

주간 해외에너지정책 동향

Issue 13 / 2009.4.3

□ LNG 프로젝트 투자, 미래 수급상황에 영향 줄 듯

- 최근 세계 LNG 시장의 성장세는 소비국의 가스수요 감소로 예상치 못한 둔화세를 보이고 있으나, 장기적으로 PNG 시장보다 빠른 성장세를 보일 것으로 예상됨.
- '09~'10년 중에 대형 LNG 프로젝트인 러시아 Shtokman 가스전 개발 및 호주 Gorgon 프로젝트를 포함, 다수의 대규모 LNG 프로젝트에 대한 최종 투자 결정이 내려질 예정임.
 - 만약 개발 프로젝트들이 예정대로 진행될 경우, 대부분 '14~'15년 경 생산이 시작될 것으로 전망됨. 그러나 투자가 지연되거나 취소될 경우에는 14년 경부터 세계 LNG 수급상황이 다시 어려워질 전망이다.
 - LNG 공급확대가 세계 에너지 공급안보에 큰 도움이 되지는 못할 것으로 예상되지만 미국의 원별 균형 제고에는 상당히 기여할 것으로 기대됨.
- 한편, '08년 1건의 LNG 프로젝트만이 최종 승인을 받았으며, '06년 및 '07년에 각각 1개, 총 3개의 프로젝트가 최종 승인된 바 있음.

(Platts, 2009.3.31)

NEWS

- 대형 LNG 프로젝트 투자, 미래수급상황에 영향 줄 듯
- 도쿄都, 대규모 사업소 온실가스 배출감축 의무 비율 결정
- 일본, '20년 태양광발전 도입량 20배로 확대 추진
- 중국 정부, 석탄과 발전사업 결합 촉진
- JOGMEC, 호주 철광석 탐사개발에 응자 지원
- Total, 중국에서 신규 정제사업 추진 계획
- CNPC, 미얀마-중국간 파이프라인 건설 추진
- 호주 Santos, 석탄층가스 LNG화 프로젝트 제안
- 사할린-2 프로젝트 첫 LNG 수출 선적
- Suncor와 Petro-Canada 합병
- 오버미 행정부, 선진국개도국간 기후변화 대화 개최
- 파리파이, 휘발유의 에탄올 혼합비율을 24%로 확대
- 아일랜드 기업, 칠레 풍력발전사업에 \$10억 투자
- 쿠웨이트, '20년까지 석유생산능력 400만b/d로 확대 지속 추진
- 쿠웨이트, 정제시설 입찰취소 불구 지속 추진
- 사우디, 지능화유전기술 활용 확대 계획
- 쿠르드 자치정부, 석유법 등 합의지연으로 원유 수출 차질 지속
- 2세대 바이오연료사업 전망 낙관
- 가스프롬, Nord Stream을 통한 이익 증가 예상
- 스페인 Extremadura, '12년 신재생에너지 발전 비중 50% 설정
- Repsol-YPF, 모로코에서 대규모 해상 가스전 발견
- 튀니지, 유럽에 친환경에너지 수출 계획
- EU, 나부코 파이프라인 사업규모 하향 조정
- EU, TV 및 가전제품의 에너지라벨 제도 개선 제안
- EU 산업 위원회, 집행위에 에너지 절약 및 스마트 시티 사업 투자 제안
- 메릴린치, 석유제품 수급불균형으로 정제수의 악화 전망
- PIW, '09년 국제유가 배럴당 \$50 수준 전망
- OPEC의장 금년 내 유가 \$75/bbl 달성 전망

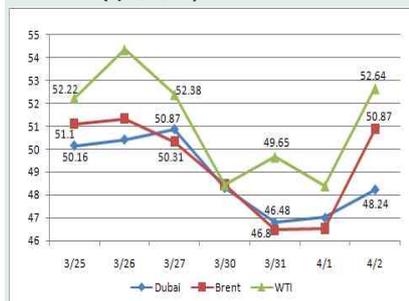
ANALYSIS

- 유럽 원자력발전 기피현상 퇴조
- 중국, 포스트 교토체제에 대한 입장
- 아프리카지역 석유개발 전망

REPORT

- EU 정상회의, 코펜하겐 기후협상 대비 대응전략 논의

Oil Prices (Spot, \$/bbl)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 도쿄都, 대규모 사업소 온실가스 배출감축 의무비율 확정

- 도쿄都는 대규모 사업소 대상으로 온실가스 배출감축의 의무제 실시조례에 의거하여 '10년부터 '14년까지 5년간의 온실가스 배출감축 의무비율 적용 내용을 결정하였음.
 - 온실가스 배출감축 의무비율은 과거 연속 3년간 평균배출량을 기준으로 공장 등의 산업부문 6%이며, 호텔·의료시설·사무용 건물 등의 업무부문 8%를 적용할 예정임.
 - 도쿄都는 '20년까지 都内の CO₂ 배출량에 대한 '00년 대비 25% 감축하는 목표를 수립하였는데, 이의 일환으로 온실가스 배출감축에 대한 의무비율을 처음 책정하였음.
- 도쿄都 의회는 '08년 6월에 대규모 사업소 대상으로 온실가스 배출량 감축을 의무화하는 '환경확보조례'를 개정하였음.
 - 적용대상은 원유환산 기준 연간 1,500kl 이상의 에너지를 사용하는 약 1,300개의 대규모 사업소를 대상으로 하였고, '10년부터 실시할 예정임.

(毎日新聞, 2009.3.31)

□ 일본, '20년 태양광발전 도입량 20배로 확대 추진

- 일본 정부는 4월 예정인 경제성장 전략 검토내용 중에서 태양광발전 도입량을 '20년에 현재 대비 20배로 증가시킨다는 목표를 포함시킬 예정임.
 - 상기 목표는 태양광발전의 새로운 잉여전력 매입제도 적용 하에 초·중학교 대상으로 태양광 발전설비 설치를 전제한 것임.
 - 태양광발전의 잉여전력 매입제도는 현재 1kWh 당 24엔에서 50엔으로 상향 조정하고 약 10년 동안 매입을 보증하는 것으로, 이에 대한 적용은 '10년부터 추진할 예정임.
- 일본 정부는 당초 '20년 태양광발전 도입량을 현재보다 '10배로 증가시키



려는 계획을 20배로 상향 조정 하였음.

- 전력업계는 당초 전력계통에 연계가능한 도입량을 '20년 13,000MW, '30년 28,000MW가 가능하다는 전망을 제시한 바 있으나, 상기 전략의 재검토로 당초 대책을 앞당겨 '20년에 약 28,000MW의 도입목표를 재설정함.

