

IEA의 세계 석유수급 전망 (요약)

I EA는 최근 발간된 *World Energy Outlook* ('94)에서 국제 원유가는 90년대 후반 상승세를 보일 것으로 전망했다. IEA는 이 보고서에서 ① 산유국의 재정압박으로 생산능력증대 계획이 수요증대에 미치지 못할 가능성이 크고, ② 잉여생산능력이 감소함에 따라 산유국들이 생산쿼타와 가격을 관리하기가 용이해지고, ③ 잉여생산능력이 감소함에 따라 충격과 공급차질에 대한 취약성이 증가할 것이라는 것을 90년대 후반의 유가상승 압력원인으로 꼽았다.

IEA의 기준케이스는 국제유가(OECD 수입원유가 기준 93년 불변가치)는 94년과 95년에는 배럴당 17달러에 머물 것이나 이후 점진적으로 상승하여 2005년에는 28달러에 달할 것으로 전제하고 있다.

IEA는 작년도 전망보고서에서 처럼 OECD 선진국들의 中東원유수입의존도가 증가할 것으로 전망했다.

총소비중 석유수입은 1991년의 58%에서 2010년에는 68%로 증가할 것이라고 전망했다. IEA는 이 기간 중 석유수입은 900만b/d 증가할 것이나, 이것은 주로 中東산유국과 베네수엘라 공급에서 충족될 것이라고 밝혔다.

따라서, 이들 산유국이 이러한 세계 수요 증대에 대처하기 위해서는 향후 16~17년 동안 생산량이 배증해야 될 것이라고 IEA는 밝혔다.

장기적으로 산유량을 실질적으로 증대시킬 수 있는 산유국은 사우디아라비아, 이라크, 이란, 쿠웨이트 등 몇몇 산유국에 불과하다고 지적했다.

사우디아라비아의 총 생산능력은 94년 1000만b/d에 도달할 것으로 예상되는데, 이후 향후 시장여건 및 재정사정이 허락하는 한 계속 증대할 수 있을 것이라고 IEA는 예상했다.

이라크는 UN 제재조치가 해제되고 필요한 시설 보

수가 있으면 300만b/d를 생산할 수 있을 것이고, 쿠웨이트는 현재 200만b/d로 생산이 회복되었는데, 추가적인 생산능력 증대여력도 크다고 밝혔다. 이란의 경우도 가스주입시설 설치로 생산능력이 크게 증가할 수 있으며, 베네수엘라 확인 매장량은 현재 50년의 가채년수를 갖고 있는데, 중질유전지역이 포함될 경우 매장량은 사우디 매장량에 비견될 수 있을 만큼 증가할 수 있을 것이다. 리비아와 나이지리아도 역시 장기적으로 세계수요증대에 부응할 생산증대여력을 보유하고 있다.

구소련지역의 순석유수출을 200만b/d 수준에 머물 것이라고 추정했다. 구소련 석유생산은 87~88년 1,250만b/d 수준에서 현재 750만b/d로 감소했는데, 중기적으로는 감소추세가 계속될 것이나, 2000년에 근접하면서 다시 증가하기 시작할 것이다.

美國의 석유생산은 95년부터 2005년까지 연 2%의 감소추세를 지속할 것이나, 알래스카 가스처리시설, 신규유전에 대한 투자 및 멕시코만의 심해지역의 공급 증대 등으로 2010년에 근접하면서 회복세를 보일 것이다. 그러나, 현재의 저유가는 북미생산에 큰 영향을 미칠 수 있다고 IEA는 경고했다. 즉, 저유가는 100만b/d에 달하는 한계유전의 생산에 영향을 미칠 수 있다.

유럽지역에서, 英國 북해 생산량은 현재 230만b/d 수준에서 90년대 중반 피크에 도달했다가 2010년에 180만b/d로 다시 감소할 것으로 예상된다. 노르웨이 대규모 주요유전은 성숙단계에 도달하여, 생산량이 감소하는 반면 많은 소규모 유전의 신규 생산량이 추가되는 상황이 계속될 것이다. 노르웨이 생산량은 90년대 후반에 피크를 이루었다가 2010년경에 160만b/d까지 감소할 것이다.

멕시코생산은 2005년까지 300만b/d 수준에 머물 것으로 예상되나 2010년까지 350만b/d로 증가할 잠재력을 갖고 있다. 콜롬비아 생산은 2000년까지 100만b/d에 도달할 것으로 예상되고 브라질은 2010년까지 130만b/d에 도달할 것으로 예상된다.

세계석유수요는 91년 6,690만b/d 수준에서 2000년 7,730만b/d, 2005년에 8,460만b/d, 2010년에 9,390만b/d로 증가할 것으로 예상된다. OECD 선진국들은 91년 3,800만b/d에서 2010년까지 4,500만b/d로 증가할 것으로 예상된다.

이러한 OECD수요 증대는 년 0.8%에 해당하는 것으로 전적으로 수송부문에서 발생할 것으로 예상된다.

