

주간 해외에너지정책 동향

Issue 42 / 2008.10.31

□ 일본, '07년 CO₂ 배출량 2.7% 증가

- 일본 경제산업성의 집계에 따르면 '07년 국내 석유 및 천연가스 연소에 의한 CO₂ 배출량이 전년대비 2.7% 증가했음.
- Tokyo전력의 Kasiwazaki Kariwa 원자력발전소 운전정지로 인해 CO₂ 배출량이 약 4% 증가하였음.
- '07년 에너지소비는 수송 및 상업부문에서의 에너지절약 등으로 0.7% 감소하였으나, 화력발전소의 가동 증가로 CO₂ 배출량이 증가하게 된 것임.
- 교토의정서에서는 온실가스 배출량을 '08년~'12년까지 '90년 대비 6% 감축하도록 요구하고 있으나, '07년은 오히려 15% 증가한 상태임.
- 이에 대해 기업 및 가정의 에너지절약과 현재 60% 정도인 원전 발전비중 제고 방안을 검토할 방침임.
- 일본의 각 부문별 온실가스 감축을 위한 정책으로 산업부문은 에너지절약기술 도입, 수송부문은 물류의 고도관리와 자동차 에너지효율 개선, 상업부문에서는 고단열 빌딩의 건축과 에너지절약기기 도입 등을 들 수 있음.

(Fujisankei Business i, 2008.10.28)

NEWS

- 일본, '07년 CO₂ 배출량 2.7% 증가
- 일본, 자치단체에 전기자동차 시범보급 실시
- 일본, 태양광발전 대량 보급을 위한 로드맵작성 착수
- 중국, '08년 석탄 재고량 급증
- 중국, 니제르에 원유정제시설 건설 착수
- 베트남, 10월 누적 석탄수출량 1,840만 톤 기록
- 인도네시아, 예정대로 Tangguh LNG수출 진행
- 호주 Alpha Coal project '12년 개시전망
- 호주 Horizon Oil, 파푸아뉴기니 가스 개발 주목
- 호주, 외국으로부터 탄소배출권 구입할 예정
- 베네수엘라, 송유관 제조기업 Helvesa 국유화
- 미주개발은행, 니카라과 에너지부문에 \$92.9백만 지원
- Petroandina, \$8.8억 규모 볼리비아 유전 탐사 사업 추진
- 이란, 국제유가 하락 지속시 재정위기
- 중동, 10월 일본 LPG운송요금 \$22.44/톤으로 하락
- 이스라엘, 지중해 천연가스 시추 예정
- OPEC, 150만b/d 감산 결정 이후 추가 감산 고려
- 사우디 Aramco, 11월 LPG 계약가 \$490/톤으로 공시
- 중국-러시아간 송유관 건설 계약
- 가스프롬, '09년 10월 가스수출 수입 감소 전망
- EU, 자동차산업 청정기술 개발에 \$510억 차관 고려
- EU 의회, 기후변화 대응 방안의 모범적 시행
- 영국 Drax, 바이오매스발전소 3기 건설계획
- 독일, '07년 갈탄 및 원자력이 발전량의 1/2 차지
- 알제리-모로코, 송전 합작회사 설립

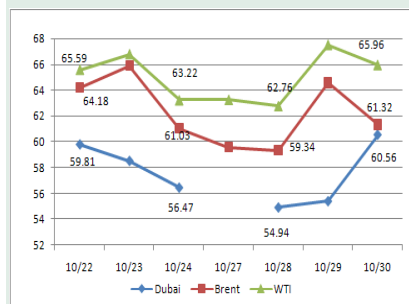
ANALYSIS

- UAE의 원자력위주의 전력설비 확충 추진
- 북미 지역의 천연가스 수급현황
- 멕시코 에너지개혁법안 의회 통과

REPORT

- 일본 신경제성장전략 개정안: 에너지부문

Oil Prices (Spot)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 일본, 자치단체에 전기자동차 시범보급 실시

- 일본 경제산업성은 '09년부터 전기자동차를 시범적으로 자치단체에 보급할 예정이다.
- '09년에 미츠비시자동차와 후지중공업이 전기자동차를 판매할 예정이며, 닛산자동차도 '10년에 시장 참여를 결정하였음.
- 전기자동차의 연료비용은 1km당 ¥12으로, 가솔린차에 비해 상당히 저렴하지만 차량 가격이 비싼 단점이 있음. 또한, 1회 충전 주행거리가 가솔린차에 비해 짧으며, 현 단계에서는 충전장소가 극히 한정되어 보급에 한계가 있음.
- 이 때문에 쇼핑센터 및 유료 주차장에 충전설비를 설치하여 단거리 주행을 충족할 수 있도록 대책을 마련할 예정임.
- 도쿄전력이 지난 9월 도쿄 9개 지역 지하주차장에 급속 충전기를 설치한 바 있음.
- 일본 정부는 내각회의에서 결정한 '저탄소사회 만들기 행동 계획' 중에서 '20년까지 신차 판매의 절반을 차세대 자동차로 충당한다는 목표를 세우고 자동차 취득세를 경감하는 등 보급을 확대하는 정책을 마련하고 있음.
- 동 성에서는 전기자동차 보급 추진과 함께 '09년부터 차세대 자동차 및 급속충전장치에 대한 구입지원제도를 도입할 방침임.

(Fujisankei Business i, 2008.10.25)

□ 일본, 태양광발전 대량 보급을 위한 로드맵작성 착수

- 일본 종합자원에너지조사회(경제산업성 자문기관)의 신에너지부회(部會)는 29일, 태양광발전의 대량 보급을 위한 로드맵 작성에 착수하였음.
- 태양광발전을 현재 수준에서 '20년까지 10배로 확대한다는 목표로, 연차별 도입 규모를 추산할 예정임.



- 전력업계가 '17년에 전력계통의 한계에 이르는 것과 일조량 등의 지역 차이 및 자치단체 상황을 고려하여 도입 규모를 정하고, 비용 부담을 지역간 평준화하는 방안도 검토할 예정임.
- 연차별 도입 규모 추산시 전력업계가 제기하는 현재 계통에서 10GW까지 허용 가능한 범위 내에서 '17년까지 설정할 예정임.
- 이후는 계통 증대와 예비전원 정비 등의 출력 안정화 대책을 포함한 도입 가능량을 추산할 예정임.
- 전기사업자의 RPS법에 대해서도 도입 잠재력이 높은 지역에서 계통 대책비용 산출결과를 고려하여 의무량에 대한 할당방안을 검토함.

(電氣新聞, 2008.10.30)

□ 중국, '08년 석탄 재고량 급증

- 최근 중국의 석탄 재고가 급격히 증가하고 있으며, 재고량은 '08년 9월말 기준 1.6억 톤으로 예상됨.
- 이는 지난 8월 말에 비해 1,500만 톤(10%) 증가한 수치임.
- 특히 발전용 석탄 재고량이 가장 크게 증가하고 있는데, 이는 9월말 3,450만 톤으로 8월말에 비해 약 655만 톤(23.4%) 증가한 수준임.
- 한편 중국의 최대 석탄물류항인 Qinhuangdao Port가 보유한 석탄 재고량은 8월 18일 기준 7백만 톤에서 9월 21일 890만 톤으로 증가하였음.

(AP, 2008.10.28)

□ 중국, 니제르에 원유정제시설 건설 착수

- 중국의 국영 석유·가스 탐사개발 기업인 CNODC(China National Oil and Gas Development Exploration Corporation)는 10월 27일 2만b/d 규모의 정제시설 건설에 착수하였음.
- \$10억 규모의 동 시설은 니제르 Zinder시에 건설될 예정이며 약 3년이 소요될 전망이다.
- 정제시설 건설을 위한 계약은 지난 6월 니제르 정부와 CNODC간 체결



되었으며, 동 계약에 따라 CNODC는 니제르 동남부 Diffa 지역 Agadem 광구의 탐사·개발·생산권을 보유하게 되었음.

- 서구 오일메이저들이 채산성을 이유로 동 광구의 개발을 포기한 바 있으나, CNODC는 향후 8년간 동 광구 개발에 약 \$3억을 투자하여 18개 신규 유정을 시추할 계획임.
- 동 광구의 매장량은 3.24억 배럴로 추정됨.

