



지난 9일 고려대에서 열린 '동북아 기후에너지 협력의 도전과 전망 세미나'에서 패널들이 토론을 벌이고 있다.

8차 전력수급기본계획 수요 낮춘 '3차 계획' 판박이

(2006년)

잘못된 수요예측 2011년 순환단전 영향 쥐

8차 전력수급기본계획에서 3차 전력수급기본계획이 떠오른다는 지적이 나왔다. 2006년 수립된 3차 전력수급기본계획은 전력수요를 낮게 예측하면서 2011년 순환단전으로 이어졌다는 평가를 받는다.

12일 국회에서 열린 '에너지믹스 1차 토론회'에서 발제자로 나선 노동성 에너지경제연구원 선임연구위원은 "8차 전력수급기본계획에서 전력수요를 과소 예측한 3차 전력수급기본계획이 떠오른다"며 "3차 전력수급기본계획의 영향으로 2011년 순환단전이 발생했다고 판단하고 있다"고 우려를 표했다.

이어 "3차 계획에서 전력수요가 과소예측됐고, 이로 인해 발전소 준공이 지연됐다"며 "3차 계획에서 2011년 설비에비율을 16.1%로 전망했지만, 실적은 4.8%에 그쳤다"고 지적했다.

비할 수 없고, 상대적으로 공기가 짧은 가스설비의 증설이 대안이 될 수 있다"며 "그 결과 전원믹스가 왜곡될 수밖에 없다"고 말했다.

그는 신재생에너지 평균발전단가가 하락한다는 것은 지나친 가정이라고 지적했다.

그는 "신재생에너지 평균발전단가는 현재 148원/가람에서 2030년 154원 정도로 소폭 증가할 것으로 예상된다"며 "이는 신재생 발전원 구성이 태양광과 풍력 중심으로 변화하기 때문"이라고 설명했다.

이날 토론회에서는 신재생에너지 3020 정책이 양적 확대에만 매몰됐다는 지적이 나왔다.

또 다른 발제를 맡은 원동준 인하대 교수는 "신재생에너지를 확대하는 것은 긍정적이지만 대부분 정책이 양적확대만 제시돼 있어 국내 산



12일 국회에서 에너지경제연구원과 국회융합혁신포럼이 주최한 '에너지믹스 1차 토론회'가 열렸다.

아울러 "전력수급기본계획의 영향은 최소 5년 이후 가시화되기 때문에 수급계획은 보수적으로 수립해야 한다"고 덧붙였다.

노 선임연구위원은 또 전력수요의 GDP 탄성치를 예로 들어 8차 전력수급기본계획과 3차 전력수급기본계획을 비교했다. GDP 탄성치는 전력수요 증가율을 GDP증가율로 나눈 값으로, GDP탄성치가 1이라면 GDP가 1%p 증가할 때 전력수요도 1%p 증가한다는 것을 의미한다.

그는 "3차 전력수급기본계획에서 2005년부터 2010년까지 GDP탄성치를 0.98로 예상했지만, 실제 수치는 1.33이었다"며 "8차 전력수급기본계획에서 예측한 GDP탄성치는 2016년부터 2021년까지 0.67, 2021년부터 2026년까지 0.36, 2026년부터 2031년까지 0.14이다"고 설명했다.

이어 "예측대비 수요가 증가한다면 공사기간이 상대적으로 긴 원전과 석탄 화력발전으로 대

업 활성화와 4차 산업혁명과 연관성이 부족하다"고 지적했다.

이어 "신재생에너지 양적확대를 통해 국내 산업이 발전한다기보다는 태양광은 중국, 풍력은 유럽의 산업만 육성할 우려가 있다"며 "또 4차 산업혁명 신기술을 도입하려고 해도 제도개선 없이는 제한적일 수밖에 없다"고 덧붙였다.

원 교수는 앞으로 우리나라도 신재생에너지 확대에 대해 덩크(Duck Curve) 현상이 나타날 것이라고 설명했다. 덩크는 태양광 발전으로 인해 기저발전이 급격한 부하가 물리는 현상을 말한다.

그는 "최근 국내에서도 점심시간 전후로 덩크 현상이 나타나기 시작했다"며 "덩크가 더 가팔라지면 기저발전이 부하가 커지기 때문에 전체 전력망과 지역 전력망 차원의 안정화 대책이 필요하다"고 지적했다.

