

자동차

Car

국내외업체 '조용한 차'로 차별화

한국 운전자들은 유난히 조용한 승용차를 좋아한다. 외부의 소음은 물론, 엔진음까지 철저하게 차단된 차를 좋은 차로 여긴다.

자동차업체들의 '소음 퇴치' 경쟁도 치열하다. 국내외를 막론하고 주요 자동차 업체들은 신차를 개발할 때 'NVH(Noise Vibration Harshness)연구소'를 별도로 운영할 만큼 '저소음'에 대한 관심이 높다.

특히 최근들어선 소음을 이용한 '역발상'까지 동원되고 있다. 해당 차종의 특성에 맞는 세련되고 정제된 소리를 만들어내는 '브랜드 사운드 엔지니어링'으로 차의 이미지를 구축하는 것이다.

◇국산차업체 '소음 퇴치' 주력=현대차는 지난 1991년 쏘나타를 내놓으면서 미쓰비시의 엔진소음 방지 기술인 '사일런트 샤프트'를 도입했다. 이후 도요타의 렉서스를 벤치마킹 대상으로 삼고 꾸준히 소음 방지 기술을 개발한 결과, 세계 수준의 정숙성을 유지한다는 평을 받고 있다.

현대차는 특히 지난해 출시한 고급 스포츠유틸리티차(SUV) '베라크루즈'를 설계하며 엔진음을 줄이는 데 가장 많은 공을 들였다. 시장 조사에서 소비자들이 '정숙함'과 '고급스러움'을 동일어로 여긴다는 결과가 나왔기 때문이다.

현대차는 연료 분사 시스템의 분사량과 시간을 조절하고, 엔진을 물렁한 소재로 된 지지대 위에 올려놓았다. 또 방음을 위해 엔진 아래를 커버로, 차량 문에는 발포패드를 대는 등 소음을 줄이는 데 주력했다.

프랑스 르노 분사도 한국 소비자들의 까다로운 '귀'에 예민하다. 르노삼성자동차의 SM7의 경우 출시 당시 연료 탱크에 기름을 가득 채웠을 때 출렁거리는 소리가 난다는 고객들의 불만이 나왔다. 이에 따라 르노는 플라스틱 연료탱크 안에 소음 차단 역할을 하는 흡음재(吸音材)를 설치해 문

제를 해결하기도 했다.

쌍용차도 현재 개발중인 소형 스포츠유틸리티차(SUV)에서 '가솔린차 수준의 정숙함'을 목표로 내걸었다. 그동안 고수했던 '중후한' 소리와 결별하고 '편안한 정숙함'으로 방향을 전환한 것이다.

◇외제차업체 '저소음' 경쟁도 차별화= '저소음'

소비자 정숙성 선호

현대 베라크루즈 등
설계시 엔진음 줄여

렉서스 등 외국업체

연료 출렁거림 방지
특수 흡음재 설치도

경쟁은 세계 각국의 자동차업체별로 다양하게 전개되고 있다. 렉서스-현대도 정숙성을 강조하고, BMW·아우디·인피니티·포르세 등은 듣기 좋은 엔진음을 내도록 연구한다. 벤츠는 정숙성을 추구하지만 엔진음도 고급적 살린다.

최근에는 자동차를 조립할 때 접합기술을 높여 소음을 줄이는 단계에서 벗어나 소음을 상쇄하는 주파수를 발생시킴으로써 소음을 줄이는 기술까지 나왔다.

현대의 프리미엄 세단 '레전드'는 헬기나 잠수함에서 쓰는 소음 제거시스템을 적용한 소음 방

지 기술을 선보였다. 차체에 부착된 초소형 마이크로 각종 소음과 반대되는 주파수 대역의 파장을 발생시켜 소음을 상쇄한다. 소음을 골라 퇴치하는 셈이다.

렉서스는 소음을 잡아내는 특수한 흡음재를 많이 쓴다. 바퀴와 도로의 마찰 소음을 줄이기 위해 차체 하부의 두 겹 강판 사이에 특수 물질을 삽입했다. 또 이중 접합한 창문 유리 가운데 어코스티크 필름을 붙여 고속 주행할 때 유리창에 부딪히는 바람 소리를 차단한다.

벤츠는 근본적으로 소음이 없는 자동차를 만들기 위해 차체를 공기 역학에 맞춰 설계한다. 공기와의 마찰 소음을 최소화하기 위해서다. 트렁크에 작은 스피어를 달아 고속으로 달릴 때 뒷면에 생기는 난기류를 줄인다. 또 바닥에는 소음을 흡수하는 특수 플라스틱 패널을 붙인다.

푸조의 디젤차인 '607 2.7 HDi'는 차량이 날아져 발생하는 엔진 소음을 줄일 수 있도록 소음방지 컴퓨터칩을 달았다. 차가 오래돼 엔진 소음이 커지는 현상을 센서가 감지해 연료 분사량과 점화 시기를 조절한다.

