朝鮮日報
2017년 03월 29일 수요일 B06면 경제종합 24.1 x 24.9 ㎝

"車 무게 줄여 연비 높여라" 신소재 경쟁

화학업체 경량 소재 개발 온힘

벽지·창호·바닥재 등을 주로 만드는 건자재 업체 LG하우시스는 지난달 슬로바키아의 자동차 부품 업체 시투아이(c2i) 지분 50.1%를 500억여원에 인수했다. 시투아이는 첨단 경량화 소재로 떠오르는 '탄소섬유' 기술을 확보한 벤처기업으로 해마다 64%씩 성장 중이다.

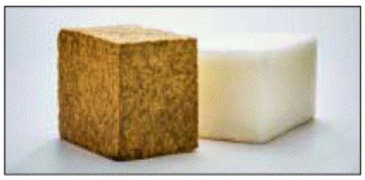
건자재 업체가 자동차 부품 기업을 인수한 이유는 무엇일까. 최근 자동차 업계가 차량 무게를 줄여 연비를 높이는 데 힘을 쏟자, 인조 가죽 등 자동차용 소재 사업을 해오던 LG하우시스가 '경량화 소재'를 신성장 동력으로 삼았기 때문이다. LG하우시스 관계자는 "자동차 소재 사업 매출 비중은 현재 40% 이하지만, 조만간 명실상부한 '자동차 경량화 부품 기업'으로 변모할 것"이라고 말했다.

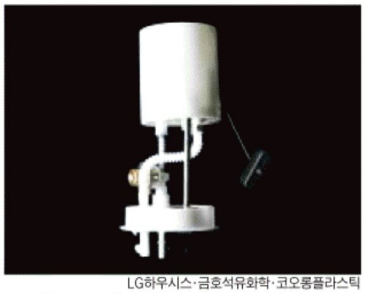
최근 석유화학 업체들이 '자동차 연비' 경쟁에 앞다퉈 뛰어들고 있다. 각국 정부의 배출 가스 규제 강화로 전기차·하이브리드차 등 친환경차 시장이 커지고 있기 때문이다. 가볍고 단단한 '섬유'와 '플라스틱', 타이어 효율을 높여주는 '고무' 등이 각광받으면서, 화학 업체들의 보폭도 넓어졌다.

◇섬유·플라스틱 '결혼'으로 금속과 대결

흔히 '경량화 부품'이라고 하면 '엔지니어링 플라스틱(EP)'을 떠올린다. EP는 자동차 연료 탱크 등 원래 금속이었던 기계 부품을 대체하는 강도 높은 플라스틱을 총칭한다. 그런데 EP도 최근 한 단계 더 진화하고 있다. 플라스틱에 탄소섬유·유리섬유 등을 섞어 강도를 더 높인 '콤퍼짓'이라고 하는 복합 소재가 뜨는 것이다. 콤퍼짓은 선루프·범퍼빔·의자 프레임 등 크기가 더 큰 자동차 부품으로 쓰일 수 있는 신소재다.

한화첨단소재는 'GMT(강화 열가소성 플라스틱)'라는 콤퍼짓을 주력 제품으로 키워 글로벌 시장의 70%를 점유 중이다.





LG하우시스·금호석유화학·코오롱플라스틱

자동차 연비를 높여주는 첨단 소재가 화학업계의 '신성장 동력'으로 떠올랐다. LG하우시스 연구원들이 유리섬유 복합소재 'CFT'로 만들어 기존 금속 제품보다 무게를 30% 줄인 자동차 루프랙(차량 지붕에 설치하는 짐 고정대)을 검수하는 모습(왼쪽). 타이어 효율을 높여 연비를 10% 높여주는 고기능성 합성고무 'SSBR'(오른쪽 위), 열·마모에 강한 플라스틱 'POM'으로 만든 자동차 연료탱크(오른쪽 아래).

가볍고 단단한 섬유·플라스틱 범퍼·의자 등 다양하게 사용 소재 무게 30%가량 줄이기도

타이어 효율 높여주는 합성고무 연비 10%까지 올리는 효과도

최근엔 이 콤퍼짓 안에 철심을 넣어 고속 충돌 때도 끊어지지 않는 범퍼나, 방탄 섬유를 혼합해 충격 흡수율을 높인 범퍼 등 '하이브리드 제품'도 양산 중이다. 2015년엔 충남 조치원에 '경량 복합 소재 연구소'도 세웠다. 한화첨단소재 관계자는 "현재 중국·미국·유럽 등 8곳인 해외 생산·판매 기지를 2020년까지 10곳으로 늘려, 1조4000억원대 매출을 3조원대로 늘릴 것"이라고 말했다.

코오롱그룹은 기존 범용 EP의 생산 능력을 키워 '규모의 경제'를 키우면서 콤퍼짓 관련 투자도 늘리고 있다. **코오롱플라스틱**은 열·마모에 강해 금속과 가장 가깝다고 평가되는 EP인 POM(폴리옥시메틸렌)을 생산하는 유일한 한국 기업이다.

자동차 연비 높이는 소재 만드는 화학업체들

	주력제품	특징·용도
LG하우시스	CFT(연속섬유 강화 열가소성 복합소재)	-철만큼 단단하고 무게는 30% 가벼워 -범퍼·언더커버·시트 부품 등
한화첨단소재	GMT(강화 열가소성 복합소재)	-강도는 철과 비슷하고 무게는 20~25% 가벼움 -범퍼·언더커버·의자 등받이 등
코오롱플라스틱	POM(폴리옥시메틸렌)	-마모와 열에 강해 -연료탱크·안전벨트 등
금호석유화학·LG화학	SSBR(고기능성 합성고무)	-회전 저항력이 기존 범용 고무 대비 45% 낮아 연비 10% 절감 효과 -타이어 표면에 쓰이는 고무

현재 5.7만t을 생산하고 있는데, 작년 4월부터 **바스프**와 합작해 경북 김천에 연산 7만t 규모 공장을 짓고 있다.

코오롱글로텍은 2015년 탄소섬유로 경량화 부품을 만드는 국내 기업 **데크컴퍼지트**를 200억원에 인수하고, 작년 하반기엔 경남 함안에 300억원을 투자해 탄소섬유 공장을 준공하는 등 첨단 소재 투자를 늘리고 있다.

◇타이어 고무도 연비 대결

타이어 고무를 만드는 업체들은 최근 타이어의 회전 저항력을 줄여 연비를 기존 고무 대비 10%까지 줄여주는 고기능성 합성 고무 'SSBR'로 경쟁하고 있다.

금호석유화학과 **LG화학**이 각각 6만여t을 생산 중인데, 여기에 **롯데케미칼**이 공장 신축에 나서면서 경쟁에 뛰어들었다. 롯데케미칼은 이탈리아 기업과 합작해 전남 여수에 연산 10만t 규모의 SSBR 공장을 짓고 있는데, 하반기부터 양산에 들어간다. 금호석유화학 관계자는 "지난해 SSBR 시장은 120만t이지만, 친환경 타이어 수요가 높아지면서 연평균 6%씩 성장해 2020년 전 세계 약 7조 5000억원의 시장이 될 것으로 보인다"며 "만약 미국·중국이 타이어 효율 등급 표시제를 도입할 때는 시장이 훨씬 빠르게 커질 것"이라고 말했다.

류정 기자

서울신문
2017년 03월 29일 수요일 033면 기획특집 23.1 x 9.7 ㎝

고단열 창호, 기능성 바닥재, 친환경 벽지…

집, 봄을 입다

LG하우시스 인테리어 제안

'욜로족' 등장으로 개성 인테리어 열풍
각종 리빙 아이템 활용해 집 직접 꾸며

친환경의 기능성 창호·바닥재·벽지가
건강·에너지절약 챙기고 만족도 높여

'지아 자연애' 바닥재

봄 이사철이 시작되면서 건축자재와 가구 업체들도 덩달아 바빠졌다. 올해 트렌드로 '한 번뿐인 인생'(You Only Live Once)을 뜻하는 '욜로'(YOLO)가 부상하면서 3040세대뿐만 아니라 20대 젊은 층을 중심으로도 인테리어에 많은 투자를 해 '홈퍼니싱' 열풍은 계속해서 확산될 것으로 보인다.

LG하우시스는 이런 트렌드에 맞춰 자신만의 개성을 드러내는 디자인뿐만 아니라 공간에 머무는 사람의 건강과 에너지절약까지 챙겨주는 제품을 소비자들에게 추천한다.

