



정책 하이라이트

1. 유가 \$100의 경제적 의미

● 개요

- 3일 서부텍사스 중질유(WTI)의 선물가격이 뉴욕 상업 거래소(NYMEX)에서 장 중 한때 배럴 당 \$100을 돌파하였으며, 금 가격도 온스 당 \$861로 사상 최고치를 경신하면서 인플레이션에 따른 세계 경제성장의 둔화 가능성이 높아지고 있음.

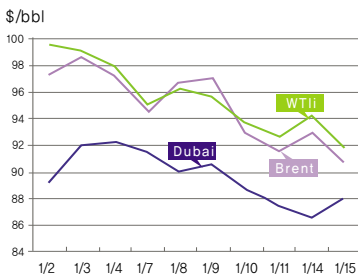
● 세부내용

- '08년 3일 국제유가는 장 중 한때 배럴 당 \$100을 돌파하여 \$100.09를 기록하기도 하였으며, 국제 금 가격도 온스 당 \$861로 사상 최고치 경신하였음.
 - 연초에는 재고 증가로 인해 국제 상품거래가 낮은 가격에 이루어지는 것이 일반적임에도 불구하고 국제 상품가격 상승 현상이 지속됨에 따라 세계경제에 대한 우려가 가중되고 있음.
 - 최근 나이지리아, 앙골라 및 파키스탄의 정세불안이 국제유가 상승의 기폭제로 작용하고 있으며, 달러화 약세가 지속되며 원유와 금 가격 상승을 함께 견인하고 있는 것으로 알려짐.

주요내용

- 📌 정책 하이라이트 / 1
- 📌 해외에너지 정책/시장 동향 / 12
- 📌 국내외 정책연구 / 26
- 📌 연구원 동정 / 31

국제유가추이



평균가격(2008. 1. 1 ~ 1. 15)

Dubai	Brent	WTI
89.68	95.03	95.65

※ 달러화 약세는 국제 자본이 상품시장을 유동성 가치 하락을 막기 위한 피난처로 활용하도록 유인을 제공하고 있으며, 특히 금시장은 인플레이션과 경기침체에 따른 피난처로도 이용되고 있음.

- 미국 주택시장 침체에 따른 신용경색으로 야기된 세계 경기침체 우려가 국제유가 하락으로 이어질 것이라는 가능성에 대한 의견이 매우 분분함.
 - 경기침체와 물가상승을 동반한 스태그플레이션 현상이 석유수요를 감소시킬 경우 국제유가는 하락할 것으로 예측됨.
 - 하지만 중국과 중동 등 신흥경제국들의 석유소비 증가세가 보조금과 유가 상한제 정책의 효과로 지속될 경우 인플레이션 압력은 장기적으로 지속될 수 있음.
 - 또한 최근 고유가 원인으로 OPEC에 의해 강력히 제기되고 있는 투기자본의 석유시장 유입설도 선물시장 거래량 추세 변화를 통해 설득력을 얻고 있음.
- ※ 최근 NYMEX에서 거래되는 일일 원유거래량의 증가가 일일 소비 증가분을 크게 상회하고 있으며, 헤지펀드와 연기금 및 개인 투자자금 유입이 증가세를 보임.

● 시사점

- '08년을 시작하면서 국제유가가 \$100을 돌파함에 따라 소비자들의 심리적 부담이 급속히 가중될 것으로 예상됨에 따라 세계 경기침체도 더욱 가속화 될 수 있음.
 - 소비 진작을 위한 금리 인하 정책은 현재의 인플레이션을 악화시킬 수 있다는 점에서 고려되기 어려움.
- 국제 상품시장 가격 안정을 위해서는 국제 유동성을 흡수할 수 있는 대체 투자시장 모색이 필요하며, 수급 불안 요인에 대한 대책이 절실히 요구됨.
 - OPEC의 공급은 석유소비국의 통제대상이 아니기 때문에 원유를 대체할 수 있는 신재생 에너지와 같은 대체에너지의 개발과 시장 형성을 위한 국제적 협력이 필요함.

(Economists.com 2008.1.3)

2. 러시아의 원자력산업 확대구상

● 개요

- 러시아는 최근 국가전략으로 추진하는 원자력산업의 확대구상을 발표함.
 - 원자력청을 모체로 발족되는 국영종합원자력기업 로스아톰의 자회사가 플랜트와 핵연료를 제조하여 국내외로 수출한다는 계획임.
 - 핵연료를 렌탈 방식으로 제공하여 사용 후 연료는 러시아가 인수하여 재처리하므로, 고객 국가는 핵연료를 안정적 조달하고 재처리의 번거로움을 더는 이점을 갖게 됨.
 - 러시아는 원자력을 화석에너지원 다음의 주요 수출산업으로 설정하고 원자력전문대학 설립을 계획하고 있으며, 한편으로 에너지제국으로서 군림하려는 의도가 숨겨져 있음.

● 세부내용

- 러시아의 최근 원자력발전을 확대하고 있음.
 - 총 1조 4714억 루브르의 예산을 투자하여 '30년까지 4천만 kW의 원자력 플랜트를 국내에 신설하고, 플랜트와 핵연료를 함께 수출할 계획임.
 - 4천만 kW의 플랜트를 수출한다는 목표하에 설비와 연료공급까지 일괄하여 관리할 방침을 세우고, 고객국가의 핵무기개발을 막기 위해 사용 후 연료의 재처리도 러시아가 담당함.
- 시베리아 최남단 앙가르스크에 재처리시설을 갖춘 국제우라늄센터가 건설되며, 로스아톰의 자회사인 아톰에네르고마슈도 원자력기기를 증산함.
 - 아톰에네르고사는 '09년까지 총 \$10억을 투자하여 공장의 설비를 개선하고 연간 4개의 플랜트 생산이 가능한 체제로 정비함.
 - 러시아는 120~160만 kW 급 신형원자로 2기종을 개발하고 있지만, 현재는 2기종을 위한 증기터빈을 자국에서 제조할 기술이 없음.
 - 러시아는 국내에 일본 및 유럽 기업과의 합작회사를 설립하여 기술을 이전 받을 계획임.
 - '07년 4월에 알톰 에네르고사와 프랑스 알스톰이 증기터빈 발전기 합작회사설립에 합의

하였으며, '07년 11월에는 독일 지멘스와 원자력관련기기의 제조협력에 합의하였고 일본 도시바와도 합작회사설립 협상을 진행 중임.

