

주간 해외에너지정책 동향

Issue 34 / 2008.9.5

□ Tokyo가스, 자동차용 연료전지 CO₂ 50% 감축 기술 개발

- Tokyo가스는 연료전지 자동차용으로 사용되는 수소제조장치에서 발생하는 CO₂를 절반 이상 분리 회수하는 시스템을 개발하였으며 '08년 가을부터 실험에 들어갈 예정이라고 발표함.
 - 이는 수소제조공정을 포함한 연료전지자동차의 CO₂ 배출량을 휘발유자동차의 1/4 수준에서 1/8까지 감축하는 결과임.
- 동사가 새로 개발한 시스템은 이 수소제조 과정에서 발생하는 CO₂를 55% 가량 분리해 회수하는 것임.
 - 우선 도시가스를 팔라듐(Palladium) 합금 막을 사용한 관을 통해 수소를 90% 이상 고효율로 추출하고, 남은 기체는 압력을 가해 액화 CO₂로 분리회수하는 방식임.
- 이 장치는 가로 세로가 1미터 정도로 도로변에 세워진 수소충전소에 설치할 수 있으며, 기존 도시가스 배관에서 수소공급 충전소로 도시가스를 보내기 때문에 탱크로리로 옮기는 휘발유와 달리 연료 운반시 CO₂가 발생되지 않는다는 이점이 있음.

(Asahi.com, 2008.8.30)

NEWS

- Tokyo가스, 자동차용 연료전지 CO₂ 감축기술 개발
- Tokyo都, 중소기업 에너지절약대책 저리융자제 도입
- Tokyo都, 가정용 태양광발전 설비에 ¥30만 보조
- 일본, 확인도네시아 온난화대책에 ¥307억 제공
- 일본, 탈석유정책 30년 만에 재검토
- 인도 Coal India, 합작 폐광 재개발업체 선정 예정
- 인도 ONGC, 석탄가스 생산 착수
- 필리핀, Petron 지분매각으로 수익중대 전망
- 호주 Woodside, 5번째 트레인에서 LNG 첫 생산
- 호주 Gloucester, 석탄중산 계획
- 호주 OilSearch, 아시아에 퍼푸아LNG 수출추진
- 칠레, 해양 탐사 추진
- 볼리비아, 가스 공급 불투명
- 콜롬비아, '07년 석유 53.1만b/d 생산
- 콜롬비아, 전력분야에 \$60억 투자
- PDVSA, 에콰도르 및 우루과이의 원유개발협력
- 베네수엘라, 전력분야에 \$130억 투자
- UAE Star Consortium, 리비아 정제시설 개선 착수
- 중동, 9월 LPG 현물 8월보다 8% 감소
- UAE Alf Yad, 페르시아만 최초 바이오디젤 공장 설립
- Total, 시리아 Deir Ezzor 광구 PSA 연장 희망
- Alstom, 사우디아라비아 화력발전소 건설계약
- EU, 수소자동차시장에 대한 기술기준 승인
- 사할린 1 프로젝트, 원유 생산량 하락 전망
- 러시아우즈베키스탄, 가스파이프라인 건설 계획
- Lukoil, 그루지야 전쟁으로 환유럽 진출사업 차질
- GDF, 아제르바이잔 Yalama 광구 지분 15% 매입
- 프랑스 에너지시장, 신규진입 기업 점유율 미미
- BP, 미국 Chesapeake의 오일세일 지분매입
- Petrofac, Mudbadala와 합작회사 설립 계획
- 불가리아, 2번째 원전 공사 착수
- 세네갈-세계은행, 탄소배출권 거래

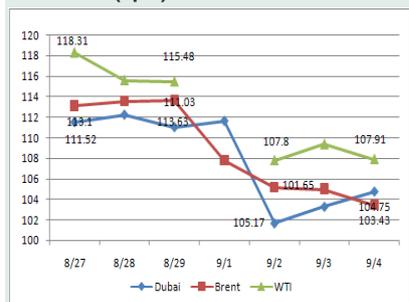
ANALYSIS

- 중국 CNPC, 이라크 Ahbab 유전 개발 참여
- 호주의 연간 석탄가스 생산량 39% 증가
- OPEC, 생산량 감축 가능성
- 프랑스의 에너지절약 장려 방안

REPORT

- 美 상품선물거래위원회 원유시장 조사 중간보고서

Oil Prices (Spot)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ Tokyo都, 중소기업의 에너지절약대책에 저리용자제 도입

- Tokyo都는 2일까지 중소기업의 에너지절약 및 환경대책에 대한 저리용자 지원제도 도입을 결정하였으며 '08년 중에 시행할 예정임.
- Tokyo都 지역 중소기업이 산업부문에서 CO₂ 배출량 약 60%를 차지하므로 중소 규모 사업장내 CO₂ 배출을 줄이는 위한 지구온난화대책 등을 지원하는 것이 목적임.
- 또한 용자 역할을 담당하는 금융기관을 9월 하순에 결정하고 '08년 최대 ¥10억의 자금지원 규모를 책정하였음.
- 용자지원대상은 신규로 도입하는 에너지절약설비 및 대기오염의 원인이 되는 벤젠 등 휘발성 유기화합물의 배출을 감축하는 설비를 도입하는 중소기업이 해당됨.

(日本經濟新聞, 2008.9.3)

□ Tokyo都, 가정용 태양광발전 설비에 ¥30만 보조

- Tokyo都는 '09년부터 가정용 태양광발전설비 설치비용에 ¥30만을 보조해서 태양광발전설비의 설치대수를 연간 1만대 이상 증가시킬 예정임.
- 또한 태양열을 이용한 온수기도 1대당 ¥3만~20만을 보조할 예정임.
- 이 보조 금액은 일본 광역자치단체(都道府縣)중 최고 수준이며, '10년까지 2년간 투자하는 보조금 총액도 ¥90억으로 자치단체에서 최대 금액임.
- 태양광발전설비의 주택당 설치비용은 약 ¥200만이며, 가정용 태양광발전설비 출력은 3kW로써 Tokyo都는 1kW당 ¥10만을 보조하는 것임.

(日本經濟新聞, 2008.8.29)

□ 일본 정부, 對인도네시아 온난화대책에 ¥307억 제공

- 양 정부는 28일 일본이 인도네시아의 지구온난화대책으로 ¥307억 정도를 제공하는 것에 합의하였음.



- 상환기간은 15년으로 금리는 연 0.15%이며, '25년까지 신재생에너지 비율을 10%로 높이고 에너지효율을 12~18% 개선하는 사업 등에 활용될 예정임.
- 7월 홋카이도 도야코 G8 정상회담에서 후쿠다 수상이 유도요노 (Yudhoyono) 대통령과의 회담에서 엔차관을 제공할 것을 밝힌 바 있음.
(The Chemical Daily, 2008.9.2.)

