

ENERGY INSIGHTS

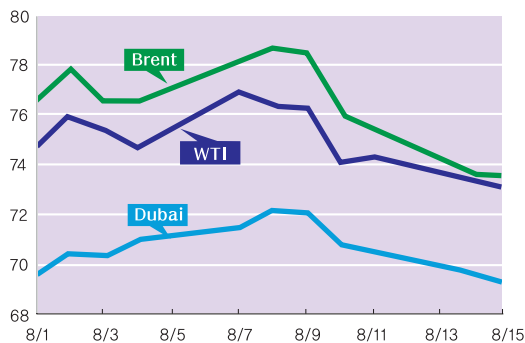
KEEI / Biweekly

ISSN 1975-5023

주요 내용

서머타임제도 도입의 득과 실	1
G8 정상회담과 세계 에너지 안보 ...	5
유럽의 에너지전략	10
해외 에너지시장 동향	17
연구원 동정	27

국제유가추이



평균가격 (8.1 - 8.15)

WTI	Brent	Dubai
75.05	76.53	70.52

서머타임제도 도입의 득과 실

최근 고유가가 지속되면서 서머타임에 대한 국민들의 찬반양론이 언론에 자주 오르내리고 있다. 정부에서는 충분한 여론수렴을 전제로 서머타임제 도입절차에 대한 일정까지도 언급하고 있다. 연구용역 및 여론수렴 과정을 거쳐 이르면 2008년에 도입하겠다는 것이다. 이에 본 고에서는 서머타임 시행에 따른 득과 실을 살펴보고, 시행할 경우 예상되는 기대효과와 문제점을 간략하게 살펴보고자 한다.

서머타임 또는 일광절약시간(DST: Daylight Saving Time)은 주로 하절기의 표준시를 1시간 앞당겨 등화를 절약하고 일광시간을 유효하게 활용하자는

취지로 도입된 제도이다. 최근에는 기후변화협약 대응방안의 하나로서 이산화탄소 발생을 억제하는 제도로도 인식하고 있으며, 간접적인 효과로서 경제 활성화, 야간범죄 감소, 자동차사고 감소 등도 해외 사례로 보고되고 있다. 현재 세계 86개국에서 실시중이며, OECD 회원국 중 이 제도를 도입하지 않은 나라는 우리나라, 일본, 아이슬란드 등 3개국이다.

일본의 경우 미군점령하에 있던 1948년 최초로 실시하였으나 1952년 전력사정의 호전과 농촌주민의 반대로 폐지되었다. 이후 1979년 제2차 석유위기를 시작으로 여러 차례 도입에 대한 논의가 있었다. 최근에는 2004년 말 “서머타임제도 추진 의원연맹”을 발족하고, 2005년 5월 의원입법으로 법안 제출 하여, 2007년 실시를 목표로 추진하여 왔으나 법안추진대표의 견책으로 제출이 무산된 실정이다. 아이슬란드는 백야현상으로 동 제도가 필요 없는 나라이다.

우리나라도 일본과 유사하게 1948년에 처음 도입하여 10년간 실시하였으나 산업구조의 취약 등 경제, 사회적 여건미비 및 홍보부족으로 정착되지 못하고 1961년에 폐지되었다. 올림픽 개최를 계기로 1987년~1988년 2년 동안 실시한 바 있으며, 이후 1~2회에 걸친 도입 논의가 있었다. 최근에는 고유가 대응방안의 하나로 정부와 일부 민간시민단체를 중심으로 도입에 대한 논의가 활성화되고 있다.

서머타임제도의 도입에 따른 득과 실

서머타임은 에너지절약수단으로서 유효한 역할을 한다. 서머타임이 최초로 시행된 20세기 초에는 전력사정도 좋지 않았을 뿐만 아니라 사용전력 중 조명용의 비중도 비교적 높아 에너지절약효과가 상당했으리라 추정해 볼 수 있지만, 현대에 와서 높은 에너지절약효과를 기대하기는 힘들 것으로 판단된다. 유럽 일부국가의

경우 서머타임 시행에 따라 조명용 전력의 약 3~4%가 절감되는 것으로 추정하고 있으나 서머타임을 시행하는 대부분의 국가들이 에너지절약 뿐만 아니라 시행에 수반되는 부수적인 효과를 기대하고 있다.

서머타임에 대한 국내의 기존 연구결과에 의하면 국내 전력소비량의 약 0.22%를 절감할 수 있는 것으로 추정하고 있다. 또한 서머타임을 실시한 1987년에는 주류소비증가율이 2.3%로 전년 증가율 3.1%에 비해 0.8% 포인트 감소하였고, 유흥업소 매출이 약 30% 정도 감소하였다는 보고도 있다. 그러나 우리나라의 경우 분석에 필요한 세부자료의 부족으로 정확한 기대효과 추정이 어려운 현실이나 금번 정부의 용역연구(수행기관 : 에너지경제연구원)를 통하여 보다 정확한 기대효과의 추정이 기대된다.

에너지절약외 부수적인 효과로는 에너지절약 및 기후변화에 대한 국민 의식의 환기이다. 우리나라 국민의 에너지절약에 대한 의식은 대형차 선호, 형식적 부제 참여, 규제보다 높거나 낮은 실내 온도 유지 등에서 잘 나타나듯 그리 우수한 편은 못된다. 따라서 최근의 고유가, 향후 온실가스 감축부담 의무 등을 감안할 때 서머타임도 에너지절약 정책수단의 대안으로 검토되어야 하며, 제도의 시행취지에 대한 적극적인 대 국민 홍보를 통하여 국민의 에너지절약 의식을 고취시켜 나가야 할 것이다.

또 하나의 부수적인 효과는 국가경제의 건전한 발전에 기여할 수 있다는 점이다. 레저, 관광, 외식업, 유통업 등 서비스업의 활성화를 통해 경제발전에도 기여할 수 있고, 향락성 소비와 야간범죄 감소, 교통사고 감소 등을 통해 사회 및 경제의 건전성을 향상시킬 수 있다는 것이다. 미국의 경우 실제로 야간범죄 감소와 교통사고 감소에 대한 보고 사례가 있다.

반면 생활리듬의 혼란으로 인한 개인 건강 및 생산성 저하, 노동계의 근무시간 연장가능성, 일부 산업의 조정비용 등이 주된 사회적 비용으로 발생할 수 있으므로 이 효과들이 일시적인 것인지 아닌지에 대한 보다 심층적인 검토가 필요할 것이다. 특히 우리나라와 여건이 유사한 일본의 경우에도 수차례 서머타임 도입에 대한 논의가 있었지만 근무시간 연장이라는 노동계의 반발에 부딪쳐 실행을 하지 못했다는 점을 감안하여 이에 대한 대책이 보다 심도있게 논의되어야 할 것으로 판단된다.

