

IEA, 석유소비 급증 전망

OPEC 의존도 증가

국제에너지기구(IEA)는 세계 석유수요가 향후 15년간 급격히 증가하고, 그 결과 선진국의 OPEC 석유 의존도가 증가하게 될 것으로 내다봤다.

2010년까지의 장기에너지 수요전망을 수정한 IEA의 '95세계에너지전망' 자료가 최근 발표되었는데, 이 자료에 따르면 개도국 에너지수요의 급격한 증가로 세계 석유소비가 94년 日68백만배럴에서 금세기말에는 日75백만배럴 이상으로 증가할 것으로 내다봤으며, 2010년에는 日92~95백만배럴에 이를 것으로 전망했다.

IEA의 전망에 따르면 OPEC석유수요가 현재 日27백만배럴에서 2010년에는 日47~49.5백만 배럴까지 증가할 것으로 예상된다. 석유가격 인상이나 추가 에너지절약이 없는 경우에는 OPEC석유 수요량이 더욱 늘어나 거의 日60백만배럴에 이를 것이다.

IEA의 이번 자료는 2개의 경우를 상정한다. 첫 번째 경우는 에너지수요 증가가 에너지가격 상승으로 다소간 줄어드는데 이 경우 석유가격은 2005년에 배럴당 28달러까지 상승하고 이후 5년간은 일정수준을 유지할 것으로 예상.

두 번째 경우는 최근 경험한 것 이상의 효율개선과 에너지절약을 상정함. 이 시나리오하에서는 석유가격이 현재의 배럴당 18~20달러 수준에서 머물 것으로 예상.

IEA의 2가지 시나리오 모두 2010년의 1차에너지 소비는 92년보다 34~45%정도 더 늘어날 것으로 보았다. 석유 등 화석연료가 계속해서 2010년 총1차에너지 수요의 약90%를 차지할 것이다.

그결과 이산화탄소 배출은 에너지수요 증가에 거의 비례해서 증가할 것이다. 보다 높은 에너지가격과 높은 에너지효율을 가정하더라도 2010년의

세계전체 연간 CO₂ 배출량은 90년보다 25% 높은 수준을 보여줄 것이다.

IEA는 에너지관련 CO₂ 배출증가의 대부분이 개도국 특히 중국과 같은 신흥공업국으로부터 발생할 것으로 내다봤다.(AWSJ, 95/4/25)

영국, 원자력산업 민영화

영국정부는 지난 5월초 원자력발전소 매각계획을 발표했다. 지금까지는 국영전력회사가 독점을 해왔다. 지난 16년간의 민영화 내용중 이번이 가장 논란이 될 것으로 보이는데 이는 부분적으로 안전성, 소비자, 자금조달 문제 때문이기도 하고 의회의 압력을 받기때문이기도 하다.

민영화 반대자들은 정부의 의도가 원전판매자금 약45억달러를 마련함으로써 다음 총선 이전에 유권자들의 세부담을 줄이려는데 있다고 주장하고 있다. 또한 노동당 대변인 커닝햄은 이 문제에 대해 장기 에너지정책과는 무관하고 수입국대화가 그 목적이라고 힐난했다. 정부는 이미 89년에 원전민영화를 시도했으나 구매대상자들 사이에 노후화된 원전의 해체비용에 대한 우려 확산으로 실패했다.

영국은 원전에서 총전력 소비량의 26%를 얻고 있으며 현재 2개의 국영원전—Scottish Nuclear사와 Nuclear Electric PLC사—이 있다. 헤셀타인 통상장관도 하원에서 2개의 원자력사를 통합하고 내년쯤에 주식시장에 상장시킬 계획이라고 밝혔다.(IHT, 95/5/10)

정확한 에너지통계 필수

제3의 석유위기 대응위해

경제전쟁에서는 중요한 결정을 신속하게 내려야

하며, 여기에는 정확한 정보가 요구된다. 석유의 경우 매일 30억갤론이나 생산·소비되고, 그 과정이 세계적으로 아주 복잡하게 얽혀있는데, 신뢰할 수 있는 통계자료는 아주 중요한 의미를 지닌다. 이같은 통계작성 업무를 미국에서는 에너지부(DOE)의 에너지정보국(EIA)에서 담당하고 있다.

다수의 국회의원들은 DOE를 없애라고 요구하고 있다. 물론 DOE가 없어도 되겠지만, 일부 기능은 필수불가결하고 유지되어야 한다. 어느정도 EIA의 예산삭감도 가능하다. 기법개발로 소요비용도 다소 줄고 있다. 그러나 미국의 중요한 경제정보시스템을 손상시키지 않도록 예산삭감이 조심스럽게 이루어져야 한다.

70년대에 있었던 2번의 석유위기는 미국에 심각한 경기후퇴를 가져왔으며, 이로 인해 수백만명이 일자리를 잃고, 생산 및 수입손실이 수천억달러에 달했다.

1차위기때는 결정을 내리는데 활용할 석유 및 에너지 통계가 거의 없었다. 이같은 위기상황에서 정부는 잘못된 정보에 근거한 정책결정으로 경기후퇴를 보다 악화시키는 실수를 하였다. 79년봄의 석유부족사태는 부정확한 데이터에 근거하여 내린 잘못된 정부정책 때문이었다.

