

글로벌 자율주행 산업과 경쟁력 제고 방안



하성욱

스마트카 'TALK'

자율주행차 산업은 자율주행 기술 안전 인프라 기반의 자율협력주행 패러다임으로 확산되고 있다.

현재 대부분의 양산 차량 기술력은 Lv.2 주행보조 수준에 머물러 있지만 향후 운전자 개입 없이 Lv.4이상의 기술제공을 목표로 치열하게 개발중에 있다.

미국과 중국에서 운행중인 로보택시는 Lv.4 자율주행차 중에서도 운전석에 안전요원이 없거나 사람이 조작하는 핸들·페달이 없다는 점에서 유인 Lv.4 택시와 구분된다. 독일, 일본 등 주요 국가들도 Lv.4 주행이 가능하도록 도로교통법을 개정하거나 상용화 계획을 발표하는 등 선제적 조치를 취하고 있지만 우리나라는 요원의 동승아래 시범운행을 하는 수준이다. 또 무선통신 경쟁도 심화되고 있는데 특히 5G의 경우 자동차 산업과의 융합을 적극적으로 수용하고 있으며 5GAA(SG Automotive Association)를 기반으로 BMW, 아우디 등 자동차회사와 이동통신사업자, 이동통신 장비·단말

회사가 산업융합을 목표로 협업하고 있다. 특히 시스템 관련 표준은 자율주행차 시스템과의 연계 등을 고려한 국제표준의 가이드라인이 중요하며 표준과 연관된 2차 특허가 상당수 잠재할 수 있을것으로 판단된다.

미국의 경우 장거리 운전 환경과 통합 모빌리티 서비스(MaaS) 사업자, 그리고 GM·포드·테슬라 등 주요 제조사들의 Lv.4 MaaS 주력 전략 덕분에 Lv.3 이상의 자율주행차 시장이 빠르게 성장할 것으로 예상된다.

중국에서는 정부의 정책지원을 바탕으로 세계 최대 자율주행차 시장으로 부상해 2030년 경에는 신차 판매중 자율주행차(Lv.2) 이상의 시장이 30%를 넘어설 것으로 전망된다. 우한과 충칭, 베이징, 선전, 상하이, 광저우 등 주요 도시에서 완전 무인 자율주행(Lv.4) 택시 서비스 운행을 순차적으로 허가하고 있으며 미국과의 기술 격차를 빠르게 좁히는 등 향후 세계 최대의 자율주행 시장이 될 것으로 전망하고 있어 시사하는 바가 크다.

유럽의 경우 유럽자동차 메이커가 Lv.3 이상 차량의 보급 추진에 적극적으로 임하고 있어 당분간은 유럽이 시장을 견인할 것으로 보인다. 2020년대에는 유럽뿐 아니라 중국과 북미에서도 보급이 꾸준히 진행돼

Lv.3 이상 차량 시장이 1000만대를 넘어설 것으로 판단된다. 아우디가 Lv.3 차량을 2017년에 시장에 선보인 바 있으며, Lv.4 차량에 대해서도 폭스바겐그룹이나 BMW, 다임러, 볼보 등이 타 지역의 자동차 메이커에 앞서 제품화를 실시할 계획이다. Lv.3 이상 차량의 시장은 당분간은 유럽이 견인할 것으로 예측되는 등 유럽은 정부와 소비자의 환경보호에 대한 요구가 높다는 점에서 EV와 PHEV의 전개를 강화하는 동시에 자율주행차의 개발에 적극적으로 투자하고 있다.

전세계적으로 에너지 효율에 대한 관심이 증가하고 있는 가운데 인공지능(AI)과 결합된 자율주행차 개발이 증가하고 있다. 또 정부의 자금지원과 규제 프레임 워크, 디지털 인프라에 대한 투자가 자율주행차에 대한 수요를 촉진하는 것으로 분석되며 도로 안전에 대한 중요성 증가로 기술발전을 통한 안전확보가 일반 소비자의 수요 확대로 이어질 수 있다. 우리나라의 경우 산·학·연·관의 플랫폼을 구축해 세계3강에 오를 수 있는 법·제도 구축과 정부의 지원기반 아래 민간기업의 기술개발과 운영서비스 확대가 절실한 상황이다.

/중부대 교수·한국자동차모빌리티안전학회(KASA) 회장

‘서울대 10개 만들기’, 또 경쟁만 부추기나



기지수첩

이현진
(정책사회부)

대학 경쟁력 강화라는 명분에도 불구하고, ‘서울대 10개 만들기’의 방향을 두고 우려가 이어진다. 정부는 수도권 일극 체제를 해소하고 지역 거점국립대를 세계적 연구 중심대학으로 키우겠다는 목표를 내세웠다. 그러나 정책의 방향이 자칫하면 지방대간 ‘생존 경쟁’으로 변질 수 있다는 우려가 현장 곳곳에서 나오고 있다.

정부는 대학별 성과를 평가해 등급을 매기고, 그 결과에 따라 예산을 차등 배분하는 성과예산제 도입을 검토 중인 것으로 알려졌다. 일부에서는 최하등급 대학의 지원금을 최대 20%까지 감액하고, 상위등급 대학에 재배분하는 방안도 거론되고 있다.

