

주간 해외에너지정책 동향

Issue 30 / 2007.9.27

□ GNEP 제 2차 장관급회의 개최

- 미국이 제창한 국제 원자력에너지 파트너십 (GNEP) 구상과 관련하여 제 2차 장관급회의가 16일 비엔나에서 개최됨.
- GNEP는 원자력에너지 이용과 관련된 국제협력을 위한 노력의 일환임.
- 5월에 열린 GNEP 제 1차 회의에서 미·일·프·러·중 5개국이 공동성명을 발표하였으며, 이번에는 호주와 카자흐스탄 등이 새롭게 합류하여 총 38개국 및 IAEA 등이 참가함.
- ※ '06년 2월 6일 미국 DOE가 발표한 GNEP에는 핵연료재처리 국가들이 재처리기술과 고속로를 공동으로 개발하고 원자력 발전의 이용을 확대함으로써 환경문제 및 온실가스 감축에 공헌한다는 내용임.
- 안정적인 핵연료공급을 위한 체제구축과 핵연료재처리 기술협력과 원자력의 민간이용 확대, 핵확산금지를 목표로 하는 GNEP 원칙에 관한 성명에 서명한 국가는 총 16개국이며 향후에는 각료급 회의 아래 운영위원회를 설치하여 여러 과제를 검토할 예정임.

(朝日新聞, 2007.9.17)

NEWS

- GNEP 제 2차 장관급회의 개최
- 일본, CO2 배출권 9,000만 톤 획득
- 멕시코 PEMEX, 태풍 등의 영향으로 원유 수출 차질
- EU, 남미공동시장 Mercosur와 에너지협력 협정
- 스페인, 포르투갈과 전력망 연계 프로젝트 추진
- 영국 지속가능발전위원회, Ofgem에 기후변화 대응 정책 수립 촉구
- 영국 9개 기업, 탄소배출량 표시제 도입
- 유럽 에너지기업의 인수 및 합병

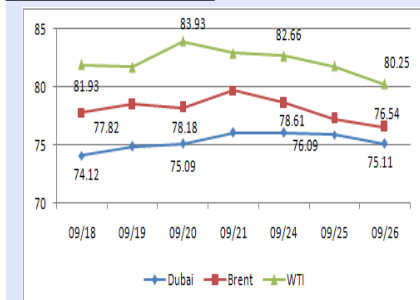
ANALYSIS

- EU, 에너지시장 개방안 발표
- 미국의 대 투르크메니스탄 정책
- 중국, 석탄 수출입 동향 및 전망

REPORT

- UN 기후변화사무국의 탄소시장전망 보고서

Oil Prices (Spot)



자료 : 한국석유공사



ASIA & AMERICA

□ 일본, CO₂ 배출권 9,000만 톤 획득

- 일본기업이 해외에서 온실가스 감축사업을 통하여 획득한 CO₂ 배출권이 연간 약 9,000만 톤에 이르는 것으로 확인됨.
 - 이는 '08~'12년까지 일본에 부과된 감축량의 50%에 상당하는 양이며, 획득비용은 4,000억 엔 이상이 될 것으로 예상되고 있음.
- 교토의정서에 따라 일본은 '90년 12억6,100만 톤이었던 온실가스 배출량을 '08~'12년 사이에 연평균 6%에 이르는 약 7,600만 톤씩 줄여야 함.
 - '05년 배출량은 '90년 대비 7.8% 증가하여 필요한 감축량은 1억7,500만 톤으로 증가한 상태이며, 이번에 주요기업이 획득한 배출권은 이의 절반 정도임.
 - CO₂ 최대 배출원인 산업 및 에너지 부문은 목표달성에 근접하였으나, 전체 6%의 삭감목표에는 미치지 못하고 있어서 향후 가정, 수송부문의 배출량 감축이 문제의 초점이 되고 있음.