- 향후 러시아는 핵연료를 천연가스와 마찬가지로 자원의교상의 협상카드로 이용할 가능성이 있음.
- 러시아는 이동 가능한 선박형 원자로를 아프리카 각국 등에 제공한다는 계획을 가지고 있으며, 개발도상국으로부터 이 원자로에 대한 거래문의도 많은 상황임.
- 러시아의 의도 여하에 따라 선박형 원자로가 회수되는 사태가 우려되며, 전력공급수단을 잃지 않으려는 고객국가는 러시아의 요구를 받아들이지 않을 수 없는 상황이 전개될 수 있음.

● 시사점

- 국가차원에서 진행되고 있는 핵연료 렌탈방식과 선박형 원자로 개발 등이 포함된 러시아의 원자력발전 확대구상은 자원의교 전략카드로 사용될 수 있으므로 각국의 원자력산업 정책 변화를 주시할 필요가 있음.

(日本電氣新聞, 2008.1.9)

3. 사우디 아람코, '09년 에너지계획 발표

● 개요

- 사우디아라비아 아람코는 현재 진행 중인 사업을 바탕으로 향후 사우디아라비아의 석유·가스 생산능력 확대 계획을 밝힘.

● 세부내용

- 사우디 아람코는 석유생산량을 '09년 1,200만 b/d로 확대한다는 계획을 가지고 있음.
- 사우디는 '04년 1,000만 b/d에서 '08년에는 1,100만 b/d, '09년 말에는 1,200만 b/d까지 생

산을 확대할 계획임.

- 이 목표량에는 사우디-쿠웨이트 중립지역의 생산이 제외되었으며, 중립지역을 포함할 경우 생산 목표량은 '09년 1,250만 b/d이 될 것임.

- '08년 말까지 Shaybah 유전에서 25만 b/d, Nuayyim 유전 10만 b/d, 기타 유전에서 35만 b/d를 추가로 증산할 계획임.

- Khurais 유전에서 '09년 중반까지 120만 b/d를 생산하고, 90만 b/d의 생산능력을 갖춘 Manifa 유전은 '11년 9월에 생산을 시작할 예정임.

※ 이는 당초 아람코의 생산시점 약속일보다 3개월 늦어진 것으로 아람코는 Khursaniyah, Manifa 유전의 생산지연 이유를 명확히 밝히지 않았음.

- 생산능력이 50만 b/d에 달하는 Khursaniyah 유전은 작년 12월부터 생산할 예정이었으나 올 상반기로 늦춰질 것임.

• 또한 아람코는 가스 생산능력을 2억 6,901만 m³/d에서 '11년까지 3억 3,980만 m³/d로 증대할 예정이라고 밝힘.

- 아람코의 통계에 따르면 Khursaniyah 가스플랜트의 생산능력은 2,831만 m³/d이며, Hawiyah 가스플랜트의 생산능력은 확장개발이 완료되면 6,796만 m³/d에 이를 것으로 전망됨.

• 총 가스 생산능력이 4,247 m³/d에 달하는 Karan 프로젝트는 '11년 말 생산을 시작할 예정이며, 해상가스전인 Karan 지대에서 추출된 가스는 Manifa 유전지대의 가스와 함께 처리될 것임.

● 시사점

• 세계 경제의 불확실성과 이라크 상황, 사우디아라비아를 비롯한 석유강국들의 사회·정치적 혼란 등이 사우디아라비아 아람코의 투자전략에 영향을 미칠 것으로 전망됨.

• 유가가 상승하고 있는 시점에서 주요 석유 생산국들의 생산 및 투자 정책추이를 주목할 필요가 있으며, 에너지 절약과 대체자원개발을 위한 정책마련이 필요함.

(Arabianbusiness, 2008.1.7)



4. 자원민족주의로 인한 고유가

● 개요

- 국제 유가의 급등에 대한 원인으로 공급부족이 아니라 자원민족주의가 더 큰 영향을 미쳤다는 분석이 있음.

● 세부내용

- 유가는 '02년 초에 비해 거의 5배 이상 상승하였으며, 계속 오름세를 유지할 전망이다.
 - 영국의 이코노미스트는 유가상승의 원인으로 석유자원의 고갈로 인한 공급 부족이 아닌 지정학적 원인을 주목하였음.
 - 원유 생산이 최고점에 도달한 뒤 급감함에 따라 유가가 급등한다는 'peak oil' 론이 아닌 자원민족주의가 고유가를 부추겼음.
 - 중국과 인도, 중동의 경제발전 가속화로 야기된 석유 공급부족으로 인해 유가가 상승했다는 사실을 무시할 수는 없지만, 중동지역의 정세가 불안할 때마다 유가는 상승해 왔으며 최근 유가 \$100 돌파는 미국의 추운 날씨와 나이지리아의 정정 불안이 가장 큰 원인이라는 견해임.
 - 또한 에콰도르, 카자흐스탄 등 거의 모든 산유국들은 종종 민간기업의 투자를 지연시키거나 아예 배제하기도 하는 자원민족주의 경향을 보이고 있음.
 - 엑손 모빌, 로얄 더치 쉘 같은 석유메이저회사들이 자원을 무기화하고 있는 러시아나 베네수엘라, 이란의 자원개발에 자유롭게 참여할 수 있다면 석유 공급량은 크게 증가할 것이며 유가 안정에도 기여할 수 있을 것임.
- 이코노미스트가 지적한 고유가의 또 다른 원인은 투자와 기술의 문제임.
 - 석유 기업들이 원유 가격과 수익이 하락했던 '80년대와 '90년대에 고용 및 투자를 최소한으로 동결시켰던 바, 당장 원유생산을 증대하려고 해도 필요한 인력과 장비가 부족한 상황임.
 - 캐나다의 오일샌드 같은 새로운 석유 자원은 상대적으로 접근하기 어려운 지역에 위치하

고 있으며 정제과정이 복잡하여 석유 추출에 더 많은 기술과 시설이 필요하기 때문에 비용부담이 큼.

