

자율주행차 글로벌 경쟁력 위한 대전환 시점



하성욱

스마트카 'TALK'

자율주행차는 미래 모빌리티의 핵심 기술이자, 산업의 핵심축으로 전 세계적으로 기술 패권 경쟁이 치열한 전략 산업이다.

미국, 중국, 유럽 등은 자국 기업 중심의 생태계를 구축하며 선점 경쟁에 나섰고, 우리나라 역시 정부 주도로 다양한 R&D 사업을 추진 중이다. 그러나 아직 국내 자율주행 기술은 글로벌 선도국 대비 기술 성숙도와 상용화 수준에서 뒤처져 있다.

이를 극복하기 위한 전략적 전환이 어느때보다 중요하다. 첫 번째로 인공지능(AI) 및 인지기술의 불완전성이다. 현재 자율주행 레벨 3~4 수준의 시범 주행은 일부 고속도로와 정형화된 도시환경에 한정됐다. 두 번째로 센서·정밀지도 의존 구조와 한계이다. 라이다, 카메라 등 다양한 센서는 악천후 상황에서 성능 저하가 불가피하며 고정밀지도(HD Map) 구축·유지 비용 또한 상용화를 제약하는 요인이다. 구

글 웨이모조차 일부 지역에서만 상용 서비스를 제한적으로 운영하는 이유가 여기에 있다.

세 번째는 통신·보안 인프라 부족이다. 네 번째는 법적 책임과 윤리 문제의 불확실성에 따른 사회적·제도적 장벽이다. 자율주행차 사고 시 운전자, 제조사, 소프트웨어 개발사 중 누가 법적 책임을 질 것인지에 대한 기준이 명확하지 않다. 마지막으로 국민의 수용성 부족이다. 2024년 국토교통부 조사에 따르면 자율주행차의 안전성에 대해 '불안하다'고 응답한 국민이 63%에 달했다. 이는 실제 기술 수준과 인식 간의 간극이 여전히 크다는 것을 보여준다.

이제는 정부의 정책과 국가 연구개발의 새로운 방향이 필요하다. 핵심 기술 중심의 전략적 투자 전환으로 AI 인지 판단, 다중센서 융합, V2X 통신, OTA(Over-the-Air) 업데이트 등 핵심 기술에 대한 집중 투자와 대형 국책과제 중심의 통합적 기획이 필요하다. 또 실증 기반 기술 상용화 지원 확대로 세종시, 판교, 대구 등 일부 지역에서 진행 중인 자율주행 시범도시를 전국 주요 도시와 지방 소도시, 농·어

촌 등 지방소멸 및 교통소외지역으로 확산해야 한다.

여기에 제도 정비 및 수용성 제고도 중요하다. 자율주행 관련 법률의 조속한 정비와 함께, 산학연의 플랫폼인 학회등을 기반으로 국민 대상의 체험형 홍보, 자율주행 택시 시범 운행 확대 등을 통해 신뢰를 구축하는 전략이 필요하다.

또 중소·스타트업 중심 생태계 육성이다. AI, 센서, 제어기, 맵핑, 보안 분야의 중소기업들이 기술 고도화에 참여할 수 있도록 기술 이전, 공동 실증, 해외 진출 지원 등 생태계 전반에 걸친 R&D-사업화 연계 정책이 요구된다.

자율주행 기술은 단순한 기술 개발을 넘어 교통, 안전, 법률, 윤리 등 복합적인 사회 시스템을 동반 개혁하는 대전환의 기로에 있다. 향후 대한민국이 자율주행 모빌리티 강국으로 자리매김하기 위해서는, 기술적 고도화와 사회적 수용성을 동시에 달성할 수 있는 균형 잡힌 정책 설계와 전략적 R&D 투자가 병행되어야 한다. 미래를 예측하는 것이 아니라, 미래를 설계하는 국가적 통찰이 필요한 시점이다.

/중부대 교수·한국자동차모빌리티안전학회(KASA) 회장

관세전쟁에 시급한 ‘공급망 디테일’ 재편



기지수첩

이혜민
(산업부)

도널드 트럼프 미국 대통령이 다시 고율 관세 카드를 꺼내 들었다. 4일(현지 시간) 미국 외에서 제작, 수입되는 영화에 100% 관세를 부과하겠다고 예고한 데 이어, 5일에는 백악관에서 의약품 제조 확대를 위한 행정명령에 서명하며 “2주 내 품목별 의약품 관세를 발표하겠다”고 밝혔다.

그동안 수차례 거론돼 온 반도체 관세 부과도 이제 현실화할 가능성이 커지고 있다. 미국 상무부는 지난달 중순 무역확장법 232조에 따라, 수입산 반도체가 국가안보에 미치는 영향을 평가하는 공식 조사에 착수했다. 7일(현지 시간)까지 이해관계자의 견수렴을 마친 후, 관세 부과 여부를 본격 검토할 것이라는 관측에 무게가 실린다.