(日本電氣新聞, 2007.9.19)

□ 멕시코 PEMEX, 태풍 딘의 영향으로 원유수출 차질

- 태풍 딘으로 인한 Sonda de Campeche 지역 유전시설 가동정지로 대미 원유수출에 차질이 발생하였다고 함.
 - PEMEX는 Chemoil, Chevron, Citgo Petroleum, Conoco Phillips, Exxon Mobil, Hunt Crude Oil Supply, Shell 등에 이 기간동안 약 20.9만 b/d를 공급하지 못하여 \$5억3,800만 상당의 손해를 보았음.
 - 반면, 대유럽 수출량은 약 \$1억5,700만으로 증가하여 손실을 소폭 감소시켰다고 함.
- 이미 지난달 이러한 이상기후로 인하여 수일간 멕시코만 유·가스전에서의 생산량은 80%까지 감산되었음.



- PEMEX는 1,080만 배럴 상당의 원유와 103억3천만 입방피트의 가스 생산을 연기하였음.
- PEMEX에 따르면 멕시코의 주요 유전은 멕시코만과 Catarell 지역근교에 위치하고 있으며, 생산량의 대부분이 미국으로 수출되기 때문에 대미 수출량은 55만4,000 b/d에서 51만2,000 b/d로 약 2.7% 감소되었음.
- 이밖에도 Poza Rica가 5.5%, Abkatun Pol-Chuc가 1.0%, Litoral de Tabasco에서 4.5% 생산량이 감소하였으며, 총 석유 11%, 천연가스 4.7% 감소함.
- PEMEX의 1월~8월 석유 수출액은 수출량이 15만6,000 b/d 감소하여 전년대비 \$17억5,300만이 감소됨.

(El Universal, 2007.9.19)

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

□ EU, 남미공동시장 Mercosur와 에너지협력 협정

- EU는 Mercosur와 에너지 및 환경부문 협력 증대를 위해 에너지부문 협력에 협정을 체결함.
- EU는 이번 12월 UN 회의에서 이산화탄소 배출량 감축을 목표로 한 신정책을 발표할 예정으로 이를 위해 Mercosur와 공동으로 작업할 것이라고 함.
- EU는 '20년까지 이산화탄소 배출량 20% 감소를 목표로 여타 국가들의 지지를 호소하며, Mercosur는 국제사회에서의 입지를 넓혀가기 위해 EU와의 공동 작업에 긍정적 입장임.

(AP, 2007.9.19)

□ 스페인, 포르투갈과 전력망 연계 프로젝트 추진

- 스페인과 포르투갈은 '10년까지 2,000 MW 송전을 위한 전력망 프로젝트



를 추진하며 '14년까지 송전규모를 2배로 증가시킬 것이라고 함.

- 현재 양국 간 전력망은 1,500 MW 송전이 가능하며 “단일 이베리아 에너지 시장 (Mibel)” 구축을 위해 동 프로젝트를 계획함.
- 이번 프로젝트는 스페인 Red Electrica와 포르투갈 ERN에 의해 추진될 예정임.
- 이를 위해 양국은 시장규제 및 가격결정과 동 프로젝트를 감독할 관리 기구 설치 등에 관하여 논의 중임.
- 이밖에도 Mibel은 300 TWh를 생산하여 2,500만 가구와 350만 기업을 대상으로 연간 240억 유로에 이르는 전력을 판매할 예정이며, 이를 위해 40억 유로 상당을 투자할 것이라고 함.

(Europa Press, 2007.9.19)