70년대 2번의 석유위기는 세계가 걸프지역의 아주 불안정한 일부국가의 석유수출에 지나치게 의존하였기 때문이었다. 80년대에 들어와서는 다른 지역의 석유부존이 확인되고 걸프지역 의존도가 상당히 줄어들었다. 그러나 세계의 석유수요는 현재 꾸준히 증가하고 있고, DOE의 전망은 걸프지역의 비중이 조만간 위험한 수준으로 올라갈 것으로 나타나고 있다. 이것은 의미있는 경고이며, 경고시스템을 파괴하는 방식으로의 대응은 이해할 수 없다.(IHT 사설, 95/5/18)

DOE기구 대폭 축소

만성적인 재정작자를 감축하기 위한 미 정부의 노력은 DOE에도 그 영향을 미쳐, 향후 5년간 매년 17억달러의 예산을 감축하고 전체 직원의 약

27%에 해당하는 3,788명의 인원을 줄이는 한편 28개의 기관을 폐쇄키로 결정하였다.

또 DOE는 추가로 현재 6만 5천b/d의 저유황경질유를 생산하고 있는 캘리포니아 소재 Elk Hills유전을 매각키로 결정하고, 최근 하원 '국가안보위원회'로부터 매각에 대한 지지의사를 획득하였다. 또 DOE는 현재 정부가 소유하고 있는 PMA(Power Market Administration)의 자산도 매각하기 위해 의회에 승인을 요청중이다.

DOE는 Elk Hills 유전 및 PMA자산의 매각을 통하여 약 53억달러의 재정수입을 얻을 수 있을 것으로 기대하고 있다.(에정연 에너지동향, 95/5/29)

뉴질랜드, 국영전력사 ECNZ 분리

뉴질랜드정부는 국영전력사 ECNZ를 2개로 분리한다는 계획을 밝혔다. 전력사업의 분할은 앞으로 지역전력회사나 민간투자자들에게 신규발전소 건설이나 운영을 촉진하게 될 것으로 보인다.

키드 에너지장관은 분리된 2개의 전력사를 민영화시킬 계획은 없지만, 97년까지 민간의 발전설비 점유율이 15%정도 차지하게 되는데 도움이 될 것이라 했다.

뉴질랜드의 연간 발전용량은 35,000GWh이며, 소비량은 31,000~32,000GWh정도로 추정된다. ECNZ의 한 관계자는 전력수요가 2000년까지 연평균 약 2.6% 즉 800GWh정도 증가할 것으로 예측한다.

제시된 계획에 따르면 ECNZ는 전력판매의 60%, 분리될 신규국영전력사는 27%, 원주민인 마오리족에게는 9%, 나머지 4%는 뉴질랜드 북부섬 스트라트포트에 건설될 천연가스 복합화력발전 낙찰자에게 돌아갈 것이다.

ECNZ가 영업이익이 많은 국영기업인데도 불구하고 전문가들은 이 회사가 앞으로의 전력수요 증가에 대처할 자금조달이나 기술확보를 할 수 없다고 주장하며, 경쟁을 촉진한다는 측면에서 이 회사가 분리되어야 한다고 했다.(AWSJ, 95/6/9)

EDF, 해외전력사업 추진 활발

신뢰받는 서비스제공이 성공의 열쇠

흔히 대응속도가 느린 독점국영기업, 원자력산업의 보루라고 알려진 프랑스전력공사 EDF가 최근 해외전력사업에 눈을 돌렸다.

EDF가 값싼 원자력발전으로 유럽의 다른 지역으로 전기를 공급하고 있기는 하지만, 최근의 움직임은 전기를 수출하는 개념이 아니라, 다른 전기사업자와 협력하여 세계 도처에 발전시설을 건설하고 운영하자는 것이다.

EDF는 아르헨티나정부가 독점국영전력사를 부분적으로 민영화한 이후 부에노스아이레스의 전력회사중 중심업체가 되었다. EDF의 Menage사장은 서방전력사들이 번창하기 위해서는 해외투자가 자연스런 행보이며, 선진국의 경우 대부분 경제성장이 낮기때문에 국내 전력수요증가도 낮은 것은 당연한 현상이라고 했다.

부에노스아이레스에서 EDF는 처음에 전기요금 납부거부와 같은 사회적 불만의 유산을 해결하느라 고심했다. 즉 신뢰받는 서비스를 제공함으로써 시민들의 신뢰를 얻게되어 문제를 해결하게 되었다. 이같은 정치적인 문제 이외에도 새로운 시장의 규모나 위험도가 세계최대 전력회사로 인정되는 EDF에게도 단독투자는 망설이게 한다.

이같은 필요에서 EDF는 미국의 발전사업자와의 공동진출에 특별한 관심을 갖게 만들었다. 미국의 민간발전사업자들은 고정고객을 확보하고 있어, 92년 에너지정책법(EPA)이 개정될 때까지는 그들의 수입을 투기적인 목적에 사용하는 것을 잘못이라고 간주해왔다. 즉 미국의 감독기관에서는 해외투자에 따른 위험부담이 해당 전력사 주주들에게 돌아가게 된다는 점을 강조하고 있다.

