

1. 머리말

1986년은 세계 石油産業 역사에 뚜렷한 한 章을 기록하는 해로 남을 것이다. 새해 벽두부터 몰아닥친 세계原油가격의 급락사태의 원인과 의미가 점차 분명해지면서, 高油價체질에 익숙해 있던 우리경제와 에너지산업은 당

국제石油市場동향과 石油産業의 과제



趙源天
(油公·석유사업기획담당 이사)

혹감과 기대감속에 低油價라는 새로운 환경에 대응하려 애써 왔다.

최근에 흔히 好材로 일컬어지는 3低의 영향으로 우리 정유산업도 국내 경제안정에 큰 기여를 할 수 있는 기회를 갖게 되었다. 특히 原油가격의 하락으로 금년도 총原油도입비는 지난 해의 5,500백만달러에서 3,442백만달러로 감소가 예상되며, 외화이자율의 인하로 연간 약 47백만달러의 이자비용을 절감할 수 있을 것으로 예측된다.

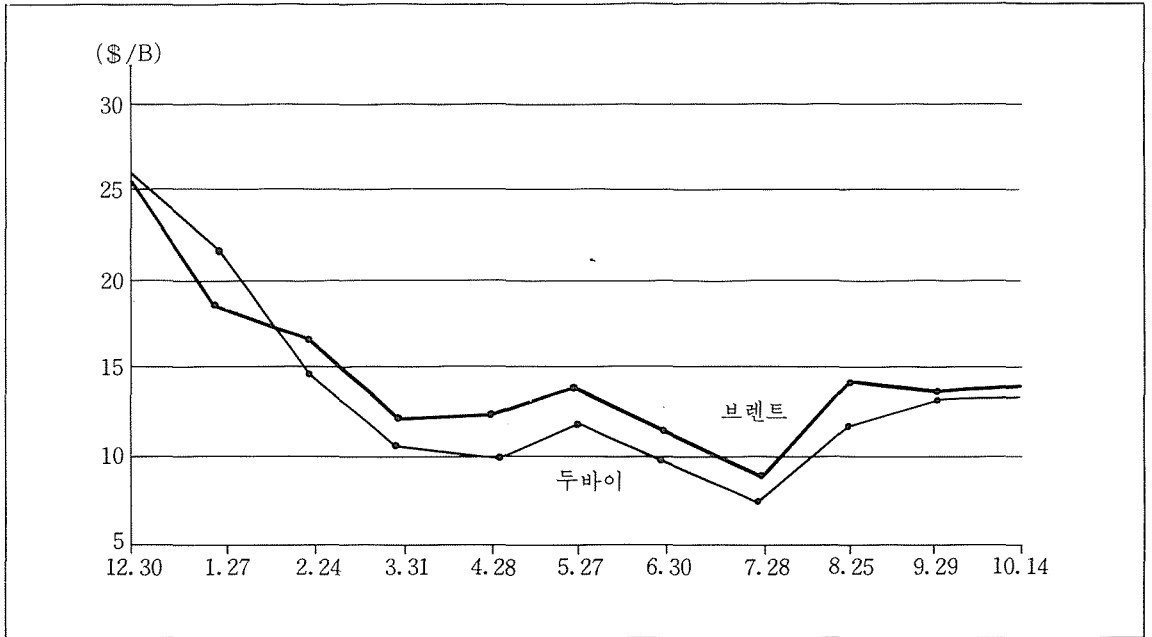
이러한 유리한 환경변화에 따라 精油産業도 새로운 도약을 할 수 있는 계기가 마련되기를 기대하며, 석유산업의 구조고도화를 위한 당면한 주요과제를 제안하고자 한다.

2. 原油價格의 하락과 그 전망

1979년 2차 石油危機 이후 高油價 추이가 1984년부터 약세기조를 유지해온 국제原油가격은 올해들어 급전직하하여 한때는 배럴당 8달러선까지 폭락하였다.

