



에너지 수급 브리프

2015. 12월

제21차 기후변화 당사국총회(COP21) 주요내용 및 전망

지난 12월 초 프랑스 파리에서 개최되었던 제21차 기후변화 당사국총회(COP21)에서 2020년 이후부터 발효 및 적용될新机후체제를 규정한 “파리협정(Paris agreement)”이 채택되었고 이로써 선·개도국 구분 없이 모든 국가가 범지구적인 기후변화 대응노력에 참여하게 되었다. 파리협정은 저탄소경제(low carbon economy)로의 이행을 위한 장기 시그널 또는 플랫폼으로 작용할 가능성이 크기 때문에 우리나라의 국가 경쟁력 제고 차원에서 관련 연구 및 전략이 필요할 것으로 보인다

김길환 부연구위원(gilwhan@keei.re.kr)

지난 12월 초 프랑스 파리에서 개최되었던 제21차 기후변화 당사국총회(COP21)에서新机후체제에 관한 “파리협정”이 채택되었다. 파리협정의 채택으로 기존의 교토의정서 체제를 대체할新机후체제에 관한 4년간의 긴 협상이 마무리 되었다. 2주간의 협상과정 중에서 선·개도국 구분의 근거로 작용하고 있는 기존 부속서체제의 유지 여부, 재정지원 문제 및 장기목표 설정 문제(산업화 이전 대비 지구 평균 기온 상승을 2°C 이하로 유지할 것인지, 1.5°C 이하로 유지할 것인지에 관한 이견) 등 핵심 쟁점사항에 대한 선·개도국 간의 의견이 첨예하게 대립되었지만 모든 국가가 범지구적인 기후변화 대응노력에 참여한다는 큰 틀에서 파리협정이 채택되었다.

20여 년이 넘는 기후변화협상과정에서 금번 파리협정은 모든 국가가 기후변화 대응노력에 참여한다는 차원에서 그 의미가 작다고 할 수 없다. 그 동안의 기후변화 대응노력을 위한 큰 합의는 92년 합의한 기후변화협약, 97년 채택된 교토의정서, 그리고 금번 파리협정이라고 볼 수 있다 (그림1 참조)

그림1 기후변화관련 주요 합의



1992년 기후변화 협약

1992년 리우에서 채택된 기후변화협약(UNFCCC)은 온실가스 감축을 위한 범세계적인 첫 대응책이라고 볼 수 있다. 기후변화협약에서는 대기중의 온실가스 농도를 인간의 위험한 간섭을 방지하는 수준으로 안정화하는 것을 그 목적으로 하고 있다. 또한 형평성(equity)에 입각한 “공동의 차별화된 책임(common but differentiated responsibility)” 그리고 각각의 능력(respective capability)”을 협약의 원칙으로 명시하였고 이것은 그 이후 20여 년 간

이어진 기후변화 협상의 핵심원칙으로 자리매김 하게 되었다. 또한 부속서(Annex)를 두어 감축의무국(Annex I)과 개도국지원 의무국(Annex II)을 지정 하였고 이후 지속된 기후변화 협상에서 이 부속서 체제는 선·개도국을 구분하는 근거로 사용 되어 왔다.

1997년 교토의정서

교토의정서는 기후변화협약에 따라 온실가스 감축을 누가, 얼마만큼, 어떻게 줄이는가에 대한 문제를 규정한 구체적 실행지침서라고 볼 수 있다. 구체적으로 부속서 I 당사국의 온실가스 배출량을 2008~2012년(1차 공약기간)의 5년동안 90년 대비 평균 5.2%를 줄이는 수준으로 목표를 설정하였고 부속서 I에 포함된 각 당사국에 계량화된 책임(QELROs: Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives)으로서 감축 목표를 하향식(top-down)으로 부과하였다.

또한 부속서 II 당사국의 개도국 재정지원에 대한 사항을 명시하였고 효과적인 온실가스 감축을 유도 하기 위한 교토메커니즘 (배출권거래, 청정개발체제, 공동이행)을 규정하였다.

교토의정서 체제의 실효성에 대한 문제점

교토의정서에서는 기후변화대응을 위한 구체적 행동을 명시하고 있다. 하지만 교토의정서의 실효성에 대해 그동안 많은 국가에서 의문점을 제기해왔다. 그 이유는 크게 세 가지로 볼 수 있다. 첫 번째로 세계 온실가스 배출량 1위 국가인 미국의 교토의정서 비준 거부(1차 공약기간에 참여하지 않음), 두 번째로 부속서 I에 포함된 일본, 캐나다, 뉴질랜드, 러시아의 교토의정서 제2차 공약기간(2012~2020)의 감축의무 포기 선언, 마지막으로 기존 부속서체제의 문제점 대두를 꼽을 수 있다.

특별히 92년 기후변화협약 당시 만들어진 부속서 체제에 근거한 선·개도국의 이분법적 구분(또는 차별화)에 대해 많은 선진국들은 불만을 제기해 왔다. 구체적으로 중국, 인도, 멕시코, 브라질, 남아공, 우리나라와 같이 부속서 I에 포함되어 있지 않지만 최근 경제 성장에 따라 온실가스 배출이 급격히 늘어나고 있는 개도국의 등장은 많은 선진국들로 하여금 기존 부속서 체제에 기반한 선·개도국 구분을 반대하게 만들었다(그림 2 참조). 하지만 이에 대해 대다수의 개도국은

선진국의 역사적 책임을 들어 기존 부속서 체제유지를 강력히 주장하였다(그림 3 참조).

그림 2 1990-2010 년 누적배출량토지이용및산림제외총배출

자료: 이호무, 신기후변화체제 대비 국가포지셔닝을 위한 전략 연구, 2013

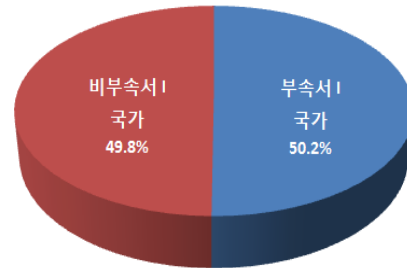
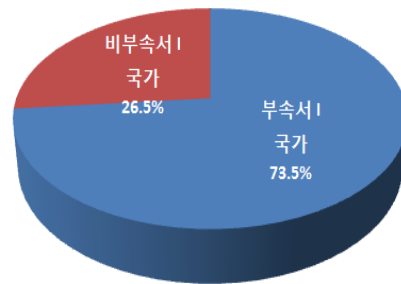


그림 3 1850-2008 년 누적배출량에너지사용에따른CO2배출

자료: 이호무, 신기후변화체제 대비 국가포지셔닝을 위한 전략 연구, 2013



新기후체제를 위한 주요 협상 결과

위에서 언급한 교토의정서의 실효성에 대한 문제점과 교토의정서 체제의 공식종료(2020년 제2차 공약기간 종료)는 새로운 기후체제의 필요성을 부각시켰다. 공식적인 新기후체제 협상을 위해 2011년 더반에서 열린 제17차 기후변화당사국총회(COP17)에서 2020년 이후부터 발효 및 이행될 수 있는 기후체제를 논의 하기 위한 “행동강화를 위한 더반플랫폼 특별작업반 (ADP: Ad Hoc Working Group on Durban Platform for Enhanced Action)”을 가동하기로 합의하였다. 구체적으로 ADP는 2015년까지 협약 하에서 모든 당사국에 적용 가능한 의정서, 또다른 법적 문서, 또는 법적 효력(a protocol, another legal instrument or an agreed outcome with legal force under the Convention applicable to all Parties)을 가지는 결과물을 만들기로 결정하였다.

