

일본 석유산업 현황과전망

1. 석유수급 현황

(1) 석유수요 및 구조변화

'60년대부터 '70년대초에 걸쳐 급속히 증가되었던 일본의 석유제품 수요는 1973년에 2억 3천만kl를 초과했으나, 제1차 석유위기를 계기로 침체경향을 보이게 되었다. 특히 제2차 석유위기 후의 유가 급등에 의한 경기 침체, 석유대체에너지로의 전환, 에너지의 추진, 산업구조의 변화 등에 따라 감소경향을 보여, 1986년의 유가 폭락 및 국내경기 회복을 배경으로 석유수요는 증가세로 전환하여, 1991년에는 2억 2천만kl로 회복하였다.

이처럼 석유 수요가 큰 파도처럼 요동치는 가운데 석유수요의 경질유화 경향이 진전됨으로써 수요구조는 현저히 변화하였다.

석유제품 중에 경질유(휘발유, 나프타)가 차지하는비율은 1973년의 27.1%에서 1991년엔 35.9%까지 증가하였다. 또한 中間溜分(제트연료유, 등유, 경유, B-A유)은 이 기간에 25.5%에서 44.2%로 크게 세어를 증대시켰다. 반면에 중질유(B-B유, B-C유)는 1973년의 47.7%에서 1991년에는 19.9%로 거의 30%나 급감하였다.

(2) 공급면의 대응

유가 급등과 급락, 원유공급지역의 편중과 정치적 불안정성에서 오는 공급의 불안정성에서 국제 석유시장의 환경변화 등 석유공급 여건이 급변하는 가운데, 석유의 안전공급확보를 위해 비축 확대 및 원유의 자주개발 등에 정책의 중점이 두어지고 또한 취약한 일본 석유산업의 체질을 개선하기 위해 정제시설 능력의 처리, 석유산업의 자유화 대책의 도입 등이 실시되어 왔다.

다음은 제2차 석유위기 이후를 중심으로 석유수요의 경질화를 수반하는 수요구조변화에 대해 석유산업이 공급면에서 어떻게 대응해 왔는가 하는 점에 초점을 맞추어 분석해본 것이다.

① 제2차 석유위기 이후의 고유가 시대(1978~1985)

석유수요의 감퇴, 특히 B-C유 급감 속에서 정제시설의 과잉이 두드러져, 설비 가동율의 급락이 문제가 되었다.

常壓蒸溜裝置의 가동율은 1977년의 72.1%에서 급격히 저하되어, 1982년에는 55.1%까지 하락하였다. 이에 대응하여 1983년에 약 1백만 b/d의 과잉시설정리가 실시되었으나 수요감퇴가 계

속됨으로써 가동율은 60%수준으로 회복했을뿐 여전히 저가동이 계속되었다.

이와 더불어 2차설비의 증강노력도 행해졌으나, 이것만으로는 수요의 경질유화 진전에 대응하지 못하고 원유의 경질화, 등유의 煙點에 대한 JIS의 규격 개정, 정제설비의 운전 조건의 조정 등 中間溜分收率을 크게 높이기 위한 각종 대응책을 강구함으로써 겨우 견뎌온 상황이었다.

② 特石法 시행에서부터 걸프 위기 전까지(1986~1990 중반)

석유제품수요의 구조적 감퇴에 의해 대폭적인 설비 과잉 상태가 지속된데다가 1986년 1월에 特定石油製品輸入 暫定措置法(特石法)이 시행되어, 제품수입이 진전될 것이라는 전망이 있었기 때문에 1986년부터 70만~1백만b/d의 제2차 설비처리가 계획되었으나 결과적으로는 약 40만 b/d의 처리가 행해졌을 뿐이다.

特石法은 국제완화 추세와 중동산유국의 수출용 정유공장의 완성이라는 환경변화에 대응하여 제정된 것인데 이에 따라 공급구조에 큰 변화가 생기게 되었다.

特定石油製品(휘발유, 등유, 경유)중에서도 中間溜分 2油種(등유, 경유)의 제품수입은 단숨에

증가하여, 내수에 대한 수입제품의 비율은 1988년에 등유 29.4%, 경유 20.3%에 달했다. 이는 1986년 중반의 유가 폭락시 원유가격에 비해 해외의 석유제품가격이 저가격 수준으로 추이했기 때문이라 할 수 있다.

