

원유생산 능력과 국제석유기업

1. 원유생산 능력의 중요성

(1) 생산여력의 콘트롤

생산능력에는 2개의 요인이 있는데, 그 하나는 생산여력을 통제하는 일로, 이것은 시장 통제로 이어진다. 여기서 원유가격의 역사를 되돌아보면 과거에 유가는 밀실에서 소수인에 의해 결정되었었다. 또한 외부인들도 그 결과에 신뢰를 두고 있었다.

1970년 9월 이전, 밀실에는 석유회사 임원들밖에 들어가 있지 않았다. 그러나 1970년 9월부터 1973년 10월까지의 산유국 정부의 참여도 인정되어, 쌍방의 협상에 의해 원유가격이 결정되게 되었다.

그러나 1973년 10월에 유가가 약4배로 폭등한 일인의 하나이기도 하지만, 밀실에서 석유회사가 모두 축출되고 산유국 정부만에 의해서 유가가 결정되게 되었다. 그런데 여기서 주목해야 할 점은, 가격 결정권을 실제로 장악하고 있는 것은 생산여력을 보유하고 있거나 통제하고 있는 국가라는 것이다. 다시 말하면 생산여력이 있어서 시장을 콘트롤할 수 있는 자가 생기게 되었다는 것이다.

(2) 생산능력의 불확실성

두번째로 생산능력을 위해 요인이 되는 것은 당연한 일이지만, 생산능력의 불확실성이다. 그리고 생산능력이 불확실한 것에는 3가지 기본적 이유가 있다.

첫째로, 석유는 지하에 매장되어 있다는 것이다. 즉, 누가 그것을 찾아내지 않으면 안되는데다가, 얼마나 채굴할 수 있는지 알 수 없기 때문에 불확실성이 존재한다.

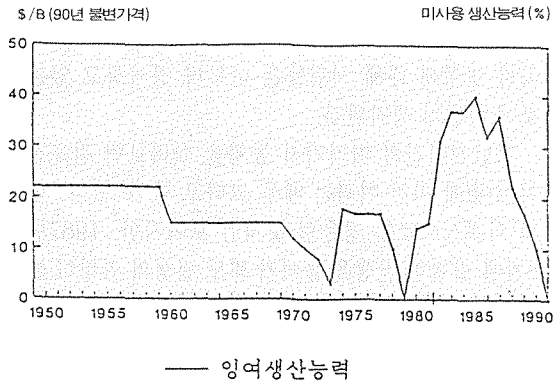
둘째로, 상류부문 프로젝트와의 관계로 장기간의 리드 타임을 필요로 한다는 것이다. 여기에는 복잡한 기술적 문제도 일부 포함되어 있으나, 석유가 놓여 있는 매우 특이한 위치에도 기인하고 있다. 왜냐하면 정치면에서의 미묘한 문제가 관련되어 있기 때문이다.

그 전형적인 사례로서 舊소련에서 실제로 발생하고 있는 상황을 들 수 있다. 1989년 이후 소련에서는 다양한 협의가 이루어지고 있음에도 불구하고 현재까지 석유개발은 거의 실시되지 않고 있다.

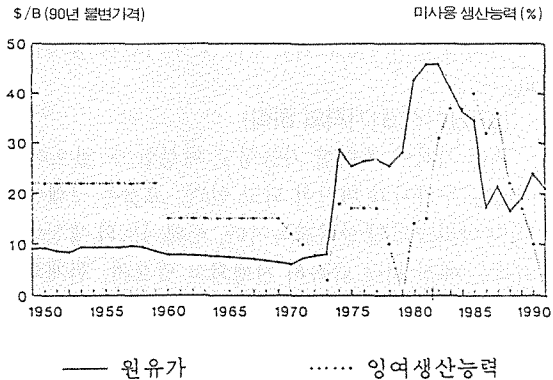
생산능력이 불확실한 이유로서 세번째로 들 수 있는 것은 경합 요인의 불확실성이다. 역사적으로 보면 1970년대 이전부터 이것은 매우 중요한 일인데, 석유기업들은 이미 상당한 원유생산 능력을 보유하고 있었는데도 적극적으로 개발을 추진하고 있었다. 이는 능력을 확대하고 싶다는 기업 자신의 의지에 의한 것이 아니라 경쟁 타사가 보다 큰 생산 능력을 획득하는 것을 저지하기 위한 것이었다.

