

환경변화에 대응한 석유정책방향

이 내용은 지난 6월 15일 한국석유공사에서 「국제 석유시장 환경변화와 국내 석유업계의 대응」 이라는 주제로 개최한 석유 정보 세미나에서 발표된 자료를 게재한 것이다.

이 재 훈

산업자원부 에너지산업심의관

I. 국내 석유산업 현황

1. 석유산업의 특성

- 정유산업은 막대한 투자비가 소요되는 장치산업
 - 보유시설의 최대가동을 통한 고정비부담 경감이 경영의 핵심
 - 대부분의 국가에서도 정유산업은 시장에서 독과점 체제로 운영
- 국가기간산업으로 대부분 국가에서 「소비지 정제주의」 견지
 - 모든 산업의 기초원료로서 일정한 여유시설 보유는 불가피
 - 금년 소비 2.0백만B/D 대비 정제설비는 2.4백만B/D로서 0.4백만B/D의 여유가 있으나 2004년 이후에는 공급부족 예상
 - 따라서 일정량의 공급초과분에 대해서는 수출이 불가피
 - * 97년이후 증설 또는 신규투자가 없었으며, 99년에는 합병(현대-인천), 외자유치(S-Oil, 현대) 등 구조조정 추진
- 각국은 시장자율가격 시스템을 운영하면서 전시, 석유 위기시에는 배급제, 최고가격실시 등 통제시스템으로 전환
- 연산품의 특성상 휘발유, 경유, 등유 등 제품별 생산수율이 상이하어 수급불균형 현상 발생이 불가피
 - 등유의 경우 동고하저의 특성으로 비수기인

- 여름철에 재고 비축후 남는 물량을 수출하고 성수기인 겨울철에는 수입
- 환율규제 강화로 저유황유는 수입, 고유황유는 수출
- 대부분의 정유사들은 원유수입→정제→석유제품 판매로 수직계열화 되어 있음
 - 원유의 경제적 확보 및 안정적 수요처 확보가 목적

2. 석유산업 현황

- 한국 석유산업의 위치
 - 석유수입 세계 4위, 석유소비 세계 6위, 정제능력 세계 5위
 - 석유수입 : 미국, 일본, 독일, 한국의 순
 - 석유소비(2000) : 2,038천 B/D, 정제능력 : 2,438천B/D
 - 정유사 매출액이 43조원에 이르는 등 에너지부문 최대 산업
- 사업자 및 시장 현황
 - 사업자 현황(2000)

구 분	공급자		판매자		
	정유사*	수입사	대리점	주유소	일반판매소
업체수	5	23	234	10,955	7,359

- * SK를 제외한 LG정유, 현대정유, S-Oil은 외국자본 투자 기업
- 석유산업은 공급자(정유사)를 중심으로 수직계열화
 - * 정유사/수입사→대리점→주유소(일반판매소)가 일반적이며, 정유사/수입사→주유소

간 직거래도 가능

- 90년대 중반이후 경쟁력 강화를 위해 국내 유가를 자유화하고, 석유산업에 대한 외국인 투자도 자유화
 - 석유류 가격은 97.1 자유화, 정유사가 자율적으로 결정
 - 석유수출입업 자유화('97)로 석유수입사에 의한 수입물량 증가 추세
 - 석유정제업, 석유판매업에 대한 진입규제 폐지, 대외 개방
- 다만, 유통질서 확립과 소비자 보호 차원에서 최소한의 범위내에서 규제 존치(긴급사태시 최고가격 고시 등 조정명령권 보유)

석유산업 자유화·개방화시책 개요

- ◇가격자유화 : 97. 1월부터 완전 자유화 (중진 : 정부고시)
 - 정유업체, 수입업체, 유통업체가 자율책정
 - 전국 및 지역간 가격 경쟁 촉진
- ◇석유수출입 자유화 : 97. 1월부터 완전 자유화(중진 : 정부고시)
 - 석유수입 자유화 이후 수입사에 의한 공급물량 증대 추세
 - 석유수입 업체 : (98) 1개사→(2001. 4) 22개
 - * 쌍용(2000. 10), 삼성물산(2001. 3)도 수입업체로 변경 등록
 - 수입사 공급비중 : (98) 0.1%→(2000) 1.42%
- ◇주유소 설립 자유화 : 91년부터 단계적으로 실시
 - 95. 11월 주유소 거리제한제도 폐지, 97. 1월 등록제 전환
 - * 전국 주유소수(개) : (95) 8,266→(98) 10,163→(2000) 10,955
- ◇석유산업 대외개방
 - 98. 5월 석유판매업, 98. 10월 정유산업 완전 대외 개방
- ◇잔존 규제사항
 - 비상시 수급·가격, 비축, 품질 규제(석유사업법)
 - 석유제품 상표표시 규제(공정거래위원회 고시)
 - 석유판매업별 업역 규제(석유사업법 시행령)
 - 석유판매업간 수평거래 금지(석유사업법 시행령)