기타지역의 세계석유수요는 훨씬 빠른 증가율을 보일 것이다. 특히 中國과 동아시아지역 석유수요의 경우 2010년까지 91년보다 2,000만b/d 증가한 3,800만b/d에 도달할 것으로 예상되는데, 이는년평균 3.8% 증가율에 해당된다. 2010년 세계석유수요 충족에 필요한 석유공급의 절반(4,540만b/d)은 中東 및 베네수엘라에서 부터 올 것이다. IEA보고서에 따르면 中東 및 베네수엘라 석유생산은 91년 2,010만b/d에서 2000년 3,100만b/d, 2005년 3,750만b/d로 증가할 것이다. 기타지역 석유공급은 91년 1,860만b/d에서 2000년 2,110만b/d, 2005년 2,150만b/d, 2010년 2,210만b/d로 증가할 것으로 예상된다. 구소련·동구석유공급은 91년 1,070만b/d에서 2000년 830만b/d, 2005년 930만b/d, 2010년 1,030만b/d로 감소할 것이다. OECD석유공급은 91년 1,620만b/d에서 2000년 1,520만b/d, 2005년 1,450만b/d, 2010년 1,420만b/d로 감소할 것으로 예상된다.

IEA보고서는 美國 가스시장도 타이트해지고 가스가 격은 석유와 경쟁속에서 상승할 것으로 예상하고 있다. IEA의 기준케이스의 경우 美國의 천연가스 생산자 가격은 90년대에 급속히 상승할 것으로 전제하고 있다('91년 1.73\$/천cf → 2005년 3.3천\$/cf). 송유관을 통해 유럽으로 수입되는 천연가스나 日本으로 수입되는 LNG는 모두 석유가격 상승에 따라 상승할 것으로 가정하고 있다. 2005년까지 유럽에서는 열량가치(GCV)로 환산한 석유환산톤당 166\$/B, 日本에서는 226\$/석유환산톤에 달할 것으로 가정하고 있다.

OECD 천연가스 소비는 2010년까지 년 2.1% 증가

할 것으로 예상되는데, 소비증대의 절반은 전력부문으로 부터 발생할 것으로 예상된다. 非OECD 소비증대는 2010년까지 년 5.6%에 달할 것으로 예상된다. 세계 천연가스소비는 '91년 1,727백만 석유환산톤에서 2010년까지 2,718백만 석유환산톤으로 증가할 것으로 예상된다. 美國천연가스 생산은 향후 20년간 계속 증가할 것으로 예상되는데, 이에 따라 미국내 수요증대는 자국 공급으로 충족할 수 있게 될 것이다. 그러나 2000년이후 유럽지역에 대한 천연가스 공급은 정치적 불확실성, 수송, 개발일정, 코스트 및 기타요인 때문에 확실성이 낮다. IEA는 향후 10~20년간 對유럽가스공급원은 北海, 구소련, 알제리 등 지역이 될 것으로 예상되며, 유럽의 에너지중 천연가스 비중은 증가할 것으로 예상했다. 천연가스 공급의 다양화와 공급안정은 정책담당자 및 업계에 주요 관심사가 될 것

이다.

2010년까지 세계 탄소(CO₂) 방출량은 50% 증가할 것으로 IEA는 전망하고 있다. CO₂ 방출량은 非OECD 지역에서 2배 이상 증가할 것이다. OECD지역의 경우도 증가추세를 보일 것이다. 2010년에 CO₂ 방출량을 '90년 수준으로 억제하기 위해서는 탄소방출량 1톤당 300달러(석유 1배럴당 34달러)의 탄소세 부과가 필요할 것이라고 전망했다. 그러나 IEA는 2010년까지 '90년 수준으로 탄소방출량을 억제시킬 수 있는 조치들 즉 조세정책이나 에너지이용 효율화정책들의 경제적 코스트를 추정하지는 않았다고 밝혔다. IEA보고서는 최선의 방안은 각 국가 사정을 감안하여 이러한 두가지 접근 방법을 적절히 믹스하는 것이 될 것이라고 제안했다.◆

세계 석유 수급전망

(단위 : 백만b/d)

| | 1991 | 2000 | 2005 | 2010 |
|------------|------|------|------|------|
| 수요 | 66.9 | 77.3 | 84.6 | 93.9 |
| - 선진국 | 38.3 | 42.8 | 44.2 | 45.1 |
| - 구소련·동구 | 9.6 | 7.7 | 8.6 | 10.0 |
| - 기타 | 18.9 | 26.5 | 31.5 | 38.5 |
| 재고변동 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 공급 | 66.9 | 77.3 | 84.6 | 93.9 |
| - 선진국 | 16.2 | 15.2 | 14.5 | 14.2 |
| - 구소련·동구 | 10.7 | 8.3 | 9.3 | 10.3 |
| - 기타 | 18.6 | 21.1 | 21.5 | 22.1 |
| - 중동·베네수엘라 | 20.1 | 31.0 | 37.5 | 45.4 |
| - 정제증분 | 1.4 | 1.7 | 1.8 | 1.9 |

<자료> IEA, World Energy Outlook('94)