(Viewswire, 2008.10.28)

□ 베트남, 10월 누적 석탄수출량 1,840만 톤 기록

- 베트남은 '08년 1월부터 10월까지 1,840만 톤의 석탄을 수출하였으며 \$12.8억의 **收入**을 얻었음.
- 10월에는 \$1.3억 규모의 석탄 130만 톤을 수출하였음.
- 수출량 측면에서는 전년 동기대비 30.1% 감소한 것이나 **收入** 측면에서는 57.4% 증가한 것임.
- 베트남은 '25년까지의 국내 석탄수요 증가에 대비하여 석탄수출량을 점차 줄이고 있으며, '08년~'25년 동안 석탄산업개발을 위한 사업에 \$136억의 비용이 소요될 것으로 예상하고 있음.

(Viewswire, 2008.10.29)

□ 인도네시아, 예정대로 Tangguh LNG 수출 진행 계획

- 인도네시아의 에너지부 Purnomo Yusgiantoro 장관은 가격에 관한 협의가 진행 중이지만 Tangguh 프로젝트로부터 LNG를 예정대로 한국과 중국으로 운송할 것이라고 밝힘.
- 첫 운송은 '09년 1/4분기에 이루어 질 전망이다.
- 인도네시아 정부는 올 초 Tangguh LNG 가격을 인상하지 못하면 새로운 계약이 체결될 때까지 LNG를 운송할 수 없다는 입장을 보인 바 있음.
- Tangguh 프로젝트는 인도네시아 극동 파푸아 지방의 Bintuni Bay에서 수행 중이며, BP 인도네시아가 액화 트레인 2기를 건설하고 최소 연간



760만 톤의 LNG를 생산할 전망이다.

- 인도네시아는 중국의 CNOOC(China National Offshore Oil Company)와 한국의 POSCO 및 K-POWER와 '09년 2월 완료를 목표로 하는 가격 재협상 하의 계약을 추진 중임. 동 계약은 실제 시장가격보다 낮은 국제기준 원유에 기초한 가격상한선 책정을 포함함.

※ K-POWER는 SK와 영국계 BP가 각각 65%, 35%의 지분을 투자하여 설립한 SK그룹 최초의 발전회사임.

- 이번 인도네시아의 LNG 가격인상 시도는 처음이 아님.
- CNOOC과 '06년 배럴당 \$25에서 \$38로 최고 원유가격 상한선을 인상하는데 합의하여 평균 LNG 가격을 \$3.35/MMBtu로 정한 바 있음.
- 또한, 매 4년마다 시장상황을 반영하여 가격을 재책정하는데 합의하였고, 25년 동안 연간 260만 톤의 LNG를 CNOOC에 공급할 예정임.
- POSCO 및 K-POWER와의 계약은 배럴당 \$25인 기준원유가격에 기초하여 각각 \$3.36/MMBtu 및 \$3.5/MMBtu로 평균 LNG 가격을 정함.
- POSCO 및 K-POWER는 20년 동안 각각 연간 55만 톤과 60만 톤을 구입할 예정임.
- 인도네시아 정부에 따르면, 재협상이 완료 되는대로 POSCO 및 K-POWER는 CNOOC와 동일한 조건 하에 Tangguh LNG를 구입하기로 합의함.
- 또한 동 정부는 \$7/MMBtu 이상의 LNG 가격책정을 목표하고 있는데, 이는 국내 구매업자가 지불의사를 밝힌 가격 수준이고 인도네시아 정부가 이보다 더 높은 가격에 LNG를 수출하고자 하기 때문임.

(Platts, 2008.10.28)

□ 호주 Alpha Coal project 탄광작업 '12년 개시 전망

- 호주의 Hancock Prospecting과 Thiess의 탄광 개발계약이 체결된 후 퀸즈랜드州 중부의 신규 탄광운영이 '12년부터 개시될 전망이다.
- 동 지역의 탄광은 연간 3,000만 톤으로 최소 30년간 10억 톤 이상의 연료탄을 생산할 것으로 전망됨.



- Hancock Prospecting와 Thiess는 Alpha Coal Project에 대한 예비타당성 조사를 함께 진행할 예정임.
- 또한 양 사는 철도 및 항만 건설도 고려중이며, 예비타당성 조사의 결과가 긍정적이면 '10년 건설이 시작되어 '12년 첫 채탄작업이 이루어질 것이라고 밝힘.

Alpha Coal Project



(Viewswire, 2008.10.28)

□ 호주 Horizon Oil, 파푸아뉴기니 가스 개발 주목

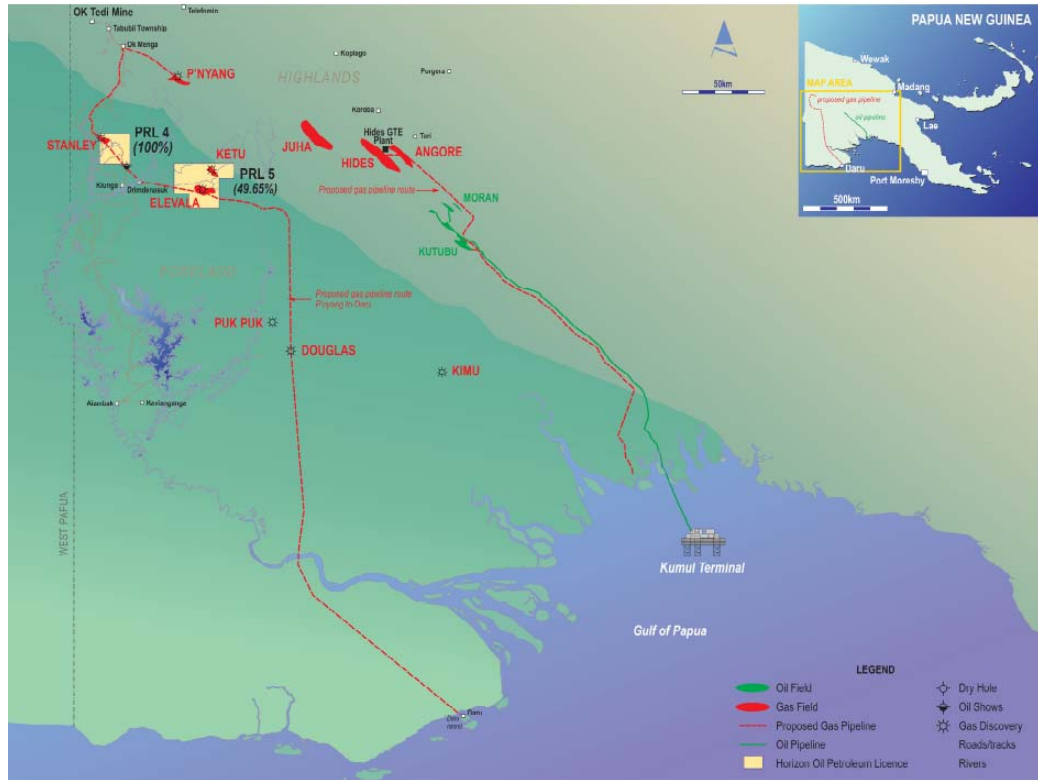
- 호주의 Horizon Oil Ltd.는 73.6억 m^3 의 가스가 매장되어 있을 것으로 추정되는 파푸아뉴기니의 서부 지역 가스·콘덴세이트 매장지에 주목하고 있음.
- Horizon Oil Ltd.는 동 지역의 석유발전을 가스발전으로 대체할 수 있을 것이라고 발표함.
- 동 사는 Stanley 가스·콘덴세이트 매장지가 위치한 PRL 4 지역의 지분 100%



와 Elevala 및 Ketu 가스·콘덴세이트 매장지가 있는 PRL 5 지역의 지분 49.65%를 보유하고 있음.

- 동사의 가스전 개발계획은 건성가스(dry gas)를 채취하여 4,000b/d의 콘덴세이트와 3.96백만m³/d의 가스를 생산하는 것을 포함하고 있음.

