

최근의 석유소비동향

奇 泳 煥

〈동력자원부 석유수급과 화공기좌〉

1. 개 황

금년의 석유소비는 지난해 하반기 삼성석유화학, 현대석유화학, 럭키석유화학등의 석유화학 기초유분 제조시설(NCC) 설치(국내 총 에틸렌 생산능력 131%증)에 이어 금년에 호남석유화학, 한양화학도 NCC설비를 신설함에 따라 원료용 나프타소비가 큰 폭(72.8%증)으로 늘어나고 있고, 자동차 보급대수 증가, 국내외 항공노선 확대, 내항화물 운송증대등으로 수송부문 소비증가율도 작년 13.8%보다 높은 17.6%가 소비 되었으며 발전부문소비도 전력수요의 증가로 석유발전설비 이용율이 작년 64.6%에서 76.4%로 늘어나 발전용 석유소비량이 전년동기대비 14.9% 증가하였고 지방도시가스 보급증대로 가스제조용 LPG소비량이 38.2% 증가하였다.

산업연료용 석유소비는 작년증가율 수준(11.8%)이 유지되고 있으며 공공기타 부문은 작년도 소비수준이 유지되고 있다.

〈표-1〉

'92 석유 소비증가율 추이

(단위 : %)

	1991	1992 상반기	7 월	8 월	9 월	1-9 월
연 료 용	15.8	19.0	7.8	9.2	6.7	15.6
원 료 용	39.2	81.8	48.5	33.0	77.7	69.7
計	19.2	28.5	16.7	14.7	19.1	24.8

이에 최근까지 석유소비는 NCC설비 확대에 따른 석유화학부문, 자동차 보급증가 및 내수경기 활황으로 인한 수송부문, 무연탄의 석유대체등에 따른 가정·상업부문이 소비증가를 주도하고 있다.

한편 금년을 에너지 소비절약의 원년으로 삼아 강력히 추진중인 범국민적 소비절약 추진효과가 지난 6.25일 유가조정을 기점으로 나타나고 있어 7월부터는 연료용 석유소비증가율이 지난 '89. 8월이후 처음으로 한 자리수가 유지되고 있다.

2. 부문별 소비동향

'92. 1-9월 부문별 석유제품 소비는 산업 36.7%, 수송17.6%, 가정·상업19.2%, 발전14.9%, 가스제조 38.2% 증가하였고 공공기타는 0.5% 감소하였다.

○ 산업부문

유화업계의 NCC증설에 따른 기초유분의 수입대

제 및 관련제품 수출호조로 화학부문소비가 58.5% 크게 늘어났고 조선, 자동차 부문 경기호조로 1차 금속등 관련업종 소비증가율이 19.1%로 높게 반영되었으며, 건설경기의 활황으로 건설부문소비도

26.3% 증가하였고 식품부문소비는 작년 1.8% 증가에 비해 다소 높은 6.8% 증가 하였으나 산업설비 투자 위축등으로 기계금속 부문소비는 작년 13.8% 보다 8.9%포인트나 낮은 4.1% 증가에 그쳤으며

<표-2>

부문별 석유소비

(단위 : 천배럴)

	산 업	수 송	가정·상업	공공기타	발 전	가스제조	計
1991	120,653	115,143	77,347	15,473	41,424	4,626	424,666
증가율(%)	22.5	13.8	14.6	-3.6	39.4	74.8	19.2
1992.1-9	161,998	97,871	59,337	8,081	37,395	4,144	368,826
증가율(%)	36.2	17.6	19.2	-0.5	14.9	38.2	24.8

<표-3>

'92. 1-9월 부문별 석유소비실적

(단위 : 천배럴)

