

↑ 코스피	↑ 코스닥
2524.39	855.61
(+22.86)	(+12.78)
↑ 금리 (미국 9년)	↑ 환율 (원/달러)
3.335	1342.10
(+0.042)	(+4.40)

ADB 연차총회 개막
“日 화이트리스트
복원 희망”
02



완성차 ‘미래 모빌리티’ 승부... 육해공서 우주로 확장

2040년 우주산업 1383조 전망
글로벌 차세대 기술경쟁 본격화

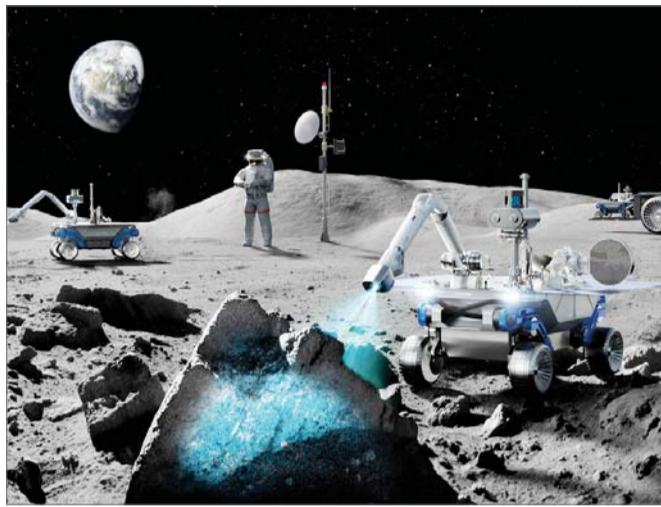
GM·도요타 이어 현대차그룹
달 탐사용 로버 연구개발 착수
혼다·포르쉐, 저궤도 위성 집중

글로벌 완성차 기업들이 지상은 물론 하늘길과 우주까지 사업 영역을 무한대로 확대하고 있다.

우주산업은 과거 미국과 중국, 유럽 연합, 일본 등 주요국들이 기수 패권 경쟁에서 우위를 차지하기 위해 국가 차원으로 했다. 그러나 최근에는 민간 주도의 ‘뉴스페이스(New Space)’ 시대가 본격화되면서 우주 인터넷이나 자율주행 등 글로벌 기업간 미래 경쟁력 확보를 위한 우주 개발이 이뤄지고 있다. 특히 세계 주요 완성차 기업들은 자율주행 기술과 직결되는 저궤도 위성에 집중하는 한편 달 탐사용 모빌리티 개발에 집중적으로 나서고 있다.

2일 업계에 따르면 우주 탐사·개발 산업이 빠르게 성장하면서 글로벌 완성차 업체들의 경쟁도 심화되고 있다. 미국 투자은행 모건스탠리는 세계 우주산업이 2020년 3873억달러(약 485조원) 규모에서 연 평균 5% 이상 성장할 것으로 전망했다. 2040년에는 1조 1039억달러(약 1383조원)에 달할 것으로 보고 있다.

이 같은 비약적인 성장세에는 미국 정부가 스페이스X 등 민간 우주 기업에 미 항공우주국(NASA)의 기술 이전



현대자동차 달 탐사 로버 콘셉트 이미지.



도요타 달 탐사선 루나 크루저 상상도

을 허용한 것이 마중물로 작용했고 인간의 위성 발사가 크게 증가하면서 관련 산업이 동반 성장하고 있다는 분석이 나온다.

우주산업이 글로벌 블루오션으로 급성장하면서 글로벌 업체간 경쟁도 한층 치열해지고 있다. 그 중심에는 완성차 기업들이 자리하고 있다.

글로벌 우주산업 시장에서 후발주자로 합류한 현대자동차그룹은 지상과 해상, 항공을 넘어 우주로 나가기 위한 시동을 걸었다. 현대차그룹은 지난달 20일 국내 연구기관들과 함께 ‘달 탐사 전용 로버’ 개발 모델 제작에 착수했다.

