

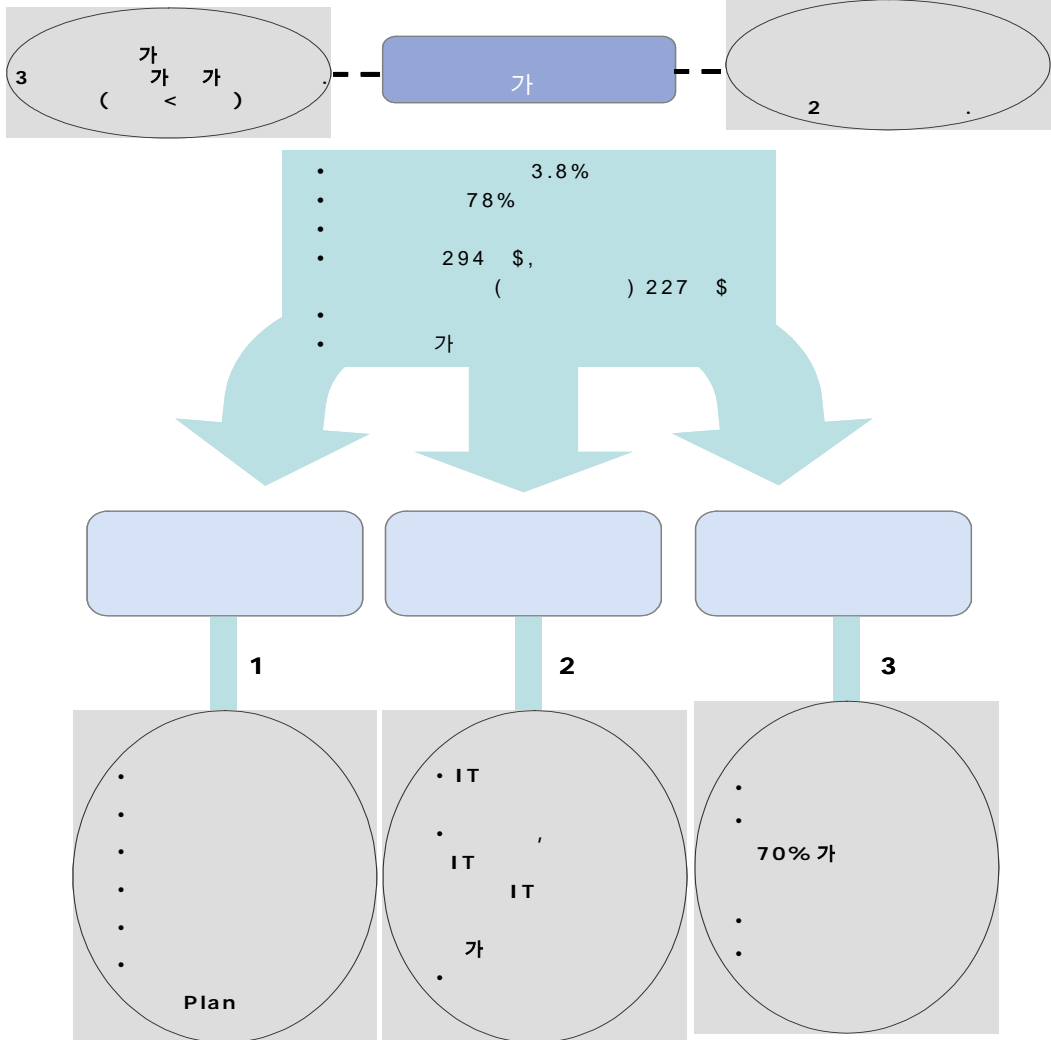
-

-

2005.10



< >



가 Buying 가

---

에너지 확보문제는 산업자원부의 울타리를 넘어 외교 통상의 존재이유가 되고 있으며 국가의 사활적 과제로 등장하고 있음. 향후 ‘안정적인 에너지 공급원 확보’는 한반도 비핵화, 평화체제 구축과 함께 외교통상정책의 핵심과제임을 인식하고 전략개발에 나서야 할 것임. 이제 세일즈 외교가 아니라 Buying 외교가 국가의 핵심 컨셉이라 할 수 있음.

- 70년대 1, 2차 석유과동 이후 세계는 유가급등이 세계경제에 주는 파급효과에 대처하기 위해 많은 노력을 기울여 왔음. 그 과정에서 유가조절을 위한 세계 각국의 공동보조와 대체에너지 개발 등의 노력으로 80년대 저유가 시대를 향유하였음.
- 하지만 제한된 매장량에 비해 세계 석유소비량은 최근 연간 2.7%의 높은 증가율을 보이며 꾸준히 증가한 반면 증가하는 소비량에 비해 생산량은 크게 늘어나지 못했음. 또한 전 세계 원유매장량의 3분의 2를 차지하는 중동의 불안정성이 고조되면서 세계의 석유수급에 심한 불균형이 나타나고 있음.
- 결과적으로 안정적 석유확보를 위한 각국의 경쟁이 치열해 지면서 최대 산유국 중동과 러시아를 중심으로 세계질서의 개편이 예상됨. 실제 석유소비국들은 안정적 자원 확보를 위한 에너지 외교와 동맹을 형성하고 있으며 세계 곳곳에서는 대립의 양상까지 보이고 있음.
- 석유확보를 둘러싼 국가간 갈등의 중심에 중국이 있음. 실제로 중국은 연간 9%대의 높은 경제성장률을 보임과 동시에 세계 원유증가율에 31.2%의 기여율을 보이며 석유소비를 증대하고 있음. 1993년 석유순수입국으로 전략한 중국은 97년 이후 대규모 투자를 통한 해외 유전개발을 적극적으로 추진 중에 있음. 이는 필연적으로 기 형성된 미국중심의 에너지 수급구조와 충돌, 소위 ‘중국발 석유전쟁’을 야기했음.

- 
- 중국의 이러한 전략은 세계 최대의 석유소비국 미국과 곳곳에서 충돌하고 있으며, 또한 세계 석유소비 3위의 일본과도 경쟁하고 있음.
  - 이러한 치열한 석유확보전과 더불어 최근 유가는 지속적으로 상승하며 장기 고유가 시대에 진입하고 있음. 특히 최근 유가상승의 원인은 지난 1, 2차 석유파동 때의 유가상승과는 다른 양상을 나타내고 있음.
  - 80년대 저유가의 영향으로 산유국에 대한 투자가 부진했음. 따라서 생산량의 증대를 기대하기 어려운 상황에서 석유소비가 꾸준히 증가하면서 유가상승을 부추기고 있음. 또한 지정학적 관점에서 최대 원유 매장지 중동의 불안이 심화되고 있어 수급불안에 대한 우려를 증폭, 리스크 프리미엄의 영향도 있음. 이에 덧붙여 최근 유가 급등세가 지속되자 대규모 투기자금이 환류 하여 유가상승 요인으로 작용하고 있는 것임. 문제는 최근 나타나고 있는 고유가의 현상은 그 문제점을 시급히 해결할 수 없다는 데 있음. 따라서 향후 고유가 현상은 지속될 것임.
  - 이러한 고유가 현상은 에너지를 해외에 97% 이상 의존하고 있는 우리나라에게 치명적임. 04년에는 294억 달러의 무역흑자를 기록한 반면 에너지 수입으로 중동지역에만 277억 달러 적자를 기록했음.
  - 우리나라는 이러한 고유가 시대를 맞이하여 단기적 대응방안으로 석유 비축계획, 중장기적 석유 공급능력 확충을 위해 국내외 자원개발을 추진 중에 있음. 04년 이후 대통령의 에너지 정상외교 움직임이 활발해지고 있으며 실제 중앙아시아, 동남아시아 등에서 원유확보를 위한 유전 및 가스전을 개발 중에 있음.
  - 하지만 자주 원유개발율은 3.8%에 머물고 있으며 에너지 관련 법안이 개별법 위주로 시행되고 있어 문제가 심각함. 또한 에너지 관련 기술 인력이 매우 부족한 실정이며 IMF이후로 축소된 에너지 관련 정부조직이 너무 위축되어 있음. 즉 에너지확보, 관련 법·제도 의 총체적 문제점이 노정되어있음.
-

- 첫째, 에너지 정상외교를 전방위적으로 확대해야 함. 원유수급의 절대 의존지역인 중동 뿐 만 아니라 아프리카, 동남아, 중남미 등 전 대륙으로 확장하여 자원개발, 매장량 매입, 수입선 다변화를 추진해야함.
- 둘째, 신생 산유국을 대상으로 한 에너지 포트폴리오 전략을 구사해야함. IT기술을 에너지확보에 활용, 아프리카·동남아 등을 상대로 IT 인프라구축과 원유개발을 등가교환 함으로써 원유 수급의 중동의존 탈피를 기대할 수 있음.
- 셋째, 메이저급 국영 석유회사를 설립해야함. 세계 석유매장량의 70%를 국영 석유회사가 소유하고 있는 현실에서 민간부문에 의한 해외사업에는 한계가 있음. 따라서 석유공사의 확대재편을 통해 에너지확보를 위한 정치외교력을 확대 강화시키는 물론 전문기술력과 집행력의 확대를 기반으로 자주원유 개발을 획기적으로 높여야 할 시점임.

---

## 1. 3 가 .

### 1) 1, 2

가.

- (1차 오일쇼크) 1973년 10월 발발한 중동전쟁(아랍 이스라엘 분쟁)이 석유전쟁으로 비화되면서 OPEC소속 걸프만 6개 원유생산국은 10월 16일 원유가격을 17% 인상하였음. 또한 이스라엘이 아랍 점령지역으로부터 철수하고 팔레스타인의 권리가 회복될 때 까지 매월 원유생산을 5%씩 감산하기로 결정했었음.
- 다음해 원유생산국들은 원유가를 또 인상해 단기간에 4배 가까이 원유가격을 올렸음. 이에 세계 각국에서는 생산량이 줄어들고 가격이 올라 인플레이션을 경험하였음. OPEC은 원유가격의 결정권을 장악, 자원 민족주의를 강화하였음.
- (2차 오일쇼크) 1978년 12월 OPEC 회의는 유가를 14.5% 인상했음. 이때 세계 석유공급량의 15%를 점유하고 있던 이란은 국내의 정치적 혼란을 이유로 석유생산을 대폭 줄이고 수출을 중단했음. 1980년 8월 이란 · 이라크 전쟁이 일어나 원유가 폭등을 부채질 했음. 결국 1차 석유과동 이후 배럴당 10달러 선을 조금 넘던 원유가격은 20달러 선을 돌파했고, 현물시장에서는 배럴당 40달러까지 치솟았음. 국제유가는 단 5개월 사이에 2.6배 상승했음.

- 
- 2차 오일쇼크도 세계 경제에 타격을 주어 경제성장률을 떨어뜨리고 물가를 상승시켰음. 개발도상국의 경우 물가는 무려 32%나 올랐으며 경제협력개발기구(OECD) 소속 국가의 경상수지는 1978년의 116억 달러 흑자에서 1979년 322억 달러의 적자로 돌아섰음. 한국도 1980년의 경제성장률은 -5.7%를 기록했음.
  - 우리나라의 경우 73년의 1차 석유파동 때에는 다른 국가에 비해 크게 영향을 받지 않았으나 1차 석유파동 이후 경제의 체질 개선이 이루어지지 못하고 중화학공업 중심의 확대정책을 계속함으로써 78년 제 2차 석유파동 때는 석유파동의 악영향이 국내경제 전반으로 확산되어 사상 최초의 마이너스 성장을 기록하였음.
  - 석유파동의 결과 1974년~75년의 우리나라의 경제성장률은 각각 8.0%와 7.1%, 하지만 1978~80년의 경제성장률은 6.4%와 -5.7%를 기록했음.
  - 에너지문제를 경제정책의 부수적 수단으로 인식하던 기존의 정책시각에 대한 회의론 대두되었음. 아울러 산업·경제의 기반인 에너지 산업을 종합적이고 체계적인 정책 조직을 통하여 이끌어야 한다는 주장이 대두되었음. 그 결과 우리나라는 안정적 에너지공급량의 확보를 제1의 정책과제로 내세우고 1978년 1월 에너지 정책 전담부서인 동력자원부를 신설하였음.
  - 동력자원부 신설로 한국의 에너지 정책은 에너지원간의 균형을 유지하고 에너지 수급을 함께 고려하는 종합 수급관리정책으로 전환하게 되었음. 아울러 석유사업기금 등 이미 확보된 재원을 활용한 과감한 인프라 투자를 지속함으로써 전력, 석유, 가스 등 국가 에너지산업의 틀을 구축하고, 천연가스 도입 및 공급망 구축, 석탄산업합리화 등의 과정에서 정부가 주도적 역할을 수행할 수 있는 기반을 갖추었음.

. 1, 2

- 석유파동의 충격으로 국제사회는 IEA(국제에너지기구)와 미국의 협조 아래 유가의 급등세에 제동을 걸고, 석유 공급원의 다변화를 통해 석유공급을 안정시킬 뿐 아니라 새로운 에너지를 개발하고, 비상시를 대비한 전략적 비축원유를 확보하는 등의 공동보조를 취해왔음.

< 가 >

| 구 분                 |             | 1974년 | 2002년 |
|---------------------|-------------|-------|-------|
| 유가(\$/B)            | 명목가격        | 10.73 | 9.68  |
|                     | 실질가격(1973년) | 24.36 | 6.70  |
| 석유수출액<br>(10억 달러)   | 명목가치        | 120.4 | 193.8 |
|                     | 1973년 불변달러  | 119.8 | 92.9  |
| 인구 (백만명)            |             | 289.7 | 531.2 |
| 인당 석유수입<br>(US\$/인) | 명목가치        | 415.6 | 364.8 |
|                     | 1973년 불변달러  | 413.5 | 174.9 |

( , 『 , 2003. 10. 27)

- 결과적으로 지난 30년 동안 국제유가의 변화 추세는 석유 소비국에 유리했던 반면 석유 수출국에는 거의 재앙에 가까운 것이었음. 그 결과 OPEC의 영향력을 줄일 수 있었음. OPEC 회원국들의 경우, 1973년 달러 불변가치로 환산하면, 석유 수출액 규모가 1974년 1,204억 달러이었으나 2002년에는 929억 달러로 감소하였음.
- 그동안 총 인구가 5억 3천만 명 정도로 거의 두 배로 늘어났다는 점을 감안한다면, 평균 1인당 OPEC의 석유수출로 인한 소득은 1974년의 413.5달러에서 2002년 174.90달러로 크게 줄어들었음.