● 시사점

- 세계경제의 경기후퇴 조짐이 확산되어 석유소비가 급격하게 감소되지 않는 한 당분간 고유가는 지속될 것으로 전망됨.
- 따라서 산유국의 정세불안과 자원민족주의로 인한 고유가를 극복하기 위해서는 에너지 효율을 향상시키고, 신재생에너지 관련 기술개발 및 보급확대를 촉진하는 에너지정책을 수립하여 지속적으로 추진해야 할 것임.

(Economist, 2008.1.3)

5. 콜롬비아의 수송용 바이오에탄올 증산

● 개요

- '05년 국제 석유가격이 급등하자 콜롬비아는 '에탄올연료프로그램'을 계획하여 자국 내에서 생산되는 바이오에탄올을 휘발유에 10% 혼합하여 사용하여 왔는데, '12년까지 혼합율을 20%로 증대할 계획임.

● 세부 내용

- '05년 콜롬비아는 국제 석유가격이 급등하자 브라질의 수송용 에탄올 이용을 참조하여 '에탄올연료프로그램'을 통해 인구 50만 이상인 도시의 차량에 사용되는 가솔린에 10%의 에탄올을 혼합하도록 한 바 있음.
- 콜롬비아의 바이오에탄올 생산은 서부 Valle del Cauca주의 5개 설탕생산공장에서 이루어지고 있는데, 이곳의 기술과 장비는 모두 Praj Industries가 제공하여 왔음.
 - 생산규모는 일일 10-30만ℓ 임.

- Praj Industries는 자본금이 \$10억에 달하며 40여개 국가에 진출해 있는 세계적 바이오 연료기술 회사로, '00년 남미 사업의 중심지인 보고타에 진출한 바 있음.
- 콜롬비아는 바이오에탄올 생산량을 현재의 일일 80만ℓ 에서 '12년까지 160만ℓ 로 두 배 증대하여 혼합비율을 20%로 높이기 위해 두 번째의 '에탄올연료프로그램' 을 발표함.
- 외국의 관련회사들이 관심을 보이고 있으며, 8개의 신규 에탄올 공장을 설립할 계획인 Ecopetrol(콜롬비아 국영석유회사)과 이미 합작회사 설립에 들어 간 경우도 있음.
- 콜롬비아의 '에탄올연료프로그램' 은 당초 휘발유 수입 저감이 목적이었으나 현재는 농업 부문의 고용증대 효과가 큰 농업부문의 주요 사업이 되고 있음.

● 시사점

- 수송용 연료로서 바이오에탄올의 이용은 고유가에 따른 경제성과 친환경성으로 인하여 확대될 것으로 전망됨.
- 국내에서도 관련 업체나 정유사들을 주축으로, 브라질 뿐 아니라 남미 주요 바이오에탄올 생산국의 관련 프로젝트에 합작형식으로 진출하는 것이 바람직할 것임.

(www.earthtimes.org, 2007.12.30)

6. 칠레의 전력부족사태 대응방안

● 개요

- 저렴한 아르헨티나산 천연가스로 발전을 해왔던 칠레는 현재 아르헨티나의 가스수출 제한 조치로 심각한 전력 부족사태를 겪고 있는데, 다각적인 에너지기반시설 관련 투자와 천연가스를 대체할 수 있는 자원 개발 등으로 해결책을 모색하고 있음.

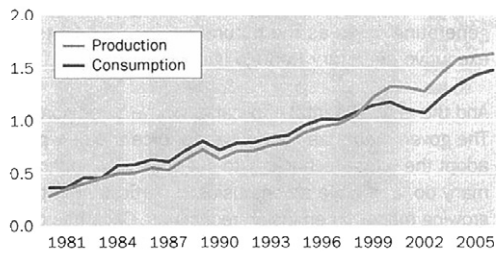
● 세부내용

- '06년까지 칠레는 가스수요의 70%에 달하는 일일 2,100만 m³의 천연가스를 아르헨티나로

부터 수입해 왔고, 최근 아르헨티나가 천연가스 수출을 제한함에 따라 전력 공급에 타격을 받음.

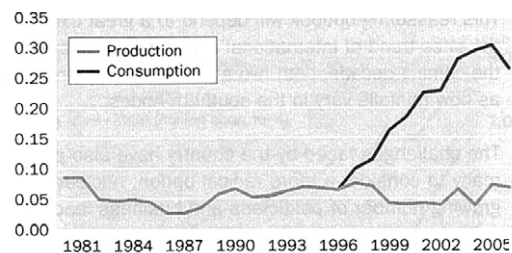
- 칠레는 국제유가의 급상승으로 이중고를 겪고 있는데, 연료용 디젤가격이 4배 상승하고 발전비용도 \$50/MWh에서 \$250/MWh로 상승하였는데, 내년 겨울에도 비슷한 양상을 보일 것으로 전망됨.
- 칠레의 에너지 수급은 '10년 말까지는 난황이 계속 될 것으로 예상되는데, 이는 아르헨티나 천연가스에 대한 의존도가 너무 높고 볼리비아는 정치적 문제로 인해 대체 공급처가 될 수 없기 때문임.

