

주간 해외에너지정책 동향

Issue 18 / 2008.5.16

□ 일본의 온실가스 감축안

- 일본 정부는 11일 온실가스 배출량을 '50년까지 현재보다 60~80% 감축하는 방안을 심의하기 시작하였음.
- 일본은 아베 전 수상이 '07년 발표한 지구온난화 대책의 기본 전략인 '아름다운 별 50'을 토대로 세계 온실가스 배출량을 '50년까지 절반으로 줄일 것을 제안하였음.
- EU가 '50년까지 온실가스 배출량을 60~80% 감축하는 목표를 설정한 것과 '50년까지 약 70%의 이산화탄소 배출 감축이 가능하다는 일본 국립 환경연구소의 보고서에 근거하여 최종적인 감축 목표를 검토 중임.
- 후쿠다 수상은 선진국으로서 온실가스 배출 감축 정책을 선도적으로 시행할 필요가 있다고 판단해 '08년 6월에 온난화대책에 관한 '후쿠다 비전'을 공표할 방침임.
- 일본 정부는 목표 달성을 위해 신에너지 개발 등 혁신적인 기술 실용화를 추진하는 것 외에 유럽에서 실행하고 있는 탄소배출권 거래제도를 도입하는 방안 등을 적극적으로 검토할 방침임.

(讀賣新聞, 2008.5.11)

NEWS

- 일본의 온실가스 감축안
- 인도네시아, 대규모 가스전 발견 및 원유 생산 증가
- EnCana, 오일샌드 개발확대 위한 기업 분리 준비
- 美 상원, 전략적비축유 규모 확대 중지 법안 통과
- 멕시코, 에너지 개혁 관련 정부 회의 재개
- 포르투갈-베네수엘라, 에너지 관련 협정 체결
- UAE Gasco, 가스 프로젝트에 \$250억 투자
- Aramco와 Total, Jubail 석유정제시설 건설 결정
- 이란, '09년부터 3개 가스생산 프로젝트 시행
- 러시아, 미국간 핵협력 협정 진행 차질
- 프랑스의 교통부문 온실가스 성공적 감축
- 프랑스의 가스시장 자유화 진전
- 알제리, 에너지부문에 \$450억 투자예정

ANALYSIS

- Dolphin Project 본격 운영 준비
- Trinidad and Tobago 가스자원개발 적극 추진

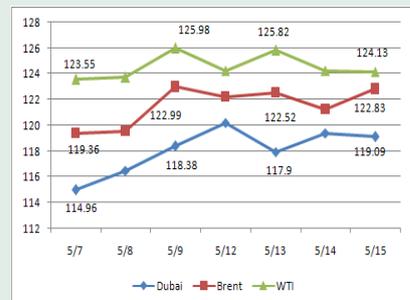
SPECIAL FEATURE

- 원유가 수준 비교: 2차 석유위기 vs. 현재

REPORT

- 국제 원유가격 상승요인 분석

Oil Prices (Spot)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 인도네시아, 대규모 가스전 발견 및 원유생산 증가

- 인도네시아 Masela Timor해 가스광구에서 추정매장량 2,832억^m 규모의 가스전이 발견되었으며, 이는 인도네시아 최대 가스전인 Tangguh 광구에 이은 두 번째 규모임.
 - ※ BP가 운영하고 있는 Tangguh 가스전의 확인매장량은 4,078억^m에 달하며, '08년에 생산 개시 예정임.
 - Masela 탐사 프로젝트의 운영은 일본의 Inpex가 맡고 있으며, 광구 개발비용이 \$70억에 이를 것으로 예상됨에 따라 Inpex는 협력 기업을 선정할 예정임.
- Inpex는 동 가스전에 부유식 LNG 해상터미널을 건설할 예정이며, 연간 LNG 생산 규모는 약 400만 톤에 이를 것으로 예상함.
 - 생산된 가스를 파이프라인을 통해 인근 Bontang LNG 처리시설로 수송하는 방안과 호주에서 처리하는 방안도 제안되었으나, 인도네시아 정부는 부유식 터미널 건설을 선호하고 있음.
- 동 가스전 외에 현재 개발이 진행 중인 신규 가스전으로는 BP의 Tangguh 및 ExxonMobil의 Cepu, Total의 Mahakam 광구 등이 있으며, 이들 광구의 생산량은 47,100 boe/d에 이를 전망이다.
 - 한편 BP Migas는 '08년 내에 13개의 신규 유·가스전에서 생산을 개시할 예정이며, 이로 인해 인도네시아는 원유생산목표량인 977,000 b/d를 달성할 수 있을 것으로 전망됨.

(Xinhua, 2008.5.14)

□ EnCana, 오일샌드 개발확대 위한 기업분리 준비

- \$650억 규모의 캐나다 에너지 기업인 EnCana는 오일샌드 개발을 통한 수익확대를 목적으로 기업분할을 추진 중임.
 - 알버타 북부의 오일샌드개발을 중점사업으로 하는 석유기업과 국내·외



에서 천연가스 사업을 수행하는 두 개의 기업으로 분리할 예정임.