(電氣新聞, 2009.3.31)

□ 중국 정부, 석탄과 발전사업 결합 촉진

- 중국 중앙 및 지방정부는 석탄생산지에 발전소 건설을 유인하는 정책을 추진하고 있음. 국가경제개혁위원회(NDRC)는 올해 역점사업을 전력업체와 탄광회사간의 협력에 둘 것이라고 함.
 - 지방정부들은 전력회사에 발전소 건설부지를 저가 제공함은 물론 세금환급 혜택까지 제시하고 있음.
- 중앙정부는 자국내 석탄이 풍부한 지역의 탄광회사를 합병시킴으로써 13개의 대형 석탄 생산기지를 건설하는 목표를 수립하였음.
 - 13개 생산기지 가운데 8개 생산기지는 산둥성과 산시성 등 북서부 지역 또는 내몽고와 같은 북부지역에 위치함.
- 전력회사들은 이러한 신규 석탄발전소 건설 제안에 긍정적인 입장임. 또한 발전소를 탄광 인근에 건설하면 중국 석탄수송의 70%를 담당하는 철도망의 수송 부담을 줄이는 효과가 있음.
 - 지금까지 발전소는 인구 밀집지역에 주로 건설되어 왔으나 고압송전망 확장으로 산탄지역으로부터의 송전도 허용될 것임.
 - 중국 정부는 전력회사와 탄광회사의 결합 방식으로 상호 지분소유 형태를 기대하고 있음.
- 한편 China Power, Huadian 등 중국의 주요 전력회사들은 작년에 연료비용 급증 사태를 겪으면서 석탄사업 참여를 심각하게 고려하게 되었음.

(Argus Asia Gas & Power, 2009.3)



□ JOGMEC, 호주 철광석개발 사업에 용자 지원

- 일본 석유천연가스·자원기구(Japan Oil, Gas and Metals National Corporation, JOGMEC)는 3월 30일 소지츠(Sojitz)社 및 이토추상사(Itochu)가 참여하는 호주 철광석 탐사개발 프로젝트에 총 11억 엔 규모의 금융 지원을 할 방침이라고 발표하였음.
- 동 기구는 소지츠社가 서호주에서 탐사개발을 추진하고 있는 ‘사우스다운 철광석 프로젝트’에 9.4억 엔의 용자를 지원하며, 이토추상사가 호주 북부에서 탐사개발을 추진하고 있는 ‘로파바 철광석 프로젝트’에 1.5억 엔의 용자를 지원할 예정임.
- 상기 양 사는 호주 현지기업으로부터 지분의 일부를 획득하였으며, 호주 현지 기업과 철광석 탐사의 공동개발에 착수하였음.
- 소지츠社가 추진하고 있는 프로젝트의 생산 개시는 ‘11년으로 예상하고 있으며, 동 프로젝트의 탐사구역에 철광석이 최대 10억 톤 정도 매장되어 있을 것으로 추정함.
- 일본의 연간 철광석 수입량은 약 1.4억 톤으로, 최근 중국이 자원소비대국으로 대두됨에 따라 철광석의 안정적인 공급을 모색하는 것이 목적임.

(JOGMEC, 2009.3.30), (Fujisankei Business i, 2009.3.31)

□ Total, 중국에서 신규 정제사업 추진 계획

- Total은 중국이 석유제품가격 시스템을 개혁함에 따라 신규로 정제사업 및 석유화학사업 추진계획을 세움.
- 동 사는 현재 중국에서 1개의 정제시설을 운영하고 있으며, 석유화학분야에는 진출하지 않은 상태임. Total의 정제시설은 연간 1,000만 톤 규모로 페트로차이나, Sinochem, 대련시인민정부가 함께 운영하고 있음.
- 중국은 지난 1월 석유제품에 대한 가격시스템을 개혁한 바 있는데, 새로운 가격시스템은 정제업체에게 이윤폭을 보장해주기 때문에 해외기업의 중국 시장 진출이 활발해질 것으로 예상됨.

(Viewswire, 2009.4.1)



□ CNPC, 미얀마-중국간 파이프라인 건설 추진

- 중국은 미얀마와 석유·가스 파이프라인 건설 계약을 체결함. 동 사업에 참여하는 중국 CNPC와 미얀마 국영석유회사(Myanmar Oil and Gas Enterprise)의 투자지분은 각각 50.9%와 49.1%임.
- 건설사업의 총투자비 규모는 약 \$25.4억 수준으로 석유 파이프라인 건설에 \$15억, 가스 파이프라인에 \$10.4억이 투자될 계획.
- 가스 파이프라인은 미얀마 해상 Shwe 가스전으로부터 중국 남서부 쿤밍지역까지 총 연장 1,500km로 건설될 계획이며, 기간은 '09년 말 착공하여 '11~'12년에 완공될 예정임.
- 동 가스 파이프라인의 연간 최대 수송능력은 120억m³임.

(Argus Asia Gas & Power, 2009.3)

□ 호주 Santos, 석탄층가스 LNG화 프로젝트 제안

- 호주기업 Santos가 퀸즈랜드 주정부에 세계 최초로 석탄층가스(CSG, coal seam gas)를 LNG로 전환하는 프로젝트를 제안함. 환경영향평가서가 첨부된 동 프로젝트의 총사업비는 약 \$77억.
- Santos사가 탄층가스의 LNG화 프로젝트를 추진하는 지역은 호주 북동부 퀸즈랜드주의 글래드스톤(Gladstone) 탄광지역임
 - ※ Coal Seam Gas(CSG): Coal-bed Methane(CBM)으로 불리기도 하며, 석탄분자 사이의 물을 제거하고 압력을 낮춰 메탄가스를 추출.
- 글래드스톤 프로젝트(GLNG)로 이름 붙여진 동 사업은 말레이시아 국영석유사 페트로나스(Petronas)와의 합작이며, '10년 상반기에 사업이 착수되면 '14년에는 對아시아 수출도 가능할 것으로 예상하고 있음.

(The Australian, 2009.4.1)

□ 사할린-2 프로젝트 첫 LNG 수출 선적

- 사할린-2 프로젝트 운영회사인 사할린에너지(Sakhalin Energy)는 3월 29일 對일본수출을 시작으로 LNG 수출을 개시하였음.



- 4월 중 일본 및 한국으로 각각 약 14.7만m³의 LNG를 수출할 계획임.
- 사할린에너지는 '09년 600만 톤의 LNG 수출을 기대하고 있으며, 향후 연간 960만 톤의 수출을 예상함.
 - ※ 사할린-2는 러시아 사할린주 가스전에서 생산된 천연가스를 연장 약 800km에 달하는 파이프라인으로 사할린 남부의 프리고르드노예항에 있는 LNG 액화기지에 수송한 뒤 전용선으로 수출
- 가스프롬은 LNG 생산량이 '30년에는 연간 9,000만 톤에 달할 것으로 전망하고, 생산된 LNG를 20~22년 기간의 장기계약 형태로 일본, 한국, 북미 지역으로 수출한다는 계획.
 - 사할린에너지는 사할린 -2에서 생산된 가스 중 약 60%를 9개의 일본 전력·가스회사에 수출할 예정이며, 이는 일본 LNG 총 수입량의 약 7%에 해당함.
- 일본은 중동지역에서 LNG를 수입할 경우 운항일수가 왕복 약 1개월 정도 소요되었지만, 상기 프로젝트는 가스전이 인접해 있기 때문에 LNG 수송운항 일수가 편도 3일 정도 소요될 것으로 예상.

