

# 2006년 에너지수요 전망(한국)



최도영  
에너지경제연구원 책임연구원

## 〈 목 차 〉

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. 서론             | 3. 2006년 에너지수요 전망 |
| 2. 2005년 에너지소비 동향 | 4. 에너지수요 전망의 시사점  |

## 1. 서론

최근 우리나라 에너지시장은 공급계획 중심에서 수요자 중심으로 변화하고 있다. 이는 과거 공급계획 위주로 추진되던 에너지 정책도 시장의 동향 및 소비자의 후생을 중시하는 방향으로 변화해야 한다는 것을 의미한다. 이러한 에너지부문의 패러다임 변화는 신뢰성 있는 에너지수요 전망의 중요성을 더욱 높여 주고 있다. 또한 에너지수요가 외환위기, 국제에너지가격 변동 및 기후 변화 등 예기치 못한 여건변화에 민감하게 반응하는 것을 경험하면서, 여러 불확실성을 감안한 에너지수요 전망치를 경제주체에게 제공해야 할 필요성도 커지고 있다. 이는 에너지 분야의 유용한 정보 보급 및 에너지 수급 예측을 연구하는 에너지경제연구원이 담당해야 할 몫이라 할 수 있다.

본 고에서는 2006년의 에너지수요 전망에 대해 개

략적으로 소개하고자 한다. 최근 본 원에서 수행한 에너지수요전망 결과에 근거하여, 먼저 2005년의 에너지소비 동향을 살펴보고, 다음으로 2006년도 수요전망에 대해 서술하고자 한다. 마지막으로는 수요전망 결과로부터 도출된 주요 정책적 시사점을 제시하였다.

## 2. 2005년 에너지소비 동향

### 가. 총에너지

2005년의 총에너지소비는 경기부진과 고유가 상황이 지속되는 등 소비 둔화요인이 존재하였음에도 불구하고 2004년 대비 4.2% 증가한 229.6백만 TOE를 기록한 것으로 추정된다. 2005년의 경제성장률(3.9% 추정)이 높지 않았음을 고려할 때 이러한 소비증가율은 경기 여건에 비해서는 상당히 높은 수준이라고 할 수 있다. 반대로 2004년의 경우에는 경제성장률이 4.6%

로 비교적 높았음에도 총에너지 증가율은 경제성장률의 절반 수준인 2.4%에 머물렀다.

이처럼 최근에 총에너지 증가율이 경제성장률 변화와 다른 패턴을 보이게 된 가장 큰 원인은 날씨의 변화에서 찾을 수 있다. 2004년에는 기후조건이 동절기(1/4분기 및 4/4분기)에 난방용 에너지를 덜 소비하는 방향으로 작용한 반면, 2005년에는 반대로 평년보다 난방용 에너지를 많이 소비하도록 하는 요인으로 작용하였다. 2005년 1/4분기 및 4/4분기의 총에너지소비를 보면 전년 동기대비 각각 4.5%, 4.9%(추정)를 기록하여 해당 분기의 경제성장률을 고려할 때 비교적 높은 증가율을 보였는데, 이는 추운 날씨의 영향에 기인한다. 실제로 2005년 난방도일(HDD: Heating Degree-Days) 통계를 보면 1/4분기에 전년 동기대비 14.0%, 4/4분기에는 24.5%나 증가하였다.

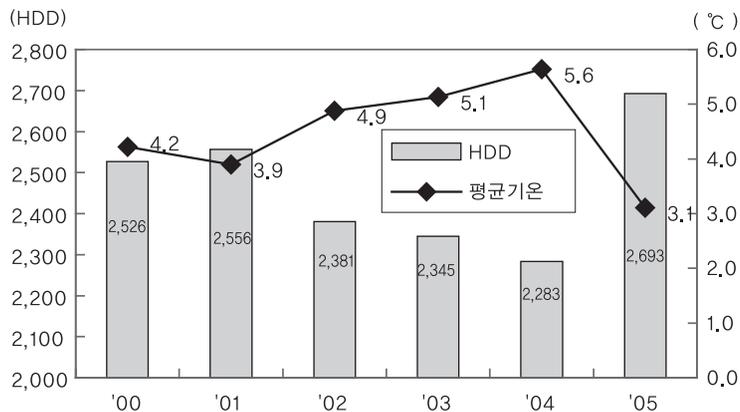
기후 조건 외에 2005년 경제성장률 둔화('04년 4.6% → '05년 3.9%)에도 불구하고 총에너지 증가율이 비교적 높게 상승하는데 영향을 준 요인들은 2차 에너지(전력, 도시가스, 열에너지) 소비의 빠른 증가세, 석

유화학산업의 경기호조로 인한 납사 소비 증대 등을 들 수 있다. 또한 2004년에 에너지가격 급등, 온화한 날씨 등으로 에너지소비가 크게 둔화(2.4%)된 것도 2005년 총에너지 증가율이 상대적으로 반등하는데 영향을 주었다.

