

# '88년 국내외 경제여건 및 국내 에너지 수급전망

The 1988 Economics and the Future Prospect  
of Energy Supply and Demand in Korea

최 연 호

동력자원부 기획관리실

## I. 국내외 경제여건

### 1. 세계 경제여건

#### 가. 경제성장

'87년중 세계 경제는 선진국들의 경기회복지연과 인플레이션 및 채무개도국의 외채 악화에 따른 경기침체 등으로 성장세가 전년도보다 다소 둔화된 2.7%를 시현하고 있으며, '88년도 세계 경제는 국제금융 및 외환시장의 불안과 선진국의 보호무역주의 확대추세에 따른 교역량감소 등으로 성장둔화 요인이 크게 작용하나, 대통령선거를 앞두고 있는 미국의 경기회복 노력, 산유국의 유가회복 및 태평양연안 개도국의 경기확대 노력 등의 요인이 작용할 것으로 보여 세계 경제성장은 '87년보다 약간 둔화된 2.5% 수준에 그칠 전망이다(표 1).

#### 나. 주요 경제지표

'88년도 세계 교역에 있어서 주요 선진국의 수입증가율은 낮아질 전망이나 산유국을 중심으로

한 개도국의 수입증가가 예상되어 금년과 같은 4% 수준을 유지할 것으로 전망되며, 국제금리는 미국의 금융완화기조가 예상됨에 따라 금년보다 약간 낮아질 것으로 전망된다(표 2).

### 2. 국내 경제여건

#### 가. 경제성장

'87년 국내경제는 착실한 내수확대와 큰 폭의 수출증가 등에 힘입어 7~8월의 노사분규에도 불구하고 12%의 고도성장을 이룩하였다. '88년

〈표 1〉 세계경제 성장 전망

	'85	'86	'87(추정)	'88(전망)
세계성장	3.1	2.9	2.7	2.5
선진국	3.2	2.7	2.5	2.4
(미국)	(3.0)	(2.9)	(2.6)	(2.4)
(일본)	(4.5)	(2.5)	(3.2)	(3.0)
개도국	3.4	2.4	2.2	3.5
(중동산유국)	(-2.9)	(0.8)	(-0.5)	(3.9)
(태평양연안국)	(2.3)	(5.8)	(6.8)	(6.1)

〈표 2〉 주요 경제지표 전망

	'86	'87(추정)	'88(전망)
세계교역량(%)	4.9	4.0	4 수준
(선진국)	(8.4)	(4.1)	(3.8)
(개도국)	(-2.5)	(1.7)	(5.6)
Libo금리(%)	6.82	7.07	7.00

자료: EPB

〈표 3〉 국내경제 성장전망

	'86	'87(추정)	'88(전망)
실질GNP성장(%)	12.5	12.0	8.0
(총 소비)	(6.7)	(7.2)	(7.8)
(고성자산)	(15.0)	(13.5)	(9.5)
(상품수출)	(26.3)	(32.6)	(13.0)

자료: EPB

도에도 극심한 노사분규의 재연이 없다면 올림픽 특수 등 내수의 호조가 예상되어 수출증가세의 둔화에도 불구하고 8~9%의 성장이 전망된다(표 3).

### 나. 주요 경제지표

'88년도 경상수지는 수출에 있어 원화절상과 선진국의 보호무역주의 강화 등에 따라 신장세가 둔화될 전망이다이나 수입은 시장개방, 원화절상 등의 요인으로 큰 폭으로 증가할 것으로 예상되어 경상수지 흑자규모는 '87년보다 줄어들 것으로 전망된다.

물가는 임금상승과 통화량증가 등의 영향으로 도매 2~3%, 소비자 4~5%의 비교적 높은 상승세가 전망된다(표 4).

실업률은 경제성장둔화와 금리인상 등의 요인으로 다소 악화가 예상된다.

## II. 국내 에너지 수급전망

### 1. 세계 에너지 시장환경

#### 가. 총 에너지

'87년 자유세계 에너지 소비는 전년보다 약

〈표 4〉 주요 경제지표 전망

	'86	'87(추정)	'88(전망)
경상수지(억불)	46.2	98	60
수출	339.1	460	520
수입	297.1	405	496
도매물가(%)	-2.2	1.5	2~3
소비자물가(%)	2.3	5 수준	4~5
실업률(%)	3.8	3.3	3.7
총외채(억불)	445	355	310

1.7% 증가한 약 50억 TOE로 예상된다.

석유는 OPEC의 고정유가유지에 따른 가격상승으로 소비증가세가 다소 둔화되었으며, 원자력은 원자력발전의 안정성문제에 따른 선진국의 발전량 감소로 증가세가 둔화되었다.

반면, 석탄과 천연 가스는 소폭의 증가세를 유지할 것으로 보여 전체적으로는 각 에너지원의 고른 소비상승세가 있었다.