이같은 현상은 85년 10월 사우디 아라비아가 OPEC(石油輸出國機構)내 생산조정자(Swing Producer)로서의 역할과 公示價 고수정책을 포기하고, 넷백(Net Back)방식의 油價정책과 증산을 통한 시장점유율 확대정책으로 급선회함으로써 직접적으로 촉발된 것이지만, 기본적으로는 세계石油공급이 수요를 계속 초과함에 따

〈그림 - 1〉 1986년의 국제原油價格 추이



註 : 현물시장가격 기준

른 당연한 귀결이라고 할 수 있다.

과거 대부분의 石油전문가들은 80년대 중반의 原油가격은 배럴당 40달러선에 이를 것으로 내다 보았었다. 이는 石油라는 자원이 지닌 여러 특수성(전략물자, 고갈성 유한자원, 지리적 中東편재성, OPEC 카르텔 등)을 지나치게 강조한 나머지, 시장상품으로서 시장원리에 의한 영향을 소홀히 한 측면이 있었기 때문이다.

가격이 오르면 수요가 줄고 공급이 늘어나며, 공급이 수요를 초과하면 가격은 하락한다는 경제법칙은 石油시장에도 예외가 아니었다. 올해 原油가격 급락은 기본적으로 다음 두가지 현상에 따른 세계 石油시장의 구조적 공급과잉에 기인한 것이다.

○79년 2차 석유위기 이후 油價가 지나치게 높게 상승함으로써, 세계 경기의 장기침체와 소비국들이 소비절약 및 代替에너지개발의 적극 추진으로 세계 石油수요는 대폭 감소하였다.

○高油價는 신규油田 개발투자를 활성화시키고, 北海, 멕시코 등 非OPEC 지역의 급격한 산유량 증대를 가져왔다.

〈表 - 1〉 자유세계 石油需給 추이

(단위 : 백만B/D)

	1978	1979	1980	1984	1985	1978-1985 연증가율(%)
消 費	50.6	52.4	49.7	46.1	45.6	△ 2.1
生 產	48.4	53.7	50.4	45.9	45.5	△ 1.2
O P E C	29.8	31.6	27.6	18.5	17.2	△10.4
非OPEC	18.6	22.1	22.8	27.4	28.3	8.8

이러한 세계 石油공급 과잉현상과 이로 인한 油價하락 압력은 지난 82년부터 나타나기 시작했으나, OPEC 카르텔의 油價방어를 위한 노력(83년의 公示價 5달러 인하, 산유량 쿼터제, 사우디의 대폭 감산 등)에 힘입어, 국제原油價는 85년말까지 배럴당 28달러선에서 그런대로 안정세를 유지할 수 있었다.

그러나 油價방어전략의 결과, OPEC는 외면적으로 시장점유율의 격감(79년 59%→85년 38%) 및 시장영향력의 약화를 감수해야 했고, 내면적으로는 쿼터배정을

둘러싼 회원국간 이해대립의 심화로 카르텔 결속력의 약화라는 댓가를 치러야 했다. 그리하여 85년말에 이르러서는 시장실세를 무시한 OPEC의 油價방어전략은 OPEC 카르텔 자체의 존립기반까지 흔들어 버림으로써, 결국 사우디, 쿠웨이트를 주축으로 油價인하, 증산으로의 정책전환이 불가피하게 된 것이다.

최근의 두차례 OPEC 각료회의는 原油價 회복을 위하여 OPEC 산유량 쿼터를 잠정적으로 조정·실시키로 하였다. 이에 힘입어 9월 이후 국제原油價는 다소 회복되어 배럴당 14-15달러선의 안정세를 유지하고 있다.

향후 국제原油가격 전망에 대하여 대부분의 전문가들은 1987년까지 다소의 등락과 혼미를 거듭한 후에 적정수준에서 안정될 것으로 내다보고 있다. 그 가격수준은 각기 차이를 보이고 있으나, 대체로 90년대 초까지 배럴당 18-20달러선을 유지할 것으로 보고 있다.