○ 또한 국제적인 유가 안정화의 노력과 더불어 각국에서는 오일쇼크로 인한 유가 급등으로 천연가스, 오일샌드, 오일셸, 풍력 등 대체에너지를 개발하는 수많은 프로젝트가 추진되었음. 80년대 저유가가 지속되면서 대부분의 프로젝트는 중단되었으나 천연가스는 예외적으로 1973년 이후 꾸준히 그 비중을 늘려오고 있음.

○ 1973년 이후 천연가스의 비중은 18.6%에서 2002년 24.6%로 늘어난 반면 석유의 소비비중은 48.5%에서 38.5%로 줄어들었음.

< > (단위 : 백만B/D)

| 구 분  |             | 1974년        | 2002년        |
|------|-------------|--------------|--------------|
| 석유생산 | 세계 총 생산량    | 55.8         | 73.9         |
|      | OPEC (점유율)  | 30.7 (55.0%) | 28.2 (38.4%) |
|      | OAPEC (점유율) | 18.9 (33.8%) | 22.2 (34.0%) |
| 석유수출 | 세계 총 수출량    | 39.5         | 53.5         |
|      | OPEC (점유율)  | 29.1 (73.8%) | 23.4 (43.75) |
|      | OAPEC (점유율) | 16.7 (42.7%) | 18.4 (34.3%) |
|      | 중동지역 (점유율)  | 19.8 (53.1%) | 18.1 (33.9%) |

OAPEC :

( , 『 , 2003. 10. 27)

○ 특히 북해와 아프리카 지역에서의 산유량 증가로 OPEC 원유의 세계시장 수출점유율은 1974년 73.8%에서 2002년 43.7%로 급감했음. 하지만 이러한 중동지역의 수출점유율 하락은 선진국들의 공급 다변화 정책의 영향이라기보다는 전쟁과 경제체제로 인한 영향이 크며, OPEC회원국들 스스로 감산 결정을 내려 산유량 규모가 매우 느린 속도로 증가하였기 때문임.

## 2)

### 가.

- 석유의 전 세계 매장량은 약 1조 1,477억 배럴이며 가채년수는 약 41년으로 한정되어 있는 상황임.
- 매장된 석유의 세계적 분포를 살펴보면 다음 표와 같이 중동이 63.3%로 가장 많으며, 그다음 유럽·유라시아가 9.2%, 중남미가 8.9%, 아프리카 8.9%, 북미가 5.5%, 마지막으로 아시아태평양지역이 4.1% 순서임.

| <       |                  | >          |         |         |            |
|---------|------------------|------------|---------|---------|------------|
| 구 분     | 매 장 량<br>(10억배럴) | 비 중<br>(%) | 구 분     | 매 장 량   | 비 중<br>(%) |
| 북 미     | 63.6             | 5.5        | 아프리카    | 101.8   | 8.9        |
| 중남미     | 102.2            | 8.9        | 아시아/태평양 | 47.6    | 4.1        |
| 유럽/유라시아 | 105.9            | 9.2        | 전 세계    | 1,147.7 | 100        |
| 중 동     | 726.6            | 63.3       |         |         |            |

( , : [www.petroleum.or.kr](http://www.petroleum.or.kr))

- 하지만 제한된 석유매장량에 비해 세계 석유 소비량은 94년 6,807만 배럴에서 03년 7,811만 배럴로 평균 2.7%의 높은 증가율을 보이고 증가하고 있음. 따라서 점진적으로 석유는 고갈될 것이며 향후 40년 이내에 세계는 극심한 석유부족에 직면할 것임.

< > (단위 천B/D)

| 구 분 | '94    | '95    | '96    | '97    | '98    | '99    | '00    | '01    | '02    | '03    |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 소비량 | 68,077 | 69,237 | 70,742 | 72,599 | 73,004 | 74,637 | 75,483 | 75,926 | 76,631 | 78,112 |

( , : www.petroleum.or.kr)

○ 이러한 자연적인 석유수급의 문제와 더불어 세계 인구의 18%에 불과한 경제협력개발기구(OECD)국가들이 전체 석유소비량의 60%이상을 소비하고 있어 석유의 수급에 불균형이 더욱 심각한 상태임.

< > (백만B/D)

| 구 분               | '02           | '03           | '04           | '05                         | 증가량<br>( '02~'05) | 평균증가율           |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| OECD국가            | 48.0          | 48.9          | 49.5          | <b>50.0</b>                 | 2.0               | 1.4%            |
| OECD외 국가<br>(중 국) | 29.9<br>(5.0) | 30.9<br>(5.5) | 33.0<br>(6.4) | <b>34.3</b><br><b>(6.9)</b> | 4.4<br>(1.9)      | 4.7%<br>(11.4%) |
| 세 계               | 77.9          | 79.8          | 82.5          | <b>84.3</b>                 | 6.4               | <b>2.7%</b>     |

( , 『 3 』 , 2005. 7. 15)

○ 하지만 미국 및 유럽 등은 석유 부존량에 비해 생산량이 높아 가채년수가 매우 짧은 반면 석유자원 부국인 중동지역의 생산량은 30% 수준으로 매장량에 비해 생산량이 낮아 가채년수가 87년임.

○ 결과적으로 석유가 현대 산업사회에서 차지하는 비중을 고려해 본다면(1차 에너지 중 수송에너지의 99%, 산업용 에너지의 58%) 석유의 의존율이 높은 나라일수록, 석유 의존율이 줄어들지 않는 한 최대의 매장량과 최장의 가채년수를 지닌 중동지역에 대한 이해관계는 더욱더 클 수밖에 없음.

< (2003)>

(단위 : 천.B/D)

| 구 분     | 2003   | 비 중 (%) | 구 분     | 2003   | 비 중 (%) |
|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
| 북 미     | 14,229 | 18.2    | 아프리카    | 8,401  | 10.8    |
| 중남미     | 6,741  | 9.2     | 아시아/태평양 | 7,872  | 10.2    |
| 유럽/유라시아 | 16,927 | 21.1    | 전 세계    | 76,777 | 100     |
| 중 동     | 22,607 | 29.6    |         |        |         |

( , : [www.petroleum.or.kr](http://www.petroleum.or.kr))

- 
- 전 세계 석유 매장량의 2/3, 천연가스 매장량의 1/3이 집중되어 있는 자원의 보고임. 향후 세계 석유 공급에서 중동이 차지하는 비중은 더욱 증가할 것으로 기대됨(세계 석유공급 중 2000년 51%에서 2020년 68%로 증가할 것으로 예상).
  - 또한 향후 비OPEC국들의 석유생산량이 한계에 달할 것으로 기대되는 가운데 앞으로의 중동지역의 석유 공급비중은 더욱 증가될 것으로 예상됨. 하지만 중동의 정치적 불안정성이 고조되면서 세계 원유수급에 악영향을 미칠 것으로 예상됨.
  - 9.11 테러이후 중동정세가 불안정해지는 상황에서 향후 예견되는 정치적 리스크를 고려해 석유 메이저 회사들이 투자를 유보하는 상황임.
    - 세계 제2위의 원유매장량을 보유한 이라크의 정치적 불안정성이 쉽게 해소되지 않을 전망이다
    - 이라크의 경우 재건을 위해서는 신속한 석유시설의 정상화가 필요함. 하지만 이라크의 불안정성이 지속되는 가운데 단기간의 정상화는 어려울 것으로 예상됨.
  - 이라크와 더불어 최대 석유매장량을 지닌 사우디의 정치적 불안정성도 더욱 심화될 전망이다.
    - 사우디의 경우 9.11사태 이후 미국과의 관계가 매우 악화되었음.
    - 인구급증과 높은 실업률 등으로 경제상황이 악화되었음.
    - 매년 막대한 청년인구가 노동시장에 진입하고 있는 반면, 석유이외의 산업진흥에 실패한 결과 실업문제가 심각함.
-

- 러시아의 경우 원유 및 천연가스의 수출이 늘어나면서 제2의 자원공급지로 부상하였음. 2003년 6월에는 사우디의 하루 평균생산량(830만 배럴)을 초과하는 846만 배럴을 생산하여 세계 최대의 산유국으로 부상하였음.

< 가 > (단위:%)

| 구 분  | 중 동  | 중남미 | 아프리카 | 러시아         | 북 미 | 아시아<br>태평양 | 유럽  |
|------|------|-----|------|-------------|-----|------------|-----|
| 석 유  | 65.3 | 9.1 | 7.3  | 6.2         | 6.1 | 4.2        | 1.8 |
| 천연가스 | 36   | 4.5 | 7.6  | <b>30.5</b> | 4.6 | 8.1        | 8.7 |

, 『 新 』 (2004. 10)

- 또한 향후 증가하는 천연가스에 대한 수요도 세계 1위의 천연가스 매장량 보유국이자 생산국인 러시아에 막대한 힘을 실어 줄 것으로 판단됨.
- 이러한 상황에서 세계의 주요 에너지 소비국들이 러시아와의 협력을 강화하고 있으며, 동시에 러시아에 대한 경계감도 증가하고 있음.
- <그림-1>에서 보는 바와 같이 수요국의 측면에서는 원유의 안정적인 확보를 위한 외교, 동맹의 관계가 형성되고 있음.
- 미국은 과거 70년간 세계 제일의 산유국 사우디와 ‘석유와 안정보장의 교환’이라는 상호의존 관계를 유지했지만 9.11사태로 사우디와의 관계가 악화되고 국제 석유시장의 안정화에 기여했던 북해 유전이 노후화, 고갈화 되면서 미국은 전방위에 걸친 에너지 외교를 가속화하고 있음.

< 가 > (단위: 백만TOE)

| 지 역     | '00     | '01     | '02     | '03     | 비 중(%) |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
|         |         |         |         |         |        |
| 북 미     | 712.1   | 685.8   | 711.1   | 686.3   | 29.4%  |
| 중남미     | 84.6    | 89.2    | 90.8    | 98.6    | 4.2    |
| 유럽/유라시아 | 910.6   | 922.1   | 941.5   | 975.7   | 41.8   |
| 중 동     | 166.9   | 179.7   | 192.7   | 200.4   | 8.6    |
| 아프리카    | 49.7    | 53.2    | 55.5    | 60.1    | 2.6    |
| 아시아/태평양 | 269.7   | 287.0   | 294.3   | 310.9   | 13.3   |
| 전 세 계   | 2,193.5 | 2,216.9 | 2,285.8 | 2,331.9 | 100    |

(www.petroleum.or.kr)

- 따라서 미국은 새로운 자원부국으로 부상한 러시아와의 에너지 동맹을 가속화하고 있으며, 중동지역에서는 사우디를 견제하기 위해 이라크의 석유개발 및 증산을 도모하고 있음.



&lt;

&gt;

(단위 : 천B/D)

| 구 분 | '00    | '01    | '02    | '03    |       |       |
|-----|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
|     |        |        |        |        | 증감(%) | 비중(%) |
| 미 국 | 19,701 | 19,649 | 19,761 | 20,071 | 1.9   | 25.1  |
| 중 국 | 4,985  | 5,030  | 5,379  | 5,982  | 11.5  | 7.6   |
| 일 본 | 5,576  | 5,435  | 5,359  | 5,451  | 2.1   | 6.8   |
| 독 일 | 2,763  | 2,804  | 2,714  | 2,664  | -1.8  | 3.4   |
| 러시아 | 2,474  | 2,456  | 2,480  | 2,503  | 0.9   | 3.4   |
| 인 도 | 2,254  | 2,284  | 2,374  | 2,426  | 1.9   | 3.1   |
| 한 국 | 2,229  | 2,235  | 2,282  | 2,303  | 1.0   | 2.9   |
| 캐나다 | 1,937  | 2,023  | 2,068  | 2,149  | 4.5   | 2.6   |
| 프랑스 | 2,007  | 2,023  | 1,967  | 1,991  | 1.5   | 2.6   |
| 이태리 | 1,956  | 1,946  | 1,943  | 1,927  | -0.9  | 2.5   |
| 멕시코 | 1,911  | 1,897  | 1,835  | 1,864  | 1.5   | 2.3   |
| 브라질 | 1,855  | 1,896  | 1,853  | 1,817  | -1.7  | 2.3   |
| 영 국 | 1,697  | 1,688  | 1,697  | 1,666  | -1.8  | 2.1   |
| 소 계 | 51,345 | 51,366 | 51,712 | 52,814 | 2.1   | 66.7  |
| 전세계 | 75.483 | 75,926 | 76,631 | 78,112 | 2.1   | 100   |

』 (2005. 3)

○ 중국發 석유전쟁

- 03년 중국은 일본을 제치고 세계 2위의 석유 소비국으로 부상했음. 03년 세계 원유소비 증가율에 대한 중국의 기여율은 31.2%임. 미국 21.1%와 일본 6.9%를 크게 상회하는 수치임.
- 중국의 석유문제는 빠르게 증가하는 석유수요를 생산이 따라잡지 못하는데 있음. 현재 중국의 석유 확인매장량은 183억 배럴이며 석유생산의 80%이상이 육상유전에서 생산되고 있음.
- 대부분의 대형유전은 동북부에 위치하고 있으나 모두 노후되어 원유생산이 한계에 도달하고 있음. 중국 총 원유생산량(하루 300만 배럴)의 30%인 하루 100만 배럴을 생산하는 다칭 유전의 경우 생산량이 점차 감소하고 있는 상황임.

