

정책 하이라이트

1. OPEC 총회 결과

● 개요

- OPEC 제 146차 임시총회가 12월 5일 UAE 수도 아부다비에서 개최됨.
 - 12개 회원국 및 에콰도르와 러시아, 이집트, 수단, 시리아 4개국 대표가 옵서버로 참석함.
 - 총회는 에콰도르의 회원국 복귀를 승인함으로써 OPEC은 총 13개 회원국으로 확대됨.

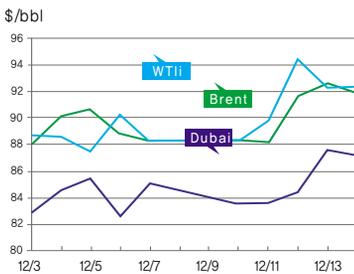
● 세부내용

- 주요 결과
 - 추가 증산 문제가 중점적으로 논의되었으나 현재의 생산 수준을 유지하기로 합의함.
 - 석유시장 수급상황을 검토한 결과, 현재까지 원유수급에는 별다른 어려움이 없으나 석유시장 참여자들의 수급 상황이 타이트하다는 인식과 투기자금의 대규모 상품시장 유입 등 수급외적 요인 및 지정학적 요인의 영향으로 고유가 상황이 이어지고 있는 것으로 분석됨.
 - '08년부터 적용되는 앙골라와 에콰도르의 생산 쿼터를 각각 190만 b/d와 52만 b/d로 합의.
 - 차기 총회를 2008년 2월 1일, 정기총회는 3월 5일 각

주요 내용

- 정책 하이라이트 / 1
- 해외에너지 정책/시장 동향 / 12
- 국내외 정책연구 / 26
- 연구원 동정 / 31

국제유가추이



평균가격(2007. 12. 1 ~ 12. 15)

Dubai	Brent	WTI
87.74	89.9	90.05

각 비엔나 OPEC 본부에서 개최기로 함.

• 주요 반응과 분석

- OPEC은 공식 증산합의에 신중한 입장을 고수하고 있음.
- 실제로 OPEC의 최근 공급물량은 지난 9월에 합의한 증산물량 50만 b/d를 초과하고 있음. 이는 앙골라와 이라크의 생산량 증가의 효과임.
- IEA는 OPEC의 산유량 동결합의에 대하여 유가 안정에 대한 소비국들의 기대감이 좌절되었다며 유감을 표시함.
- OPEC의 산유량 동결에도 불구하고 Nymex 선물유가는 미국시장의 경기악화 우려로 하락 마감됨.
 ※ Nymex WTI(12/5) : \$87.51(-1.13), ICE Brent : (12/5) : \$90.65(+0.52)
- OPEC은 '08년 미국경제 침체로 인한 석유수요 둔화가 우려되는 가운데 원유가격이 극도의 약세로 내몰리는 상황을 우려하며 증산합의를 지연시키고 있는 것으로 분석됨.

● 시사점

• 향후 유가전망

- OPEC의 산유량 동결에도 불구하고 세계경기 둔화와 석유수요 감소로 인한 유가 하락

로이터 주요기관 향후 유가전망 조사(11/26)

(단위 : US\$/Bbl)

기관	2007년 4분기		2008년 1분기		2008년	
	WTI	Brent	WTI	Brent	WTI	Brent
26개 기관 평균	81.81	79.86	78.28	77.18	74.43	72.88
도이치뱅크	90.00	90.00	85.00	85.00	80.00	80.00
CGES	-	88.00	-	91.60	-	77.00
Barclays 케피탈	90.70	87.60	81.00	79.00	79.00	77.40
BNP 파리바스	95.20	92.50	92.30	90.30	88.80	87.00
EIA/US	86.93	-	82.33	-	79.92	-
ESAI	-	-	-	-	75.50	75.30
Petromatrix	88.46	86.07	77.50	76.50	76.88	75.63
골드만삭스	83.30	81.80	82.00	80.50	85.00	85.00
ING	88.00	85.00	80.00	78.00	76.00	74.00
메릴린치	80.00	79.00	78.00	77.00	73.00	72.00

의 가능성이 제기되고 있으며, 내년초까지 \$85/Bbl 내외(두바이 기준)의 보합수준으로 전망됨.

2. Nabucco 가스관과 이란-파키스탄-인도 가스관 현황

● 개요

- Nabucco 가스관의 실현가능성이 낮아지고 있는 가운데 카스피 해 에너지 자원 수송로로서 이란-파키스탄-인도 가스관의 중요성이 대두되고 있음.

● 세부내용

- Nabucco 가스관 컨소시엄에 참여한 5개사는 본 프로젝트 추진에 대한 최종결정을 '08년 1분기 이후로 미루기로 결정함.
 - 원래 계획대로라면 '07년 말까지 프로젝트 추진 결정이 완료될 예정이었으나 자금조달 문제 및 가스공급이 충분할 지에 대한 의문으로 결정이 늦추어지고 있음.
 - Nabucco 가스관은 계획상 카스피 해 횡단 가스관(TCP)과 연결될 예정이며 공급량을 맞추기 위해서는 투르크메니스탄의 참여가 절실한 상황임. 그러나 매장량을 고려할 때 투르크멘의 참여가 가능할 지에 대해서는 의문을 자아내고 있음.
 - ※ Nabucco 가스관 길이는 3,300 km, 구경 56 인치, 예상 공사비는 \$5~6십억로 연간 최대 31억 m³의 수송능력으로 EU에 가스를 공급할 예정. '09년 공사가 시작되어 '13년에 1단계 공사가 마무리되며 '12년부터 운영에 들어갈 계획임.
- 이란-파키스탄-인도 가스관 프로젝트에 대해 이란과 파키스탄은 11월 초, 인도의 참여에 상관없이 가스관 건설을 시작할 준비가 되어 있음을 강조함.
 - 현재 인도는 비교적 미온적인 태도를 보이고 있으며 이는 미국에 대한 고려와 파키스탄 내의 정치적 불안, 최근 인도 동부 해안에서 발견한 주요 가스매장지가 원인이 되고 있음.
 - 3국간 협상의 실질적인 장애물은 가격결정 문제와 통과료 문제로 이란은 최초 협상에서

- \$7/MMBtu을 요구했으나 6월 협상에서 \$4.93/MMBtu로 접근한 것으로 알려짐.
- 그러나 최종 협상에서 이란이 3년마다 가격조정을 허용하는 규정을 삽입하려 하여 인도와 파키스탄의 반대로 협상이 무산되었음. 인도와 파키스탄은 계약의 총기간인 25년간 가격을 고정시키길 원하고 있음.
 - 전문가들은 인도-파키스탄 간의 갈등과 미국의 반대, 이란의 국내 수요 급증을 이유로 이 프로젝트의 성사가 어려울 것으로 보고 있으나 파키스탄의 안정적 에너지 확보 요구와 인도의 에너지수요 급증이 프로젝트의 동인이 될 것으로 예상하고 있음.
 - IEA에 따르면 인도의 에너지수요는 '30년까지 에너지수요가 현재의 2배가 될 것으로 예측되고 있으며 이를 위해 인도는 \$1.25조를 에너지설비에 투자해야 하는 상황임.
- ※ 이란-인도-파키스탄 수송관은 2,775 km, 예상공사비 \$74억으로 연간 최대 3천만 m³의 가스를 이란의 South Pars 가스전에서 파키스탄과 인도로 공급할 예정임.

● 시사점

- 이란-파키스탄-인도 가스관 프로젝트 추진에도 정치적 어려움이 예상되나 이란과 파키스탄의 추진 의지와 인도의 실질적 필요로 볼 때 Nabucco 가스관 프로젝트에 비해 추진 가능성이 비교적 높은 것으로 판단됨.
- 이란-파키스탄-인도 가스관 프로젝트가 실현되면 투르크멘-이란을 중심으로 한 카스피해 개발 가능성이 높아질 것으로 예상되며 이란, 터키를 통한 대유럽 가스 수송도 가능할 것으로 전망됨.