	산 업	수 송	가정상업	공공기타	발 전	가스제조	합 계	구성비(%)
휘 발 유	597.6 (25.1)	24,565.4 (25.7)	206.0 (24.8)	460.7 (3.1)	0.9	1.1	25,831.8 (23.7)	7.0
등 유	3,457.7 (11.0)	133.4 (69.2)	16,838.8 (48.0)	360.1	1.1	0.8	20,791.8 (39.5)	5.6
경 유	17,930.3 (7.2)	48,533.0 (14.0)	17,157.0 (17.2)	3,520.6 (1.2)	3,021.2 (72.5)	18.1	90,180.1 (12.9)	24.5
B-A 유	1,264.3 (1.0)	529.5 (22.6)	82.8 (12.9)	16.2	0.7	-	1,893.5 (7.1)	0.5
B-B 유	857.2 (-1.5)	174.3 (-1.3)	196.7 (-6.7)	28.8	6.9	-	1,263.9 (-1.7)	0.3
B-C 유	49,257.0 (12.2)	8,015.7 (23.7)	7,603.6 (0.9)	1,396.8 (1.7)	34,364.5 (11.7)	0.1	100,637.6 (11.7)	27.3
J A - 1	-	6,232.2 (24.6)	-	3.1	-	-	6,235.4 (24.5)	1.7
J P - 4	-	1.8	-	2,171.0 (-9.5)	-	-	2,172.8 (-9.4)	0.6
나 프 타	72,927.6 (61.8)	2.8	-	-	-	-	72,930.4 (61.8)	19.8
용 제	258.7 (-2.5)	-	-	-	-	-	258.7 (-2.5)	0.1
프 로 판	2,852.9 (87.8)	175.0 (206.1)	17,238.7 (9.3)	63.9 (127.5)	-	4,105.5 (38.5)	24,435.9 (20.1)	6.6
부 탄	5,677.9 (540.8)	9,506.4 (7.3)	13.8 (-10.3)	59.5 (54.7)	-	18.5 (5.7)	15,276.1 (55.6)	4.1
아스팔트	6,916.7 (43.8)	-	-	-	-	-	6,916.7 (43.8)	1.9
計	161,997.7 (36.2)	97,870.5 (17.6)	59,337.4 (19.2)	8,080.7 (-0.5)	37,395.1 (14.9)	4,144.1 (38.2)	368,825.5 (24.8)	100.0
구성비(%)	43.9	26.5	16.1	2.2	10.1	1.1	100.0	

주 : () 내는 전년동기대비 소비증가율임.

〈표-4〉

산업부문 업종별 소비

(단위 : 천배럴)

	제 조 업								건 설	1 차 산 업	합 계
	화 학	섬 유	식 품	기 계 속	1 차 금 속	요 업	기 타	計			
1991	89,200	10,011	7,016	6,649	8,156	9,011	16,464	146,508	10,621	13,525	170,653
증가율(%)	35.2	-2.7	1.8	13.8	9.0	10.6	22.5	24.1	20.8	9.2	22.5
1992. 1-9	97,446	6,835	5,410	4,876	7,083	7,817	17,002	146,469	9,362	10,311	166,142
증가율(%)	58.5	-5.4	6.8	4.1	19.1	19.2	19.2	39.2	26.3	10.8	36.3

〈표-5〉

원료용 석유소비 및 NCC 증설

	1991. 1-9		1992. 1-9	
		증가율 %		증가율 %
-에틸렌 생산능력(천톤)	1,605	27.9	2,905	81.0
-원료용 석유소비(백만배럴)	45.1	30.3	78.0	72.8
┌ 나프타	45.1	30.1	72.9	61.8
└ LPG	0.06	-	5.1	-

〈표-6〉

석유화학 3대부문 소비

(단위 : 천톤)

	1991 1-9 월	1992 1-9 월	증 가 율 %
내 수	1,396	1,629	16.7
수 출	2,067	3,216	55.6

〈자료〉 석유화학공업협회

〈註〉 석유화학 3대부문 : 합성고무, 합성섬유, 합성수지

섬유부문의 지속적 불황 및 수출경쟁력 약화로 이 부문의 소비는 5.4% 감소하였다.

○수송부문

수송부문소비는 승용차 보급대수 증가등으로 도로부문소비가 16.8% 증가하였고, 내항화물증가, 특히 NCC증설에 따른 원료용 석유운송 증대등으로 해운부문소비가 작년 16.3%보다 많은 22.8% 증가하였으며 관광수요 증대등으로 항공유 소비도 24.3%로 높게 반영되었다.

승용차 대당소비는 10부제 운행, 소형차 보급확대 등 에너지 소비절약 추진성과가 반영되어 '91년의 1일 5.88ℓ 보다 감소된 5.08ℓ 가 소비되었다.

○가정·상업부문

가정·상업부문소비는 국민생활의 편의성추구에 따른 연료고급화 추세가 반영되어 '91년 14.6%보다 높은 19.2% 증가하였다.

특히, 연탄의 석유대체로 가정·난방용에 주로 사용

된 등·경유의 소비는 30.7%로 높은 증가율이 시현되었고 가정취사용으로 사용되는 프로판은 도시가스의 보급 확대에 증가율이 9%에 그쳤으며 B-C유는 대기환경개선 목적의 청정연료(도시가스, 저유황경유) 사용의무화에 따라 작년수준 소비에 그쳤다.

○발전부문

전력수요는 작년증가율 수준인 10.9%에 그쳤으나 석유이외 발전설비 이용율의 한계로 석유발전설비 이용율이 상대적으로 높아짐에 따라 발전용 석유 소비는 공급기준 14.9% 증가에 그쳤으나 실사용기준으로 22.7% 증가하였다.

