

/ 에경연 31주년 기념세미나 /

한·중·일 신재생 확대 중심 에너지전환 추진 3국 모두 목표 유사하지만 추진 이유 '제각각'

신재생에너지 확대에 대변되는 에너지 패러다임의 변화가 한·중·일 등 동북아시아 3국에서 모두 진행되고 있는 것으로 나타났다.

11일 인터컨티넨탈 서울 코엑스에서 '에너지패러다임 전환기의 동북아시아 국가의 에너지정책방향과 과제'를 주제로 열린 '에너지경제연구원 창립 31주년 기념세미나'에서 각국 발표자들은 "재생에너지 확대는 거부할 수 없는 흐름"이라고 입을 모았다.

다만 한·중·일 3국의 신재생에너지 확대 정책의 추진 이유는 조금씩

이러며 "특히 대부분의 에너지를 수입하는 우리나라의 특성상 신재생에너지 생산이 많아지면 에너지 가격변동성이 줄어드는 효과도 있다"고 진단했다.

문제가 되고 있는 신재생에너지의 간헐성 문제에 대한 견해도 내놴다.

그는 "2030년 신재생에너지 발전량 비중이 20%가 되더라도 변동성이 큰 태양광과 풍력은 그 절반 수준인 10%가 될 것으로 예상된다"며 "전력계통에 큰 영향을 없을 것으로 판단되며 계통비용도 그리 많

아지 않을 것"이라고 말했다.

일본은 후쿠시마 원전 사고 이후 모든 원전이 가동을 멈춘 상황에서 대체 전력을 찾는 일환으로 신재생에너지를 선택했다. FTI제도 시행 등 다양한 지원책으로 신재생에너지 확산을 권장하는 정책적 움직임도 관측됐다. 2011년 이후 꾸준히



달랐다. 신재생에너지 비중을 높이는 것 외에 에너지믹스 구성도 제각각이었다.

한국의 경우 정부가 정책적으로 나서 에너지전환을 견인하고 있는 반면, 일본은 후쿠시마 원전 사고, 중국은 미세먼지와 온실가스배출량 감축 등이 에너지패러다임 변화 추진의 결정적 계기가 된 것으로 나타났다.

한국 측 대표로 나선 박명덕 에너지경제연구원 연구위원은 "현재 한국 정부는 신재생에너지와 천연가스 발전을 확대하고, 원전력과 석탄화력발전줄이는 정책을 추진 중"

이 필요하지 않다는 생각"이라고 전했다.

중국은 석탄화력발전의 과잉을 해소하기 위해 신재생에너지와 천연가스발전 확대를 추진 중이다. 에너지생산혁신전략을 세우고 에너지 패러다임 전환에 속도를 붙이고 있다. 재생에너지 보급은 어느 국가보다 빠른 양상을 보이고 있다.

지방 원운 중국 ERI 부연구위원은 "현재 중국의 석탄발전 비중은 70%가 넘는다"며 "석탄을 대폭 줄이고 천연가스, 원전, 재생에너지를 모두 늘려 에너지믹스를 구성할 계획"이라고 말했다.

급이 늘면서 일본 규슈지역의 경우 전력피크수요를 모두 신재생에너지가 보급한 경우도 나타났다.

신재생에너지를 통한 에너지자급률 확보 움직임도 관측됐다.

호시 히사시 일본 에너지경제연구원 본부장은 "후쿠시마 원전사고 이전까지 일본은 에너지자급률 20%대를 유지해왔지만 사고 이후 6%까지 떨어졌다"며 "이후 조금씩 에너지자급률을 회복하고 있으며, 신재생에너지 확대 등을 바탕으로 2030년 에너지자급률을 25%까지 높이는 것이 목표"라고 설명했다.

박명덕 기자 pkm@

“에너지정책, ‘그린 패러독스’ 극복해야”

신재생 확대로 비청정에너지 증가 현상...환경적 요소 전력시장 반영 필요

신재생에너지 확대 정책 추진에 있어 '그린 패러독스(Green Paradox)'를 경계해야 한다는 지적이 나왔다.

11일 인터컨티넨탈 서울 코엑스에서 열린 에너지경제연구원 개원 31주년 기념세미나에 참석한 박호정 고려대 교수는 "신재생에너지가 늘어나면서 아이러니하게 화력발전 등 비청정에너지가 증가하는 모순적 상황이 발생할 수 있다"며 "에너지 패러다임 전환을 우리나라 에너지 산업계계가 완벽히 구성돼 있고, 국내외 투자자들에게 시장이 완전히 개방돼 있다는 것도 큰 장점"이라고 설명했다.