(Eurasianet.org, 2007.11.29/2007.12.5)

3. 아르헨티나의 에너지부족 상황

● 개요

- 아르헨티나 금융회사인 Prefinex는 '09년 아르헨티나가 에너지 순수입국으로 전환될 것으로 전망함.

- 현재 수급 불균형으로 에너지부족사태가 발생하였으며, 이러한 상황이 지속된다면 아르헨티나는 전형적인 에너지 수입국이 될 것임.

● 세부내용

- 아르헨티나의 석유생산량은 '98년 88만9,000 b/d였으나 이후 감소하기 시작하여 현재 약 70만8,000 b/d이며, 매장량 또한 '98년 27억5,000만 배럴(가채년수 : 8.5년)에서 현재 19억 7,000만 배럴(가채년수 : 7.6년)로 감소하였음.
 - 아르헨티나가 가채년수를 15년으로 연장하기 위해서는 앞으로 6년간 \$42억을 투자해야 하며 이외에도 매년 \$20억의 투자가 요구됨.
 - 현재 정유시설 설비능력의 96%가 가동되고 있으며, 국내 나프타 수요량의 증가는 수출량 감소로 이어짐.
 - 이러한 이유로 아르헨티나는 원자재 가격이 더 상승하기 이전에 투자를 시작해야 할 것임.
- 이외에도 동 조사기관은 에너지부족 사태의 이유로 정부의 일관성 없는 정책을 지적함.
 - 한 예로, 원유 국제가가 1배럴당 \$60.9라면 수출업자는 \$42를 가지고 나머지는 국가가 세금의 일부로 거두어들임으로써 재투자를 어렵게 하여 생산량 감소를 야기함.
- 국내시장 수요 충족과 에너지 생산량 증가를 목표로 정부는 다양한 프로젝트를 계획함.
 - 정부는 'Energy Delivery' 정책을 통해 발전소 11개를 건설하여 전력수급의 안정을 기하며 또한 ENARSA는 총 1,000 MW에 이르는 발전소 5개를 매입할 예정임.

● 시사점

- 아르헨티나의 최근 에너지 수급 불안 사태는 정부의 일관성 없는 정책으로 에너지부문 투자 부족에 따른 결과임.
 - 에너지부문 투자 활성화를 위해 민간 및 외국자본의 투자유치, 정부의 면밀한 장기 에너지수급계획의 중요성을 보여주는 사례임.

(www.infobaeprofesaional.com, 2007.12.6)

4. 프랑스, 온실가스 배출 차량에 세금 부과

● 개요

- 프랑스는 신규 차량에 대하여 km당 온실가스 배출량에 따라 세금을 부과하거나 인센티브를 제공하는 제도의 도입을 밝힘.

● 세부내용

- 이번 제도는 Grenelle 환경기구가 제안한 '환경가격표시제'의 첫 번째 적용으로, 벌금으로 인한 수입은 인센티브로 지원되기 때문에 가정이나 기업에 추가로 부과되는 세금은 없을 것으로 예상됨.
- 환경인센티브는 km당 온실가스 배출량이 130g 이하인 신차를 구입하는 구매자에게 한정되는데, 이는 신차 전체 판매량의 30%를 차지함.
 - 인센티브 금액은 온실가스 배출량이 적을수록 증가되는데 km당 온실가스 배출량이 100g 이하일 경우 1,000 유로, 101~120g일 경우 700 유로, 120~130g일 경우 200 유로임.
 - 특별인센티브는 구입시기가 15년이 지난 차량을 폐기하고 친환경 자동차를 구입할 경우 300 유로가 지원됨.
 - 가장 친환경적인 자동차, 특히 전기자동차의 개발을 위해 정부는 km당 60g 미만의 온실가스를 배출하는 차량구입에 대해 5,000 유로의 특별인센티브를 지급할 예정임.
- 온실가스 배출량이 km당 160g 이상인 차를 구입할 경우에는 벌금이 부과되는데 이는 신차량의 25%를 차지할 것으로 추정됨.
 - 벌금은 온실가스 배출량에 비례하여 증가하는데, km당 161~165g일 경우 200 유로, 166~200g일 경우 750 유로, 201~250g일 경우 1,600 유로, 251g 이상일 경우 2,600 유로임.
 - 전체 신차량의 1%는 높은 세금이 부과될 것으로 예상됨.
- 온실가스 배출량이 평균(130~160g)에 가까운 차량을 구입할 경우에는 어떠한 벌금이나 인센티브가 부과되지 않음.

- 이에 해당하는 차량은 '06년 기준, 전체 신차량의 45%에 해당할 것으로 예상됨.
- 인센티브와 벌금의 km당 온실가스 배출량 부과기준은 5g 단위로 2년마다 낮아질 것이며, 이는 자동차 제조업체가 온실가스 배출량이 적은 자동차를 개발하도록 유인하기 위함임.
- 정부는 이번 벌금/인센티브 제도의 적용을 위해 금년 말 전에 이에 관련한 다양한 법안을 채택할 것임.
 - 총 75%('06년 기준)의 신차가 이번 제도에 영향을 받을 것으로 예상되며, 또한 Grenelle 환경기구는 온실가스 감축을 위한 구체적인 실행방안을 염두에 두고 있는데 세금부과의 형식은 아닐 것으로 전망됨.

● 시사점

- 선진국의 기후변화 대응책으로 수송부문에 대한 정책이 실현되고 있음.
 - 우리나라의 수송부문 효율제고와 기후변화 대응책 설계를 위해 유럽국가의 최근 정책을 면밀히 살펴볼 필요가 있음.

(Europétrole, 2007.12.5)

5. EU의 기후변화 대응책 평가

● 개요

- 유럽 집행위원회는 EU는 교토의정서가 정한 목표치에 근접하고 있으나, 목표달성을 위해 다른 방안들이 추가적으로 채택되어야 한다고 주장하고 있음.

● 세부내용

- 제 3세계의 온실가스 배출권 사업 및 삼림보호법의 실행으로 EU 15개국의 '10년 온실가스 배출량은 '90년 대비 7.4%가 감축될 것으로 예상함.
 - EU 15개국은 '10년에 기준년도 대비 4%의 온실가스 배출량을 감축해야 하며, 이 중 10개국의 배출권 거래로 2.5%의 추가 감축이 가능하여 총 6.5%의 감축을 예상함.

- 이산화탄소를 흡수하기 위한 조림(Afforestation) 및 재조림(Reforestation) 프로젝트는 추가로 0.9%의 감축을 이루어 총 7.4%가 감축될 것으로 예상하는데, 이는 교토의정서 목표보다 0.6% 높은 수치임.
- 동 수치는 '12년 예상 감축비율 8%에 근접하는 것으로써, 온실가스 배출규제 방안들이 추가로 채택된다면 '10년 온실가스 배출량은 11.4%까지 감축 가능함.
 - EU의 교토의정서 비준 15개 회원국은 1차 공약기간에 '90년 대비 8%의 온실가스 배출량을 감축하기로 하였지만, EU의 모든 회원국을 상대로 정해진 감축 목표량은 없음.
 - EU 12개국은 동 기간 내에 기준년도 대비 6~8% 감축하기로 하였으나, 시프러스 및 몰타는 아직 목표량을 정하지 않음.
- 검토 중에 있는 추가 규제방안은 '11년부터 항공부문에 배출권거래제에 포함하고, '11~'20년 수송부문의 온실가스 배출량을 10% 감축하는 것임.

● 시사점

- EU는 온실가스 배출 감축 목표달성을 위해 수송 등 각 부문의 규제 방안 제정, 항공부문의 배출권거래제 포함 등의 정책이 조기에 실현될 것으로 예상되고 있음.