(Argus Media, 2009.3)

□ Suncor와 Petro-Canada 합병

- 캐나다 3위의 석유·가스기업인 Suncor Energy와 캐나다 2위의 정유기업 Petro-Canada가 합병, 동 거래의 규모는 C\$430억으로 '09년 북미지역 최대를 기록함.
 - 양사는 유가 하락에 따라 '08년 적자를 기록하고 다수의 프로젝트를 연기하는 등, 이에 따라 비용절감 및 현금조달을 용이하게 하기 위해 합병을 결정함.
 - 이번 합병을 통해 C\$3억의 운영비용을 절감하고, 고수익 프로젝트에 집중함으로써 총 C\$10억을 절감할 수 있을 것임.
 - 향후 Suncor는 Petro-Canada의 사업으로부터 현금을 조달하여 오일샌드 개발에 사용할 계획임.



- 지난 수년간의 추세를 볼 때, 독립계석유회사들이 오일샌드 개발에 전문성을 가진 소규모 기업을 인수함으로써 오일샌드 분야에 기반을 마련해 왔으며, 이러한 추세는 지속될 전망이다.
- '05년 Total은 Deer Creek Energy를 인수하였으며, Statoil은 '07년 North American Oil Sand Corp, Marathon은 Western Oil Sands를 인수한 바 있음.

(PIW, 2009.3.30)

□ 오바마 행정부, 선진국-개도국간 기후변화 대화 개최

- 오바마 대통령은 일련의 선진국-개도국간 기후변화관련 대화를 개최하고, 논의된 사항을 '09년 12월 코펜하겐에서 개최예정인 기후변화 협상회의에서 참고할 방침임.
- '09년 4월 27~28일 간 워싱턴에서 17개 선진국 및 개도국이 참여하는 기후변화 대응 대화를 개최할 계획임.
- 참여국은 미국 및 캐나다, 멕시코, 브라질, 중국, 호주, 일본, 한국, 인도, 인도네시아, 러시아, EU, 프랑스, 독일, 이탈리아, 영국, 남아공.
- 동 회의에서는 탄소배출저감을 위한 관련 기술 및 파이낸싱, 배출권거래 등 다양한 주제에 대해서 논의될 것이며, 이후 7월 이탈리아에서 개최되는 G8 회담에서 논의된 내용을 발전시킬 계획임.

(Platts, 2009.3.30)

□ 파라과이, 휘발유의 에탄올 혼합비율을 24%로 확대

- 파라과이 산업무역부는 휘발유의 에탄올 혼합비율을 기존 14%에서 24%로 확대하였음.
- 이에 따라 바이오연료 소비는 월간 150만 ℓ에서 600만 ℓ로 증가할 것으로 전망하였음. 이 결과 파라과이는 연간 \$1,300만 상당의 에너지절약을 기대함.
- 또한 동 정부는 디젤과 에탄올의 혼합사용을 추진하고자 하며 에탄올 혼



합율이 5%일 경우 바이오연료의 연간 수요량은 5,000만 ℓ 가 될 것으로 전망하였음.

(Business News Americas, 2009.3.30)

□ 아일랜드 기업, 칠레 풍력발전사업에 \$10억 투자

- 아일랜드의 신재생에너지기업 Mainstream Renewable Power는 발파라이소(Valparaiso)주 라구나 베르데(Laguna Verde) 지역에 약 36MW 규모의 풍력발전단지 건설을 위해 \$10억을 투자하기로 하였음.
 - 금년 말 착공되어 '10년 가동을 목표로 진행될 예정이며, 2.3MW급의 풍력 발전기 16기를 건설하는 동사업은 19,000 가구에 전력을 공급할 예정임.
 - 연간 34,000톤의 온실가스 감축 효과가 기대됨. 향후 동 사는 풍력 설비를 400MW 규모까지 확장할 계획임.
- 칠레의 신재생에너지에 대한 잠재량을 평가한 결과, 풍력 44GW, 태양 에너지 37GW에 달하는 것으로 분석되었음.
 - 현재 칠레에는 총 1,800MW 규모의 풍력발전사업이 계획되고 있음.

(Radio Cooperativa, 2009.3.25)

□ 쿠웨이트, '20년까지 석유생산능력 400만b/d로 확대 추진

- KPC(Kuwait Petroleum Corp)에 따르면, OPEC 회원국인 쿠웨이트는 원유생산능력을 기존 270만b/d에서 300만b/d로 증대하였음.
 - 또한, 쿠웨이트는 '20년까지 원유생산능력을 400만b/d로 증대시킨다는 목표 하에 '10년에는 원유생산능력을 350만b/d로 확장할 계획임.
- KPC는 세계경기 불황으로 인해 자사의 일부 프로젝트가 영향을 받을 것이지만 미래의 생산 능력에 영향을 줄 주요 프로젝트는 변경하지 않을 것이라고 밝힘.
 - '08년 12월 Olaim 前석유부 장관 역시 쿠웨이트가 원유가격의 급락으로 인해 석유부문의 일부 투자계획을 연기할 가능성이 있으나, 주요 프로젝트는 지속할 것이라고 말한 바 있음.



- '08년 2월 KPC는 쿠웨이트가 생산능력 증대 및 신규 정제시설 건설을 포함한 에너지부문에 향후 5년간 \$550억의 투자를 배정했음을 밝힌 바 있음.
- KPC는 '09년 3월 30일 현재 상기 투자계획을 재검토 중이지만 생산능력 확대를 위한 필수 프로젝트는 이행할 것이라고 밝힘.

(AFP, 2009.3.30)

□ 쿠웨이트, 정제시설 입찰취소 불구 지속 추진

- 쿠웨이트 최고석유위원회(SPC)는 쿠웨이트의 4번째 정제시설 건설을 위한 입찰이 '09년 3월 16일 중단된 이후 동 계획을 재평가하고 있다고 밝힘.
- KNPC(Kuwait National Petroleum Co.)의 청정유전 프로젝트 담당자는 \$150억 규모의 정제시설을 건설하기 위한 입찰을 중단하기로 한 결정이 그 프로젝트를 완전히 취소하는 결정은 아니라고 강조하였음.
- KNPC는 동 정제시설이 발전 연료를 공급하기 위해 필요한 시설로서 전력수요가 높은 쿠웨이트에 반드시 필요한 시설이라며, 동 정제시설 건설사업은 SPC의 재평가를 거치게 될 것이라고 밝혔음.
- KNPC는 쿠웨이트가 정제시설 건설비용을 낮출 경우 프로젝트 실행가능성이 높아질 것이며, 이는 SPC 재평가에 큰 영향을 미칠 것이라고 주장하였음.

