

주간 해외에너지정책 동향

Issue 28 / 2009.7.17

□ 영국, 신재생에너지 발전차액지원 확대

- 영국 에너지기후변화부는 '재생에너지 전략' 내 '재생에너지 환급방안'을 통해 소규모 발전설비에 대한 지원 정책을 발표함.
 - 동 방안은 재생에너지를 활용한 5MW 이하의 소규모 발전설비를 대상으로 하며, 내년 4월 이후부터 발전된 전력을 국가에 판매할 수 있음.
 - 현행 5MW 이상의 설비에 대한 '재생에너지규범' 적용은 그대로 유지됨.
- 재생에너지를 활용한 전력 공급자는 기본적으로 "발전지원금"을 받을 수 있으며, 국가에 판매할 경우 "판매지원금"을 추가로 받을 수 있음.
 - 태양광발전의 경우 최대 36.5 £/kWh, 바이오매스와 풍력 및 수력발전의 경우 4.5 £/kWh 까지 지원을 받을 수 있음.
- 영국 전문가들은 동 정책이 태양광 발전시스템 저변 확대에 기여할 것으로 기대하고, 기술수준 향상으로 '13년경 일반전력과 같은 가격경쟁력을 갖출 것으로 전망함.
- '재생에너지 전략'에는 재생에너지를 활용한 열공급에 대한 지원정책도 포함돼 있으나 아직 검토, 개발단계로 적용시기는 '11년 4월 이후로 연기함.

(Businessgreen, 2009.7.15)

NEWS

- 영국, 신재생에너지 발전차액지원 확대
- 일본, 에너지절약 투자기업 대상 금융 지원
- NEDO, 우즈베키스탄에서 에너지절약 시범사업 실시
- 일본, 개정 원자력정책대상에 해외진출전략 포함 방침
- 일본, 탄소 제로에너지 건물 시범사업에 착수
- 도쿄전력, 원전 가동으로 '08년 CO₂ 배출량 5% 감소
- 도시바 외 전력사, 스마트미터 보급 사업에 착수
- 일본 민주당, 선거공약에 환경세 명시 보류
- 중국-러시아, 석유-가스부문 M&A 주도
- ADB, 중국의 온실가스 감축 기술개발 자금지원 예정
- 미 하원, 2010 회계연도 에너지 관련 예산안 상정
- 미국, 신재생에너지 설치비용에 \$30억 지원
- 미국 정부, 중국과 청정에너지협력 논의
- 인도-프랑스, 원자력발전소 건설계약 체결 예정
- OVL 외 3개사, 미얀마 가스전 개발에 \$37억 투자예정
- 이란-중국, 석유정제시설 확충 협력 강화
- 요르단, '35년까지 원자력발전으로 전력수요의 60% 공급계획
- 이라크, 8월 중 2차 유·가스전 개발 입찰 추진
- 영국, 에너지절약형 주택사업 '그린 모기지' 대출 실시 예정
- CBI, 영국 풍력발전 비중 25%로 하향 권고
- 잉글랜드, '10년 신재생에너지 목표 달성 어려울 듯
- 스페인 악시오나, 미쯔비시와 신재생에너지사업 협력각서 체결
- 유럽 기업, 아프리카에 대규모 태양광발전단지 건설 계획
- EU 집행위, E.ON과 GDF Suez의 불공정 거래에 벌금부과
- G8, 선진국 '50년까지 온실가스 80% 감축 합의
- IEA, 경기침체에도 신재생에너지 투자 지속 전망
- 수요 감소에도 불구하고, 세계 석유공급량 3개월 연속 증가

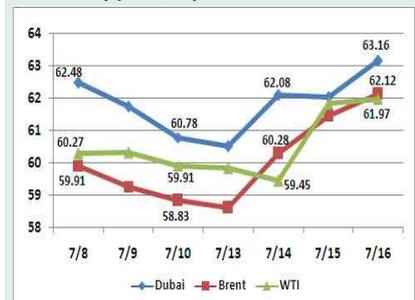
ANALYSIS

- 트랜스-사하라 가스파이프라인 사업의 진척과 장애요인

REPORT

- IEA, 중기 석유시장 보고서

Oil Prices (Spot, \$/bbl)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 일본, 에너지절약 투자기업 대상 금융 지원

- 일본 환경성은 7월 6일 온실가스 감축을 위해 에너지절약 투자를 실시하는 기업을 대상으로 금융 지원방안을 마련한다고 발표하였음.
- 에너지절약 투자기업이 금융기관에서 융자를 받을 경우 이에 대한 이자를 정부가 보조할 방침임. 이자율은 3%가 상한이며, 45억 엔의 보조금이 책정되었음.
- 동 제도의 지원을 받는 기업은 3년간 CO₂ 배출원단위 6% 개선 및 온실가스 배출량 6% 감축, 5년간 CO₂ 배출원단위 10% 개선 및 온실가스 배출량 10% 감축 조건에 대한 서약이 요구됨.

(環境省, 2009.7.6), (電氣新聞, 2009.7.9)

□ NEDO, 우즈베키스탄에서 에너지절약 시범사업 실시

- 일본 신에너지·산업기술종합개발기구(NEDO)는 7월 14일 우즈베키스탄에 처음으로 에너지절약 시범사업을 실시한다고 발표하였으며, 이와 관련된 동 정부와 양해각서를 체결하였음.
- 우즈베키스탄 수도인 타슈켄트의 열병합발전소에서 사용되고 있는 천연가스를 사용하는 기존 증기 보일러와 온수 보일러를 폐쇄하고, 출력 27MW급의 고효율 가스터빈 발전기와 배열회수 보일러를 적용한 열병합발전소를 건설할 계획임. 동 건설의 사업기간은 5년이며, 총사업비는 약 38억 엔임.
- 양측은 향후 동 사업에 대한 구체적인 계획을 마무리하고 설계에 착수할 예정이며, 동 발전소는 '13년 가동 개시를 목표로 함. 동 사업을 통해 최대 연간 4만 톤 이상의 CDM 크레딧이 확보 가능할 것으로 전망됨.
- 이번 에너지절약 시범사업에 도입하는 것은 가스터빈 열병합발전소 1기이지만, 향후 우즈베키스탄 정부는 2기를 도입할 방침임.

(NEDO, 2009.7.14)



□ 일본, 개정 원자력정책대강에 해외진출전략 포함 방침

- 일본 원자력위원회는 온실가스 감축의 대안으로 주목받고 있는 원자력발전의 해외진출을 지원하기 위해 '원자력정책대강'에 국제전략을 포함할 방침임.
 - 세계적 수준의 일본 원자력기술을 바탕으로 발전기술과 내진설계, 안전관리, 법정비 등 광범위한 분야에 걸쳐 지원방안 마련에 착수하여 원자력부문에서 국제적인 신뢰향상을 모색함과 동시에 자국 원자력 관련기업의 해외진출을 적극적으로 돕는 것이 목적임.
 - '원자력정책대강'은 기존 '원자력 연구개발 이용 장기계획'의 명칭을 고친 것으로 약 5년 주기로 개정되며, '05년 원자력위원회가 동 정책대강을 책정한 바 있음.
- 동 정책대강이 책정된 '05년 이후, 원자력을 둘러싼 정세변화로 인한 원유가격의 상승, 온난화대책 추진을 배경으로 세계에서 원자력발전의 신규 도입이 검토되며, 원자력 관련업계의 재편도 추진되고 있는 상황으로 급변하였음.
 - 이런 상황에서 동 위원회는 원자력을 국제공헌의 중요전략으로 판단하여 '원자력정책대강'의 조기 개정을 결정하였으며, 원자력발전의 국제전략에 대한 구체적인 사항을 검토할 계획임.