(Europétrole, 2007.11.27), (Les Echos, 2007.11.28)

6. OPEC의 추가 원유증산 가능성

● 개요

- 12월 5일 UAE의 아부다비에서 개최될 예정인 OPEC 장관회담에서 추가 증산 논의가 진행될 것으로 예상되고 있어 증산결정 여부가 내년 상반기 까지 국제유가의 주요 변수로 작용할 것으로 전망됨.
 - OPEC은 지난 9월 총회에서 50만 b/d 증산을 합의하였으나 주요 석유소비국들로부터 증산수준이 미미하다는 지적과 추가증산 압력을 받아옴.

● 세부내용

- OPEC 회원국들은 고공행진을 계획하는 유가의 안정을 위하여 아부다비에서 개최되는 장관회담에서 최소 50만 b/d의 추가증산을 논의할 것으로 알려짐.
 - 최근 국제유가(WTI)가 배럴당 \$100 수준에 근접함에 따라 세계 경제에 타격을 줄 수 있다는 우려가 제기되는 가운데 OPEC 회원국들도 현 수준의 고유가는 자국 경제에 부담으로 작용할 것으로 판단함.
 - 사우디를 포함한 일부 걸프국가들이 추가 증산을 임의적으로 시행하고 있다는 것을 근거로 이번 회담에서 OPEC이 최소 50만~70만 b/d, 최대 100만 b/d까지의 증산이 이루어질 것이라고 예상함.
 - 사우디는 11월에 9백만 b/d를 생산한 것으로 나타나 지난 9월 총회에서 합의된 증산수준을 이미 초과한 것으로 파악되고 있음.
 - ※ 그러나 사우디는 지난 총회에서 합의된 사항을 이행하고 있을 뿐이라며 초과 증산을 부인하고 있음.
- 그러나 OPEC은 공식적으로 원유공급이 충분하다는 입장을 견지하고 있으며 일부 회원국들이 추가증산을 반대하고 있어 증산합의가 어려울 수도 있음.
 - OPEC은 세계 석유수급 상황을 고려해 볼 때 현 \$100 수준의 유가는 불가능하며 이는 달러약세와 투기자금에 기인한다고 강조해 왔음.
 - 베네수엘라와 카타르를 비롯한 일부 회원국들은 원유증산 필요성에 대해 반대하는 입장을 강하게 표명하고 있으며 최대 생산국인 사우디는 증산에 대한 입장을 보류 중인 것으로 알려짐.
 - ※ 사우디아라비아는 현 수준의 고유가를 우려하고 있으나 원유공급이 충분하다는 것에 대해서는 OPEC과 입장을 함께 하고 있음.
 - 사우디 석유장관은 OPEC이 추가증산을 하기 위해서는 세계 석유수급과 재고에 대한 정확한 자료 분석이 필요하다고 언급하였으며, 이란은 통계분석을 통해 원유공급이 부족하다는 결론에 도달할 경우 추가 증산의 준비가 되어 있다고 피력함.

● 시사점

- 최근 WTI와 BRENT 원유가격이 배럴당 \$80대로 하락하면서 국제유가가 약세로 접어들었다는 분석이 강하게 제기되고 있음.
- 하지만 이러한 약세에 보다 힘을 실어 줄 수 있는 것은 시장의 수급상황인 만큼 OPEC의 추후 증산여부가 올해 남은 기간과 내년초 유가 시황에 핵심 변수로 작용할 수 있음.
- 따라서 OPEC이 연내에 추가증산을 결정하지 않을 경우에는 내년에도 올해와 같은 고유가가 계속될 수 있으며 유가 \$100시대로 접어들 수도 있을 것임.

(Financial Times, 2007.11.27)

7. 세계 천연가스 수요 전망

● 개요

- IEA의 World Energy Outlook에 따르면 중국 및 인도의 천연가스 수요증가는 세계 에너지 수요 증가를 견인하며, 북미 및 유럽은 세계 최대 천연가스 소비국 지위를 유지할 전망이다.

● 세부내용

• 천연가스 수요 전망

- IEA 기준 시나리오에 따르면 세계 천연가스 수요는 '05년에서 '30년까지 연평균 2.1%씩 증가할 전망이다.
- IEA는 LNG가 천연가스 수요 증가의 대부분을 차지하며, LNG 거래는 '05년 1,890억 m³에서 4배 증가한 '30년 7,580억 m³을 기록할 전망이다.
- IEA는 중국의 천연가스 수입(LNG 및 PNG)은 '10년 120억 m³으로 증가하며 '15년 280억 m³을 기록할 것으로 전망됨.
- 인도는 '10년 LNG 수입은 2배로 증가한 120억 m³을 기록할 전망이다.
- 최근 기준 시나리오에 따르면 OECD 유럽의 천연가스 수요 증가율은 '05~'30년 연평균 1.4% 보다 낮은 상태를 유지하며 OECD 북미는 같은 기간 1.1%를 기록할 전망이다.

• 신규 가스화력 발전소

- 신규 가스화력 발전소는 경제적, 환경적 장점으로 '30년까지 수요증가분의 절반이상을 차지할 전망이다.
- 신규 발전소에 대한 투자는 연료의 상대가격에 따라 결정되며, IEA에 따르면 최근 높은 가스가격은 신규 가스화력 발전소의 투자를 제한하고 있음.
- 천연가스의 매장량은 일부 지역에 집중되어 있어서 국제거래가 증가하고 있음.

• 정책 변화

- 현재 각국의 정부가 고려중인 에너지안보 및 기후변화 정책을 반영한 대안시나리오에 따르면 '05년~'30년 수요증가율은 다소 낮은 연평균 1.5%임.
- 기준시나리오에 비해 '30년까지 6,080억 m³ 적은 수치이며 이는 현재 미국 소비량에 해당함.
- 미국 및 일본에서 전망기간 말에 소비가 감소하며, 중국에서의 소비는 발전부문에서 가스 소비 증가에 따라 기준시나리오에 비해 보다 높게 증가함.

중국 및 인도 천연가스 수입 전망

(단위 : 10억 m³)

기관	기준 시나리오			대안 시나리오		고성장 시나리오		
	2005	2015	2030	2015	2030	2015	2030	
중국	수입	0	28	128	48	158	47	216
	가스수요 비중	0	21	54	32	59	31	65
	1차에너지비중	0	1	3	1	4	1	4
인도	수입	6	13	61	12	56	29	112
	가스수요비중	17	22	55	21	53	39	68
	1차에너지비중	1	1	4	1	4	3	6

● 시사점

- 중국 및 인도의 천연가스 수요증가는 세계 에너지수급에 큰 영향을 미칠 것으로 보이며, 경제성장과 발전부문에서의 가스화력 발전의 경제성, 기후변화의 영향 등의 변수에 따라 천연가스 수요 증가폭이 결정될 것으로 분석됨.

(Argus Aisa Gas & Power, 2007.11)

해외에너지 정책/시장 동향



호주, 교토의정서 서명

- 12월 3일 발리에서 개최된 기후변화협약회의 에서 호주가 교토의정서에 서명하였음.
 - 호주는 미국과 함께 교토의정서 서명을 거부해왔으나 Kevin Rudd 정부가 집권하면서 교토체제에 참여하게 되었고, 이로써 선진국 중 교토체제에 참여하지 않은 국가는 미국이 유일함.
 - 세계 최대 석탄 수출국이자 일인당 온실가스 배출량이 비교적 높은 호주는 교토체제에 참여하지 않는데 대한 비난을 받아 왔음.
 - 이후 호주는 '08~12년간 '90년 온실가스 배출 수준에서 5% 감축해야 하는 교토협약을 이행하게 될 것임.
- 유엔 환경담당관은 호주의 교토체제 참여는 고무적인 것이며, 이와 같은 선진국들의 참여는 개도국 및 저개발국에서의 청정개발이 더욱 활기를 띠게 될 것이라고 평가함.