□ 영국 지속가능발전위원회, Ofgem에 기후변화대응 정책 수립 촉구

- 영국의 지속가능발전위원회(Sustainable Development Commission, SDC)는 9월 19일 “Lost in Transmission : The Role of Ofgem in a changing Climate” 보고서를 발간하였음.
- Ofgem은 1990년대 이후 현재까지 안정적인 에너지 공급 및 효율성을 제고하는데 크게 일조했지만, 앞으로는 탄소배출 감축에 필요한 변화를 유도하는 것이 Ofgem 역할의 최우선순위가 되어야 함을 강조함.
- SDC는 이 보고서에서 Ofgem의 정책과 역할, 가스·전력 시장 등 에너지시스템에 미치는 영향 등을 분석하고, Ofgem이 전력 및 열생산에서 배출되는 탄소를 감축하기 위해 장기적으로 어떤 역할을 수행할 수 있을지에 대해 다음과 같은 제언을 하고 있음.
- 온실가스감축 인센티브 패키지를 송·배전사업에 대한 가격규제와 연계
- 에너지소비 절약을 위해 스마트 미터링 및 요금청구를 통한 양질의 정보 제공
- 소규모, 저탄소배출 기업이 경쟁력을 갖추도록 가스·전력시장 구조조정
- 신재생에너지 공급을 위한 네트워크 연결 추진 등임.



(SDC, 2007.9.19)

□ 영국 9개 기업, 탄소배출량 표시제 도입

- 영국의 9개 기업이 제품의 생산과정에서 발생하는 탄소배출량 표시제에 참여하기로 결정하였음.
- 참여기업은 Aggregate Industries, Cadbury, Schweppes, Coca-Cola, The Co-operative Group, Halifax, Kimberly-Clark, Müller Dairy, Marshalls, Scottish & Newcastle 임.
- 탄소배출량 표시제는 기업들이 제품의 생산과정이나 수송과정에서 배출하는 탄소량을 표시함으로써, 간접적인 탄소배출량을 줄이고 소비자들에게 탄소배출에 대한 정보를 제공하기 위한 제도임.
- 이 제도는 영국의 탄소재단(Carbon Trust, CT)의 주도로 시행되고 있으며, 탄소표시 기준안은 환경식품농림부(Department for Environment, Food and Rural Affairs) 및 표준청(British Standards)과 공동으로 진행하고 있음.
- ※ CT는 정부의 기금으로 운영되는 독립기구로 산업부문의 에너지절약 및 탄소배출감소를 추진하고 있으며, 소비자 부문을 담당하고 있는 기구로 에너지절약재단(Energy Saving Trust)이 있음.

(Carbon Trust, 2007.9.20)

□ 유럽 에너지기업의 인수 및 합병

- 불가리아 및 슬로베니아, 체코 공화국, 오스트리아, 헝가리, 루마니아 등 중앙유럽 및 동유럽 에너지기업의 인수 및 합병이 빠르게 이루어지고 있음.
- 러시아는 우크라이나에 가스 및 석유 수출을 중단한 적이 있는데 이로 인해 유럽 및 구 바르샤바조약기구 가입국들이 심각한 전력공급부족에 처했고, 동국가들은 대러시아 에너지 자립도를 강화하기 위한 대책을 마련 중임.
- 슬로베니아 Petrol은 정유회사 Istrabenz에 대한 합병의사를 밝혔고 또한 정부는 새 전력회사를 창설할 예정임.



- 카자흐스탄 KazMunayGaz는 루마니아 국영석유회사 Rompetrol의 지분 75%를 약 \$36억에 매입함.
- 오스트리아 OMV는 헝가리 Mol에 대한 인수의사를 밝혔으나, Mol은 체코 Cez와 합병하여 합작회사 설립을 희망함.
- 러시아 주요 석유업체인 Lukoil은 폴란드 PKN과 Lotos, 오스트리아 OMV 또는 헝가리 Mol의 인수의사를 밝힘.
- Rompetrol은 Gazprom이 아닌 KazMunayGaz를 최종적으로 선택하였는데, 러시아에 의존하지 않고 유럽에 에너지를 수송하는 가교역할을 하길 희망함.
- Rompetrol과 KazMunayGaz은 흑해 및 지중해, 발칸해의 개발을 계획하고 있음.

(Les Echos, 2007.9.19)



1. EU, 에너지시장 개방안 발표

□ 개요

- 지난 9월 19일, EU 집행위원회는 역내 에너지시장의 경쟁력 및 에너지안보 강화 및 기후변화에 대응하고, 소비자에게 합리적인 전기요금 및 서비스를 제공하기 위한 3번째 개방안을 발표함.

