

슬로건

자동차부품업계에 혁신적인 지원을!

- 한국자동차신문(KMN)과 함께 전진!!
- 한국자동차산업시험연구소(KMIR)와 동참!!
- ⇒ 우리 자동차업계 국제경쟁력 제고로 ~

한국자동차신문

KOREA MOTOR NEWSPAPER

소모성 유류인 방청액, 세척제 등 운할유 비용 지원
생산 및 시험 측정 장비 검교정 검사 비용 지원

자동차부품업체를 위한 순수 비영리 기관

KMIR 한국자동차산업시험연구소(KMIR)

주간 (제23호) 자동차 부품업체 후원 비영리 신문 주간신문 : 2013년 3월 20일 ~ 3월 26일

한국자동차산업시험연구소(KMIR)가 교육기관으로 거듭납니다.

- 협력사 채용 즉시 실무처리 가능한 인재로 양성시키는 자동차산업 전문교육기관 -

몇 년 전부터 시작된 유럽 재정악화로 자동차산업은 물론 국가 경제 전체가 힘든 상황이다. 우리나라 자동차산업은 그간 10년간 고용을 147만에서 175만으로 28만 명이 늘리며 국가 성장의 원동력이 되어 왔으나 작년 초부터 내수가 감소하고 수출량이 주춤하는 등 세계 경기의 흐름에는 어쩔 수 없는 모습을 보여 왔다.

3년 전부터 타 산업분야의 하락세에도 불구하고 꾸준히 자리를 유지하던 자동차산업이 이렇듯 영향이 있을 정도이니 우리나라 경기가 얼마나 좋지 않은지 짐작할 수 있다. 또한 현대·기아자동차의 장기간 파업이 더해지면서 작년 한 해는 우리 자동차업계의 암흑과도 같은 시기였다. 적게는 10%에서 많게는 30%까지 생산량이 감소했다.

이렇게 어려울 땐 누가 뭐래도 직접적이고 현실적인 지원이 필요하다.

기타 여러 연구소 및 협회, 정부기관 등에서 기술개발지원금, 발전협의회, 고용지원 등을 행하고 있으나 사실 이렇듯 거창할 뿐 전혀 실속이 없다. 또한 직접적인 지원책이 아닌 간접적이고 보조적인 수단에 불과하다.

어려울 땐 현실적인 지원이 필요..

한국자동차산업시험연구소(KMIR)는 현대·기아자동차그룹, 자동차부품산업진흥재단(KAP), 한국자동차산업협회(KAMA) 및 관계기관 공동으로 자동차부품협력사(이하 협력사)의 기술적인 품질경쟁력강화와 재정적인 지원을 위하여 2003년 11월 출범한 자동차부품협력사 지원(비영리)기관이다. 그동안 현대자동차, 기아자동차, 한국지엠, 르노삼성자동차, 쌍용자동차 등의 부품협력사 경쟁력강화와 실질적인 지원을 위해 협력사의 기술적인 시험 및 검사 지원, 검교정검사 비용지원, 각종 기계장비 및 소모성 운할유 구매 비용에 대한 지원 사업을 지속해왔다.

또한 우리업계를 대변하는 유일한 언론인 한국자동차신문(KMN)을 통해 자동차업계가 하나가 되어 이 위기를 극복할 수

있도록 힘을 실어주고 있다. 한국자동차신문(KMN)은 지난번 정부의 근로기준법 개정안 기습 발의 때에도 우리 자동차업계를 대변하여 정부에 강력한 반대의 메시지를 전하는 등 우리의 목소리를 알리기 위해 많은 노력을 했다. 업체를 순회 방문하여 어려운 부분을 듣고 근로시간 단축에 대한 현실적인 수용 가능성과 타당성을 검토해왔다. 또한 정부와 국회에 현상을 고쳐야 하는 중립적 제정 할 것을 촉구하였다.

우리 자동차업계를 대변하는 유일한 언론인 한국자동차신문(KMN)

이렇게 우리 자동차업계와 자동차산업 발전을 위해 한걸음을 달려온 한국자동차산업시험연구소(KMIR)가 이제는 교육기관으로 다시 한 번 거듭난다.

그 동안 자동차산업은 비약적인 발전을 이루어 왔다. 하지만 현장에서 나날이 발전하는 기술력과 달리 인력 양성과 교육은 사실 정체 상태였다. 그에 따른 자동차 관련학과도 몇 년 전엔 거의 찾아보기 힘들었다.

그리고 현재의 자동차학과는 단순한 정비 또는 구조적인 지식 습득에 그치고 있는 것이 현실이다. 자동차부품업체에서는 필요 없는 교육이다.

더구나 지식경제부나 고용노동부, 테크노파크 등에서 한 번씩 교육을 실시하긴 했지만 실제 현장 상황은 전혀 고려하지 않은 형식적인 것이었다. 그저 구색만 갖추고 명목상으로는 존재하는 그런 교육이었다. 지금도 테크노파크에는 엄청난 예산을 들여 구축해 놓은 교육 및 검사 장비들이 고스란히 방치되고 있는 실정이다. 피교육자들에게 교육 받을 환경을 제공해 주지도 않고서 무슨 교육을 한단 말인가. 그렇게 구색만 갖춘 교육이 아닌 자동차업계의 실제 현장을 고려한 실질적인 교육이 필요한 시점이다.

전국 테크노파크에 수천억의 엄청난 예산을 들여 구축 해 놓

은 쓸데없는 교육, 검사 장비들

이제는 한국자동차산업시험연구소(KMIR)가 교육의 한 부분을 맡고자 한다.

구색만 갖추고 아까운 세금을 낭비하는 그런 형식적인 교육이 아닌 자동차업계에 정말 필요한 실질적이고 실용적인 교육을 하고자 하는 바이다.

우선 전국의 유수 대학교와 연계하여 학생들의 취업을 위한 '취업지원교육사업'이 시행된다. 이론만 배우는 강좌 뿐 아니라 자동차부품협력사의 실제 실무에 필요한 강좌까지도 신설하여 협력사에 필요한 기본적인 교육을 수행하게 된다. 재학생 뿐 아니라 졸업생에게도 이러한 기회를 부여할 예정이다. 일정 시간의 수강 및 실무 후, 소정의 절차와 시험을 거쳐 본 연구소에서 발행하는 인정서가 수여된다. 학생들은 인정서를 통해 안정적으로 취업에 안착하게 되고 협력사에서는 사전 교육이 완료된 직원을 채용함으로써 채용 신뢰도가 높아지며, 동시에 실제 업무처리를 함에 있어 빠른 적응과 신속성이 부여되는 효과를 얻게 된다.

교육기관으로 다시 한 번 거듭나는 한국자동차산업시험연구소(KMIR)

나아가 업체 지원 프로그램도 시행될 것이다. 현재 일을 하고 있는 재직자를 대상으로 교양교육을 비롯한 생산성 향상 교육, 생산 및 시험장비류 교육 등의 여러 실무 교육이 진행되며 보완 인력 양성 등의 특수 교육도 진행될 예정이다.

미래는 바야흐로 교육의 시대이다. 교육과 실무, 대학과 사회, 지원기관과 협력사는 동떨어져 있는 것이 아니다. 유능한 인력은 유능한 교육에서 비롯됨을 알아야 한다. 이제는 품질향상의 기술적 지원 및 재정적 지원을 뛰어 넘은 교육과 인력 양성을 통해 자동차산업 발전에 더욱 더 기여하는 한국자동차산업시험연구소(KMIR)가 되도록 노력을 다할 것이다.

Contents

- ◆ 제2회 현대기아차 협력사 채용박람회
- ◆ 세계가 인정한 한국 부품의 기술력
- ◆ 자동차 보험료 체계 24년 만에 개편
- ◆ 자동차도 봄철 황사 대비해야 한다
- 2 면
- ◆ 〈신차〉 기아 '카니발R'
- ◆ 〈자동차 역사〉 기아 '포텐서'
- ◆ 〈자동차 상식〉 세계 각국의 고속도로 통행 요금
- ◆ 〈자동차 신기술〉 하이브리드 터보차저
- 3 면
- ◆ 스마트폰 보조금 경쟁, 해결책이 필요하다
- ◆ 방송·금융 전산망 동시 장애 사태
- ◆ 봄철 발전기 200기 가동 중단...전력수급 우려
- 4 면
- ◆ 〈기획특집〉 자동차업계의 방청,세척,절삭 문제는 한국자동차산업시험연구소가 책임지겠습니다
- ◆ 〈기획특집〉 자동차인정(KMIR) 마크 안내
- 5 면
- ◆ 〈지식백과〉 빵으로 보는 과학 -2탄-
- ◆ 〈역사이야기〉 세계 7대 불가사의 -8탄-
- ◆ 〈건강〉 봄철 불청객 '결막염과 안구건조증' 대비 이렇게
- 6 면
- ◆ 〈여행〉 봄별과 함께하는 충남 당일 '당진 9경'
- ◆ 〈음식〉 봄바람과 함께 찾아온 냉이의 향기
- ◆ 〈문화행사〉 대계의 본고장 '경북영덕 대계축제'
- ◆ 〈영화〉 장고 : 분노의 추적자
- 7 면



KMN 한국자동차신문 KOREA MOTOR NEWSPAPER

KMIR 한국자동차산업시험연구소 KOREA MOTOR INDUSTRY RESEARCH INSTITUTION

자동차 부품의 품질향상! 전문적인 연구와 든든한 지원이 시작됩니다.

본 연구소는 국내 자동차부품업체의 기술적, 재정적인 지원을 위한 순수 비영리 기관입니다.

지원구분	지원대상	지원품목	지원규모	최대지원금액
소모성 유류 구매비용	국내 소재 자동차부품협력사	방청유, 세척제	10억원 한도 내 최대 30%	3억원
검교정검사비용		생산 및 시험 측정장비	1천만원 한도 내 최대 40%	400만원

2013년도 제2차 검교정검사 지원사업, 유류지원사업 신청 및 접수를 하고 있습니다.
신청기간 : 2013년 3월 4일 ~ 2013년 4월 30일

안내 : Tel.1566-9901 Fax. 1566-8121 E-mail : kmir@kmir.org Homepage : www.kmir.org

이 어린이의 웃음과 같이...

“자동차 업계의 목소리를 담아냈습니다.”

한국자동차신문(KMN)과 함께 우리 자동차업계에 밝은 희망만 피어오르기를 기원합니다.

자동차 부품업체를 지원하는 민간 자율 공익(비영리) 법인인

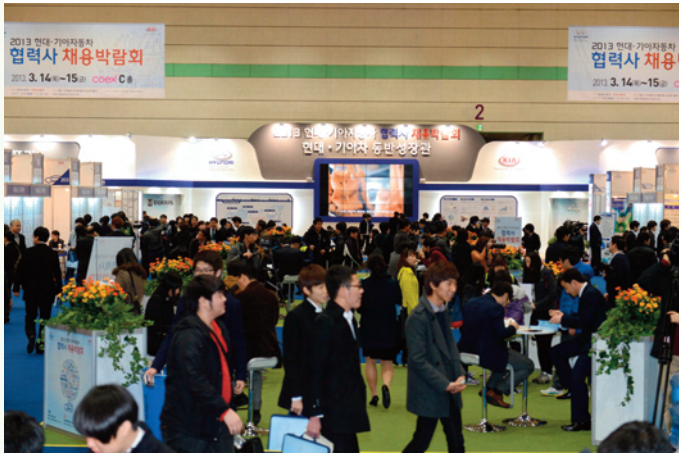
02 한국자동차신문

주간신문 : 2013년 3월 20일 ~ 3월 26일

업계소식

(제23호)

제2회 현대·기아차 협력사 채용박람회



현대·기아차는 14일 서울 삼성동 코엑스에서 언론사를 대상으로 지난해 동반성장 성과 및 올해 계획을 공유하는 '협력사 동반성장 설명회'를 개최한 데 이어 '2013 현대·기아차 협력사 채용박람회'의 개막식을 열고 중소 협력사의 우수인재 확보 지원에 나섰다.

