

일본 석유산업의 최근 동향

본 자료는 일본 석유연맹에서 매년 발간하고 있는『오늘의 석유산업』(2010년 4월 발간)의 내용 일부를 발췌 편집하였음. - 편집자 주 -

조민수
대한석유협회
연구조사팀 대리

중장기 국제 석유시장 전망

향후 국제 석유시장의 중장기 전망을 하는데 있어 아시아를 중심으로 개발도상국들에 대한 수급동향을 파악하는 것은 매우 중요하다. 특히 중국과 인도는 인구규모나 경제성장률을 고려해 볼 때 수급과 가격면에서 향후 그 영향력이 더욱 커질 것으로 예상된다.

IEA는 2009년 '세계 에너지 전망'에서 중국·인도의 에너지 수요가 크게 증가할 것이라는 전망을 내놓았다. 세계 석유 수요가 2008년~2030년 사이에 연평균 1.0% 늘어나는 것으로 전망할 때 석유 수요 1억 5,200만 배럴/일 중에서 중국은 3.5% 늘어난 16,300만 배럴/일, 인도는 3.9% 증가한 6,900만 배럴/일이 될 것이라고 전망한 것이다.

■ 국제 석유 수요 전망

단위: 10억 배럴/일	연도	1980	2000	2008	2015	2030	2008-2030(%)
총수요		47.2	72.7	73.2	71.2	70.7	-0.2%
북미		20.8	22.9	22.8	22.2	21.8	-0.2%
아메리카		17.4	19.0	18.5	17.9	17.2	-0.3%
유럽		14.4	13.6	13.0	12.2	12.0	-0.4%
태평양		6.1	8.2	7.4	6.8	6.2	-0.8%
일본		4.8	5.3	4.5	3.8	3.1	-1.6%
중동/아시아		9.0	4.2	4.6	4.7	5.3	0.6%
아시아		-	2.6	2.8	2.8	3.1	0.6%
아시아		4.4	11.2	15.8	19.6	30.7	3.0%
중국		1.9	4.6	7.7	10.4	16.3	3.5%
인도		0.7	2.3	3.0	3.8	6.9	3.9%
미세양		1.1	3.0	3.5	3.8	5.3	1.8%
중남미		1.9	4.5	6.4	7.6	9.9	2.1%
아프리카		1.2	2.2	2.9	2.9	3.7	1.1%
중남미		3.4	4.5	5.3	5.4	6.6	1.0%
러시아		1.3	1.9	2.0	2.1	2.8	1.4%
세계 석유 수요		3.4	5.2	6.5	7.0	8.9	1.5%
EU		64.9	76.5	84.7	88.4	105.2	1.0%
EU		-	12.9	12.4	11.7	11.3	-0.4%

(注) : 1. 바이오에너지 포함하지 않음
2. 2008년 평균

出所: IEA[World Energy Outlook 2009](世界エネルギー見通し)

세계 석유수요가 2008년부터 2030년까지 약 1.2배 증가할 것으로 내다보는 데에는 중국과 인도 2개국에서 약 2.2배 증가하고 세계 전체 수요에서 이들 두 국가가 차지하는 비율도 10%로부터 20%까지 상승하게 될 것이기 때문이다. 중국과 인도의 수요 증가분은 OPEC 회원국의 공급량에 주로 의존한 것으로 이 OPEC 회원국 의존도가 향후 유가에 미칠 영향을 지속적으로 주시해야 할 것이다.