(Reuters, 2009.3.24)

□ 사우디, 지능화유전기술 활용 확대 계획

- 사우디는 최대 유전에서 지능화유전(I-Fields: Intelligent Fields) 시범실시 이후 탄화수소부문 개발에 있어 한층 발전된 지능화유전기술 활용을 확대할 계획임.
- 사우디 국영 석유기업 사우디 아람코(Saudi Aramco)는 지속가능한 원유생산능력을 증대시키고 중기적으로 현 역량을 유지하기 위한 확장 프로젝트를 추진하면서 지능화유전 전담팀을 구성하였음.



- 지능화유전은 유정간섭(well intervention)을 최소화하고 유전 업무를 최적화하며 의사결정능력을 향상시키기 위한 해결책을 제시하고 있음.
 - 사우디 아람코는 최근 거대 Ghawar 유전 내의 신규로 개발된 Haradh-III 유전에서 처음으로 '지능화유전' 기술을 적용시켰음.
 - Haradh-III 유전개발의 계획 단계에서는 시뮬레이션을 통해 사전에 유정을 정밀 평가하고, 실제 개발단계에서는 원격제어감시장치(SCADA)를 통해 유정 관련 데이터를 실시간으로 모니터링하며, 표면 및 하향공 밸브를 조절하였음.
- 아람코는 지능화유전 도입을 통해 자사의 작업 공정을 최적화하고, 생산 비용을 절감시켰으며, 여러 부문 간 시너지효과를 창출하였다고 평가하고 있음.

(Emirates Business 24/7, 2009.3.29)

□ 쿠르드 자치정부, 석유법 등 합의지연으로 원유수출 차질 지속

- 이라크는 석유법, 탐사, 수출권에 대한 내부 합의가 이루어지지 않아 쿠르드 북부지역의 원유수출계획이 계속 차질을 빚고 있음.
 - 노르웨이 석유기업 DNO는 타우케(Tawke) 유전에서 이라크의 키르쿠크-세이한(Kirkuk-Ceyhan) 수출송유관 연계를 완료하였으나, 동 수출송유관을 통한 석유수송 재개 시기에 대해서는 어떤 정보조차 확인할 수 없는 상황임.
 - 스위스의 Addax는 쿠르드 자치정부의 요청에 따라 키르쿠크-세이한 송유관 대신 탁탁(Taq Taq) 유전과 키르쿠크(Kirkuk) 유전의 북부 쿠르말라 돔(Khurmala Dome)을 연계하는 대체 송유관을 고려중인데, 이는 수출전망이 밝지 않음을 암시하는 것임.
- 이라크 Shahrstani 석유부 장관은 쿠르드 자치정부가 이라크 파이프라인망을 통한 원유 수출에 반대하고 있음.

(Petroleum Intelligence Weekly, 2009.3.30)



□ 2세대 바이오연료사업 전망 낙관

- 지난 3월 브뤼셀에서 열린 세계바이오연료시장 컨퍼런스(World Biofuels Markets conference)에서 2세대 바이오연료사업에 대한 시장 전망이 낙관적인 것으로 평가됨.
 - BP Biofuels사는 미국계 Verenium사와의 기술협력을 통해 선도적으로 2세대 바이오연료 기술을 이용한 바이오에탄올을 시장에 출시할 예정. 동사는 '12년까지 연산 36백만 갤런 규모의 바이오연료 생산시설을 통해 상업 생산한다는 목표를 밝힘.
 - 덴마크 효소개발기업인 노보자임은 효소기반 프로세스로 '10~'11년부터 상업생산을 할 예정. 효소비용의 절감을 통해 '10년까지 1세대 에탄올 가격과 비슷한 갤런당 \$2.25의 가격으로 바이오에탄올 생산 공급이 가능 할 것이라고 주장함.
- 그러나, 아직도 많은 기업들의 바이오연료 생산기술이 소규모 파일럿 플랜트에 불과하고, 상업생산을 위한 데모플랜트를 가동하는 기업은 극소수에 불과함.
 - 전문가들은 2세대 바이오연료를 상용화하기 위해서는 바이오연료 전환 기술과 경제적 문제가 우선 고려되어야 한다고 주장

(Energy Economist, 2009.4)



EUROPE & AFRICA

□ 가스프롬, Nord Stream을 통한 이익 증가 예상

- 가스프롬과 E.on은 '12년 Nord Stream 가스수송관 완공 이후 수익이 크게 증가될 것으로 예상. 이는 원자재 가격의 하락과 함께 완공 이후 낮은 이자율로 차관을 재도입할 수 있다는 점 때문임.
 - ※ 특히 철강가격은 경기침체 이전에 20% 상승한 바 있으나, 원자재 가격의 하락으로 6,000만 유로를 절약할 할 수 있게 되었음.
 - 동 수송관 건설 투자액은 74억 유로에 달하며, 70%는 '09년 7월과 '10년 7월 차관을 통해 조달되며, 나머지는 프로젝트 참여기업이 투자할 것임.
- Nord Stream 건설은 2단계로 추진, 1단계는 4월 착공되어 '11년 10월 수송을 개시하고 2단계는 '12년 11월 개시될 예정임.
 - 건설 이전에 수송관이 통과하는 국가(핀란드, 스웨덴, 덴마크, 독일)들로부터 허가권 취득을 위해 러시아 측은 4월 초 관련 국가들이 참여하는 회의를 개최할 예정임.

(Independent on Sunday, 2009.3.30)

□ 스페인 Extremadura, '12년 신재생에너지 발전비중 50% 설정

- 스페인 남서부에 위치한 엑스뜨레마두라(Extremadura) 주정부는 '12년까지의 신재생에너지 발전비중을 50%로 설정하였음.
 - 엑스뜨레마두라(Extremadura) 주정부는 태양열발전, 태양광발전, 풍력발전, 바이오매스, 바이오가스를 기반으로 한 신재생에너지 사업 추진을 통해 '12년 신재생에너지 발전비중(수력 제외)을 50%로 설정하였음.
 - EU가 설정한 '20년 신재생에너지 발전목표 20%를 훨씬 웃도는 것이며, 주정부는 신재생에너지 개발을 통해 천 여개의 일자리가 창출될 것으로 전망하고 있음.
- 엑스뜨레마두라(Extremadura)주는 태양열발전, 태양광발전, 풍력발전 등



의 신재생에너지 잠재력이 우수한 것으로 평가됨.