전력과 같은 2차 에너지를 생산하는 데는 전환손실이 발생하므로 2차 에너지소비가 크게 증가하게 되면, 이를 생산하기 위해 투입되는 총에너지의 소비증가율은 상승하게 된다. 전력의 소비증가율은 2004년에 전년 대비 6.3%에서 2005년 6.5%로 상승하였으며, 도시가스의 소비증가율은 2004년 4.7%에서 2005년에는 10.8%에 달한 것으로 추정된다. 석유화학산업의 원료로 사용되는 납사는 2004년 4.1% 증가한데 이어 2005년에도 4.0%의 높은 증가율을 기록한 것으로 추정된다. 이러한 납사의 소비 증가는 석유화학산업의 세계적인 경기호조에 따른 것이다. 석유화학제품의 수출수요는 2004년에는 전년대비 7.9% 증가하였으나, 2005년에는 12.0%로 성장세가 크게 확대되었다.

2005년 총에너지소비의 에너지원별 특징을 보면,

〈그림 1〉 동절기(1/4분기+4/4분기) 난방도일 및 평균기온 추이



이슈진단

〈표 1〉 납사 소비와 석유화학제품 수급실적

구분	납사 소비 (천 배럴)	석유화학제품 (천 톤)		
		생산	내수	수출
2004년	262,871 (4.1)	17,286 (3.3)	9,972 (△2.3)	8,316 (7.9)
2005년(추정)	273,273 (4.0)	18,074 (4.6)	9,697 (△2.8)	9,308 (11.9)

자료: 한국석유화학공업협회, 석유화학, 2006. 1  
 주: ( )안은 전년대비 증감률(%)

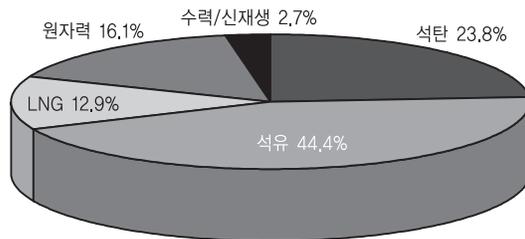
원자력소비가 크게 증가하였고, LNG 소비는 증가세가 둔화되었으며, 2002년 이후 정체 내지는 감소하던 석유소비가 2005년에 경기여건이 좋지 않음에도 불구하고 전년대비 1%대의 증가세로 반전되었다. 석유소비는 2004년에 국내 석유제품가격 상승, 온난한 날씨에 따른 연료유 감소 등으로 1.4% 감소하였으나, 2005년에는 납사에 대한 견실한 수요 증가(4.0%)와 전년의 소비 감소에 대한 상대적 반등효과로 1.6% 증가한 것으로 추정된다.

원자력은 올진 5호기(04년 7월), 올진 6호기(05년 4월)의 신규 가동의 영향으로 2004년 0.8% 증가에서 2005년에는 12.8% 증가한 것으로 추정된다. LNG 수요는 2005년에 증가세가 크게 둔화되어 전년대비 4.8%의 증가율을 보인 것으로 추정된다(04년 17.2% 증가). 이는 도시가스용 LNG 소비는 10.9%로 크게 증

가했지만, 원자력 신규설비 가동으로 발전용 수요가 부진(-0.4%)한데 따른 것이다. 석탄소비는 철강, 시멘트 등 산업용 수요가 부진함에 따라 2004년 3.8%에서 2005년에 3.0% 수준으로 증가율이 둔화된 것으로 추정된다.

2005년의 에너지원별 소비 비중을 보면, 석유가 총 에너지의 44.4%를 차지하여 여전히 가장 높은 점유율을 보이고 있다. 그러나 석유의 비중은 1994년에 62.9%를 기록한 이후 급격히 줄어들기 시작하여 2002년에 50% 미만으로 하락하였으며, 2005년에는 44%대를 기록한 것으로 추정된다. 석탄은 2005년에 총에너지의 23.8%를 차지하였는데, 이중 발전용 유연탄의 비중이 총에너지의 13.8%, 제철산업의 원료탄이 6.0%를 차지하고 있다. 다음으로 원자력이 16.1%, LNG는 12.9%의 비중을 보이고 있다. 1990년에 3.2%에 불과

〈그림 2〉 총에너지의 에너지원별 소비비중(2005년)



했던 LNG의 소비 비중이 급신장하고 있다는 점이 주목할 만하다. 수력 및 신재생에너지의 비중은 확대 추세이긴 하지만 아직은 2.7% 수준에 머물고 있다.

## 나. 최종에너지

2005년의 최종에너지 소비는 2004년 대비 3.6% 증가한 172.0백만 TOE에 달할 것으로 추정된다. 2004년에는 전년 대비 1.2% 증가하는데 그쳤으나, 2005년에는 추운 날씨의 영향으로 가정·상업·공공부문의 난방용 소비가 크게 증가한데 힘입어 높은 증가세를 기록하였다.