이날 채용박람회는 현대·기아차가 인재 채용에 어려움을 겪고 있는 부품 및 정비 협력사들의 우수인재 확보를 지원하기 위해 마련됐다. 지난해 이어 올해 2회째다. 특히 대기업 최초로 협력사 채용박람회를 개최한 현대·기아차는 올해 참여 대상을 기존 1차 부품 협력사에서 2·3차 부품 협력사 및 정비 협력사로 확대했다. 전국적으로 총 430여개의 협력사가 참가했다.

약 7800㎡의 대규모 공간에 마련된 채용박람회장은 △지원자들에게 협력사를 소개하고 취업 상담을 진행하는 '채용상담관' △동반성장관, 협

력사 신기술 부품 전시관, 미래관 등으로 구성돼 현대·기아차의 동반성장 정책 및 협력사의 경쟁력을 알리는 '홍보관' △취업 컨설팅, 이력서 사진 촬영 등을 지원하는 '부대행사관' 등으로 나뉘어 운영될 예정이다.

'현대·기아차 효과' 협력사 채용 50% 증가

지난해 4월 성황리에 개최된 제1회 현대·기아차 협력사 채용박람회는 협력사의 우수 인재 확보와 청년실업 해소에 상당한 효과가 있었던 것으로 분석된다.

정희식 한국자동차산업연구소 선임연구원은 "제1회 채용박람회가 작년 한 해 동안 현대·기아차 1차 협력사가 연초 계획했던 1만 명을 50%가량 웃도는 1만5,000여명을 채용하는 데 큰 역할을 한 것으로 조사됐다"고 설명했다.

올해도 이들 1차 협력사는 이번 채용박람회의 성과를 바탕으로 상반기에 대졸 및 고졸 사무직 3,000명을 채용하는 등 올 한해 생산직까지 포함해 총 1만여 명의 고용을 창출할 수 있을 것으로 예상하고 있다.

이를 위해 현대·기아차는 협력사들이 인재 확보에만 전념할 수 있도록 비용 부담은 물론 행사 기획에서부터 운영, 홍보까지 채용박람회 전 부분을 총괄 지원한다.

또한 더욱 효과적인 지원을 위해 협력사의 모바일 홍보 홈페이지 제작을 지원하는 한편, 채용박람회가 끝난 후에도 행사 참가자는 물론 일반 구직자에게 온·오프라인을 통한 다양한 취업 컨설팅을 제공할 계획이다.

지난해 채용박람회에서 15명을 채용한 아진산업 인사담당자 김종우 과장은 "채용박람회를 통해 입사한 직원들의 업무능력이 뛰어나 올해도 당사 국내의 공장에 좋은 인재를 채용할 수 있는 기회로 삼고자 참가했다"고 말했다.

조형래 기자

자동차 보험료 체계24년 만에 개편



시행된 지 20년이 훌쩍 지난 자동차보험료 관련 제도가 소비자의 권익을 강화하는 방향으로 손질이 이뤄질 전망이다. 금융감독원은 13일 자동차 보험료를 공평하게 부담할 수 있도록 구체적인 시행방안과 시행시기 등을 하반기 중 마련하겠다고 밝혔다.

금감원에 따르면 현재 시행하고 있는 자동차보험 가입자의 보험료 적용을 위한 제도 가운데 범위요율을 비롯한 일부는 손해보험회사가 임의로 자동차 보험요율을 적용할 여지가 있는 등 문제점이 있다. 그리고 자동차보험료 할인 및 할증제도 등 일부 제도는 시행한 지 20년 이상 지난 것으로 환경변화에 따른 제도 보완 필요성이 제기되고 있다. 이에 따라 올해 안으로 자동차 보험료에 관한 제도에 대해 소비자의 권익이 강화되는 방향으로 개편을 추진한다는 방침이다. 이와 관련해 자동차 보험의 보험가입 경력 인정대상을 확대한다.

자동차 보험료를 계산할 때 지금은 '보험 증권에 이

름이 기재돼 있는 피보험자에 한해 가입경력을 인정하지만 앞으로는 기명피보험자의 가족 등 다른 피보험자에 대해서도 상반기 중 시행방안을 마련해 보험가입경력을 인정하는 방향으로 개선한다.

현재 '자동차보험요율서'에서 요율의 범위만 정하고 소비자에게 실제로 적용하는 요율은 범위 안에서 보험회사가 내부결재로 정하는 자동차보험 범위요율 운영방식도 상반기 안에 시행방안을 마련해 손질할 예정이다. 자동차 등록대수가 266만대 수준이었던 1989년 도입된 24년째 시행되고 있는 자동차보험료 할인·할증 기준도 적정 여부를 세밀하게 검토한다. 이와 관련해 해외 사례를 조사하는 것은 물론 TF 운영 등을 통해 제로베이스에서 현행 제도를 전면 재검토해 자동차 보험료가 공평하게 부과될 수 있는 방향으로 바꾼다.

이처럼 자동차보험료 관련 제도를 손질할 경우 기명 피보험자의 배우자가 새로 보험에 가입할 경우 보험가입경력을 인정받아 현행보다 최대 38% 저렴하게 가입할 수 있어 보험가입경력의 공평성을 확보할 수 있다. 또 보험사가 임의로 요율을 적용하는 문제를 사전에 없애고 감독대상인 자동차보험요율서에서 정하도록 해 보험요율 적용의 객관성과 투명성을 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 뿐만 아니라 자동차 사고가 발생할 위험에 부합되게 보험료를 산정해 위험도가 각기 다른 보험가입자가 각각 자신의 위험에 걸맞은 보험료를 납입, 보험료 적용의 공정성을 확보할 수 있다.

금감원은 추진과제별로 구체적인 시행방안과 시행시기 등이 확정 되는대로 소비자에게 알리는 등 지속적으로 제도를 개선해나갈 예정이다.

김수호 기자

자동차도 봄철 황사 대비해야 한다

봄을 맞이하기 전 대비해야 할 불청객이 있다. 바로 황사다. 황사는 각종 중금속 등을 포함하고 있어 건강에 해롭다는 것은 누구나 알고 있을 것이다. 이에 황사 발생 시 야외 활동을 줄이라는 당부의 문구를 쉽게 볼 수 있다. 차안도 마찬가지다. 중금속 등은 작은 입자로 돼 있어 자동차 안으로 유입될 수 있기 때문에 차 안에 있다고 안심하면 안된다.



태할 수 있다.

자동차의 마스크 에어컨 필터 점검 필수

황사가 발생하면 차체의 손상뿐 아니라 황사에 포함된 중금속, 화산재, 유리모래 등이 차내로 유입될 우려가 있다. 이때 자동차의 마스크 역할을 하는 것이 에어컨 필터다. 공조기의 공기순환, 에어컨 가동, 히터가동 등 거의 매일 사용되므로 대기 중 오염물질이 많은 봄에 에어컨필터의 관리가 특별히 중요하다.

또한, 에어컨필터는 오염물질을 없애는 것이 아니라 걸러주기 때문에 필터를 적기에 교체하지 않을 시 여과효과가 떨어지고 곰팡이 번식 등의 우려가 있다. 최소 6개월에 한번은 교체해주는 것이 좋으며 호흡기가 약한 어린이나 노약자가 자주 탑승하는 차일 경우 각별히 신경 쓰는 것이 좋다. 최근에는 항균, 탈취 기능을 포함한 제품도 있어 필요에 따라 선

엔진을 위한 에어필터 살펴봐야

봄에는 공기 중에 포함된 미세먼지와 중금속 등이 엔진내부로 들어가 문제를 일으킬 수 있다. 이에 엔진룸의 흡기구에 설치된 에어필터를 자주 점검해야 한다.

기본적인 에어필터 교환주기는 5000~7000km마다이지만 대기상황이 좋지 않은 시기에는 교체시기를 조금 짧게 잡는 것이 좋다. 순정 에어필터가 장착된 차량은 가까운 정

비소에 가서 순정제품으로 교환할 수 있고 순정형 튜닝에어필터나 덮개가 제거된 오픈형 튜닝 에어필터를 장착한 차량은 에어컨이나 세척 오일로 세척할 수 있다.

봄 황사에는 세차도 조심

봄에 세차 시 평소보다 주의가 필요하다. 황사에 모래와 이물질이 다량 함유돼 평소와 같이 물을 뿌리고, 문지르는 세차를 할 경우 차량에 흠집이 생기기 쉽기 때문이다. 당연히 먼지떨이개로 털어내는 것도 되도록 자제한다.

물을 계속 뿌려주며 부드러운 솔로 차체의 먼지와 모래를 닦아내고 최대한 빠른 시간 내에 건조하며 먼지가 다시 표면에 닿기 전에 왁스칠을 해주는 것이 중요하다. 왁스로 얇은 코팅을 거치면 보다 오랜 시간 깨끗한 상태로 유지할 수 있다. 가능한 실내주차장 우선으로 하고 불가피할 경우 차량 커버를 씌워두는 것이 좋다.

카즈 관계자는 "황사는 자동차의 장애발생과 운전자의 시야확보에 어려움을 겪기 때문에 반갑지 않은 불청객"이라며 "최근에는 봄뿐만 아니라 사계절 내내 발생하기 때문에 평소에도 꾸준한 차량관리가 필요하다"고 말했다.

이민호 기자

세계가 인정한 한국 부품의 기술력

미국 디트로이트 GM의 우수협력업체 시상식에서 19개 국내업체가 선정됐다.

GM은 지난 13일(현지시간) 미국 디트로이트에서 '올해 우수협력업체' 시상식을 개최했다. 현재 거래 중인 전 세계 부품업체 중 우수업체 83개사를 선발했는데, 그 중 19개 국내업체가 포함됐다. 전체 우수 협력업체 중 20% 이상을 차지했다.

우수 협력업체로 선정된 국내 업체는 CJ대한통운, 엘지화학, 센트랄, 성우하이텍을 비롯하여, 다양한 분야에 걸쳐 19개 업체가 뽑혔다.

한국지엠 측은 "2008년부터 5년 연속 미국을 제외하고 전 세계에서 가장 많은 숫자의 협력업체가 한국에서 선정됐다"고 전했다. 이날 행사에 참석한 자니 살다냐(Johnny Saldanha) GMIO(GM International Operations) 구매 부사장은 "한국 자동차부품업체가 한국지엠 뿐만 아니라 전 세계에 걸쳐 우수 품질의 제품을 공급하고 있다"고 밝혔다.

GM은 지난 1992년부터 매년 거래 중인 전 세계 자동차부품업체가 운데 품질, 서비스, 기술, 가격 등을 종합 평가, 우수 협력업체를 선정, 시상해왔다. 한국지엠도 국내 부품 협력업체의 해외 진출을 지원하고자 중국, 우즈베키스탄, 러시아, 태국, 브라질 등 GM 글로벌 생산시설이 위치한 해외시장에 부품전시회 및 구매상담회를 열고 있다.