(Timesonline, 2007.12.5)



중국 에너지부 신설 예정

- 중국은 석유와 우라늄 등 주요 에너지원의 재고를 전략적으로 확대하고, 이를 담당하는 에너지부를 신설할 계획임.
 - 이는 5일 발표된 에너지 관련 법 초안에 포함되어 있음.
 - 이번 법안은 경제성장으로 석유, 석탄 및 주요 에너지원에 대한 수입의존도가 증가하고, 에너지 안보가 중요한 이슈가 됨에 따라 제안됨.
 - 동 법안에 따르면, 중국 정부는 Petrochina, Sinopec과 같은 중국 석유 기업에게 재고 확

대를 요구할 수 있으며, 에너지 산업에 대한 대규모 투자가 정부에 의해 통제될 수 있음을 명시하고 있음.

- 중국은 에너지 정책을 담당하는 부처의 부재로 에너지수급 및 가격 조절과 같은 문제에 효과적으로 대응하지 못하였음.
 - 신설될 에너지부는 현재 국가개발개혁위원회의 에너지관련 업무를 담당하게 될 것이며, 이에 따라 정부의 에너지 가격 및 시장에 대한 관리가 더욱 강화될 것으로 전망됨.

(Platts, 2007.12.5)



미국 상원, 온실가스 규제법안 채택

- 미국 내에서 최초로 온실가스 배출 억제 조항을 담고 있는 환경법안이 지난 5일 상원 환경공공사업위원회(The Senate Environment and Public Works Committee)를 통과했음.
 - 상원 환경공공사업위원회는 10여 차례의 법안 수정과정을 거쳐 이뤄진 투표에서 찬성 11표 대 반대 8표로 이 법안을 승인했음.
 - 이 법안은 오는 '50년까지 '05년을 기준으로 이산화탄소를 비롯한 온실가스 배출량 70% 감축과 유럽에서 시행되고 있는 배출권 거래제도를 일부 반영한 일종의 배출량 할당 거래제(Cap and Trade)의 도입이 주 내용임.
- 한편 일부에선 이 법안이 발효되면 미국 경제와 일반 가정이 큰 부담을 져야하며 향후 10년간 230만개의 일자리가 사라질 것이라며 반대입장을 표명함.
 - 이와 관련하여 이 법안이 위원회를 통과했지만 이해관계가 첨예하게 대립하고 있는데다 규제기관과 석유, 제조업체들이 강력하게 반대하고 있어 상원을 거쳐 하원 통과까지는 난항이 예상된다.

(NYT, 2007.12.6)



OPEC, 에콰도르 석유생산쿼터 배정

- OPEC은 당분간 원유생산량을 현재 상태로 유지하겠다고 밝히고 지난달 재가입한 에콰도르에 석유생산쿼터를 배정하였음.
 - 에콰도르가 OPEC으로부터 배정받은 석유생산 쿼터는 52만 b/d로 '08년 1/3분기부터 목표량을 달성할 수 있을 것으로 예상함.
 - 이외에도 OPEC은 앙골라에 190만 b/d를 배정함으로써 이라크를 제외한 12개 회원국들의 공식 생산량은 2,967만 b/d에 달하게 됨.
- 에콰도르 국영석유회사인 Petroecuador와 다른 민영회사들은 현 생산량이 50만5,000 b/d이며, 1만 b/d를 생산하고 있는 15블록에서 5천 b/d를 추가하여 '08년부터 15,000 b/d를 생산할 것을 계획함.

(EFE, 2007.12.6)



리비아의 석유증산계획

- 리비아석유회사는 현재 리비아의 석유생산이 175만 b/d이지만 향후 5년간 3백만 b/d로 증대하는 계획을 구상중이라고 밝힘.
 - 이를 위해 '12년까지 \$300~400억 가량 투자할 것이며 석유부문을 중심으로 외국기업의 투자유치를 희망하고 있음.
- 리비아에서 최근 10개의 신규 유전이 발견되었음.
 - 지난 3일 캐나다 Verenex 에너지회사가 리비아 수도 트리폴리의 남동부에서 약 250 km 떨어진 Ghadames 광구에서 유전을 발견했음.
 - 동 유전의 지분구조는 캐나다 회사가 13.7%, 리비아 석유회사가 86.3%임.
- 리비아는 아프리카에서 제 2위의 석유생산국으로 170만 b/d을 생산하며 약 420억 배럴의 석유 매장량을 가지고 있음.

- 리비아는 '10년부터는 3백만 b/d로 증산할 계획이며, 리비아 정부는 '08년 석유공사의 사업 실행을 위해 \$32억 1,600만을 투자기로 결정하였음.

(www.alarabonline.org, 2007.12.4)



EU, Endesa 합병에 대한 스페인 정부의 법규위반 지적

- EU는 Enel과 Accionad의 Endesa 합병에 대해 스페인 정부가 부과한 세금 및 인수조건에 대부분이 비합법적이라고 하며 '08년 1월 10일까지 모두 철회할 것을 요구함.
 - EU는 스페인 국가에너지위원회(CNE)가 EU의 시장자유화 정책을 이행하지 않음으로써 회원국들 간의 자유경쟁을 방해하고 있다고 지적함.
 - 만약 스페인 정부가 비합법적인 인수조건을 철회하지 않을 시에는 유럽집행위원회가 직접 스페인 정부의 위법사실에 관하여 조사를 실행할 것이라고 함.
- Acciona와 Enel은 지난 10월 Endesa 보유지분을 약 90%까지 증가시킴.
 - CNE는 4월과 7월 두 차례에 걸쳐 Endesa 합병계획에 대한 제재를 실행하였으며 E.ON의 Endesa 합병진행시에도 위법으로 인하여 EU로부터 경고를 받았음.

(AP, 2007.12.5)



중앙 및 남부 유럽 가스파이프라인 통합 논의

- MOL Plc의 자회사인 MOL Natural Gas Transmission Co는 중앙 및 남부 유럽의 가스 파이프라인을 통합하여 운영할 가스수송회사 설립계획을 발표하였음.
 - 이 지역에서 개별적으로 운영되고 있는 가스파이프라인을 통합하면 유럽 최대 규모의 가스파이프라인(27,000km)이 구축될 것임.
 - 이번 논의에는 슬로베니아와 크로아티아, 보스니아-헤르체고비나, 세르비아, 루마니아, 불가리아, 오스트리아의 가스 회사가 참여하였음.

- 동 지역 가스수송 부문의 자산이 통합되면, 국제자본시장에서의 영향력이 증대하여 향후 사업 확대를 위한 재원마련이 용이해질 것이며, 가스 공급 부문의 경쟁력 향상에도 도움이 될 것으로 분석됨.

(MOL Plc., 2007.12.5)



러시아-우크라이나, 가스 가격 협상 타결

- 우크라이나 정부와 러시아 가스프롬은 내년도 우크라이나에 공급하는 가스 가격을 현재보다 38% 인상하기로 합의하였음.
 - 가스프롬은 협상 타결로 내년도 가스 가격이 올해 1천m³당 \$130에서 \$179.5로 인상됐다고 밝힘.
 - 러시아는 유럽 가스 공급량의 4분의 1을 차지하고 있고 그 중 80%가 우크라이나를 통과해 지나가고 있으며 우크라이나가 러시아로부터 받는 통과료를 \$1.6에서 \$1.7로 인상하기로 하였음.
- 한편, 급격한 가격 인상은 우크라이나 경제에 심각한 타격을 줄 수 있다는 반발도 있음.
 - 실제 우크라이나는 가스 가격을 \$160대로 가정하고 내년도 예산을 편성했고 가스프롬 역시 25% 내외의 인상폭을 주장해 왔음.
 - 그러다가 지난달 27일 가스프롬이 투르크메니스탄 정부와 현재 \$100에 구입하였던 가스를 내년 상반기 \$130, 하반기에 \$150를 주고 구입하기로 합의하면서 우크라이나에 그 영향이 미칠 것으로 예상되었고 이번 협상 과정에서 그대로 반영되었음.
- 이와 함께 투르크메니스탄 등 주요 가스 수출국들의 잇따른 가스 가격 인상으로 가스프롬이 유럽으로 수출하는 가스 가격 역시 인상될 것으로 예상됨에 따라 내년도 EU에 수출하는 가스 가격은 \$250에서 \$354에 이를 것으로 전망되고 있음.