현재 OPEC간에서도 이와 같은 불확실한 경합요인을 볼 수가 있다. 그 내용은 이전과는 다소 다르지

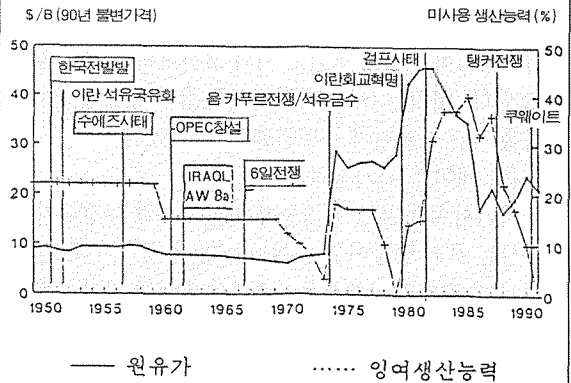
〈표-1〉 원유 잉여생산능력



〈표-2〉 원유가, 잉여생산능력



〈표-3〉 원유가격 · 잉여생산능력 · 정치적 사건



만, 동일한 작용이 이루어지고 있는 것 같다. 그럼 왜 생산능력의 불확실성이 문제가 되느냐 하면, 그 근본적인 문제는 가격 등락을 초래할 위험성이 있다는 것이다. 생산능력의 과잉 또는 부족 상황은 가격에 매우 큰 영향을 미친다.

〈표-1〉은 생산의 과잉능력을 비율로 나타낸 것이다. 국제시장의 생산능력에는 중전의 공산권 및 북미를 포함하지 않고 있다.

〈표-2〉는 생산과잉 도표에 유가 동향을 곁친 것으로, 확실히 생산과잉과 유가가 관련이 있음을 알 수 있다. 즉 생산능력이 부족하면 유가는 상승하는 현상이 나타나고 있다. 이처럼 생산능력이 타이트한 상황을 맞았을 때는 시장을 통제력을 상실함으로써 시장이 공황상태에 빠지게 된다. 또한 1980년대 이후, 원유의 거래형태가 변화함에 따라 시장의 반응이 빨라지고 있다.

〈표-3〉은 〈표-1 및 2〉에 한국의 6·25전쟁, 이란혁명 등 정치면에서의 중대사건과 OPEC(석유수출국기구) 창설, 탱커전쟁 등 국제석유시장에 있어서의 중대 사건을 곁친 것이다. 여기서 발견할 수 있는 매우 중요한 일은, 생산여유가 있는 상태에서는 정치적 또는 국제석유시장의 환경면에서 큰 쇼크가 발생해도 극복할 수 있다는 것이다.

예컨대 탱커전쟁, 호르무즈 해협의 봉쇄, 6일전쟁에 의한 아랍 산유국의 금수조치가 발생했을 때는, 생산 능력에 여유가 있었기 때문에 가격의 큰 변동은 발생하지 않았다. 그러나 생산능력이 부족한 상태에서는 쇼크의 여파가 매우 커서 유가 폭등이 발생한다. 현재는 여력이 없는 상태에 있다.

이와 반대로 생산여력이 너무 커서 가격이 하락하는 케이스에 대해 알아본다.