그러나 EDF의 경우 이같은 제약이 없기때문에 이 부문에서 주도적 위치에 있다. 이중에서 EDF

의 주특기인 원자력발전은 아직 없다. Menage사장은 EDF에 비해 미국측파트너가 우위를 가지는 것은 열병합발전이나 청정석탄기술분야라고 했다.

이런 이유로 EDF는 다수의 남미 프로젝트에서 미국기업과 공동진출했으며, 그 밖에도 EDF의 국제적인 포트폴리오 전략은 빠르게 추진되고 있는데 스페인과 포르투갈에서의 청정석탄발전소, 스웨덴과 이태리에서 현지 기업들과의 합작투자 등이 그 예이다.

일본은 세계 최대규모의 시장과 자본을 가지고 있지만, 아직 자국의 전력회사들이 해외에 투자하는 것을 금지하고 있다.(IHT, 95/5/16)

일본, 베트남에 차관 증액

일본은 베트남에 저리개발차관으로 580억엔(약 7억달러)의 차관을 제공할 것이라고 지난 4월 외무성 대변인이 발표했다.

이것은 94년도 차관규모보다 11%가 더 큰 것으로서 베트남의 해외원조지원국으로서 일본의 위상을 강화하게 된다.

일본과 베트남 양측 대표들은 베트남의 신규발전소 건설, 2개 고속도로의 현대화, 9개 철교보수에 필요한 자금공여협정에 서명했다. 이 차관은 배수시설 향상 등 타부문의 개선에도 이용된다. 이 협정은 베트남 무오이 공산당 서기장의 일본 방문시 체결됐다.

이번 차관의 이자율도 1.8%로서 지난해 일본이 베트남에 제공한 520억엔의 이자율 1%보다 높으며, 10년 거치 20년상환 조건이다. 일본은 원칙적으로 지난 11월 파리에서 개최된 한 회의에서 대외경제협력자금(OECF)을 통해 이 차관을 제공하는 것으로 합의한 바 있다.

이 차관의 제공으로 일본은 92년 최초 차관 제공이후로 총 1천 6백 60억엔을 베트남에 제공하게 된다.(AWSJ, 95/4/19)

러시아, 석유가스산업 자유화

러시아는 금년 석유수출과 관련 획기적인 자유화 조치를 취했는데 여기에는 관세인하, 모든 석유기업에 해외시장 직접 접근허용 등이 포함된다.

세계은행과 국제통화기금의 압력으로 러시아는 “특별수출업체”제도를 폐지했는데, 지금까지는 모든 석유생산자들이 이들 20개 미만의 특별업체를 통해서만 수출이 가능했다.

쿼타제도의 폐지와 수출관세의 인하로 지금까지 내수시장에만 판매할 수 있었던 수십개의 석유생산자들에게 생산전량을 수출할 수 있도록 했다. 국내 석유판매 가격은 세계 수준의 1/3에 불과하다.

러시아는 수출 송유관시설의 용량부족으로 총생산량의 30% 수준인 연간 100만톤 정도밖에 수출하지 못하고 있어 실질적인 석유수출 증가는 없었다. 송유관시설의 상태 또한 좋지못하여 지난해만 약 3백만톤의 원유가 유실되었다.

추가세수입 수백억달러 예상

현재 추진중인 일련의 프로젝트로 러시아는 수백만톤의 원유생산을 증가시킬 수 있어 세수입에서 수백억달러를 추가로 얻게 될 것이다. 그러나 정부는 기업들에게 송유관이용 할당제를 계속 실시하고 있어 석유수출업자들의 공통적인 불만사항이 되고 있는데, 이들은 이 제도가 자의적이고, 불공정하며, 부패가 심하다고 말하고 있다.

그러나 러시아에서 조업중인 서방석유기업들은 이같은 어려움을 면제받고 있다. 즉 외국인 투자를 유치하기 위한 조치로서 외국합작기업에게 생산전량을 수출할 수 있도록 보장하고 있다. 지난해 합작투자기업의 석유수출량은 약 10%를 차지했다.

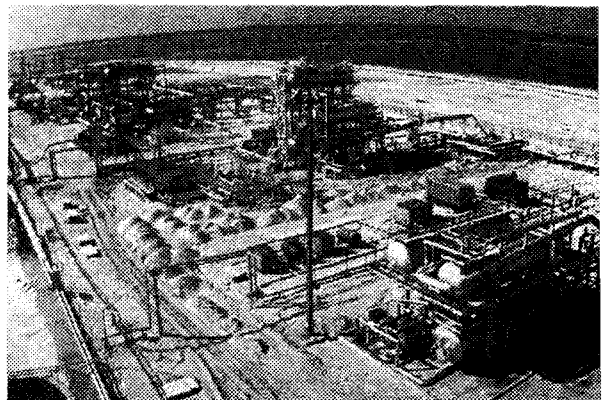
급격한 구조조정

러시아의 획일적인 석유산업이 민영화되어 8개의 핵심석유기업으로 발전되었는데, 이 중에서 일부는 서방의 거대 에너지기업과 경쟁할 수 있을 정도로 규모가 크다. 이들 석유기업은 현재 경쟁상대인 서방기업들처럼 수직적으로 통합된 사업체계를 갖추기 위하여 주유소에서부터 정유공장까지 모두 매수하는데 혈안이 돼있다.

