

졸음운전 경고·충돌 전 스스로 제동...주행기술 갈수록 진화

차로이탈경고장치·차선유지시스템 등 양산차에 적용 첨단 기술 속속 상용화...기본 장착 걸림돌은 결국 비용 현대 기아차 2020년까지 모든 승용차 충돌방지 장치

■상황1. 대형버스 운전기사 A씨는 졸음을 참아 가며 2시간 넘게 고속도로를 달리고 있다. 그러던 중 갑자기 계기판 정중앙에 침대 모양의 노란색 경고 이미지가 표시됐다. A씨의 졸음운전을 자동으로 인지한 '주의 보조'(Attention Assist) 시스템이 작동해 운전자에게 휴식을 권고한 것이다. 다음 휴게소까지 20여km가 남아 있는 탓에 A씨가 멈추지 않고 계속 달리자 15분 뒤 또다시 경고 표시가 떴다. 이를 무시하고 조금 더 주행하니 이번엔 시끄러운 경보음까지 울려댔고, 결국 A씨는 가까운 졸음쉼터로 운전대를 돌렸다.

■상황2. 회사원 B씨는 주말을 맞아 차에 가족들을 태우고 나들이에 나섰다. 고속도로를 달리던 중 번 차선을 건너는 '암색' 승용차가 갑자기 B씨의 차 앞으로 끼어들었다. B씨가 브레이크를 채 밟기도 전에 경보음과 함께 차량이 저절로 속도를 줄이더니 앞차와의 간격이 멀어지자 다시 정상 속도를 회복했다. 또 잠시 한눈을 판 사이 왼쪽 앞바퀴가 차선을 밟았다. 그러자 차로이탈경고장치(LDWS)가 작동해 뱃고동 같은 경보음이 울리고 계기판에 빨간불이 들어왔다. B씨는 핸들을 돌려 원래 차선으로 복귀하고 안도의 한숨을 내쉬었다.

최근 졸음운전과 과속에 따른 대형 인명사고가 잇따르는 가운데, 이런 참사를 예방하고 운전자와 탑승자를 보호하기 위한 국내외 자동차업체들의 주행안전기술 개발 경쟁도 갈수록 뜨거워지고 있다.

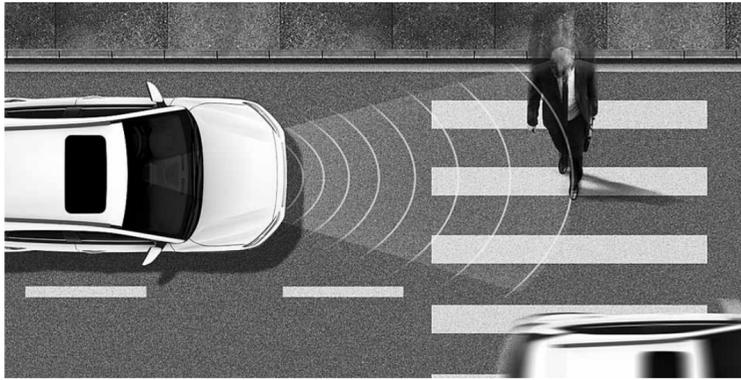
17일 업계에 따르면 승용차 주행안전기술의 경우 2010년대 초반까지는 고가의 센서를 다수 장착해야 하는 탓에 주로 고급차를 중심으로 적용됐다.

그러나 최근에는 고령 운전자가 늘고 안전에 대한 중요성이 부각되면서 소형차에서 최고급 세단에 이르기까지 차급 구분 없이 대부분의 차량으로 확대됐다.

흔히 알려진 LDWS와 자동비상제동장치(AE-BS) 외에도 차선유지보조시스템(LKA), 전방 충돌방지 보조시스템(FCA), 후측방 충돌 경고 시스템(BCW), 후방 교차충돌 경고(RCCW) 등의 기술이 양산차에 적용 중이다.

LKA는 전방 유리에 부착된 카메라를 통해 도로 차선 표시를 인식한 뒤 운전자가 방향지시등 조작 없이 차선을 넘어설 경우 스티어링 휠(운전대)을 모터를 조작해 차선 안으로 주행하도록 돕는다.

FCA, BCW, RCCW는 모두 차량 앞, 뒤, 옆에 부착된 센서를 활용해 육안으로 확인하기 어려운 접근 차량이나 물체가 있으면 자동으로 브레이크를



현대·기아차는 자동차 사고 저감에 가장 효과가 큰 지능형 안전기술인 '전방충돌방지보조(FCA)' 장치를 승용 전 차종에 기본 적용, 내년 출시 신차를 시작으로 2020년 말까지 기본화를 완료할 계획이다. 전방충돌방지보조는 감지 센서를 통해 전방 차량을 인식해 충돌이 예상되는 경우 운전자에게 경고하고 긴급 상황에서는 브레이크를 자동으로 작동시켜 충돌을 회피하거나 피해를 경감시키는 장치다.