(Yomiuri新聞, 2009.7.5)

□ 일본, 탄소 제로배출 건물 시범사업에 착수

- 일본 경제산업성은 신재생에너지로 건물 전체에 에너지를 공급하여 CO₂ 배출량을 상쇄할 수 있는 탄소 제로배출 건물(Zero Emission Building)의 시범사업에 착수할 계획임.
 - 동성은 우선 신재생에너지 도입과 에너지절약을 통한 CO₂ 배출량을 30% 감축할 수 있는 사업제안서를 공모하며, 혁신적 공조기술, 자연채광을 이용한 조명기술 및 제어시스템의 신뢰성과 에너지절약 효과를 실증할 예정임.



- 일본 정부가 금년 4월 발표한 경제위기대책에는 '30년까지 신축 공공건물의 탄소 제로배출 시스템(Zero Emission) 구축사업이 포함되었음. 동시범사업에는 정부와 민간과 협력하여 건축물의 탄소 제로배출 시스템화의 실현을 위한 방안을 모색할 계획임.
- 일본 신에너지·산업기술종합개발기구(NEDO)는 가까운 시일 내, 동시범사업에 대한 사업제안서 공모를 실시할 예정임. 신축, 기존 건축물의 에너지절약에 대한 사업제안서를 주요대상으로 하고, 이외에 CO₂ 농도에 따른 자동환기제어시스템, 블라인드제어, 자연채광, 태양광발전시스템, LED 조명 등을 이용한 사업제안서의 공모가 예상됨.
- 동시범사업 비용은 '09년 추가경정예산에 40억 엔이 책정되어 있으며, 시범사업에 총사업비의 2/3까지 보조할 방침임.

(電氣新聞, 2009.7.14)

□ 도쿄전력, 원전 가동으로 '08년 CO₂ 배출량 5% 감소

- 도쿄전력은 '08년 CO₂ 배출량이 전년대비 5% 감소된 1.2억 톤이라고 발표하였음. 이는 후쿠시마현 원자력발전소의 가동을 증가 및 세계 최고수준의 발전효율을 가진 화력발전소의 가동 등이 주요 요인임.
- 동사는 또한 CDM 사업을 통해 9,590만 톤의 CO₂가 감축되었음. 그러나 '08년 CO₂ 배출량은 '06년의 9,760만 톤과 비교하면 CO₂ 배출량 수준은 높음.
- 한편 동사는 지난 '07년 7월 니가타현 지진으로 운전이 정지된 카시와자키 원자력발전소로 인해 '07년 CO₂ 배출량이 전년대비 4% 증가한 바 있음.

(Fujisankei Business i, 2009.7.10)

□ 도시바 외 전력사, 스마트미터 보급 사업에 착수

- 도시바, 도쿄전기는 도쿄전력 공급 지역 내에 있는 각 가정에 스마트미터기 보급을 추진하기 위해 4년간에 걸쳐 기기생산 및 보급을 위한 시험등을 실시할 계획임. 스마트미터 기기의 제조 및 실증에 시간이 소요되기 때문에 본격적인 보급은 '13년에 시작될 것으로 예상됨.



- ※ 스마트미터는 IT 기술을 응용하여 전력소모량을 획기적으로 줄이기 위해 가전제품 등에 연결하는 지능형 계량기임. 소비자는 스마트미터를 통해 실시간으로 전기사용량과 요금을 알 수 있음.
- 최종적으로는 도쿄전력 공급지역 내에 있는 전체 가정에 스마트미터를 보급할 계획이며, 유럽 및 동남아시아 등지의 해외진출도 모색하고 있음.
- 동 기업들은 스마트미터의 보급을 통해 가정 에너지사용의 최적화와 다양화를 추구하는 것이 목적이며, 상기 3개사는 가까운 시일 내 동 사업에 대한 기본합의서를 체결할 예정임.
- 일본 국내에서는 간사이전력이 금년 5월까지 시험적으로 약 7만대를 보급하였음.
- 그러나 동사들은 간사이전력과는 다른 형식의 계기를 보급하며, 현재 사용되고 있는 스마트미터용 기기보다 저렴하게 설치할 계획임.
- 스마트미터를 보급하는 경우, 복수의 가전기기 정보 및 전기자동차와의 연계, 전력수요 피크 시에 에너지소비 억제 등의 수요관리(Demand Side Management, DSM)가 가능하며, 통신기능을 사용해 원격검침 및 검침표 등의 정보를 보내는 서비스도 할 수 있음.

(電氣新聞, 2009.7.14)

□ 일본 민주당, 선거공약에 환경세 명시 보류

- 일본 야당인 민주당은 총선공약에 포함되는 지구온난화 대책세인 환경세에 대한 내용을 명시하지 않을 방침이라고 밝혔음.
- 세수입을 온난화대책에 충당하는 환경세의 일종으로 석유 및 석탄 등을 사용했을 경우, CO₂ 배출량에 따라 차등 과세하는 탄소세안과 소비세 비율을 인상시켜서 그 세수의 일부를 온난화대책에 충당하는 방안이 논쟁 중임.
- 일본 여당인 자민당도 환경세에 관한 논의에 착수하지 않고 있으며, 재원의 목표가 세워지지 않은 상태에서 온난화대책에 대한 논의가 이뤄



질 것으로 전망됨.

- 일본 정부는 온실가스 배출량을 '20년까지 '05년 대비 15% 감축하는 목표를 결정하였으며, 이에 대해 민주당은 온실가스 배출량을 '20년까지 '05년 대비 30% 감축목표를 내세워 온난화대책에 적극적인 자세를 나타내고 있음. 또한 목표 달성을 위한 대책으로 지구온난화 대책세의 신설을 주장하고 있음.
 - 구체적으로는 탄소세 신설과 소비세의 증세 방식이 검토되고 있지만, 결론에는 이르지 못하고 있음. 에너지소비를 제한하고 CO₂ 배출 감축을 추진하기 위해 탄소세가 유효하지만, 폭넓게 부담할 수 있는 소비세에 부가하는 편이 좋다는 의견도 있음.
 - 또한 민주당의 지지세력인 노동단체도 탄소세는 산업계에 부담이 되기 때문에 신중한 자세를 보이며, 이미 소비세는 4년간 증세하지 않기로 책정된 바가 있어 온난화대책에 대한 환경세의 도입이 사실상 봉쇄되고 있음.
- 한편 일본 여당인 자민당은 CO₂ 배출이 많은 상품 및 서비스에 높은 세금을 부과하되 CO₂ 배출 감축에 기여하는 경우 감세를 적용하는 방안이 추진되고 있음. 그러나 환경세 도입은 산업계의 반발 우려로 당 내에서 논의가 착수되지 않고 있음.