이러한 油價안정화 전망은,

첫째, 산유국과 소비국 모두 급격한 油價변동의 피해자였다는 경험적 사실에서 油價안정을 공통이익이 되는 점에 수렴을 회귀하고 있다는 점.

둘째, 세계 경제구조가 에너지 소비절약형으로 계속 발전하고 있고, 대부분의 소비국이 原油價 하락분의 일부를 石油절약 내지는 石油대체용도로 전용함에 따라 세계 石油공급능력에 비하여 수요증가가 그리 크지 않을 것이며, 그 결과 가격과 수급간에 존재하는 시장원리상 급격한 油價상승은 없을 것이라는 점에서 그 근거를 찾고 있다.

그러나 그동안 原油가격의 전망과 실적간에는 큰 괴리가 있었다는 과거의 경험에 비추어 본질적으로 국제原油수급 및 油價변동의 불확실성 내지 불가측성을 염두

에 두어야 할 것이다. 무엇보다도 세계 原油매장의 2/3를 차지하는 中東지역의 정치·경제적 불안정성이 상존하고 있다는 사실에서, 향후 原油價에 대한 낙관적인 견해를 지나치게 과신할 수 없다.

3. 국내石油類수요의 輕質化와 시설고도화

국내 石油類 수요는 79-82년에는 석유위기의 여파로 감소되었으나, 83년부터 경기회복과 더불어 다시 증가세로 반전하여 85년에는 533천B/D로 회복되었다. 특히 86년에는 국제油價의 대폭하락 등 이른바 3低현상에 따른 경기활황에 힘입어 석유류수요도 크게 늘어났다.

그러나 유종별로는 LPG, 휘발유, 輕油의 소비가 크게 늘고있는 반면, B-C油의 경우는 발전용 연료대체로 수요감소 추세가 계속되고 있다. 또한 低硫黃연료유 사용의무지역의 확대로 輕油와 B-C油의 급격한 低硫黃化가 이루어지고 있다.

앞으로도 경제성장에 따라 가정·산업용 연료의 고급화, 청결화와 더불어 輕質油 수요의 지속적 증가가 예상되는 반면, 重質油 수요는 조만간 LNG발전의 개시 및 原電 7, 8호기의 가동으로 크게 격감될 전망이다.

따라서 제품수요구조의 輕質化 추세는 더욱 가속될 것으로 보이며, 原油도입 구조나 국내 정제설비의 생산구조상 輕質油부족, 重質油 잉여라는 제품수급불균형은 더욱 심화될 것으로 예상된다.

수요의 輕質化를 충족하기 위하여 精油4社は 重質油 분해시설 사업계획을 각기 제출하고, 90년 중반경까지는 정제능력 790천B/D에 대비하여 13%에 달하는 105

〈表 - 2〉 石油수요구조의 輕質化 추이

	1981	1982	1983	1984	1985	1986 (추정)	1981-1986 연증가율%
L P G	2.8	4.0	5.2	6.3	7.3	8.4	28.3
輕 質 溜 分	14.8	13.8	14.9	16.1	17.4	18.6	7.5
中 間 溜 分	30.3	31.3	32.4	34.8	36.0	37.1	7.1
重 質 溜 分	52.4	50.9	47.5	42.8	39.3	35.9	(4.8)
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	2.7
전 국 수 요 (천B/D)	499.3	497.2	524.1	531.6	533.0	568.8	2.7

(表 - 3) 선진국의 고도설비능력 현황(1984)

(단위 : MBPD)

