

리튬이온 2차전지 표준화 경쟁 가속

LG경제연구원, 휴대폰용 2모델 점유율이 80% ... 시장위상 제고 기회

소형 2차전지 규격에 대해 표준화 경향이 진전되면서 관련기업들의 관심과 적극적인 대응이 필요한 것으로 지적되고 있다.

LG경제연구원에 따르면, 모양과 전해질의 특성에 따라 각형, 원통형, 폴리머 등 세 유형으로 크게 나뉘는 리튬이온 2차전지는 정도의 차이는 있지만 최근 특정 규격의 소수 제품으로 출하가 집중되고 있으며, 일부에서는 2차전지가 벌써 범용화되는 것이 아니냐는 추측이 나올 정도이다.

휴대폰용이 최대 시장인 각형과 폴리머 리튬이온 2차전지도 상위 2개의 모델이 전체에서 차지하는 비중이 1999년 60% 가량에서 2003년 80% 이상으로 증가한 것으로 나타났다. 두께는 3-6mm대로 다르지만 가로, 세로가 각각 34mm, 50mm인 모델(3450 계열)과 30mm, 48mm인 모델(3048 계열)이 현재 시장을 주도하고 있다.

원통형은 노트북 컴퓨터가 최대 수요처인데, 직경이 18mm, 길이가 65mm인 18650 계열이 이미 시장의 87% 가량을 장악한 상황이며, 길이만 약간 짧은 18500 계열이 10% 정도를 점유하고 있을 뿐이다.

휴대폰용 역시 Nokia, Motorola 등 시장 주도 기업들이 자사의 제품 성능과 디자인에 맞는 2차전지의 규격을 제시하고 미래 제품 라인업에 반영하면서 시장을 주도하는 몇몇의 공통 규격을 만들어 오고 있다. 휴대폰 기업들은 시장에서 안정적으로 공급받을 수 있는 특정 규격의 소수 모델에 자사의 2차전지 조달을 집중하게 된 것이다.

LG경제연구원 김경연 책임연구원은 수요 기업들이 부품을 표준화하고 수요 기기 내부에 장착되는 전지를 선호하는 추세가 이어질 것으로 예상됨에 따라 2차전지의 규격화 양상은 당분간 지속될 것으로 보이며 더 나아가 성능까지로 표준화 영역이 확대될 가능성도 있는 것으로 전망하고 있다.

다만, 장기적으로 수요 기기의 디자인이 급변하거나 획기적인 2차전지 시스템이 등장한다면 오히려 규격이 지금보다 훨씬 다양해질 가능성은 배제할 수 없다는 설명이다.

2차전지의 표준화는 기업 간 제품차별화 요소를 줄여 용량, 성능, 가격 등에서의 경쟁을 더욱 부추길 것으로 보이며, 일부에서 2차전지 시장이 대형 기업 위주로 재편될 가능성이 제기되는 만큼 관련기업들에 미치는 파장이 큰 것으로 평가되고 있다.

또 후발 기업이 대부분인 국내 2차전지 기업들은 표준화를 시장 내 지위향상의 기회로 삼기 위해 적극적인 대응 노력을 기울여야 할 것이라는 지적이다.

<Chemical Journal 2003/11/25>