조재학 기자 2h@

원안위 사무처장에 임재식 방사선방재국장 임명

원안위 사무처장 겸 상임위원으로 임재식 원안위 방사선방재국장(사진)이 임명됐다.

원자력안전위원회(위원장 강정민)는 9일 임재식 방사선방재국장이 사무처장 겸 상임위원으로 임명됐다고 밝혔다.

임 사무처장은 서울대 사회복지학과를 졸업했으며, 영국 서섹스대 과학기술정책학 석사학위를 취득했다.



재국장 등을 역임했다. 원안위 비상임위원은 원자력안

전에 관해 법에서 정한 사항을 심의·의결하며, 임기는 3년이다. 원안위 위원장은 위원장과 사무처장 등 상임위원 2명과 위원장 제청 3명, 국회 추천 4명으로 이뤄진 비상임위원 7명 등 총 9명으로 구성됐다.

한편 이날 원안위 비상임위원에 김호철 변호사(법무법인 한결)가 위촉됐다.

조재학 기자

동북아안보·미세먼지, 기후변화 협력으로 해결해야

정서용 고려대 교수, "기후변화 협력 강화하면 미세먼지·안보 문제에 큰 도움" 전문가들, "동북아 슈퍼그리드 꼭 필요...정치·기술적 한계로 단기간 연계 어려워"

북한문제, 원자력안전, 미세먼지, 에너지수급 불균형 등 동북아시아의 안보 위협 요소를 해결하기 위해서는 기후변화 협력을 강화해야 한다는 주장이 제기됐다.

지난 9일 기후변화센터와 CSDLAP, 한국기후변화학회가 주최하고 고려대학교 국제 기후·해양 거버넌스센터 주관으로 열린 '동북아 기후에너지 협력의 도전과 전망 세미나'에서 정서용 고려대 교수는 "동북아시아는 다른 지역에 비해 환경문제도 심각하고, 안보위협이 많음에도 불구하고 그동안 중국 때문에 협력이 쉽지 않았던 게 사실"이라며 "하지만 파리기후변화협약 이후 중국도 온실가스 감축에 대한 의지가 큰 만큼 협력 가능성이 점차 높아지고 있다"고 강조했다.

정 교수는 "미세먼지, 원자력 안전, 에너지 수급 문제는 사실상 화석연료와 관련된 이슈"라며 "그동안 소극적이었던 중국도 전기자동차, 재생에너지, 천연가스 도시의 새로운 저탄소 인프라 구축 등에 적극 나서면서 동북아시아 지역도 다른 지역의 온실가스 감축을 위한 다양한 활동에 적극적으로 참여할 수 있는 유인이 발생하고 있다"고 진단했다.

정 교수는 미세먼지 이슈와 관련해 "사실 국내 미세먼지의 상당 부분은 편서풍에 의한 중국오염이 큰데 불구하고 주권어의 경쟁으로 인해 중국 측에 책임을 물을 수 없는 게 현실"이라며 "하지만 최근 들어 중국이 온실가스 감축을 위해 자발적으로 미세먼지의 주요원인인 석탄발전소와 디젤자동차 사용을 줄이고 재생에너지와 전기차 보급을 확대하고 있어 기후변화 협력을

통해 미세먼지 문제가 자연스럽게 해결될 가능성이 보이고 있다"고 설명했다.

그는 또 "중국은 재생에너지 관련 이슈에너지를 쥐기 위해 동북아 슈퍼그리드에도 적극적으로 나서고 있다"며 "동북아시아의 저탄소 기후변화 협력은 외교-경제-환경을 아우르는 이슈여서 FTA 이상의 효과를 가져올 것"이라고 전망했다.

정 교수는 아울러 "동북아 저탄소 기후변화 협력구상은 재생에너지(산림과 식량문제와 연계 가능), 스마트 도시, 동북아 슈퍼그리드 및 가스협력에 북한을 끌어들이 수 있을 것"이라며 "이는 국가안보에도 큰 도움이 될 것"이라고 내다봤다.

하지만 동북아 슈퍼그리드의 가능성에 대해 전문가들 간의 의견은 엇갈렸다.