이런 상황에서 무엇이 발생하느냐 하면, 시장을 통제하고 있던 자가 결속력을 상실하여 능력 과잉을 통제할 수 없게 되는 것이다. 1985년의 상황을 예로 들어 보자. 이 때는 OPEC회원국에 상당한 생산여력이 있었으나, 이 잉여분의 배분에 대해 합의에 도달하는 것은 매우 곤란한 작업이었으며 이것이 준수되는 일은 거의 없었다. 이러한 상황에서는 밀실에 있는 사람들은 그곳에서 결정된 석유가격을 믿을 수 없게 된다. 그후 무엇이 일어났는가는 여기서 설명할 필요가 없을 것이다.

현재는 앞서 언급한 것처럼, 상대적으로 생산이 타이트한 상황에 있다. 유일하게 생산에 여유가 있는 것은 사우디아라비아 뿐이다.

2. 단기적인 생산능력의 전망

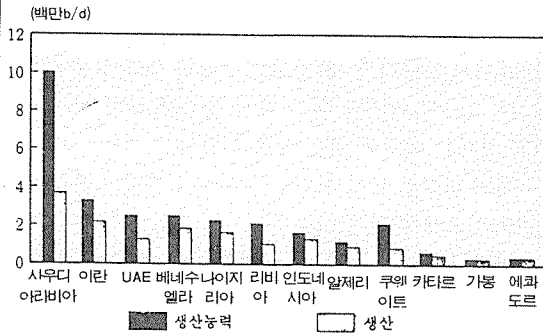
〈표-4〉는 지난해 3월 시점의 추정량인데, 사우디아라비아 이외의 국가는 거의 생산여력을 갖지 않고 있다. 따라서 OPEC회의에서는 유일하게 생산여력을 지닌 사우디가 주도권을 갖고 있었다.

(1) 케이스 A (가격의 상승)

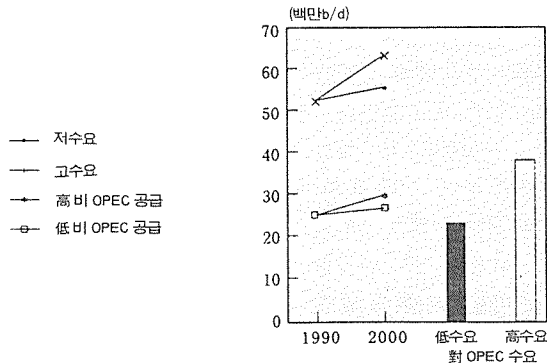
여기서 두가지 발생 가능한 상황에 대해 설명한다. 하나는 유가 급등이고 또 하나는 유가 하락이다. 앞에서 정치면 및 국제석유시장에서 역사적 사건을 열거했는데, 금후엔 무엇이 발생할 것인가 하는 것이 문제이다.

그래서 3가지 요인을 가능성으로 열거하겠다. 첫째는 국내에 큰 문제를 지니고 있는 CIS, 둘째는 국내에서 격심한 정치적 압력이 가해지고 있는 알제리, 그리고 3번째는 제재를 받을 위험성이 있는 리비아이다. 그런데 리비아 제재에 대해서는 유럽이 동조할 가능성은 없을 것으로 보인다.

〈표-4〉 OPEC 생산능력과 생산량(1985)



〈표-5〉 對 OPEC 수요



또한 美國이 어떻게 나오느냐는 예측하기 힘들지만, 가장 가능성이 높은 것으로 전망되는 것은 두번째로, 中東의 과격화라는 것이다. 걸프전이 中國에 미친 영향에 대해 사람들은 너무나 경시하고 있는 것이 아닌가 생각된다.

지난 2년간의 여러가지 동향을 살펴보면 걸프전이 中東에 미친 여파는 매우 크다고 할 수 있다. 현재 외견상으로는 평온한 것처럼 보이지만, 1967년 6월에 발발한 전쟁을 돌이켜 봐도 전쟁의 영향이 눈에 띄는 형태로 나타나기까지는 적어도 2년 6개월이 걸리고 있다. 즉, 너무나 여파가 컸기 때문에 그 지역이 한동안 망연했던 것으로 보인다. 마찬가지로 걸프전에 있어서도 가까운 장래에, 영향이 나타날 것으로 예상된다. 즉, 알제리에서 발생하고 있는 일이 여타 中東지역에도 파급되는 것이 아닌가 생각된다.