2013년 바르샤바에서 열린 제19차 기후변화당사국 총회(COP19)에서는 “각국이 스스로 결정하는 기여 방안 (INDC: intended nationally determined contributions)” 형태(상향식)로 2020년 이후의 감축목표를 제출하는데 합의하였고 이어 열린 제20차 기후변화당사국총회 (COP20)에서 INDC 작성 지침에 대한 구체화에 합의 하였다.

2015년 파리 협정의 주요 내용

우선 장기목표 설정과 관련하여 산업화 이전 대비 지구평균기온 상승을 1.5℃ 이하로 제한하고자 하는 일부 개도국의 강한 주장이 있었으나 공동의 장기 목표로 평균기온 상승을 2℃ 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하도록 하고, 온도 상승을 1.5℃ 이하로 제한하기 위한 노력을 추구하기로 하였다

온실가스 감축관련 사항에 대해 국가별 기여방안 (INDC)은 현행과 같이 스스로 정하는 방식을 채택하며 5년마다 상향된 목표(progression)를 제출하되 공통의 차별화된 책임(common but differentiation responsibility) 및 국가별 여건(national circumstance)을 고려하도록 합의하였다. 또한 선진국은 현행과 같은 절대량 목표 방식을 유지하고 개도국에게는 국가별 여건을 감안 하되 경제 전반을 포괄하는 감축 목표(economy-wide emission reduction or limitation)를 점진적으로 채택 하도록 하였다.

탄소시장은 기본적인 이용 근거를 협정문에 담았다고 할 수 있는데 온실가스 감축목표의 효과적 달성을 위해 유엔기후변화협약 중심의 시장 이외에도 당사국 간의 자발적인 협력도 인정하는 등 다양한 형태의 국제

탄소시장 메커니즘 설립에 합의하였다.

또한 2023년부터 5년 단위로 파리 협정 이행 전반에 대한 국제사회 차원의 종합적 이행점검을 하는 것에 합의하였으며 각국의 이행을 투명하게 관리하는 절차를 강화하되 개도국에게는 일정 수준의 유연성을 허용 하도록 합의하였다.

향후 전망 및 시사점

2016년부터 「파리협정 특별작업반(Ad Hoc Working Group on the Paris agreement)」을 신설, 신기후체제의 실행을 위한 구체적 논의가 진행될 예정이고 협정문에

포함된 주요 요소(감축, 적응, 투명성, 재원, 기술이전, 능력배양 등)에 대해 실행가능성에 기반을 둔 논의가 지속될 것으로 보인다. 여기서 주목해 볼 부분은 협정문에는 부속서 체제에 근거한 선·개도국 구분이 명시되어 있지 않지만 선진국(developed)과 개도국(developing)의 역할에 대해서는 구분하여 명시하고 있기 때문에 어떤 주체가, 어떠한 방식으로 선·개도국을 구분할 것인가에 대한 논란이 있을 가능성이 존재 한다고 볼 수 있다.

그리고 다양한 형태의 국제 탄소시장에 대한 기술적 논의가 향후 진행될 것으로 예상되는데 특별히 우리나라는 2030 INDC 목표 중에 상당부분(11.3%)을 국제 탄소시장을 통하여 달성할 것이라고 명시하였기 때문에 논의 동향 파악 및 관련연구의 중요성이 크다고 볼 수 있다.

또한 파리협정문에 따라 향후 제출될 감축목표 역시 상향식(bottom-up)으로 결정되기 때문에 각국 목표에 대한 측정, 보고, 검증(MRV: measuring, reporting and verification)체제가 더욱 강화될 것으로 보이고 특별히 국제 탄소시장 메커니즘의 활용을 위해서는 측정, 보고, 검증(MRV)체제의 중요성이 더욱 부각될 것으로 예상된다.

또한 파리협정이 저탄소경제(low-carbon economy)로의 이행을 위한 장기 시그널 또는 예측 가능한 플랫폼으로 작용할 가능성이 크기 때문에 우리나라의 국가 경쟁력 제고 차원에서 관련 연구가 필수적이라고 볼 수가 있다. 특별히 에너지다소비 업종 중심의 경제 구조를 보이는 우리나라 입장에서는 에너지원별 또는 관련시장에 대한 선제적 연구를 통해 신기후체제에 적극적으로 대응하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

참고문헌

이호무, 신기후변화체제 대비 국가포지셔닝을 위한 전략 연구, 2013

환경부 보도자료, 신기후체제 협상 극적 타결...“파리 협정” 채택, 2015

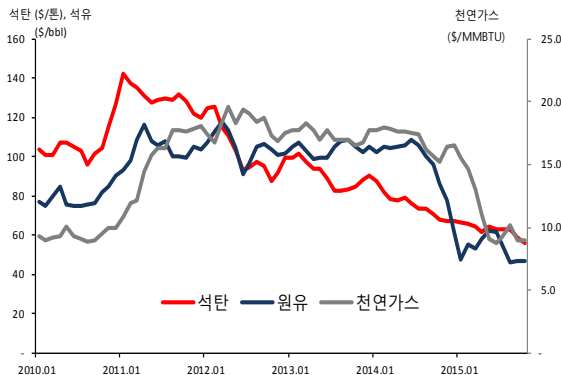
1. 에너지 가격

□ '15.10월 석유제품 가격은 4개월 연속 하락, 도시가스·전력은 전월 수준 유지

- **(국제 에너지 가격)** 국제 유가는 전월에 이어 40달러 대를 지속, 일시 반등했던 천연가스 가격은 보합, 석탄가격은 금값세 지속
- **(석유제품)** 중유가 가장 크게 하락(전월 대비 -4.4%), 경유는 '07년 이전 수준으로 회귀, LPG(프로판, 부탄)는 연중 최저가 기록
- **(도시가스)** 9월1일부터 평균4.4% 인상된 이후 가을철 요금제 지속중
- **(전력*)** '13.11월의 전기요금 인상 이후 추가 인상(하) 없이 지속 중