□ 일본, 탈석유정책 30년 만에 재검토

- 일본 자원에너지청은 '석유대체 에너지촉진법'(대체에너지법)에 근거로 하는 탈석유정책을 약 30년 만에 재검토할 방침을 밝혔음.
 - 일본은 세계 석유수입량의 약 12%를 점유하여 미국에 이어 세계 제2위의 석유수입국으로 석유의존도 저감만을 추진하고 있는 현행 제도를 개정해서 석탄, 천연가스를 포함한 화석연료의 의존도를 줄이는 제도를 도입하고 에너지 사업자에게는 비화석 에너지 도입 등의 중장기 의무를 부과할 방침임.
 - 석유, 가스 사업자 외에 전력 사업자도 도입량의 의무 부여 여부를 검토해서 '09년 중 국회에 법안을 제출할 방침임.
 - 10월에도 종합자원에너지조사회를 재개해서 본격적인 검토에 들어갈 예정임.
- 신제도에서 석유 사업자는 바이오에탄올을 사용하고 가스 사업자는 바이오가스 등을 사용함으로써 화석연료를 줄이기 위한 대체에너지의 공급 의무를 부담하게 될 것임.
 - 공급의무량은 장기 에너지수급 전망 등을 토대로 5년, 10년 단위로 중장기 목표를 책정하며 의무대상은 업계 전체 또는 각 회사별로 할지 여부에 대해서 향후 검토할 방침임.
- 전력 사업자에 대해서는 RPS법에 근거로 하는 공급의무와 병행하는 형태로 중장기 의무를 부과할 방향으로 검토함.
 - 원자력발전에 관해서는 의무대상으로 할지 여부도 추가로 검토할 방침임.



(電氣新聞, 2008.9.4)

□ 인도 Coal India Ltd., 합작 폐광 재개발업체 선정 예정

- 인도 국영 석탄기업인 Coal India는 폐광 재개발 및 운영 기회를 제공하는 기업에게 우선권을 주기로 했다고 밝힘.
 - 동 사는 향후 화석연료의 공급확보 목적으로 18곳의 폐광으로부터 합작으로 석탄을 생산할 기업을 찾고 있으며 합작투자업체가 해외기업일 필요는 없다고 언급함.
- Coal India는 대부분 노천탄광에서 석탄을 생산하고 있으며, '07년 회계 연도에는 총 생산량의 11%만이 지하탄광에서 생산하였음.
 - 18곳의 폐광지역의 매장량은 16.47억 톤으로 추정됨.

(Paguntaka, 2008.9.3)

□ 인도 ONGC, 석탄가스 생산 착수

- 인도의 석유가스공사인 Oil and Natural Gas Corp.(ONGC)는 12월부터 인도 동부지역의 광구에서 석탄가스(Coalbed Methane:CBM)을 생산할 예정이라고 발표함.
 - ONGC는 '11년까지 최대 40만 m^3 /d의 가스를 생산할 것이라고 밝혔으나 최초 생산량은 언급하지 않음.
 - 동 사는 동부 자르칸드州에 2,400억 m^3 규모의 Coalbed Methane(CBM)이 매장되어 있다고 밝힘.

(Reuters, 2008.9.1)

□ 필리핀, Petron 지분매각으로 수익증대 전망

- 필리핀 정부는 정제소 Petron과 원유 및 가스 탐사업체인 PNOC-Exploration Corp.의 지분매각을 통해서 \$10억 규모의 수익증대 목표를 세웠다고 밝힘.
 - Margarito Teves 재정부 장관은 PNOC-Exploration Corp.의 지분 40%에 대하여 160~180억 페소(\$3.44억~\$3.84억)의 수익이 증가될 것으로 기



대하고 있음.

- 정부는 Petron의 지분 40%를 매각함으로써 최소 \$5.5억의 이익을 얻을 수 있을 것으로 전망하였음.
- 투자펀드사인 Ashmore Group은 올해 초 Petron에 대한 정부지분을 매입하겠다고 제안하였으나, 필리핀 정부는 매입제안을 거부한 바 있음.

(Reuters, 2008.9.3)

□ 호주 Woodside, 5번째 트레인 LNG 생산 개시

- Woodside Petroleum Ltd.는 North West Shelf 합작투자사업의 5번째 LNG 트레인에서 LNG 생산이 시작되었다고 발표함.
- Woodside는 A\$26억 규모의 5번째 LNG 트레인으로 플랜트의 생산량이 연간 1,630만 톤까지 증가할 것이라고 전망함.
- North West Shelf지역 합작투자기업은 Chevron, BHP Billiton, Royal Dutch Shell, BP, Japan Australia LNG 등임.

(DOW JONES NEWSWIRES, 2008.9.1)

□ 호주 Gloucester, 석탄증산 계획

- 호주 Gloucester Coal는 NSW州에서 원료탄(coking coal) 생산량을 연간 110만 톤에서 140만 톤으로 증산할 계획을 수립함.
- 또한 원료탄 생산량을 140만 톤에서 170만 톤까지 증산할 예정이라고 밝힘.
- 이와 같은 생산량 확대는 '09~'10년부터 시작될 것으로 예상되며, 증가 비축량과 원탄운반관리 시설투자에 \$1,800만, 선탄장 시설투자에 \$1,200만의 비용이 소요될 것임.

(The Australian, 2008.9.3)

□ 호주 Oil Search, 아시아지역에 파푸아 LNG 수출 추진

- 호주 Oil Search가 아시아의 주요 LNG 수입국가를 대상으로 \$110억 규모의 파푸아뉴기니 LNG 마케팅에 주력할 예정이라고 발표함.



- 동사는 파푸아뉴기니의 LNG 개발합작사업 협정 체결을 '08년 말까지 완료하는 목표를 작성함.
- 아시아 지역의 주요 수출대상국인 일본, 중국, 한국, 대만 및 인도와의 협상단계에 돌입했음.
- 이들 국가는 연간 630만 톤의 LNG에 대한 장기계약을 추진하고 있음.
- LNG 수입국들은 호주를 포함한 신규 LNG 프로젝트가 연기되면서 자국의 수요증가량을 충족하는데 우려를 보이고 있다고 Oil Search는 언급함.
- 동사는 파푸아 LNG가 단일합작사업, 안정된 재정조건, 낮은 이산화탄소비용 때문에 호주산 LNG보다 경쟁력이 있다고 밝힘.

(The Australian, 2008.9.4)

□ 칠레, 해양 탐사 추진

- 칠레 광업부는 Pacifico 분지의 자원 잠재량을 조사하기 위한 해양 탐사를 추진할 것이라 밝힘.
- 에너지부 Marcelo Tokman장관은 아르헨티나산 천연가스 공급부족 및 국제시장의 높은 유가로 인해 칠레가 탄화수소 생산 및 탐사에 박차를 가해야 한다고 주장함.
- 칠레 광업부는 분지의 지질학적 정보 수집을 위해 민간기업과 사업을 추진할 계획임.
- Tokman은 이외에 해외 석유나탈기업에게 절차를 간소화시킬 수 있는 특별운영계약 방안을 추진할 것임을 밝힘.

(Business News Americas, 2008.8.29)

□ 볼리비아, 가스 공급 불투명

- 볼리비아 시민지도자 및 주지사 반대연대는 5개 지역의 도로를 폐쇄하고 에보 모랄레스 정부에 대한 압박 조치로 아르헨티나 및 브라질의 가스 판매를 위협하고 있음.
- 동시위는 Santa Cruz, Beni, Pando, Tarija, 및 Chuquisaca의 주지사들



이 주도하고 있으며 이는 모랄레스 대통령이 주정부에 지원되던 석유세 수입을 60세 이상의 노후대책기금으로 대체한 데 항의하여 벌어지고 있음.

- 반대시민연대는 10일간 시위를 진행하며 Chaco지역 국도를 폐쇄하여 아르헨티나 및 파라과이 인접 지역에 대한 통행이 이뤄지지 않고 있음.
- 이로 인해 국내 동남부의 연료공급이 끊긴 상태이며 정부의 “조세조치”가 계속 유지될 경우, 브라질과 아르헨티나에 주요 시장을 보유한 가스 및 석유판매 중지조치를 취할 것을 주장하고 있음.
- 국내남동부 석유 산업시설은 반대파의 시위 발생일로부터 현재 10일간 군인들이 방어하고 있음.