- EnCana는 북미 최대 가스 생산기업으로 캐나다 서부와 록키산맥, 텍사스 및 Nova Scotia 해상가스전 등 다량의 자원을 보유하고 있으며, EnCana라는 명칭은 신규 가스기업이 사용하게 될 것임.
- 이번에 설립될 신규 석유기업의 명칭은 아직 미정이며, 동 기업이 EnCana 보유 자산의 2/3 가량을 보유하게 될 것임.
- 동 기업은 ConocoPhillips와 협력 하에 운영 중인 미국 일리노이 및 텍사스주에서 이루어질 2개의 오일샌드 개발 사업도 담당할 계획임.
- EnCana는 '12년까지 오일샌드로부터의 원유 생산량이 현재의 11만 b/d에서 30만 b/d로 확대될 것으로 전망함.
- 신규 석유 기업은 향후 석유가격 급락 대비 및 오일샌드 개발 재원확보를 위해 EnCana 가스전 일부를 보유할 계획임.

(Financial Times, 2008.5.12)

□ 美 상원, 전략적비축유 규모 확대 중지 법안 통과

- 美 상원은 유가상승 피해를 줄이기 위해 전략적비축유 규모 확대를 중지하는 법안을 92-6으로 압도적인 지지 하에 통과 시켰음.
- 상원은 전략적비축유로 저장되는 7만 b/d를 시중에 공급할 경우, 경유가격이 약 10% 하락하고 휘발유가격은 갤런당 0.5 하락할 것으로 예상함.
- 한편 부시행정부는 동 법안의 효과에 대해 부정적인 입장이며, 에너지부 역시 전략적비축유 충유율을 현 수준에서 유지하겠다는 입장임.
- 에너지부는 현재 Royalty-in-kind 프로그램을 도입, 원유생산기업으로부터 라이선스 비용으로 원유를 받아 전략적비축유로 저장하고 있음.
- 또한 RIK 계약을 6개월 갱신하여 7월부터는 전략적비축유 충유량을 현재의 7만 b/d에서 8만 b/d로 높일 계획임.

(DowJones Newswire, 2008.5.13)



□ 멕시코, 에너지 개혁 관련 정부 회의 재개

- 5월 13일, 멕시코 정부가 석유산업 개혁관련 회의를 재개했으며, 오는 7월까지 매주 한차례씩 실시될 예정임.
 - 지난 '08년 4월, 멕시코 대통령은 국영석유회사 Pemex에 국내외 민간 자본을 유치하겠다는 내용의 에너지 개혁안을 발표했으나 멕시코 야당은 이에 강력한 반대의 뜻을 표명한 바 있음.
 - 멕시코의 거대 야당 가운데 하나인 제도혁명당(PRI)의 베아트리즈 파레데스 대표는 이번 논의에서 석유부문의 개방 및 민영화는 절대로 용납될 수 없다는 기존의 입장을 고수함.
 - 멕시코의 에너지 개혁과 관련해 지난 5월 12일 실시된 한 여론조사에서 멕시코 국민의 29%는 찬성, 27%는 반대 입장을 표명했으며, 나머지 44%는 중립 의견을 보인 것으로 나타남.
- 칼데론 대통령은 정부가 추진 중인 이번 개혁 조치가 멕시코의 원유 및 가스 생산량을 증대시킬 수 있는 방안이라고 주장하고 있음.
 - 멕시코의 원유 생산량은 지난 '04년 340만 b/d를 정점으로 계속 하락하고 있으며, '07년에는 310만 b/d 수준에 머물렀음.
 - 멕시코에는 9년 이상 자급이 가능한 양의 원유가 매장되어 있으나 현재 멕시코는 국내 석유 소비량의 40 %를 수입에 의존하고 있으며, 이러한 수입 의존도는 지속적인 증가세를 보이고 있음.

(AP, 2008.5.13)

□ 포르투갈-베네수엘라, 에너지 관련 협정 체결

- 5월 13일, 포르투갈 총리와 베네수엘라 대통령이 회담을 갖고 양국간 에너지 및 식량 분야의 상호 협력을 내용으로 하는 협정을 체결함.
 - 이번 협정으로 베네수엘라는 포르투갈에 1만 b/d의 원유를 공급하게 될 전망이며, 점차 3만 b/d 수준으로 공급량을 확대시킬 예정임.
 - 또한 약 2,265만³/d의 가스액화설비를 공동으로 건설해 포르투갈에 액화 가스를 공급할 방침임.



- 포르투갈은 이러한 연료 공급 대금 가운데 일부를 분유, 대두유 등의 식료품으로 지불할 예정임.
- 포르투갈의 에너지 기업인 Galp와 베네수엘라의 PDVSA는 5월 13일 석유, 천연가스 및 재생에너지 분야의 상호 협력을 내용으로 하는 5개의 협정을 체결함.
 - 이 같은 협정은 지난 '07년 양사가 합의한 에너지 협력에 관한 양해각서를 바탕으로 체결된 것으로, 이번 협정의 체결로 석유 및 가스의 개발, 생산, 판매 등에 관한 양사의 협력이 더욱 증진될 것으로 전망됨.
 - 이번에 체결된 협정의 내용으로는 양사간 원유거래, 천연가스 액화 설비 및 풍력 발전 단지의 공동 조성 등이 있으며, 양사간 에너지관련 설비의 운영 기술협력을 추진할 예정임.
- 또한 포르투갈의 최대 전력 업체인 EDP와 PDVSA가 화력, 풍력 발전 및 가스 분야에서의 협력을 내용으로 하는 협정을 체결할 예정임.
 - 협정의 주요 내용으로는 EDP의 베네수엘라 가스 액화 사업 참여, 양사간 천연가스 공동개발, 풍력발전사업에 관한 협력 등이 있음.
 - Galp에 이어 EDP 역시 PDVSA와 협정을 체결하게 됨으로써 양국간 에너지관련 협력이 크게 증가할 것으로 예상됨.
 - 한편 EDP는 향후 베네수엘라뿐만 아니라 카리브해 연안의 모든 국가들과 풍력발전 관련 협정을 체결하고 이와 관련된 연구를 진행해 나갈 계획임.