서머타임제도의 도입시 고려사항

서머타임제도의 도입을 위하여 사전에 검토되어야 할 내용은 다음과 같다. 첫째, 경제 전반적인 시각에서 도입에 대한 고려가 필요하다. 서머타임은 에너지부문 뿐만 아니라 사회·경제 전반에 걸쳐 광범위한 영향을 미치게 되므로, 경제 전반적인 시각에서 도입을 고려하는 것이 바람직하다. 현재 우리와 같은 표준시를 사용하며 경제교류가 활발한 일본과의 동기화 문제도 고려할 필요성이 있을 것으로 사료된다. 아울러 중국에 대한 문제도 같은 맥락에서 검토될 수 있을 것이다.

둘째, 서머타임의 도입으로 인해 부정적 영향을 받게 되는 부문에 대한 보완책이 마련하여야 할 것이다. 서머타임 도입시 부정적 영향을 받을 수 있는 일부 교대 근무 종사자, 장거리 통근자, 근무연장 가능성이 높을 수 있는 일부 사무직이나 중소기업 노동자 등에 대한 보완책 마련을 위해 노동계의 의견을 수렴하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

특히 서머타임 조정으로 인해 조정비용이 발생할 수 있는 항공산업 등에 대해서도 일부 비용을 지원해 주는 방안을 검토할 수 있을 것이다. 일본의 경우 1998년

서머타임 도입에 따른 효과를 시산한 적이 있는데 총에너지의 약 0.1%가 절감되는 반면 하드웨어 및 소프트웨어 시스템 변경에 소요되는 경비를 1,000억엔으로 추산한 바가 있다.

마지막으로 서머타임의 긍정적 효과의 극대화를 위한 준비가 필요하다. 서머타임의 에너지절약 효과를 향상시키기 위해 서머타임 도입시 에너지 절약 수칙 등을 도입초기에 집중적으로 홍보하는 방안과 같은 사전 준비 필요가 필요하다. 아울러 서머타임의 경제적 효과를 극대화시키기 위한 방안에 대해서도 추가적인 연구가 필요하다.

이성근 (sklee@keei.re.kr)

G8 정상회담과 세계 에너지 안보

2006년 7월 15~17일 동안 러시아 상트 페테르스부르크에서 G8 정상회담이 개최되었다. 이번 회담에서는 G8 회원국 정상들 이외에 EU집행위원장, 브라질, 중국, 인도, 멕시코, 남아프리카 정상 그리고 CIS와 아프리카연합과 같은 지역협력체 대표 등이 참석하였다.

이번 정상회담에서는 의장국인 러시아에 의해서 상정된 ‘세계 에너지 안보(Global Energy Security)’가 주요 의제로 채택되어 논의되었다. G8 정상들에 의해서 합의된 ‘세계 에너지 안보’ 증진을 위한 기본 내용은 다음과 같다.

- i) 에너지 자원은 선진국과 개도국의 삶의 질 및 기회 향상을 위해 필요
- ii) 세계 에너지 안보에 위협을 주는 불안정한 고유가, 에너지 수요 증대, 수입

의존도 증가, 에너지 인프라 부족, 정치적 불안정 및 자연재해 등과 같은 요인들에 공동 대응하며, 이를 위해 생산국, 소비국, 통과국간에 긴밀한 협력관계 구축

iii) 개도국의 에너지 접근성 개선 없이는 세계 에너지 안보와 UN밀레니엄개발 목표(Millennium Development Goals) 달성 불가능

iv) 투명하고, 효율적이며, 경쟁적인 에너지 시장 형성을 통해 잠재적인 공급 불안정 요인 억제

v) ‘기후변화, 청정에너지 및 지속가능한 개발을 위한 행동계획’ (Plan of Action for Climate Change, Clean Energy and Sustainable Development) 작성을 위한 대화를 추진하고, 그 성과를 2008년 일본에서 개최될 G8 정상회담에 보고

vi) 그 외 에너지 공급부문의 투자 증대, 투명하고 공정하며 안정적인 법·제도 구축, 에너지 수급측면에서 국제적 협력 강화, 에너지시장과 수송망의 다각화, 에너지 소비 효율 및 친환경 에너지기술 개발 및 이전, 최빈곤층에 대한 에너지 지원

vii) 상기와 같은 원칙에 기초해서 Action Plan 실행

G8 정상들은 상기와 같은 합의문의 원칙들을 달성하기 위해 크게 7개 조에 55개 항의 실행계획(Action Plan)을 채택하였다.

첫째, ‘세계 에너지 시장의 투명성·예측가능성·안정성 향상’을 위해 자유경쟁 보장을 위한 에너지 시장 개방, 석유정보공유(Joint Oil Data Initiative: JODI) 도입 지지, 채굴산업 투명성 선도(Extractive Industries Transparency Initiative: EITI)와 IMF의 자원수입투명성 지침(Guide on Resource Revenue Transparency: GRRT) 등을 통해 에너지 수출수입 관리의 투명성 확보, 국제 에

너지 협력 강화, 공급위기시 공동 대응 등을 추진한다.

둘째, ‘에너지 부문의 투자환경 개선’을 위해 탐사, 개발, 생산, 수송, 에너지 효율 기술, 전력 부문 등의 투자 촉진과 원활한 투자자금 조달을 위한 금융시장 정비 및 제도 구축, 에너지 시장 활성화와 신재생·대체 에너지이용 촉진, 에너지 산업 생산성 향상을 위한 투자환경 개선, 에너지 자원 무역·투자 장벽 완화, 숙련노동력 확보를 위한 교육훈련사업 등을 추진한다.

셋째, ‘에너지 절약 및 소비효율 향상’을 위해 ‘글렌이글스 이행계획’(Gleneagles plan of action)과 ‘기후변화, 청정에너지 및 지속가능한 개발을 위한 대화’(Dialogue on Climate Change, Clean Energy and Sustainable Development)을 신속히 추진하고, 3R(Reduce, Reuse, Recycle)에 의한 자원순환을 최적화하기 위해 자원생산성에 기초한 적절한 목표를 설정하고, 이에 대한 성과를 2008년 일본에서 개최될 G8 정상회담에서 보고하며, 그리고 지속적으로 개도국 및 민간부문의 참여를 유도한다.

넷째, ‘에너지 공급 다변화’을 위해 대체 에너지 개발, 신재생에너지 이용 확대, 삼림 보전, 혁신기술 개발 및 도입 등을 추진하며, 개별국 및 세계 전체의 에너지 안보 증대와 기후변화 문제 해결을 위해 원자력 에너지의 평화적 이용을 촉진한다.