(EFE, 2008.9.3)

□ 콜롬비아, '07년 석유 53.1만b/d 생산

- '07년 콜롬비아 평균 석유생산량은 53.1만b/d이었음.
 - 콜롬비아 국가석유청은 지난해 54개의 석유생산계약을 체결하였으며 금년 상반기에는 21개의 협약을 체결한 바 있다고 밝힘.
 - '07년에 70개의 유정을 시추했으며 '08년 상반기 동안 63개의 유정을 추가로 시추함.
 - 콜롬비아는 이미 '06~'10년 사이에 32,000km에 달하는 지진탐사를 완료한 상태임.
- 콜롬비아는 올해 하반기에서 '09년까지 100개의 탐사 및 생산 계약을 체결할 계획이며 동기간 동안 100개의 유정을 시추할 예정임.
 - 콜롬비아는 내년 1/4분기에 매장량을 재확인할 계획임.
 - 이미 추정 가채매장량이 15억 배럴인 것으로 확인되었으며 재확인 작업을 통해 45억 배럴로 증가할 것으로 예상함.

(Business News Americas, 2008.8.29)



□ 콜롬비아, 전력분야에 \$60억 투자

- 콜롬비아 기업 및 해외 기업은 신규 전력사업에 \$60억을 투자할 것이라고 콜롬비아 광업에너지부가 밝힘.
 - 동 사업에는 '12년 12월 가동을 목표로 한 석탄화력 및 경유화력 발전소와 7개의 수력발전 시설이 포함됨.
 - 7개의 수력발전 시설은 각각 Pescadero-Ituango, 800MW급 Hidrosogamoso de Isagen, Porce IV, el Quimbo, Miel II, Amoya, 및 Cucuana이며 이들 발전소는 Córdoba, Magdalena, Tolima, Caldas, Antioquia, Santander 및 Huila州에 건설될 것임.
 - '07년부터 콜롬비아는 135MW급 발전 체제를 국가전력망에 도입해 왔음.
 - 현재 건설 중인 신규사업 Mayagüez 화력발전소 및 Anaime, Caruquía 및 Porce III 수력발전소에는 731MW를 추가할 것임.
 - 상기 투자계획에 따라 국가의 전력공급은 '19년까지 수요충족 수준이 달성될 것임.
- 콜롬비아 정부는 이번 주 Pescadero-Ituango 및 Porce IV 사업은 국가공공사업이라 발표함.
 - Pescadero-Ituango 2.4GW급 사업은 Antioquia州 북쪽지역에 건설될 것이며 3,800ha에 달하는 지역에 전력을 공급할 예정임.
 - 동 사업의 소유 지분은 대기업인 Medellin 지역의 EPM이 44.4%, Antioquia州의 개발연구소가 42.4%, 나머지 지분은 정부 기관 및 주주에게 배분되어 있음.
 - EPM은 이외에 Porce 수력발전 사업도 관장함.
- 콜롬비아 광업에너지부는 국가전력망에 연계되지 않은 농어촌 전력시스템을 San Andrés에 도입하기 위한 입찰을 9월 중에 실시하고 10월 중에는 아마존 지역인 Vaupés 및 Guanía에 입찰을 실시할 예정임.
 - 효율개선에 따라 상기 발전소를 건설할 경우 약 10년간 500MW 절약 효과가 기대됨.

(Business News Americas, 2008.8.29)



□ 베네수엘라 PDVSA, 에콰도르 및 우루과이와 원유개발협정 체결

- 베네수엘라의 PDVSA는 에콰도르(Petroecuador) 및 우루과이(Ancap) 국영 석유기업과 Orinoco 지구 내 광구개발을 위한 연구협정을 체결하였음.
 - Petroecuador는 PDVSA와 Ayacucho 5 광구의 개발타당성 연구를 위한 협정을 체결하였다고 밝힘.
 - 시험 탐사결과 추정매장량은 200억 배럴에 달하는 것으로 평가되었으며 PDVSA, Petroecuador 및 칠레 국영 석유기업 Enap의 컨소시엄이 본격적인 탐사를 진행할 예정임.
 - 한편 PDVSA 및 Ancap은 Ayacucho 6 광구의 원유생산 및 증산평가를 위한 협약을 체결함에 따라 Ancap, PDVSA 및 아르헨티나 석유공사 Enarsa는 190억 배럴의 원유가 매장되어 있는 Ayacucho 6 광구에서 첫 탐사를 마쳤음.
- 동 협정을 통해 각국에서는 투자, 탐사 및 판매계획을 검토할 기술위원회 설치하기로 함.
 - 본 협정에는 Orinoco 지구의 원유를 처리할 수 있도록 우루과이 정제 시설 La Teja의 현대화 및 확충 사업도 포함되어 있음.
- 베네수엘라 정부 통계에 따르면, 55,314km²에 달하는 Orinoco지구에는 총 2,720억 배럴이 매장되어 있으며 29개의 광구로 나뉘어져 18개국 22개 기업이 베네수엘라 정부와 함께 사업을 추진하고 있음.

(Business News Americas, 2008.9.1)

□ 베네수엘라, 전력분야에 \$130억 투자

- 베네수엘라 국영 전력기업인 Corpoelec은 차세대 화력발전 및 수력발전 개발, 송전망 및 배전망 개선을 위해 \$130억을 투자할 것임.
 - 본 사업은 9월 1일 정전사태 후 에너지석유부가 발표한 것임.
 - 정전의 정확한 원인은 밝혀지지 않았으나 Arenosa(Carabobo州) 및 San Jeronimo(Guarico州)간 80만V 송전망에서 기인한 문제로 추정함.



- 정전사태로 수도인 Caracas와 서부지역의 8개 지방이 피해를 입었으며 약 5GW의 공급이 중단된 상태였음.
- 베네수엘라 석유산업 도시 Zulia州가 본 정전사태로 가장 큰 피해를 입었음.
- 베네수엘라 국영 전력기업의 투자계획은 32개의 사업을 추진하는 것이며 이 중 16개의 화력 및 수력발전소 건설을 포함하고 있음.
- 베네수엘라 석유에너지부는 국가 전원개발을 위해 \$37억을 투자계획을 공표한 바 있음.
- 베네수엘라의 전력분야는 '07년 국유화되었으며 국가의 주요 전력기업 EDC는 PDVSA가 운영하고 있음.

(Business News Americas, 2008.9.2)

□ UAE Star Consortium, 리비아 Ras Lanuf 정제시설 개선 착수

- 리비아의 National Oil Corporation(NOC)는 UAE의 Star Consortium과 '08 1월에 체결한 기본관계협정에 따라 리비아의 Ras Lanuf 정제시설을 개선하기로 하였음.
- 동 사업은 7월에 지분구조 50:50의 합작회사 설립을 추진하고 시설개선 사업을 즉시 착수할 예정임.
- Star Consortium은 UAE 소재의 TransAsia Gas International과 Star Petro Energy로 구성되어 있음.
- 이 합작회사는 두바이 지역에 설립될 것이며, 연간 1,100만 톤 처리용량의 Ras Lanuf 정제시설의 소유주가 될 예정임.
- 정제시설의 시설개선 사업은 5년 정도 소요될 것으로 예상되며, 비용은 \$20억 규모로 추산됨.
- 이 사업은 정제시설의 용량 증대, 운영 효율성의 제고, 국제 기준에 부합하는 고품질의 제품 확보 등의 목적으로 추진하는 것임.