(EFE, EP, 2008.5.14)

□ UAE Gasco, 가스 프로젝트에 \$250억 투자

- UAE의 Abu Dhabi Gas Industries(Gasco)는 늘어나는 가스수요 충족을 위해 가스처리시설 건설과 신규 가스전 개발에 약 \$250억을 투자하기로 함.
 - 가스처리시설은 Habshan과 Maqta지역에 건설될 것이며 총 1,500km의 10개 육상 가스 파이프라인이 5~6년 내에 완공될 예정임.



- Gasco는 1.5억m³/d의 가스처리능력을 가지고 있으며 신규 가스전 개발은 거대 가스매장지인 Shah 가스전을 모델로 이루어 질 것임.
- Gasco는 가스와 원유, 콘덴세이트, LNG 등의 제품을 수송하는 2,500km의 파이프라인을 운영하고 있음.
- Gasco 지분구조는 아부다비 국영 석유공사 Adnoc 68%, Shell과 Total이 각각 15%, Partex가 2%를 보유하고 있음.

(Al-Jazeera, 2008.5.12)

□ Aramco와 Total, Jubail 석유정제시설 건설 결정

- Aramco와 Total은 사우디아라비아 Jubail에 40만 b/d 규모의 석유 정제 시설 건설을 결정함.
- Aramco와 Total은 지난 '06년에 타당성조사를 통해 동 프로젝트를 위한 최신 설비구축에 합의한 바 있음.
- 동 정제시설은 고품질 석유제품을 생산하기 위하여 아랍 중질유를 정제하게 될 것이며 '12년 말부터 생산을 개시할 것임.
- Jubail 수출 정제시설 프로젝트 시행 추진을 통해 Total과 전략적 파트너십을 강화하게 된 Aramco는 더 많은 석유제품 생산과 정제시설 인프라 확대 실현을 기대하고 있음.
- 동 정제시설에서 생산된 석유제품은 유럽과 아시아, 중동지역시장에 공급될 것임.
- Aramco와 Total은 '08년 3/4분기 내에 합작회사를 설립할 예정이며 Aramco가 62.5%, Total이 37.5%의 지분을 보유하게 될 것임.
- 공동 출자된 회사의 주식 25%를 사우디 민간에 양도하고 양사는 각각 37.5%의 지분을 소유하여 생산 및 판매에 참여할 것임.
- Aramco와 Total은 '08년 6월에 동 프로젝트 건설에 대한 입찰을 실시하여 '09년 1/4분기 내에 모든 계약을 완료할 계획임.

(Saudi Press Agency, 2008.5.14)



□ 이란, '09년부터 3개 가스생산 프로젝트 시행

- 이란은 South Pars 가스전의 3개 프로젝트에서 '09년 3월부터 생산을 개시할 것이라고 밝힘.
- 3개 프로젝트는 South Pars 가스전 개발계획의 6, 7, 8단계로 총 생산능력은 Sour Gas 1억 400만^m³, 콘덴세이트 15만 8,000 배럴, LPG 4,450 톤임.
 - 동 사업은 이란에서 가장 큰 가스전개발 사업으로 3개의 프로젝트 시행은 '06년으로 예정되어 있었지만 미국의 경제제재로 인한 투자부족으로 사업시행이 지연되었음.
- 동 프로젝트는 노르웨이 Statoil과 협력하에 이루어지고 있으며 Statoil이 동 프로젝트의 총 소요비용 \$2.68억 중 15%를 투자하고 있음.

(Raya, 2008.5.12)

EUROPE & AFRICA

□ 러시아, 미국간 핵협력 협정 진행 차질

- 러시아와 미국은 5월 6일 모스크바에서 민수용 원자력 협력에 합의하는 협정을 체결하였으나, 미국 상원의 반대로 진행에 차질이 예상됨.
 - 러시아 국영 원자력기업인 Rosatom과 체결한 동 협정을 통해 미국은 향후 러시아의 최첨단 원자력기술을 도입할 수 있을 것이며, 러시아는 국제적 규모의 핵연료저장시설을 건설할 수 있을 것으로 기대함.
 - 미사일방어체제 및 이란 핵개발 문제로 대립관계에 있던 양국은 이번 협력을 통해 외교관계를 개선할 수 있을 것으로 전망됨.
- 그러나 미 의회는 이번 협정으로 인해 이란의 핵개발 가능성이 높아질 뿐 아니라 핵확산 방지 노력이 약화될 것으로 우려, 동 협정을 부결시켰다는 입장을 표명함.
 - 러시아는 이란 핵개발 의혹이 일고 있는 Bushehr 발전소에 핵연료를 공급한 의혹을 받고 있지만, 부시행정부는 이번 협력을 통해 이란의 핵



개발 저지노력에 대한 러시아의 동의를 얻을 수 있을 것으로 예상하고 있음.