□ 세부내용

- EU 집행위원회는 EU의 수입에너지에 대한 의존도가 현재 50%에서 '30년에는 65%로 증가할 것이라고 예상하였으며, 이번 개방안의 핵심은 망 독립임을 강조함.
- 이미 시장을 개방한 영국 및 스웨덴의 경우 전기요금은 '98년~'06년 사이에 6% 증가하였으나 시장 미개방 국가의 경우 29% 증가하였다고 밝히며, EU의 5억 소비자들을 보호하기 위해 모든 권한을 행사하겠다고 밝힘.
- 이번 개방안은 다음의 7개 세부사항으로 구성됨.
 - 발전과 송배전의 분리 : 망소유와 망운영의 분리 추진
 - 제3국 전력회사들의 EU의 송전망 사업에 대한 참여 보장 : 해당국의 망분리가 이루어지지 않았을 경우에 EU의 개입가능
 - 국가 간 에너지 교류절차 간소화 : EU 회원국의 규제기관을 포함하는 '에너지규제 협력기구'의 창설
 - 국가 규제기관의 효율성 개선 : EU 회원국 에너지규제기관의 독립성을 보장 및 강화
 - 국가 간의 협력 및 투자 촉진 : EU 역내의 효율적 망 운영을 위해 새로운 망 건설을 제안
 - 투명성 강화 : 망 운영 및 송전에 관련된 시장의 투명성 강화는 정보공유와 투명한 요금제도 확립으로 소비자들의 신뢰 획득 가능



- 연대강화 : EU 집행위원회에 따르면 회원국들의 시장연계는 에너지안보 위협 발생 시 공동협력
- 에너지 소비자를 위한 새 헌장이 '08년에 발표될 예정인데 소외계층의 화석연료 구입보장 및 에너지 공급업체에 대한 정보제공, 공급업체 변경 시 행정절차의 간소화, 불공정 거래로부터 소비자 보호 등의 내용이 담길 것으로 전망됨.
- 이번 개방안은 발전설비 및 송전망을 보유하고 있는 프랑스 EDF나 독일 E.ON 및 RWE와 같은 거대기업의 분할과 에너지시장의 규칙준수를 위한 독립적 기업의 창설을 요구함.
- 망에 대한 소유권을 그대로 유지하면서 운영권은 독립 업체에 맡기는 ISO(Independent System Operator)시스템은 통합기업, 망 소유자, ISO, 국가, EU 집행위원회, 연합 규제기관, 국가 규제기관의 7개 주체를 중재함.
- 프랑스 및 독일, 오스트리아를 비롯한 9개 EU 회원국은 이번 개방안에 반대하고 있음.
- 프랑스 EDF 및 GDF, Total은 지난 '03년에 발표된 개방안이 제대로 실행되지 않고 있음에도 불구하고 새 개방안을 발표한 것에 대해 유감을 표명함.
- 프랑스는 전력회사들이 송전망에 대한 일정 권리를 행사하고, 국가가 발전과 송전부문을 현재처럼 규제할 수 있길 희망함.
- 독일은 EU 집행위원회가 망 분리를 계속해서 요구할 경우, EU 사법재판소에 제소하겠다고 위협함.
- 독점적으로 운영되던 송전망에 제3국의 접근을 허용하는 이번 EU 집행위원회의 개방안은 EU 회원국들과 EU 집행위원회 사이의 충돌을 야기하고 있음.

□ 시사점



- 에너지시장 개방의 핵심은 공정한 망 운영과 유효한 경쟁체제의 구축에 달려있다고 판단되므로 이를 위한 EU의 개방안 발표와 향후 추진방향에 대한 지속적인 관찰이 필요함.
- EU의 시장개방안과 관련 기업의 대응전략 등은 국내 에너지시장의 자유화 및 동북아 에너지협력을 위한 정책수립에 많은 시사점을 제공할 것으로 여겨짐.