PRL 4 및 PRL 5 지역



(Platts, 2008.10.27)

□ 호주, 외국으로부터 탄소배출권 구입할 예정

- 호주 재무부는 온실가스 감축비용을 줄이기 위하여 '20년 말까지 탄소허용량(carbon allowances)의 25%를 외국에서 구입하는 방안을 검토하고 있다고 밝힘.
- 자체 분석결과 설정된 배출량 감축목표에 따라 호주의 탄소배출 허용량의 10%~25%를 온실가스 감축비용이 보다 낮은 개도국으로부터 크레딧을 구입하는 것이 타당한 것으로 평가되었음.

(Bloomberg, 2008.10.29)



□ 베네수엘라, 송유관 제조기업 Helvesa 국유화

- 베네수엘라 국회는 국내 석유·가스 수송용 대형 파이프 제품을 생산하는 국내 3대 회사 Helvesa의 국유화를 발표하였음.
 - 국회 에너지광업위원회 위원장 Rodriguez는 Helvesa가 '85년부터 계속 되어온 법정소송으로 인해 일부 영업을 중단한 상태이며 영업조건이 계속 열악해지고 있다고 발표함.
 - Rodriguez의 상기 국유화 추진은 베네수엘라 정부의 석유자원의 무기화 정책에 따른 것이며 회사의 거대부채 문제로 인해 경영진 및 직원들은 국유화에 큰 기대를 갖고 있다고 밝힘.
- Anzoategui州 Simon Bolivar 지역에 본사를 둔 Helvesa는 32년 전에 설립되었으며 250명의 직원이 근무하고 있음.
 - 현재 Helvesa의 연간 생산규모는 5만 톤이나 향후 8만 톤으로 확대할 계획이라고 Rodriguez 위원장이 밝힘.
- 현재 베네수엘라의 석유·가스 시장에 대한 대형 파이프 공급은 국내 주요 3개 기업이 담당하고 있으며 이 중 Tuberias de Oriente C.A. 및 Imosa는 민간기업으로 유지될 것임.
- Helvesa의 주요 자재공급업체는 아르헨티나 기업 Techint이 최대 주주로 있는 Orinoco제철임.
 - 베네수엘라 Chavez 대통령은 '08년 중남미 안데스 지역의 상기 제철회사에 대한 국유화를 발표하였음.
 - 정부는 이미 상기 기업에 대한 통제권을 획득하였으며 Techint에 대한 보상금에 대해서는 아직 합의에 이르지 못한 상태임.
 - '07년 상기 Orinoco제철의 강관 생산규모는 3.9백만 톤이었음.

(AFP, 2008.10.27)

□ 미주개발은행, 니카라과 에너지부문에 \$92.9백만 지원

- 미주개발은행(IDB)은 니카라과 에너지부문 사업에 \$92.9백만을 지원할



것이라고 밝힘.

- 동 사업의 규모는 총 \$1.44억으로 이 중 IDB가 \$92.9백만을 지원하기로 함.
- 동 사업은 국가의 경제성장을 위해 필요한 에너지 공급원 확보, 에너지 공급량 확대 및 전력품질 개선이 주목적임.
- 또한, 미주개발은행은 일본 자금 \$72.6만으로 니카라과 산업, 무역 및 서비스 분야에 대한 에너지 감사를 실시할 것이라고 밝힘.
- 동 에너지 감사는 니카라과 에너지효율개선 프로그램 일환으로 추진되는 것이며 니카라과 정부가 에너지효율개선을 위한 일련의 대책을 개발하고 평가하도록 하기 위한 것임.
- 지난 8월, 미주개발은행 총재 Moreno는 니카라과 국내 에너지공급 시스템 개혁에 대한 지원의사를 표명한 바 있음.
- 니카라과는 510MW급의 전력설비를 보유하고 있는데, 발전 비중의 75%를 석유에 의존하고 있음.

(EFE, 2008.10.28)

□ Petroandina, \$8.8억 규모의 볼리비아 유전 탐사사업 추진

- 베네수엘라 PDVSA 및 볼리비아 YPFB간의 석유합작회사 Petroandina는 볼리비아 북부 La Paz州 아마존 지역의 유전 탐사를 개시하였음.
- 동 탐사 사업을 위해 동 사는 \$2.4억을 투자할 것이며 내년에는 추가로 남동지역 Chaco州의 유전 탐사를 실시하는 등 총 \$8.88억을 투자할 계획임.
- 상기 사업은 2년 전 볼리비아의 Morales 대통령이 YPFB에 대한 국유화를 단행한 후, 베네수엘라와 체결했던 에너지협정에 의거하여 추진되고 있음.
- 또한, 가스탐사 사업추진을 통해 그동안 남동지역에 편중된 편협적인 지역개발에서 벗어나 국가의 지역균형발전을 추진하기 위한 목적도 있음을 밝힘.



- 현재 볼리비아 정부는 북부 La Paz州 및 서부 지역에 지지세력을 확보하고 있으며 반면 보수야당은 주로 남동지역에 지지세력을 확보하고 있는 상황임.

(EFE, 2008.10.27), (Reuters, 2008.10.27)

□ 이란, 국제유가 하락 지속시 재정위기

- IMF에 따르면, 국제원유시장의 불안으로 인한 국제유가 하락이 지속되는 경우 이란 정부의 재정수지가 악화될 것으로 예상됨.
 - IMF는 10월 20일 발간된 지역경제전망 보고서에서, 유가가 IMF의 세계경제전망(WEO) 기준가인 배럴당 \$90 미만일 경우 이란의 '08년/'09년 회계연도의 재정적자를 초래할 것이라고 전망하고 있음.
 - 상기 손익분기 가격은 IMF가 GCC(Gulf Co-operation Council) 국가들에 부여한 가격보다 훨씬 높은 가격임.
- 한편, IMF는 8월에 발간된 보고서에서, 이란 원유가가 WEO 기준가의 통상 10~15%정도 낮게 책정되는 배럴당 \$75 미만일 경우 현재의 재정적자가 '10년/'11년 회계연도까지 이어질 것이라고 전망했음.
 - 이는 여러 종류의 국제 제재로 인해 국제자본시장 접근이 제한적일 수밖에 없는 이란으로서는 감당하기 어려운 정도라고 함.
- 이란의 석유안정기금의 구체적 규모가 변수로 작용할 수 있으나, 국제유가 하락이 지속될 경우의 경제적, 정치적 결과는 예상하기 어려움.
 - 이란 경제전문가에 따르면, '08년/'09년 회계연도의 재정수입에도 불구하고 이란의 석유안정기금은 4월에 보고된 \$90억보다 적은 \$70억을 보유하고 있는 상태임.
 - IMF가 석유안정기금의 불투명성이 증가되고 있다고 비판하고 있는 가운데, 지난 6월 이란의 Ahmadinejad 대통령이 석유안정기금 이사회를 해산했다는 보도가 있었음.

(ViewsWire, 2008.10.27)



□ 중동, 對일본 LPG운송요금 \$22.44/톤으로 하락

- 중동의 對일본 LPG운송요금이 지난 7월말 최고 \$82/톤에서 지난 20개월 중 최저수준인 \$22.44/톤으로 하락했음.
 - 운송요금의 급락은 중동발 현물 선적량이 부족하고, 선박유(bunker fuel)가격이 떨어진 데 기인함.
 - 대형 LPG선(VLGC)들 중 다수가 장기 계약되지 않은 현물시장에 의존하고 있는데, 사우디가 현재 현물을 판매하지 않고 있다고 전해짐.
- LPG 거래당사자 및 선박소유주들이 선적이 지표로 삼는 런던의 발틱 운송요금지수도 10월 14일에 심리적 지지선인 \$30/톤 아래로 떨어졌으며, 그 이후 가파른 감소세가 지속되고 있음.
 - '07년 2월 23일 이래 운송요금 수준은 10월 23일 최저를 기록하며, 9월 1일 발틱 운송요금은 \$66/톤 기준 최고가 대비 66% 하락했음.
 - 업계에서는 비록 경기후퇴에 대한 우려와 빠른 성장세, 낮은 선박유가 결과 현물 선적량 부족 등의 원인으로 인해 운송요금의 낙폭이 커진 것으로 보고 있음.
 - 거래당사자들은 '09년에 운송요금 수준이 완만한 회복세를 보일 것으로 예상하고 있음.

