대상지역을 선정, 집중적인 유전개발 사업추진

- 핵심개발대상지역 선정기준
 - 탐사광구에 참여하여 석유를 발견한 지역
 - 유망성이 높고 투자여건이 양호한 지역
- 핵심개발대상지역 : 베트남, 인니, 페루, 리비아등

4. 개발기술향상 및 심사강화로 사업의 성공을 제고

- 사업성공률 : (현행) 7~8% 수준
→ (개선) 10% 이상수준
- 탐사·기술개발, 국제계약과 투자타당성 평가 전문가 등의 육성을 위한 지원강화
- 지원대상사업 심사기준 강화 및 단계별 심사제도 강화
 - 경제성 및 기술성 심사 강화
 - 한국석유공사에 설치되어 있는 대출심의회 활성화로 실질적 심사기능강화
 - 대출심의회 위원보강, 의결방법 개선 등
 - * 사업성공률 : 한국 [7~8% 수준]
세계 [3~5% 수준(신규), 20% 수준(기개발)]

5. 해외석유개발사업 지원제도 개선

- 특별부담금등 경감추진 : (현행) 배럴당 100℄ 수준 → (개선) 30℄ 수준
 - 현행 특별부담금이 일본(배럴당 16℄)보다 훨씬 높아 해외석유 개발사업을 위축시키는 요인으로 작용
- 국내기업간 사업 양수양도시 예특용자금 승계제도 도입('99.3)
 - 국내업체의 자금부족으로 유망광구가 해외에 매각되는 것을 가급적 방지하기 위함

6. 한국석유공사의 출자금 확대를 통한 해외석유개발사업의 기반 약화 방지

- 민간기업의 투자여건 개선 및 해외 석유개발사업이 수익사업으로 인식될 때까지 석유공사의 역할증대 필요

7. 지원자금의 안정적·획기적 증대 방안 마련

- 예특회계중 일정비율을 해외자원개발사업에 투자하는 방안 강구

한국과 일본의 석유개발사업 비교

	한국	일본
개발원유도입목표(2010년)	10%	30%
개발원유확보율	('98)1.8%(15백만bbl)	('97)14.9%(252백만bbl)
확보매장량	('98)5.8억bbl	('97)41억bbl
석유개발 투자액	26억불('81~'98간) (정부용자지원 5.6억불)	470억불('55~'96간) (투용자지원 160억불 채무보증 100억불)
99 지원예산 (국내유전개발 포함)	1,088억원(84백만불)	1,096억엔(913백만불)

- 해외자원개발에 대한 예특지원비율을 현행 5% 수준에서 10% 수준으로 증대하여 안정적으로 확보
- 해외석유개발업체에 대한 예특자금 실용자지원비율 확대
 - (현행) 소요자금의 40% 수준 → (개선) 60%

- 유망광구 매입 및 리비아 NC174 광구 본격개발과 예특자금 실용자지원비율 확대 지원 등을 위한 99년 추가소요(1,164억원)를 향후 추경예산을 다시 편성할 경우 금년내에 추가 반영 추진
 - (98예산)649억원 → (99예산)657억원 → (99예산) 2,291억원 ㉠

붙임

용자조건(제7조 관련)

용자 대상사업	용자비율	용자기간	이자율
탐사사업	(가)국내 : 탐사사업비의 80% 이내 (공사는 100%) (나) 해외 ① 국내기업이 운영권자인 탐사사업은 탐사사업비의 70%(국내콘소시업으로 참여할때에는 80%) 이내 ② 국내기업이 운영권자가 아닌 탐사사업은 탐사사업비의 60%(국내콘소시업으로 참여할때에는 70%) 이내 ③ 공사는 100%	① 15년 이내(거치기간 포함)로 하되 용자원리금을 상환받기 위하여 필요한 경우 산업자원부 장관의 승인을 받아 용자 기간(거치기간 포함)을 연장할 수 있다. ② 거치기간은 상업적 생산개시 직전일까지로 한다.	① 용자 및 대출 이자율 : 연리 5.5% ② 거치기간중의 이자는 거치기간 만료시 발생하는 것으로 하여 6월 단위로 복리로 계산하여 원금에 가산한다.
개발사업	개발사업비의 50% 이내 (공사는 100% 이내)	10년 이내 (거치기간 5년 이내)	① 용자: 연리 4.5%(공사 직접 사용분은 연리 5.5%) ② 대출 : 연리 5.5%
생산유전 참여사업	생산유전 참여사업비의 50% 이내 (공사는 100% 이내)	10년 이내 (거치기간 5년 이내)	① 용자: 연리 4.5%(공사 직접 사용분은 연리 5.5%) ② 대출 : 연리 5.5%
생산유전 운영사업	생산유전 운영사업비중 부족액 (공사 100% 이내)	10년 이내 (거치기간 5년 이내)	① 용자: 연리 4.5%(공사 직접 사용분은 연리 5.5%) ② 대출 : 연리 5.5%