Argentina: Natural gas production and consumption (Tcf)



Source: EIA

Chile: Natural gas production and consumption (Tcf)



Source: EIA

• 주요 해결방안

- 칠레정부는 수력발전 부문에 대한 규제를 완화하고, '08년 중반 완공을 목표로 500 MW 급의 디젤 터빈 건설을 가속화하도록 요구하고 있음.
- '10년까지 2,100 MW 용량의 발전설비를 완공할 예정이며, 3,400 MW 규모의 설비 증설에 대한 연구를 진행 중임.
- '09년 중반까지 GNL Quintero 컨소시엄을 통해 칠레 중부지역으로 LNG를 수입할 예정이며, 이를 위해 ENAP와 Metrogas, Endesa가 650만 m³에 달하는 공급 계약을 체결하였음.
- 칠레는 화석 연료에 대한 수입의존도를 줄이기 위해 국내에서 대체 자원개발을 가속화할 예정이며, 가장 큰 전력회사인 Endesa는 칠레북부에 10월부터 18 MW의 풍력발전소를 가동할 예정임.

- 신재생에너지 프로젝트 진행을 가속화하기 위해 전체에너지 공급의 5%를 신재생에너지로 대체한다는 내용의 법안 상정이 진행되고 있음.
- Colbun과 Endesa의 합작회사인 HydroAysen은 남부 Aysen지방의 Baker 강과 Pascua 강 유역에 2,400 MW 용량의 수력발전소를 건설할 예정이고, Xstrata는 Cuervo 강에 700 MW 급 댐을 건설할 예정임.
- 민간기업은 천연가스 대체 연료로 석탄을 선택하여, '09~'14년까지 3,000 MW급의 석탄 화력 발전소 건설계획을 진행 중임.
- 현재 전력생산에서 16%를 차지하는 석탄의 비중이 '17년에는 29%까지 증가할 것으로 예상되며, 이에 따라 국제 석탄가격의 변동이 더욱 중요한 요소로 작용할 것임.

칠레의 전원구성 1995-2005 (%)

구 분	1995	2005
천연가스	0	37.5
수력발전	57	38.0
석탄	28	16.1
디젤	13	6.9
기타	2	1.5

출처 : Comision Nacional de Energia 2007.7

● 시사점

- 칠레의 단기적인 에너지 공급안보 확보 전략은 아르헨티나산 천연가스 의존도를 낮추기 위해 복합화력발전소의 활용 및 디젤연료의 사용 확대를 들 수 있음. 장기적인 전력공급의 안정성 확보를 위해서 신규 설비 확충과 새로운 기술 도입 등을 통해 에너지공급원을 다변화해야 할 것으로 전망됨.

(Energy Economist, 2007.11.)

해외에너지 정책/시장 동향



아시아 국가들, 고유가로 석탄 선호

- 국제유가가 배럴당 \$100를 돌파하면서 중국과 인도 등 아시아 국가들이 가격 변동성이 적은 석탄에 더 관심을 두고 있음.
- 아시아 국가들은 석유·천연가스 발전소 대신 석탄을 액화하여 휘발유나 경유로 전환할 수 있는 대규모 시설의 건설을 추진하고 있음.
 - 중국은 올해 석탄을 액화하는 대규모 시설을 가동할 것이며, 초기에 2만 b/d, 향후 10만 b/d로 생산량을 증대할 계획임.
 - 인도 역시 석탄액화기술(Coal to Liquid, CTL)을 보유한 외국 기업들과의 협상을 진행 중임.
- 그러나 온실가스를 절감할 수 있는 기술개발비용을 감당하기 어려운 아시아 개발도상국에서 석탄 사용이 늘어날 경우 환경오염 악화를 초래할 수 있다는 지적이 있음.
 - IEA는 현재 전 세계 석탄의 45%를 사용하고 있는 중국과 인도의 석탄사용 증가량이 향후 20년간 세계 석탄사용 증가의 5분의 4이상을 차지할 것으로 예상함.

(New York Times, 2008.1.6)



중국·인도의 석유소비 급증으로 석유고갈 앞당겨질 전망

- 일본 석유사업연맹에 따르면 '05년 말 기준으로 확인된 세계 석유 및 천연가스 매장량은 1조 1,138억 배럴로, 이는 현재의 소비량을 기준으로 향후 37.6년간 사용할 수 있는 분량임.
- 이는 5년 전에 비해 5년이 증가한 것인데, 채광 기술 발전 등으로 확인매장량이 증가되었기 때문임.

● 그러나 미발견 자원량 추정치까지 포함해 계산한 '자원고갈년수'는 '68년으로 '00년을 기준의 '79년보다 '11년이 단축된 것임.

- 매장량과 미발견 자원량을 합산한 '채굴가능 자원량'은 약 3조 배럴로 변화가 없지만 중국, 인도 등을 중심으로 소비량이 급증하면서 석유 고갈 시점이 앞당겨졌음.

(AP, 2008.1.6)



미국 정제기업 정제용량 확장 계획에 차질

● 미국 석유 기업들의 정제능력 확대 계획이 연기 또는 취소될 가능성이 높아 가솔린 공급에 차질이 올 것으로 전망됨.

- 정제시설 확장에 따른 비용 급증과 새로운 법안이 발표됨에 따라 가솔린 수요에 대한 불확실성이 증폭된데 기인한 것으로, 이미 7개의 정제시설 확장 프로젝트가 취소되었음.

- 새로운 에너지 법안 'Energy Independence and Security Act of 2007'에 따르면 자동차 및 경트럭에 대한 연료효율 기준이 '20년에는 현재 수준보다 40% 높아지고, 에탄올 등의 신재생 연료의 사용은 현재의 50억 갤런에서 '09년 90억 갤런, '22년에는 360억 갤런으로 확대해야 함.

● 이에 대해 정제기업들이 새로운 법안을 정제용량을 엄격하게 유지하여 이익을 높이는데 악용하고 있다는 비판도 있음.

