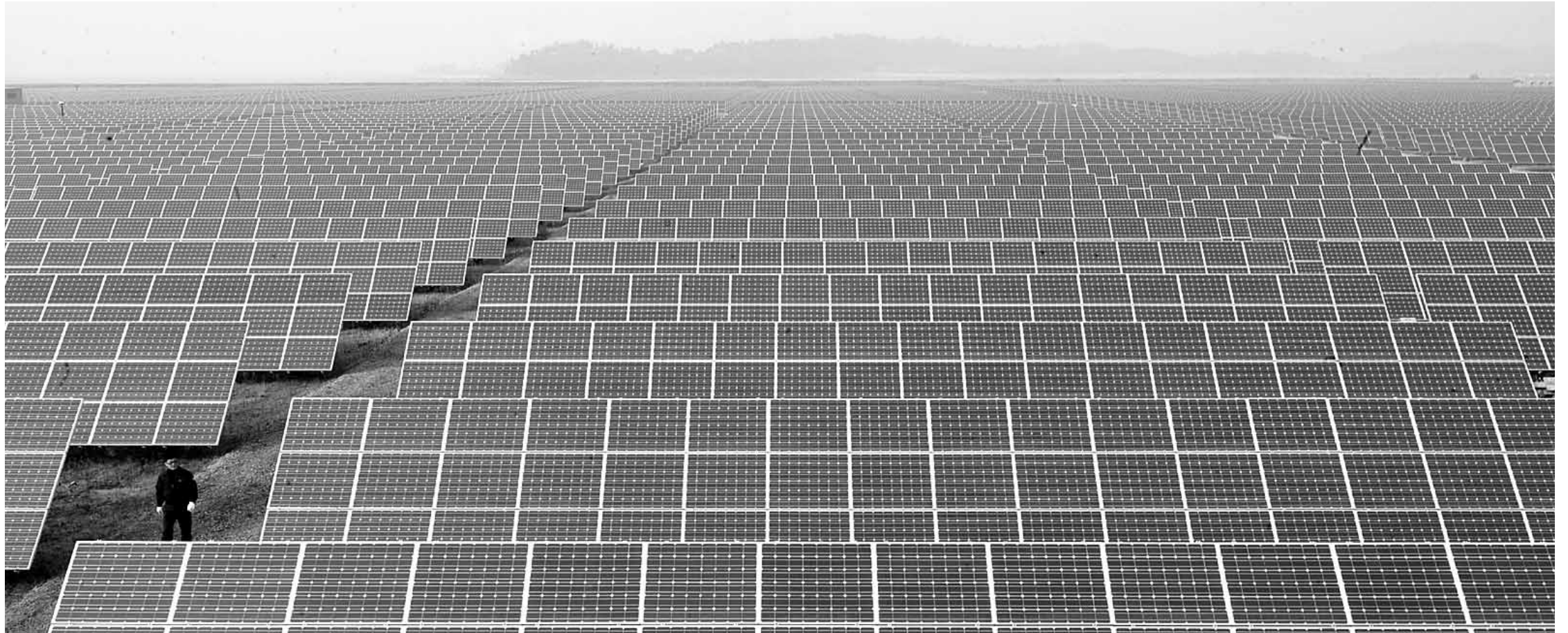


에너지 위기
탈핵·신재생에너지가 답이다

⑦ '신재생' 미래를 꿈꾼다

-대안 에너지 가능성과 전남도 현황



세계 최고 추적식(단축) 태양광발전설비를 갖춘 신안군 지도읍의 동양태양광발전소 전경.