●고단열 창호 라인 '수퍼세이브 시리즈'

LG하우시스는 복잡했었던 기존 창호 제품 브랜드를 소비자들이 이해하기 쉽도록 기능과 가격대에 따라 3, 5, 7 숫자로 구분한 '수퍼세이브 시리즈'로 고단열 창호 보급에 나서고 있다.

시리즈 중에서 '수퍼세이브3'는 합리적인 가격의 보급형 창호로 개보수 시장 공략을 위한 제품이며 '수퍼세이브5'는 '이지 오픈 손잡이' '곡면 모서리' 등의 편의성을 높인 고급형 제품이다. '수퍼세이브7'은 창이 움직이는 부분에 알루미늄 레이를 적용하고 창의 입체감을 높이기 위해 '이중 엣지 프레임'을 적용하는 등 편의성과 디자인 효과를 극대화한 최고급 창이다.

'수퍼세이브7' 창호

LG하우시스 관계자는 "수퍼세이브 시리즈 전 제품은 로이유리를 사용해 이중창 적용 시 에너지소비효율 1등급을 달성했다"며 "냉난방비를 40% 절약할 수 있어 대한민국을 대표하는 고단열 창호로 자리매김할 것으로 기대된다"고 말했다.

●독특한 디자인의 친환경성 바닥재 '지아 자연애'

'지아(zea) 자연애'는 LG하우시스의 친환경 인테리어제품 라인인 '지아 시리즈'의 바닥재 신제품으로 피부에 닿는 표면층에 옥수수에서 유래한 식물성 수지(PLA)를 사용해 친환경성을 높였다. 또한 바닥재 표면에 미끄러움을 줄여주는 안티슬립(Anti-slip) 기능을 적용해 보행 중 일어날 수 있는 안전사고 예방에도 효과적이다. 특수 표면 처리 기술로 찍힘과 긁힘, 변색에도 강하게 만들었다.

특히 지아 자연애는 기존의 나무(木) 패턴 외에 대리석, 콘크리트, 직물 등 논우드(Non-Wood) 스타일의 독특한 디자인을 추가한 것이 특징이다. 대리석 느낌을 헤링본 패턴으로 디자인한 '마블 헤링본'(Marble Herringbone), 빗살무늬의 톱니 자국이 인상적인 '쏘우마크 우드'(Saw mark Wood), 천연 대리석 느낌의 '올오버 마블'(Allover Marble), 작은 조각의 나무와 세라믹이 어우러진 '세라믹 집성목'(Ceramic Wood) 등을 포함해 총 25종의 패턴과 색상을 갖췄다.

●취향대로 연출할 수 있는 벽지 '베스띠' '휘앙세'

LG하우시스의 '베스띠' 실크벽지는 '유럽섬유제품 품질인증' 최고 등급인 1등급을 획득한 제품으로 친환경 벽지로서 안전성을 입증받았다. 유럽섬유제품 품질인증은 의류·침구·완구·인테리어 자재 등 피부와 접촉이 일어나는 제품의 무해성 정도를 평가하는 것으로 전체 4등급 중 1등급은 만 3세 미만의 유아가 안심하고 사용하는 제품에만 부여되는 기준이다.

'휘앙세' 벽지

LG하우시스는 이미 지난 2014년 '지아' 벽지로 벽지 제품 세계 최초로 1등급을 받은 바 있으며 베스띠가 두 번째 인증이다. 또한 PVC 벽지 최초로 '환경표지인증'도 받아 건강과 안전을 생각하는 친환경 벽지로서 입지를 다졌다.

합리적인 소비자들에게는 합지벽지로 선보인 '휘앙세'가 적합하다. 휘앙세는 쉬운 시공과 경제적인 가격이 특징. 환경마크(표지)와 한국공기청정협회의 친환경 건축자재인증(최우수등급)을 획득하기도 했다.

LG하우시스 관계자는 "올해 베스띠와 휘앙세를 통해 거실, 주방, 서재, 안방 등 집안 전체의 분위기와 조화를 이룰 수 있는 모노톤의 총 3가지 디자인을 선보였다"며 "내추럴한 톤과 세련된 라인으로 공간과의 조화로움을 추구하는 '모노 모던'(Mono Modern), 패브릭의 질감과 패턴의 입체감을 살린 '모노 빈티지'(Mono Vintage), 로맨틱하면서 고풍스러운 분위기를 담은 '모노 클래식'(Mono Classic)을 활용하면 편안하고 감각적인 공간 연출이 가능하다"고 설명했다.

김태곤 객원기자 kim@seoul.co.kr

한겨레 hani.co.kr 진화하는 사회공헌
2017년 03월 29일 수요일 T04면 기획/특집 16.7 x 11.6 ㎝

국가유공자 후손이 사는 낡은 집 고쳐주기 호응

LG하우시스

LG하우시스가 건축장식자재 사업의 역량을 활용해 우리 문화를 지키고 호국선열의 애국정신을 되새기는 애국 사회공헌활동에 앞장서고 있다.

LG하우시스의 애국 사회공헌활동은 ▲현충시설 개보수 지원 ▲국가 유공자 주거환경 개선 ▲독도사랑 청년캠프 등이 대표적이다.

LG하우시스는 건축자재 사업의 역량을 활용해 현충시설의 노후된 환경을 개선하는데 앞장서고 있다. 최근 LG하우시스는 우당 이회영 선생의 독립운동 정신을 기리는 '우당 기념관' 시설 개보수 공사를 마치고 지난 14일 재개관식을 열었다. 우당 기념관은 독립운동 비밀결사인 신민회 창립을 주도하고 신흥무관학교를 설립하는 등 항일 독립운동에 앞장서다 순국한 이회영 선생의 생애 기록과 유물 등이 전시되어 있는 곳으로, 지난 2001년 동숭동에서 현재의 신교동으로 이전했다. 우당 기념관 개보수는 LG하우시스가 펼치고 있는 '현충시설 개보수 지원'활동의 네 번째 사업이다. 지금까지 중국 충칭 임시정부 청사, 서재필 기념관, 매헌 윤봉길 기념관의 시설 개선을 지원한 바 있다.

LG하우시스는 나라를 위해 헌신한 독립유공자와 6·25참전용사 분들의 희생에 작게나마 보답하고 이를 함께 기억하기 위해 국가유공자(또는 후손)의 주거환경 개선에도 나서고 있다.

LG하우시스가 우당 이회영 기념관 개보수 작업을 했다.

파이낸셜 뉴스

2017년 03월 29일 수요일 020면 산업 26.8 x 18.4 cm

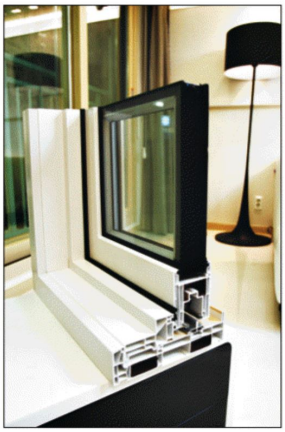
층간소음 줄인 바닥재, 난방비 아껴주는 단창… 프리미엄 건자재가 생활 스트레스 줄여주네요

비싸도 인기 있는 이유

가격 3배 비싼 6㎜ PVC바닥재
쿵쿵 걷고 뛰는 소리 덜 나고
탄성 좋아 넘어져도 무릎 보호

복창보다 2배 비싼 단창도
시야 깨끗하고 채광 잘돼
에너지소비효율도 뛰어나

LG하우시스 지아소리잠이 시공된 모습.



KCC 고단열 슬라이딩 창호.

국내 인테리어 시장에서 기능성이 강조된 프리미엄 자재들이 성장세를 보이고 있다. 기존 제품 대비 가격이 비싸기는 하지만 품질에 대한 만족도가 커 인기를 끌고 있는 것이다. 대표적인 제품이 층간소음 기능이 강조된 PVC바닥재, 에너지 소비효율이 높은 단창 등이다. 국내 인테리어 시장에서 기업과 소비자간거래(B2C) 시장이 커지고 있다는 점에서 프리미엄 제품 성장세는 두드러질 전망이다.