지난해 200만달러의 수익을 올린 LUKoil사는 이 부문에서 가장 크고 전향적인 기업인데, 붐이 일고있는 러시아 주식시장에서 아주 인기있는 회사로 부상했다. 이 회사는 내년도에 시설교체를 위해 서구시장에 사채를 발행하여 300백만달러의 자금을 조달할 계획이다.

Gazprom은 거대한 천연가스 독점기업인데, 부존량으로 보면 세계에서 제일 큰 기업으로서 월가에 주식발행을 계획하고 있다. 이 회사는 규모가 워낙 커 러시아 주식시장의 1/4을 차지한다.

이 회사는 2년전에 민영화되긴 했지만 주식을 사고파는 절차가 아주 복잡하기 때문에 지분변동이 거의 없었다. 그러나 지난해 수출수입만 약 8조달러에 달했던 Gazprom은 투자전망이 밝은 회사로서 세계적인 에너지기업들이 지분참여에 관심을 표명해왔다.(IHT, 95/6/8)



중국

전력생산 확충위해 대규모 외자유치 추진

중국은 오는 2000년까지 전력생산 확충목표를 달성하기 위해 200억달러 규모의 외자투자자유치를 희망하고 있으나, 수익률상한 15%가 걸림돌로 작용할 것으로 보인다.

Zhao 전력공업부 부부장은 중국의 전력확충 목표를 달성하려면 전력산업에 총외국투자의 20% 수준인(현재는 11% 수준) 2백억달러가 필요한 것으로 추정된다고 금세기말까지 가동될 전력시설의 15%가 수입될 것이라고 말했다.

중국은 2000년까지 총전력시설용량을 300GW, 발전량을 1조 4천억kWh로 증가시킬 계획이다. 지난해 발전량은 9천 200억kWh였다.

중국의 전력산업은 경제성장속도를 따라가지 못하는 전력부족사태로 경제·사회개발의 제약요인으로 작용하고 있다. 중국은 아직까지 전기혜택을 받지 못하는 인구가 약 1억에 달하고 있다. 과거 6년간 중국은 매년 12GW 이상의 발전설비를 확충해왔으며, 94년말에는 총설비용량이 199GW에 이르렀다. 그러나 1인당 연간 전력소비량은 평균 700kWh정도로서 세계평균의 약 1/4 정도이다.

외국투자자들은 중국전력산업 진출에 관심이 높으며 전력산업에 대해 정부가 비공식적으로 정해 놓은 15% 수익률 보다는 높은 수익률을 요구한다. ABB사의 관계자는 중국이 상당한 외국투자유치를 위해서는 18~19%의 수익률이 필요하다고 밝혔다.(AWSJ. 95/4/12)

프랑스 원전기술 의식

미국업체에 반사이익

프랑스 프라마톱사가 건설한 대아만원전의 설계

상 문제점으로 1호기의 사용이 중지되어 중국은 하루 1백만달러의 수입손실을 입게되었다.

이에 격분한 중국은 공급업체인 프라마톱사에 20억달러의 차관제공을 위한 재협상에 지원해줄 것을 요청했다. 일부 업계관계자들은 이같은 관계 악화가 대아만 제2원전 건설을 위한 양국간 협의를 지연시킬 것으로 보고 있다.

미국 원전업계의 한 관계자는 “만약 당신이 소유하던 자동차에 문제가 있어 새차를 구입한다면 다른 메이커를 고려하지 않겠는가?”라고 빗대어 말하면서 이를 반겼다. 미국의 웨스팅하우스, 제너럴일렉트릭 등 주요 원전업체들은 그동안 미정부의 중국에 대한 원전분야 하드웨어 판매 제한으로 중국시장에서 번번히 실패했다.

그러나 금년초 미에너지부 장관의 중국방문이후 미대사관은 이같은 제한조치로 미기업들이 겪고 있는 사업기회 손실분을 조사한 바 있다.

프라마톱사는 지난 1월 2개의 원자로를 공급하는 대아만 제2원전을 수주했다(본보 제33호 참조). 이 계약은 자금공급계획이 최종 마무리될 때까지는 구속력이 없어 금년 7월 15일까지 자금공급계획이 마무리되지 않는다면 재입찰에 붙여질 것이다.

프라마톱사와 중국과의 관계는 지난 2월 대아만 1호기의 안전검사 불합격으로 악화되기 시작했다. 비상시 발전소의 핵반응을 중지시키는 작용을 하는 제어봉이 너무 느리게 작동했다. 지난 3월 프라마톱사가 이 문제를 고치기 위해 시도했으나, 결과는 더욱 악화되었다. 작년 12월 17일 이후로 가동중지한 이 원자로가 안전시험을 통과하지 못하면 재가동이 불가능하다.

중국은 프랑스가 원자로 제어봉의 초기문제점을 고치기 위해 설계변경을 함으로써 이같은 일이 발생했다는 것을 알고는 분개했다. 중국측에서는 사전에 설계변경에 대해서는 알고 있었지만, 대아만 원전이 수정설계를 적용한 최초의 발전소라는 것을 아는 사람은 거의 없었다.