(FujiSankei Business i, 2009.7.15)

□ 중국-러시아, 석유·가스부문 M&A 주도

- 중국, 러시아 등 신흥경제국 기업들이 서방기업들을 인수하며 자원 확보에 나서면서 올해 50대 기업의 석유부문 M&A 사례의 50% 이상을 차지함. 미국의 시장조사기관인 PwC에 따르면, '09년 2/4분기에 체결된 상위 50개의 석유·가스부문 M&A 거래총액은 \$480억으로, 이 중 \$242억에 해당하는 M&A를 중국과 러시아 기업들이 체결하였음.
 - 이는 '08년 전체 M&A의 1/5을 기록했던 것에 비하면 크게 늘어난 것이며, M&A 전문가들은 신흥경제국의 기업들이 정부의 강력한 재정지원과 서방 기업보다 단기실적 압력을 덜 받는 이점을 이용하여 향후



몇 달간 기업 M&A를 활발히 추진할 것으로 전망함.

- 중국 국영 석유기업 Sinopec은 Addax Petroleum을 \$88억에 인수하였으며, 러시아의 가즈프롬은 가즈프롬네프트 지분 20%에 대한 \$41억의 매입비용을 포함하여 총 \$83억을 기업 인수에 사용함. 중국과 러시아는 상위 10건의 석유·가스기업 M&A 중 각각 3건씩 기업인수를 기록했음.
- 자문회사인 Lexicon Partners는 최근 다수의 서방 석유기업들의 평가등급이 낮아지면서 신흥경제국의 국영기업들이 자원 확보를 위해 이러한 상황을 기회로 활용하고 있다고 분석함.

(Financial Times, 2009.7.14)

□ ADB, 중국의 온실가스 감축 기술개발 자금지원 예정

- 아시아개발은행(ADB)은 중국의 온실가스 배출 감축을 위한 새로운 기술 개발에 \$125만 규모의 기술지원 자금을 제공할 예정임.
- ADB는 기술지원을 통해 탄소포집·저장(CCS) 기술 활용촉진을 위한 정책과 법적 규제안뿐만 아니라 CCS 실증프로젝트를 위한 포괄적인 로드맵을 만들고, 최우선 실증프로젝트 및 자금조달 필요성을 확인하며 CCS 실증의 중요한 부문에 대한 능력평가 및 포괄적 능력개발에 착수할 예정임.
- 고효율 화력발전소의 CCS 적용은 거의 모든 CO₂ 배출량의 포집 및 저장을 가능하게 하며, 특히 석탄을 합성가스로 전환한 뒤 발전하는 석탄가스화 복합발전소(IGCC)에 적합함. 합성가스에서 CO₂를 포함한 불순물들은 연소 전에 저비용으로 제거 또는 포집될 수 있음.
- 또한 ADB는 중국 텐진시에서 추진되는 중국 최초 IGCC 실증발전소 개발을 지원.
- ADB의 동아시아지역 에너지전문가는 CCS가 세계적으로 개발초기 단계이며 실증프로젝트 수행이 필수적이라고 지적하면서, 기술개발을 위해서는 인도와 중국 같은 석탄보유국의 참여가 중요하다고 덧붙임.

(ADB, 2009.7.9), (UPI, 2009.7.9)



□ 미 하원, 2010 회계연도 에너지 관련 예산안 상정

- 미 하원은 8월 휴회기 전까지 모든 예산안을 처리하겠다는 민주당의 강경입장에 따라 2010 회계연도 에너지 및 수자원 예산안(The Energy and Water Appropriations Bill)을 금주에 상정 처리할 예정임.
 - 동 예산안은 2009년보다 \$1억이 늘어난 총 \$333억 규모로 신재생에너지를 비롯한 에너지효율, 과학적 연구, 자원보호 노력, 신기술 개발 등의 분야에 대한 투자를 목적으로 하고 있음.
 - 미국 내 수자원관련 인프라 확충, 스마트그리드 개발, 지속적인 핵확산방지 노력 등에 대한 자금지원이 확대되었음.
- 2010 회계연도 에너지 및 수자원 예산안은 에너지부에 \$269억, 미육군 공병단 \$55억, 내무부 \$11억이 책정되었는데, 에너지부와 미육군 공병단에 대한 투자는 2009년보다 각각 \$0.86억과 \$1.39억이 증가한 반면 내무부의 경우 \$0.38억이 줄어들었음.
 - 동 예산안에 따르면, 에너지·과학·환경·핵확산방지·국가안보의 5개 주요 분야에 자금을 투입할 예정으로, 우선 태양에너지와 바이오연료 같은 신재생에너지원으로부터의 저렴한 청정에너지 생산, 수소자동차 개발, 에너지효율건물 구축, 스마트그리드 연구 등 에너지분야에 \$22.5억을 지원할 계획임.
 - 또한 장기적인 에너지수요에 대비하기 위한 과학적 연구에 \$49억을 사용하고, 원자력에 대한 연구 및 개발 프로젝트를 지속적으로 지원하기 위해 \$8.1억을 배정할 계획임.
 - 미육군 공병단은 \$55억의 자금을 수자원 인프라의 운영 및 유지관리, 홍수방지 노력, 차세대 수자원 인프라 설계 등에 사용할 예정이며, 내무부는 개발국을 통해 댐·운하·물처리 등의 인프라 개선을 지원할 계획임.

(New York Times, 2009.7.13)

□ 미국, 신재생에너지 설치비용에 \$30억 지원

- 미국 재무부와 에너지부는 신재생에너지 프로젝트를 위해 경기부양책



(The American Recovery and Reinvestment Act of 2009, ARRA) 중 \$30 억의 자금지원을 발표함. 동 자금은 신재생에너지 시스템을 설치하는 기업에 적용했던 세액공제혜택을 대체할 예정임.

- 동 프로그램은 기존의 세액공제 대신 설치비용을 직접 지원할 예정으로 '09년 1월 1일 이후 신재생에너지 시스템을 갖춘 기업을 대상으로 약 5,000개의 바이오매스, 태양에너지, 풍력 등 신재생에너지 생산설비를 지원할 예정임.
- 신재생에너지 프로젝트에 대한 세액공제는 신재생에너지 시스템을 설치하는 기업을 대상으로 '06년 도입된 이후 450개의 기업에 \$5.5억의 세액을 공제하는 등 성공적으로 실행되어 왔으나, 경기침체로 신규 신재생에너지 시스템 설치비율이 감소함.
- 재무부와 에너지부의 파트너십으로 대기업과 중소기업이 장기적으로 에너지부문에 투자할 수 있으며, 환경을 보호하고 미국 경제를 활성화할 수 있을 것으로 기대됨.
- 또한 도시와 지방의 개발을 촉진하고 향후 수년 동안 신재생에너지 보급을 2배로 확대하는 목표를 달성하는데 일조할 것으로 기대됨.