■층간소음 방지 위해 6㎜ 바닥재 인기

28일 건자재업계에 따르면 폴리염화비닐(PVC) 바닥재 시장에서는 6㎜ 제품에 대한 수요가 빠르게 늘고 있는 것으로 파악되고 있다. 업체마다 매출 신장폭이 다르기는 하지만 업계 평균적으로는 연평균 2배 성장하고 있다는 게 업계의 분석이다. PVC 바닥재 시장에서 1.8㎜~2㎜ 제품보다 3배 가량 비싼 6㎜ 제품이 인기를 끄는 것은 사회 문제가 되고 있는 층간소음을 줄일 수 있는 것은 물론 탄성력이 좋아 어린이 안전사고 및 무릎충격 완화에도 효과적이기 때문이다. 이에 어린 자녀를 키우는 가정집은 물론 어린이 관련 시설과 산후조리원, 노인복지시설 등 다양한 곳에서 6㎜ PVC 바닥재가 활용되고 있다.

업체들은 커지는 6㎜ PVC 바닥재 시장 공략을 위해 경쟁적으로 제품을 내놓고 있다. LG하우시스의 지아소리잠 6T, KCC의 '숲소리 휴(休)', 한화L&C의 '소리지움 6T' 등이 대표적이다. 지아소리잠 6T는 대우건설기술연구원에서 실시한 경량충격음 저감량 테스트 결과 맨 바닥 대비 26dB 감소 효과가 있는 것으로 입증됐고 숲소리 휴(休)는 소음저감량 테스트 결과 일반 콘크리트 맨바닥 대비 33%의 경량충격음의 감소 효과를 발휘하는 것으로 확인됐다.

■단열성능·채광성 높은 '단창' 각광

창호시장에서는 고단열 시스템 단창 시장이 매년 두자리수의 성장세를 보이고 있다. 복창에 비해 고단열 단창이 1.5~2배 가량 비싸지만 소비자들의 수요가 커지고 있는 것이다. 이는 고단열 단창 제품이 넓은 시야와 채광성을 모두 확보하고 있기 때문이다. 단창 제품에 비해 창 2개를 설치하는 이중창이 단창보다 단열성능이 높다. 그러나 이중창은 구조적인 문제로 시야를 왜곡한다는 것이 단점으로 꼽히고 있다.

KCC는 '고단열 슬라이딩 창호'를 앞세워 시장을 공략하고 있다. 고단열 슬라이딩 창호는 단창이면서도 이중창에서 보여지는 중첩현상에 따른 시야감 부족을 해결해 준다. 또 기능성 유리를 포함한 50㎜ 3중 유리를 적용하고 창틀과 창짝의 밀착을 극대화해주는 특수 하드웨어를 통해 기밀성을 높였다.

LG하우시스의 경우 지난해 에너지소비효율 1등급 시스템 단창인 '유로시스템 9 LS단창'을 출시했다.

이 제품은 핸들 손잡이 조작을 통해 창을 열 때는 살짝 들어올려 부드럽게 작동하고 닫을 때는 바닥 틀에 최대한 밀착시켜 잠그는 밀폐성능을 극대화한 LS(Lift & Slide) 개폐 방식을 적용했다. 이 때문에 황사 등 외부 먼지의 실내 유입도 최소화 할 수 있다.

건자재업계 관계자는 "내수 시장 불황과는 별개로 고급 수입차 시장이 지속 성장하는 것처럼 건축자재 또한 기능성을 갖춘 고급 프리미엄 제품 시장이 계속해서 성장해 나갈 것으로 예상된다"고 말했다.

leeyb@fnnews.com 이유범 기자

매일경제
2017년 03월 29일 수요일
A20면 IT
7.5 x 16.6 ㎝

LG전자 스마트폰 첫 특허소송 제기

美 6위업체 BLU 상대

LG전자가 미국 스마트폰 제조업체 BLU를 상대로 특허 침해 소송을 제기했다. LG전자가 스마트폰 관련 특허 소송을 제기한 것은 이번이 처음이다.

LG전자는 미국 델라웨어 지방법원에 BLU를 상대로 "LTE 표준특허 5건을 침해했다"며 특허 침해금지 및 손해배상청구 소송을 제기하고 미국 국제무역위원회(ITC)에 BLU 스마트폰 판매 금지를 요청했다고 28일 밝혔다.

BLU는 지난해 미국에서 스마트폰 520만여 대를 판매한 현지 6위 스마트폰 제조사다. '라이프 원 미니 X2' 등 주력 상품을 아마존 등에서 판매하고 있다.

LG전자 관계자는 "지난해부터 네 차례에 걸쳐 특허 침해를 중단하라며 BLU에 경고장을 발송했으나 BLU 측이 아무런 답변도 하지 않았다"며 "회사의 독자적 기술을 적극적으로 보호하고 경쟁사의 부당한 기술 사용에 엄정하게 대처하기 위해 이번 소송을 제기했다"고 설명했다.

LG전자는 세계 최고 수준의 LTE 표준특허를 보유하고 있다. 전생규 LG전자 특허센터장(전무)은 "부당한 지식재산권 사용에 단호하게 대응하겠다"고 강조했다. 이번 소송에 대한 예비판결은 내년 상반기, 최종 판결은 내년 하반기에 내려질 예정이다.

서동철 기자

국민일보

2017년 03월 29일 수요일 023면 경제 32.1 x 14.2 ㎝

실적 개선 바쁜 현대·기아차 내우외환

기아 해외서 부진, 현대는 국내외 공장 가동 잇달아 중단

울산1공장 가동 멈췄던 현대
중국 4공장 가동 일시 중단
재고 쌓이자 속도 조절하는 듯
중국 내 불확실한 시장 상황
내달 이후까지 계속될 가능성
1분기 영업익 등 줄어들 전망

기아차가 해외 주요 시장인 중국과 멕시코 등에서 판매 부진을 겪고 있는 데다 현대차는 국내외 공장 가동을 잇달아 중단해 안팎으로 고전하고 있다. 이에 따라 현대·기아자동차의 올해 1분기 실적은 지난해에 못 미칠 것으로 전망된다.

현대차는 지난 24일부터 다음 달 1일까지 약 일주일 일정으로 중국 창저우 베이징현대 4공장 가동을 일시 중단한 상태라고 28일 밝혔다. 중국 시장 확대를 위해 지난해 10월부터 가동한 이 공장은 중국 내 현대차 연간 생산능력 240만대 중 20만대를 차지한다.

중국 4공장 가동 중단은 생산라인을 점검해 가동률을 높이기 위한 차원이라는 게 회사 측 설명이다. 하지만 현대차가 중국에서 춘제·국경절 등 연휴 동안 공장 가동을 멈추고 설비 개선 작업을 진행한 적은 있어도 비연휴 기간에 공장을 멈춘 것은 이례적이다.

이 때문에 현대차가 중국 내 판매 부진으로 재고가 쌓이자 속도 조절을 위해 공장 가동을 중단한 것으로 보는 시각이 많다. 사드(THAAD·고고도미사일방어체계) 배치로 중국에서 한국 제품에 대한 불매 분위기가 확산되는 것과도 무관치 않다는 해석도 나온다.

이베스트투자증권은 보고서에서 "사드 배치 등 불확실한 상황에 대비한 전략적 재고 소진으로 해석된다"며 "업황 부진 영향으로 해석하기에는 무리가 있다"는 의견을 내놨다.

투자업계는 중국 4공장 가동 중단의 영향이 크지는 않을 것으로 보고 있다. 중국 4공장 1주일치 생산량은 3000~4000대 수준이다. 베이징현대가 월평균 생산하는 9만5000대의 3~4% 정도다.

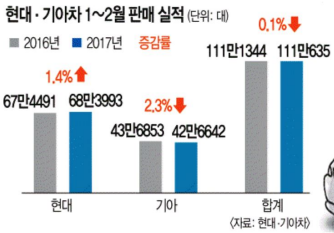
문제는 중국 내 불확실한 시장 상황이 이번 달에 그치지 않고 다음 달 이후로까지 넘어갈 가능성이 높다는 점이다. 상황이 장기화할수록 현대차가 받는 타격은 커질 수밖에 없다.

국내에서는 현대차 울산 1공장이 두 달가량 가동을 멈췄다가 지난달 말 정상화했다. 올 상반기 출시 예정인 현대차 첫 소형 스포츠유틸리티차량(SUV) '코나'(프로젝트명 OS) 생산을 위해 노후설비 교체 등 현대화 작업을 진행했다고 한다.

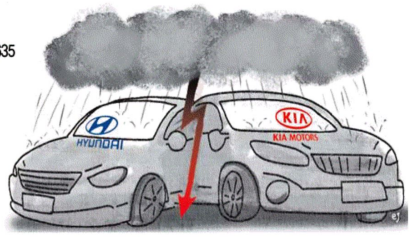
제반 상황을 고려할 때 당장 1분기에는 현대차의 실적 부진이 불가피할 것이라는 전망이 우세하다. 현대차는 올해 1~2월 국내외 누적 판매 실적이 지난해 같은 기간보다 1.4%(9502대) 늘어나는 데 그쳤다. 동시에 기아차 판매가 2.3%(1만211대) 줄면서 현대·기아차 전체로는 약 0.1% 감소했다.

