

정책 하이라이트

1. OPEC 8월 보고서, 세계 석유수요 전망
상향조정

● 개요

• OPEC은 8월 보고서(Oil Market Report)를 통해 '07년 전 세계 석유수요는 전월 보고서 보다 10만 b/d 상향 조정된 8,570만 b/d를 기록하며 '08년에는 8,710만 b/d로 전년대비 1.6% 증가할 것으로 전망함.

- '07년 석유수요 상향조정은 일본의 원자력발전소 가동중단으로 석유화력발전의 가동률이 상승할 것으로 예상되는데 기인함.

- 한편, 이번 보고서는 최근의 미국 서브프라임 모기지 부실에 따른 금융 사태를 반영하지 않은 것으로 경기 침체가 심각해질 경우 하반기 세계 석유소비는 당초 예상보다 낮아질 수 있다고 전제함.

● 세부내용

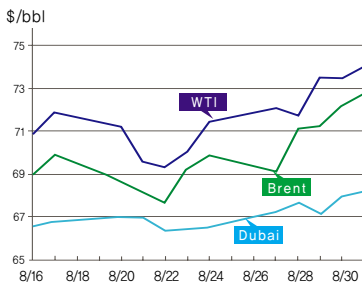
• OPEC은 '07년 4/4분기 세계 석유소비는 전월 전망치 보다 20만 b/d 증가할 것으로 예상함.

- 최근 서브프라임 모기지 부실에 따른 금융시장 혼란에도 불구하고 세계 경제성장은 상승추세를 이어가고 있는 것으로 분석하였음.

주요내용

- 정책 하이라이트 / 1
- 해외에너지 정책/시장 동향 / 14
- 국내외 정책연구 / 25
- 연구원 동정 / 31

국제유가추이



평균가격(2007. 8. 16 ~ 8. 31)

WTI	Brent	Dubai
71.62	69.93	67.09



- 비 OPEC 국가의 '07년 석유생산은 전월 예상치보다 8.5만 b/d 감소한 5,030만 b/d로 하향 조정함.
 - ※ 이번 비OPEC 국가의 '07년 석유생산 전망치 하향 조정은 노르웨이와 멕시코, 차드의 생산 부진에 기인하나, 전년대비로는 88만 b/d 증가할 것이라고 덧붙임.
- '07년 Call on OPEC은 3,100만b/d로 전월 예상치 대비 20만 b/d 상향 조정되었으며, '08년에는 전년대비 20만 b/d 감소한 3,080만 b/d에 그칠 것으로 예상됨.
- 한편, 영국 런던 소재 Global Energy Studies는 OPEC의 '07년 석유수요 전망에 대해 회의적인 시각을 나타냄.
 - 석유수요 증가는 연료보조금을 지급하는 국가들에서 대부분 발생하는데, 현재와 같은 경기둔화 조짐과 고유가를 고려할 때, 보조금이 삭감될 가능성이 있어 금년 4/4분기 석유수요는 둔화될 것이라고 분석함.

● 시사점

- OPEC은 9월 11일 예정된 총회에서 원유증산에 대한 부정적인 시각을 나타내고 있으며, 이에 대한 의지가 이번 8월 보고서에 반영된 것으로 보임.
 - OPEC은 8월 보고서를 통해 '07년 세계 석유수요 전망을 상향 조정하였으나 IEA 전망치 (8,600만 b/d)를 여전히 하회하고 있음.
 - 알제리와 베네수엘라는 이번 총회에서 기존 쿼터는 유지되어야 한다고 주장하고 있으며, OPEC 사무총장 역시 현재 원유공급은 충분하다고 주장한 바 있음.
 - 현재 OPEC 생산 쿼터는 2,580만 b/d로 지난해 보다 170만 b/d 삭감되었으나, 금년 7월 까지 실제 생산량은 2,657만 b/d로 생산 쿼터를 상회하고 있음.

(Bloomberg.com, 2007.8.14)

2. 베트남 PetroVietnam, 국내 및 해외사업 확대

● 개요

- 베트남 국영 석유회사 PetroVietnam는 원유생산부문에 전념해 왔으나, 최근 정제 및 전력 등의 하류부문 및 해외진출기반을 구축하는데 적극적임.
 - PetroVietnam은 투자재원을 확보하고 해외진출기반을 마련하기 위해 외국기업과의 협력을 다각적으로 추진하고 있음.

● 세부 내용

- PetroVietnam의 개관
 - '75년 설립된 베트남 국영기업으로 PetroVietnam의 보유자원은 석유 43억 배럴, 천연가스 6.5억 m³에 이름.
 - PetroVietnam은 현재 30여개의 자회사를 보유하고 있으며, 베트남 내에서는 준정부기관의 역할을 담당하고 있음.
 - PetroVietnam과 협력관계에 있는 주요 기업은 ConocoPhillips와 Chevron, BP, Petronas, 한국석유공사 등 17개에 이름.
 - 외국기업의 베트남 에너지산업 진출은 금지되었다가, '88년 이후 PetroVietnam과의 계약 하에 가능해짐.
- 해외개발 활동
 - PetroVietnam은 동남아시아에서 뿐만 아니라 중동과 남미, 중앙아시아로의 진출을 도모하고 있음.
 - 최근 쿠바 국영기업인 CubaPetroleo와 4개의 해상유전 및 3개의 육상유전 공동개발에 합의하였으며, 베네수엘라 PDVSA와는 오리노코 유전 제2광구에서 원유 공동생산 파트너십을 체결함.
- 정제 부문
 - 베트남은 인도네시아, 말레이시아에 이어 동남아시아 제3위 석유생산국임에도 불구하고

자체적으로 보유한 정제시설이 없어 석유가격 상승으로 인한 수익증가는 석유제품 수입 증가로 상쇄되어왔음.

- 자국내 정제시설 확대를 위해 외국기업과의 협력이 필요하나, 정부의 석유가격 통제로 인해 외국기업의 투자가 저조한 상황임.
- 베트남의 첫 정제시설은 '09년 개시되어 13만 b/d를 생산할 예정이며, 두 번째 정제시설은 '11~'13년에 완공될 예정임.

PetroVietnam 해외 개발사업 현황

국가	광구	지분 (%)	주도 기업
알제리	육상광구 433a, 416b	40	PetroVietnam
쿠바	해상광구 31, 32, 42, 43	n.a	PetroVietnam
쿠바	육상광구 16, 17, 18	n.a	PetroVietnam
인도네시아	해상광구 NEM1	20	KNOC
인도네시아	해상광구 MEM2	20	KNOC
이라크	Amara 육상유전	100	PetroVietnam
마다가스카르	해상광구 Majunga	10	ExxonMobil
말레이시아	해상광구 PM304	15	Petrofac
말레이시아	해상광구 PM305	30	PCPPOC
몽골리아	3개의 Tamtsag 육상광구	5	Datamo
페루	해상광구 Z47	n.a	PetroVietnam
베네수엘라	육상광구 Junin-2	49	합작 형태

• 전력 부문

- PetroVietnam은 전력시장 진출을 위해 PetroVietnam Power Corp.를 설립하였음.
- 베트남 정부는 '10년까지 발전용량을 현재의 두 배인 25,400MW로 증대할 계획이며, '15년까지 10,000MW의 신규설비를 건설하기 위해 외국 전력회사의 투자를 모색하고 있음.
- 하지만, 정부보증과 위험분산 및 전력구입 가격, 연료공급 가격, 관료조직 등의 문제가 협상진행의 장애요인임.

