

環太平洋地域の 에너지需要 展望

日本에너지經濟研究所는 環太平洋地域の 2000년, 2030년의 에너지수요 전망을 발표했다. 다음은 이 에너지 需要展望의 개요이다.

이번 일본에너지경제연구소의 에너지수요전망은 최근 경제성장이 눈부신 아시아 NIES와 ASEAN제국을 중심으로 장래의 에너지수요를 예측한 것이다.

20세기를 장식한 아시아·태평양지역의 괄목할만한 경제성장은 21세기의 세계경제를 리드할 원동력으로서 크게 주목받고 있다.

그러나 한편 동서관계의 완화로 상징되는 세계의 정치·사회정세의 안정화를 배경으로 한 세계경제의 견실함이 방대한 에너지수요를 창출할 것으로 예상되며 자원면에서의 제약이 경제성장을 저해할 가능성도 있다.

본 보고서에서는 2000년 및 2030년의 아시아 NIES, ASEAN제국을 중심으로 한 아시아·태평양권의 에너지수요동향을 예측함과 동시에 장래의 과제에 대해 고려하였다.

1. 20세기 후반의 아시아·태평양지역의 고도성장은 전세계의 주목을 모았다.

1960년대 일본의 고도성장에 이어 1970년대에는 아시아NIES제국이 눈부신 성장을 이루었다. 특히, 제2차 석유위기후의 세계적 경제정체기에 선진국이 모두 저성장에 그쳐 세계 전체가 2.5% 정도의 성장을 한 반면에 아시아 NIES는 약 7%, ASEAN도 4%의 높은 성장을 지속해 세계의 주목을 모았다.

2. 아시아·태평양지역은 2030년을 향해 괄목할만한 성장을 지속할 잠재력을 갖고 있다.

아시아·태평양지역의 장래에 대해 「NIES의 고성장은 계속될 것인가」「ASEAN은 제2의 아시아NIES가 될 수 있을 것인가」라는 관점에서 검토했다.

검토결과를 요약하면 아시아NIES에 대해서는 과거부터 지속되어 온 높은 성장률은 절정에 달했지만, 산업구조의 고도화에 따라 안정적인 성장을 유지해 가게 되고 또 ASEAN제국은 공업화 진전을 위한 조건을 충족시키고 있어서 일본이나 아시아NIES와 같은 고도성장은 어렵겠지만 견실한 성장을 지속해 갈 것으로 전망된다.

3. 개발도상국의 경제발전은 에너지수요의 증대를 초래한다.

아시아·태평양지역의 장래 경제동향 결과를 토대로 에너지수요의 장래상을 검토했다. 그 결과 아시아·태평양지역은 큰 경제성장 잠재력을 갖고 있어서 아시아·태평양제국중에는 2000년 이후 공업화의 진전기를 맞는 국가도 많으며 그에 따라 2000년 이후에도 에너지수요가 크게 신장될 것으로 예상하고 있다.

1987년에 8억톤(석유환산)이었던 아시아·

태평양지역(NIES, ASEAN, 중국)의 1차에너지 수요량은 2000년에는 12.5억톤(석유환산)(1987년비 1.6배, 평균 신장률 3.5%), 2030년에는 29.8억톤(석유환산)(동 3.7배, 1987~2000년의 연평균 신장률 3.1%)으로의 증대가 추정된다.

환태평양지역에서 보면 일시 에너지수요량은 1987년에 34.1억톤(석유환산)이었던 것이 2000년에는 44.7억톤(석유환산)(1987년비 1.3배, 1987~2000년의 연평균 신장률 2.1%), 2030년에는 74.9억톤(석유환산)(동 2.2배, 1987~2030년의 연평균 신장률 1.8%)이 되었다.

그 결과 세계 전체에서 차지하는 환태평양지역의 1차에너지수요량은 1987년에 43.7%였던 것이, 2000년에는 48.4%, 2030년에는 51%가 되어 전세계의 거의 절반을 차지하게 된다.

4. 화석연료에 대한 의존은 2030년에도 86%로 크므로 자원공급면에서의 제약도 생각할 수 있다.

1987년에 89%였던 환태평양지역의 화석연료 의존도는 2000년에 86.5%, 2030년에 85.6%로 저하되지만 화석연료에 대한 큰 의존이 장기적으로 지속될 것으로 전망된다.

석유의 에너지 전체에서 차지하는 비율은 1987년의 39.2%에서, 2000년에는 36.4%, 2030년에는 29%로 저하되지만, 석탄, 천연가스의 구성비는 증대된다.

이와 같이 부득이 화석연료에 의존할 수밖에 없다는 것은 화석연료의 공급한계문제와 지구환경규모의 환경문제에 대한 대응에서 자원공급면에서의 제약이 나올 것으로 예상된다.

5. 환태평양지역의 CO₂ 배출량 신장은 전세계의 신장률을 상회한다.

제14회 세계에너지회의(1989년 9월)에서 발표된 세계 에너지수요 예측치를 토대로 구한 2030년의 수요량에서 산출한 세계의 CO₂ 배출량은 특별한 대책을 강구하지 않을 경우, 2030년에는 93.6억 C-t가 되어 1987년(56억 C-t)의 약 1.7배(연평균 신장률 1.

2%)가 된다.

일본에너지경제연구소가 이번이 시산한 환태평양지역의 1차에너지수요량을 토대로 동 지역의 CO₂ 배출량을 시산하면 1987년에는 25.3억 C-t였던 것이, 2000년에는 32.3억 C-t(1987~2000년의 연평균 신장률 1.9%), 2030년에는 53.9억 C-t(1987~2030년의 연평균 신장률 1.8%)으로 증대된다.

2030년 환태평양지역의 CO₂ 배출량은 1987년에는 2.1배가 되어, 세계 전체의 약 7배의 신장률을 상회한다. 그 결과 환태평양지역의 CO₂ 배출량이 전세계에서 차지하는 비율은 1987년에는 45%였던 것이 2000년에는 51%, 2030년에는 58%가 된다.

아시아·태평양지역(NIES, ASEAN, 중국)의 CO₂ 배출량이 전세계에서 차지하는 비율은 1987년의 12%(6.9억 C-t)에서, 2000년에는 16%(10.2억 C-t, 1987~2000년의 연평균 신장률 3.1%), 2030년에는 24%(22.5억 C-t, 1987~2030년의 연평균 신장률 2.8%)로 대폭 증대된다.

이것은 인도네시아, 중국의 공업화 도약에 따라 자국내에 공급가능한 석탄자원에 대한 의존이 증대되기 때문인데 지구규모 환경문제의 동향에 따라서는 경제성장이 제약되는 점도 생각할 수 있다.

6. 결 론

환태평양지역의 에너지수요는 화석연료, 그중에서도 석탄, 천연가스의 이용을 확대시키면서 신장해 갈 것으로 생각된다. 이것은 화석에너지 자원의 공급한계문제와 지구규모 환경문제와의 관련에서 보더라도 중대한 의미를 갖고 있다.

에너지수요의 신장률은 낮지만 규모가 커지고 있는 선진국에서 한층 에너지이용의 효율화, 환경에 영향을 적게 주는 에너지의 개발이용이 요망됨과 아울러 앞으로 선진공업국에서 개발한 신기술과 효율화시스템을 효과적으로 도입해 에너지절약의 추진이 필요하다고 본다.