(Les Echos, 2007.9.19), (EU 공식성명, 2007.9.19)

2. 미국의 대 투르크메니스탄 정책

□ 개요

- 미국은 최근 투르크메니스탄과 적극적인 양자관계를 통해 트랜스 카스피해 수송관 건설 및 이에 대한 투르크멘의 참여를 적극적으로 유도하고 있음.

□ 세부내용

- UN 총회 참석을 위해 미국을 방문 중인 투르크멘 대통령은 미 국무부 장관과 비공식 회담을 가질 예정임.
- 미 국무부 중앙아시아 담당 차관보에 따르면 미국은 지난 9개월간 투르크메니스탄과의 양자관계 확립을 위해 애써왔으며 양국은 경제개발, 민주화, 안보협력, 교육, 공중보건 문제를 안건으로 논의해 왔음.
- 그러나 미국의 주된 관심사는 에너지 문제로 트랜스 카스피해 수송관을 통해 수송할 충분한 양의 가스를 투르크멘으로부터 확보하는 것과 미국 및 유럽의 에너지회사들의 가스전 개발 참여를 보장받는 것임.
- 미국은 투르크멘 가스전 개발이 기술적으로 매우 어렵다는 이유를 들어 투르크멘 매장지 개발 참여를 매우 낙관적으로 보고 있으며 미 국무부 중앙아시아 담당 제 1차관보로 BTC 수송관을 추진했던 주요 인



물인 Steven R. Mann을 기용하여 트랜스 카스피해 수송관 건설에 매우 강력한 의지를 보이고 있음.

- 한편 9월 26일, 투르크멘 대통령은 UN에서의 연설을 통해 투르크멘의 에너지전략을 설명하였음.
 - 투르크멘은 에너지자원을 장기적이며 안정적으로 세계시장에 공급하기 원하며 이를 위해 다양한 수송관 시스템을 개발하는 것이 투르크멘의 에너지전략이라고 설명함.
 - 또한 다양한 수송관 시스템의 개발은 정치적 또는 이데올로기적 고려 없이 순전히 경제적 타당성만을 고려할 것이라고 밝힘.
 - 또한 투르크멘 대통령은 아프가니스탄에 대한 경제적 지원 및 에너지 지원의사를 밝히며 아프가니스탄의 안정화에 대한 희망을 피력함.

□ 시사점

- 미국은 유럽 에너지시장의 안정화를 위해 트랜스 카스피해 수송관의 건설과 투르크멘 가스 확보를 추진하고 있으나 투르크멘은 트랜스 아프가니스탄 수송관 건설을 염두에 두고 있는 것으로 추측됨.
- 미국과 투르크멘이 트랜스 카스피해 수송관 건설을 통해 적극적으로 협력할 경우 투르크멘이 중앙아시아에서 미국의 거점국가 역할을 할 수도 있을 것으로 추정되나 투르크멘의 '긍정적 중립정책(positive neutrality)'의 폐기가 선행되어야 함.

(Eurasianet.Org 2007.9.20), (투르크멘 대통령의 UN 총회 연설 2007.9.26)

3. 중국, 석탄 수출입 동향 및 전망

□ 개요

- 현재 세계석탄의 약 40%를 소비하고 있는 중국은 제 2위의 석탄수출국이었으나, '03년 이후 내수확대로 인해 '04년부터는 수출이 감소하고 수



