

# 주간 해외에너지정책 통향

Issue 10 / 2007.5.10 (个)

## □ IPCC 기후변화 보고서 발표

- 유엔 정부간 기후변화위원회(IPCC) 제3분과위 원회는 4일 태국에서 제4차 기후변화 평가보고 서 중 세 번째인 '기후변화 완화(Mitigation of Climate Change)' 요약본을 발표함.
  - ※ 지난 4월 제2분과위원회는 향후 기후변화가 자연과 인간에 미칠 영향에 대한 보고서를 발표하였음.
- 동 보고서는 기후변화를 완화하기 위한 실천적 방향과 시한을 제시하였음.
- 지구 온도 상승폭을 섭씨 2~2.4도 수준으로 유지하려면, '15년부터 온실가스 배출량이 감소되기 시작하여 '50년에는 '00년 수준의 50~85%이하가 되어야 함.
- 현재 대기 중 이산화탄소 농도는 400ppm이며, 기후변화의 위험을 방지하는 수준은 445~535 ppm 으로 보고 있음.
- '30년까지 상기 수준을 유지하려면 전세계 GDP의 3%의 비용이 요구되며, 연간 경제성장률의 0.12% 포인트가 감소될 것임.
- 또한, 정부의 기술개발지원, 탄소세 부과, 배출 권 거래시장의 표준설계 등을 권고하였음.

(Carbon Positive, 2007.5.4), (www.ipcc.ch)

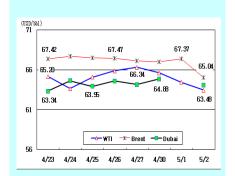
#### **NEWS**

- IPCC 기후변화 보고서 발표
- 이라크의 석유법, 이해관계 대립으로 의회 통과 난항
- 볼리비아, 에너지산업 국유화 단행
- 베네수엘라, 브라질산 에탄올 수입 희망
- 푸틴, 4월 27일 AtomEnergoProm 설립 대통령령 서명

#### **ANALYSIS**

- 일본, 카자흐스탄과 에너지협력 협정 체결
- 2007년, 베네수엘라 국유화의 해
- 나이지리아 니제르 델타 지역의 정정 불안
- 중국의 아프리카 에너지개발사업 난항

#### Oil Prices (spot)



자료 : 한국석유공사

#### **ASIA & AMERICA**



#### □ 이라크의 석유법, 이해관계 대립으로 의회 통과 난항

- 이라크 석유법안이 미 정부의 관여와 이라크 중앙정부 주도 아래 '07년
  2월 26일 내각에서 승인되었음.
  - ※ 석유법은 석유와 천연가스의 수출 수익금을 인구비례에 따라 18개 주에 고루 배분하고. 외국 투자자에게 석유·가스 사업을 개방하는 것을 골자로 함.
- '07년 5월 2일 석유법은 의회에 제출됐고 의회 통과 시한을 5월 31일까지로 잡고 있으나, 원유개발과 수출에서 자주적인 권한을 행사하려는 시아파와 수니파, 쿠르드족의 이해관계가 상충되어 법안 통과가 쉽지 않을 것으로 예상됨.
  - 시아파와 쿠르드 자치정부의 반대 이유 : 이라크의 석유는 시아파와 쿠르드족 지역에 집중적으로 매장되어 있는데, 이 법안이 통과될 경우 약 93%의 유전은 이라크 국영석유회사(INOC)의 관할권 하에 놓이고 경제 성 없는 유전만이 쿠르드 자치정부의 관할권 하에 놓임.
  - 수니파 반대 이유 : 시아파 및 쿠르드 지역에 석유가 집중됨에 따라 석유 수입금 배분과정에서의 불이익을 우려하는 한편, 석유법에 생산물분 배계약(PSA) 금지를 요구하고 있음.

(Financial Times, 2007.5.2, 5.3/NYT, 2007.5.3)

# □ 볼리비아, 에너지산업 국유화 단행

- 볼리비아 정부는 앞으로 원유 및 천연가스의 생산과 판매 등에 관한 운 영권을 볼리비아 국영석유회사(YPFB)가 총괄하게 될 것이라고 발표함.
  - 5월 2일, 볼리비아에 진출해 있는 12개의 외국 에너지 기업들은 볼리비아 정부와 맺은 44개 계약서에 서명을 시작하였으며, 6개월 이후 발효될 것임.
- 올해 대 아르헨티나, 브라질 가스 수출은 약 \$20억에 이를 것이며, 이번 국유화에 따라 수입의 80%는 볼리비아 정부에 귀속될 전망임.