현대차그룹은 이르면 내년 하반기, 달 탐사 로버 개발모델 제작이 마무리될 수 있을 것으로 보고 있다. 이후 실제 달 표면과 유사한 환경에서 주행 및 임무수행 연구를 추진, 2027년 실제 달 표면 탐사가 가능한 제품을 선보일 계획이다.

글로벌 우주 산업 시장에서 후발주자로 합류한 현대자동차그룹은 지난달 20일 국내 우주분야 연구기관과 공동으로 달 탐사 전용 로버의 개발 모델 제작에 돌입했다. 개발 모델은 달 표면과 유사한 극한의 환경에서 실험을 거듭하며 2027년 최종 완성된다. 달의 남극부에 착륙해 광물 채취, 환경분석 등과 학 임무를 수행할 예정이다.

GM과 도요타는 현대차그룹의 경쟁자다. GM은 2021년 록히드마틴과 손잡고 미국 항공우주국(NASA)의 ‘아르테미스’(Artemis) 프로젝트에 사용될 신형 달 표면 탐사용 전기차 개발에 착수했다. 2025년 개발을 목표로 하고 있다.

도요타는 2019년부터 일본우주항공 연구개발기구와 함께 2030년을 목표로 달 탐사 로버 ‘루나 크루저’를 연구하고 있다. 루나 크루저는 전체 길이 6090mm로 거대한 태양 전지판과 수소

연료전지를 동력으로 사용한다.

혼다와 포르쉐, 중국 지리자동차 등은 자율주행 성능과 직결되는 저궤도 위성에 집중하고 있다. 완전자율주행을 위해서는 다양한 환경에서의 주변 상황을 정확히 인식하는 것이 중요하지만 현재 사용하고 있는 미국의 GPS는 2만 km 밖 위성을 이용해 위치를 파악한다는 점에서 정확도가 떨어진다.

이 때문에 지구에서 200~1000km 상공을 도는 저궤도 위성을 이용해 자율주행의 완성도를 높이겠다는 것으로 보인다. 또 초정밀 위성 항법 시스템은 자율주행 외에도 도심 항공 모빌리티(UAM), 물류와 드론에도 활용할 수 있다는 장점이 있다.

중국 완성차 업체인 지리자동차는 자회사인 지스페이스를 통해 지난해 6월 자율주행용 저궤도 인공위성 9기를 우주로 쏘아올렸다. (2면에 계속)

/양성운 기자 ysw@metroseoul.co.kr

韓日 12년만에 서틀외교 가동 기시다 일본 총리 7~8일 실무 방한

대통령실이 기시다 후미오 일본 총리(사진)가 오는 7~8일에 1박 2일 일정으로 한국을 실무 방문할 예정이라고 밝혔다.



대통령실은 2일 보도자료를 통해 이번 방한에는 기시다 총리 배우자 기시다 유코 여사도 동행할 예정이라며 이 같이 전했다.

대통령실은 “윤 대통령은 지난 3월 방일 계기에 기시다 총리의 서울 방문을 초청한 바 있다”며 “이번 기시다 총리의 방한을 통해 정상 간 서틀외교가 본격 가동된다”고 설명했다.

기시다 총리의 한국 방문은 2018년 2월 평창 동계올림픽에 참석한 아베 신조 총리 이후 5년 3개월 만이다. 이와 함께 2011년 10월 노다 요시히코 총리의 서울 방문 이후 12년 7개월 만에 이뤄지는 일본 총리의 양자 방한이 된다.

일본 언론에 따르면 기시다 총리는 윤 대통령과 북한 핵·미사일에 대한 안보 협력을 비롯해 반도체 공급망 강화 등 경제안보 현안 및 이번 윤 대통령의 한미 정상회담에서 채택된 ‘워싱턴 선언’에 대한 내용도 공유할 것으로 전망된다.

아울러 기시다 총리의 방한을 계기로 일본의 과거 식민 지배에 대한 입장 과 독도 영유권 주장, 강제동원(징용) 문제 등을 언급할지 주목된다.

당초 기시다 총리의 답방은 5월 중순 일본 히로시마에서 열리는 주요 7개국(G7) 정상회의 이후일 것이라는 전망이 우세했으나 윤 대통령의 이번 한미 정상회담을 계기로 한미, 한미일 공조가 강화되는 상황에서 일정이 앞당긴 것으로 해석된다.