• 자원조달문제

- PetroVietnam은 '10년까지 국내 · 외 상류사업부문 예산을 \$67억으로, '11~'15년간 \$97억, '16~'25년간 \$183억을 예상하고 있음.

- 베트남 정부는 국제금융시장으로부터의 재원조달을 위해 국영기업의 현대화를 적극 추진 중임.

● 시사점

- 최근 재원 조달 및 하류부문 사업 개발을 위해 베트남 정부는 가격통제 등의 규제를 완화하고는 있지만, 여전히 외국기업의 주요 기간산업에 대한 과도한 진출을 우려하고 있음.
- 이미 베트남에 진출한 한국의 석유공사 및 SK 에너지 뿐만 아니라 에너지 부문 진출을 계획하고 있는 신규기업은 베트남 에너지정책의 동향을 주시할 필요가 있음.

(Energy Economist, 2007.8)

3. 일본 원전사고에 따른 LNG 수급 영향

● 개요

- 7월 16일 일본 니가타현에서 발생한 강진으로 가동정지된 카시와자키 원전의 복구에는 최소 6개월에서 1년이 소요될 전망이다.
- 가동정지된 원전의 전력생산 부족을 보완하기 위해 중유 또는 가스발전이 요구되고 있어 아시아지역의 LNG 수급에 영향을 미칠 것으로 분석됨.

● 세부내용

- 도쿄전력(Tepco)의 상황
 - 가동정지된 Tepco의 원자력발전소는 총 7기로 8.2GW이며, 이는 동 회사의 원자력발전소 총 용량(17.3GW)에서 절반에 해당되며, 일본의 원자력발전소 총량(49.5GW)의 1/6에 해당됨.
 - Tepco는 가동정지된 원전을 보완하기 위한 최적대안을 모색 중이며, LNG 발전을 선택하여 LNG 현물구매를 한다면 오만으로부터 공급물량을 확보할 수 있음.
 - 미쯔비시는 오만과 Qalhat LNG 프로젝트를 통해 연간 80만 톤의 장기공급계약을 체결

하였고, Tepco와 미쯔비시의 합작회사인 Celt는 미쯔비시로부터 연간 80만 톤의 구매계약을 체결함.

- 중유가격 상승

- 현재 가동정지된 원전으로부터의 전력생산 중 상당부분은 중유발전으로 대체하고 있으며, 이는 중유가격 상승에 영향을 미침.
- Tepco 및 다른 전력회사들이 저황왁스유(Low Sulfur Waxy Residue, LSWR)이나 저유황 연료유(Low Sulfur Fuel Oil, LSFO)구매를 모색하기 시작하자 아시아 시장에서의 LSWR은 7월 21일 배럴당 \$63.54로 급등하였음.

- LNG 시장의 영향

- 평소 하절기보다 기온이 더 높을 것이라는 예측에도 불구하고 비교적 온화한 올해 하절기는 일본의 LNG 저장물량에 대한 우려를 경감시킴.
- 현재 일본은 하절기 수요충족을 위한 LNG 현물구매를 고려하지 않고 있고, 아시아시장에서의 LNG 현물가격은 대략적으로 지진이 발생하기전 7월 및 8월 거래와 같이 MMBtu당 \$8.50 수준에서 안정된 상태를 유지하고 있음.
- 일본의 지진발생 전에 일본 전력회사들은 동절기를 대비하여 현물시장에서 7월 또는 8월에 MMBtu당 \$8.50에 최소 LNG 5 카고를 구매하였다고 추정되며 이러한 구매활동을 지속하고 있음.
- 이는 당장의 물량부족에 따른 것은 아니며, 동절기 LNG 수요가 피크를 이루는 한국과 LNG 현물시장에서 경쟁이 가중될 것으로 우려한데 기인함.

● 시사점

- 일본 원전사고에 따라 일본 전력회사들이 LNG 현물구매를 증가시킬 경우, 동절기 난방용 LNG 수요가 피크를 이루는 우리나라와 LNG 현물시장에서 경쟁이 가중될 것으로 전망됨.
- 올해 동절기 기온이 예상보다 하락할 경우를 대비해 안정적인 LNG 수급을 위해 시장동향에 대한 면밀한 분석 및 신축적인 대응전략이 요구됨.

(International Gas Report, 2007.7.30)

4. 일본 전력시장 자유화의 진행상황

● 개요

- 일본 경제산업성(METI)은 '09년 실시 예정이었던 가정부문의 전력소매시장 자유화를 연기할 계획에 따라 전력시장 전면자유화가 지연되고 있는 반면, 외국기업의 전력거래 진출 허가 등으로 전력도매시장은 부분적으로 진전되고 있음.

● 세부내용

- 전력소매시장 자유화 논의
 - 지난 6월 전기사업분과회는 가정부문 전력소매시장의 경쟁도입과 그에 따라 전력가격에 미치는 영향을 검토함.
 - '99년 이후로, 전력시장은 제조 플랜트, 상업빌딩과 같은 대규모 수용가에게 개방되었음.
 - 반면에, 전력판매량의 30%를 차지하는 가정부문은 계속해서 일본 주요 10대 전력회사(일반전기사업자)가 담당하고 있음.
 - 경제산업성은 전면자유화 시행이 현재로서는 그 시기가 적절치 않음을 지적하였고, 그 원인으로서는 최근 고유가가 경쟁을 저해할 것이며, 일반전기사업자의 시장지배력은 계속 유지되어 소비자의 혜택은 없을 것이라고 주장함.
- 최근 고유가의 영향
 - 대부분의 신규사업자는 제조업과 정유사, 자가용 중유발전설비를 통해 전력을 공급하는 산업부문 회사들임.
 - 최근 고유가에 따라 이러한 회사들은 자가용 발전설비들을 폐지하고 전력공급을 일반전기사업자로 전환함.
 - 이는 원자력 및 수력을 갖춘 일반전기사업자들이 고유가의 영향을 적게 받기 때문으로, 전환규모는 1,000MW에 이르고 있음.
 - 현재 소매시장에서 신규사업자의 점유율은 2%를 차지하고 있으며, 최근 소매회사, 이데미쓰와 GTF는 고유가로 인해 사업을 철회하였음(7월1일 기준으로 전력회사는 총 21개가 존재).

- 전력시장 전면자유화의 향방

- 일본의 전력시장 전면자유화는 향후 수년내에 다시 논의될 것이나 현행제도를 개선하여 전력시장에 많은 신규사업자를 이끌어내는데 초점을 둘 전망이다.
- 경제산업성은 전기사업분과회의 보고에 따라 '08년 3월 31일 전력시장 전면자유화 시행에 관한 최종결정을 할 계획임.
- 전기사업분과회는 은행과 자동차제조회사, IT, 대학, 전력 및 가스회사를 포함한 여러 분야의 전문가들로 구성됨.

- 전력도매시장의 발전

- 일본의 전력시장 전면자유화는 지연되는 반면, 전력도매거래는 부분적으로 진전을 보임.
- 일본전력도매거래소(JEPX)는 3월 미국 메릴린치사에 거래허가증을 부여하여 일본전력거래시장 진출을 허용함.
- JEPX는 다른 미국 및 유럽 금융기업의 전력시장 진입을 추진할 계획임.
- ※ 일본의 전력도매거래소를 통한 전력판매는 10% 미만을 보이고 있는데, 이는 일반전기사업자들의 영향력에 따른 것으로 평가됨.