(ARAB OIL&GAS, 2008.9.1)



□ 중동, 9월 LPG 현물 8월보다 8% 감소

- 중동의 9월 LPG 현물 수출은 이란산 9월 수출 물량인 약 16.2만 톤으로 8월보다 8% 감소함.
 - Iran Petrochemical Commercial Co.(IPCC)와 National Iranian Oil Co.(NIOC)와 Kharg Petrochemical사는 9월 선적 5회분 16.2만 톤을 판매함.
 - IPCC는 9월 26일부터 27일에 걸쳐 LPG를 Assaluyeh와 Bandar Iman Khomeini에서 각 4.4만 톤씩 2회 선적하고, Assaluyeh에서 1.8만 톤을 세 번째 선적할 예정임.
 - NIOC는 9월 7일에서 9일에 걸쳐 Assaluyeh에서 Shell사에 4.4만 톤을 선적하기로 했으며, 가격은 9월 CP에 대해서 톤당 \$50 이상을 할인함.
 - 금주 초 Kharg Petrochemical사는 9월 상순 10일에 걸쳐 Kharg섬으로부터 선적예정 물량 프로판 0.4만 톤과 부탄 0.8만 톤을 판매했다고 함.
 - 8월에는 IPCC, NIOC, ADGAS가 각 4.4만 톤씩 4회 선적분량의 LPG 17.6만 톤을 판매했음.

(Platts, 2008.9.1)

□ UAE Alf Yad, 페르시아만 최초의 바이오디젤 공장 설립

- 두바이 소재의 벤처캐피탈펀드인 Alf Yad Limited LLC는 9월 1일 Emirates Biodiesel(EmBio)에 대한 바이오디젤 벤처캐피탈 투자를 발표함.
 - EmBio는 UAE와 GCC(Gulf Cooperation Council) 최초로 고급 바이오디젤의 지속적인 공급원이 될 것임.
 - EmBio 시설은 '09년 상반기에 완전 가동 예정으로 생산량은 초기에 연간 300만 갤런을 목표로 하고 있음.
- EmBio는 UAE 소재의 Ecobility Energy Solutions(Ecobility)가 설립을 추진해 왔음.
 - Ecobility는 신재생에너지, 자원 보존, 지속가능한 건설 등의 사업을 추진하고 있음.



- 건설, 선박, 자동차부문에 우선적으로 사용될 바이오디젤의 생산원료로 비식용유를 사용하게 될 것임.

(Views Wire, 2008.9.1), (Emirates Business, 2008.9.1)

□ 프랑스 Total, 시리아 Deir Ezzor 석유광구 PSA 연장 희망

- Total은 시리아의 북서부 Deir Ezzor(Dayr az Zawr)지역에 대한 생산물 분배계약을 당초 '11년 기한에서 '21년까지 10년 연장하기를 원한다고 밝혔음.
- Total의 De Margerie 사장은 시리아의 북서부 Deir Ezzor지역에 대한 PSA 연장 재협상을 위해 이번 주에 Sarkozy 프랑스 대통령과 함께 시리아를 방문함.
- Total에게 Deir Ezzor에서 3만b/d 생산을 허가하는 이 계약은 1988년 체결된 것이며, 계약 연장에 대하여 양측은 4월 초부터 회담을 가져왔음.



- 지난 4월 시리아 정부는 CNPC(China National Petroleum Corp.)와 10만b/d 처리용량의 정제시설 건설계약을 체결한 직후 자국석유생산증대를 위하여 적극적 외국인투자 유치의사가 있음을 밝힘.
- 동 정제시설은 Deir Ezzor에서 생산된 중질유를 처리하게 될 것이며,



CNPC가 정제시설 지분의 85%를 소유하고, 시리아는 나머지 지분을 소유하게 되며, 생산된 석유제품은 시리아 정부가 구입하게 될 것임.

- AI 이라크 석유부장관은 Deir Ezzor지역에 14만b/d 규모의 정제시설을 추가로 건설할 계획이며, 쿠웨이트의 Noor Investment Group과 합작하여 건설할 것으로 언급함.

(OIL&GAS JOURNAL, 2008.9.2)

□ Alstom, 사우디아라비아의 화력발전소 건설계약 수주

- 프랑스 Alstom은 '08년 6월 28일에 사우디전력공사(Saudi Electricity Company, SEC)와 Shoaiba 화력발전소의 3번째 설비를 건설하기로 의향서를 체결한 데 이어 9월 2일에 본 계약을 체결하였음.
- 신규설비의 규모는 1,200MW로 Djedda의 남부에서 100km 떨어진 흑해 연안에 건설될 것이며, 투자금액은 약 €19억임.
- 신규설비의 공사가 완료되면 Shoaiba 발전소는 400MW급 설비 14개를 보유하게 되어 총 설비용량은 5,600MW로 확대될 전망이며, 중동지역 최대 규모의 화력발전소가 될 것임.
- Alstom은 컨소시엄 주도회사로 신규설비의 설계 및 공급, 설치, 가동을 담당하며 Saudi Archirodon은 그 외 부문을 담당할 계획임.
- 사우디아라비아의 전력수요는 경제의 급성장과 함께 지난 20년 동안 급격하게 증가하여, 향후 설비용량 확대를 위한 대규모 투자 필요성이 제기되고 있음.

(Alstom, 2008.9.2)

EUROPE & AFRICA

□ EU, 수소자동차시장에 대한 기술기준 승인

- EU 의회는 9월 3일에 유럽의 수소자동차시장에 대한 기술기준안을 가결하였으며 이로 인해 화석연료에 대한 자립도가 강화될 것으로 전망됨.



- 동 안은 27개 회원국이 거의 만장일치로 찬성하였으며, 조속한 시일 내에 시행될 예정임.
- EU의 산업·기업담당 집행위원 Gunter Verheugen은 동 기준의 가결로 친환경 수소자동차의 개발 및 판매가 촉진될 것이라고 언급함.
- 이 기준의 시행으로 EU 회원국에 대한 자동차안전 제고, 유럽 자동차 제조업체들에 대한 경쟁력의 강화로 EU가 수소자동차 부문을 주도하게 될 것으로 예상됨.
- 한편 EU 의회는 수소자동차의 보급 확대를 위한 기본요소인 수소공급망의 건설 필요성에 대하여 역설함.

(AFP, 2008.9.3)

□ 사할린 1 프로젝트, 원유 생산량 감소 전망

- ExxonMobil은 사할린 1 프로젝트 '08년 원유 생산량을 당초 예상한 820만 톤에서 920만 톤(18.4만b/d)으로 상향조정하였으나, 이는 생산량이 피크에 달했던 '07년의 1,120만 톤에서 약 17.9% 감소한 것임.
- '09년 생산량은 약 100만 톤이 감소할 것으로 전망됨.
- 생산량이 하락함에 따라 사할린 1 프로젝트 컨소시엄은 '09년부터 인근에 위치한 Odoptu 유전을 시추하고, '10~'11년 사이에 생산을 개시할 계획임.
- 또한 Arkutum-Dagi 유전에 2개의 탐사유정을 시추할 계획이며, '15년 생산개시를 목표로 하고 있음.
- 사할린 1 프로젝트의 가채 매장량은 원유 23억 배럴 및 천연가스 4,850억³m³이며, ExxonMobil(30%) 및 일본 Sodeco(30%), 인도 ONGC(20%), 러시아 Rosneft(20%)가 참여하고 있음.

(Platts, 2008.9.3)

□ 러시아-우즈베키스탄, 가스파이프라인 건설 계획

- 러시아와 우즈베키스탄은 수송용량 260~300억³m³ 규모의 신규 가스파이프라인을 건설하기 위한 계약 초안을 마련하였음.