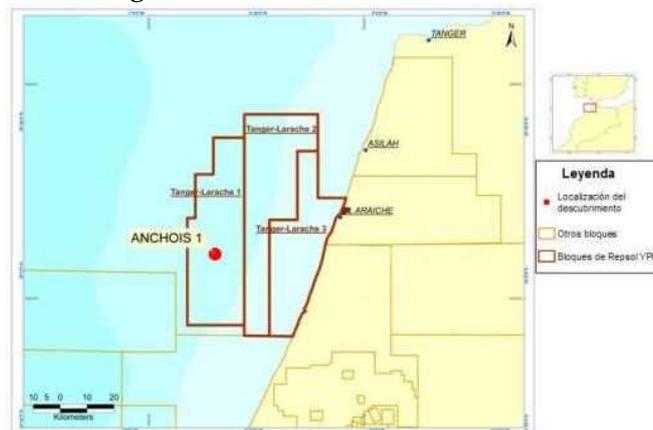
- 가장 우수한 신재생에너지원은 태양열발전으로 머지 않아 스페인 전체 태양열발전량의 1/3을 점유하게 될 예상임. 현재 5기의 태양열 발전소가 건설되고 있으며, 총규모 500MW의 풍력발전소들이 '11년 가동예정 으로 건설 중임.

(Hoydigital, 2009.3.25), (Periodico de Extremadura, 2009.3.26)

□ Repsol-YPF, 모로코에서 대규모 해상 가스전 발견

- 스페인 Repsol-YPF는 모로코 심해에서 대규모 가스전을 발견했다고 발표함.
 - 가스전은 모로코 해안에서 약 40km 떨어진 Tanger-Larache지역의 Anchois-1가스전에서 발견되었으며, 해저로 2,359m의 시추가 이루어짐.
 - 총 90m에 해당하는 2개의 가스층이 발견되었으며 추정 매장량은 약 28.3억 m^3 로 동 지역에서 최초 발견된 가스전이라는 점에서 의의가 큰 동시에 주변 지역에 대한 개발 잠재력도 증명함.
 - 컨소시엄으로 진행되는 해당 가스전 개발 사업은 Repsol-YPF가 36%, 영국의 Dana 15%, 스페인 Gas Natural 24%, 모로코 정부(ONHYM)가 25%의 지분을 갖고 있음.
- 동 컨소시엄은 6개월 간 상기 2개 가스층의 잠재매장량에 대한 추가적인 분석 및 평가를 실시할 예정임.

모로코 Tanger-Larache 허가지역의 Anchois-1 가스전



(Repsol-YPF, 2009.3.30), (Dana Petroleum, 2009.3.30)



□ 튀니지, 유럽에 친환경에너지 수출 계획

- 튀니지 산업·에너지부와 이탈리아 환경·토지·해양부는 3월 27일 지중해 신재생에너지 센터(MEDREC) 주최로 '신재생에너지 개발부문에서의 이탈리아-튀니지 간 전력망 연계의 역할'이라는 주제로 토론회를 진행함.
 - ※ MEDREC은 북아프리카 지중해 국가의 신재생에너지 계획(MEDREP)을 실시하는 본부로, 이탈리아의 환경·토지·해양부에 의해 설치된 기구임.
- 튀니지 정부는 '08년에 4개년 에너지 계획을 통해 '11년 까지 1차 에너지 소비를 20%(약 200만TOE) 줄이겠다는 목표를 설정하고, 에너지법 개정을 통해 신재생에너지 산업과 열병합발전을 장려하고 있음.
- 이미 튀니지는 이탈리아와 태양열발전부문 공동 프로젝트를 시행함으로써 설비 설치 면적을 '04년 8,000m²에서 '08년 80,000m²로 10배 가량 확대시킨 바 있음.
- 현재 양국은 해저 전력망 연결 사업을 추진 중인데, 이 사업은 이탈리아의 에너지 안보 확충뿐만 아니라 향후 튀니지 전력망을 유럽 전력망에 연계하는 것에도 기여할 것으로 전망됨.
 - 동 전력망의 길이는 약 200km로 송전용량은 1,000MW이며, 이 중 전체 용량의 20%인 200MW에 한해서 친환경에너지 수출을 희망하는 민간 기업들의 우선 참여가 가능함.

(Investir en Tunisie, 2009.3.27)

□ EU, 나부코 파이프라인 사업규모 하향 조정

- EU 각국 대표들은 3월 19일 브뤼셀에서 열린 EU 정상회담에서 향후 2년간 에너지관련 프로젝트에 약 40억 유로를 투자하는 방안에 동의하였고, 이 중 30% 이상을 가스 수송관 건설 프로젝트에 투자하기로 결정했으며 구체적인 사업 목록도 작성함.
- 유럽 경기부양책의 일환인 에너지부문 프로젝트 투자 목록에 나부코(Nabucco) 파이프라인 사업이 제외될 것이라는 우려에도 불구하고 EU는 최종적으로 동 사업을 지원하기로 합의했으나, 투자금액은 2.5억 유



로에서 2억 유로로 하향 조정됨.

- EU는 나부코 프로젝트를 비롯한 4개의 사업에 집중적인 투자를 통해 러시아에 대한 유럽의 가스 의존도를 감소시킬 계획이며, EU 정상회담에서 승인이 이루어지면 각 프로젝트를 본격적으로 가동할 예정임.
- 나부코 프로젝트 추진을 위한 다양한 자금마련 방안이 고려되고 있으나 보조금 형태의 직접적인 자금 마련은 고려대상이 아니며, 유럽투자은행(EIB)과 같은 다국적 금융기관으로부터 차관의 형태로 될 예정임.
 - EU 집행위는 러시아산 가스에 대한 EU의 높은 수입 의존도를 낮추는 점에서 동 사업의 중요성을 인정하지만, 수익성도 보장되어야 한다는 입장임.

(World Gas Intelligence, 2009.3.25)

□ EU, TV 및 가전제품의 에너지라벨 제도 개선 제안

- 최근 EU 집행위가 마련한 TV 및 가전제품에 대한 에너지라벨 제도 개선안이 회원국들로부터 적극적인 지지를 받는 상황임.
 - 동 개선안은 제품의 에너지효율 준수 의무 강화를 위해 기존의 TV 및 가전제품에 대한 에너지 라벨링 제도를 개선하는 계획으로 해당 제품들은 최소 에너지효율 기준을 충족하는 에코디자인 규정에 따라야 함.
 - 규정 조건을 만족하는 제품에 한해 새로운 라벨을 부착하여 기존 제품을 사용 중인 소비자들의 신제품 구매 결정 단계에서 에너지효율에 대한 믿을 수 있는 정보를 제공할 계획임.
 - 에너지 등급은 기존의 A-G 등급을 사용하나 '90년대 중반부터 동 제도가 성공적으로 실행된 결과 대부분의 제품들이 A등급을 부여받은 상태로, 기존의 A 등급 제품보다 에너지 소비가 낮은 제품에 A-20%, A-40%로 표기하는 등 등급 기준을 상향 조정할 계획임.
- 개선된 라벨은 제품에 대한 소비자들의 이해와 에너지효율에 대한 비교가 용이하도록 표기된다는 장점이 있으며, 에너지 고효율제품으로의 시장 변환과 에너지절약 목표달성을 가속화할 것으로 전망됨.