박정진 기자

교정성적서 제1편

교정 성적서, 이제는 세계적 추세에 발맞춰 나가야



교정성적서는 우리가 KOLAS 성적서에 대해서만 알고 있으나, ISO-ILAC 성적서, KRISS 성적서 등 무수한 성적서가 있습니다.

세계적인 ISO 규정에 따라 장비와 인력 등 요건을 갖추고 인정된 소급성을 유지하면 자체적으로 성적서를 발행할 수 있습니다.

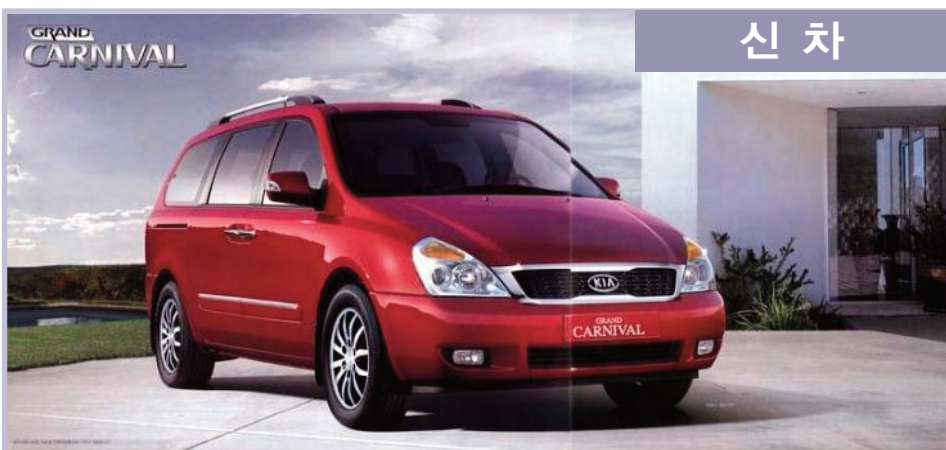
그러나 우리나라 일부 심사원들은 심사 시에 KOLAS 성적서만을 요구하기 때문에 KOLAS 성적서를 받기위해 수십 여일을 생산위한 제품검사 포기, 생산성 향상을 역행하는 이상한 상황이 발생하고 있습니다.

이러한 상황들로 각 기업체의 손실을 감안한다면 전국적으로 막대한 국가적 손실이 발생합니다.

세계적인 기업들과 연구기관들은 심사 시, 각 업체의 ISO 규정에 따라 요건을 갖추고 소급성을 유지시킨 자체성적서를 인정해주고 있습니다.

우리로 이러한 세계화 추세에 발맞춰 자체성적서를 인정하여 기업의 국제경쟁력제고에 기여해 나가야 할 것입니다.





신 차

대한민국 미니밴의 대표주자 카니발R이 2013년형으로 새롭게 태어났다. 내외관의 디자인을 한층 고급화하고 편의성 및 안전성을 강화한 '2013 카니발R'이 지난 5일부터 시판에 들어갔다. '2013 카니발R'은 17인치 럭셔리 알로이 휠을 신규 적용함과 동시에 차량 내부 공조 노브에 크롬 포인트가 적용됐으며, 태블릿 PC 수납이 가능한 신규 사이드 테이블(11인승) 적용으로 편의성을 높였다.

기아 '카니발R'

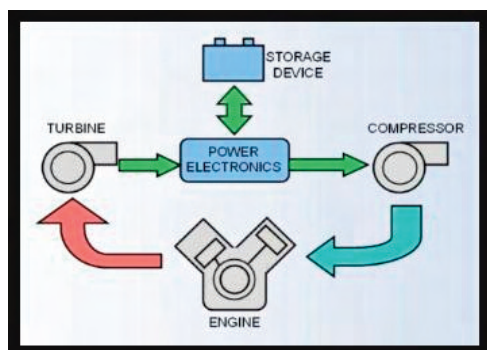
'2013 카니발R'은 9인승 카니발(뉴 카니발, 카니발 리무진) 전 좌석에 3점식 시트벨트를 적용해 탑승객의 보호기능을 강화하고, 레이저, 의전 등 다양한 공간 활용이 가능하도록 탈착기능을 적용한 2~3열 시트를 장착해 기존 시트와는 차별화된 승차감과 착좌감을 갖춘 것이 특징이다. 주력 트림인 뉴 카니발 GX는 신차 수준의 시트 변경과 전 좌석 3점식 시트벨트 적용 등에도 불구하고 65만원으로 가격 인상을 최소화해 실제로는 약 40만원 수준의 가격 인하 효과가 있다는 것이 회사 측의 설명이다.

카니발R은 4일 한국능률협회컨설팅에서 발표한 제 15차 한국산업의 브랜드파워(K-BPI, Korea Brand Power Index) RV 부문에서 1위를 차지하며 15년 연속 수상한 모델이다. 기아차 관계자는 "카니발R이 K-BPI 15년 연속 수상을 통해 대한민국 대표 미니밴으로써 우수한 상품성을 입증해 보였다"며 "이번 수상은 고객들의 사랑으로 만들어진 만큼 보다 고급화된 디자인과 상품성을 높인 '2013 카니발R'로 고객들의 성원에 보답하겠다"고 말했다. '2013 카니발R'의 판매가격은 그랜드 카니발 디젤 2,545~3,459만원, 그랜드 카니발 가솔린 2,899만원, 뉴 카니발 디젤 2,715~3,021만원, 카니발 리무진 디젤 3,006~3,454만원, 카니발 리무진 가솔린모델이 3,304만원이다.

박규현 기자

자동차기술

하이브리드 터보차저 (Hybrid Turbo Charger)



하이브리드 터보차저의 구조는 기존의 터보차저와 비교했을 때 2차 전지 개념의 전기를 충전할 수 있는 배터리가 추가되어 있는 것을 볼 수 있으며, 모터 장치가 추가로 필요하게 된다. 즉, 하나의 축으로 연결되어 있던 압축기와 터빈 사이에 모터를 집어넣은 것이다. 이것은 마치 마일드 하이브리드(Mild Hybrid) 혹은 e-assist 개념과 비슷하다.

하이브리드 터보차저의 작동 모드는 크게 가속(Acceleration)과 충전(Charging)의 두 가지로 구분할 수 있다. 가속 모드는 말 그대로 더 속도를 내기 위해 운전자가 가속 페달을 밟을 때를 말하는 것으로, 이렇게 저속에서 고속으로 가는 과정에서 기본 터보차저의 경우 터보 랙이 발생한다. 하지만 이 하이브리드 터보차저에서는 가속을 위한 과급을 모터로써 제어하게 된다. 결국 동력원만 다를 뿐이지 슈퍼 차저의 출력과 비슷한 결과를 얻을 수 있는 셈이다. 물론 배기가스로부터 얻어지는 터빈의 회전력 또한 압축기의 과급에 일조를 하겠지만 모터에 의한 과급에 비해 비중이 작을 수밖에 없다.

두 번째로 충전 모드는 엔진 스피드가 고속에 도달했을 때 진입하는 단계이다. 엔진이 고속으로 회전할 때에는 압축기에서 과급에 쓰이는 에너지보다 터빈에서 발생하는 에너지가 월등히 많은데, 이렇게 필요 에너지 이상의 초과분은 배터리와 같은 저장 장치에 충전된다. 그리고 충전된 에너지는 이후에 가속 모드에서 과급이나 또 다른 부하(Load)에 적절히 사용될 수 있다.

이러한 하이브리드 터보차저는 Aeristech Ltd.사에서 개발되고 있으며 터보차저의 단점인 터보 랙을 개선하고 엔진의 다운사이징이 가능하며 CO2 배출과 연료소비율이 30% 저감될 수 있을 것으로 기대되고 있다.

그러나 이 시스템은 새로 추가되는 모터와 배터리의 연구가 병행되어야 하기 때문에 그 기술 개발의 효과는 기대 이상일 수 있겠지만 상용화까지는 상당한 시간이 걸리지 않을까 싶다.

이한성 기자

자동차 상식



세계 각국의 고속도로 통행 요금

1. 스페인 - 약 126원 / km
스페인에서는 우리나라처럼 고속도로에 진입할 때 티켓을 받은 다음 나갈 때 티켓을 주고 요금을 내면 된다. 'A' 고속도로를 타고 바르셀로나에서 발렌시아까지 가는 통행요금은 30.5유로(약 4만 3,400원)이다.

2. 네덜란드 - 무료
네덜란드에서는 고속도로 통행료를 받는 대신 고속도로를 이용하지 않는 운전자에게 돈을 준다. 네덜란드 자동차 대시보드에는 'S Box'라고 하는 검은 상자가 있는데, 여기에 매달 1일 적립금이 자동으로 충전된다. 그리고 고속도로를 이용할 때 마다 충전된 적립금이 자동으로 빠져나간다. 적립금은 한 달에 100유로다. 따라서 한 달에 한 번도 고속도로를 이용하지 않으면 100유로(약 14만 2300원)를 받게 된다.

3. 스위스 - 약 4만 600원 / 년
스위스에서는 고속도로를 이용하려면 고속도로 통행권을 사야 한다. 통행권은 1년 동안 유효한데 구입한 시점부터 1년이 아니라 구입한 해당 연도에만 유효하다. 고속도로 통행권 값은 40스위스프랑(약 4만 600원)이다.

4. 러시아 - 약 84~190원 / km
러시아는 아직 통행요금을 받지 않는 고속도로가 많다. 톨게이트를 만드는 비용이 없기 때문이라고 한다. 바르나울과 푸스코프 지역의 고속도로와 'M4-Don' 고속도로가 통행료를 받는 대표적인 고속도로인데 승용차의 평균 통행요금은 2.4~5.5루블(약 84~190원)이다.

5. 캐나다 - 거의 무료
온타리오 주에 있는 '407 ETR'을 제외한 모든 고속도로

속도로는 통행 요금이 무료이다. 407 ETR의 통행요금은 시간과 거리, 차종에 따라 다른데 5ton 이하의 차는 보통 26.2~27.2달러가 든다.

6. 미국 - 무료와 유료가 공존
미국 역시 고속도로 통행요금이 무료인 관계로 '프리웨이(Free Way)'라고 부른다. 요금을 받는 고속도로는 따로 '톨웨이(Toll Way)'나 '톨로드(Toll Road)'라고 한다. 보스턴, 뉴욕, 워싱턴 등 동부지역을 잇는 주요 고속도로는 대체로 통행료를 받는데, 요금은 2~9.25달러다.

7. 멕시코 - 약 84원 / km
멕시코는 물가 수준에 비해 고속도로 통행료가 비싼 편이다. 국영 고속도로의 경우 킬로미터 당 1페소 정도인데, 예를 들어 멕시코시티에서 칸쿤까지 약 1,700km를 유료 고속도로로 달리면 1,400페소(약 11만 7,600원)가 넘는 통행료를 내야 한다. 통행료는 무조건 현금으로만 내야 한다. 사람은 물론 자전거, 마차도 고속도로를 달릴 수 있다.

8. 브라질 - 약 49원 / km
브라질의 고속도로는 한국의 서울외곽순환도로처럼 중간 통행요금을 걷는다. 도시 한가운데를 뚫고 지나가는 고속도로가 많아 사람들이 건너가는 모습을 심심찮게 발견할 수 있다. 전국 고속도로의 평균 통행료는 100km당 9.04레알(약 4,930원)이다. 참고로 가장 비싼 고속도로는 리우데자네이루 고속도로로 100km당 12.93레알(약 7,090원)이며 가장 싼 고속도로는 미나스제라이아스로 100km당 6.46레알(약 3,540원)이다.