이러한 발전용 석유의 높은 소비증가는 유연탄 발전소 등 대체설비가 설치되는 94년경까지는 지속될 것으로 전망된다.

○가스제조

도시가스 보급확대로 수도권외의 지역에서 도시가스 제조용으로 사용된 LPG 소비량이 38.3% 증가

<표-7>

수송수단별 석유소비

(단위 : 천배럴)

	도 로	해 운	철 도	항 공	計
1991	93,561	12,604	2,118	6,860	115,143
증가율(%)	14.5	16.3	1.7	5.2	13.9
1992. 1-9	79,000	11,016	1,581	6,273	97,870
증가율(%)	16.8	22.8	0.6	24.3	17.6

<표-8>

차량대상 유류소비

(단위 : 천배럴, 증가율%)

	1991 1-9 월		1992 1-9 월	
		%		%
휘발유 소비	19,549	20.7	24,565	25.7
승용차 대수(천대)	2,369	32.4	3,082	30.1
대당 소비(ℓ/대·일)	5.88		5.08	
수송용 경유 소비	42,574	11.1	48,533	14.0
경유 차량대수(천대)	1,464	15.6	1,712	16.9
대당 소비(ℓ/대·일)	17.80		17.71	

※차량대수는 9월말 기준임.

<표-9>

승용차 판매비율

(단위 : %)

	1991	1992. 1-5월	6-9월	비 고
경 차	4.1	4.9	8.9	
소 형 차	62.4	62.6	61.3	
중 형 차	27.9	25.0	22.3	
대 형 차	2.0	1.5	2.2	
지 프 형	3.5	6.0	5.3	
計	100	100	100	

하였다.

3. 유종별 소비

유종별 소비는 석유화학 원료용(나프타 및 부탄일부)으로 사용된 나프타(61.8%), 부탄(55.6%)이 가장 높고 사회간접자본 투자확대에 따른 포장용 아스팔트(43.8%), 무연탄 대체에 따른 등유(39.5%)

○ 등 유

가정사업부문소비가 크게 증가하였고 산업용(주로 이수화학의 노르말파라핀 제조용)은 11.0% 증가에 그쳤다.

	가정·사업	산 업	기 타	計
· 소비량(천B)	16,839	3,458	495	20,792
· 증가율(%)	48.0	11.0		39.5

○ 경 유

경유의 최대수요부문인 수송용 소비는 14.0% 증

민항용 유류(JA-1, 24.5%), 승용차 보급증대에 따른 휘발유(23.7%)등의 소비가 증가율을 주도했고 경유, B-C유등 기타유종은 작년보다 소비 증가율이 둔화되었거나 소비가 감소하였다.

○ 휘발유

승용차보급확대로 작년동기대비 23.7% 증가한 25.8백만배럴이 소비되었다.

가하였고 산업용 7.2%, 가정·사업용 17.2%, 발전용 72.5%로 전체 경유소비는 12.9%증가에 그쳤

〈표-10〉

내항화물 운송량

(단위 : 천톤)

	1990		1991		1992 1-8월		비 고
		증가율%		증가율%		증가율%	
전 체	62,884	16.4	75,104	19.4	55,363	14.8	
유 류	25,460	17.0	30,451	19.6	23,509	23.6	
철 재	2,897	6.9	3,546	22.4	2,279	-8.2	

〈표-11〉

가정·상업부문 석유소비

(단위 : 천배럴)

	등 유	경 유	등·경유計	B-C유	프로판	기 타	計
1991	20,156	23,187	43,343	10,906	22,443	655	77,347
증가율%	4.1	40.9	21.0	-4.5	14.1	10.6	14.6
1992 1-9	16,839	17,157	33,996	7,604	17,239	498	59,337
증가율%	48.0	17.2	30.7	0.9	9.3	7.2	19.2

〈표-12〉

발전용 석유소비

	1991		1992. 1-9		비 고
		증가율%		증가율%	
○설비용량(MW)	4,800	-	4,800	-	
○발전량(GWH)	27,181	44.2	24,120	22.8	
○이용율(%)	64.6		76.4		
○석유소비 (실소비량)	41,424 (40,171)	39.4 (42.5)	37,386 (36,450)	14.9 (22.7)	

〈표-13〉

도시가스 제조용 LPG 소비

(단위 : 천배럴)

	1991		1992. 1-9	
		증 가 율%		증 가 율%
L P G	4,626	74.8	4,124	38.3

다.

