

테마칼럼

책과 세상

신재생에너지

문화 상상력

도시발전

가정의 필수품 태양전지



문채주

태양에너지의 특징은 지속적으로 거대한 양이 생성되어 고갈 우려가 없으며, 환경오염물질의 배출이 없는 등 다른 에너지원에 비해 우수한 특성을 보유하고 있다.

”

유럽을 방문하면 가장 눈에 띄는 것이 주택이나 건물 지붕에 태양전지를 설치하고 빌딩 창호를 태양전지로 바꾸어 건축된 것을 흔하게 볼 수 있다.

태양전지를 사용하는 것은 이산화탄소 배출을 줄이는 것과 태양전지산업 육성을 것이 목표이며, 신재생에너지인 태양전지산업이 미래에 큰 시장을 만들어 줄 것으로 생각하고 있는 것이다.

태양전지를 사용하는 것은 이산화탄소 배출을 줄이는 것과 태양전지산업 육성을 것이 목표이며, 신재생에너지인 태양전지산업이 미래에 큰 시장을 만들어 줄 것으로 생각하고 있는 것이다.

한국태양광 산업협회에서 조사한 지난해 국내 태양광산업 총 매출액이 6조5241억원에 달해 최근 들어 비약적인 성장을 하고 있음을 확실하게 보여주었다.

이처럼 태양광산업이 우리나라의 주력산업임을 확인할 수 있는 현상임에도 우리가 피부로 크게 느끼지 못하는 것 같다.

공터에 태양광발전설비가 설치되어 항상 눈에 띄지 않는 것도 그러하지만 지금까지 정부 정책도 주택이나 건물에 태양전지 설치를 장려하는 적극성도 부족하였기 때문이다.

2016년 세계 일체형 태양광 발전시스템인 BIPV 시장이 약 40억달러에 이를 것으로 미국의 시장조사기관이 전망하고 있으며, 지난해는 215MW의 설비용량을 나타냈지만 2016년에는 24GW에 도달하는 등 최근 가장 강력한 관심을 받고 있다.

태양광에너지의 특징은 지속적으로 거대한 양이 생성되어 고갈 우려가 없으며, 환경오염물질의 배출이 없는 등 다른 에너지원에 비해 우수한 특성을 보유하고 있다.

태양광에너지는 태양전지를 통하여 전기로 변환되며, 1950년 미국 벨가드 우주위성에 태양전지를 배열하여 라디오전원을 담당하였다.

정부는 태양전지 설치를 지원하기 위하여 발전차액지원, 민간 및 지방자치단체 보급사업,

유자사업 등 여러 가지 정책적인 수단을 사용하고 있다. 지난해 마지막 날에는 국회에서 통과한 RPS법안의 시행령을 확정하여 고시하였다.

이 제도는 일정규모 이상의 발전사업자로 하여금 자신의 총발전량의 일정비율 이상을 신재생에너지전력으로 공급하도록 의무화하는 것으로 2012년 2%부터 시작하여 매년 0.5% 늘려 2022년에는 10%를 달성하도록 되어 있다.

태양광의 경우 쿼터제를 도입하여 2012년부터 매년 200MW 이상의 대규모 용량이 신규 설치되며, 설치하는 지역에 따라 설치 용량에 대하여 가중치를 부여하고 있다.

태양광이 환경훼손 가능성이 적은 지역에 우선적으로 설치되고, 특히 내재지가 아닌 건축물 등 시설물에 설치되도록 유도하고 있다.

〈목포대 공과대학 전기공학과 교수〉

※ 본란의 내용은 본지 편집방향과 일치하지 않을 수도 있습니다.

시설

광주교육청 교육 개선안 부작용 대책 있다

광주시교육청이 일선 고등학교에서 실시해 온 심화반 운영과 0교시 수업을 전면 금지하고 방과 후 야간자율학습 운영시간을 대폭 단축하기로 했다.

이에 따라 광주 시내 고교는 평일에는 1, 2학년의 경우 오후 9시 이후, 3학년은 오후 10시 이후 야간자율학습이 전면 금지된다.

시 교육청은 “지나친 입시경쟁교육 지양과 학교 교육과정 정상 운영을 위한 조치”라고 그 배경을 밝혔다.

‘드라이버’ 탓에 멈춰선 영광원전 5호기

영광원전에서 그야말로 황당할 일이 벌어졌다. 최근 발생한 영광원전 5호기 고장 원인이 모터 안에 들어 있던 드라이버 때문이라는 것이다.

원전 측은 이 드라이버가 모터의 고정자와 회전자 코일 사이에 있었으며 드라이버 끝 부분이 회전자 코일에 닿으면서 소크가 발생해 발전이 중단된 것으로 파악하고 있다.

모터를 분해하는 일이 지난 2002년 5개 기에 대한 총체적 안전점검을 실시해야 한다.

無等鼓

세계 최대 담배회사인 필립모리스의 캐릭터인 ‘말보로 맨’이 탄생한 것은 1954년이다.

말보로 맨의 영향력은 상상도 초월할 정도다. 2006년 영국 BBC는 ‘가장 큰 영향력을 행사한 가공의 캐릭터 101’을 선정하면서 말보로 맨을 1위에 올려 놓았다.

BBC는 말보로 맨이 지난 200년간 수백 퍼두나 1997년 페물고 등장한 말보로 맨은 미국 서부의 광활한 협곡과 산, 초원을 배경으로 무한한 자유와 극적인 분위기를 연출했다.

당장 이번 개선안이 불러올 부작용이 만만치 않다. 학부모들은 그동안 학교가 맡아온 방과 후 교육의 일부를 떠맡게 된다.