(Platts, 2008.10.23)

□ 이스라엘, 지중해 천연가스 시추 예정

- 이스라엘 기업들과 미국 Noble Energy Inc.로 구성된 컨소시엄은 지중해 Tamar-1에서 곧 천연가스 시추를 개시할 예정임.
 - 컨소시엄 내의 Delek Group과 Isramco는 Tamar-1 지역 시추를 위해 Atwood Hunter 유정굴착기를 구입하였으며, 11월 하순에 시추지역에 도착할 것이라고 발표했다.
 - ※ 시추권에 대한 지분은 Noble Energy 33%, Delek과 Avner Oil Exploration 공동 28%, Isramco 28%, Dor Gas Exploration 6% 및 STX 5%임.
 - Isramco에 따르면, 하이파에서 90km 떨어진 Tamar-1 가스전의 추정 매



장량이 10억^m로 가장 전망이 밝으며, 시추비용은 약 \$1.4억 규모로 예상함.

- 국내 수요증가에 따라 이스라엘은 해상시추나 수입을 통해 천연가스 공급을 증대할 수밖에 없는 상황임.
 - 이스라엘의 천연가스 수요는 '12년까지 최대 100억^m로 증가할 예상인데, 생산량은 70억^m에 그쳐 최대 30억^m의 공급부존분이 발생할 우려가 있음.
- 현재 이스라엘은 단지 2곳의 천연가스 공급원이 있음.
 - Yam Thetis는 이스라엘 남부에서 떨어진 지중해 Mary 가스전에서 가스를 공급하고 있음.
 - East Mediterranean Gas Supply는 금년 5월부터 이집트산 천연가스를 수입하기 시작했음.
- 이스라엘은 현재 수입을 통한 천연가스 공급에 어려움을 겪고 있는 상황임.
 - 이스라엘은 9월에 BG Group PLC의 Gaza 가스전으로부터 가스구입에 대한 공식협상을 재개하기 직전까지 갔다고 전해짐.
 - ※ 가자지구에서 떨어진 상기 가스전의 매장량은 250억^m로, 이스라엘의 현재 소비량 기준 12년 이상 공급할 수 있는 양임.
 - 상기 협상은 '07년 12월에 이스라엘이 지불해야할 가격에 대한 엄청난 차이와 유대州와 팔레스타인 당국 간의 자금흐름에 대한 견해차이로 인해 결렬된 바 있음.
 - 한편, 이집트산 가스수입 여부 또한 불확실한 상황으로, 이달 초 이집트 행정법원은 對이스라엘 천연가스수출에 반대하는 소송에 대한 판결을 11월 18일 내리기로 발표한 바 있음.

(OIL&GAS JOURNAL, 2008.10.23)

□ OPEC, 150만b/d 감산 결정 이후 추가 감산 고려

- 세계 유가가 '08년 7월 \$147.27을 기록한 이후 지속적으로 하락함에 따라, OPEC은 10월 24일 임시총회를 개최, OPEC 생산량을 150만b/d 감



산하기로 결정하였음.

- 이번 OPEC 생산량 감축 규모는 '04년 12월 이후 최대 규모임.
- 이란 및 베네수엘라와 같은 OPEC내 강경 회원국들은 3백만b/d이상의 감산을 주장하였으나, 사우디아라비아를 포함한 기타 국가들은 OPEC의 감산이 오히려 유럽 및 미국의 수요 감소를 초래할 가능성에 대해 우려를 표함.
- OPEC의 감산 결정에도 불구하고, 유가에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 나타남.
- OPEC은 세계 유가가 지속적으로 하락할 경우 12월로 예정된 정기회담 이전에 임시 총회를 개최할 수 있음을 시사함.

OPEC 회원국별 감산 규모

(단위: b/d)

Algeria	71,000
Angola	99,000
Ecuador	27,000
Iran	199,000
Kuwait	132,000
Libya	89,000
Nigeria	113,000
Qatar	43,000
Saudi Arabia	466,000
UAE	134,000
Venezuela	129,000
Total	1,500,000

- OPEC의 원유생산량은 약 3,000만b/d로, 세계 원유공급량의 40%를 차지하고 있음.

(OPEC, 2008.10.24), (Reuters, 2008.10.28)



□ 사우디 Aramco, 11월 LPG 계약가 \$490/톤으로 공시

- 사우디 Aramco는 프로판 및 부탄의 11월 계약가를, 10월 각각 \$790/톤, \$810/톤에서 \$300/톤, \$320/톤씩 인하하여 모두 \$490/톤으로 공시하였음.
 - 원유가 폭락에 이어 불안정한 시장 환경에 의해 부탄 및 프로판 수요가 감소함에 따라 LPG 가격의 대폭 하락도 예상되어 왔음.
 - 시장 관계자들은 프로판 가격은 \$495~\$530/톤 범위에서 평균 \$506/톤, 부탄은 평균 \$509/톤으로 하락할 것으로 예상하고 있었음.
- 프로판 및 부탄 가격은 부탄의 프리미엄이 \$20/톤이던 10월부터 가격차이가 좁아지면서 11월에는 같은 수준이 되었음.
 - 가격차이가 줄어든 것은 프로판의 계절적 수요가 높아지고, 석유화학연료로 사용되는 부탄 수요가 저렴한 나프타로 대체되어 감소했기 때문임.
 - '07년 11월 Aramco의 계약가는 프로판 \$730/톤, 부탄 \$755/톤이었으며, '08년 11월 계약가는 전년 동월대비 38~40% 낮은 수준임.
- 사우디 Aramco의 계약가는 사우디 항구에서 계약하에 따라 프로판 및 부탄을 수송하는 기간 고객에게 매겨지는 가격을 통제하여 아시아 LPG 가격결정의 근거가 됨

(Platts, 2008.10.29)

EUROPE & AFRICA

□ 중국-러시아간 송유관 건설 계약

- 중국과 러시아는 총리급 회담에서 시베리아 Skovorodino시에서 중국 국경을 연결하는 송유관을 건설하기로 합의함.
 - 동 파이프라인은 길이 70km, 연간 수송규모는 1,500만 톤으로 예상되며, 현재 건설 중인 East Siberia-Pacific Ocean 파이프라인의 한 구간이 될 것임.
 - ※ East Siberia-Pacific Ocean 송유관은 동시베리아 Taishet와 태평양 연안



Kozmino Bay를 연결하는 세계 최대규모로, 길이가 약 4천km에 달함.

- 동 송유관 완공 이후 중국은 국경에서 북부의 Daqing 원유 허브까지 연결되는 송유관을 건설할 예정임.
- 동 사업은 중국 국영 석유기업 CNPC와 러시아 국영 파이프라인기업인 Transneft가 담당하게 될 것임.
- 세계 2위 원유생산국인 러시아는 중국의 5위 원유수입국에 불과하나 양국간 에너지협력은 향후 강화될 전망이다.
- 중국은 러시아 Transneft와 국영 석유기업 Rosneft에 對중국 원유수출 확대를 위해 \$250억에 달하는 용자 제고를 고려중이며, 이에 러시아는 중국에 연간 1,500만 톤의 원유를 공급하기로 합의함.

East Siberia-Pacific Ocean 파이프라인



(Viewswire, 2008.10.28)

□ 가스프롬, '09년 對유럽 가스수출 收入 감소 전망

- 유가 하락의 영향으로 가스가격이 하락함에 따라 對유럽 가스수출량이



증가하고 있음에도 불구하고, 가스프롬의 '09년 對유럽 가스수출 收入은 하락할 전망이다.

- 가스프롬의 對유럽 가스 수출량은 '08년 1,610억m³, '09년 1,650m³, '10년에는 1,800억m³에 이를 전망이다.
- 그러나 구소련 국가에 대한 가스 공급가격 및 러시아 국내 가스가격이 인상될 예정이어서 세계 경기 악화 및 가스가격 하락으로 인한 손실은 상쇄될 것임.
- 러시아 정부는 국내 가스공급 가격을 '11년까지 세계 가스가격과 유사한 수준으로 인상할 계획이며, 이에 따라 러시아의 국내 가스가격은 '09년 약 20% 가량 인상될 예정임.