증권정보업체 와이즈에프앤은 최근 현대차의 올해 1분기 실적 컨센서스를 집계한 결과 영업이익과 당기순이익이 지난해보다 각각 0.9%, 15.2% 줄어들 것으로 내다봤다. 강창욱 기자 kcw@kmib.co.kr

현대·기아차 1~2월 판매 실적 (단위: 대)

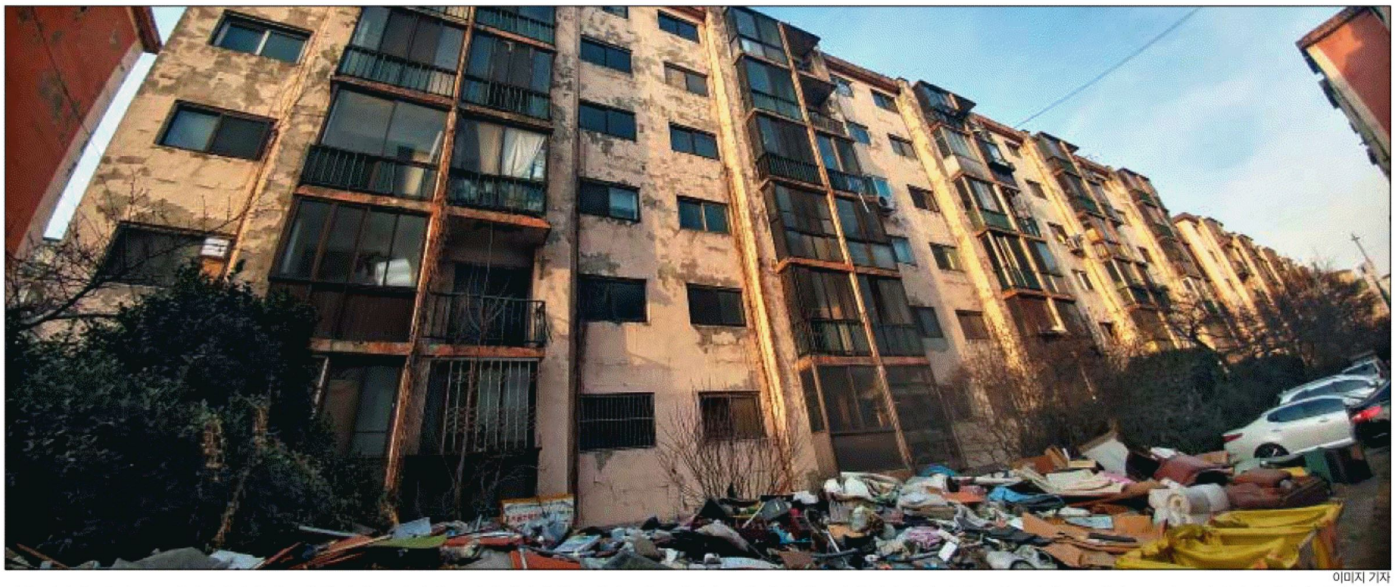


〈자료: 현대·기아차〉



朝鮮日報
2017년 03월 29일 수요일 A01면 종합 24.5 x 25.3 ㎝

일본처럼, 늙은 아파트가 쌓여간다



이미지 기자

서울 지하철 2호선 구로디지털단지역 인근의 한 아파트. 단지 내 공터에 산처럼 쌓인 폐가구와 쓰레기가 눈에 띈다. 창문이 없거나 깨진 집이 보이고 외벽 곳곳에서 콘크리트 덩어리가 떨어져 내린다.

노후 아파트 50만 가구 (上)

30년 넘어 '위험' 판정 받고도 사업성 낮아 재건축도 못해
이주 대책마저 없어 슬럼화… 2025년 전국에 320만 가구

부산 중구 보수동에는 1969년 지어진 A아파트가 있다. 지난 21일 찾은 이곳엔 각 동 출입구마다 '재난위험시설(D등급) 지정 안내'라고 적힌 노란 표지판이 붙어 있었다. 복도 창문은 창틀이 어그러져 닫히지 않았고, 복도 끝 구석은 곳곳에 금이 가 '출입 금지'라고 쓴 노란 테이프로 통행을 못 하게 막아놓았다. 천장이 내려앉을까 봐 녹슨 쇠파이프를 지지대 삼아 받쳐놓았지만 언제 무너질지 모르는 위태로운 모습이었다. 집에 화장실이 없어 층마다 있는 공용 화장실을 16가구가 함께 쓴다. 한 집 건너 한 집은 사람이 살지 않는 공가(空家)였고, 주민들 대부분은 70대 이상 노인이었다. 5층짜리 5개 동(棟)에 430여 가구가 살며 대부분 30㎡ 이하 소규모 가구다. 부동산 거래는 전혀 없고, 주민들은 전세 1000만원 또는 월세 7만원을 내고 이곳에 기거한다. 40년째 이곳에 산다는 79세 한 할머니는 "주민이 세상을 떠나거나 이사하면 그대로 빈집이 된다"며 "갈 데가 없어 살긴 하지만 언제 무너질지 몰라 하루 하루가 불안하다"고 말했다.

전국 노후 아파트가 '슬럼화' 할 조짐을 보이고 있다. 서울 강남 등 일부 지역의 노후 아파트는 재건축 사업이 진행되면서 아파트값이 고공행진을 하고 있지만, 사업성이 낮은 지역에선 안전 진단에서 '위험' 판정을 받고도 방치된 단지가 대부분이다.

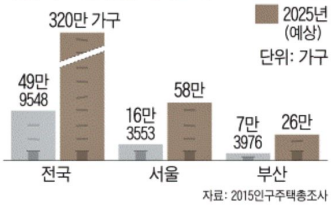
부산 보수동 A아파트 역시 노후 주택이 밀집한 '달동네' 꼭대기에 있어 건설사들이 재건축 사업지로 거들떠보지도 않는다. 부산 중구청 담당자는 "40~50년 된 노후 아파트 주민들은 재건축 조합을 만들어도 건설사들이 관심이 없고, 이사를 하고 싶어도 돈이 없어 못 가는 저소득층이 대부분"이라고 말했다.

지난해 통계청이 발표한 '2015 인구주택총조사'에 따르면 지은 지 30년이 넘은 아파트가 전국에 49만9548가구, 40년 이상은 3만2494가구에 달한다. 문제는 이런 노후 아파트들이 조만간 기하급수적으로 증가한다는 데 있다. 2025년엔 30년 이상 아파트가 320만 가구, 40년 이상 아파트가 40만 가구를 넘어선다.

이런 노후 아파트 문제는 고령화와 맞닿아 있다. 가까운 일본에서는 아파트 노후화와 거주자 고령화가 동시에 진행되면서 관리 부실로 슬럼화되는 '한계(限界) 아파트'가 쏟아지고 있다. 일본 국토교통성은 지은 지 40년 넘은 노후 아파트가 2014년 43만 가구에서 2034년엔 277만 가구에 달할 것으로 전망했다. 허윤경 한국건설산업연구원 연구위원은 "노후 아파트가 제대로 관리가 되질 않아 슬럼화하면 빈집이 늘고 범죄 위험이 커진다"면서 "수도권은 사정이 그나마 낫지만, 지방 구도심 아파트는 대책 없이 노후화하고 있다"고 말했다.