(Energy Efficiency News, 2009.7.3), (U.S. Department of Energy, 2009.7.9)

□ 미국 정부, 중국과 청정에너지협력 논의

- 미국 상무부 Gary Locke 장관과 에너지부 Steven Chu 장관이 청정에너지부문의 협력증진을 위해 4일간의 일정으로 14일 중국을 방문함. 이번 방문은 11월 오바마 대통령의 중국 방문을 위한 사전준비 단계임.
- 금번 방중 기간에 미국은 청정에너지부문에서 상호 이익이 될 수 있는 협력의 가능성을 강조할 것으로 보임. 양국은 중-미 청정에너지센터 건립을 논의할 예정인데, 동 센터는 중국과 미국 간 국가기구 수준의 센터로서 청정에너지 사용촉진을 목표로 함.
- 오바마 대통령의 방중 시 다수의 환경전문가들은 12월 코펜하겐 기후 변화회의 이전 양국 간 의견조율의 필요성에 초점이 맞춰지기를 바라고 있음.



- Chu 장관은 지구온난화 방지를 위한 양국의 행동을 강조하고, Locke 장관은 중국과 CO₂ 배출량을 감축할 수 있는 태양에너지, 풍력, 수력 및 기타 신재생에너지 협력사업 전개를 희망하고 있음.

(People's Daily, 2009.7.14), (Chinadaily, 2009.7.13), (Reuters, 2009.7.12)

□ 인도-프랑스, 원자력발전소 건설계약 체결 예정

- 인도 원자력공사(NPCIL)는 마하라슈트라주 Jaitapur 부지에 1,650MW급 원자력발전소 2곳을 건설하기 위해 두 달 안에 프랑스 아레바(Areva S.A.)와 계약을 체결할 예정이라고 전함. 동 협정은 지난 2월 NPCIL과 아레바가 체결한 양해각서에 따른 것임.
 - NPCIL이 발전소의 건설 및 운영을 담당하고, Areva는 기술과 엔지니어링을 지원할 예정임.
 - 프랑스는 핵연료의 재처리를 인도에서 실시한다는 입장이지만, 인도의 재처리 기술이 충분하지 않을 경우 프랑스에서 실시하는 방안을 고려할 수 있다고 제안하였음.
- 현재 인도는 16기, 3,900MW 규모의 원전설비를 보유하고 있으며, 3%에 불과한 원자력발전 점유비중을 오는 '50년까지 25%로 확대하는 계획을 추진하고 있음.

(Energy Business Review, 2009.7.12), (Reuters, 2009.7.10)

□ OVL 외 3개사, 미얀마 가스전 개발에 \$37억 투자예정

- 인도 국영 석유기업 ONGC의 자회사인 OVL과 국영 가스기업 GAIL은 한국가스공사 및 대우와 함께 미얀마 해상광구에서 천연가스를 생산하기 위해 \$37.3억을 투자할 예정임.
 - 4개사는 미얀마 해상광구 A-1과 A-3에 위치한 3개의 가스전에 \$27.9억을 투자하고, 심해 파이프라인을 설치하는데 \$9.4억을 투자할 계획임.
- 대우는 19년간 5억ft³/d의 가스를 생산하기 위해 광구 A-1의 Shwe 및 Shwe Phyu와 광구 A-3의 Mya를 연결하기 위한 사전 가스전개발계획



(Field Development Plan, FDP)을 준비해왔음. 가스전의 채굴기간은 28년으로 예상됨.

- 첫 가스 생산은 '13년 1/4분기에 시작할 전망이며, 최종 FDP 작성은 8월에 완료할 예정임. 생산된 가스는 \$7.72/mmBtu의 가격으로 중국에 판매될 예정임.
- 해상광구 A-1 및 A-3의 지분 중 대우와 한국가스공사는 각각 60%와 10%를 보유하고 있으며, OVL과 GAIL은 20%, 10%를 보유하고 있음.

(Economic Times, 2009.7.13)

□ 이란-중국, 석유정제시설 확충 협력 강화

- 이란과 중국은 7월 8일 이란의 정제시설 건설을 위한 2건의 양해각서를 체결하였는데, 이란 남부에 호르무즈 정제시설을 건설하고 아바단 정제시설을 보수하는 것임.
 - 호르무즈 정제시설은 30만b/d의 원유를 정제할 것이며, 동 프로젝트의 비용은 40억 유로에 이를 것으로 전망됨.
 - 아바단 정제시설의 정제능력을 21만b/d로 향상시키고, 보수비용은 20억 유로로 전망됨.
- 최근 이란과 중국은 석유부문 협력을 강화하고 있는 가운데, 이란 석유부 차관은 이란의 정제시설 건설 및 확장을 위해 중국 기업들과 \$60억 규모의 계약을 체결하기를 희망한다고 밝힌 바 있음.
 - 이란은 현재 170만b/d 수준의 9개 정제시설을 보유하고 있고 7개를 추가로 건설할 계획임.
 - 이란은 중국 3위의 원유수입국으로 '08년 이란의 對중국 원유수출은 40.8만b/d 이상임.

(Iran Daily, 2009.7.12)

□ 요르단, '35년까지 원자력발전으로 전력수요의 60% 공급계획

- 요르단은 현재 계획 중인 1~2호기 원자력발전소 외에 3~4호기 원자력발



- 전소를 추가로 건설해 '35년까지 자국 전력수요의 60%를 공급할 계획임.
- 요르단 원자력위원회(Jordan Atomic Energy Commission, JAEC)는 현재 아카바 남동지역에 1호기 원자력발전소 부지 확정 및 준비를 위한 3개 국제 컨설팅회사 중 1개사와 협상 중에 있음. 선정된 회사는 2년에 걸쳐 향후 발전소 부지 타당성조사를 수행하게 됨.
 - 수 년 내에 건설될 1~2호기 발전소는 각각 1~1.6GW를 발전하고, JAEC 과 관개수자원부와의 협력 하에 홍해 프로젝트의 해수 펌핑 및 담수화에 726MW의 전력을 공급할 예정임. 동 원자로는 연간 8,000m³의 담수를 냉각수로 공급받을 계획임.
 - JAEC는 또한 향후 30년 내에 건설될 3~4호기 원자력발전소 부지를 검토 중인데, 그 후보지는 요르단 계곡 동·중부 지역으로 좁혀지고 있음.

(Jordan Times, 2009.7.9)

□ 이라크, 8월 중 2차 유·가스전 개발 입찰 추진

- 이라크는 지난 6월 발표한 석유·가스 개발 입찰에서 1건만이 낙찰된 이후 오는 8월에 보다 큰 규모의 2차 입찰을 추진할 계획임.
 - 1차 입찰에서 유찰된 핵심 유전이 2차 입찰에 포함여부, 별도로 협상여부, 혹은 이란이 독자 개발을 할지 여부는 아직 미지수임.
 - 이라크는 만수리야(Mansuriya) 및 악카스(Akkas) 가스전과 북부의 바이하산(Bai Hassan) 유전 개발을 독자적으로 추진하겠다고 발표한 바 있음.
 - 주바이르, 웨스트쿠르나 및 키르쿠크 유전에 입찰했던 회사들은 여전히 그 유전들의 막대한 매장량에 물꼬를 틀 수 있기를 희망하고 있음.
- 1차 입찰의 실망스러운 결과에도 불구하고 국제석유회사들(IOC)은 8월에 진행될 10개 미개발 유전에 대한 2차 입찰에 응모할 준비를 하고 있음.
 - 중국 국영 기업들은 이미 2차 입찰에 응하려는 의도를 내비쳤으며, 서구 회사들도 웨스트쿠르나-2, 마즈nun, 이스트바그다드, 할파야 등과 같은 유전입찰에 다시 도전할 것으로 예상됨.