- 이를 통해 '20년 까지 EU 역내의 연간 에너지 소비량이 51TWh 감소될 것으로 전망됨.

(Europa, 2009.3.31)

□ EU 산업위원회, 집행위에 에너지절약 및 스마트시티 사업 투자 제안

- EU 집행위는 3월 19일 투자를 필요로 하는 에너지사업들에 한해서 향후 2년간 약 40억 유로를 투자하는 방안에 합의한 바, 해당 사업들은 '10년 9월 1일 이전까지 투자를 완료한다는 지침을 정함.
 - 투자 사업은 가스 및 전력망 연결시설, 탄소포집·저장(CCS) 프로젝트, 해상 풍력 사업 등임.
- 산업위원회가 경기부양책의 자금 중 잉여 자금을 스마트시티와 같은 에너지효율 및 신재생에너지 사업으로의 방향 전환을 할 것을 집행위에 제안한바, '09년 9월 까지 동 사업에 적용되는 사업 적합성 여부 및 채택 기준을 EU 의회에 제출할 것을 요청함.
- 또한 유럽 투자은행, 유럽 투자 기금 등으로부터 차관이나 보증, 기타 금융상품의 혜택을 위해 EU 측에서 5억 유로를 배정하여 에너지 프로젝트 및 상기 제안사업을 지원할 것을 주장함.
 - 동 위원회는 체코의장국과 비공식적인 협상을 진행하여 오는 5월에 있을 유럽의회 선거에 앞서 합의를 이끌어 낼 예정임.

(European Parliament, 2009.3.31)

□ 메릴린치, 석유제품 수급불균형으로 정제수익 악화 전망

- 세계적 투자은행 메릴린치는 세계적으로 석유제품의 공급증가와 소비의 감소로 인한 제품수급 불균형으로 향후 연말까지 정제 수익이 악화될 것으로 분석.
 - 최근의 석유제품 생산량 삭감도 시장균형에 불충분했으며, 이윤폭의 감소로 일부 정제시설이 운영을 중단하거나 신규 정제시설의 추가 생산량이 축소되고 있음.



- 인도에 신규 건설된 잠나가르 정제시설은 가동을 시작했지만 가동률을 낮췄으며, 스위스 정유회사 Petroplus도 영국 Teesside 정제시설의 용량 중 40%만 운영하고 있음.
- 향후 석유제품 가격이 원유가격 상승을 따라가지 못할 것으로 예상하면서, WTI 기준 정제마진이 1/4분기 \$8/bbl에서 4/4분기에는 \$1.23/bbl까지 하락할 것으로 전망함.
- 연말까지 세계 석유제품 수요는 최대 520만b/d 감소될 것으로 예상되며, 공급과잉을 막기 위해서는 정제시설의 가동률이 '08년 84%에서 올해는 81%로 축소되어야 한다 분석.

(Bloomberg, 2009.4.1)

□ PIW, '09년 국제유가 배럴당 \$50 수준 전망

- 석유시장 전문가들은 '09년 원유가격이 \$50/bbl 수준에서 안정세를 유지할 것으로 전망하였음.
 - 시장전문가들을 대상으로 한 PIW 조사결과에 따르면, '09년 국제유가전망은 \$42~\$57/bbl 범위로 조사되어, 평균 가격이 \$49.29/bbl임.
 - '09년 2/4분기 가격은 평균 \$46.49/bbl로 예상(전년 동기 평균 \$124/bbl).
- 어려운 세계경제 여건에도 불구하고 일부 전문가들은, 대규모 경기부양책이 미국과 중국에서 시행되는 한편 OPEC 생산감축이 세계 석유재고를 감소시킬 것으로 보여 하반기에 국제유가의 추가 상승을 예상함.
 - 일부 투자은행은 금년 하반기에 경기가 회복되기 시작할 것이라고 전망하고 있음.
 - 상품시장은 인플레이션 헤지 목적의 투기자금을 유인할 것으로 예상되는 가운데, 최근 몇 달간 관망세를 보였던 일부 국부펀드와 헤지펀드는 에너지투자에 대한 관심을 다시 드러내고 있음.
 - 또한, 투기자들은 뉴욕상품거래소(NYMEX) 원유 선물 익월 인도분의 거래에서 최근 들어 순매수세로 전환하는 경향을 보이고 있음.

(Petroleum Intelligence Weekly, 2009.3.30)



□ OPEC 의장, OPEC감산 완전이행시 금년 내 유가 \$75/bbl 달성 전망

- OPEC 의장이자 앙골라 석유부 장관인 바스콘셀로스는 세계 경제 위기에도 불구하고 OPEC 회원국의 감산 합의가 완전히 이행 된다면, 금년 내 유가 \$75/bbl의 달성이 가능할 것이라고 언급함.
 - 모든 OPEC 회원국이 현재 80%수준에 머문 감산 합의 이행율을 100%까지 끌어올린다면 현재의 유가 상승 추세는 지속될 것이며, 금년 내 \$70~\$75/bbl는 충분히 달성할 수 있을 것이라고 주장함.
- 3월 한달 동안 유가는 14.8% 상승함으로써 '07년 10월 이래로 최대의 월간 상승폭을 기록했으나, 이는 주식시장의 호조세와 OPEC회원국의 석유 감산에 기인한다고 지적하며, 런던 G20 회의를 통해 경기회복 방안이 마련되어 근본적인 유가 상승 요인으로 작용하길 바란다고 발언함.
- 5월 OPEC총회까지 석유 시장 상황을 지속적으로 주시할 것이라고 발언했으나, 추가적인 감산 계획에 대해서는 언급을 회피함.

(Reuters, 2009.3.30)



1. 유럽, 원자력발전 기피현상 퇴조

□ 개요

- 유럽 주요국 정부들은 최근 우크라이나와 러시아간 가스분쟁을 계기로 화석에너지 의존도 축소 및 에너지안보 강화를 위해 원자력발전 도입 및 증설에 대한 관심을 높이고 있음.
- 원자력발전 비중이 높은 프랑스를 제외하면, 유럽은 대체로 체르노빌 사태 이후 원자력발전에 대한 기피 의식이 만연되어 있었으나 최근 들어 이러한 상황이 퇴조되고 있음.