산업부문의 최종에너지 소비는 2004년에 2.4% 증가하였으나, 2005년에는 경기둔화로 2.1% 증가하는데 머문 것으로 추정된다. 2005년에 산업부문에서 소비한 에너지원 가운데 전력과 도시가스는 각각 5.3%, 4.6% 증가하여 비교적 높은 증가세를 유지하였다. 반면 석유제품은 납사의 소비증가율이 높음에도 불구하고 연료유 소비가 감소 추세를 벗어나지 못함에 따라 1.3%의 낮은 증가율을 보인 것으로 추정된다. 유연탄은 1.1% 감소하였는데, 이는 제철용 원료탄 소비가 둔화한데다 시멘트 제조용 소비도 건설경기 침체의 영향으로 큰 폭의 감소세를 보인 탓이다. 제철용 소비의 둔화(0.6% 증가)는 2005년 상반기에 포스코 광양제철소의 제2고로가 66일간 개보수 작업으로 가동이 중지된 데 크게 영향을 받았다. 시멘트 제조용 유연탄은 건설경기 침체와 페타이어 및 합성수지 등으로의 연료 대체로 인하여 2004년에 12.4% 감소한데 이어 2005년에도 8.2% 감소한 것으로 추정된다.

2004년에 국내 연료가격 상승의 영향으로 감소(-0.1%)하였던 수송부문의 에너지소비는 2005년에는 가격효과 둔화, 주5일제 확대에 의한 소비 증가<sup>1)</sup> 등으로 2.4% 증가한 것으로 추정된다. 수송용 가스소비는 대기환경 개선을 목적으로 추진되는 CNG버스 보급사업의 영향으로 2002년 이후 두 자릿수 증가를 이어오고 있는데, 2005년에도 40%대의 증가율을 기록한 것으로 추정된다. 주목할 만한 것은 수송용 에너지소비가 2000년까지는 매우 높은 성장세를 지속해왔으나, 이후 고유가상황이 지속되고, 소득 증가세가 둔화되면서 눈에 띄게 증가추세가 둔화되고 있다는 점이다. 이러한 수송부문의 소비둔화 추세는 당분간 지속될 가능성이 높다.

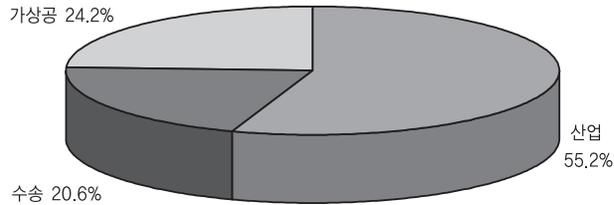
가정·상업·공공부문은 2005년의 추운 날씨의 영향으로 8.4% 증가한 것으로 추정되는데, 도시가스 및 열에너지가 모두 두 자릿수 성장률을 나타냈으며, 전력 소비도 난방용 수요가 늘어난데 힘입어 7.8%의 높은 증가율을 기록하였다. 반면 석유는 날씨로 인한 증가 요인에도 불구하고 타 에너지원로의 대체효과가 크게 나타나 소폭 감소한 것으로 추정된다. 가정·상업·공공부문에서 주목할 만한 특징은 연탄(국내 무연탄)의 소비가 급증하고 있다는 것이다. 등유가격의 급상승으로 최근 화훼단지, 소규모 상업시설 및 저소득층을 중심으로 연탄이 대체연료로 각광을 받게 되면서 연탄보일러의 판매가 급격하게 늘고 있는 추세이다. 이에 2005년 연탄소비는 전년대비 45%나 증가한 것으로 추정된다.

최종에너지의 2005년도 부문별 소비비율을 보면,

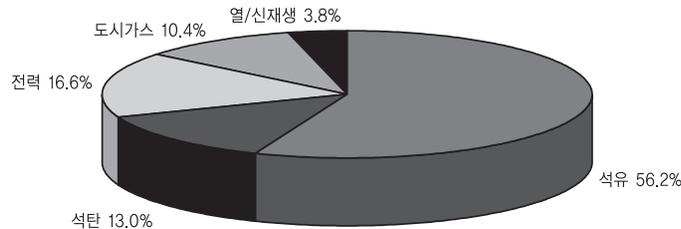
1) 2004년 7월부터 1,000인 이상 기업과 금융·보험업·공기업을 대상으로 주5일 근무제가 시행됨. 2002년 12월초 수도권 지역의 주5일 근무제 실시업체의 근로자를 대상으로 시행된 통행실태 설문조사 결과, 금요일 저녁부터 일요일까지의 주말 통행증 출근·퇴근·업무통행을 제외한 통행 발생량은 5일 근무제 실시 이전보다 1인당 59% 증가한 것으로 조사됨(교통개발연구원, 「교통」, 2004.7).

