

2차전지, 한국-일본 경쟁 “막상막하”

삼성SDI · LG화학 · SKC, 일본기업 맹추격 … 월 1500만셀은 생산해야

한국이 차세대 모바일 전자기기의 심장으로서 불리는 2차전지 시장에서 선두 일본을 맹추격하고 있다.

몇년 전만해도 Sanyo, Sony 등 일본기업들이 독점하다시피 했던 2차전지 시장에서 국내기업들은 양산 첫해인 2000년 시장점유율 2.5%를 시작으로 2001년 9.6%, 2002년 15.8%로 성장했으며 2003년에는 19.4%로 세계시장에서 확고한 기반을 굳힐 것으로 예상되고 있다. 산업자원부 등은 국내 2차전지업체가 2005년 시장점유율을 28.8%까지 높일 것으로 예상하고 있는 반면, 일본은 2000년 94.0%에서 2002년 71.6%, 2003년 67.0%에 이어 2005년에는 54.5%로 점차 위세가 약화될 것으로 관측된다.

휴대폰, 노트북PC, PDA 등 모바일 전자기기의 급성장에 따라 2차전지업체는 2003년 들어 일본과 더욱 치열한 생산량 확대 경쟁을 벌이고 있다. 완벽한 품질과 성능을 확보하고 한번에 수백만셀을 공급해야 하는 업종의 특성상 2차전지 생산기업들은 최소 월 1500만셀 정도는 생산해야 지속적인 수익구조를 확보하고 후자기조를 유지할 수 있을 것으로 분석된다.

2002년 시장점유율 27%로 세계 1위를 차지한 일본의 Sanyo는 2003년 2월 업계 5위권인 GS-멜코텍까지 인수하고 <산요-GS 소프트 에너지>를 설립해 2004년부터는 리튬이온전지 생산능력을 월 5000만개까지 늘릴 전망이다.

월 1800만셀의 생산능력을 갖춘 Sony도 2003년 1/4분기에 월 생산능력 100만셀 수준의 원통형 리튬이온전지 신규라인 1개를 증설했으며, 마쓰시타는 2002년 원통형 및 각형 리튬이온전지 생산에만 주력키로 하는 등 차별화된 경쟁력 강화에 힘쓰고 있다.

이에 맞서 국내기업들도 생산량 확대에 주력하고 있으며, 삼성SDI가 2003년 말까지 4개 라인을 증설해 현재 1410만개의 월 생산능력을 1800만개 규모로 확대할 계획이다. 삼성SDI는 2002년 6% 수준이던 시장점유율을 2003년 11%까지 끌어올린 뒤 2005년에는 점유율 22%를 달성해 일본의 Sanyo와 더불어 2차전지 세계 선두기업으로 도약한다는 전략이다. 또 LG화학은 2005년까지 월 1500만셀의 생산능력을 갖추 세계 3대 전지 생산기업에 진입한다는 목표를 세워놓고 있다.

현재 리튬이온전지가 전세계 2차전지 시장의 주력을 형성하고 있는 가운데 차세대 2차전지로 꼽히는 리튬폴리머전지를 놓고 한국-일본 양국이 뜨거운 개발 및 양산경쟁을 벌이고 있다. 리튬폴리머전지는 전지 모양을 자유롭게 만들 수 있을 뿐만 아니라 고용량화가 용이하고 두께도 최소화할 수 있어 리튬이온전지의 뒤를 이을 차세대 전지라 불리며, 2006년까지 연평균 36%의 폭발적인 성장세를 보일 것으로 전망된다.

삼성SDI는 현재 국내 최대 규모인 월 170만셀 수준의 리튬폴리머전지 생산능력을 갖추고 삼성전자, 팜, HP 등에 휴대폰이나 PDA용 리튬폴리머전지를 공급중인데, 2003년 말까지 생산량을 월 270만셀까지 대폭 확대할 계획이다. 또 LG화학은 현재 월 130만셀의 리튬폴리머전지 생산능력을 2003년 말까지 월 160만셀로 늘릴 예정이며, SKC도 월 25만개의 기존 생산능력을 최근 125만셀까지 확대했다.

일본에서는 Sony가 현재 일본, 중국, 멕시코 3개 거점을 통틀어 월 400만-500만셀 규모의 리튬폴리머전지 생산능력을 갖추고 있는데, 2004년까지 생산량을 600만-650만셀까지 확대할 방침이다. Sanyo도 월 50만셀의 생산능력을 2003년 말까지 100만셀로 확대할 계획이며, 도시바는 2002년 말부터 시작된 증량공사를 통해 현재 월 200만-300만셀 규모의 생산능력을 갖추고 판매확대에 주력하고 있다.

한편, 시장조사 전문기관인 IIT에 따르면, 리튬이온전지와 리튬폴리머전지를 합쳐 전세계 2차전지 시장규모는 2002년 7억7900만셀, 2004년 8억7400만셀, 2005년 9억9700만셀로 연평균 12%의 높은 성장률을 기록할 것으로 예상된다.

<Chemical Journal 2003/11/11>