- 동 파이프라인은 러시아-우즈베키스탄을 잇는 기존 파이프라인 Central Asia-Centre 및 Central Asia-Bukhara-Ural과 동일한 루트로 건설될 예정이다.
- 우즈베키스탄과 투르크메니스탄은 가스프롬이 운영하고 있는 상기 두 개 파이프라인을 통해 가스를 수출해 왔음.
- 신규 파이프라인 건설을 통해 우즈베키스탄 및 투르크메니스탄의 가스 수출이 증대될 것이며, 이에 따라 러시아의 구소련 지역에 대한 에너지 지배력이 더욱 강화될 전망이다.
- 양국 간 파이프라인 건설문제는 그루지야 전쟁 이후 더 큰 주목을 받고 있으며, 우즈베키스탄은 러시아뿐만 아니라 서방세계 및 중국 등의 **對**중아시아 자원확보경쟁의 중심에 있는 국가임.

(Reuters, 2008.9.2)

□ 러시아 Lukoil, 러시아-그루지야 전쟁으로 **對**유럽 진출사업 차질

- 러시아-그루지야간 전쟁으로 러시아의 석유기업 Lukoil의 **對**유럽 사업진출에 차질이 발생할 전망이다.
- Lukoil은 지난 6월 ERG SPA로부터 이탈리아 시칠리에 위치한 32만 b/d 규모의 ISAB 정제시설 지분 49%를 \$21억에 매입하기로 합의한 바 있음.
- 동 계약은 4/4분기에 EU 반독점위원회로부터 승인받을 예정이었으나, 동 계획에 차질이 발생하였음.
- ERG와 Lukoil은 신규 합작회사를 통해 ISAB를 운영하고, 동 합작회사는 '08년 말부터 양사에 정제제품을 공급할 예정이었음.
- 한편 러시아에서 사업을 운영하고 있는 이탈리아의 Eni 및 Enel, 영국의 BP, 핀란드의 Fortum 역시 러시아 에너지부문에 대규모 투자를 진행하고 있어 사업진행지연 등이 우려되는 상황임.

(Platts, 2008.9.1)



□ 프랑스 GDF, Azeri 해상 유전의 Yalama 광구 지분 15% 매입

- GDF는 Lukoil로부터 카스피해 Azeri 해상유전에 위치한 Yalama 광구 (D-222)의 지분 15%를 매입하였음.
 - 동 광구는 아제르바이잔의 Azeri 유전에 위치하며, 이미 SOCAR의 승인을 받은 상태임.
 - 동 광구의 지분은 Lukoil 65%, SOCAR 20%, GDF 15%임.
- Lukoil은 '97년 동 광구에 대한 탐사 및 생산물분배계약을 체결하였으며, '11년까지 적용될 예정임.
 - '04년 동 광구에 대한 기초 물리탐사 및 2개의 유전탐사가 수행되었으며, 발견된 가스자원은 상업성이 없는 것으로 분석됨.
 - Lukoil은 동 광구개발계약을 파기할 계획이었으나, GDF와 함께 '08년 11월 2차 탐사작업을 수행할 예정임.

(Platts, 2008.9.3)

□ 프랑스 에너지시장, 신규진입 기업들의 점유율 미미

- 프랑스의 에너지시장이 전면 개방된 지 1년이 지났으나 대다수의 소비자들은 여전히 프랑스 EDF 및 GDF의 서비스를 이용하고 있는 것으로 드러남.
 - 프랑스의 에너지규제위원회(CRE)에 따르면, '08년 2/4분기에 신규진입 기업들의 시장 점유율은 증가하였으나 EDF나 GDF에 비하면 여전히 미미한 수준임.
 - 전력의 경우 전체 2,940만 수용가 중 EDF가 아닌 제3의 기업을 선택한 수용가는 3월말 11.2만에서 6월말 28.8만으로 증가함.
 - 가스의 경우 전체 1,100만 수용가 중 3월말 12.8만에서 6월말 20.3만으로 늘어남.
- 프랑스 EDF와 GDF는 제3의 기업들과 마찬가지로 시장요금 수준이어서 대다수의 소비자들은 여전히 규제요금제(le tarif réglementé)를 사용하고



있는 것으로 나타남.

- 프랑스 전력시장의 97%, 가스시장의 94%가 규제요금제로 서비스가 제공되고 있음.

(La Tribune, 2008.9.1)

□ BP, 미국 Chesapeake의 오일셰일 지분매입

- BP는 9월 2일 미국의 Chesapeake Energy Corp.가 보유한 알칸사스州 Fayetteville Shale의 지분 25%를 \$19억에 매입하였음.
 - Fayetteville Shale은 Chesapeake Energy 보유자산 중 2위의 규모이며 천연가스 및 석유가 매장되어 있음.
 - Fayetteville Shale의 천연가스 및 석유 생산량은 약 510만m³(천연가스 환산)이며, 총 매장지 54만 에이커 중 BP는 동 계약으로 13.5만 에이커를 보유하게 되었음.
- Chesapeake는 천연가스 가격 상승에 따라 Shale부문에 대한 공격적인 투자를 감행해 왔음.
 - 지난 7월 Chesapeake는 Plains Exploration and Production과 합작회사를 설립하였음.
 - Plains는 Chesapeake로부터 Haynesville Shale의 지분 20%를 \$16.5억에 취득하였으며, Chesapeake의 시추비용을 제공하기로 합의하였음.
 - 한편 BP는 동 합작회사와 함께 Chesapeake의 시추비용 \$25억을 지분하기 위한 계약을 체결한 예정이며, 동 작업은 '08년 후반~'10년 중에 수행될 예정임.
 - 지난 7월 BP는 Chesapeake로부터 Arkoma Basin Woodford Shale을 \$17억에 매입한 바 있음.

(Reuters, 2008.9.2)

□ 영국 Petrofac, Mubadala Development와 합작회사 설립 계획

- 영국 석유기업 Petrofac은 UAE 국영기업인 Mubadala Development와 합작회



사를 설립, UAE의 육상 석유·가스부문에서 상·하류를 포괄하는 사업을 시행할 계획임.

- 동 계약은 Mubadala Development의 자회사인 Mubadala Petroleum Services와 Petrofac 간 체결된 것으로, 신규 합작회사는 Petrofac Emirates LLC로 명명되었음.
- Petrofac Emirates는 UAE의 육상 석유·가스전 개발에 필요한 엔지니어링 및 설계, 조달, 건설 사업을 수행할 것이며, 정제사업과 석유화학 사업도 추진할 계획임.
- Mubadala는 장기적 수익을 극대화하기 위해 에너지사업의 다각화를 추진해 왔음.
 - Total 및 Occidental과 Dolphin Energy라는 합작회사를 설립하고 천연 가스 개발 프로젝트를 추진하고 있음.
 - '08년 초에는 Shell이 설립한 알제리 유전 탐사 및 생산기업의 지분 20%를 매입한 바 있음.

(Platts, 2008.9.1)

□ 불가리아, 2번째 원전 공사 착수

- 불가리아의 경제에너지부 장관인 Petar Dimitrov는 북부지역 Béléné에서 두 번째 원자력발전소의 건설이 착수되었다고 밝혔음.
 - 1,000MW급 원자로 2기가 건설될 예정인데 원자로 1호기는 '13년 12월에, 2호기는 '14년 6월에 완공될 예정임.
 - 프랑스 Areva와 독일 Siemens의 컨소시엄이 상기 프로젝트를 추진하고 있는데 투자금액 €39.7억은 동 컨소시엄과 러시아 Atomstroieexport가 지원할 계획임.
 - 투자자로 선정된 회사는 지분 49%를 보유하게 될 것이며 나머지 51%는 불가리아 정부가 보유할 것임.
 - 불가리아 정부는 벨기에 Electrabel과 독일 RWE 중에서 9월중 원전 건설 및 개발을 위한 전략적 투자자를 선택하여야 함.