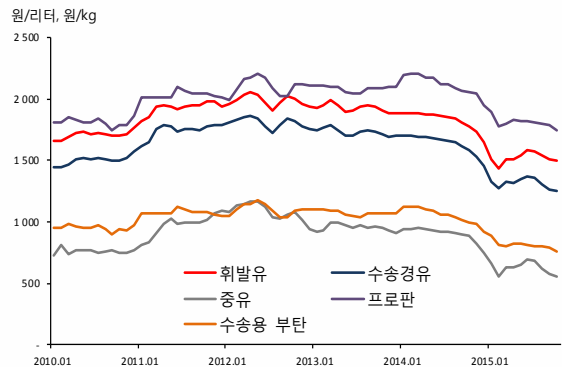
※ '15.7~9월, 주택용에 대해 특례요금제(누진4단계→3단계) 적용 만료

국제 주요 에너지 가격 추이



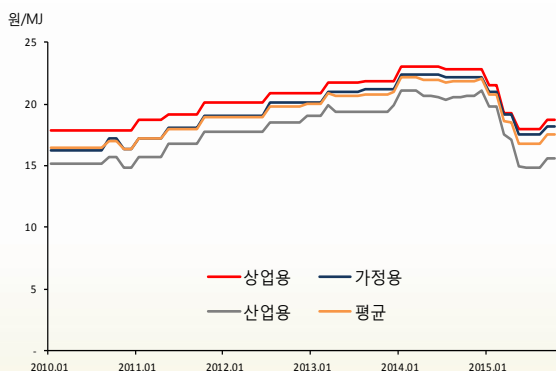
- 주1) 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스 일본 CIF 수입가격, 석탄 호주산 Thermal Coal 기준
 2) 전년 동월 대비(%): 원유(Δ51.5), 석탄(Δ17.0), 천연가스(Δ42.7)

국내 석유제품 가격 추이



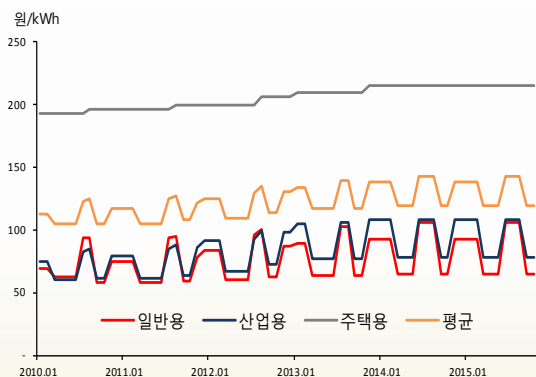
- 주: 전년 동월 대비(%), 휘발유(Δ16.7), 경유(Δ21.9), 중유(Δ35.9), 프로판(Δ13.4), 부탄(Δ21.6)

국내 도시가스 가격 추이



- 주 1) 기본 요금을 제외한 서울지역 평균
 2) 전년 동월 대비(%): 가정용(Δ18.0), 상업용(Δ18.1), 산업용(Δ24.1)

국내 전력 가격 추이



- 주 1) 주택용(고압, 301~400 kWh), 일반용(〔갑〕, 저압), 산업용(〔을〕, 고압B 중간 부하) 기준 요금
 2) 전년 동월 대비(%), 주택용(0.0), 일반용(Δ0.0), 산업용(0.0)

2. 에너지 상대가격

□ 유가하락 및 원료비연동제 등으로 전력의 他에너지 대비 상대가격은 전반적으로 전월 대비 상승(개선)

- **(전력/석유제품)** 유가의 지속적인 하락으로 중유 대비 전력의 상대가격은 전월 대비 상승(개선), 가정용 전력의 등유대비 상대가격도 지속 개선되며 올해 가장 높은 수준 기록

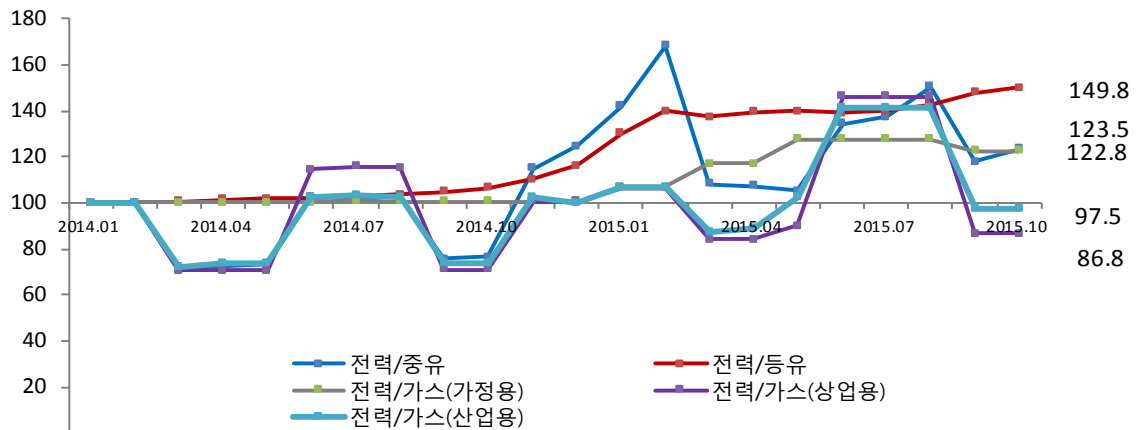
※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/중유(61.2), 전력/등유(40.5)

- **(전력/도시가스)** 9월 도시가스 요금 상승 이후 상대가격 유지. 단, 산업용 도시가스의 가을철 요금 적용으로 전력 상대가격은 전월 대비 소폭 하락(악화), 전년 동월대비로는 개선 추세 지속

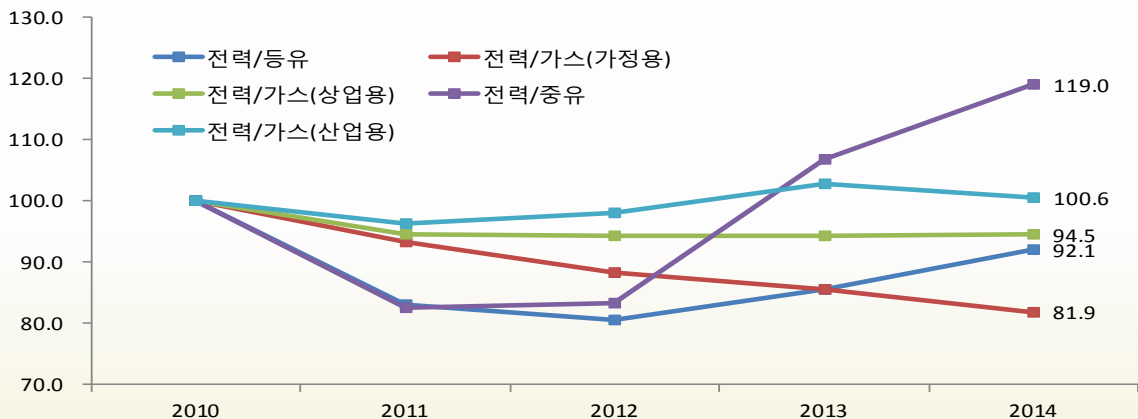
※ 전년 동월 대비 증가율(%): 가정용(21.9), 상업용(22.1), 산업용(31.9)