2

- '06년 볼리비아 정부가 브라질의 Petrobras, 스페인-아르헨티나의 Repsol, 프랑스의 Total로부터 징수한 세금은 약 \$16억 2천만에 달하며, 이 금액은 계속 증가할 전망임.
- 현재 Petrobras는 볼리비아에서 운영하고 있는 2개의 정유시설에 대한 운영권을 둘러싸고 볼리비아 정부와 협상중임.

(El Salvador, 2007.5.2), (Reuters, 2007.5.1)

## □ 베네수엘라, 브라질산 에탄올 수입 희망

- 베네수엘라 정부는 대량의 브라질산 에탄올 수입을 계획 중이라 발표함.
  - 구체적인 수입물량은 검토 중에 있으나, 내수 및 수출용 석유에 첨가하 기 위하여 대량의 에탄올이 필요할 것이라고 함.
  - 베네수엘라의 브라질산 에탄올 수입은 '05년 2천5백만 리터에서 지난해 1억5천만 리터로 증가하여 현재 브라질의 6번째 에탄올 수입국임.

(AP, 2007.5.1), (El Universal, 2007.5.1)

# **EUROPE & AFRICA**



# □ 푸틴, 4월 27일 AtomEnergoProm 설립 대통령령 서명

- AtomEnergoProm(AEP)는 원자력 수직통합 지주회사로 AtomEnergoMash, AtomStroy-Export, Rosenergoatom, Technabsexport(Tenex), TVEL 등의 러시아내 주요 원자력 회사들을 자회사로 소유하게 됨.
  - 이 회사는 프랑스 원자력 기업인 아레바와 동급의 규모를 갖게 되며 원전운영 능력을 갖춘 회사가 될 전망임.
  - 외국인 투자는 AEP의 상기 자회사들에 허용될 예정임.
- 러시아는 '11년부터 '14년 사이에 매년 2기의 원자로 건설을 목표로 하고 있으며, '20년까지 매년 3기의 원자로 건설을 계획하고 있음.
  - AEP 설립은 이러한 계획의 실현을 위한 주요 수단으로 간주되고 있음. (World Nuclear News, 2007.4.30)

### 1. 일본, 카자흐스탄과 에너지협력 협정 체결

#### □ 개요

4월 30일, 일본 경제산업성 장관과 29개 일본기업 대표들은 카자흐스탄을 방문하여 카자흐스탄 대통령 및 총리가 참석한 가운데 양국 간 경제협력 및 전략적 협력관계를 논의하고 24개에 달하는 에너지협력 관련협정을 체결하였음.

#### □ 세부내용

- 도쿄 전력, 칸사이 전력 등 일본의 원자력 관련 회사들은 카자흐스탄의 우 라늄 생산회사인 Appak과 농축우라늄의 구매에 관한 협정을 체결하였음.
  - 일본은 동 협정을 통해 카자흐스탄의 핵연료 처리사업을 지원하게 됨.
- 도시바社와 카자흐스탄 국영 원자력회사인 KazAtomProm 간의 협력 내용
  - 양 회사는 향후 핵연료 및 원전 건설 사업부문에서의 상호협력에 대해 논의할 계획이라고 발표함.
  - 도시바社는 카자흐스탄에서 KazAtomProm의 경수로 건설을 지원한다는 내용의 협정을 체결하였음.
    - ※ 도시바는 웨스팅하우스의 원자로형을 앞세워 중앙아시아 원자력시장 개척을 추진하고 있음.
- ㅇ 그 밖의 협정 내용
  - 일본의 이토츄社는 KazAtomProm으로 부터 농축우라늄을 구입할 예정
  - KazAtomProm은 일본 GNFJC(Global Nuclear Fuel Japan Co.), 칸사이 전력, 스미토모, 미쓰비시 핵연료社 및 NFIL(Nuclear Fuel Industries Ltd.) 등과 우라늄 처리사업 협력에 대해 합의하였음.