(Reuters, 2007.12.5)



남아프리카공화국의 석탄사업 확대

- 남아프리카공화국의 석탄기업 Sentula Mining은 Aquila Resources 및 Jonah Capital과 보츠와나에서의 석탄 프로젝트에 합의하였음.
 - Sentula Mining는 이번 프로젝트에 '15년까지 총 \$160억을 투자할 예정임.
 - Aquila는 이번 프로젝트에서 50%의 지분을, Sentula와 Jonah는 각각 25%의 지분을 보유하게 될 예정임.
 - 이번 프로젝트는 남아프리카공화국의 전력 및 연료부족 상황을 개선하기 위한 것이며, 보츠와나는 이번 프로젝트를 통해 경제구조 변화를 희망하고하고 있음.
- 동 프로젝트가 진행될 3개 지역의 석탄 매장량은 67억 톤에 이룸.
 - 이번 프로젝트의 타당성 분석은 '11년 말 완료될 예정이며, '12년부터 석탄생산이 개시되어 연간 2,000만 톤이 생산될 전망이다.
 - Sentula는 국영 전력회사인 Eskom에 이번 프로젝트를 통해 보츠와나에서 생산되는 전력에 대해 구매를 요청한 상태임.
 - 동 프로젝트가 진행되는 지역에 3,500~4,000 MW 규모의 발전소 건설이 가능함.

(Business Report, 2007.12.5)



프랑스의 에너지시장 개방 성과 미약

- 지난 7월 1일에 프랑스의 에너지시장은 완전히 개방되었으나 소비자들의 시장개방에 대한 인식부족으로 큰 성과를 거두지 못하고 있다고 프랑스 에너지규제위원회(CRE)가 발표함.
 - CRE가 발표한 자료에 따르면 금년 3분기 말 기준으로 전력의 경우 6,100명의 소비자가 '자유요금제'를 선택하였고, 이 중 1,000명은 EDF 및 지역 전력판매회사의 요금제로 변경함.
 - 가스의 경우 '자유요금제'를 선택한 소비자 13,300명 중 7,100명이 GDF 및 Total, 지역 판매회사의 요금제로 변경함.

- 기업을 포함하여 전력의 경우 총 31%, 가스의 경우 41%의 소비자들이 '자유요금제'로 변경하였음.
 - CRE가 발표한 수치는 업체들이 밝힌 수치보다 훨씬 밀도는데, 이는 소비자가 요금제를 변경할 경우 서비스가 제공되기까지 2달 정도의 시간이 소요되기 때문인 것으로 추정됨.
- 현재 소비자들에게 가장 불리한 점은 '자유요금제'로 변경할 경우 다시 규제요금제로 재변경할 수 없다는 것임.
 - '10년 7월 1일까지 소비자가 거주지를 옮길 경우에는 새 거주지에 대한 요금제를 선택할 수 있도록 보장하는 법안이 국회에서 논의 중임.
- 프랑스의 에너지시장 개방으로 전력부문에는 Direct Energie와 Electrabel(Suez의 자회사), Enercoop, GDF, Poweo가 새로 진출하였고, 가스부문 신규업체는 Altergaz와 EDF, Poweo임.

(Les Echos, 2007.12.4)



독일, 온실가스 감축계획 승인

- 독일 내각은 '20년까지 온실가스 배출량을 '90년 대비 40% 감축하기 위한 14개의 법안 및 법령을 포함하는 프로그램을 승인하였는데, 이는 EU가 제안한 20~30%를 상회하는 수치임.
 - '08년 예산 중 26억 유로를 기후변화 대응을 위해 투자할 예정으로 '05년 대비 200% 증가한 금액임.
 - 현재 독일은 교토의정서가 정한 온실가스 감축량 목표 21%에 근접한 18.4%의 감축을 기록하였음.
- 동 프로그램의 핵심은 신재생에너지 사용으로 '20년까지 발전량 중 신재생에너지의 비중을 25~30%로 확대하는 것인데, 이는 소비자들의 전력요금 인상으로 이어질 전망이다.
 - 또한 '09년부터 연간 5억 유로의 보조금 지급을 통해 오래된 건물의 난방시설 교체를 지원

하여 에너지효율을 향상시킬 것임.

- 전기절약을 위해 친환경적인 방식으로 오래된 건물을 재정비하거나 신축하여 효율이 높은 설비를 설치할 예정임.
- 수송부문의 경우 온실가스 배출량에 따른 세금을 부과하고 식물성 대체연료 사용비중을 '20년까지 10%로 확대하는 방안을 강구할 것임.
- 온실가스 감축 계획에 '20년까지 310억 유로가 투자될 것이며, 에너지 효율향상으로 360억 유로의 비용이 절약될 것으로 예상됨.
 - 이번 투자로 신재생 에너지부문에 40만개의 일자리를 창출할 것으로 전망됨.

(France2, 2007.12.5)



말레이시아, 온실가스 배출 증가율 세계 1위

- 유엔개발계획(UNDP)은 11월 29일 말레이시아의 온실가스 배출량 증가율이 세계에서 가장 높다고 발표함.
 - UNDP는 말레이시아가 지난 40년간 농업 중심 경제에서 공업국가로 전환되면서 온실가스 배출량이 급격히 증가해 증가율은 세계 1위이며, 총 배출량은 세계 26위라고 밝힘.
 - UNDP에 따르면 말레이시아는 '90년 기준으로 '04년에 온실가스 배출량이 221% 증가하여 증가율에서 세계 최다 온실가스 배출 30개국 중 1위를 기록했음.
- 인구 2,700만 명인 말레이시아는 인구 면에서 전 세계의 0.4%를 차지하지만 온실가스 배출은 전 세계 배출량의 0.6%를 차지하고 있는 것으로 조사되었음.
- 말레이시아는 교토의정서 비준국가로 그동안 신재생에너지 사용 등 온실가스 감축정책 등을 실시하고 있으나 그 대책이 미흡하다는 지적을 받고 있음.

(Reuters, 2007.11.29)



우즈베키스탄, 가스가격 인상 추진

- 우즈베키스탄이 투르크메니스탄에 이어 러시아로 수출하는 자국산 가스가격 인상을 추진할 예정이다.
 - 우즈베키스탄 국영 에너지기업인 Uzbekneftegaz는 세계적으로 가스가격이 오르고 있고 달러화 가치가 낮아지고 있는 만큼 가스 가격도 인상해야 한다고 밝힘.
 - 우즈베키스탄의 이런 입장은 투르크메니스탄이 러시아 가스프롬과 최근 자국산 가스가격 인상에 합의한 뒤 나온 것임.
 - 투르크메니스탄은 현재 천연가스 1,000 m³당 \$100로 거래하고 있지만 내년 상반기엔 \$130, 하반기에는 \$150로 인상하기로 가스프롬과 합의한 바 있음.
 - 이에 따라 현재 1천 m³당 \$100을 받고 있는 우즈베키스탄도 12월중 가스프롬과 협상을 벌여 내년에 자국산 가스가격 인상을 추진할 것으로 예상됨.
- 가스프롬은 중앙아시아 가스 생산국인 투르크메니스탄, 우즈베키스탄, 카자흐스탄으로부터 시장가격보다 낮게 가스를 사들여 우크라이나를 거쳐 유럽국가들에 평균 두 배 이상인 \$260에 판매하고 있는 상황임.
- 투르크메니스탄에 이어 우즈베키스탄도 가격을 인상하게 되면 가스프롬이 유럽국가로 수출하는 가스가격이 내년부터 상승할 전망이다.