사실 이런 구조는 낫설지 않다. 정부는 지난 20여 년간 대학 구조조정과 재정 지원을 연계해왔다. 지방대학특성화사업(CK), 산학협력선도대학(LINC), 대학혁신지원사업 등 굵직한 정책마다 ‘성과 중심’ 원칙이 강조됐다. 그때마다 대학들은 본연의 교육혁신보다 서류 평가와 지표 관리에 더 많은 역량을 쏟았다. 평가에서 밀린 대학은 재정난으로 휘청거렸고, 지역 간·규모 간 격차는 오히려 커졌다.

특히 교육성과는 본질적으로 단기간에 수치화하기 어려운 영역이다. 학생 역량, 연구의 깊이, 지역사회 기여도 같은 결과는 최소 3년, 길게는 10년의 시간이 지나야 드러난다. 그럼에도 정부는 1년 단위의 정량 평가로 차년도 예산을 배분한 바 있다. 이런 구조에서는 대학이 ‘지속 가능한 혁신’보다 ‘당장 눈에 보이는 성과’에 매달릴 수밖에 없다.

특히 이번 사업은 9개 거점국립대 가운데 3곳만 우선 지원하는 방식을 검토 중이다. 한정된 예산을 놓고 경쟁이 심화할 수밖에 없는 구조다. ‘서울대 10개 만들기’라는 표현도 상징적이지만, 현실에서는 ‘지방대 7개 탈락시키기’로 들린다. 자조가 나오는 이유다.

서울대 10개 만들기 정책의 방향 자체는 틀리지 않다. 산업·연구·일자리 격차로 무너진 지역 생태계를 복원하겠다는 목표는 지방대 위기의 근본 해법이기도 하다. 문제는 그 목표를 실행하는 방식이다.

지방대 육성의 핵심은 경쟁이 아니라 연대다. 지자체·산업계·연구기관과 대학이 함께 성장하는 생태계를 만들어야 진정한 균형발전이 가능하다. 교육부가 이번 사업에서 진짜 성과를 원한다면, ‘평가 지표’보다 ‘함께 가는 시스템’을 먼저 설계해야 한다.

/lhj@metroseoul.co.kr

오늘의 운세 11월 13일 (음 9월 24일) <http://www.saju4000.com>



36년생 내일 지구가 멸망해도 한그루 사과나무를 심자. 48년생 상대의 실수를 덮어 주면 보답을 받는다. 60년생 가족으로 인해 곤경에 빠진다. 72년생 괴로운 시련처럼 보이니 뜻밖의 좋은 일. 84년생 받았으면 자신도 베풀어라.



37년생 비단옷 입고 밤길을 돌아다니는 격. 49년생 의견통일을 하고 새로운 일을 맡아라. 61년생 휴대전화 교환을 고려. 73년생 건강이 염려되니 음주는 주의하자. 85년생 풍수지리에서 배산임수는 현실이지 전설이 아니다.



38년생 동분서주해봐야 이익이 별로 없다. 50년생 지혜가 부족해도 근면 성실로 극복을. 62년생 물건은 세 것이 좋고 사람은 옛사람이 좋다. 74년생 부동산은 전문가의 도움을 받고 일을 추진. 86년생 포기하면 마음은 편하다.



39년생 삼재이니 이혼 위기를 극복하라. 51년생 정치적인 언쟁에 휘말리면 본전 찾기 힘들다. 63년생 새 술은 새 부대에. 75년생 익숙한 일도 가깝게 보지 말자. 87년생 소중한 것을 나누고 싶다는 마음 자체가 상대에게 고통.



40년생 내가 좋다고 남들도 다 좋은 건 아니다. 52년생 삶의 질은 나의 선택으로 결정된다. 64년생 하룻강아지 범 무서운 줄 모르고 덤비다 낭패당하니. 76년생 겸손하게 하루를 보내자. 88년생 언제나 진리의 길은 가까운데 고통.



41년생 마음은 표현하지 않으면 아무도 알아주지 않는다. 53년생 한발 물러서서 양보해보라. 65년생 여름이 갔으니 부채는 제 역할을 다한 것. 77년생 모래 위에 세운 성은 바람 불면 날아간다. 89년생 머리는 아프고 몸도 피곤.



42년생 철쭉같이 캄캄해도 곧 새벽이 오겠다. 54년생 매력적인 여성의 유혹이 있는 날이니 충심을 잘 잡자. 66년생 진인사대천명이니 최선을 다해라. 78년생 작은 손해에 신경 쓰기보다는. 90년생 두려움이 기도를 거치면 용기가 생긴다.



43년생 뿌린 대로 거두는 법이니 착하게 살자. 55년생 기다리면 곳에서 좋은 소식이 온다. 67년생 백만송이 장미가 깔린 길을 걷는 기분. 79년생 소리대로 흐르는 것은 흘러가게 뒤야. 91년생 자존감이 지나치면 주변을 힘들게 하는데.