(2) 케이스 B (가격의 하락)

한편 가격이 폭락할 가능성도 예상할 수 있으며, 이는 두가지가 관건이 되고 있다. 그것은 쿠웨이트 및 이라크의 생산력회복이다. 쿠웨이트의 생산력회복은 예상 외로 급속히 진행되고 있으며, 현재의 생산 수준은 공식 목표를 상당히 상회하고 있는 것 같다. 쿠웨이트의 완전 회복은 향후 1년 내지 1년반이 걸려 서서히 진행될 것이 예상된다. 그동안 수요가 증대추세를 보이면 쿠웨이트의 회복은 용이할 것이다.

이에 비해 이라크의 회복은 쿠웨이트의 경우와 양상이 다르다. 왜냐하면 이라크의 경우는 느리지 않고 조속한 생산회복이 될 것으로 예상되기 때문이다.

이라크의 회복은 단기적인 불확실성의 관건이라 할 수 있다. 사담 후세인이 권좌에 있는 한 對 이라크 제재는 계속될 것이다. 만일 어떤 사건이 돌발해서 유가가 급등하는 사태가 발생하면 이라크 복구에 대한 압력이 높아지겠지만, 그렇지 않으면 후세인이 권좌에 있는 동안, 제재는 계속된다.

그럼, 여기서 관건이 되는 것은 사담 후세인이 언제 제거되느냐 하는 것이다. 이에 대해서는 여러가지 견해가 있으나, 별로 오래가지 못할 것으로 보인다. 만일 그가 2년 후에 아직도 권력을 장악하고 있다면 놀라운 일이라 하겠다.

또 하나 간과해서 안되는 일은 인도적 이유에서 석유수출이 허용될 가능성이 있다. 이것은 단기적으로 국제석유시장에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이에 대해서는 두가지 문제점이 있는데, 하나는 서방 매스컴은 인도적 이유로 수출을 허용하는 것에 대해 거의 관심을 보이지 않고 있다는 점이고 또 하나의 미묘한 문제는 美國 대통령 선거이다.

현재처럼 이라크가 시장에 참여하지 못하고 있는 한, 시장은 타이트해서 사우디아라비아가 주도권을 장악하게 될 것이다. 그러나 만일 이라크가 2년내에 복귀하게 되면, 상당한 공급과잉 상태가 되어, 사우디에 의한 OPEC의 통제는 위태로워질 것으로 예상된다.

3. 장기 생산능력 전망

우선, 현재 예측되고 있는 생산량이 어느 정도인가를 알아본다. <표-5>는 오는 2000년까지 OPEC에 대한 수요량의 최대치, 최소치를 나타낸 것이다. 다만, 이것은 전문적 지식을 토대로 작성한 것이 아니고 여러 문헌에서 찾아낸 최대치와 최소치를 단순히 나열한 것이다.

그러나 이 수준에 안심하고 있으면 안된다. 기존 능력을 유지해 가기 위해서는 노력을 게을리해서는 안된다. 런던의 에너지센터 조사에 의하면, 능력유지를 위해서는 약 500억 달러의 투자가 필요하다는 결과가 나와 있다.

OPEC에 대한 수요가 이 범위의 위쪽에 머무느냐, 또한 아래쪽에 머무느냐를 결정짓는 요인을 열거해 본다.