표적은 분명 중국이지만, 충격은 중국에만 머물지 않는다. 삼성전자와 SK하이닉스는 반도체 패키징 일부를 중국 쑤저우·우시 생산라인에서 각각 진행하고 있고, 삼성전기는 전자기판(PCB)과 MLCC의 일부를 중국에서 생산하거나 현지 부품사를 통해 조달해왔다. 이런 구조에서는 ‘중국산 부품 하나’만 포함돼도 미국 수출길에 제동이 걸릴 수 있다.

한국 기업은 이중 부담에 직면해 있다. 관세가 현실화되면 조달 비용이 오르고, 제품 단가가 상승해 가격 경쟁력이 떨어진다. 동시에 시장 자체가 위축될 수 있다는 우려도 크다.

시장조사업체 테크인사이드는 반도체에 10%의 관세만 적용돼도 내년 글로벌 시장 규모가 9000억달러에서 8440억달러로 줄어든 것으로 전망했다. 하지만 중국에 30~40%, 그 외 지역에 20~40% 관세가 붙을 경우 전 세계 반도체 시장이 내년

6990억달러까지 위축될 수 있다는 분석도 나온다.

중소기업일수록 타격은 더 크다. 대기업은 현지 공장 설립이나 공급망 재편이 가능하지만, 중소 부품·소재업체는 수출이 막히면 생존 자체가 어렵다. 공급망 내에서 살아남는 기업과 그렇지 못한 기업 간 격차는 더 벌어질 수밖에 없다.

결국 중요한 건 ‘속도’다. 미국 중심의 공급망 재편 흐름은 이미 시작됐고, 관세는 그 움직임을 더욱 가속화할 수 있다. 중국의존도가 높은 공정부터 점진적으로 줄이고, 미국이나 동남아 등 대체 생산 거점을 조속히 확보하는 전략이 필요하다. 대기업뿐 아니라 중소 협력업체들도 단기 납품보다 장기적 공급 안정성과 원산지 투명성을 먼저 설계해야 한다. 지금은 기술력이 아닌, 공급망 설계의 디테일이 기업 생존을 좌우하는 시점이다.

/hyem@metroseoul.co.kr

오늘의 운세 5월 8일 (금 4월 11일) <http://www.saju4000.com>



취

36년생 자녀 일로 신경이 쓰이나 점심 지나 해결된다. 48년생 감정 기복이 심한 자신을 타하라. 60년생 좀 더 사색하여 말하면 좋을 듯. 72년생 주관적인 판단보다는 객관적인 판단이 필요. 84년생 새 소식이 문전에 와있다.



소

37년생 제3자의 모략으로 구설 생기나 오늘은 외출 자중. 49년생 승진하게 되니 만사형통. 61년생 연인과의 갈등으로 종일 짜증. 73년생 서쪽으로 가서 다투지 않도록. 85년생 검은 옷을 입을 일이 발생. 지인 소식에 상복 수이다.



호랑이

38년생 푸른색이 행운을 줄 것이다. 50년생 로또가 되려면 복권을 사야 할지 말아야 할지. 62년생 걸으면 걸을수록 질병은 완치된다 했다. 74년생 여행 중에 먹는 것으로 주의할 것. 86년생 한평생 민선 사람 등 돌리니 허무하다.



토끼

39년생 핸드폰 숫자에 너무 연연하지 말 것. 51년생 가난뱅이에게 아첨하는 인간은 없으니 저급하라. 63년생 비교는 소용 부재가 아니겠는가. 75년생 공부는 평행하했으니 도전. 87년생 상상력으로 용두사미 현실을 직시하라.



용

40년생 기다렸던 소식이 드디어 오니 운세가 좋아진다. 52년생 끈기와 인내가 필요하다. 64년생 일신이 피곤한데 출장소식이다. 76년생 하고자 하는 일에 포기하지 않기를. 88년생 소문난 잔치에 먹을 것이 없고 비밀만 새나간다.



뱀

41년생 화를 참기보다는 긍정적인 방법으로 발산해보라. 53년생 시기 질투는 일생 도움 되지 않는다. 65년생 자칫 숫자 적는 것의 실수로 문제가 생긴다. 77년생 지나친 자존심은 불리하다. 89년생 부모님께 지나치게 의지하지 않도록.



말

42년생 외출할 때 도둑 수가 있으니 문단속을 잘하라. 54년생 새로운 창업에 장인이 힘을 실어준다. 66년생 모임에 참석해 다투지 마라. 78년생 피해갈 수 없는 운명이라면 부딪치고 물두해야만. 90년생 좋은 환경으로 이사할 수이니 기대.