원유와 석유제품의 가격차는 1983년경부터 축소 경향을 보이기 시작, 特石法이 시행된 1986년에 최소를 기록했으나, 동시에 円高가 진행됨으로써 円 베이스로 봤을때 이런 경향은 더욱 현저하였다.

2차 설비 처리는 목표를 대폭 하회하는 결과로 끝났으나, 유가 급락에 의해 석유수요가 증대로 전환되고 급증한 제품수입이 고수준이면서도 거의 동일 수준으로 추이했다는 것 등으로 인해, 常壓蒸溜장치의 가동율은 1988년부터 상승경향을 보이기 시작하였다. 그리고 이 시기는 수요의 경질유화에 대응하여 건설되고 있었던 2차 설비가 신규가동에 들어가는 등 생산능력은 상당히 증대하고 있었다.

또한 아시아 태평양 지역을 중심으로 하는 세계의 석유제품 수요 증대에 비해, 세계적으로 정제 능력면에서 뒤떨어져 제품 수입이 꺾박 경향을 보이기 시작한 것 등을 배경으로, 원유와 제품의 가

2차 설비능력비교

(단위 : B/D)

			일본		미국		독일		영국		프랑스	
				%		%		%		%		%
상업증류장치			4,763,610	100.0	15,326,556	100.0	2,061,800	100.0	1,856,140	100.0	1,815,630	100.0
2차	분해	접촉분해장치	680,100	14.3	5,504,300	35.9	234,250	11.4	454,500	24.5	356,260	19.6
		열분해장치 (비스브레이커제외)	82,500	1.7	2,018,100	13.2	380,600	18.5	149,000	8.0	172,990	9.5
차	시설	(비스브레이커제외)	62,500	1.3	1,916,300	12.5	157,800	7.7	97,000	5.2	5,280	0.3
		수소화분해	119,000	2.5	1,280,290	8.4	160,200	7.8	60,800	3.3	13,440	0.7
시	설	분해설비소계 (비스브레이커제외)	881,600	18.5	8,802,690	57.4	775,050	37.6	664,300	35.8	542,690	29.9
		(비스브레이커제외)	861,600	18.1	8,700,890	56.8	552,250	26.8	612,300	33.0	374,980	20.7
설		접촉개질장치	595,100	12.5	3,938,570	25.7	379,400	18.4	368,200	19.8	248,760	13.7
		알킬레이션 장치	54,900	1.2	1,100,965	7.2	18,150	0.9	106,600	5.7	9,000	0.5
		2차설비합계 (비스브레이커제외)	1,531,600	32.2	13,842,225	90.3	1,172,600	56.9	1,139,100	61.4	800,450	44.1
			1,511,600	31.7	13,740,425	89.7	949,800	46.1	1,087,100	58.6	632,740	34.8

격차가 다시 확대되어 갔다.

이러한 수급환경의 변화에 따라, 일본의 석유기업은 1989년부터 제품수입을 줄이고 원유처리의 증대로 대처한다는 방향이 보이고 있다.

또한 特石法에 의한 특정 제품의 수입증대 및 2차 설비 증강이 어울려, 이 기간에 일본의 석유제품 공급체제는 상당히 유연성을 높일 수 있었다고 할 수 있겠다.

③ 걸프 위기 이후(1990년 증반~)

1990년 8월 이라크의 쿠웨이트 침공에 의한 걸프 사태 발생으로 국제석유 제품 수입은 꺾박해지면서 석유제품 가격(특히 중간 유분 가격)이 현저히 급등하였다.

이 때문에 일본의 석유기업은 석유제품의 수입을 크게 줄여 원유처리 확대에 의한 국내 생산 증대로 대처하였다. 그 결과 1990년도 하반기의 등유, 경유의 수입 비율은 각각 전년 동기수준을 크게 밑도는 7.1%(전년 동기 23%), 7.8%(전년 동기 19.6%)로 감소하였다.

이러한 원유처리 증대에 의한 대응을 가능케 한 배경으로는 ①상압증류장치의 가동율이 점차 높아지고 있었으나, 아직 여유가 있었다는 점 ②2차 설비 능력이 한층 증대하고 있었다는 점을 들 수 있다.

걸프전의 종결 후에도 국제석유제품 시장의 꺾박 상태가 아시아태평양 지역을 중심으로 계속되어 일본의 제품수입은 계속 저수준으로 추이하고 있다. 따라서 상압증류장치 능력이 부족한 기업 그룹도 생겨, 종전의 설비처리에서 전환하여 설비 능력 증강으로 정책이 바뀌게 되었다. 또한 이러한 수급환경 변화가 일본의 2차설비를 중심으로 하는 설비 증강을 가속화시키고 있다.