	상압 정제	重 質 油 分 해 시 설				탈 황 시 설
		접 촉 분 해	열 분 해	수 소 화 분 해	분 해 능력 비 %*	
西 유 럽	16,038	1,586	1,469	212	16.4	
이탈리아	2,935	270	288	48	16.4	387
프랑스	2,400	278	132	13	15.2	285
西獨	2,135	192	286	79	20.2	419
英 國	1,988	341	106	40	22.3	114
北 美	17,700	6,323	1,793	1,028	47.6	
美 國	15,900	5,900	1,740	920	49.4	
캐나다	1,800	423	53	98	31.1	9
亞·太 平 洋	5,234	625	90	34	13.6	
日 本	4,440	450	90	10	11.6	1,387
濠 洲	760	175	—	—	23.0	
OECD計(1984)	38,972	8,534	3,352	1,264	30.2	
OECD計(1982)	41,245	7,562	2,698	912	24.3	

註 : * (접촉분해+열분해×0.55+수소화분해×1.09) / 상압정제능력
(資料) CBGI (1986)

천B/D의 시설을 갖출 계획을 세우고 있다.

이외에 低硫黃油類 공급지역의 확대와 현재기준 보다 더 강화된 저유황유류의 요구에 따라 국내 정유사업은 重質油(B-C油) 및 輕油탈황을 위한 시설투자를 계획하고 있으며, 80년대 말까지 적어도 重質油 30천B/D의 脫黃시설을 갖출 예정에 있다.

외국의 경우 重質油 분해시설은 다음 表에서 보는 바와 같이 原油처리능력에 추가하여 상당한 설비 고도화 투자를 완료하여 原油선택의 제한을 벗어나서 경제적 原油구매를 할 수 있는 여건에 있다.

重質油 脫黃 시설능력도 1960년대 후반기 이후 꾸준히 증설하여 현재는 환경보전을 위한 사회적 요구를 충족하는데 어려움이 없으며, 日本의 경우는 상당한 잉여능력을 보유하고 있다.

4. 低價시대의 石油에너지 안정공급을 위한 戰略

현재의 저렴한 原油가격은 부존자원의 有限성과 지리적 편중 및 주요 수출국인 OPEC 제국의 경제 발전에

따라 장래에 다시 高油價시대로 복귀할 개연성을 향시 지니고 있다.

정부는 이러한 石油에너지 의존에서 오는 위험과 내재된 경제적 불리를 경감하기 위하여 총 에너지소요중 石油에너지 의존도를 감축하는 계획을 세워놓고 있다. (6차계획의 石油의존도 : 85년 49.2%→91년 42.2%)

우리 精油産業은 石油에너지의 안정공급을 위하여 두 가지 측면에서 접근하는 노력을 택하고 있다.

우선 原油의 안정공급을 확보하기 위한 주요 수출국과의 꾸준한 유대유지와 한편, 原油供給源의 다변화를 통

(表 - 4) 原油導入先 다변화 추이

	1980	1985	(1986)
原 油 도 입 국 수(개)	12	18	
사 우 디 점 유 율(%)	61.2	6.9	10.6
上位5개도입국점유율(%)	72.1	60.1	57.1*
中 東 의 존 도(%)	97.4	57.0	59.8
메 이 저 의 존 도(%)	51.3	5.4	1.5

註 : *사우디, 오만, 이란, 말레이시아, 에콰도르

하여 예기치 않은 여건변화에 대비하는 준비를 하는 일이다. 그간 이러한 노력은 큰 진전을 이루어 85년 및 86년의 原油도입국별 현황에서 잘 보여주고 있다.

한편, 보다 적극적으로 供給源의 안정을 위한 노력으로 石油개발사업에 참여하여 지분원유를 확보하는 일이다. 이 분야에 대한 精油社의 참여는 기술축적의 결여 및 자본취약성 등의 원인으로 부분적이며, 한정적인 범위 내에 있으며, 초기 단계에서 정부의 石油開發基金의 지원정책이 마련되어 지난 83년 이후 精油社 참여와 노력이 계속되어 왔다.

현재 精油社의 油田개발사업 참여는 6건에 달하고 있으며, 대부분 탐사작업중에 있으나, 일부지역에서는 성공한 사례도 있다.