고주원 기자

자동차 역사

기아 '포텐샤'



현대 그랜저가 독주하던 1992년에 기아는 콩코드보다 높은 급의 대형 차인 포텐샤를 내놓는다. 네 바퀴 자동브레이크 시스템(ABS)과 전자제어 서스펜션(AAS)을 채택해 안전성과 주행승차감을 높인 것을 특징으로 내세웠다. 3000cc 6기통 DOHC형(3천1백30마력)과 2,200cc 12밸브형(자동2천1백60마력, 수동1천9백80마력) 두 가지가 있다. 이 차는 기아자동차의 제휴사인 일본 마쓰다가 시판중인 투체를 국내 소비자들에 맞게 개량한 것이다.

당시 기아의 포텐샤 판매시작으로 지금까지 현대자동차의 그랜저가 주종을 이루면서 대우자동차의 프린스과 경쟁해왔던 국내 대형승용차 시장이 치열한 3파전을 맞게 되었다. 현대는 일본 마쓰다의 투체를 개조한 포텐샤가 그저 외관만 크게 개량하다보니 실내는 작고 걸만 크게 보이는 차로 소비자 심리를 이용했다고 비판했다. 이에 기아는 단순 개조한 것이 아니라 고급수요자를 겨냥해 전면 개량한 것이며, 일본에서도 취향이 까다로운 고급택시 운전사들에게 높은 인기를 얻었기 때문에 좋은 경쟁상대가 될 것이라고 자신했다. 이와 같은 기아의 자신감은 적중했다. 포텐샤가 판매를 시작하자 현대적 감각의 에어로 다이내믹 스타일에 중후함이 조화된 모습으로 세련미와 안전감을 풍겨 사람들에게 좋은 반응을 얻었다.

기아는 포텐샤가 데뷔한 첫 해 13,000대 판매를 목표로 하였고, 그 뒤로 월 2,000대씩 판매한다는 계획을 세웠다. 데뷔 초기에는 1호차를 구입한 박정희 대통령의 조카사위 김종필 씨를 비롯해 많은 국회의원들이 포텐샤를 계약하고 그 뒤 7개월 동안 6,212대를 판매하여 인기를 누렸다. 그러나 1992년 10월 현대 뉴그랜저가 등장함으로써 인기가 주춤거리기 시작했다. 1993년 말까지 판매대수는 12,045대로, 2.2모델과 3.0모델이 각각 77%, 23% 비율로 팔렸다. 기아는 수요를 넓히기 위해 2.0모델을 새로 라인업에 더했다. 스포티지 휘발유 모델과 콩코드에 사용되었던 2.0L DOHC 139마력 엔진은 고회전에서 최대토크가 나오도록 설계했고 소음을 크게 개선한 것이 특징이었다. 데뷔 이후 하락한 포텐샤의 인기는 2.0 모델이 나오면서 크게 만회되었다. 그러나 현대가 뉴그랜저와 함께 마르샤를 발매하며 포텐샤의 인기는 하락하게 되었다.

이후 1997년에는 기존 포텐샤에 스포티한 느낌을 가미한 준대형급 뉴포텐샤를 출시한다. 수동변속기는 삭제되었으며, 엔진은 직렬 4기통 2.0과 V형 6기통 2.5 등 2가지를 사용하였고, 조수석 에어백이 적용되었다. 그러나 1997년 12월 IMF 환란이 터져 기아자동차의 운명과 함께 단종의 길로 걷게 되었다.

전경호 기자

수도권과 지방이 다함께 잘사는 나라

의좋은 형제의 교훈이 지금 대한민국에 필요합니다

형님댁은 식구가 많으니까 쌀 한 가마니 더!
아우네는 새집 살림 더 필요하니 쌀 한 가마니 더!

서로 주고받으니 아무리 나누어도 줄지 않는 두 형제의 공간.
어려우면 서로 돕고 부족하면 같이 나누는 배려의 마음이
두 형제의 공간과 마음을 더 풍요롭게 만들었습니다.

주택부족·교통혼잡·환경오염 등으로 어려운 수도권,
인구유출·산업기반 붕괴로 힘든 지방.

서로의 고통을 이해하고 분담한다면 더 잘사는 나라를 만들 수 있습니다.
국가의 진정한 발전은 지역균형발전에서 시작됩니다!

지역균형발전협의회는 비수도권 13개 시·도 지자체와 지역 국회의원으로 구성되어 중앙과 지방의 상생발전을 위해 노력하고 있습니다.

부산광역시
 대구광역시
 광주광역시
 대전광역시
 울산광역시
 강원도
 충청북도
 충청남도
 전라북도
 전라남도
 경상북도
 경상남도
 제주특별자치도

스마트폰 보조금 경쟁, 해결책이 필요하다

방송통신위원회가 보조금을 규제하는 가장 큰 이유는 소비자의 차별 우려 때문이다. 소비자마다 차별을 두지 말라는 것이다. 누구는 '갤럭시S3'을 17만원에 구입하고 누구는 99만3천원을 고스란히 끌어안는 일을 막겠다는 것이다. 누구든 잘 해야 27만원을 깎아 72만3천원을 이른바 '할부 원금'으로 끌어안아 구입해야 한다는 얘기다.

당연히 소비자 입장에서 기업은 제품을 더 싸게 팔겠다는 걸 정부가 나서서 막는 이유가 뭐냐고 물을 수밖에 없다. 보조금 규제의 또 다른 이유는 과다경쟁을 막는 데 있다. 통신사간에 한번 보조금 전쟁이 붙으면 3사가 실시간으로 새로운 보조금 정책을 쏟아낸다. 결국 더 많은 총알(보조금)을 쓰는 쪽이 이기는 전쟁이 벌어진다. SK텔레콤이나 KT는 그나마 나은 편이지만, LG유플러스는 따라가기 벅다는 이야기가 나온다. 이를 방통위가 어느 정도 막아보겠다는 마련한 안전판이 '27만원'이다.

그런데 왜 27만원일까. 이는 2006년, 그러니까 스마트폰이 나오기 이전 피쳐폰 시절에 정해진 보조금이다. 당시 휴대폰이 50만원 정도였으니 27만원이면 꽤 많이 깎아주는 편이었다. 하지만 법적으로 따지면 보조금 경쟁이 불법은 아니다. 그저 가이드라인을 어겼다는 것 정도일 뿐이다. 영업정지나 53억원의 추가제재도 27만원 보조금을 어겼다는 직접적인 이유보다 이용자를 차별했다는 것으로 돌려 흔내는 것일 뿐이다.

그럼에도 통신사들은 보조금 전쟁을 멈출 수 없는 형편이다. 국내 휴대폰 시장은 이미 성숙 단계에 접어들었다. 성장하지 않는다는 뜻이다. 신규가입자는 거의 없다. 통신사들로서 가입자를 늘리는 방법은 상대 서비스 가입자 빼오기 하나밖에 남지 않



았다. 보조금 전쟁이 벌어지면 한번 빼앗긴 가입자를 다시 되돌아오게 하는 데는 그 3배의 비용이 들어간다고 한다. 이 때문에 통신사로서는 당장 적자를 감수하고서라도 뛰어들 수밖에 없다.

'17만원 갤럭시폰' 때문에 지난 1월부터 시작된 66일간의 영업정지는 모두에게 상처만 남겼다는 것이 업계의 분위기다. 주말과 밤사이 몰래몰래 보조금은 더 늘어났고 경쟁은 더 심해졌다. 서로가 잘했네 잘못했네 하며 기업들 간에 골은 깊어졌다. 규제자로서 방통위의 역할에 대한 부실 논란까지 이어졌다. 달리 보면 순차 영업정지는 오히려 경쟁을 더 키웠고, 이후 추

가제제도 매출 규모에 비하면 솜방망이에 가까웠다. 서너 개의 전화번호를 갖고 공짜 폰을 재빨리 바꾸는 폰테크족들에게는 지난 66일간 매일 밤이 흥미로웠을 것이다. 정말 상처 입은 것은 결국 최신폰 따라 법적 보조금 허용 한도 내에서 제 값 다 주고 산 '호갱남'들 뿐이다.

그렇다고 딱히 답이 있는 문제도 아니다. 지금으로서는 휴대폰을 싸게 팔지 말라고 하는 것밖에는 딱히 해법이 없다. 그런데 이미 보조금이 얼어붙은 지난 주말부터 통신업계 분위기는 단숨에 싸늘해졌다. 분위기는 '27만원이 너무 작다'는 의견으로 쏠리고 있다. 2006년 27만원의 근거는 당시 통신사들의 예상 이익 규모 안에서 정해진 것으로 현재는 3G, LTE 등으로 통신비용이 더 높아졌고 단말기 가격도 비싸졌다. 통신사들이 27만원이 아니라 조금 더 쓸 수 있도록 풀어줄 필요가 있다. 통신사들도 여력이 있으니 100만원에 가까운 보조금을 쏟아내는 것 아닌가. 잘 모르면 시장에 맡기는 것도 방법이다. 수익과 보조금, 그리고 통신사마다 다른 가격으로 경쟁이 적절한 수준으로 이뤄지지 않겠는가.

단말기 유통의 구조도 바뀌어야 한다. 출고가, 보조금, 할부원금, 약정 할인 등 따져야 할 게 너무 많다. 고급화를 위해 100만원을 넘는 스마트폰들도 나오는 만큼 보조금도 그 안에 맞춰져야 한다. 가입자가 출가가를 알 필요가 없지 않은가. 스마트폰을 쓰는 것보다 사는 데 더 '스마트'해져야 하는 게 보조금이 높고 간 스마트폰 시장이다. 누구나 속는 느림 들지 않고 쉽게 살 수 있는 방법을 제시하라는 얘기다.

이치형 기자

방송 · 금융 전산망 동시 장애 사태



우리나라 주요 방송사와 은행 전산망이 악성코드(Malware)에 의한 사이버 테러를 당했다. 7·7 DDoS 공격 대란이 일어난 지 3년 8개월 만이다.

KBS MBC YTN 등 주요 방송사와 신한은행 농협 등 은행 정보 전산망이 지난 20일 오후 2시부터 차례로 다운됐다. 국가정보원 경찰청 등 정보당국은 조심스럽게 북한의 사이버 테러 가능성에 무게를 두면서 원인 파악에 분주했다.

20일 업계에 따르면 이날 오후 2시 KBS의 전산망이 마비된 데 이어 MBC와 YTN, 농협, 신한은행의 전산망 역시 셧다운되면서 신한은행 계좌와 연계된 삼성카드 · 롯데카드에도 여파가 일파만파로 커졌다. 이들 방송사와 금융사는 국정원 사이버테러대응센터에 이 같은 상황을 신고했다. 경찰은 사이버테러 가능성을 염두에 두고 즉각 수사에 착수했다.

KBS는 이날 오후 2시 여의도 본사 사옥 내 수백 대의 컴퓨터의 전원이 일제히 꺼졌으며 재부팅을 시도하자 '부팅 파일이 삭제됐다'는 메시지와 함께 부팅이 되지 않았다. 외부에 있는 KBS 직원들도 내부 망을 확인할 수 없어 기사 송고에 심각한 차질을 빚었다. 기사 송고 등 정상적 방송을 위한 기본적인 업무가 이뤄지지 않은 셈이다. YTN 관계자 역시 "오후 2시 20분을 기해 사내 전산망이 일제히 마비되고 약 500대에 이르는 사내 컴퓨터가 다운됐다"고 설명했다.