- 미-러는 이미 원자력 부문에서 'Megatons to Megawatts'라고 알려진 고농축우라늄-저농축우라늄(HEU-LEU) 프로젝트를 진행하고 있음.
 - 동 프로젝트는 '93년 2월에 체결되어 '13년에 종료될 예정이며, 해체된 러시아의 핵무기로부터 고농축우라늄을 추출하여 민간 원전용 저농축우라늄으로 전환한 후 미국에 핵연료로 판매하기 위한 것임.

(AP, 2008.5.14)

□ 프랑스의 교통부문 온실가스 감축, 성공적

- 프랑스는 친환경 차량 구입을 장려하기 위하여, '07년부터 판매되는 차량에 대하여 km 당 배출하는 온실가스 배출량에 따라 벌금 또는 보너스를 부과하는 법을 통과시킨 바 있음.
- 환경인센티브는 km당 온실가스 배출량이 130g 이하인 신차를 구입하는 소비자에게 한정됨.
 - 인센티브 금액은 온실가스 배출량이 적을수록 증가되는데 km당 온실가스 배출량이 100g 이하일 경우 €1,000, 101~120g일 경우 €700, 120~130g일 경우 €200임.
 - 구입시기가 15년이 지난 차량을 폐기하고 친환경 자동차를 구입할 경우 특별인센티브 €300가 지원됨.
- 온실가스 배출량이 km당 160g 이상인 차를 구입할 경우에는 벌금이 부과되는데 이는 신차량의 25%를 차지할 것으로 추정됨.
 - 벌금은 온실가스 배출량에 비례하여 증가하는데, km당 161~165g일 경우 €200, 166~200g일 경우 €750, 201~250g일 경우 €1,600, 251g 이상일 경우 €2,600임.
- 온실가스 배출량이 평균(130~160g)에 가까운 차량을 구입할 경우에는 어떠한 벌금이나 인센티브가 부과되지 않음.



- '07년에 판매된 자동차의 약 50%는 km당 140g 미만의 온실가스를 배출하고 있는 것으로 집계되어, 총 판매된 차량의 평균 온실가스 배출량은 km당 149g이 될 것으로 예상됨.
- 현재 프랑스의 총 차량의 평균 온실가스 배출량은 km당 160g인데, km당 130g이 될 경우 1,400만 톤의 온실가스가 감축될 것으로 전망됨.

(actualites-news-environnement, 2008.5.13)

□ 프랑스의 가스시장 자유화 진전

- 프랑스의 가스부문은 국영기업인 GDF가 독점하고 있었으나, EU의 에너지시장 개방정책에 따라 '04년 8월 9일에 민영화됨.
 - GDF는 '05년 1월 1일에 가스운송부문을 분리하여 GRTgaz라는 자회사를 설립함.
 - GRTgaz는 Total이 가스를 공급하고 있는 남서부 지역을 제외한 대부분 지역에서 31,600km의 가스관을 운영하고 있음.

GRTgaz의 가스수송관



- GRTgaz의 가스관을 이용하는 기업의 수는 '06년 말 기준 26개에서 현재 44개로 증가하였으며, '07년의 가스거래량은 '06년에 비하여 65% 증가함.
 - 이는 프랑스의 천연가스 시장이 효과적으로 개방되고 있음을 의미하는



것임.

- GRTgaz의 '09년 가스수송량은 '07~'08년의 평균 수송량에 비해 10% 증가할 것으로 예상되며 수송망 확충을 위하여 GRTgaz는 '08년에 €6억을 투자할 계획임.

(AFP, 2008.5.14)

□ 알제리, 에너지부문에 \$450억 투자예정

- 알제리의 에너지광물부 장관은 에너지생산증대를 위하여 향후 5년 동안 \$450억을 투자하여, '10년에 원유 200만 b/d 및 가스 850억m³를 생산할 계획이라고 발표하였음.
 - 알제리의 현재 원유생산량은 140만 b/d, 연간 가스생산량은 620억m³임.
- 정제시설의 중요성이 강조되면서, 알제리는 남부 Adrar와 동부 Skikda, 중서부 Tiaret 지방에 3개의 정제시설을 건설할 계획임.
 - 에너지광물부는 국영석유회사 Sonatrach의 국제시장에서의 경쟁력 강화를 언급하며, 신재생에너지를 근간으로 하는 에너지정책을 발표할 것이라고 밝힘.

(AFP, 2008.5.14)



1. Dolphin Project 본격 운영 준비

□ 개요

- 5월 12일 카타르 Ras Laffan 시에서 가스처리시설의 완공식을 가짐으로써 본격적인 Dolphin Project 운영에 들어갈 것임.
- Dolphin Energy社 주도의 Dolphin Project는 카타르 북부 가스전에서 생산된 가스를 해상파이프라인으로 통해 카타르-UAE으로 수송하는 대규모 가스프로젝트임.
 - Dolphin Energy는 카타르에서 UAE로 '07년 7월 첫 가동했으며 '08년 중에 오만으로도 가스를 수송할 계획임.