## 이슈진단

〈그림 3〉 최종에너지의 부문별 소비비중(2005년)



〈그림 4〉 최종에너지의 에너지원별 소비비중(2005년)



산업용이 55.2%, 수송용은 20.6%, 가정·상업·공공용은 24.2%를 점유하였다. 부문별 소비비중은 큰 변동은 없으나, 수송용이 최근 하락하며, 상업용 소비증가로 인해 가정·상업·공공용이 소폭 상승하는 추세가 나타나고 있다. 에너지원별로는 석유가 56.2%로 절반 이상을 차지하고 있고, 다음으로 전력이 16.6%, 석탄이 13.0%, 도시가스가 10.4%를 점유하고 있다.

### 3. 2006년 에너지수요 전망

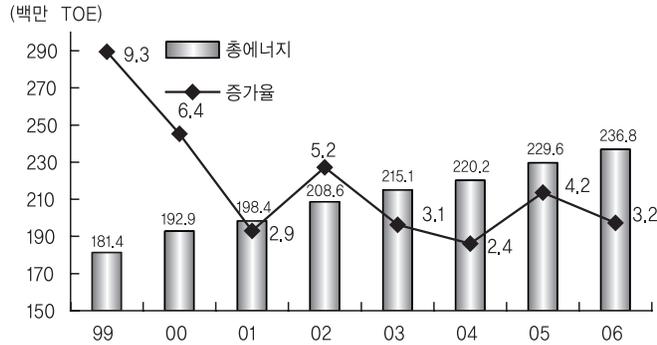
#### 가. 전망전제 및 방법

본 고에서 제시되는 2006년도 에너지수요 전망치는 최근 본원에서 수행한 단기 에너지수요전망의 결과이다. 에너지수요 전망을 수행하기 위해서는 경제성장률, 국제유가 및 기온 등 주요 설명변수에 대한 전제치를 설정하여야 한다. 경제성장률은 한국개발연구원 및 한

국은행의 경제성장 전망을 채택하였는데, 이들 기관은 모두 2006년 경제성장률을 5.0%로 예측하였다(04년 성장률 3.9% 추정). 2006년 국제유가는 배럴당 평균 53.0\$를 가정하였으며(05년 평균은 49.4\$/b), 기온변수인 난방도일 및 냉방도일은 과거 20년간의 평균 수준으로 설정하였다.

전망모형에 대해 간략히 소개하면 다음과 같다. 우선 에너지원별 용도별로 총 29개의 계량모형을 통해 최종에너지 수요를 전망한다. 모형은 전망의 안정성을 높이기 위하여 기본적으로 ADL(Autoregressive Distributed Lag) 모형을 이용하고 있다. 다음 단계로 최종에너지원 중 2차 에너지에 해당하는 전력, 도시가스, 열에너지 수요를 충족시키기 위하여 전환부문(발전·가스제조·지역난방)의 에너지수요를 전망하게 된다. 전환부문 중 발전부문의 에너지원별 수요 전망은 기본적으로 LP(Linear Programming)모형을 이용하여

〈그림 5〉 총에너지수요 전망



이루어진다. 전환부문의 에너지수요가 전망되면, 다음 단계로 전환부문 수요와 전환부문을 거치지 않는 석유, 석탄 등의 최종부문 에너지수요를 합하여 총에너지 수요를 전망하게 된다.

#### 나. 총에너지

2006년의 총에너지 수요는 전년 대비 3.2% 증가한 236.8백만 TOE로 전망된다. 경제성장률상승(5.0%)이 반영되었음에도 불구하고 국내 에너지가격 인상, 2005년의 난방용 수요 급증에 대한 상대적 반락, 석유 화학산업의 납사 수요 둔화 등으로 인해 총에너지 수요 증가율이 둔화될 것으로 전망된다.

1990년대에 높은 증가세를 보였던 총에너지수요 증가율은 2000년대 들어 안정화 추세를 보이고 있는데,

이는 우리 경제의 저성장 기조 및 사회·경제구조가 에너지저소비형으로 전환되는 추세에 의한 것으로 판단된다. 이에 따라 에너지원단위는 지속적으로 하락하고 있으며, GDP탄성치도 단기적으로는 등락을 보이지만 하향 추세를 보이고 있다. 그러나 동·夏절기에 예외적인 기온변동이 발생할 경우, 에너지소비 패턴이 추세를 벗어나 일시적으로 변화할 가능성도 상존하고 있다. 예를 들면, 2004년에 GDP탄성치가 0.52로 급락한 것은 겨울철의 온화한 날씨의 영향이 크며, 2005년에 GDP탄성치가 1.1(추정) 수준으로 상승한 것도 역시 추운 날씨가 주요 원인이다.