〈현대·기아차 제공〉

작동시키거나 바퀴를 미세하게 조정해 충돌을 막는 기능을 한다.

이 밖에 앞차와의 일정한 거리를 유지하며 항속·완전 정차·재출발하는 스마트 크루즈 컨트롤(SCC)과 정상적인 주행상황과 다른 형태가 감지되는 경우 계기판에 이를 알리는 운전자 주의경고 시스템(DAW), 반대편 차선의 차량 불빛을 감지해 상향등을 하향등으로 자동 전환하는 '스마트 하이빔' 등의

기술도 개발됐다.

승용차는 한번 사고가 나면 피해가 훨씬 큰 만큼 특화된 주행안전기술이 폭넓게 적용됐다.

현대·기아차는 경사로에서 정차 후 재출발할 때 차가 뒤로 밀리는 것을 방지하는 '언덕길 발진 보조 장치'와 내리막길에서 일정 속도 이상 가속되지 않도록 해주는 '리타터 다운힐 크루즈' 등의 기술을 개발했다.

이 기술은 현대차 유니버스, 기아차 그랜버드 등 대형버스에 기본 적용됐으며 대형트럭 역시엔트에는 옵션 사양으로 운영되고 있다.

아울러 평소 차간 거리를 12m로 유지해 대열을 이뤄 주행하다가 중간에 다른 차가 끼어들면 차간 거리를 일시적으로 15m로 늘리는 '군집 자율주행 기술'이 개발 단계에 있다.

볼보트럭 FH 6×2와 다임러트럭 악트로스 등 트럭에도 선행 차량과의 적절한 거리를 자동으로 유지해 운전자 스트레스와 조작의 번거로움을 줄여주는 차간거리유지시스템(ACC)을 비롯해 다양한 주행안전기술을 갖췄다.

이처럼 교통사고를 예방하는 첨단기술이 상용화됐으나 대부분 옵션으로 적용하면서 차 값이 비싸지는 탓에 소비자가 실제 활용하기에는 아직 장벽이 있다는 지적이 나온다.

결국 자동차 제조사들이 합리적인 범위 내에서 기본 장착을 늘리고, 생계형으로 쓰이는 승용차의 경우 정부의 적극적인 재정 지원이 있어야 주행안전기술이 실생활로 확산할 수 있을 전망이다.

예를 들어 현대·기아차의 경우 2020년 말까지 자사 모든 승용차와 다용도 차(RV) 모델에 긴급 상황에서 차가 스스로 제동하는 기능, '전방충돌방지보조(FCA)' 장치를 기본 적용할 계획이다.

택시, 소형 승용차(포터·봉고)의 경우 우선 옵션(선택사양)으로서 FCA가 제시된다. 이후 소상공인, 택시 사업자 등의 의견 수렴을 거쳐 이들 차종에도 FCA를 기본 적용하는 방안이 검토된다.

김대성기자bigkim@kwangju.co.kr·연합뉴스

국내 자동차 등록대수 2200만대 넘었다

수입차 비중 8% 돌파 전기차 5년만에 35배

국내 자동차 등록대수가 2200만대를 넘겼다. 성인 2명 중 1명은 자동차를 소유하고 있다는 뜻이다. 수입차 비중은 꾸준히 늘어 8%를 돌파했다.

국토교통부는 올해 상반기 기준 우리나라 자동차 등록대수는 총 2218만8565대로, 작년 말과 비교해 1.8% 증가했다고 17일 밝혔다.

국내 자동차 등록대수는 1980년 50만대, 1985년 100만대, 1992년 500만대를 넘어 1997년 1000만대 시대를 열었다.

2000년대 이후 완만한 증가세를 보이며 2005년 1500만대를 넘어섰고, 2014년 11월에는 2000만대를 돌파했다. 올해 상반기 2200만명을 돌파하며, 20세 이상 성인 1.93명당 자동차 1대씩을 보유하는 셈이다.

등록 자동차 가운데 국산차는 약 2041만대(92.0%), 수입차는 152만대(8.0%)를 차지했다.

수입차 비율은 1994년 0.3%에서 2004년 1.0%, 2008년 2.1%로 높아지며 꾸준한 상승세를 보이다 지난달 8.0%를 돌파했다.

상반기 자동차 신규등록은 96만6000대로 작년 같은 기간보다 0.9%(8600대) 감소했다.

신규등록 자동차 가운데 국산은 82만6000대로 작년 상반기보다 0.8% 줄었고, 수입차는 13만6464대로 2.6% 감소했다.

친환경·연비 등 장점과 정부 지원으로 국내 전기차 등록대수는 5년 만에 35배 늘어난 1만5869대를 기록했다. 이는 2012년 상반기(458대)와 비교하면 35배 수준으로 급증한 것이다.

지역별로는 제주도에 전기차 보유자가 몰려 있어 전체 전기차의 절반(7244대)가량이 제주도에 있었다. 전기차는 서울(2327대), 경기(1162대), 대구(1125대), 경남(743대), 전남(601대), 부산(478대) 등 순으로 많았다.