● 시사점

- 일본의 전력시장 전면자유화가 지연되는 주요 원인으로는 최근 고유가와 기존 전력회사의 영향력으로 분석되며, 향후 일본경제산업성의 제도개편에 따른 결정사항 등을 주목할 필요가 있음.

(Argus Asia Gas & Power, 2007.7)

5. 인도 석탄수급 전망

● 개요

- '06년 11월에 인도 석탄성은 'Coal & Lignite for Formulation of 11th 5 Year Plan ('07~'12)'를 발표함.

- '04년도 인도의 1차에너지공급량은 5억7,300만 TOE이며, 그 가운데 석탄이 1억9,550만 TOE로 34.1%를 차지하고 있음(석유 1억2,730만 TOE, 22.2%).

● 세부내용

- '06년 8월에 발표한 Integrated Energy Policy에서 인도가 제시한 '31년까지 8%의 GDP 성장률을 유지하기 위해서는 적어도 1차에너지공급을 '03년도의 3~4배, 발전용량을 5~6배 증대시킬 필요가 있음.
 - 경제성장률을 8~10%로 유지하기 위해서 향후 인도의 석탄수입은 계속 증대될 것이며, 에너지수요에서 석탄이 중심적인 위치를 차지할 것임.
- 아시아의 석탄생산량은 28억 2,700만 톤으로 '05년도 세계 석탄 총생산량의 56.9%임.
 - 아시아의 석탄소비량은 생산량을 상회하고 있으며, 일본과 한국, 대만, 인도, 중국 등 5개국이 수입하는 석탄은 3억7,830만 톤으로 아시아지역 석탄 수입량 4억1,820만 톤의 90%를 차지하고 있음.
 - '05년도 인도의 석탄수입량은 3,860만 톤으로 그 가운데 인도네시아 1,606만 톤으로 41.6%, 호주 1,437만 톤으로 37.2%를 차지하고 있음.
- IEA는 세계 석탄소비를 '04년의 55억 5,800만 톤에서 '30년에는 88억 5,800만 톤으로 증가할 것으로 보고 있으며, 이는 1차에너지소비 구성비에서 25%를 차지함.
 - '04~'30년 사이에 증가하는 석탄소비량 가운데 전체의 85%를 아시아 국가가 소비하게 될 것임(중국 60%, 인도 18%).
 - 인도는 발전부문 석탄수요 증가분이 자국의 석탄생산 증가량을 초과하여 석탄수입이 더욱 증가될 것으로 전망됨.
- '04년 이후에 기존탄광 확장과 신규 탄광개발, 각국의 수송인프라 정비 등으로 석탄생산이 증가할 것으로 예상되는 가운데, 인도의 석탄수입량 증대가 석탄가격 상승의 요인으로 작용할 가능성이 있음.
 - 대규모 발전프로젝트가 인도 석탄 소비증가의 주요 요인이며, 이를 위해 인도는 해외석탄프로젝트 지분확대에 주력하고 있음.

● 시사점

- 인도의 석탄수입 증가에 따라 세계 석탄수급 및 가격상승에 영향을 줄 것으로 예상되며 이에 우리는 지속적으로 석탄 수입원의 다양화와 해외석탄프로젝트 개발확대 등의 추진이 요구됨.

(IEEJ, 2007.7)

6. 베네수엘라와 브라질의 에너지외교 동향

● 개요

- 베네수엘라 대통령과 브라질 대통령은 최근 중남미 국가들을 방문하며 자국 에너지를 바탕으로 한 에너지 외교를 펼치고 있음.

● 세부내용

- 베네수엘라 대통령이 아르헨티나를 방문하여 \$10억 상당의 아르헨티나 국채매입 및 석유·천연가스 수출확대, LNG 플랜트 공동건설 등에 합의함으로써, 에너지부족으로 인한 아르헨티나 경제위기에 탈출구를 제공할 것으로 평가됨.
 - 베네수엘라는 양국간에 체결된 에너지안보 협정을 통해 2150년까지 에너지를 안정적으로 공급하겠다고 발표함.
 - 향후 5년 내 오리노코 유전개발 사업참여와 가스관 시스템 확장을 통한 공급량 증가, 신재생에너지 다양화 프로그램 개발 등을 목표로 한 통합 에너지회사인 Petrosuramerica와 베네수엘라산 천연가스를 사용하게 될 가스발전소 설립에 합의함.
- 에콰도르를 방문하여 에콰도르 유전개발사업 참여와 양국에서 생산되는 원유정제를 위한 공동 정제시설 설립, 에너지안보 협정에 합의함.
- 우루과이에는 향후 100년간 에너지공급 가능성을 시사하며, La Teja 정유소 공동 확장에 합의함.

- La Teja 정유소는 현재 5만 b/d 생산능력을 보유하고 있으며, 확장 후 6만 b/d까지 증가할 것이라고 함.
- 브라질 룰라 대통령은 멕시코를 방문하여 석유와 천연가스의 탐사 및 개발 기술협력을 강화하며 심해 유전개발 공동참여 방안 강구 및 신재생에너지와 바이오연료에 관하여 논의함.
- 브라질은 Petrobras가 멕시코 걸프만에서 유전을 발견한 경험을 바탕으로 걸프만 심해에서 석유 및 가스 개발을 위해 투자자를 찾고 있는 멕시코 Pemex에게 기술력을 전수하겠다고 함.
- 이 밖에도 룰라 대통령은 에탄올이 미래연료로써 지구온난화 해결과 고용창출, 후진국 빈곤 및 기아퇴치를 위한 방안이라며 바이오연료의 보급확대에 협력해 줄 것을 요구함.
- 이밖에도, 브라질은 칠레, 파라과이와 함께 바이오연료 개발 및 투자협력 방안을 논의 중이며, 아르헨티나와는 파라과이, 우루과이, 아르헨티나, 브라질을 잇는 가스관건설 프로젝트에 대한 의지를 재확인함.

● 시사점

- 중남미 국가들은 베네수엘라의 석유·가스 공급, 브라질을 통한 바이오연료 개발을 중심으로 에너지협력을 확대하고 있으며, 이에따라 두 국가의 중남미국가에 대한 영향력은 증가할 것으로 예상됨.

(Reuters, 2007.8.6)

7. CNG, 기술진보에 의한 경제성 향상

● 개요

- 종래 CNG(압축천연가스)는 LNG(액화천연가스)에 비하여 부피가 커서 수송비용이 많이 들어 보급이 극히 제한적이었으나, 최근 기술개발로 경제성이 증대된 가운데 보급이 확대될 전망이다.

● 세부내용

- LNG 공급은 대규모 천연가스가 매장된 가스전 개발과 수요처가 확보된 가운데 장기 수급 계획에 의해 이루어져 왔는데, 기존 가스매장량의 대부분을 LNG로 개발하기에는 규모가 작음.
 - 소비지에서 원거리에 위치하는 소규모 가스전의 경우는 경제성 부재로 소외되어 왔음.
- 하지만 최근 CNG 부문의 기술진보로 경제성이 개선된 것으로 나타나고 있음.
 - TransCNG International사는 CNG를 연료용으로 대량 공급하는 첫 번째 회사로, 선박에 의한 대량수송을 위한 시험설비를 캐나다 Winnipeg에 설치함.
 - EnerSea사는 CNG로의 개발을 위한 가스매장량 규모는 2 Tcf 이하, 50~100 Bcf 까지 도 개발이 가능하다고 밝히고 일일 생산량은 20~700 MMcf 규모, 수송거리는 100~5,000 km가 경제성이 있다고 피력함.
 - ※ 천연가스 1 Tcf는 약 2,250만 톤, 1 Bcf는 약 2만2500 톤. 1 MMcf는 약 22.5톤, CNG 압력은 3천 psi.
 - TransOcean사는 CNG는 LNG에 비하여 천연가스의 압축비용이 1/10에 지나지 않고, LNG가 액화, 수송에 35%의 손실이 있는 반면, CNG는 동일 수송거리에 손실이 2~3%에 지나지 않는다고 피력함.
 - LNG 대비 가스처리 및 수송관련 설비에 대한 투자비용이 적고, 투자회수 기간도 짧아 사업진입이 보다 용이하다는 장점이 있는 반면, 선박이용의 경우, 1회 선적량이 LNG에 비하여 적어, 장거리 수송인 경우는 CNG가 경제성이 떨어짐.