- EU는 Kozlodouci의 원자로 4기가 노후되었다고 판단하여 '02년과 '06년에 점차적으로 폐쇄할 것을 요구한 바 있음.

(AFP, 2008.9.1)

□ 세네갈-세계은행, 탄소배출권 거래

- 세네갈과 세계은행은 세네갈 농촌지역의 전력화 프로그램을 통하여 온실가스 배출량을 감축하기 위한 '탄소배출권 선구입' 계약을 체결하였음.
 - 동 계약은 세네갈의 Dakar에서 개최되고 있는 탄소배출권 시장 관련 포럼에서 체결되었음.
- 세네갈농촌전력화기구(Agence sénégalaise d'électrification rurale, Aser)는 동 계약으로 고효율 전구를 계획적으로 보급함으로써 에너지효율을 개선할 수 있을 것으로 전망함.
 - Aser는 전력보급비율이 현재 16%에서 '12년 50%로 확대될 것으로 예상함.

(AFP, 2008.9.3)



1. 중국 CNPC, 이라크 Ahdab 유전개발 참여

□ 개요

- 이라크 석유부가 중국 국영기업 China National Petroleum Co.(CNPC)와 Ahdab 유전개발과 관련 용역계약을 체결함으로써 CNPC는 이라크 유전 개발에 실질적인 주체로 참여하게 되었음.

□ 세부사항

- 아직 양국 정부의 승인이 남아있지만 계약에 따라, CNPC는 바그다드 남서부 160km 거리의 Wasit州에 있는 유전의 생산량 증대를 위해 기술 자문, 노동자 및 장비를 제공하게 될 것임.
 - 이 계약은 '97년에 체결된 바 있고, '03년 미국이 주도한 이라크 공격 이후에 취소된 프로젝트를 재개한 것이며, 중국 실무자들과 석유부 장관 Hussain al-Shahristani 사이에 조인됨.
 - Shahristani 장관은 양측이 '97년 계약 조건을 재협상하는 데에 합의함에 따라 계약은 이전의 생산물분배계약에서 수수료 정액제 용역계약으로 변경되었다고 밝힘.
 - CNPC는 당초 Ahdab 유전에 대한 9만b/d 생산에서 11만b/d로 생산 증대를 지원하며, 첫 생산은 3년 내로 예상하고 있음.
 - Shahristani 장관은 유전의 수명은 20년 정도라고 함.
- 이 계약을 통해 CNPC는 합작회사 지분의 75%를 소유하고, 이라크 국영 석유기업인 Northern Oil이 나머지 25%를 소유함.
 - Shahristani 장관은 이 계약은 현재 \$30억의 가치로 평가되고 있으며, 22년의 계약기간 동안 매 분기마다 가치평가를 실시한다고 밝힘.
 - 이라크 석유부 관리들은 이전에 6월 말 정도에 국제 석유기업들과 계약 체결을 희망한다고 밝힌 바 있었으나, 석유부 대변인에 따르면 이제 Royal Dutch Shell, BP, Exxon Mobil 같은 기업들과의 회담은 진행되지 않을 것이라고 밝힘.



□ 시사점

- 중동지역의 유전에서 이권이나 개발권을 얻는 것이 점점 더 어려워지고 있는 점을 고려할 때, 중국 국영기업은 전통적 강호인 국제 석유기업들과의 경쟁상황 하에서 돌파구를 제시함.
- CNPC가 기존 생산물분배계약의 이점을 고수하지 않고 용역계약을 통해서라도 실질적으로 개발에 참여하게 된 점은 중동지역 유전개발 참여를 희망하는 기업들의 전략에 영향을 미치리라 예상됨.

(OIL&GAS JOURNAL, 2008.8.30)

2. 호주의 연간 석탄가스 생산량 39% 증가

□ 개요

- EnergyQuest는 호주의 '08년 상반기 석탄가스(Coal Seam Gas: CSG) 생산량이 '06-'07년보다 39% 증가하였다고 밝힘.
- '07-'08년 호주의 국내 총 가스생산량은 CSG 증산으로 5.3% 증가한 1,017.8Pj을 기록함.

□ 세부 내용

- 호주의 '08년 상반기 석탄가스(CSG) 생산량이 132.9Pj로 '06-'07년의 95.7Pj보다 39% 증가한 것으로 호주건설팅업체인 EnergyQuest가 지난 2일 밝힘.
- '07년 퀸즈랜드州와 NSW州의 확인매장량은 6,600Pj로 호주 동부해안지역의 연간 수요의 약 10배에 해당하는 규모임. 최근 탐사확대로 매장량은 12,400Pj로 증가함.
- EnergyQuest는 호주의 CSG 매장지 개발이 신속히 이루어지고 있으며 수요도 강세를 보이고 있다고 밝힘.
- 총 5개의 CSG기반 LNG 프로젝트는 현재 Gladstone에서 계획 및 건설



단계에 있음.

- 호주 상류부문 업체인 Santos는 말레이시아의 국영 석유회사인 Petronas와 함께 연간 300~400만 톤 규모의 LNG 시설을 건설하였음.
 - 영국의 BG Group은 Queensland Gas Company와 연간 300~400만 톤 규모의 LNG를 생산하기 위한 Curtis 프로젝트를 합작으로 추진하고 있음.
 - Australian junior Sunshine Gas와 일본의 Sojitz Corporation은 연간 50만 톤 규모의 LNG 시설을 고려하고 있음.
- '07-'08년 호주의 총 국내 가스생산량은 기존 가스전의 생산량이 1.6% 증가한데 반하여 석탄가스의 증산으로 총 5.3% 증가한 1,017.8PJ를 보임.
- 가스사용량의 증가는 6.8% 늘어난 동부해안에서 특히 두드러지는데 이는 가스화력발전소의 수요증가로 인한 것임.
 - Woodside Petroleum의 North West Shelf 합작투자의 5번째 트레인 가동개시로 연간 440만 톤 정도 생산량이 증가할 것으로 전망됨.

□ 시사점

- 호주의 석탄생산이 정체되어 있는 현재 시점에서 CSG 생산량이 증가한 것은 중요한 의미를 지님.
- 고유가 및 석유생산량 감소에 대비하여 에너지확보 차원에서 호주의 CSG 개발사업에 지속적으로 주목할 필요가 있음.

(EnergyQuest, 2008.9.2)

3. OPEC, 생산량 감축 가능성

□ 개요

- 최근 유가가 지난 5월 이후 최저 수준인 배럴당 \$100 수준에 있으며 미국 허리케인으로 인한 공급불안이 해소될 것으로 예상됨에 따라 유가가 다시 하락세를 보일 것이라는 의견이 대두됨.



- 이에 따라 OPEC 회원국 중 타이트한 생산량을 유지하자는 강경파에 속하는 이란은 생산량 감축을 주장하고 있음.