3. 석유수급 현황 및 전망

□ 2000년 석유수급 실적

- 고유가 영향으로 하반기 이후 소비억제 등으로 수요 및 공급 증가세 둔화 (전년대비 수요 2.7%, 공급 3.1% 증가)
- 특히, 내수는 유가 상승 및 타 에너지(도시가스 등)로의 전환에 따라 증가세가 크게 둔화('99 : 7%→2000 : 3.2%)

□ 2001년 석유수급 전망

- 수요는 내수 증가세 둔화 등에 따라 전년대비 1.0% 증가한 1,107.1백만B 예상
 - 내수는 국내 경제성장 둔화에 따른 소비 위축으로 2.4% 증가
 - 수출은 생산량 감소로 1.9% 감소
- 공급은 생산 감소에 따라 전년 대비 0.5% 증가한 1,142.7백만B에 그칠 전망이다, 공급 초과 현상은 지속
 - 생산은 수요둔화에 따른 정유사 가동율 조정으로 전년비 0.5% 감소
 - 수입은 수입사 판매증가, 저유황 B-C유 수요증가로 전년비 4.7% 증가

〈석유수급 실적 및 전망〉

(단위: 백만B, %)

구분	수요				공급		
	내수	빙키링	수출	소계	생산	수입	소계
2000	742.4 (3.2)	46.5 (△5.3)	306.7 (2.9)	1,095.6 (2.7)	927.0 (1.7)	210.2 (9.6)	1,137.2 (3.1)
2001	760.5 (2.4)	45.7 (△1.7)	300.9 (△1.9)	1,107.1 (1.0)	922.6 (△0.1)	220.1 (4.7)	1,142.7 (0.5)

* ()내는 전년 대비 증감률

□ 5년간(2001~2005) 석유수급 전망

- 석유수요는 소비자의 고품질 에너지요구, 에너지원간 경쟁 가속, 에너지절약 등으로 2~3%대의 저성장 기조로 전환
 - 부문별로는 수송 및 발전부문 수요의 증가는 높은 반면, 산업 및 가정부문 수요

증가율은 상대적으로 낮을 것으로 예상

* 부문별 연평균 증가율(%) : 산업(1.8), 수송(3.6), 가정산업(1.3), 발전(7.3)

○ 석유제품 공급은 전체적으로 0.7%대의 증가세 전망

- 석유제품 생산은 국내수요 둔화 및 현 석유정제 규모 유지로 연평균 0.2% 증가에 그칠 것으로 예상

* 이에 따라 내수대비 생산은 2001년 121% 수준에서 2005년 111%로 공급과잉 구조가 다소 개선될 전망

- 석유제품 수입은 국내 수요증가 및 수입판매 확대로 연평균 2.9% 증가하는 반면, 수출은 수출시장 축소로 3.6% 감소할 것으로 보임

<5개년(2001~2005) 석유수급 전망>

(단위: 백만B, %)

구 분	수 요				공 급		
	내수	빙카링	수출	소계	생산	수입	소계
2001	760	46	301	1,107	923	220	1,143
2005	843	50	256	1,148	936	243	1,179
연평균 증감(%)	2.6	1.3	△3.6	0.9	0.2	2.9	0.7