사실 설계변경은 140만 kW원자로의 후속시리즈를 의도하여 만들어진 것인데, 프랑스 국내에서 4기를 건설하고 있지만 가동을 시작한 것은 아직 없다. 전문가들은 이 설계는 대규모 원자로에 적용시켜야 한다고 했다. 대아만원전 2기는 겨우 90만kW급 수준이다.

우려의 증가

제어봉의 저속낙하는 원자로가 가동중지된 상태에서는 위험이 없지만, 이 소식이 알려지자 중국 원전계획의 안전에 대한 우려가 특히 홍콩에서 일어났다. 홍콩의 China Light & Power사에서 자문역할을 수행하는 EDF의 원자력엔지니어 자크 프레티는 중국이 대아만원전 때문에 체면이 손상되고 있다고 말했다. CLP는 대아만원전의 25% 지분을 보유하고 있으며 나머지는 중국이 차지하고 있다.

그러나 이 문제로 중국이 앓고 있는 것이 체면만이 아니다. 발전소 건설을 위해 빌린 대규모 차관의 이자지급에 필요한 수입도 없고 있다. 1억 2천만달러 상당액을 7월까지 지불해야 한다. 대아만원전은 중국은행과 프라마툼사에 차관상환 계획을 재조정해줄 것을 건의하고 있다.

2가지 해결방안 고려

프라마툼사는 대아만원전 설계결점에 대해서 2가지 해결책을 제시하고 있다. 하나는 신속한 보수로 6월초까지 발전소로 재가동하는 것이고, 다른 하나는 설계문제에 초점을 맞춘 장기적인 해결책이다.

중국측 관리들은 재가동에 앞서 보다 항구적인 해결책을 희망하는 것으로 알려졌다. 프라마툼사는 아직 중국측 원전규제기관에 계획서를 제출하지 않았다. 프랑스는 중국이 프랑스 기술을 이용하여 원자로의 표준화를 이룰 것을 희망해왔지만 중국의 관리들은 다양화하는 쪽을 선호해왔다.

실제 중국은 러시아와 캐나다로부터 원전구입을

위한 의향서에 이미 서명했다. 중국 관리들은 사석에서 미국이 원전기술판매에 대한 제재조치만 철회한다면 다른 어느나라보다도 미국제 원자로를 선호할 것이라고 미국업계 관계자들에게 말해왔다. 그러나 현재로서는 프랑스가 패배를 인정하지 않고 있다. 북경주재 프라마툼 대표는 대아만 제 2원전 협상이 계획대로 진행중이라고 주장했다. (ASWJ, 95/4/25)

원전규제 강화

중국은 최근 원자력발전소 건설 승인 관련 규제를 강화시켰다. 강화된 규제는 원전관련 프로젝트의 경우 국가원자력기관 뿐만 아니라 지방관청으로부터도 승인을 받아야 한다.

중국 전력부에서 발행하는 전력뉴스에 따르면 89년 이후 처음으로 규제내용이 수정되었는데, 지방정부의 책임을 강화시키는 것이 주목적이라고 했다. 먼저 프로젝트 신청서에 부지평가단의 소견서가 첨부되어야 하고, 지방정부의 승인을 얻어야 하며, 그 다음에 내각산하의 국가원자력발전안전국으로부터 해당 프로젝트의 안전조치에 대한 보고서를 제출, 승인을 획득해야 한다. 또한 신청서에는 해당 프로젝트의 법적인 책임소재가 분명히 표시되어야 한다.

소유권, 안전문제, 국가규제와 관련된 필요사항을 충족시키지 못할 경우 어떠한 프로젝트도 승인을 받는 것이 불가능하다. 중국은 지난 5월초 제 3원전 건설계획을 승인했는데 이는 러시아의 차관으로 러시아제 발전기를 도입하게 된다. 북동부지역 요녕성에 세워질 이 원전은 100만kW가압경수로 2기로서 32억 4천만달러의 예산이 소요되며, 2단계로서 2기의 원자로가 추후 건설될 예정이다. 중국에서 원전의 비중은 총발전량의 1%에도 미치지 못하지만, 에너지공급과 폭증하는 수요의 갭을 메꾸는데 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

(AWSJ, 95/5/10)

대만

석유산업 민간에 개방

대만 경제부 에너지위원회는 에너지생산을 자유화하고 민간부문에 개방하는 포괄적인 계획을 승인했다.

이 위원회가 제시한 계획에 의하면 96년 2월부터 민간기업에 정유공장 운영을 허용하고 석유제품을 판매할 수 있도록 한다는 것이다. 이렇게 될 경우 국영석유공사는 석유수입독점을 더 이상 할 수 없게 된다. 자유화의 목적은 시장에서 공정한 경쟁을 유도하는데 있다고 했다.

에너지위원회는 내년부터 신규 석유회사설립 신청을 접수할 것이며, 현재로서는 외국인 투자를 배제할 것이라고 했다.(AWSJ, 95/4/19)

22개 민자발전건설 신청

에너지위원회는 민간의 발전사업 참여를 권장하기 위해 민간발전사업자에게 5년간 세금면제를 해주는 방안을 계획하고 있다.

면세자격을 획득하기 위해서는 투자액이 78.2백만달러를 초과해야하며 관련 장비구입에 39.1백만달러 이상을 지출해야 한다. 발전소 건설은 승인 후 4년이내에 마쳐야 한다.