다섯째, ‘중요한 에너지 인프라 시설’에 대해 위협을 가하거나 취약한 부분을 보완하기 위한 국제적 협력을 강화하고, 기술적으로 전문가들에 의한 시설안전 진단 보고서를 2006년 말까지 의장국인 러시아에 제출하고, 선박 및 항만시설 안전에 관한 국제규칙(ISPS code)을 충실히 이행한다.

여섯째, ‘에너지 빈곤 감축’을 위해 UN 밀레니엄개발목표에 대한 합의 내용을 재확인하고, 빈곤국에 대해서는 에너지 자원의 국제적인 지원, 개도국에 대해서는

에너지 이용 접근성 향상, 에너지 소비 효율과 재생에너지 부문의 기술이전, 고유가 상황의 거시경제에 미치는 충격완화를 위한 국제적 지원, 외국인 및 민간부문의 투자유인을 위한 정책·제도 개선 등을 지원하다.

마지막으로 ‘기후변화 및 지속가능한 발전’ 문제를 해결하기 위해 ‘글렌이글스’ (Gleneagles plan) 합의내용을 이행하며, 지속적으로 지구온실가스 감축을 추진하며, 특히 2006년 10월 멕시코에서 개최되는 각료급 회의를 통해 기후변화 협력을 더욱 더 강화하기로 하였다. 그리고 보다 친환경적이고 효율적인 저탄소 에너지 기술개발과 CDM 등의 시장메카니즘을 통한 에너지 안보 증대 및 지속가능한 발전을 추구하기로 하였다.

한편, 러시아는 이번 G8 정상회담을 통해 국제사회에서 에너지 초강대국으로써 자국의 이미지를 제고시킬 수 있었고, ‘세계 에너지 안보’ 합의문에도 세계 에너지 안보 증대를 위한 에너지 공급국의 입장을 최대한 반영시켰다. 러시아는 이번 정상회담을 통해 정치·경제·외교 부문에서 완전한 G8자격을 획득할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 그동안 러시아는 일부 G8 장관급 회의에서 정회원이 아닌 옵서버 자격으로 참석하였었다.

또한 러시아 푸틴 대통령은 공급측면의 에너지 안보 증진을 위해 “세계 에너지 안보 증대를 위해 선진국뿐만 아니라 개도국에게도 동등한 에너지 소비기회를 제공해야 되며, 공급측면에서 탐사·개발·생산·수송 등 모든 부문에 대한 투자를 증대시켜야 한다”고 주장하였다. 그러나 러시아 국내 일부 전문가들은 ‘세계 에너지 안보’의 실행계획에 담긴 내용들이 매우 추상적이고 선언적이기 때문에 러시아가 구체적인 성과를 얻기 어려울 것으로 전망하기도 하였다.

이번 G8 정상회담에 참가한 EU국가들은 회담기간동안 러시아 푸틴대통령과의

회담에서 러시아산 가스의 안정적인 대유럽 공급을 확고히 할 수 있는 제도적 장치 내지는 구체적인 약속을 러시아로부터 얻어내려고 하였다. 그러나 회담전에 이미 예상했던 대로 유럽국가들은 유럽지역의 에너지 안보를 증대시킬 수 있는 어떠한 성과도 얻지 못했다. 러시아는 EU측의 에너지 현장 비준 요구를 이번에도 받아들이지 않았다. EU는 이번 정상회담을 통해 러시아로부터 개방적·경쟁적인 에너지 교역 및 투자시장 형성 필요성에 대한 기본적인 합의를 얻어낸 것에 만족해야 했다.

미국 부시 대통령과 러시아 푸틴 대통령은 G8 본회담에 앞서 7월 15일 정상회담을 가졌다. 러시아는 당초 이번 G8 정상회담 기간 이전까지 미국으로부터 러시아의 WTO가입을 합의하려고 하였다. 그러나 부시 대통령은 러시아의 WTO가입 문제보다 푸틴정권의 자원민족주의적 경향과 정부통제를 강화하는 에너지 정책의 개선을 강하게 요구하였다. 부시 대통령이 “나는 언론과 종교의 자유가 있는 이라크에 대해 푸틴 대통령에게 말했다. 러시아도 이라크처럼 되길 바란다”라고 말하자 푸틴 대통령은 “우리는 우리나라를 어떻게 강하게 할 수 있는지 누구보다 더 잘 알고 있으며 우리 스스로 이뤄낼 것이다”라고 반격하였다.

이에 따라 러시아의 WTO가입과 관련된 미-러간 협상은 2006년 11월 베트남 하노이에서 개최될 APEC 정상회담 기간 중으로 미루어지게 되었다. 그러나 이번 G8 정상회담에서 무역부문의 합의문에 러시아의 WTO 가입 협상 진전을 환영하며, 러시아의 조기 가입을 지지한다는 내용이 포함되었기 때문에 2007년 3월에 러시아의 WTO공식 가입은 예정대로 이뤄질 것으로 보인다.

이번 G8 정상회담으로 향후 세계 에너지 안보 증대 차원에서 에너지 공급능력을 확대시키기 위한 에너지 탐사·개발·생산·수송부문에서 투자 증대와 원자력

이용 확대 등을 위한 국제적인 협력 및 투자 사업이 활발하게 추진될 것으로 전망된다.

최근 들어 푸틴정부가 국내 에너지 자원개발 부문에서 자원민족주의적인 정책을 추진하고 있지만 한편으론 G8 의장국으로써 ‘세계 에너지 안보’ 합의문에 포함된 내용들을 이행하려는 모습들을 대외적으로 보이려 할 것이다. 이는 러시아가 현재 동북아지역에서 정부 또는 민간 단위에서 계획·추진되고 있는 에너지 부문의 다국간 협력 사업에 좀 더 적극적으로 임하거나 국제적인 기준에 부합되도록 노력하는 형태로 나타날 것으로 예상된다.

또한 고유가 상황 및 중동지역 정세불안이 장기화되는 조짐을 보이면서 동북아 국가들을 포함해서 세계 각국은 원자력 발전에 대한 관심을 높이고 있다. 이미 중국은 대규모 원자력 발전소 건설 사업을 발표·추진하고 있으며, 러시아도 동시베리아·극동지역에 원자력 발전소 건설을 계획하고 있다. 이는 동북아 지역에서 원자력 부문을 포함해서 에너지 협력 대상을 확대시킬 수 있는 좋은 기회로 활용될 수 있을 것이다.

이성규(leesk@keei.re.kr)

유럽의 에너지전략

이 글은 유럽연합의 유럽위원회 에너지분과가 발간한 유럽의 에너지 전략보고서인 ‘Green Paper: A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy’을 요약한 것이다. 이 보고서에서 제안된 내용들은 유럽정상회의에서 논의되었으며 에너지 규제청 신설 제안은 폐기된 바 있다. 또한 전력수급을 위한 원자력 발전의 설치에 개별국가의 선택조항으로 남겨져 있다.