2. 석유제품가격 체계의 변천

(1) 제품가격체계의 국제 비교

일본의 석유제품 가격체계는 미국 및 유럽과 비교해서 ①수요비율이 작은 휘발유가 고가격인 반면 ②가격수준이 낮은 나프타 및 증유의 수요비율이 높고, ③중간유분의 가격 수준도 상대적으로 낮은 것이 특징이다.

이처럼 특이한 일본의 석유제품 가격체계는 석유기업과 수요자간의 교섭력 변화나 국가의 가격 지도 등의 역사적 경위에 의해 형성되어 정착하게

된 것이다.

(2) 제품가격체계의 변화

① 1962년~제1차 석유위기 직전

1962년 11월 국가에 의한 판매가격의 1차 표준액 실시 등의 경위는 있었으나, 1965년경까지는 중간유분이 휘발유보다 비싸고 1962년경까지는 그 가격차가 확대되는 경향에 있었으나 그 시기를 고비로 축소 방향으로 전환되어, '60년대 후반에 들어서자 중간유분 가격은 휘발유 가격을 밑돌게 되고 시간이 경과함에 따라 격차는 확대되어 갔다.

즉 휘발유의 고가격이라는 현재의 가격 체계는 1965년 경에 그 싹이 트고 있었다고 할 수 있다. 이러한 경향이 생긴 배경으로는 ①등유에 있어서는 '60년대 후반부터 생활협동조합에 의한 공동구입운동이 개시된 것처럼 소비자 파워가 강력해졌다는 점 ②경유에 있어서는 육상수송에 있어 트럭 업계도 협동조합을 설립해서 근대화 사업에 착수하는 등 수요자의 교섭력이 높아졌다는 점 등을 열거할 수 있을 것이다.

② 제1차 석유위기~特石法시행 직전

제1차 석유위기 발생시, 국민생활의 안정을 도모한다는 등의 견지에서 정부에 의해 석유제품의 가격지도가 실시되었다. 이 가격지도는 가정용 등유가격을 동결하는 한편 휘발유가격을 대폭 인상하는 등을 내용으로 한 것으로 이에 따라 휘발유의 고가격 체계가 더욱 진전되었다.

1974년 8월에 가격지도는 해제(등유는 1975년 3월에 해제)되었으나, 물가급등에 의한 수요 억제 정책의 영향으로 산업용을 중심으로 석유수요는 감소되고 가격개정이 난항을 보임으로써 석유업계의 경영상태는 악화되었다.

그리고 이런 현상이 방지되면 석유산업의 존립 기반은 현저히 손상되어 석유의 안정공급확보는 곤란해질 것으로 인식됨으로써 제품가격을 조속히 시정할 필요가 있다는 판단에 따라 1975년 12월 석유업법에 의거한 제2차 표준액이 설정되었다.

1979년에 이란회교혁명에 의한 제2차 석유위기가 발생하여, 1979년 3월~1981년 8월까지 통산성은 가격지도에 실링제를 채택, 각 油種等額인상을 지도하였다.

제1차 석유위기때에 취해진 국가의 가격지도에 의해 급속히 확대된 휘발유와 등·경유의 가격차

는 그 후 과당 경쟁에 의한 휘발유가격의 하락 경향에 따라 점차 축소방향으로 나아갔다.

③ 特石法시행~걸프 사태 이전

그 후 규제완화 실시 프로그램에 따라 1989년 3월에는 휘발유 PQ(생산할당)가 폐지되고, 1990년 3월에는 주유소의 이전 규정과 건설지도가 폐지되었다. '70년대 후반부터 휘발유와 중간유분의 가격차는 축소경향을 보여 왔으나, 特石法시행 직후부터 확대로 전환, 이 경향이 약 3년간 계속되었던 것이다. 그 이유로는 다음 2가지 점을 들