석유 수요 감소의 구조적 요인

2008년 일본 석유 수요는 연료유 기준으로 약 2억100만kl를 간신히 유지하였지만, 작년(2009년) 석유 수요는 전년(2008년) 대비 8%를 밑도는 등 일본 석유 수요는 전체적으로 감소하는 추세에 있다. 특히, 2008년도 하반기는 리먼 쇼크를 계기로 세계 경제의 침체에 의해 일본 생산활동 및 개인소비에도 큰 타격을 주어 연료유 기준으로 전년 대비 10%이상도 밑도는 큰 폭의 수요감소가 발생했다. 총 연료유 수요량은 1999년에 2억 4,597만kl로 정점을 기록하고 구조적인 감

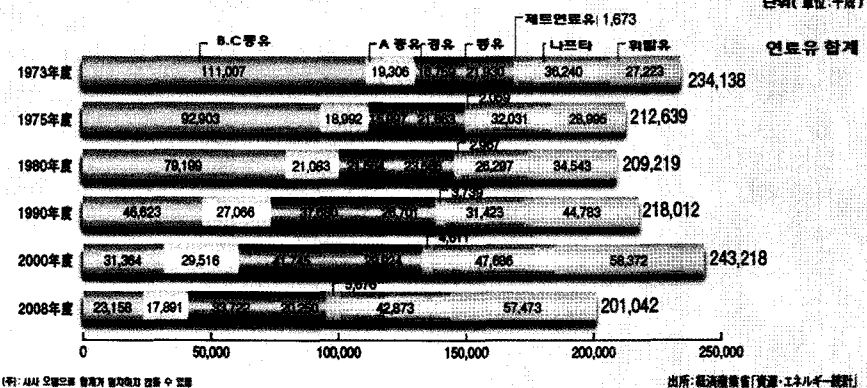
소 경향을 보이기 시작했다. 유종별로 보면, 휘발유는 2004년도에 6,148만kl, 등유는 2002년도에 3,062만kl가 수요 정점이었다. 또한, BC중유의 수요정점은 1973년도에 1억 3,031만kl였다. 이러한 석유수요의 구조적인 감소 요인으로는 일본에 있어서의 ①탈(脫)석유화 정책 추진, ②사회구조의 변화, ③지구온난화 방지를 들 수 있다.

휘발유는 2008년에 동기간을 비교해 보면 원유가격의 폭등으로 소매가격이 사상 최고가를 기록하였는데 이는 오히려 소비자들의 석유소비 절약정신을 한층 높이는 계기가 되었다. 이 같은 유가 상승은 그간 석유 수요가 감소했던 것에 대한 반등으로 해석된다. 한편, 중유는 전년도 원자력발전소에 대한 영향으로 중유 특수가 사라지면서 대폭 감소하였다.

점차 중요해지는 석유비축

석유는 일본의 1차 에너지 공급의 40% 이상을 차지하고 있지만 그 대부분을 수입에 의존하고 있다. 특히 중동의존도는 2008년을

■ 일본 석유 제품별(연료유) 수요 변화



■ 석유 수급 균형(2008년도)

단위:千kl

項目	年度	2007			2008			전년 대비 (%)
		생산	수입	공급	생산	수입	공급	
총합	생산	11,718		11,544	98.5			
	수입	217,889		208,759	95.9			
	수출	32,102		29,397	91.4			
	공급	249,700		238,086	95.3			
(인도)	내수	218,407		201,042	92.0			
	수출	29,001		34,153	117.8			
	수입	247,488		235,196	95.0			
	공급	11,544		11,793	102.2			

(注) パランスは品種別、ロス、その他で概し。

出所:石油産業調査「資源・エネルギー統計」

기준으로 약 88%, 제1차 오일쇼크 직전인 1972년에는 81%를 크게 상회하고 있다.

제1차 오일 쇼크 이후 IEA가 발족하였고 회원국 각 국에 90일분의 석유 비축을 의무화하도록 했다. 이에 일본은 1975년에 '석유비축법'을 제정(1976년 4월 시행)하면서 본격적인 민간비축이 시작되었고 1978년부터는 석유공단을 통한 국가비축도 시작하게 되었다. 현재 국가 석유비축 규모는 원유로 약 5,100만kl, 민간비축은 70일분을 의무화하고 있다. 현재 일