민간발전사업자들의 전력생산은 국가 총전력수요의 20% 수준까지 허용될 것이다. 외국투자자도 전력생산 프로젝트에 참여하는 것이 허용될 예정인데, 30% 이상의 지분을 획득하기 위해서는 내각의 승인이 필요하다.

민간기업의 발전소건설 신청이 지난 1월부터 시작되어 4월 30일까지 접수마감되었는데, 22개사가 신청서를 제출하였다.

전력부족사태를 우려하고 있는 정부는 97년 정도면 민자발전에 의한 전기공급이 가능할 것이라

는 기대를 표명하였다.(AWSJ, 95/5/18)

중국과 해상유전 공동개발

대만의 국영석유공사는 지난해 이후 남지나해에서 중국과 공동으로 석유탐사를 벌여온 것으로 알려졌다. 대만은 40년 중국내전 이후로 중국과의 직접접촉을 금지해왔다.

국영석유공사의 한 관계자는 이 협력프로젝트 수행에 있어 정부의 방침에 따랐으며, 주권문제에 대한 분쟁이 전혀 없이 수행되었다고 밝혔다.

국영석유공사는 지난해 10월 싱가포르에서 중국측과 공동석유탐사 가능성에 대한 회담을 가졌었다.(AWSJ, 95/4/24)

동남아 4국, 메콩강협정 체결

캄보디아, 라오스, 태국, 베트남 등 4개국은 지난 4월 냉전종식 이후 동남아지역에서의 새로운 협력시대 개막을 알리는 메콩강유역 수자원공동개발 및 보존협정을 공식 체결했다.

솨사바트 령사바드 라오스외무장관, 크라사에 차나웅스 태국외무장관, 구 엔 만 캄 베트남 외무장관, 잉 케이트 캄보디아부총리 등 4개국 대표들은 이날 태국 북부 치앙라이에서 치안 리크파이 태국총리 주재로 열린 서명식에서 협정에 각각 서명했다. 유엔개발계획(UNDP)의 후원으로 메콩강 하구유역의 수자원 및 기타 천연자원 공동 이용·개발·보존을 위한 이 협정은 정책기구인 메콩강 위원회를 설립하고, 수자원을 상호주권·영토존중 및 환경보존 원칙에 따라 합리적이고 공평하게 개발한다는 기준을 제시하고 있다.

협정은 또 추후 메콩강 상류에 국경을 접하고 있는 중국과 미얀마 등 2개국을 협정 가맹국으로 편입시키고, 메콩강 자유항해를 허용하고, 건기가 아닐 경우 협정가맹국이 다른 나라의 승인 없이

수자원을 이용할 수 있도록 규정하고 있다.
(조선일보, 95/4/7)

태국, 구체적인 협정체결

메콩江 공동이용 협정체결 몇일후 태국은 캄보디아와 라오스에 또다른 제안을 하였다.

태국과 캄보디아 관리들은 5월중 4억 8천만달러 상당의 수력댐 프로젝트를 협의할 예정인데, 이 프로젝트는 태국으로 용수를 공급하고 그 대가로 캄보디아에 전력을 공급하는 것이다.

태국 에너지개발부가 제안한 이 프로젝트는 태국의 Trat발전소에 용수를 공급하기 위해서 캄보디아 남서부 스트링남江의 3개 댐을 이용한다는 것이다. 이렇게 해서 생산한 전기는 캄보디아로 다시 보내져 수도 프놈펜과 관광지에 공급된다.

태국은 또한 우기동안 라오스의 북서부 도시 Pak Lai와 Pak Lay 지역에서 태국의 북부지역 저수지로 용수를 공급하는 제안을 라오스측에 제시하였다. 이 계획에 따르면 태국은 라오스 국경 남쪽으로 38km의 수로를 건설해야 한다.

(IHT, 95/4/10)

말련, 240만kW 수력댐건설 착수

환경론자들의 반발 거세

말레이시아는 동남아 최대규모의 바쿰 수력프로젝트를 계획하고 있다. 건설예정지는 사라왁지방 정글지역인데, 이집트 아스완댐보다 높이가 약 2배나 되는 콘크리트댐으로서 싱가포르 면적보다 더넓은 저수지가 생기게 된다.

마하티르 수상에게는 이 프로젝트가 2020년 이 나라를 완전한 선진국으로 도약시킬 원대한 계획의 야심작이다. 바쿰 프로젝트는 자국의 건설회사인 Ekran사에 60억달러에 낙찰됐다.

최근 Rajang강을 따라 수백km에 형성될 저수지역의 벌목작업이 시작되었다. Ekran 사는 금년에 17,000ha의 우림을 벌채할 계획이며, 여기서 생산

된 목재는 개발비용으로 사용된다.

지난 9월 내각은 환경론자들의 반대나 경제적 타당성에 관한 의문이 완전히 풀리지않은 상황임에도 불구하고 댐건설 계획을 승인했다. 사미벨루 에너지장관은 이 프로젝트는 폭증하는 전력수요증가에 의해 정당화된다고 설명했다. 현재 말레이시아의 전력수요는 1,400만kW로서 2020년에는 3,000만kW에 이를 것으로 전망한다. 바쿰 프로젝트는 240만kW 규모로서 2002년 말레이시아 예상 전력소비의 20~25%정도는 공급할 수 있을 것으로 본다.