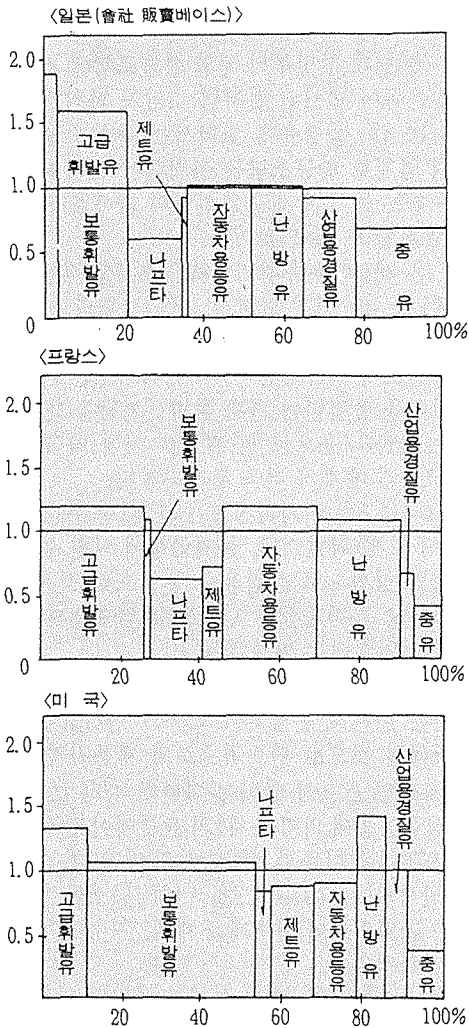
수 있다.

① 해외의 시황이 저수준이었던 중간유분의 수입이 급증했다는 점

② 제품수입은 계약조건, 수송거리 등의 관계 때문에 수요 변동에 대해 기동성 있는 대응을 취하기 힘들어 결과적으로 예상밖의 수입 등이 원인이 되어 다량의 저렴한 전매품이 시장에 나돌았다는 점

또한 PQ폐지와 주유소 건설지도 폐지의 영향으로 휘발유의 가격폭락을 우려하는 소리도 있었으나, 휘발유 시장에서는 대체로 큰 혼란이 야기되

각국의 석유제품가격체계



- 〈註〉 1. 日本의 가격은 1992년 9월 시점의 추정원매 판매가격(세공제)
 2. 日本을 제외한 각국의 가격은 1992년 6월 말의 세후소비자가격(단, 미국은 1992년 3월 가격)
 3. 수요구성비는 1990년 3월실적

〈자료〉 DOE/EIA 「Petroleum Marketing Monthly」, OPAL 「Monthly Report」, API 「Basic Petroleum Data Book」

日本 석유산업의 규제완화 추이

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
[석유업법]							
1962년7월10일 시행							
석유공급계획의 책정			존속				
석유정제업의 허가			존속				
정제설비 신증설의 허가			운용의 탄력화				
석유제품생산계획의 신청			존속				
석유수입업의 신청			존속				
비상시 표준액의 책정			존속				
석유심의회의 설치			존속				
[석유수급적정화법]			존속				
1973년12월22일 시행							
[국민생활안정긴급조치법]			존속				
1973년12월22일 시행							
[석유비축법]			존속				
1976년4월26일 시행							
[휘발유판매업법]			존속				
1977년5월23일							
[특정석유제품수입잠정조치법]			1996년3월말에 폐지 예정				
1986년1월6일 시행							
[행정지도]							
원유처리량 지도							폐지
휘발유 생산량 지도				폐지			
급유소건설지도					폐지		
급유소 이전규정					폐지		
중유수입제한				관세할당(TQ)는 존속			
등유재고지도					9월폐지		

지 않았던 것이다.

그 이유로는 석유기업이 휘발유의 생산확대에 신중한 자세로 대응한 이외에 소비세의 轉嫁에 상당한 에너지를 소요했다는 점과, 인력부족 및 地價 상승으로 주유 업체도 신중했다는 점을 들 수 있겠다.

④ 걸프 사태 이후

1990년 8월에 발생한 걸프 사태로 인해 급등한 원유·제품 코스트를 국내 제품가격에 轉嫁함에 있어 자원에너지청은 편승 가격인상을 방지하는 관점에서 매월 원매회사의 코스트를 체크하는 체제를 택하고 원매회사는 매월 코스트변화를 판매 가격에 반영시키는 月定방식을 채택하였다. 자원에너지청의 코스트 체크는 1991년 4월에 끝났으나, 대부분의 원매회사는 자주적으로 이 月定방식

을 계속하여 현재에 이르고 있다.

이 과정에서 휘발유와 등·경유의 가격차는 다시 축소되고 있으며, 경유에 비해 가격차가 현저했던 등유가격의 회복이 눈에 띄고 있다.