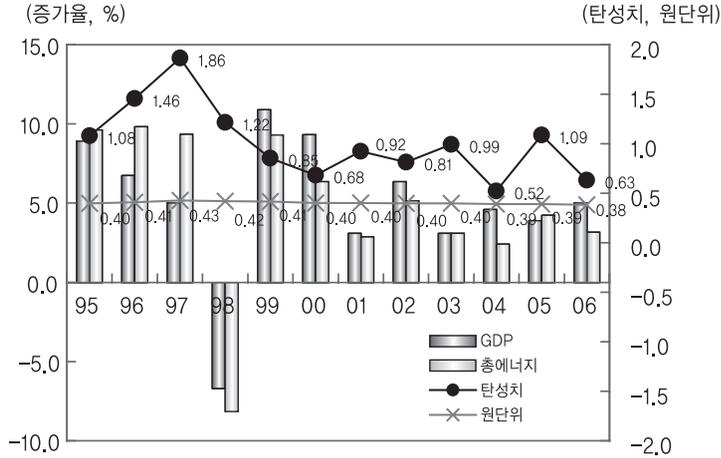
1인당 에너지소비는 소득증가 및 삶의 질 향상과 함께 꾸준히 증가하고 있다. 2000년에 1인당 4 TOE를 넘어선 이후 지속적으로 증가하여 2006년에는 1인당

〈표 2〉 에너지수요증가율 및 주요 지표

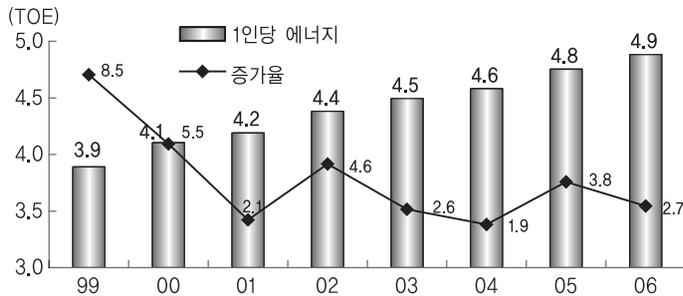
	'00	'01	'02	'03	'04	'05추정	'06전망
에너지소비증가율(%)	6.4	2.9	5.2	3.1	2.4	4.2	3.2
경제성장률(%)	9.3	3.1	6.3	3.1	4.6	3.9	5.0
에너지원단위	0.403	0.402	0.398	0.398	0.389	0.391	0.384
GDP 탄성치	0.68	0.92	0.81	0.99	0.52	1.09	0.63

이슈진단

〈그림 6〉 GDP·에너지수요증가율 및 주요지표



〈그림 7〉 1인당 에너지수요 전망



4.9 TOE를 소비할 것으로 전망된다.

에너지월별로는 원자력 및 석유 수요는 둔화될 전망이다. LNG 수요는 크게 증가할 것으로 예상된다. 2005년에 1.6% 증가한 것으로 추정되는 석유 수요는 2006년에는 0.7%로 증가율이 둔화될 전망이다. 석유 수요 둔화 전망은 석유화학산업의 납사 수요 둔화(3.4% 증가), 국내 석유제품가격 인상, 전년도의 수요 반등에 대한 상대적 반락 효과 등이 반영된 것이다. 2005년 기준 총에너지의 15.1%(추정)를 차지하고 있는

납사의 수요가 2006년에 둔화될 것으로 전망되는 이유는 납사를 원료로 하여 생산되는 석유화학제품의 생산규모가 시설능력 증가 정체 및 정기보수 실시에 따라 둔화될 것으로 예상되기 때문이다.

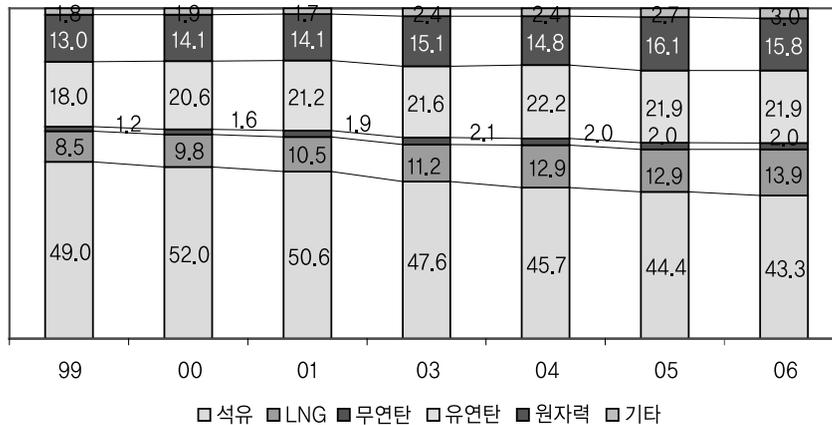
2005년에 12.8%(추정) 증가한 원자력은 2006년에는 신규 설비증설이 없어 1%대의 낮은 증가율을 보일 것으로 전망된다. 원자력은 기저부하를 담당하기 때문에 발전설비의 정기 유지보수기간 이외에는 상시 가동된다. 따라서 설비 증설이 없을 경우에 큰 폭의 발전량