유럽 에너지전략 3원칙 : 지속가능 발전 · 경쟁력 확보 · 공급안보의 균형

유럽의 에너지 전략은 지속가능한 발전, 경쟁력 확보 및 공급안보의 균형을 유지하는 것이다. 이를 위해 해결해야 할 유럽 에너지 문제의 6대 핵심목표는

- 1) 에너지 부문에서 단일 내부시장을 형성하고 단일 내부시장 내 에 경쟁체제를 도입하고
 - 2) 그 내부시장에 대한 EU 공동의 에너지공급 정책을 추진하며
 - 3) EU 국가들의 에너지 믹스를 다양하게 하고 효율성과 지속가능성을 담보하며
 - 4) 에너지 효율성을 고취하고 신재생 및 탄소저감형 에너지를 생산하는 등 기후 변화 문제 해결을 위한 통합적 접근을 담보하고
 - 5) 에너지 기술 개발 및 혁신을 위해 전략적 접근방식을 택하며
 - 6) 대외관계에 있어서 EU 공동의 에너지 정책을 추진하는 것이다.
- 이러한 6대 핵심목표의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1. 에너지부문 단일 내부시장 형성 및 경쟁체제 도입

EU 에너지 시장은 국가별로 지배적 사업자에 의해 주도되고 있다. 이러한 EU 에너지시장을 단일 내부시장으로 구축하는 것은 경쟁력 강화를 가져올 것으로 예상된다. 특히 전력 및 가스 시장에서의 단일 내부시장 구축은 에너지 가격을 끌어 내리고 공급안전성을 향상시키며 경쟁력 또한 향상시킬 것이다. 또한 이는 비효율적 에너지 플랜트의 폐쇄를 유도할 것이다.

단일 내부시장 구축 뿐 만 아니라 경쟁요소의 도입이 필요하다. 유럽 가스 및 전력 시장에 경쟁요소를 도입하기 위해 고려해야 것들은 비차별적인 가스 및 전력망 접근 허용, 가스 및 전력망의 적절한 용량 확보, 가스 및 전력시장의 유동성 확

보, 효율적인 규제 등이다.

현재 EU 전력 및 가스 시장의 5대 핵심 문제는 다음과 같다.

첫째, 단일 유럽 전력망 구축을 위해 유럽 전력망 법 제정, 유럽에너지규제청의 설립, 유럽 에너지 네트워크 센터 설립 등이 필요하다.

둘째, 전력망 계통 연계. 2002년 회원국 간의 계통 연계를 10%까지 확대하는데 합의한 바 있으나 진척이 되지 않았다. 회원국 간 경쟁을 도입하고 단일 내부시장을 구축하기 위해서는 반드시 물리적 계통연계가 필요하며 계통 연계의 확대는 각국의 전력여유분을 낮춰 비용을 감소시키게 될 것이다.

셋째, 발전 용량 확대를 위한 투자가 필요한 상황이다. 노후 발전 설비 교체 및 전력수요 충족을 위해 향후 20년간 대규모 투자 필요하다.

넷째, 경쟁강화를 위해 송전과 배전부문의 분리가 필요하며,

다섯째, 유럽 산업계의 경쟁력 강화를 위한 에너지정책의 실현이 필요하다.

2. 단일 내부시장에 대한 공동의 에너지공급 정책 추진

단일 내부시장에 대한 공급안정성 향상을 위해서는 회원국 간의 통합이 절실하다. 단일 내부시장에 대한 공급안정성 향상을 위한 조치로,

- EU 에너지 시장의 수급 패턴 분석을 위한 유럽에너지공급 감시센터(European Energy Supply Observatory)의 설립하고
- 에너지 망 안정성을 향상시키기 위한 에너지 배송시스템 관리자 간의 정보교환 및 협력을 강화하고 차후, 유럽 에너지 네트워크 센터(European Centre for Energy Networks)로 발전시킬 필요가 있으며
- 회원국 간의 통합을 촉진하고 주요 인프라 손상으로 인해 난관에 봉착한 국가

를 보조하기 위한 메카니즘 개발 및 인프라 보호를 위한 공동 표준 및 조치방법을 개발할 필요가 있다.

또한, 비상시의 석유 및 가스 비축과 에너지 시장의 교란 방지를 위해 현재 EU의 대응방식을 재고할 필요가 있다. 이를 위하여

- EU 석유비축량에 대한 투명하고 정기적인 보고서 발간
- 단기 석유 공급교란에 대한 대책 수립
- 단기 가스 공급교란을 대비한 가스 비축 추진 등이 필요하다.

3. 에너지 믹스의 다양성, 효율성 및 지속가능성 확보

에너지 믹스의 다양성, 효율성, 지속가능성을 담보하기 위해서는 먼저 ‘전략적 EU 에너지 리뷰’(Strategic EU Energy Review)를 작성할 필요가 있다. 또한 EU 공동의 에너지 안보를 위해 각 국가별 에너지 믹스의 준거틀을 마련하며 탄소 저감형 안정적 에너지원으로 에너지 믹스를 조정하여야 한다.

4. 기후변화문제 해결을 위한 통합적 접근

기후변화문제 해결을 위해서는 먼저 에너지효율 향상이 필요하다. 이를 위해 제안된 에너지효율 행동계획(Action Plan on Energy Efficiency)에 따르면 2020년까지 EU는 EU 전체 에너지 사용량의 20%를 감축하고 Energy Star 협약의 확대 등 에너지 효율 관련 국제협약을 EU가 선도적으로 제안하고 주도할 계획이다. 신재생 에너지의 사용 확대는 기후변화문제 해결을 위한 중요한 조치 중의 하나이다. Strategic EU Energy Review 작성과 동시에 Renewable Energy Road Map 작성이 필요하다.

이 로드맵은 기존의 목표 외에도 2010년 이후의 신재생에너지 목표 설정(전력, 연료, 난방 관련 목표와 유기적 설정), 에너지 절약의 틀 내에서 냉난방 관련 새로운 Community Directive의 설정, 기존의 Biomass Action Plan과 The Strategy for Biofuels 를 참조하여 수입 석유에 대한 EU의 의존성 축소를 위한 상세한 단기 · 중기 · 장기 계획 설정, 신재생 에너지의 시장경쟁력 강화를 위한 연구, 홍보 등의 구상 설정 등을 포함하게 될 것이다.

이산화탄소 회수 및 지질학적 저장 기술(Carbon capture and geological storage)의 대중화 역시 주요 과제이다.

5. 에너지기술 개발 및 혁신을 위한 전략적 접근

에너지 기술 개발 및 혁신을 위해서 EU는 전략적 유럽 에너지 기술 계획을 작성하여 에너지 공급안보 및 지속가능 발전, 산업경쟁력 강화를 위한 에너지 신기술을 개발 보급하는 것이 필요하다.

