

전자·전지, 일본과 협력 “윈-윈”

기초기술력 보완 목표로 … 디스플레이·2차전지 합작 잇따라

디스플레이, 전지 등 첨단산업 관련기업들이 일본기업과의 협력을 적극화하고 있다.

국내기업의 경영능력과 일본기업의 기술력, 품질, 브랜드파워를 융합함으로써 발전을 가속화할 수 있을 것으로 전망되기 때문이다.

우리나라는 세계 47개국과 자유무역협정(FTA)을 체결해 관세 면에서 메리트가 있고 교통, 통신 등 네트워크, 인천국제공항, 부산항으로 대표되는 교통 인프라가 구축돼 있을 뿐만 아니라 2020년 북극항로가 개통됨에 따라 동북아시아의 허브로 성장할 것으로 기대되고 있다.

우리나라는 지금까지 대기업을 중심으로 한 글로벌화, FTA 및 감세를 포함한 정부 지원, 수출주도형 성장을 통해 발전해왔으며, 특히 중국을 중심으로 신흥국과의 무역비율이 높은 수준을 나타내고 있다.

그러나 신흥국 경제성장이 둔화됨과 동시에 중국이 석유화학제품 및 철강 생산을 대폭 확대함에 따라 한국형 성장모델에 암운이 드리워지고 있다.

여기에 재벌 중심사회에 대한 불만이 높아지고 있으며 일본의 40% 수준에 불과한 전력요금은 한국전력공사의 적자와 전력 부족을 초래해 추가 인상 가능성이 높아지고 있다.

이에 따라 디스플레이산업도 구조변화가 불가피해지고 있다.

특히, LCD(Liquid Crystal Display)는 수익률이 대폭 하락함에 따라 저성장 국면을 맞고 있다.

2013년 TV 패널 가격은 2005년에 비해 85% 수준 폭락한 것으로 나타났으며 고해상도화 영향으로 LCD와 OLED(Organic Light Emitting Diode)의 경쟁이 치열해지고 있다.

OLED는 2020년 디스플레이 시장을 선도할 것으로 예상되나 증착공정 문제를 해결하지 못하면 LCD를 추월할 수 없을 것으로 판단되고 있다.

삼성전자와 LG전자는 차세대 디스플레이산업을 주도하기 위해 플렉서블 디스플레이의 기반기술로 OLED 연구개발(R&D)에 주력해 투자를 확대하고 있으나 외부 의존도가 높아 실용화에 어려움을 겪고 있다.

이에 따라 일본기업이 강점을 가지고 있는 증착기술을 확보하기 위해 협력방안을 모색하고 있는 것으로 알려졌다.

전지 분야도 일본기업과의 제휴를 강화하고 있다.

삼성과 LG가 2차전지를 중심으로 전기차의 핵심부품 개발에 힘을 기울이고 있어 글로벌 전지 시장점유율은 높지만 소재·부품의 수입의존도가 높기 때문이다.

리튬이온 2차전지(LiB: Lithium-ion Battery)는 EV(Electric Vehicle) 보급이 지연되고 있으나 스마트커뮤니티를 실현하기 위한 축전용 수요가 증가할 것으로 예상됨에 따라 관련소재에 대한 제휴가 가속화되고 있다.

삼성정밀화학은 일본 토다(Toda)와 합작으로 STM을 설립해 양극활물질을 생산하고 있으며, 제일모직은 분리막 기술을 개발하고 있다.

STM은 울산에 NCM(니켈·코발트·망간) 정극재 2500톤 공장을 건설해 2013년 시험 생산했으며 2014년 양산을 본격화할 예정이다.

또 다양한 전지 관련소재 시장에 진출하는 방안을 검토하고 있는 것으로 알려졌다.

LG화학은 2011년 10월부터 미국에서 DOE(에너지부), Nanosys 등과 공동으로 실리콘(Silicon) 베이스 부극재를 이용해 에너지밀도를 향상시킨 2차전지를 개발하고 있으며 2014년 9월 말까지 개발을 완료할 방침이다.

국내에는 글로벌 2차전지 소재 생산기업들의 진출이 잇따르고 있다.

일본 Teijin은 필름 가공기업인 CNF와 합작으로 2012년 9월부터 아산 소재 LiB용 분리막 공장을 가동하고 있으며, Toray Battery Separator Film은 구미에서 분리막을 생산하고 있다.

독일 Wacker Chemie는 판교에 전자소재연구소를 설립해 리튬이온전지용 탄화규소(SiC: Silicon Carbide) 복합소재를 개발하고 있고, 정극재를 생산하고 있는 벨기에 Umicore는 증설을 진행함과 동시에 연구센터를 개설했다.

국내 전지산업은 고성장을 지속하면서도 기초 기술력이 부족한 반면 일본은 고도 기술력을 보유하고 있음에도 주도권을 국내기업들에게 빼앗기고 있어 상호협력을 통해 윈윈(Win-Win)할 수 있을 것으로 기대되고 있다. <정세진 기자>