

중국

중국, '기술 패권전쟁' 가장 앞서...“첨단기술 80%, 중국이 1위”

최상현 기자

입력 2018.12.31 09:44

중국이 '첨단기술 패권전쟁'에서 선두를 달리고 있다는 조사결과가 나왔다. 미중 무역전쟁이 기술전쟁으로 비화되는 가운데 차세대 먹거리인 신산업 선점을 둘러싼 '하이테크 마찰'은 더욱 격화될 것으로 보인다.

31일(현지 시각) 일본 니혼게이자이 신문이 네덜란드의 학술정보회사 엘제비어(Elsevier)와 지난 5년간 등록된 논문 1720만 건을 분석한 결과, 중국은 첨단기술과 관련된 상위 30개 연구주제 중 23개 주제(76.6%)에서 연구성과 1위를 차지했다. 미국은 1위를 차지한 첨단기술이 7개에 그쳐 중국에 뒤처졌다. 한국과 일본은 상위 30개 첨단기술 중에서 1위를 차지한 연구주제가 하나도 없는 것으로 나타났다.



중국이 첨단기술 연구경쟁에서 선두를 달리고 있다는 조사결과가 2018년 12월 31일 일본 니혼게이자이 신문에서 나왔다. 미중 무역전쟁이 기술전쟁으로 비화되는 가운데 '하이테크 마찰'은 더욱 격화될 것으로 보인다. /뉴스시스

특히 중국은 배터리와 신소재 관련 첨단기술 연구에서 압도적인 선두를 달렸다. 중국은 태양전지 재료인 페로브스카이트와 나트륨이온전지·리튬유황전지 등 배터리 관련 기술 8개에서 모두 1위를 기록했다. 또한 중국은 니켈산화물촉매·광촉매·수소발생촉매 등 신소재 관련 기술 9개 중 8개에서 1위를 차지했다. 반도체와 관련된 첨단기술인 단원자층 연구에서도 1위였다.

니혼게이자이 신문은 중국이 '중국 제조 2025'라는 하이테크 산업 육성책을 내걸고 막대한 예산을 첨단

기술 연구에 투자하고 있다고 전했다. 일본 문부과학성 과학기술·학술정책 연구소에 따르면 2016년 중국의 과학기술 연구비는 45조엔(약 455조원)으로 10년 전의 3.4배에 달한다. 이는 미국의 과학기술 연구비인 51조엔(약 515조원)에 육박한다.

이처럼 중국이 연구개발에 막대한 예산을 투자하는 이유는 대학·기업이 추진하는 연구가 신산업을 싹틔운다고 보기 때문이다. 학술적인 기초연구가 밑바탕이 되어 실용적인 응용연구와 제품·서비스 상용화로 이어진다는 것이다. 또 특허 전쟁이 치열해지며 기초과학 연구에 장기적으로 투자할 유인도 강화됐다. 단적인 예로 화웨이는 차세대 통신 표준인 5G 기술 분야에서 1481건의 특허를 출원했고, 특히 핵심 기술로 꼽히는 '폴라코드(Polar Code)' 분야에서는 전체 특허의 절반(49.5%)을 보유하고 있다.

지금까지 첨단기술 패권을 쥐고 있던 미국은 중국의 급부상을 경계하고 있다. 미국 정부는 국가 안보를 이유로 5G 기술 선두주자인 화웨이를 시장에서 퇴출해야 한다고 주장하거나, 중국을 '지적재산권 도둑'이라고 비난하는 등 적극적으로 견제하고 있다. 배터리·신소재 등 중국이 우위를 차지한 첨단기술이 시장에 상용화되는 5~10년 뒤에는 미·중간 하이테크 마찰이 한층 격화될 것으로 보인다.

중국 정책 전문가인 사이토 나오토 다이와연구소 수석연구원은 "중국은 수입 의존도가 높은 분야에서 자체 조달률을 높이기 위해 첨단기술 연구 등에 집중 투자하고 있다"고 말했다. 엘제비어도 "중국은 미·일과 달리 실용성 있는 기술에 집중 투자하고 있다"며 "재료과학의 비율이 높고, 전자기기나 전기차를 염두에 둔 응용연구에 힘을 쏟고 있다"고 했다.