신각수 CSDLAP 고문(전 외교부 차관)은 "얼마전 손정의 일본 소프트뱅크 회장이 찾아와서 동북아 슈퍼그리드에 대해 협력을 요청한 적이 있다"며 "한반도와 동북아를 둘러싼 치밀하고 세밀한 전략을 짜서 대응하면 충분히 가능성이 있다"고 전망했다.

김정환 ADB 동북아 전력연계전략사업 한국 조정관도 "제8차 전력수급기본계획에 처음 명시될 정도로 우리 정부는 동북아 슈퍼그리드에 상당히 적극적"이라며 "다만 각국의 동북아슈퍼그리드는 단순히 망연계가 아닌 전력시스템을 연결하는 것이어서 각국의 지분과 시장, 가격 등 고려해야 할 요소가 많다"고 밝혔다.

동북아 슈퍼그리드의 가능성에 대해 회의적인 시각도 많았다.

이상훈 녹색에너지전략연구소 소장은 "동북아 국가간 전력망 연결 논의는 전력수급안정성, 발전설비 활용 최적화, 재생에너지 잠재력 개발, 재생에너지 변동성 완화 등 다양한 명분과 목적 하에서 십수년간 논의가 지속됐다"며 "하지만 지역에너지협력의 경험 부족, 경제성, 정치적 불안정성 등이 복합적으로 작용해 매우 더디게 진행돼 왔고, 그 가능성도 낮다고 본다"고 말했다.

김성수 에너지공단 신재생에너지정책실장도 "고비시막에 태양광을 설치해 값싸고 깨끗한 재생에너지를 망으로 연결해 국내로 들여온다는 게 매우 이상적으로 보이지만, 네트워크는 시장과 상품의 문제만이 아니라 전압과 주파수 등 기술적인 문제도 중요해 현재로서는 회의적"이라며 "우리나라보다 전기요금이 2배 이상 비싼 일본도 전기요금을 낮출 수 있는 이점 때문에 소프트뱅크 등의 일부 회사가 적극 나서고 있지만, 정격주파수가 50Hz와 60Hz로 이분화돼 있고 네트워크 말단에 위치해 에너지 안보에 위협이 될 수 있다는 점에서 정부와 전력회사들이 적극 나서지 않고 있다"고 주장했다.

김 실장은 또 "중국이 적극 나서는 것은 재생에너지의 발전단가가 다른 나라에 비해 상당히 낮아 경제성 면에서 앞서고, HVDC 기술에서도 자신감이 있기 때문"이라며 "우리나라로서는 기술적인 비교우위를 점할 때까지 장기간으로 추진해야 할 필요가 있다"고 덧붙였다.

송호승 한전 부장도 "동북아 슈퍼그리드 사업은 정부의 정치·외교적인 뒷받침이 필수인 데다 기술적인 측면에서 쉽지 않다"며 "영국과 네덜란드 간 전력연계도 7년이나 소요될 정도로 오랜 기간 협상이 이뤄졌다"고 소개했다.

정형석 기자 azar76@

우리케이블이 고객 여러분의 마음으로 오늘도 정직한길을 걸어갑니다.

GAON ACF 케이블류

가온전선 재고다량 보유 및 전문취급점



- ✓ **다년간의 전선유통업 노하우로**
- ✓ **각 메이커의 정품 제품을 최저가격으로**
- ✓ **고객의 요구조건을 최우선으로 하겠습니다.**

취급대리점

가온전선, 대원전선, 대신전선, 한미전선, 한신전선, 동일전선, 상진전선, 상도전기통신, 씨티전기(LED)

취급품목

22.9kV, 6/10kV TFR-CV, FR-CNCO-W, HFIX, HIV, TFR-8, TFR-3 TSP, UTP 등

신규 취급품목

ACF-90, ACFV-90, ACF-3, ACF-CVV, ACF-TSP, ACF-UTP, 가온배관, TFR-AL-CV 가설케이블, 공장용LED, 주택용LED, 상도전기통신(차단기, 배선기구)

고객과의 약속을 소중히 생각하는 기업 -

우리케이블주식회사

경기도 남양주시 경춘로 753 TEL 031-529-3669 FAX 031-529-2971~3 E-mail : wooricable@hanmail.net