지식경제부 Ministry of Knowledge Economy	**보도참고자료**	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2012년 11월 12일(월) 19:00(국제엠바고)부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 이호준 에너지자원정책과장, 김수희 사무관(02-2110-4824)		

IEA, 세계 에너지시장 장기변화 예측

- 2035년, 세계 에너지수요는 30% 이상 증가, 유가는 배럴당 125불로 상승 -

- 원자력 발전 총량은 증가하나 비중은 감소,
신재생에너지가 총 발전량의 30% 이상을 차지하며 제1에너지원으로 부상 -

- 가스수요의 절반 이상은 셰일가스 등 非전통가스가 차지 -

* 국제에너지기구(IEA, International Energy Agency)는 에너지분야에서 세계 최고 권위를 가지는 국제기구로, '74년에 설립되어 현재 우리나라를 비롯한 28개 회원국이 가입

□ IEA는 2035년까지의 세계 에너지시장을 예측·분석한 「2012 세계에너지 전망(2012 World Energy Outlook, 2012 WEO)」 보고서를 발표(11.12일, 런던)

○ 세계에너지전망은 IEA가 매년 발간하는 장기 에너지전망 보고서로, 금년에는 이라크 에너지시장* 전망 및 비전통가스 확대로 인한 여건 변화 등을 고려한 원별 에너지시장 예측·온실가스 배출전망을 수록

* 이라크는 2030년 세계 제2위의 석유수출국이 될 전망이며, 이라크 석유생산에 차질이 있는 경우 2035년 유가는 배럴당 140불(전망치보다 15달러 높은 수준)로 형성 가능

<주요내용>

○ **(1차에너지 수요)** 非OECD 국가의 수요 증대로 30% 이상 증가

○ **(석유)** 오일샌드·셰일가스 등 비전통석유에 기인한 공급 증가분을 신흥국 수송부문 수요 확대가 상쇄, 장기유가는 배럴당 125불 이상으로 유지

- 특히, 재건되는 이라크지역 석유증산이 세계 석유시장 변동에 가장 큰 변수
- 셰일가스 개발 및 에너지효율 향상으로 미국이 석유수출국으로 전환

○ **(가스)** 가스수요는 지속적으로 증가, 2035년에는 가스 생산량의 절반 이상을 중국, 미국, 호주산 비전통가스가 차지

- 비전통가스 생산과정의 환경오염 가능성 및 매장량·품질의 불확실성이 존재

○ **(신재생)** 전체 발전량의 30% 이상을 차지, 태양광이 가장 빠른 속도로 발전

○ **(원자력)** 후쿠시마 사고 후 주요국 원전정책 재검토로 총 발전용량은 증가하나, 전체 발전량에서 차지하는 비중은 감소

□ **(1차에너지 수요)** 2035년 1차에너지 수요는 중국·인도·중동지역 등 非 OECD 국가의 수요 증대로 30% 이상 증가

* 전세계 에너지수요의 60% 이상을 중국·인도·중동 지역이 차지

○ 지속적인 화석연료 보조금 지급*에 기인해 석유, 석탄 등 화석연료가 2035년 전세계 에너지 사용량 중 가장 높은 비중(75%)을 차지

* 2011년 화석연료 보조금 지급액 : 3,840달러(추산), 신재생에너지 보조금의 4배

□ **(석유)** 중국·중동지역 등 신흥국의 수송부문 수요 확대가 OECD 국가의 수요 감소를 상쇄, 총 석유수요는 증가하고 오일샌드·셰일오일 등 비전통석유에 기인한 공급 역시 지속적으로 증가

* 오일샌드(Oil Sand) : 유층에 존재하는 원유를 함유한 암석
* 셰일오일(Shale Oil) : 원유가 생성되는 근원암인 셰일층에서 뽑아내는 원유

* 전세계 석유수요 : ('11년) 87.4mb/일 → ('35년) 99.7mb/일
전세계 석유공급 : ('11년) 84.0mb/일 → ('35년) 97.0mb/일

○ 승용차(2035년 17억대) 및 트럭 등 도로운송수단 증가가 세계 석유수요 증가를 견인(세계석유수요의 40% 차지)

○ 특히 이라크 석유증산이 세계 석유시장에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 전망되는 만큼, 정치적 안정과 수출 관리의 투명성을 확보할 정부기관 권한 강화 필요를 권고(2035년까지 석유수출로 인한 수입은 5조 달러로 예측)

* 이라크 석유생산량은 6mb/d('20년)에서 8mb/d('35년)로 증가하고, 2030년에는 세계2위의 석유수출국으로 부상할 전망

○ 2035년 유가는 작년 전망치(배럴당 120불)보다 상승한 배럴당 125불('11년 가격기준)로 예상

□ **(천연가스)** 지역별 차이가 있으나 전체적인 가스수요는 증가, 2035년 생산량의 절반 이상을 非전통가스가 차지

○ 중국*·미국은 정책적 지원 및 풍부한 공급량을 바탕으로 수요 증가, 유럽·일본은 높은 가스가격 및 신재생에너지 확대 정책으로 수요 억제

* 중국의 천연가스 소비량 : ('11년) 130bcm→('35년) 550bcm

○ 특히 미국의 가스공급 확대는 가스가격 하락*과 대체효과로 인한 미국 내 석탄소비 감소·對유럽 석탄수출 증가 등 교역환경을 변화

* 미국내 천연가스 가격(2012년 저점 기준) : 유럽시장의 1/5, 일본시장의 1/7

○ 비전통가스는 에너지 공급안정에 기여하나, 생산 과정의 환경오염 가능성 및 불확실한 매장규모·품질에 대한 우려가 존재하는 만큼 강력한 규제를 통한 대중 신뢰 확보가 필요