- 실제로 지난 30년 동안 새로운 정제시설이 건설된 바 없으며, 정제 기업들은 기존의 정제시설을 소규모로 확장하면서 큰 이익을 취해왔음.

- 지난해 미 정제기업들은 '12년까지 160만 b/d의 정제시설 확장을 약속하였으나 이번 법안 발표 후 시설확장 규모를 연간 20만 b/d로 축소하였음.

(Houston Chronicle, 2008.1.7)



에콰도르와 베네수엘라, 정유공장 합작 프로젝트 추진

- 에콰도르와 베네수엘라는 에콰도르 태평양 연안에 정유공장 합작 프로젝트를 추진할 예정이다.
- 베네수엘라가 초기투자자로 30만 b/d 규모의 원유정제 시설이 건설될 것이며, 6개월 후에는 Manabii 해안 지역에 건설될 정제시설에 대한 선행연구가 수행될 것임.
- 타당성 검사가 완료되면 이들 프로젝트에 대한 라틴아메리카 기업의 참여가 활발해 질 것으로 전망됨.
- 에콰도르의 아마존 석유지대인 사샤(Sacha)지역에서의 PDVSA 참여도 구체화 되고 있음.
- 에콰도르는 석유 생산이 60만 b/d에 불과하며, 이번 정유공장이 건설될 태평양연안 지역의 원유수출에 큰 기대를 걸고 있음.

(EFE, 2008.1.8)



아르헨티나, 바이오디젤 수출 증대 추진

- 지난해 아르헨티나는 32만 톤의 바이오디젤을 수출하였으며, 이는 \$2억6,840만에 달하는 규모임.
- 최대수입국은 미국(76%)이며, 나머지 물량은 지난 4월부터 유럽으로 수출되고 있음.
- 현재 8개회사가 수출용으로 연간 60만 톤의 바이오디젤을 생산할 예정이며, '08년 말까지 150만 톤으로 증대될 것으로 전망됨.
- 바이오연료의 원료로는 동물성 지방과 콩, 옥수수, 해바라기씨, 사탕수수 같은 농작물과 열매, 씨앗 등에서 추출한 기름 등이 쓰임.

(EFE, 2008.1.7)



이란, 터키에 가스공급 중단

- 터키의 주요 가스 공급원인 이란은 흑한 및 투르크메니스탄의 공급 중단을 이유로 지난 7일 터키에 대한 가스 공급을 중단하였음.
 - 이로 인해 터키의 일일 가스 소비량이 13% 가량 감소하는 등 타격을 받자 그리스에 대한 가스 공급을 일단 중단했음.
 - ※ 터키는 그리스와의 적대관계를 청산하고 작년 11월 가스관을 연결, 아제르바이잔으로부터 수입 되는 연간 120억 m³ 중 30억 m³를 그리스에 공급하기로 하였음.
 - 현재 아제르바이잔이 공급하는 물량에는 변화가 없지만 터키가 자국 내 수요를 우선적으로 충당하기로 결정하여 그리스도 타격을 받게 됨.
- 이와 관련 하여 이란은 터키에 대한 공급을 완전히 중단한 것은 아니며, 향후 점진적으로 공급을 늘려갈 방침이지만 그 시기는 명확히 밝히지 않았음.

(Reuters, 2008.1.10)



호르무즈해협 석유수송로 위기

- Lloyd's Marine Intelligence Unit은 걸프지역 석유수송로인 호르무즈해협지역의 미-이란 간 대치 상황이 한국 및 일본에 대한 석유공급과 걸프경제에 부정적 영향을 미칠 것이라고 경고하였음.
 - 매년 29억 톤에 달하는 선박들이 해협을 통과하는 호르무즈해협의 폐쇄는 세계경제에 커다란 영향을 미칠 것임.
- 해협을 통한 석유수출은 '06년 7억 5,000만 톤으로 총 물동량의 27%를 차지함.
 - 석유제품과 천연가스, 액화석유가스를 포함할 경우 50%에 이를 것임.
- '06년 통계에 따르면 호르무즈해협을 통과하는 국가별 석유수출 비중은 사우디 88%, 이란 90%, 이라크 98%, UAE 99%, 쿠웨이트 100%, 카타르 100%임.

- 호르무즈해를 경유하는 석유수입국의 물동량 비중은 일본 35%, 한국 14%, 미국 14%, 인도 12%, 이집트 8%, 중국 8%, 싱가포르 7%, 타이완 5%, 태국 3%, 네덜란드가 3%를 차지함.

(Al-Jazeera, 2008.1.8)



이라크 가스전 개발 가속화

- 이라크 정부는 바그다드 북서부 알안바르 지역의 이카스 유·가스전개발을 위한 협상을 진행하였음.
 - 이는 동 유·가스전을 조속히 개발하여 시리아를 통해 유럽으로 가스를 수출하고자 하는 이라크 정부의 계획에 따른 것임.
 - 현재 유력한 사업후보인 Royal Dutch Shell과 Total사가 이라크의 거대 가스전개발 입찰 경쟁에 참여하고 있음.
- 이카스 유·가스전은 시리아-이라크 국경근처에 위치하며, 총 매장량은 이라크 총 가스매장량 3조 1,715억 m³중 약 6%인 1,982억 m³임.
 - 이카스 유·가스전은 일일 생산능력은 약 142만 m³이며, 최대 1,274만 m³까지 증대될 수 있음.

(Al-Jazeera, 2008.1.9)



GDF의 천연가스 유통부문 분리

- GDF는 천연가스의 유통부문을 분리하여 '프랑스 가스 유통망(GrDF)'회사를 설립함.
 - GDF가 100% 지분을 보유할 예정으로 유럽에서 가장 긴 천연가스 유통망(185,000km)을 통해 프랑스 전체 소비자의 76%에 가스를 공급할 것임.
 - 또한 천연가스망의 유지 및 이용, 개발을 비롯하여 투자정책, 양도계약 관리, 기타 기업에 대한 투명하고 공정한 망접근 권한을 책임지게 됨.