□ 세부 내용

- 9월 4일 세계 원유가격이 지난 7월 이후 약 30% 하락한 \$107.91/bbl을 기록하였음.
 - 이에 이란 석유부 장관은 현재 세계석유 시장에 약 1백만b/d의 과잉 공급이 존재하며, 원유의 수급균형을 위해 9월에 개최되는 OPEC 정례 회담에서 공급 감축조치에 대해 논의해야 한다고 언급하였음.
 - 실제로 지난 7월에 Platts가 시행한 조사에 따르면 OPEC의 생산량은 목표량을 상회하는 수준이었음.
 - 이라크 및 앙골라, 에콰도르를 제외한 10개 회원국의 7월 생산량은 목표량 2,967만b/d를 약 64만b/d 초과한 것으로 나타남.
- 이란의 OPEC 이사인 Mohammad Ali Khatibi는 최근 Reuter와의 인터뷰에서 세계 석유시장 불균형 해소를 위한 두 단계의 추진방안에 대해 언급하였음.
 - 1단계는 유가 급상승으로 증가한 OPEC의 비공식 생산량을 기존의 생산목표량으로 낮추는 것으로, 이를 통해 약 50~70만b/d가 감축될 것임.
 - 2단계는 OPEC의 공식 생산목표량을 감축하는 것으로, 이 경우 '09년까지 OPEC 공급량은 최대 150만b/d 가량 감축될 전망이다.
- Khatibi는 또한 합리적으로 원유가격을 책정하는 것은 쉽지 않으며, 다만 심해 및 비전통적 유전개발에 투자를 증대하기 위해서는 원유가격이 \$100/bbl 이상은 되어야 한다는 의견을 보임.
 - 원유가격 정책에 강경 입장을 고수하는 베네수엘라의 OPEC 이사 역시 원유 가격은 \$100/bbl 수준이 적당하다는 의견임.
- 9월 개최되는 OPEC 정례회담에서 사우디아라비아의 행보가 OPEC의 생산량 결정에 큰 영향력을 행사할 것으로 전망됨.



- 사우디아라비아는 원유생산량을 지난 7월 970만b/d로 증산한 바 있으며, 이는 지난 25년간 최고 수준이었음.
- 아시아 정제기업들은 8월의 공급수준을 근거로 사우디아라비아가 이미 생산량 감축을 결정할 것으로 전망하고 있음.

□ 시사점

- 세계 원유수요량이 소폭 하락할 것으로 전망됨에 따라 원유가격이 급상승할 가능성은 낮으나, 9월 정례회담에서 OPEC이 생산량 감축을 결정할 경우 미국의 허리케인 피해와 맞물려 유가가 상승할 가능성도 배제할 수 없을 것임.

(Financial Times, 2008.9.2), (Reuters, 2008.9.2)

4. 프랑스의 에너지절약 장려 방안

□ 개요

- 프랑스 정부는 개인소비자들의 단열·보온 공사 시행 및 에너지절약을 유도하기 위하여 '09년 1월 1일부터 무이자 환경대출(éco-prêt à taux zéro) 제도를 시행할 예정임.

□ 세부 내용

- 프랑스 정부는 친환경자동차 구입을 장려하기 위하여 km당 온실가스 배출량에 따른 벌금 또는 보너스 부과제도를 시행하고 있음.
 - 동 제도는 성공적으로 시행되고 있으며 향후 텔레비전 및 전구, 가전제품 등 전력다소비제품으로 확대 적용하는 방안을 검토하고 있음.
- 이에 앞서, 에너지소비량이 많은 민간건물에 대한 단열·보온 기준 적용을 할 계획임.
 - 건물의 에너지소비는 프랑스 총 에너지소비의 42.5%를 차지하며, 온실가스 배출량은 프랑스의 총 온실가스 배출량의 23%에 해당하는 약



1.23억 톤임.

- 프랑스 환경부 장관 Jean-Louis Borloo는 프랑스의 난방 및 전력요금이 지난 5년 동안 40% 증가하였음을 지적하며, 무이자 환경대출(éco-prêt à taux zéro)제도를 통하여 난방 및 전력요금이 현재 수준보다 30~50% 절감될 수 있을 것이라고 판단함.
- 동 민간건물에 대한 단열·보온 기준 제도의 시행방식은 확실하게 정해지지 않았으나 가구당 최대 €3만까지 대출할 수 있음.
 - 전체적으로 소비자의 에너지사용요금은 공사 이전과 동일하게 청구되되 30~50% 절감요금으로 7~8년간 단열·보온 공사비용을 상환하게 되는 것임.
- 무이자 환경대출은 독일의 'CO₂ KfW'를 모방한 것으로, 동 제도는 전쟁 후 설립된 독일재건은행(Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW)이 기후변화에 대응하기 위하여 시행하였음.
 - KfW는 거의 무이자로 대출기간 10년을 보장하였고, 에너지절약으로 인한 수익은 상환금액으로 사용되었음.

□ 시사점

- 프랑스 정부는 에너지소비자들이 에너지절약을 실천할 수 있도록 장려하기 위하여 구체적이고 실용적인 방식으로 다양한 정책을 시행하고 있음.
 - 프랑스의 이와 같은 사례는 우리나라의 관련 정책수립에 참고가 될 수 있음.

(AFP, 2008.9.2)



美 상품선물거래위원회 원유시장 조사 중간보고서

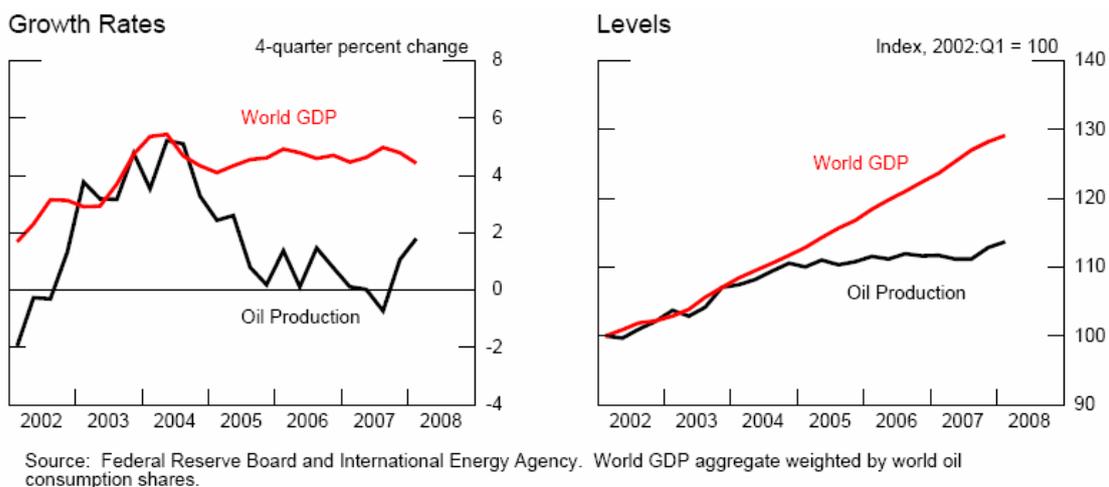
□ 개요

- 최근 고유가는 2000년대의 급격한 세계 경제성장에 따른 원유수요 증가와 非OPEC의 생산정체에 따른 수급불균형이 근본 원인임.
- 선물가격 변동과 시장 주체의 거래행태간 인과관계 분석결과 가격변동이 거래행태 변화에 선행하는 것으로 나타남. 이는 투기자금이 선물가격을 견인한다는 견해를 지지하지 않는 결과임.
- 최종적인 결론은 보다 세밀한 분석 이후에 나올 것이므로 최종결과를 제시할 필요가 있음.