(Platts, 2008.10.29)

□ EU, 자동차산업 청정기술 개발에 \$510억 차관 고려

- EU의 자동차부문 이산화탄소 배출규제가 강화됨에 따라, EU 산업위원회는 청정기술개발 촉진을 위해 EU 자동차 제조기업에 \$510억의 차관 제공을 고려중임.
- 동 제안이 통과될 경우 European Investment Bank를 통해 연성차관의 형태로 제공될 전망이다.
- ※ 연성차관(Soft Loan): 금리가 낮거나 상환기간이 길어 수혜국에 원리금 상환 부담이 적은 차관
- 이번 제안은 유럽자동차공업협회(ACEA)가 요청한 것으로, 유럽의 자동차판매가 5개월 연속 감소하고 있으며, 신규 차량등록률이 8.8% 감소함에 따라 기술개발 비용 부담을 완화하기 위한 것임.
- EU는 자동차부문의 이산화탄소 배출량을 '12년까지 '90년 대비 18% 감축할 것을 요구하고 있음.

(Reuters, 2008.10.29)

□ EU 의회, 기후변화 대응 방안의 모범적 시행



- EU 의회는 기후변화 대응 노력의 모범을 보이기 위한 실천방안을 발표하였는데, 이와 같은 행동강령은 '07년 5월에 결정된 바 있음.
- 실천방안의 내용은 EU 의원들과 직원들에게 대중교통 정기이용권 분배, 업무용 하이브리드 차량 구입, 화상회의 일반적 활용 등임.
- EU 의회의 건물은 향후 그린전력만을 사용할 방침인데, 이 경우 온실가스 배출량은 현재 수준대비 17%가 감축될 것으로 분석됨.
- 또한 폐기물관리 개선, 물 및 종이 절약을 위한 방안을 모색하고 있음.
- EU의 녹색당은 EU 의회가 배출하는 온실가스 배출량에 대한 연구결과, EU 의원들이 매달 4일씩 브뤼셀-스트라스부르를 왕복하기 위하여 이용하는 항공기의 온실가스 배출량은 연간 약 2만 톤으로 발표하였음.

(AFP, 2008.10.29)

□ 영국 Drax, 바이오매스발전소 3기 건설계획

- 영국 발전기업 Drax Group은 독일 SPV(Siemens Project Ventures)와 영국에 300MW 규모의 바이오매스발전소 3기를 건설할 계획임.
- 동 발전소의 지분은 Drax와 SPV가 각각 60%, 40% 보유하게 되며, 총 \$33억이 소요될 예정임.
- 발전소 부지는 영국의 Immingham, Hull, Selby로 결정되었으며, 첫 번째 발전소는 '10년 착공되어 '14년 완공 예정임.
- 신규 발전소는 영국의 기저부하용 발전시설로 운영될 것이며, 향후 영국의 신재생에너지 사용목표 달성 및 에너지안보 제고에 기여하게 될 것임.
- 3기의 발전소 완공 후 Drax는 영국 신재생에너지 발전비중의 15%, 영국 전체 발전량의 10%를 차지하게 될 전망이다.
- 한편 Drax는 '10년까지 바이오매스 혼합연소 발전설비용량을 500MW로 증대할 계획임.

(Platts, 2008.10.23)

□ 독일, '07년 갈탄 및 원자력이 발전량의 1/2 차지



- 갈탄 및 원자력이 독일의 발전설비용량에서 차지하는 비율은 '07년에 전체의 1/3이었으나, 상기 2개 전원으로부터의 전력생산량은 전체의 절반을 차지함.
- 설비용량 대비 동 전원의 생산비중이 높은 것은 갈탄과 원자력이 독일의 기저부하용으로 이용되고 있기 때문임.
- 한편 기타 전원의 경우 설비용량 비중보다 발전 비중이 낮은 수준을 기록함.
- 침투부하용인 유연탄 발전의 경우 '07년 설비비중은 22%인 반면, 전력생산량의 전체의 19%를 차지하였음.
- 풍력발전의 경우 설비 및 발전비중이 각각 16%, 7%를 점유하였으며, 가스 화력발전은 각각 16%, 12%를 차지하였음.
- 풍력을 제외한 바이오매스 및 기타 신재생에너지의 경우 설비 비중은 9%, 발전비중은 7%를 차지함.

(Platts, 2008.10.28)

□ 알제리-모로코, 송전 합작회사 설립

- 알제리 Sonelgaz와 모로코 국가전력청(ONE)은 양국간 연계 전력망을 통하여 스페인으로 송전하기 위한 회사를 공동으로 설립할 예정이며, 알제리 정부는 이를 승인하였음.
- Sonelgaz와 ONE는 유럽 에너지시장 진출 및 양사간 협력관계 강화를 위하여 이와 같은 합작회사 설립을 추진함.
- 알제리와 모로코는 '08년 7월에 양국간 송전규모 확대 및 원활한 ~~對~~스페인 송전을 위한 계약을 체결한 바 있음.
- 동 계약에 따라 모로코 북부 Tanger와 알제리-튀니지 국경을 연계하는 전력망을 통하여 1,000MW 규모의 전력이 '08년 11월부터 알제리-모로코간 양방향 송전될 예정임.

(AFP, 2008.10.28)



1. UAE의 원자력위주의 전력설비 확충 추진

□ 개요

- UAE정부는 원자력에너지 프로그램 운영 관리자로 국제 컨설팅 엔지니어 기업 CH2M Hill을 지정함으로써, 미래 에너지 정책 기조의 하나인 원자력 에너지 수립을 향한 중요한 걸음을 내디뎠음.

□ 세부 내용

- Abu Dhabi의 Masdar신재생에너지 프로젝트에도 참여하고 있는 미국의 CH2M Hill은, "가능성 있는" UAE 원자력발전 프로그램 토목공사 사업을 운영하기로 한 10년 1차 계약을 체결했음.
 - 동 기업은 몇몇의 주요 엔지니어링 회사로, 금년 초 새로 조직된 ENEC(Emirates Nuclear Energy Corporation)의 입찰에 참여한 것임.
 - CH2M Hill의 역할은 원자력발전시설의 설계, 하청계약 선정 및 감독, 그리고 ENEC이 IAEA의 권고사항을 준수하도록 자문하는 일임.
 - 상기 프로젝트에서 "가능성 있는"의 의미는 원자력의 도입 여부에 대한 최종 결정이 아직 내려지지 않았음을 나타내는 것임.
 - 그러나 UAE 정부는 이미 금년 4월에 발간한 백서에서 원자력의 도입에 관해 면밀히 논증한 사례를 제시한 바 있음.
- 일부 아랍 정부들, 특히 이집트와 마찬가지로 UAE가 원자력을 도입하는 이유는 경제성장목표를 뒷받침하는 데에 소요되는 신규 발전·탈염시설 가동을 위한 천연가스가 충분하지 않다는 인식 때문임.
 - 4월에 발간된 백서에서는 UAE의 '08년 설비용량이 15.5GW로 추정하였음. 이는 '15년에 2배, '20년에는 40GW가 될 것으로 전망됨.
 - UAE 정부는 천연가스에 의한 발전용량을 20~25GW로 예상하며, 나머지 최대 20GW는 다른 에너지원으로 충당해야 하는 것으로 추산하고 있음.