'88년 자유세계 에너지 소비는 '87년보다 약 1.8% 증가한 50.1억 TOE에 이를 것으로 전망된다.

'88년 세계경제는 '87년보다 다소 낮은 성장을 보일 것으로 전망되나 유가상승을 재원으로 한 산유국과 에너지 소비가 상대적으로 큰 개도국의 경제성장이 높을 것으로 전망되어 에너지 소비는 '87년보다 다소 높아질 전망이다.

석유는 '88년에도 OPEC의 유가지치 노력이 지속될 것으로 예상되어 소비는 '87년과 거의 같은 수준에서 이루어질 것으로 보인다. 원자력은 국제 우라늄 시장이 만성적인 공급 과잉상태 지속에 따라 가격의 등락은 거의 없으나 원전사고에 따른 세계각국의 원자력발전소 폐기 등 안전성 문제의 대두 등으로 '87년과 거의 같은 수준의 증가가 예상된다. 석탄은 석유와 원자력의 약세에 따라 다소 활기를 띠 전망이나 큰 증가없이 소폭의 미증이 예상되고 천연 가스는 원유가 상승에 따라 가격면에서 유리해질 것으로 보여 '87년에 이어 '88년에도 계속적인 증가세가 유지될 전망이다(표 5).

〈표 5〉 자유세계 1차 에너지 수요

단위 : 백만TOE

	1986	1987	1988
석 유	2215.7	2229.6	2229.6
천연가스	889.8	915.6	950.9
석 탄	1073.4	1088.0	1111.7
원 자 력	325.5	345.5	365.5
수 력	416.0	427.9	439.8
계	4920.4	5006.6	5097.5

자료 : 에너지경제연구원

나. 석 유

'87년중 유가는 OPEC의 유가지지정책의 결과로 전년대비 약 27% 정도의 상승을 보여 '86년 이후 상당한 회복세를 보였다. 이에 따라 '87년 OPEC 제국의 석유공급량은 감소를 보이고 있으나 자유세계 전체 석유소비는 유가의 상승에도 불구하고 '86년 대비 0.6% 정도 증가를 실현하였다.

'88년에도 OPEC의 생산능력 과잉 등 세계석유수급의 구조적 요인은 지속될 것으로 보이나 OPEC의 고정유가정책이 계속 실효를 거둘 것으로 보여 이란, 이라크 전쟁의 상황전개에 따라 다소 등락은 있겠으나 대체로 18\$/B 수준을 유지할 전망이다.

이에 따라 OPEC의 석유공급량은 올해보다 더욱 감소될 것으로 예상되며 자유세계 석유소비 는 OPEC의 유가지지정책의 유지에 따라 '87년 수준에 머무를 것으로 보인다(표 6).

〈표 6〉 자유세계 석유수급 전망

단위 : 백만B/D

	'86	'87(추정)	'88(전망)
석유소비	47.8	48.1	48.1
석유공급	48.7	48.4	47.9
(OPEC)	(18.3)	(17.3)	(16.6)
(비 OPEC)	(30.4)	(31.1)	(31.3)
재고변동	0.9	0.3	-0.2

자료 : PEL

2. '88년 에너지 수요

가. 총 에너지 수요

'87년 국내 총 에너지 소비는 전년대비 9.9% 늘어난 67,111천TON(491,923천 BBL)에 이를 것으로 보이는데, 이는 지난 해 우리나라가 노사분규에도 불구하고 큰 폭의 수출신장에 따라 12.0%의 고도경제성장을 이룩하였기 때문이다.

'88년에는 원화절상 등의 영향으로 수출증가세가 둔화될 전망이다. 올림픽 특수 등 내수호조가 예상되어 8.0% 수준의 경제성장이 전망된다.

한편, 산업부문 에너지 수요는 안정성장과 원자력발전량 증가세 둔화 그리고 가정·상업 부문의 열효율이 높은 고급 에너지원에 대한 수요 증가에 따른 무연탄 수요 증가둔화 등의 영향으로 '87년보다 5.1% 증가한 70,509천TOE(516,831천 BBL)수준에 머무를 것으로 보인다(표 7).

GNP당 에너지 투입비중(TOE/'80불변 GNP 백만원)은 '86년 1.03에서 '87년 1.01로, 다시 '88년에는 0.98로 줄어들 것으로 보여 GNP 생산액당 에너지 수요는 계속하여 건실하게 개선될 전망이다(표 8).