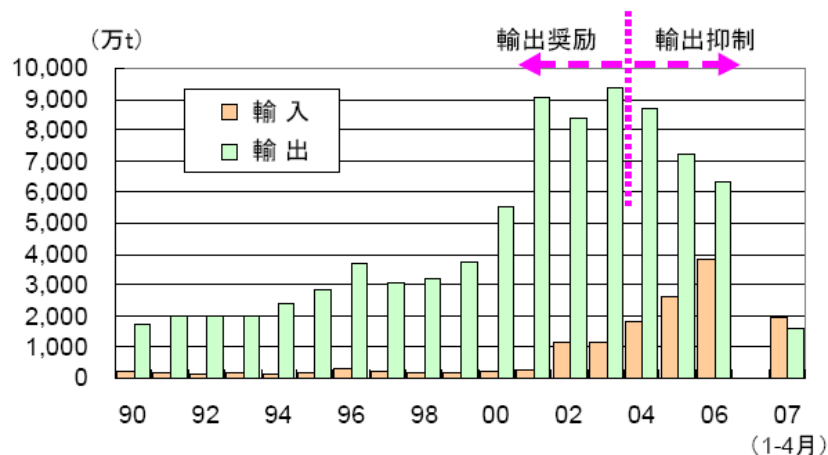
입이 증가하고 있음.

□ 세부내용

○ 석탄 수출입 현황

- 석탄 수출량이 '03년 9,390만 톤에서 '06년에는 6,330만 톤까지 감소한 반면, 수입량은 '03년 1,080만 톤에서 '06년 3,820만 톤으로 증가함.
- '07년에도 수출감소 및 수입증가 현상은 계속되고 있으며 1월부터 4월까지 수입량이 수출량을 상회하고 있음.

중국의 연도별 석탄 수출입 추이



○ 원료탄의 수출입 동향 및 전망

- '03년 후반에 원료탄의 국내 공급부족이 표면화 되자 '04년에 수출 억제책(수출탄에 대한 우대조치 폐지 및 수출량의 제한)이 시행되었으며, 그 결과 '04년 수출량이 전년의 절반이하로 감소한 후 계속 감소추세에 있음.
- 한편 '04년 수입량은 전년대비 2.5배 증가하였으나 국내공급이 늘면서 수입량은 '06년부터 점차 감소되고 있음.
- 원료탄의 수출입은 국내공급 상황에 의해 영향을 받는데, 수출량은 감소하고 수입량은 현상유지 상태가 지속될 것으로 보임.

○ 일반탄의 수출입 동향 및 전망



- 수출량은 '04년 7,450만 톤에서 '06년 5,370만 톤으로 감소하고, 수입량은 '04년 380만 톤에서 '06년 1,050만 톤으로 증가함.
 - 수출량 감소는 수출탄에 대한 우대조치의 단계적 폐지와 환율변동에 의한 수출기업의 이윤감소, 국내 소비용 석탄가격이 수출용 가격보다 높은 것에 기인함.
 - 수입량의 증가는 수입세가 1%까지 낮춰지고 국내탄의 가격상승, 수입탄의 품질안정에 의한 것이며, 특히 FOB 가격이 저렴하고 해상수송거리가 짧은 인도네시아산 탄의 수입이 '06년에 급증함.
 - 향후 일반탄 수출입은 석탄가격에 의해 좌우될 것이며 단기적으로 중국 국내탄 가격이 상승하고 전력회사가 본격적으로 수입을 검토할 것으로 보이므로 수출감소와 수입증대의 추세가 지속될 것으로 보임.
 - 중장기적으로 석탄산업의 구조개혁이 진행됨으로써 석탄공급이 안정되어 국내탄 가격이 국제가격과 거의 같은 수준이 되면 수출이 회복될 것으로 보임.
 - 한편 중국 동남해안지역을 중심으로 수입 확대가 계속될 것으로 예상됨에 따라, 중국에는 남부에서 석탄을 수입하고 북부에서 석탄을 수출하는 체제가 확립되어 석탄의 국내외 가격차에 의해 그 수량이 변동될 것으로 예상됨.
- 무연탄의 수출입 동향 및 전망
- 수출량이 '04년 이후 서서히 감소하고 있으며 수입량은 국내 무연탄 가격의 급등과 공급부족을 배경으로 '04년 이후 급격하게 증가하고 있으며, 특히 저렴한 베트남산의 수입이 급증하여 남부 연안지역에서 소비되고 있음.
 - 향후 무연탄 수출은 수급상황과 국내외가격차로 인해 감소할 것으로 예상되며, 수입은 단기적으로는 수급상황과 가격 면에서 증가추세가 지속될 것으로 보이나 중장기적으로는 베트남의 수출방침에 따라 변화할 것임.