□ 세부 내용

- Dolphin Project는 카타르 북부 가스전의 24개 유정 시추와 2개의 생산 플랫폼, 육상 가스처리시설, 해저 가스 파이프라인, 가스인수기지를 포함한 세계 최대 규모의 사업으로 알려짐.
 - ※ 카타르의 최대 가스전인 북부 가스전은 약 25조 4,800억 m^3 의 매장량으로 단독 가스전으로는 세계 최대로 평가받고 있음.
 - 동 프로젝트 투자규모는 당초 \$35억으로 예상되었으나 37% 증가한 총 \$48억이 투자되었음.
 - GCC 국가 간 경제, 투자협력을 강화하는 거대 전략적 프로젝트중 하나인 Dolphin Project의 일환으로 카타르는 '07년 7월 약 5,700만 m^3/d 가스를 UAE로 첫 수출함.
- 북부 가스전의 생산플랫폼의 가스가 Ras Laffan 산업도시 가스처리시설에서 UAE 아부다비의 Taweelah 가스 인수기지로(342km) 수송되어 Al-Ain, Al-Fujairah로까지 공급될 것임.
 - 수송량 5,700만 m^3/d 의 가스 중 약 5,098만 m^3/d 는 UAE에 25년간 공급되고, 나머지는 '08년 3/4분기에 오만으로 공급될 예정임.



- Abu Dhabi Water & Electricity Authority에 2,231만 m^3 /d, Dubai Supply Authority 2,067만 m^3 /d, Abu Dhabi-Al-Fujairah Water & Electricity Authority에 399만 m^3 /d를 공급하고 오만석유공사에 566만 m^3 /d를 공급할 것으로 알려짐.
- UAE는 Al-Ain-Al-Fujairah 연결구간을 통해 오만산 가스를 Abu Dhabi Water & Electricity Authority의 656MW급 전력발전소와 1억 gallon/d 급 담수시설에 공급하고 있으나 향후 Taweelah-Al-Fujairah를 통해 직접 가스를 공급하기 위한 파이프라인을 '08년 3/4분기부터 건설할 계획임.

Dolphin Project 파이프라인



- 카타르 에너지산업부 장관은 Dolphin Project의 성공적인 사업실행에 이어 조만간 GCC 국가 가스망 연계 프로젝트를 시행 할 것이라고 밝혔고, Dolphin Project의 향후 수송능력확대 계획에 대해서는 현시점에서는 논의된바가 없다고 언급함.



GCC 국가 가스망 연계 프로젝트



□ 시사점

- Dolphin Project는 쿠웨이트-사우디-바레인-카타르-UAE-오만을 연결하는 GCC 국가의 대규모 가스망 연계사업으로 확대되는 디딤돌의 역할을 수행할 것이며 향후 남아시아 및 동아시아 지역까지의 가스수출지역 확대를 구상하고 있음.

(Al-Khaleej, 2008.5.13)

2. Trinidad and Tobago 가스자원개발 적극추진

□ 개요

- Trinidad and Tobago(T&T)의 가스매장량은 개발 부족으로 하락세에 있으며, 신규 매장량이 추가되지 않을 경우 T&T의 가스자원은 향후 12년 내에 고갈될 전망이다.
 - 현재 T&T 에너지 자원매장량의 2/3가 미개발 상태이며, 이를 확인매장량으로 개발하는 것이 정부의 큰 도전과제임.