	개발참여지역	공동참여자
油 公	北예멘 마리브 수단 나일, 동골라 말레이시아사라와크	現代, 三煥, 油開公 三星
湖 南 精 油	인도네시아 아당	력키금성
京仁에너지	인도네시아 나우카 대륙봉 7 광구	大宇 한양화학

에너지의 안정공급을 위하여 低油價시대에 정유사업이 참여해야 할 과제는 연구 및 개발을 위한 투자로 응집할 수 있다.

연구개발사업은,

- 저렴한 石油공급을 위한 석유정제의 공정개선, 重質油 분해, 脫黃 등의 정제기술의 개발과
 - 石油類 열효율 제고 또는 에너지 절약에 관한 기술개발 및 연구 등이며,
- 이러한 R&D 사업은 궁극적으로 지상의 활용가능한

에너지 코스트를 저렴하게 장기간 유지할 수 있는 에너지 수입국의 에너지산업이 지닌 최선의 전략 선택이다.

5. 石油에너지 가격의 적정화

과거 국내石油類 제품가격은 주로 국제原油價 및 換率인상 등의 외적 요인에 의해 계속 상승되어 왔다. 그러나 올들어 국제原油價의 급락으로, 지난 2월 20일과 3월 30일에 제품가격을 공장도 가격기준 22.3% (소비자 가격기준 20.8%) 인하하는 2차례의 油價조정을 하였다.

4월 이후에는 3월분 실적단가(18.34\$/B)를 미달하는 추가적인 原油價 하락분을 평균 1개월 단위로 전액 基金 또는 關稅로 흡수하여 왔다.

이러한 油價조정 원칙에 따라 그동안 모두 8차례 걸쳐 油價조정이 이루어졌으며, 7월 이후에는 油價반영 基準原油價보다 基金, 關稅등 정부부문 비용이 더 큰 양상을 보이고 있다.

최근의 국내유류의 소비자 가격과 주요 외국의 그것과를 비교하면 다음에 보이는 바와 같다.

여기서 우리가 밝혀야 할 과제는 외국의 경우 대부분 油價하락분을 상당기간 소비자가격 인하 또는 정부의 재정수입으로 흡수하지 않고, 기업에 유보시켜 왔다는 사실이다.

그러나 우리나라의 油價제도에서 油價산정 기준에 반영된 精油社 허용이익은 기업의 적정투자 보수확보 개념을 전혀 고려하지 않은 원가회수원칙(Cost-Based Pricing)에 기초하여 설정되어왔기 때문에 기업의 수익성 및 재무구조는 원천적으로 제약을 받아왔다.

지난 80년 이후 精油5社 석유사업의 6년간 누적이익은 총 302억원에 불과하여, 연평균 50억원이라는 저조

〈表 - 5〉 국별 정유사 판매가격(세전)

(단위: \$ / B)

유종	국별	韓 國	이탈리아	프 랑 스	西 獨	英 國
보 통 휘 발 유		50.55	26.04	30.24	27.30	28.14
燈 油		35.64	30.05	25.92	22.58	38.66
차 량 용 輕 油		35.04	29.82	29.82	27.72	30.24
B - C 油		24.32	12.60	15.20	15.0	15.90

〈資料〉 Oil Market Trend 등

〈表 - 6〉 精油産業의 자기자본이익률 추이

(단위 : 억원)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	計
자기자본금액	944	1,382	2,568	2,952	3,625	3,830	11,471
세 후 이 익	(575)	(246)	529	15	145	434	302
자 기 자 본 이 익 률 (%)	(60.9)	(17.8)	20.6	0.5	4.0	11.3	2.01

〈表 - 7〉 외국 정유사업의 수익성(1985년 실적)

(단위 : 백만달러)

	美 國 (16사)		유 럽		日 本				韓 國
	5 대 메이저	11 대 독립사	로 알 더치셀	B P	일본석유	미쯔비시	동아연료	18사計	5 사計
세 후 순이익	10,634	4,143	2,331	514	42.3	71.2	106.4	630.8	49.8

한 수익성을 보였다.