□ 전력의 他에너지원 대비 상대가격은 '13년 전력요금 인상, '14년 유가급락 등으로 지속 개선추세를 시현

월별 전력 상대가격 추이('14.1월=100 기준)



연도별 전력 상대가격 추이('10년=100 기준)



3. 총에너지 및 최종에너지 소비

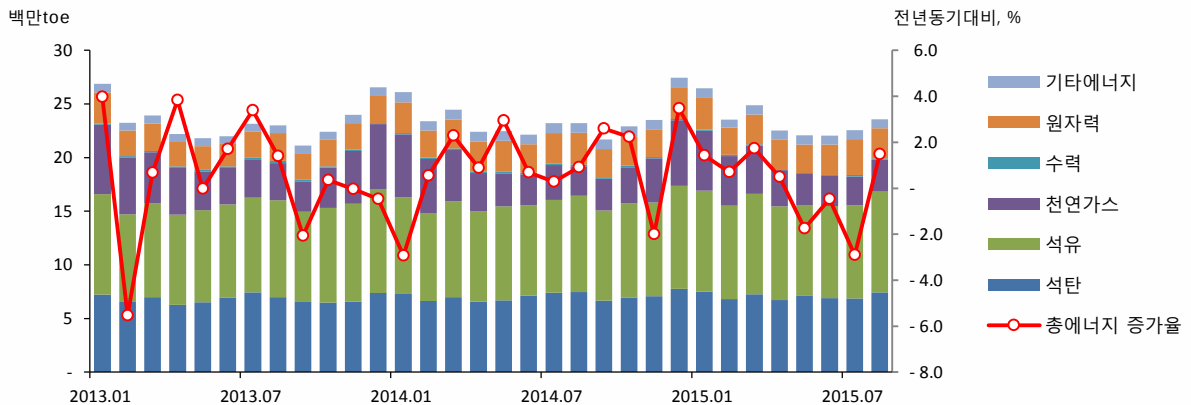
□ 9월 총에너지 소비는 여름철 휴가 및 기온 상승으로 석유와 전력 소비가 증가하면서 전년 동월 대비 1.6% 상승한 22.0백만 toe를 기록

- 석탄은 발전용 소비가 증가한 반면 산업용 소비는 제철용 증가와 시멘트용 감소가 상쇄되면서 전년 수준을 유지하여 전년 동월 대비 2.3% 증가를 기록
- 석유는 경유 소비가 전월에 이어 12.6%의 높은 증가율을 보였으며 휘발유 소비도 6.3%로 크게 증가하면서 전년 동월 대비 4.5% 증가
- 계획예방정비 및 고장의 여파로 8월에 감소를 보였던 원자력은 설비가동을 회복하고 전력 소비도 증가하면서 전년 동월 대비 3.5% 증가

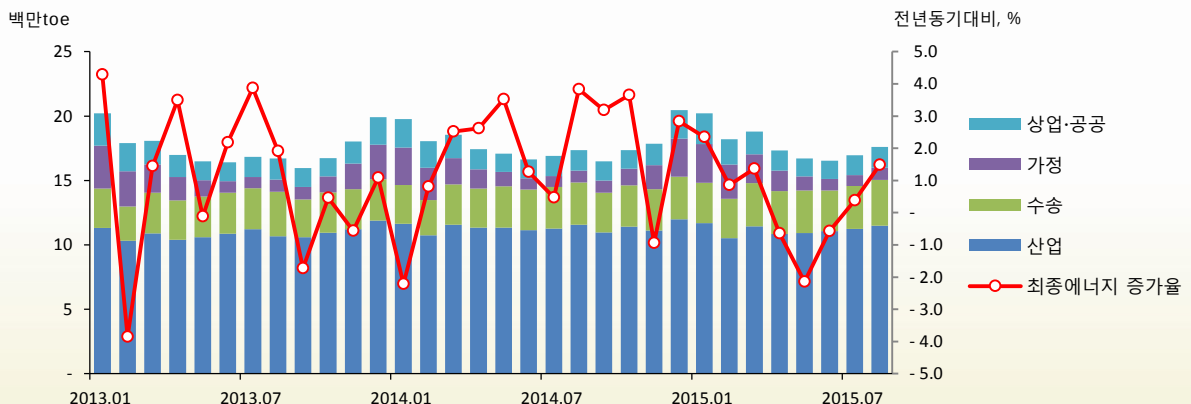
□ 9월 최종에너지 소비는 도시가스의 급락세가 확대되었지만 석유와 전력 소비가 증가하여 전년 동월 대비 2.0% 증가한 16.8백만 toe를 기록

- 본격적인 여름철 휴가로 수송용 소비는 전년 동월 대비 9.2% 증가
- 전년 대비 냉방도일이 8.0% 증가하고 서비스 생산이 증가면서 서비스 부문의 에너지 소비도 3.5% 증가