크라이슬러의 지프 '캐밴더'는 바닥 소음을 차단하기 위해 고정력 강판 두 장 사이에 흡음재를 넣은 '콰이어트 스틸(Quiet Steel)'을 사용했다. BMW는 사자울음 소리와 비슷한 엔진음을 그대로 살리면서도 외부 소음은 철저히 차단한다는 게 기본 철학이다.

재규어와 랜드로버는 엔진의 압축비를 낮춰 소음을 줄였다. 재규어의 '2.7 Td V6' 디젤 엔진의 압축비(17.3 대 1)는 기존 엔진의 압축비(20 대 1 이상)보다 낮게 설계했다. 피스톤이 상하로 움직이는 행정의 길이를 짧게 해 소음을 줄이는 방식이다.

/최경호기자 choice@kwangju.co.kr



▲현대-베라크루즈



▲르노삼성-SM7



▲현대-레전드



▲렉서스-GS350



▲벤츠-C230V

크로스오버콘셉트카 기아 '큐' 첫 공개

디트로이트 모터쇼

기아자동차는 '2007 디트로이트 모터쇼'에서 크로스오버 콘셉트카 '큐(Kue)'를 전 세계에 처음 공개했다.

미국 캘리포니아 디자인연구소에서 제작된 큐는 세단과 스포츠유틸리티차량(SUV)의 장



점을 모두 갖춘 크로스오버유틸리티차량(CUV)으로 기아차의 미래 디자인을 엿볼 수 있다. '큐'는 4600cc 8기통 가솔린 엔진과 5단 자동변속기를 달았고 4인승 네 바퀴 굴림 방식을 채택했다. 기아차는 291평의 독자 부스를 설치해 큐와 함께 뉴오퍼러스와 뉴쏘렌토 등 모두 13대의 차량을 전시하고 있다.

/최경호기자 choice@

■ 잘못 알려진 자동차 상식

새차는 고속으로 길들여야? 내리막길 기어를 중립하면?

자동차의 성능은 운전자의 상식이나 습관과 밀접한 관련이 있다. 오랜 운전경력의 소유자들도 잘못된 상식이나 습관으로 차의 수명을 단축시키거나 심한 손상을 주는 사례가 많기 때문이다. 다음은 운전자들이 잘못 알고 있는 대표적인 상식들. 전문가들은 정확한 상식을 통해 차의 수명과 안전을 보장할 필요가 있다고 지적한다.

첫째, 새 차는 고속으로 길들여야 한다는 주장. 처음 새 차를 구입한 운전자들이 가장 많이 잘못 알고 있는 상식이다.

새 차는 실린더와 피스톤 등이 윤활을 받으면서 길들여지는 만큼 최초 1천km 이전에는 과속이나 급가속, 급제동을 삼가야한다. 엔진 회전수도 4천rpm이 넘지 않도록 해야 한다. 처음부터 고속으로 주행하면 오일이 과다 소모되거나 엔진성능에 악영향을 미칠 수 있다.

둘째, 내리막길에서 기어를 중립에 놓거나 시동을 끄면 연료가 절약된다는 주장. 이는 잘못된 상식으로 목숨을 담보로 한 위험한 행동이다. 기어 중립상태에서 운전할 경우 엔진브레이크

크 기능이 상실되는 데다 갑자기 시동이 꺼질 수도 있다. 특히 내리막길에서 시동을 끄는 것은 제동력을 잃을 뿐 아니라 핸들 작동을 무겁게 해 사고로 직결될 가능성이 높다.

셋째, 워밍업은 5분 이상 필요하고 시간 단축을 위해서엔 가속페달을 밟아줘야 한다는 주장.

자동차는 기계의 원활한 작동을 위한 기본 온도가 갖춰져야 하며, 대부분의 차량은 엔진 냉각수 온도가 85~95도에 도달해야 정상운행이 가능하다. 그러나 아무리 추워도 2분 정도만 공회전하면 출발 준비가 충분하다.

넷째, ABS 브레이크는 제동거리를 짧게 한다는 주장.

ABS는 제동 때 제동거리를 짧게 하기보다는 직진성과 조향 안정성을 유지시키는 역할을 한다. 따라서 눈길이나 빗길 등 노면상태가 좋지 않은 도로에서는 속도를 낮추고 안전거리 확보하며 차분히 운전하는 것이 가장 좋은 방법이다. /최경호기자 choice@kwangju.co.kr

누구나 합격한다

공무원 시험 대비 특강

국·공·민·경 시험 대비 특강
공무원 시험 대비 특강
시험대비 특강

전남고시학원

누구나 합격한다

중개사 특강

소수정예반
전남고시학원

공인중개사

2.1
주목관리사

광주고시학원

유해조수 구제, 밧되지 잡는 공기총 출현

현금 개조까지 자유로울 수 있는
개질총포무역

연료비가 획기적으로 절감되는 난방

TEL: (062)262-0101