□ **(석탄)** 석탄교역량은 2020년까지 계속해서 증가할 전망이나, 온실가스 감축에 대한 각국 정책방향 및 탄소포집저장(CCS)등 기술발전 정도에 따라 수요 증가속도는 변화

○ 중국·인도(非OECD 국가 석탄수요 증가분의 70%를 차지)의 정책변화와 비전통가스 등 대체연료 개발 여부에 따라 국제 연료탄 시장 가격 결정

* 중국은 2020년경 석탄수요가 최고점에 올라 35년까지 비슷한 수준 유지, 인도는 2025년까지 미국을 제치고 세계 제2위의 석탄소비국으로 부상

□ **(신재생)** 신재생에너지는 2035년 발전량의 30% 이상을 차지할 것으로 전망되며, 태양광 발전이 가장 빠른 속도로 발전

○ 신재생에너지는 2015년에 석탄에 이은 두 번째 발전원으로, 2035년에는 최대 발전비중을 차지할 것으로 전망되며 특히 바이오에너지 소비·교역의 빠른 증가 예측

* 2035년 발전용 바이오매스** 및 바이오연료 소비는 현재 수준의 4배 이상 증가
** 태양에너지를 받는 생물유기체로 이를 이용해 바이오가스, 에탄올, 바이오디젤 등을 생성

○ 이는 880억 달러('10년)에 달하는 각국의 신재생에너지 보조금에 기인하는 만큼, IEA는 설비용량 증가 및 설비비용 변동을 감안해 정부·소비자에게 부담이 되지 않는 수준의 보조금 조정이 필요하다고 지적

□ **(원자력)** 후쿠시마 사고 후 일본·프랑스 등 주요국의 원전정책 재검토 및 미국·캐나다의 천연가스 사용 증가로 전력믹스 내 비중 감소

○ 원자력 발전용량은 증가하나(중국, 인도, 러시아, 한국 등), 지난 해 전망에 비해 증가 속도는 늦춰지고 비중도 줄어들 것으로 예측

* 지난해 WEO 2011에는 중국, 인도, 러시아 등의 원자력발전 증가로 인해 2035년에도 현재 수준의 발전비중을 유지할 것이라고 전망(총발전량 중 13%)

□ **(온실가스)** 평균기온 상승폭을 2℃로 제한하기 위해서는 화석연료 사용량 감축 및 CO_2 배출 완화를 위한 CCS 기술 보급 필요

○ 이를 이루지 못할 경우, CO_2 배출 증가로 세계평균기온은 3.6℃ 상승 예측

□ **(수자원)** 에너지생산에 필요한 수자원의 중요성이 증대되는 만큼, 에너지-수자원정책을 통합하여 취약성 관리 및 최신기술 도입방안을 논의할 필요

○ 발전용 연료의 채굴·수송·처리 및 바이오연료용 곡물 재배 등 에너지생산에 있어 수자원의 필요성이 증대되어 에너지 프로젝트의 상업성 분석 기준으로 수자원의 비중이 증가

* 에너지생산용 수자원 소비량은 '35년까지 85% 이상 증가할 것으로 예상

□ 지식경제부는 오는 23일, IEA의 수장인 마리아 반 더 호벤(Maria Van de Hoeven) 사무총장*(Executive Director)을 초청하여 한국 국가보고서* 및 WEO 2012 발표행사를 개최할 예정

* 네덜란드 교육·문화과학부 장관 및 경제통상부 장관을 역임하고 '11년부터 IEA 사무총장직 수행

* IEA는 회원국의 에너지정책을 심층분석하는 국가보고서를 매년 발간하며, 한국의 경우 '06년에 이어 두 번째 발간

<행사계획>

○ 일시/장소 : '12.11.23(금) 9:00~11:00 / COEX 203호
○ 발표자 : Maria Van de Hoeven IEA 사무총장
○ 참석자 : 지식경제부, 에너지경제연구원, IEA, 에너지유관기관, 관련협회·단체 등
○ 프로그램

	시 간	내 용	발표자
국가보고서 발표	09:00-10:00	한국 국가보고서 소개 및 질의응답	지식경제부 IEA 사무총장 에너지경제연구원
WEO 2012 발표	10:00-11:00	WEO 2012 발표 및 질의응답	IEA 사무총장

○ 본 국가보고서는 IEA가 바라본 신재생, 에너지기술, 원자력, 전력, 가스 등 한국 에너지정책 전반에 평가 및 권고사항이 포함

○ Maria 사무총장은 이번 발표를 통해 세계 에너지시장 변화가 한국 에너지정책에 시사하는 바를 심도깊게 제시할 예정