석유 의존도는 '87년중에는 신규 도입된 LNG와 원자력발전의 확대로 '86년보다 2.4% 포인트 낮아진 44.3%를 기록하였으나 '88년에는 이들 석유 대체 에너지의 증가세 둔화와 '86년 이후 3차례에 걸쳐 단행된 유가인하의 영향으로 석유소비가 다소 늘 것으로 전망되어 '88년 석

〈표 7〉

	'86	'87(추정)	'88(전망)
총에너지수요(천TOE)	61,066	67,111	70,509
(천 BBL)	(447,614)	(491,923)	(516,831)
(증가율 %)	(9.1)	(9.9)	(5.1)
GNP(80불변, 10억원)	52,705	59,290	66,405
(증가율 %)	(12.5)	(12.0)	(8.0)
에너지수입액(억불)	45	54	63
수입비중(%)	16.1	13.3	12.7

〈표 8〉

	'85	'86	'87(추정)	'88(전망)
에너지원단위 (TON/'80불변GNP백만원)	1.06	1.03	1.01	0.98
에너지원단위지수 ('85=100)	(100)	(0.97)	(0.9)	(0.92)

〈표 9〉

	'85	'86	'87(추정)	'88(전망)
석유의존도 (%)	48.5	46.7	44.3	44.7

유의존도는 '87년보다 0.4%포인트 증가한 44.7%를 보일 것으로 전망된다(표 9).

나. 에너지원별 수요

'88년 석유수요는 발전부문에서는 감소가 예상되나 산업, 수송, 가정·상업부문에서 수요가 계속 확대되어 6.4%의 비교적 수요증가가 예상된다.

LNG는 '87년에 이어 200만톤 내외의 수요가 예상되고 무연탄은 가정·상업부문에서의 고급청결 에너지에 대한 수요 확대에 따라 연탄용 수요증가가 둔화되면서 '87년에 이어 계속 약세를 보일 것으로 전망된다.

유연탄은 산업부문과 발전부문에서 고른 증가로 11.8%의 높은 수요증가가 예상되며, 원자력은 '88년에도 9호기의 추가가동이 이루어지나 일부 원전의 보수공정으로 4.0%의 낮은 증가 수준을 보일 것으로 전망된다(표 10).

다. 부문별 에너지 수요

'88년 최종 에너지 수요는 '87년의 54,312천 TOE(398,107천BBL)보다 5.4% 증가한 57,258천 TOE(419,701천BBL) 수준에 이를 전망이다(표11).

산업부문 에너지 수요는 경제성장 둔화예상에 따라 석유와 전력의 증가세가 둔화되면서 '87년의 11.4%보다 훨씬 낮아진 6.9%의 증가를 보일 것으로 전망되며, 수송부문은 '87년보다는 큰 폭으로 낮아지나 11.8%의 높은 증가가 전망

〈표 10〉 주요 에너지원별 구성비 및 증가율

	석유	LNG	무연탄	유연탄	수력및 원자력	신탄	합계
(구성비)							
'87년	44.3	3.1	18.4	15.8	16.4	2.0	100.0
'88년	44.7	3.8	17.2	16.8	15.8	1.7	100.0
(증가율)							
'87년	(5.3)	(-)	(3.2)	(5.1)	(36.0)	(10.9)	99.0
'88년	(6.4)	(27.9)	(0.0)	(11.8)	(2.5)	(10.6)	(5.1)

〈표 11〉

	'86	'87(추정)	'88(전망)
최종에너지(천TOE)	50,128	54,312	57,258
(천 BBL)	(367,438)	(398,107)	(419,701)
(증가율, %)	(7.3)	(8.3)	(5.4)

된다.

가정·상업부문은 열효율이 낮은 무연탄·신탄의 수요가 줄고 열효율이 높은 석유·전력·도시가스 등의 수요가 증대되면서 전체 가정·상업부문 에너지 수요는 '87년과 거의 같은 수준에 머무를 것으로 보인다(표 12).

3. '88년 에너지 공급

총 에너지 공급은 순내수보다 12.0% 많은 78,974천 TOE가 예상되어 안정적 공급이 가능할 것으로 전망된다(표 13).

석유는 석유제품 수요가 224,863천BBL 수준이 예상되어 공급 가능량을 242,852천 BBL확보하고 특히 수송 및 가정·상업부문에서의 수요증

〈표 12〉 부문별 구성비 및 증가율

	산업	수송	가정·상업	공공기타	합계
(구성비)					
'87년	44.6	17.5	33.6	4.3	100.0
'88년	45.2	18.6	31.9	4.3	100.0
(증가율)					
'87년	(11.4)	(23.5)	(Δ0.5)	(Δ0.7)	(8.3)
'88년	(6.9)	(11.8)	(0.1)	(5.7)	(5.4)