일본은 후쿠시마 원전 사고 이후 모든 원전이 가동을 멈춘 상황에서 대체 전력을 찾는 일환으로 신재생에너지를 선택했다. FTI제도 시행 등 다양한 지원책으로 신재생에너지 확산을 권장하는 정책적 움직임도 관측됐다. 2011년 이후 꾸준히

진되면 화석연료 생산자 입장에서 가격이 떨어지거나 소비가 급감하는 경우에 대비하기 위해 생산을 서두르고, 소비도 늘릴 수 있다. 또 신재생에너지의 변동성, 간헐성을 보충하기 위한 백업자원으로 화력발전이 들어오는 경우도 대표적인 그린 패러독스의 사례다.

최근 일본에서도 이와 유사한 상황이 관측되고 있다.

이치로 쿠타니 일본에너지경제연구원 지시장을 업그레이드하는 계기로 삼기 위해서 이 부분을 경계할 필요가 있다"고 밝혔다.

박 교수에 따르면 그린패러독스는 다양한 요인으로 인해 발생한다. 예컨대 신재생에너지 확대 정책이 대대적으로 추

그는 "유럽 전력시장에서도 천연가스는 경제성 논리에 밀려 석탄에 자리를 내준 바 있다"며 "탄소배출 등 환경적 요소가 전력시장 메커니즘에 반영돼야 하지만 그렇지 않은 상황에서 이러한 문제가 신재생에너지 시장에도 영향을 미칠 수 있다"고 설명했다.

박 교수는 "독일의 경우 탈원전, 신재생에너지 확대 정책 이후 2014년부터 2016년까지 3년 연속 온실가스 배출이 증가한 경향이 있다"며 "물론 탈원전이라는 한 가지 요인 때문은 아니지만 에너지정책이 모든 문제를 단번에 해결할 수 없다는 것을 잘 보여준 사례"라고 말했다.

그는 또 "신재생에너지 자원은 작은 규모로 들어오는 반면 석탄화력, 원전력은 한번에 큰 규모가 감축된다"며 "초기단계부터 정밀한 설계와 균형을 통해 전력수급이 원활하도록 조치가 필요하다"고 강조했다.

동북아 슈퍼그리드, PNG 논의 재개 전망

박주현 원장, 슈퍼그리드·PNG 논의 플랫폼 제안

그동안 정치적 문제로 인해 중단됐던 동북아시아 슈퍼그리드(Supergrid)와 파이프라인 천연가스(PNG; Pipe Line Naturalgas) 논의가 연구기관 측면에서 재개될 전망이다.

박주현 한국에너지경제연구원장(사진)은 11일 열린 한국에너지경제연구원 31주년 기념세미나에서 "한국, 중국, 일본은 모두 신재생에너지 확대와 천연가스 수입 다변화라는 과제를 공유하고 있다"며 "이러한 시기에 한·중·일 슈퍼그리드는 특별한 의미가 있다"고 밝혔다.

그동안 정치적 요인으로 인해 중단됐던 동북아시아 3국간 전력망 연계 관련 논의의 가능성도 높아졌다.

박 원장은 특히 동북아 3국이 유사한 목표를 공유하고 있다는 데 의미를 부여했다.

그는 "한중일 모두는 신재생에너지 확대를 천명하고 있는 상황이며, 신재생에너지의 간헐성 문제와 저장이 안되는 문제 역시 공유하고 있다"며 "수급불안 등의 문제를 극복하는 방안으로 동북아 3국의 계통연계를 의미하는 슈퍼그리드를 논의할 가치가 충분하다"고 설명했다.

시시엔 가오 중국 ERI 부소장 역시 이러한 의견에 공감의 뜻을 나타냈다.

그는 "한중일 그리드 문제는 남북한 관계가 좋았던 시절 이미 깊이있는 연구가 진행됐던 바 있었다"며 "개념적 내용에서 더 나아가 부족한 등 정치적 분야를 염두에 둔 실질적이고 진일보된 논의가 필요하다"고 강조했다.

겐 코야마 일본 IEEJ 수석이코노미스트는 "3개국 입장에서 신재생에너지 확대는 모두 중요한 정책과제"라며 "동북아시아 3국 연계를 통해 더 넓은 테마 주제를 설정하고 발전시켜 나갈 필요가 있다"고 전했다.

PNG 도입 연계에 관한 논의도 이어졌다.

현재 중국은 카자흐스탄, 러시아 등과 PNG 도입이 진행되고 있지만 한국과 일본은 아직까지 국가적 논의 단계에 그치고 있다. 신재생에너지 확대를 천명한 한·일 입장에서 천연가스 확대가 필수

불가결하다는 점을 감안할 때 중국의 협력에 따른 한·중·일 3국 PNG 도입을 위한 소통과 협의의 필요성이 높다.