총에너지 소비 추이



최종에너지 소비 추이

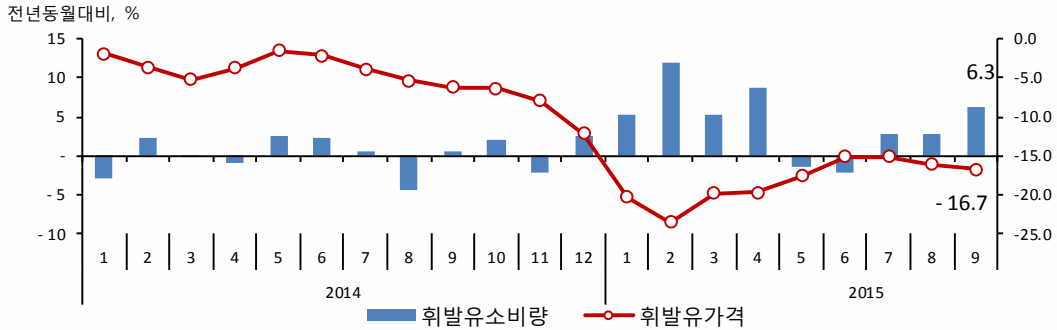


4. 가격-소비 증감률 비교

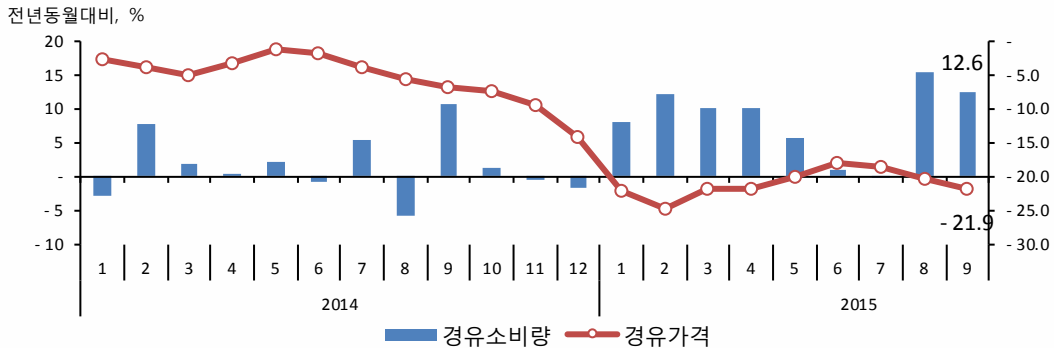
□ 7월 이후 에너지 가격 하락세가 다시 가속화되며 소비 증가세를 견인하는 양상을 보이고 있음¹

○ 도시가스는 전년 동월 대비 가격 인하에도 불구하고, 석유제품 대비 가격 경쟁력 열세로 소비량이 감소중

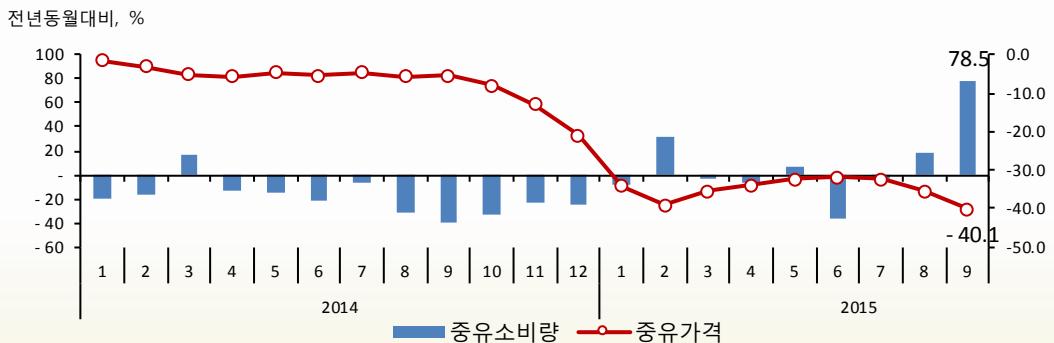
휘발유 소비(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



