



ABC
부수인증마크
제작ABC 출판

2007. 11. 19

www.kbizweek.com

경제·재테크 2008 기상도



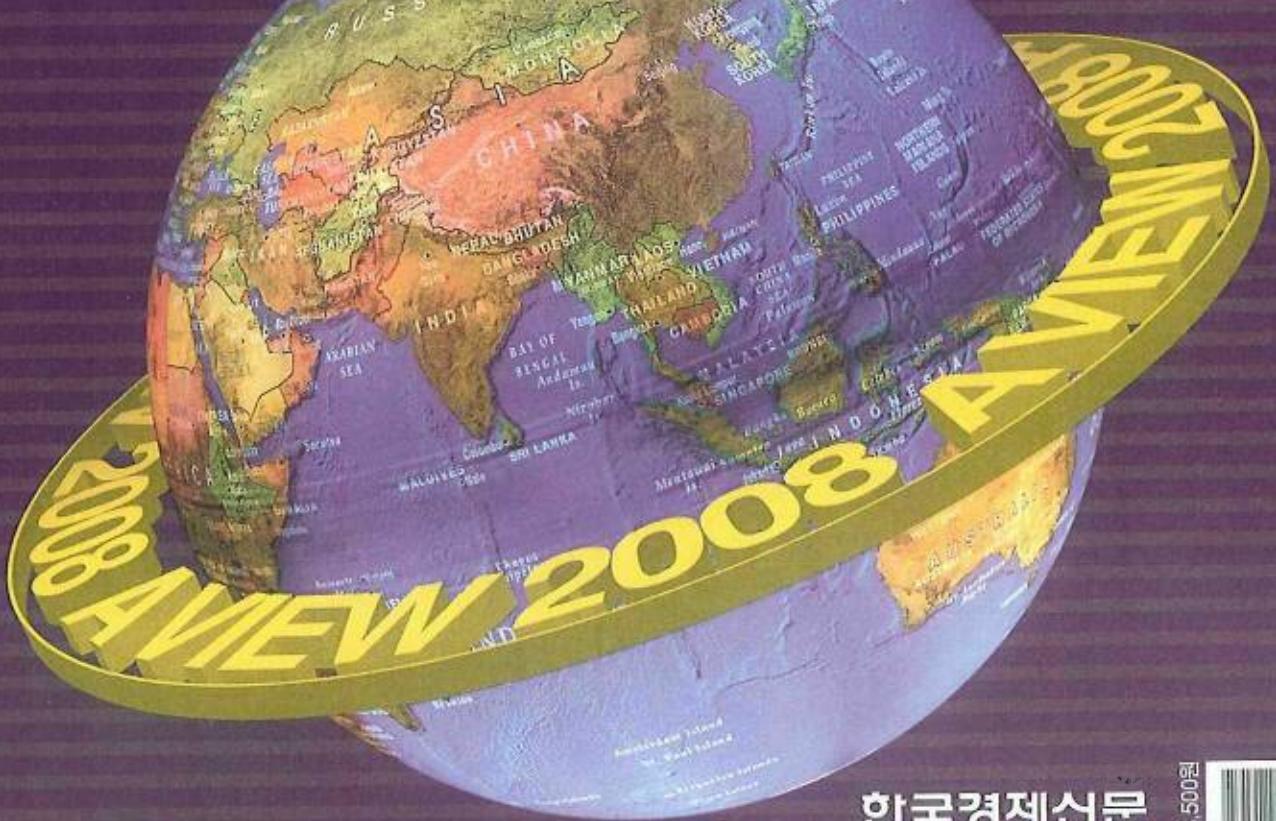
대전망 2008 발행

창조경영 돌풍 아사히야마 동물원장 대담

스페셜 리포트 - 히가시오사카의 경쟁력 대해부

재경부의 미션 임파서블 해법 찾기

2007 웰빙아파트 별책부록



한국경제신문

2007.11.19
13주간
5000원



<중소기업연구원·한경비즈니스 공동 기획>

중소기업 메카 히가시오사카 ‘작지만 강한 기업’ 수두룩

약 7000개 업체 밀집…우주선 부품까지 생산

오사카역에서 전철을 타고 동쪽으로 30여 분을 달리면 히가시오사카 시가 나온다.

일본 중소기업의 메카다. 이곳에 있는 공장 6991개 중 중소기업은 무려 99.9%에 이른다.

근로자는 총 6만2031명으로 업체당 평균 10명꼴이 안 된다.