(Petroleum Intelligence Weekly, 2009.7.13)



EUROPE & AFRICA

□ 영국, 에너지절약형 주택사업 '그린 모기지' 대출 실시 예정

- 영국 정부는 태양광패널과 풍력터빈, 에너지절약 주택사업을 위한 '그린 모기지' 대출을 지방 의회와의 협의 하에 주요 은행을 통해 시행, '50년까지 2,600만 가구에서 배출되는 CO₂를 현재의 1.5억 톤에서 3,000만 톤 이하로 줄이는 것을 목표로 설정하였음.
- 가구당 그린 모기지 대출액은 평균 1만~1.5만 파운드로 예상되며 상환 기간은 최장 25년임. 대출을 받기 위해서는 부동산 담보가 제공되어야 하며 매매 시 부동산 담보에 대한 책임은 새로운 소유주가 지게 됨.
- 동 계획에 불참하는 주택 소유자는 고세율을 적용받을 예정이며 주택 판매 시 구매자의 등록세가 인상될 수 있음.
- Ed Miliband 에너지기후변화부 장관은 '20년까지 700만 가구를 대상으로 사업을 우선 시행하고 '30년까지 나머지 1,900만 가구를 대상으로 사업을 마무리할 계획이라고 밝힘.
- 그린 모기지 계획을 담은 보고서가 15일 발표될 예정이며, 동 보고서에는 개발 프로젝트 추진 자금 마련을 위한 공공요금 인상 계획과 풍력터빈을 비롯한 재생에너지 인프라 구축계획이 포함될 예정임.
- 정부는 이번 주 연간 약 8,000톤의 CO₂를 배출하는 약 200만 상업 및 공공건물에 대한 탄소 규제를 의무화하는 법안도 도입할 예정임.

(Times Online, 2009.7.12)

□ CBI, 영국 풍력발전 비중 25%로 하향 권고

- 영국산업연맹(CBI)은 영국이 안정적인 저탄소 사회로 전환되기 위해서는 원자력발전과 청정석탄발전 비중을 늘려야 하며 풍력발전에 치중해서는 안된다고 밝힘.
- CBI는 보고서에서 현 정부의 정책이 다른 저탄소 발전기술에 대한 투



자 부족을 야기하여 에너지안보와 기후변화 목표 달성을 어렵게 만들고 있다고 지적함.

- CBI는 자신들의 권고안에 따를 경우 '30년까지 전체 전력 생산량에서 저탄소 발전이 차지하는 비중은 기후변화위원회 권고 목표인 78%를 넘는 83%에 달할 것이라고 전망함.
 - 원자력발전과 탄소포집·저장(CCS) 기술을 적용한 석탄화력발전이 저탄소 전원 중에서 각각 28%와 14%를 차지하며 나머지 전력은 풍력과 조력을 포함한 신재생에너지원을 이용해 생산됨.
 - 상기 목표를 달성하려면 '20년까지 풍력발전이 영국 전체 전력생산에서 차지하는 비율을 현 목표치인 32%에서 25%로 낮춰야 하며 CCS를 위한 투자재원을 '10년 6월까지 마련해야 함.
- 그러나 그린피스는 CBI의 보고서를 비난하면서 신재생에너지원으로 활용할 수 있는 풍력 자원과 정책적 의지가 있는데도 불구하고 풍력발전 비중을 줄이는 것은 잘못된 것이라고 지적함.

(Reuters, 2009.7.13)

□ 잉글랜드, '10년 신재생에너지 목표 달성 어려울 듯

- 영국풍력에너지협회(BWEA)는 스코틀랜드와 북아일랜드가 자체적인 '10년 신재생에너지 전력공급 목표를 초과달성할 것으로 전망되는 반면 잉글랜드는 '10년까지 신재생에너지를 활용해 전력의 10% 공급목표를 달성하지 못할 것이라고 전망함.
 - BWEA는 잉글랜드가 비효율적인 기획 체계로 인해 풍력발전소 건설이 늦어져 대부분 지역에서 목표치를 평균 50% 밖에 달성하지 못할 것이며, South West를 비롯한 일부 지역은 목표의 1/3에도 미치지 못할 것으로 예상함.
- BWEA는 잉글랜드가 이번 실패를 교훈 삼아 '20년 EU 전체의 목표를 달성하기 위한 방안을 숙고해야 한다면서 정책적인 의지의 중요성을 강조함.

(Reuters, 2009.7.13)



□ 스페인 악시오나, 미쯔비시와 신재생에너지사업 협력각서 체결

- 스페인 악시오나(Acciona)사는 미쯔비시상사와 7월 13일 신재생에너지·환경사업을 공동으로 추진하기 위한 양해각서를 체결하였음.
 - 양사는 향후 3년간 약 20억 유로를 투자하여 태양광발전, 태양열, 풍력발전, 바이오에너지 등의 신재생에너지부문 이외에, 수자원 사업 및 에너지절약형 건축물, 교통시스템 관련 프로젝트를 세계적 규모로 추진할 계획임.
 - 또한 양사는 에너지·물·환경부문에 대한 공동연구도 시행하며, 인적 교류나 교육프로그램을 추진하여 정보 공유를 모색할 예정임.
- 한편 미쯔비시상사는 금년 3월 동사가 소유하고 있는 태양광발전 사업체인 암퍼센트럴솔라(Amper Central Sola)사의 주식 34%를 획득한 바 있으며, 이를 근거로 동 사업에 대한 협력을 추진해 왔음.
 - 암퍼사는 금년 1월부터 포르투갈에 45.8MW 규모의 태양광발전소를 가동 개시하고 있음. 이에 대한 총사업비는 약 2.6억 유로가 투자되었으며, 이를 통해 연간 약 89,000 톤의 CO₂ 감축이 기대되고 있음.

(日本經濟新聞, 2009.7.14), (電氣新聞, 2009.7.15)

□ 유럽 기업, 아프리카에 대규모 태양광 발전단지 건설 계획

- 유럽의 12개 회사들은 유럽 지역에 전력을 공급하기 위해 아프리카 및 중동에 4,000억 유로 규모의 거대 태양광 발전단지 건설계획에 착수하였음.
 - 동 컨소시엄(Desertec Industrial Initiative)에 따르면 대규모의 동 프로젝트를 통해 '50년까지 유럽 전력수요의 최대 15%를 충족할 수 있을 뿐만 아니라, 발전소를 유치한 아프리카 및 중동 국가의 전력수요 상당 부분도 충족할 전망이다.
 - 유럽으로의 첫 송전은 10년 내에 시작될 것이며, 상기 태양광 발전단지에서의 발전량은 100GW에 달할 것으로 전망되고 있음.
- 동 프로젝트의 계획에 엔지니어링 회사인 ABB와 Siemens, 에너지기업인 E.ON과 RWE, 금융기관 도이치뱅크와 Munich Re, 아랍 리그와 이집트



에너지부의 대표자들이 서명했으며, 기타 관련된 회사들은 스페인 Abengoa Solar와 알제리 기업 Cevital 등이 참여함.