문제는 또 있다. 수준별 맞춤수업이 금지됨으로써 상·중위권 학생과 하위권 학생 간의 학력 양극화 심화가 불가피하다.

입시위주 교육은 개선돼야 한다. 하지만, 교육현장의 현실을 무시한 이상론에 너무 치우쳐져서도 곤란하다.

시 교육청은 개선안과 함께 그에 따른 부작용에 대한 대책도 내놓아야 했다. 학생이나 학부모가 안게 될 경제적 부담이나 학력저하 불안 등에 관해서는 어떤 대책이 있는지 묻고 싶다.

그럼에도 원전 측은 사고 원인을 밝혀내지 못한 채 모터만 교체해 가동하다 2번이나 고장을 일으켰다고 하니 한심하고 딱한 노릇이 아닐 수 없다.

영광원전 측은 무엇보다 정비 체계나 확인을 위한 시스템을 구축하고, 이번 고장을 일으킨 5호기는 물론 다른 5개 기에 대한 총체적 안전점검을 실시해야 한다.

말보로 맨

말보로 맨의 영향력은 상상도 초월할 정도다. 2006년 영국 BBC는 ‘가장 큰 영향력을 행사한 가공의 캐릭터 101’을 선정하면서 말보로 맨을 1위에 올려 놓았다.

말보로 맨의 영향력은 상상도 초월할 정도다. 2006년 영국 BBC는 ‘가장 큰 영향력을 행사한 가공의 캐릭터 101’을 선정하면서 말보로 맨을 1위에 올려 놓았다.

BBC는 말보로 맨이 지난 200년간 수백 퍼두나 1997년 페물고 등장한 말보로 맨은 미국 서부의 광활한 협곡과 산, 초원을 배경으로 무한한 자유와 극적인 분위기를 연출했다.

중고칼럼



김주영

어떤 민족과 국가라도 고유의 풍습과 더불어 예(禮)가 있기 마련이다. 특히 축제나 명절이면 전통적인 모습이 독특하게 드러나는 경우가 흔하다.

예수 등이 있지만 예수만이 결혼한 바가 없으므로 제사가 없는지 모르지만 그렇게 예수의 삶을 오롯이 받드는 신자라면 결혼을 하지 않는 삶으로 예수의 뒤를 따라야 할 뿐 아니라 이에 모자를 조상하거나 추도예배 등도 또한 절하는 대신으로 꽃 등으로 예를 갖추는 일마저도 비판해야 한다.

제사와 우상숭배

그러서 그 핵심요인의 근원을 살펴본바 종교계 개신교의 일부 종파에서 우상숭배론까지 거론하면서 가족간에 등을 지고 불화하며 심지어 단군상마저도 훼손하는 일도 주저하지 않는다.

절을 하든지 목례정도가 인사로 예절준수가 다르지만 인사의 예심은 같기 때문이다. 민족의 몇백년 내려온 차례를 자기 종파나 교역자의 성향에 따라서 우상숭배로 매도하면 위대한 성자의 삶과 뜻에 거슬리지 않겠는가.

제사는 종교문제 이전에 가족간 소중함 유대 공간을 제공하며 요즘처럼 핵가족으로 인한 개인주의가 팽배한 시대에 가족관계를 돈독하게 할 수 있는 사랑과 더불어 행복을 위한 조상이 주신 축복의 자리로 한민족의 미풍양속으로 더욱 권장하고 정성스럽게 맞이하는 명절의 차례문화가 되길 기대한다.

독자투고 환영합니다

독자투고를 기다립니다. 주변의 작은 이야기들, 생활의 경험 등 어떤 내용의 원고나 사진, 만화, 평론도 환영합니다.

501-711 광주광역시 동구 금남로 2가 20-2 광주일보 오피니언 담당자 전화 062-2200-628/팩스 062-222-4918/6메일 opinion@kwangju.co.kr

기고



김광호

행복이라는 단어는 극히 주관적이며 추상적이다. 삶은 고통의 바다를 헤엄치면서 건너는 과정일지도 모른다.

한민족이 이 얼마나 가슴 아픈 현실인가? 얼마 전 조선일보와 여론조사기관 한국갤럽·글로벌마켓인사이트가 세계 10개국 5190명을 대상으로 ‘행복의 지도’를 조사한 결과를 발표했다.

행복이라는 단어는 극히 주관적이며 추상적이다. 삶은 고통의 바다를 헤엄치면서 건너는 과정일지도 모른다.

1등만 기억하는 세상이지만 ...

한편으로 이런 풍월주인들이 부럽다. 이 책은 도시의 일상에 지친 사람들이 가난하지만 가난해서 더 행복한 지리산 행복학교 사람들의 삶을 엿볼 수 있도록 안내한다.

한 반면 한국은 “빌 게이츠”라고 말한다. OECD국가 중 경제대국 11위 국가인 대한민국의 현주소이다.

어쩌면 행복은 생각보다 가까이 있는데 우리는 너무나 먼 데서 행복을 찾고 있는지도 모르겠다.

원어민 강사 비자 신청때 범법 증명서 포함해야

자녀 2명을 영어학원에 보내는 부모로서 가끔 영어학원의 원어민 외국인 강사들이 마약을 하다가 적발돼 경찰에 붙잡혔다는 보도를 접할 때마다 가슴이 찡찡한다.

사들의 프로필을 확인할 수도 없는 노릇이고 걱정만 앞선다. 출입국 영어강사 비자 신청시 건강진단서와 범법 증명서를 포함하면 어느 정도 차단할 수 있을 것으로 보인다.

▲이은숙·광주시 북구 지아동

Table with 2 columns: 光 州 日 報 and The Kwangju Ilbo. Includes contact info, subscription rates, and address.