- 한편, 원유나 경유를 연료로 사용하는 발전설비도 고려하고 있으나, 수출액을 줄이고 심각한 환경오염을 초래하는 약점이 있음.
- 경제적 관점에서 보면 석탄이 더 나은 대안이 되겠으나, 역시 환경오염의 부정적인 면이 있음.
- 또한, UAE는 적극적으로 신재생에너지, 특히 태양에너지 이용을 모색하고 있으나, '20년까지 증가세가 계속될 경우 전력수요의 6~7%정도 점유할 것으로 예상됨.
- UAE는 몇몇의 주요 신규 가스전 프로젝트를 진행 중이나, 차기 발전시설 중 일부는 대체에너지를 연료로 사용할 필요가 있다는 것은 분명함.
 - Abu Dhabi는 최근 발전설비용량 1,500MW, 탈염처리용량 38만m³의 Shuweihat 플랜트 2단계 사업계약을 발주했음. 또한 3단계 사업 입찰공고를 곧 낼 예정임.
 - 두바이 전력국은 발전설비용량 9,000MW, 탈염처리용량 227만m³의 신규 Hassyan 단지 1단계 사업의 입찰절차를 추진하고 있음. 2단계 사업의 입찰공고는 금년 말에 있을 예정임.
- 상기 프로젝트들의 수행가능성은 3~4년 내에 가용 가스 추가공급량에 의존하고 있음.
 - 두바이는 카타르로부터 오는 Dolphin 가스관의 개통으로 '08년 가스 부족을 가까스로 피할 수 있었으나, 동 가스관 2단계 사업의 동결로 인해서 두바이는 현재 카타르로부터 LNG 수입을 고려중임.
 - Abu Dhabi는 고유황가스 매장지 개발을 통해 가스 생산을 약 20% 증대할 목표임. 그러나 미국 ConocoPhillips가 수행할 이 프로젝트는 재정 및 환경 문제를 안고 있음.
- 가스수급에 관한 우려가 커지는 것은 UAE의 원자력 도입의 긴급성을 설명해 주고 있음.
 - 4월 백서에서 UAE 정부는 Abu Dhabi의 IWPP(Independent Water and Power Plant) 프로그램에서 성공적으로 사용된 상업적 모델의 채택을 추진하고 있음.



- 상기 모델은 외국기업이 60%의 운영지분을 보유하고 UAE 정부가 생산된 전력구매의 보증을 골자로 하고 있음.
- 그러나 세계은행에서 프로젝트 자금조달이 점점 어려워지고 있는 점에서, UAE 정부(구체적으로는 Abu Dhabi)는 궁극적으로 모든 재정적 부담을 안게 될 가능성이 있음.
- 동 정부는 규제환경을 마련함에 있어 IAEA와 긴밀히 협력하는 가운데 국제적으로 최선의 관례를 따를 것이라는 것을 분명히 했음.
- 상기 백서에서 UAE는 사용 후 연료처리에 대한 장기 안전장치 의무요건에서 면제받을 수 있는 임차나 유사한 방법을 통해 연료를 조달하는 것을 선호한다고 밝히고 있음.

□ 시사점

- UAE는 자국의 경제성장 목표달성을 위해 주요 기간시설에 소요되는 전력수요를 충족시키기 위해 안정적인 전원개발이 요구되는 상황임.
- 아직까지 발전용 연료로서 수출 감소를 초래하는 원유를 사용할지, 석탄을 수입할지, 아니면 원자력의 도입을 적극 추진할지에 대한 장단점 논의가 진행 중인 단계이나, 원자력의 도입에 무게가 실린 것으로 보여짐.

(ViewsWire, 2008.10.16)

2. 북미 지역의 천연가스 수급현황

□ 개요

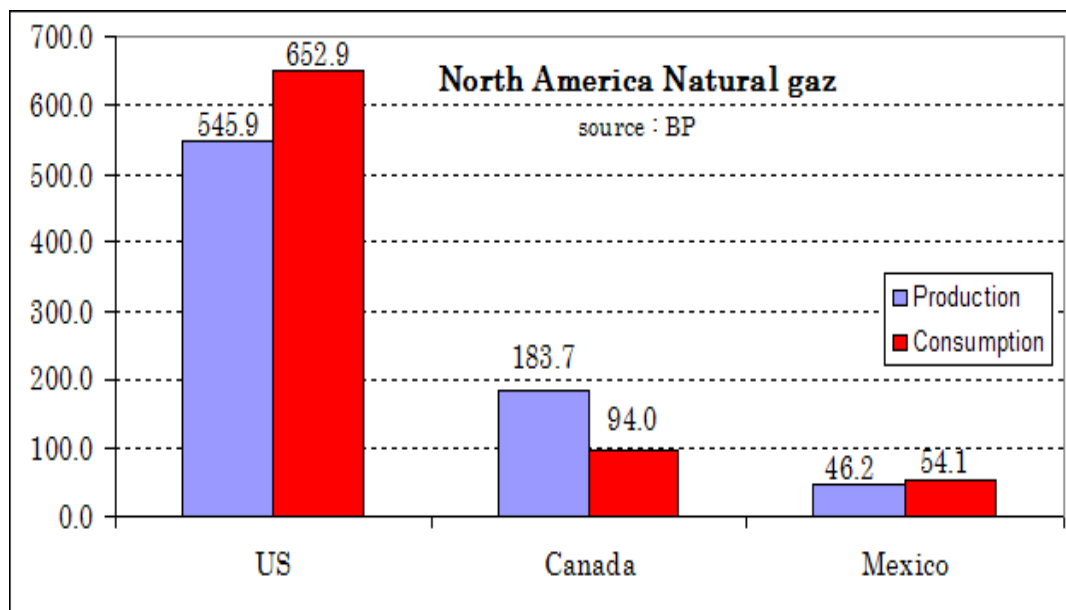
- 북미 지역의 가스관이 대서양에 의하여 유럽과 분리되어 있어, 최대 가스 소비국인 미국은 캐나다에 연계된 가스관을 통하여 가스 부족분을 수입하고 있음.
- 따라서 캐나다의 가스 생산량에 차질이 생길 경우 미국의 가스수급에 문제가 발생할 것으로 전망되며, 가스가격 또한 타격을 받을 것으로 예상됨.



□ 세부 내용

- 미국은 북미 지역의 주요 천연가스 생산국 및 소비국으로, '07년 천연가스 소비량은 6,529억 m^3 , 생산량은 5,459억 m^3 이었음.
- 수요 충족을 위하여 카리브 연안 및 아프리카, 중동지역에서 LNG를 수입하며, 캐나다의 가스관을 통하여 가스를 공급 받음.
- 미국의 천연가스 소비량은 북미 지역의 총 소비량 중 81%를 차지하여 천연가스 가격에 결정적인 영향을 끼치고 있음.
- 캐나다는 미국과 반대로 생산량이 소비량을 초과하는데 '07년 가스 생산량은 1,837억 m^3 , 소비량은 940억 m^3 이었음. 캐나다는 초과 생산분 897억 m^3 을 미국으로 수출함.
- 멕시코의 '07년 생산량은 462억 m^3 , 소비량은 541억 m^3 이었으며 부족분은 미국의 천연가스 및 아프리카의 LNG를 수입함.

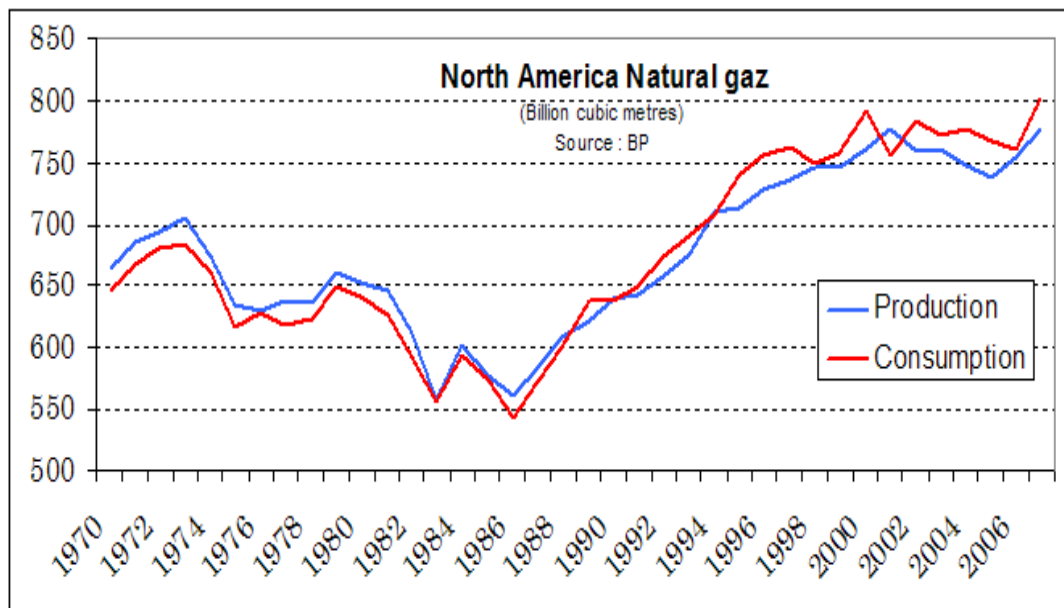
'07년 북미 지역의 천연가스 수급현황



- 북미 지역의 천연가스 소비량은 '70년~'89년까지 생산량을 하회하였으며, 그 이후 미미하게 생산량을 초과하기 시작하여 '94년부터 수급이 불안정하게 되었음.