(AFP, 2009.7.13)

□ EU 집행위, E.ON과 GDF Suez의 불공정 거래에 벌금부과

- EU 집행위는 EU 조약의 '카르텔과 제한적인 비즈니스 관행에 관한 규정'을 어기고 불공정 판매를 한 독일의 E.ON과 프랑스의 GDF Suez에 대해 총 11.06억 유로의 벌금을 부과함.
 - E.ON과 GDF Suez는 '75년 MEGAL 가스관을 공동 건설하기로 합의할 당시 MEGAL을 통해 러시아에서 수입한 가스를 상대국에 판매하지 않는다는 협정을 맺음. 두 기업은 동 협정이 EU 조약 반독점 규정에 대한 중대한 위반임을 인지하면서도 '05년 까지 판매사업을 지속함.
 - 동 협정은 유럽 가스시장이 전면 자유화되는 시기('00년경)에 두 기업이 자국시장에서 우위를 유지하는 데 유리하게 작용함. 이로 인해 독일과 프랑스 소비자들은 가격경쟁으로 인한 혜택과 공급자 선택권을 박탈당함.
- EU 집행위는 MEGAL 가스관을 통해 유통·판매한 가스의 매출액과 두 기업의 규모, 협정의 반경쟁 의도, MEGAL 가스관에 대한 양측의 지분 (E.ON 51%, GDF Suez 44%) 등을 감안하여 E.ON과 GDF Suez에 각각 동일한 벌금을 부과함.

(Europa Press Releases 2009.7.8)

□ G8, 선진국 '50년까지 온실가스 80% 감축 합의

- 7월 8일부터 10일까지 이탈리아 라퀼라에서 개최된 주요 8개국 정상회담 선언문에 선진국이 '50년까지 온실가스 배출량을 '90년 대비 80% 이상 감축하는 내용을 포함하였으며, 탄소배출권 거래시장을 신흥국 및 개도국으로 확대하여 협력하는 방안에도 합의하였음.
- 동 선언문은 '08년 일본 홋카이도 도야코 G8 정상회담에서 합의한 '50년까지 온실가스 배출을 '90년 대비 절반으로 감축한다는 목표를 재확



인한 것임.

- 한편 지구의 평균기온 상승을 산업혁명 이전 보다 섭씨 2도 이내로 제한하는 것에 대한 인식에서도 일치하였음.
 - 이를 달성하기 위해서는 선진국 전체가 '20년까지 온실가스 배출을 '90년 대비 25~40% 감축 및 '50년까지 '90년 대비 80~95% 감축이 필요함.
- 동 회담은 G8이 개도국의 요구대로 선진국들이 스스로 '50년까지 온실가스 배출량을 '90년 대비 80% 이상 감축하기로 합의하였지만, G8 정상회담을 계기로 개최된 주요경제국 포럼(MEF)에서는 상기 감축목표 합의에 이르지 못하였음.

(Asahi.com, 2009.7.10)

□ IEA, 경기침체에도 신재생에너지 투자 지속 전망

- IEA는 세계 여러 국가들이 온실가스 감축 및 신규 기후변화협약 체결을 위해 노력함에 따라 세계 경제위기에도 '09년 신재생에너지 프로젝트에 대한 투자가 위축되지 않을 것으로 전망함.
 - Francois Nguyen 자문관은 IEA가 세계 경기침체 및 신용경색의 신재생에너지 투자에 대한 영향 평가보고서를 준비 중이라고 덧붙임.
 - 에너지조사연구업체인 New Energy Finance에 따르면 유럽, 중동 및 아프리카 지역의 투자프로그램 추진으로 인해 '09년 2/4분기의 세계적인 신규 청정에너지 프로젝트 투자액은 \$243억으로 1/4분기의 \$133억보다 증가함.
- Nguyen 자문관은 중국과 인도에서 향후 20년간 전력소비가 3배로 증가할 전망에 따라 기후변화대응 정책이 전력부문 발전에 영향을 줄 것이라고 평가함. 전력생산 시 발생하는 온실가스 배출량이 줄어들면 전체 온실가스 배출량은 40% 감축될 수 있음.
 - 중국은 발전의 80%를 석탄을 이용하기 때문에 CO₂ 배출문제를 해결하기 위해 풍력 및 태양에너지를 활성화하는 목표를 설정함.
- IEA 노부오 사무총장은 각국 정부가 온실가스를 450ppm으로 안정화시



키기 위한 경기부양 관련 신재생에너지사업 투자규모를 6배 수준으로 늘려야한다고 지적함.

(Bloomberg, 2009.7.10)

□ 수요 감소에도 불구하고, 세계 석유공급량 3개월 연속 증가

- '09년 6월 세계 석유공급량은 3개월 연속 증가세를 유지하였는데, 6월은 전월대비 42만b/d 증가한 8,528만b/d에 달함. OPEC 회원국과 비OPEC 회원국 모두 전월대비 생산량이 증가하였음. 단 전년 동기대비 이라크의 생산량은 22만b/d 증가했으나 OPEC의 생산량은 360만b/d가 감소하였음.
- 석유공급량 증가와 수요 감소폭 확대, 계절 및 경기침체 요인이 복합적으로 작용하여 초과공급량은 올해 최고수준인 247만b/d에 달함.

'09년 6월 세계 석유공급량

(^{'000} b/d)	Jun.'09	May'09	Chg. vs. Jun.'08	(^{'000} b/d)	Jun.'09	May'09	Chg. vs. Jun.'08
Americas	18,576	18,454	+261	Africa	9,042	8,796	-423
United States	5,398	5,525	+226	Nigeria	1,986	1,892	+3
Canada	2,681	2,493	+155	Libya	1,525	1,525	-210
Venezuela	2,495	2,501	-269	Algeria	1,215	1,215	-210
Mexico	2,602	2,609	-238	Angola	1,864	1,712	-37
Ecuador	435	435	-60	Far East	7,606	7,597	+31
Europe	3,923	4,044	-237	China	3,769	3,775	-115
Norway	1,821	1,842	-163	Indonesia	780	785	-45
UK	1,322	1,419	+17	Ex-USSR	12,230	12,065	+221
Middle East	20,267	20,292	-2,799	Russia	9,641	9,611	+124
Saudi Arabia*†	7,715	7,715	-1,522	Opec NGL/Cond.	5,408	5,241	+613
Iran	3,450	3,450	-400	Non-Opec NGL	5,949	6,042	+32
Iraq	2,332	2,366	+220	Total World‡	85,277	84,807	-2,143
Kuwait*	1,925	1,925	-517	Non-Opec	51,547	51,449	+840
UAE	2,200	2,200	-367	Opec Wellhead	28,322	28,116	-3,596
Qatar	730	730	-127	Opec-11	25,990	25,751	-3,816
Neutral Zone	450	450	-100				

*Excluding the Neutral Zone, shared equally by Saudi Arabia and Kuwait and shown separately.

†Includes the portion of output from Abu Safah field, produced on behalf of Bahrain. ‡Ecuador rejoined Opec on Dec. 5, '07. §Includes synfuels and alcohol and refinery processing gains.

- 대부분의 OPEC 회원국들이 세계 경제회복 및 초과공급과 높은 재고 수준에 대한 우려로 생산량을 동결한 반면 앙골라와 나이지리아는 원유 생



산량을 각각 15만b/d, 10만b/d 가량 늘여 서아프리카 지역의 생산량이 전반적으로 증가함.