(Reuters, 2007.11.29)



태국, 이집트 가스회사 지분 매입

- 태국 최대 에너지회사인 PTT는 \$4억 8,690만에 이집트 East Mediterranean Gas Company(EMG)의 지분 25% 매입 계약을 체결하기로 했다고 밝힘.
 - PTT는 EMG사의 지분을 주당 \$13.25로 매입하기로 함.
 - ※ EMG는 이집트에서 대 이스라엘 가스 수출권을 가진 회사로 현재 양국사이 \$4억 7,900만 상당의 가스 파이프라인건설 계획을 추진하고 있음.

- PTT의 이러한 지분매입은 향후 태국의 국내 가스수요 충족과 해외시장 확대 전략에 따른 것임.
- 동 계약은 태국 회사가 이집트를 발판으로 중동지역과 북아프리카 진출에 기반이 될 것으로 기대되고 있음.

(Al-Jazeera, 2007.11.29)



UAE, 에너지사업 확대

- UAE는 주요 석유 프로젝트 실행을 위하여 \$100억~200억의 투자 증대를 계획하고 있음.
- UAE의 석유매장량은 세계 매장량의 8.1%에 가까운 약 980억 배럴에 달하며 가스는 약 6조 m³임.
 - UAE는 현재 석유 270만 b/d와 천연가스 650억 m³/yr를 생산하고 있으며 향후 석유생산은 350만 b/d로 늘어날 전망이며 현재 60만 b/d에 달하는 정제능력은 110만 b/d로 늘릴 계획임.
- 아부다비 IPIC 국제석유투자회사는 석유, 가스부문의 확대를 계획하며 '07년 일본 Cosmo Oil의 지분 20.85%를 매입하였음.
 - 또한 파키스탄정부와 20만 b/d의 석유정제시설 건설을 위한 양해각서를 체결하였음.

(Moheet, 2007.11.26)



파나마, '08~'09년 전력요금 인상 계획

- 파나마 정부는 '08~'09년 전력요금을 인상할 것이라고 발표함.
 - 현재 파나마는 경제성장률이 9%에 달하며 평균 4.5%였던 전력수요 증가율이 약 6~8%로 상향 조정됨.
 - 정부는 동 요금인상 정책에도 불구하고 월 500 kW 미만 이용자(전 국민의 92%)에게 주어진 보조금지급 정책은 계속 유지할 것임.

- 이러한 보조정책으로 인한 국가지출은 '08년 약 \$600만에 이를 전망이다.
- 현 파나마 전력설비 용량은 1,400 MW에 달하며, 최대수요는 '08년 1,102 MW, '09년은 1,158 MW에 이를 것으로 예상함.
- 파나마 발전량의 60%는 화력발전으로 나머지 40%는 수력발전으로 이루어져 유가와 강우량에 매우 민감함.

(EFE, 2007.11.27)



EU, 자동차 CO₂ 배출규제 방안 검토

- EU는 11월 25일 승용차의 CO₂ 배출량 규제기준을 지키지 못하는 자동차회사에게 벌금을 부과하는 제도 도입 방침을 밝힘.
- 자동차부문의 페널티 도입은 규제의 신뢰성을 지키기 위해 필요하며, 구체적인 규제안의 내용은 연내에 제안할 것이라고 밝힘.
- EU가 지난 2월에 발표한 규제안은 '12년부터 유럽에서 판매하는 신차를 대상으로 CO₂ 배출량을 주행거리 1km당 120g로 규정하고 있음.

(日本經濟新聞, 2007.11.27)



EU, 신재생에너지 보급 확대 계획

- EU는 풍력과 태양광 등 EU 회원국의 신재생에너지 이용의 확대를 GDP 기준으로 의무화하는 방침을 결정함.
- EU 집행위원회는 내년 1월을 기점으로 각 회원국에 제안할 예정이며 신재생에너지 이용 확대를 온실가스 배출 감축 정책의 중심으로 EU 전체로 확대할 것임.
- 동 방침은 에너지소비가 많고 경제규모가 큰 국가일수록 신재생에너지 사용을 확대하는 시스템임.

- 석유 등 화석연료 사용을 억제하고 온실가스 배출감축을 확대하기 위해서 신재생에너지 이용목표 달성을 촉진하며, 신재생에너지 사용비중이 높은 북유럽 국가에 대해서도 계속해서 이용확대를 촉구할 예정이다.

(日本經濟新聞, 2007.11.27)



스페인, 교토의정서 목표달성 차질

- 스페인은 '10년 교토의정서의 감축목표에 약 14% 정도 미달할 것으로 예상됨.
 - 스페인은 '10년까지 '90년 이산화탄소 배출량 대비 15%의 증가 승인을 받았으나, 현 정책으로는 '10년까지 증가율이 42.3%에 이를 것임.
 - 제 3국으로부터의 배출권구매로 11%, 삼림조성 계획으로 2% 추가 감소가 가능하나 이러한 정책에도 불구하고 이산화탄소 배출량 증가율은 29.2%에 이를 것임.
- 스페인 정부는 신재생에너지 정책을 구상 중이며 '08년~'13년 동안 산업부문의 이산화탄소 배출에 있어 그 기준을 강화할 것임.
 - '05년 스페인은 이산화탄소 배출량 증가율이 이미 전년대비 3.6%, '90년 대비 52.3%였으며, 배출량 증가의 주요 원인은 발전 및 냉난방용 화석연료와 높은 자동차 보급 증가율임.
 - 이로써 EU의 15개 비준국 중 스페인과 덴마크, 이탈리아는 목표달성에 실패할 것으로 예상되고 있음.

(Europa Press, 2007.11.27)



프랑스, 중국으로부터 원자로 2기 수주

- 프랑스 Areva는 중국 광동원자력발전공사(CGNPC)와 80억 유로 규모의 유럽형가압경수로(EPR) 2기를 건설하는 계약을 체결하였음.
 - 동 원자로는 광둥성 Taishan 원전에 건설될 예정으로, 착공 시기는 '09년 하반기이며 운영개시일은 '14년으로 전망됨.

- 중국 CGNPC는 Areva가 보유한 남아공 및 나미비아, 중앙아프리카공화국의 우라늄 광산 지분 35%를 인수하기로 함.
- 프랑스 EDF와 CGNPC는 동 원자로를 운영할 합작회사 Taishan Nuclear Power Company(TNPC)를 설립할 예정으로, EDF는 동 회사의 지분 30%를 출자할 것임.
- Areva와 CGNPC 양측은 50%씩 공동 투자하여 합작회사를 설립할 예정인데, 프랑스는 동 회사를 통하여 기술을 전수할 계획임.
- 또한 Areva는 중국원자력공업집단공사(CNNO)와 핵연료에 사용되는 지르코늄 생산을 위한 공동회사도 설립할 예정임.

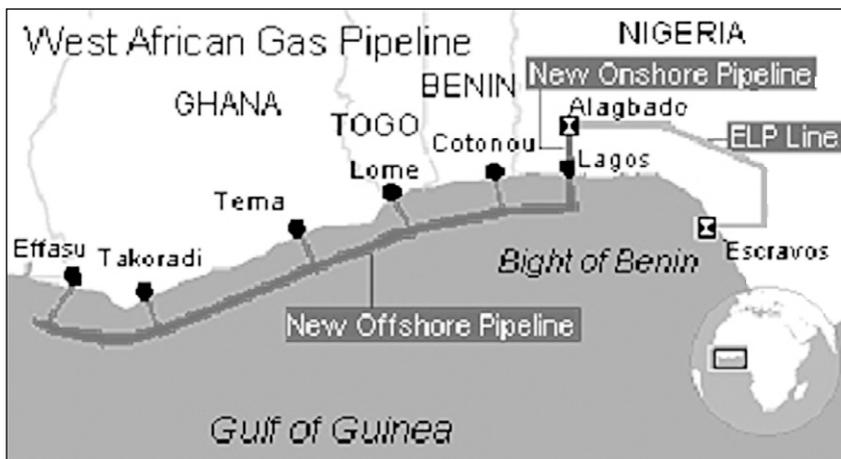
(Les Echos, 2007.11.26)



서아프리카 가스 파이프라인 12월에 운영 개시

- 서아프리카 가스 파이프라인(West Africa Gas Pipeline) 운영이 12월 23일 개시될 예정이며, 이에 따라 나이지리아산 천연가스가 서아프리카 연안 지역으로 공급될 예정임.
- WAGP는 나이지리아-베닌-토고-가나를 연결하는 파이프라인으로 나이지리아-베닌을 잇는 620km 구간 건설에 \$6억이 소요되었음.