신한은행 등 금융기관 역시 비슷한 시간대부터 전산 장애 현상을 겪었다. 신한은행은 오후 2시 20분경부터 영업점 점구 업무와 인터넷뱅킹 · 스마트뱅킹, 현금자동입출금기(ATM) 이용 등이 지연됐다. 신한은행의 전산망이 마비되면서 신한은행 계좌와 연계된 삼성 · 롯데카드의 체크카드 또한 신한은행 전산망 장애로 인해 승인이 불가능했다.

유동영 한국인터넷진흥원(KISA) 종합상황대응팀장은 "방송사 은행 등 전산장애가 일어난 기관에 직원들을 급파해 상태를 파악 중"이라며 "특정 인터넷 주소를 상대로 한 악성코드 침투에 의한 것으로 추정된다"고 설명했다.

이들 방송 · 금융사가 이용하는 주요 통신사업자의 통신망과 데이터센터 등엔 문제가 없었다. 국민과 접점이 많은 방송 · 금융사에 동시다발적인 마비가 이뤄졌다는 점에서 특정 기관을 겨냥한 사이버 테러 가능성이 짙다.

정부통합전산센터를 비롯한 국가정보통신망에도 이상이 없었다. 중앙행정기관의 전자정부 업무시스템을 통해 관리 · 운영하는 행정안전부 정부통합전산센터 관계자는 "각급 정부 행정기관과 지방자치단체 연계망 서비스에 이상이 발견되지 않았다"고 말했다.

안상호 기자

봄철 발전기 200기 가동 중단...전력수급 우려



이달부터 발전사들이 일부 발전기의 가동을 중단하고 여름철에 대비한 정비에 들어가면서 전력난에 대한 우려가 커지고 있다. 정부는 전력수요를 고려해 발전기 정비계획을 분산했다고 하지만 이른 더위 등 돌발 상황에 대한 대비책은 전무한 상황이다.

21일 지식경제부, 한국전력거래소 등에 따르면 한국전력공사

발전 회사 및 민간 발전사들은 이달부터 6월까지 화력, 수력, 원자력 등 발전기 200여기를 대상으로 '계획예방정비'를 실시한다. '계획예방정비'란 발전기의 부품교체, 안전 점검 등을 포함한 정비작업으로 정비기간은 약 1주에서 길게는 1개월가량 소요돼 이 기간 발전소 가동은 정지된다.

이달에는 발전소 40여기에 대한 계획예방정비가 진행된다. 이들 발전소가 가동을 멈추면서 약 1200만kW의 전기공급용량이 축소된다. 4월과 5월에는 각각 발전기 60여기(총 1700만kW 규모)에 대한 점검이 실시되며 6월 정비 물량은 3월과 유사하다.

따라서 3~6월 전력공급능력에 크게 감소할 전망이다. 정부도 정비물량이 많은 4~5월 전력공급능력은 6500만~6600만kW까지 떨어질 것으로 보고 있다. 같은 기간 전력수요가 6000만~6100만kW 수준인 것을 고려하면 전력 예비력은 400만~500만kW에 그친다. 때문에 이른 더위 등으로 전력수요가 급증할 경우 전력수급 비상상황이 발생할 수 있다는 우려가 나온다.

실제로 지난해 4월 갑작스러운 기온 상승으로 최대전력수요는 6439만kW까지 증가했다. 이 같은 상황이 재발한다면 전력 예비력은 100만kW수준으로 떨어져 전력수급경보 '심각'이 발령되는 위기 상황이 올 수 있다. 전력당국은 하루에 쉽게 2도 가량의 편차가 발생할 경우 원전 1.5기 정도의 출력이 발생한다고 보고 있다.

전력거래소 관계자는 "계획예방정비로 일부 발전기 가동이 중

단되면서 전력수급이 아슬아슬하게 정상 수준을 유지할 것으로 본다"며 "다만 돌발 상황으로 전력수요가 급증할 경우 전력수급에 구멍이 날 수 밖에 없다"고 말했다.

18개월 주기로 핵연료를 교체해야 하는 원전도 전력수급을 불안하게 하는 주된 요인이다. 3~4월 각각 3기의 원전이 정비에 들어가며 5월에는 4기, 6월에는 6기가 정비를 이유로 가동을 중단한다.

전력거래소 관계자는 "원전의 경우 정비 주기가 18개월로 정해져 있어 전력수급 상황을 고려해 정비계획을 분산시키기 어렵다"며 "본격적인 더위가 시작되기 전인 6월에 원전 6기에 대한 정비가 시작돼 전력수급에 대한 불안감이 커지고 있다"고 전했다. 더욱이 원전은 화력 등 다른 발전소보다 정비 기간이 길고 재가동 시 원자력안전위원회의 승인이 필요해 적기에 전력공급을 못할 가능성도 제기된다.

이 관계자는 "통상적으로 원전 정비를 시작한 뒤 원안위 승인을 받기까지 길어야 1개월가량 걸리지만 후쿠시마 원전 사고 이후 원전에 대한 여론이 악화된 탓에 이제는 40일 이상 소요될 듯하다. 거기에 원자로 헤드 교체하게 되면 정비기간은 200일까지 연장될 수 있다"며 "영광3호기가 여름 전 재가동되지 않는다면 전력난이 심화할 수 있다"고 우려했다.

박준혁 기자

여성가족부

청소년 흡연·음주-
내 안에 나를 가두는
행위입니다!

청소년기는
인생을 좌우하는 중요한 시기입니다.

호기심 등으로 시작한 청소년 흡연·음주는
성인에 비해 훨씬 나쁜 영향을 미칩니다.
술은 폭력성을 높이고 기억력과 학업 성취도를 떨어뜨리며,
흡연은 폐암에 걸릴 위험을 4배이상 높입니다.

우리 자동차업계의 윤활유(방청유 · 세척유 · 절삭유)는 한국자동차산업시험연구소(KMIR)에서 책임지겠습니다.

자동차업계 생산 현장에서는 금속의 절삭 및 연삭 가공 시 윤활작용을 하는 **절삭유**, **연삭유** 등의 금속가공유에서부터 제품의 녹 방지를 위한 **방청유**와 다른 윤활유의 제거를 위한 **세척제**에 이르기까지 윤활 목적과 대상에 따라 수많은 종류의 유류가 사용되고 있습니다.

전 세계적으로 ‘그린 산업’, ‘녹색 산업’을 외치며 산업 현장에서 친환경 제품을 사용하자는 분위기가 많이 조성되고 있지만 실제 현장에서는 아직까지도 그러한 것들이 반영되지 않고 있습니다.

자체 조사 결과 많은 협력사들이 **유독성 발암물질**이 포함된 유류를 사용하고 있습니다. 니트로스아민, 다핵방향족탄화수소, 짧은사슬염화파라핀, 포름알데히드, 알킬페놀, 아질산나트륨 등이 그것입니다. 모두 발암성이 상당히 강한 독성 물질들로 유럽 등에서는 이미 **2000년대 초반부터 사용을 금지**했으며 국내에서도 2007년 KS규격 제정으로 사용이 금지되어 온 것들입니다. 내분비계 교란 작용을 일으키거나 천식, 발작, 경련, 의식불명 상태 및 심할 경우 사망에까지 이르게 하는 무서운 물질들입니다.

지금 전 세계 산업은 원가절감, 생산성 향상의 차원을 넘어 **무공해, 친환경, 인간중심**으로 그 양상이 바뀌고 있습니다. 이미 유럽 등 선진국에서는 건강 유해물질, 환경 규제물질을 강력히 제한하면서 새로운 기술 무역장벽을 쌓고 있는 실정입니다. 그러나 아직 우리나라는 이러한 추세에 따라가지 못하고 있습니다.

대부분의 근로자들이 지금도 **유독한 발암성의 화학약품**을 마서가며 일하고 있는 현실입니다. 만성적인 호흡기 질환과 피부 질환에 고통 받으며 그렇게 일하고 있는 것입니다.

근로자들은 기업의 경쟁력입니다. 따라서 노동 환경의 열악함은 곧 기업 경쟁력 약화로 그대로 이어지게 됩니다. 무조건 생산성만을 강조하는 시대는 이미 지났습니다. 이제는 작업환경과 근로여건을 살펴봐야 할 그러한 때입니다.

당 연구소에서 시행하는 ‘**소모성유류 구매비용 지원사업**’은 자동차부품협력사들의 비용절감을 통한 생산성 제고의 목적도 있지만, 세계 최고의 수용성 방청유 및 세척제를 공급함으로써 협력사의 품질 향상을 통한 기업 경쟁력 제고를 위한 것입니다.

근로자들의 안전과 건강을 생각하는 친환경 제품이기에 이를 적극 수용하여 회사의 원가절감은 물론 제품의 질과 근로자 건강과 안전까지 시급히 생각해야 할 것입니다.

당 연구소는 그러한 지원 사업을 위해 철저히 분석하고 따져서 유류제조업체를 선정합니다.

방청유와 세척제의 품질은 세계 최고 정상의 제품이며, 염소를 비롯한 납, 카드뮴, 수은, 크롬 등의 **4대 중금속** 함유 여부까지도 다각도로 테스트합니다.

또한 상응의 지원 사업이 되기 위해 자동차부품협력사들을 순회 방문하여 현장에서 사용 중인 유류를 조사 및 분석하여 자문을 해 주고, 많은 문제점들과 애로사항들을 파악하기 위해 다방면으로 노력하고 있습니다.

당 연구소의 유류 지원 사업에 적극 참여하여 지원금을 통한 비용절감과 품질혁신, 나아가 근로 작업 환경으로의 개선까지 완벽히 이루어 내시기 바랍니다.



한국자동차산업시험연구소

자동차인정마크 안내

우리 자동차업계도 이제부터는 **자동차인정 마크** 사용을..



우리 자동차업계의 생산 및 시험용 측정장비 검교정검사는 필수적인 항목이다.

검교정검사의 교정기관이 현재 200개가 넘었다. 그야말로 교정기관이 무분별하게 난립하게 된 것이다. 이러한 난립으로 많은 문제점들이 발생하게 되었다. 과도한 교정기관 수는 과도한 경쟁을 부추겼고 이 과도한 경쟁은 정부에서 공시한 국가표준수수료표가 버젓이 존재함에도 불구하고 수수료 할인으로 이어졌다. 소비자인 우리의 입장에서는 저렴한 가격에 검교정검사를 받게 되어 좋은 것처럼 보일 수도 있지만 실상은 그렇지 않다. 할인된 수수료만큼 교정 품질이 떨어지기 때문이다.

결국 수백 개 교정기관 난립은 성적서의 남발 즉 콜라스(KOLAS) 마크가 찍힌 성적서(이하 KOLAS성적서)로 이어져 많은 문제점을 가져왔다. 그에 당달아 일부 심사원들은 교정의 질적인 부분은 전혀 고려하지 않고 무조건 KOLAS성적서를 강요했고, KOLAS성적서가 아니면 심사 통과를 해 주지 않았기 때문에 협력사의 품질 담당자들은 어쩔 수 없이 교정기관에 KOLAS 마크가 찍힌 성적서만을 요구해 왔다. 각 업체들의 자체 성적서 유도 등 많은 다른 방법이 있음에도 한가지만을 고집함으로 인해 엄청난 시간적, 경제적 손실과 기업경쟁력 저하가 되어 왔던 것이다.