발전연료로 국내에서 생산되는 석유나 가스를 이용해야한다는 반론자들의 주장에 대해 정부는 재생이 불가능한 자원은 수출 등 다른 목적으로 사용해야한다고 강변하고 있다. 마하티르 수상은 국내의 광대한 수력자원을 이용하는 것만이 고갈성 에너지자원 이용으로부터 재생가능 에너지자원 이용으로 전환시킬 수 있는 길이라고 천명했다.

그러나 말레이시아 국내 및 외국 환경그룹은 바쿰계획에 대해 계속 반대하고 있다. 이들의 주장에 의하면 바쿰계획은 불필요하며, 비용이 지나치게 비싸고, 사라왁지역의 환경을 손상시키고, 약 8,000명의 주민들을 충분한 보상없이 내쫓는 일이라고 한다. 또한 이 댐은 지역주민, 동식물, 원시림의 생물다양성에 지대한 영향을 미칠 것이라고 주장했다.

Ekran사 Ting사장은 바쿰개발지역의 주민들에게는 새로운 정착지 마련과 벌목장이나 목재공장에 새로운 일자리를 제공해줄 것이며, 자연환경은 최대한 보존될 것이라고 했다.

바쿰프로젝트의 자금조달 문제와 생산된 전기의 판매가격은 아직 결정이 나지 않았다. 그러나 Ekran사 Ting사장은 자금조달 방안에 대한 기본적인 이해는 이미 이루어진 상태로서 국영으로 운영되는 고용자 공제기금에서 대출될 것이며, 나머지는 은행으로부터 충당할 것이라고 했다.

(IHT, 95/5/16)

중국, 남지나해 재해권 야심 해저자원노려 주변국 강경

중국과 여러 동남아국가들이 영유권을 주장하는 남지나해 수역에서 석유와 천연가스생산이 증가하면서 이지역의 해상교통로 뿐만 아니라 주요 자원을 지배하기 위한 각국의 이해다툼이 증폭되고 있다.

미국, 일본, 유럽, 호주 및 아시아국가 석유기업들의 이 지역에서의 석유시추 및 생산활동에 중국이 어떤 반응을 보일 것인가에 따라 중국과 동남아국가간의 향후 관계가 결정될 것이며, 동남아국가들은 중국의 장기적인 의도에 대해 의심하고 있다.

중국은 경제적·군사적으로 강국이 되면서 연료와 식량수입의 필요성이 커지게 되었으며, 남지나해의 군사력을 증강해오고 있다.

중국은 74년 베트남으로부터 남지나해 북쪽의 서沙群島(Paracel Islands)를 무력으로 장악했다. 88년 이후 중국은 남지나해 남쪽 南沙群島(Spratly Islands)의 최소한 9개지역을 점령했다. 여기에는 지난 2월 점령한 악마의 섬(Mischief Reef)도 포함된다.

필리핀은 중국이 악마의 섬을 점령하자 중국어선을 나포하고 중국이 설치해놓은 표식이나 구조물을 철거하는 등 강력 대응했다. 악마의 섬은 필리핀에서 135마일 떨어진 지점으로 전관수역 훨씬 안쪽에 위치해 있다.

악마의 섬 점령은 아세안회원국이 영유권을 주장하는 남사군도에서 중국의 첫번째 시도였다. 아세안회원국은 브루나이, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국 6개국에 오는 7월 베트남이 가입할 예정이다. 남사군도는 주위에 널리 흩어진 약 400개의 산호섬, 암초, 모래톱 등으로 구성되어 있다. 남사군도는 중국 본토나 하이난섬보다는 동남아국가들에 훨씬 가깝다. 하이난섬은 남지나해에 있는 중국 영토중 외국과 영토분쟁이 없는 유일한 섬이다.

중국, 베트남, 대만은 남사군도 전체 영유권을

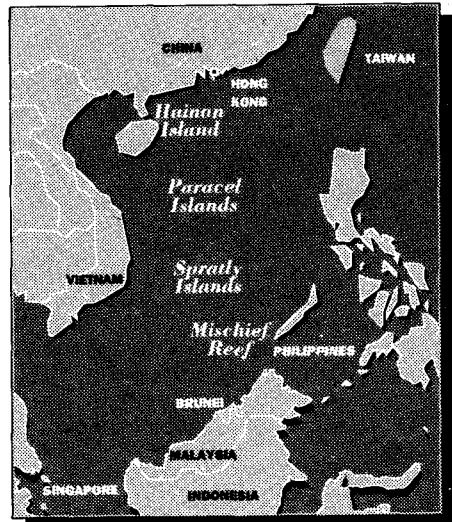
주장하고 있으며 필리핀, 말레이시아, 브루나이는 자국해안에서 가까운 일부지역에 대한 영유권을 주장하고 있다. 베트남은 22개의 산호섬과 암초를 점령하고 있으며, 필리핀은 8개, 말레이시아 4개, 대만은 1개를 차지하고 있다. 각국은 대부분 자국 점령지에 군대를 주둔시키고 있고 일부섬은 서로 근거리에서 위치하고 있어 충돌가능성을 더해주고 있다.

해상로 위협

그러나 중국이 남사군도와 남지나해의 많은 부분이 자국의 영해라고 주장하고 있어 일본과 기타 아시아국가에 우려를 일으키고 있다.