## □ 시사점

- 일본-카자흐스탄 간 에너지관련 협정 체결은 원자력 부문에서 기술제공
  및 핵연료 구입을 토대로 한 일본의 대 카자흐스탄 진출이 성공적이었음을 의미함.
- 현재 카자흐스탄은 러시아가 추진 중인 국제 우라늄 농축센터 설립에도 관심을 보이고 있어 한국이 카자흐스탄에서 우라늄 원석을 확보하려면 전략수정이 필요함.

(World Nuclear News, 2007.5.1), (국제기술협력정보시스템, 2007.5.2)

#### 2. 2007년, 베네수엘라 국유화의 해

#### □ 개요

- 베네수엘라는 5월 1일 오리노코 유전 프로젝트의 운영권을 넘겨받으며,
  국유화 활동을 더욱 가속화 하고 있음.
- 또한, 차베스 대통령은 세계은행과 IMF 탈퇴를 선언하며, 사회적 혁명을 주도하고 있음.

# □ 세부내용

- ㅇ 오리노코 유전 운영현황
  - 5월 1일, 베네수엘라 정부는 약 \$300억에 달하는 오리노코 강 지역의 4 개 민간 유전 운영권을 외국 석유회사들로부터 인계받음.
  - 이미 차베스 대통령은 외국 기업들을 퇴출시키려는 의도가 아니라, 합 작투자 형태로 프로젝트에 참여하기를 바란다는 것을 밝힌 바 있음.
  - 6월 26일까지 투자 의사와 함께 보상 및 지분 문제에 관하여 외국 기업들과 협상할 것이라고 함.
  - 오리노코 프로젝트에 참여하고 있는 회사들로는 미국의 Exxon Mobil, Conoco Phillips, Chevron, 영국의 BP, 노르웨이의 Statoil과 프랑스의 Total이 있으며, 현재 Conoco Phillips社를 제외한 나머지 회사들은 운

영권을 베네수엘라 정부에 양도하였음.

- 베네수엘라 석유공사(PDVSA)는 총 \$300억 상당의 4개 프로젝트에 대해 최소 60%의 지분을 소유하기를 원하며, 필요시 4개의 공동회사를 설립하여 오리노코 개발 프로젝트를 진행할 것이라고 함.

#### ㅇ 전력회사 인수

- 카라카스 전력회사(La Electricidad de Caracas) 인수: 2월 8일, 미국의 전력회사인 AES Corp.로부터 카라카스 전력회사 지분 82%를 \$7억4천 만에 매입하기로 합의하였으며, 베네수엘라 정부는 계속해서 나머지 지분 매입을 위하여 노력중임.
- 세네카(Seneca) 전력회사 인수: 2월 13일, 미국 CMS에너지社가 보유하고 있는 Seneca社의 지분 70%를 \$1억6백만에 매입하는 조건으로 양해 각서에 서명함.
- 세계은행과 IMF 탈퇴선언
  - 4월 30일, 차베스 대통령은 세계은행과 IMF 탈퇴의사를 밝히며, 남미은행과 미주지역을 위한 볼리바르 대안(ALBA)을 통하여 라틴아메리카의 '진정한 통합'을 이룰 것이라고 발표함.
  - 현재 베네수엘라는 세계은행과 IMF로부터 제공받은 차관을 모두 상환 한 상태이며, 탈퇴 시 IMF는 오히려 베네수엘라에 \$2억5천만을 돌려주어야 할 것이라고 함.

# □ 시사점

- 고유가와 석유 수요가 증가함에 따라 산유국의 경제적 지위는 날로 높아 지고 있으며, 이에 따라 베네수엘라의 국제적 영향력도 증대되고 있음.
- 남미 및 아프리카 등 주요 자원부존국에 대한 해외자원개발 투자시 국유 화에 따른 투자위험을 고려해야 할 것으로 사료됨.

(Reuters, 2007.5.1~2), (El dia, 2007.5.2)

#### 4. 나이지리아 니제르 델타 지역의 정정 불안

#### □ 개요

 아프리카 최대 산유국이며, 세계 여섯 번째 석유 수출국인 나이지리아는 니제르 델타 지역에서 발생하고 있는 폭력사태로 인해 석유 생산에 큰 어려움을 겪고 있음.