□ 세부 내용

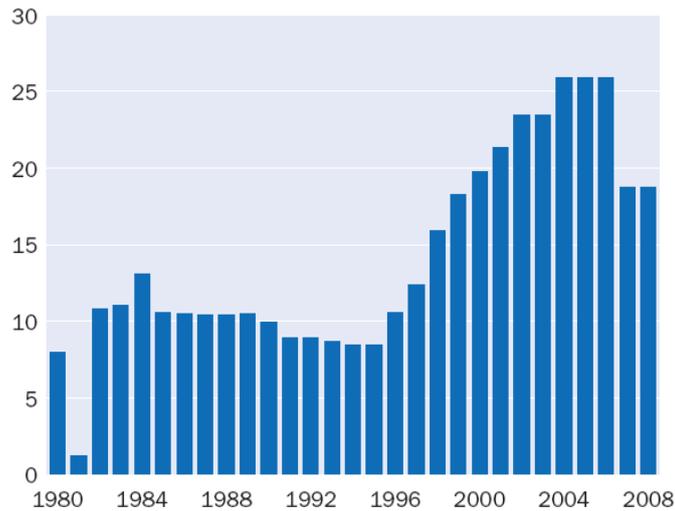


- 지난해 발표된 T&T 자원 감사보고서에 따르면 가스매장량은 '05년 이후 급격히 감소하고 있으며, 신규 매장량이 발견되지 않을 경우 향후 12년 내에 고갈될 것으로 전망됨.
 - 현재 T&T의 가스생산량은 1.1억m³/d인데 반해 '16년 가스수요량이 약 1.7억m³/d로 증가할 것으로 예상되어 가스소비량이 높은 중공업에 큰 피해를 미칠 전망이며, 게다가 '04년 이후 유정시추 비용이 400%나 증가하였음.
 - 지난 15년간 평균 원유생산량은 16만 b/d였으나 '07년 중에 약 12만 b/d로 하락하였음.
 - 이에 T&T 정부는 신규 매장량 확보를 위해 최근 2년간 가스 탐사 부분의 투자요건을 2번 개정하였으며 3번째 개정안이 '08년 중반 경 발표될 것임.
 - 정부는 에너지 부문이 지속적으로 발전 가능하도록 생산물분배계약의 내용뿐만 아니라 하류부문 조세제도를 변경할 계획이며, 특히 지금까지 탐사사업에서 소외되었던 지역과 T&T 북부 및 남동부 심해 지역의 탐사를 적극 추진할 계획임.
- 자원개발을 가속화하려는 정부의 의지에 힘입어 외국 기업들 역시 T&T에서의 개발 사업을 지속할 계획임.
 - BP는 현지 Trinidad 해상지역 36.5만 헥타르에 대한 탐사·생산권을 보유하고 있으며, 향후 5년간 연간 \$10억을 투자하여 신규 가스전 탐사를 수행할 계획임.
 - ※ BP는 Mango 및 Cashima 두 개의 해상가스전을 운영 중이며, 생산 규모는 각각 2,124만m³/d, 잠재매장량은 약 566억m³에 달함.
 - T&T 정부는 최근 캐나다의 Voyager Energy와 T&T 국영기업 Petrotrin 주도의 컨소시엄과 Central Range Shallow Horizon and Deep Horizon 육상광구에 대한 생산물분배계약을 체결함.
 - 한편 T&T 정부는 Petrotrin이 운영 중인 Trintomar 유전의 지분 80%를 \$2,000만에 미국의 EOG Resource에 매각할 예정임.



- 이는 동 유전이 EOG사가 사업을 운영하고 있는 지역과 인접해 있어 보다 효율적으로 유전개발을 진행하기 위함임.
- 그 밖에 Canadian Superior, Petro-Canada, Anadarko사가 탐사 사업을 진행하고 있음.

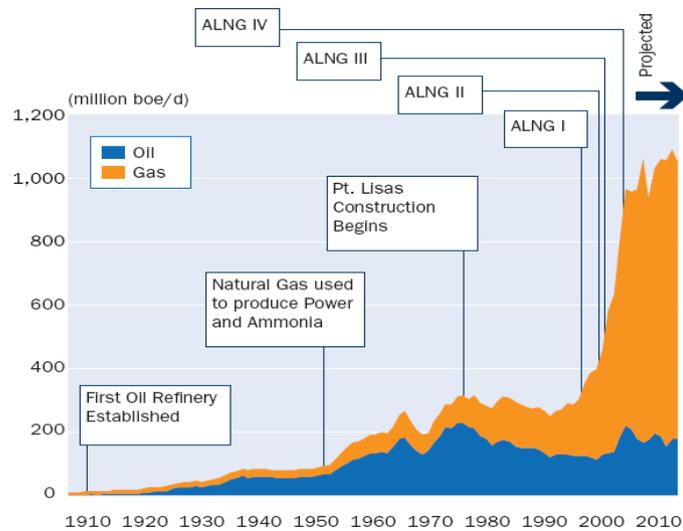
T&T의 천연가스 확인매장량 (Tcf)



- T&T 자원개발부문은 베네수엘라와의 해상 석유·가스 공동개발에 대한 협상이 재개되면서 더욱 호조를 띠고 있음.
 - ※ 카리브지역 국가들에게 좋은 조건으로 석유를 공급하기 위한 구상인 베네수엘라 주도의 PetroCaribe에 T&T가 불참을 선언하면서 관계가 협상이 중단된 바 있음.
- T&T 정부는 가스생산 확대로 국내 산업발전 뿐 아니라 수출확대를 꾀하고 있음.
 - BG와 5번째 Atlantic LNG(ALNG) 시설을 건설 예정이며, Train X로 알려진 LNG 타당성조사를 진행 중임.
 - 가스생산 증가로 인근 지역으로 가스를 수송하기 위한 \$7억 규모의 파이프라인 건설도 탄력을 받게 될 전망이며, Barbados가 처음으로 113만m³/d의 가스를 공급받게 될 것임.



T&T의 석유·가스 생산 현황



□ 시사점

- 중남미 지역에서 자원민족주의 경향이 강화되어 외국기업의 투자입지가 작아지고 있는 반면, Trinidad and Tobago의 투자 여건은 국내 상황을 반영하여 다소 완화될 전망이다.
- T&T의 투자 여건이 호의적인 시기에 개발 참여 기회를 획득한다면, T&T를 중남미 지역 진출의 기반으로 삼을 수 있을 것임.

(Energy Economist, 2008.5)



원유가 수준 비교: 2차 석유위기 vs. 현재

□ 개요

- 2차 석유위기 당시('80년)의 실질가격은 WTI 연평균가격 기준 \$97/b, 월 최고가격 기준 \$104/b임.
- '08년 4월 WTI 월평균 가격은 \$112.6/b로 2차 석유위기시의 가격을 상회함.
- 세계 석유집약도 감소를 고려한 2차 석유위기 당시('80년)의 '실질실효가격'은 WTI 연평균가격 기준 \$154/b, 월 최고가격 기준 \$165/b임.