/최현배기자 choi@kwangju.co.kr

해마다 겪는 대정전 공포... 햇빛·바람·물, 자연에너지로 넘는다

정부 녹색성장 관심 불구 신재생 비중 1.5% OECD 중 최저

전남도 태양광·풍력 등 생산량 전국 1위 ... 미래 성장 이끌어

'불을 끄고 별을 쬐다.' 22일은 온 국민이 동시다발적으로 소등하는 이른바 '에너지의 날'이다. 2003년 가장 많은 에너지소비를 기록한 날(8월22일)을 지정해 만들어진 이 날은 우리나라 에너지 위기의 현실을 반영한 것이다. 또 그만큼 에너지 위기가 치명적이라는 것을 의미한다.

특히나 일본의 후쿠시마 원전 폭발사고와 그에 따른 방사능 공포를 이윽고 경협한 우리로선 탈핵과 새로운 에너지믹스로서 대안을 모색해야 하는 상황이지만 매년 행사처럼 '블랙아웃'(대정전)을 우려하는 에너지 위기를 겪고 있으며 신재생에너지 개발에도 미지근한 태도를 보이는 등 전혀 위기감을 느끼지 못하고 있는 듯하다.

◇세계적 에너지 위기가 물고온 최후의 선택=전 지구적 에너지 위기 속에 우리나라를 비롯한 세계의 대다수 국가들이 핵과 화석연료 중심의 에너지정책에서 점차 신재생에너지로의 변화를 시도하고 있다.

사실 전력난이나 후쿠시마 원전 폭발 사고가 아니더라도 신재생에너지 부상은 이미 예견됐다. 언제 다가올지 모르는 화석연료의 고갈, 지구 온난화를 늦추기 위한 기후협약 등으로 우리나라는 물론 전세계가 신재생에너지 시대로의 전환을 재촉하고 있기 때문이다.

우리 정부는 신재생에너지를 축으로 하는 녹색산업을 육성하기 위해 다양한 정책을 추진하고 있으며, 전

남도를 비롯해 전국의 지자체들이 신재생에너지와 연관산업 육성에 주력하고 있다.

또 저탄소 녹색성장에 대한 관심이 뜨거워진 것도 이러한 분위기를 고조시키는 요인이다.

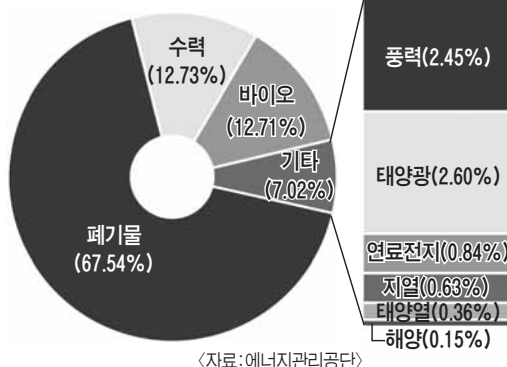
OECD 30여개 회원국의 총 1차에너지 소비량 중(신재생에너지가 차지하는 비중은 약 7.9%(2009년 기준)인데 우리나라는 OECD 평균에 한참 못 미치는 1.5%에 머물러 있다.

정부는 2008년 내놓은 '2030 국가에너지 기본 계획'에서 신재생에너지 비중을 2007년 2.2%에서 2030년 11%까지 늘리겠다고 발표했지만 아직 실현과정은 미비하기만 하다. 계획대로라면 2010년 2.98%이어야 하나 2.61%에 머물렀으며 2011년에도 2.7%로 소폭 증가에 그쳤다.

그나마 다행인 것은 우리나라 발전량 중 신재생에너지가 차지하는 비중은 2008년 1.00%에서 2009년 1.07%, 2010년 1.24%, 2011년 3.46%로 꾸준히 늘고 있다는 것. 2007년부터 2011년까지 신재생에너지 보급량은 연평균 7.83%씩 증가했다.

신재생에너지의 개발과 보급에는 풀어야만 할 몇 가지 한계가 존재한다. 신재생에너지는 소규모 용량에 경제성이 떨어져 화석연료의 근본적인 대안이 될 수 없다는 것과 화석에너지를 대체하기까지 장기적인 연구가 필요하다는 점이다.