□ 시사점

- 향후 세계의 석탄소비가 아시아의 중국과 인도를 중심으로 급증할 것으로 예상되는 가운데, 경제적이며 안정적인 석탄공급 위해서는 중국의 석탄수출입을 포함한 수급동향 주시하며 공급원의 다양화에 주력해야 함.

(IEEJ, 2007.8)



1. UN 기후변화사무국의 탄소시장전망 보고서

□ 개요

- Margaree Consultants사는 UN 기후변화사무국을 위해 탄소배출권 거래 시장 현황과 '30년까지의 국제 탄소배출권 거래시장의 전망에 대한 분석 보고서를 제출함.

□ 세부내용

- 선진국들은 국제 탄소배출권 거래시장을 통해 배출권할당량과 기타 사업을 통한 배출권을 거래하거나 개도국으로부터 배출권을 구매할 수 있음.
 - EU와 노르웨이 같은 선진국들은 발전사들과 대형 산업체를 대상으로 이미 배출권 거래시장을 창설하였음.
 - 또한 호주와 미국도 배출권 거래제도를 운영하고 있으며, 배출량감축의 의무가 없는 개인이나 법인도 자발적으로 배출권을 구매할 수 있음.
- '06년중 등록된 CDM사업에 의한 CERs의 판매 수입은 \$10-15억, CDM 사업에 투자된 금액은 \$70억에 이르는 것으로 추정됨.
 - '06년 CDM사업 투자액 중 35%는 해당국가의 독자적 투자사업이며, 신 재생에너지 및 에너지효율 사업투자액은 \$57억에 이름.
 - '05년중 이루어진 세계 총 공식개발지원 금액인 \$20억과 '06년 중 전체 개발도상국에서 이루어진 유사사업에 대한 총투자금액인 \$65억에 불과함.
- '08-'12년 기간 중 개도국들은 배출감축의무를 이행해야하며, CDM, JI, 그리고 국제 탄소배출권 거래시장이 목표달성을 위한 보완적 제도로 운용될 것임.
 - 카본펀드는 배출권거래시장의 주요 요소이며, '00년 이후 펀드규모가 급격하게 성장하여 왔음.



Carbon Markets 현황

	Start Date	Number of Projects or Participants	Emissions Limit 2006 (Mt CO ₂ e)	Volume Traded during 2006 (Mt CO ₂ e)	Average Price (\$/tCO ₂ e)
Kyoto Protocol					
Clean Development Mechanism Primary	2000	1,468 ^a	251 ^a	450	\$10.70
Clean Development Mechanism Secondary		94 ^b	24 ^b	25	\$17.75
Joint Implementation	2008	146 ^a	25 ^a	16	\$8.80
Emissions Trading	2008			0	
Protocol Parties					
European Union ETS Phase I	2005	10,500	2,088	820	\$19.50
European Union ETS Phase II	2008	^c	^c	280 ^c	\$23.00
Norway	2005	51	7		
United Kingdom ^d	2002	32 ^d	30 to 20 ^d	2 ^e	\$4.10 ^e
Non-Party Systems					
New South Wales-ACT	2003	33	53	20	\$11.25
Chicago Climate Exchange	2002	237	230	10	\$3.80
Voluntary Market					
Voluntary	1995			13	\$4.10