#### □ 세부 내용

- 나이지리아 외환 소득의 95% 및 국가 수입의 80%는 석유 산업에서 발생하며, '06년에는 약 340억 유로의 수입을 올렸음.
  - 주요 석유 매장지역은 니제르강 하구의 거대한 삼각주인 니제르 델타 지역으로 다국적 메이저 기업이 진출해 있으며, 이곳 석유 생산량의 40%는 Shell 소유임.
- 현재 생산량은 260만 b/d로 기존 생산량에 비하여 25%가 감소된 수치인 데, 이는 니제르 델타 지역에서 발생하고 있는 폭력사태가 원인임.
  - 외국 기업과 정부 관리의 석유 개발 이익 독식과, 환경파괴로 인한 농사 및 식수 확보의 어려움으로 인하여 이 지역의 이조(Ijaw)족은 니제 르델타해방운동(MEND)을 결성함.
  - MEND는 이 지역에 대한 경제 지원과 분리 독립을 주장하고 있으며, 이러한 뜻이 관철되지 않을 시 나이지리아의 석유 생산량을 30% 감소 시키겠다고 경고한 바 있음.
  - 또한 국제사회의 관심을 끌고 자금을 마련하기 위해 외국인 납치와 송 유관 파괴, 석유시설 봉쇄 등의 방법을 이용하고 있음.

# □ 시사점

○ 최근 나이지리아는 대통령 부정선거 의혹과 니제르 델타 지역의 불안정

한 상황으로 인해 정국불안이 가중되고 있으며, 이는 나이지리아의 석유 생산 감소로 이어져 국제 석유시장의 교란요인으로 작용할 수 있을 것 으로 판단됨.

(AFP, 2007.5.2)

#### 5. 중국의 아프리카 에너지개발사업 난항

#### □ 개요

○ 중국의 대 아프리카 에너지개발사업이 종전과는 다른 어려움에 봉착하고 있음.

#### □ 세부 내용

- 중국은 에너지자원 확보를 위해, 아프리카국가들에게 \$100억에 달하는 각 국의 부채를 청산해 주는 등 환심을 사면서 밀월관계를 유지하는 가운데 자원개발 사업을 확대해 왔음.
  - 아프리카 2대 산유국인 앙골라 석유생산량의 25%를 중국이 수입(아프리카 수입량의 1/2)함.
  - '06년 6월에는 \$20억을 투입, 앙골라 해상유전(확인매장량 32억 배럴)의 지분을 인수함
- 반면, 중국의 앙골라 해상유전 지분 인수과정에서 중국이 아프리카의 경 제발전에 크게 기여할 것이라는 당초의 기대에 반감을 삼.
  - 특히, '07년 3월 앙골라 Lobito市에 건설예정이던 24만 b/d(\$37억)의 정 유공장 합작사업이 석유제품의 중국수출과 아프리카 내 공급이라는 의 견대립으로 결렬되었음.
  - 이 사건을 통해 중국인들의 자원수탈 행위에 대한 아프리카인의 의구 심이 증폭되었으며, 중국 또한 아프리카의 에너지·자원을 값싸게 수탈 하는 미국과 EU와 같다는 비난이 거세짐.

- 지난 4월 24일 이디오피아 동부 석유탐사 현장에서 테러가 발생하여 중 국인 9명이 사망하고 5명이 인질로 잡히는 사건이 발생함.
  - 공격을 주도한 올가딘자유전선은 소말리아 접경 지역의 독립을 주장해 왔으며, 외국석유회사들에게 그 지역을 떠날 것을 계속 경고해 왔음.
  - 이는 아프리카에서의 중국인과의 관계에 반대하는 강력한 경고를 의미 하며 집권세력의 반대파들이 선거를 의식하여 중국을 이용한다는 견해 가 있음.

#### □ 시사점

 아프리카나 개발도상국의 에너지자원 개발 시 정부와 현지 개발업체와의 협력외에 개발광구 주변 주민들과의 긴밀한 협조도 중요한 요소임을 알 려주는 사건으로 판단됨.

(Energy Economist, 2007.4), (Financial Times, 2007.4.25)