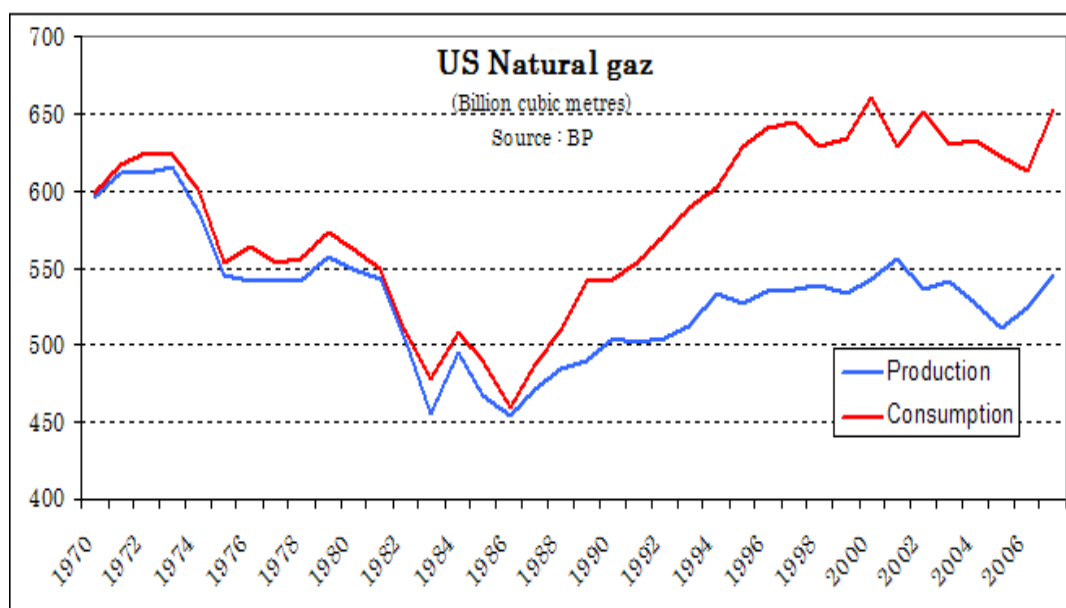


북미 지역 '70~'06년 천연가스 수급현황



- '87년~'06년 중 미국의 천연가스 수요가는 4,770만에서 6,430만으로 증가하였음.
- '00년 이후 천연가스의 가격 상승에도 불구하고 생산량은 소비량에 미치지 못함.

미국의 '70년~'06년 천연가스 수급현황



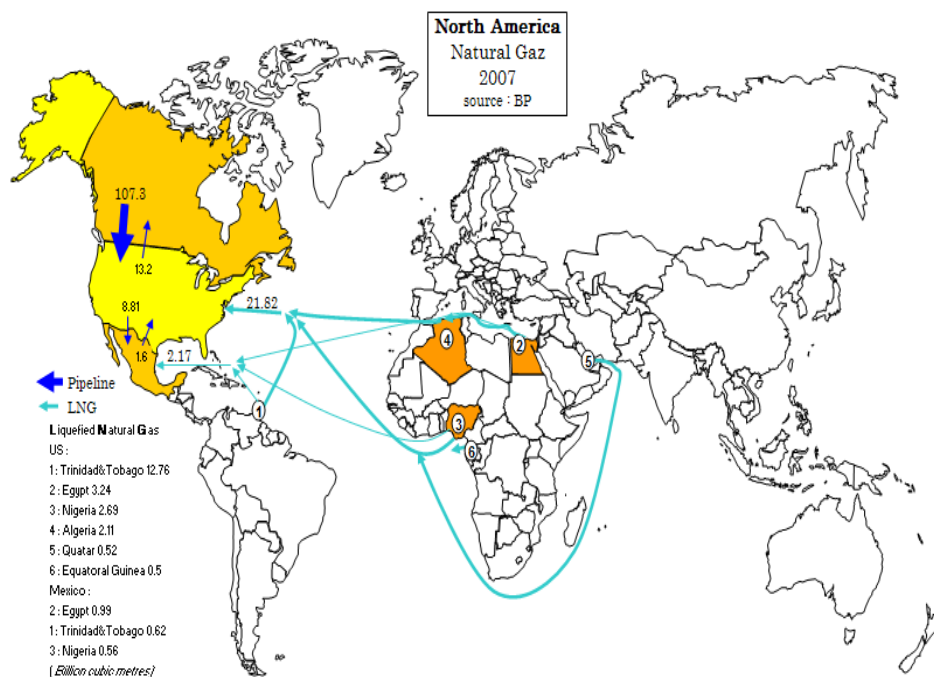
- 미국은 캐나다, 카리브 연안 및 아프리카, 중동지역의 LNG 수입을 통하



여 천연가스 수급안정을 도모하고 있음.

- 미국은 세계 LNG 교역량의 9.6%에 해당하는 규모를 아프리카(알제리 21.1억³m, 이집트 32.4억³m, 적도기니 5억³m, 나이지리아 26.9억³m) 및 중동(카타르 5.2억³m), 카리브 연안(트리니다드 토바고 127.6억³m)에서 수입함.
- 캐나다의 천연가스 생산량은 미국의 1/3 수준이지만 생산량이 소비량을 초과하여, 잉여분 1,070억³m는 가스관을 이용하여 미국에 수출되고 있음.
- 캐나다의 천연가스 생산량이 감소할 경우, 북미 지역의 천연가스 가격 및 LNG 수입에 영향을 미칠 것으로 예상됨.

'07년 미국의 천연가스 공급루트



□ 시사점

- 캐나다의 천연가스 생산량이 감소할 경우, 북미 지역의 천연가스 가격 및 LNG 수입에 영향을 미칠 것으로 예상됨.
- 북미 지역의 가스관은 대서양으로 인해 유럽과 분리되어 있어서 안정적인 천연가스 공급을 위해서는 아프리카 또는 중동, 러시아 등으로 도입선 다변화가 요구됨.

(Enerzine, 2008.10.24)



3. 멕시코 에너지개혁법안 의회 통과

□ 개요

- 멕시코 의회는 석유산업 규제완화, 신재생에너지 개발, 에너지규제위원회의 기능 강화 및 국가석유위원회 신설 등 7개의 에너지개혁법안을 통과시킴.

□ 세부 내용

- 동 에너지개혁법은 국영 석유기업 Pemex에 대한 규제 완화와 제한적 민자 유치 및 신재생에너지 개발을 골자로 하고 있음.
 - 동 법안은 멕시코 3개의 주요 정당에서 각각 제시한 3개 초안 및 신재생에너지개발과 관련하여 환경정당이 제시한 1개의 초안을 토대로 작성되었음.
- 제 1법안은 에너지부를 개혁하는 것임.
 - 현재 재무부의 권한인 연간 석유생산량 산정에 대한 결정권이 에너지부에 이양됨.
 - 또한 에너지부는 원유매장량 확인 및 발표의 권한이 있으며 이와 관련한 국가정책을 수립함.
- 제 2법안은 멕시코 석유부문의 민자기업 참여규정에 대한 헌법 제 27조 개정 및 Pemex의 규제완화 등에 관한 것임.
 - 멕시코는 자국의 탄화수소 및 그 개발에 대해 직접적인 통제권을 보유함을 명시함.
 - 민자기업은 정제시설, 송유관, 석유 저장소에 관련해서는 투자할 수 없으며 투자민자기업은 인센티브제로 계약을 체결해야 함.
 - 또한, Pemex와의 용역계약관련 쟁의에 대한 해외 소송은 허가되지 않으며 오직 멕시코 법원에서만 소송할 수 있음.
 - 환경을 해치거나 계약 위반시 계약민자기업들은 형사 처벌을 받게 됨.