- 선진국 정부들은 '08~'12년 기간 중 이행요건 중 약 45%를 이미 구매했거나 구매할 예정이다.
- '05~'07 년간의 1차 기간 중 할당량(EUAs)의 과다배정으로 인해 EU의 탄소시장에 공급과잉이 발생했고, 동 잉여분이 제 2기로 이월되지 못하기 때문에 제 1기 EUAs 가격은 '06년 4월의 30 유로에서 '07년 6월 0.25 유로로 급락한 바 있음.
- 그러나 제 2기 EUAs의 가격은 20 유로가 넘는 수준을 유지하여 왔으며, 이는 제 2기 할당량이 매우 낮은 수준으로 결정되었고 주요 참여기업인 발전사들이 매도 포지션을 취했기 때문임.
- '08~'12년 기간 중의 탄소배출권 공급량은 선진국의 수요에 비해 충분할 것으로 예상되며, 이러한 공급의 증가는 CDM 사업 범위의 확대결정에 의한 것임.
- '08~'12년 기간 중 공급의 대부분은 러시아, 우크라이나 등 동구권 국가에 대한 초과 할당량(AAUs)일 것이며, 벨라루스나 카자흐스탄과 같은 국가들의 참여는 공급량을 더욱 확대하게 될 것임.



- 조림사업과 삼림재건사업, 신규 HCFC-22 공정에 의한 HCFC-23의 제거, 탄소포집사업, 그리고 삼림황폐화의 둔화조치 등의 CDM 사업들이 포함되어 CERs의 공급이 현저하게 확대될 것으로 예상됨.
- 반면에, '12년 이후의 CERs 시장에 대한 불확실성이 이러한 새로운 CDM 사업의 공급을 지연시키는 원인임.
- 배출권의 이용과 이월가능성과 관련된 규정에 의하면 CERs와 ERUs는 탄소저감의무 이행에 사용되고 잉여 AAUs는 이월이 가능할 것으로 예상됨 .
- '12년 이후 탄소배출권에 대한 수요가 큰 경우 이러한 이월분은 빠르게 소진될 것이지만, 수요가 부족한 경우에는 잉여배출권의 문제가 10년 이상 탄소시장에 영향을 미칠 것이 예상됨.
- 미래수요가 낮을 경우, '30년의 탄소배출권 수요량은 '10년과 유사한 것으로 가정되었으며, 이 경우 현재 수준의 CDM 사업만으로도 수요충족이 가능할 것임.
- 반면에 미래수요가 큰 경우 '30년 탄소시장 규모를 연간 \$1,000억으로 추정하였으며, 이는 호주, 미국과 같은 개도국들이 참여하는 경우임.

Carbon Market 미래 예상 규모

Year	Market	Sales (2006 USD billion)	Quantity (MtCO ₂ e)	Price (2006 USD/tCO ₂ e)
2010	Compliance by Annex B Parties to the Kyoto Protocol (mainly CDM and JI)	\$10 to \$15 (\$5 to \$25)	400 to 600 ex Canadian government	\$23.60 (\$13.50 to \$33.75)
2030	Purchases by current Annex I Parties to the Convention from developing countries			
	Low estimate	\$10 to \$15 (\$5 to \$25)	400 to 600	\$23.60 (\$13.50 to \$33.75)
	High estimate	\$100 (\$90 to \$125)	4,000 to 6,000	\$23.60 (\$13.50 to \$33.75)

- '06년 현재 '자발적 시장' 규모는 약 13.4MtCO₂로 톤당 평균가격은 \$4.1/tCO₂ 수준이나 기준안의 경우 '08~'12년간 중 연간 거래량



250MtCO₂, 평균가격 \$10/tCO₂로 전체 시장의 15%에 이를 것으로 예측됨.

- 자발적 시장의 성장가능성은 배출권거래의 신뢰도에 대한 우려를 어떻게 해결하느냐에 달려 있음.

□ 시사점

- 교토체제는 아직 실험적 단계에 머무르고 있으며, 향후 포스트-교토체제 하에서의 탄소시장의 진화과정은 여러 요인들의 복합적 상호작용에 의해 결정될 것임.
- 정부 및 이해관계자들은 동 체제의 진행과정 및 방법론에 대한 철저한 분석과 연구를 통해 우리에게 좀 더 유리한 방식으로 제도화될 수 있도록 노력해야 할 것임.