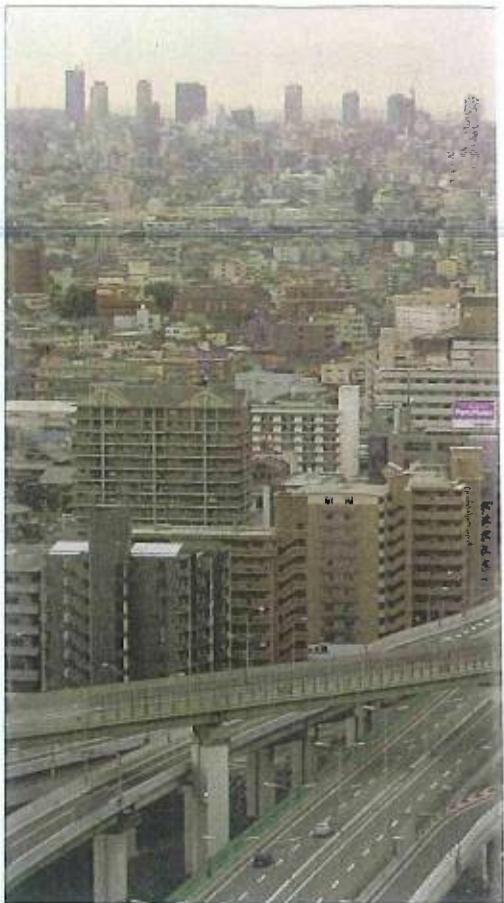
소규모 업체가 많은데도 기술에 대한 자부심은 대단하다. 100년이 넘은 제조업체도 즐비하다.

히가시오사카는 우수 기업에 왕관 모양의 ‘넘버원’ 캐릭터를 쓰도록 하고 있다.

일본 최고가 아니라 세계 최고라는 의미다. 이를 업체를 취재했다.

도쿄·오사카(일본)=김낙훈 편집위원·오상훈 중소기업연구원 전문위원

후원=뉴브리지캐피탈



하드록, 풀리지 않는 너트로 시장 제패



고속으로 질주하는 신칸센 열차의 바퀴 연결 부위에는 엄청난 하중과 진동이 이어진다. 너트가 풀리면 큰일이다. 하드록은 ‘풀리지 않는 너트’를 생산하는 업체다. “특수 진동 시험 설비를 통해 테스트하면 일반 너트나 더블너트는 2~3분 안에 다 풀리지만 하드록 너트는 테스트 기준 시간인 17분을 경과해도 풀리지 않은 채 그대로였다”고 이 회사의 와카바야시 가즈히코(70·사진) 사장은 설명한다.

와카바야시 사장은 “하드록 너트는 쪘기의 원리를 이용한 제품”이라고 설명했다. 보통의 너트는 1개로 돼 있다. 볼트에 한 개의 너트를 결합한다. 하지만 이 회사의 너트는 2개로 돼 있다. 하나를 먼저 끼운다. 이 너트는 경사진 면을 갖고 있는데 또 다른 너트는 이 경사진 면을 누르며 들어가게 설계돼 있다. 그런 과정에서 먼저 끼워진 너트가 볼트

를 향해 밀착되면서 일종의 쪘기 구실을 하는 것이다.

이 너트는 신칸센 열차 바퀴에 사용된다. 세계 여러 나라로부터 풀립 방지 효과를 입증 받았다. 영국 국유철도와 호주 퀸즐랜드 정부로부터 성능을 인정받았다. 대만 고속 철도에는 케도 체결용으로 400만 개의 하드록 너트가 사용되고 있다.

열차 바퀴뿐만 아니라 풍력발전소 송전선 교량 등에도 쓰인다. 창업 후 30년간 전 직원이 너트만 열심히 만들고 기술을 개발한 데 따른 성과다.

생산 제품은 베어링용 풀립 방지 너트, 스페이스 로크 너트, 하드록 세트 스크루, 하드록 펀 로크볼트 등이다. 이 회사의 작년 매출은 12억 엔, 종업원은 46명이다. 매출은 내수가 94%, 수출이 6%를 각각 차지한다. 영국, 한국과도 납품을 교섭 중이라고 와카바야시 사장은 설명한다.

회사 측은 미국항공우주국(NASA)의 우주선에도 이 회사 너트가 사용됐다고 설명

한다. 아이디어와 기술로 승부를 거는 하드록은 일본 중소기업의 전형이다.

아오기, 신기술로 우주선 부품까지 생산



아오기 도요히코(60·사진) 아오기 사장의 명함에는 망토를 펼리이며 하늘을 향해 날아오르는 슈퍼맨의 그림이 들어 있다. 슈퍼맨의 얼굴은 아오기 사장 자신이다. 항공기 우주선 부품 생산업체로의 비상을 상정한다.

히가시오사카에 있는 아오기는 직원이 35명에 불과한 중소기업이다. 이렇게 작은 기업인데도 이 지역에선 아주 유명하다. 무엇 때문일까.

아오기는 현재의 아오기 사장의 선친인 아오기 다타오 씨가 1961년 창업한 아오기 철공소가 모체다. 처음에는 농업기계 및 건설기계 부품 등을 생산했다. 1990년대부터는 제트 여객기 부품을 생산하기 시작했다.