〈표 13〉 '88 에너지 수급전망

구 분	단 위	'88수요		'88 총 공 급				연말재고
			천TOE	이 월	생 산	총수입	계	
석 유	천Bbl	224,863	31,486	13,324	-	229,528	242,852	17,989
무연탄	천톤	26,060	12,111	9,787	24,500	1,620	35,907	9,847
유연탄	"	17,960	11,854	2,103	-	19,600	21,703	3,743
수 력	GWH	4,579	1,145	-	4,579	-	4,579	-
원자력	"	40,192	10,048	-	40,192	-	40,192	-
LNG	천톤	2,070	2,687	114	-	2,014	2,128	58
신 탄	"	4,210	1,179	-	4,210	-	4,210	-
계	천TOE	70,509		8,204	23,397	47,373	78,974	8,465

〈참고 1〉 연료 및 열의 석유환산 기준(TOE)

구 분	환 산 기 준		석 유 환 산		
	단 위	발 열 량	단 위	환 산 계 수	
석유류	원 유	kcal/kg	10,000	kg/kg	1.00
	휘 발 유	kcal/l	8,300	kg/l	0.83
	남 사	"	8,000	"	0.80
	등 유	"	8,700	"	0.87
	경 유	"	9,200	"	0.92
	병 커 A유	"	9,400	"	0.94
	병 커 B유	"	9,700	"	0.97
	병 커 C유	"	9,900	"	0.99
	제트A-1	"	8,700	"	0.87
	JP-4	"	8,500	"	0.85
가스류	프로판가스	kcal/kg	12,000	kg/kg	1.20
	부탄가스	"	11,800	"	1.18
	도시가스	kcal/Nm <sup>3</sup>	7,000	kg/Nm <sup>3</sup>	0.70
	"	"	11,000	"	1.10
	"	"	15,000	"	1.50
	천연가스	"	11,000	"	1.10
		kcal/kg	(12,908)	(kg/kg)	(1.298)
석유류	무 연 탄	kcal/kg	4,500	kg/kg	국내 : 0.45, 수입 : 0.60
	유 연 탄	"	6,600	"	0.66
	코 크 스	"	6,500	"	0.65
기 타	전 기	kcal/kWh	2,500	kg/kWh	0.25
	신 탄	kcal/kg	4,500	kg/kg	0.45

※ 석유 1kg=10,000kcal로 환산

(참고 2) 국민총생산 및 1인당 국민총생산(경상가격)

단위 [ 총 생 산 : 10억UU달러  
1인당총생산 : US달러

구 분	'84년도		'85년도		'86년도		비 고
	국민총생산	1인당총생산	국민총생산	1인당총생산	국민총생산	1인당총생산	
스 위 스	96	14,915	98	15,191	143	21,919	
미 국	3,765	15,908	3,998	16,709	4,206	17,409	
일 본	1,257	10,469	1,330	11,014	1,963	16,155	
서 독	620	10,165	627	10,270	898	14,694	
캐 나 다	332	13,198	338	13,329	352	13,725	
쿠 웨 이 트	27	16,291	24	14,242	25	13,711	
스 웨 덴	93	11,153	98	11,699	-	-	
오스트레일리아	181	11,623	160	10,181	172	10,814	
네 덜 란 드	123	8,521	125	8,607	-	-	
영 국	433	7,672	460	8,199	551	-	
싱 가 포 르	19	7,593	18	7,087	5118	6,949	
사우디아라비아	106	9,520	91	7,916	77	6,446	
이 탈 리 아	347	6,094	356	6,224	-	-	
스 페 인	154	4,011	162	4,204	227	5,869	
이 란	167	3,843	168	3,794	-	-	
자 유 중 국	58	3,048	60	3,145	73	3,719	
베 네 수 엘라	48	2,867	48	2,750	48	2,698	'87
대 한 민 국	82	2,044	84	2,047	95	2,296	
·총에너지소비(TOE)	53,850		56,690		61,790		67,111
·에너지/GNP투입비중 (TOE/'80불변 백만원)	1.07		1.06		1.03		1.01
렉 시 코	171	2,231	178	2,260	-	-	
말 테 이 지 아	32	2,084	29	1,844	26	1,600	
이 십 트	42	888	48	984	57	1,138	
태 국	41	803	37	8	40	771	
필 리 핀	32	592	33	584	30	584	
케냐	6	289	6	277	7	315	

※ 대한민국의 1인당 국민총생산 순위 : 40위 ('86말 현재)

대가 예상되는 경우 및 프로판 등의 유종에 대해서 수급안정에 주력할 계획이다.

무연탄은 수요 증가세가 둔화되고 있으나 서민용 난방 주연료임을 감안, 연말재고를 9,847천톤 확보하여 월동기 무연탄 안정공급을 도모하고 탄질유지를 위하여 1,620천톤 수준의 수입

을 유지할 것이고, 유연탄은 발전용, 제철용, 일반산업용에서 고루 증가할 것으로 전망되며 특히 산업부문에서의 공급확대에 주력할 것이다.

전력은 원자력발전이 크게 확대되지 않을 전망에 따라 LNG, 석유 석탄등 주요 화력발전소의 발전연료 공급확대에 주력할 계획이다.