이렇듯 KOLAS성적서만 요구하는 상황이 되자 교정기관들은 교정의 질은 무시하고 돈벌이에 급급하여 인정분야 늘리기에만 치중해 왔다. 그러한 교정기관들 중, 심한 경우 검사는 하지 않고 검사필증만 부착하는 경우도 있었다. 결과적으로 지각없는 일부 심사원들이 이러한 상황을 부추기고 있는 것이다. 또한 KOLAS성적서만 의존하다보니 제대로 검사하지 않는 등 검교정 방법에도 많은 문제가 있었다. 심사원들은 성적서가 어떤 항목을, 어떤 장비를 이용해서 어떠한 절차와 지침에 따라 검사를 했는지 여부는 전혀 고려하지 않고 그저 성적서에 KOLAS 마크를 찍었느냐 아니냐는 것만 따지고 있으니 과연 무엇을 심사하리 간 것인지 한심할 따름이다.

아직까지도 KOLAS 마크 찍은 것만 성적서인 줄 아는, 성적서에 마크만을 따지고 장비에 대한 지식이 의심스러운 사람들이 있다. 일부 업체의 검교정 담당자들 뿐 아니라 심사원들까지도 KOLAS 마크가 찍히지 않으면 무슨 큰일이라도 나는 줄 알고 있으니 정말 한심한 노릇이다.

성적서는 국제인증마크(ISO-ILAC) 성적서, 한국표준과학 연구원(KRIS) 성적서 기타 세계적인 각 기업체의 성적서 등 많은 성적서가 있으며 모든 성적서는 세계적으로 동등한 효력을 갖고 있다. ISO 규정에 따라 소급성유지 등 제대로 된 요건만 구비하면 성적서를 발급할 수 있는 것이다. KOLAS성적서 또한 그렇게 발행되는 많은 성적서 중 하나에 불과한 것이다.

이러한 수백 개 교정기관들의 난립과 KOLAS성적서 남발로 KOLAS성적서가 무의미해지는 상황이 발생하자 당 연구소는 지난 2004년, 현대·기아자동차그룹 및 자동차부품 산업진흥재단(KAP)과 함께 자동차부품협력사에 대한 불이의 방지 및 대책의 일환으로 자동차부품협력사 검교정검사 관리를 위해 국가교정기관들에 대한 검증에 한 바 있다.

2013년 현재에도 신청하는 국가교정기관에 한해 검증을 통해 우리 자동차업계에 통용하는 자동차 KMIR 마크가 찍힌 성적서(이하 KMIR성적서) 사용 인정 및 지정을 하고 있다. 당 연구소에서 발행하는 인정서를 교정기관에 수여하여 그에 따라 자동차 KMIR(우측상부 참조)마크를 성적서에 공히 사용토록 한 것이다.

당 연구소에서는 위와 같은 자동차 KMIR성적서와 관련하여 까다로운 절차와 다각도의 검증을 통해 교정기관을 선정할 후 인정 마크를 사용하도록 한다. 당 연구소 실사팀이 교정기관에 직접 방문하여 교정시스템을 비롯한 교정관리현황 등을 평가하여 우리 자동차업계 통용 교정업체를 지정한다.

한편, 검교정검사 시 협력사의 인적, 기술적 어려움을 지원하기 위해 당 연구소 직원이 직접 검교정검사 현장에 수시 파견되어 관찰, 감리 시행도 하고 있다. 검교정검사 후, 검사기록서(Law-Data) 전체 복사본을 제출받으며 사후 심사 또한 시행하고 있다.

이러한 자동차 KMIR성적서의 사용은 앞서 언급한 교정기관 남발로 무의미해진 KOLAS 성적서 사용의 많은 문제점들을 보완하기 위한 조치이다.

자동차 KMIR 인정 마크를 통해 등록된 교정기관의 수수료를 관리하여 수수료 할인 경쟁을 미연에 방지하고, 형식에만 치중하고 있는 KOLAS성적서의 폐단을 시정하여, 신뢰할 수 있는 검교정검사 및 성적서 발행을 하기 위함이다.

앞으로도 우리 협력사들이 좋은 품질의 검교정을 받아 제품 품질향상과 기업경쟁력향상에 일익이 되도록 당 연구소가 지속적인 활약을 할 것이다.

협력사 권장수수료-홈페이지참조
(한국계량측정협회수수료표 발췌)

구분	구분명	단위	단가	비고
1. 자동차 부품	1.1 엔진 부품	개	1,500	1.1.1 엔진 블록, 1.1.2 엔진 헤드, 1.1.3 엔진 베이스, 1.1.4 엔진 커버, 1.1.5 엔진 부품
	1.2 변속기 부품	개	2,000	1.2.1 변속기 케이스, 1.2.2 변속기 부품
	1.3 서보 모터	개	1,000	1.3.1 서보 모터
	1.4 센서 부품	개	500	1.4.1 센서 부품
	1.5 기타 부품	개	1,000	1.5.1 기타 부품
	1.6 기타 부품	개	1,000	1.6.1 기타 부품
	1.7 기타 부품	개	1,000	1.7.1 기타 부품
	1.8 기타 부품	개	1,000	1.8.1 기타 부품
	1.9 기타 부품	개	1,000	1.9.1 기타 부품
	1.10 기타 부품	개	1,000	1.10.1 기타 부품

역사이야기 5

세계 7대 불가사의 - 9편 -

알렉산드리아의 "파로스 등대(燈臺)" (Lighthouse of Alexandria)

7개의 불가사의 중에 유일하게 실질적인 용도로 사용되었던 알렉산드리아의 등대는 바다를 항해하는 사람들에게는 항구로의 안전한 귀환을 보장하는 표식으로, 건축가에게는 세상에서 가장 높은 건축물로 그 명성을 더했으며 과학자들에게는 신비로운 거울로서 주목을 끌었던 고대의 건축물이다.

알렉산더 대왕이 사망하자 그의 부하이자 배다른 형제였던 프톨레마이오스 1세가 이집트를 다스리게 되었고 새로운 수도를 알렉산드리아에 정한다. 시 외곽 해안가에 파로스라는 작은 섬이 있었으며 이 섬은 헵타스타디온(Heptastadion)이라고 하는 1km 정도 길이의 제방을 통해 육지와 연결되어 있었다. 이러한 구조로 인해 엄청난 크기의 항구가 확보되었지만 항해 조건이 위험하고 해안가가 평지였기 때문에 등대의 필요성이 대두되었다.

등대의 건축은 프톨레마이오스 1세에 의해 구상되고 시작되었지만, 그가 죽은 후 그의 아들인 프톨레마이오스 2세의 통치시기에 완성되었다. 등대는 율리우스와 동시대의 건축가인 소스트라투스에 의해 설계되었지만, 구조를 설계상의 상세한 계산과 기타 부속물들의 설계는 알렉산드리아의 도서관에서 수행되었다. 이 기념비적인 건축물은 프톨레마이오스 1세와 그의 부인이었던 베레니케에게 헌정되었다.

등대에 관한 일화가 있다. 소스트라투스는 등대가 완성되어갈 무렵 프톨레마이오스 2세로부터 '제왕 프톨레마이오스, 항해의 수호신을 위해 이 등대를 만들다'라는 명문을 대리석에 새기라는 명령을 받았다고 한다. 그는 명령을 그대로 따랐고, 왕은 자신의 이름이 새겨져 있는 것을 보고는 무척 기뻐했다고 한다. 그런데 세월이 흐른 뒤에 이 명문이 완전히 허물어져 버렸는데 놀랄 만한 일이 벌어졌다. 허물어진 명문 뒤에 숨어 있던 다른 글귀가 나타난 것이다. 그 내용은 '크나투스의 테크시프리노스의 아들 소스트



라투스, 항해의 수호신을 위해 이 등대를 만들다' 였다고 한다. 왕의 명령을 거역할 수 없었던 그는 명문을 만들면서 회반죽에 대리석 가루를 입힌 뒤 글자를 새겼고, 그 밑에 있는 진자 대리석에다 자신의 이름을 몰래 새겨 넣었던 것이다.

그 후 아랍 세력이 이집트를 정복하였고 이 등대를 많은 저술과 여행 자료에서 언급하였으나, 그들 세력은 지중해의 다른 곳과는 그다지 큰 이해관계가 없었기 때문에 수도를 카이로로 옮겨버렸다. 그리고 서기 956년에 발생한 지진과 1303년, 1323년의 연이은 강력한 지진으로 이 등대는 심각한 피해를 입는다. 유명한 아랍인 여행가 이븐 바투타(Ibn Battūta)가 1349년에 알렉산드리아를 방문했을 때는 폐허가 된 등대에 들어갈 수도 없었다고 한다. 하지만 이 등대가 역사에서 사라진 시기는 1480년이다. 당시 이집트는 맘루크 왕조의 술탄인 카이트베이(Qaytbay)의 통치하에 있었는데, 그는 알렉산드리아의 방어를 강화하기 위해 등대를 구성하고 있던 돌과 대리석을 이용하여 그 자리에 요새를 구축

한다.

사라진 6개의 불가사의 중에 알렉산드리아의 등대는 가장 나중에 소실되었다. 따라서 등대의 위치와 형상에 대한 비교적 정확한 자료가 존재한다. 1166년 아랍의 여행가인 알 안달루시(Al-Andalus)는 등대에 대한 많은 정보와 구조물에 대한 상세한 설명을 기록하였다. 등대는 3단으로 구성되었으며 건물 기초를 포함한 등대의 총 높이는 117m에 달했는데 이 높이는 현재의 40층 건물에 필적한다. 최상층에는 거울이 설치되어 있어서 낮에는 태양의 빛을 밤에는 등불을 반사하여 비추는데 사용되었고, 포세이돈 상이 건물의 꼭대기에 장식되어 있었다고 한다.

스트라보, 플리니우스와 같은 고대 역사학자들은 등대와 웅장한 대리석 외관에 대한 간략한 설명을 전하는데 특히 신비로운 거울이 어떻게 수십 km 밖으로 빛을 반사할 수 있었는지 기록하였다. 전하는 바에 의하면 그 거울은 적군의 배가 해안에 이르기 전에 이를 감지하고 빛을 반사시켜 불태우는 역할도 했다고 한다. 현 시대에 유명한 건물을 통하여 새기듯이 등대는 로마 제국의 동전에도 새겨진 바 있다.

파로스의 등대가 바빌론의 성벽을 밀어내고 세계의 불가사의로 뽑힌 것은 기원전 3세기에 100미터나 되는 거대한 건물을 세웠다는 것이 상식적으로 이해가 되지 않기 때문이다. 실제로 인류가 고층 건물을 본격적으로 세우기 시작한 것은 19세기말부터이다. 알렉산드리아의 등대는 비록 소실되었지만 역사적으로 지대한 영향을 남겨왔다. 건축학적으로는 멀리 스페인에까지 이르는 지중해 전역의 건축물 설계에 훌륭한 표본으로 사용되어 왔으며, 언어학적으로는 프랑스어, 이탈리아어, 스페인어 등의 언어에서 등대를 의미하는 파로스(Pharos)의 어원이 되었다.