精油5社 合계 연평균 이익 50억원은 자기자본이익률 2.0%로 현행 정기예금 금리 수준이나 시장지배적 사업자에 대한 정부가가격관리상 기준이 되고있는 허용자기자본이익률 10%에 비하여 크게 미흡했다.

외국의 경우 정유사업 수익률은 국내 精油産業의 그것과 큰 차이를 보이고 있다. 이같이 국내 정유사업의 수익성이 매우 낮은 이유는 그동안 原油價 상승 및 換率상승 등 油價인상요인이 가격에 적정하게 반영되지 못하였기 때문이었다.

한편, 국내산업과의 재무구조비율 비교에서도 안정성 지표만을 보더라도 제조업 평균에 비하여 크게 뒤지고 있으며, 자기자본 비율의 경우 정부의 여신관리지도 비율인 19.5%에도 미치지 못하고 있다.

〈表 - 8〉 精油産業의 안정성 지표

		1981	1982	1983	1984	1985
자기자본비율	精油産業	8.6	12.5	13.0	17.8	18.6
	제조업평균	18.1	20.6	21.7	22.6	22.3
유 동 비 율	精油産業	96.3	94.0	94.0	91.8	95.7
	제조업평균	95.2	96.6	97.1	98.4	103.8

우리나라 石油類가격의 두가지 특성은, 정유사 판매가격은 외국에 비하여 상대적으로 높게 유지되고 있는 반면, 精油産業의 수익률은 비교할 수 없는 낮은 수준에 있는 점이다.

모든 제도가 有·不利한 양면성을 가지고 있듯이 現油價 운영제도도 많은 장점을 가지고 있으나, 반면 경제해양할 위험요소와 극히 불리한 결과를 가져오는 약점을 포함하고 있다.

인위적인 가격왜곡은 수요왜곡을 유인하고 있으며, 우리나라의 경우 정부부담비용이 과도해짐에 따라 국제기준에 비추어 에너지源間 상대가격체제의 왜곡현상이 심화되고 있는 점이다. 이는 국민경제적으로 에너지 및 자본(외화)의 배분효율이 저하됨을 의미하며, 한편 우리 경제의 국제화·개방화 추이에 적응하지 못하고 국내의 경쟁력과 기업성장의 잠재력 위축을 가져오게 할 수 있다.

한편, 精油産業의 장기간의 저수익률은 결국 현재에 와서 석유산업의 구조개선과 시설의 高度化를 위한 투자소요를 일시에 집중시키는 결과를 가져왔으며, 에너지 절약기술이나 新에너지개발 등의 연구에 제약요인이 되고 있다.

우리나라 精油産業이 시설의 고도화 및 에너지관련 기술의 연구개발이 없이 국제경쟁력을 갖고 성장을 할 수

있다고 기대하는 것은 지나친 희망이며, 따라서 모처럼 국제석유시장이 안정기에 있는 시기를 이용하여 精油産業의 경쟁력 배양을 위한 환경조성이 즉, 價格의 적정화가 우선적으로 이루어져야 한다.

6. 石油事業基金 활용

石油事業基金은 1979년 7월 국제原油가격의 급격한 등락에 대비한 국내油價 안정과 石油비축을 위하여 설정되었으며, 그 이후 설치목적에 훌륭히 활용되어 국내 석유류의 低價안정공급에 크게 기여하여 왔으며, 또한 에너지 이용합리화 시설투자 및 石油개발 지원에도 활용됨으로써 石油에너지의 100%를 해외에 의존하고 있는 우리나라의 에너지 안정공급에 큰 도움이 되어왔다.