LNG와 CNG의 가스처리 및 수송부문 설비 투자비용(\$백만)

구 분	LNG		CNG	
	최저	최고	최저	최고
액화/저장/제티	1,500	3,000	0	100
선적부이	0	0	15	50
선적	175	440	200	900
하역제티/저장/가스화	325	500	0	100
하역부이	0	0	15	50
총 계	2,000	3,940	230	1,200

- CNG로의 수송 경제성은 공급규모 등 여러 가지 요인이 있으나 최대 5,000 km가 한계임.
- 최근 Facts Global Energy Group의 한 보고서에 따르면 알래스카에서 하와이전력회사에 CNG를 공급 시, 기존의 석유에너지비용 대비 1 MMbtu당 \$1~2 저렴하게 공급할 수 있는 것으로 나타나고 있음.
- 하지만 아직까지 시험단계로 본격적인 CNG 공급이 이루어지지 못하고 있는데 경제성이 확인되는 경우, 보급은 급속히 늘어날 것으로 CNG 업계는 전망하고 있음.

● 시사점

- CNG의 경제성이 확인되는 경우, LNG로의 개발이 어려운 동남아시아의 중·소규모 가스전을 현지회사와 공동개발하여 CNG로 국내에 도입하여활용하는 방안에 대해 고찰할 필요가 있음.

(Energy Economist, 2007.7.)



해외에너지 정책/시장 동향



가스프롬, 영국 전력시장 진출 계획

- 가스프롬은 영국의 전력소매시장 진출을 위해 독일 E.ON으로부터 5개의 가스 화력발전소를 인수하기 위한 협상을 추진 중임.
 - 이는 가스프롬의 서유럽시장 진출 확대 계획의 일환으로, 그동안 가스 도매사업에 집중해 왔던 가스프롬은 가스 및 전력의 소매부문으로 사업영역을 확장하고자 함.
 - 또한 가스프롬은 영국 전력시장 진입을 위해 BG의 모회사인 Centrica의 인수를 추진함.
 - ※ 인수 추진 중인 발전소는 Killingholme(Lincolnshire), Enfield(London), Connah's Quay(Flintshire), Cottam Development Centre(Nottinghamshire), Taylor's Lane(London)로 5개임.
- 한편 E.ON은 이번 협상을 통해 가스프롬이 운영하고 있는 러시아의 Yuzhno Russkoye 가스전 지분 25%를 얻고자 함.
 - 이 가스전은 '10~'12년에 개통될 Nord Stream의 주요 가스 공급원임.
 - ※ Nord Stream은 러시아로부터 발트 해를 지나 독일로 이어지는 해저 가스 파이프라인임.

(Reuters, 2007.8.9), (Timesonline, 2007.8.10)



일본, 교토의정서 6% 감축목표 달성 난항

- 일본 산업구조심의회와 중앙환경심의회는 10일 제21회 공동회의를 개최하여 교토의정서 목표달성계획 평가 및 재검토에 관한 중간보고를 실시하였는데, 현행 대책이 순조롭게 진행되더라도 6% 감축목표 달성은 어렵다는 전망이 제시됨.
 - 특히 온실가스 배출량이 높은 민간부문에 대한 대책을 획기적으로 강화할 필요가 있음을

확인하고 연말 최종보고에 대비해 9월 이후 최대 3,400만 톤의 온실가스배출 추가 감축대책이 필요함.

- '10년의 온실가스 배출량은 기준년도 대비 0.9%(12억 7,300만 톤)~2.1%(12억 8,700만 톤) 증가할 것이며, 교토메커니즘과 산림흡수량을 통해 계획대로 각각 1.6%, 3.8% 감축하더라도 목표에 1.5~2.7% 부족하여 2,000만~3,400만 톤의 온실가스 추가감축이 요구됨.

- 이는 GDP 예측이 1.6%에서 2.4%로 상향조정된 것에 기인함.

- 연말까지 목표달성에 부족한 3,400만 톤을 감축하는 중장기 계획을 제시하여 내년 3월에 예정된 신계획의 실효성을 확보할 예정임.

(日本電氣新聞, 2007.8.13)



브라질, 에탄올 생산 확대

- 브라질 정부는 식량부족문제 및 환경오염 문제를 야기하지 않는 에탄올 생산증대 전략을 발표함.

- Petrobras는 '08~'12년 에너지산업 투자확대 전략에 따라 바이오에너지 분야에 \$15억을 투자할 예정이며, 동시에 민간투자를 유치해 투자규모를 \$46억까지 늘릴 예정임.

- 정부는 브라질 총 면적(8억5,100만 헥타르) 중 11%에 해당하는 작물재배 가능지역이 미개발 상태이기 때문에 이번 생산증대 계획이 식량부족 문제를 초래하지 않을 것이라고 발표함.

- 동 계획으로 바이오디젤 생산량은 현재 3억2,900만 리터에서 12억 리터로, 에탄올 수출량은 35억 리터에서 47억5,000만 리터로 증가할 것으로 전망됨.

- 정부는 바이오에너지 연구개발에 \$5억을 투자해 장기적으로 바이오연료 수출량을 80억 리터로 증가시킬 계획임.

(EFE, 2007.8.15)



멕시코 Pemex, 노르웨이 Statoil과 협약체결

- Pemex는 이산화탄소 배출량을 연간 20만 톤 이상 감소시키기로 하였으며, 그에 대한 배출권을 Statoil에 판매하기로 합의함.
 - 양 기업은 이산화탄소 배출권 거래에 합의하였으며, Pemex는 판매수익금을 Salina Cruz와 Tula, Cadereyta 지역의 정제설비에서 발생하는 온실가스의 배출억제를 위해 사용할 것이라고 함.
 - 이미 지난 3월, Tres Hermanos 석유생산지의 연간 164,000톤에 달하는 이산화탄소 배출 감축 프로젝트를 통해 총 364,000톤의 이산화탄소를 감축시킬 전망이다.
- 이번 협약으로 선진국은 배출권 구매를 통해 교토의정서 감축목표를 달성할 수 있으며, 개발도상국은 부가적 수입효과를 얻게 됨.

(La Prensa, 2007.8.15)



중남미 경제연합은행, 신재생에너지 프로젝트 지원

- 중남미 경제연합은행은 화석연료 의존도를 낮추기 위해 중남미 내 에탄올과 바이오디젤 등의 신재생에너지 프로젝트를 지원하겠다고 발표함.
 - 엘살바도르와 과테말라, 온두라스, 니카라과 등과 같은 개발도상국들에 약 \$2억 상당의 차관을 제공할 계획임.
 - 과테말라에서는 \$6,000만~8,000만에 이르는 에탄올 프로젝트를 준비 중이며, 니카라과에는 풍력과 수력발전소 건설을 위해 이미 \$6,000만의 차관을 제공하였고, 온두라스에는 아프리카산 야자열매를 사용한 바이오디젤 생산에 \$1억을 지원하였음.