(1) 수요의 급신장

- ①저가격/저가격 예상
- ②제3세계의 경제성장

(2) 수요의 저신장

- ①소비국정부의 재정정책
- ②석유를 선택하느냐 여부의 전개

(3) 非 OPEC의 공급 감소

- ①저가격/저가격 예상
- ②재정부족

(4) 非 OPEC의 공급확대

- ①용이한 재정조건

- ②미개발지역 탐사의 부활
- ③기술전환

4. 기존 생산능력과 신규능력

(1) 기존의 생산능력

기존 생산능력에 대해 경시되고 있는 몇가지 점은 다음과 같다.

- ①OPEC 생산능력에 대한 과거의 역사
- ②자원
- ③상류부문 마진
- ④OPEC내의 세력
- ⑤세입과탄의 회피

대유전은 거의 대부분 성숙단계에 있으며 대다수가 쇠퇴되어가고 있다는 것이 문제점이다. 쇠퇴가 진전되면 공급측면에 큰 영향을 미치게 된다. 또한 더욱 중요한 것은 금후 생산이 개시될 신규유전은 훨씬 소규모라는 점이다. 지질학자 및 개발기술자의 의견에 따르면, 향후 거대유전이 발견될 가능성은 거의 희박하다는 것이다.

이것이 어떤 의미를 지느냐 하면, 대유전의 쇠퇴를 저지하거나, 공급측면에 대한 여과를 극소화하려면, 어떤 회복 대책을 마련하지 않으면 안된다는 것이다. 여기서 채택할 수 있는 항목은 두가지 있으며 그것은 기술 및 투자이다.

기술은 가끔 상상하지 못했던 것을 가능케 하는 일이 있다.

예컨대, 1870년대에 英國에서 석탄에 대한 조사가 실시되었을 때 결론은, 석탄이 1912년까지 고갈된다는 것이었다. 그 이유는 당시 기술자들은 3피트 이하의 광층에서 석탄을 채굴한다는 것은 상상할 수 없었으며, 이를 가능케 할 기술이 진전되리라고는 예상치 못했던 것이다.

한편, 기존 기술이거나 새로운 기술이거나 대규모 투자가 요청되는 것은 변함이 없다. 기존유전을 유지하기 위해서는 500억 달러의 투자가 필요하다고 앞서 언급했으나, 이는 별로 큰 문제라고 여겨지는 않는다. 왜냐하면 기존유전의 개량은 신규 탐사·개발보다는 리스크가 적기 때문에, 현재의 재정 시스템이면 이런 코스트는 충분히 대응할 수 있을 것으로 보인다.

기존 능력에 대한 결론은 대유전의 불확실성은 있으나 유지해가는 것은 가능하다고 생각된다. 그러나 이것은 <표-5>의 低수요를 충족하는데 불과하다. 따라서 세계에는 신규능력이 필요해지는데 여기에는 허다한 문제점이 있다. 왜냐하면 우선 석유를 발견해야 하기 때문이다.

(2) 신규 능력

신규 능력에 대해 언급할 경우에는, 국영회사와 민간국제기업을 구별해서 생각하는 것이 매우 중요한데, 여기에는 두가지 이유가 있다.

첫째는 국영회사에 있어서는 정치적 목적이 중시된다는 것이다. 즉, 정치적 동기가 중요한 의미를 지니게 되는 것으로, 대부분의 국가가 그렇다. 특히 中東의 석유정책은 국내 정책에서 해외 정책에 이르기까지의 전체적인 정부정책의 일부로 밖에 받아들여지지 않고 있다.

또한 가령, 국영기업과 민간기업이 함께 순수하게 동일한 상업 목적에 따라 행동하더라도 역사의 차이가 발생한다. 왜냐하면 국영기업이 정부에 지불하는 세금은 민간기업의 상류부문에서의 마진보다 훨씬 크기 때문이다.

여기서 OPEC의 탐사·개발의 역사를 되돌아 보면, 전세계에서 OPEC의 탐사·개발 비율은 매우 적다. 이는 생산여력의 대부분이 OPEC에 존재하고 있기 때문이다.