○B-A유, B-B유

산업용 소비증가율이 둔화됨에 따라 '92. 1-9월 중 소비가 B-A유는 7.1% 증가 하였으나 B-B유는 1.7% 감소하였다.

○B-C유

B-C유 최대 소요부문인 산업용 및 발전용이 각각 12.2%, 11.7% 증가하였고, 내항화물 운송증가에 따른 수송용 소비는 23.7% 증가하였으나, 대기환경 개선목적상 청정연료사용 의무화에 따라 가정상업 및 공공기타부문 소비는 각각 0.9%, 1.7%로 둔화되었으며 이에따라 전체 B-C 유 소비증가율은 11.7% 증가하였다.

○항공유

항공노선 확대등으로 민항용 항공유인 JA-1 소비는 24.6% 증가하였으나 JP-4는 9.5% 감소하였다.

○나프타

NCC 설비증대에 따른 석유화학 기초유분 관련제품 수출호조 및 수입대체로 동 원료용인 나프타소비는 61.8% 증가하였다.

○LPG

가정상업부문소비는 도시가스보급확대에 따른 취사용의 보급한계로 9.3% 증가에 그쳤고 수송용은 영업용택시의 중형화 진전등으로 차량증가율(7.2%)보다 높은 8.9% 증가하였으나, 비료제조원료의 나프타대체등으로 산업용 소비가 354.7%로 크게 증가하였으며, 도시가스제조용 또한 38.3% 증가함에 따라 전체 LPG소비는 31.7% 증가하였다.

○아스팔트

사회간접자본투자확대등으로 포장용아스팔트 소비가 전년동기대비 43.8로 크게 증가하였다.

<표-14>

유종별 소비

(단위: 천배럴)

	1991		1992. 1-9	
		증가율%		증가율%
휘발유	28,713	21.2	25,832	23.7
등유	25,599	2.6	20,792	39.5
경유	114,522	17.5	90,180	12.9
B-A유	2,472	3.7	1,894	7.1
B-B유	1,829	4.9	1,264	-1.7
B-C유	122,630	17.3	100,638	11.7
JA-1	6,803	10.6	6,235	24.5
JP-4	5,915	-10.3	2,173	-9.4
나프타	65,671	38.1	72,930	61.8
용제	362	-20.9	259	-2.5
프로판	29,408	24.7	24,436	20.1
부탄	13,724	13.1	15,276	55.6
아스팔트	7,015	37.2	6,917	43.8
계	424,666	19.2	368,826	24.8

<표-15>

'92. 1-9월 경유 부문별 소비

(단위: 천배럴)

	산업	수송	가정상업	공공기타	발전	합
소비량	17,930	48,533	17,157	3,521	3,021	90,180
증가율(%)	7.2	14.0	17.2	1.2	72.5	12.9
구성비(%)	19.9	53.8	19.0	3.9	3.3	100

<표-17>

'92. 1-9월 LPG 부문별 소비

(단위: 천배럴)

	산업	수송	가정상업	가스제조	합
프로판	2,853	175	17,239	4,106	24,436
부탄	5,678	9,506	14	18	15,276
합	8,531	9,681	17,253	4,124	39,712
증가율(%)	354.7	8.6	9.3	38.3	31.7
구성비(%)	21.5	24.4	43.4	10.4	100

4. 맺는말

최근의 석유소비는 금년을 에너지소비절약의 원년으로 삼아 범국민적으로 추진한 소비절약 효과가 지난 6월25일 유가조정을 기점으로 석유소비량에 점차 반영되기 시작한 것으로 풀이된다.

그러나 수송부문 및 가정·상업부문 소비증가율이 계속 높은수준으로 유지되고 있는등 소비성유류의 사용량이 늘어나고 있어 우리경제·사회 모든 분야에서 낭비적 요소를 제거하는등 총체적 절약의식이 더한층 제고되어야 하겠다.

돌이켜보면 88년 이후 우리나라의 석유소비증가

율은 년평균 19.2%로서 세계에서 최고수준을 기록했을뿐만 아니라 우리의 경제성장율을 크게 초과하고 있어 국민경제에 큰 부담을 주고 있으며 우리 모두가 잘 아는 바와 같이, 국제 석유시장은 구조적인 불안요인이 상존하고 있어 석유의존도를 줄여야 할 것이다.

따라서 정부는 경제·사회 모든분야에서 에너지 소비절약 기조가 유지될 수 있는 제도적보완을 하고 석유소비자는 모든 낭비적요소를 사전에 제거하여 단 한방울의 석유라도 사용량을 줄이므로서 선진경제로 도약할 수 있도록 노력하여야 할 것이다. ♣