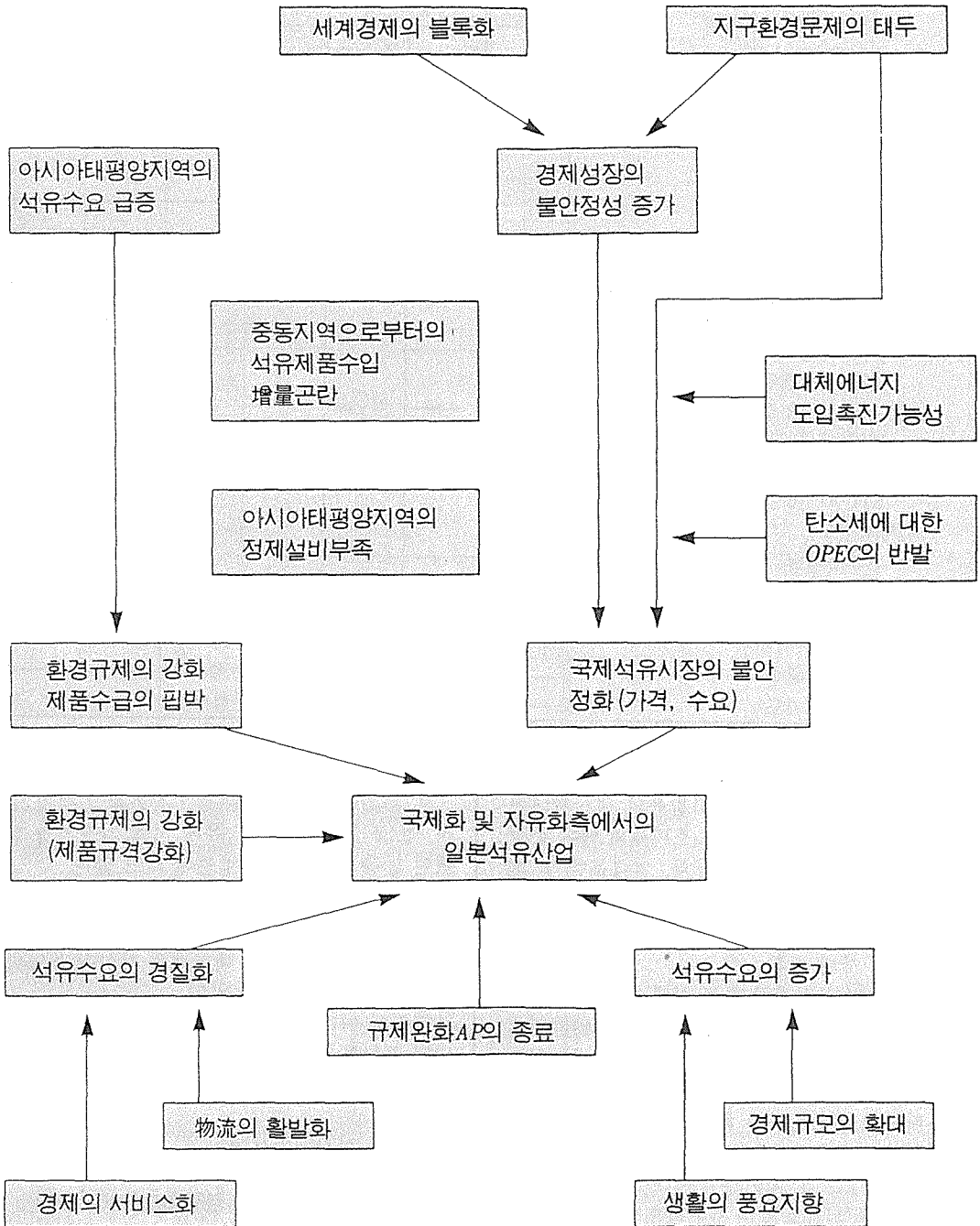
이처럼 가격차가 축소되고 있는 이유로는 제품수입에서부터 원유처리 증대에 의한 국내생산 증가로 한층 치밀한 공급 대응책의 실시가 용이하게 되었다는 점 등을 들 수 있다.

그러나 이러한 가격차 축소의 진행은 완만해서 이런 경향이 급후 정착하게 될 것이라고 판단하는 것은 현시점에서는 시기상조일 것이다.