주요 목표로는

- 에너지효율성 향상 및 이산화탄소 저감기술 개발 확대
- EU 전체 수준의 에너지 기술 연구목표 확정으로 국가 수준의 기술개발 및 에너지 프로그램의 중복 방지/예산의 통합 조정.
- 에너지 관련 주요 기술들인 신재생 에너지 기술, Clean coal 기술, 이산화탄소 회수 및 제거 기술의 상업화, 경제적인 운송용 Biofuel의 개발, 수소연료 및 환경친화적 에너지 사용기술(연료전지 등), 에너지 효율 관련 기술, 핵분열 및 핵융합 기술의 선진화(ITER 협정¹⁾의 적용)

1) ITER 프로젝트는 태양에너지의 발생원리인 핵융합반응을 통한 대용량의 전기생산 가능성을 최종 검증하기 위한 국제핵융합실험로를 공동개발하는 사업으로 우리나라를 비롯해 미국, EU, 일본, 중국, 러시아, 인도 등 지구상 인구의 절반이 넘는 7개국이 참여하고 있음.

- 에너지 기술 시장의 선도
- 에너지 기술에 대한 투자 분위기 조성 등이 있다.

6. 대외관계에 있어서의 공동 에너지 정책 추진

EU가 직면하고 있는 공동의 에너지 문제를 해결하기 위해 EU 공동의 대외 에너지 정책을 추진할 필요가 있다.

첫째, 에너지 공급의 안정성 및 에너지 공급선의 다양화를 위한 명확한 정책 수립이 필요한 데, 이는 특히 가스 문제와 밀접한 관련을 맺고 있다. 먼저, EU 에너지 공급의 안정성을 확보하기 위해 필수적인 새로운 인프라 건설 및 개선과 관련하여 우선순위를 확정해야 한다. 새로운 가스 및 석유 수송관 건설, LNG 터미널 건설, 기존 수송관에 대한 Transit 및 제3자 접근(third party access) 허용 등이 이 문제에 해당된다.

특히 인프라 건설 문제와 관련해서는 카스피해 지역, 북 아프리카, 중동으로부터 가스를 공급할 수 있는 독립적 가스 수송관의 건설, 가스공급자 간 경쟁확대를 위한 LNG 터미널 건설, 카스피해 지역의 석유 공급을 촉진시키기 위한 우크라이나, 루마니아, 불가리아를 통과하는 중부유럽송유관(Central European oil pipelines) 건설, 석유 및 가스 공급 다양화를 위한 EU-아프리카 간 에너지 시스템 연계(new EU-Africa Strategy 참조) 등이 있다.

둘째, 에너지 생산자, 통과 국가, 여타 관련 국제기관과의 에너지 파트너십은 EU 공동의 비전에 의해 규정되어야 한다. 무엇보다도 EU에게는 러시아와 새로운 관계를 맺어야 할 필요성이 대두되고 있다.

러시아와 상호간의 공급안정성 확보 및 예측성 강화를 위해서는 새로운 에너지

시설에 대한 장기적 관점의 투자가 필요하다.

또한, 반대급부로 제3자의 에너지 수송관에 대한 접근 허용 등 시장 및 인프라에 대한 공정하고 상호호혜적인 접근 허용을 강화해야 한다. 위와 같은 내용을 바탕으로 기존의 EU-러시아 간 에너지 파트너십 및 협정을 2007년에 교체하는 것을 목표로 해야 한다. 또한 G8 정상회담을 통해 Energy Charter Treaty에 대한 러시아의 신속한 비준과 Transit Protocol 협상 완료를 위해 노력을 강화해야 한다. 이외에 전 유럽 에너지 공동체(a pan-European Energy Community)의 창설이 필요하다.

셋째, 외부 위기 상황에 효과적으로 대응하기 위해 공적 수단의 개발이 필요하다. 현재 EU는 외부로부터의 에너지공급 문제를 다룰 공식적인 수단을 갖고 있지 않기 때문이다.

넷째, 에너지 정책을 여타 정책에 통합할 필요가 있다. EU의 공동에너지정책은 정치적으로 에너지 문제와 관련하여 제3국과의 관계에서 더 효과적인 정책을 수행할 수 있게 해 줄 것이다.

다섯째, 개발도상국들의 에너지 접근성 향상 및 에너지 잠재력 개발을 위해 개발 계획 안에 에너지 효율성 프로그램을 포함시켜야 한다.

주진홍(joojh@keei.re.kr)

해외 에너지시장 동향

중국의 고유가 관련 대응 정책

가. 에너지절약 및 수요관리 강화

- 제11차 경제개발 5개년 계획기간('06-'10)중 에너지절약형 사회건설을 위해 10대 중점 에너지절약사업 추진.
 - 에너지 절약법령 보완, 에너지절약기준 제정, 시장메커니즘을 토대로 하는 새로운 에너지절약 체제 도입, 산업구조 및 제품구조·에너지소비구조 조정, 에너지절약 핵심기술 개발, 산업화 시범사업 추진, 대형 에너지절약 프로젝트 실시, 에너지절약 관련 홍보, 교육·훈련 강화 등.
- 최근 발표된 주요 에너지절약 시책
 - 에너지절약기업 1,008개사를 선정하여 재정, 세무, 융자 등의 정부지원 실시('06. 4. 14, '1,000개사 에너지절약기업 행동실시방안' 발표). 에너지절약기업 대상은 철강, 금속제련, 전력, 화학, 건축자재, 방직, 제지 등 분야임.
 - 금년 상반기중 '자원절약제품목록' 과 '자원종합이용목록' 을 발표하여 관련기업에 소득세 우대정책 실시 및 자원절약 핵심기술·설비·제품 연구기업의 부가세 감면을 추진.
 - 공업부분의 에너지절약 지속 추진과 함께 그간 에너지절약이 상대적으로 취약했던 교통 및 건축부분의 에너지절약을 강화함.
- * '06. 1월 국가발전개혁위 등 6개 부처는 '에너지절약 및 환경보호형 소비기량차량 발전장려 의견' 을 발표하고, 기존 소형차 운행제한 규정을 폐지함. 이의 일환으로 북경시는 '06. 4. 1일부터 1,000cc 이하 차량의 일부도로 운행제한을 폐지함.

* '06. 4. 1일부터 자동차 배기량에 따른 소비세 차등세율 적용(2,000cc 이상 차량 소비세 인상).

* 기존 건물의 에너지절약형 개조사업 적극 추진중(시장규모 약 3,300억불).

* 중국 건설부는 향후 2년내 난방비 납부방식을 현행 면적기준에서 사용량에 따른 종량제 방식으로 변경 추진.

