

시너지
2003

대중국 진출 가속화, 업체들의 국제경쟁력 확보 시급

국내 렌즈산업의 동향 및 전망

한국의 렌즈산업은 지난해 잠시 상승했다가 그대로 내리막길을 걷고 있는 가운데 일본의 뒤를 이어 부지런히 중국으로 생산기지를 옮기는 움직임이 가속화되고 있다. 생산원가를 낮추고 제품성능을 높이기 위해 한국업체들의 변신은 실로 급박한 상황에 와있다.

중국 진출 업체수 두 자리수 기록

“중국으로 진출하는 것은 당장 부품을 싸게 생산하겠지만 결국 한국이 중국에게 추월 당하는 시점을 앞당길 것입니다.” 최근 중국으로 생산기지를 옮기고 있는 업체의 사장님과과의 이야기 중에 필자는 이러한 이야기를 하였다. 즉 중국에 안가면 그래도 시간을 벌 수 있으나 가면 더욱 빨리 먹힌다는 이야기다. 이에 대한 그분의 대답은 “안가면 지금 즉시 굶어 죽는데 무엇을 생각하겠는가”라는 것이다. 이 한마디의 문답에서 한국렌즈산업의 현주소를 읽을 수 있다고 하겠다. 필자는 종종 다른 분들에게 한국렌즈산업의 현황을 파악하는 가장 정확한 자료는 유리공급회사의 유리공급시간으로 평가하면 된다고 말하곤 한다. 지난해 초 유리공급시간은 두달, 세달로 이어지더니 하반기에 들어서서는 급기야 한달 이내로 좁혀졌다고 한다.

어떤 산업이나 상승과 하락의 사이클이 있기 마련인데 한국의 렌즈산업은 지난해 잠시 상승하다가 그대로 내리막길을 걷고 있고 그 가속도가 점점 더 심화될 것이라는 불안을 심어주고 있다.

풍부한 기술력과 오랜 경험을 가지고 있는 선진국의 광학업체들도 변신하지 않으면 여지없이 무너지는 마당에 모든 여건이 불리한 한국의 광학업체들의 변신은 실로 급박한 상황에 와있다고 보겠다.

과거 일본의 광학업체는 지금 무엇을 하고 있는가, 과거 일본의 렌즈업체는 지금 무엇을 하고 있는가를 조사하여 보는 것은 우리에게 시사하는 바가 많다고 생각된다. 우리나라도 일본의 뒤를 이어서 부지런히 중국으로 생산기지를 옮기는 것이 가속화되고 있고 이젠 그 업체수가 두 자리수를 기록하게 되었다.

중국으로 진출하는 업체를 아래의 범주로 분류할 수 있을 것이다.

- 1) 단순 하청 생산기지로서의 중국진출
- 2) 주거래선의 중국진출에 따른 동반진출
- 3) 중국 시장을 겨냥한 시장선점의 포석

상기의 경우에 대하여는 해당업체 및 독자들도 나름대로 많은 분석이 되어 있을 것으로 사료되므로 굳이 언급은 하지 않겠다. 중요한 것은 그러한 과정을 통하여 생산된 제품은 현재 중국에서 생산하지 않고 있어야 한다는 것이고, 나아가서는 선진국과 경쟁하는 제품이 되어야 한다는 사실이다. 생산원가를 낮추고 제품성능을 높이는 것은 세계에서 생산에 이르는 전방위 복합적 기술의 산물이며, 시장을 읽고 방향을 설정하는 마케팅 경영과 어우러져서 국제경쟁력이 확보될 것이다.

광학인력 육성을 위한 투자와 프로그램 뒷받침 필요

이제 렌즈업계의 성능을 향상시키는 새로운 기술 두 가지를 언급하고자 한다.

한가지는 비구면이고 다른 한가지는 DOE이다.

비구면은 플라스틱 일변도에서 유리 비구면이 시작되는 단계에 있고 기존의 광학회사가 아닌 업체들도 신규사업으로 유리 비구면을 적극 검토하는 단계에 와 있다. 그러나 그들도 매출액, 즉 얼마나 사용할 것인가라는 측면과 생산단가에 있어서 심각한 고민을 하고 있다.