- 비OPEC 회원국 중에서는 캐나다와 카자흐스탄의 생산량 증가가 두드러짐.
 - 6월 캐나다의 석유생산량은 전월 대비 18.8만b/d 증가했는데 이는 Hibernia 유전의 보수공사가 5월에 마무리되면서 4.5만b/d까지 줄었던 동 유전의 생산량이 정상 수준인 12만b/d를 회복했기 때문임.
 - 카자흐스탄의 석유생산량 역시 11.1만b/d 급등하였으나, 다른 비OPEC 회원국들의 생산량 증가는 2만~3만b/d 대로 아주 미미한 수준임.

(Petroleum Intelligence Weekly, 2009.7.13)



1. 트랜스-사하라 가스파이프라인 사업의 진척과 장애요인

□ 개요

- 지지부진하게 추진되어 왔던 알제리, 니제르, 나이지리아 3국의 트랜스-사하라 가스파이프라인(Trans-Saharan Gas Pipeline, TSGP) 프로젝트는 최근 정부 간 협정 체결을 통해 완료목표 시한을 '15~'17년으로 구체화 하였으나, 여전히 정치·경제·기술적 과제가 산적해 있음.
- EU 집행위가 공식적으로 TSGP 프로젝트 참여에 대한 관심을 표명하였으나 러시아 역시 참여의사를 표명하고 있어, TSGP 프로젝트에서도 가스수출국인 러시아와 가스수입지역인 EU 간 갈등이 재현될 전망이다.

□ 세부 내용

- 알제리, 니제르, 나이지리아 3국은 7월 3일 TSGP 프로젝트에 관하여 정부 간 협정을 체결하였음.
 - 동 프로젝트는 상기 3국 중 알제리와 나이지리아가 특히 적극적으로 추진하고 있는데, 알제리 국영 정유기업 소나트랙(Sonatrach)과 나이지리아석유공사(NNPC)는 '02년에 이미 TSGP 프로젝트 시행에 관한 양해각서를 체결한 바 있음.
- TSGP 프로젝트는 그 동안 아주 부진한 상황을 보여 왔으나 '07년에 가서야 주요 이정표가 마련되고, 완료하는 목표 시한이 '15~'17년으로 구체화되었음.
 - 지속적으로 타당성, 비용, 안보 문제가 제기되어 왔던 TSGP 프로젝트는 '07년에 이르러 독립적 컨설팅기관들이 그 프로젝트의 타당성과 비용에 관한 긍정적인 결론을 내리기 시작하면서 전환기를 맞이하였음.
 - 또한, '06년 초와 '09년 초에 발생한 러시아와 우크라이나 분쟁으로 인해 EU 집행위가 공식적으로 TSGP 프로젝트 참여에 대한 관심을 표명하면서 동 프로젝트가 신뢰성을 더욱 얻게 되었음.
 - 토탈, 가스프롬, Eni 등과 같은 메이저 석유·가스회사들은 TSGP 프로젝



트에 관심을 나타내고 있으며, 주요 사업자인 NNPC 및 Sonatrach와 긴밀한 관계를 맺으며 기술, 자금, 주요 프로젝트 관리 노하우, 마케팅 전문인력 등을 제공함으로써 일정 조건 하에 동 프로젝트 참여를 준비하고 있음.

- 이러한 진전에도 불구하고 알제리, 니제르, 나이지리아 3국은 TSGP 프로젝트 진척을 위해 여전히 해결해야 할 정치·경제·기술적 과제를 안고 있음.
 - 가스파이프라인은 총 길이 4,200km로 계획 중인데, 가스파이프라인의 경로는 안보문제가 취약한 지역인 나이지리아와 니제르를 통과할 예정이다.
 - 최소 \$120억~\$130억 규모로 추산되는 프로젝트 비용을 충당하는 일과 연간 200억~300억m³의 수송능력을 확보하는 과제가 남아 있음.
 - 현 단계에서는 니제르델타해방운동(Movement for the Emancipation of the Niger Delta, MEND)이 천명한 "석유전쟁"이 TSGP 시행의 최대 장애요인으로 지적되고 있음. MEND는 자신들의 대정부 요구를 관철시키기 위해 니제르 델타지역에 있는 로얄더치셀, Eni, 쉘브론 등의 시설에 대한 사보타지 공격과 노동자 폭행을 가하고 있음.
- 한편, 러시아 가즈프롬은 EU가 가스 공급선 다변화 목적으로 계약을 체결하는 사례마다 개입하려는 전략을 드러내고 있음.
 - 최근 러시아 대통령의 아프리카 순방 시 가즈프롬과 NNPC는 지분구조 50:50의 합작투자회사인 Nigaz를 설립하기로 결정하였으며, 가즈프롬은 니제르 델타에서의 가스탐사·개발·처리·수송 인프라 구축에도 \$25억을 투자할 계획임. 이 중 가스파이프라인 구축사업이 TSGP의 초기 부분을 구성하고 있으며, 천연가스를 연료로 가동하는 화력발전소 건설도 투자범위에 포함되어 있음.
 - 가즈프롬은 6월 말 나부코 가스파이프라인에 주요 가스 공급국으로 거론되고 있는 아제르바이잔의 가스를 러시아 시장에 공급하기 위해 아제르바이잔 석유공사와 가스수입계약을 체결하기도 하였음.

(Arab Oil & Gas, 2009.7.16)



IEA, 중기 석유시장 보고서

□ 개요

- IEA는 '09년 중기석유시장보고서(MTOMR)를 발간, 향후 '14년까지의 세계 고·저 경제성장 시나리오별 석유수요가 각각 1.4%, 0.4%씩 증가된 89백만b/d, 84.9백만b/d에 달할 전망이라고 밝힘.
- 석유 시장 전망 시 크게 두 가지 시나리오를 가정, 고성장 시나리오는 IMF의 '09년 4월 세계 경제 전망에 기초하였으며, 저성장 시나리오는 IMF 전망 보다 느린 경제회복 속도와 낮은 성장률을 가정함.
 - 고성장 시나리오는 세계 GDP 성장률이 '12~'14년 간 연 5% 내외, 저성장 시나리오는 동 기간 성장률을 연 3% 내외로 전제함.

시나리오별 세계 GDP 성장률 및 유가 가정

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
고성장 시나리오 GDP성장률(%)	3.1	-1.4	1.85	4.2	4.8	4.8	4.7
저성장 시나리오 GDP성장률(%)	3.1	-1.4	1.1	2.7	3.0	3.0	2.9
명목 원유가격(\$/bbl)	100.1	51.0	58.9	64.4	68.3	70.4	72.4
실질 원유가격(\$/bbl)	100.1	48.5	54.8	58.6	60.7	61.0	61.2

□ 세부 내용

- 세계 공급 및 수요는 '09년 5월 Oil Market Report(OMR)을 기준값으로 설정하고, 원유 선물수익곡선을 활용한 추정 가격을 토대로 전망함.
 - 전망기간에 추정하여 적용한 실질 유가는 약 \$60/bbl선으로 가정함. 전망시점의 유가는 이미 \$70/bbl선을 넘은 시점이나, 향후 유가하락 후 안정세에 접어드는 것을 가정함.
 - 최근 8월 선물가격과 9월 선물가격은 단 90센트/bbl의 차이를 나타내는 상황임.