〈표 3〉 총에너지수요 전망

구 분		2005(추정)			2006(전망)		
		소비량	증가율(%)	구성비(%)	수요량	증가율(%)	구성비(%)
총에너지수요	(백만TOE)	229.6	4.2	100.0	236.8	3.2	100.0
- 석 유	(백만B)	764.2	1.6	44.4	769.7	0.7	43.3
- L N G	(백만톤)	22.9	4.8	12.9	25.4	11.0	13.9
- 석 탄	(백만톤)	84.7	3.1	23.9	87.6	3.4	23.9
· 유연탄	(백만톤)	76.1	2.8	21.9	78.7	3.4	21.9
· 무연탄	(백만톤)	8.6	6.2	2.0	9.0	3.7	2.0
- 원자력	(TWh)	147.5	12.8	16.1	149.8	1.6	15.8
- 수 력	(TWh)	4.9	15.9	0.5	5.1	4.3	0.5
- 기 타	(백만TOE)	5.0	25.9	2.2	5.8	16.2	2.5

주: 증가율은 전년 대비 증가율

〈그림 8〉 에너지원별 총에너지수요 비중 (%)



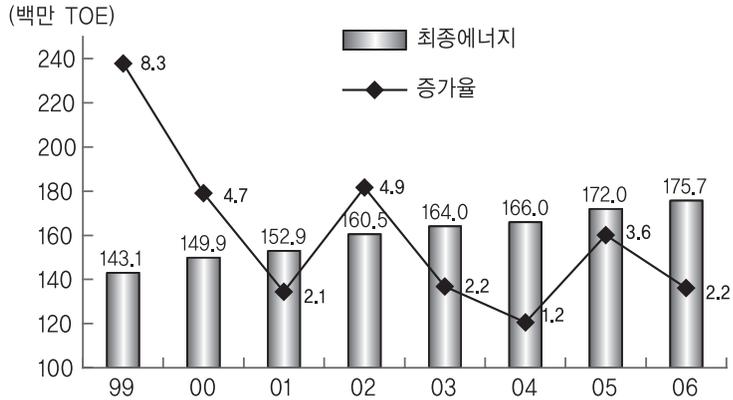
증가는 기대하기 어렵다. 2006년의 LNG 수요는 발전 용 수요 증가가 예상됨에 따라 증가율이 2005년 4.8% 수준에서 2006년에는 11% 내외로 크게 높아질 것으로 전망된다. 전체 발전량의 약 40%를 담당하는 원자력의 설비증설이 없기 때문에 2006년에 추가로 늘어나는 발전량의 상당 부분을 LNG 발전에서 담당해야 할 것으로 예상되기 때문이다. 반면 도시가스용 LNG 수요

는 전년의 급격한 증가에 대한 상대적 반락효과로 인하여 3.2%로 증가율이 둔화될 전망이다. 2006년 석탄 수요증가율은 전년(3.1% 증가)보다 약간 높은 3.4%를 기록할 것으로 예상된다. 발전용 수요는 유연탄 발전설비 증설(당진 6호기)에 따라 확대될 전망이다. 연탄 수요가 전년보다는 증가세가 둔화될 것으로 예상된다.

2006년의 에너지원별 수요 비중을 보면, 석유가 총

이슈진단

〈그림 9〉 최종에너지수요 전망



에너지의 43.3%를 차지하여 2005년 수준보다 1.1% 포인트 하락할 것으로 전망된다. 석탄은 총에너지의 23.9%를 차지할 것으로 전망되어 전년 수준을 유지할 것으로 예상된다. 발전용 유연탄의 비중이 총에너지의 14.1%, 제철산업의 원료탄은 5.8%를 차지할 전망이다. 원자력은 15.8%로 전년 수준보다 0.3% 포인트 하락할

것으로 보이며, LNG는 13.9%로 1% 포인트 상승할 것으로 전망된다. 수력 및 신재생에너지의 비중은 3.0%로 전망된다.

다. 최종에너지

2006년의 최종에너지 수요는 전년대비 2.2% 증가

〈표 4〉 최종에너지수요 전망

구 분		2005(추정)			2006(전망)		
		소비량	증가율(%)	구성비(%)	수요량	증가율(%)	구성비(%)
최종에너지수요	(백만TOE)	172.0	3.6	100.0	175.7	2.2	100.0
- 산업	(백만TOE)	94.9	2.1	55.2	97.7	2.9	55.6
- 수송	(백만TOE)	35.5	2.4	20.6	35.8	0.9	20.4
- 가·상·공	(백만TOE)	41.6	8.4	24.2	42.3	1.6	24.1
- 석유	(백만B)	76.1	2.8	56.2	78.7	3.4	55.3
- 석탄	(백만톤)	34.6	0.9	13.0	34.7	0.3	12.7
- 전력	(TWh)	332.4	6.5	16.6	352.8	6.1	17.3
- 도시가스	(십억m³)	17.1	10.8	10.4	17.7	3.5	10.6
- 열/기타	(백만TOE)	6.5	23.8	3.8	7.4	12.8	4.2

주: 증가율은 전년 대비 증가율

한 175.7백만 TOE로 전망된다(05년 증가율 3.6% 추정). 2006년의 최종에너지수요 둔화 전망은 앞서도 언급했듯이 납사수요 둔화, 2005년의 난방용 수요 급증에 대한 상대적 반락, 국내 연료가격 인상효과 등에 기인한다. 부문별로는 산업부문의 에너지수요가 높게 증가할 것으로 전망되며, 수송 및 가정·상업·공공부문의 수요는 2005년 보다 둔화될 것으로 예측된다.