- EDF의 송배전망 회사와 공동으로 전력망을 개발 유지할 계획인데, 특히 인근 지역으로의 접근성에 대한 연구 및 보수 업무를 맡을 예정임.

(Europétrole, 2008.1.7)



EU, 프랑스와 독일에 에너지 플랜 요구

- EU 의장은 프랑스와 독일이 유럽 에너지 시장에 대한 경쟁력 강화를 위한 새로운 에너지 플랜을 제시할 것을 요구함.
 - 프랑스와 독일은 지난 '07년 9월, EDF나 E.ON과 같은 공기업이 발전과 송배전 부문을 분리하도록 하는 EU 집행위원회의 정책에 반대함.
 - EU 집행위원회는 발전과 송배전 부문의 소유자를 각기 달리할 것을 요구하였으나, 프랑스와 독일이 반대하자, 이를 고려하여 각 활동부문의 소유권은 그대로 두면서 경영자만 구분하는 방안을 제시함.
 - 프랑스와 독일을 비롯한 기타 일부 EU 회원국들은 이와 같은 방안이 유럽 에너지기업의 경쟁력을 약화시킬 것이라고 전망함.
- EU 집행위원회는 이미 전력요금의 급상승으로 피해를 보고 있는 유럽의 전력소비자들을 위해서라도 이번 방안은 필수적이라고 판단하고 있음.

(Reuters, 2008.1.7)



루마니아, EU상대로 국가할당계획 관련 소송 제기

- 루마니아는 EU의 배출권거래제도의 2단계 이행을 위해 루마니아가 EU에 제출한 국가할당계획(National Allocation Plan)을 축소하라는 EU에 대해 소송을 제기하였음.
 - EU의 결정에 따르면 루마니아가 제출한 NAP 계획 1단계에서 10%, 2단계에서 20%를 삭감해야 함.

- 루마니아는 EU가 제공한 방법에 따라 NAP를 정하였으나 EU는 NAP 평가를 위한 새로운 절차를 구축하여 이를 불가리아와 루마니아에만 적용하였으며, 이는 다른 EU 회원국에 적용된 기준보다 더욱 엄격한 것이라고 비판하고 있음.

(Platts, 2008.1.9)



Exxon Mobil, 앙골라에서 석유생산 개시

- Exxon Mobil은 지난 수요일 앙골라의 Kizomba C에서의 생산을 개시하였음.
 - 이 프로젝트에 \$20억을 투자하여 40%의 지분을 보유하고 있으며, 그 외 BP(26.67%), ENI(20%), Statoil (13.33%)가 참여하고 있음.
 - Kizomba C에는 2개의 원유 저장시설이 함께 위치하고 있으며, 개발 최종 단계에 이르면 총 36개의 유전을 보유할 것으로 전망되어 앙골라 지역은 Exxon Mobil 최대의 해저개발 구역이 될 것임.
- 앙골라에서의 생산량은 8만 b/d로 Exxon Mobil의 전체 생산량 420만 b/d에 비해 극히 작은 규모이나, Exxon Mobil 생산량 증가의 대부분이 앙골라 유전에서 이루어지고 있는 만큼 앙골라의 전략적 가치는 높은 것으로 평가됨.

(AP, 2008.1.9)



Gulf Finance, 리비아 에너지 허브 건설 투자

- 바레인의 Gulf Finance는 리비아 에너지도시 건설에 투자할 예정임.
 - 정확한 투자액은 결정되지 않았지만, 이 에너지 도시는 리비아 수도 Tripoli의 서쪽으로 70km 떨어진 지중해 인근 지역에 건설될 예정임.
 - 에너지 도시에는 유·가스 생산기업 및 정제기업의 활동, 에너지 선박 및 에너지거래 등을 원활히 하기 위한 모든 인프라가 건설될 예정임.

- 리비아는 이 프로젝트를 통해 리비아가 국제에너지 허브로 거듭나고 경제발전에 큰 기여를 하게 될 것으로 기대함.
- 리비아의 석유확인매장량은 아프리카 최대이며, 석유수출 수익이 전체 수출 수익의 95%를 차지함.
- 경제재제조치로 인해 미개발 자원이 많은 리비아는 향후 \$300억~400억의 투자를 통해 '12년까지 석유생산을 2배로 확대할 계획임.
- 리비아는 또한 주요 가스생산국으로 성장하기를 기대하며, 현재 27억 cf/d에서 '10년까지 30억 cf/d, '15년까지 38억 cf/d로 가스생산을 증대할 계획임.

(Reuters, 2008.1.9)



EU, 서아프리카 에너지 프로젝트에 투자

- 유럽투자은행(EIB)은 서부아프리카전력풀(WAPP)에 300만 유로를 투자하기로 합의하였으며, 이는 유럽-아프리카 연합 소속인 신탁기금의 요청에 의한 것임.
- 동 투자액은 코트디부아르와 라이베리아, 시에라리온, 기니를 연결하는 전력망 프로젝트를 위한 타당성조사에 지원될 예정임.
- WAPP는 해당지역의 전력시장 형성을 위해 조직되었으며, 서아프리카 경제 공동체 소속 모든 회원국이 용이하게 에너지 자원을 사용할 수 있도록 프로젝트를 구상하고 실행함.
- EIB의 제안에 따라 '06년 4월에 창설된 신탁기금은 아프리카 인프라 구축을 위한 것으로 초기자본금은 4억 700만 유로임.

(PANAPRESS, 2008.1.7)



주간 국제유가 동향

- 1월 둘째 주(1/7~1/11), 국제유가는 미국 원유재고 감소와 지정학적 불안에도 불구하고 미국

경기침체에 대한 우려와 미국 석유제품 재고 증가로 하락세를 나타냄.

