

국내·외 에너지 동향 및 전망

산자부 자원정책과

1. 세계 에너지동향 및 전망

(1) 개요

1990년 걸프사태 이후 세계 에너지·자원의 전반적인 정세는 대체로 안정기조를 유지하는 가운데 에너지소비 역시 연평균 10% 수준의 증가세를 유지하고 있으며, 비 OPEC 산유국들의 석유공급량 증가에 힘입어 에너지가격도 전반적으로 안정세를 보여 왔다.

그러나 개도국들의 적극적인 경제개발 추진, 특히 동남아를 비롯한 중국, 동구국가 등의 경제성장으로 세계수요는 빠른 속도로 늘어나고 있는 반면, 공급측면에서 자원보유국의 카르텔 형성, 부존량의 유한성 및 생산의 비탄력성 등 본질적인 불안요소를 가지고 있어 수급상의 불안은 불가피한 실정이다.

2020년경 지구의 인구는 '95년대비 연평균 1.2% 증가할 것으로 예상된다 따라서 세계 경제가 에너지수요를 충족시키면서 지속적인 발전을 하기 위해서는 현재의 에너지수급 패턴에 근본적인 대책이 가져야 한다는 지적이 많다. 향후 에너지 소비는 IEA전망에 따르면 경제개발 단계의 아시아, 중남미지역 등을 포함한 개도권의 에너지소비를 중심으로 1995~2020년간 연평균 2.0% 증가를 보여 2020년에는 '95년대비 16배 정도 늘어날 것으로 내다 봤다. 그러나, 공급확충을 위한 투자재원 부족과 인프라 미비, 특히 석유부문에 중동지역에 대한 의존도 심화로 지역적인 에너지

수급파동이 우려되는 것이 현실이다

세계의 에너지매장량('99년 기준)을 살펴보면, 세계 석유매장량의 약 65.4%는 중동에 집중되어 있으며, OPEC의 11개국 기준으로는 그 집중도가 74%에 달한다 또한 전세계적인 매장량은 석유는 41년분, 천연가스는 62년분, 석탄은 230년분이 매장되어 있는 것으로 추정되나, 개도국 및 구 공산권 국가들의 급격한 증가를 고려할 때 사용가능년수는 더욱 단축될 것으로 보인다

또한, 지구의 온난화를 방지하기 위해 1992년 UN환경개발회의에서 채택되어 1994년 3월 발효된 기후변화협약은 세계 에너지수급체계에 근본적인 변혁을 초래할 것으로 예상된다 '97년 채택된 교토의 정서상 선진국은 2012년까지 1990년 배출량 대비 5.2% 감축수준으로 온실가스 배출을 안정화하는 의무가 부여됨에 따라 앞으로 온실가스 배출규제는 더욱 강화될 것으로 예상된다 따라서 현재 협약상 개발도상국으로 분류되어 있는 우리나라는 선진국과 같은 의무부담은 없지만 지난 '96년 OECD에 가입함에 따라 선진국과 비슷한 수준의 의무부담을 요구받게 될 것으로 예상된다. 그러나 우리의 여건상 지속적인 경제성장을 위해서는 에너지 사용의 증가가 불가피하므로 장기적으로 에너지사용을 줄이는 노력을 경주하는 한편, 원자력 및 신·재생에너지 등 비화석에너지의 비중을 높여나가는 등 노력을 지속적으로 추진해 나가야 할 것으로 보인다.

또한, 전세계적으로는 에너지 자원산업의 경쟁력 제고를 위한 산업구조 개편이 빠르게 진행되고 있다. 선진국에서는 전력산업과 가스산업 유통부문의 개편이 진행되고 있으며, 개도국에서는 생산 공급 인프라 등에 대한 투자재원 확보를 위해 대외 개발 추세가 확산되고 있다.

(2) 국제유가 동향

국제유가는 '80년대 하반기에 과거 OPEC국가에 의한 가격결정 방식에서 벗어나 런던이나 뉴욕 등 석유선물시장 선도하의 시장요인에 의한 가격결정 방식이 정착되면서 안정세를 유지하였다

그러나, 1993년 하반기 이후 비OPEC의 시장기반 잠식에 대응하는 OPEC의 시장 점유율 경쟁으로 인한 생산확대가 이루어지면서 안정세가 흔들리기 시작했다 1994년초에 OPEC의 생산증가로 12\$/B수준(OPEC평균유가 기준)까지 하락했던 유가는 중동정세가 불안해지면서 1997년 1월에는 12\$/B수준으로 상승하였다. '98년 세계경제 위기에 따른 하락으로 다시 10\$/B수준으로 하락하였던 국제 유가는 '99년 경제위기 진정에 따른 수요 확대로 유가의 인상은 계절에 관계없이 지속적으로 증가하여 2000년 연평균 27\$/B(Dubai기준)로 전년비 10\$/B가량 폭등했다.