□ 세부 내용

- 현재 유럽 주요국들은 심각한 화석에너지 의존문제를 해결하고 에너지 안보를 강화하기 위해 원자력발전 도입 및 증설에 높은 관심을 보이고 있음.
- EU 회원국들은 '20년까지 이산화탄소 배출 수준을 '90년 대비 20% 감축해야 하는 상황에서 태양에너지, 풍력, 바이오연료 등이 화석에너지를 대체하기에 충분하지 못한 만큼 원자력 발전을 실질적인 대안으로 생각하고 있음.
- 원자력발전소 신규 건설을 금지했던 이탈리아, 스웨덴은 향후 수 년 내에 신규 원자력발전소 건설 사업을 추진하기로 하였음.
- 이탈리아는 21년 전에 원자력발전소를 폐쇄하기로 한 바 있으나, Berlusconi 정부는 '08년 이후 이탈리아가 유럽 최대의 에너지수입국이라는 명분을 내세워 원자력발전 재개를 표명하였음. 이미 이탈리아 정부는 프랑스와 협력협정을 체결하였고, 원자력발전기업 Areva와 EDF가 4개의 신규 발전소를 건설하기로 합의하였음.
- 스웨덴은 가동 중인 4기의 원자력발전소를 '06년 폐지하기로 결정한 바 있으나, '09년 2월 초 Reinfeldt 수상이 원자력개발 결정을 발표하였음. 기존 원자로를 신규 첨단 원자로로 현대화할 뿐만 아니라 30년간 금지



되어 왔던 신규 원자력발전소 건설을 재개하기로 결정하였음. 정부의 원자력발전소 신규 건설계획이 결정되면서 국영기업 Fortum은 신규 원자력발전소 건설 신청서를 정부에 제출하였음.

- 독일과 벨기에 이외의 기타 유럽 국가들도 해외에너지 수입 및 화석에너지 의존도 문제를 해결하기 위해 원자력발전소 건설을 추진하고 있음.
 - 핀란드는 현재 Olkluoto에 원자력발전소를 건설하고 있으며 환경단체의 반발이 거의 없는 상황임.
 - 폴란드, 불가리아, 슬로베니아, 루마니아, 리투아니아는 러시아에 대한 에너지수입 의존도 문제의 해결방안으로 원자력발전소 건설을 추진하기로 하였음.
 - 스페인에서는 현재 원자력발전의 비중이 18%로, '30년까지 30%로 확대하기 위해 7~10기의 신규 원자력발전소 건설을 검토 중이나, 이와 관련한 치열한 논쟁이 진행되고 있음.

(Acepresa, 2009.3.20)

2. 중국, 포스트 교토체제에 대한 입장

□ 개요

- 중국 정부는 금년 말 개최예정인 '13년 이후 포스트 교토체제에 대한 국제협상에서, GDP당 배출 원단위를 적용하는 자발적 행동계획 추진의 협상안을 제시할 가능성이 클 것으로 예상됨.
 - 중국 정부는 '07년 2월 '기후변화국가평가보고'에서 GDP당 탄소배출량을 '20년까지 '00년 대비 40% 이상 감축하는 장기목표를 밝힌 바 있음.

□ 세부 내용

- 중국 정부는 '07년 2월에 발표한 '기후변화국가평가보고'에서 에너지절약 추진, 신재생에너지 및 원자력 이용확대, 산림 등을 통해서 GDP당 탄소



배출량을 '20년까지 '00년 대비 40% 이상 감축, '50년까지 '00년 대비 80% 이상 감축한다는 중장기목표를 밝혔음.

- 동 정부는 '07년 6월에 공표한 '중국기후변화대책국가방안' 및 '08년 10월 공표한 '중국기후변화방지에 대한 정책과 행동'에서는 '05년 대비 GDP당 에너지소비를 10년까지 20% 감축과 신재생에너지의 공급비율을 7.5%에서 10%로 높이는 등의 자발적 행동계획을 밝혔음.
- 또한 '중국기후변화대책국가방안' 및 '중국기후변화방지에 대한 대책과 행동'에서는 '10년까지의 GDP당 에너지소비의 감축을 중심으로 단기목표를 추진하며, '기후변화국가평가보고'에서는 '20년 및 '50년까지 GDP당 탄소배출량에 관한 중장기 감축목표를 밝혔음. GDP당 탄소배출량은 '00년 0.76kg-C/\$에서 '20년 0.38kg-C/\$, '50년 0.11kg-C/\$로 분석함.
- 중국 기후변화담당기구인 국가발전개혁위원회는 '중국기후변화방지의 정책과 행동'에서 '06년과 '07년 2년간 에너지절약 추진으로 CO₂ 배출량에 대한 감축효과가 3.35억 톤에 달한다고 발표하였음.
- 한편 '08년 5월 일-중 회담에서 양국이 '13년 이후 포스트 교토체제에 중국이 적극적으로 참가할 것을 기대하며, 기후변화에 관한 공동문안을 교환하였음.
- 중국은 일본이 제시한 온실가스의 효율적인 배출 감축방법 중의 하나인 '부문별 접근방식(Sectoral Approach)'에 대해 온실가스 배출감축에서 중요한 수단이라고 밝힌 바 있음.
- 그러나 중국은 '부문별 접근방식'이 감축목표를 단계적으로 달성시키기 위한 수단이지 감축목표 그 자체를 대체하는 것이 아니라는 입장임.
- 또한 발리행동계획에서 개도국에 요구한 것은 '완화행동'이기 때문에, 중국은 자발적 행동계획을 작성하여 국제협상에 대응할 것으로 보임.
- 현재까지 파악된 바에 의하면, 중국 정부는 금년 말 개최예정인 '13년 이후 포스트 교토체제에 대한 국제협상에서 GDP당 배출 원단위 방식으로 자발적 행동계획을 추진하는 감축 방안을 제시할 가능성이 클 것으로 예상됨.

(IEEJ, 2009.3)



3. 아프리카지역 석유개발 전망

□ 개요

- 최근 국제 유가하락의 여파로 아프리카의 에너지 자원개발이 일시적으로 지연되고 있는 실정이지만, 신규 자원개발사업이 점차 많은 국가로 확대되고 있어, 장기적으로 개발투자 전망은 밝음.
- 향후 5년 안에 우간다, 니제르, 마다가스카르가 원유 및 천연가스 생산국으로 등록될 전망이며, 앙골라와 나이지리아에서도 주요 자원개발 프로젝트들이 활발히 진행될 예정임.

□ 세부 내용

- 지난 2월 열린 남아프리카 에너지 컨퍼런스에서 발표된 자료에 의하면, 최근 아프리카의 원유 및 가스 매장량은 2,400억boe에 달하며 추가적인 잠재매장량 또한 1,500억boe로 추정함.
- 대표적인 매장량 보유국가로는 마그레브 지역의 알제리, 이집트, 리비아와 서아프리카 지역의 나이지리아, 앙골라 등.
- 아프리카 가스 산업도 세계시장에 점차 두각을 나타내고 있으며, 장기적으로 볼 때 보츠와나, 남아공, 짐바브웨의 탄층메탄가스의 잠재력은 매우 클 것으로 기대됨.
- 사하라 이남 아프리카 지역의 원유 확인매장량은 650억 배럴로, 절반은 나이지리아가, 나머지의 대부분은 앙골라, 적도기니, 가봉이 보유함.
- 서아프리카 지역에서는 특히 앙골라 심해 유전지역이 가장 주목받고 있는데, 개발이 완료된 매장량 30억 배럴에, 25억 배럴이 추가 개발 중에 있으며, 70억 배럴의 신규 매장량이 발견되는 등, 최대 700억 배럴 규모까지의 개발 가능성이 있는 것으로 기대됨.
- 마그레브지역 매장량의 대부분은 알제리, 리비아, 이집트가 보유하고 있고, 가채매장량은 550억 배럴, 잠재매장량은 1,000억 배럴에 달할 것



으로 전망됨.

