

주켄공업(樹研工業) (100만분의 1그램의 톱니바퀴로 세계를 석권)

(1) 기업개요

소재지	愛知県豊橋市
설립연도	1972년(1965년 창업)
분야	플라스틱 소형 정밀 부품
자본금	4,400만엔
URL	http://www.juken.com

(2) 기업이념 및 경영방침

누구도 만들지 못하는 제품을 만드는 것을 즐겨라. 직경 0.147밀리미터, 무게 100만분의 1그램의 톱니바퀴를 만들어내는 회사가 주켄공업이다. 물론 세상에서 가장 작고 가장 가볍다. 그러나 아직은 너무 작어 쓰이는 곳이 없다. 의료기기 혹은 마이크로머신 등에 응용될 것이 기대되지만 그것도 아직 먼 훗날의 이야기이다.

그러나 주켄공업은 앞으로 20년 후를 내다보고 지난 6년간 2억 엔의 개발비를 투자해 대량 생산이 가능한 시스템을 만들었다. 반드시 초경량 톱니바퀴를 필요로 하는 산업이 나타날 것으로 보고 있고 한계에 도전하고 그것을 극복하면서 기술이 연마된다고 확신하고 있기 때문이다.

(3) 특징(상대적 우위성 혹은 독창성, Only-One 내용)

1985년 개발된 소니의 카메라 일체형 8밀리 비디오에 사용된 소형부품은 전량 주켄공업이 수주했다. 발매되기 몇 년 전부터 가정용 비디오

카메라의 소형화를 예측하고 100분의 1그램의 톱니바퀴를 독자적으로 개발하는데 성공했다. 소니가 극비리에 부품발주를 타진했을 때 이미 만들어 놓은 샘플을 제시하여 개발담당자를 놀라게 했다.

1990년에 1만분의 1그램, 1996년에 10만분의 1그램의 톱니바퀴를 개발하는데 성공했으나 곧 바로 비즈니스로 연결시키지 못했다. 그로부터 3년 후 그 톱니바퀴가 들어간 극소형 조립기계를 국제박람회에 전시하자 스위스 시계회사 스와치의 사장이 실물을 보고 싶다고 회사를 방문하였고, 곧이어 영국의 자동차 부품회사와도 상담이 진행되었다. 이로 인해 2000년경까지 매출액의 약 80%를 차지했던 전기·카메라업계의 비율은 그 후 30%정도로 감소한 반면 자동차관련이 50%, 시계가 20%까지 증가하였다. 핵심기술을 개발하면 언제든지 세계시장을 석권할 수 있다는 사실을 다시금 깨우쳐준 좋은 사례라고 할 수 있다.

한편 이처럼 세계 최고의 기술력을 보유하고 있는 것은 품질에 대한 주켄공업만의 남다른 경영철학이 있었기 때문이었다. 일찍이 1970년대 초에 품질관리·생산관리·품질보증 등의 관리운영방식의 중요성을 깨닫고 당시 대형 전자회사도 갖추지 않고 있던 생산관리시스템의 표준화 매뉴얼을 만들었다. 과거 일본육군이 활용했던 “作業用務命令”를 참고해서 독자적으로 개발했다고 한다.

제품 정밀도의 높낮이 혹은 단가의 높고 낮음이 중요한 것이 아니라 고도의 정밀도를 장기간 보증할 수 있는가가 기술력을 좌우하는 핵심으로 보고 있다. 즉 제품수명을 포함한 전체 비용을 생각했을 때 과연 경쟁력이 있는가가 중요하다는 것이다. 주켄공업이 생각하는 품질관리는 리스크관리를 같이 생각하지 않으면 의미가 없다고 한다. 즉 결과만이 중요한 것이 아니라 과정이 더 중요하다는 뜻이다. 그래서 30년 전의 금형은 물론 부품도 원초적인 기록을 모두 보유하고 있어 언제든지 필요하면 다시 도면·도형을 그릴 수 있다.

굳이 주켄공업이 ISO9000시리즈를 취득하지 않는 이유는 자사의 이러한 품질관리 기술이 더 우수하다고 자부하고 있기 때문이다.

(4) 성장과정 및 향후 과제

주켄공업이 비약적인 발전의 계기를 마련할 수 있었던 것은 1970년

대 초에 일어났던 오일쇼크였다. 1965년 창업한 이후 두 번째로 적자경영으로 전락하면서 도산 위기에 직면했었다. 그러나 이 역경을 천재일우의 기회로 생각하고 보다 공격적인 경영에 나섰다.

철강과 시멘트 등의 기간산업에 장기자본이 집중되는 반면 중소기업에 대한 용자는 지금보다도 훨씬 더 힘든 시기였다. 그래서 경비절감과 임금삭감을 통해 감량경영을 추진하면서 개발자금을 비축했다. 당시에는 저렴한 부품을 대량생산하기 위한 기계의 대형화가 주류였으나 경박단소(輕薄短小)의 시대가 올 것으로 예상하고 독자적으로 초소형의 고성능 사출성형기를 개발했다. 기존의 전력소비량을 5분의 1로 줄이는데도 성공했다.

이렇듯 1970년대 일본에서는 주켄공업과 같이 기술개발과 품질관리에 대한 투자를 적극적으로 한 기업들이 살아남을 수 있었다. 1980년대에는 무모한 사업 확장보다는 어음을 사용하지 않는 등의 재무구조 강화에 주력하는 한편 생산의 글로벌화를 예측하고 준비했다. 1990년대 들어와 연이어 한국, 대만, 독일, 영국 등의 현지공장을 세워 일본의 장기불황 시기를 극복하며 매출을 신장시킬 수 있었다. 그러나 이들 해외거점에서는 성형(成形)과 조립은 하고 있지만 반드시 금형만은 일본 국내에서 만들고 있다. 고도의 정밀도가 요구되는 작업을 아직 해외거점에 맡기기 어렵다고 보고 있다. 그 이유는 일본 국내의 품질관리 시스템과는 아직 큰 차이가 나서 생산되는 제품의 질이 현저하게 다르기 때문이다.

한편 주켄공업은 신입사원채용에도 독특한 원칙을 고수하는 것으로 알려져 있다. “선착순, 무시험”이 바로 그것이다. 젊은 인재가 쉽고 찾아올 수 있는 작업환경을 마련하고 그 속에서 능력을 마음껏 발휘해 줄 것을 기대하고 있는 것이다. 오랜 경험을 통해 이러한 인사시스템이 사원의 기술개발 의욕을 촉진시킨다고 입증되었기 때문이다.

<참조자료>

中小企業ですがものづくりでは世界でトップです、木村元紀、洋泉社、2005年
元氣なモノ作り中小企業300社、経済産業省 中小企業庁編、2006年
주켄공업 홈페이지 <http://www.juken.com>