잉여능력이 있기 때문에 탐사·개발의 역사를 되돌아 보면, 전세계에서 OPEC의 탐사·개발 비율은 매우 적다. 이는 생산여력의 대부분이 OPEC에 존재하고 있기 때문이다.

잉여능력이 있기 때문에 탐사·개발을 적극적으로 실시할 필요성을 느끼지 않았던 것이다. 그러나 1980년대 후반에 들어 이러한 인식이 변화의 징후가 나타나게 되었으며 지난 수년간 OPEC의 탐사·개발에 투자할 여유가 있느냐 하는 점이다. OPEC 회원국들은 모두 자금부족상황에 직면하고 있으며 세입이 감소하고 있다. 기존 시스템에 여력이 있는 데도 왜 신규 추가능력을 위해 투자를 해야 하는가 하는 의문에 부딪히게 된다.

지난 91년 여름 사우디아라비아에서 사우디 Aramco와 정부간에 큰 대립이 발생하였다. 이 대립은

Aramco가 왜 생산능력을 현재의 850만~900만b/d에서 1,000만b/d로 증가시키려 하는지를 사우디 재무부가 이해하지 못해 발생한 것이다. 실제로 재무부는 자금조달을 하지 않아, Aramco는 해외로부터 자금을 마련해서 해결하였다.

두번째 문제는 상류부문의 마진이다. 이것은 단순한 것 같지만 매우 중요한 의미를 지니고 있다. 왜냐하면 低油價 상황에서도 정부에 있어서는 능력확대에 대한 투자에는 매력이 있다. 그것은 정부의 收入 증대에 직결되기 때문이다.

다음에 콘트롤이라는 문제에 있어서는 정치적 사정이 매우 농후하다. 앞서 언급했지만, 과잉 능력을 통제하는 자가 권력을 갖게 되며 OPEC회의에서도 주도권을 장악하게 된다. 또한 잉여능력은 만일 유가가 대폭락했을 때, 또는 재정면에서 위기에 처했을 때 보험이 될 수 있다. 유가가 하락해도 잉여능력이 있으면 수출을 증가함으로써 세입을 확보할 수 있기 때문이다.

그러나 이러한 논거는 옳지 않다. 그것이 OPEC회원국 중 1개국이나 2개국뿐이라면 이 논리는 성립되겠지만, 모든 회원국이 동일한 일을 실시했다고 하면 bargaining power는 소멸되고 만다. 왜냐하면 모든 나라가 동일한 bargain을 행할 힘을 지니게 되기 때문이다.

즉, 회원국이 잉여능력을 지니고 있는 가운데 가격이 하락하여, 각국이 저가격을 생산 증대에 의해 보전하려 한다면 가격은 더욱 하락할 뿐이다. 그래서 심각한 의문이 생기게 되는데, 그것은 OPEC각국의 원유증산계획이 과연 타당한가 하는 것이다.

다수의 전문가 의견으로는 계획을 수정하려는 움직임이 나타나고 있는 것 같다. 따라서 능력증가를 확신할 수 있는 국가는 사우디아라비아 뿐이다. 사우디는 1995년까지 1,000만b/d의 생산을 유지할 수 있는 능력을 확보할 것으로 확신하고 있다.

5. 맺는말

마지막으로 메이저에 대해 알아본다. 과거 상황을 돌이켜보면 이들 메이저들은 과거의 영광에 의해 생존하고 있다 하겠다. 그것은 그들이 보유하고 있는 대규모유전이란 1960년까지 이미 발견·개발된 유

전들로, 1960년 이후엔 中東에서 탐사·개발 투자는 별로 실시하지 않았기 때문이다.

그러나 1980년대 후반부터 변화가 나타나기 시작하고 있다. 그 원인의 일부를 새로운 access(접근)라고 부를 수 있다. 이것이 무엇을 의미하느냐 하면, 기업에 있어 탐사를 실시할 수 있는 신규 지역이 나타나고 있다는 것이다. 이에는 두가지 측면이 있다.

