

리튬전지, 일본과 시장주도권 “경쟁”

삼성SDI · LG화학, 하이브리드 자동차용 생산 ... 2015년 50-70% 차지

국제유가 고공행진과 친환경 추세가 맞물리면서 세계적인 전지기업들과 자동차 제조·부품기업들이 서로 손을 맞잡고 2차전지 시장을 선점하기 위해 발걸음을 재촉하고 있다.

특히, 한국과 일본기업들은 차세대 성장동력인 2차전지 시장을 거머쥐기 위해 불꽃튀는 경쟁을 펼치고 있어 귀추가 주목된다.

관련업계에 따르면, 2차전지 분야 세계 2위인 삼성SDI는 하이브리드 자동차에 사용되는 리튬이온전지를 생산하기 위해 세계 최대의 자동차부품기업인 독일 Bosch와 손을 잡았다.

양사는 공동 출자 방식으로 9월 국내에 합작기업 SB LiMotive를 설립한 후 총 5억달러를 투입해 2010년부터 하이브리드 자동차용 배터리를 양산해 2015년 시장점유율 30%를 차지할 계획이다.

또 삼성SDI는 2007년부터 Ford와도 협력관계를 구축해 리튬이온 전지 개발에 나선 상황이다.

LG화학도 2007년 12월 현대·기아자동차의 첫 하이브리드 자동차 <아반떼>에 리튬이온전지 공급기업으로 단독 선정됐다.

이에 따라 LG화학은 현재 충북 청원군에 위치한 오창테크노파크에 자동차용 리튬이온전지 생산라인을 건설하고 있으며 2009년 7월 아반떼 출시 시점에 맞춰 양산 체제를 구축할 계획이다.

LG화학은 GM이 개발하고 있는 플러그인(Plug-in) 방식의 하이브리드 자동차 <시보레 볼트>에 적용될 전기 개발기업으로도 선정되는 등 글로벌 주요 프로젝트를 잇따라 수주하고 있다.

일본 전지기업들은 반도체, LCD 등 주요 IT제품의 기술 개발을 선도했으나 양산 경쟁에서 밀려 한국에 주도권을 빼앗기고 있는 가운데 2차전지 시장만큼은 절대로 놓치지 않겠다는 각오를 다지고 있다.

세계 1위 전지기업인 Sanyo는 5월 말 독일 자동차 생산기업 폴크스바겐과 리튬이온전지 개발에 힘을 모으기로 했다. 폴크스바겐은 2012년 Sanyo에서 배터리를 조달받아 하이브리드 자동차에 사용할 예정이다.

Tokushima 공장에서 자동차용 전지 생산라인을 가동하고 있는 Sanyo는 유럽 최대의 자동차 생산기업인 폴크스바겐과의 협력으로 대량 주문 및 비용 절감 효과가 있을 것으로 보고 있다.

특히, Sanyo는 니켈수소(Ni-MH) 전지를 양산해 Honda와 Ford에 공급하고 있지만 2008년부터 리튬이온 프로젝트에 돌입해 앞으로 3년간 1000억엔을 투자하기로 했다.

니켈수소 전지보다 작고 가벼운 리튬이온전지가 전지시장의 주축으로 자리잡을 것으로 전망되기 때문이다.

NEC는 Nissan과 손잡고 리튬이온 공동개발에 들어가 2009년부터 양산제품을 내놓고, Matsushita와 Toyota도 공동 출자로 설립한 Panasonic EV Energy(PEVE)를 통해 2010년경부터 양산에 들어갈 계획이다.

하이브리드 전기자동차용 전지의 99%는 니켈수소 전지로 리튬이온 전지는 1%에 불과하다.

리튬이온전지가 니켈수소 전지보다 부피가 작으면서도 높은 출력을 낼 수 있어 자동차 디자인과 연비측면에서 월등히 유리하지만 가격이 30% 이상 비싸고 쉽게 과열돼 자동차에는 거의 사용되지 않고 있기 때문이다.

하지만, Hitachi는 과열 우려가 없는 새로운 자동차용 리튬배터리를 개발해 폭발 위험을 크게 줄였으며, GM이 2세대 하이브리드 자동차에 장착해 출시를 검토하고 있다.

또 가격 측면에서도 앞으로 본격적인 양산 체제가 구축되면 리튬이온 전지가 2011년부터는 충분한 경쟁력을 가질 수 있을 것으로 전망되고 있다.

삼성SDI HEV 태스크포스 박영우 전무는 “2015년에는 리튬이온전지가 하이브리드 전기자동차 시장에서 50-70% 이상을 차지할 것”이라고 전망했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2008/06/18>