승용차를 이미 소유하고 있으면서 추가로 전기차를 '세컨드카'(Second Car)로 등록한 사람도 38% 명으로 조사됐다.

정부는 2020년까지 신차 판매의 30%(연간 48만대)를 전기차 등 친환경차로 대체한다는 계획을 세우고, 9월부터 전기차 고속도로 통행료를 50% 할인 해주기로 하는 등 지원책을 내놨다.

/김대성기자bigkim@kwangju.co.kr



지난 13일 서울 워커힐 비스타홀에서 열린 '스토닉' 공식 출시 행사에서 박한우 기아차 사장과 김창식 국내영업본부장(부사장)이 기념 촬영을 하고 있다. <기아차 제공>

기아차 SUV '스토닉' 본격 판매

기아자동차는 지난 13일 서울 광진구 워커힐 비스타홀에서 소형 스포츠유틸리티차 '스토닉'의 공식 출시행사를 열고 본격 판매에 들어갔다.

스토닉(STONIC)은 빠르다는 뜻의 '스피디'(SPEEDY)와 음계의 시작(뜸음) '토닉'(TONIC)의 합성어로, 경제성·안전성·민첩함·젊고 개성있는 디자인 등에 초점을 맞춰 개발된 차다.

기아차는 스토닉 특성 가운데 ▲국내 디젤 SUV 가운데 유일한 1800만원대 가격 ▲동급 최고수준 연비 17km/ℓ ▲차량 자세 지원 시스템(VSM+) 등 안전기술 ▲민첩하고 안정적 주행감 ▲역동적·감각적 디자인 등에 초점을 맞춰 홍보에 나섰다.

특히 기아차는 연비 17km/ℓ (15인치 타이어 기준)의 스토닉을 연 2만km씩 5년간 10만km 주행할 경우, 연비 14.7km/ℓ의 경쟁차 보다 113만원을 줄일 수 있다고 강조했다. /김대성기자bigkim@kwangju.co.kr



금호타이어, 초등생 초청 모터스포츠 교육

금호타이어는 지난 16일 영암 코리아 인터내셔널 서킷(KIC)에서 목포 신홍초등학교 학생 50여 명을 대상으로 모터스포츠 관련 교육 및 경기장 체험(사진) 등 교육 기부 활동을 했다고 17일 밝혔다.

이날 프로그램에 참가한 학생들은 금호타이어가 후원하는 '엑스타(ECS-TA) 레이싱팀' 김진표 감독에게서 모터스포츠 기초 교육 및 경기 안내를 받고 레이싱 드라이버, 레이싱 마케너(정비사) 등의 관련 직업에 관해 설명을 들었다.

경기장 내부에서 경주 차량과 드라이버들을 직접 만나보는 '그리드 워크(GRID WALK)' 및 버스를 타고 서킷을 체험해보는 '달려요 버스' 이벤트에 참여하며 모터스포츠에 대한 이해도를 높였다.

조남화 금호타이어 경영지원담당 상무는 "금호타이어는 교육 기부 활동을 통해 청소년들이 진로에 대한 동기부여와 직업에 간접으로 체험할 수 있도록 기회를 제공하고 있다"며 "금호타이어가 보유한 자산을 교육 기부 활동에 적극적으로 지원하겠다"고 말했다. /김대성기자bigkim@kwangju.co.kr

나주, 다도면 임야

- 나주시 다도면 판촌리 산191-17
 - 한전(KPS) 연수원 인근
 - 임야 1423평, 보전관리지역
 - 혁신도시 15분, 남평에서 10분
 - 모든업종 개발가능
 - 호수를 품은 최고의 전망
 - 매매 - 평당 70만원
 - 주인직매
- H. 010-3605-5000

“급 매”

신안동, 해송빌라

- 광주 북구 신안동 353-16
 - 신안다리 옆
 - 21평, 5층중 3층, 2012년 신축
 - 방3, 거실1, 전망좋은, 즉시 입주가능
 - 신안다리 바로 옆, 내부깨끗
 - 시세 - 1억 3천만원
 - 매매 - 1억 5백만원 (조정가)
 - 주인직매
- H. 010-3605-5000

전원주택, 토지

- 장성군 동화면 남산리 1073-7
 - 대지128평, 계획관리지역
 - 문화마을 전원주택내 위치
 - 첨단에서 20분 거리
 - 현, 36세대중 25세대 거주
 - 전기 수도등 기반시설 완비
 - 매매 - 평당 70만원
 - 주인직매
- H. 010-3605-5000

나주, ㄷ상가주택

- 나주시 공산면 금곡리 877-2
 - 대지42평, 건물24평, 창고15평
 - 농협/주유소 바로 앞
 - 대로변 접합, 위치 좋음
 - 급매 - 5200만원
 - 주인직매
- H. 010-3605-5000