

# '91년 상반기중 원유도입 실적

- 동력자원부 -

동력자원부에 따르면 지난 상반기중 총원유도입량은 사우디아라비아, 오만을 비롯한 17개국으로 부터 전년동기대비 10.5% 증가한 186 백만배럴, (1,025 千B/D)이며, 평균도입단가는 전년동기보다 2.79 \$/B 상승한 19.25 \$/B이고, 총도입금액은 37.9 億달러(CIF 기준)로 전년동기보다 8.6 億달러가 증가 하였음.

'91 상반기 원유도입 실적

(通關基準)

	1990 1-6月	1991 1-6月	증 감	
			물 량	증 감 율(%)
○ 원유도입량(千배럴) (千 B/D)	167,951 (928)	185,586 (1,025)	17,635 (97)	10.5
○ 단가 (FOB, \$/B)	16.46	19.25	2.79	17.0
○ 금액(CIF, 億달러)	2,926	3,787	861	29.4

그러나 월별 원유도입단가추이를 보면, 지난해 8월 걸프사태 종료후 최근 국제시황의 안정세에 따라 '91. 3월 이후 16-17\$/B 수준에서 안정되면서 6월중 원유도입단가는 16.71\$/B를 기록하였음.

〈국내 원유도입가 추이 (\$/B, FOB)〉

'90. 8月	9月	4/4	'91.1月	2月	3月	4月	5月	6月
14.56	19.92	29.30	26.39	21.73	16.82	16.42	15.97	16.71

지역별로 보면,

사우디아라비아로 부터의 물량급증으로 중동지역은 도입물량이 전년동기대비 12.5% 증가하였으나, 총도입량 중 中東의존도는 1.4% 포인트 증가에 그친 76.5%를 시현하였음.

東南아시아지역은 생산량한계 및 상대적으로가등으로 도입물량이 전년동기대비 2.2% 증가에 그쳤으며, 총도입물량중 동지역 도입비중도 20.9%에서 1.6% 포인트 감소한 19.3%에 머물렀음.

美州·아프리카지역은 에콰도르·멕시코 등으로 부터의 장기계약물량도입에 힘입어 도입비중이 전년 동기대비 0.2% 포인트 증가한 4.2%을 기록함.

(單位 : 千 B, %)

	1990. 1-6		1991. 1-6		구 성 비 증 감 율 (%)
	물 량	구 성 비	물 량	구 성 비	
中 東	126,192	75.1	142,015	76.5	1.4
東 南 亞	35,043	20.9	35,814	19.3	△1.6
美 洲 · 아 프 리 카	6,716	4.0	7,757	4.2	0.2
計	167,951	100	185,586	100	

국가별로 보면,

1-6월중 1위 도입국은 사우디아라비아로 360千B/D(전체도입량의 35.1%)를 도입하였으며, 2위 오만, 3위 U. A. E., 4위 이란, 5위 인도네시아 順으로, 걸프사태 이후 사우디아와의 대폭적인 장기계약체결(물량 : 185千B/D)로 사우디로 부터의 원유도입량이 크게 증가하였음.

(단위 : 千B/D)

순 위	1	2	3	4	5	6	其 他	합 계
'90. 1-6월	오 만 (210)	U A E (164)	이 란 (104)	말레이시아 (83)	쿠웨이트 (70)	사 우 디 (49)	(248)	(928)
'91. 1-6월	사우디 (360)	오 만 (148)	U A E (137)	이 란 (108)	인도네시아 (85)	말레이시아 (61)	(126)	(1,025)

도입형태별로 보면,

'91. 6월말 현재 장기계약체결에 의한 원유확보물량은 745.4千B/D로 걸프사태전(509.4千B/D) 보다 46.3%가 증가하였으며

1-6월중 총도입물량중 장기계약에 의한 도입구성비율은 65.1%를 차지하여 원유의 안정공급에 기여함.