3. 석유산업의 변화

(1) 석유제품 수요의 경질화

통산성 자원에너지청이 책정한 석유공급 계획 | 등에 의하면, 앞으로 석유제품의 수요는 경질유화
일본석유산업의 환경변화



의 진전을 수반하면서 착실하게 증대되어갈 것으로 전망된다. 그러나 현재의 경기 침체가 얼마나 지속되느냐에 따라 단기적으로는 수요에 영향이 미칠것이고 가스 파이프라인의 정비 상황에 따라서는 등유 B-C유 등 경합 유종의 수요에 대한 영향도 무시할 수 없을 것이다.

또한 국민의 라이프 스타일 변화와 에너지절약, 환경규제 동향등 불투명한 요인이 많아 금후의 석유제품 수요는 계속 증대 경향을 보일 것으로 예상되나, 이를 정확히 예측하기는 곤란한 상황이었다.

(2) 아시아태평양 지역의 석유제품수요 급증

아시아태평양지역의 석유제품수요 증가는 1991년부터 1995년까지 년평균 3.6%, 2000년까지 년평균 3.3%로 전망되고 동시에 수요의 경질화 진전도 예상되고 있다. 한편 이 지역에 대한 중등으로 부터의 1991년 제품수입 실적은 약53만b/d였는데, 금후 쿠웨이트의 정유설비가 완전 복구되더라도 중동지역에서의 정유설비 신·증설 계획 상황 및 내수의 증대 예상 때문에 아시아태평양 지역에 대한 중등으로부터의 제품수입은 과거 최대 실적인 80만b/d를 초과하지 않을 것으로 예상된다.

이를 전제로 하는 경우 아시아태평양 지역 전체에서 1995년에는 현시점에서 실현 가능성이 높다고 판단되는 계획을 상회하는 2차설비의 증강이 필요해지며, 2000년에는 2차설비가 더 필요해질 뿐만 아니라 常壓蒸溜장치의 추가적 도입이 필요하게 될 것으로 보인다.

(3) 불투명한 국제 에너지 정세

구 공산권의 에너지시장이 국제화하고 유럽에너지 현장의 체결등 세계의 에너지 시장은 글로벌화가 진전되고 있다. 한편 세계경제는 EC, NAFTA, APEC등 지역통합 움직임이 진행되고 있으며, 이에 따라 에너지의 신질서가 형성 되어가고 있다.

(4) 석유산업의 규제완화

추진계획에 따른 일련의 규제완화는 1992년 3월말의 원유처리지도 폐지로서 완료되었으며, 이들 규제 완화 실시가 일본의 석유시장과 석유산업에 어떤 변화를 가져오게 되는냐를 살펴본 후 特石法의 취급 등에 대해 검토가 실시될 것으로 보

인다. 그 향배에 따라서는 석유산업에 상당한 영향을 미치게 된다.

「휘발유 고가격, 중간유분 저가격」의 가격체계가 시정되지 않은채, 特石法이 1995년말로 기한이 완료되면, 일본 석유산업은 큰 곤란에 직면하게 될 것이다.

수입주체의 한정이 해제됨으로써 미칠 것이 예상되는 영향의 정도는, 유종에 따라 다르지만, 대략 다음과 같이 정리할 수 있을 것이다.

<휘발유>

- ① 신규수입업자의 급증
- ② 해외시황에 따라 수입량은 변동하고 국내생산은 *buffer*化
- ③ 일본의 수입 동향에 따라서는 국제가격 상승이 우려
- ④ 유통구조의 변동과 無標識 주유소의 증가
- ⑤ 가격의 급락
- ⑥ 精製·元賣 기업의 급격한 업적 악화와 경영의 정체

<등유>

- ① 신규수입업자의 증가
- ② 해외시황에 따라서는 일시적으로 수입 급증
- ③ 정유회사의 생산·수입의 신중화
- ④ 비수기의 재고 600만kl증가의 조정 곤란화
- ⑤ 소비자의 불안 심리에 따르는 가수요의 발생

<경유>

- ① 신규수입업자의 증가
- ② 해외시황에 따라서는 일시적으로 수입 급증

(5) 환경문제의 고조

디젤차의 질소산화물 배출규제 강화에 따라, 경유의 저유황화를 계획대로 추진해 가는 것이 당면 최대과제로 되어 있다. 자동차 사용의 합리화 및 차종 규제도 실시될 것이기 때문에 경유 수요에 다소 영향이 생길 가능성이 있다.