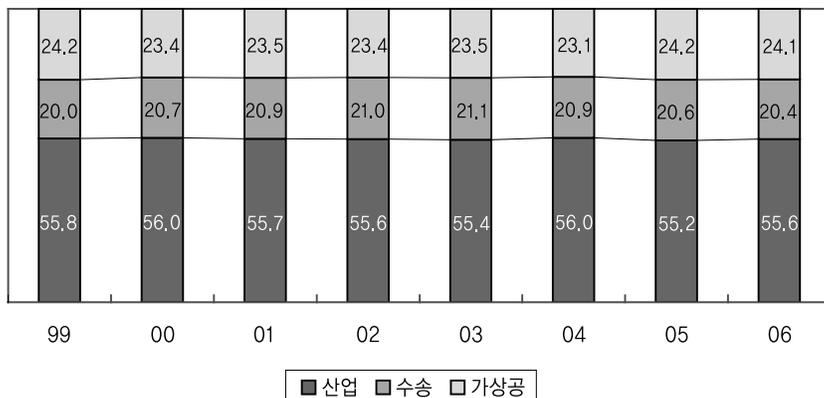
산업부문의 에너지수요는 경기회복세로 인한 산업활동 증가로 2005년 2.1%(추정)에서 2006년에는 2.9%로 증가세 확대될 전망이다. 산업용 전력은 전년과 비슷한 5.3%, 산업용 도시가스는 전년보다 둔화된 3.8%의 증가율을 보일 것으로 전망된다. 반면 석유는 연료용 수요 감소세가 크게 완화되고, 산업활동 증가로 납사를 제외한 비에너지유 증가세가 확대되어 전년대비 2.6%로 증가율이 상승할 것으로 전망된다. 유연탄은 0.8% 감소할 전망인데, 제철용 원료탄 수요와 시멘트 제조용 수요가 모두 감소할 것으로 예상된다. 제철용 수요 감소(-0.4%)는 2006년 상반기 포스코 포함제철소의 제3고로 개보수(63일간) 계획에 따른 것이며, 시멘트 제조용 유연탄 수요는 전년보다 감소세는 둔화

하겠으나, 건설경기 회복 지연으로 여전히 감소할 것으로 전망된다.

수송부문의 에너지 수요는 수송연료가격 인상 및 2005년 반등에 대한 상대적 효과로 2005년 2.4%에서 2006년에는 전년 대비 1% 내외로 증가율이 둔화될 전망이다. 휘발유 수요는 3% 대의 감소율을 보일 전망이나, 산업활동과 관련되어 있는 수송경유 수요는 1.6% 정도 증가할 전망이다. 최근 몇 년간의 수송부문의 낮은 수요 증가세는 고유가 상황 지속, 경제의 저성장 추세 등에 기인한 것으로 판단되며, 향후 이러한 여건에 변동이 없을 경우, 당분간 수송부문의 수요증가율 둔화 추세는 이어질 것으로 전망된다.

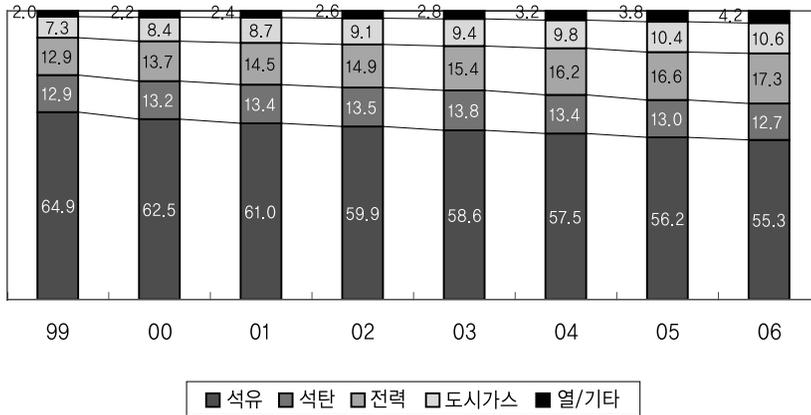
가정·상업·공공부문은 전년의 난방용 소비 급증의 영향으로 2006년도 증가율이 1.6% 수준으로 둔화될 전망이다. 도시가스 및 열에너지 수요가 모두 2% 내외의 낮은 증가율을 기록할 전망이며, 전력수요는 전기 냉난방기기의 보급 확대 등으로 2005년 7.8% 증가에 이어 2006년에도 7.1% 증가할 것으로 예상된다. 석유는 타 에너지원으로서의 대체, 기후영향에 따른 전년대비 반락효과 등으로 7.5% 감소할 것으로 전망된다. 연

〈그림 10〉 부문별 최종에너지수요 비중 (%)



이슈진단

〈그림 11〉 에너지원별 최종에너지수요 비중 (%)



탄의 수요는 경쟁연료에 대한 상대가격이 낮다는 장점 때문에 올해에도 증가할 전망이다, 증가율은 크게 둔화 될 것으로 예상된다.