경유 소비(좌) 및 가격 증가율(우) 추이

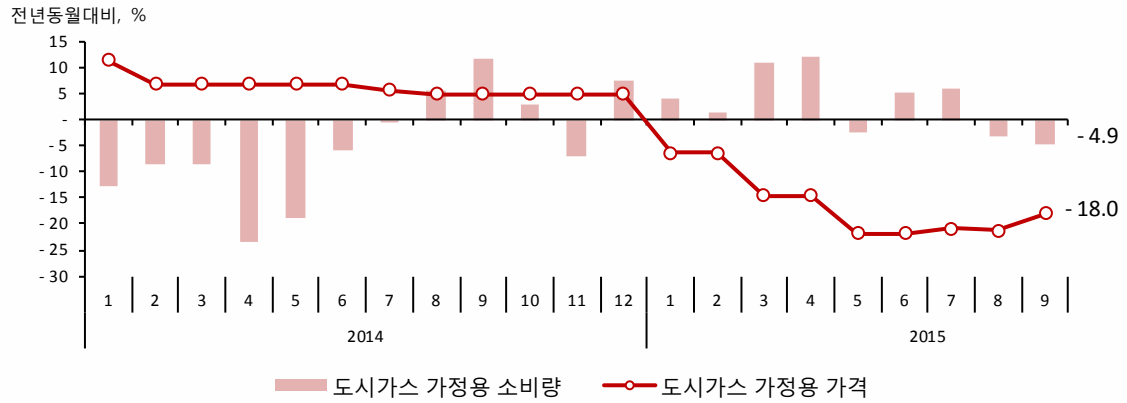


중유 소비(좌) 및 가격 증가율(우) 추이

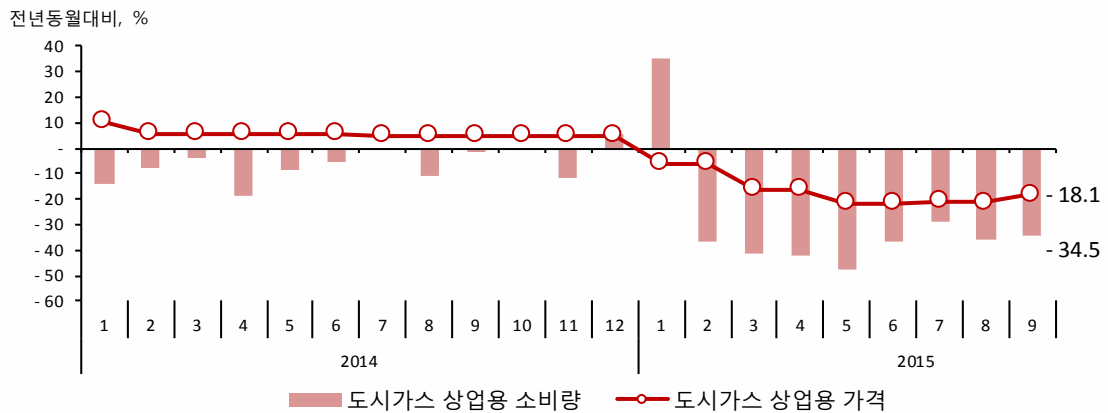


¹ 에너지 소비 변동에는 가격 뿐 아니라, 경기와 기온 등 여러 요소가 복합적으로 영향을 미침

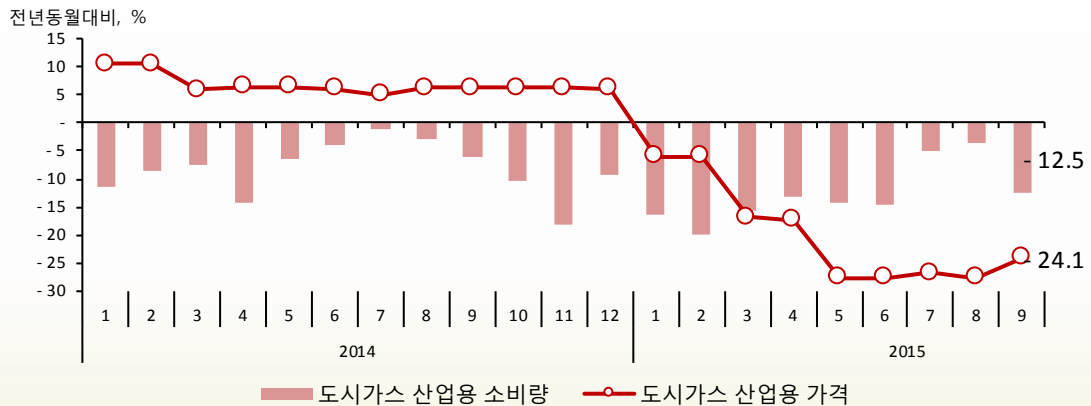
도시가스(가정용) 소비 및 가격 증가율 추이



도시가스(상업용) 소비 및 가격 증가율 추이



도시가스(산업용) 소비 및 가격 증가율 추이



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2013년	2014년				2015년		
			1~3분기	2분기	3분기	1~3분기	2분기	3분기
GDP (조원)	1 380.8 (2.9)	1 426.5 (3.3)	1 052.2 (3.5)	357.4 (3.4)	357.6 (3.3)	1 078.0 (2.5)	365.2 (2.2)	367.2 (2.7)
민간소비	680.3 (1.9)	692.6 (1.8)	516.2 (1.9)	167.8 (1.7)	173.5 (1.5)	525.4 (1.8)	170.6 (1.7)	177.2 (2.1)
설비투자	126.4 (-0.8)	133.8 (5.8)	98.9 (6.4)	34.7 (7.7)	32.5 (4.2)	104.6 (5.8)	36.4 (5.0)	34.6 (6.6)
건설투자	196.3 (5.5)	198.4 (1.1)	145.2 (2.0)	54.0 (0.2)	51.9 (2.3)	149.2 (2.8)	54.8 (1.6)	54.9 (5.7)
소비자물가지수 (2010=100)	107.7	109.1	109.1	109.1	109.4	109.7	109.7	110.1
대미환율 (원)	1 095.0	1 052.8	1 041.6	1 029.6	1 026.2	1 122.1	1 097.4	1 169.0
기준금리 (%)	2.6	2.3	2.4	2.5	2.3	1.7	1.7	1.5
경기동행지수 (2010=100)	115.0	120.6	120.1	119.9	121.4	125.4	125.1	127.0
광공업생산지수 (2010=100)	108.2	108.2	107.3	109.8	105.5	106.4	108.2	105.3
제조업가동률지수 (2010=100)	95.1	94.2	93.7	96.8	91.5	91.6	94.8	89.8
평균기온	12.5	13.4	15.4	18.7	24.5	15.2	18.6	24.8
- 전년동기대비 기온차	0.3	0.9	1.2	1.1	- 0.5	- 0.2	- 0.1	0.4
난방도일	2 908.0 (-2.0)	2 501.6 (-14.0)	1 500.9 (-20.3)	158.5 (-43.1)	- (-100.0)	1 593.0 (6.1)	168.2 (6.1)	- n.a
냉방도일	908.9 (4.5)	822.7 (-9.5)	815.2 (-8.0)	218.6 (-8.1)	596.6 (-8.0)	853.9 (4.8)	223.0 (2.0)	630.9 (5.8)
에너지원단위	0.20 (-2.2)	0.20 (-2.4)	0.20 (-2.7)	0.19 (-1.8)	0.19 (-2.0)	0.19 (-2.1)	0.18 (-2.7)	0.19 (-2.5)
1인당 소비								
석유 (bbl)	16.4 (-0.7)	16.3 (-0.9)	12.1 (-0.5)	4.0 (-0.2)	4.1 (-0.5)	12.4 (2.6)	4.0 (0.1)	4.2 (2.7)
전력 (MWh)	9.5 (1.3)	9.5 (0.2)	7.1 (-0.2)	2.3 (0.2)	2.3 (-0.7)	7.2 (1.6)	2.3 (1.2)	2.4 (2.0)
도시가스 (1000m³)	0.5 (0.1)	0.4 (-7.9)	0.3 (-9.0)	0.1 (-12.4)	0.1 (-2.8)	0.3 (-7.7)	0.1 (-11.0)	0.1 (-10.1)
총에너지 (toe)	5.6 (0.1)	5.6 (0.5)	4.1 (0.4)	1.3 (1.1)	1.4 (0.8)	4.1 (-0.1)	1.3 (-1.0)	1.3 (-0.3)

주: 2010년 실질가격 기준, p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2013년	2014년					2015년			
			1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월
원유 (USD/bbl)										
WTI	98.0 (4.0)	93.0 (-5.1)	96.1 (-2.0)	93.0 (-12.4)	84.3 (-16.1)	75.9 (-19.2)	49.8 (-48.1)	45.5 (-51.1)	46.3 (-45.1)	42.9 (-43.4)
Dubai	105.3 (-3.4)	96.7 (-8.2)	100.0 (-4.9)	96.6 (-10.5)	86.8 (-17.8)	77.1 (-26.9)	52.2 (-47.8)	45.8 (-52.6)	45.8 (-47.2)	41.6 (-46.0)
Brent	108.8 (-2.6)	99.5 (-8.5)	102.8 (-5.3)	98.6 (-11.4)	88.1 (-19.5)	79.6 (-26.2)	55.0 (-46.5)	48.5 (-50.8)	49.3 (-44.0)	45.9 (-42.3)
국내도입단가 (CIF)	108.3 (-4.1)	101.5 (-6.3)	104.3 (-3.6)	102.4 (-7.0)	93.7 (-15.3)	83.0 (-24.3)	46.1 (-55.8)	49.1 (-52.1)	44.3 (-52.3)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	17.3 (-4.4)	17.0 (-2.0)	17.0 (-1.6)	15.7 (-7.7)	15.2 (-7.6)	16.4 (-1.8)	11.0 (-35.7)	10.0 (-36.2)	9.5 (-37.6)	9.5 (-42.1)
국내도입단가 (CIF)	768.2 (0.9)	848.0 (10.4)	849.1 (10.4)	856.8 (10.3)	843.4 (12.1)	828.4 (9.3)	557.6 (-34.3)	499.4 (-41.7)	504.8 (-40.1)	493.3 (-40.5)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	90.6 (-12.3)	75.1 (-17.1)	75.9 (-16.3)	70.7 (-15.0)	68.3 (-19.8)	67.0 (-24.0)	62.1 (-18.1)	58.7 (-17.0)	55.9 (-18.1)	56.3 (-16.1)
국내도입단가 (CIF)	102.3 (-19.4)	92.2 (-9.9)	93.0 (-9.4)	90.6 (-7.0)	88.5 (-12.5)	86.7 (-13.3)	74.7 (-19.6)	68.7 (-24.2)	68.6 (-22.5)	65.6 (-24.3)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	119.2 (-3.5)	111.0 (-6.9)	114.5 (-4.0)	110.7 (-5.6)	101.6 (-11.1)	90.4 (-21.3)	70.7 (-38.2)	64.8 (-41.5)	64.2 (-36.8)	59.3 (-34.5)
등유	123.0 (-3.0)	112.5 (-8.5)	115.6 (-5.8)	112.5 (-9.1)	102.0 (-17.1)	96.4 (-21.4)	66.2 (-42.7)	58.3 (-48.2)	58.8 (-42.4)	56.7 (-41.2)
경유	125.0 (-1.2)	114.0 (-8.8)	117.2 (-6.1)	113.3 (-10.2)	102.1 (-18.7)	96.2 (-23.4)	68.2 (-41.8)	60.5 (-46.6)	61.0 (-40.3)	58.3 (-39.5)
중유	95.3 (-7.8)	86.4 (-9.3)	89.2 (-6.4)	88.9 (-5.3)	77.6 (-18.1)	69.8 (-25.0)	46.7 (-47.6)	36.7 (-58.7)	37.5 (-51.7)	34.9 (-50.0)
프로판	857.5 (-6.3)	790.8 (-7.8)	812.7 (-2.7)	745.0 (-12.4)	735.0 (-10.4)	610.0 (-30.3)	412.3 (-49.3)	315.0 (-57.7)	360.0 (-51.0)	395.0 (-35.2)
부탄	884.6 (-3.7)	810.4 (-8.4)	832.3 (-2.5)	785.0 (-10.3)	765.0 (-10.0)	600.0 (-34.4)	433.2 (-48.0)	345.0 (-56.1)	365.0 (-52.3)	435.0 (-27.5)
납사	101.1 (-2.4)	94.3 (-6.7)	97.8 (-2.7)	94.6 (-8.0)	80.4 (-19.7)	71.8 (-30.8)	53.2 (-45.6)	46.0 (-51.4)	48.1 (-40.2)	47.8 (-33.5)