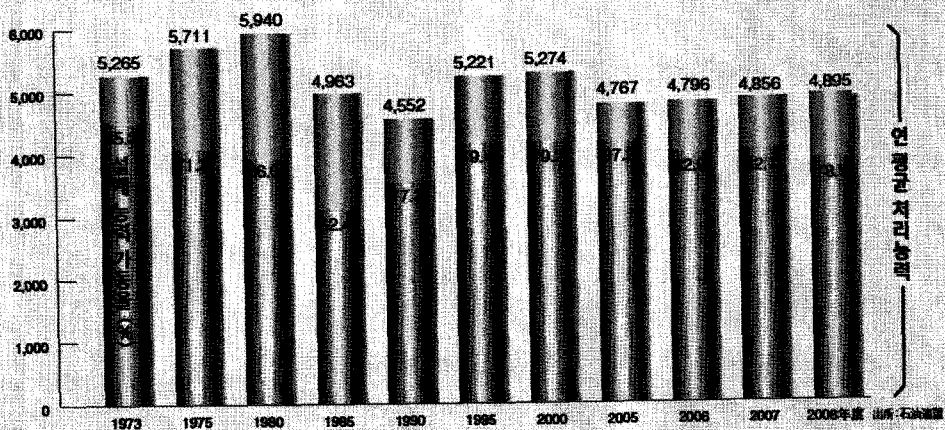
본 전체로 보면 197일본(8,364만kl: 2009년 12월말 현재)의 비축분이 있다.

결프만에 위기가 있을 무렵, 일본의 비축량은 142일본(1990년 12월말)으로 꽤 많은 양의 비축분을 가지고 있었다. 그 때문에 일본 내적으로는 이 위기에 비교적 안정적인 대응이 가능했고 따라서 석유 공급 및 가격 안정에 큰 효과를 거두면서 비축의 중요성을 재확인하는 계기가 되었다. 국제적으로는 IEA의 '비상상황시 협조적 대응조치'(CERM)에 근거한 대응책으로 IEA회원국 전체가 하루 250만 배럴(40만kl/일)을 석유시장에 방출하는 것을 결정하는 등 각국이 적극적으로 협조하였는데 이때 일본도 1991년 1월부터 3월까지 약 4일본(250만kl)의 민간 비축 분을 방출하기도 하였다.

또한, 2005년 8월말 미국 남부를 습격한 허리케인 「카트리나」 피해 대책으로 IEA 회원국 모두가 200만 배럴을 30일간 총 6,000만 배럴을

■ 원유 처리 능력과 설계 능력 가동을 주이

단위:千/ℓ/日



시장에 공급하는 등(결과적으로, 동(同)조치로 인해 당초 전체 공급 예정량에 변경됨이 없이 12월22일까지 계속되었다) 적극적으로 협조하였고, 민간비축분도 약 3일 분을 석유 시장에 공급하기도 하였다. 최근 국제 석유 정세 변화(아시아를 중심으로 한 석유수요의 증대, OPEC의 잉여생산 능력의 저하, 지정학상의 불안정성 등을 배경으로 한 원가 급변 등)로 인해 일본 석유수급 상황은 향후 더욱 불확실한 상황에 놓일 가능성이 커지고 있다. 또한 석유공급 부족 사태가 발생하면 국민생활과 국민경제는 대단히 큰 어려운 상황에 빠져들 수 있기 때문에 전략비축유의 중요성은 점차 강조되고 있다.

일본 석유세제에 대한 재검토

▷높은 세금 부담 = 석유는 일본내 1차 에너지 공급에서 약 40%를 차지하고, 국민생활이나 산업활동에 중요한 에너지 자원이다.