B-C유의 유황분 규제도 검토되고 있다.

지구 규모의 환경문제, 특히 지구 온난화 문제와의 관련으로, 자동차의 燃費향상 등의 에너지절약 및 신에너지의 개발 도입 등의 대책이 가속화될 가능성도 있으며 또한 환경세나 탄소세의 구상을 둘러싼 움직임에도 주목을 요한다.

(6) 유통 코스트의 증대

도시에서의 교통사정 악화와 환경·공해규제의 강화, 그리고 인력 부족 등의 요인이 겹쳐, 석유제품의 유통코스트는 증대 경향에 있다.

(7) 설비투자의 확대

석유제품의 수요 증대 및 경질유화 진전에 대응하여 정제설비 증강 및 고도화를 도모해 갈 필요가 있다. 또한 경유의 저유황화를 중심으로 하는 환경관련 투자나 유통합리화, 효율화 투자를 추진할 필요가 있으므로 현재 이미 상당히 높은 수준에 달하고 있는 석유산업의 설비 투자는 당분간 유지되어야 한다. 고수준의 감가상각비 부담은 기업의 수익을 압박하게 될 것이다.

4. 석유산업의 과제와 대응

이러한 신국면을 맞이한 일본 석유산업이 직면하는 과제와 대응책에 대해서는 다음과 같은 점을 지적할 수 있다.

(1) 아시아태평양권을 視野에 넣은 공급 시스템

석유제품의 수요 동향에 대응해서 국내생산(원유처리 및 제품 수입을 적절히 조정하여 실시할 필요가 있는데, 이 경우 금후 꺾박이 예상되는 환태평양지역에서의 석유제품의 수요 동향을 시야에 놓고 대처해 가야 할 것이다.

환태평양 지역에서의 석유제품의 안정공급에 기여하기 위해 일본의 정제시설, 증강이 추진되고 있는 2차 설비를 적극적으로 활용하는 일도 검토해야 할 것이다.

현재, 걸프위기의 여파 등으로 감소되고 있는 중동지역의 제품 수출 능력이 수년내에 회복될 것으로 예상되는데, 그 때 일본의 석유산업은 환태평양지역의 수입량을 충분히 배려한 대응이 필요할 것으로 보인다.

보다 탄력성이 있는 공급 시스템을 구상하기 위해서는 소비지 정제주의의 범위를 아시아태평양 지역으로 확대해서 검토하는 일도 유효할 것이다.

(2) 석유제품 가격체계의 국제화

석유제품가격체계의 시정은 향후 예상되는 석유산업의 보다 높은 국제화에 대비한다는 의미 이

외에 휘발유의 고가격에 의해 발생하기 쉬운 시장 혼란을 방지하고 중간유분의 안정공급을 확보하는 관점에서 시급한 과제이다.

그러나 이러한 가격체계가 형성되어 온 역사적 배경이나 소비자와 석유기업간의 가격교섭력의 관계 등으로 보아 이의 시정에는 큰 곤란이 따르는 것도 사실이다.

석유업계로서는 모든 방법을 통해 소비자들의 이해를 얻을 노력을 착실히 지속하는 일이 중요하다. 特石法の 취급에 대해서는, 향후 석유제품의 안정공급에 화근을 남기지 않도록 신중히 대응해야 할 것이다.

(3) 과당경쟁체질의 시정

일련의 규제완화 진전은 석유산업의 자율적 활동을 강화하고 과당경쟁 체질을 시정함에 있어, 효율적으로 기능해갈 것으로 기대되는데 휘발유가 유일한 채산유종이기 때문에 휘발유 시장에서는 과당경쟁에 의한 혼란이 야기 되기 쉽다.

석유산업은 향후 안정공급을 피하기 위해 필요한 고수준의 설비투자 및 환경대책 등을 추진하기 위해 적정 이익을 확보하는 것이 불가피 하며, 또한 시황의 혼란으로 인해 가격에 대한 소비자의 신뢰가 손상되는 일이 있으면 前記한 제반대책을 추진하는데 저해요인이 될지도 모른다.

시황혼란의 배경에는 염가전매, 사후조정등의 불공정한 거래 관행이 있으며, 이를 시정하는 것을 판매업계의 공정한 경쟁을 확보하기 위해서도 시급한 일이라 하겠다.