주 1 ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

2 휘발유는 95RON, 경유는 0.001%, 중유는 고유황중유(180cst/3.5%), 프로판과 부탄은 CP 기준 값

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), IMF (primary commodity price), 에너지통계월보

국내 에너지 가격

	2013년	2014년	2015년				2015년			
			1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 924.5 (-3.1)	1 827.6 (-5.0)	1 843.5 (-4.4)	1 814.2 (-6.2)	1 781.1 (-6.4)	1 730.2 (-8.0)	1 516.9 (-17.7)	1 511.5 (-16.7)	1 498.7 (-15.9)	1 473.6 (-14.8)
경유 (원/리터)	1 729.7 (-4.3)	1 637.0 (-5.4)	1 653.0 (-4.6)	1 618.1 (-6.7)	1 585.0 (-7.2)	1 534.3 (-9.4)	1 307.3 (-20.9)	1 263.8 (-21.9)	1 251.9 (-21.0)	1 235.0 (-19.5)
중유 (원/리터)	954.5 (-11.9)	900.0 (-5.7)	913.4 (-4.7)	898.9 (-6.3)	888.1 (-6.7)	818.6 (-11.9)	569.7 (-37.6)	576.6 (-35.9)	551.1 (-38.0)	- -
프로판 (원/kg)	2 085.9 (-1.0)	2 114.6 (1.4)	2 129.8 (2.1)	2 066.8 (-1.2)	2 052.4 (-1.9)	2 040.4 (-2.6)	1 804.1 (-15.3)	1 790.6 (-13.4)	1 743.5 (-15.1)	1 743.3 (-14.6)
부탄 (원/리터)	1 071.0 (-2.8)	1 052.1 (-1.8)	1 063.7 (-0.7)	1 013.2 (-4.9)	996.2 (-6.5)	984.1 (-7.6)	808.7 (-24.0)	794.5 (-21.6)	764.1 (-23.3)	762.0 (-22.6)
도시가스(원/MJ)										
가정용	20.9 (6.9)	22.3 (6.7)	22.3 (6.8)	22.2 (5.0)	22.2 (5.0)	22.2 (5.0)	16.9 (-23.9)	18.2 (-18.0)	18.2 (-18.0)	- -
상업용	21.6 (5.6)	22.9 (6.0)	22.9 (6.1)	22.8 (4.8)	22.8 (4.8)	22.8 (4.8)	17.4 (-24.2)	18.7 (-18.1)	18.7 (-18.1)	- -
산업용	19.4 (6.9)	20.7 (6.8)	20.7 (6.9)	20.6 (6.2)	20.6 (6.2)	20.6 (6.2)	15.0 (-27.6)	15.6 (-24.1)	15.6 (-24.2)	- -
전력(원/kWh)										
주택용	210.9 (4.1)	215.6 (2.3)	215.6 (2.5)	215.6 (2.7)	215.6 (2.7)	215.6 (0.0)	196.0 (-9.1)	215.6 (0.0)	215.6 (0.0)	- -
일반용	79.4 (5.7)	84.4 (6.3)	83.6 (6.9)	65.2 (1.7)	65.2 (1.7)	92.3 (0.0)	75.2 (-10.0)	65.2 (0.0)	65.2 (0.0)	- -
산업용	91.7 (11.9)	96.0 (4.7)	94.9 (5.2)	78.5 (2.0)	78.5 (2.0)	108.5 (0.0)	85.0 (-10.4)	78.5 (0.0)	78.5 (0.0)	- -

주 1 ()는 전년 동기대비 증가율(%)

2 전력요금은 주택용(고압, 301~400kWh), 일반용(갑) I, 저압, 산업용(을), 고압B 중간부하) 기준

자료 : 석유정보망(www.petronet.co.kr), 서울도시가스, 한국전력 전기요금 (종합, 2013.11.21)