서아프리카 가스 파이프라인



- World Bank는 이번 파이프라인 건설로 인해 토고와 가나는 향후 20년간 \$5억을 절약할 수 있을 것이며, 파이프라인 통과 지역에서 1만~2만명의 일자리가 창출될 것으로 전망하고 있음.

- 추후 인근 지역의 지정학적 불안이 감소되면 WAGP는 세네갈까지 확장될 계획임.

(UPI, 2007.11.26)



주간 국제유가 동향

- 12월 첫째 주(12/10~12/14), 국제유가는 경기침체 우려에도 불구하고 미국의 유동성 공급 노력과 미국 원유재고 감소 및 석유시설 문제로 강세를 나타냄.

- 12일 발표된 EIA 미국 주간석유재고 통계에 따르면 지난주 원유재고는 전주대비 70만 배럴 감소, 중간유분 재고도 전주대비 80만 배럴 감소하였으나 휘발유 재고는 전주대비 160만 배럴 증가함.

- 미국 원유재고는 304.5백만 배럴까지 감소하여 2005년 3월 이후 최저치를 기록함.

- 미국 FRB는 신용경색 완화를 위해 금리 인하를 추가로 단행하였으며 해외 중앙은행과 공조하여 국제금융시장에 \$640억을 공급할 것이라고 발표함.

※ 미국 금리와 재할인율은 각각 0.25% Point 하락한 4.25%와 4.75%로 결정되었으며, FRB는 유럽 중앙은행(ECB)와 스위스 중앙은행과 통화 스왑을 통해 \$240억, 캐나다 중앙은행 및 영국 중앙은행과 협의를 통해 단계적으로 총 \$400억을 국제금융시장에 공급할 예정임.

- 미국 중서부의 송유관을 비롯한 터미널 등의 석유시설이 폭설에 의한 전력공급 중단으로 가동 차질이 발생함.

- 미국 달러화는 UAE의 Citigroup 회사채 매입 소식과 미국 고용지표 상승으로 강세를 나타냄.

- 12월 첫째 주 Nymex 원유선물 가격은 달러강세와 투자자들의 연말을 앞둔 차익실현 및 유동성 회수로 약보합세를 나타냄.

- 미 상품선물거래위원회(CFTC)가 12월 7일 발표한 12월 4일 기준 Nymex의 대형 투기자금에 의한 원유(WTI) 선물 순매수 규모는 전주대비 20.4% 감소한 47.07백만 배럴을 기록함.

- Nymex-WTI 12월 4일 최근월물 가격은 \$88.32로 전주대비 6.5% 하락함.

(주간 국제유가 및 시장 동향, 148호)

국내외 정책연구

1. IEA 국가 에너지정책 보고서, Switzerland 2007 Review

● 개요

- IEA는 스위스 에너지정책 리뷰 2007을 발간하였으며, 전반적인 스위스의 에너지 정책을 평가함.

● 세부내용

- 스위스의 유·가스 공급원 및 수입 경로가 다양하여 공급이 안정적이며, 재고량은 IEA가 권고한 비축량 보다 높음.
 - 스위스의 가스 저장시설 용량이 비교적 크지 않기 때문에 발전사업자에게 대규모 석유 재고 비축을 의무화하고 있음.
- 유럽 전력시장 주요 참여국인 스위스는 '08년 시행 예정인 전력시장 자유화로 인해 전력의 안정적 공급을 확신할 수 없는 상황임.
 - 최근 전력시장 개혁을 위한 전력공급법(Law on Electricity Supply)이 승인되었으며, 이 법안에는 효과적인 시장자유화를 달성하기 위한 기본 요소인 독립 규제기구 설립과 송전시스템 독립 운영자, 제3자의 전력망 접근권, 공급자 선택의 자유 등에 관한 내용을 담고 있음.
 - 스위스 전력시장 자유화는 '13년 완료를 목표로 하고 있음.
- IEA는 스위스 가스시장 자유화를 지속적으로 권고하고 있음.
 - 이를 통해 스위스는 증가하는 전력수요를 충족시킬 수 있는 가스 인프라 건설에 대한 신규 투자를 유치할 수 있을 것임.
- 스위스는 전력수요가 급증하는 반면 신규 설비에 대한 계획이 부족하여 발전용량 문제가 에너지부문의 주요 이슈에 해당함.

- '07년 스위스 정부가 발표한 국가에너지계획에 따르면, 프랑스와의 장기공급계약 만료 및 노후 원전 문제로 인해 '15년부터 '25년까지 공급 부족현상이 심각해질 것으로 예측됨.
- 현재 대안으로 언급되는 것은 원자력발전소 및 가스 화력발전소 건설이나, 건설에 소요되는 기간과 탄소 배출 문제를 감안할 때 적극적으로 추진하기는 어려운 상황임.
- 수송부문이 국가 에너지·기후정책에 큰 도전과제임.
 - 스위스는 지속가능한 수송 시스템 구축을 위해 알프스산맥을 통과하는 화물수송을 도로에서 철도로 변경하는 방안을 고려하고 있으며, 철도 인프라 개선 프로젝트가 이미 진행 중에 있음.
 - 또한 탄소배출 감축과 관련하여 저효율 자동차를 고효율 자동차로 대체하는 프로젝트를 도입할 계획임.
- 에너지효율성 향상은 스위스 정부가 우선순위에 두고 추진해왔으며, 특히 건물 부문에서 큰 성과가 있었음.
 - 이에 스위스 환경 및 수송, 에너지통신부(DETEC)는 '07년 9월 IEA가 G8국가에 권장하고 있는 가정부문 에너지효율 향상 전략을 발표하였음.
- IEA의 권고사항은 다음과 같음.
 - 에너지효율향상 인센티브 구축과 발전부문 투자환경 개선을 통한 발전설비용량 증대
 - 일관성 있는 중·단기 에너지 효율 및 기후대응 정책 구축과 에너지 부문의 R&D 발전을 위한 장기 목표 설정
 - 전력시장 자유화 법안을 조속히 시행하고, 가스 시장 자유화 시행 방안 고려

● 시사점

- 스위스의 성공적인 수송체계 개편과 에너지 효율 향상 프로젝트는 탄소배출량에서 높은 비중을 차지하는 우리나라에 시사하는 바가 큼.
- 에너지시장 자유화에 대한 스위스 정부의 정책추진 방향과 경과를 통해 국내 전력 및 가스 시장의 개편 작업을 추진함에 있어 시사점을 발견할 수 있을 것임.