## 세상만사

### ■ 담배 풍초는 길게 길게

세계적인 암(癌) 연구기관으로 명성이 높은 미국 암협회에 따르면, 담배는 헤프게 다물수록 몸에 좋다고, 즉 악착스럽게 끝까지 다 피울 생각을 말고 조금씩 피우고 버리라는 것인데, 풍초가 23미리가 되도록 피우는 사람은 풍초 길이 30미리에서 버리는 사람보다 폐암에 걸릴 확률이 30프로나 높다는 것. 까닭인즉 담배를 끝까지 피워내려갈수록 몸에 흡인되는 타르와 니코틴이 급격히 늘어나기 때문이라고 하는데, 구질구질하게 담배 풍초의 길이를 제거면서 흡연하지 말고 차체에 아예 금연을 선언하는 것이 여하?

### ■ 이 세상 사는 것은 두통 꺼리?

요즈음 세상 만사가 돌아가는 꼴을 보면 두통을 앓게도 돼있지만, 미국에는 얼마전 '두통연구협회'가 탄생, 일간지 '두통'을 발간하고 있는가 하면, 뉴욕에는 두통전문병원이 성업중. 하긴 그곳 델라웨어주, 윌밍톤사의 시예산 내역을 내역을 보면, 이 인구 7만의 도시 경찰관과 소방관이 1년에 삼키는 두통약 아스피린 10만정을 구입하기 위한 계정까지 있을 정도. 그러나 뉴욕의 두통 전문 병원 몬티피올·매디칼·센터의 아놀드·프라이드만 박사에 따르면 두통의 9할은 근심걱정 내지는 정신적 긴장이 그 원인이라고 하니, 두통에서 해방되는 지름길은 이 세상을 좀 더 살기 좋은 곳으로 만드는 것이 되겠네.

# 아시아·태평양지역 석유수급 전망

- 에너지경제연구원 -

지속적인 경제성장과 환경규제 강화로 인해 아시아·태평양지역의 輕質제품 공급부족이 심화될 전망이다. 이 지역의 석유소비는 '95년에 16~17백만 b/d에 이를 전망이며 주로 나프타와 휘발유 등 경질제품의 소비가 급증할 것으로 보인다. 저유황경질원유 생산의 소폭증가와 2차정제능력 및 탈황시설의 제한으로 경질제품의 공급이 압박을 받아 가격이 상승할 것이다. 또한, 아시아·태평양지역 경질제품의 수입의존도는 더욱 높아지는 반면 重質製品은 공급과잉을 나타낼 것으로 우려되고 있다.

주로 선진국을 중심으로 제기되었던 환경문제는 아시아·태평양지역 국가내에서 환경문제에 대한 인식이 높아졌을 뿐만 아니라 환경오염에 대한 凡지구적인 대책의 필요성이 제기되고 있다. 구미 선진국의 강화된 환경기준이 아시아·태평양지역에 적용될 가능성이 높아짐에 따라 역내 국가의 환경대책 역시 강화될 것으로 보인다. 이러한 환경대책의 변화는 향후 아시아·태평양지역의 에너지소비, 특히 석유소비구조의 변화를 초래할 것으로 보인다.

아시아·태평양지역은 환경대책으로서 중·장기적으로는 휘발유의 無鉛化와 석유제품의 유황성분을 감축시키고 장기적으로는 개질 휘발유(Reform-

ulated Gasoline) 및 천연가스의 소비를 확대할 것으로 보인다. 日本과 臺灣은 휘발유의 완전무연화를 실시하고 있으며, 기타 국가도 '95년까지는 대부분 무연화를 달성할 것으로 예상된다. 日本은 휘발유의 방향족을 감축시키고 산소함량을 증대시킨 개질휘발유의 본격적인 생산과 아울러 이를 美國에 수출할 계획이다.

日本의 개질휘발유 생산은 아시아·태평양지역에서 이 휘발유의 생산 및 소비확대를 유도할 것으로 보인다. 특히 '92년에 대도시지역부터 개질휘발유의 사용을 의무화하고 있는 美國의 환경보호노력은 아시아·태평양지역에서 이 휘발유의 사용을 촉진시킬 것으로 보인다. 또한 OECD를 중심으로 거론되고 있는 炭素稅(Carbon Tax)는 단위 열량당 오염물질배출을 기준으로 세금을 부과할 움직임인데 이는 아시아·태평양지역의 석탄, 石油보다는 천연가스의 소비확대에 기여할 것으로 보인다.