- 9일 발표된 EIA 미국 주간석유재고 통계에 따르면 지난주 원유재고는 전주대비 680만 배럴 감소한 반면 휘발유 재고는 전주대비 530만 배럴 증가, 중간유분 재고는 전주대비 150만 배럴 증가함.

※ 미국 원유재고는 8주 연속 감소세를 지속하며 2004년 10월 이후 최저치 기록, 휘발유와 중간유분 재고는 당초 예상치(각각 170만 배럴과 40만 배럴 증가)를 크게 상회함.

- 7일 중동 걸프만에서 호르무즈 해협을 지나는 미국 군함을 이란의 혁명수비대 쾌속정이 위협하는 사태가 발생하여 미국-이란 간 갈등이 고조됨, 미국은 석유보급로에서의 이란의 이 같은 행위를 강력히 비난함.

- 나이지리아에서는 무장 반군에 의해 석유시설에서 원격폭탄이 폭발하는 사태가 발생, 이로 인한 원유생산 차질이 발생하지는 않았으나 위협이 계속될 경우 공급 차질이 우려됨.

- 미국 대형 부동산업체인 컨츄리와이드사 파산설, 골드만삭스의 미국 경기침체 연내 가시화 전망과 미국 소비판매 실적 악화로 세계 경제 위축 우려가 확대됨.

※ 미국 FRB의 버냉키 의장은 미국 경기악화 가능성이 커짐에 따라 추가금리 인하와 경기부양책을 시사함.

- 1월 둘째 주 Nymex 원유선물 가격은 \$100.09/bbl 달성 이후 세계 경기침체 가능성이 부각되면서 차익실현 매물 유입과 투자자들의 관망에 따른 거래량 감소로 하락세를 보임.

- 미 상품선물거래위원회(CFTC)가 1월 11일 발표한 1월 8일 기준 Nymex의 대형 투기자금에 의한 원유(WTI) 선물 순매수 규모는 전주대비 9.0% 증가한 94.92백만 배럴을 기록함.

- Nymex-WTI 1월 8일 최근월물 가격은 \$96.33로 전주대비 1.0% 상승함.

(주간 국제유가 및 시장 동향, 139호)

국내외 정책연구

1. 미국 단기 에너지 수급전망(1월호)

● 개요

- 미국 에너지부 산하 EIA는 국내외 에너지원별 수급 및 가격 등에 대한 전망을 다룬 단기 에너지 수급전망 보고서를 11월 6일 발표하였음.

● 세부내용

- 세계 석유수급 전망
 - '08년 석유수급은 '07년의 타이트한 상황이 지속될 것으로 보이나, '09년에는 비OPEC의 증산과 더불어 OPEC이 생산능력을 증대할 계획이어서 수급상황이 완화될 것으로 전망됨.
 - '09년 말에는 잉여생산능력이 현재의 2백만 b/d에서 4백만 b/d로 증가할 전망이다.

세계 석유수급 전망

(단위 : 백만b/d)

구 분	2007	2008	2009
수요(A)	85.86	87.47	89.02
OPEC 공급(B)	35.46	37.45	37.46
비OPEC 공급(C)	49.35	50.21	51.76
공급(B+C)	84.81	87.65	89.22
재고변동**	-1.05	0.19	0.19

** 반올림으로 합계가 일치하지 않을 수 있음.

- '08년 석유소비는 지난해 전망치인 100만 b/d보다 높은 160만 b/d 증가할 것으로 예측됨.

- EIA는 '07년 온화한 날씨로 석유소비가 감소했던 OECD국가의 소비가 증가할 것이며, 아시아 개도국 및 중동 지역에서 소비증가를 전인할 것으로 전망함.
- 세계 석유시장의 추세는 OPEC의 생산량 결정 및 잉여생산량 증대시기에 따라 좌우될 것임.
- 알제리와 앙골라, 나이지리아, 카타르, UAE는 '08~'09년에 잉여생산능력을 증대할 계획이며, 사우디아라비아의 Nuayyim, Shaybah, Khurais프로젝트가 동 기간에 완공될 예정임.
- 비OPEC의 '08년 석유생산은 전년대비 90만 b/d, '09년에는 160만 b/d 증가할 것으로 예측됨.
- 아제르바이잔, 러시아, 캐나다, 브라질, 미국, 중국, 수단, 카자흐스탄에서의 증산이 비 OPEC의 공급량 증가의 대부분을 차지할 전망이다.
- 비OPEC의 증산량은 러시아의 사할린 II, 브라질의 Marlim유전, 아제르바이잔의 ACG와 같은 주요 프로젝트의 진행상황에 따라 변동이 예상됨.
- 유가 전망
 - 국제 평균유가는(WTI 기준) '08년과 '09년에 각각 \$87.0/bbl, \$82.0/bbl로 전망됨.
 - '08년 난방유는 갤런당 \$3.19, 디젤연료는 갤런당 \$3.29가 될 것으로 예측됨.
- 석유수급 전망
 - '08년 미국의 석유소비는 전년대비 0.8% 증가한 2,096만 b/d, '09년에는 1.0% 증가한 2,118만 b/d에 이를 것으로 전망됨.
 - 미국의 '08년 석유생산은 510만 b/d로 전년에 비해 거의 변동이 없을 것으로 전망되며, '09년에는 6.9% 증가한 544만 b/d로 예측됨.
 - '07년 10월 생산을 개시한 Atlantis 심해에서의 증산은 알라스카와 Lower-48 지역의 감소분을 상쇄하는 수준이 될 것이며, '09년 석유생산 증가는 Thunderhorse 및 Tahiti 플랫폼에서의 생산 개시로 인한 것임.
- 천연가스 수급 전망
 - '07년 총 천연가스 소비는 가정, 상업, 발전부문의 소비 증가로 인해 전년대비 6.0% 증가

한 17억 8,057 m³/d를 기록하였으나, '08년 가스소비 증가는 평년 수준의 날씨로 인해 0.6%에 그칠 것으로 예측됨.