진중언 기자, 부산=이미지 기자 기사 A3면

지은 지 30년 넘은 아파트 수



자료: 2015인구주택총조사

지역별 노후 아파트 현황 (단위: 가구)

지역	전체 아파트	20~30년 미만	30년 이상
서울	163만6896	41만8161	16만3553
부산	73만8068	19만4396	7만3976
대구	50만9068	14만2165	3만8164
인천	57만7346	19만1278	3만6659
광주	37만6731	10만8346	1만7913
대전	33만8250	13만8764	1만2661
울산	25만3010	7만9844	1만974
세종	6만2274	2847	192
경기	250만2091	62만7355	5만9990
강원	29만7005	9만3040	1만1438
충북	30만8352	10만2425	9652
충남	38만2323	7만4527	4110
전북	36만4712	12만6122	1만2539
전남	30만6661	10만9286	6950
경북	44만9154	14만7318	1만6256
경남	64만1589	19만5518	2만2868
제주	6만2532	1만4434	1652

자료: 2015인구주택총조사

한겨레 hani.co.kr
2017년 03월 29일 수요일 018면 경제 20.3 x 23.3 ㎝

“삼성 경영쇄신 한달…이행점수 60점”

개혁연대, 5개항 쇄신안 점검

삼성이 2월말 이재용 부회장 기소 직후 5개항의 경영 쇄신안을 발표한지 한달째를 맞은 가운데, 미래전략실(미전실) 해체와 박상진 삼성전자 사장(승마협회장) 사임은 이행된 반면 계열사 자율경영과 대관업무 조직 해체는 아직 이행 움직임이 없는 것으로 나타났다. 또 외부 출연·기부금의 이사회 승인은 삼성전자가 시행 방침을 밝히는 등 계열사별로 추진 중이지만 사외이사들이 ‘거수기’에 그치는 현실에서는 실효성이 낮아, 경영 쇄신안 이행 중간점수는 50~60점 수준이라는 평가가 나온다.

28일 삼성 계열사들의 말을 종합하면, 삼성전자·물산·생명을 포함한 16개 상장 계열사들은 지난 24일 일제히 주총을 열었는데 안건에 재무제표 승인과 이사(감사위원) 선임 등만 포함됐고, 자율경영 강화 관련 안건은 단 한 건도 없는 것으로 나타났다. 계열사들은 주총에 앞서 열린 이사회에서도 관련 논의 사항이나 의결은 없었다고 밝혔다. 이는 에스케이(SK)그룹의 경우 2003년 에스케이네트웍스 분식회계 사건으로 최태원 회장이 구속되자 구조본 해체와 계열사 이사회 중심 경영을 포함한 지배구조 개선안을 발표하고, 2004년 3월 주총에서 구체적 이행방안을 마련한 것과 대비된다. 경제개혁연대 이수정 연구원은 “삼성이 계열사 자율경영을 하려면 주총 정관 변경이나 이사회 의결을 통해 사외이사 독립성 강화, 회사의 대표 선출을 위한 최고경영자후보추천위 신설, 등기이사 보수 규정과 같은 내부 시스템 구축이 핵심”이라며 “이번 주총 때 관련 내용이 전혀 없었다는 것은 내년 주총까지 최소 1년간은 계열사 자율경영과 관련한 실질적 진전을 보기 어렵다는 뜻”이라고 분석했다. 미전실 출신의 한 임원은 이에 대해 “계열사 자율경영은 미전실 해체가 급하게 진행돼 준비가 제대로 안 된 게 맞다”면서 “앞으로 이행해갈 것으로 봐달라”고 말했다.

또 삼성은 미전실 기획팀과 계열사에 대관조직을 별도로 두었는데, 경영쇄신안 발표 이후 미전실 기획팀은 해체됐지만 계열사 대관조직은 계속 유지하고 있다. 삼성전자는 “공정거래위원회와 같은 규제당국들과 채널이 있어야 하기 때문에 대관조직이 필요하다”며 “미전실 대관조직 해체 이후 삼성전자 대관조직이 바뀐 것은 없다”고 말했다. 삼성생명도 “금융위나 금감원이 자료 제출이나 검토를 요청하기 때문에 카운터파트가 필요하다”고 말했다. 일각에선 대관업무 조직 해체가 미전실에만 해당되는 것 아니냐는 해석도 나오지만, 미전실 7개 팀을 모두 해체하면서 굳이 대관업무를 따로 언급한 것은 계열사 대관조직도 포함했다고 보는 게 자연스럽다.

일정 기준 이상 외부 출연·기부금의 이사회 또는 이사회 산하 위원회 승인 및 집행은 삼성전자가 이미 실행 방침을 밝혔고, 다른 계열사들도 검토 중이다. 하지만 미르·케이(K)스포츠 재단 출연처럼 정치권력의 부당한 요구를 이사회 검토 과정에서 걸러내려면 사외이사의 독립성이 필수적인데, 삼성 계열사의 사외이사들은 상당수가 거수기에 그친다는 지적을 받아 실효성이 떨어진다는 지적이 많다.

실제 좋은기업지배구조연구소는 24일 주총을 개최한 삼성물산·에스디에스(SDS)·전기·화재·증권·생명·호텔신라 등 7개 계열사의 사외이사(또는 감사위원) 후보 34명 중에서 절반인 17명에 대해 미르·케이스포츠 재단 출연 용인, 이해상충으로 인한 독립성 저해 등의 이유로 반대 의견를 냈다. 경제개혁연대 이 연구원은 “삼성 경영 쇄신안 5개항 중에서 완전한 이행은 미전실 해체와 박상진 사장 사임 2건이고, 외부 출연·기부금의 이사회 승인은 이행 과정에 있기 때문에 중간평가 점수는 50~60점 수준으로 볼 수 있다”고 말했다.

삼성 안팎에선 2008년 특검 직후 발표한 경영 쇄신안이 제대로 이행되지 않았는데 이번에도 되풀이되는 것 아니냐는 전망도 나온다. 당시 삼성은 이건희 회장 퇴진만 이행하고, 전략기획실(현 미전실)은 해체 선언 뒤에도 간판만 내린 채 계속 활동했다.

곽정수 선임기자, 이완 기자 jskwak@hani.co.kr

2017년과 2008년 삼성 경영 쇄신안 이행 비교

구분	2017년 2월28일	2008년 4월22일
이행	미래전략실 해체 (최지성 부회장, 장충기 사장 및 미전실 전 팀장 사임) 박상진 삼성전자 사장(승마협회장) 사임	이건희 회장 퇴진 홍라희 리움미술관장 퇴진 은행사업 진출 포기 등 금융사업 투명화
이행 중	일정 기준 이상 외부 출연금과 기부금은 이사회 또는 이사회 산하 위원회 승인 및 집행	
미이행	계열사 대표이사와 이사회 중심 자율경영 대관업무 조직 해체(미전실 기획팀만 해체)	전략기획실 해체 이학수 부회장 등 퇴진 차명계좌 실명전환 이후 남은 돈은 사회환원 (1조원 추정) 금융계열사의 경우 삼성과 직무 관련있는 사외이사 교체

미래전략실 해체·책임자 사임 ‘이행’
자율경영·대관조직 해체 ‘별무성과’
출연·기부금 이사회 승인은 ‘추진중’

16개사 주총서 자율경영 언급 없어
실패했던 ‘2008 쇄신안’ 되풀이 우려

朝鮮日報
2017년 03월 29일 수요일
A10면 사회
6.1 x 19.9 ㎝

'이건희 동영상' 때문에 삼성, 10억원 뜯겼다

檢 "CJ 조직적 개입 증거는 없어"

서울중앙지검 여성아동범죄조사부(부장 이정현)는 삼성 측이 이른바 '이건희 동영상'을 촬영한 전 CJ제일제당 선모(구속 기소) 부장 등의 동영상 폭로 협박에 따라 10억원을 건넨 것으로 조사됐다고 28일 밝혔다.

검찰은 선씨의 동생 등 공범 4명을 이날 추가로 구속 기소하고, 동영상을 실제 찍은 여성 1명은 불구속 기소했다. 이 동영상은 2011년 12월부터 2013년 6월까지 5차례에 걸쳐 이 회장의 서울 삼성동 자택과 삼성 SDS 고문 명의로 임대된 논현동 빌라 등에서 촬영됐다. 검찰은 선씨 일당이 동영상을 폭로하겠다며 삼성 측을 협박해 2013년 여러 차례에 걸쳐 10억원가량을 받은 사실을 계좌 추적으로 확인했다고 말했다.