현재 13.6백만 b/d에 이르고 있는 아시아·태평양지역의 석유소비는 지속적인 경제성장으로 '95년까지 2~3백만 b/d증가하여 16~17백만 b/d에 이를 것으로 전망된다. 특히 나프타와 휘발유를 중심으로 한 경질제품의 소비증가가 두드러질 것으로 예상되

는데 中質 밀 경질제품의 소비증가는 석유소비증가의 대부분(83%)을 차지할 것이다. 석유화학산업의 급속한 성장으로 나프타의 소비는 연평균 6.7% 증가한 1.5백만 b/d, 휘발유는 3.9% 증가한 2.6백만 b/d에 이를 것으로 예상된다.

반면 현재 6.2백만 b/d에 이르는 아시아·태평양 지역의 석유생산은 '95년까지 40~70만 b/d의 소폭 증가에 그쳐 소비증가의 14~25%에 불과할 것이다.

특히 저유황 경질유의 매장량 감소로 인해 저유황보다는 고유황 원유의 생산증가가 높을 것으로 예상된다. 세계적인 저유황 경질원유의 생산감소추이가 지속되고 비OPEC의 생산능력 확대가능성이 낮은 점을 감안하면 中東產 고유황유에 대한 의존도는 높아질 것으로 보인다. 경질제품의 수입증가로 인해 아시아·태평양지역의 石油輸入 의존도는 '95년에 51.4%까지 증가할 것으로 예상된다.

아시아·태평양지역의 석유수급 현황 및 전망

(단위: 백만 B/D)

	1988	1989	1990	1995
확인매장량(백만배럴)	37554	44917	47145	-
생 산	6.02	6.04	6.25	6.7~7.0
소 비	11.8	13.1	13.6	16~17
수 입	5.21	6.18	n. a	8.5
- 수입 의존도	44.1%	47.2%	n. a	51.4%
- 中東 의존도	39.9%	44.1%	n. a	-

<주> 상이한 자료출처로 수치상에 차이가 있음

<자료> Int'l Petroleum Encyclopedia, 1990, W. O. T, '90. 12, Arab Oil & Gas Journal, '91. 5. 16

석유소비의 급증전망 및 걸프사태를 통해 아시아·태평양지역 각국은 정제능력 증설에 대한 적극적인 투자를 계획하고 있다. 현재 추진중인 13개의 프로젝트가 계획대로 추진될 경우 아시아·태평양지역 정제능력은 약 1.5~2.0백만 b/d증가하여 '95년에는 14.2백만 b/d까지 도달할 전망이다. 걸프사태

로 中東의 공급이 감소됨에 따라 가동율을 최대한 유지했음에도 불구하고 공급압박으로 인해 등유가격이 대폭 상승한 동절기의 경험은 아시아·태평양지역 정제능력증설을 가속화시키는 계기가 되었다.

臺灣은 약 100억달러를 투자하여 정제능력을 668천 b/d까지 제고시킬 계획이지만 국내의 소비증가로

아시아·태평양지역의 정제능력 전망 및 투자계획

(단위: 천 b/d)

	1990		투자액 (\$백만)	1995		
	상압정제	2차정제 <sup>1)</sup>		상압정제	2차정제	탈황시설 <sup>2)</sup>
濠 州	705.5	266.2(51.9%)	700	639.0	459.0(71.8%)	22.0
中 國	2200.0	n. a(-)	6000	2763.0	1025.0(37.1%)	0.0
臺 灣	542.5	62.1(11.4%)	5000	668.0	170.0(25.4%)	181.0
印 度	1122.4	280.1(25.0%)	1650	1312.4	280.0(21.3%)	2.0
인도네시아	813.6	155.8(19.1%)	3000	852.0	202.0(23.7%)	0.0
日 本	4383.4	1314.8(30.0%)	6500	4983.4	1315.0(26.4%)	1154.0
韓 國	867.0	111.2(12.8%)	1000	1111.0	264.0(23.8%)	72.0
말레이시아	209.5	30.3(14.5%)	3000	297.0	55.0(18.5%)	0.0
싱가포르	878.0	254.3(29.0%)	2000	888.0	306.0(34.5%)	0.0
泰 國	220.6	71.3(32.3%)	n. a	460.0	100.0(21.7%)	9.0
計	12603.0	2794.9(22.2%)	-	14173.0	4295.0(29.5%)	1445.0