(AFP, 2008.8.16)



프랑스 Areva, 우라늄 생산지 다변화 모색

- 고유가로 인해 원자력발전이 전원으로 다시 주목받으면서 우라늄에 대한 수요가 급증하여 가격이 1년 동안 세배로 증가하여 1파운드 당 \$138을 기록하였음.
 - 이러한 가격상승은 '06년 10월에 캐나다 우라늄광산에서 발생한 홍수와 주요 우라늄 생산지인 니제르의 정치적 갈등문제가 주원인임.
- 프랑스의 우라늄 생산량은 '85년 3,000톤에 비해 '06년 5톤으로 급감하였고, Areva는 외국 의 우라늄광산에 의존하고 있음.
 - Areva의 '06년 우라늄 생산량은 5,272톤으로 이중 50%는 캐나다 광산에서, 43%는 니제르에서, 나머지는 카자흐스탄에서 생산되고 있음.
- 지난 8월 초에 니제르에서의 우라늄 생산독점권을 상실하면서 Areva는 생산지 다변화를 모색하고 있음.
 - 캐나다 UraMin사를 매입함으로써 이 같은 행보에 박차를 가했으며, 동 프로젝트에 기존의 3배에 해당하는 9,000만 유로를 투자할 예정임.
 - ※ UraMin의 우라늄 광산은 남아프리카 및 나미비아, 중앙아프리카 공화국에 위치하고 있으며, '12년 이후 총 생산량은 연간 7,000톤 이상에 달할 것으로 예상됨.
 - 또한 아프리카 및 중앙아시아에서의 채굴권을 매입할 예정으로, 이미 카자흐스탄의 KazAtomProm과 협력관계에 있음.

(Le Figaro, 2007.8.10)



핀란드 유럽형가압경수로(EPR) 상업운전 다시 지연

- Areva와 Siemens 컨소시엄이 건설한 첫 번째 제3세대 원자로인 핀란드 올키루오토(Olkiluoto)의 신규 원자력발전소 상업운전일이 다시 6개월 연장되어, '11년 이전에 가동되지 못하게 될 예정임.

- 상업운전의 지연으로 Areva는 '06년 말에 7억 유로 이상의 벌금부과를 받은 적이 있으며, 이번 연장으로 벌금액은 더 늘어날 전망이다.
- '08년 여름으로 예정되었던 원자로 건설이 '09년 말로 연기된 것이 이번 연장의 이유인데 그 원인에 대해서는 Areva와 핀란드의 입장이 상이함.
 - Areva는 예상치 못했던 핀란드의 원자력안전에 관한 엄격한 행정절차가 그 원인이며, 핀란드 정부의 승인이 날 때까지 작업을 중단해야 하는 과정이 반복된다고 주장함.
 - 반면 핀란드는 Areva의 준비부족이 이 같은 연장을 초래한 것으로 주장하고 있음.

(LesEchos, 2007.8.13)



수단, Merowe 댐 '08년 발전 개시 예정

- 수단 Merowe 댐은 150% 전력공급확대를 목표로 내년 전력생산을 시작할 예정임.
 - 중국과 프랑스, 독일이 참여하고 있는 동 사업에는 총 \$20억이 소요되며, 대부분의 자금 조달은 쿠웨이트와 사우디아라비아, 카타르, 오만과 같은 아랍국가에서 담당함.
 - 중국 컨소시엄은 건설을, 프랑스 알스톰사는 설비공급을 담당하고 있음.
 - 댐은 총 1,250MW급으로 9km의 길이에 각각 125MW 용량의 터빈 10개를 포함하고 있음.
- 수단은 에너지공급시스템 약화로 인하여 현재 주요산업시설이 사실상 가동을 멈춘 상태임.

(Al-Jazeera, 2007.8.15)



이집트 신에너지정책 도입

- 이집트는 에너지가격을 낮게 유지하는 정책으로 에너지집약산업을 급격히 성장시켜 왔음.
 - 시멘트산업의 경우 순수입국에서 지난 10년간 세계 10위의 수출국으로 성장하였으며, '06년 생산량은 3,800만 톤에 달함.
- 이러한 에너지 가격보조정책은 이집트 재정에 큰 부담으로 작용하여, 통상산업성은 지원을

삭감하는 신에너지정책의 도입으로 향후 5년간 재정의 \$53억을 절약할 계획임.

- 특히 철강과 시멘트, 비료, 석유화학 등 에너지집약산업 40여개 회사의 가스 및 전력부문 지원을 줄일 예정인데, 이는 투자자들에게 가격예측력을 제고하고 에너지자원을 효율적으로 사용하도록 유도하기 위함임.
- 현재 정부의 에너지부문 지원은 연간 \$33억에 이르며, 이 중 \$6.7억이 산업부문에 지원되고 있고, 이 가운데 70%가 40여개의 에너지집약산업에 집중되고 있음.
- 신에너지정책에 따르면 천연가스 가격의 경우 \$1.25/MMBtu(현 생산비 수준)에서 향후 3년간 \$2.65/MMBtu로 인상될 예정이며, 전력가격도 역시 인상될 전망이다.
- 에너지가격은 처음 3년간 생산비와 국제가격에 연계되어 변동될 것으로 보이며, 다른 산업부문에 대한 지원도 6년 내에 폐지할 계획임.

(Financial Times, 2007.8.15.)



독일, '18년까지 탄광 단계적 폐쇄

- 독일 정부는 8일 석탄 광산에 대한 보조금 지급을 중단하고 오는 '18년까지 현재 운영 중인 모든 탄광을 단계적으로 폐쇄하는 방안을 승인했음.
- 내년부터 탄광에 대한 보조금 지급을 중단하고 탄광과 탄광 근로자에게는 폐쇄에 따른 보상금을 지급할 계획임.
- 독일에는 현재 8개의 탄광이 운영 중에 있고 탄광업 종사자는 3만5천 명 정도이며, 지난해 석탄 생산량은 2천100만 톤을 기록하였음.
- 독일의 탄광은 대부분 지하 1,000m 이하 지점에 위치하고 있어 석탄 생산비가 판매가 보다 높아서 광산을 유지하기 위해 독일 정부는 연간 약 25억 유로의 보조금을 지급해왔음.
- 탄광폐쇄에 따른 보상금 규모는 300억 유로에 달할 것으로 추산되며, 이중 연방정부 및 주정부가 216억 유로를 부담할 계획임.

(Deutsche Welle/AP, 2007.8.8)



일본, 베네수엘라 원유 수입 개시

- 지난 2월 양국 간의 장기 원유공급계약 이후 처음으로 일본의 정유회사들이 베네수엘라 원유 수입을 개시함.
 - 미쓰이와 마루베니를 통해 약 200만 배럴의 고급 경질유를 구매하였음.
- 미쓰이와 마루베니는 PDVSA와 \$35억에 15년간 원유와 가스를 공급받기로 계약하였음.
- 현재 베네수엘라는 시장다변화 전략을 계획 중이며, 일본은 정치적 문제로 복잡한 중동에 대한 석유의존도를 낮추기 위한 방안을 모색하고 있음.