2006년도 최종에너지수요의 부문별 비중을 보면, 산업용이 55.6%, 수송용은 20.4%, 가정·상업·공공용은 24.1%를 점유할 것으로 전망된다. 부문별 비중은 전년 수준에 비해 크게 달라지지는 않았지만 산업용은 소폭 증가, 수송 및 가정·상업·공공용은 소폭 하락할 전망이다. 에너지원별 비중은 석유가 55.3%로 전년보다 1% 포인트 가량 하락할 것으로 예상되며, 점유율이 지속적으로 상승하고 있는 전력 및 도시가스 비중은 각각 17.3%, 10.6%로 전년보다 확대될 전망이다.

4. 에너지수요 전망의 시사점

2006년도의 에너지수요는 경제성장률이 잠재성장률 수준인 5.0%로 회복될 것으로 예상되에도 불구하고 총에너지 3.2%, 최종에너지는 2.2%의 낮은 성장률을 기록할 것으로 전망된다. 이러한 에너지증가율 둔화 전

망은 국내 에너지가격 인상, 날씨의 영향에 따른 2005년 큰 폭의 수요증가에 대한 상대적 반락효과 등에 근거한다. 2000년대 들어 우리 경제의 저성장 기조, 에너지저소비형으로의 사회·경제구조 전환 등으로 에너지수요증가율은 낮은 수준에서 안정화되고 있으며, 향후에도 이러한 추세는 이어질 것으로 예상된다. 과거 우리 경제의 고도성장기에는 에너지수요가 경제규모 확대에 따라 매우 높게 증가해왔기 때문에, 기후 조건의 변화가 수요증가율 변동에 미치는 영향은 상대적으로 크지 않았다고 볼 수 있다. 그러나 경제성장률이 낮은 수준으로 안정화될수록 에너지수요증가율은 성장률 보다는 기후 조건의 변화에 더 크게 반응할 것으로 예상된다.

2006년 수요전망에 따른 주요 정책적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 에너지소비는 기후여건의 일시적 변화(예, 2005년도의 이상 저온)에 의해 상당한 영향을 받기 때문에 동절기 및 하절기 이상 기후에 대비한 에너지수급 관리를 더욱 철저히 할 필요가 있다. 둘째, 2006년에는 원자력발전소의 증설이 없기 때문에 타

발전원의 역할이 커질 것으로 전망된다. 특히 동절기의 최대부하 상승 및 전력수요량 증대 추세로 2005년 12월과 같이 평년보다 추운 날씨가 나타날 경우 동절기의 발전용 LNG 수요가 크게 증가할 가능성이 상존한다. 2009년까지 원전의 추가증설이 없는 것을 감안하면 향후 LNG 수급상황에 대한 면밀한 점검이 필요할 것으로 판단된다. 셋째, 연탄의 수요가 2005년에 40%대의 높은 증가율을 보였으며, 증가율은 둔화되겠지만 2006년에도 증가세가 이어질 전망이다. 이는 석유에 대한 상대가격 하락으로 연탄의 경제성이 크게 향상됨에 따라 화훼단지, 소규모 상업시설 및 저소득층을 중심으로 연탄 수요가 폭발적으로 늘어나는 현상 때문이다. 현재 연탄에 대한 정부보조금 폐지가 예상되는 등 관련 대책이 마련되고 있는데, 차제에 국내산 무연탄의 장기적 수급상황을 고려한 적절한 연탄수급 안정대책이 시급히 마련될 필요가 있다.

### 〈참고문헌〉

산업자원부, 「제2차 전력수급기본계획」, 2004. 12.  
산업자원부, 「제7차 장기천연가스수급계획」, 2004. 12.

산업자원부·에너지경제연구원, 「에너지통계연보」, 2005.  
에너지경제연구원, 「KEEI 에너지수요전망」 제7권 제4호, 2006. 1.  
에너지경제연구원, 「에너지통계월보」 각호  
에너지경제연구원, 「중·단기 에너지수급 전망 연구(Ⅱ)」, 2004. 12.  
통계청, 「2005년 11월 소비자물가 동향」, 2005. 12.  
통계청, 「산업활동동향(2005년 11월)」, 2005. 12.  
한국개발연구원, 「KDI 경제전망(2005. 4/4)」, 2005. 12.  
한국도시가스협회, 「사업통계월보」, 각호  
한국석유화학공업협회, 「석유화학」, 2006.1  
한국은행, 「2005년 11월 생산자물가 동향」, 2005. 12.  
한국전력거래소, 「단기 전력수요 예측」, 2005. 12.  
한국전력공사, 「전력통계속보」 각호  
한국철강협회, 「철강보」, 2005. 11  
IEA, Oil Market Report, 2005. 12월호