또한, 86년 국제原油가격 급락에 따른 국내 原油도입비의 상당부분이 基金으로 흡수됨에 따라 基金징수 규모가 크게 확대되어 현재는 여러분야에서 石油基金이 활용되고 있으며, 에너지 특히 石油부문 이외의 부문에서의 활용도 크게 증가하고 있다.

그러나 石油事業基金은 石油소비자의 부담으로 조성된 것이므로 石油소비자에게 혜택이 돌아가도록 쓰여져야 한다. 즉 石油事業基金은 종래와 같이 石油비축, 石油개발, 에너지절약 시설투자 등에 중점적으로 활용되어야 하며, 여기에 추가하여 정유시설의 현대화 사업등의 지원에 충당되도록 하여 石油基金을 납부한 소비자가 石油 에너지를 안정적이고 저렴한 가격으로 구입할 수 있도록 하여야 한다.

국내 精油産業은 1986년 초 이래 국제原油價 하락에 따른 基金 및 關稅의 인상으로 격심한 자금부족을 겪고 있다.

또한 1987년 1월 1일부터 시행될 原油 연지급 수입 허용기간의 단축 및 原油 수입보증금 징수제도도 약 3천억원의 자금부족이 추가로 발생된다. 따라서 精油社는 86년에 이어 87년에도 운영자금 부족에 직면하여 정유시설 고도화 투자를 위한 자금여력은 전혀 기대할 수 없다.

이러한 資金의 압박은 운영자금 부족 뿐만 아니라, 국내 석유류의 안정공급을 위한 시설고도화 투자등을 필요한 시기에 집행할 수 없게하여 유류수급의 불균형으로 인한 에너지 비용을 크게하는 요인이 될 수 있다.

따라서 原油등의 원활한 조달과 시설의 현대화사업 등

필수적인 투자가 가능하도록 연초 시행예정인 연지급 수입기간의 추가단축 및 수입담보금 징구등의 조치가 재검토되어야 하며, 주요 투자사업에 石油事業基金이 활용되도록 정책고려가 요망된다.

7. 맺는 말

단기적으로 불확실성은 항시 내재되어있다 하더라도 原油가격은 20달러선 이하로 안정세를 유지할 것으로 예상되며, 이와 같은 低油價 환경에서 石油 에너지의 안정공급 유지를 위한 방안으로 시설의 고도화, 유리한 장기공급선의 확보 및 석유개발사업, 경제성 확보를 위한 연구개발투자의 필요성 및 정유산업의 수익성과 재무구조 개선을 위한 정유산업의 과제를 제언했다.

그간 우리 정부는 어려운 여건 가운데서도 1, 2차 석유위기를 현명하게 극복하는 성공적인 정책을 수행하여 왔으며, 오늘의 低油價 시기에 또한 소비절약 운동의 지속적인 추진 및 代替에너지개발, 石油안정공급원 확보등 다각적인 정책목표를 추진하고 있는 것으로 알고 있다.

이러한 정책목표는 미래에 대비하는 값진 노력이며, 슬기로운 결정이라고 생각된다.

한편, 우리 정유업계도 소비자에게 최대의 이익 제공을 위한 엄격한 제품의 규격관리, 경제적 공급을 위한 精製費 절감노력 등 부단한 노력을 기울여 왔다.

低價의 原油를 선택구입하는 일이나, 에너지절약을 위한 공장시설 근대화사업, 고정비 흡수를 위한 價加工 활용 등은 石油에너지 비용의 경감을 위한 노력이며, 연관 산업개발 및 성장전략으로 석유화학, 基油제조, 發電사업 등 기존 다각화사업 이외에 油田개발사업 등 상류부문 개발사업을 착수하고 있다.

제품수급의 원활화와 경제적 제품공급 등의 이유에서 이러한 일들을 성공적으로 이루기 위하여 정유업계는 긴밀한 정보교환 및 협조를 다할 것이며, 정부의 정책목표와 조화를 이루어 石油에너지 산업이 지고있는 책임을 다할 것이다. □