송상섭 기자

지식백과

빵으로 보는 과학 -2편-



지난 호에 이어 빵에 얽힌 과학에 대해서 계속 알아보기로 하자. 반죽에 있는 아미노산의 변신

반죽에 포함된 아미노산과 포도당(과당 혹은 설탕)이 반응하여 만들어 내는 최종 생성물과 아미노산이 분해되면서 형성되는 알데하이드가 합쳐지면 빵 특유의 색과 향이 난다. 환원당(Reducing sugar)의 카보닐기와 아미노산의 아민기가 반응하면 일차적으로 글리코실아민(Glycosylamine)이 형성된다.

글리코실아민은 다시 분해과정을 거쳐서 다양한 화합물로 변한다. 예를 들어서 토스트 특유의 색과 향도 밀가루에 포함된 라이신(lysine)과 포도당이 반응을 하여 형성된 다양한 화합물이 내는 결과이다. 또한 메이플 시럽의 향은 세린(serine)과 포도당을 반응시켜서, 불에 구운 고기 맛은 시스틴(cysteine)과 포도당을 반응시켜서 얻을 수 있다. 색과 향은 반응할 때 이용되는 아미노산, 온도과 수분의 양에 따라 미묘한 차이가 날 것이다. 그러므로 제품의 색과 향을 맞추기 위한 구체적인 '반응조건' 들은 제빵 회사의 귀중한 자산이며 노하우에 해당하는 것이다.

빵 속의 단백질과 과민증(Allergy)

빵 반죽에 포함된 단백질이 가수분해 되면 각종 작은 단위의 수용성 단백질 혹은 아미노산이 생성된다. 물에 녹지 않은 단백질 성분들은 반죽을 할 때 다시 서로 결합이 된다. 반죽 표면이 공기와 접촉하면 산소에 의해서 단백질 간의 이화화 결합도 형성된다. 반죽시간이 길어져 단백질 간의 결합이 많이 생기면 씹을 때 다소 질긴 느낌을 갖는 빵이 만들어 진다.

이는 물에 녹지 않는 글루텐(gluten)이라는 단백질 성분 때문이다. 글루텐은 흔히 보리, 밀, 통밀 등에 포함된 단백질이며 두 가지 성분인 글리아딘(gliadin)과 글루테린(glutelin)으로 구성되어 있다. 저 단백질 식품의 단백질 함량을 높이는 데에도 글루텐을 사용한다. 글리아딘과 글루테린은 이화화 결합 혹은 물에 녹지 않으므로 소수성 상호작용으로 뭉쳐진다. 질긴 빵을 만들면 당연히 잘 부서지지 않는다. 그러므로 부서지기 쉽고 바삭바삭한 느낌이 드는 비스킷을 만드는 데는 글루테닌이 많이 포함된 밀가루는 적합하지 않다.

그런데 이 글루텐이 일부 사람들에게 문제가 되고 있다. 소아지방병증(Celiac disease)이라고 알려진 글루텐 과민증이 바로 그것이다. 서양에서는 생각보다 많은 사람들이 글루텐 과민 증상을 보인다. 병명과는 달리 소아 지방병증은 어떤 연령에서도 발병할 가능성이 있다고 한다. 미국에서는 상점에 진열된 식품에 글루텐 유무 여부가 표시된 것을 심심찮게 볼 수 있다.

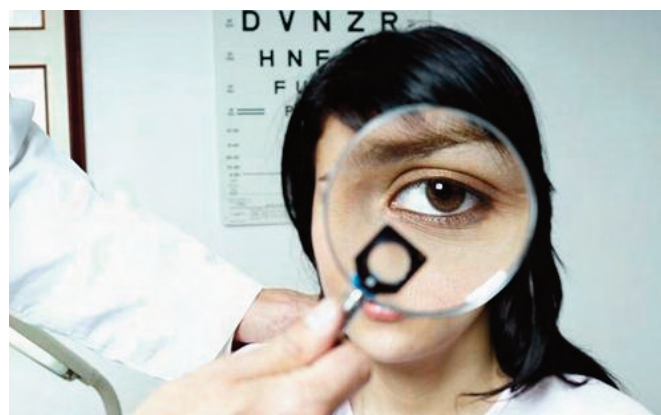
이 병을 앓고 있는 환자의 몸은 글리아딘을 외부 침입자로 인식하여 물리치려고 한다. 그 결과 인체는 면역체(cytokine, 시토킨) 분자들을 쏟아내고, 그것들은 작은 창자내의 용모에 염증을 일으켜 용모의 크기를 현저하게 축소시킨다. 작은창자의 용모는 작은 돌기들로 표면적을 넓혀 영양분을 흡수하는 역할을 한다. 그러므로 소아지방병증을 앓는 환자들은 기능이 약화된 용모로 인해 영양분의 섭취가 힘들어져 영양실조에 걸릴 위험이 있다. 동시에 흡수되지 않은 영양분들을 배출하기 위해서 장기간 설사 증세를 보인다. 성인의 경우에 칼슘과 비타민 D의 흡수 저하로 골다공증에 걸릴 위험도 높아진다.

다행히 쌀에는 글리아딘 단백질이 존재하지 않아 글루텐이 형성될 수 없으므로 밥은 아무리 먹어도 문제가 되지 않는다. 밥을 주식으로 하는 우리 같은 사람들이야 상관없겠지만 빵이 주식인 서양 사람들에게는 아마 상당히 괴로운 질병 중 하나일 것이다.

박찬길 기자

건강상식

봄철 불청객 '결막염과 안구건조증' 대비 이렇게



차가운 겨울바람이 지나고 따스한 봄바람이 불면서 근처 공원이나 야외로 쫓겨다니기 좋은 날씨가 오고 있다. 하지만 봄바람과 함께 날아오는 황사와 꽃가루 때문에 눈의 건강이 위협받고 있다. 특히 햇빛이 강해지는 봄철은 자외선지수가 높아지므로 눈 건강에 적신호도 켜진다. 게다가 올해는 3월 말부터 황사가 찾아오기 때문에 외출 시에도 특별한 주의가 필요하다.

봄철 결막염

황사는 편사종을 타고 날아오는 중금속이 함유된 흙먼지이다. 이 미세 먼지들이 호흡기로 들어와

안질환뿐만 아니라 피부염 등을 유발한다. 황사 먼지가 각결막 상피세포를 덮고 있는 막을 자극해 손상을 주고 염증을 일으킨다. 이것이 결막염 증상으로 눈곱이 많이 끼거나 통증이 나타나며 심각한 경우 출혈까지 호소한다.

이럴 경우, 안약으로 눈을 씻어 내거나 차가운 찜질을 하면 통증이 완화된다. 손으로 눈을 비비거나 안약 대신 소금물로 씻으면 증상이 악화되므로 바람직하지 않다. 그리고 평소시 알레르기에 좋은 녹차, 녹황색 야채, 감자, 무 등을 섭취하여 면역력을 높이는 예방을 통해 보호하는 방법도 좋다.

안구건조증

최근 컴퓨터 모니터, 스마트폰에 장시간 노출된 직장인들이 가벼운 안구건조증 때문에 인공눈물을 사용하는 횟수가 많아지고 있다. 특히, 봄철이 다가오면서 메마른 날씨와 높은 일교차, 그리고 건조한 바람 등 복합적인 환경요소에 의해 눈물이 말라 더욱더 증상이 악화된다. 눈이 따갑거나 누시는 고통을 느끼며 심할 경우 두통까지 동반한다.

눈에 건조함을 느낄 때는 인공눈액을 사용하여 눈을 보호해 줄 필요가 있다. 만약 안구건조증이 이미 악화되었을 경우, 염증이 유발되었을 가능성이 크므로 정확한 진단과 적극적인 치료가 필요하다. 그리고 가습기 등을 사용하여 실내공기를 건조하지 않게 만드는 방법도 있다.

결막염과 안구건조증의 원인이 되는 물질에 노출되는 것을 최대한 피하고 꽃가루가 날리는 특히 봄철에는 가습기 외출을 삼가하며 외출 시 안경을 착용해야 한다. 또한 일정간격으로 눈에 휴식을 주고 눈을 자주 깜박여 눈이 마르지 않게 하는 것 또한 안질환을 예방하는 좋은 방법이다.

인지훈 기자

오늘보다 더 큰 내일의 행복

우체국예금과 함께 더 큰 내일을 준비하세요.
오늘보다 더 큰 기쁨과 행복으로 보답합니다.

대한민국 생활금융
EVER RICH 우체국예금



여행정보

봄별과 함께하는 충남 당진 '당진 9경'



봄별 품은 바다를 가진 충남 당진을 방문하면 서해안의 빼어난 절경에 빠지지 않을 수 없다. 요즘 당진 장고항 일대에는 제철을 맞은 간재미가 풍성하다. 봄날 여행하기 좋은 당진은 눈길을 끄는 아름다운 풍경과 맛있는 음식으로 유명하다.

충남 당진에서 가장 대표적인 관광지는 바로 당진 9경이다. 당진 9경은 왜목일출, 서해대교, 난지섬해수욕장, 제방길주, 솔빛섬, 도비도해양체험, 함상공원, 아미망루, 기지시줄다리기박물관로 이루어져 있으며 사시사철 또 다른 아름다움으로 눈을 즐겁게 해준다.

제 1경인 '왜목일출'은 전국에서 유일하게 일출, 일몰, 월출 광경을 한 곳에서 볼 수 있는 왜목 마을에서 만날 수 있으며 서정적인 풍경이 일품이다. 제 2경은 당진시의 랜드마크 '서해대교'이다. 1993년 11월 착공하여 2000년 11월까지 7년에 걸친 작품으로 서해고속도로의 명물로 손꼽힌다. 제 3경인 '난지섬해수욕장'은 난초와 지초가 많이 자생한다하여 붙여진 이름이다. 이 해수욕장은 도비도 선착장에서 여객선을 통해 들어갈 수 있으며 반달모양 해안인 송림과 백사장이 펼쳐진 섬 안의 해수욕장으로 모래사장과 완만한 수심이 특징이다. 제 4경은 '제방길주'로 삼교호방조제, 석문방조제, 대호방조제 3개의 방조제를 연계하여 질주하는 드라이브 코스이다. 총 길이가 47km로 친환경 해양공원인 삼교호국민관광지와 어울려 산책뿐만 아니라 레포츠도 즐길 수 있다.

이 외에도 한국 최초의 사제 감대건 신부가 태어난 제 5경 '솔빛섬', 당진의 대규모 해양휴양단지인 제 6경 '도비도해양체험'이 있다. 도비도는 원래 섬이었으나 대호방조제를 축조하며 육지로 변한 곳으로 어촌뿐만 아니라 농촌도 함께 느낄 수 있다.

7번째 절경으로 해군, 해병대의 생활을 느낄 수 있는 '삼교호함상공원'이 있다. 이 함상공원은 동양 최초로 만들어졌으며 바다와 해군을 동시에 경험할 수 있는 공간이다. 그 중 화산함 내부의 특별전시실에는 해군의 영웅 이순신 장군의 거북선과 화포 모형이 전시되어 있다.

그리고 아미산 정상에 있는 제 8경 '아미망루', 길이 200여 미터, 직경 1미터, 무게가 약 40톤의 줄을 사용하는 500년 전통의 줄다리기 중요무형문화재인 제 9경 '기지시줄다리기박물관'이 있다. 줄다리기를 통해 마을의 재앙을 몰아내고 풍요를 기원하는 것에서 유래되어 매년 4월 '기지시줄다리기 민속축제'를 개최하여 모든 사람이 하나 되는 마당을 마련하고 있다.