양

43년생 막혔던 금전 운세가 호전되어 감사한 날. 55년생 부모의 돈이라도 공공에는 마음을 비우라. 67년생 칭찬을 들으면서 일을 하니 업무속도가 부쩍 증대된다. 79년생 가족이 늘어나니 경사만발. 91년생 동남쪽에서 귀인이 오후에 온다.



원숭이

44년생 재권 관계가 잘 성립되지 않는다. 56년생 연인과 함께 생일날 멋진 드라이브를. 68년생 동료 간에 힘이 없으면 차이를 느낄 수밖에 없다. 80년생 과거의 베풀었던 공이 전환되어 길하다. 92년생 돈의 전쟁이 시작되니 주변 정리부터.



닭

45년생 나갔던 목돈과 문서에 기쁨이 생긴다. 57년생 다시 이상적인 배우자를 만나려면 윤씨 중매인을 선택해보라. 69년생 돼지꿈 결과에 기쁨이. 81년생 도시 집을 사는 것이 현명할 듯. 93년생 이비인후과 쪽의 건강을 조사해 보자.



개

46년생 관재수가 따르니 가정불화 수인 듯. 58년생 배우자 외도를 의심하지 말고 2세를 갖도록. 70년생 진리는 늘 가까운 데 있다고 했다. 82년생 결과에 대해서는 담당하여지자. 94년생 복잡할 때 걸으면서 생각을 가다듬어 보면 해결책이.



돼지

47년생 고래 싸움에 새우 등 터지니 자식들 일에 관여하지 말 것이다. 59년생 귀한 기운이 온몸에 가득하다. 71년생 차량안전에 유의. 83년생 사고는 예기치 않고 찾아오니 늘 주의가 요구된다. 95년생 작은 일이 확정되니 햇살이 크게 비친다.



김상회의四季

내가 만드는 운명

50대 후반의 L여인이 오랜만에 방문했다. 잇을 만하면 와서 관심사를 상담하고 가곤 했는데 몹시 시무룩한 얼굴이다. “선생님, 제가 언제부터 인지 몸이 많이 피곤하고 잠을 자도 깊게 자지 못합니다. 걱정되어 병원에 가서 종합검진을 받았는데 가슴 부위에 뭔가 결절이 만져지고 혈액검사상 수치도 그다지 소견이 좋지 않아 조직검사를 하자고 합니다.” 하며 걱정을 얘기하였다. 그런데 L여인은 병원에 가서 칼을 대고 조직검사만 하여도 만약 안 좋은 암세포라면 바로 퍼진다는 믿음이 있었다.

암이라고 판정받은 경우도 50%는 유사 암이라고 주장하는 어느 일본 의사의 책을 읽고 난 다음에 그런 믿음이 생겨서 더욱 걱정인 것이다. L여인은 사주 원국에 수기(水氣)가 부족한데 운에서 목(木) 상관(傷官)기운이 강하게 작용을 하고 있다. 편살(偏殺: 나를 극하는 기운)이 포태법상 왕하게 흐르는 세운에 있으며, 사주 월시지(月時支)가 술해(戌亥)를 뒀으니 이것은 종교성(宗教性)으로도 볼 수 있지만 그렇지 않다면 신액으로 근심할 수 있는 운기로도 볼 수 있다.

건강에 대한 특성은 선천적으로 타고난 체질에 후천적으로 더해진 노력이나 역량이 함께 할 때 최적의 적성을 이루며 성과를 낸다. 선천적으로 수 기운이 부족하면 물과 관련된 업종이나 직능을 개발하면 오히려 성과를 낼 수 있듯이 건강상으로 부족한 수 기운을 채울 수 있는 음식이나 운동 등이 도움 된다. 부족한 것을 채우려는 무의식적인 끌림이 있기 때문이다. 이런 면에서 내가 만드는 운명의 반은 선천적인 것을 무시할 수 없다. 운기적 흐름을 따르자면 현재 운이 일생일대의 중병에 걸리는 위험한 운이 아니지만, 자신보다는 의학적 조언을 따를 것으로 결정해야 하는 부분이다. 내 결정이 내 운명을 만들어가기 때문이다.

‘김상회의 사계’에서는 애독자를 위해 전화·방문상담을 해드립니다.

김상희 역학연구원02) 533-8877 / www.saju4000.com

metro

메트로미디어

서울시 종로구 자하문로17길 18. TEL:02)721-9800, FAX:02)730-1551

발행·편집인	이장규	편집국장	윤휘중
인쇄인		중앙일보(주)	
광고문의 / 독자센터	02)721-9851, 9826 / 02)721-9861		
일간 메트로	서울 가00206	2002년5월28일 제5665호	
일간 메트로경제	서울 가50111	2017년3월09일 제1769호	

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.