< > (단위 : 만B/D)

| 구분        | 1993 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2010 | 2020 | 2030 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 원유생산      | 289  | 325  | 331  | 339  | 341  | 280  | 210  | 210  |
| 석유수요      | 291  | 499  | 503  | 536  | 549  | 700  | 940  | 1200 |
| 석유수입      | 68   | 177  | 180  | 204  | 270  | 420  | 730  | 990  |
| 수입의존도 (%) | 23   | 35   | 35   | 38   | 49   | 60   | 77   | 82   |

BP, IEA

- 1993년 이후 석유 순수입국으로 전락한 중국은 해양유전을 통한 석유를 확보 노력을 기울였음. 현재 발해만, 남중국해, 동중국해 등에서 유전개발을 추진 중에 있지만 아직 전체 생산에서 차지하는 비중은 10.2%에 불과함. 따라서 중국은 93년부터 시작한 소규모 유전매입 방식의 해외 석유개발에서 1997년 이후 대규모

투자를 통한 해외 유전개발을 추진 중에 있음.

- 2000년 이후 중국석유천연가스공사(CNPC), 중국석유화학집단공사(Sinopec), 중국해양석유공사 등 3대 국영석유회사를 통해 공격적인 해외진출을 시도하고 있음.

| 구 분    | 1993 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2005 | 2010 | 2015 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 의존도(%) | 45   | 53.5 | 56.2 | 49.5 | 51   | 64.8 | 71.6 | 72.7 |

BP, IEA

- 중국은 경제발전에 필요한 석유를 충당하기 위해 구소련의 중앙아시아 및 아프리카, 그리고 미국과 사이가 나쁜 이란과 남미의 베네수엘라, 브라질 등을 집중공략하고 있음. 이 지역에 중국은 93년 이래 수천억 달러를 투입, 50개 원유 및 천연가스 기지를 사들였음.
- 현재의 경제개발 추세로 2020년경이면 미국의 석유 소비량을 넘어설 것으로 관측되면서, 중국은 전 세계 곳곳에서 미국과 치열한 원유 확보전을 벌이고 있음.

### ○ 미·중 갈등

- 전 세계 석유소비량의 33%를 차지하는 미국과 중국의 석유확보 전략은 지구촌 곳곳에서 교차, 충돌하고 있음.
- 미국은 사우디아라비아 등 중동 석유산지를 사수하기 위해 군사적 지원을 아끼지 않고 있음.

- 미·중 이해관계 충돌하는 중동, 중앙아시아 : 사우디와 이라크, 쿠웨이트는 미국에 가장 많은 원유를 공급하는 중동국가이며 미국은 세 나라에 모두 군사기지를 가지고 있음. 반면 미국과 이란의 갈등을 틈타 중국이 적극적인 대이란 관계개선에 나서고 있음. 이란의 원유를 안정적으로 공급받기 위해 중국은 그간 이란에 미사일은 물론 핵무기관련 기술 및 재료도 판매했음.
- 중국은 러시아 및 옛 소련국가인 투르크메니스탄과 아제르바이잔, 카자흐스탄, 우즈베키스탄, 타지키스탄에서 유전개발을 하고 있으며 이들 나라에 군사지원도 과감하게 하고 있음. 반면 미국은 우즈베키스탄에 군 기지를 만든데 이어 카자흐스탄, 아제르바이잔, 투르크메니스탄에 무기판매 및 군사지원을 적극적으로 하고있음.
- 아프리카·남미의 반미국가 공략하는 중국 : 아프리카 수단에 150억 달러를 투입, 유전개발에 앞장 섬. 또한 베네수엘라에 많은 노력을 들이고 있으며, 브라질에 대해 유엔 안보리가입 지지를 천명하고 있음. 모두 원유공급선 확보를 위한 노력임.

○ 중·일 갈등

- 이러한 미중갈등과 더불어 중일갈등 또한 치열한 양상을 띠며. 급성장하는 중국경제의 원유 소비량이 급증하면서 동시베리아 가스전, 이란 아자데간 유전 개발 사업 등에서 경쟁하고 있음.

|       | <                      | >                          |
|-------|------------------------|----------------------------|
| 구 분   | 중국노선 (도착지:다칭)          | 일본노선 (도착지:나훗카)             |
| 제 안 사 | 중국(CNPC)<br>러시아(YUKOS) | 러시아 국영송유관회사<br>(Transneft) |

|          |                                 |          |
|----------|---------------------------------|----------|
| 연장거리(km) | 2,213                           | 3,765    |
| 수송규모     | 1단계 : 40만b/d<br>2단계 : 60만b/로 확대 | 100만 b/d |
| 추정투자비    | 17억 달러                          | 52억 달러   |

新 『 (2004. 10)

- 실제 중국은 03년 말 시베리아 앙가르스크 유전과 다칭을 파이프라인으로 연결하는 방안을 러시아와 잠정 합의했으나 뒤늦게 뛰어난 일본이 송유관 건설비용으로 50억 달러와 탐사 및 시추 비용 20억 달러를 러시아에 제공하겠다고면서 앙가르스크~나훗카 라인을 제시하였음.
- 일본의 입장은 석유 중동의존도를 낮추기 위한 필사적인 석유 수입선 다변화 차원에서 중국에게 양보할 수 없는 프로젝트임. 일본 노선이 거의 확정적이라는 견해가 지배적임.
- 상황이 이렇게 되자 중국은 동중국해 가스전 기습개발을 강행하였음. 04년 중국과 일본의 경계에 있는 춘샤오 가스전에 채굴시설을 시작했음. 일본은 생산된 가스의 분배를 제안했다가 일축당하자 급히 독자적인 조사에 착수했음.
- 또한 2000년 사우디의 카푸지 유전 개발권을 상실한 일본은 30억 달러의 경험자급으로 하타미 이란 대통령을 설득, 아자데간 유전 개발사업의 '우선 개발권'을 취득하였음. 하지만 미국의 압력으로 일본이 한발 물러서자, 중국이 아자데간 유전 개발 사업을 선점하였음. 이에 일본은 미국의 반대에도 무릅쓰고 이란과 아자데간 남부유전의 합동개발 계약에 서명하였음. 이란은 아자데간 유전 외에도 16개의 유전 개발사업의 경쟁 입찰을 진행 중

---

에 있어 중·일간 유전쟁탈전이 계속될 것으로 전망됨

- 일본과 중국은 서구 석유메이저에 비해 석유개발 기술이나 자금이 상당히 달린다는 점에서 사정이 비슷함. 때문에 두 나라는 이란과 같이 대미 관계가 악화된 중동나라나 종족분쟁에 시달리는 북아프리카, 중앙아시아, 동시베리아 등 상대적으로 투자여건이 떨어지는 지역들을 대상으로 경쟁할 수밖에 없음.
- 03년 고이즈미 준이치로 일본 총리가 북아프리카 나라들에 부채탕감, 무상원조 등 선심공세를 펴자, 후진타오 중국주석은 04년 마찬가지의 공세를 목적으로 아프리카로 향했음.

- 결론적으로 원유 및 에너지 자원을 중심으로 한 세계질서의 재편이 예상됨에 따라 각국의 외교통상의 최우선순위로서 ‘에너지외교’의 중요성이 대두되었다고 할 수 있음. 즉 이전의 세계질서와는 다르게 ‘자원’이 세계 패권의 판도를 바꿀 수 있는 중요한 요소로 등장했다는 것임.
- 부존자원이 부족한 한국의 경우 최근 계속되고 있는 고유가에 적절히 대처하고 경제의 성장 잠재력을 유지하기 위한 고강도 에너지정책이 절실히 필요한 시점임.

### 3) 가

#### 가. 가

○ 70년대 두 차례의 오일쇼크이후 안정세를 보였던 국제 유가는 등락을 거듭하며 점진적으로 상승해 온 결과 04년 8월에는 배럴당 41.35달러를 기록했음(두바이유 기준)

#### < 가 >

(단위 : \$/B)

| 구 분  | Dubai | Brent | WTI   |
|------|-------|-------|-------|
| 1988 | 13.19 | 14.96 | 15.97 |
| 1989 | 15.68 | 18.20 | 19.68 |
| 1990 | 20.50 | 23.81 | 24.52 |
| 1991 | 16.56 | 20.05 | 21.54 |
| 1992 | 17.21 | 19.37 | 20.57 |
| 1993 | 14.90 | 17.07 | 18.45 |
| 1994 | 14.76 | 15.95 | 17.21 |
| 1995 | 16.09 | 17.18 | 18.42 |
| 1996 | 18.56 | 20.81 | 22.16 |
| 1997 | 18.13 | 19.30 | 20.61 |
| 1998 | 12.19 | 13.24 | 14.40 |
| 1999 | 17.24 | 18.09 | 19.27 |
| 2000 | 26.18 | 28.89 | 30.31 |
| 2001 | 22.82 | 24.79 | 25.89 |
| 2002 | 23.81 | 25.15 | 26.09 |
| 2003 | 26.79 | 28.70 | 31.11 |
| 2004 | 33.64 | 38.18 | 41.43 |

([www.keei.re.kr](http://www.keei.re.kr))

([www.petronet.co.kr](http://www.petronet.co.kr))

- 
- 위의 표에서 보는바와 같이 유가는 지속적인 상승세에 있으며 05년 7월에는 국제유가(두바이유)가 배럴당 55.4달러로 사상 최고치를 기록했음.
  - 05년 2/4분기 평균유가는 47.99\$/B로 03년 2/4분기 대비 96%, 04년 2/4분기 대비 44% 증가했음.

## 가

- 80년대 지속된 저유가의 영향으로 산유국으로의 투자가 부진했고 공급여력이 크게 감소하였음.
- 특히 80년대 이후 정제시설 투자 부족으로 소비국의 정제능력도 한계에 이르렀음.

| 구 분              | < >           |               |               |               | (백만B/D)           |                 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|
|                  | '02           | '03           | '04           | '05           | 증가량<br>( '02~'05) | 평균증가<br>율       |
| OECD국가           | 48.0          | 48.9          | 49.5          | 50.0          | 2.0               | 1.4%            |
| OECD외 국가<br>(중국) | 29.9<br>(5.0) | 30.9<br>(5.5) | 33.0<br>(6.4) | 34.3<br>(6.9) | 4.4<br>(1.9)      | 4.7%<br>(11.4%) |
| 세 계              | 77.9          | 79.8          | 82.5          | 84.3          | 6.4               | 2.7%            |

대한 석유협회, 『연간 해외통계』 (05. 9)

- 하지만 최근 고유가가 지속되는 상황에서 세계 석유소비가 계속 증가하는 추세에 있음.
  - 05년도 1/4분기 및 2/4분기 세계 석유수요는 전년 동기대비 각각 180만 B/D, 140만B/D 증가하였음.
  - 또한 중국, 인도 등 개발도상국의 석유 수요가 구조적인 증가세에 직면해 있음. 05년도 상반기 중국의 경제 성장률은 9.5%를 보여주고 있으며 인도의 경우 작년도 석유 소비증가율이 15.6%의 높은 증가율을 나타내고 있음.
  - 하지만 중국 1인당 석유소비량은 일본의 1/12에 불과한 상태로 중국인의 생활수준 향상에 따라 석유수요는 지속적으로 증가할 것으로 전망됨

- 
- 이와 같이 석유수급 상황이 원활하지 못한 가운데 산유국들의 정정 불안이 수급불균형에 대한 우려를 증폭시켰음.
    - 03년부터 수급불안 및 이라크사태 장기화 등 국제정세 불안에 따른 리스크 프리미엄이 가격에 반영되었음.
  
  - 또한 이라크 상황이 안정을 찾지 못하고 있는 상황에서 베네수엘라, 러시아, 나이지리아 등 산유국들의 정정불안이 지속적인 유가상승 압력으로 작용하고 있음.
    - 이라크 사태가 개선되지 못하는 가운데 테러확산 우려 등으로 원유시장의 불확실성이 가중
    - 베네수엘라와 나이지리아의 내정불안도 국제석유시장 참가자들의 심리 불안을 야기하고 있음.
  
  - 국제 투기자본의 석유시장 유입도 유가상승 요인으로 작용
    - 04년 초 원유 및 원자재 시장에 진입하여 가격상승을 부추겼던 국제 투기자금이 금리 상승설, 중국긴축 조치 등으로 5월 이후 활동이 약화되었음.
    - 하지만 최근 유가 급등세가 이어지자 대규모 투기자금이 환류하였음. 뉴욕상품거래소의 원유선물 매수포지션은 지난 6월 1만 4,600여건에서 7월에는 6,100건으로 급증하였음.

---

## 가

- 세계 석유수요 증가세가 지속되는 반면, 석유공급이 이를 충족시키지 못해 고유가 트렌드의 변화를 기대할 수는 없는 상황임.
- 수요급증과 공급능력 제약의 구조적 문제는 단기간에 개선되기 어려움. 산유국의 정정불안까지 가세할 경우 유가 급상승 가능성이 존재 (이란, 이라크, 사우디, 나이지리아 등의 정정불안) 또한 유사시 즉각적으로 생산을 늘릴 수 있는 능력 또한 미미함.
- 즉 가격은 상승하고 있고 수요가 줄어들지 않는 상황에서 수요, 공급에 의한 자연스러운 가격조절은 기대하기 어려우며 공급면에 있어 여러 불안요인이 가중되고 있는 것임.
- 우선 세계 최대의 산유국인 사우디아라비아에서 왕위계승과 관련된 테러위협이 가중되고 있는 것이 무엇보다도 가격불안을 초래하고 있음. 만일 사우디의 석유 생산시설에 테러가 발생한다면 세계적인 원유공급이 크게 감소할 것임. 또한 이를 우려한 잠재적인 매수세가 끊임없이 원유의 현/선물시장을 자극하고 있어 유가는 좀처럼 하락할 기미를 보이지 않고 있음.
- 또한 정치적으로 강경파 대통령이 집권한 이란의 경우, 핵문제로 인한 미국등과의 긴장이 고조되고 있는 것도 원유 공급의 측면에서 불안한 유가 양등의 요인으로 작용하고 있음. 더욱이 미국의 상당수 정유시설이 노후화 되어 지난 몇 주 동안 여러 차례 가동이 중단되는 사태가 발생, 이것 역시 공급의 불안요인으로 작용하고 있음.
- 이러한 상황에서 유가폭등 및 고유가의 장기화에 대한 전망이 제시되고 있음.
- 골드만삭스는 국제석유시장이 ‘초강세(super spike) 국면’의 초기단계에 진입했다고 전망.