검찰은 또 동영상 촬영 과정에 CJ그룹의 다른 인사들이 조직적으로 개입했다는 증거는 찾지 못했다고 말했다. 검찰은 촬영 당시 선씨가 CJ제일제당 현직 부장이었고, 이맹희(2015년 작고) 전 제일비료 회장과 이건희 회장이 수천억원대 상속 재산 소송을 벌이던 시기와 겹친다는 점 때문에 CJ의 개입을 의심했다. 검찰은 CJ가 2012년 4월 선씨 측에 1000만원을 주고 동영상 일부를 넘겨받은 사실은 확인했으나, 동영상 촬영에 개입한 증거는 발견되지 않았다고 했다. CJ 측은 "동영상 촬영은 선씨 개인이 저지른 범죄일 뿐 회사와는 무관하다"고 했다. 박상기 기자

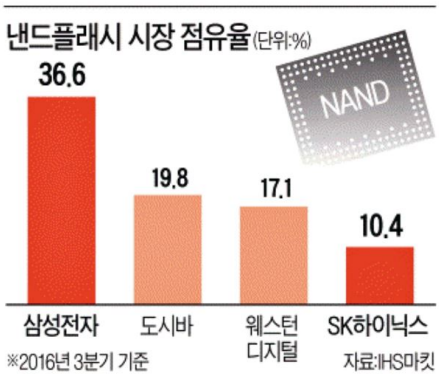
한국경제
2017년 03월 29일 수요일 A01면 종합
12.2 x 14.7 ㎝

SK하이닉스, 日 펀드와 오늘 도시바 반도체 입찰

인수금액 최대 20조원 예상

SK하이닉스가 일본 도시바의 반도체사업 매각에 일본 재무적투자자(FI)들과 컨소시엄을 구성해 응찰할 것으로 알려졌다. 대만 훙하이그룹과의 공동 응찰은 일본 정부의 거부감 등으로 무산된 것으로 전해졌다. 도시바의 반도체사업 매각 입찰은 29일 낮 12시 마감된다.

전자업계와 투자은행(IB)업계에 따르면 SK하이닉스는 도시바의 반도체부문 매각입찰에 인수의향서(LOI)를 내기로 하고 일본 금융회사, 사모펀드 등과 컨소시엄 구성을 논의 중이다. 이 작업은 박성욱 SK하이닉스 부회장과 박정호 SK텔레콤 사장이 이끌고 있다. 최태원 SK 회장의 두터운 신임을 받아온 박 사장은 인수합병(M&A) 전문가로 SK그룹의 하이닉스 인수를 주도했다. 지난해 SK하이닉스 등기이사로 재임했으며 올해부터 SK텔레콤 사장과 SK하이닉스 기타비상무이사를 맡고 있다.



SK하이닉스는 애초 SK㈜ 주주인 훙하이와 공동 응찰하는 방안 등을 고려하기도 했다. 하지만 기술 유출을 우려한 일본 정부가 중국, 대만 기업에 부정적 시각을 내비치면서 일본계 펀드와 함께 투자하는 방안을 추진해 왔다. ≫ A13면에 계속

김현석/임도원 기자 realist@hankyung.com

대만 훙하이와 공동 응찰은 포기

≫A1면 'SK하이닉스'에서 계속

일본 경제주간지 현대비즈니스는 경제산업성 간부가 "샤프는 훙하이의 인수를 허용했지만 도시바는 전혀 다른 물건이다. 훙하이 등에 팔지 않고 애플 등 미국 기업에 넘기고 싶다"고 밝혔다고 지난 4일 보도했다.

도시바는 당초 반도체 사업을 분사해 지분 19.9%를 매각할 계획이었다. 하지만 원자력발전 손실 규모가 눈덩이처럼 불어나고 2월3일 마감한 1차 입찰 때 예상보다 적은 다섯 곳가량만 응찰하자 매각 대상 지분을 50% 이상으로 늘려 재입찰을 받고 있다. 가격만 맞으면 100%를 팔 수도 있다는 태도여서 인수가가 1조5000억~2조엔(약 15조~20조원)에 달할 것이란 예상이 나온다. 인수 후보로는 SK하이닉스를 비롯해 미국 웨스턴디지털·마이크론테크놀로지, 대만 훙하이, 중국 칭화유니 등이 꼽히고 있다. 니혼게이자이신문은 "응찰하려는 곳이 10곳을 넘는다"고 28일 보도했다. 또 중국 등에 대한 기술 유출 경계감이 고조되며 관민펀드인 산업혁신기구(INCJ), 국책은행인 일본정책투자은행(DBJ)이 도시바 인수 기업에 출자하는 방안도 거론돼왔다.

한편 인수 후보 중 한 곳인 칭화유니그룹은 1500억위안(약 24조원)을 중국 국영은행인 중국개발은행과 국영 반도체펀드로부터 조달했다고 블룸버그통신이 보도했다. 김현석/임도원 기자 realist@hankyung.com

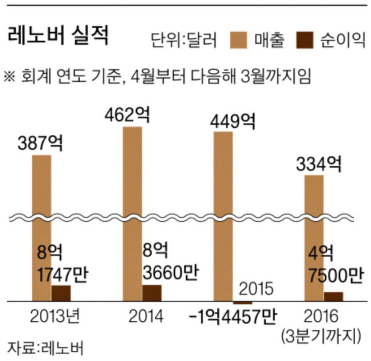
중앙일보

2017년 03월 29일 수요일 B06면 경제 24.2 x 14.9 ㎝

레노버, 모토로라까지 삼키더니 결국 '뒤탈'

스마트폰 분야 적자 심화로 고전
지난해 7년 만에 첫 순손실 기록

삼성전자 출신 영입해 대책 마련
시장 기복 심해 사업 재건 비관론



IBM의 PC사업에 이어 2014년 모토로라까지 인수해 급속도로 몸집을 불려온 중국의 레노버가 인수 후유증으로 몸살을 앓고 있다. 스마트폰 사업의 적자 심화로 지난 회계연도(2015년 4월~2016년 3월)에 7년 만의 첫 당기순손실을 기록했다. 레노버는 지난해 4분기 모바일 부문 매출이 전년 동기 대비 23% 감소해 이번 회계연도도 적자를 예상하고 있다. 레노버는 이 상황을 타개하기 위해 삼성전자 출신 인사를 부사장에 임명하는 등 대대적인 인적 쇄신에 나섰다.

니혼게이자이신문은 중국 최대의 PC 제조사인 레노버가 저조한 스마트폰 판매와 글로벌 PC 산업의 성장 정체, 내수시장 점유율 하락 등으로 기로에 섰다고 28일 보도했다. 실적 악화의 주범은 스마트폰이다. 레노버가 프리미엄폰과 중저가폰 사이에서 갈팡질팡하는 바람에 자신의 자리를 경쟁자들에게 뺏기고 말았다. 스마트폰 사업은 지난 회계연도에만 4억6900만 달러의 영업손실을 기록하는 등 그룹 전체의 경영을 악화시키고 있다.

모토로라의 글로벌 시장점유율은 2014년 6.9%(출하대수 기준)로 애플·삼성에 이어 3위를 기록했으나, 지난해에는 3.5%로 쪼그라들었다. 2013년 14.1%에 달했던 중국 내 수시장 점유율도 샤오미·화웨이·오포·비보 등 중저가 브랜드에 밀려 1.6%로 추락했다. 모토로라의 주력시장이던 미국·브라질 판매도 부진했다.

월스트리트저널(WSJ)은 "레노버가 모토로라를 인수한 직후 세계 스마트폰 시장은 성숙 단계에 접어들었다"며 "현재로써는 PC부문만이 회사의 유일한 수익성 있는 사업으로 남게 됐다"고 평가했다.

레노버는 이 상황을 타개하기 위해 경영진 교체 카드를 꺼냈다. 삼성전자에서 통신연구소와 제품개발, 중국 스마트폰 전략 업무 등을 담당한 강진씨를 레노버모바일사업그룹(MBG)의 부사장으로 발탁해 중국 사업과 제품 기획, 관리 총괄 업무를 맡겼다. 또 중국의 대형 가전업체인 TLC그룹과 차이나텔레콤·차이나모바일 출신 3명을 부사장으로 임명했다. 레노버의 양위안칭(楊元慶) 회장은 이달 초 스페인 바르셀로나에서 열린 모바일월드콩그레스(MWC)에서 "처음부터 다시 시작하겠다"며 스마트폰 분야에서 권토중래의 의지를 다지기도 했다.

그러나 스마트폰 판매량의 기복이 심하고 시장의 트렌드가 빨리 바뀌어 경영진 교체만으로 스마트폰 사업을 재건할 수 있겠느냐는 비관적인 관측이 앞선다.

니혼게이자이신문은 "그 동안 PC사업부 출신 인사들이 스마트폰 설계에 영향을 끼쳐 출시 일정이 늦어지는 등 시장 변화에 제때 대처하지 못했다"면서도 "중국에서 모토로라의 브랜드 파워는 예상보다 낮고 판매도 부진하다. 경영진 교체로 오히려 조직에 혼란이 일어났다는 지적도 있다"고 전했다.

스마트폰 사업의 부진이 계속될 경우 레노버가 PC사업과 인터넷·통신 사업에 주력할 수 있다는 관측도 나온다.