(IEA, 2007.12.3)

2. 유엔개발계획의 Human Development Report

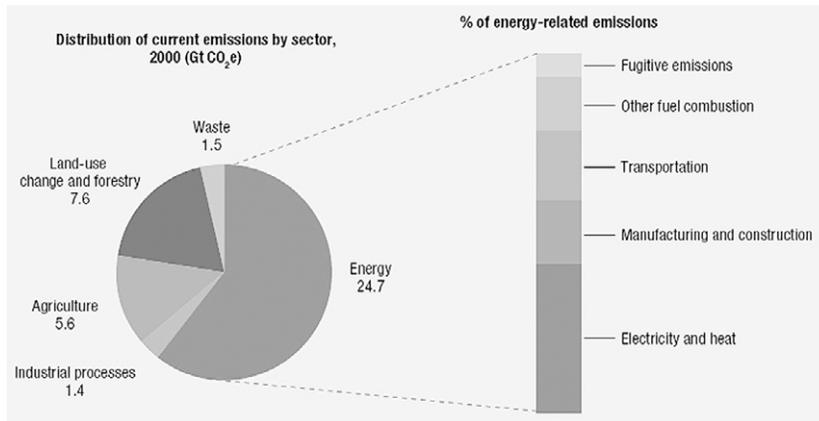
● 개요

- 지난 27일 발표된 UNDP의 Human Development Report 2007/2008은 범지구적으로 발생하는 이상기후 현상을 볼 때, 기후변화는 더 이상 미래의 문제가 아님을 강조하고 있음.
 - 온실가스 배출량을 '20년까지 '90년 수준의 30%, '50년까지 50% 감소시켜야 한다고 권고하면서 기후변화현상과 도전과제, 국가 및 지역별 대응 상황 및 방안, 국제 협력의 필요성 등을 제시하고 있음.

● 세부내용

- 21세기 최대의 도전과제인 기후변화
 - 산업화 이후 기온은 0.7℃ 상승했으며, 상승 온도가 2℃가 되는 시점부터는 범지구적 피해가 예상되어 즉각적인 대응이 필요한 상황임.
 - 탄소배출량과 관련하여 최근 인도, 중국 등 개도국에서의 탄소배출 증가에 대한 공동 책임을 요구하고 있으나, 일인당 배출량으로 볼 때 세계 1위의 탄소 배출국인 미국의 일인당 배출량은 중국의 5배, 인도의 15배임.
 - UNDP는 '50년까지의 탄소배출 감축목표 50%를 달성하기 위해서 선진국은 '20년까지 30%, '50년까지 80%를 감축해야하며, 개도국은 '50년까지 20%를 감축해야 할 것이라고 제시함.
 - 이 전망에 따르면 '30년까지 온실가스 감축을 위한 투자액은 연간 세계 GDP의 1.6%에 이를 것으로 전망함.
 - UNDP는 탄소배출이 급증하는 원인으로 에너지사용 증가를 언급하며 관련 정책 변화의 필요성을 강조하고 있음.
 - 각국의 정책을 감안하면 에너지부문에서의 탄소 배출은 '30년까지 50% 증가할 것으로 전망됨.

부문별 탄소배출 비중



• 기후변화 피해의 불균형

- 기후변화의 최대 피해는 생산성과 인적 역량을 감소시켜 인적·사회적 개발의 기회가 원천 봉쇄되는 것임.
- 특히 기후변화의 피해는 범지구적으로 불균형하게 발생하는데, '00~'04년간 OECD 국가에서 발생한 인적피해는 1,500명인데 반해 개도국의 인적피해는 2억 6,200만 명에 달함
- 동 보고서는 기후변화가 인적개발에 미치는 장애요인으로 농업생산성저하 및 식량부족과 물부족, 해수면상승, 생태계파괴, 보건문제를 들고 있음.
- 이들 5개 요인은 사회, 경제, 환경부문에 상호작용하여 피해가 배가 될 것이며, 인간이 기후변화 피해를 막기 위해 남은 기간은 약 10여년이므로 신속한 대응이 요구됨.

• 기후변화 피해 완화 전략

- UNDP는 선진국 정부들이 기후변화를 전 세계적 위기로 규정하면서, 이와는 대조적인 에너지 정책을 수립하고 있다고 비난하고 있음.
- 탄소집약적 경제로 인해 기후변화가 악화될 것이므로, 근본적인 에너지 정책의 변화 없이는 기후변화 피해를 줄일 수 없음.
- 가장 효과적인 에너지 정책은 탄소세 및 배출권 거래제임.
- 동 보고서는 탄소시장 구축이 저탄소경제로 이행하는데 필요조건이라고 언급하면서, 대

표적인 예로 신재생에너지 사용 인센티브 제공, 에너지효율 향상, 수송부문에 연료효율 향상을 들고 있음.

- UNDP가 제시하고 있는 탄소세는 '10년에 \$10~20/tCO₂로, 이후 매년 일정액 증가한 \$60~100/tCO₂를 적정가격으로 제시하고 있음.
- 탄소시장과 함께 탄소포집 기술 등의 저탄소기술개발 및 보급 역시 기후변화 대응에 중요한 수단이 될 것이며, 이를 저개발 국가로 이전·보급하기 위해서는 국제 협력이 필수적임.
- 국가차원의 대응 및 국제 협력
 - 지구온난화는 범지구적인 문제로 공동대응이 필수적이므로, 선진국은 산업화 이후 탄소 배출 급증에 대한 책임 뿐 아니라 저개발국 및 개도국의 기후변화 대응 역량 강화에 일조해야 할 것임.
 - 현재 다자 기구를 통해 The Special Climate Change Fund와 Least Developed Country Fund가 구성되어 있지만 선진국의 국내 기금과 비교해 볼 때, 저개발 국가의 기후변화 대응 기금으로는 부족한 액수임.
 - 이에 대해 UNDP는 개도국 및 저개발 국가의 기후변화 피해를 최소화 할 수 있는 내실 있는 인프라 건설을 위한 추가재원으로 선진국 정부가 '15년까지 최소 \$860억(GDP의 0.2%)을 지원할 것을 제안하고 있음.

● 시사점

- Human Development Report 2007/2008은 기본적으로 교토체제를 지지하고 있으며, 포스트 교토 체제와 관련해서는 시장 중심의 기후변화 대응을 강조하며 Carbon Budget을 조성할 것을 주장하고 있음.
- 우리나라는 포스트-교토체제에 대비하여 배출권 거래 제도 등에 대한 선행 연구를 실시하고 신재생에너지 사용 확대방안 및 저탄소 기술개발 투자 재원의 마련 등이 요구됨.

(UNDP, 2007.11.28)

연구원 동정

1. 주요 회의참석

- 제13차 기후변화당사국총회참석(12/2~13 인도네시아 발리)
- 기후변화대책실무위원회 보고 : 제3차 국가보고서(12/13, 국조실)
- 전력수급기본계획 총괄정책실무소위 참석(12/11, 전력거래소)
- 전기위원회 송년간담회 기조발표 및 좌장(12/13, 전기위원회)
- 'CGES주관 제31차 Executive Retreat Meeting' 참석(12/5~9, 영국 런던)
- '한-오만 에너지협력위원회' 참석 및 발표(12/7, 신라호텔)
- 무역협회 주관, '한-중동 협력포럼' 참석 및 발표(12/7, 신라호텔)
- '교통부문 이산화탄소 배출량 산정과 활용방안' 자문회의 참석(12/6, 한국교통연구원)
- Sino-Russia-Kazakh Oil&Gas Forum 참석 및 발표(12/4-6, 중국 베이징)

2. 언론 활동

- KBS 울산 좋은 아침 방송인터뷰 '제13차 기후변화 당사국총회 주요 현안 및 대응 전략' (12/4)
- 조선일보 '최근 석유시장 동향과 유가' 인터뷰(12/3)
- 국회 TV '유류세 정책' 인터뷰(12/6)

회원제도안내

구분	제공자료(발행주기)	특기사항
국내 일반 회원 (연회비:50만원)	<ul style="list-style-type: none"> Energy Insights (격주간) 에너지통계월보 (월간) 에너지 포커스 (분기) 에너지통계연보 (연간) 지역에너지통계연보 (연간) Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) Energy Info. Korea (연간) 	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) Northeast Asia Energy Focus (분기) Korea Yearbook of Energy Statistics (연간) Energy Info. Korea (연간) 기타 영문보고서 (부정기) 	<ul style="list-style-type: none"> 해외 우편 발송 배포
국내 포럼 회원 (연회비:1백만원)	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 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