<수 요>

- 고성장 시나리오 하 '09~'14년 기간 중 연평균 석유수요 증가율은 1.4%로 석유소비의 효율성 개선을 가정함.
- 고성장 시나리오 하 비OPEC의 석유공급 증가는 '11년~'12년경 안정권에 접어들 것으로 전망되는 반면, OPEC의 잉여 석유생산능력은 '13~'14년경 세계 석유수요량 대비 5% 이하로 하락할 것으로 예측돼, 이후 세계 석유수급 상황은 점차 악화될 것으로 전망됨.
- 이에 따라 보고서는 '14년 이후의 경기회복 이후 석유 공급부족 상황에 대한 위협을 경고하고 최근의 경기침체로 인한 공급잉여상황이 반전될 수 있음에 대해 우려를 나타냄.
- 더욱이 경기침체로 인한 공급잉여상황은 상류부문에 대한 투자 감소를 초래함에 따라 향후 공급부족 시 유가폭등 우려를 확대시킴.

세계 석유수요 전망

(단위: 백만 b/d)

시나리오	구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	'08~'14 연평균 증가율	'09~'14 연평균 증가율
고성장 시나리오	OECD	47.5	45.1	45.0	44.9	44.7	44.6	44.4	-1.1%	-0.3%
	비OECD	38.3	38.1	39.4	40.7	42.0	43.3	44.6	2.6%	3.2%
	세계수요	85.8	83.2	84.3	85.6	86.8	87.9	89.0	0.6%	1.4%
저성장 시나리오	OECD	47.5	45.1	44.9	44.7	44.2	43.8	43.3	-1.5%	-0.8%
	비OECD	38.3	38.1	39.1	39.9	40.6	41.1	41.6	1.4%	1.8%
	세계수요	85.8	83.2	84.0	84.5	84.8	84.9	84.9	-0.2%	0.4%

- 저성장 시나리오는 연평균 세계 석유수요 증가율을 0.5%로 가정하고, 비OPEC 지역의 상류부문 투자 지연으로 인한 석유생산량 감소와 '09년 이후 석유수요 증가세 둔화로 인한 가격의 하락세를 전망함.
- 하지만 실제로 시나리오 분석 시 가격의 하락을 전제하지는 않았는데, 이는 경제 성장에 따른 소득효과가 석유수요 증가에 어떠한 영향을 미치는지 보다 명확하게 분석하기 위함임.
- 저성장 시나리오 분석결과에 따르면 전망기간 동안 공급능력 부족으로



인한 수급위기 상황은 도래 하지 않을 것으로 전망됨. 상류부문의 투자 부족으로 비OPEC의 추가적인 개발 프로젝트 시행은 지연될 것으로 예측되나 수요의 부족으로 OPEC의 잉여생산능력에 부담을 주지는 않을 것으로 전망되기 때문임.

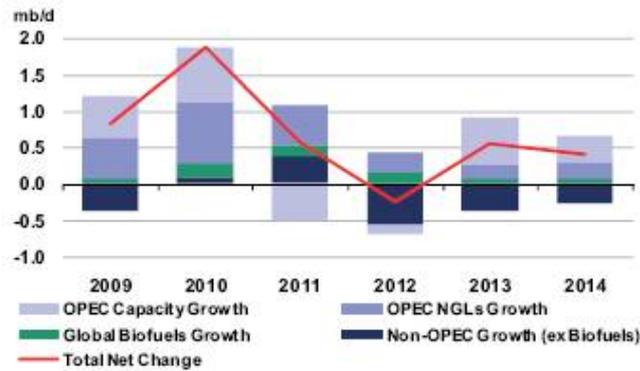
- 전망기간에 OPEC의 잉여생산능력은 6백만b/d 이상을 유지할 전망이지만, 잉여생산능력의 감소가 급격해질 경우 심각한 수급 곤란이 발생할 가능성도 지적함.
- OECD 지역의 석유수요는 효율성 개선 및 산업부문 석유소비의 포화상태 등 구조적 요인으로 향후 지속적인 감소세를 나타낼 것으로 전망됨.
 - 미국 및 유럽 등 주요 OECD 국가의 에너지효율 향상을 위한 정부 정책 시행과 수송 및 발전부문의 에너지소비 감소를 위한 연구 개발로 석유의 원단위는 연평균 2.4% 가량 개선될 것으로 예측됨.
 - 이에 따라 고성장 시나리오 하 '13년 세계 석유수요는 '08년 대비 약 3백만b/d 감소할 것으로 전망됨.

<공 급>

- 석유공급부문의 변화 역시 향후 석유수급에 적잖은 영향력을 행사할 것으로 전망됨. 특히 자원 민족주의의 대두, 석유생산비용 증가, 상류부문 투자 부진으로 인한 개발 프로젝트의 지연 등 공급위기의 가능성을 확대하는 요인으로 작용함.
 - 지난 5월 G8 에너지장관회의를 위한 IEA의 'Impact of the Financial and Economic Crisis on Global Energy Investment' 보고서는 '09년 상류부문의 총 자본 지출이 '08년 대비 20% 줄어들 것이라 분석하고, 그 일부 원인을 생산비용이 약 10~15% 감소한 것에서 찾을 수 있다고 언급함.
 - 그러나 원칙적으로 생산비용의 감소와 생산 및 서비스 능력의 개선은 향후 상류부문 개발에 기여해야 하지만 현재 상황은 세계적 경기침체로 인한 수요 감소로 추가적인 상류 프로젝트 추진은 연기와 지연을 거듭하고 있는 상황이라는 것에 문제의 심각성이 있다고 지적함.



세계 석유 공급능력 증가 전망



- '14년의 비OPEC 공급량은 '08년 대비 약 0.4백만b/d 감소할 전망이며, OPEC의 '09~'14년 기간 동안 생산능력 증가는 1.7백만b/d에 불과할 것으로 전망됨.
- 비OPEC 지역의 석유생산량은 구소련(Former Soviet Union)과 북미 지역에서 주로 증가될 것으로 전망되며 특히 캐나다의 오일샌드 생산이 크게 증가할 전망이다.
- OPEC의 생산량 증가는 전년도 전망치대비 약 3.5백만b/d 감소한 수치로 세계 석유수요 감소, 유동자금 감소, 지정학적 불안요인 증대에 기인함.

<석유 교역 및 바이오 연료>

- '09~'14년의 기간 동안 세계 석유교역은 중동과 아프리카의 수출량 증가가 예상되는 가운데 중국의 원유수입은 '08년 3.6백만b/d에서 '14년 5.1백만b/d까지 증가할 것으로 전망됨.
- 석유대체 에너지원으로 부각되고 있는 바이오연료의 경우 '09~'10년 기간에 침체기를 맞을 전망에도 불구하고, '11년 이후부터 다시 반등할 것으로 전망됨.
- 세계 바이오연료 생산량은 '08년 1.5백만b/d에서 '14년 2.2백만b/d까지 증가할 것으로 보이는 한편 생산능력은 3백만b/d를 넘어설 수 있을 것으로 전망됨.

(IEA, Medium-term Oil Market Report, 2009.7)