- 
- IMF는 세계경제가 ‘만성 오일쇼크’에 직면했다며 오일쇼크의 장기화를 예고하였음.

---

#### 4)

##### 가.

- 대부분의 국지적 석유 및 가스는 상당한 자본과 기술을 가진 엑손모빌(Exxon-Mobil), 비피아모코(BP Amoco), 텍사코(Texaco), 셸(Shell)등 소수의 초국적 기업에 장악되어 채굴·수송·정제·광고·판매·소비의 전 과정이 세계적인 연결망을 통해 이루어지고 있음. 따라서 에너지 확보를 위해 자원보유국과 마찰과 갈등을 일으키기도 하며 때로는 자국관련 기업의 이해를 대변하면서 에너지자원의 공급을 확보하려는 국가간 대립으로까지 치닫게 되었음.
- 반면 중국은 기 형성된 미국중심의 에너지 수급구조에서 원유를 안정적으로 확보하기 위해서 전방위적이며 공세적인 전략을 펼치고 있음.
- 중국의 경우 유가가 20달러일 때 당시로서는 파격적인 가격이었다던 27~28달러에 사들이는 정책을 썼음. 결과적으로는 현재의 50%도 안 되는 가격임. 또한 2002년 아제르바이젠의 유전 2개를 경쟁국이 썬 것보다 40%나 높은 가격인 5,200만 달러에 사들이는 등 공세적인 전략을 펼치고 있음.
- 2006년부터 카자흐스탄 산 원유를 중국 서부지역에 공급하는 송유관건설사업을 미국의 반대에도 불구하고 착수했으며 아프리카 산유국에는 군사력을 지원하는 등 석유확보에 군사력까지 동원하고 있음.
- 이러한 중국의 공세는 동중국해와 남중국해에서 일본, 베트남, 필리핀, 말레이시아, 대만 등과의 갈등을 유발할 가능성도 크며, 한국과는 서해 대륙붕을 두고 갈등을 유발할 가능성이 큼.

---

○ 중국은 에너지 소비급증에 따른 에너지자원 안보강화를 위한 다각적 노력을 강구 중.

○ 전방위로 진행되고 있는 중국의 에너지 확보는 중국정부가 앞장서서 에너지 자원 확보를 위해 직접적인 에너지 외교를 실행하는 것이 특징임. 중국정부는 적극적인 에너지 정상외교를 통해 러시아, 중앙아시아, 아프리카 등 자원부국들과 자원협력 관계를 구축하고 있음.

○ 중앙아시아

- 2003년 원자바오 총리, 키르기스스탄과 러시아를 방문하여 에너지협력을 강화하였음.

- 2005년 8월 중국석유천연가스집단(CNPC)은 페트로카자흐스탄 인수하였음.

○ 중 동

- 04. 1월 후진타오 국가주석은 중국 석유 수입의 45%를 차지하는 대 중동외교를 강화하기 위해 작년 1월 아랍연맹 22개국 정상회담이 열린 카이로를 방문하였음.

- 2004년 10월 중국석유화학집단(Sinopec)은 이란과 총 700억 달러의 원유 및 가스협정을 체결해 향후 30년간 2억 5000만 톤의 가스 및 25년 1일 15만 배럴의 원유 공급받기로 하였음.

○ 아프리카

- 2000년 무역 및 투자 촉진을 위해 아프리카 44개국과 협력포럼(CACF) 창설하였으며 12억 달러의 부채를 탕감해주고 1만 명이 넘는 학생들을 베이징으로 초청해 장학금을 주고 무상교육을 제공하고 있음.

- 
- 2004년 초 후진타오 중국 국가주석은 가봉, 알제리, 이집트 등 아프리카 3국을 석유확보를 위해 순방하였음. 후진타오 주석이 3국을 방문하는 동안 중국 국영석유집단공사는 각각 장기 원유 도입계약을 맺고 유전 탐사계약을 체결하였음. 즉 아프리카로부터 석유와 가스 도입창구를 여는데 성공한 것임.
  - 또한 아프리카 국가들과 결성한 ‘중국·아프리카 협력포럼’도 내년 베이징에서 3차 회의가 개최될 예정임.
  - 2004년 9월 유엔의 수단에 대한 경제제재 조치에 거부권행사, 20억 달러 유전개발 투자
  - 앙골라, 차드, 콩고, 리비아, 나이지리아 등 산유국과 원유공급 및 유전 지분 매입 계약

#### ○ 남 미

- 2004년 11월 후진타오 주석 4개국 순방으로 200억 달러 규모의 유전 및 가스개발 투자계획 발표
- 2004년 중국 대외원조의 40%를 남미에 투입
- 2005년 1월 쟁칭홍 부주석, 베네수엘라와 유전공급계약 체결

| 지역   | 국가                        | 주요프로젝트             | 생산량(b/d) | 매장량(bbl) | 투자액      |
|------|---------------------------|--------------------|----------|----------|----------|
| 카스피해 | 카자흐스탄,<br>아제르바이잔<br>등 3개국 | Aktobemunigaz      | 14,000   | n.a.     | n.a.     |
|      |                           | Pirshagi           | n.a.     | 7,500만   | n.a.     |
|      |                           | North Buzachi      | 20,000   | 5.1억     | n.a.     |
|      |                           | kursangi-Karabagly |          | 6.6억     | \$5,200만 |
| 아프리카 | 수단,<br>알제리<br>등 2개국       | Greater Nile       | 320,000  | 5.6억     | n.a.     |
|      |                           | 6광구                | 40,000   | n.a.     | n.a.     |
|      |                           | 3,7광구              | 200,000  | 7.8억     | n.a.     |
|      |                           | Adrar              | n.a.     | 6억       | n.a.     |
| 아시아  | 인도네시아,<br>호주 등<br>4개국     | Tangguh            | n.a.     | n.a.     | \$2.75억  |
|      |                           | 짜여가                | n.a.     | n.a.     | \$5.91억  |
|      |                           | Salawati           | 36,000   | 1.9억     | \$2.6억   |
| 남미   | 페루,<br>베네수엘라<br>등 2개국     | Pluspetrol Norte   | n.a.     | n.a.     | n.a.     |
|      |                           | 8광구, 1AB광구         | 62,000   | n.a.     | n.a.     |
| 중동   | 이란,<br>사우디 등<br>4개국       | Zavareh-Kashan     | 5,000    | n.a.     | n.a.     |
|      |                           | Mezoon-5           | 7,088    | n.a.     | \$2.2억   |
| 북미   | 캐나다                       | n.a.               | n.a.     | n.a.     | n.a.     |

, 『

』 (2005. 9)

---

○ 일본은 주요 에너지원의 수입국 / 소비국으로서 안정적 에너지 공급 확보를 위해 양자 / 다자적으로 소비국과의 협력관계를 유지하고, 생산국과의 다각화를 도모하는 한편, 국내적으로도 에너지 효율화, 대체 에너지 개발을 위한 노력을 기울이고 있음.

○ 동 시베리아에서 중국과 경쟁

- 2001년 중국은 러시아 유코스사와 중국석유천연가스총공사(CNPC) 사이에 향후 25년간 매년 3억 5000만 톤의 러시아산 원유를 운송할 파이프라인을 중국의 다칭 유전까지 매설하기로 협약하였음.

- 하지만 일본이 나훗카로 이어지는 새로운 노선을 준비하여 중국과 일본간의 경쟁이 촉발되었음.

- 일본은 중국의 다칭 유전이 아닌 나훗카 노선으로 파이프라인을 돌리는 조건으로 총 140억 달러 투자를 제시하였음. 이에 04년 고이즈미 준이치로 일본총리는 두 차례나 러시아를 직접 방문하였음.

○ 미국의 기본적 문제인식은 세계정세불안에 대응해 에너지안보를 강화하고 국제시장 주도권의 확보가 필요하다는 것임. 또한 국내 공급 안정성을 저해하는 요인에 대비하고자 함.

○ 이러한 문제의식 아래 부시 행정부는 에너지 해외 의존도 절감을 위한 정책에 제1의 우선순위를 부여하였음. 또한 미국은 일반적 에너지 협력, R&D, 화석연료(석탄, 석유), 융합에너지, 원자력에너지 등 다양한 분야에서 양자협력을 추진하고 있음.

< 가 >

| 분 야                | 협정체결국가 (시작연도)  |
|--------------------|--|
| 에너지일반협력 및 인력정보교류 등 | 이태리(89), 러시아(92), 남아공(95), 필리핀(97), 방글라데시(95), 중국(00), 페루(01)  |
| 에너지 효율 및 재생에너지     | 캐나다(94,95,01), 파키스탄(94), 칠레(95,98), 남아공(95), 오스트리아(94), 가나(95), 중국(95,96,97,98,00,01,02,04), 코스타리카(97), 브라질(97), 멕시코(98), 이태리(98), 이집트(00), 모로코(00,02), 인도(00), 이스라엘(01)                   |
| 에너지 R&D            | 일본(79,05), 나이지리아(80), 중국(87), 영국(90,00), 남아공(95), 이태리(95,98), 가나(96), 아르헨티나(96), 멕시코(96), 핀란드(97), 브라질(97), 베네수엘라(97), 캐나다(98), 스페인(02), 독일(98), 세네갈(98,99), 방글라데시(98), 이집트(99), 팔레스타인(00) |
| 화 석 연 료            | 베네수엘라(80,84,89,94,95,01), 일본(87), 중국(87,95,97,00,02), 파키스탄(94), 남아공(95), 브라질(96,97), 이태리(97), 멕시코(99), 캐나다(00,02,05), 에스토니아(00), 보츠와나(00), 영국(03), 인도(03)                                  |
| 융합에너지              | 일본(79,83,87,88,90,00,01,05), 중국(83), 러시아(95,96,99), 한국(96,01), EURATOM(01)   |
| 원자력에너지             | 일본(86,95,00,04,05), 러시아(93,94,96,99), 우크라이나(94,98), 중국(95,98,03), 가나(95), 한국(96,00,01), 남아공(97), 아르헨티나(99), 프랑스(00,01,04)  |

---

## . EU ( )

- EU 에너지 정책의 기본방향은 효율성 증대를 통한 수요의 감소와 대체에너지 개발을 통한 공급증가에 있음.
- 하지만 EU는 석유 및 가스의 대외의존도가 2020년 90%까지 증가할 것으로 전망하고, 에너지 안정공급을 위해 대외협력 강화에 주력할 것으로 보임.
  - EU는 핵심 파트너 국가들과의 협력 강화를 위해 최근 EU · OPEC간 장관급 회담개최를 합의하고, EU · 노르웨이간 지속개최, 카스피해 연안국과 정기회의 개최를 추진하고 있음.
  - 특히 러시아는 EU가스의 50%, 석유의 25%, 우라늄의 1/3을 공급하고 있기 때문에 2000년에 출범한 EU · 러시아간 대화를 지속적으로 활용하고 있음.

---

## 2. 가

### 1) 가

#### 가. 가

- 우리나라의 에너지 부문의 국제적 위상은 에너지 소비 세계10위, 석유소비 세계7위, 원유수입 세계 5위, 석탄 및 천연가스 수입 세계 2위임.
- 하지만 에너지 부문의 국제적 위상에 비해 에너지 위기에 대해 매우 취약한 경제구조를 가지고 있음.
- 경제규모 세계 13위에 비해 한국 기업들의 에너지 탄성치(생산 1단위 증가에 필요한 추가 에너지)는 1.21로 선진국의 2~3배(미국 0.38, 영국0.46, 일본 0.52)임. 즉 우리나라는 경제규모에 비해 에너지 효율이 떨어지며, 한국은 원유 수입의 78%이상을 중동에 의존하고 있어 유가급등에 매우 취약한 구조를 가지고 있음.

|        | <    |     |      |      | >   |     |      |
|--------|------|-----|------|------|-----|-----|------|
| 구 분    | '80  | '85 | '90  | '00  | '02 | '03 | '04  |
| 의존도(%) | 98.8 | 57  | 73.7 | 76.9 | 73  | 80  | 78.1 |

< , , , (2002) >

| 구 분 | 에너지소비<br>(백만TOE)        | 석유소비<br>(천B/D)            | 석 유<br>정제능력<br>(천B/D)     | 전력소비<br>(TWh)                | 1인당<br>에너지소비<br>(TOE/인)       | 1인당<br>전력소비<br>(kWh/인)         |
|-----|-------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1   | 미국<br>2,298             | 미국<br>20,071              | 미국<br>16,894              | 미국<br>3,513                  | 카타르<br>19.93                  | 아이슬랜드<br>27,764                |
| 2   | 중국<br>1,178             | 중국<br>5,982               | 러시아<br>5,512              | 중국<br>1,264                  | 아이슬랜드<br>11.82                | 노르웨이<br>24,526                 |
| 3   | 러시아<br>671              | 일본<br>5,451               | 중국<br>5,487               | 일본<br>938                    | UAE<br>11.21                  | 캐나다<br>16,939                  |
| 4   | 일본<br>505               | 독일<br>2,664               | 일본<br>4,638               | 러시아<br>618                   | 바레인<br>9.84                   | 핀란드<br>16,128                  |
| 5   | 인도<br>345               | 러시아<br>2,503              | 인도<br>2,333               | 독일<br>499                    | 쿠웨이트<br>9.53                  | 스웨덴<br>15,665                  |
| 6   | 독일<br>332               | 인도<br>2,426               | <b>한국</b><br><b>2,316</b> | 캐나다<br>490                   | 룩셈부르크<br>9.06                 | 카타르<br>15,525                  |
| 7   | 캐나다<br>291              | <b>한국</b><br><b>2,303</b> | 독일<br>2,304               | 인도<br>398                    | 미국<br>7.97                    | 룩셈부르크<br>15,507                |
| 8   | 프랑스<br>261              | 캐나다<br>2,149              | 이태리<br>2,292              | 프랑스<br>393                   | 캐나다<br>7.96                   | 쿠웨이트<br>15,102                 |
| 9   | 영국<br>223               | 프랑스<br>1,991              | 프랑스<br>1,967              | 영국<br>333                    | 트리니다드토바고<br>7.12              | 미국<br>13,228                   |
| 10  | <b>한국</b><br><b>215</b> | 이태리<br>1,927              | 캐나다<br>1,928              | <b>한국(11위)</b><br><b>294</b> | <b>한국(24위)</b><br><b>4.27</b> | <b>한국(26위)</b><br><b>6,495</b> |
| 세 계 | 9,741                   | 78,112                    | 83,658                    | 13,247                       | 1.68                          | 2,373                          |