일차에너지 소비

	2013년	2014년	2015년p				1~9월	7월	8월	9월
			1~9월	7월	8월	9월				
석탄 (백만톤)	129.6	133.3	98.8	11.6	11.7	10.5	100.0	10.8	11.8	10.7
	(1.1)	(2.9)	(1.7)	(-0.6)	(6.4)	(0.6)	(1.2)	(-7.3)	(0.4)	(2.3)
- 원료탄 제외	97.5	95.7	70.7	8.5	8.5	7.5	72.5	7.6	8.6	7.7
	(0.9)	(-1.8)	(-3.4)	(-2.0)	(1.2)	(-4.6)	(2.5)	(-11.3)	(1.6)	(2.4)
석유 (백만bbl)	825.2	821.5	609.4	67.8	70.8	66.1	627.5	68.3	73.7	69.1
	(-0.3)	(-0.5)	(-0.1)	(-1.7)	(0.4)	(1.1)	(3.0)	(0.7)	(4.1)	(4.5)
-비에너지유 제외	405.0	388.5	287.2	32.7	32.1	30.8	298.9	32.6	34.3	33.3
	(-1.4)	(-4.1)	(-3.8)	(-0.8)	(-8.2)	(1.0)	(4.1)	(-0.2)	(6.9)	(8.0)
LNG (백만톤)	40.3	36.6	26.2	2.5	2.1	2.3	24.7	2.1	2.3	2.1
	(4.7)	(-9.0)	(-9.6)	(-8.5)	(-20.9)	(3.2)	(-5.8)	(-16.9)	(8.8)	(-6.8)
수력 (TWh)	8.4	7.8	6.0	0.7	0.8	0.8	4.7	0.7	0.7	0.5
	(9.7)	(-6.8)	(-10.5)	(-31.6)	(-17.2)	(20.1)	(-21.0)	(-3.7)	(-19.5)	(-32.2)
원자력 (TWh)	138.8	156.4	117.7	13.4	14.0	12.4	120.4	15.8	13.3	12.8
	(-7.7)	(12.7)	(13.8)	(18.7)	(14.7)	(5.6)	(2.3)	(18.2)	(-5.2)	(3.5)
기타 (백만toe)	9.0	11.0	8.2	0.9	0.9	0.9	7.5	0.8	0.8	0.8
	(11.8)	(21.9)	(22.0)	(24.8)	(21.9)	(21.0)	(-8.5)	(-11.6)	(-8.0)	(-7.2)
총에너지 (백만toe)	280.3	282.9	209.1	23.2	23.2	21.7	209.7	22.5	23.6	22.0
	(0.6)	(0.9)	(0.8)	(0.3)	(0.9)	(2.6)	(0.3)	(-2.9)	(1.7)	(1.6)
- 비에너지유 제외	227.9	229.0	168.9	18.8	18.4	17.3	168.9	18.1	18.7	17.6
	(0.5)	(0.5)	(0.2)	(0.9)	(-1.0)	(2.9)	(-0.0)	(-3.8)	(1.7)	(1.7)
- 원료용 제외	205.5	202.7	149.2	16.7	16.1	15.2	149.6	15.9	16.5	15.4
	(0.4)	(-1.4)	(-1.7)	(0.5)	(-3.7)	(1.3)	(0.3)	(-4.8)	(2.3)	(1.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2013년	2014년	2015년p				1~9월	7월	8월	9월
			1~9월	7월	8월	9월				
석탄	29.2	29.9	30.1	31.9	32.1	30.7	30.3	30.5	31.7	30.9
- 원료탄 제외	21.2	20.6	20.7	22.5	22.4	21.0	21.1	20.5	22.4	21.2
석유	37.8	37.1	37.2	37.3	38.8	38.8	38.2	38.4	39.7	40.1
-비에너지유 제외	19.1	18.0	18.0	18.4	18.0	18.5	18.8	18.7	19.0	19.9
LNG	18.7	16.9	16.3	14.0	11.8	13.6	15.4	11.9	12.6	12.5
수력	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.5	0.7	0.6	0.5
원자력	10.5	11.7	11.9	12.2	12.7	12.0	12.1	14.8	11.9	12.3
기타	3.2	3.9	3.9	4.1	3.9	4.1	3.6	3.7	3.5	3.7
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비

(단위 백만toe)

	2013년	2014년					2015년p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
산업	130.9 (2.0)	136.1 (4.0)	101.6 (4.8)	11.3 (0.5)	11.6 (8.5)	11.0 (3.5)	100.2 (-1.3)	11.2 (-0.2)	11.5 (-0.4)	11.0 (0.0)
수송	37.3 (0.5)	37.6 (0.8)	27.9 (0.2)	3.2 (1.6)	3.3 (-5.3)	3.1 (5.0)	29.6 (6.0)	3.3 (2.8)	3.6 (8.2)	3.4 (9.2)
가정·상업	37.3 (-1.4)	35.5 (-5.0)	25.3 (-7.4)	2.0 (-1.9)	2.1 (-3.8)	2.1 (-1.0)	25.9 (2.2)	2.0 (-1.6)	2.2 (2.0)	2.1 (0.1)
공공	4.7 (-2.1)	4.7 (0.2)	3.4 (-2.6)	0.4 (4.2)	0.4 (0.4)	0.3 (2.7)	3.6 (5.6)	0.4 (7.3)	0.4 (9.6)	0.4 (13.3)
최종에너지	210.2 (1.0)	213.9 (1.7)	158.2 (1.7)	16.9 (0.5)	17.4 (3.8)	16.5 (3.2)	159.3 (0.7)	17.0 (0.4)	17.7 (1.7)	16.8 (2.0)
석탄 (백만톤)	49.5 (2.3)	53.1 (7.1)	39.1 (7.6)	4.2 (-5.6)	4.4 (10.9)	4.3 (7.6)	38.5 (-1.4)	4.4 (5.2)	4.3 (-1.3)	4.3 (-0.5)
석유 (백만bbl)	799.1 (0.3)	808.5 (1.2)	598.5 (1.4)	66.5 (0.1)	70.4 (3.6)	65.6 (2.6)	618.8 (3.4)	68.0 (2.2)	73.1 (3.8)	68.6 (4.6)
전력 (TWh)	474.8 (1.8)	477.6 (0.6)	358.4 (0.3)	40.0 (2.1)	40.0 (-1.5)	38.2 (-1.6)	365.5 (2.0)	39.4 (-1.5)	41.9 (4.7)	39.7 (4.0)
도시가스 (십억m³)	23.9 (0.5)	22.1 (-7.5)	16.0 (-8.7)	1.2 (-1.5)	1.1 (-4.0)	1.1 (-1.9)	14.8 (-7.3)	1.2 (-7.1)	1.0 (-8.9)	1.0 (-13.6)
열·기타 (천toe)	9.6 (7.9)	11.0 (15.2)	8.1 (14.7)	0.8 (21.1)	0.8 (18.4)	0.8 (17.2)	7.4 (-8.5)	0.8 (-10.3)	0.7 (-8.0)	0.7 (-6.2)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위 %)

	2013년	2014년					2015년p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
산업	62.3	63.6	64.2	66.6	66.7	66.6	62.9	66.3	65.3	65.3
수송	17.8	17.6	17.6	19.2	18.9	18.7	18.6	19.6	20.1	20.0
가정·상업	17.8	16.6	16.0	12.1	12.3	12.6	16.3	11.8	12.4	12.3
공공	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.3	2.3	2.2	2.3
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	15.5	16.6	16.6	16.7	16.9	17.4	16.2	17.5	16.4	17.0
석유	48.4	48.1	48.1	50.0	51.5	50.5	49.5	50.8	52.6	52.1
전력	19.4	19.2	19.5	20.4	19.9	19.9	19.7	20.0	20.4	20.3
도시가스	12.1	10.9	10.7	7.9	7.1	7.4	9.9	7.3	6.3	6.2
열·기타	4.6	5.2	5.1	5.0	4.7	4.8	4.6	4.5	4.2	4.4

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보