■ 일본의 민간 석유비축분-국가 전략 석유비축분 현황(2009년 12월 현재)

	민간 석유비축분	국가 전략 석유비축분
비축일수	84일	113일
비축량(제품환산)	3,564만배럴	4,810만배럴
비축목표	내수량의 70일	5,000만배럴(원유베이스, 98년 2월달성)
비축형태	생산 유통 방식으로 보유	봉인방식
비축장소	정유공장, 기지, 저유소 등의 민간탱크	①국가 석유 비축 기지 ②민간탱크
비축구성	원유 약 50%, 제품 약 50%	원유 약 99.7%, 제품 약 0.3%
관리주체	정재회사, 수입업자 등 필요하다면, 공동 비축 회사에 의한 대량이 가능	①국가비축기업(전체 대비 비율 약 2/3 (전국에 8사·10기지) ②민간석유기업(전체대비 비율 약1/3 (관리를 민간 기업에 위탁)
비축 석유 발송	①원유 및 제품의 형태로 대부분이 정유사(또는 저유소)에 생산·유통과정으로 보유하고 있는 2차적 산물에 유류 공급할 수 있는 이점이 있음 ②원유의 수급 동향이나 석유제품의 수요동향에 따라 탄력적 수급이 가능 ③중단 announcement 효과가 비교적 약하다	①비축 원유의 발송은 정부의 판단으로 시행하여 시장에의 공급이 확실하게 증가하고, 정부의 의지를 관철한다는 의미에서 큰 announcement 효과를 기대할 수 있음 ②기동성 면에서는 뒤떨어지지만, 기지 등의 민간탱크나 일부의 국가비축 기지의 비축 원유는 신속한 발송이 가능
방출시제	①제2차 석유파동(79년 3월~80년 8월) ②제3차 석유파동(87년 1월~93월) ③러리케인 기온과나 사태(05년 9월~12월)	없음(방출 훈련에 따르는 교체만)
재정지원 조치	석유수입 지원, 탱크 건설 등을 지원	정부가 부담(석유 석탄세)
비용부담	제품 비용의 일부를 구성최종 수요가에 전가되길 기대	재원이 되는 석유 석탄세는 제품 비용의 일부 구성(최종 수요가격에 전가되길 기대)

그러나 석유 세수로 연간 약 4조3,000억엔(2010년도 예산)에도 달하는 높은 세금이 확보되고 있으며 여러 판매단계를 거치면서 높은 세금이 부과되고 있는 실정이다.

석유 과세는 먼저 석유제품 원료인 원유 및 석유제품의 수입단계에서 관세(석유수입 제품만)와 석유석탄세가 부과되고 있으며, 소비자에게 전달될 때 까지 매 단계마다 휘발유세(휘발유세 및 지방세 휘발유세), 경유인수세, 석유가스세, 항공기연료세라고 하는 개별간접세가 부과되고 있다.

이와 같은 석유세제에 부가세 약 8,400억엔(석유제품 매상고의 5% 상당분)을 추가하면, 석유와 관련된 세금은 약 5조1,400억엔이 된다. 이렇게 석유에 부과된 세금은 석유 수입량 1배럴당 약 37달러(환율: 95엔/달러)에 상응하는 수준이다. 이렇게 곁어지는 석유세 부담은 에너지 사용에 대한 비용 상승을 초

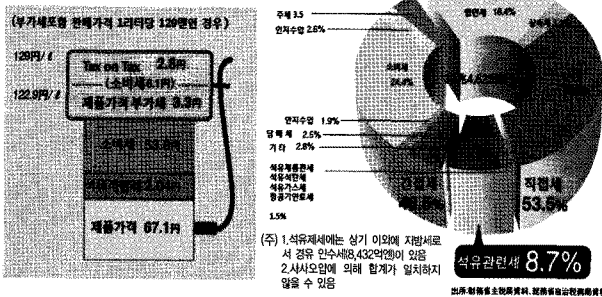
래함으로써 국민생활이나 산업활동을 크게 위축시키고 있다.