박 원장은 "PNG 도입에 대한 기술적, 타당성 논의는 이미 진행된 지 오래지만 그동안 정치적 문제를 넘지 못했던 것이 사실"이라며 "관련국 모두가 참여해 비전과 방향성을 논의할 수 있는 플랫폼 구축이 필요하다"고 강조했다.

이와 관련 그는 한국에너지경제연구원이 주도해 지난해부터 진행된 동북아시아에너지포럼을 정치적 논리에서 자유로운 관련기업, 연구기관, 민간 연구자들이 참여하는 플랫폼으로 사용하는 방안을 제시하기도 했다.

가오 부소장은 "중국은 최근 전력그리드와 가스파이프라인, 도로 등 SOC분야 연계 강화에 대해 관심이 많다"며 "한중일 3국이 세계에서 손꼽히는 천연가스 수입국으로써 협력을 통해 시장을 보다 합리적으로 작동시키고 각국의 이해관계에 도움이 될 수 있을지 논의하는 것도 중요하다"고 전했다.

코야마 수석이코노미스트는 "천연가스 도입에 관한 시장 유연성 확대와 한중일 3국 협력은 분명한 의미가 있다"며 "박 원장의 제안에 전적으로 동의하며 에너지 정책의 수립과 실행에 3국의 경험이 여러모로 도움이 될 것이라 믿는다"고 말했다.

박명민 기자

“대한민국의 녹색미래를 거래하다”

기후변화 대응 온실가스 감축노력, 탄소경제 활성화 도모

2017 대한민국 탄소포럼 성료

기후변화대응을 위해 정부와 지자체, 유관기관이 머리를 맞댔다.

환경부와 강원도, 한국지질자원연구원과 한국기후변화연구원은 8일 서울 코엑스에서 '2017 대한민국 탄소포럼'을 개최했다.

이날 포럼은 기후변화대응을 위한 정부, 지자체의 온실가스 감축 노력과 배출권거래제의 활성화를 도모하는 한편, 국내외 탄소시장을 전망하고 효과적인 대응전략을 마련하기 위해 마련됐다.

행사에는 김은경 환경부장관, 최문순 강원도지사, 반기문 전 UN사무총장, 조엘 이보넷 주한 EU대표부대사가 참석했다.

다. 세계 각국의 친환경저탄소 도시 대표들도 자리를 함께 했다. 1000여석이 넘는 객석은 발디딤틈 없이 가득 찼다. 기후변화 대응과 신기후체제, 탄소경제에 대한 관심을 엿볼 수 있었다.

1부행사에서 강원도·서울시는 태국, 캄보디아, 베트남, 에티오피아, 미얀마, 인도네시아, 라오스, 필리핀 등 아시아 중양 정부, 지방도시 관계자들과 '친환경 저탄소 도시 이니셔티브'를 선언했다. 해외탄소배출권 확보는 물론 개발도상국에 대한 순환 원조가 아닌 탄소 관련 과학 기술을 전수함으로써 선순환구조를 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

탄소광물플래그십 국가전략프로젝트에 대한 설명도 이뤄졌다. 탄소광물 플레

그십사업은 공장이나 발전소에서 배출되는 이산화탄소를 모아 복합 탄산염으로 만들어 이를 채굴이 끝난 폐광에 채우는 기술을 개발하는 사업이다. 친환경 저탄소 자립도시 구축을 목표로 과학기술정보통신부, 환경부, 산업통상자원부의 지원이 이뤄진다.

안지환 탄소광물 플래그십 사업단장은 "이 사업은 기후변화대응과 지속가능한 개발을 기본으로 산업과 도시생활에서 발생하는 순환자원을 이산화탄소 활용기술과 함께 고부가가치화하는 것"이라며 "순환경제 뿐 아니라 IT기반으로 한 차 산업 연계 신산업 창출과 신규 일자리 창출에도 기여할 것"이라고 밝혔다.

반기문 전 UN사무총장은 '파리협정과 신기후체제'를 주제로 초청강연을 펼쳐 많은 관심을 끌었다.

반 전 총장은 "각국의 온실가스 감축의무를 명시한 파리기후변화협약은 우리나라를 비롯한 세계 각국에게 부담이 될 수 있지만 동시에 큰 기회"라며 "특히 신재생



반기문 전 UN 사무총장이 8일 서울 코엑스에서 열린 2017 탄소포럼에 참석해 초청연설을 진행하고 있다.

에너지 분야는 경제성장과 일자리창출을 견인할 수 있는 잠재력이 크다"고 말했다.

또 "파리기후협약에 196개국이 서명했다는 것은 모두가 기후변화를 인류가 직면한 전 지구적 문제로 인정한다는 방증"이라며 "앞으로도 전 세계는 기후변화 대응을 비롯해 미래를 향한 확실한 비전을

가지고 협력해나가야 한다"고 전했다.