□ 세부 내용

- 최근 고유가는 2000년대의 급격한 세계 경제성장에 따른 원유수요 증가와 생산정체에 따른 수급불균형이 근본 원인임.
 - 세계경제는 '04년 이후 연평균 5%대의 고도 성장세를 유지한 반면(지난 20년간 최고 수준), 원유생산은 정체되는 모습을 보임.

세계 GDP 및 원유 생산

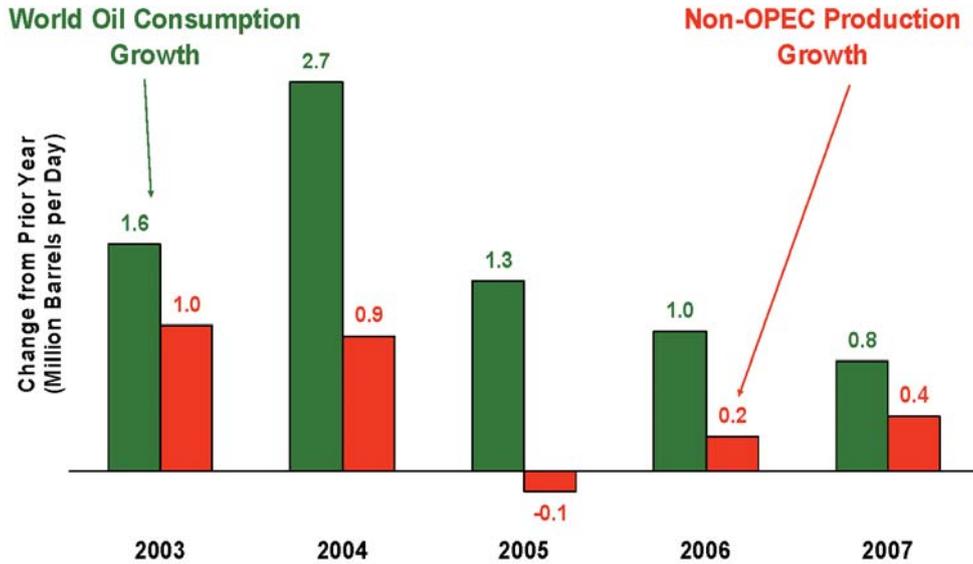


- 특히 '03년 이후 세계 원유수요는 크게 증가한데 비해 非OPEC의 원유



생산은 눈에 띄게 정체되어 왔음.

세계 원유소비 증가 vs. 非OPEC 생산 증가



- 이에 따라 '96-'02년 평균 3.9백만 b/d였던 세계 원유 잉여생산능력은 '03년 이후 약 1.6백만b/d 수준으로 감소하여, 원유수급 불안을 가중시킴.
- 미국WTI 원유선물 거래는 2000년 이후 규모면에서 비약적인 증가를 기록함.
 - 뉴욕상업거래소 원유선물 계약은 '04년 약 0.9백만 건에서 '08년 2.9백만 건 이상으로 3배 이상 증가하였으며, 동기간 대형 거래자 수도 약 2배 증가.
 - 과거 수년간 비상업거래자의 순매수 포지션도 증가하였으나, 그 점유비율은 일정하게 유지되었음.
 - ※ 美상품선물거래위원회(CFTC)는 선물시장에서 보고의무가 있는 대형거래자를 크게 상업거래자(Commercial Traders)와 비상업거래자(Non-Commercial Traders)로 구분하며 양측의 거래량은 전체 시장규모의 80%를 상회함. 흔히 말해지는 투기자금은 비상업거래자에 포함.
- 대표적 투기자금으로 분류되는 헤지펀드의 순매수 포지션은 선물 가격과 양의 상관관계를 보임.
 - 선물가격과 거래주체의 포지션 변화간 동시적 상관관계 분석에서 비상



업거래자의 순매수포지션은 약 -0.2의 음의 상관관계를 보인 반면, 헤지펀드의 순매수포지션은 선물가격과 약 0.4의 양의 상관관계를 나타냄.

※ (통계적)상관관계: 변수 간의 증감 방향 및 크기의 관계를 나타내는 수치로서 양수(음수)는 양(음)의 상관관계를 나타냄.

○ 인과관계 분석에서는 가격 변화가 헤지펀드의 순매수포지션 변화를 유도하는 것으로 나타났으며, 이는 투기자금이 선물가격 상승을 유도한다는 주장과 반대되는 결과임.

- 시장 주체의 포지션 변화와 선물 가격간의 인과관계 분석에서, 가격변화가 순매수 포지션 변화를 유도한다는 것이 통계적으로 유의미하게 나타났으나, 그 반대의 경우, 즉 포지션 변화가 가격변화를 초래한 것으로는 나타나지 않음.

※ (통계적)인과관계: 변수 간의 상관관계에 있어 원인과 결과의 관계를 의미함. 예를 들어 일반적으로 시간의 증가와 경제성장 간에는 서로 양의 상관관계가 있으나, 인과관계는 없음.

원유 선물가격 변화와 거래자 순매수 포지션 변화 간 인과관계 분석

거래자	가격변화 → 포지션변화		포지션변화 → 가격변화	
	방향성	인과관계	방향성	인과관계
상업거래자	양(+)	○	-	-
- 생산자	양(+)	○	-	-
비상업거래자	-	-	-	-
- 헤지펀드	음(-)	○	-	-

* 분석기간: 2000년 1월-2008년 6월

- 특히 헤지펀드의 포지션 변화는 선물가격 변화에 후행한 것뿐만 아니라 가격상승시 순매수 포지션을 감소시키는 역의 관계로 나타나 투기자금이 선물가격을 견인한다는 주장과 반대되는 결과를 보임.

○ 그러나 동 보고서의 분석은 데이터의 제약으로, 개별 거래주체의 거래행태, 포지션 보유기간에 대한 다양한 정보, 만기의 다양성 등에 대한 분석이 없다는 한계를 가지고 있어 향후 이를 보완한 보다 정밀한 분석



이 요구됨.

□ 시사점

- 최근까지 지속된 고유가의 주된 원인은 세계 경기호황으로 인한 석유수요 증가와 석유생산 부진으로 야기된 석유시장 수급구조 불균형 때문임. 그러나 최근 유가 급등세가 단기 과열되면서 상품선물시장의 투기성거래로 인한 유가급등설이 제기되었고, 미 의회 등을 중심으로 이에 대한 조사가 진행되어 왔음. 본보고서는 이 같은 주장에 대한 검증 차원에서 수행된 것임.
- 본보고서는 2008년 6월까지 전개된 초고유가 상황의 원인이 상품선물시장에서의 투기거래 때문이라는 주장을 지지하지 않는다는 데이터 분석 결과를 제시하고 있음. 그러나 데이터 제약으로 인한 분석의 한계가 존재함.
 - 분석에 이용된 데이터는 CFTC의 주간 및 일간 거래정보 데이터로 특히 Nymex 원유선물 거래 정보를 상업거래(Commercial)와 비상업거래(Non-commercial)로 대분류하고 있으나, 이를 헷징거래와 투기거래로 명확히 확인하기 어려운 점 등 제약점이 있다고 밝히고 있음.
- 본 보고서가 최종 결과가 아니며 보다 정확한 분석결과를 얻기 위하여 9월까지 데이터 보완과 추가 분석을 수행할 예정임. 따라서 차후 최종적인 분석결과를 주시할 필요가 있음.
 - CFTC는 파생상품거래자(상품스왑딜러, 상품인덱스딜러)들에게 거래활동에 대한 추가 정보 제출을 요구해 놓고 있음.

원전: "Interim Report on Crude Oil," Interim report of the ITF, CFTC, July 2008