(4) 유통구조의 합리화

석유업계는 향후 가격체계의 국제화를 위해 소비자들의 이해를 구하는 한편 코스트 경감이나 상승 억제에 위해 한층 합리화 노력을 보여야 할 것이다.

특히 유통부문에 있어서는 인력 부족, 도로혼잡, 환경대책 등의 제약요인이 높아짐으로써 ①유조차의 대형화 및 공동화 ②석유저장소의 공동이용 ③주유소 저장탱크의 증강 ④계획적 수송의 철저 등 유통체제 정비에 한층 노력해야 할 것이다.

이를 위해서는 석유판매업계의 협조를 얻어야 하므로, 석유판매업 경영의 독립성을 존중하면서도 同業界와의 연대 강화가 필요하며, 또한 소방

법이나 도로 운송 차량법의 규칙등에 대한 재검토도 요망된다.

(5) 환경문제에의 대응

지구환경문제에의 대응에 대해서는, 당면과제로 되어 있는 경유의 저유황시설에 대한 투자를 착실히 실행해가는 것이 시급한 일이다.

지구규모의 환경문제 해결을 위해 필요한 에너지의 효율적 이용 추진에 기여해 가기 위해서도, 석유제품수요가 증대하는 환태평양지역에 대한 환경기술 및 에너지절약 기술의 이전 협력등에 힘써야 할 것이다.

또한 미국 등에서 환경규제의 움직임이나 그것이 일본 등에 미치는 영향등에 대해서도 충분히 유의해서 검토하여 대응책을 강구해 가야 하며 또한 신에너지를 포함한 석유대체 에너지의 개발 도입 동향을 상시 파악, 새로운 비즈니스 찬스를 포착하여 적극적으로 추진, 종합에너지 산업을 지향하는 것도 중요하다 하겠다.

(6) 석유개발부문과의 통합 강화

앞날이 불투명한 국제석유정세 아래서 석유 산업이 원유의 안정공급을 도모하기 위해서는 원유의 자주개발 이외에, 산유국 또는 국영기업, 내외의 석유개발기업 등과의 유대강화를 포함한 폭넓

은 상류부문과의 통합 강화에 노력해야 할 것이다.

(7) 석유산업의 이미지 제고

이상 열거한 각종 대응을 착실히 실시하면서 석유산업이 석유의 안정공급역할을 향후에도 완수하기 위해서는 또한 이를 통해 석유산업이 한층 발전 하기 위해서는 석유산업에 대한 사회 일반의 이미지 제고를 꾀하는 일이 긴요하다.

이를 위해서는 업계를 한층 개방하여 소비자들과의 대화를 추진함으로써 석유산업에 대한 정당한 평가를 획득할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

(8) 재무구조의 강화

정제시설의 고도화, 환경문제에의 대응, 상류부문과의 통합 추진, 아시아태평양지역의 석유제품 안정공급에의 기여 등, 석유산업에 요청되는 여러 과제를 해결해 나가기 위해서는 석유산업의 재무구조 강화가 불가피 하다.

석유제품 가격 체계의 국제화 노력을 하면서도 석유제품가격의 안정을 위해 면밀한 석유제품 수요 예측하에, 적절한 공급 시스템을 추구함과 동시에 공정한 거래 관행 확립에 의해 재투자 가능한 적정이익을 올리는 일이 무엇보다 중요하다 하겠다. <油開公. 주간석유뉴스> ◆

■ 석유용어 ■

아스팔트 (Asphalt)

아스팔트는 천연적으로 산출되는 천연아스팔트와 원유에서 제조되는 석유아스팔트가 있다.

석유아스팔트는 감압증류라는 공정의 殘溜物로서 원유에 포함되어 있는 성분이다. 아스팔트는 검은색의 점착성이 강한 고점질인데 가열하면 연하게 되어 유동질 상태로 된다.

석유아스팔트에는 스트레이트 아스팔트와 블로운 아스팔트가 있는데 스트레이트 아스팔트는 伸度가

크고, 軟化점이 낮고, 점착력이 강하므로 주로 도로 포장용으로 쓰인다. 블로운 아스팔트는 탄력성이 높고, 충격에 대한 저항력이 강하며, 방수성 전기절연성이 크기 때문에 방수, 방습, 보온, 보냉, 전기절연, 아스팔트블럭, 아스팔트타일 등에 사용된다.

아스팔트에 등유 등의 경질유를 섞어서 물과 乳化시킨 아스팔트 乳劑는 도로의 간이포장에 쓰인다.