44년생 싸워서 이길 상대가 아니니 피하는 게 상책. 56년생 망석이 깔렸으니 최선을 다해서 미뤄둔 일을 마무리. 68년생 실수로 하지 않도록 점검. 80년생 웃으면 복이 온다고 했다. 92년생 말보다는 일을 진행하게 해나가는 것에 초점을.



45년생 인생은 새옹지마이니 좋은 일이 올 것이다. 57년생 서류를 제출하고 좋은 결과가 있다. 69년생 너무 망설임다가 기회를 놓칠 수 있다. 81년생 신경질적 반응이 본인 일에 방해된다. 93년생 도움을 줬던 사람이 은혜를 갚으려 온다.



46년생 마음은 청춘이나 몸이 따라 주지 않는다. 58년생 지혜가 생기고 영업도 잘된다. 70년생 절이 싫으면 중이 떠나야 하니 잔재주 부리지 마라. 82년생 백절불굴(百折不屈)하여 여기까지 왔는데. 94년생 걱정했던 것보다 일이 잘 풀린다.



47년생 보통 있는 일에 시시비비 가리지 말 것. 59년생 파란 하늘이 그림고 비발인 덕이 필요한 날. 71년생 자신이 옳다고 믿어도 기다려보라. 83년생 우는 아이는 젖을 뱉서라도 달래보라. 95년생 대청소를 하고 나서 커피 한 잔이 여유를 준다.



김상회의四季

풍수 한담 ②

풍수지리에 힘입어 도읍과 성읍지를 정한 근례는 이조를 건국한 태조 이성계와 무학대사였다. 이런저런 얘기들이 전설처럼 전해지지만, 실제적인 일이라고 믿는다. 가장 가까운 옛날에도 좋은 묘택지는 찾는 것은 필사적이였다. 조선 시대의 성균인 세종대왕릉도 처음엔 지금처럼 여주에 있지 않았다. 세종은 자식이 많았으나 장자 문종은 병약했고 차남인 수양대군은 야심으로 문종 사후에 왕위에 오른 조카를 쫓아내고 왕위 찬탈한 것만으로 부족해 단종을 죽게 한다. 세종의 다른 아들들 여섯 명은 수양대군에 의해 처형되였다. 후에 수양대군이었던 세조의 뒤를 이어 보위에 오른 예종은 이러한 비극의 원인을 조상의 무덤 때문이라 추정하고 세종의 무덤을 열기로 하였다.

이는 당대에도 음택 풍수에 대한 통념이 확고하게 존재했기 때문이다. 돌아가신 선조의 묘를 연다는 것은 보통 명분으로는 있을 수 없는 일이었다. 열어본 결과 세종의 묘는 썩지 않은 시신과 관을 삼켜버린 물이 있었으니 왕가의 불행이 일어난 원인으로 지목하게 된 것이다. 예종은 세종대왕릉을 이장하기로 하며 명당을 물색한 결과 이미 당대의 명망 있는 가문이자 조정 대신이었던 이인선이 묻힌 묘자리였다. 예종의 압박으로 이인선 가문은 묘터를 이장할 수밖에 없었고, 세종대왕릉의 이전으로 조선왕조는 백 년 정도를 더 유지되었다는 설도 있다. 국토의 70%가 산이니 높은 험산을 제외하고 나면 적당한 높이의 배산임수 지형을 찾기는 쉽지가 않다. 성씨별로 각 종중과 문중마다 이미 차지한 곳을 제외하면 더더욱 그렇다. 조선시대와 비교하면 인구수도 폭발적으로 증가하고 화장문화가 일반화된 요즘은 매장도 어렵지만 한 상황이다. 음택 풍수가 힘을 발휘하기는 그림의 떡이 되어가고 있다.

‘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 제5791호	
일간 메트로경제	서울 가50111	2017년3월09일 제1895호	

본지는 한국신문윤리위원회의 서약서로서 신문윤리강령을 준수합니다.

매일매일 두뇌트레이닝

생각하면

스도쿠365

문제풀이: 3X3 �도쿠 X는 가로세로 3X3칸스에 1부터 9의 숫자가 대각선 화색 9칸에 1부터 9의 숫자가 겹치지 않게 푸는 퍼즐입니다.

스도쿠3650

스도쿠3650

스도쿠3650

문제출제: 손호성

새로운 고난이도의 월드마음을 즐겨보세요

<http://www.argo9.com>

할인도서

9	2	1	6	9	1	8	5	8
9	8	1	8	9	2	6	1	7
6	8	1	1	2	2	9	9	5
8	6	2	6	1	9	9	2	1
1	9	8	2	1	8	6	5	2
2	1	9	2	6	9	8	1	8
8	9	8	9	2	6	1	1	2
2	1	9	9	2	1	8	6	1
1	2	6	1	8	6	9	2	9

2	1	9	6	8	8	2	1	9
6	2	9	1	1	9	2	8	8
8	8	1	2	2	9	9	6	1
1	9	1	8	8	2	6	9	2
9	8	9	6	2	1	2	1	1
2	2	6	9	1	1	8	8	9
8	6	8	2	9	1	1	9	2
9	1	2	8	2	8	9	1	6
1	9	2	1	9	6	8	2	8