산업자원부, 『자원 · 에너지 주요통계』 (2005. 3)

< , , , (2002) >

| 구 분      | 중 국   | 일 본   | 독 일   | 프 랑 스 |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| 중동원유도입량  | 689   | 3,501 | 204   | 459   |
| 전체원유도입량  | 1,393 | 4,034 | 2,117 | 1,642 |
| 중동의존도(%) | 56    | 87    | 10    | 28    |

04년 국정감사 요구자료

- 현재 우리나라의 경제구조는 수출호조가 내수부진을 보전하고 있는 상황임. 이런 상황에서 유가가 상승할 경우, 직접적으로 수출에 악영향을 미치게 되며 동시에 소비자들의 가처분 소득을 감소시켜 민간소비를 위축시키는 악영향이 예상된다.
- 또한 은행의 인플레이 억제를 위한 금리인상의 가능성도 있으며, 기업의 채산성 악화로 생산 활동과 설비투자가 위축됨과 동시에 생산비 증가로 인한 수출경쟁력 하락이 우려됨.
- 삼성경제연구소에 따르면 다음 표와 같이 배럴당 10달러 상승시 우리나라의 경제성장률은 1.34% 하락하고 소비자 물가는 1.70%p 상승하며, 무역수지는 80.9억 달러 낮아지는 악영향을 미침.

< 가 >

| 구 분             | 경제성장률(%p) | 소비자 물가(%p) | 무역수지(억 달러) |
|-----------------|-----------|------------|------------|
| 배럴당<br>10달러 상승시 | -1.34     | 1.70       | -80.9      |

, 『 가 』 (2004. 8. 25)

- 실제 04년 2/4분기에는 원유가격 상승 등으로 인한 교역조건(수출단가 / 수입단가) 악화로 실질 GDI(국내총소득)가 4.5% 성장에 그쳤음. 또한 유가의 상승은 석유제품의 투입비중이나 비용인상분의 가격전가 가능성 등에 따라 조금씩은 차이가 있겠지만 거의 대부분의 업종에 악영향을 끼치는 것으로 판단됨.

. 294

227

- 04년 우리나라는 294억 달러의 무역흑자를 기록했음. 하지만 중동 지역에만 277억 달러의 적자를 기록했음.
- 작년 한해 하루 220만 배럴, 연간 8억 2000만 배럴의 석유를 소비했음. 이에 따라 에너지 수입에만 2003년 383억불에 비해 113억불이나 늘어난 496억불을 소비했음.
- 즉 04년 우리나라의 에너지 수입총액은 496억 달러, 최대 수출 품목이었던 자동차 266억 달러와 반도체 265억 달러를 합한 금액에 상당함.

| 구 분              | < 2002 | > 2003 | 2004(추정치) |
|------------------|--------|--------|-----------|
| 에너지 수입액<br>(백만불) | 32,290 | 38,305 | 49,600    |
| 원 유<br>(백만불)     | 19,200 | 23,123 | 29,856    |

에너지경제연구원, 『에너지 연별통계』 (www.keei.re.kr)

2)

○ 03년 국내 석유소비는 763만 배럴(2,090천 b/d)이며, 국내 정유공장이 세워진 1965년 이래 연평균 약 13%의 높은 증가세를 보이고 있음.

< > (단위 : 천B)

| 구 분  | 공 급       |         |         | 수 요       |         |           |         | 재고<br>변동 |
|------|-----------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|
|      | 계         | 생산      | 수입      | 계         | 국내소비    | 국제<br>병커링 | 수출      |          |
| 1998 | 1,044,211 | 864,845 | 179,366 | 1,012,951 | 670,278 | 45,991    | 296,682 | 31,260   |
| 1999 | 1,102,806 | 911,086 | 191,720 | 1,066,604 | 719,657 | 49,048    | 297,899 | 36,202   |
| 2000 | 1,137,064 | 926,897 | 210,167 | 1,095,318 | 742,557 | 46,468    | 306,293 | 41,746   |
| 2001 | 1,120,996 | 907,345 | 213,651 | 1,085,007 | 743,667 | 46,330    | 295,010 | 35,989   |
| 2002 | 1,096,416 | 858,363 | 238,053 | 1,048,461 | 762,868 | 46,466    | 239,127 | 47,955   |
| 2003 | 1,068,620 | 841,038 | 227,582 | 1,025,159 | 762,941 | 53,139    | 209,079 | 43,461   |

에너지경제연구원 『에너지 연별통계』 ([www.keei.re.kr](http://www.keei.re.kr))

< > (단위 : 천B)

| 구 분  | 총계     | 사우디    | 쿠웨<br>이트 | 이란    | UAE    | 오만    | 에콰<br>도르 | 말레이<br>시아 | 브루<br>나이 | 인도<br>네시아 | 기타     |
|------|--------|--------|----------|-------|--------|-------|----------|-----------|----------|-----------|--------|
| 1998 | 819094 | 234450 | 66894    | 67502 | 122022 | 57195 | 8875     | 18156     | 13786    | 33599     | 196615 |
| 1999 | 874090 | 241747 | 53284    | 81944 | 117405 | 56001 | 15236    | 19988     | 8045     | 41726     | 238714 |
| 2000 | 893943 | 264925 | 66627    | 81251 | 128064 | 46632 | 12384    | 17732     | 8649     | 36762     | 230917 |
| 2001 | 859367 | 255432 | 64407    | 80413 | 128405 | 53639 | 12853    | 19838     | 9631     | 45228     | 189521 |
| 2002 | 790992 | 240765 | 56996    | 51512 | 105905 | 42053 | 14234    | 14247     | 11508    | 42457     | 211315 |
| 2003 | 804809 | 250473 | 65885    | 63682 | 138869 | 40927 | 9483     | 11101     | 11247    | 33672     | 179470 |

에너지경제연구원 『에너지 연별통계』 ([www.keei.re.kr](http://www.keei.re.kr))

### 3)

#### 가.

##### ○ 단기적 석유수급 위기 대응방안

- 석유의 안정적인 수급을 위해 정부는 안정적이고 다각적인 원유 조달 방안을 마련하고, 정제시설의 고도화 및 비축시설의 확충을 지속추진 하며, 해외 유전개발에 적극 진출한다는 기본 방침을 가지고 있음.
- 우선 석유 비축분 확보를 살펴보면 1979년 석유공사의 설립이후 석유 비축사업을 추진하여 현재까지 지속적으로 석유 비축분을 늘려오고 있음. 다음 표를 살펴보면 단기적인 석유수급 불안에 대처할 어느 정도의 비축분은 확보한 것으로 보임.

#### < 가 >

| 구분   | 미 국   | 일 본   | 프 랑 스 | 독 일   | 한 국   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 비축일수 | 125일분 | 116일분 | 94일분  | 116일분 | 113일분 |

대한석유공사, IEA기준(석유 일순수입량기준)에 의한 비축일수  
통계치는 2004년 12월말 기준

- 대한석유공사는 04년말 현재 총 99백만 배럴 규모의 비축시설에 74만 배럴의 석유를 비축하고 있음. 국내석유수급 안정 및 석유 위기시 대응력을 강화하기 위해 07년까지 총 146만 배럴 규모의 비축시설과 08년까지 141만 배럴의 비축유 확보를 목표로 '제3차 정부 석유비축계획'을 추진 중에 있음.

&lt;

&gt;

(단위 : 백만B)

| 국가명  | 물량     | 지속일수 | 국가명  | 물량    | 지속일수 |
|------|--------|------|------|-------|------|
| 캐나다  | 160    | 산유국  | 독 일  | 260.7 | 112  |
| 미 국  | 1560.4 | 128  | 이탈리아 | 134.6 | 95   |
| 호 주  | 38.1   | 470  | 스페인  | 121.1 | 91   |
| 일 본  | 646.7  | 125  | 터 키  | 95.7  | 91   |
| 뉴질랜드 | 8.5    | 99   | 영 국  | 95.7  | 산유국  |

에너지경제연구원, 『에너지 연별통계』 ([www.keei.re.kr](http://www.keei.re.kr)) (03. 7. 1)

&lt;

&gt;

| 구 분 |          | '00   | '01   | '02   | '03    | '04           |
|-----|----------|-------|-------|-------|--------|---------------|
| 정 부 | 비축량(백만B) | 57.8  | 63.8  | 71.2  | 74.6   | 74.3          |
|     | (지속일수)   | (37일) | (41일) | (48일) | (51일)  | (54일)         |
| 민 간 | 재고량(백만B) | 82.2  | 79.2  | 68.8  | 79.4   | 83.2          |
|     | (지속일수)   | (56일) | (53일) | (49일) | (55일)  | (55일)         |
| 계   | 재고량(백만B) | 140   | 143   | 140   | 154    | <b>157.5</b>  |
|     | (지속일수)   | (93일) | (94일) | (97일) | (106일) | <b>(109일)</b> |

산업자원부, 『자원 · 에너지 주요통계』 (2005. 3)

- 정부는 석유비축분의 확보와 더불어 단기적 석유수급 위기에 대응하기 위해 유가 완충기금의 적립과 활용 등의 제도를 마련하고 있음.
- 또한 석유사업법과 에너지이용합리화법 등에 비상시 수급조정 명령권, 소비의 직접규제와 배급제 등의 근거를 규정하고 있음.

○ 중장기적 석유 공급능력 확충

- 우선 중장기적 석유의 안정적인 확보를 위해 정부는 국내외에서 원유개발을 위한 탐사와 개발을 지속적으로 추진해 오고 있음. 정부는 해외자원개발에 대한 장기적이고 종합적인 10년간의 기본계획을 3년마다 수립하도록 규정되어 있는 ‘해외자원개발사업법’의 규정에 따라 민·관 전문가가 약 1년여에 걸쳐 04년 ‘제2차 해외자원개발 기본계획’을 수립, 시행하고 있음.

< >

| 광 구 명    |             | 한국지분<br>비율(%) | 한국 확보가채매장량 |           |
|----------|-------------|---------------|------------|-----------|
|          |             |               | 원유(천배럴)    | 가스(LNG천톤) |
| 예 멘      | 마리브(가스전)    | 15.95         | -          | 35,720    |
| 베네수엘라    | 오 나 도       | 14.10         | 11,358     | -         |
| 리 비 아    | Elephant    | 331/3         | 319,333    | -         |
| 페 루      | Camisea     | 18            | 103,312    | 31,320    |
| 베 트 남    | 11-2        | 100           | 23,000     | 17,120    |
| 중 국      | 고 13        | 100           | -          | -         |
|          | 라가의 64      | 80            | -          | -         |
| 미 국      | P.S. Silk   | 87.5          | 407        | 102       |
|          | S/Muncaster | 50~55         | 146        | 73        |
| 7개국 9개사업 |             | 12개업체         | 457,556    | 84,35     |

산업자원부, 『자원·에너지 주요통계』 (2005. 3)

- 
- 석유공사는 1983년 이후 근해 대륙붕 탐사를 실시, 울산 앞바다에서 경제성 있는 천연가스 발견에 성공하여(동해-1가스전), 04년 7월 11일 시험생산 및 공급을 개시했음. 또한 05년 동해-1가스전 인근 고래-8구조에서 약 400억 입방피트의 천연가스 매장량을 가진 새로운 가스층을 추가로 발견하였음.
  - 해외유전개발의 경우 1981년 인도네시아 마두라 광구 공동개발 계약을 시작으로 03년 12월 기준 22개국, 55개 사업을 진행 중에 있음. 베트남 15-1광구, 리비아 엘리펀트, 미얀마 가스전 등 매머드급 유전 및 가스전 개발은 20년 투자의 결과임.
  - 다음의 표들에서 보는 바와 같이 우리나라는 '03년 12월말 기준 현재 22개국에서 생산 24개, 개발 9개, 탐사 22개 사업을 추진 중임.