이에 대해 대통령실 관계자는 전날(1일) 용산 대통령실에서 기자들과 만나 기시다 총리의 방한과 관련된 질문에 “윤 대통령이 일본을 방문하기 때문에 일본 총리가 한국을 방문하는 것은 외교적 순서”라며 “그런 차원에서 양국에서 의견 교환이 있었다”고 밝힌 바 있다. 이 관계자는 “(방한이) 빨라진 부분은 일본에서 한일관계 개선에 대한 필요성과 신속성을 평가하는 게 있지 않나 생각한다”고 덧붙였다. /박정익 기자 pathfinder@

한전, 영업손실 32조... 미룰 수만 없는 전기료 인상

2분기 전기료 이르면 내주 결정
원가이하 요금에 재무악화 심화
kWh당 10원 안팎 인상 가능성

올해 2분기(4~6월) 전기요금 인상이 이르면 다음 주에 결정될 것으로 예상돼 전기요금이 얼마나 올라갈지 귀추가 주목되고 있다. 정부가 키로와트시(kWh)당 10원 안팎의 인상을 추진할 가능성이 높은 가운데, 과거에는 얼마나 전기요금을 인상했는지 돌아보자.

2일 업계에 따르면 kWh당 10원 안팎 오르면 4인 가구 기준 월 전기요금 부담액이 기존의 5만원대 후반에서 6만원대로 올라갈 것으로 예측된다. 여름철 전력 사용량이 급증하면 가계의



서울 시내 한 오피스텔에 전기계량기가 돌아 가고 있는 모습. /뉴시스

부담이 더 높아질 전망이다.

한전은 2021년 5조 8500억원의 영업 손실을 기록한 데 이어, 지난해는 사상 최대인 32조 6500억원의 영업적자를

냈다. 한전의 부채 비율은 2021년 223%에서 지난해 459%로 두 배가량 뛴 상태다. 높은 부채 비율과 적지의 원인은 여러 가지가 있지만 전기관련단체협의회 측은 ▲원전 정비에 따른 민간 전력 구입비 상승 ▲송배전 설비비 상승 ▲석탄·LNG 가격이 상승에도 전기요금 동결 등을 원인으로 꼽고 있다.

전기요금을 결정하는 배경에는 ‘연료비’와 ‘투자보수’의 원가 영향이 크다. 전기를 공급하기 위해서는 발전소에서 전기를 만들어 전선로를 통해 사용장소까지 전달돼야 하는데, 이를 위한 연료비, 송변전 설비, 투자비용, 판매관리비 등이 원가로 산정된다.

과거에도 전기요금 결정 시 이러한

원가를 기반으로 조정해왔다. 대표적으로 1970년대 일어난 두 차례의 ‘오일쇼크’는 잦은 인상을 일으킨 주요 원인이 됐다.

‘오일쇼크’는 1973~1974년 제4차 중동 전쟁 시기 아랍 산유국들의 석유 무기화 정책과 1978~1980년의 이란 혁명으로 인한 석유 공급의 부족으로 국제 석유 가격이 급등한 사건이다.

1974년 30%, 42.4% 두 차례, 1979년 34.6%, 1980년 35.9% 인상률을 기록했다. 그렇다고 전기요금이 오르지만 한 것은 아니었다. 유가가 안정된 1980년 후반에는 전기요금 인하 추세를 보였다. (4면에 계속)

/허정윤 기자 zelkova@

뉴스터미널 TV와 함께하는 메트로 뉴스



▲尹 대통령 “취임 1주년 기자간담회, 한번 생각해볼 것” /사진 뉴시스
▲국회 첫 부의장 직속 정책자문기구 ‘빈곤아동자문위’ 출범

▲윤재옥·박광온 여야 원내대표 첫 만남... ‘협치’ 공감
▲‘한미의회 외교’ 국회 방미단, 6월초 ‘대통령 전용기’ 이용할 듯



▲국방부, 한반도 내 日 해상자위대 군사 협력... “그런 일 없다”
▲외교부, ‘대만 여행’ 한국인 사망... “필요한 영상 조력 제공” /사진 뉴시스