충남 당진에는 매달 다양한 테마를 가진 다양한 축제들이 열리고 있다. 올 봄에는 제 9경인 전통행사 기지시줄다리기 뿐만 아니라 당진만의 봄을 느낄 수 있는 순성 매화축제, 벚꽃축제, 면천진달래축제, 실지축제 등이 개최될 예정이다.

양주철 기자

축제

대게의 본고장
'경북영덕 대게축제'

올해로 16회째 이어지는 영덕대게 축제는 "즐거워! 천년의 맛, 누려요! 영덕의 맛"이란 주제로 강구항 일원에서 3월 28일부터 4월 1일까지 5일간 펼쳐진다. 축제가 열리는 영덕의 차유 마을은 고려 왕권이 영덕에서 대게를 먹었다는 기록이 발견되어 대게원조 마을이라는 명성을 지니게 되었으며, 국내 최고 어촌체험마을로 선정되었다. 자타공인 대한민국 대표 먹거리 축제인 영덕대게 축제는 청소년 페스티벌, 태조왕건진상거리퍼레이드, 해상대게잡이체험, 깜짝 경매, 대게김치 체험, 대게한과체험, 대게를 이용한 각종요리체험 등 다양한 행사가 진행된다.

더욱이 올해는 체험형 프로그램을 확대하여 다채로운 행사를 통해 관광객들이 다양한 볼거리와 체험거리를 즐길 수 있다. 또한, 풍부한 해산물은 물론 바다의 보물이자 천년의 맛을 자랑하는 영덕대게를 마음껏 맛볼 수도

있다. 올해 축제는 100여개의 대게 상가가 밀집해, 큰 규모의 '대게거리'가 형성된 강구항에서 펼쳐진다.

축제 추진위는 관광객들이 함께 참여하며 즐길 수 있고 더욱 생동감 넘치는 즐거운 축제로 만들 것이라고 밝혔다. 또한 그간의 경험을 바탕으로 관광객과 지역민들이 세부적인 사항까지 만족할 수 있도록 할 예정이라고 전했다.

이강근 기자

음식



추운 겨울이 지나고 따스한 봄바람이 불면서 냉이가 파릇파릇 돌아오고 있다. 춘곤증과 식욕부진에 효과가 좋은 냉이 된장국, 냉이무침이 생각나는 계절을 맞아 향긋한 봄나물인 냉이의 세계로 함께 떠나보자.

냉이는 온 세계에 널리 자라는 두해살이풀로 본디 다른 나라에서 들어온 식물이다. 원래는 유럽에서 자라던 것이 농경활동에 따라 중국을 거쳐 우리나라에 들어온 것으로 추측한다. 나생이, 나스구, 나임개, 계심채, 정장채라고도 하며 한자로는 제채(蓴菜)로 쓴다. 냉이는 전국 각지에 분포하며 뿌리를 포함한 모든 부분을 약재로 사용하고, 질경이와 마찬가지로 사람의 발길이 잦은 땅에 잘 자란다. 풀은 향기가 진하지만 줄기가 돌아나고 꽃이 피면 향기는 약해진다.

냉이의 효능은 간에 쌓인 독을 풀어주기에 지방간을 치료하는데 효과적이다. 이질이나 이노작용에 좋고 설사 출혈을 멎게 하며 지금출혈에도 좋다. 전신이 붓고 소변을 잘 못 보고 소변 색깔이 우윳빛인 증상에도 효험이 있다. 눈이 충혈되고 아픈 증상과 해산 후 전신부종에 효과가 있으며, 임신보고에서는 홍역을 예방하는 효력이 입증되었다고 한다.

향으로 먹는다는 말이 있을 정도로 향이 좋은 냉이의 맛은 달고 씹으며 씹었다 달고 씹었다. 약용이 뛰어나 한약 재료로도 사용되는 냉이는 채소 중에서 단백질 함량이 가장 높은 식품으로 칼슘과 철분이 풍부하여 영양적으로도 뛰어난 식물이다. 비타민A가 많으므로 춘곤증 예방에도 좋으며, 항산화 작용으로 노화억제 효능이 있다.

냉이의 계절을 맞아 경기도 안성의 '팜랜드(Farm Land)'에서는 다음달 7일까지 냉이 캐기 체험행사가 열린다. 3만여㎡ 초지에 심어놓은 냉이가 파릇파릇 돌아나고 있어 남녀노소 추억 만들기엔 안성맞춤이다. 따스한 주말을 맞아 새로 돌아오는 냉이를 캐면서 다가오는 향긋한 봄을 느껴보는 건 어떨까.

송정호 기자

봄바람과
함께
찾아온
냉이의
향기

개요 서부, 드라마 / 165분 / 2013.03.21 개봉
감독 쿠엔틴 타란티노
출연 레오나르도 디카프리오(캘빈 캔디), 제이미 폭스(장고), 크리스토퍼 왈츠(닥터 킹 솔츠)
등급 [국내] 청소년 관람불가

장고: 분노의 추적자



'장고: 분노의 추적자'의 레오나르도 디카프ριο는 일본 일정을 모두 마치고 지난 3월 6일 첫 방한했다. 지금까지 여러 해외 스타들은 아시아 투어를 할 때 한국보다 먼저 일본을 가는 성향을 띄고 있다. 그들이 일본 일정을 먼저 소화하는 이유가 일본 시장이 더 크기 때문이라는 말로 해명하고 있지만, 단순히 영화 홍보 차 방문하는 이상의 의미를 두지 않아 아쉬움을 남긴다. 3월 6일부터 2박 3일간의 한국 일정을 소화하는 레오나르도 디카프리오의 방문 이상의 의미를 가지고 한국 팬들과 소통하는 시간을 만들기 귀추가 주목된다.

한편 레오나르도 디카프리오가 출연한 '장고: 분노의 추적자'는 아내를 구해야만 하는 남자 장고(제이미 폭스)와 닥터 킹(크리스토퍼 왈츠), 그리고 그의 표적이 된 캘빈 캔디(레오나르도 디카프리오)가 벌이는 피도 눈물도 없는 대결을 그린 서부 액션 드라마로, 3월 21일 국내에서 개봉한다.

1859년 미국 남부, 노예로서 삶을 전전하던 장고는 악질 무법자들을 죽이고 현상금을 받는 바운티 헌터 닥터 킹을 만나게 되고 수배범을 찾아 주는 대가로 자유를 얻는다. 타고난 총잡이 기술을 발휘하며 최고의 파트너가 되어 미국 곳곳을 누비는 장고와 닥터 킹, 사라진 아내를 찾는 장고를 위해 행방을 추적하던 닥터 킹은 그녀가 악명 높은 캘빈 캔디에게 팔려간 사실을 알게 되고, 목숨을 걸고 캔디랜드에 위장 잠입할 것을 제안한다.

아내를 위해서라면 어떤 것도 두렵지 않은 장고와 파트너를 위해 최고의 작전을 세운 닥터 킹은 신분을 초월한 우정과 파트너십을 발휘하며 한치 앞을 알 수 없는 대결을 펼친다.

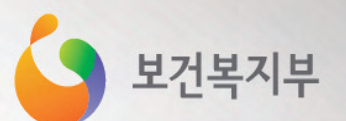
이번 영화에서는 레오나르도 디카프리오가 자신의 영화배우 인생 처음으로 표현하는 악역 캘빈 캔디를 얼마나 잘 표현해낼지에 세간의 관심이 집중된다. 또 분노의 로맨티스트로 상남자의 면모를 선보인 제이미 폭스와 정의의 바운티 헌터로 폭풍 존재감을 확인 시킬 크리스토퍼 왈츠의 환상적인 콤플렉스가 예비 관객들의 흥미를 자극시킨다. 특히 제 70회 골든 글로브와 제 85회 아카데미에서 남우조연상을 석권한 크리스토퍼 왈츠의 명연기에 대한 궁금증이 이번 영화에서는 어떤 연기를 선보이게 될지 기대감이 대단하다.

조규현 기자

韓國自動車新聞(KOREA MOTOR NEWSPAPER)

發行人:洪明熙/編輯人:洪明熙/印刷人:(株)아이피디/登錄證號:沙上라2011-1
代表番號:1566-9901(案內)/Internet住所:www.kmn.pe.kr/間隔:月間,有價紙
住所:釜山廣域市 沙上區 毛羅洞 728-10號地

※ 본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.



보건복지부

책을 바르게 정리하는 데,
'발달장애'는 전혀 장애가 아닙니다

순서에 맞게 책을 배열하고, 손님들에게 책 있는 곳을 안내하며 도서관 사서 보조 업무를 하고 있는 임채무(자폐성장애 3급)씨-
이용하기 쉬운 도서관을 만드는 데, 장애가 끼어들 틈은 전혀 없었습니다.
차별 없는 눈으로 보면 놀라운 잠재력이 보이는 발달장애인!
일하는 기쁨을 찾아주면 얼마든지 제 몫을 다 하는 뛰어난 일꾼입니다.

발달장애인 바로 알기

■ 일하는 속도는 느려도, 일하는 과정은 꼼꼼해요!

발달장애인이란 지적 장애나 자폐성 장애로 인해 인지력·의사소통능력 등에 어려움이 있는 장애인을 말합니다. 규칙적인 일을 좋아하는 특성 때문에 고른 품질을 유지하는 일에 적합하며, 쉽게 알아차리지 못하는 작은 변화도 그냥 넘어가지 않아 집중력과 정확성이 필요한 업무에 뛰어난 능력을 보이기도 합니다.

할 수 있는 일은 누구보다 잘 하는 발달장애인, 세상을 함께 걸어갈 좋은 이웃입니다!

2011년 8월 10일 한국자동차신문(KMN)이 출범하였습니다.



한국자동차신문(KMN)은 2011년 8월 10일 설립된 신문사로서, 한국자동차산업시험연구소(KMIR)의 부설기관입니다. 모체의 정신을 그대로 이어받은 비영리 신문사로, 수익금 전액을 신문간행 및 자동차부품업체의 품질향상을 위한 지원금으로 사용하고 있습니다. 우리 자동차 업계의 목소리를 담아내고, 우리의 이야기를 전달하며, 우리 업계가 하나로 되어 힘을 모으는 계기를 마련하고자, 그러한 사명을 가지고 만들어진 신문입니다. 현재 국내 5개 완성차 및 8,500여 자동차부품협력사와 종사자 약 80만 명 및 50만명 이상의 자동차 관련 업계와 종사자들이 구독하고 있는 신문입니다. 완성차 및 부품협력사의 동향, 자동차 신기술 정보, 대정부 정책 제언 등의 소식을 비롯하여 정치, 경제, 사회의 기사는 물론, 생활의 팁, 여행지, 운동정보, 역사이야기 등 다채롭고 유익한 정보를 전달해 드릴 것을 약속합니다.

한국자동차신문(KMN)은 우리 자동차업계를 위한 신문입니다. 항상 자동차업계만을 생각하고 자동차업계를 위한 목소리를 내며, 자동차업계를 든든히 지원하는 그런 신문이 되겠습니다. 알차고 진실한 내용을 신겠습니다. 여러분의 작은 관심이 우리 자동차업계를 발전시키는 큰 초석이 된다는 것을 알아주셨으면 합니다.

자동차업계 소통과 소식 그리고 대외 및 대정부 질의 등을 통한 우리업계의 한 목소리와 자동차업계 현장의 기술전문기자들을 통한 전문적인 정보를 알려드리는 자동차산업 발전을 위한 유익하고 알찬 신문이 되겠습니다.



한국자동차신문 (KMN)
KOREA MOTOR NEWSPAPER