< >

| 광 구 명      |               | 한국지분<br>비율(%) | 한국 확보량 ('03말) |           |
|------------|---------------|---------------|---------------|-----------|
|            |               |               | 원유 (천배럴)      | 가스(LNG천톤) |
| 인도네시아      | 서마두라          | 25            | 5,350         | 1,262     |
|            | 폴 랭           | 50            | 2,000         | 421       |
|            | S E S         | 8.91          | 17,242        | 813       |
| 베 트 남      | 15-1          | 23.25         | 96,863        | -         |
| 예 멘        | 마 리 브         | 24.5          | 15,239        | -         |
| 이 집 트      | 자파라나          | 25            | 1,250         | -         |
| 오 만        | 부 카           | 50            | 1,160         | -         |
| 카 타 르      | Ras Laffan    | 5             | -             | 5,805     |
| 알 제 리      | 이사우엔          | 25.5          | 3,690         | -         |
| 코트디부아르     | CI-11         | 12.9592       | 371           | 434       |
| 영 국        | Captain       | 15            | 26,468        | -         |
| 페 루        | Block 8       | 40            | 26,719        | -         |
| 볼리비아       | 팔 마           | 100           | 2,700         | -         |
| 아르헨티나      | 팔라마라르고        | 14            | 384           | -         |
|            | 엘비날라르         | 100           | 2,200         | -         |
| 캐 나 다      | Enchant       | 8.59          | 381           | -         |
|            | Carson Creek  | 10            | -             | 17        |
| 미국         | Maddox        | 35            | -             | 21        |
|            | Miscellaneous | 50            | -             | -         |
|            | South Clayton | 15            | 402           | -         |
|            | North Ibex    | 50            | 31            | -         |
|            | Sour Lake     | 39            | 197           | 48        |
|            | CH 0370       | 1.8~50        | 244           | 120       |
|            | TOP           | 1~24          | 2             | -         |
| 14개국 24개사업 |               | 참여기업체<br>19개사 | 202,839       | 8,941     |

산업자원부, 『자원 · 에너지 주요통계』 (2005. 3)

< >

| 광 구 명            |            | 사 업 신 고     | 한국측 지분비율(%) |
|------------------|------------|-------------|-------------|
| 베 트 남            | 16-2       | '00. 5. 15  | 30          |
| 중 국              | 마황산서       | '97. 4. 18  | 61.6        |
| 미 양 마            | A - 1      | '00. 8      | 60          |
| 캄보디아             | 해 상        | '03. 1      | 15          |
| 인도네시아            | 방 코        | '95. 7. 24  | 25          |
|                  | 삼비도용       | '97. 9. 25  | 90          |
|                  | 워 캄        | '97. 12. 4  | 100         |
|                  | NEM I      | '03. 10. 20 | 80          |
|                  | NEM II     | '03. 10. 20 | 80          |
| 호 주              | EP408      | '03. 7. 29  | 35          |
|                  | WA338P     | '03. 1. 15  | 28.5        |
|                  | WA278P     | '98. 11. 6  | 10          |
| 적도기니             | AREA C     | '95. 10. 2  | 9.4         |
|                  | AREA D     | '95. 10. 2  | 9.4         |
| 코트디브아르           | CI-01      | '95. 10. 2  | 15          |
| 볼리비아             | 팔마델오라또리오   | '97. 2. 12  | 100         |
| 브 라 질            | BMC-8      | '00. 8      | 40          |
| 아르헨티나            | 산타빅토리아     | '94. 3. 3   | 50          |
| 캐나다              | Mitsue     | '03. 10. 17 | 33.33       |
| 미 국              | Williston  | '03. 6. 24  | 12.5        |
|                  | Wayne      | '03. 3. 18  | 30          |
|                  | James Lime | '01. 8. 28  | 30          |
| 13개국 22개사업 10개업체 |            |             |             |

산업자원부, 『자원 · 에너지 주요통계』 (2005. 3)

- 에너지외교의 가장 주요한 부분을 차지하는 것은 정상외교임.
- 에너지외교에서 정상외교가 중요하게 작용하는 이유는 우선 중동 및 중남미, 아프리카 등의 자원 보유국들은 자원개발과 기간산업 건설을 국가의 전력과제로 간주해 정상이 직접 결정하는 경우가 많으며 이들 국가들은 대개 행정절차가 복잡해 최고위층의 의사결정(Top-Down) 방식이 가장 효과적이기 때문임.
- 또한 최근 정상회의의 성격이 안보중심에서 경제중심으로 바뀌고 있으며 기업인들도 정상회의와 연계할 경우 상대국의 카운터 파트에 쉽게 접근할 수 있기 때문임.
  - 04년 브라질의 룰라 대통령이 중국과 미국을 방문할 때 400명이 넘는 기업인이 수행했음. 프랑크 시라크 대통령도 중국 방문 때 300명이 넘는 기업인을 대동했으며 후진타오 주석의 브라질 방문 때는 200여명이 기업인이 동행했음.

| 역대 대통령 | 기 간       | 해 외 방 문  | 연평균 방문국수 |
|--------|-----------|----------|----------|
| 이 승 만  | 1948~1960 | 4회 4개국   | 0.3 개국   |
| 박 정 회  | 1961~1979 | 9회 12개국  | 0.6 개국   |
| 최 규 하  | 1979~1980 | 1회 2개국   | 2.0 개국   |
| 전 두 환  | 1980~1987 | 8회 18개국  | 2.3 개국   |
| 노 태 우  | 1988~1992 | 11회 20개국 | 4.0 개국   |
| 김 영 삼  | 1993~1997 | 14회 30개국 | 6.0 개국   |
| 김 대 중  | 1998~2002 | 19회 25개국 | 5.0 개국   |
| 노 무 현  | 2003~현재   | 14회 24개국 | 8.0 개국   |

대한상공회의소, 『경제외교정책의 성과와 과제』 (2005. 8)

○ 즉 최근의 에너지외교는 거의 정상외교의 틀에서 이루어진다고 볼 수 있음.

○ 우선 우리나라 정상외교의 특징을 살펴보면 가시적으로 역대 대통령에 비해 해외방문이 증가했음. 대통령 해외 방문국 수는 전두환 정부 시절 연평균 2.3개국에서 노무현 정부에 들어와 8.0개국로 늘어났음.

○ 또한 방문국의 다각화, 경제실리 외교 등으로 그 성격이 변화하고 있음. 실제 미국과 아시아 국가 방문 비중을 보면 1980년대만 해도 16%였던 대통령의 미국방문 비중이 2000년대 8%로 감소했고, 아시아 국가의 비중은 동기간에 26%에서 44%로 급증했음.

< >

| 구 분      | 1960년대 | 1980년대 | 1990년대 | 2000년대 |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| 미국방문 비중  | 41.2%  | 16.1%  | 8.6%   | 8.0%   |
| 아시아 방문비중 | 25.0%  | 25.8%  | 39.7%  | 44.0%  |

『 (2005. 8)

○ 또한 정상외교는 최근 들어 국제적 정세에 효과적으로 대응하기 위해 소극적 차원을 벗어나 적극적 외교정책을 추진하고 있음.

○ 특히 참여정부에 들어와 에너지 정상외교의 비중이 높아지고 있는 것은 바람직한 방향임.

- 04년 9월 대통령의 카자흐스탄 방문시, 양국 정상회담에서 카스피해 연안 석유 광구개발에 우리의 참여를 끈질기게 설득·요구했음. 그 결과 ‘카스피해 석유광구 개발 의정서’를 채택하였음. 특히 카자흐스탄 국내법에 규정된 ‘1개국 1광구’의 원칙을 깨고, 2개 광구를 1개 광구로 병합 서명하는 이례적인 성과를 올렸음.

- 05년 5월 노무현 대통령과 이슬람 카리모프 우즈베크 대통령은 정상회담을 통해 ‘전략적 협력관계’로 양국관계를 발전시켜나가기로 하였음. 이와 동시에 ‘자원개발협정’ 등 4개의 정부간 협정을 포함, 11개의 협정 및 양해각서를 체결하였음.

| 시 기     | 대 상 국             | 성 과                             |
|---------|-------------------|---------------------------------|
| ‘99. 5  | 김대중 대통령 방러        | 이르쿠츠크 PNG사업에 한국참여               |
| ‘01. 2  | 푸틴 대통령 방한         | 러시아 석유가스개발사업 대한 한국 측 참여문제 계속 합의 |
| ‘03. 6  | 필리핀 대통령 방한        | 한-필리핀 자원협력 MOU체결                |
| ‘03. 11 | 카자흐스탄 대통령 방한      | 카스피해 유전개발 한국 참여                 |
| ‘04. 9  | 노무현 대통령 카자흐스탄 방문  | 카스피해 유전 공동개발 및 자원협력             |
| ‘05. 5  | 노무현 대통령 우즈베키스탄 방문 | 자원 및 에너지 협력                     |

04 /05

- 에너지외교와 더불어 최근 고유가 지속, 국가간 자원경쟁 심화, 기후 변화 협약 발효 등 국제에너지 환경의 급속한 변화에 대한 효과적 대응 방안의 필요에 따라 최근 국가간 활발하게 활용되고 있는 에너지 전략대화(Strategic Energy Dialogue)를 추진하고 있음.
- 미국과 러시아는 01년 이후 매년 개최하고 있으며 러시아 중국은 96년 이후 수시로, 미국과 일본은 03년 이후 ‘에너지 전략대화’를 개최하고 있음.

- 
- 특히, 동북아 지역에 있어 에너지 수급 불균형 심화(중국의 에너지 수요, 북한의 에너지 빈곤, 한·중·일 3국의 대중동 의존도 심화) 등은 향후 지역안보와 직결되어 있어 외교 안보차원에서 협력 분위기 조성의 ‘틀’로서 ‘에너지 전략대화’는 매우 중요한 것임.
  
  - 우리나라의 ‘에너지 전략대화’의 추진현황은 아래와 같음.
    - 러시아와 ‘에너지 전략대화’개시 합의(04. 9) - 04. 9월 한·러 정상 회담시 합의
    - 한·중·일간 ‘에너지 전략대화 진전’ 합의(04. 11), 현재 구체적 협력 방안 모색중 - 04년 11월말 한·중·일 3국 정상회담시 합의
    - 미국에 ‘에너지 전략대화’ 설치를 제안(04. 12), 현재 구체적 협력 방안 모색 중임.
  
  - 하지만 우리나라의 경우 앞의 표에서 보는바와 같이 역대 자원 정상 외교의 실적이 현재까지 단 6차례에 그치고 있어 중국, 일본 등 에너지 수입국들과 비효해 볼 때 ‘에너지외교’의 부족이 심각한 상황에 이르고 있음.
  
  - 단적으로 04년 한해의 중국정부의 정상외교를 통한 에너지외교 실적을 살펴보면 전 세계에 걸친 전방위적 자원 정상외교를 실행하고 있음을 알 수 있음.
-

| <          |               | >                    |              |
|------------|---------------|----------------------|--------------|
| 일 자        | 국 명           | 정 상 성 명              | 계 기          |
| 03. 7. 20  | 영 국           | T. Blair (총리)        | 방 한 초 청      |
| 03. 10. 2  | 러 시 아         | V. Putin (대통령)       | APEC 계기(방콕)  |
| 03. 11. 13 | <b>카자흐스탄</b>  | N. Nazarbaev (대통령)   | 방 한 초 청      |
| 04. 3. 1   | 스 웨 덴         | G. Persson (총리)      | 방 한 초 청      |
| 04. 9. 20  | <b>카자흐스탄</b>  | N. Nazarbaev (대통령)   | 국 빈 방 문      |
| 04. 9. 21  | 러 시 아         | V. Putin (대통령)       | 공 식 방 문      |
| 04. 10. 9  | EU            | R. Prodi (EU 집행위원장)  | ASEM 정상회의    |
| 04. 12. 1  | 영 국           | Queen Elizabeth (여왕) | 국 빈 방 문      |
| 04. 12. 2  | 영 국           | T. Blair (총리)        | 국 빈 방 문      |
| 04. 12. 3  | 폴 란 드         | A. Kwasniewski (대통령) | 국 빈 방 문      |
| 04. 12. 6  | 프 랑 스         | J. Chirac (대통령)      | 공 식 방 문      |
| 04. 12. 6  | 프 랑 스         | J-P. Raffarin (총리)   | 공 식 방 문      |
| 05. 3. 10  | 헝 가 리         | F. Gyurcsány (총리)    | 방 한 초 청      |
| 05. 3. 23  | 아 일 랜 드       | M. McAleese (대통령)    | 방 한 초 청      |
| 05. 4. 13  | 독 일           | G. Schröder (총리)     | 국 빈 방 문      |
| 05. 4. 15  | 터 키           | A. N. Sezer (대통령)    | 공 식 방 문      |
| 05. 4. 15  | 터 키           | R. T. Erdoğan (총리)   | 공 식 방 문      |
| 05. 5. 8   | 러 시 아         | V. Putin (대통령)       | 러시아 전승60주년   |
| 05. 5. 10  | <b>우즈베키스탄</b> | I. Karimov (대통령)     | 국 빈 방 문      |
| 05. 5. 23  | 타지키스탄         | I. Rakhmonov (대통령)   | 제6차 정부혁신세계포럼 |
| 05. 5. 27  | 슬로바키아         | M.Dzurinda(총리)       | 방 한 초 청      |

< 04

>

| 지역       | 국가                      | 협상대표           | 외교내용   |
|----------|-------------------------|----------------|--|
| 카스피해     | 카자흐스탄                   | 후진타오           | 5월 Atasu-Alataw 파이프라인 및 에너지, 수송 관련 9개 방안에 합의<br>7월 정기에너지 협력회의 개시 |
|          | 우즈베키스탄                  | 후진타오           | 6월 에너지 부문 협력 위해 방문   |
| 중 동      | 쿠웨이트                    | 후진타오<br>우방귀    | 7월 에너지 협력 강조   |
| 북남미      | 미 국                     | 장귀바오           | 5월 에너지 효율 및 정보 교환 관련 MOU체결                                       |
|          | 캐 나 다                   |                | 5월 수소에너지 부문 협력 논의  |
|          | 브 라 질                   | 후진타오           | 5월 에너지 부문 협력 논의  |
| 아프리카     | 이집트,가봉,알제리,튀니지,남아공토고,베닌 | 후진타오<br>쥘칭홍    | 1월, 6월 석유 수입선 다변화 통한 에너지 안보 강화 차원 방문                             |
|          | 시리아                     | 원자바오           | 6월 전기 공급관련 회담  |
| 유 럽      | 프 랑 스                   | 원자바오           | 11월 대미 경제위한 협력강화 차원  |
|          |                         | 쥘페이엔           | 6월 에너지 협력에 관한 논의   |
|          | 러 시 아                   | 마카이            | 6월 에너지 및 채굴 관련 12개안에 합의  |
|          |                         | 우방귀            | 6월 에너지 협력과 기업참여 강조   |
| 유럽연합(EU) | 우이                      | 6월 에너지 협력관련 회담 |  |
| 아 시 아    | 인도네시아                   | 황주             | 6월 석유탐사 및 생산영역 확대와 가스관련 MOU 체결 희망                                |
|          | 아 세 안 (ASEAN)           | 리자오싱           | 7월 ASEAN Dialogue에 참여하여 에너지 부문 협력 강조                             |

삼성경제연구소, 『에너지 확보를 둘러싼 新국제질서』 (2004. 10)  
 후진타오-국가주석, 우방귀-전국인민대표대회 상무위원장  
 장귀바오 - 국가발전개혁위원회 부주임, 쥘칭홍-국가 부주석  
 쥘페이엔 - 국가 부총리, 마카이-국가발전개혁위원회 주임  
 우이 - 국가 부총리, 황주-페트로 차이나 대표, 리자오싱-외교부장

○ 자주 원유개발율 3.8%

- 위에서 살펴본 바와 같이 우리나라는 석유공사의 설립이후 세계 각국에서 석유 및 가스의 원유개발을 추진하고 있음. 하지만 04년 우리나라의 자주 원유개발율은 3.8%임. 다시 말해 연간 소비되는 석유의 96% 이상을 해외에서 수입해야 한다는 것.