■ 국내 신재생에너지원별 공급 비중(2011년 기준)



(자료:에너지관리공단)

정부지원도 한계가 있다 보니 기술개발과 시장진출이 더디고 시장규모가 작으니 산업으로 형성되기까지 어려움을 겪는 것도 문제다.

폐기물을 이용한 발전 의존도가 지나치게 높다는 점도 극복해야 할 과제다. 2011년 우리나라 신재생에너지 보급 현황을 보면 폐기물이 67.5%로 가장 많고 수력과 바이오가 각각 12.7%로 그 뒤를 잇고 있다. 이 태양광 2.6%, 풍력 2.5%, 연료전지 0.9%, 지열 0.6%, 태양열 0.4% 순이었다.

◇전남, 친환경 녹색에너지 개발·보급 선도=신재생에너지 개발과 보급에 적합한 자연환경을 갖춘 광주와 전남은 그나마 형편이 나은 편이다.

신재생에너지 생산량 1위를 기록하고 있는 전남도는 새정부 출범과 함께 신재생에너지 육성사업을 보다 강력히 추진키로 하고 신재생에너지 보급 및 기업 경쟁력 강화 등 3대전략과 이에 따른 공공시설물 신재생에너지 시설 12개소 설치 등 13개 세부추진 과제를

■ 전남 신재생에너지 생산량 (월량·2011년 말 기준, 단위:10e)

구분	전국	전남	비고
합계	6,856,284	1,690,582	전국 1위(25%)
태양열	29,257	2,018	
태양광	166,152	53,612	전국 1위(34%)
바이오	754,623	9,121	
풍력	175,644	1,622	
수력	792,294	29,441	
연료전지	42,346	8,096	
폐기물	4,862,296	1,584,197	
지열	33,449	2,252	
해양	223	223	전국 유일

(자료:전남도)

마련해 추진 중이다. 전남도가 특히 신경을 쓰는 분야는 미래 신재생에너지 성장산업 기반을 마련하는 것이다.

영광 백수에 풍력시스템 실증센터(Test-Bed)를 구축하고 서남권청정에너지기술연구원을 통해 태양광과 풍력 등 산업육성 방안을 연구하고 기업 지원에 나서고 있다. 정부에 태양열 중소기업의 사업화 지원을 위한 태양열 실증센터(서남권청정에너지기술연구원 부지 내, 총사업비 200억원) 구축도 건의해 놓은 상태다.

전남 213섬을 대상으로 녹색에너지 자립섬을 조성하는 사업도 추진중이다. 올해는 비금·안좌·하화도 등 10여개섬을 대상으로 태양광과 풍력발전소를 설치한다.

이밖에 해양에너지 실증·연구센터, 바이오연료 실증센터, 지능형 전력망 거점지구 유치를 추진해 앞으로 신재생에너지산업이 미래를 이끄는 중추 산업으로 육성될 수 있도록 토대를 마련할 계획이다.

김태완 전남도 녹색에너지담당관은 "전남은 태양광발전 등 신재생에너지 생산량의 25%를 차지하는 등 전국 제1의 신재생에너지 생산량을 기록하고 있다"며 "신재생에너지는 화석연료 고갈과 온실가스 문제를 동시에 해결할 수 있는 대안이자 미래 전남의 성장동력이 될 것"이라고 말했다.

하지만 신재생에너지 사업의 발전과 성공을 위해선 에너지저장장치(ESS)산업 육성에 보다 힘써야 한다는 지적이 많다. 신재생에너지의 특성상 생산하더라도 저장이 어렵다는 신재생에너지의 단점을 보완하고 효율적 사용을 가능하게 하는 저장장치는 필수이기 때문이다.

이석호 서남권청정에너지기술연구원 연구원은 "생산된 신재생에너지를 한전으로 안정적으로 공급할 수 있는 ESS산업 육성이 필요하며 앞으로의 신재생에너지 산업의 사활이 달렸다"고 강조했다.

