

일본, 차세대 리튬전지 개발 경쟁

자동차 · 전지기업 공동 연구개발 강화 ... GM · 폭스바겐과도 연계

일본에서 하이브리드 자동차와 전기자동차 등 친환경 자동차의 보급이 급속도로 이루어지 가운데 차세대 고성능 전지의 양산 · 개발 경쟁이 치열하게 전개되고 있다.

차세대 전지인 리튬이온전지의 개발을 위해 도요타자동차(Toyota Motor)와 닛산자동차(Nissan Motor), 미쓰비시자동차(Mitsubishi Motors) 등 자동차 메이커들이 파나소닉(Panasonic), NEC 등 전기 · 전자 기업들과 손잡고 주도권 선점에 나섰다.

미쓰비시자동차는 7월부터 세계 최초로 성인 4명이 탈 수 있고 장거리 주행이 가능한 전기자동차 <아이미브>를 생산 · 판매할 예정이다.

<아이미브>에 장착된 전지는 고성능 리튬이온전지로 일본 GS Yuasa에서 개발했다.

가정용 전원으로도 충전이 가능하며 1회 충전에 160km를 주행할 수 있어 지금까지 개발된 전지 가운데 성능이 가장 뛰어난 것으로 알려졌다.

현재는 휘발유와 전지를 같이 사용하는 하이브리드 자동차가 친환경 자동차의 주류로 자리매김하고 있으며 혼다의 <인사이트>와 도요타의 <프리우스>에 비교적 저렴한 니켈수소전지가 탑재돼 있다.

그러나 연비 효율을 더욱 향상시킨 플러그인 하이브리드 자동차와 온실가스를 전혀 배출하지 않는 전기자동차의 보급 확대가 예상되고 있어 전지 생산기업들은 소형화와 고출력을 실현하기 위해 자동차 기업과 제휴해 개발을 가속화하고 있다.

닛산자동차는 NEC와 손잡고 2010년 전기자동차 발매를 목표로 리튬이온전지의 성능 향상에 박차를 가하고 있다.

미쓰비시자동차와 혼다(Honda)는 GS Yuasa와 연계하고 있으며, 도요타는 파나소닉과 함께 개발에 나서고 있다.

일본 전기 · 전자 기업들은 외국 자동차 제조기업과도 공동 개발에 나서고 있다.

산요(Sanyo)는 독일의 폭스바겐(Volkswagen)과 공동개발에 착수해 일본 Hyogo에 신규 공장을 건설하고 2011년부터 12만대(분) 이상의 전지를 양산할 계획이다.

히타치(Hitachi)도 미국의 GM이 2010년에 발매할 계획인 하이브리드 자동차용 전지를 공급할 예정이다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재 · 재배포 금지>

<화학저널 2009/06/17>