니혼게이자이신문은 "스마트폰 시장에서 생존이 어려우니 PC시장으로 회귀해 발판을 굳히는 것이 좋다"는 정보기술(IT) 애널리스트의 발언을 인용보도했다.

실제 레노버는 현재 일본 시장을 강화하기 위해 후지쯔와 PC사업 인수 협상을 벌이고 있고, 삼성전자 PC사업부 인수 의지도 수시로 피력하고 있다. 레노버는 2005년 IBM의 PC사업부를 사들였고, 2011년 일본 NEC와 합작법인을 설립해 글로벌 PC시장의 선두 주자로 단숨에 올라서는 등 인수·합병(M&A)에 강한 면모를 보여줬다.

김유경 기자 neo3@joongang.co.kr

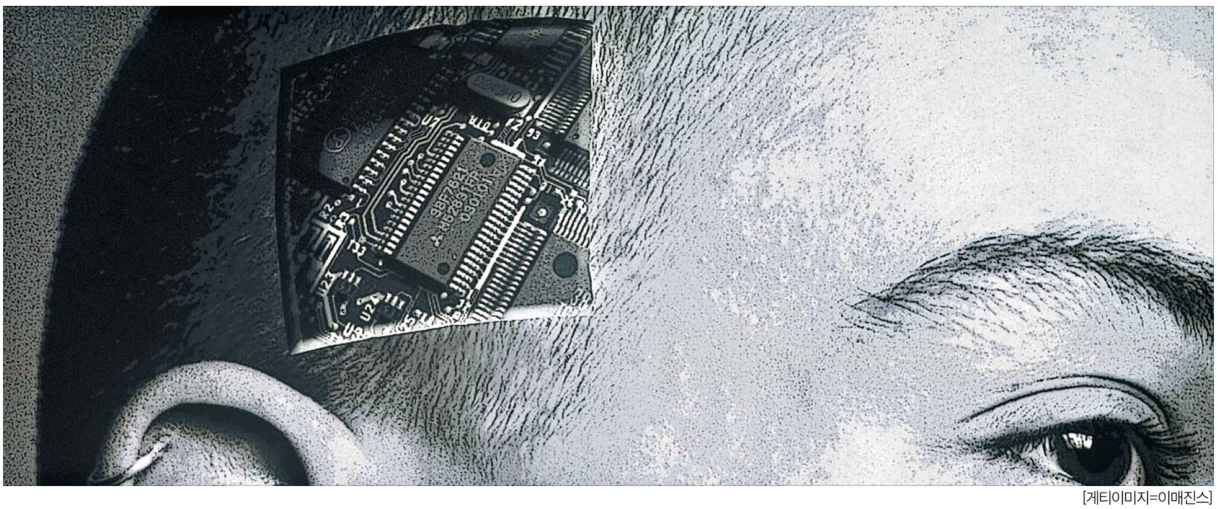
중앙일보

2017년 03월 29일 수요일 002면 종합 30.3 x 25.2 ㎝

뇌에 칩만 심으면 몰랐던 외국어도 술술? 머스크의 도전

하버드대, 뇌에 전자그물망 주입 성공
뇌서 나오는 모든 신호 감지 길 터
인간 행동·사고 지도 만들 수 있어

머스크, 바이오기업 '뉴럴링크' 설립
"AI 지배 벗어나는 길은 전자그물망"
뇌에 정보 입력, 뇌질환 치료 목표



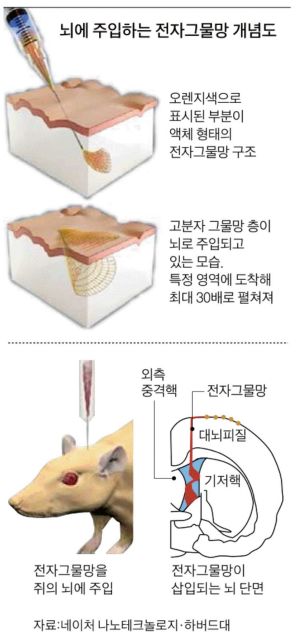
[게티이미지=이매진스]

29일 개봉한 영화 '공각기동대'에서 주인공 메이저 미라(스칼릿 조핸슨 분·원작에서 '구사나기 모토코 소령')는 뇌 일부와 척수를 제외한 대부분의 몸이 기계다. 그의 목 뒤엔 접속 단자 네 개가 있다. 여기 코드를 꽂으면 인간은 컴퓨터의 일부가 되고, 컴퓨터도 인간의 일부가 된다.

하버드대, 뇌 손상 없이 전기자극 성공

뇌와 컴퓨터가 정보를 주고받는 이 영화의 내용을 일론 머스크(작은 사진) 테슬라모터스 최고경영자(CEO)가 현실로 구현하겠다고 나섰다. 미국 경제지 월스트리트저널(WSJ)은 머스크가 '뉴럴링크(Nueralink)'라는 회사를 설립했다고 27일(현지시간) 보도했다. 이 회사는 지난해 7월 미국 캘리포니아 주정부로부터 '의학연구' 업종 허가도 받았다. 전기차 양산에 이어 민간 우주여행, 화성 식민지 개척을 시도하는 머스크가 이번엔 '뇌+컴퓨터가 결합한 세계'를 꿈꾸는 것이다.

뉴럴링크는 '전자그물망(neural lace)'이란 기술에 주목한다. 액체 상태의 전자그물망을 뇌에 주입하면 특정 뇌 부위에서 액체가 최대 30배 크기의 그물처럼 펼쳐지는 기술이다. 이 그물망은 뇌세포들 사이에 자리잡아 전기 신호·자극을 감지할 수 있다. 뇌에 일종의 인공지능(AI) 컴퓨터를 심겠다는 발상의 시작인 셈이다.



자료:네이처 나노테크놀로지·하버드대

전자그물망은 하버드대 화학및화학생물학과의 리우지아 교수팀이 2015년 세계적인 학술지 '네이처 나노테크놀로지'에 발표한 논문에서 실제로 구현했다. 김대식 KAIST 전기및전자공학부 교수는 "리우지아 교수팀의 논문은 기존 뇌 신호 감지 기술을 개선해 뇌 전체에서 발생하는 모든 신호를 동시에 인지하는 것도 가능할 수 있다는 것을 이론적으로 보여줬다"고 말했다.

뇌서 감지된 신호 의미 알아내는 게 숙제

머스크도 이 논문에서 영감을 받아 뉴럴링크를 설립했다. 지난해 미국의 복스미디어가 주최한 '코드 콘퍼런스'에서 머스크는 AI 대책으로 전자그물망을 제시했다. 그는 "AI가 인간보다 똑똑해지면 인간은 AI가 시키는 대로 하는 '애완 고양이(house cat)'가 될 것"이라며 "전자그물망을 두뇌에 삽입해야 인간이 AI에 지배당하지 않고 공생한다"고 말했다.

전자그물망 프로젝트는 2015년 머스크가 설립한 '오픈 AI'와 맥을 같이한다. 오픈 AI는 머스크가 피터 틸 페이팔 창업자, 리드 호프먼 링크트인 회장 등과 함께 설립한 비영리 AI 연구기관이다. 정보기술(IT) 전문 매체 리코드에 따르면 오픈 AI는 (인간의 언어를 사용하지 않고) AI들끼리 의사소통하는 실험을 성공적으로 수행했다. 로봇이 서로 의견을 주고받아 임무를 수행할 수 있다는 사실을 확인한 셈이다. 오픈 AI와 전자그물망은 '인간과 AI의 공생'이란 관점에서 일맥상통한다.

뉴럴링크의 우선 목표는 뇌질환 문제 해결이다. 간질·우울증 등 만성 뇌질환을 치료할 수 있는 뇌 삽입물질이 뉴럴링크 최초의 제품이 될 것으로 외신은 전망한다. 나아가 뉴럴링크는 공각기동대처럼 컴퓨터와 뇌를 연결해 인간이 원하는 정보를 뇌에 입력하겠다는 목표도 제시했다. 만약 뉴럴링크 기술이 성공한다면 인지력·사고력 등 특정 기능을 향상시키는 '뇌 미용성형수술'이 가능할 수 있다는 전망도 나온다.