* 보온단열 효과가 높은 건축물 건설방안, 에어컨 에너지절약 관련 정책마련 방침.

- 정부부분의 에너지절약 목표 제시 및 실천 추진('06.3월 '정부기관의 에너지절약사업에 관한 통지' 발표).

* 2010년 정부기관의 전력 및 물 사용량을 '05년 대비 20% 감축 목표.

- '에너지절약법' 수정작업 개시('06. 3월 전인대 재정위원회내 수정초안 작업팀 구성).

나. 석유수입선 다변화 및 해외유전 투자 확대 등을 통한 해외자원 확보

○ 중동에 편중(석유수입 의존도 약 50%)된 원유 수입선을 러시아, 중앙아시아, 아프리카, 중남미 등으로 다원화.

* 동시베리아 송유관의 중국통과 적극 추진, 중국-카자흐스탄 1단계 송유관 완공('05.12월, 연 수송능력 1천만톤) 등.

○ CNPC, CNOOC, SINOPEC 등 주요 석유기업들은 해외유전 매입, 공동탐사·개발, 해외 석유기업 인수 등을 통해 국외 에너지 생산기지 확대.

- 10여년전부터 해외 석유자산 확보를 시작하여 2000년 이후 더욱 가속화, 현재까지 20여개국에서 30여건의 해외투자.

* 중앙아시아(카자흐스탄, 아제르바이잔), 아프리카(나이지리아, 수단), 아·태지역(인니, 호주, 베트남), 중남미(베네수엘라, 에콰도르), 중동(사우디, 이란, 시리아, 오만), 러시아, 캐나다 등.

다. 전략석유비축 확립

- 1단계로 遼寧省 大連, 山東省 黃島, 浙江省 鎮海, 奧山 등 4개 지역에서 석유 비축기지 건설을 시작하여 '08년까지 단계적 완공 예정.
- 비축규모는 1,000~1,200만톤으로 SINOPEC, CNOOC, PetroChina 등 3대 석유회사가 건설 참여.
- * 중국은 수입량 기준으로 '10년까지 50일분의 비축량을 목표로 하고 있으며, 최종적으로는 IEA 의무물량인 90일분 확보를 목표.
- 현재 2단계 석유비축기지 건설계획 수립중.
- 비축규모는 총 2,800만톤 규모로 중국내 민영기업의 참여 허용.

라. 석유 대체 신재생에너지 개발 추진

- '06. 1. 1일부터 '재생가능에너지법' 및 관련 9개 규정 시행중.
- 석유 대체연료 기술개발(석탄액화석유, 압축천연가스, 알콜연료, 바이오물질 연료 등), 풍력발전 확대, 가정용 연료전지 중점육성.
- * 현재 2007년 완공을 목표로 내몽고 지역에 연 1백만톤 규모의 석탄액화 연료시설 건설중(2013년까지 10%의 석유수입 대체 목표).
- 대체에너지원 개발기업 및 이용기업에 세수혜택 부여 방침.
- 국제유가 폭락으로 손해를 입을 경우에 대비, 리스크 준비금 형식으로 소득 세 감면정책 시행 계획(산업자원부 해외상무관 보고자료).

멕시코의 고유가 관련 대응 정책

멕시코는 세계 5~6위 산유국으로서 최근 고유가현상이 원유수출 증가 등 자국 경제성장에 기여하는 바가 크므로, 에너지 절약 등 고유가 대응 보다는 천연 가스, 재생 에너지 등 에너지원 확대 등에 관심을 갖고 있음.

가. 멕시코 고유가 대응 및 에너지 공급 확대 계획

- 천연가스 가격 인하 및 공급원 다양화
 - '05. 9월 천연가스 가격을 백만 BTU 당 7.65 U\$로 인하.
 - 이에 따라 11U\$ 이상의 높은 가격충격에서 벗어나게 되어 가계 경제 보호 및 제조공장 생산성을 유지토록 함.
 - 외국으로부터 천연가스 구매를 촉진함으로써 천연가스 공급원을 다양화함.
 - 국영석유회사(PEMEX), 연방전력위원회(CFE) 및 민간기업들이 천연가스 구매에 참여하게 될 것이며, 천연가스 공급원을 다양화함으로써 에너지 안정성을 강화할 것임.
- 재생에너지원 확대 강화
 - 정부는 풍력에너지 사업 “La Venta II” 프로젝트에 1억불 이상을 투자함.
 - 또한 청정에너지 프로젝트와 더불어 에너지 개발원을 다양화해 나가고, 절약과 효율을 촉진해 나감.
- 천연가스 및 석유부문 민간참여 확대
 - FOX 정부는 천연가스 탐사, 채굴 및 관련 활동의 경우에 민간투자가 공공투자를 보완할 수 있도록 하는 법률 개정을 추진중에 있음.
 - 또한 석유부문에서도 석유저장 인프라 시설, 석유파이프라인 및 석유부산물에 대해서도 민간투자가 공공투자를 보완할 수 있도록 하는 내용을 검토중에 있음.
- 중소기업에 대한 에너지 부담 경감
 - 중소기업들의 고에너지 비용의 충격을 감소시키기 위하여 이들에 대한 지원 프로그램을 진행중임.
- 에너지 정책 수립시 각계 의견 반영
 - 에너지 정책은 기본적으로 연방정부의 소관사항 이지만, 에너지 정책수립에

는 연구원, 학자 및 민간분야 전문가 등 사회 각계인사 그룹의 참여를 유도하여 사회적 공감대를 구축함.

나. 멕시코국영석유회사(PEMEX), 원유 채굴 확대 시급

□ 석유산업의 국가독점

○ 헌법은 석유산업의 국가독점을 규정, PEMEX가 석유탐사, 개발, 생산, 정제, 판매, 수출 등 석유산업 전반에 대한 독점권을 갖고 있음.

– PEMEX는 Royal Dutch Shell 사와 합작으로 미국 텍사스에 정유회사를 설립, 운영하고 있으나, 멕시코 국내에서의 합작사업은 불가능함.

□ 석유산업에 대한 투자부진

○ FOX정부는 PEMEX의 투자예산을 연간 100억달러 이상으로 과거에 비해 2배 가까이 증대시키는 등 원유 생산 증가를 위한 투자를 확대하고 있음.

○ 그러나 이러한 투자예산 규모는 PEMEX가 매년 세금, 수수료 및 로열티 명목으로 연방정부에 납부하는 금액의 1/4 수준에 불과하며, 석유산업의 지속적인 발전을 위해 필요한 투자규모에 비하여 턱없이 부족한 상황임.

□ 석유매장량 감소

○ 투자예산 부족에 따른 탐사활동 부족으로 인해 2000년 이후 멕시코의 석유 매장량은 지속적으로 감소하고 있음.