(Reuters, 2007.8.6)



카자흐스탄, 외국기업의 개발활동 감시 강화

- 카자흐스탄 정부는 7월 30일 Kashagan 유전개발에 참여하고 있는 외국기업들에게 유전 개발이 지연되거나 계약사항을 위반할 경우 계약 재협상 등의 조치를 취할 것이라고 경고 하였음.
 - 이 조치는 Kashagan 유전의 개발 지연에 따른 우려에서 나온 것임.
 - ENI 주도로 다수의 기업이 참여하고 있는 Kashagan 유전은 '08년부터 생산이 개시될 예정이었으나 '10년으로 지연되었으며, 개발비용 역시 \$570억에서 \$1,360억으로 증가 하였음.
 - 이에 대해 카자흐스탄 정부는 생산물분배계약 중 자국의 몫을 현재의 10%에서 40%로 확대할 계획임.
 - ※ Kashagan 유전의 매장량은 90~130억 배럴로 추정되며, ENI(18.52%) 주도로 ExxonMobil(18.52%), Shell(18.52%), Total(18.52%), ConocoPhillips(9.26%), Impex(8.33%), KazMunayGaz (8.33%)이 공동 개발하고 있음.
- 현재 정부의 유전개발 감사는 가장 큰 유전인 Kashagan과 함께 Tengiz 유전, Karachaganak 유전을 대상으로 진행 중에 있음.

- 이러한 정부의 행보는 '99년 석유가격이 상승한 이후 시작되었음.
- ※ 캐나다 소유였던 PetroKazakhstan은 '05년 환경문제 및 독점관행 등을 이유로 카자흐스탄 정부로부터 \$5,540만의 벌금을 부과 받고, 결국 CNPC로 자산을 매각(CNPC는 카자흐스탄의 KazMunayGaz에 자산을 재매각)하였음.
- Tengiz 컨소시엄은 9백만 톤의 황을 처리하지 않고 있다는 이유로 카자흐스탄 정부의 요구에 따라 환경기금으로 향후 3년간 \$3억을 투자하기로 함.

(Economist, 2007.8.1)



이라크와 터키, 에너지분야 협력 강화

- 양국은 발전소 건설과 석유, 가스분야에 대한 협정을 체결함.
 - 이라크는 터키 석유공사에 이라크의 석유, 가스분야에 진출해 줄 것을 요청함.
 - 양국은 Kirkuk-Ceyhan 파이프라인을 통한 원유 재수출을 계획하고 있음.
 - 터키는 이라크와 자국을 통해 유럽으로의 천연가스 수출에 대한 공동협력을 할 것이라고 밝힘.
 - ※ 양국 간의 가스수송 파이프라인 건설협약은 '97년 체결되었으나 이라크에 대한 경제제재로 인하여 실행되지 못함.
- 그리고 양국은 발전소 건설과 함께 이라크와 터키간의 송전망 확장을 계획하고 있음.

(www.arabic1.people.com.cn, 2007.8.8), (Al-Jazeera, 2007.8.8)



EU 배출권거래제(ETS)에 대한 문제점 제기

- 영국의 Open Europe 연구소는 EU 배출권거래제도(1단계, '05~'07년)는 온실가스 배출을 통제하는 데에 실패하였으며, 2단계 ('08~'12년)역시 많은 문제점이 발생할 것이라는 전망을 내놓음.
- 동 연구소는 지난 2일 보고서 발표를 통해 EU의 배출권거래제도의 운영비는 매우 높은 반면에 그 기능은 제대로 작용하지 않는다고 주장함.

- 회원국들은 온실가스 배출감축에 노력하기보다 저개발 국가로부터 배출권을 구입하는데 치중해 실제적인 감축으로 이어지지 않고 있음.
 - 심지어 환경오염 배출기업에게 보조금을 지급하는 등의 문제가 발생하고 있음.
 - 배출권 할당에 있어 무상 배분의 비율이 경매방식에 비해 지나치게 높음을 지적하였음(2단계 배출권거래제에서 경매는 1.5%를 차지함).
 - 배출권거래제의 적용을 받는 배출시설(Installations)에 온실가스 배출량이 적은 소규모 기업들을 많이 포함하고 있으며, 이들 기업은 높은 운영비에 직면하고 있음.
- 동 연구소는 이러한 문제점에 대한 개선방안으로 기업이 탄소배출 저감기술 개발에 장기적으로 투자할 수 있도록 장기적인 탄소가격 신호를 제공하고 현 시스템에 탄소세를 도입하여 제도를 보완하는 방식 등을 제안하고 있음.

(Platts, 2007.8.9)



프랑스, 전력소비자 보호를 위한 움직임

- 프랑스 경제부위원회는, 가정용 소비자들이 전력판매회사에 만족하지 않을 경우, EDF의 규제요금을 재선택할 수 있도록 하는 법안을 제출함.
 - 에너지시장 전면개방과 함께 현재 프랑스의 가정용 소비자들은 규제요금과 자유요금 중에서 선택할 수 있으나, 자유요금을 선택할 때 다시 규제요금으로 전환할 수 없음.
 - 산업용 수용가들에 한해 2년 동안 요금제 변경을 허용하였으나, 자유요금이 규제요금보다 약 50%가 인상되어 기업들의 불만이 높아지고 있음.
 - 전력요금 인하를 기대했던 에너지시장 자유화가 오히려 가격급등을 초래하자 이는 프랑스에서 정치적인 문제로 확대되며, 과도한 요금인상으로부터 소비자를 보호해야 한다는 법안이 국민연합운동(UMP) 의원들의 서명과 함께 제출됨.
- 지난 7월, UMP 상원의원은 '10년 7월 1일까지 전력규제요금제를 유지하도록 하는 법안

을 제안하였으나 EU 집행부의 정책과 대치된다는 이유로 헌법재판소에 의해 기각된 바 있음.

(Reuters, 2007.8.4)



독일 E.ON사, 이베리아반도의 풍력발전단지 매입

- E.ON은 덴마크 Dong사의 Energi E2 Renovables Ibericas 풍력발전단지를 7억 2,200만 유로에 매입하기로 함.
 - Energi E2 Renovables Ibericas는 스페인과 포르투갈에 전력을 공급하는데, 260MW의 신재생에너지 발전설비를 보유하고 있음.
- 이번 매입을 통하여 E.ON은 앞으로 스페인시장 진출을 위한 발판 마련은 물론, 풍력발전부문까지 영향력을 확대하고 있음.
 - E.ON의 Endesa 합병 실패 후, 최근 유럽집행위원회는 E.ON이 Endesa 프랑스와 폴란드, 이탈리아, 터키 지분을 양도받는 것과 Enel의 계열사인 Viesgo의 지분매입을 허용함으로써, E.ON은 스페인에서 약 65만 명의 소비자와 6,400MW의 발전설비를 보유하게 될 전망이다.
 - E.ON는 향후 4년간 이베리아반도에 풍력 발전소 설비를 확대하여 생산능력을 560MW까지 증가시키는 것을 목표로 하며, 이밖에도 신재생에너지 사업활성화를 위해 '10년까지 3억 유로 투자계획과 1,000MW급의 해안 풍력에너지 프로젝트를 계획 중임.

(EFE, 2007.8.7)



주간 국제유가 동향

- 8월 셋째 주(8/13~8/17), 국제유가는 미국 신용경색에 따른 세계 증시 급락과 경기침체

우려가 계속되고 있는 가운데 원유재고 감소세 지속과 허리케인 피해 우려로 보험세를 나타냄.