물론 갈 길은 멀다. 일단 뇌의 특정 부위가 어떤 식으로 작동하는지 아직 제대로 밝혀지지 않았다. 단지 어떤 전기 신호가 어디에서 발생한다는 정도만 겨우 인지하는 수준에서 '뇌의 컴퓨터화'는 공상과학에 불과하다. 또 전기 자극을 '읽는 것'과 '쓰는 것'은 전혀 다른 문제다. 전자그물망은 원하는 전기 자극을 뇌에 전달하지는 못한다. 따라서 리우지아 교수팀의 논문처럼 전기 자극을 용이하게 인지하는 기술이 발전해도 질병 치료로 즉각 이어지긴 어렵다. 한 뇌공학계 전문가는 "현재 기술이 외국인 1명의 언어를 녹음하는 수준이라면, 하버드대 연구진은 100명의 외국어를 녹음할 수 있는 수준으로 끌어올린 것과 마찬가지다. 다만 이 외국어가 도대체 무슨 뜻인지 인류는 여전히 알아내지 못하고 있다"고 비유했다.

전문가 "아무리 빨라도 30년 이상 걸려"

하지만 길게 보면 머스크의 꿈이 불가능한 것만은 아니다. 자연의 법칙을 어기거나 물리적으로 불가능한 일은 아니기 때문이다. 다만 뇌공학이 급진적으로 발달한다는 가정하에서도 30년 이상 걸릴 것이란 전망이 지배적이다.

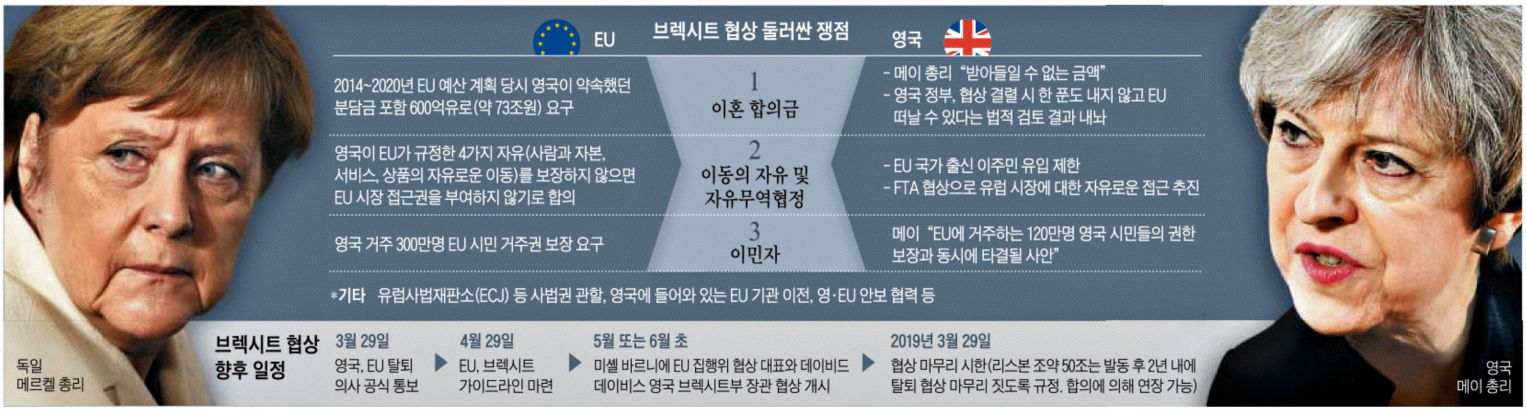
최영식 한국뇌연구원 뇌질환연구부장은 "머스크가 전기차를 대량 생산한다고 했을 때 아무도 믿지 않았지만 현실이 됐다. 곳곳에서 벌어지고 있는 뇌과학 연구를 효과적으로 결합한다면 의외로 이른 시간 안에 신세계가 열릴 수 있다"고 말했다. 뇌에 칩만 심으면 안 배운 외국어도 할 수 있고, 영화 '매트릭스'처럼 뇌에 매뉴얼 프로그램을 접속하면 헬기를 처음 타는 사람이 헬기 조종법을 익히는 세상이 펼쳐질 수도 있다는 의미다.

이소아·문희철 기자 reporter@joongang.co.kr

朝鮮日報

2017년 03월 29일 수요일 A18면 국제 30.1 x 20.7 ㎝

英, 배수진 치자… EU "체리만 따 먹게 하진 않겠다"



英·EU, 2년간 '브렉시트 협상'

"영국과 유럽이 한 번도 가보지 않은 '미지(未知)의 길'에 들어선다."

영국이 29일(현지 시각) 유럽연합(EU)에 탈퇴 의사를 공식 통보하면 영국과 EU 간 '결별 협상'이 본격적으로 시작된다. 양측은 앞으로 2년에 걸쳐 상품·서비스·자본·노동 이동의 자유는 물론 정치·국방·치안·국경 문제 등을 놓고 백지에 그림을 그리듯 완전히 새로운 관계를 설정해야 한다. 현재 양측 간 이견이 많아 '결별 협상'은 쉽지 않을 전망이다.

EU 측은 2014~2020년 EU 예산 계획 확정 당시 영국이 약속했던 분담금을 포함해 '이혼 합의금'으로 600억유로(약 73조원)를 요구할 계획이다. 그러나 테리사 메이 영국 총리는 '돈을 낼 수 없다'는 입장을 밝힌 상태다. 양측이 이견을 좁히지 못하면 협상은 초반부터 난항에 빠지게 된다.

이주민 통제·무역협정 '지뢰밭'
"나쁜 협상 하느니 없는 게 낫다" 메이 총리, 강경한 입장 고수
협상 결렬 땐 양측 무역 큰 타격 적정선에서 타협 이뤄질 전망

영국으로 유입되는 이주민 통제와 영국·EU 간 무역협정도 난제(難題)로 꼽힌다. 이주민 통제는 영국이 EU 탈퇴를 결정한 핵심 이유이다. 영국은 지난해 30만명이 넘는 순이민자를 오는 2020년까지 10만명 이하로 줄이는 게 목표다. 이를 위해 EU 단일 시장 접근권을 포기하더라도 EU 출신 국민의 이주를 완벽히 통제하겠다는 입장이다. 그러면서도 EU 시장에 최대한 접근할 수 있는 협상안을 원하고 있다. 반면 EU 측은 "이동의 자유를 제한하면 단일 시장 접근권도 없다"고 말하고 있다.

만약 협상이 결렬되면 양측 무역이 큰 타격을 입을 것으로 예상된다. 영국 일부 강경파는 협상 타결 없는 EU 탈퇴도 불사하겠다는 입장이지만, 전문가들은 양측이 파국까지 가진 않을 것이라고 전망하고 있다. 영국 외교 소식통은 "양측이 자유무역협정(FTA)을 맺지 못하면 양측 무역에 관세 도입이 불가피하다"며 "영국·EU 모두 심한 타격을 입을 수 있어 적정선에서 타협이 이뤄질 것"이라고 했다. 영국은 현재 전체 EU 경제의 17%, 인구의 13%를 차지하고 있다. 영국에 사는 EU 출신 국민 300만명에 대한 거주권 보장, 현재 영국에 적용되고 있는 1만9000여 개의 각종 EU 법 규정 개정·폐지 문제 등도 양측 갈등 요인이란 분석이다.

협상을 앞두고 양측은 서로 상대방의 피해가 더 클 것이라는 '협박 전술'을 구사하고 있다. 영국 메이 총리는 "'나쁜 협상'을 체결하느니 차라리 '없는 협상'이 낫다"며 험난한 협상을 예고했다. 앙겔라 메르켈 총리 등 유럽 측 정상들도 "체리만 골라 먹겠다는 영국의 협상 전략은 통하지 않을 것"이라고 선을 그었다.

영국은 브렉시트를 계기로 고개를 드는 분리·독립 움직임을 차단하는 데도 심혈을 기울이고 있다. 영국에선 스코틀랜드가 지난 2014년에 이어 내년 가을~2019년 봄 사이에 두 번째 독립 투표를 하겠다고 공언한 상태다. 메이 총리는 "지금은 때가 아니다"며 제동을 걸었다. 하지만 스코틀랜드가 계속 독립을 주장하면 결국 독립 투표를 허용할 수밖에 없다는 전망도 나오고 있다.

영국 정부는 북아일랜드가 아일랜드와 통합을 추진하려는 움직임도 예의 주시하고 있다.

유럽도 '영국 없는 EU'를 앞두고 결속을 다지고 있다. EU 정상들은 지난 25일 이탈리아 로마에서 EU 탄생 60주년 기념식을 갖고 "(하나 된) 유럽이 우리의 미래"라고 했다.

런던=장일현 특파원