– 석유매장량은 2000년 414억 배럴에서 2002년 382억 배럴, 2004년 343억 배럴로 계속 감소하였고, 2005년에는 333억 배럴까지 감소할 것으로 전망됨.

○ 이로 인해 석유 전문가들은 멕시코만 지역에서 대규모 신규유전이 개발되지 않으면 멕시코가 5년 이내에 원유 순수입국가로 전락할 것이라고 경고하고 있음.

– 이는 멕시코만의 Cantarell 유전의 원유생산이 전체 원유 생산의 3/4 을 넘게 차지하고 있으나, Cantarell 유전의 원유생산량도 2006년부터 감소하기 시작할 것으로 예상되기 때문임.

- 석유산업에 대한 외국 민간투자 허용시 원유생산 확대 가능
- PEMEX가 외국의 석유기업들과 협력, 기술을 공유하여 원유생산에 나선다면 멕시코는 15년내에 하루 6백만 배럴의 원유를 생산할 수 있을 것으로 전문가들은 전망하고 있음(산업자원부 해외상무관 보고자료).

러시아, 동시베리아-태평양 송유관의 중국지선 건설 조속 추진

- 동시베리아-태평양 송유관 건설을 책임지고 있는 Transneft 대표는 송유관 1단계 건설을 추진하면서 중국으로의 지선 건설도 조속히 착수할 것이라고 밝힘.
- 이와 같은 발언을 한 배경은 7월 29일 카자흐스탄에서 중국으로 연결되는 송유관이 정식으로 상업적 운영단계에 들어갔기 때문이라고 볼 수 있음.
- 중국지선은 동시베리아 송유관 1단계 공정에서 중 매우 중요한 부분임. Transneft 대표는 금년 4월 말 착공에 들어간 극동송유관 1단계 노선이 벌써 약 100km정도 건설되었고, 1단계 공정이 러시아 정부가 규정한 기간 내에 충분히 완성될 것이다"라고 밝힘.
- 러시아 동시베리아 송유관 1단계공정은 2008년 완공될 것임. 현재까지 발표된 이상적인 계획으로는 동 송유관의 수송능력은 연간 3,000만 톤으로 그중 2,000만 톤은 중국지선을 통해 중국으로 공급되고 나머지 1,000만 톤은 철도를 통해 러시아 태평양 연안으로 공급되어 아시아 국가로 수출될 것임.

중국, 2006~2010년간 에너지 절약 프로젝트 중점 추진

- NDRC는 지난 26일《제11차 경제개발 5개년 계획(2006~2010년)기간 10대 중점 에너지 절약 프로젝트 실시 의견》을 발표함. 중국은 10대 중점 에너지

절약 프로젝트로 2006~2010년 기간 동안 2.4억 tce에 해당되는 에너지를 절약할 계획임.

○ 10대 중점 에너지 절약 프로젝트 :

- ① 연료용 석탄 산업 보일러 개조 프로젝트 ② 지역간 난방·전력 공동생산 프로젝트 ③ 잉여 열·압력 이용 프로젝트 ④ 석유 절약 및 석유대체 프로젝트 ⑤ 전기기계 시스템 절약 프로젝트 ⑥ 에너지 시스템 개선 프로젝트 ⑦ 에너지 절약형 건축 프로젝트 ⑧ 녹색조명 프로젝트 ⑨ 정부기간의 에너지 절약 프로젝트 ⑩ 에너지 절약 감시와 기술 서비스 구축 프로젝트

- 석유 절약 및 석유 대체 프로젝트는 전력, 석유화학, 전자재, 화학공업, 교통수송 등 산업에서 석유를 절약하고 석유를 대체할 석탄액화 석유 상품과 바이오 디젤 등을 발전시키는 것임.

- 에너지 절약형 건축 프로젝트는 새로 건설되는 건축물에는 에너지를 50% 절약할 수 있는 표준을 전면적으로 실시하고, 4개 직할시와 북방지역 및 추운지역의 도시에는 에너지를 65% 절약할 수 있는 표준을 실시하고 엄격하게 감독하는 것임.

○ 《제11차 경제개발 5개년 계획기간 10대 중점 에너지 절약 프로젝트 실시 의견》은 NDRC 과학부, 재정부, 건설부, 품질검사총국, 환경보호총국, 국무원 기관 사무 관리국에 의하여 구성되었음.

일본, 자원외교 강화를 골자로 에너지기본계획 개정 추진

○ 일본 경제산업성은 지난 7월 26일 종합자원에너지조사회를 열고 향후 10년간의 국가 에너지 정책을 제시하는 ‘에너지 기본계획’ 개정 작업을 시작함.

- 이 계획 개정안은 가격이 연일 급등하고 있는 석유나 우라늄 등의 자원을 안정적으로 확보하기 위해 자원외교 강화를 골자로 하며, 3년 전 책정된 재

검토 규정을 토대로 개정될 예정임. 이번이 첫 개정으로 연내 각의 결정을 목표로 추진할 방침.

- 자원외교 강화에 대해서는 지난 5월 경제산업성이 발표한 ‘신(新)국가 에너지전략’에서 현재 15%인 원유의 자주개발률을 2030년까지 40%로 끌어올릴 것이라는 목표를 설정한 바 있음. 이에 따라 민간 유전개발회사에 대한 지원 강화와 중동 국가들에 편중돼 있는 원유수입선 다변화 등을 강조할 예정임.
- 또 유가 상승 요인의 하나이기도 한 아시아 국가들의 에너지 수요 급증에 대응하기 위해 이들 국가와 에너지 절약 분야에서 기술 협력을 추진하고 일본 국내에 자동차 연료로 바이오 에탄올을 적극 도입한다는 등의 내용도 포함될 것으로 보임.

러시아, 카자흐스탄에서 가스 공동생산 합의

- 러시아의 블라디미르 푸틴 대통령과 카자흐스탄의 누르술탄 나자르바예프 대통령은 카자흐스탄내 카라차가나크스크 석유·가스 콘덴세이트 매장지에서 가스를 공동으로 생산 및 가공하기로 합의하고 17일 이에 서명함. 최종 협정은 10월에 체결될 예정이나 카자흐스탄 가스 싸움에서 러시아의 승리가 확정된 것이나 다름없어 카자흐스탄 석유 싸움에서의 패배를 만회했다는 의견이 지배적임.
- 러시아는 카자흐스탄 석유에 대한 통제권 확보에 실패해, 카자흐스탄 석유의 일부는 향후 몇 년 동안 러시아를 우회하는 ‘바쿠-세이한(BTC)’ 송유관을 통해 수출함.
- 양국 정상은 이번 합의로 러시아는 카라차가나크스크 매장지에서 생산된 가스에 대한 독점적인 수출권리를 획득함.