▷불합리·불공정한 석유세제 = 1989년 4월 부가세를 도입할 무렵, 석유세제가 불합리하고 불공정한 것을 감안하여 기존 개별간접세는 소비자의 세금 부담이 늘어나지 않도록 폐지할 것을 검토하기도 하였다. 그러나 휘발유세를

■ 유럽과 북미지역의 석유비축제도 개요

	미국	프랑스	독일
간비축	비축의무자와 의무량 민간기업에 비축 의무 없음	비축의무자와 의무량 - 공인 석유업자(정제·수입업체) - 비공인 석유업자(수입업체) (공인·비공인은 보세항고 자격의 유무에 의한) 공인 석유업자는 전량 12개월 소비량의 20%(96일)의 의무 (일부물 CPSSP에 의해) 비공인 석유업자는 모두 CPSSP에 의해	비축의무자와 의무량 EDN(석유비축협회), 민간 기업에 비축 의무 없음 모든 석유사업자는 EDN 회원 기업 의무 있음 상산·수입량의 정우율에 따라 운영비용을 부담(협회비율 관 참조)
속비축	비축의무대상 종류 - 휘발유 - 경유, 가솔린 연료기름 - 제트 연료기름 - 중유	비축의무대상 종류 - 휘발유 - 경유, 가솔린 연료기름 - 제트 연료기름 - 중유	비축의무대상 종류 - 휘발유 - 경유, 가솔린 연료기름 - 제트 연료기름 - 중유
협비축	비축 시행 주제 비축량 비축방법 비축 시행 주제 에너지부(DOE)의 전략적 석유비축(SPR) 10억배럴 목표비축량 10억배럴 비축방법 지하비축(염암)	비축 시행 주제 비축량 비축방법 민간비축 의무(연간비축) 기준에 SAGESS 비축이 500만, CPSSP 비축은 연간 비축량에 400만 배럴	비축 시행 주제 비축량 비축방법 EBN(석유비축협회) 전년 순수입량 또는 과거 3년 평균의 생산·순수입량의 90% 이상
국가비축	비축 시행 주제 목표비축량 비축방법	비축 시행 주제 비축량 비축방법 민간비축 의무(연간비축) 기준에 SAGESS 비축이 500만, CPSSP 비축은 연간 비축량에 400만 배럴	비축 시행 주제 비축량 비축방법 전년 순수입량 또는 과거 3년 평균의 생산·순수입량의 90% 이상

■ 1리터 당 휘발유에 부과되는 석유세 및 부가세 ■ 국가 세수에서 석유세가 차지하는 비율(2010년 현재) (2010년 2월 현재)



비롯한 석유관련 세금들의 용도가 결정되어 있는 「특정 재원」인 것을 이유로 폐지나 경감되지 않고 판매가격에 단순히 부가세를 덧붙이는 불합리한 방식을 취하고 있다. 또한 1997년에 있었던 부가세 증액(3%⇒5%) 조치 때에도 아무런 개선이 없었다.

2009년 4월에는 휘발유세 등이 '도로특정재원제도'가 폐지되어 일반재원으로 바뀌었다. 그러나, 부가세와 석유세제에 관한 구체적인

조정 조치는 조금도 개선되고 있지 않고 있다. 이 때문에 석유연맹에서는 부가세 도입 당시 본래 취지를 감안하여 적절한 조정 조치, 특히 휘발유세 등의 석유세제에 부과되어 있는 부가세(소위 이중과세, 약1, 600억원) 폐지에 심혈을 기울이고 있는 것이다.

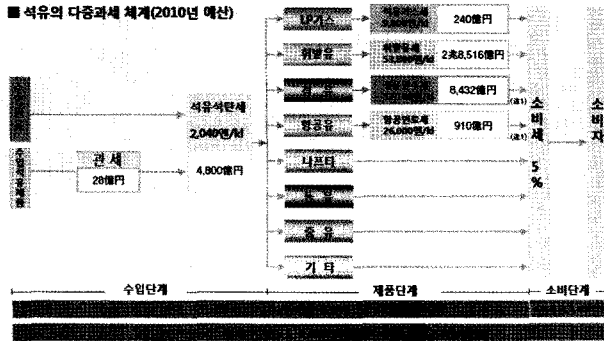
▷도로 특정재원의 일반재원화 = 도로특정재원을 일반재원화으로 전환하는 것에 대해서는 2008년 4월에 일시적으로 잠정 세율의 적용이 정지되는 등 사회적으로 큰 관심을 불러일으키기도 하였다.