II. 국제 석유시장 환경

1. 세계 석유시장의 역학 구조

□ 기본 구조

○ OPEC을 중심으로 한 산유국과 IEA를 주축으로 하는 소비국권이 대립하는 구조로 운영

○ 양 그룹간의 협력과 대립 구도가 그간의 국제석유 정세 결정

□ OPEC의 결속력 강화

○ 거대 석유자본(Major)에 대응하여 산유국의 이익 확보를 위해 설립된 OPEC은 70년대 석유파동을 계기로 위상 강화

- '86년 가격전쟁으로 유가 폭락사태가 발생하여 일시적으로 단결력이 약화된 바 있으나, 세계 석유시장을 주도

○ '99년 감산 결정 이후 예상외의 높은 감산 이행율을 보이면서 결속력이 다시 강화되는 추세

□ IEA 중심의 소비국 대응

○ 70년대 OPEC의 일방적 유가 인상 및 금수 조치에 대처하기 위해 OECD 회원국 위주로 '74년 IEA 창설

* 우리나라는 금년도에 IEA 회원국으로 가입

○ IEA는 회원국에 석유비축 의무부과, 석유위기시 에너지절약, 대체 에너지개발 촉진 등을 통해 산유국의 시장지배에 대응

□ 산유국-소비국간 협력 가능성

○ 제7차 국제에너지 포럼(2000. 11, 리야드)에서 산·소비국은 국제 석유시장 안정을 위한 협력 방안 모색

- IEA, OPEC 등 8개 국제기구, 47개국이 참여하여 세계 석유시장 정세에 높은 관심을 표명

○ 상호 대화의 중요성, 석유시장의 투명성 확보, 생산 증가에 대응한 효율적 생산 및 투자 확대 등에 대해서는 공감대 형성

- 다만, 고유가의 원인, 소비국의 조세 정책, 기후변화협약 문제 등에 대해서는 상당한 이견을 표출

* 사우디는 산·소비국간 대화 채널 제도화를 위한 상설사무국 설치 제안을

2. 장기 석유시장 전망

□ '97~2020 세계 에너지 전망(IEA)

○ 2020년 세계 에너지수요는 137억TOE로 97년 대비 57% 증가하고, 연평균 2% 증가할 것으로 전망

○ 에너지원별로는 석유가 전체 에너지의 40%를 점유하여 주에너지원의 지위를 유지

- 천연가스는 연 2.7%의 높은 증가율로 2위

점유(22%→26%)

- 석탄은 증가세가 둔화(연평균 1.7%, 비중 24%)되고, 원자력은 2010년 피크이후 감소세 예상(비중 5%)
- 신재생 에너지(Renewables)의 비중은 2%에서 3%로 다소 상승

□ 장기 석유수급 전망

- 세계 석유수요는 연평균 1.9% 증가하여 2020년에는 115백만B/D에 이를 전망
 - 중국 등 개도국의 석유수요가 OECD 국가대비 3배이상 급속도로 증가하여 전체 석유수요의 55% 점유
 - 부문별로는 수송부문이 석유수요 증가를 주도
- 공급 측면에서는 비-OPEC 산유국의 원유 생산이 감소하는 가운데, OPEC는 연평균 3.2%의 높은 생산 증가율 예상
 - 특히, 중동 OPEC 회원국은 3.9%의 급속한 증가세속에서 2020년에는 전체 산유량의 41%를 점유할 전망
- 이에 따라, 장기적으로는 OPEC 중동 산유국에 대한 국제 석유시장의 의존도가 심화될 수 밖에 없는 구조

〈세계 석유 수급 밸런스〉

(단위: 백만b/d)

구 분	'97	2010	2020	'97~2020 연평균 증가율
총수요	74.5	95.8	114.7	1.9
OECD	40.9	46.9	50.0	0.9
Non-OECD	30.1	45.0	60.0	3.1
- 중국	4.1	7.6	11.0	4.4
- 동아시아	6.4	10.1	13.6	3.3
- 남아시아	2.3	4.1	6.2	4.5
총공급	74.5	95.8	114.7	1.9
Non-OPEC	42.0	46.9	46.1	0.4
OPEC	29.8	44.1	61.8	3.2
- OPEC 중동	19.5	30.5	46.7	3.9
- OPEC 비중동	10.3	13.6	15.1	1.7
OPEC 비중(%)	40.0	46.0	54.0	1.3
OPEC 중동비중(%)	26.0	32.0	41.0	2.0