<주> 1) 접촉분해, 접촉개질, 열분해, Vishbreaking 기준이며 ( )내의 수치는 고도설비율임

2) 직접, 간접탈황시설 기준임

<자료> Petroleum Intelligence Week, '91.5.27, Int'l Petroleum Encyclopedia, 1990. TEX Report, '90.7.30

수출여력은 없을 것으로 보인다. 日本은 정유산업 자유화를 앞당겨 休止정제시설의 재가동(70만 b/d), 신·증설(40~50만 b/d) 및 사우디아와의 합작(15만 b/d) 등 0.6백만 b/d를 증설할 계획이다. 인도네시아는 아시아·태평양지역 제품시장의 점유율을 높이기 위해 대부분 합작투자를 통해 Bintalu섬에 12만 b/d, 자카르타에 23만 b/d를 신설할 계획이다. 또한 말레이시아와 브루네이의 신규유전에서 생산되는 원유를 처리하기 위해 Bintan에 12만 b/d를 신설할 계획이다.

이러한 증설에도 불구하고 아시아·태평양지역의 정제능력은 석유소비, 특히 경질석유제품의 소비를 충족시키기에 역부족일 것으로 보인다. 현재 2.8백만 b/d에 이르는 2차정제설비는 '95년까지 1.4백만 b/d가 증가하여 설비고도화율은 22%에서 29%로 증가할 전망이다. 경질제품의 소비증가폭(2백만 b/d) 이상이 2차정제설비의 증가를 상회함에 따라 경질제품의 공급 압박은 가중될 것이다. 반면 중질제품은 '95년에 약 3백만 b/d의 공급과잉이 나타날 것으로 우려되며 탈황시설은 현재의 1.2백만 b/d에서 약 0.2백만 b/d의 소폭 증설에 그쳐 환경기준 강화에 따른 증설압력이 나타날 소지가 있다.

아시아·태평양지역의 정제능력 증설계획은 財源 및 정제시설 입지확보의 어려움에 직면해 있는 실정이다. 아시아·태평양지역은 '95년까지 정제부문에 320억달러, 파이프라인, 저장 및 항만시설에 300억달러, 석유화학에 100~150억달러 등 하류부문에 총 800억달러를 투자할 계획인데 이는 예년에 비해

10~20% 증가된 규모이다. 대규모의 재원조달 가능국가로는 日本, 싱가포르, 臺灣이 거론되고 있지만 낙관적이지 않으며 臺灣처럼 환경단체 및 주민의 반대로 신규 정제시설의 입지확보에 어려움을 겪는 경우가 증가하고 있다.

지속적인 경제성장에 따라 아시아·태평양지역은 세계에서 가장 빠른 석유소비 증가율을 기록할 것으로 전망된다. 서구 선진국의 환경기준강화에 따라 아시아·태평양지역의 환경기준 역시 조만간에 강화될 것으로 보인다. 이에 따라 중질제품보다는 나프타와 휘발유를 중심으로 경질제품의 소비가 상대적으로 빠른 신장세를 보일 전망이다. 석유소비의 빠른 증가와 함께 정제능력 증설계획이 재원문제로 원활하게 추진되지 못할 경우 향후 아시아·태평양지역에 있어 경질제품의 공급부족, 가격상승 및 수입 의존도는 더욱 심화될 것으로 우려된다.

아시아·태평양지역 석유제품수입의 대부분을 차지하고 있는 中東의 정제능력 증설계획 역시 재원확보의 어려움에 봉착해 있는 실정이다. 中東은 원유보다 경질석유제품의 수출에 주력하는 방향으로 정책을 전환하고 있지만 역대 석유소비가 빠르게 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 中東의 석유제품 수출능력은 '90년 대비 약 56만 b/d의 증대에 그칠 것으로 예상된다. 日本처럼 中東 및 아시아·태평양시장의 重·輕質 제품간 수급 및 가격추이를 고려하여 제품별 수출입을 신중적으로 조정하는 단기적인 대책이 필요할 것으로 보인다. ♣

〈에너지경제연구원, 에너지동향〉

□ 큰 간 □

1991년판

# 石油年報

- 대한석유협회 기획부 -