- 15일 EIA 미국 주간석유재고 통계에 따르면 원유와 휘발유 재고는 전주대비 각각 520만 배럴과 110만 배럴 감소하였으며, 중간유분 재고는 전주대비 20만 배럴 증가하였음.
- 미국 휘발유 생산 증가에 따라 원유소비는 증가하고 있는 반면 원유수입은 감소세를 나타내고 있어 원유재고는 6주 연속 감소세를 이어감.
- 열대성 폭풍 Erin은 세력이 약화되었으나 허리케인 Dean의 멕시코 만 통과 예상으로 석유업체들은 일부 해상 석유시설 근로자들을 철수시킴.
- 반면, 미국 부동산 시장 침체와 서브프라임 모기지 부실로 주택 건설이 10년 만에 최저수준을 나타내고 있으며 미국 최대 주택담보 대출업체의 신용 등급하락과 파산위기로 경기 침체 불안이 가중됨.
- 미국 연방준비위원회는 대규모 자금 투입에 이어 신용경색 해소를 위해 은행 간 재할인율을 0.5% Point 인하하였으나 미국 증시는 급락세를 이어감.
- 8월 셋째 주 Nymex 원유선물 가격은 허리케인 Dean으로 석유공급 우려가 지속되었으나, 미국 신용경색에 따른 금융시장과 상품시장 동반 약세 영향으로 매수세가 축소되며 보험세를 기록함.
- 미 상품선물거래위원회(CFTC)가 8월 17일 발표한 8월 14일 기준 Nymex의 대형 투기자금에 의한 원유(WTI) 선물 순매수 규모는 전주대비 23.5% 감소한 81.31백만 배럴을 기록함.
- Nymex-WTI 최근월물 가격은 8월 14일 기준 \$72.38로 전주대비 0.1% 하락함.

(주간 국제유가 및 시장 동향, 132호)

국내외 정책연구

1. 국제 천연가스 수급 개관과 전망

● 개요

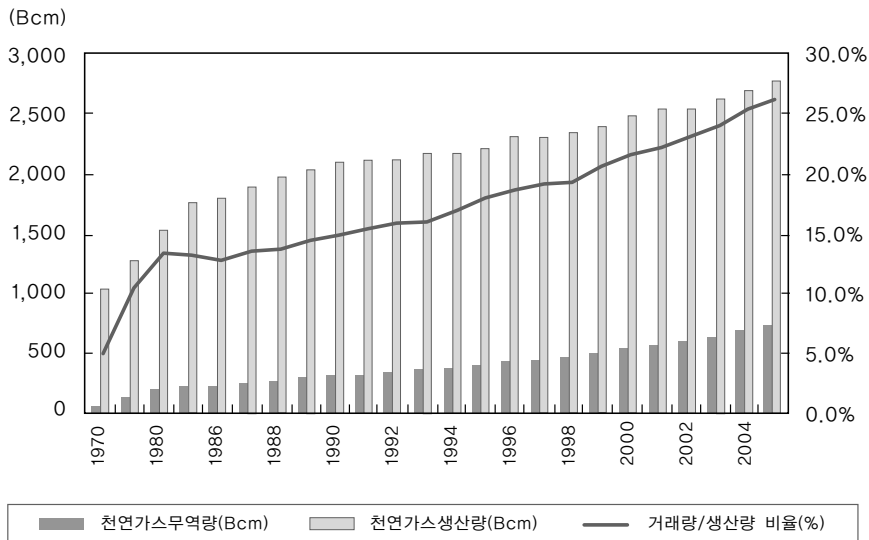
- IEJ(일본에너지경제연구소)가 '국제 천연가스 수급 개관과 전망' 보고서 발표를 통해 최근 가스수급 동향 및 천연가스 무역과 거래형태의 변화를 분석하였음.

● 세부내용

- 천연가스 수급 개관
 - 천연가스는 질소산화물(NO_x)과 CO₂의 배출량이 상대적으로 적고 기술개발과 생산 및 수송비용 저하로 수요가 확대되고 있어서 소비량은 최근 10년 동안 연평균 2.3%의 성장률을 기록하고 있음(석유 1.5%).
 - '05년도 소비량은 북미 7,745억 m³로 28%, 유럽 1조1,219억 m³로 41%, 아태지역 약 4,609억 m³로 14.8%를 차지하고 있음(원유보다 높은 가격 상승으로 미국 소비량은 '00년 이후 정체되어 있음).
 - 세계의 천연가스 생산량은 2조7,630m³이며 북미와 구소련이 각각 27%를 생산하고 있음.
 - ※ '05년말 천연가스 확인매장량은 전세계 약 180조 m³이며, 가채연수는 65년(석유 41년, 석탄 155년) 임(러시아 47조8,200억 m³, 카타르 25조7,830억 m³, 인도네시아 2조7,600억 m³, 말레이시아 2조4,800억 m³).
- 천연가스 무역 개관
 - '05년도에는 세계 천연가스 생산량의 26%에 상당하는 7,210억 m³가 수출되었는데, 기술 개발에 의한 수송비용의 저하와 타 연료에 대한 경쟁력 상승, LNG거래의 활성화가 무역량을 증가시킴.

- 무역량 중 파이프라인에 의한 거래량은 5,330억 m³(LNG 거래량은 1,890억 m³)으로 무역량의 3/4이 파이프라인에 의해 이루어짐.
- IEA는 국제거래량 비율이 '30년에는 약 40%에 이를 것이며, 특히 LNG거래량이 크게 증가할 것으로 예측함.

세계 천연가스 생산량 및 거래량의 추이



• LNG 무역 현황

- 세계의 LNG무역량은 '05년 1,888억 m³이며, 수입국은 15개국, 수출국은 13개국임.
- '07년 5월에 적도기니가 LNG 수출을 개시하였으며, 노르웨이가 '07년 중에, 러시아도 '08년에는 사할린에서 생산을 개시할 예정이며 그 외에 예멘도 준비 중임.

• LNG 거래의 변화

- 전력 및 가스시장의 규제완화와 LNG 프로젝트 비용감소, 생산지의 다양화로 LNG 거래에 변화가 일고 있으며, 카타르를 중심으로 한 중동의 수출능력 신장도 LNG 거래를 변화시키는 요인임.
- 지금까지는 아태지역과 대서양지역의 LNG 거래는 분리되어 이루어졌으나, 중동에서

아태지역과 대서양 시장으로의 수출이 가능하게 됨으로써 두 시장은 서로 영향을 주고 받게 됨.

- 프로젝트의 조기 개시와 보다 유리한 계약조건 획득, 상류부문에서 비용구조 파악을 목적으로 판매자가 스스로 구매자로서 장기계약을 체결하거나 판매자가 생산 프로젝트에 진출하는 등 LNG 거래 참가자의 역할에서 변화가 일고 있음.
- LNG 구매자인 전력 및 가스사업자는 규제완화의 진전에 따른 수요 감소의 위험으로 종래의 장기계약에서 단기나 중기계약으로 위험을 회피하려는 경향이 보임.
- 수요변동에 의한 위험회피를 목적으로 판매자와 구매자 사이에 제3자를 개입시키는 등 새로운 비즈니스 모델도 등장하게 됨.

● 시사점

- 국제 천연가스 시장의 거래형태는 고정된 거래에서 보다 유연하고 글로벌한 거래 등으로 점차 다양화 될 전망이며, 이에 우리는 중장기 수급안정 목표는 물론 경제적인 동절기 피크 물량 조달 및 수요 변동성에 탄력적으로 대처하는 전략수립이 요구됨.