□ 세부 내용

- 서부텍사스중질유(WTI) 가격에 미국 소비자물가지수('08년 3월=100)를 디플레이터로 적용하여 2차 석유위기시인 '80년의 연평균 및 월 최고 실질가격 산정함.
- 2차 석유위기 당시의 실질 유가 산정은 ① 비교 대상 원유, ② 적용 디플레이터(deflator), ③ 비교 기간(연간, 월간 등)에 따라 상이함.

2차 석유위기시의 실질 유가 산정(WTI 기준)

	명목가격(\$/b)	실질가격(\$/b)
연평균(1980년)	37.4	96.9
월최고(1980년 4월)	39.5	104.1

- WTI 가격은 이미 2차 석유위기시의 월 최고가격을 상회함.
- '08년 3월 \$105.4/b, 4월 \$112.6/b
- '08년 WTI 연평균 가격도 '80년 가격 상회가 확실시 되는 상황임.
- 생산 단위당 석유투입량(석유집약도 또는 석유원단위)의 감소를 고려한 2차 석유위기시의 '실질실효가격'을 산정함.



2차 석유위기시의 실질실효 유가 산정(WTI 기준)

	세계 석유집약도 기준(\$/b)	국내 석유집약도 기준(\$/b)
연평균(1980년)	153.8	139.6
월최고(1980년 4월)	165.3	150.0

- '80년 대비 '06년의 세계 석유집약도는 37.0% 감소하였고, 우리나라 석유집약도는 30.6% 감소함.

□ 시사점

- 최근의 원유가는 2차 석유위기시의 실질가격을 상회하여 '실질실효가격'에 접근하는 상황임.
- 그러나 우리 경제가 체감하는 원유가는 2차 석유위기에 비해서는 여전히 낮은 수준임.



국제 원유가격 상승요인 분석

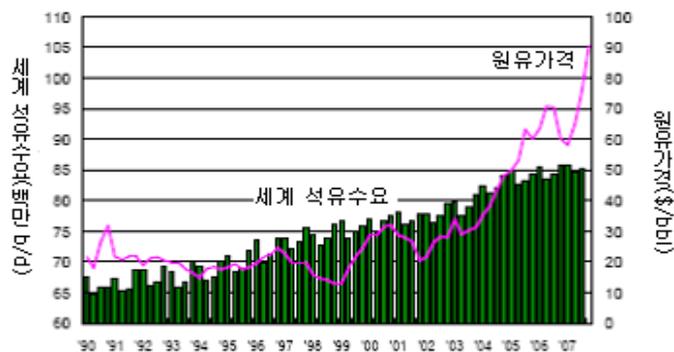
□ 개요

- IEEJ는 최근 국제 원유가격 상승이 지속되는 상황에서, '92-'07 기간 중의 원유가격의 상승 요인을 수급 요인(이하 펀더멘털(fundamental) 요인)과 추세요인, 그리고 수요불안 요인·공급불안 요인으로 나누어 분석한 연구결과를 발표함.

□ 세부 내용

- '07년 중 국제유가가 계속 상승하여 11월에 WTI 기준 \$100에 근접한 \$98, '08년 1월에는 \$100를 돌파한 시점에서 유가 상승요인을 분석하였음.
 - 국제원유가격은 '90년대 초 \$20 이하에서 유지되다가 OPEC의 감산과 러시아 등의 공급 긴축으로 '00년에는 일시적으로 \$37까지 상승함.
 - 최근 수년간의 원유가격 상승추세는 '04년부터 시작되어 이후 4년에 걸쳐 지속되고 있음.

세계 석유수요와 원유가격 추이



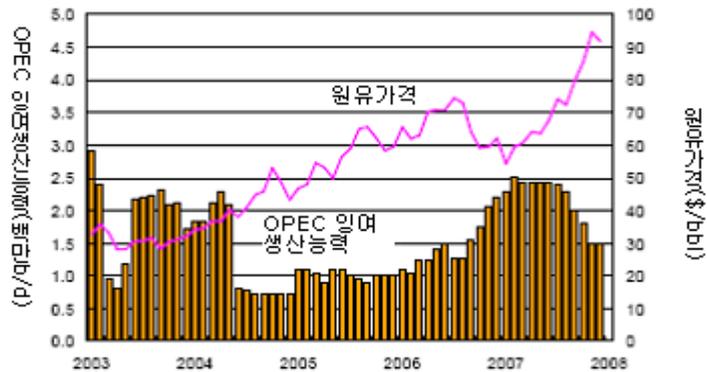
- 원유가격에 영향을 주는 요인은 수급균형을 기초로 하는 펀더멘털(fundamental) 요인과 공급불안, 투기자금 유입 등에 기인하는 프리미엄으로 구분 가능함.
 - 원유가격 상승은 미국 및 중국, 인도를 비롯한 개도국의 석유 수요 증대, OPEC 잉여 생산능력 제약과 석유 선물시장으로의 대규모 자금유



입 등 복합적인 요인에 따른 것으로 보임.