- 미국의 '08년 총 천연가스 생산량은 1.6% 증가한 17억 8,906 m³/d를 기록할 전망이다, '09년 생산량 증가는 0.2%로 낮은 수준이 될 것임.
- 멕시코만 심해의 천연가스 공급 인프라의 신규 건설 및 신규가스전 개발로 '08년 멕시코만에서의 생산량은 7.9% 증가할 것이며, Lower-48의 가스 생산량 역시 0.5% 증가할 것으로 예측됨.
- '07년 LNG 수입량은 전년대비 35% 증가한 221억 m³로 추산되며, '08년에는 265억 m³, '09년에는 334억 m³로 전망함. .

• 천연가스 가격 전망

- '07년 12월 Henry Hub 평균 현물가격은 \$7.32/Mcf으로, 이는 '08년 1~2월에 \$8.0/Mcf가 될 전망이다.
- '08년 Henry Hub 평균 현물가격은 \$7.92/Mcf가 될 것으로 예측됨.

• 전력 수급 전망

- '07년 가정용 전력소비량은 전년대비 3.0% 증가하였으나, '08년 증가율은 0.7%로 낮아질 것임.
- 여름 기온이 높지 않고 경제성장이 둔화될 것으로 전망됨에 따라 '08년 상업·산업 부문 전력소비는 크게 증가하지 않을 것이며, '08년 총 전력소비는 전년에 비해 0.5% 증가할 전망이다.

• 전력가격 전망

- 발전연료가격의 완만한 상승으로 '08년 가정용 평균 전력가격은 전년대비 2.0% 상승한 10.8¢/KWh로 전망됨.

• 석탄수급 전망

- 총 석탄소비는 '08년 11억 3,800만 short ton, '09년 11억 5,100만 short ton을 기록할 전망이다.
- 석탄소비의 90% 이상을 차지하는 전력부문의 석탄 소비는 '07년 2.1% 상승한 것으로 추

산되며, '08년에는 가스 화력발전 및 수력발전의 증가로 0.2% 하락할 것으로 예측됨.

- '07년 석탄생산은 전년대비 0.8% 감소한 11억 5,400만 short ton으로 추산되며, 수요감소로 인해 '08년에도 0.8% 감소한 11억4,500만 short ton을 기록할 전망이다.

● 시사점

• '08년 세계 석유수급은 타이트한 상황이 지속될 것으로 보이나, '09년에는 비OPEC의 증산 및 OPEC의 생산능력 증대로 인해 수급상황이 완화될 것으로 전망됨.

- '09년 말에는 세계 잉여생산능력이 현재의 2백만 b/d에서 4백만 b/d로 증가할 것으로 예측됨.

• '07년 비OPEC의 증산은 주로 브라질, 미국, 캐나다에서 이루어졌으나, '08년에는 이들 국가와 더불어 러시아, 카자흐스탄, 아제르바이잔, 중국, 수단, 카자흐스탄에서의 활발한 생산활동으로 비OPEC의 생산량이 증가할 것임.



연구원 동정

1. 주요 회의 및 활동

- 대통령인수위 기후변화/에너지대책 T/F 회의 보고회 (1/3-1/7)
- 국무조정실 기후변화대책기획단 회의 참석 (1/7)
- KOTRA 주최 '2008년 세계시장 진출전략 비즈니스 포럼' 참석 및 발표(1/9)
- 석탄공사 구조조정 방안 토론회 참석 (1/10)
- 재정부 주최 '2008 중장기 남북협력방안' 간담회 참석 (1/9)
- APEC 에너지통계분석전문가그룹(EGEDA) 세미나 참석 (1/13~17)
- 산업자원부 '에너지자원 정책평가' 토론회 주제발표 (1/9, 1/16)

2. 언론 활동

- KTV 방송대담 : 제4차 기후변화 종합대책 (1/2)
- 한겨레신문, 매일경제 : 국제유가 및 경제적 영향 관련 (1/3)
- 조선일보 기고 : 석유류 조세 관련 (1/9)

회원제도안내

구분	제공자료(발행주기)	특기사항
국내 일반 회원 (연회비:50만원)	- Energy Insights (격주간) - 에너지통계월보 (월간) - 에너지 포커스 (분기) - 에너지통계연보 (연간) - 지역에너지통계연보 (연간) - Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) - Energy Info. Korea (연간)	- 우편 발송 배포 - 에너지경제연구원 주최 주요 학술세미나 및 정책 토론회 초청 - 에너지 및 자원 분야 의문사항에 대한 해당 분야 전문가 소개
해외 회원 (연회비:2천달러)	- Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) - Northeast Asia Energy Focus (분기) - Korea Yearbook of Energy Statistics (연간) - Energy Info. Korea (연간) - 기타 영문보고서 (부정기)	해외 우편 발송 배포
국내 포럼 회원 (연회비:1백만원)	- Energy Insights (격주간) - 에너지통계월보 (월간) - 에너지 포커스 (분기) - 에너지수요전망보고서 (분기) - 에너지경제연구 (반기) - 에너지통계연보 (연간) - 정책연구보고서 (연간) - 지역에너지통계연보 (연간) - 국가에너지기본계획보고서 (5년) - 세미나 자료 (부정기) - Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) - Northeast Asia Energy Focus (분기) - Energy Info. Korea (연간)	- 우편 발송 배포 - 에너지경제연구원 인터넷포럼 회원 전용 자료실을 통한 에너지 및 자원 정보 제공 (회원전용 ID 및 Password 부여) - 에너지경제연구원 주최 주요 학술세미나 및 정책 토론회 초청 - 에너지 및 자원 분야 의문사항에 대한 해당 분야 전문가 소개

●가입 문의 : 교육홍보팀 (031-420-2281)회원 제도 안내