일본 석유수입의 약 75%가 남지나해를 통과하고 있으며 아시아국가들간 무역의 상당부분도 이 해역을 통과하고 있다. 일본 국립국방연구소 니시하라 국장은 “일본은 중국의 점진적인 영토확장을 우려하며, 이 지역은 동남아 뿐만 아니라 중동 및 유럽과의 매우 중요한 무력로이며, 일본의 경제안보가 달린 문제”라고 말했다.

만약 중국이 남지나해 분쟁지역에서 서방 또는 일본기업의 석유 및 가스 시추작업을 방해하기 위해 무력을 사용한다면, 이 지역 모든 국가의 군사 및 외교정책에 경종을 울릴 것이며, 중국은 미국 및 일본과의 새로운 긴장관계를 맞게 될 것이다.



인도네시아는 엑손사가 개발중인 남지나해의 대규모 천연가스전에 대해서 중국측의 어떠한 소유권 주장에 대해서도 저지하겠다고 경고했다. 이 가스전은 중국으로부터 1,000km 이상이나 떨어져 있다.

인도네시아는 중국에 외교문서를 보내 나투나유전이 중국의 관할권에 표시된 중국측 지도에 대한 해명을 요구했다. 이 지도에는 또한 말레이시아의 대규모 Jintan가스전도 중국 관할권에 있는 것으로 표시돼 있다. 중국측의 이같은 주장에 대해 일본, 한국, 대만으로 나투나산 가스판매를 위해 대표과견을 계획중인 인도네시아는 아주 불쾌해하고 있다. 중국의 인도네시아측에 대한 영유권 주장은 나투나섬 북동쪽으로 수백km가 떨어진 남사군도의 주권문제와 연관돼 있다.

베트남 관리의 말에 의하면 중국이 최근에 일본, 미국, 호주 및 기타 외국석유기업들에게 남지나해에서 중국과 베트남간의 영토분쟁에 개입하지 말라는 경고를 하였다고 한다.

그러나 일본은 이같은 경고를 무시하고 원거리의 중동산 석유존도를 줄이기 위해 베트남 수역에서의 석유탐사를 강화할 것이라고 하와이 동서 문화센터 자원부문 국장인 페사라키씨는 말했다. 그에 따르면 일본기업은 이미 남지나해의 베트남 수역에 3개의 유망유전 채굴권을 확보했다.

일본 국영석유공사 등 다수의 일본기업이 미국의 모빌사가 시추중인 청룡유전에 지분을 갖고 있다. 이 유전은 베트남 뿐만 아니라 중국도 영유권을 주장하고 있다. 베트남이 지난해 모빌이 주도하는 컨소시엄에 이 지역의 채굴권을 양여했을 때 중국은 이것이 불법이라고 비난했었다.

런던 소재 국제전략연구소(IISS)는 최근 보고서에서 남사군도 영유권분쟁의 핵심요인은 풍부한 석유 및 가스자원의 확보 때문이며, 이 지역의 자유로운 항해나 조업중인 미국기업의 이해관계에 직접적인 위협이 있을 경우 중국과의 군사대결이 일어날 가능성이 있음을 경고하였다.

(IHT, 95/4/25)

남사군도 유전 공동개발 합의

필리핀과 중국은 남사군도 영유권을 주장하는 6개국이 공동으로 유전지대를 개발할 수 있도록 허용하기로 합의했다고 도밍고 시아존 필리핀 외무장관이 지난 6월 8일 밝혔다.

시아존 장관은 필리핀과 중국이 1조달러 규모의 석유와 천연가스가 매장된 것으로 추정되는 이 지역의 공동탐사를 위한 다자간 투자를 위해 실현가능한 시나리오를 마련했다고 말했다. 그는 이어 양국이 앞으로 6개월안에 공식합의에 도달할 것이라면서 양국이 비공개리에 공동탐사방법을 협의할 것이라고 덧붙였다.(중앙일보, 95/6/9)

한전, 베트남 전력사업 참여

지난 4월 베트남의 실권자 두 무오이 공산당 서기장의 한국 방문을 계기로 한국·베트남간의 경제협력의 빠른 속도로 확대될 전망이다.

한국전력은 베트남으로부터 원전건설에 필요한 설계기술 지원과 인력에 대한 교육을 요청받고 이를 긍정적으로 검토중이다. 특히李宗勳 한전사장이 지난 3월 베트남을 방문했을 때 보 반 키에트 총리와 에너지장관이 한전의 베트남 원전건설에 대한 지원문제를 제외해 앞으로 이 부문에서의 협력도 확대될 것으로 보인다. 한전은 이미 베트남 봉타우시의 전력 송배전시설 사업에 대한 용역을 따냈다.

업체는 전력·통신, 도로등 베트남 인프라 건설 사업에 우리 기업이 참여할 수 있는 길이 더욱 넓어지고 우리의 자본재나 기계류 수출은 물론 발전소 건설과 같은 기술수출 시장으로도 베트남이 각광받을 것으로 보고 부문별 대응책 마련에 나섰다. 유개공·유공·현대종합상사 등도 베트남 해상유전 개발 사업에 참여하고 있다.(중앙일보, 95/4/12)