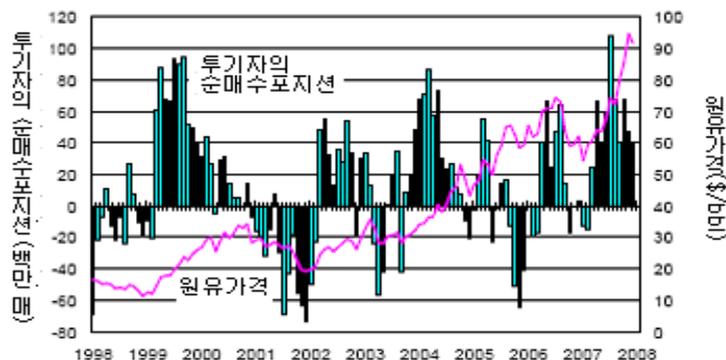
- 석유 수요는 지속적인 세계 경제성장으로 인해 '90년 6,600만 b/d에서 '07년에는 8,500만 b/d로 증가하여 왔음.
- '04년 이후 중국 등 신흥 개도국의 에너지수요가 급증하여 수급불균형 상황이 지속되었고, OPEC은 증산을 통해 수급불균형의 완화를 위해 노력하였으나 결국 잉여 생산능력이 급감하는 결과를 초래하였음.

OPEC의 잉여 생산능력과 원유가격의 추이



- '07년 봄 이후 이란 핵문제, 팔레스타인 내분, 터키 군과 쿠르드족과의 무장 투쟁 등 불안정한 중동 정세가 국제유가 상승에 영향을 미침.
- 또한 뉴욕상품거래소(NYMEX)에서의 선물거래의 확대, 서브프라임문제 발생으로 인한 상품시장으로의 자금유입 확대, 달러가치 하락 등의 국제경제요인들이 '07년 후반 중 원유가격 상승의 주요 요인으로 작용함.

NYMEX에서의 투기자의 순매수포지션과 원유가격 추이



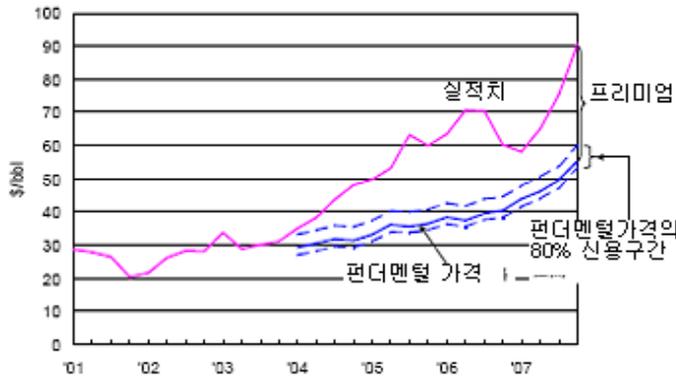
- 원유가격 상승이 본격화한 '04년 1/4분기 이후의 기간 중 유가변동에 영



향을 미치는 요인별 유가프리미엄 효과에 대한 정량적 분석 결과는 다음과 같음.

- '07년 3/4, 4/4분기의 펀더멘털(fundamental)가격은 \$50~60 정도라고 추산되며 기타 요인들에 의한 유가프리미엄은 최대 \$40 정도로 현재 원유가격이 펀더멘털가격에서 크게 벗어나 있는 것으로 확인함.

펀더멘털가격과 프리미엄 추이



- 또한, 펀더멘털가격은 매분기 \$2 이하 규모로 상승하고 있으며 그 중 추세요인이 약 \$1, 수요·공급요인을 합해서 약 \$1 정도로 유가 상승에 영향을 미친 것으로 추계됨.
- '04년에는 원유수요 급증을 반영해 추세요인 외의 수요불안 요인이 원유가격 상승에 \$5 이상 영향을 미친 것으로 분석됨.
- '07년에는 공급 증가가 거의 없었던 상황에서 추세요인 외의 공급불안 요인이 \$9 정도 가격상승에 영향을 미친 것으로 추계되었음.
- 원유가격 모형을 이용하여 추정된 수요 및 공급증가의 원유가격에 대한 영향 분석 결과는 다음과 같음.
 - 100만 b/d 석유 수요증가는 최대 \$6 정도의 원유가격을 상승시키는 효과를 가지고 있으며 100만 b/d 석유공급증가는 최대 \$5 정도의 원유가격 하락을 초래하는 것으로 추정됨.
 - 100만 b/d의 수요증가는 2분기 후에 국제유가를 \$4 상승시키는 효과가 있었던 것으로 관측되는데 비해, 동일 규모의 공급증가에 따른 2분기 이후의 가격 인하효과는 \$2 정도에 불과한 것으로 추정됨.



□ 시사점

- 원유가격의 변동요인의 분석 결과에 의하면 원유의 펀더멘털(fundamental) 가격은 \$50~60 정도이며 기타 요인들에 의한 프리미엄이 최대 \$40 정도를 차지하는 것으로 추정됨.
 - '07년에는 추세요인 이외의 수요요인이 \$2 정도, 공급불안 요인이 \$9 정도의 원유가격 상승에 기여한 것으로 추계되었음.
- 현재 원유가격에는 과대한 수준의 프리미엄이 형성되어 있는 것으로 분석되고 있으며, 공급불안요인에 의한 가격상승 효과가 상대적으로 큰 것으로 나타나 원유수급균형의 유지가 중요하다는 것을 보여줌.

(www.ieej.or.jp, 2008.2)