< 가 >

| 구 분      | 한국('04) | 일본('03) | 이태리('04) | 프랑스('03) |
|----------|---------|---------|----------|----------|
| 자주개발율(%) | 3.8     | 10.3    | 44.9     | 87.7     |

- 일본은 02년 기준 자주개발 원유생산량이 하루 43만 배럴로 원유 자주 개발율이 10%를 상회하고 있음. 또한 자국 내에서는 석유가 나오지 않는 프랑스는 자주개발율이 90%에 달하며, 우리나라와 국력 · 인구 · 과학기술 수준 등에서 비슷한 이탈리아, 스페인도 자주원유 개발율이 50~60% 정도임.
- 세계수준의 원유 개발율에 한참 뒤지는 우리나라로서는 정부와 기업이 꾸준히 투자를 늘려가고 있음에도 불구하고 만약 석유가 무기화 될 경우 국가 안보에 치명적으로 작용할 가능성이 높음.
- 또한 국제 유가변동에 국내시장이 너무 심하게 영향을 받게 되어 경제적 혼란을 초래할 수 있음. 따라서 해외원유개발을 통한 자주 원유 개발을 획득은 국가안보적인 차원에서 심각하게 고려해 보아야 할 것임.

< '90

> (단위 : %, 백만불)

| 년 도   | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 | '96 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 자주개발율 | -   | -   | -   | -   | -   | 1.2 | 1.2 |
| 투 자 액 | 119 | 194 | 167 | 177 | 125 | 152 | 371 |
| 민 간   | 100 | 157 | 126 | 130 | 97  | 77  | 280 |
| 정부지원  | 19  | 37  | 41  | 47  | 28  | 75  | 91  |

| 년 도   | '97 | '98 | '99 | '00 | '01 | '02              | '03              |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|------------------|
| 자주개발율 | 1.5 | 1.8 | 1.5 | 1.9 | 2.0 | 원유 2.7<br>가스 3.4 | 원유 3.0<br>가스 3.6 |
| 투 자 액 | 448 | 297 | 266 | 310 | 313 | 473              | 536              |
| 민 간   | 385 | 235 | 195 | 226 | 254 | 390              | 418              |
| 정부지원  | 63  | 62  | 71  | 84  | 59  | 83               | 118              |

04년/05 국정감사 요구자료, 원유해외개발과 관련

○ 에너지 정책 중심핵의 부재

- 79년 '에너지이용합리화법' 제정 이후 산자부를 중심으로 '국가에너지 기본법'을 바탕으로 국가 에너지 정책을 수립 및 시행해 왔음.

- 하지만 1979년 동력자원부를 설립하고 산하에 석유국을 두었지만 1993년 동력자원부가 해체되면서 산업자원부 석유산업과로 축소되었음. 미국의 경우 에너지부와 산하에 에너지 정보청(EIA) 까지 두고 있으며, 일본도 별도 기구인 자원에너지청을 설치하는 등 세계 각국이 석유나 에너지 업무를 별도 정부기구로 설치해 중시하는 것과 는 대조적임.
- 또한 에너지 정책의 기준이 될 수 있는 에너지 관련법들이 개별 법 중심으로 시행되고 있음.
- 1995년 석유사업법, 1991년 집단에너지사업법, 1982년 해외자원 개발 사업법 등의 개별법들이 자원개발의 기준이 되고 있음.
- 즉, 범정부적인 대응이 요구되는 ‘자원 확보’ 문제를 담당해야할 정부조직이 지나치게 영세하며, 개별 산업주체들의 행동기준이 될 법들이 난립해 있는 상태여서 시급한 조직적, 법적 대책이 필요한 상태임.

#### ○ 전문 기술인력의 부재

- 미국 9위, 세계 56위 규모의 석유회사 유노칼(Unocal)의 기술 인력이 6,980명인데 반해 석유공사 및 20여개 민간기업, 전국 대학 및 연구소 포함한 기술인력이 270명에 불과함
- 뿐만 아니라 우리나라의 경우 해외자원 개발을 위한 정부의 조직 현황은 산업자원부 자원정책심의관실 자원개발과 8명, 한국석유공사가 111명, 대한 광업진흥공사가 68명임.

| < ( ) >                    |      |  |
|----------------------------|------|--|
| 구 성                        | 인 원  | 비 고  |
| 해외개발본부, 2처,<br>7팀, 4개 해외지사 | 111명 | 4개 해외지사 : 미국 휴스턴, 베트남<br>하노이, 인니 자카르타, 페루 Flak |
| 04년 국정감사 요구자료              |      |  |

| < ( / ) >                         |     |                                      |
|-----------------------------------|-----|--------------------------------------|
| 구 성                               | 인 원 | 비 고                                  |
| 해외자원본부, 2처, 6부<br>· 단(팀) 3개 해외사무소 | 68명 | 3개 해외사무소 : 캐나다 토론토,<br>호주 시드니, 중국 북경 |
| 04년/05년 국정감사 요구자료                 |     |                                      |

- 반면 일본과 중국의 해외자원개발 조직현황을 살펴보면 일본 JOGMEC(석유천연가스/금속광물 지원기구) 433명, 중국의 경우 대표적 국영석유회사 CNOOC 만 해도 2만 4천명의 인력기반을 가지고 있음.

| < >         |         |   |
|-------------|---------|---|
| 구 성         | 인원 (천명) | 비 고   |
| CNPC        | 21      | 국영석유회사로 상하류 전부문 담당<br>중국북서부 지역, 해외석유개발 주력         |
| CNOOC       | 24      | 국영석유회사로 자국내 해상 유전개발 및<br>해외석유개발 수행                |
| Petro China | 419     | CNPC의 자회사로 탐사, 개발, 생산,<br>마케팅 등 CNPC의 대부분의 기능을 수행 |
| Sinopec     | 419     | 국영석유회사로 상하류 전부문 담당,<br>중국 동남부지역                   |

04 /05

| 구 성    | 인 원                        | 비 고  |
|--------|----------------------------|--|
| JOGMEC | 433명 (상근406명,<br>재외직원 27명) | '04년 2월 JNOC(일본석유공사)와<br>MMAJ(금속사업단) 통합, 단일기구 설립 |

04 /05

- 과거 전국 14개 대학의 '자원공학과'는 그나마 유전 및 가스전 개발의 전문인력을 배출할 수 있는 창구였음. 하지만 학부제가 실시되면서 자원공학과가 토목 및 환경공학과 등과 합쳐지면서 대다수가 토목이나 환경분야로 진로를 선택하게 되었음. 즉 국내에 사실상 양성기관이 존재하지 않는 것이며, 결국 한 국가의 전문인력수가 일개 석유개발전문기업의 5%에도 못 미치는 상황에 이른 것임.

○ 에너지 전담 조직의 왜소

- 2차 오일쇼크이후 정부는 1979년 동력자원부를 설립하고 산하에 석유국을 두었음. 하지만 1993년 동력부가 폐지되면서 산업자원부 석유산업과로 축소되었음.
- 미국의 경우 정부조직에 에너지부(DOE)를 두고 그 밑에 에너지정보청(EIA)를 두고 있음.
- 일본의 경우 별도 기구인 자원에너지청을 설치하고 있음.
- '원유의 안정적 확보'가 국제적 이슈로 떠오르고, '석유전쟁'이라 불릴 정도로 석유확보를 위한 각국의 경쟁이 치열한 시점에서 12명에 불과한 '석유산업과'에서 모든 업무를 담당하고 책임지기에 그 규모가 너무나 작다고 할 수 있음.
- 실제로 사안의 중요성에 비해 석유의 문제를 산업자원부 '석유산업과' 한 개의 과에서 총괄하고 있어 권한에 비해 책임이 너무 커 공무원들이 기피하는 현상이 나타나고 있음.

- 
- 또한 외교통상부에서 ‘안정적 에너지 확보’를 위해 전략적인 에너지 외교를 추진하고자 04년 11월에 신설한 국제경제국내 국제에너지 물류과는 불과 6명의 인원이 업무를 담당하고 있음.

---

### 3.

### 3

#### 1)

#### 가.

#### 가

- 전체 에너지원의 54%를 석유에 의존하고 전체 석유소비량의 96% 이상을 해외에서 수입해야 하는 우리나라로서는 최근 계속되고 있는 고유가 상황에 적절하게 대처하기 위한 가장 현실적이고 직접적인 방법은 해외 유전의 개발임.
- 하루 200만 배럴의 원유를 소비하는 우리나라의 자주 원유개발율은 04년 3.8%였음.
- 하지만 지금까지의 국가정책에 있어 해외 석유개발이 차지하는 비중은 그렇게 높지 않았음.
- 외국의 경우를 살펴보면, 미국의 경우 01년 5월 ‘국가에너지정책’을 수립하여 에너지 안보를 미국의 통상 및 외교정책의 최우선순위로 추진하고 있으며 강력한 정치력·군사력을 바탕으로 중앙아시아·아프리카·중동 등을 잇는 미국중심의 에너지 질서를 구축했음. 하지만 9.11사태 이후 중동지역에서 전통적 우방인 사우디에 대한 의존도(14%)를 줄이기 위해 이라크의 재건과 유전개발에 적극 지원하고 있음.

- 
- 일본의 경우 02년 6월 에너지정책 기본법을 제정하여 에너지의 안정적 공급을 대원칙으로 정하고, 일본석유가스금속기구(INPEX)를 중심으로 해외 자원 및 유전개발을 적극 추진 중에 있음. 러시아와는 북방 4개 열도에 관한 사안에도 불구하고 동시베리아 송유관 및 사할린 석유·천연가스 개발에 적극적으로 참여하고 있음.
  - 중국의 경우 정상외교 및 경제력을 바탕으로 미국의 영향을 적게 받는 러시아, 카스피해 연안국 등과의 전방위적 협력관계를 강화하고 있음. 또한 주요지역에서 독자적으로 에너지 개발하고 수송로 확보를 위해 해군력을 증강하고 있음.
  - 이러한 외국의 해외유전개발을 위한 정책적 노력에 비해 우리나라의 노력은 너무나 미약함.
  - 석유개발 사업의 투자규모는 일본의 10분의 1에 불과함. 현재 한국은 24개국 56개 광구에 54억 4988만 달러를 투자했음. 2002년말 기준으로 일본이 340개의 광구에 501억 달러를 투자한 것과 비교하면 10%에 불과함.
  - ‘석유의 안정적 확보’가 ‘국가 경쟁력’으로 직결될 수 있는 국제적 이슈로 등장하면서 각국이 ‘안정적 에너지확보’를 국가정책의 최우선 순위에 두고 정상외교와 막대한 자본을 통해 해외자원개발에 앞장서고 있는 것이 현 상황임. 이러한 상황에서 ‘해외유전개발’을 위한 정부의 노력이 필수적임.
  - 이러한 노력을 통해 자주 원유개발율을 높이고, 공급원을 다양화함으로써 고유가에 대처해야함.

---

○ 동남아 오일벨트의 거점으로 부각되고 있는 베트남의 유전개발은 석유공사와 SK(주) 등 국내기업의 끈질긴 노력의 결과임

- 베트남 15-1 광구의 경우 배사구조가 아닌 화강암 구조에서 석유가 발견되어 상업성이 없을 것이라 판단한 파트너를 끝까지 설득, 자이언트급 유전개발에 성공했음.
- 베트남 15-1 광구의 원유는 유황성분은 낮고(0.1% 미만) 원유비중도(API 36도)는 높아 판매가격이 두바이유(유황성분 1.3%~1.5%) 보다 배럴당 최대 10달러까지 비싸게 팔림.
- 반면 해상광구이며 매장층이 여타광구보다 얇아 생산원가가 4~5달러에 불과해 본격적인 생산에 들어간지 1년만에 7년간 투자한 1억 82만 달러를 전액 회수했음.

○ 베트남을 거점으로 한 동남아 오일벨트가 캄보디아, 미얀마, 인도네시아 등으로 확대되고 있음.

- 캄보디아 블록A의 경우 GS칼텍스가 2003년 1월부터 파트너사들과 함께 물리탐사와 시추탐사 작업을 진행해 05년 1월 원유를 발견했음.
- 대우인터네셔널의 가스전 A-1광구가 위치한 미얀마에서는 가스층을 개발해 상업생산을 추진중이며 최근에는 인근 셰일광구에서도 가스층을 발견했음.
- 인도네시아의 경우 석유공사가 하루 9만8,000배럴의 원유를 생산하는 SES광구에 8.91%의 지분을 투자했고 마두라 유전에도 25%의 지분을 투자했음.

< >

- 한중일을 포함한 아시아 국가들이 북미나 유럽의 국가에 비해 원유 구입시 더 많은 비용을 지불하고 있는 상황
- 1991~2002년 동안 배럴당 0.94달러의 프리미엄 존재 (일본 에너지경제연구소)
- 아시안 프리미엄을 주도하고 있는 사우디는 상대적으로 수송거리가 긴 미국 등의 수송비용을 보전해주기 위해 아시아 국가에 높은 가격을 책정한다고 주장
- 그러나 실질적으로 아시아국가들은 중동의존도가 높다는 약점이 있기 때문에 불합리하게 가격을 책정한 결과임.