신재생에너지 활성화를 위한 송전전력망 확충도 해결해야 할 과제다. 전남 서남해안 지역은 대규모 해상 풍력·태양광·조류발전단지 조성이 가능한 지역이나 송전계통 취약해 문제가 되고 있다. 실제로 나주·영암·영광·고흥·운남·안좌변전소는 현재 신재생에너지 발전기 송전용량(각 40MW)을 초과한 상태로 발전을 해도 송전(전력회)을 할 수 없는 상황이라는 것이다.

전남도는 이와관련 송전전력망 확충 타당성조사를 위한 용역을 추진할 계획으로 소요사업비 50억원에 대한 국고지원을 요구하고 있다.

/김대성기자 bigkim@kwangju.co.kr

* 이 취재는 지역신문발전기금을 지원받았습니다.

입학문의 ▶ 062-605-1114

2014 학년도 광신대학교 신입생 모집

■ 모집학과 및 모집인원 ※모집인원은 변동될 수 있음.

계열	학 과	모 집 인 원		
		수시 1차	수시 2차	정 시
인 문	신 학 과	20	10	20
	국제한국어교육학과	3	3	1
사 회	사회복지상담학과	18	7	5
	유 아 교 육 과	10	7	3
예 능	음 악 학 과	6	4	5
	(피아노, 성악, 현악, 관·타악, 지휘, 오르간, 작곡, 교회음악)			
	실용음악학과	15	-	5
	(드럼, 기타, 재즈피아노, 보컬, 베이스, 색소폰, 작곡, 미디어레코딩, 싱어송라이터 등)			
총 계		72	31	39

※ 신학과는 군중사관후보생(군중장교) 선발시험에 응시 가능. (합격시 학부 4년, 신학대학원 3년 입학금 및 등록금 전액 면제, 기숙사비 면제)

※ 사회복지상담학과는 사회복지사, 보육교사, 건강가정사, 평생교육사, 상담심리지도사, 청소년상담사 자격 취득할 수 있음.

※ 유아교육과는 유치원 정교사(2급), 보육교사 자격 취득할 수 있음.

※ 국제한국어교육학과는 한국어 교원자격을 취득할 수 있음.

■ 전형일정

- 수시 1차모집: 원서접수: 2013. 9. 4(수) ~ 13(금) · 전 형 일: 2013. 9. 26(목)
- 수시 2차모집: 원서접수: 2013. 11. 11(월) ~ 15(금) · 전 형 일: 2013. 11. 21(목)
- 정시모집: 원서접수: 2013. 12. 19(목) ~ 23(월) · 전 형 일: 2014. 1. 3(금)

■ 특별전형

- 전학과: 지역인재양성 전형
- 신학과: 교역자, 목회자사모, 교회봉사자, 교역자자녀, 국가(독립)유공자(손)자녀전형
- 유아교육과: 가정주부 전형

■ 장학제도

매학기 약 30%이상의 학생들에게 각종 장학혜택이 주어지며, 기타 입학특별장학금, 보훈장학금, 독지가장학금, 근로장학금, 성적우수장학금 등 지급

www.kwangshin.ac.kr

광신대학교 KWANGSHIN UNIVERSITY

500-710 광주광역시 북구 양산택지소 36

콘도/펜션/별장 “급매”

요양시설 가능

- 전남 구례군 간전면 운천리 453번지
- 화개장터, 쌍계사, 화엄사, 노고단 근접거리
- 건평28평, 대지지분60평, 5층 건물중 3층 총 55세대, 편백나무 시공
- 에어컨, TV, 침대, 쇼파, 냉장고, 전자렌지 비데, 냉온수기, 침구셋트 등 일체
- 분양가 1억600만원 → 급매 9000만원
- 28평 2세대 남음

주인 직매 : 010-3605-5000