- 또한 러시아 오렌부르크주내 가스가공공장은 양국이 각각 50%의 지분을 소유함으로써 러시아-카자흐스탄 합자회사로 변모됨. 가공된 가스는 카자흐스탄 국내시장에 우선 공급되고 나머지는 가스프롬 또는 허가기관에 의해 수출될 예정임.
- 전문가들은 오랫동안 합의가 이루어지지 못했던 이번 거래가 양측 모두에게 이익이 되도록 타결되었다고 평가함.
- 카자흐스탄 정부는 모스크바가 카자흐스탄 가스 가격을 낮게 제시한 것에 대해 오랫동안 고심해왔으며 20~25억 달러를 투자해 자체 가스가공공장을 건설하는 방안을 검토했음. 그러나 사업타당성 조사 결과 경제성이 없는 것으로 판단, 러시아의 제안을 받아들여지게 된 것임.
- 러시아는 세계 최대 가스 매장지들 중에 하나인 카라차가나크스크 매장지에 대한 접근을 얻었으며 여기서 생산된 가스는 가스프롬의 가스관을 통해 연간 150억 m³가 공급될 예정임. 최대 규모의 프로젝트들 중에 하나인 북유럽 가스관이 300억 m³의 가스를 수송할 것을 고려하면 동 프로젝트의 연간 수송량도 상당한 편임.
- 또한 러시아는 오렌부르크 가스가공 공장의 생산량을 채울 수 있을 뿐만 아니라 생산량을 늘릴 수 있는 가능성도 생김. 오렌부르크 가스가공 공장에 가스를 공급하는 ‘오렌부르크가스프롬’의 생산이 이미 몇 년 동안 감소세를 지속하고 있음.
- 한편 이번 합의는 카자흐스탄에게도 명백히 이익임. 가스프롬을 배제하고서는 가스 수출이 거의 불가능해 동 매장지 개발도 실질적으로 불가능함.
- 그러나 여기에도 몇몇 장애물이 있음. 가스 가격이 1,000m³당 140달러로 합의된 바 있으나 러시아내에서 가격이 다소 높다는 의견이 제기되고 있음.

또한 매장지가 고압지대에 위치해 있으며 유황과 콘덴세이트를 많이 함유하고 있어 파이프라인 부식률이 높다는 것임.

- 그러나 전문가들은 전체적으로 양측 모두가 이익이 되는 절충안에 도달했으며 러시아가 카자흐스탄을 쉽게 잃어버리지 않을 것이라고 분석함.
- 카라차가나카 매장지는 세계 최대 석유·가스 콘덴세이트 매장지들 중에 하나로 오렌부르크 가스가공공장으로부터 130km 지점에 위치함. 매장량은 석유 12억 톤, 가스 1.3조 m³로 추정되고, 2012년까지 연간 250억 m³의 가스가 생산될 계획임.

일본, 자원외교 강화를 골자로 에너지기본계획 개정 추진

- 일본 경제산업성은 지난 7월 26일 종합자원에너지조사회를 열고 향후 10년간의 국가 에너지 정책을 제시하는 ‘에너지 기본계획’ 개정 작업을 시작함.
- 이 계획 개정안은 가격이 연일 급등하고 있는 석유나 우라늄 등의 자원을 안정적으로 확보하기 위해 자원외교 강화를 골자로 하며, 3년 전 책정된 재검토 규정을 토대로 개정될 예정임. 이번이 첫 개정으로 연내 각의 결정을 목표로 추진할 방침임.
- 자원외교 강화에 대해서는 지난 5월 경제산업성이 발표한 ‘신(新)국가 에너지전략’에서 현재 15%인 원유의 자주개발률을 2030년까지 40%로 끌어 올릴 것이라는 목표를 설정한 바 있음. 이에 따라 민간 유전개발회사에 대한 지원 강화와 중동 국가들에 편중돼 있는 원유수입선 다변화 등을 강조할 예정임.

연구원 동정

1. 국제회의 개최

- ▣ 『기후변화협약 대응전략』에 관한 국제회의 개최
 - 일시 : 8월 7일(월) 16:00-18:00
 - 주요 내용 : 기후변화협약 대응정책 및 추진현황
 - 참석인원 : 태국 자원환경부 차관보 등 고위관료 6명
 - 장소 : 에너지경제연구원

2. 언론 활동

- ▣ “고유가 대응력 키우자” 기고(8/2, 서울경제)
- ▣ “신·재생에너지 개발 서두르자” 기고(8/9, 서울경제)
- ▣ “대체에너지 선진국으로 가는길” 기고(8/10, 한국경제)

3. 국제 심포지엄 안내

- ▣ 『에너지경제연구원 개원 20주년 기념 국제 심포지엄』개최
 - 주제 : 동북아 에너지협력 추진을 위한 국가간 협력 사업
 - 주최 : 에너지경제연구원 · 산업자원부 · 동북아시대위원회 · 서울방송
 - 일시 : 9월 15일(금) 09:00~18:00
 - 장소 : 서울 플라자 호텔 그랜드볼룸

회원 제도 안내

구 분	제공 자료 (발행주기)	특기사항
일반 회원 (국내)	· Energy Insights (격주간) · 에너지통계월보 (월간) · 에너지 포커스 (월간) · 에너지통계연보 (연간) · 지역에너지통계연보 (연간) · Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) · Energy Info. Korea (연간)	· 에너지경제연구원 주최 주요학술세미나 및 정책토론회 초청 · 에너지 및 자원분야 의문사항에 대한 해당분야 전문가 소개
일반 회원 (국외)	· Energy Insights (격주간) · Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) · Korea Yearbook of Energy Statistics (연간) · Energy Info. Korea (연간) · 기타 영문보고서 (부정기)	해외 현지 배포
에너지 포럼 회원 (국내)	· Energy Insights (격주간) · 에너지통계월보 (월간) · 에너지 포커스 (월간) · 에너지수요전망보고서 (분기) · 에너지통계연보 (연간) · 정책연구보고서 (연간) · 지역에너지통계연보 (연간) · 국가에너지기본계획보고서 (5년) · 세미나 자료 (부정기) · Korea Energy Review Monthly (KERM) (월간) · Northeast Asia Energy Focus (격월간) · Energy Info. Korea (연간)	· 에너지경제연구원 인터넷포럼 회원 전용 자료실을 통한 에너지 및 자원정보 제공 (회원전용 ID 및 Pass Word 부여) · 에너지경제연구원 주최 주요학술세미나 및 정책토론회 초청 · 에너지 및 자원분야 의문사항에 대한 해당 분야 전문가 소개

■ 가입 문의 : 교육홍보팀 (031-420-2126)



에너지경제연구원
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

발행인 : 방기열, 편집인 : 이복재
Tel) 031-420-2210, Fax) 031-421-0536
<http://www.keei.re.kr>