같은 해 5월 내각회의 결정 「도로특정재원등에 관한 기본방침」에 따라, 같은 해 12월 정부여당 합의로 「도로특정재원의 일반재원화」이 논의되었고, 2009년 4월에 비로소 도로특정

재원은 폐지되어 일반재원화되었다. 따라서, 도로특정재원에서 삭제된 휘발유세·경유인수세에 대해서 과세 적부를 재검토해야하며 이때 과세 방법, 대상, 용도 등도 근본적으로 재검토해야 할 것이다.

도로건설(道路建設) 및 유지 보수 비용은 모두 일반재원으로 조달하게 되었다. 도로는 누구든 이용 가능해서 국민의 이익과 직결되어 있기 때문에 일반재원으로 조달하는 것이 당

■ 석유의 다중과세 체계(2010년 예산)

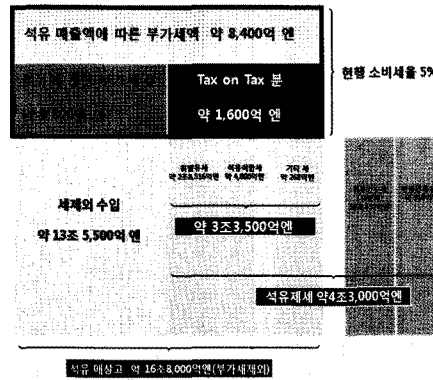


- (주) 1. 경유인수세와 항공기연료세에는 TAX on TAX 없음
- 2. 석유 석탄세는 원유, 석유제품, 석탄, LNG, LPG가 과세대상이 되고 있음
- 3. 2006년 4월 원유과세(70원/리터)는 폐지되어, 석유제품 관세만 남아있음(관세수입은 20년도 실적에 근거해 석유연명 계산)
- 4. 사사 수입의 관계에 의해 합계가 일치하지 않을 경우 있음

■ 부가세 도입시 기존 간접세 조정 상황



■ 석유세와 부가세의 현황(2010년도 기준)



또한, 휘발세·경유인수세의 잠정세율 분에 대해서는 과거에 수익자부담의 원칙에 근거해 도로정비에 필요한 재원 확보를 위한 것으로 논리를 펼 수 있었지만, 도로정비 비용이 일반재원으로 전환된 이후 이제 그 과세 근거를 잃어버렸다고 볼 수 있다.

2009년에 정권 여당이 된 민주당은 2009년 8월 중의 원선거에서 잠정세율의 폐지를 공약으로 내걸고 있었지만, 같은 해 12월에 「2010년도 세제개정 대강」에서 재원부족 등을 배경으로 제도 자체는 폐지하지만 잠정세율 수준은 유지한다고 하고 있다.

연하다. 그러나 한편으로는 도로의 유지 보수는 이용 수준에 따른 비용부담, 즉 원인자 부담으로 조달하는 것이 적절하다고 생각된다.

그 때문에, 유럽 등에서도 도로이용에 따르는 도로의 훼손을 그 원인인 차의 무게와 주행거리에 의해 부담하는 방법(주행 과세)를 종합적인 검토하고 있어 도입여부에 관심이 모아지고 있다.

(동(同) 법안에는 잠정세율 부분이 원유가격 상승 시에 과세를 중단하는 법적 단서가 포함되어 있음). 여기에는 ①일반재원에서 휘발유·경유 이용자가 보다 많은 부담을 져야 한다는 점, ②휘발유·경유의 사용량이 많은 지방과 도시와의 부담 격차가 클 것을 고려한다면 자동차 사용자에게 납득할 수 있는 설명이 있어야 할 것이다. ◆