그러나, 2001년 들어 석유수요 둔화 등에 따라 25\$/B(Dubai 기준)유지하던 유가가 9월 미국테러사태이후 유가가 상승할 것이라는 예상과 달리 항공유 등 석유소비가

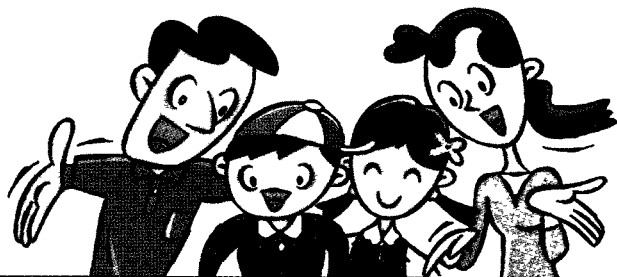
급감하면서 OPEC의 시장지배력 약화가 부각되면서 11월 한때 15\$/B(Dubai 기준)까지 폭락하여 2001년 연평균 추정 유가는 22.9\$/B(Dubai 기준)로 2000년 대비 약 13% 하락할 것으로 보인다.

(3) 세계 에너지 수급동향 및 전망

세계 1차에너지소비는 1980년대 후반과 1990년대 전반 사이에 커다란 차이를 보여 주고 있다 1980년대 후반에는 세계에너지 소비가 연평균 2.5%의 높은 증가수준을 보여준 데 반해, 1990년대 들어서는 1.0%의 낮은 소비증가세를 나타내고 있다. 이 같은 현상은 크게 두가지로 설명할 수 있는데, 선진국들의 불경기 지속으로 인한 에너지 소비증가 둔화와 구소련 등 동구권 국가들의 경제적 어려움으로 인한 에너지소비의 감소에 따른 것이다. 1996년에는 일시적으로 세계경제의 회복세와 개발도상국들의 높은 증가세에 힘입어 3%대 수준의 높은 증가세를 보였으나 1997년 들어서는 아시아경제의 성장 둔화 등으로 1%대의 증가에 그쳤고, 1998년에는 0.1% 감소세를 보였다. 그러나 최근에는 1999년에 0.2%의 소폭증가세 돌아서면서 회복세를 보이던 에너지소비는 2000년에는 2.1%의 증가세를 보였다. 한편, 에너지원별 수급동향을 보면, 석유는 2000년의 경우 전년 대비 10%, 천연가스는 4.8%, 석탄 1.2%, 원자력 2.6, 수력 1.7% 증가하였다.

(다음호에 계속됩니다)

여름철 절전 실천을 위한 전력수요관리 홍보



무더운 여름철, 전기절약이렇게...

여름철 절전을 위한 실천지에 10계명

- ① 에어컨 1대는 선풍기 30대의 전력 소비
에어컨을 약하게 틀고 선풍기를 함께 사용하면 시원하면서도 전기는 절약
- ② 냉장고를 구입할 때는 전력소비량을 확인하고 알맞은 용량 선택
음식물은 충분히 식혀 2/3정도만 넣고 문은 자주 여닫지 말자
- ③ 세탁물은 모아서 세탁
세탁물은 모아 한꺼번에 빨고 세제는 정량 사용
- ④ 에어컨 등 전기제품은 낮 시간을 피해서 사용
낮 2시~4시 사이는 일시적인 전기 사용이 많아 과부하에 의한 정전사고 위험
- ⑤ 절전형 전기제품 구입
에너지절약 마크 부착제품 구입
- ⑥ 냉방기기의 효율적인 사용
에어컨 필터의 정기적인 청소와 직사광선 차단
- ⑦ 에너지절약 적정 실내온도 26~28℃로 건강한 여름 보내기
실내 냉방온도 1℃ 낮추는데 7%정도의 전력이 더 소모
- ⑧ 고효율 조명기구로 교체
백열등을 절전형 전구식 형광등으로 바꾸자
- ⑨ 4층 이하는 엘리베이터를 타지 말고 계단 이용
나른해지기 쉬운 여름 건강에 도움
- ⑩ 사용하지 않는 가전/사무기기 전원 차단
외출시나 점심시간 컴퓨터, 복사기, 실내조명 전원 차단