*자료 : IEA, World Energy Outlook 2000

3. 최근 국제 석유시장 동향

□ 그간(97~2000)의 석유시장 동향

- OPEC을 중심으로 한 산유국은 97년말~99년초까지 저유가 상황으로 재정 적자 등 극심한 경제적 어려움 경험
 - 저유가는 아시아 외환위기로 인한 세계경제 침체로 석유소비위축에 기인('99초 Dubai 10\$/B대 수준 폭락)
- 99. 3월 OPEC의 감산결정으로 유가 수준 20\$/B 회복 이후, 2000년 하반기에는 30\$/B대를 넘는 고유가 상황 시현
 - '99년 하반기부터 아시아 경제회복, OPEC 감산 준수 영향
 - OPEC은 국제유가 상승에 따라 2000. 3월 증산으로 전환하여 지난해 총 4차례 370만b/d 규모 증산
 - * 미국은 고유가 상황 대응 조치로 2000. 9월 전략비축유(SPR) 방출 결정

□ 2001년 석유시장 동향

- 세계 경제위축에 따른 석유수요 감소 전망으로 OPEC은 2차례 총회를 통해 250만b/d 감산 합의
 - 석유수급 균형을 통해 목표유가(basket 기준 25\$/B) 유지 목표
- OPEC은 115차 총회(6.5)에서 현행 쿼터(2,420만b/d) 유지 결정
 - 석유수요 하향 전망 상황에서, 감소증산에 나설 경우 공급 과잉 및 재고 증가로 유가 폭락 가능성을 우려
 - 이라크 수출 중단에 따른 영향은 7.3 차기 총회시 결정
- 향후 국제유가는 이라크 석유수출 정상화 여부, 미국 하계 휘발유 수급상황 등에 따라 좌위될 것이나,
 - 당분간 두바이유 기준으로 27\$/B대의 강세기조 유지 전망

III. 석유정책 방향

1. 석유 안보 태세의 강화

- 석유비축 확대 및 비축자산의 효율적 운용
 - 2000년 말 전년도 소비량 기준 66일분 비축유 보유(정부+민간)
 - 금년중 정부 비축유 9.4백만B 추가 확보로 총 70일분 비축 목표

〈석유비축 현황 및 2001년 비축목표〉

구 분	2001. 12월	2000. 12월	1999. 12월
정 부	67.2백만B (33.1일)	57.8백만B (29.3일)	55.8백만B (30.2일)
민 간	75.0백만B (37.0일)	72.8백만B (36.9일)	73.3백만B (39.7일)
계	142.2백만B (70.1일)	136.0백만B (66.2일)	129.1백만B (70.0일)

- 천재지변, 원유 선적차질 등으로 수급 불안정시 비축유 즉시 지원
 - * 2000년 비축유 지원 실적 : 4개 정유사 대상, 17회 지원(15,632천B)
- 비상시 우선구매권을 확보한 산유국(노르웨이, 중국)의 원유를 여유 비축시설에 저장하여 원유도입선 다변화 및 위기대응 능력 제고
 - 중국 UNIPEC사와 원유 200만B 공동비축계약 체결(2001. 5)
 - * 노르웨이와는 99. 6월 Statoil사와 8백만B 규모의 공동비축계약 체결
- 전략비축 목적을 저해하지 않는 범위내에서 비축유 활용 방안 강구
 - 국제유가 급등시 비축유(원유)를 판매·대여하고 저가의 선물을 재구입하여 비축유 확충도모(Swap 거래)
- 원유 도입선 다변화 및 장기계약 비중 적정화
 - 원유의 중등 의존도 감축을 위해 아프리카 및 미주산 도입 원유에 대한 수송비 지원을 강화
 - 내년도 도입선다변화 지원예산을 금년 대비

10%이상 증액 추진(2001년 : 4,818백만원)

* 중등의존도(%) : (91)73.7→(96)77.7→(2000)76.9

○ 1년이상 장기계약에 의한 도입물량 비율을 60% 이상 유지하여 원유 공급의 안정성 확대

□ 석유위기사 대응 제고

○ 국제 원유가 급등시 유가완충을 통하여 국내 유가의 안정을 도모함으로써 석유수급 안정 및 국민경제활동에 기여

- 금년중 100억원 확충 : (2000말) 4,065억원 →(2001) 4,165억원

* '95년부터 1조 2천억원 적립(5\$/B 상승시 3개월간 완충 규모) 추진

○ 국제석유정세 동향반을 지속적으로 운용하여 국제 석유수급 및 유가 분석 능력을 강화

- OPEC 총회, 소비국 동향 등 주요 국제 석유시장 움직임에 대한 정보를 적기에 수집, 분석하여 대응방안 강구

○ 석유 위기사 체계적 대응을 위한 위기관리 계획(Contingency Plan)을 보완·정비

2. 석유제품 유통시장의 투명성 제고

□ 상표표시제의 개선

○ 주유소의 단일 상표표시제를 사적계약방식으로 전환하고, 복수상표 표시에 따른 문제점 보완

- 3.23 경제정책조정회의에서 금년 9.1부터 사적계약방식 운영 결정

* '92년 소비자의 제품선택권 보호 및 건전한 유통질서 확립을 위해 주유소의 단일 상표표시제 도입(공정위 고시) 운영중

○ 제도 개선을 위한 석유사업법령 개정 추진(8월말까지)