필자는 10년 전부터 주위사람들에게 “유리 비구면렌즈의 가격이 유리 구면렌즈의 가격보다 4~5배정도 비싸지는 시점부터 사용이 시작될 것이고 (당시는 10배 정도였음), 3배 정도가 되면 본격적으로 사용될 것이다.”라는 얘기를 해오고 있다. 현재는 4배정도 되는 시점이고 본격적인 사용이 눈앞에 와 있다. 이미 국내에서도 비구면 가공용 초정밀 선반을 갖춘 곳이 최근 2~3년 사이에 10여 개로 늘어났고 Glass Molding기까지 갖춘 업체도 계속 늘어나고 있다. 또한 생산을 위한 제반기술도 거의 확보된 상태로 볼 수 있다.

그러나 이들 업체의 고민은 '언제 시장이 열릴 것인가?' 인데, 한편으로는 '시장을 어떻게 창출할 것인가?' 하는 고민도 동시에 해야 할 것이다. 이 두 어귀의 차이는 없어서 기다리지 말고 적극적으로 공략하라는 말이다.

사실 필자가 국내 광학산업에 대하여 아쉽게 생각하는 부분은 국내에 광학유리회사가 없다는 현실이다. 특히 비구면 Molding용 유리는 저융점 유리로서 통상의 유리보다 낮은 온도에서 변형이 가능해야만 생산성이 오르게 되어있다. 이미 일본에는 20개 정도의 종류가 개발되어 있지만, 이제까지는 극히 제한적으로 2종류 정도만 한국에 공급되어왔고, 향후에도 제2 제3의 유리공급 경쟁자가 생기기까지 당분간은 한국에 대한 공급물량과 종류를 제한할 것이 자명한 현실이다. 이에 국내 유리업계의 적극적인 참여를 바라마지 않는다. 국내에서 개발되지 않는 한 또 하나의 기술·경제적인

예측이 계속되고 비구면 시장이 열려 생산이 확대되더라도 일본에 많은 재료비를 지급해야하는 미래 상황이 불을 보듯 뻔하다.

국내 대기업은 미미한 광학유리시장에 대하여 등을 돌리고 있는 상황에서 어느 중소기업인이 BK7을 만들기에 2~3년 투자하다가 손을 들고말았다는 소식을 접하고 필자는 안타까운 한국광학업계의 현실을 바라보고만 있어야 했던 기억이 있다. 국내의 거의 모든 업종은 신제품·신상품을 위한 대규모 시장을 쫓아가고 있으며 오히려 신소재·부품에 대해서는 등한시하여 앞으로 남기고 뒤로 손해보는 일이 많은데, 광학계의 현주소도 그렇고 이렇게 있다가는 미래상황 역시 자명하다고 볼 수 있겠다.

한편 DOE기술에 대해서는 국내에서도 많은 노력에 의하여 이론적인 바탕은 마련되었으나 아직 생산기술의 한계에 의하여 실용화가 지연되고 있는 상황이다. 현재까지는 플라스틱 사출로 DOE를 만드는 시도가 진행중이나 향후에는 다른 방법론이 나올 것으로 기대되고 있으며, 이 기술 역시 2~3년 이내에 제품에 적극적으로 활용될 것으로 보인다.

광학계의 성능(해상력, 경량화, 소형화, 내구성)을 향상시키기 위해 상기 유리비구면과 DOE는 필수 불가결한 기술로서 이러한 기술을 통하여 선진국과 대등한 경쟁력을 갖출 것으로 믿는다. 그러기 위해서는 국내 광학인력의 육성을 위한 꾸준한 투자와 효율적인 프로그램이 뒷받침되어야하며 이것은 일부 기업인의 몫이 아닌 정부와 산학연이 일체화 되어 끌고 나아가야 할 것이다.



정진호 박사

프로옵틱스 연구소장