(IEEJ, 2007.8)

2. 미국 단기 에너지 수급전망(8월호)

● 개요

- 미국 에너지부 산하 EIA는 국내외 에너지원별 수급 및 가격 등에 대한 전망을 다룬 단기 에너지 수급전망 보고서를 8월 7일 발표하였음.

● 세부내용

- 세계 석유수급
 - '07년 상반기 석유 소비는 전년 동기대비 70만 b/d 증가였으나, 하반기에는 180만 b/d 증가할 것으로 전망됨.

- 중국, 미국, 중동의 경기 호조로 하반기 석유소비가 증가할 것이며, 일본 카리와 원자력 발전소 문제로 일본의 석유 소비는 '08년 중반까지 15만 b/d 증가할 것임.

세계 석유수급 전망

(단위 : 백만b/d)

구분	2006	2007	2008
수요(A)	84.4	85.7	87.1
OPEC 공급(B)*	35.3	34.9	36.2
비OPEC 공급(C)	49.2	49.9	51
공급(B+C)	84.5	84.9	87.2
재고변동**	+0.1	-0.9	+0.1

* : OPEC 공급은 앙골라 포함, OPEC 12개국 공급량

** : 반올림으로 합계가 일치하지 않을 수 있음.

- OPEC의 3/4분기 원유생산량은 3,050만 b/d로 전망되는데, 이는 지난달 EIA 예측치에 비해 30만 b/d 낮아진 수치임.
- OPEC의 낮은 수준의 잉여생산능력으로 인해 세계 석유시장은 하반기에도 수급불균형이 지속될 것으로 예상됨(OPEC의 2/4분기 잉여생산능력은 240만 b/d에 이름).
- EIA는 4/4분기 OPEC의 원유생산은 50만 b/d 증가할 것으로 전망하고 있으나, 세계 원유 비축량은 5년만에 최저 수준에 이를 전망이다.
- 비OPEC 국가의 석유생산은 '07년에 약 69만 b/d, '08년 110만 b/d 증가할 것으로 예측되며, 이는 지난 EIA 전망치 보다 각각 9만, 10만 b/d가 증가한 수치임.
- 구 소련, 미국, 브라질에서의 증산으로 멕시코, 노르웨이, 영국의 감소분을 상쇄하게 될 전망이다.
- 국제유가
 - 지난 2개월간 상승세였던 국제 유가는 8월에 정점에 이를 것으로 전망되며, '07년과 '08년 국제 평균유가는(WTI 기준) 각각 \$67.61/bbl과 \$71.25/bbl을 기록할 것으로 전망됨.

• 미국 석유수급

- '07년 미국의 석유소비는 전년대비 1.3% 증가한 2,090만 b/d, '08년에는 1% 증가하여 2,110만 b/d에 이를 것으로 전망됨.
- 여름 휘발유 소비는 작년보다 1% 증가하여 950만 b/d를 기록할 것임.
- 미국의 '07년 석유생산은 전년대비 0.7% 증가한 520만 b/d가 될 전망임.
- Atlantis 심해 및 Thunderhorse 플랫폼에서 원유 생산이 개시되는 '08년에는 원유 생산량이 540만 b/d에 이를 것으로 예상됨.

• 천연가스

- '07년 천연가스 소비는 전년대비 4% 증가하여 약 6,425억 m³에 이를 것으로 전망되며, '08년에는 1.3%로 증가하여 약 6,507억 m³을 기록할 전망임.
- 육상가스전의 생산이 증가하여 멕시코 만에서의 천연가스 생산 감소분을 상쇄할 전망임.
- 미국의 총 천연가스 생산량은 '07년에 6,363억 m³, '08년에 6,453억 m³로 각각 0.8%, 1.5% 증가할 전망임.
- '07년 상반기 LNG 수입은 전년 동기 대비 53%증가하여 130억 m³를 기록하였으나, 하반기에는 유럽 및 아시아의 LNG 수요증가로 감소할 전망에 따라 '07년 총 LNG 수입량은 240.7억 m³에 이를 전망임.
- '07년 Henry Hub 평균 현물가격은 3/4분기 \$6.03/MMBtu, 4/4분기 \$7.20/MMBtu가 될 것으로 전망되며, 이는 EIA 7월 전망치보다 각각 \$0.9/MMBtu, \$0.75/MMBtu 하락한 것임.
- '07년 및 '08년 Henry Hub 평균 현물가격은 각각 \$6.74/MMBtu, \$7.29 /MMBtu가 될 것으로 예측됨.

• 전력

- '07년 총 전력소비량은 작년대비 1.9% 증가하여 3,893TWh, '08년에 1.4%로 상승하여 3,948TWh를 기록할 전망임.
- 가정용 전력 가격은 '07년에 2.6%상승하여 ¢10.67/kWh, '08년에는 1.4% 상승한 ¢10.98/kWh가 될 것으로 예측됨.

- 석탄

- '07년 석탄수요는 0.8% 증가한 11.23억 톤, '08년에는 0.8% 증가한 11.32 톤을 기록할 전망이다.
- 전력부문 석탄소비는 '07년에 1% 증가하여 약 10.36억 톤, '08년에는 '07년과 거의 같은 수준인 10.41억 톤에 이를 것으로 전망됨.
- '07년 석탄생산은 전년대비 2.6% 감소한 약 11.3억 톤에 이를 것으로 예상되며, 미국 전체 석탄생산의 절반을 차지하는 서부지역 석탄생산은 '07년과 '08년에 각각 2.3%와 0.1%가 감소할 것으로 예상됨.

- 시사점

- EIA 8월 전망에서는 최근 고유가와 OPEC 증산에 대한 불확실성을 반영하여 전월보다 높은 가격과 낮은 OPEC 생산량을 전망함.
 - 이번 8월 보고서는 '07년 평균 WTI 예상가격을 7월 예측치인 \$65.56 보다 \$2.04 증가한 \$67.61이 될 것으로 전망하였고, '08년 예상가격은 7월 \$66.92로 전망하였으나 8월 보고서는 \$71.25으로 예측함.
 - 7월 보고서에는 '07년 OPEC의 생산량을 3,520만 b/d로 전망한 반면, 8월에는 3,490만 b/d로 전망함.
- ※ 9월에 개최되는 OPEC 정기총회에서 증산에 대한 합의가 이루어지지 않을 것이라는 전망이 지배적임.

연구원 동정

1. 주요 회의참석

- 제6차 원전 적정비중 T/F “적정비중 도출을 위한 주요 전제 및 시나리오 토의”
- 한남, 난방방식별 경제성 논란 해소를 위한 TF 2차회의
- 국무조정실, ‘서머타임제 경제적 효과 분석’ 회의
- 대한상공회의소, ‘서머타임제 도입에 관한 공청회’ 주제 발표
- 석유공사, ‘국제유가 협의회’ 참석 및 사회
- 제4차 ASEAN+3 및 제1차 EAS 에너지장관회의 참가(싱가포르, 8/19~8/25)
- 제1차 EAS 에너지장관회의 참가(싱가포르, 8/22~8)
- 제4차 특별반 회의 및 중장기 대외협력체제 회의 참석(오스트리아 비엔나, 8/26~9/1)
- 한-아제르바이잔 민간경협 TF합동회의 참석 및 주제발표, 카자흐스탄 전력연구소 방문
사업추진 협의(아제르바이잔 바쿠, 카자흐스탄 알마티, 8/26~9/1)
- APP “Energy Regulatory and Development Forum” 참석(호주 퀸즈랜드, 8/28~9/2)

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