- Pemex에 최대자율권을 부여하여 특별한 경우, Pemex가 직접 입찰 또는 낙찰을 진행할 수 있도록 함.
- Pemex는 정부가 설정한 채량권의 범위 내에서 부채 보유규모, 예산편성 및 집행에 대한 권한을 행사할 수 있음.
- 제 3법안은 국가석유위원회를 신설하여 멕시코 자국내 원유 탐사 및 생산활동을 통제하는 것임.
 - 동 위원회는 에너지부로부터 독립된 별도의 기구로 설립하는 것임.
- 제 4법안은 에너지규제위원회 강화를 골자로 하고 있음.
 - 에너지규제위원회는 에너지분야에 대한 법안 및 규정을 승인할 뿐만 아니라 제정할 수 있는 권한을 보유하게 됨.
- 제 5, 6법안은 신재생에너지 및 지속가능 에너지 사용촉진에 관한 것임.
 - 제 5법안은 신재생에너지계획 수립 및 조정 등에 관한 법으로, 법안이 발효되면 최대 6개월 이내에 이에 대한 구체적인 목표를 제정하여 공표하여야 함.
 - 제 6법안은 지속가능한 에너지 사용촉진을 위한 국가전략을 개발하여 신재생 에너지 사용에 대한 인센티브 제공 프로그램 및 에너지절약 프로그램 추진 등의 내용을 담고 있음. 이 프로그램 추진을 위하여 '09년~'11년 국가예산에서 \$2.3억의 자금을 조성하기로 함.
- 제 7법안은 멕시코 석유법에 관한 것임.
 - Pemex가 자국내 채권발행, 국민연금기금 조성 및 기타 금융제도를 마련하도록 규정하고 있음. 단, 주식발행은 금지하도록 명시되어 있음.
 - 상기 채권발행은 Pemex가 운영하며 채권소유자는 회사에 대한 그 어떤 결정권도 없음.
 - 재무부가 채권구매규정을 마련하며 한 개인이 발행된 총 채권금액의 0.1% 이상을 소유할 수 없도록 규정함.



□ 시사점

- 멕시코의 원유생산량 감소 추세가 지속되자 그에 대한 해결책으로 민자유치 및 외국기업과의 협력을 골자로 하는 에너지개혁법안이 끊임없이 정부에 의해 제시되어 왔으며 7개월여 간의 쟁점 끝에 의회를 통과하였음.
- 민간기업의 투자는 허용되었지만 이는 매우 제한적인 것으로서 향후 투자범위의 확대여부에 대해서는 지속적인 관심이 필요함.

(Business News Americas, 2008.10.23), (El Diario, 2008.10.27)



일본 신경제성장전략 개정안: 에너지부문

□ 개요

- 일본은 자원가격 급등에 따른 경제적 위기대응을 위해 '06년 발표된 신경제성장전략을 '08년 수정 발표
 - 수정안의 중심은 자원가격 상승 및 기후변화 대응을 위하여, 자원생산성 향상 및 해외시장 확대를 2대 기본 전략으로 제안
- 에너지부문의 주요 내용은 에너지 효율화 및 신재생에너지 보급 촉진을 통한 자원절약 강화 및 저탄소사회 구현을 중심으로, 자원공급 안정 전략 강조
 - 특히 자원대국을 목표로 원자력 이용 확대, 근해 지하자원 개발 촉진 및 자원외교 강조
- 이번 일본의 개정 성장전략안은 해외시장 확대를 기본전략으로 하고 있어, 세계시장에서 후발주자인 우리에게는 위협요소로 작용. 이에 우리는 에너지·환경 분야 신성장동력 추진 시 보다 적극적이고 선제적인 R&D 및 사업화 투자와 함께 친환경·고효율 산업구조로의 전환을 서둘러야 할 것임.
 - 자주개발률: (日, '06년) 19%, (韓, '07년) 4.2%
 - 재생에너지 기술 관련 수출액: 일본 \$56.55억(한국의 12배 규모)

□ 세부 내용

- '06년 6월 “신경제성장전략” 수립 이후 자원가격 급등에 따른 교역조건 악화화 이로 인한 경제적 위기에 대응하기 위하여, 2대 기본전략 및 3대 개혁 축을 중심으로 한 수정 전략 수립
 - 2대 기본전략 : ① 자원생산성 향상에 집중 투자하여 자원 高가격시대 및 저탄소사회의 勝者化, ② 제품 및 서비스의 고부가가치화를 위한 혁신 강화 및 글로벌화를 통해 세계시장 확보
 - 3대 개혁 축 : ① 자원생산성 경쟁시대에 대응한 신경제산업 구조 구



축, ② 세계시장 확보 및 지속가능 발전을 위한 글로벌 전략 재구축,
③ 지역, 중소기업, 농업 및 서비스업의 미래지향적 활성화

- 자원생산성 향상 및 저탄소사회 구현을 위한 신사업 추진 및 산업 재편 추진
 - 자원 고가격으로 위축된 내수 및 투자를 자원생산성 향상으로 회복·활성화하여 지속적 경제성장을 이룩함과 동시에 기업체질을 강화
 - 이를 위해 법규 개정, 재정지원, 가칭 혁신창조기구를 통한 자금 지원, 그린 IT 촉진 등 가능한 모든 정책수단 총 동원
- 수송·물류시스템 효율 개선
 - 에너지절약형 교통수단 보급을 위한 규제 및 지원 활용, 화물수송 시 해상 및 철도운송 수단 이용 유도 및 고속도로 교통시스템 개발 등의 교통시스템 효율화
 - 항공자유화를 통해 운항횟수 및 효율을 높이고, 차세대 고속철도 실현을 위한 본격적 조사 착수
- 가정부문의 에너지절약 및 신재생에너지 수요 확대
 - 에너지절약 설비 도입, 주택용 태양광 발전 지원, 에너지 절약 주택의 신축 유도, 기존 주택 에너지효율 향상 등을 위한 융자 및 세제 정비
- 자원대국을 목표로 자원에너지 공급혁명 추진
 - 신재생에너지 근본적 도입 대폭 확대: 가정, 기업 및 공공시설의 태양광발전 설치 등을 지원하고, 화석연료 이용 효율제고 및 신재생에너지로의 전환 촉진
 - 안전을 전제로 원자력 확대 : 현 60%의 설비이용률을 주요 이용국 수준인 80%~90%선으로 높이는 한편, 신규건설(현재 13기 계획)을 착실히 추진함과 동시에 핵연료 사이클, 체세대 경수로 및 고속증식로 등의 기술개발, 고준위 방사성 폐기물 처분사업 추진 및 홍보 등을 추진
 - 일본 근해의 해저 열수광상 및 메탄하이드레이트 등의 개발 촉진을 위한 연구개발 가속



- 양자 및 다자간 에너지협력, ODA 및 무역보험 등을 이용하여 자원보유국과 전략적 관계를 구축

□ 시사점

- 일본의 신경제성장전략 개정안과 우리의 제1차 국가에너지기본계획과 비교했을 때 에너지 전분야에 걸쳐 다각적인 형태로 수립되었고, 내용면에서도 많은 유사성을 띄고 있음.
- 우리의 국가에너지기본계획 목표치는 일본의 신경제성장전략 개정안보다 더 적극적임. 에너지 분야 신성장동력 추진전략 수립 시 에너지·자원생산성 향상을 위한 방안과 추진전략은 물론, 국내시장을 넘어 해외시장에서 경쟁력을 확보할 수 있는 틈새시장을 찾아 선제적 R&D 및 사업화 방안을 강구해야 함.

원전: “신경제성장전략: 추진과정 및 개정(안)” 일본 경제산업성, 2008.9