○ 이러한 동남아 오일벨트는 지리적으로 우리나라와 가까운데다 중동의 '아시안 프리미엄'에서 벗어날 수 있다는 강점 때문에 더욱 중요성이 증대되고 있음.

○ 최근 계속되고 있는 고유가 추세와 각국의 에너지 확보를 위한 경쟁이 심화되면서 각국이 직면한 공통적 문제가 바로 수입선 다변화임. 세계 석유매장량의 3분의 2를 가지고 있는 중동에의 의존도를 완전히 벗어날 수는 없겠지만 고유가가 지속되리라는 전망에 국내 경제보호를 위한 '수입선 다변화'가 필수적 과제로 부상한 것임.

○ 해외 석유 의존도 97%, 중동의존도 78%의 우리나라의 경우 수입선 다변화는 시급히 달성해야할 목표임. 따라서 비중동 산유국에 대한 에너지 외교를 강화와 더불어 정상외교를 통한 에너지 확보 전략의 기반을 다지는 것은 반드시 선행되어야 할 과제임.

- 원유의 확보와 관련해 원유 등 수송로 확보의 문제도 중요한 이슈임. 실제로 에너지 수송과 관련해서 수에즈 운하, 말라카 해협 등지에는 갈등이 빈번히 일어나고 있음. 만일 석유수송이 중단되는 어떠한 상황이라도 벌어진다면 석유 수입국 입장에서는 그들의 경제안보에 대한 치명적인 위협이 될 수 있으며, 따라서 군사력을 통한 문제해결도 합법적인 것으로 간주될 수 있을 것임. 즉 안정적인 수송로의 확보는 ‘안정적 에너지의 확보’만큼이나 중요한 문제임.
- 우리나라 남부 해안지역에서 중동의 페르시아만까지의 해상거리는 약 2만 5,000km, 뱃길 3만리임. (서울에서 분산을 약 30회 왕복하는 거리에 해당함.) 우리나라는 페르시아만~인도양~말라카해협~남지나해~동지나해의 해로로 하루 220만 배럴을 실어나르고 있음.



- 
- 하지만 생명선과 같은 우리의 석유 수송로는 매우 불안정한 상태임. 페르시아만은 만성적으로 정정이 불안하여 분쟁이 끊이지 않고 있으며 인도양 부근은 인도와 파키스탄의 대치하며 해군력을 증강하고 있어 불안한 상태임. 또한 말라카해협은 중동과 극동을 잇는 최단 해로이긴 하지만 자연적 조건이 가장 열악한 해로이며 해적까지 출몰하는 위험한 지역임. 만일 말라카해협을 우회해 갈 경우 3.5일이 더 소요되며 막대한 운송비용이 추가로 소요됨. 남중국해와 동중국해는 주변 해역의 거의 모든 섬들이 ‘국제분쟁’ 중에 있음.
  
  - 현재까지는 이러한 험난한 수송로를 미군에 의존해왔음. 서태평양 미국 7함대가 동맹국의 해로안전을 보장했던 것.
  
  - 즉 ‘안정적 에너지 수급’을 위한 필수조건으로서 ‘수송로의 확보’는 국가적 과제로 추진해야 하는 것임. 이를 위해 수송로상의 국가들과의 우호관계를 증진하고, 새로운 수송로를 확보하려는 노력이 필요함.

- 석유비축은 석유의 정상적 생산·판매 또는 정상적 소비를 위한 민간비축과, 석유공급의 중단이나 수송상의 문제 등으로 석유수급에 차질이 생기는 경우에 대비하여 정부가 전략적으로 관리하는 정부비축 혹은 전략비축의 두 가지 형태가 있음.
- 1990년 걸프전의 영향으로 정부비축분만으로 위기시 안정적 석유수급이 어려울 것으로 예상, 1992년 민간석유비축 계획을 법제화하여 민간비축과 정부비축을 병행하여 추진하고 있음. 현재 민간비축 의무자중 정유사와 석유제품 수입사는 내수 판매량의 40일분, LPG 수입사 및 부산물 판매업자는 내수 판매량의 27일분을 비축토록 규정하고 있음.

<

>

| 석유비축의무자                  | 석유비축의무량        | 운영재고량          | 부과금면제비축량       |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 석유정제업자 및 석유수출입업자         | 연간 내수판매량의 40일분 | 연간 내수판매량의 28일분 | 연간 내수판매량의 12일분 |
| LPG수입업자 및 부산물인 석유제품 판매업자 | 연간 내수판매량의 27일분 | 연간 내수판매량의 27일분 |                |

[www.petroleum.or.kr](http://www.petroleum.or.kr)

- 우리나라의 경우 1980년 6월부터 석유비축계획을 수립하고 석유비축을 추진해왔음. 2005년 8월 서산기지 준공을 통해 정부 비축능력을 총 1억 1620만 배럴 확충했음. 정부는 2008년 까지 1억 4,100만 배럴(약 72일분) 비축유를 확보할 계획임.
- 하지만 계속되는 고유가 추세, 석유의 무기화 가능성, 치열한 석유 확보 경쟁 등을 고려해 볼 때 현실적으로 가능한 많은 양의 석유 비축분을 확보하는 대책이 강구되어야 함.

- 
- 또한 석유비축기지를 늘려 비축여유분을 국제비축사업에 활용함으로써 여러 가지 이점을 가질 수 있음.
  
  - 국제 비축사업은 사용료 수입과 우선구매권을 활용한 석유안보강화의 효과 뿐 아니라 석유의 운송, 유조선 건조, 고용창출 등 상당한 산업 연관 효과가 있음. 정부는 2004년까지 2400만 배럴의 비축목표를 달성한 후 2009년부터는 OPEC 산유국의 비축수요를 집중 유치한다는 계획임. 따라서 이를 위한 비축시설 확장과 제도의 개선이 필요함.

---

2)

1:

가.

:

- 아프리카 대륙의 석유자원은 아직까지 본격적인 개발이 진행되고 있지 않은 미개척지로 앞으로 막대한 개발이익을 낳을 것이라는 것이 대다수 전문가들의 의견임.
- 현재 세계에서 차자하는 아프리카의 원유매장량과 생산량은 각각 7%대, 10%대에 불과하지만, 외국 오일메이저들의 진출확대로 개발분이 본격화 될 경우 ‘제2의 걸프만’으로 부상할 것이라는 전망도 제기되고 있음.
- 아프리카는 개발 잠재력 측면에서 일정부분 중동대체가 가능한 지역이라 평가할 수 있음. 국제 오일메이저들이 아프리카 석유개발에 발 빠르게 움직이고 있는 것도 아프리카 개발 가능성이 그만큼 높기 때문임.
- 우리와 처지가 비슷한 중국과 일본은 석유자원 확보를 위해 정상이 직접 나서 아프리카를 상대로 석유외교를 활발히 펼치고 있음.
- 아프리카의 중요성 보다 현재 우리나라에 있어 석유확보를 위한 전략적 지역은 중동임. 우리나라는 석유의 중동의존도가 78%이며 아시아 국가 중 일본 다음으로 많은 양의 석유를 중동에서 수입하고 있음.

- 기본적으로 중동을 포함한 자원부국들은 자원개발과 기간산업을 국가 전략과제로 간주해 정상이 직접 결정하는 경우가 많음. 따라서 중동과 아프리카에 대한 접근은 정상외교를 통한 것이 가장 효율적임.

< >

| 구 분   | 아시아/<br>태평양 | 유럽/<br>유라시아 | 북 미 | 중남미 | 아프리카 | 중 동 |
|-------|-------------|-------------|-----|-----|------|-----|
| 이 승 만 | 2           | .           | 2   | .   | .    | .   |
| 박 정 회 | 6           | 1           | 5   | .   | .    | .   |
| 최 규 하 | .           | .           | .   | .   | .    | 2   |
| 전 두 환 | 7           | 4           | 3   | .   | 4    | .   |
| 노 태 우 | 7           | 6           | 6   | 1   | .    | .   |
| 김 영 삼 | 13          | 7           | 4   | 6   | .    | .   |
| 김 대 중 | 11          | 7           | 5   | 1   | .    | .   |
| 노 무 현 | 8           | 9           | 2   | 3   | .    | .   |

- 우리나라 역대 대통령의 해외방문을 보면 아시아 태평양 및 구주에 집중되어있음. 석유소비 세계 7위국, 중동 석유의존도 78%에도 불구하고 중동 및 아프리카에 대한 정상외교는 거의 전무한 상태임.

- 한국과 아프리카 산유국들과 다자간 또는 양자간 에너지 개발협력 포럼을 설립하고 교류협력을 강화해야함.

---

## 가 『 Plan』

- 에너지 정상외교의 체계적이고 전략적인 접근을 위해 외교통상부가 『연례 대통령 에너지외교 Plan』을 수립해 에너지 정상외교를 중장기적, 지속적, 전방위적으로 추구해야함.
- 또한 에너지 정상 외교시 민간기업의 수행을 통해 기업의 해외사업 전략지원을 강화해야 함.
- 이미 형성되어 있는 미국 중심의 에너지 수급구조의 영향으로 정상외교를 통한 에너지의 확보는 그리 쉽지 않을 전망이다. 따라서 아프리카 및 중동 등의 미개발 자원대국을 중심으로 외교대상을 확대·전환할 필요가 있음.

---

### 3)

### 2:

#### 가.

#### : IT

#### 가

- 우리나라가 비교우위를 점하고 있는 산업의 경험과 전략 그리고 관련기술을 활용하여 신생산유국의 원유개발 사업에 진출하는 전략이 필요함.
  - 예를 들어 우리나라는 연간 4400만t에 이르는 철광석을 전량 수입하고 있음. 수입량의 65%를 호주, 나머지는 브라질 등 각국에서 들여오고 있는데, 호주는 2010년부터 공급량을 줄이겠다는 사인을 보내는 한편, 2005년에는 공급가를 무려 100% 올려달라고 요청했음.
  - 2004년 10월 노무현 대통령의 인도 방문 때 세계 4위의 철광석 생산국인 인도에 구매를 타진했음. 하지만 제철소를 지어주면 철광석을 제공하겠다는 인도의 제안에 2005년 6월, 인도 내 6억 톤의 철광석 개발권이 유리한 조건으로 포스코에 부여되는 양해각서(MOU)가 체결되었음.
- 실제로 04년 카자흐스탄과 체결된 우라늄 광산 공동개발 양해각서는 우리나라의 선진적인 원자력발전 활용기술을 최대한 이전시켜 달라는 카자흐스탄의 강한 요청에 따라 사실상 맞교환 형식으로 결정된 결과라는 분석도 있음.
- 즉 초고속 통신망 보급률 1위, CDMA2.5 보급률 1위의 IT인프라 구축의 장점을 살려 에너지 확보에 활용하자는 것임. 이를 위해서는 IT 인프라 관련 기술과 전략을 전수할 수 있는 시스템을 갖추고 신생산유국에 대한 정상외교를 통한 접근이 필요할 것임.

4)

3:

가.

:

○ 세계 원유 매장량의 70%가 국영석유회사 소유인 반면 이들과 협상해야 할 우리나라의 석유회사는 인원 1,107명의 너무나 왜소한 영세 규모로 중과부적의 에너지전쟁을 수행하고 있음.

- 러시아의 경우 천연가스는 국영회사인 가스프롬이 전체의 90%를 담당하는 거의 독점체제를 이루고 있음. 가스프롬이 매년 납부하는 세금은 러시아 전체 세수의 4분의 1을 차지할 정도로 가스프롬이 갖는 비중이 매우 높음.
- 중국은 중국석유천연가스그룹(CNPC), 중국석유화학(SINOPEC), CNOOC 등 국영기업들을 앞세워 해외석유개발을 적극적으로 추진하고 있음.
- 인도 정부는 국영석유가스회사(ONGC)를 동원, 막대한 자금을 무기로 러시아 석유·가스 개발 프로젝트와 에너지 기업 사냥에 나서고 있음.

< >

| 구 분    | 임 원 | 일 반 직 |    |    |     |      | 해상직 | 합 계   |
|--------|-----|-------|----|----|-----|------|-----|-------|
|        |     | 1급    | 2급 | 3급 | 4급  | 5급이하 |     |       |
| 본 사    | 7   | 20    | 28 | 54 | 172 | 227  |     | 508   |
| 지사/사무소 |     | 9     | 25 | 40 | 96  | 309  | 30  | 509   |
| 소 계    | 7   | 29    | 53 | 94 | 268 | 536  | 30  | 1,107 |

- 반면 우리나라의 경우 석유개발 관련 기술인력의 경우 2005년 9월 현재 석유개발 기업(20개)당 평균 기술 인력이 3.4명 수준이며, 석유 공사, 기업, 대학 및 연구소 등의 기술인력을 모두 합쳐도 350명 수준에 불과함.
- 이는 세계 50위권 규모의 미국의 Occidental(주)의 7천 244명의 10분의 1수준에도 미치지 못하는 실정임. 결과적으로 신규 해외자원 개발 참여를 희망하는 기업들이 핵심 개발인력 및 사업성 평가인력의 확보가 어려워 사실상 투자를 포기하는 사례가 발생하고 있음.
- 따라서 ‘안정적 석유확보’를 위한 에너지 전쟁 상황에 효율적으로 대응하기 위해서는 우리나라도 외교력을 갖춘 메이저급의 국영석유회사가 필요함. 이를 통해 전문 기술 인력을 확대하고, 에너지 확보를 위한 정책·외교력을 강화해야함.

|         |              | <   | >   |     |     |
|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|
| 구 분     |              | ‘97 | ‘00 | ‘03 | ‘05 |
| 석 유 공 사 |              | 90  | 81  | 92  | 112 |
| 민 간     | 기술인력         | 100 | 35  | 47  | 67  |
|         | 기업수          | 26  | 18  | 20  | 20  |
|         | 기업체당<br>평균인력 | 4.1 | 1.9 | 2.3 | 3.4 |