하나는, 정치적 변화에 의해 새로운 지역이 개방된 것으로, CIS가 대표적인 사례라 할 수 있다.

두번째는, 기술 진보에 의해 심해에서의 굴착이 가능해진 것이다. 그러나 석유회사가 이런 지역을 찾아가서 탐사를 실시하는데도 심각한 문제가 있다. 이는 상류부문의 마진에 관계되는 일인데, 3가지 문제점이 있다.

첫째는 원유가격이다. 큰 쇼크가 없다는 가정하에서 전망하면 모든 상황은 유가가 하락하는 방향에 있다. 여러가지 시나리오를 예상해도 유가는 저수준을 유지하거나 더욱 하락할 것임을 보여주고 있다.

두번째로서 만일 유가가 급등하는 일이 있어도 현재의 재정제도는 상당히 고도화되어 있기 때문에, 유가급등으로 막대한 수입이 들어와도 석유회사의 상류부문으로부터의 수입은 별로 기대하기 힘들다.

그리고 마지막은, Value Based Management인데,

이것은 매우 복잡한 문제이다.

Value Based Management 체제에서 상류부문의 마진을 위해, 기업이 상류부문의 확장에 자금을 투자할 것인가, 세계가 1990년대 후반을 위해 필요한 만큼의 능력 증가를 창출하는 투자를 할 것인가의 여부는 의문스러운 일이 되고 있다.

석유회사에서는 탱커, 정제 및 여타 부문에서도 투자를 필요로 하는 허다한 분야가 있다. 특히 美國 기업을 보면, 탐사를 위한 자금은 소멸되는 징후가 보이기 시작하고 있다.

결론적으로 국영기업에 있어서는 생산능력을 한층 증대시킨다는 방안에 대해서는 수정하려는 기미가 보이고 있다. 한편 민간기업에 있어서는 탐사 등을 위한 투자에 대해서도 심각한 검토작업이 이루어지고 있다 할 수 있다.

이러한 상황을 감안하면, 과연 신규능력을 획득할 수 있을 것인가하는 의문이 생긴다. 對OPEC 수요가 LOW RANGE에 머물면 문제가 없겠지만, 이를 크게 상회하게 되면 1990년대 말에 가까워짐에 따라 석유 시장은 공급과잉이 됨으로써 유가는 하락하여 매우 심각한 문제를 야기시킬 것으로 전망된다.

〈油開公, 주간 석유뉴스〉

■ 시사용어 ■

PEI

올 1월 韓美경제協산하에 구성된 「영업환경 개선방안협약」

Presidents' Economic Initiative의 약어로 「韓美영업환경 개선방안협약」을 말한다.

금년 1월 서울에서 열린 한미정상회담의 합의에 따라 한미경제협의회(한국측의장 외무부장관, 미국측의장 국무부 경제차관)산하에 구성됐다. 한미간 새로운 동반자 관계를 구축하기위해 상호영업환경 개선방안을 연구, 상대방에 권고토록한다는 것이 PEI의 목적이다. PEI에서 합의를 본 내용은 법개정 등을 통해 제도에 반영하도록 되어있다.

한미경제협의회는 통관 표준 투자 기술등 4개 PEI

공동작업반을 구성, 지난 5월부터 8월까지 3차례의 실무협의 끝에 9월 최종보고서에 합의했다. 다만 투자실무작업반의 경우 미국측의 요구로 금년중 한차례 더 협의회를 개최하기로 합의했고 지난 8~10일 워싱턴에서 회의가 열렸다.

이번 회의에서 미국측은 외국인기업토지취득, 자본조달방안 확대, 유통시장 전면개방등을 요구했으나 한국측은 보험사의 부동산취득을 허용하고 외국인지분 50% 이상업체가 본점에서 자금을 들여오는 것을 허용하는 선에서 협상을 마무리했다.