- 아프리카 대륙의 가스 확인매장량은 15.3조 m^3 로 알제리가 5.7조 m^3 , 이집트와 리비아가 3.7조 m^3 를 보유하고 있음.
 - 사하라이남 지역에서는 나이지리아가 5.2조 m^3 로 가장 많고 앙골라는 0.42조 m^3 , 콩고는 0.17조 m^3 를 보유하고 있으며, 남아공, 모잠비크, 탄자니아, 에티오피아, 수단, 마다가스카르, 적도기니, 소말리아 등 많은 국가들에서 개발 가능한 가스전들이 추가적으로 발견되고 있음.
 - 아프리카 각국 정부는 가스 매장량의 상업화를 위해 LNG 수출 또는 파이프라인 및 액화설비 건설 등을 고려하고 있으며, 관련 프로젝트들이 시작 또는 계획단계에 있음.
 - 일례로 연간 1,650만 톤의 LNG를 생산하는 나이지리아는 추가로 820만 톤 규모의 프로젝트를 진행 중이고, 1,500만 톤의 생산량 추가를 통해, 향후 약 4,000만 톤까지 생산량 확대를 계획하고 있음.
- 현재 아프리카 대륙은 바이오매스에 대한 의존도(에너지의 60%)가 상대적으로 높은 반면, 석유 및 천연가스, 석탄이 차지하는 비중은 전체 에너지의 1/3에 불과하며, 특히 전력의 공급비중은 단 8%임.
 - 비록 원유 및 가스의 개발에 투입되는 예산은 감소하고 있는 실정이지만, 전 대륙에 걸쳐 많은 기업들이 탐사작업을 활발하게 진행 중임.
 - 일례로 우간다는 원유 생산을 개시, '10년부터 수출할 계획이고 가봉은 '10년 탐사권 입찰을 개시할 예정이며 마다가스카르도 향후 7-8년 이내에 대부분 수출용으로 약 18만b/d를 생산할 계획, 매장가능성이 있는 246개의 블록에 대한 추가적인 탐사 작업을 진행 중임.

(Economist Intelligence Unit, 2009. 3. 17)



EU 정상회의, 연말 코펜하겐 기후협상 대비 대응전략 논의

□ 개요

- 브뤼셀에서 3월 19일에 개최된 EU 정상회의는 '09년 말 예정의 포스트 교토체제에 대한 코펜하겐 기후협상을 앞두고 협상방안을 논의하였음.
- '09년 12월 코펜하겐 협상에서 지구기온의 2°C내 억제목표를 지지하며, 여타 선진국과 선발개도국이 이에 상응한 조치를 취할 경우, EU는 '20년까지 '90년 대비 온실가스 배출량 30% 감축안을 제안하기로 함.

□ 세부 내용

- 온실가스 감축관련 대책
 - EU 정상회의는 기후변화에 관한 국가간 협의회(IPCC)에서 제시한 바와 같이 '09년 말 코펜하겐 회의에서 산업화 이전 수준에서 2°C 이내로 기온상승을 억제하여야 하며, 이를 위해서 여타 선진국과 선발개도국이 상응한 조치를 취할 경우 '20년까지 '90년 대비 온실가스 배출량을 30% 감축(기존 20%에서 조치전제시 상향조정)안을 제안하기로 합의하였음.
 - ※ IPCC는 특히 선진국들의 경우 '20년까지 전체적으로 '90년 대비 25~40% 감축하고, '50년까지 '90년 대비 80~95% 감축할 것을 제시한 바 있음.
 - EU는 이들 선진국이 늦어도 '09년 중반까지 자국의 계량화된 중기감축 목표를 제시하도록 촉구함. EU의 입장은 선진국 전체적으로 '20년까지 '90년 대비 온실가스 배출량을 30% 감축하자는 것임.
 - 이에 따라 기존 협약의 부속서 I 국가와 모든 현 EU회원국, EU 후보국은 코펜하겐 회의에서 구속적이고 계량화된 감축약속을 해야 하며, 비 부속서 I 국가중 OECD 회원국이나 후보국 중에서 1인당 GDP가 선진국 수준에 근접하는 나라들의 경우 책임과 역량 및 국가의 처한 여건에 상응하여 선진국들과 유사한 감축약속을 고려하여야 함.
 - 현 인구추세에 기초하여 '50년까지 전세계 1인당 평균 온실가스 배출량을 이산화탄소 환산기준 2톤 이내로 감축하고, 장기적으로 국가별 여건



을 고려하되 선진국과 후진국간 국가별 1인당 배출량을 동조화시킬 필요가 있다는 입장임.

- 개도국의 경우에는 중기적으로 온실가스 배출량이 증가할 것을 예상하되, 특히 선발개도국을 포함하여 개도국 전체는 BAU 대비 계량적인 감축이 필요하며, '20년까지 BAU 대비 15~30%의 감축 요구됨.
- 탄소시장 관련 대책
 - 일부 OECD 회원국에서 온실가스에 대한 배출권 거래제(cap-and-trade) 입법이 진행되는 것을 환영하며, 가능하면 '15년까지 배출권거래 시스템의 연계를 통하여 OECD 회원국 차원의 탄소시장 구축을 제안함.
 - 개도국의 발전된 일부 부문의 경우 '20년까지 온실가스 배출거래 시스템을 구축토록 하고, 나아가 부문별 크레딧 부여방안 등을 강구함.
 - 탄소시장의 활성화 차원에서 청정개발체제(CDM), 공동이행(JI), 국제배출권거래제(IET) 등의 역할을 제고하고, 장기적으로 부문별 탄소시장을 구축해 가자는 주장임.
- 개도국의 기후변화 관련 영향의 경감(mitigation) 및 적응(adaptation) 지원을 위한 재정지원방안은 6월에 개최되는 EU 정상회의에서 추가적으로 논의하기로 함.
 - 6월 회의에서는 개도국 및 취약 개도국에 대한 1) 감축과 적응, 기술이전 및 역량형성을 위한 재정지원에 관한 EU의 입장, 2) EU 기여의 상세내용, 3) 회원국간의 분담방안 등을 결정할 예정임.

□ 시사점

- 이번 EU 정상회의 검토결과에 따라, 기존 협약의 부속서 I 국가(감축 의무부담 선진국)는 물론, 비부속서 I 국가 및 개도국의 경우에도 온실가스 감축목표 설정에 있어 무거운 압력을 받게 것으로 평가되고 있음.

(www.ue.eu.int, 2009.3)