- 복수상표 주유소의 시설 및 등록기준, 소비자 오인을 방지하기 위한 복수상표 표시의 기준·방법 등을 반영

□ 석유 전자현물시장 활성화

- 석유제품 유통시장에 전자상거래를 활성화하여 투명성을 제고하고 공정경쟁을 촉진
 - 기존 5~6개 소규모 시장외에 대규모 시장 개설(2001. 3) 및 정유사 중심의 신규 개설 활동이 있으나, 초기단계로 시장반응은 미흡
- 전자상거래 시장의 개설·운용은 민간자율의 시장기능에 맡기되, 정부는 유인 수단 마련 및 시장 감시자로서의 역할 강화
 - 시장 참여자에 대한 세제 감면 등 인센티브 부여, 불법 덤핑시장에 대한 단속 강화 및 공공수요처의 참여 유도

□ 석유거래 DB시스템 보완

- 산자부 『석유수급정보망』 및 행자부 『행정종합정보망』을 연계·운용하는 방안 강구

3. 석유분야 국제협력 강화

□ 산유국과의 협력 지속 추진

- 고위급 인사의 중동 산유국 순방 활동과 연계하여 각국과의 석유분야 유대 증진 및 협력방안 논의
 - 산자부 장관 중동 3개국(이란, UAE, 오만) 순방(2001. 2월)을 통해 원유 공급 및 국제유가 안정화 협의
 - * 국무총리 중동 4개국(사우디, UAE, 카타르, 오만) 순방 지원(2001. 5월)
- 장관회담 및 실무 협력위원회 개최를 통한 자원의외교 활동 지속
 - 산유국과 국제 석유시장 동향 논의, 원유 교역구조 개선, 공동비축사업 등 실질적인 교섭활동 전개
 - 최대 산유국인 사우디와는 금년 하반기중 석유 및 광물자원 실무 협력위 개최 추진

□ 소비국간의 공동대응 노력 강화

- 세계 4위의 석유수입국으로서 APEC, IEA 등 국제 석유시장에서 내실있는 소비자간 협력 활동 전개

- 「전략 석유비축 및 석유정보 공유에 관한 전문가회의」 개최(2001. 3) 등 APEC 차원의 석유협력 주도
- IEA 가입과 병행하여 국제 석유협력 프로그램에 적극 참여
- 장기적으로는 거대 소비시장인 일본, 중국 등 동북아 소비국과 협력채널 구축방안 강구

4. 석유 소비자의 편익 제고

□ 국내 유가의 합리적 운영 촉진

- 국내 유가는 수요공급에 의해 결정하되, 공정한 시장 감시자로서의 정부 역할 수행
 - 가격 담합 등 불공정 행위에 대한 철저한 조사 및 위반행위자에 대한 제재 강화
 - * 특히 군납유 담합판정, 수입업자 영업방해 관련 공정위 조사 등으로 각계에서 유가의 적정성에 대한 문제 제기
- 건전한 가격경쟁에 의한 국내 유가의 합리적 책정 유도
 - 정유사의 전년도 결산자료 및 국제유가 추이 등을 토대로 유가운용의 적정성을 사후에 평가

□ 석유제품 품질관리 강화

- 석유 품질검사를 확대
 - 금년중 생산·수입 및 유통단계 총 3만여 업소를 대상으로 6만건의 품질검사 실시 계획(2000년 57,769건 시행)
 - * 품질 검사 불합격율(%) : (98)0.46 → (99)0.79 → (2000)0.48
- 유사 석유제품 유통 근절대책 운영 내실화
 - 검찰, 경찰과 합동 검사 시행 및 적발시 형사고발 병행
 - 환경부 등 관계 부처와 협의하여 가짜 휘발유 단속 근거 마련
- 검사 기구·인력 보강 및 유통업계의 자율적 품질관리운동 유도