그는 기후변화대응을 위한 지자체의 노력과 협력의 중요성을 강조하기도 했다.

이밖에 콘스탄츠 호어그 국제재난소행동파트너십(ICAP) 사무총장과 송옥주 의원(더불어민주당)은 기초연설을 통해 각각 '국제배출권거래제 동향과 전망'과 '지속

가능한 저탄소사회를 위한 입법과제'를 소개했다.

12개 세션으로 진행된 2부행사에서는 국내외 탄소시장에 대한 논의와 탄소금융, 배출권거래제, 각 부문 온실가스 감축 정책 등에 38개의 주제발표와 심도있는 논의가 이뤄졌다.

김은경 환경부 장관은 "기후변화대응은 정부가 추진중인 지속가능한 에너지 체계 전환의 핵심"이라며 "정부는 국제사회에 약속한 온실가스 감축 목표를 다하기 위해 최선을 다하겠다"고 밝혔다.

최문순 강원도지사는 "기후변화는 선진국과 개도국 모두가 동참해야 할 과제이며, 국가적 차원만이 아닌 지자체와 연계가 함께 대응해 나가야 할 공동의 과제"라며 "강원도는 온실가스 감축에 대한 지자체 노력의 중요성을 깊이 인식하고, 기후변화대응의 선도 지자체로서 역할을 다하겠다"고 말했다.

박명민 기자

분전반 부속자재 일체 염가판매

부스배(모선, 분기), 속판 램프공 명판, 피카바 가공 드라이버만으로 직접 조립 가능 분전반 업체 문의 환영

※원가를 비교해 보십시오※

(주) 금강기전

(T) 031-8055-7457 (F) 031-8055-7459

양도양수 · 분할합병 · 신규면허

기업인수합병 등록기준신고

전기·통신 소방·건설

기업진단 개인면허 법인전환

신규등록/합병/분할/양도/입찰컨설팅/재무구조개선

(주)프라임엠앤에이

TEL : 031)214-5221 H.P : 010)4477-8916 FAX : 031)214-5228
경기도 수원시 영통구 광교로 116, 1418호(광교로아파트 오피스텔)

전기공사업 양도·양수 공고

남양이엔씨(대표자:주종일)는 주식회사 남양이엔씨(대표자:주종일)에게 전기공사업을 양도하기 위하여 전기공사업등록번호 제7조의2항에 의거, 양도·양수에 관한 사항을 다음과 같이 공고합니다.

- 다 음 -

1. 양도대상 전기공사업 종류 : 서울-03578호
2. 양도(예정)일 : 2017년 9월 20일
3. 양도자 : 상 호 : 남성이엔씨
대 표 : 주종일
주 소 : 서울시 관악구 신림로30길 5
전 화 : 02)6081-2311
4. 양수자 : 상 호 : 주식회사 남성전력
대 표 : 주종일
주 소 : 서울시 동작구 동작대로11길 15
전 화 : 02)6081-2311

2017. 9. 14
양도자 : 남성이엔씨 대표 주종일

전기공사업 양도·양수 공고

효영전기(대표자:황영애)는 (주)효영전기(대표자:황영애)에게 전기공사업을 양도하기 위하여 전기공사업등록번호 제7조의2항에 의거, 양도·양수에 관한 사항을 다음과 같이 공고합니다.

- 다 음 -

1. 양도대상 전기공사업 종류 : 경남-01449호
2. 양도(예정)일 : 2017년 9월 15일
3. 양도자 : 상 호 : 효영전기
대 표 : 황영애
주 소 : 경상남도 김해시 삼천로195번길 20-20(삼천동)
전 화 : 051)328-2365
4. 양수자 : 상 호 : 주식회사 효영전기
대 표 : 황영애
주 소 : 경상남도 김해시 삼천로195번길 20-20(삼천동)
전 화 : 051)328-2365

2017. 9. 14
양도자 : 효영전기 대표 황영애

전기공사업 양도·양수 공고

정림전기(대표자:박승규)는 동해전력(주)(대표자:주승환,박승규)에게 전기공사업을 양도하기 위하여 전기공사업등록번호 제7조의2항에 의거, 양도·양수에 관한 사항을 다음과 같이 공고합니다.

- 다 음 -

1. 양도대상 전기공사업 종류 : 경남 제-01427호
2. 양도(예정)일 : 2017년 9월 18일
3. 양도자 : 상 호 : 성림전기
대 표 : 박승규
주 소 : 경남 창원시 마산합포구 구산면 유산길 2
전 화 : 051)222-9679
4. 양수자 : 상 호 : 동해전력(주)
대 표 : 주승환, 박승규
주 소 : 경상북도 포항시 북구 흥해읍 새마을로 308
전 화 : 054)272-9516

2017. 9. 14
양도자 : 성림전기 대표 박승규